

2 Spannwerkzeuge



20/284



20/284



20/285



20/285

Kegelhülsen

20

Seiten 20/284 bis 20/285



21/286



21/286



21/287



21/288

Spannbohrfutter

21

Seiten 21/286 bis 21/288



22/289



22/290



22/292



22/293

Drehbankspitzen|Dorne

22

Seiten 22/289 bis 22/293



23/299



23/307



23/333



23/359

Werkzeughalter

23

Seiten 23/294 bis 23/365



24/375



24/382



24/438



24/475

Steilkegelwerkzeuge

24

Seiten 24/366 bis 24/476



25/477



25/477



25/479



25/480

Werkzeugvoreinstellung| Spindelwerkzeuge

25

Seiten 25/477 bis 25/484



26/487



26/490



26/492



26/493

Drehbankfutter|Spannbacken

26

Seiten 26/485 bis 26/504



27/505



27/510



27/521

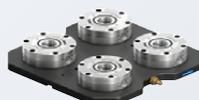


27/523

Schraubstöcke|Spannmittel

27

Seiten 27/505 bis 27/525



28/527



28/528



28/533



28/533

Aufspanntische|Magnetspannplatten

28

Seiten 28/526 bis 28/535



29/536



29/538



29/549



29/558

Spannelemente

29

Seiten 29/536 bis 29/559

2

Spannwerkzeuge

Stichwortverzeichnis 2

1 2 3...

3D Universal-Taster	25/478-25/479
3D Universal-Taster mit einstellbarer Rundlaufgenauigkeit	25/478

A

Adapterplatte für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125	27/519
Andrückschraube	29/559
Anzugsbolzen	24/472-24/474
Aufnahmehalter für Schrumpfgewinde	24/468
Aufsatzbacke für Maschinenschraubstock HILMA.NC	27/512
Aufsätze für Schraubstock und Richtkeil	29/540
Austreiber	20/285
Auswechselbare Laufspitze	22/291

B

Bohreraufnahme ISO 12164-1	24/413
Bohreraufnahme ISO 7388-1	24/376
Bohrfutter extra RV durchbohrt	21/286
Bohrmaschinenraubstock	27/505
Bohrstange	23/347
Bohrstange für Wendeschneidplatten	23/341-23/342
Bohrstange ISO 12164-3	23/347
Bohrstange ISO 26623-1	23/347
Bohrstangenhalter	23/342-23/343

D

Datenclip für Werkzeugaufnahmen	25/482
Dichtscheibe für Spannanzgenfutter CENTRO/P	24/446
Doppel-Keilspanner	29/548
Doppelspannsystem	27/520
Drehbankfutteranschlag mit Magnet	26/491
Drehfutterbacken weicher Backenrohling	26/497
Drehfutterbacken-Satz für Dreibacken-Planspiralfutter	26/487
Drehfutterbacken-Satz für DURO Keilstangenfutter	26/492
Drehfutterbacken-Satz für RÖHM Drei- und Vierbackenfutter DIN 6350	26/489-26/490
Drehfutterbacken-Satz für Vierbacken-Planspiralfutter	26/488
Drehfutterbacken-Satz harte Grundbacke	26/494
Drehfutterbacken-Satz harte Krallenbacke	26/498-26/501
Drehfutterbacken-Satz weiche Aufsatzbacke	26/495-26/496
Drehfutterbacken-Satz weiche Segmentbacke	26/497
Drehmomentschlüssel für Spannanzgenfutter ER	24/447
Drehplatte für Maschinenschraubstock	27/506
Dreibacken-Ausdrehung RotoRi	26/504
Dreibacken-Keilstangenfutter DURO, mit Backensicherung	26/491
Dreibacken-Planspiralfutter	26/487, 26/489
Druckspannzange 173E	24/459
Druckspannzange 185E	24/460
Druckstücke für Kraftspanner	29/538

E

Einlegeprisma	23/299
Einschraubfutter ISO 12164-1	24/431
Einschraubfutter ISO 7388-1	24/396
Einzugsnippel	28/529-28/530, 28/532
Ersatzschlüssel für Zahnkranzbohrfutter	21/286
Ersatz-Schrauben-Satz	26/487-26/488
Ersatzspannschraube für Weldon-Spannfutter	24/443
Ersatzteil für Schnellwechsel-Stahlhalter	23/300
Exzenter-Spannklemme	29/546-29/547

F

Feinbohrhilfe	21/288
Feste Nutensteine	29/552
Feste Nutensteine für Maschinenschraubstock Typ RKE	27/507
Feste Zentrierspitze	22/291
Flache Nutensteine	29/552
Flachgreifer Neodym	27/524
Flachspanner	29/540
Fräsdornringe	24/444
Fräsdornschlüssel	24/443
Fräseranzugsschraube	24/443
Futterschutzeinrichtung	26/503

G

Gewindebohr-Spannzange ER	24/457
Gewindebohr-Spannzange ER-GB	24/457
Gewindebohr-Spannzange GERC-GBD	24/455
Gewindebohr-Spannzange GERC-GBDD	24/456
Gewindeschneidapparat DIN 228 B	24/443
Gewindeschneid-Schnellwechseleinsatz	24/463
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 1835	24/441
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 2080	24/373
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 228 B	24/442
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 12164-1	24/421
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 7388-1	24/386
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 7388-2	24/405
Grundaufnahmen	23/358-23/359
Grundhalter für effiziente Drehbearbeitung	23/347

H

Handkurbel für Maschinenschraubstock Typ RKE	27/507
Handspannfutter ROTA-S plus	26/493
Handspannstock MANOK	27/521
Heavy Duty Spannmutter	24/446
Höhen-Richtkeil	29/540

Höhen-Richtschraubbock	29/540
Hohlspindelanschlag	23/301
Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1	24/426-24/429, 24/435
Hydrodehn-Spannfutter ISO 26623-1	24/440
Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1	24/391-24/393, 24/395
Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2	24/408-24/409

K

Kantentaster mechanisch	25/477
Kantentaster optisch und akustisch	25/477
Kegeidorn	20/284-20/285
Kegelpfanne	29/544
Keilspannzange für HDC32	24/455
Klemmhalter für Wendeschneidplatten	23/333-23/340
Klemmhülse für Gewindebohrer und Reibahlen	20/284
Kombiaufsteckfräsdorn DIN 2080	24/372
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 12164-1	24/413
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 7388-1	24/376
Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 7388-2	24/399
Kombi-Niederzug-Spannklemme	29/547
Kombispanner	29/558
Konuswischer	20/285
Kraftspanner	29/537
Kraftspannfutter CTS ISO 12164-1	24/431
Kraftspannfutter CTS ISO 7388-1	24/395
KSS-Anschluss-Set	23/301, 23/303
Kugelscheibe	29/544
Kühlmittelrohr HSK	23/351, 24/474
Kühlmittelrohr PSC	23/352, 24/475

L

Lose Nutensteine	29/552
------------------	--------

M

Magnetheber	27/523
Maschinenschraubstock	27/506-27/507, 27/512, 27/515, 27/517
Maschinentisch-Spanner BS	29/558
Messerkopf-Aufnahme ISO 12164-1	24/414
Messerkopf-Aufnahme ISO 26623-1	24/437
Messerkopf-Aufnahme ISO 7388-1	24/377
Messerkopf-Aufnahme ISO 7388-2	24/399
Mini-Magnetheber flexibel	27/522
Mitlaufende Körnerspitze	22/289-22/290
Mitlaufender Zentrierkegel	22/292
Montageschlüssel für Kühlmittelrohr	23/351-23/352, 24/475
Montagevorrichtung für Werkzeugaufnahme	24/475-24/476
Morsekonushülse	23/300
Mutter für T-Nuten	29/541-29/542

N

Niederzug-Spannpratze	29/548
Nulleinstellgerät mechanisch	25/477
Nulleinstellgerät optisch	25/477
Nulldruck-Spannelement	28/529-28/530, 28/532
Nulldruck-Spannsystem	28/527-28/530
Nutenräumer	29/544

P

Parallel-Anschläge	29/549
Parallelunterlagen-Satz	29/550-29/551
Permanent-Magnet	27/521-27/525, 28/533
Permanent-Magnet-Futter	28/533
Permanent-Magnet-Leiste	28/533
Permanent-Magnet-Platte	28/533
Platten-Entmagnetsiergerät	28/534
Polygon-Schwenkhalter	23/304
Polygon-Spannfutter Tribos ISO 12164-1	24/430, 24/436
Polygon-Spannfutter Tribos ISO 7388-1	24/393
Polygon-Spannfutter Tribos ISO 7388-2	24/409
Präzisionsmodular-Schraubstock	27/508
Präzisionsschraubstock für die Kontrolle	27/509
Präzisionsspanner	27/509
Prüfdorn ISO 12164-1	24/431
Prüfdorn ISO 7388-1	24/396

Q

Querarm für Senkrecht- und Waagrechtspanner	29/559
---------------------------------------------	--------

R

Reduktion	23/344
Reduzierhülse DIN 69880	23/311
Reduzierhülse für Werkzeuge mit Morsekegel	20/284
Reinigungskugel RGG 20	22/293
Reinigungspropeller	22/293
Rohling	23/343
Rohling ISO 12164-1	24/431

S

Sägeblattaufnahme DIN 1835	24/442
Schnellaufspindel	23/352-23/353
Schnellspannböhrfutter SBF-PLUS	21/288
Schnellspannböhrfutter Spiro	21/287
Schnellspannböhrfutter SUPER	21/288
Schnellspannböhrfutter Supra	21/287
Schnellspannböhrfutter Supra SK	21/287

Stichwort-Verzeichnis 2

Schnellspannmutter	29/543
Schnellwechsel-Bohrstahhalter	23/300
Schnellwechsel-Bohrstangenhalter	23/300
Schnellwechsel-Drehstahhalter	23/300
Schnellwechsel-Stahhalter	23/299, 23/301-23/303
Schraubbock	29/539
Schraube für T-Nuten	29/542
Schrumpf- und Kühllüsen Mini	24/468
Schrumpffutter ISO 7388-1	24/387-24/390
Schrumpffutter ISO 7388-2	24/405-24/407
Schrumpffutter ISO 12164-1	24/422-24/425, 24/433-24/435
Schrumpffutter ISO 26623-1	24/439
Schrumpffutterverlängerung	24/469
Schrumpferät	24/465-24/468
Schrumpfspannzange	24/458-24/459
Schubstangenspanner	29/555-29/557
Sechskantmutter	29/543
Senkrechtspanner	29/553-29/554
Sinustisch einfach schwenkbar	28/534
Spänehaaken	22/293
Spänesammler magnetisch	22/293
Spann- / Montagevorrichtung TRIBOS®	24/470
Spannbacke für Doppelspannsystem HILMA.DS	27/520
Spannbacke für Maschinenschraubstock	27/521
Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.MCP	27/515-27/516
Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.NC	27/512-27/514
Spannbacke für Maschinenschraubstock Typ RKE	27/507
Spannbacke für Maschinenschraubstock Typ UZ und RB	27/506
Spannbacke für Schraubstock mit Niederzug- und Schnellwechsel-Backen	27/508
Spannbacke für Schraubstock mit Schnellwechselbacken	27/508
Spanndorn für Durchgangsbohrung	29/549
Spanneinheit	23/344
Spanneisen	29/536-29/537
Spanneisenhalter	29/544
Spannfutterverlängerung APC	24/471
Spannfutterverlängerung TRIBOS®	24/470
Spannklemme Pitbull	29/548
Spannkopf für Handspannfutter Manok/Torok	24/461-24/462
Spannmutter für Präzisions-Spannzangenfutter CENTROJP	24/446
Spannmutter für Spannzangenfutter ER DIN 6499	24/445
Spannmutter für Spannzangenfutter HP	24/445
Spannmutter Mini für Präzisions-Spannzangenfutter CENTROJP-Mini	24/445
Spannmutter Mini für Spannzangenfutter ER	24/445
Spannpratze	29/537
Spannpratze für Maschinenschraubstock Typ RKE	27/507
Spannschlüssel für Anzugbolzen	24/474
Spannschlüssel für Kraftspannfutter CTS	24/472
Spannschlüssel für Spannzangenfutter	24/447-24/448
Spannschrauben-Satz für T-Nuten	29/545
Spannsortiment	29/546
Spannsystem BAS	29/538
Spannunterlagen	29/538
Spannunterlagen-Satz	29/538
Spannwerkzeug-Satz	29/545
Spannzange DMC	24/448
Spannzange ER-B	24/452
Spannzange ER-Power Collet	24/456
Spannzange GERC-BD	24/453
Spannzange GERC-HP	24/453
Spannzange GERC-HPD	24/454
Spannzange GERC-HPDD	24/454
Spannzange GOZ-DG	24/448
Spannzange HG	24/460
Spannzangenfutter DMC ISO 12164-1	24/415
Spannzangenfutter DMC ISO 7388-1	24/378
Spannzangenfutter ER DIN 1835	24/441
Spannzangenfutter ER DIN 2080	24/372
Spannzangenfutter ER High Precision ISO 12164-1	24/432
Spannzangenfutter ER High Precision ISO 26623-1	24/437
Spannzangenfutter ER High Precision ISO 7388-1	24/380
Spannzangenfutter ER ISO 12164-1	24/415, 24/417-24/418
Spannzangenfutter ER ISO 26623-1	24/438
Spannzangenfutter ER ISO 7388-1	24/379-24/380, 24/382
Spannzangenfutter ER ISO 7388-2	24/400-24/401
Spannzangenfutter ER-Mini ISO 12164-1	24/416
Spannzangenfutter ER-Mini ISO 7388-1	24/378
Spannzangenfutter HDC ISO 12164-1	24/419
Spannzangenfutter HDC ISO 7388-1	24/383
Spannzangenfutter HDC ISO 7388-2	24/402
Spannzangenfutter HG ISO 12164-1	24/419
Spannzangenfutter HG ISO 7388-1	24/383
Spannzangenfutter HG ISO 7388-2	24/402
Spannzangenfutter High Precision ISO 12164-1	24/416
Spannzangenfutter High Precision ISO 7388-2	24/401
Spannzangen-Satz ER-B	24/452
Spannzangen-Satz GERC-BD	24/453
Spannzangen-Satz GERC-HP	24/453
Spannzangen-Satz GERC-HPD	24/454
Spindelwerkzeug	23/356-23/364
Stabil-Spannbacke	29/541
Stiftschraube	29/543
Synchron-Gewindeschneidfutter DIN 1835 B/E	24/442
Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 12164-1	24/421
Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-1 mit Minimalängenausgleich	24/386
Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-2	24/405
Systemwagen	24/466

T

Tiefspannbacke Bulle	29/541
Trennstellenverschluss	23/343
Turnspannsystem HILMA.TS	27/510

U

Universal-Spannfutter DIN 1835	24/441
Universal-Spannfutter DIN 2080	24/373
Universal-Spannfutter ISO 12164-1	24/420-24/421, 24/432
Universal-Spannfutter ISO 26623-1	24/438
Universal-Spannfutter ISO 7388-1	24/385
Universal-Spannfutter ISO 7388-2	24/403-24/404
Unterlegscheibe	29/544

V

Vakuumspannplatte	28/535
Variabler Schubstangenspanner	29/556
Variabler Waagrechtspanner	29/553
Verlängerung	23/343
Verlängerung für Einschraubfutter	24/472
Verlängerungshülse für Werkzeuge mit Morsekegel	20/284
Verlängerungshülse mit gleichem Außen- und Innenkegel	20/284
Verlängerungsmuttern	29/543
Verschlussspanner	29/557-29/558
Vierbacken-Ausdrehring RotoRI	26/504
Vierbacken-Planspiralfutter	26/488
Vierbacken-Planspiralfutter DURO-M	26/489

W

Waagrechtspanner	29/554-29/555
Wechselseinsätze für Maschinenschraubstock HILMA.NC	27/513
Wechselkopf für Schneideinsätze	23/351
Wechselkopf für Wendeschneidplatten	23/346, 23/348-23/351
Wechselkopf Rohling	23/351
Wechselkopf Spannzangenfutter	23/351
Wechselsätze für Maschinenschraubstock HILMA.MCP	27/516
Wechselvorrichtung für Spannkopf	24/463
Weldon-Spannfutter DIN 2080	24/372
Weldon-Spannfutter ISO 12164-1	24/412
Weldon-Spannfutter ISO 26623-1	24/437
Weldon-Spannfutter ISO 7388-1	24/374-24/375
Weldon-Spannfutter ISO 7388-2	24/397-24/398
Werkstückanschlag	29/549
Werkzeug für Montagehilfe	24/476
Werkzeugadapter ISO 26623-1	23/327-23/328
Werkzeugadapter QuickFlex®	23/323-23/325
Werkzeughalter DIN 26623-1	23/331
Werkzeughalter DIN 69880	23/307-23/314
Werkzeughalter DIN 69880 für Drehwerkzeuge Typ AQUA-G	23/316-23/318
Werkzeughalter DIN 69880 für Werkzeuge Typ AQUA-G mit Doppelverzahnung	23/319
Werkzeughalter für CNC-Drehmaschine DIN 69880	23/307
Werkzeughalter ISO 12164-3	23/328-23/329
Werkzeughalter ISO 26623-1	23/330
Werkzeugvoreinstellgerät	25/480-25/481
Werkzeugvoreinstellgerät UNO	25/483
Whistle-Notch-Spannfutter ISO 12164-1	24/413
Whistle-Notch-Spannfutter ISO 7388-1	24/376
Winkel für Schubstangenspanner	29/556
Winkeltrieb für Maschinenschraubstock Typ RKE	27/507

Z

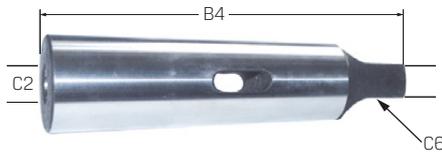
Zahnkranzbohrfutter Prima	21/286
Zubehör für Doppelspannsystem HILMA.DS	27/520
Zubehör für Drehfutter	26/490-26/491, 26/502-26/503
Zubehör für DURO Keilstangenfutter	26/492
Zubehör für Handspannfutter Rota-S	26/493
Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.MCP	27/516
Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.NC	27/514
Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125	27/518-27/519
Zubehör für Schnelllaufspindel	23/353
Zubehör für Spindelwerkzeug	23/362, 23/364-23/365
Zubehör für Werkzeughalter	23/314-23/316
Zubehör für Werkzeughalter DIN 69880	23/312, 23/314-23/315
Zubehör für Werkzeughalter mit Innenkühlung	23/319
Zubehör für Werkzeugvoreinstellgerät	25/481-25/482
Zwischenbuchse für Hydrodehn-Spannfutter PHC-S	24/470
Zwischenbuchse für Hydrodehn-Spannfutter TENDO	24/469
Zwischenbuchse für Kraftspannfutter CTS	24/471
Zwischenhülse DIN 2080	24/372
Zwischenhülse ISO 12164-1	24/420
Zwischenhülse ISO 7388-1	24/384
Zwischenhülse ISO 7388-2	24/403

Reduzierhülse für Werkzeuge mit Morsekegel



Ausführung:
- Genauigkeitsausführung, ganz gehärtet, innen und außen geschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit

DIN 2185



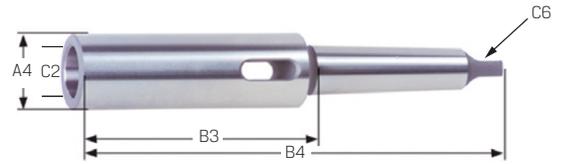
Art.-Nr.	200100 (RG 2075)	C6	C2	B4 mm
1/0	9,91	MK1	MK0	85
2/1	12,60	MK2	MK1	92
3/1	16,60	MK3	MK1	99
3/2	16,60	MK3	MK2	112
4/1	23,10	MK4	MK1	124
4/2	23,10	MK4	MK2	124
4/3	23,10	MK4	MK3	140
5/1	36,40	MK5	MK1	156
5/2	36,40	MK5	MK2	156
5/3	36,40	MK5	MK3	156
5/4	36,40	MK5	MK4	171
6/3	91,00	MK6	MK3	218
6/4	91,00	MK6	MK4	218
6/5	91,00	MK6	MK5	218

Verlängerungshülse für Werkzeuge mit Morsekegel



Ausführung:
- Genauigkeitsausführung, ganz gehärtet, innen und außen geschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit

DIN 2187



Art.-Nr.	200550 (RG 2075)	C6	C2	A4 mm	B3 mm	B4 mm
1/1	21,70	MK1	MK1	20	83	145
2/1	25,70	MK2	MK1	20	85	160
3/1	30,90	MK3	MK1	20	81	175
4/1	37,70	MK4	MK1	20	82,5	200
1/2	25,70	MK1	MK2	30	98	160
2/2	30,90	MK2	MK2	30	100	175
3/2	37,70	MK3	MK2	30	100	194
4/2	45,40	MK4	MK2	30	97,5	215
5/2	54,80	MK5	MK2	30	97,5	247
2/3	36,40	MK2	MK3	36	121	196
3/3	44,20	MK3	MK3	36	121	215
4/3	53,50	MK4	MK3	36	122,5	240
5/3	64,00	MK5	MK3	36	118,5	268
3/4	51,00	MK3	MK4	48	146	240
4/4	61,30	MK4	MK4	48	147,5	265
5/4	104,00	MK5	MK4	48	150,5	300
4/5	104,00	MK4	MK5	63	182,5	300
5/5	130,00	MK5	MK5	63	185,5	335

Verlängerungshülse mit gleichem Außen- und Innenkegel



Ausführung:
- für Werkzeuge mit Morsekegel
- ganz gehärtet, innen und außen geschliffen
- ähnlich DIN 2187



Art.-Nr.	200600 (RG 2075)	C6	C2	A4 mm	B3 mm	B4 mm
1:1/250	78,50	MK1	MK1	20	188	250
1:1/350	94,30	MK1	MK1	20	288	350
2:2/300	104,00	MK2	MK2	25	225	300
2:2/400	122,00	MK2	MK2	25	325	400
3:3/300	125,00	MK3	MK3	32	206	300
3:3/450	159,00	MK3	MK3	32	356	450
4:4/300	150,00	MK4	MK4	40	182	300
4:4/400	179,00	MK4	MK4	40	282	400
4:4/500	208,00	MK4	MK4	40	382	500

Klemmhülse für Gewindebohrer und Reibahlen



Ausführung:
- ganz gehärtet
- Morsekegel und Bohrung geschliffen

DIN 6328

Verwendung:
Zum Spannen von Gewindebohrern und Reibahlen mit zylindrischem Schaft und Vierkant in Stellhülsen, Pendelhaltern, Schnellwechsel-Einsätzen usw.



Art.-Nr.	201300 (RG 2000)	C6	C2 mm	Vierkant mm	Art.-Nr.	201300 (RG 2000)	C6	C2 mm	Vierkant mm
1/3,5	26,00	MK1	3,5	2,7	2/12	27,80	MK2	12	9
1/4	26,00	MK1	4	3	3/8	40,95	MK3	8	6,2
1/4,5	26,00	MK1	4,5	3,4	3/9	40,95	MK3	9	7
1/5	26,00	MK1	5	3,8	3/10	40,95	MK3	10	8
1/5,5	26,00	MK1	5,5	4,3	3/11	40,95	MK3	11	9
1/6	26,00	MK1	6	4,9	3/12	40,95	MK3	12	9
1/7	26,00	MK1	7	5,5	3/14	40,95	MK3	14	11
1/8	26,00	MK1	8	6,2	3/16	40,95	MK3	16	12
2/5,5	27,80	MK2	5,5	4,3	4/12	60,75	MK4	12	9
2/6	27,80	MK2	6	4,9	4/14	60,75	MK4	14	11
2/7	27,80	MK2	7	5,5	4/16	60,75	MK4	16	12
2/8	27,80	MK2	8	6,2	4/18	60,75	MK4	18	14,5
2/9	27,80	MK2	9	7	4/20	60,75	MK4	20	16
2/10	27,80	MK2	10	8	4/22	60,75	MK4	22	18
2/11	27,80	MK2	11	9	4/25	60,75	MK4	25	20

Kegeldorn



Ausführung:
- ganz gehärtet und geschliffen
- mit Morsekegel und Austreiberlappen

Verwendung:
Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Bohrfutterkegel nach DIN 238, auf Hand- oder Ständerbohrmaschinen etc.

*B18 verkürzt um 7 mm, passend für Schnellspan-Bohrfutter 214500 + 215000 mit Aufnahmekegel B18.



Art.-Nr.	201400 (RG 2075)	C6	C2	Art.-Nr.	201400 (RG 2075)	C6	C2
1/B10	9,91	MK1	B10	3/B16	16,60	MK3	B16
1/B12	9,91	MK1	B12	3/B18	16,60	MK3	B18
1/B16	9,91	MK1	B16	3/B18-1	16,60	MK3	B18*
1/B18-1	9,91	MK1	B18*	3/B22	16,60	MK3	B22
2/B10	12,60	MK2	B10	3/B24	16,60	MK3	B24
2/B12	12,60	MK2	B12	4/B16	23,10	MK4	B16
2/B16	12,60	MK2	B16	4/B18	23,10	MK4	B18
2/B18	12,60	MK2	B18	4/B18-1	23,10	MK4	B18*
2/B18-1	12,60	MK2	B18*	4/B22	23,10	MK4	B22
2/B22	12,60	MK2	B22	4/B24	23,10	MK4	B24
3/B12	16,60	MK3	B12				

► Kegeldorn

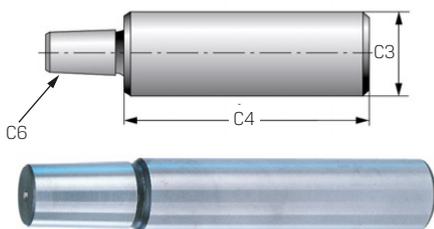
ALBRECHT
Präzisions Spannfutter

Ausführung

- gehärtet und geschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit $\leq 2 \mu\text{m}$

Verwendung:

- zur Aufnahme von Präzisions-Bohrfuttern
- zylindrischer Schaft kann in Spannzangen oder im Fräsespannfutter aufgenommen werden



Art.-Nr.	201480 (RG 2070)	C6	C3 mm	C4 mm
B6/6	24,80	B6	6	35
B10/8	24,80	B10	8	35
B12/10	30,65	B12	10	50
B16/16	41,45	B16	16	50

► Austreiber

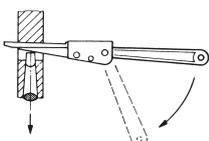
AMF

Ausführung:

- Spezialstahl gehärtet, im Brünierten angelassen
- Griff kunststoffbeschichtet, rot, mit Fingerschutz

Verwendung:

- Einhandbedienung
- für Werkzeugkegel DIN 228 mit Austreibblappen



Art.-Nr.	201550 halbautomatisch (RG 2071)	für Kegelgröße	l ₁ mm
1-3	70,70	MK1, MK2, MK3	330
4-6	91,70	MK4, MK5, MK6	380

► Konuswischer HSK

Ausführung:

- aus Kunststoff mit formbeständigen Lederstreifen besetzt
- öl- und fettbeständig, keine Abriebpartikel
- große Zwischenräume zur Aufnahme von Schmutz/Spänen

Verwendung:

Zum Reinigen von Innenkegeln.



Art.-Nr.	201625 Kunststoff (RG 2002)	für Kegelgröße
HSK32	67,65	HSK32
HSK40	67,65	HSK40
HSK50	70,90	HSK50
HSK63	70,90	HSK-A63
HSK80	84,25	HSK80
HSK100	116,90	HSK-A100

► Austreiber

AMF

Ausführung:

- aus Spezialstahl, gehärtet, im Brünierten angelassen
- für Werkzeugkegel DIN 228 mit Austreibblappen.

DIN
317



Art.-Nr.	201500 (RG 2071)	für Kegelgröße	l ₁ mm
0	3,90	MK0	90
1-2	4,76	MK1, MK2	140
3	7,94	MK3	190
4	16,00	MK4	225
5-6	36,45	MK5, MK6	265

► Konuswischer MK/SK

Ausführung:

201600:

- aus Holz mit Lederstreifen besetzt

201605:

- aus Kunststoff mit formbeständigen Lederstreifen besetzt
- öl- und fettbeständig, keine Abriebpartikel
- große Zwischenräume zur Aufnahme von Schmutz/Spänen

Verwendung:

Zum Reinigen von MK-/SK-Innenkegeln.



201600



201605

Art.-Nr.	201600 Holz (RG 2002)	201605 Kunststoff (RG 2003)	für Kegelgröße
MK1	10,45	15,15	MK1
MK2	11,50	16,25	MK2
MK3	14,00	19,85	MK3
MK4	16,75	25,65	MK4
MK5	29,25	42,60	MK5
SK30	15,25	18,55	SK30
SK40	17,80	27,45	SK40
SK50	26,70	53,70	SK50

► Konuswischer ER

Ausführung:

- aus Holz
- mit Lederstreifen besetzt

Verwendung:

Zum Reinigen von Innenkegeln, bei ER-Spannzangenaufnahme.



Art.-Nr.	201629 Holz (RG 2002)	Spannzangengröße	für Kegelgröße
ER16	18,60	ER16	ER16
ER20	22,60	ER20	ER20
ER25	26,65	ER25	ER25
ER32	31,45	ER32	ER32
ER40	36,40	ER40	ER40

Zahnkranzbohrfutter Prima

Ausführung:

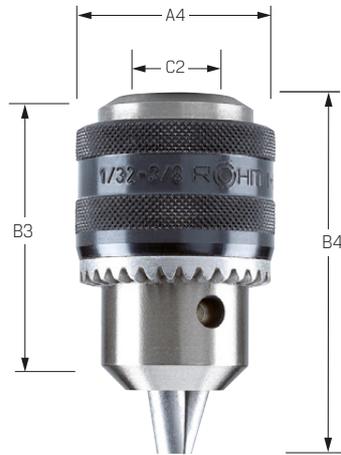
- Schlüssel nach DIN 6349
- die Backenverstellung erfolgt durch die Gewindeverzahnung innen am Zahnkranz
- Zahnkranz mit Gewinde an einem Stück gefertigt für direkte Kraftübertragung

Verwendung:

- Universalfutter mit konstanter Spannkraft für alle Bohrarbeiten
- bei Kegelaufnahme für Rechts- und Linkslauf geeignet

P = schwere Industrieausführung,
für stationäre Bohrmaschinen und handgeführte Schlagbohrmaschinen

M oder S = leichte Zwischengrößen,
vorwiegend für handgeführte Schlagbohrmaschinen



Art.-Nr.	214000 Kegelaufnahme (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2	Schlüsselgröße
8M-B10	36,00	0,5 - 8	29,5	43	53	B10	S1
8M-B12	36,00	0,5 - 8	29,5	47,5	57,5	B12	S1
10S	40,20	0,8 - 10	34,5	50	60,5	B12	S2A
10P	40,20	1 - 10	42,8	63	77	B16	S2A
13S	47,00	1,5 - 13	42,8	63	77	B16	S2A
16M	60,40	3 - 16	50	67,5	86,5	B16	S3
16P	94,60	1 - 16	56,5	79	98	B18	S3
20P	188,00	5 - 20	65	92,5	113,5	B22	S4

Ausführung:

- wie 214000, jedoch mit Gewindeaufnahme und Schlüssel DIN 6349
- die Hülse ist auf den Zahnkranz aufgespresst und zusätzlich eingesickt
- Futter ist schlagbohrfest

DB = durchbohrt, für rechts- und linkslaufende Maschinen



Art.-Nr.	214050 Gewindeaufnahme (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2	Schlüsselgröße
10S	26,50	1 - 10	33,35	49,5	61	3/8"-24	S2A
10S-DB	26,50	1 - 10	33,35	49,5	61	3/8"-24	S2A
13S	33,30	1,5 - 13	42,4	59	74	3/8"-24	S2A
13S-DB	33,30	1 - 13	42,4	59	74	3/8"-24	S2A
16M	60,40	3 - 16	50	68,5	87,5	3/8"-24	S3

Ersatzschlüssel für Zahnkranzbohrfutter



DIN
6349



Art.-Nr.	214300 (RG 2180)	Schlüsselgröße	Zapfen-Ø mm
S1	3,41	S1	4
S2	3,41	S2	6
S2AT	4,78	S2AT	6
S3T	6,12	S3T	8
S3	4,78	S3	8
S4	6,12	S4	9

Bohrfutter extra RV durchbohrt

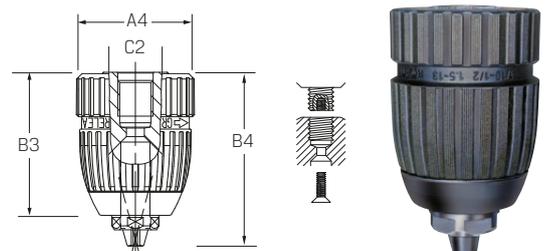


Ausführung und Verwendung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Bohrfutter schlüssellos, mit Radialverriegelung
- für Netzbohrmaschinen und Akkumaschinen
- schlagbohrfest, mit Mehrkant für Montage und Demontage auf der Maschinenspindel
- für Bohrmaschinen bis 1.100 Watt Leistung

Beim Bohren, Schlagbohren und Schrauben mit Netz- und Akkubohrmaschinen haben diese Bohrfutter entscheidende Vorteile:

- kein zusätzliches Verriegeln notwendig
- mit Anfahrerschutz
- mit Spannfasen aus Hartmetall (Größe 13)
- durchbohrte Ausführung für Rechts- und Linkslauf (Gewinde M5 oder M6)
- bei Bedarf, Wartungsspray verwenden



Art.-Nr.	214350 Aufnahme 3/8"-24 (RG 2180)	214360 Aufnahme 1/2"-20 (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
1 - 10	40,20	40,20	1 - 10	42,7	55	60,9	3/8"-24
1,5 - 13	47,00	47,00	1,5 - 13	42,7	64,5	72,4	3/8"-24

► Schnellspanbohrfutter Supra



Ausführung:

- selbstspannend, massiver Haltering, kurze Bauweise, geringes Gewicht
- selbsttätiges Nachspannen beim Bohren proportional zur Spannkraft, zur Erhaltung der Spannkraft auch bei hartem Einsatz

Verwendung:

Zum schnellen Spannen und Lösen der Bohrwerkzeuge auf stationären oder handgeführten Elektro-Bohrmaschinen.

N = schwere Industrieausführung,

für stationäre Bohrmaschinen

S = leichte Ausführung,

vorwiegend für handgeführte Bohrmaschinen

*verkürzt: B16 um 2,5 mm, B18 um 7 mm



Art.-Nr.	214500 Kegelaufnahme (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
6N	103,00	0 - 6,5	32	59,5	65,6	B10
6N-1	103,00	0 - 6,5	32	59,5	65,6	B12
8N	102,00	0 - 8	35,8	67	73,4	B12
10N	111,00	0 - 10	40,2	79,5	86,1	B12
10N-1	111,00	0 - 10	40,2	82,5	89,1	B16*
13S	94,60	1 - 13	40,2	78,8	86,1	B12
13S-1	94,60	1 - 13	40,2	82,3	89,6	B16*
13N	119,00	1 - 13	46	93	101,5	B16*
16S	103,00	3 - 16	46	88,5	98,5	B16*
16S-1	103,00	3 - 16	46	92	102	B18*
16N	127,00	3 - 16	51	96,5	106,8	B16*
16N-1	127,00	3 - 16	51	96,5	106,8	B18*

Ausführung und Verwendung:

Selbstspannend, wie 214500 jedoch mit Gewindeaufnahme.

S = leichte Ausführung,

vorwiegend für handgeführte Bohrmaschinen

Art.-Nr.	214520 Gewindeaufnahme (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
8S	79,90	0 - 8	32	61,5	67,6	3/8"-24
10S	86,40	0,5 - 10	35,8	66	73,7	3/8"-24
10S-1	86,40	0,5 - 10	35,8	66	73,7	1/2"-20
13S	94,60	1 - 13	40,2	76,3	83,6	3/8"-24
13S-1	94,60	1 - 13	40,2	76,3	83,6	1/2"-20
16S	103,00	3 - 16	46	87,5	97,5	1/2"-20

21

Spannbohrfutter

► Schnellspanbohrfutter Supra SK



Ausführung:

- wie 214500-214520, schlagbohrfestes, schlüsselloses Schnellspan-Bohrfutter für Schlagbohrmaschinen
- selbstspannend, Unfallsicher durch Spannkraftsicherung

B16: verkürzt um 2,5 mm



Art.-Nr.	214600 Spannkraftsicherung (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
10SK	94,60	0,5 - 10	40	68	75,7	B12
13SK	103,00	1 - 13	42,8	77	86,1	B12
13SK-1	103,00	1 - 13	42,8	80,2	89,3	B16
13SK-2	103,00	1 - 13	42,8	74,2	83,3	3/8"-24

► Schnellspanbohrfutter Spiro



Ausführung:

- selbstspannendes Bohrfutter mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- automatischer Spannkrafterhöhung
- Verschleißteile gehärtet, geschliffen und austauschbar

Verwendung:

Für hohe Drehzahlen bei hoher Genauigkeit auf Bohrmaschinen, Bohrwerken etc.

B18: verkürzt um 7 mm



Art.-Nr.	214620 Genauigkeitsausführung (RG 2180)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
4/B10	103,00	0 - 4	26	45,5	50,8	B10
6/B12	175,00	0 - 6,5	35	62,5	68,6	B12
10/B12	187,00	0 - 10	43	82,5	90,1	B12
10/B16	187,00	0 - 10	43	82,5	90,1	B16
13/B16	200,00	1 - 13	50	94	102,5	B16
16/B16	215,00	3 - 16	55	96,5	106,8	B16
16/B18	215,00	3 - 16	55	96,5	106,8	B18

21/287

▶ Schnellspanbohrfutter SUPER

Ausführung:

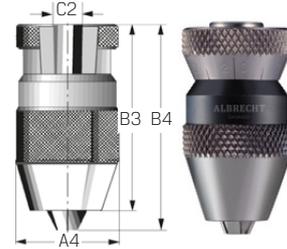
- selbstspannendes Dreibecken-Bohrfutter
- für Dauerbeanspruchung bei höchster Rundlaufgenauigkeit
- Verschleißteile sind einsetzgehärtet, geschliffen und austauschbar
- 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten, angelehnt an ISO 10888
- Größe 15 mit Nonius zum leichten Spannen kleinster Bohrer und für Feinbohrhilfe 215100

Passende Kegeldorne siehe 201400 und 201480.

Verwendung:

Als Genauigkeitsfutter mit hoher Spannkraft für die Serienfertigung, Montage und Reparaturbetrieb, auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren, Ständerbohrmaschinen und Lehnbohrwerken.

B18: Kegel verkürzt.



Art.-Nr.	215000 Kegelaufnahme (RG 2181)	Spannweite von-bis mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
015/06	235,40	0,2 - 1,5	19	35	37,5	B6
030/06	195,80	0,2 - 3	24	44	47,5	B6
030/10	195,80	0,2 - 3	24	44	47,5	B10
065/10	190,70	0,5 - 6,5	34	61,5	68	B10
065/12	190,70	0,5 - 6,5	34	61,5	68	B12
100/12	191,10	0,5 - 10	43	80	92	B12
100/16	191,10	0,5 - 10	43	80	92	B16
130/16	192,70	1 - 13	50	90,5	103	B16
160/16	219,60	3 - 16	56	95,5	109	B16
160/18	219,60	3 - 16	56	95,5	109	B18

Art.-Nr.	015	030	065	100	130	160
215050 Ersatzbackensatz (RG 2181)	72,90	65,60	52,20	52,90	43,90	49,90

▶ Feinbohrhilfe

Ausführung:

- mit kugelgelagertem Führungsring und zylindrischem Schaft-Ø 13 mm
- zur Aufnahme in Spannzangen oder in ein Bohrfutter
- mit MK1-Schaft zur Direktaufnahme in die Bohrmaschinen spindle
- zum feinfühligem Bohren kleinster Löcher

Verwendung:

Zur Aufnahme des Präzisions-Bohrfutters 215000 015/06.

Feinbohrhilfe zum feinfühligem Bohren kleiner Löcher.

Einfache Handhabung: Zum Bohren wird der kugelgelagerte Führungsring mit 2 Fingern gehalten und je nach Bohrer-Ø feinfühlig gezogen. Beim Loslassen des Führungsringes geht der Bohrer wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Der Bohrhub beträgt 20 mm.

Die Rückzugsfeder der Feinbohrhilfe ist genau auf das Gewicht des Bohrfutters 215000 Größe 015/06 ausgelegt.



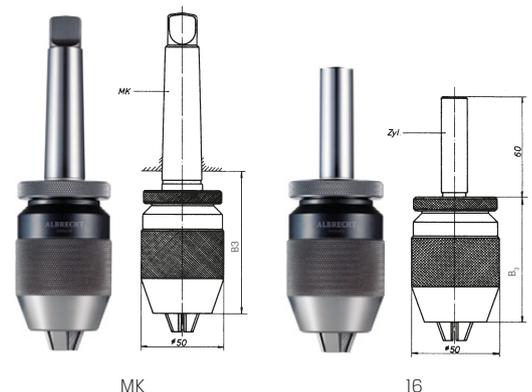
Art.-Nr.	215100 Bohrungen bis 1,5 mm (RG 2181)	C2	C6
B6/13	183,90	B6	13
B6/MK1	197,50	B6	MK1

▶ Schnellspanbohrfutter SBF-PLUS

Ausführung:

- Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden eine Einheit
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- kompakte Bauweise, kurze Ausführung (21 mm kürzer als zweiteiliges System aus Kegeldorn und Bohrfutter)

Art.-Nr.	215200 Spannbereich 1-13 mm (RG 2181)	215250 Spannbereich 3-16 mm (RG 2181)	215200 B3 mm	215250 B3 mm	MK	Zyl. mm
MK2	211,90	238,10	85	88,5	MK2	-
MK3	215,70	241,80	85	88,5	MK3	-
MK4	224,20	250,70	86,5	90	MK4	-
16	211,10	-	79	-	-	16



Mitlaufende Körnerspitze

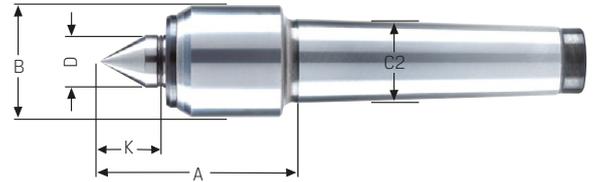
Ausführung:

- kleiner Kopfdurchmesser, Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

Durch den kleinen Kopfdurchmesser keine Behinderung für Supporte, Stahlhalter oder Drehstähle.

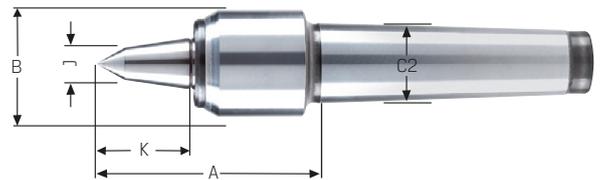
Art.-Nr.	220100 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	210,00	MK2	62	32	15	19,5	200	0,005	7000
3	217,00	MK3	62	34	15	19,5	400	0,005	7000
4	289,00	MK4	75,5	42	20	24,5	800	0,005	6300
5	417,00	MK5	106	58	30	37	1600	0,01	4300



Ausführung und Verwendung:

- mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°
- für ungehindertes Anfahren der Supporte
- besonders geeignet zum Kopierdrehen
- verminderte Belastbarkeit, Körper gehärtet

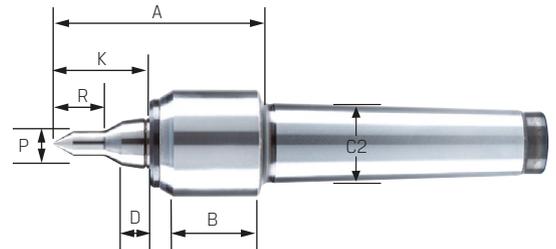
Art.-Nr.	220150 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	252,00	MK2	73	32	15	10	29,5	170	0,008	7000
3	261,00	MK3	74	34	15	11	32	340	0,008	7000
4	347,00	MK4	88,5	42	20	13	37,5	700	0,008	6300
5	501,00	MK5	119	58	30	14	51,5	1400	0,01	4300



Ausführung und Verwendung:

- Spitzenwinkel 60°, mit nachgedrehter, verlängerter Laufspitze
- Körper gehärtet und geschliffen, Dreifachlagerung, Lebensdauerschmierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit, Rundlaufabweichung max. 0,01 mm
- hohe Drehzahlen
- geeignet zum Einsatz auf Kopierdrehmaschinen für Werkstücke mit kleinem Durchmesser

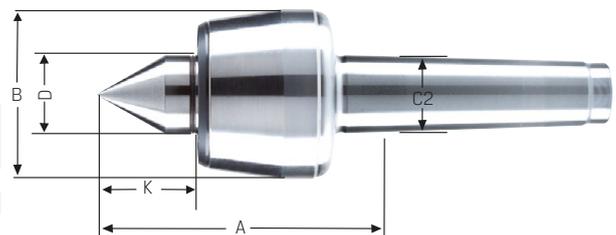
Art.-Nr.	220180 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	P mm	R mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	294,00	MK2	73	32	15	29,5	6	12	50	0,008	7000
3	304,00	MK3	74	34	15	32	8	16	100	0,008	7000
4	407,00	MK4	88,5	42	20	37,5	10	20	150	0,008	6300
5	587,00	MK5	119	58	30	51,5	12	26	180	0,01	4300



Ausführung und Verwendung:

- hohe Rundlaufgenauigkeit
- Spitzenwinkel 60°
- Dreifachlagerung
- Laufspitze durchgehärtet, dadurch beliebig nachschleifbar
- lange Lebensdauer durch Spritzwasserrille, verbesserte Lebensdauerschmierung und eng tolerierte Lagersitze
- geringe Störkontur durch schlanke Gehäuseform
- Körper gehärtet und geschliffen

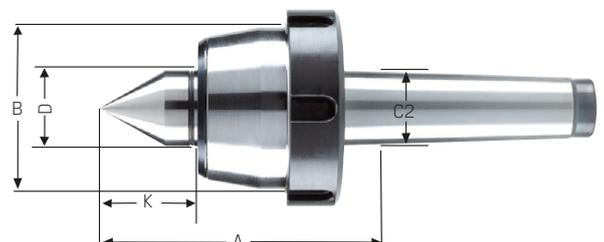
Art.-Nr.	220201 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
3	201,00	MK3	82,5	55	25	30	300	0,005	8500
4	269,00	MK4	101,5	68,5	32	40	500	0,005	6000
5	380,00	MK5	128	88,5	40	49,5	630	0,005	4500



Ausführung:

- zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen
- Allround-Zentrierspitze in klassischer Konstruktion für nahezu jede Standard-Spannsituation
- mit Abdrückmutter
- bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision
- Körper gehärtet und geschliffen (MK 2 - 6)
- Spitzenwinkel 60°

Art.-Nr.	220220 (RG 2271)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
3	521,00	MK3	79,5	60	25	30,5	500	0,005	5000
4	565,00	MK4	102,5	70	32	40	800	0,005	3800
5	932,00	MK5	129	90	40	49,5	2000	0,005	3000



Mitlaufende Körnerspitze

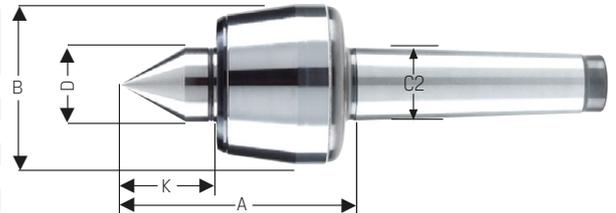
Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- gleichmäßiger Faserverlauf
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

- zum Feindreihen und Schruppen
- auf allen Drehmaschinen universell einsetzbar

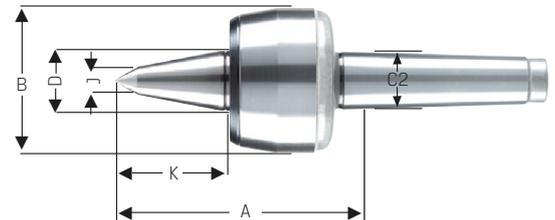
Art.-Nr.	220250 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
1	259,00	MK1	60,5	34,5	15	17	100	0,005	7000
2	259,00	MK2	65	43	20	24	200	0,005	7000
3	269,00	MK3	70,5	48,5	22	27,5	400	0,005	6300
4	361,00	MK4	102,5	68,5	32	40	800	0,005	3800
5	524,00	MK5	129	88,5	40	49,5	2000	0,005	3000
6	1.049,00	MK6	152	102,5	50	57	3500	0,008	2600



Ausführung und Verwendung:

- mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°
- Körper gehärtet
- für ungehindertes Anfahren der Supporte
- geeignet zum Kopierdrehen

Art.-Nr.	220300 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2	311,00	MK2	75	43	20	10	34	140	0,005	7000
3	381,00	MK3	95,5	58,5	25	12	47	400	0,005	5000
4	437,00	MK4	114,5	68,5	32	14	53	500	0,005	3800
5	628,00	MK5	143,5	88,5	40	16	64	1200	0,005	3000



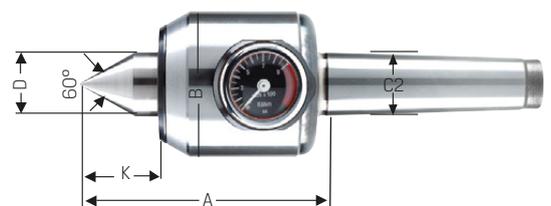
Ausführung:

- Laufspitze im Schaft gelagert, Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- mit Manometer zum Einstellen und Ablesen der Spannkraft
- Tellerfedern sorgen für Dehnungsausgleich
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet
- Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei

Verwendung:

- zum Bestimmen und Konstanthalten der axialen Spannkraft beim Drehen mit Mitnehmern
- auch für normale Spannvorgänge verwendbar

Art.-Nr.	221100 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹	max. Federweg* mm	max. axiale Spannkraft N
3	881,00	MK3	105	64	25	31	400	0,01	4000	1,6	5500
4	1.064,00	MK4	123,5	72	32	38,5	800	0,01	3500	2	9000
5	1.393,00	MK5	160,5	95	40	49	1600	0,01	2500	1,8	15000
6	2.436,00	MK6	202	120	52	59	3200	0,015	1800	2,7	20000



Ausführung:

- kurze Auskräglänge, schwingungsarmer Lauf, Laufspindel schaftgelagert
- Körper gehärtet
- Laufkörper mit Innenkegel zur Aufnahme auswechselbarer Einsätze mit verschiedenen Formen

Verwendung:

- Vielseitig verwendbar durch Auswechseln der Zentriereinsätze.

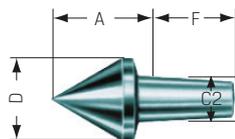
Lieferung:

- im Holzkasten
- 1 Körnerspitze
- 1 Auswerfer
- je 1 Spitze 60°/30°-60°-90°
- 1 Außenkegel 60° stumpf
- 2 Innenkegel 60° hohl

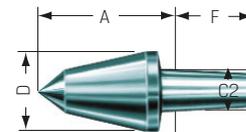
Lieferung
im Etui



Art.-Nr.	221400 (RG 2270)	C2	max. Werkstückgewicht kg
2	649,00	MK2	40
3	737,00	MK3	130
4	972,00	MK4	250
5	1.285,00	MK5	650



Art.-Nr.	221410 60 Grad (RG 2270)	A mm	D mm	F mm	C2
102	33,30	20	16	18	MK2
104	40,20	24	20	24	MK3
108	53,80	31,5	28	30	MK4
110	67,20	43	38	35	MK5



Art.-Nr.	221425 60 Grad, verlängert (RG 2270)	A mm	D mm	F mm	C2
102	40,20	25	14	18	MK2
104	52,40	30	18	24	MK3
108	64,60	43	26	30	MK4
110	80,80	55	32	35	MK5

► Feste Zentrierspitze

Ausführung:

221500:

- Spitzenwinkel 60°
- durchgehärtet und geschliffen
- volle Spitze aus hochwertigem Werkzeugstahl

DIN
806

Verwendung:

Für Arbeiten mit hoher Genauigkeit bei geringer Belastung z. B. Schleifarbeiten.



Art.-Nr.	221500 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm
1	13,45	MK1	12,2	80
2	15,35	MK2	18	100
3	18,55	MK3	24,1	125
4	20,70	MK4	31,6	160
5	47,40	MK5	44,7	200
6	157,20	MK6	63,8	270

Ausführung:

221600:

- mit halber HM-Spitze, besonders für dünne Werkstücke
- mehrmals nachschleifbar
- Schaft aus Werkzeugstahl ungehärtet, ganz geschliffen

DIN
806



Art.-Nr.	221600 (RG 2200)	C2	l ₁ mm	l ₂ mm	HM-Einsatz-Ø mm
1	66,00	MK1	80	22	7
2	66,00	MK2	100	30	7
3	87,25	MK3	125	38	11
4	126,10	MK4	160	50	14
5	136,10	MK5	200	63	18

Ausführung:

221570:

- mit tief eingelassener HM-Spitze
- mehrmals nachschleifbar
- Schaft aus Werkzeugstahl ungehärtet und geschliffen

DIN
806



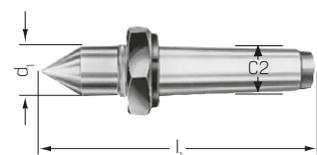
Art.-Nr.	221570 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm	HM-Einsatz-Ø mm
1	31,55	MK1	12,2	80	7
2	47,40	MK2	18	100	7
3	52,80	MK3	24,1	125	11
4	63,60	MK4	31,6	160	14
5	106,10	MK5	44,7	200	18

Ausführung:

221650:

- mit Abdrückmutter
- aus Werkzeugstahl, durchgehärtet und geschliffen

DIN
807



Art.-Nr.	221650 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm
2	58,45	MK2	18	112
3	68,60	MK3	24,1	138
4	99,20	MK4	31,6	175
5	136,60	MK5	44,7	217
6	231,90	MK6	63,8	290

Mitlaufender Zentrierkegel

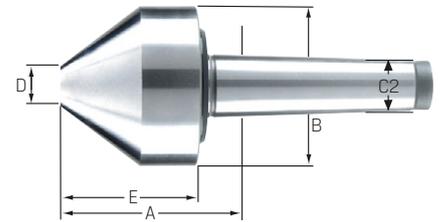
Ausführung:

- massive Bauart
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierkegel und Aufnahmeschaft im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei

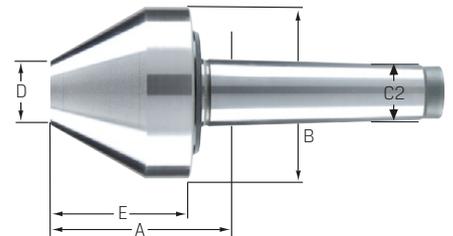
Verwendung:

- für schwere Zerspanungsarbeiten
- zur Bearbeitung von Rohren und Hohlkörpern

Art.-Nr.	222300 stumpf, 60 Grad (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	E mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2/50	370,00	MK2	65	50	20	52	200	0,008	6000
2/80	408,00	MK2	77	80	30	64	300	0,008	5000
3/80	427,00	MK3	77	80	30	64	400	0,008	5000
4/80	449,00	MK4	78,5	80	30	64	400	0,008	5000
3/120	535,00	MK3	96,5	120	30	83	600	0,008	4000
4/120	560,00	MK4	98	120	30	83	800	0,008	4000
5/120	671,00	MK5	99	120	30	83	800	0,008	4000



Art.-Nr.	222350 stumpf, 75 Grad (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	E mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2/80	408,00	MK2	80	80	20	67	300	0,008	5000
3/80	427,00	MK3	80	80	20	67	400	0,008	5000
4/80	449,00	MK4	81,5	80	20	67	400	0,008	5000
3/120	535,00	MK3	85,5	120	30	72	600	0,008	4000
4/120	560,00	MK4	87	120	30	72	800	0,008	4000
5/120	671,00	MK5	88	120	30	72	800	0,008	4000
4/170	1.126,00	MK4	107	170	50	90	1200	0,01	2800
5/170	1.342,00	MK5	106	170	50	90	1600	0,01	2800
6/170	1.342,00	MK6	107,5	170	50	90	1600	0,01	2800
5/250	2.688,00	MK5	146,5	250	75	130	2000	0,01	2200
6/250	2.688,00 +	MK5	148	250	75	130	2000	0,01	2200
6/350	5.392,00 +	MK5	184	350	120	168	4000	0,015	1200



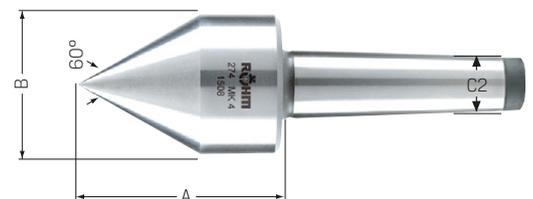
Ausführung:

- stabile Bauart
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- Zentrierkegel und Aufnahmeschaft im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei

Verwendung:

- für schwere Zerspanungsarbeiten
- Zentrierkegel für Hohlkörper
- Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke

Art.-Nr.	222920 spitz, 60 Grad (RG 2270)	C2	A mm	B mm	max. Werkstückgewicht kg	max. Rundlauffehler mm	max. Drehzahl min ⁻¹
2/42	408,00	MK2	61	42	200	0,01	6000
3/56	427,00	MK3	79	56	400	0,008	6000
4/64	449,00	MK4	100	64	800	0,008	4000
5/78	671,00	MK5	115,5	78	1600	0,008	4000



▶ Spänehooken

PREMUS

Ausführung:

- mit Schutzschild und 90° abgewinkelter Spitze
- zum Entfernen von Späne an schwer zugänglichen Stellen



Art.-Nr.	225371 mit Schutzschild (RG 2205)	Hakenlänge mm
300	22,65	300
500	26,30	500

▶ Spänesammler magnetisch

PREMUS

Ausführung und Verwendung:

Mit integriertem Hochleistungs-Dauermagneten (Zugkraft: 19,3 kg) zum Entfernen magnetischer Späne. Durch Herausziehen des Griffes fallen Späne ab. Vermindert Verletzungsgefahr, mit Schutzschild.



Art.-Nr.	225382 magnetisch (RG 2205)	Gesamtlänge mm	Ø mm	Gewicht kg
300	47,40	300	25	0,6

22

Drehbankspitzen/
Dorne

▶ Reinigungskugel RGG 20

SCHUNK

Ausführung:

- Reinigungsgerät mit Schaftschnittstelle
- hydraulisch über Maschinenkühlflüssigkeit (gefiltert, max. Partikelgröße 30 µm) oder pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010

Art.-Nr.	225390 Aluminiumlegierung (RG 2280)	Umgebungstemperatur °C	max. Drehzahl min ⁻¹	max. Betriebsdruck bar	Ø mm	Höhe mm
20	112,00	-10 bis +90	100	80	37	78



▶ Reinigungspropeller

PREMUS

Ausführung:

- sichere und schnellere Methode um Späne und Kühlmittel zu entfernen
- öffnen und schließen der Flügel erfolgt durch Regelung der Spindelgeschwindigkeit
- für vertikale und horizontale Bearbeitungszentren
- Rotationsrichtung im Uhrzeigersinn

Verwendung:

Mit Spannzangen und Spannzangenfutter 16 mm.

Art.-Nr.	225391 Späne Booster (RG 2201)	A5 mm	B5 mm	B71 mm	C3 mm	A4 mm	B3 mm	Drehzahl min ⁻¹	empfohlener Vorschub min ⁻¹
160	122,80	160	120	53	16	65	80	7000 - 12000	1000 - 3000
260	165,50	260	170	53	16	65	130	5000 - 8000	3000 - 15000

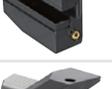


22/293

Übersicht Werkzeughalter

Produktgruppe 23

23
Übersicht
Werkzeughalter

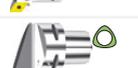
Artikel		Werkzeughalter							
		DIN 69880							
			VDI 16	VDI 20	VDI 25	VDI 30	VDI 40	VDI 50	VDI 60
			Seite						
Vierkant-Quer, rechts	Form B1		23/307 Kat.-Nr. 233000						
Vierkant-Quer, rechts, mit IK	Form B1		–	–	23/316 Kat.-Nr. 234901	23/316 Kat.-Nr. 234901	23/316 Kat.-Nr. 234901	23/316 Kat.-Nr. 234901	–
Vierkant-Quer, links	Form B2		23/307 Kat.-Nr. 233050						
Vierkant-Quer, links, mit IK	Form B2		–	–	23/316 Kat.-Nr. 234902	23/316 Kat.-Nr. 234902	23/316 Kat.-Nr. 234902	23/316 Kat.-Nr. 234902	–
Vierkant-Quer, rechts	Form B3		23/307 Kat.-Nr. 233100						
Vierkant-Quer, rechts, mit IK	Form B3		–	–	–	23/316 Kat.-Nr. 234903	23/316 Kat.-Nr. 234903	23/316 Kat.-Nr. 234903	–
Vierkant-Quer, links	Form B4		23/307 Kat.-Nr. 233150						
Vierkant-Quer, links, mit IK	Form B4		–	–	–	23/316 Kat.-Nr. 234904	23/316 Kat.-Nr. 234904	23/316 Kat.-Nr. 234904	–
Vierkant-Quer, rechts	Form B5		23/307 Kat.-Nr. 233200						
Vierkant-Quer, rechts, mit IK	Form B5		–	–	–	23/316 Kat.-Nr. 234905	23/316 Kat.-Nr. 234905	23/316 Kat.-Nr. 234905	23/316 Kat.-Nr. 234905
Vierkant-Quer, links	Form B6		23/307 Kat.-Nr. 233250						
Vierkant-Quer, rechts	Form B7		23/308 Kat.-Nr. 233300						
Vierkant-Quer, links	Form B8		23/308 Kat.-Nr. 233350						
Vierkant-Längs, rechts	Form C1		23/308 Kat.-Nr. 233500	23/308 Kat.-Nr. 233500	23/308 Kat.-Nr. 233500	23/308 Kat.-Nr. 233500	23/295 Kat.-Nr. 233500	23/308 Kat.-Nr. 233500	23/308 Kat.-Nr. 233500
Vierkant-Längs, links	Form C2		23/308 Kat.-Nr. 233550						
Vierkant-Längs, rechts	Form C3		23/308 Kat.-Nr. 233600						

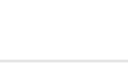
Artikel		Werkzeughalter							
		DIN 69880							
			VDI 16	VDI 20	VDI 25	VDI 30	VDI 40	VDI 50	VDI 60
			Seite						
Vierkant-Längs, links	Form C4		23/308 Kat.-Nr. 233650						
Vierkant-Mehrfach	Form D1		–	–	23/309 Kat.-Nr. 233700	23/309 Kat.-Nr. 233700	23/309 Kat.-Nr. 233700	23/309 Kat.-Nr. 233700	23/309 Kat.-Nr. 233700
Vierkant-Mehrfach	Form D2		–	–	23/309 Kat.-Nr. 233750	23/309 Kat.-Nr. 233750	23/309 Kat.-Nr. 233750	23/309 Kat.-Nr. 233750	23/309 Kat.-Nr. 233750
Zylinderaufnahme	Form E1		–	23/310 Kat.-Nr. 234100	23/310 Kat.-Nr. 234100	23/310 Kat.-Nr. 234100	23/310 Kat.-Nr. 234100	23/310 Kat.-Nr. 234100	23/310 Kat.-Nr. 234100
Zylinderaufnahme mit IK	Form E2		23/310 Kat.-Nr. 234200						
Zylinderaufnahme mit IK, geschlitzt	Form E25		–	–	–	23/311 Kat.-Nr. 234210	23/311 Kat.-Nr. 234210	23/311 Kat.-Nr. 234210	23/311 Kat.-Nr. 234210
MK-Aufnahme	Form F		23/312 Kat.-Nr. 234300	23/312 Kat.-Nr. 234300	23/312 Kat.-Nr. 234300	23/312 Kat.-Nr. 234300	23/312 Kat.-Nr. 234300	23/312 Kat.-Nr. 234300	–
Spannzangenaufnahme	Form E4		23/312 Kat.-Nr. 234550						
Abstechmeißelhalter, rechts	Form AR		–	23/312 Kat.-Nr. 234650	23/312 Kat.-Nr. 234650	23/312 Kat.-Nr. 234650	23/312 Kat.-Nr. 234650	23/312 Kat.-Nr. 234650	23/312 Kat.-Nr. 234650
Abstechmeißelhalter, links	Form AL		–	23/312 Kat.-Nr. 234660	23/312 Kat.-Nr. 234660	23/312 Kat.-Nr. 234660	23/312 Kat.-Nr. 234660	23/312 Kat.-Nr. 234660	23/312 Kat.-Nr. 234660
Abstechmeißelhalter, verstellbar	Form ARU		–	23/313 Kat.-Nr. 234670	23/313 Kat.-Nr. 234670	23/313 Kat.-Nr. 234670	23/313 Kat.-Nr. 234670	23/313 Kat.-Nr. 234670	23/313 Kat.-Nr. 234670
Kurzbohrfutter			23/313 Kat.-Nr. 234700						
Gewinde-Schneid- Schnellwechselfutter			–	23/313 Kat.-Nr. 234720	–	23/313 Kat.-Nr. 234720	23/313 Kat.-Nr. 234720	–	–
Einrichtehalter			–	23/314 Kat.-Nr. 234750	–	23/314 Kat.-Nr. 234750	23/314 Kat.-Nr. 234750	23/314 Kat.-Nr. 234750	–
Prüfdorn			23/314 Kat.-Nr. 233400						

Übersicht Werkzeughalter

Produktgruppe 23

23
Übersicht
Werkzeughalter

Artikel	Werkzeughalter								
		DIN ISO 12164-3					ISO 26623-1		
		HSK-T40	HSK-T50	HSK-T63	HSK-T100		PSC-40	PSC-50	PSC-63
		Seite	Seite	Seite	Seite		Seite	Seite	Seite
Werkzeughalter, axial, einfach		23/328 Kat.-Nr. 237001	–	23/328 Kat.-Nr. 237001	–		23/330 Kat.-Nr. 237101	23/330 Kat.-Nr. 237101	23/330 Kat.-Nr. 237101
Werkzeughalter, axial, doppelt		23/328 Kat.-Nr. 237002	–	23/328 Kat.-Nr. 237002	–		23/330 Kat.-Nr. 237102	–	23/330 Kat.-Nr. 237102
Werkzeughalter, axial, dreifach		–	–	23/329 Kat.-Nr. 237003	–		–	23/330 Kat.-Nr. 237103	23/330 Kat.-Nr. 237103
Werkzeughalter, radial		23/329 Kat.-Nr. 237004	–	23/329 Kat.-Nr. 237004	–		23/330 Kat.-Nr. 237104	–	23/330 Kat.-Nr. 237104
Werkzeughalter, diagonal		–	–	23/329 Kat.-Nr. 237005	–		–	23/331 Kat.-Nr. 237108	23/331 Kat.-Nr. 237108
Abstechhalter, radial		23/329 Kat.-Nr. 237006	–	23/329 Kat.-Nr. 237006	–		–	23/331 Kat.-Nr. 237106	23/331 Kat.-Nr. 237106
Abstechhalter, axial		–	–	23/329 Kat.-Nr. 237007	–		–	23/331 Kat.-Nr. 237107	23/331 Kat.-Nr. 237107
Klemmhalter PWNL		23/333 Kat.-Nr. 237011	–	23/333 Kat.-Nr. 237011	–		23/333 Kat.-Nr. 237111	23/333 Kat.-Nr. 237111	23/333 Kat.-Nr. 237111
Klemmhalter SCLC		23/333 Kat.-Nr. 237013	–	23/333 Kat.-Nr. 237013	–		23/333 Kat.-Nr. 237113	23/333 Kat.-Nr. 237113	23/333 Kat.-Nr. 237113
Klemmhalter PCLN		23/333 Kat.-Nr. 237015	–	23/333 Kat.-Nr. 237015	–		23/333 Kat.-Nr. 237115	23/333 Kat.-Nr. 237115	23/333 Kat.-Nr. 237115
Klemmhalter SDUC		23/334 Kat.-Nr. 237017	–	23/334 Kat.-Nr. 237017	–		23/334 Kat.-Nr. 237117	23/334 Kat.-Nr. 237117	23/334 Kat.-Nr. 237117
Klemmhalter PDUN		23/334 Kat.-Nr. 237019	–	23/334 Kat.-Nr. 237019	–		23/334 Kat.-Nr. 237119	23/334 Kat.-Nr. 237119	23/334 Kat.-Nr. 237119
Klemmhalter SDJC		23/334 Kat.-Nr. 237020	–	23/334 Kat.-Nr. 237020	–		23/334 Kat.-Nr. 237120	23/334 Kat.-Nr. 237120	23/334 Kat.-Nr. 237120
Klemmhalter PDJN		23/334 Kat.-Nr. 237022	–	23/334 Kat.-Nr. 237022	–		23/334 Kat.-Nr. 237122	23/334 Kat.-Nr. 237122	23/334 Kat.-Nr. 237122
Klemmhalter SDHC		23/335 Kat.-Nr. 237023	–	23/335 Kat.-Nr. 237023	–		23/335 Kat.-Nr. 237123	23/335 Kat.-Nr. 237123	23/335 Kat.-Nr. 237123
Klemmhalter PDHN		23/335 Kat.-Nr. 237025	–	23/335 Kat.-Nr. 237025	–		23/335 Kat.-Nr. 237125	23/335 Kat.-Nr. 237125	23/335 Kat.-Nr. 237125
Klemmhalter SVUB		23/336 Kat.-Nr. 237033	–	23/336 Kat.-Nr. 237033	–		–	–	23/336 Kat.-Nr. 237133
Klemmhalter SVUC		23/336 Kat.-Nr. 237026	–	23/336 Kat.-Nr. 237026	–		–	–	–
Klemmhalter DVUN		23/336 Kat.-Nr. 237027	–	23/336 Kat.-Nr. 237027	–		–	–	23/336 Kat.-Nr. 237127
Klemmhalter SVJB		23/335 Kat.-Nr. 237029	–	23/335 Kat.-Nr. 237029	–		–	–	23/335 Kat.-Nr. 237129
Klemmhalter SVJC		23/335 Kat.-Nr. 237028	–	23/335 Kat.-Nr. 237028	–		–	–	–
Klemmhalter DVJN		–	–	23/335 Kat.-Nr. 237035	–		–	–	–
Klemmhalter SVPB		23/337 Kat.-Nr. 237032	–	23/337 Kat.-Nr. 237032	–		23/337 Kat.-Nr. 237132	23/337 Kat.-Nr. 237132	23/337 Kat.-Nr. 237132
Klemmhalter SVPC		23/337 Kat.-Nr. 237030	–	23/337 Kat.-Nr. 237030	–		–	–	–

Artikel	Werkzeughalter								
		DIN ISO 12164-3					ISO 26623-1		
		HSK-T40	HSK-T50	HSK-T63	HSK-T100		PSC-40	PSC-50	PSC-63
		Seite	Seite	Seite	Seite		Seite	Seite	Seite
Klemmhalter DVPN		23/337 Kat.-Nr. 237031	–	23/337 Kat.-Nr. 237031	–		23/337 Kat.-Nr. 237131	23/337 Kat.-Nr. 237131	23/337 Kat.-Nr. 237131
Klemmhalter SSBC		23/338 Kat.-Nr. 237034	–	23/338 Kat.-Nr. 237034	–		–	–	23/338 Kat.-Nr. 237134
Klemmhalter PSBN		23/338 Kat.-Nr. 237036	–	23/338 Kat.-Nr. 237036	–		–	–	23/338 Kat.-Nr. 237136
Klemmhalter SSSC		23/339 Kat.-Nr. 237037	–	23/339 Kat.-Nr. 237037	–		–	–	23/339 Kat.-Nr. 237137
Klemmhalter DSSN		–	–	–	–		–	–	23/339 Kat.-Nr. 237138
Klemmhalter PSSN		23/339 Kat.-Nr. 237039	–	23/339 Kat.-Nr. 237039	–		–	–	23/339 Kat.-Nr. 237139
Klemmhalter SCMC		23/340 Kat.-Nr. 237040	–	23/340 Kat.-Nr. 237040	–		–	–	23/340 Kat.-Nr. 237140
Klemmhalter PCMN		23/340 Kat.-Nr. 237042	–	23/340 Kat.-Nr. 237042	–		–	–	23/340 Kat.-Nr. 237142
Klemmhalter SDNC		23/340 Kat.-Nr. 237043	–	23/340 Kat.-Nr. 237043	–		–	–	23/340 Kat.-Nr. 237143
Klemmhalter PDNN		23/340 Kat.-Nr. 237045	–	23/340 Kat.-Nr. 237045	–		–	–	23/340 Kat.-Nr. 237145
Klemmhalter SVVB		23/338 Kat.-Nr. 237048	–	23/338 Kat.-Nr. 237048	–		–	–	23/338 Kat.-Nr. 237148
Klemmhalter SVVC		23/338 Kat.-Nr. 237046	–	23/338 Kat.-Nr. 237046	–		–	–	–
Klemmhalter DVVN		23/338 Kat.-Nr. 237047	–	23/338 Kat.-Nr. 237047	–		–	–	23/338 Kat.-Nr. 237147
Bohrstange SCLC		23/341 Kat.-Nr. 237050	–	23/341 Kat.-Nr. 237050	–		23/341 Kat.-Nr. 237150	23/341 Kat.-Nr. 237150	23/341 Kat.-Nr. 237150
Bohrstange PCLN		–	–	23/341 Kat.-Nr. 237052	–		23/341 Kat.-Nr. 237152	23/341 Kat.-Nr. 237152	23/341 Kat.-Nr. 237152
Bohrstange SDQC		23/342 Kat.-Nr. 237053	–	23/342 Kat.-Nr. 237053	–		23/342 Kat.-Nr. 237153	23/342 Kat.-Nr. 237153	23/342 Kat.-Nr. 237153
Bohrstange PDQN		–	–	23/342 Kat.-Nr. 237055	–		23/342 Kat.-Nr. 237155	23/342 Kat.-Nr. 237155	23/342 Kat.-Nr. 237155
Bohrstangehalter		23/343 Kat.-Nr. 237057	–	23/343 Kat.-Nr. 237057	–		23/343 Kat.-Nr. 237157	23/343 Kat.-Nr. 237157	23/343 Kat.-Nr. 237157
Rohling		23/343 Kat.-Nr. 237058	–	23/343 Kat.-Nr. 237058	–		23/343 Kat.-Nr. 237158	23/343 Kat.-Nr. 237158	23/343 Kat.-Nr. 237158
Trennverschluss		23/343 Kat.-Nr. 237059	–	23/343 Kat.-Nr. 237059	–		–	–	23/343 Kat.-Nr. 237159
Verlängerung		23/343 Kat.-Nr. 237060	–	23/343 Kat.-Nr. 237060	–		23/343 Kat.-Nr. 237160	23/343 Kat.-Nr. 237160	23/343 Kat.-Nr. 237160
Reduktion		–	–	23/344 Kat.-Nr. 237061	–		–	23/344 Kat.-Nr. 237161	23/344 Kat.-Nr. 237161
Spanneinheit		23/344 Kat.-Nr. 237062	–	23/344 Kat.-Nr. 237062	–		–	–	–

Schnellwechsel-Stahlhalter

Produktinformation

Ausführung:

Stahlhalter-Kopf und alle Wechselhalter sind mit **profilgeschliffenen Verzahnungen** versehen. Diese Verbindung garantiert eine sehr lange Lebensdauer und eine über Jahre gleichbleibende Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm. Der Wechselhalter wird durch Betätigen des Exzenterhebels über das zweiteilige Spannband an die Verzahnung des Stahlhalterkopfes gezogen und ist somit fest verbunden. Stahlhalterkopf und die Wechselhalter sind aus hochwertigem Vergütungsstahl mit hoher Genauigkeit hergestellt.

Verwendung:

Zum **schnellen** und **wiederholgenauen Werkzeugwechsel**, beim Einsatz auf Drehbänken; zur Aufnahme von Drehstäben, Bohrstängen mit runden und Vierkant/Rechteck-Schäften, Bohrern, Reibahlen etc., mit Morsekegelschaft. Durch die große Auswahl der zur Verfügung stehenden Wechselhalter ist dieses System universell verwendbar.

Hinweis:

Wir empfehlen, jedes Werkzeug in einen eigenen Stahlhalter zu spannen, um ein schnelles Wechseln zu erzielen. Einstellen: Höheneinstellung durch die Stellschraube am Wechselhalter. Zeitaubendes Unterlegen und Abschleifen der Werkzeugschäfte entfällt.

Werkzeugwechsel:

Durch die Vielzahl der Werkzeughalter-Auswahl ist eine breite Anwendung und vor allem ein schneller Wechsel der Halter möglich. Die Wechselhalter werden durch einfaches Abheben nach oben aus dem Stahlhalter-Kopf entnommen.

Verstellung:

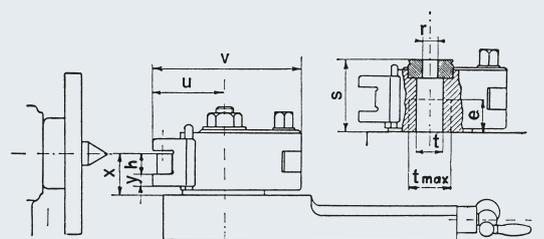
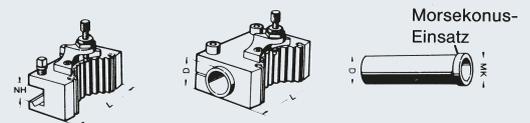
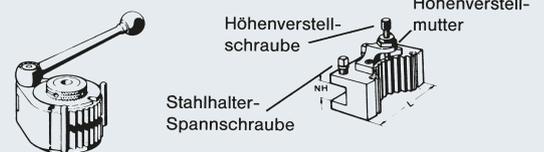
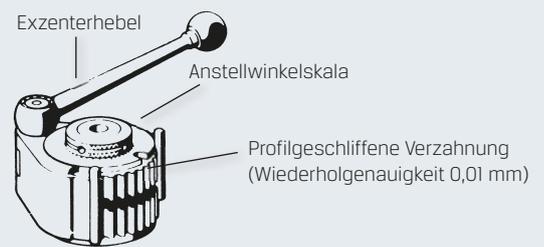
Die Verzahnung am Stahlhalterkopf ermöglicht 40 verschiedene Spannstellungen des Werkzeuges, ohne dass dabei das Werkzeug oder der Halter ausgetauscht werden müssen.

Befestigung:

Der Stahlhalterkopf wird auf dem Support der Drehbank mit der Support-Spannschraube befestigt. Die Zentrierscheibe wird dabei auf das Maß des Spannbolzens ausgedreht. Der Stahlhalter-Kopf wird zusätzlich mit 2 Passstiften gesichert.

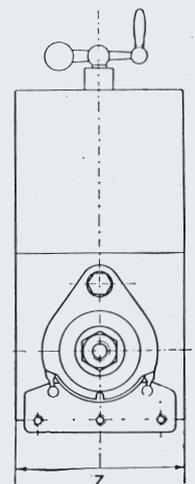
Bei der Wahl der Größe ist zu beachten:

- 1) Die Antriebsleistung der Drehmaschine.
- 2) Die Breite (z) des Schlittens, da die Länge des Wechselhalters möglichst der Breite z entsprechen soll.
- 3) Die zu verwendende Drehstahlhöhe (Schaft) h (sie ergibt zusammen mit der Stahlauflage y und dem darunter verbleibenden Zwischenraum das erforderliche Maß x). Siehe Tabelle.



Erforderliches Mindestmaß x für Drehmeißelhöhe h:

h	Größe Aa x	Größe A x	Größe B x	Größe C x	Größe D1 x					
mm	D12	D16	D20	D25	D32	D32	D40	D40	D50	D63
6	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	14	17	—	—	—	—	—	—	—	—
10	16	19	19	—	—	—	—	—	—	—
12	18	21	21	25	26	—	—	—	—	—
(14)	—	23	23	27	28	—	—	—	—	—
16	—	25	25	29	30	—	—	—	—	—
20	—	—	—	33	34	—	—	—	—	—
25	—	—	—	38	39	40,5	—	—	—	—
(30)	—	—	—	—	44	45,5	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	47,5	47,5	52	—	—
40	—	—	—	—	—	55,5	55,5	60	60	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	70	70
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83



Stahlhalterkopf-Größe	Aa	A	B	C	D1	
dazu passende Wechselhalter-Größe	Aa D12	AD16 AD20	BD25 BD32	CD32 CD40 CD45	D1 D40 D1 D50 D1 D63	
Antriebsleistung max.	kW	1,1	1,5	6	11	17,6
Schlittenbreite max.	z mm	80	100	150	180	200
Stahlauflage	y mm	6	8,75	12 / 13,5	15	20
Bohrung normal	t mm	—	20	32	40	40
Bohrung max.	t max. mm	13	32	51	70	80
Tiefe d. Ausbohrung max.	e mm	—	35	45	75	75
Gesamthöhe	s mm	37	54	75	105	122
Gesamtbreite max.	v mm	70	100	150	200	230 234 242
Ausladung max. b. Halter D	u mm	30	48	71	190	112 116 124

Schnellwechsel-Stahlhalter

ORIGINALMULTI SUISSE

Lieferung:
Mit Exzenterhebel und 1 Spannschlüssel.



Art.-Nr.	231000 Kopf (RG 2370)	Kopfgröße
AA	285,30	AA
A	355,60	A
B	524,60	B
C	806,70	C
D1	1.385,00	D1
D2	1.823,00	D2
E	431,30	E

Einlegeprisma

ORIGINALMULTI SUISSE

Verwendung:
Zur Aufnahme kleiner Bohrstangen in
Bohrstahlhalter 231200.



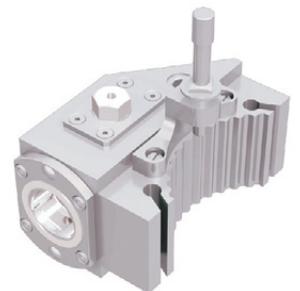
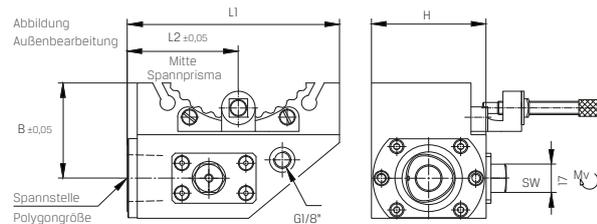
Art.-Nr.	231250 (RG 2370)	für Kopfgröße	d ₁ mm	l ₁ mm
AP1485	22,85	A	14	85
BP20130	24,20	B	20	130
CP25160	42,45	C	25	160
CP32160	51,30	C	32	160
D1P40180	71,20	D1	40	180

Schnellwechsel-Stahlhalter

kw
präzisions-
werkzeuge

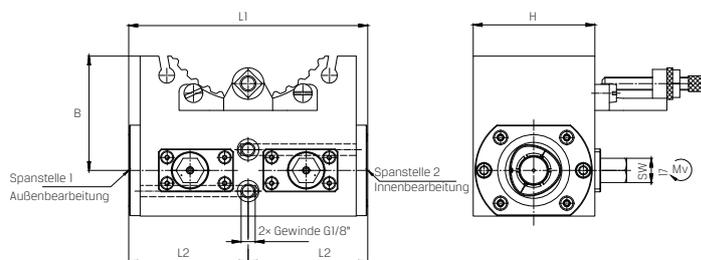
Ausführung:
- Multifix Schnittstelle und Polygonaufnahme
- für zyklengesteuerte und konventionelle Drehmaschinen

ISO
26623-1



Art.-Nr.	231010 für Außenbearbeitung (RG 2371)	Werkzeugaufnahme	für Kopfgröße	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Anzugswert Nm
ABC4	2.223,00	PSC-40	B	57	68	126	62	1/8"	50
ACC5	2.592,00	PSC-50	C	80	84,5	158	83	1/8"	70

Art.-Nr.	231011 für Innenbearbeitung (RG 2371)	Werkzeugaufnahme	für Kopfgröße	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Anzugswert Nm
IBC4	2.223,00	PSC-40	B	57	68	126	62	1/8"	50
ICC5	2.592,00	PSC-50	C	80	84,5	158	83	1/8"	70



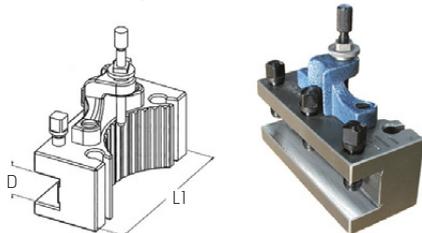
Art.-Nr.	231012 für Außen- und Innenbearbeitung (RG 2371)	Werkzeugaufnahme	für Kopfgröße	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Anzugswert Nm
BDC4	3.197,00	PSC-40	B	70	69	172	86	1/8"	50
CDC4	3.197,00	PSC-40	C	74	70	184	92	1/8"	50
CDC5	3.646,00	PSC-50	C	80	84,5	200	100	1/8"	70
D1DC5	3.646,00	PSC-50	D1	87	84,5	201	100,5	1/8"	70
D1DC6	7.103,00	PSC-63	D1	94	115	244	122	1/8"	90

Schnellwechsel-Drehstahlhalter

ORIGINALMULTI SUISSE

Ausführung:

- mit flacher Drehstahl-Auflage
- komplett mit Höhenverstellerschraube und 3 Spannschrauben



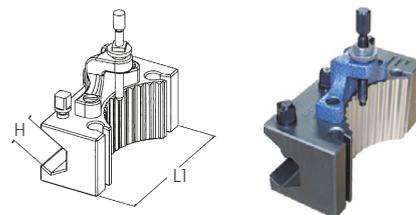
Art.-Nr.	231100 (RG 2370)	für Kopfgröße	D mm	L ₁ mm
AA1250	93,90	AA	12	50
AD1675	99,55	A	16	75
AD1690	100,80	A	16	90
AD2075	102,60	A	20	75
AD2090	103,80	A	20	90
BD25120	161,50	B	25	120
BD25140	164,50	B	25	140
BD32120	171,70	B	32	120
BD32140	175,90	B	32	140
CD32150	260,10	C	32	150
CD32170	264,60	C	32	170
CD40150	291,30	C	40	150
CD40170	296,90	C	40	170
CD45170	324,30	C	45	170
D1D40180	385,80	D1	40	180
D1D50180	407,30	D1	50	180
D1D63180	436,60	D1	63	180
D2D50220	530,80	D2	50	220
D2D63220	606,20	D2	63	220
ED16100	139,30	ED	16	100
ED20100	142,60	ED	20	100
ED25100	157,90	ED	25	100

Schnellwechsel-Bohrstahlhalter

ORIGINALMULTI SUISSE

Ausführung:

- mit prismatischer Drehstahl-Auflage
- komplett mit Höhenverstellerschraube und 3 Spannschrauben



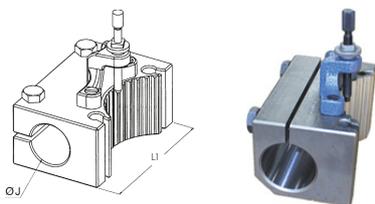
Art.-Nr.	231200 (RG 2370)	für Kopfgröße	H mm	L ₁ mm
AAH1250	98,10	AA	12	50
AH2085	108,20	A	20	85
BH32130	201,40	B	32	130
CH40160	306,30	C	40	160
CH50160	370,10	C	50	160
D1H63180	634,00	D1	63	180
D2H70220	884,60	D2	70	220
EH16100	171,80	EH	16	100
EH25100	178,30	EH	25	100

Schnellwechsel-Bohrstangenhalter

ORIGINALMULTI SUISSE

Ausführung:

- mit zylindrischer Bohrung
- zur direkten Aufnahme von z. B. Wendepplatten-Bohrstangen, allen Bohrstangen in vollrunder Ausführung, Morsekonus-Hülsen mit Abdrückschraube, 231600



Art.-Nr.	231400 (RG 2370)	für Kopfgröße	J mm	L ₁ mm
AAJ1550	125,70	Aa	15	50
AJ3080	152,50	A	30	80
BJ40120	248,80	B	40	120
CJ40160	419,70	C	40	160
CJ50160	441,80	C	50	160
D1J63180	727,50	D1	63	180

Morsekonushülse

ORIGINALMULTI SUISSE

Ausführung:

- außen zylindrisch
- zur Aufnahme in den Bohrstangenhalter 231400



Art.-Nr.	231600 mit Abdrückschraube (RG 2370)	für Kopfgröße	C2	Ø mm
AL130	50,20	A	MK1	30
AL230	52,35	A	MK2	30
BL340	64,35	B, C40	MK3	40
BL440	71,75	B, C40	MK4	40
CL350	81,45	C50	MK3	50
CL450	86,20	C50	MK4	50
DL563	165,10	D1	MK5	63

Ersatzteil für Schnellwechsel-Stahlhalter

ORIGINALMULTI SUISSE

Art.-Nr.	231860 Exzenter- schlüssel (RG 2370)	231870 Vierkant- Steckschlüssel (RG 2370)	231880 Konsolle (ohne Stellschraube) (RG 2370)	231890 Vierkantschraube zur Drehstahlbefestigung (RG 2370)	231900 Stellschraube mit Höhenverstellmutter (RG 2370)	für Kopf- größe
A	51,30	29,30	28,50	5,18	9,58	A
B	59,40	37,25	38,30	6,92	12,10	B
C	59,40	45,80	52,00	7,95	15,70	C
D1	94,45	45,80	65,90	7,95	23,40	D1
D2	94,45	53,65	65,90	13,50	23,40	D2
E	59,40	29,30	30,20	5,18	9,58	E



231860



231870



231880



231890



231900

► Hohlspindelanschlag

Ausführung und Verwendung:

- schnell festklemmbar, innerhalb der Spindel sitzend
- zum Drehen auf Spitzendrehbänken

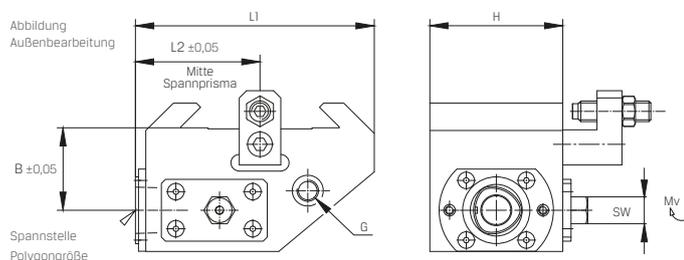
Art.-Nr.	232000 Hohlspindelanschlag (RG 2302)	Spindeldurchmesser,	
		min mm	max. mm
20	160,90	20	27
25	172,30	25	33
32	189,80	32	41
40	218,40	40	50
48	223,90	48	60
58	298,30	58	76
75	333,70	75	96
94	373,80	94	110



► Schnellwechsel-Stahlhalter

Ausführung:

- mit Parat-Schnittstelle und Polygonaufnahme
- bestmögliche Versorgung der Werkzeugschneide mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
- Wechselgenauigkeit der Schneidköpfe < 5 µm
- ergonomische Entlastung durch Gewichtsreduzierung
- Reduzierung der Messschnitte



Art.-Nr.	232102 für Außenbearbeitung (RG 2371)	Werkzeugaufnahme	passend für Parat-Kopf Größe	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	SW mm	Anzugswert Nm
A2C4	2.049,00	PSC-40	2	40	68	118	62	G1/8"	17	50
A2C5	2.113,00	PSC-50	2	44	84,5	134	72	G1/8"	17	70
A3C4	2.241,00	PSC-40	3	35	68	139	73	G1/8"	17	50
A3C5	2.306,00	PSC-50	3	40	84,5	142	76	G1/8"	17	70
A4C5	2.368,00	PSC-50	4	40	96	168	88	M14 × 1,5	17	70
A4C6	2.657,00	PSC-63	4	55	110	180	100	G1/8"	17	90
A5C6	3.585,00	PSC-63	5	55	115	229	119	G1/8"	17	90
A5C8	3.776,00	PSC-80	5	60	136	232	122	G1/8"	17	130

Art.-Nr.	232103 für Innenbearbeitung (RG 2371)	Werkzeugaufnahme	passend für Parat-Kopf Größe	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	SW mm	Anzugswert Nm
I2C4	2.049,00	PSC-40	2	40	68	118	62	G1/8"	17	50
I2C5	2.113,00	PSC-50	2	44	84,5	134	72	G1/8"	17	70
I3C4	2.241,00	PSC-40	3	35	68	139	73	G1/8"	17	50
I3C5	2.306,00	PSC-50	3	40	84,5	142	76	G1/8"	17	70
I4C5	2.368,00	PSC-50	4	40	96	168	88	M14 × 1,5	17	70
I4C6	2.657,00	PSC-63	4	55	110	180	100	G1/8"	17	90
I5C6	3.585,00	PSC-63	5	55	115	229	119	G1/8"	17	90
I5C8	3.776,00	PSC-80	5	60	136	232	122	G1/8"	17	130

► KSS-Anschluss-Set

Verwendung:

- für Stahlhalter 231010 und 231011
- Anschluss direkt in Multifix-Halter

Art.-Nr.	231950 (RG 2371)	Ausführung
0001	86,45	Set komplett
0003	43,25	Set Verschraubung
0005	36,70	Absperrventil
0007	7,35	Schlauch 2 m

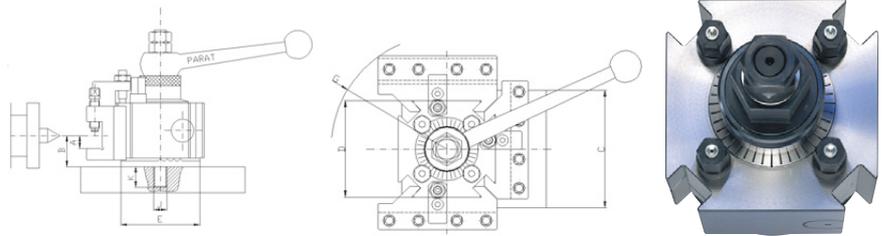
Schnellwechsel-Stahlhalter PARAT

Ausführung:

- hohe Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm beim Aus- und Wiedereinschwenken
- keine zusätzlichen Schlichtspäne bei Passungen
- bis zu 4 Werkzeugplätze
- schnelles und einfaches Austauschen durch Exzenterklemmung
- selteneres Öffnen der Schiebehauben
- geringer Austausch der Wechselhalter
- Spanschraube mit hoher Dämpfung und Dehnzone zur Verringerung der Kraft bei Unfällen
- Spanschraube mit Kühlmittelbohrung dadurch kurzer Kühlmittelschlauch

Technische Daten zur Größenbestimmung

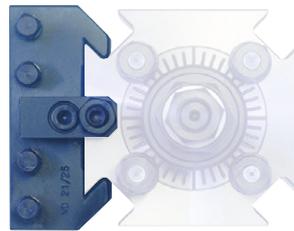
Bezeichnung	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4	Größe 5
ca. Antriebsleistung der Drehmaschine	KW 6	15	25	45	65
ca. Drehmoment in der Hauptspindel	Nm 150	700	1500	7000	12000
Drehmeißel-Querschnitt max.	A □ 12 □ 20	□ 25	□ 40	□ 50	□ 50
Schneidkantenhöhe	B 30 35	40	60	80	90
Supportbreite min.	C 90 - 100	110 - 150	150 - 180	200 - 250	200 - 300
Revolverkopf (Vierkant-Grundkörper)	D □ 84	□ 106	□ 134	□ 154	□ 204
Teilscheibe mit Schutzring	E ∅ 80	∅ 100	∅ 132	∅ 150	∅ 195
Drehkreis mit Wechselhalter	G ∅ 180	∅ 240	∅ 300	∅ 350	∅ 446
Spanschraube Standard mit Bund und Passfeder	J (H7) 20	25	35	35	45
Spanschraube mit Gewinde	K 15	18	25	30	35
Spanschraube mit Gewinde	J M 14	M 16	M 20	M 24	M 30 × 2
Spanschraube mit Gewinde und IK	J M 16	M 20	M 24	M 24	M 30 × 2
Gewindelänge mm	K 21	25	30	35	35
Gewicht ca. in kg ohne Wechselhalter	3	6,5	14	21	42



Art.-Nr.	232100 Revolverkopf (RG 2320)	Größe	Ausführung
0010	1.841,00	RD 1	Spanschraube zur Montage mit Bund und Passfeder
0011	1.841,00	RD 1	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M14
0012	2.112,00	RD 1	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M16, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar)
0013	2.258,00	RD 1	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M16, Innenkühlung und VA-Kühlmittelschlauch (40 bar)
0020	2.336,00	RD 2	Spanschraube zur Montage mit Bund und Passfeder
0021	2.336,00	RD 2	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M16
0022	2.134,00	RD 2	Spanschraube zur Montage für Weiler Drehmaschinen
0023	2.438,00	RD 2	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M20, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar)
0024	2.586,00	RD 2	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M20, Innenkühlung und VA-Kühlmittelschlauch (40 bar)
0030	3.396,00	RD 3	Spanschraube zur Montage mit Bund und Passfeder
0031	3.396,00	RD 3	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M20
0032	3.514,00	RD 3	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M24, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar)
0033	3.662,00	RD 3	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M24, Innenkühlung und VA-Kühlmittelschlauch (40 bar)
0040	4.502,00	RD 4	Spanschraube zur Montage mit Bund und Passfeder
0041	4.502,00	RD 4	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M24
0042	4.664,00	RD 4	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M24, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar)
0043	4.811,00	RD 4	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M24, Innenkühlung und VA-Kühlmittelschlauch (40 bar)
0052	10.170,00 +	RD 5	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M30 × 2, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar)
0053	10.318,00 +	RD 5	Spanschraube zur Montage mit Gewinde M30 × 2, Innenkühlung und VA-Kühlmittelschlauch (40 bar)

Schnellwechsel-Stahlhalter PARAT

Art.-Nr.	232104 Typ WD Universal (RG 2320)	Größe	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	Gewicht kg
0001	151,50	1/12	84	24	47	14	22	0,7
0003	178,40	1/20	84	33	52	20	22	0,8
0005	231,30	2/25	110	36	66	19	33	1,9
0007	353,50	3/32	140	44	76	25	33	3
0009	353,50	3/40	140	44	76	25	43	3,1
0011	526,00	4/40	160	53	96	30	44	5
0013	526,00	4/50	160	53	96	40	54	5,5
0015	996,20	5/50	220	67	114	40	54	9,6



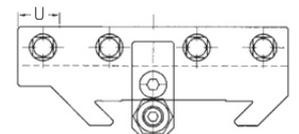
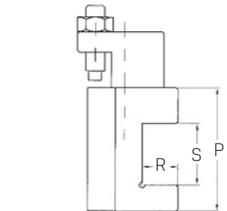
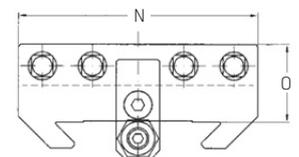
WD



WDL



WDR



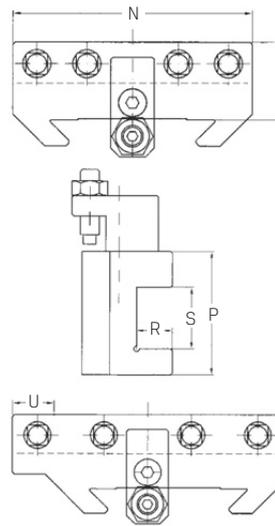
Art.-Nr.	232106 Typ WDL Innenbearbeitung (RG 2320)	232108 Typ WDR Außenbearbeitung (RG 2320)	Größe	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0001	163,30	163,30	1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
0003	189,10	189,10	1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
0005	239,60	239,60	2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
0007	365,20	365,20	3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
0009	365,20	365,20	3/40	165	44	76	25	43	25	3,4
0011	582,40	582,40	4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
0013	582,40	582,40	4/50	190	53	96	40	54	30	6
0015	1.040,00	1.040,00	5/50	260	67	114	40	54	40	10,6

Schnellwechsel-Stahlhalter PARAT

Art.-Nr.	232110 Typ WDPL Innenbearbeitung (RG 2320)	Größe	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0001	178,40	1/12	100	28	47	16	22	16	0,9
0005	292,30	2/25	130	50	62	31	33	20	2,3
0007	415,60	3/32	165	53	66	31	33	25	3,6
0011	741,70	4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
0015	1.242,00	5/50	260	74	114	51	54	40	10,5

Art.-Nr.	232112 Typ WB Innenbearbeitung (RG 2320)	Größe	N mm	O mm	P mm	R mm	Gewicht kg
0004	178,40	1/30	84	39	47	30	0,8
0006	292,30	2/40	110	51	63	40	1,8
0009	415,60	3/40	140	53	66	40	2,7
0010	454,40	3/50	140	63	76	50	3,5
0014	741,70	4/60	160	77	96	60	6
0017	1.557,00	5/80	220	103	120	80	13,2

Art.-Nr.	232114 Typ WBW Individual (RG 2320)	Größe	N mm	O mm	P mm	Gewicht kg
0004	149,10	1/30	84	39	63	1,4
0006	236,10	2/40	110	51	66	3,2
0009	348,80	3/40	140	53	76	4,3
0010	379,30	3/50	140	63	96	5,7
0014	638,70	4/60	160	81	120	10
0017	1.070,00	5/80	220	103	120	23,5



WDPL



WB



WBW

Ausführung:

Mit innerem Morsekonus für WB-Wechselhalter (232112).

Art.-Nr.	232116 Spannhülse (RG 2320)	Ausführung	Größe
0001	105,70	20 MK 1 Ø 30	1
0003	117,40	20 MK 2 Ø 30	1
0005	135,00	21 MK 3 Ø 40	2 3
0007	138,50	21 MK 4 Ø 40	2 3
0009	152,70	22 MK 3 Ø 50	3
0011	160,80	22 MK 4 Ø 50	3
0013	224,30	23 MK 4 Ø 60	4
0015	232,40	23 MK 5 Ø 60	4

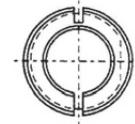
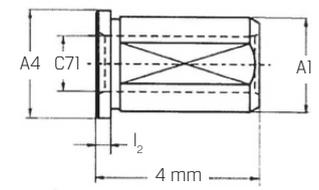


Ausführung:

Geschlitzt mit Bund für WB-Wechselhalter.

Art.-Nr.	232118 Spannhülse, zylindrisch (RG 2320)	Größe	A1 mm	C71 mm	A4 mm	B5 mm
0001	67,45	1	30	8	34	50
0003	67,45	1	30	10	34	50
0005	67,45	1	30	12	34	50
0007	67,45	1	30	15	34	50
0009	67,45	1	30	16	34	50
0011	67,45	1	30	20	34	50
0013	67,45	1	30	25	34	50
0015	93,70	2 3	40	8	44	78
0017	73,10	2 3	40	10	44	78
0019	73,10	2 3	40	12	44	78
0021	73,10	2 3	40	15	44	78
0023	73,10	2 3	40	16	44	78
0025	73,10	2 3	40	20	44	78
0027	73,10	2 3	40	25	44	78

Art.-Nr.	232118 Spannhülse, zylindrisch (RG 2320)	Größe	A1 mm	C71 mm	A4 mm	B5 mm
0029	91,45	2 3	40	30	44	78
0031	73,10	2 3	40	32	44	78
0033	145,20	3	50	8	54	88
0035	98,25	3	50	20	54	88
0037	98,25	3	50	25	54	88
0039	124,60	3	50	30	54	88
0041	98,25	3	50	32	54	88
0043	98,25	3	50	40	54	88
0045	149,80	4	60	20	64	88
0047	124,50	4	60	25	64	88
0049	124,50	4	60	32	64	88
0051	124,50	4	60	40	64	88
0053	124,50	4	60	50	64	88



KSS-Anschluss-Set

Verwendung:

- für Stahlhalter 232102 und 232103

32120: Anschluss direkt in Parat-Wechselhalter

32121: Anschluss zentral über Parat-Revolverkopf

Art.-Nr.	232120 (RG 2371)	Ausführung
0001	145,30	Set komplett
0003	73,40	Set Verschraubung
0005	32,65	Absperrventil
0007	7,35	Schlauch 2 m

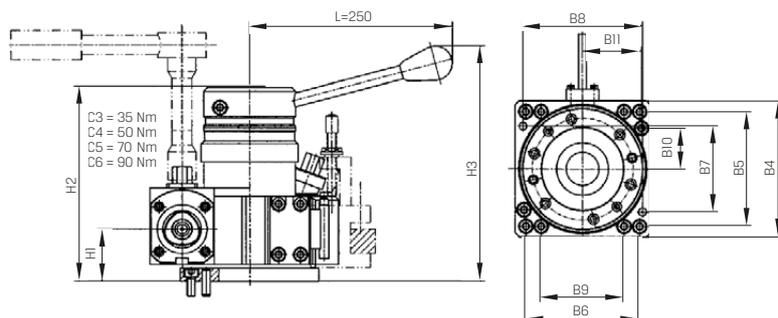
Art.-Nr.	232121 (RG 2371)	Ausführung
0001	158,30	Set komplett
0003	78,40	Set Verschraubung
0005	35,85	Absperrventil
0007	7,35	Schlauch 2 m

Polygon-Schwenkhalter

Ausführung:

- mit Parat- und Multifix-Schnittstelle
- für zyklengesteuerte und konventionelle Drehmaschinen

ISO
26623-1



NEU



Multifix-Schnittstelle

Art.-Nr.	232124 (RG 2381)	Polygongröße	Multifixgröße	H1 mm	H2 mm	H3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	B4 mm	B5 mm	B6 mm	B7 mm	B8 mm	B9 mm	B10 mm	B11 mm	B12 mm	Schaft max
C4MB-C475	8.551,00	C4	B	53,5	201	251	60	84	180	140	118	118	88	124	-	42	61	105,5	20×20
C4MC-C358	7.517,00	C4	C	53,5	201	251	60	84	180	140	118	118	88	124	-	42	61	105,5	25×25
C5MC-C359	7.617,00	C5	C	53,5	201	251	68	100	200	140	118	118	88	124	-	42	61	102,5	25×25
C5MD1-C473	10.051,00	C5	D1	70	216	267	82,5	114,5	200	200	160	166	128	172	120	-	-	127,5	32×32
C5MD1-C555	9.981,00	C5	D1	81	227	278	82,5	114,5	200	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	40×40
C6MC-C490	10.313,00	C6	C	70	216	267	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	149	32×32
C6MD1-C369	9.981,00	C6	D1	70	216	267	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	32×32
C6MD1-C551	9.981,00	C6	D1	81	227	278	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	40×40

Art.-Nr.	232125 Weiler-Kühlung (RG 2381)	Polygongröße	Multifixgröße	H1 mm	H2 mm	H3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	B4 mm	B5 mm	B6 mm	B7 mm	B8 mm	B9 mm	B10 mm	B11 mm	B12 mm	Schaft max
C4MB-C475	8.160,00	C4	B	53,5	201	251	60	84	180	140	118	118	88	124	-	42	61	105,5	20×20
C4MC-C358	7.517,00	C4	C	53,5	201	251	60	84	180	140	118	118	88	124	-	42	61	105,5	25×25
C5MC-C359	7.617,00	C5	C	53,5	201	251	68	100	200	140	118	118	88	124	-	42	61	102,5	25×25
C5MD1-C473	10.051,00	C5	D1	70	216	267	82,5	114,5	200	200	160	166	128	172	120	-	-	127,5	32×32
C5MD1-C555	10.461,00	C5	D1	81	227	278	82,5	114,5	200	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	40×40
C6MC-C490	10.313,00	C6	C	70	216	267	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	149	32×32
C6MD1-C369	10.461,00	C6	D1	70	216	267	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	32×32
C6MD1-C551	10.461,00	C6	D1	81	227	278	82,5	125	234	200	160	166	128	172	120	-	-	139,5	40×40

Der für Ihre Maschine passende Schwenkhalter ist einfach zu konfigurieren

Sie wählen lediglich die gewünschte Polygon- und Multifixgröße und haben somit bereits den passenden Schwenkhalter bestimmt.

Die richtige Spitzenhöhe erreichen Sie durch eine angepasste Zwischenplatte oder durch Nacharbeit des Oberschlittens Ihrer Maschine.

Der Schwenkhalter ist nach Befestigung und Justierung auf dem Maschinenschlitten sofort einsatzbereit.

Mit dem Hebel kann um 90° getaktet werden.

Zwischenstellungen von je 5° sind möglich.

Ein Anschluss für innere Kühlmittelzuführung mit Drehverteiler ist zusätzlich vorhanden.

Polygongröße	Multifixgröße	Max. Drehmoment um die Schwenkachse (Drehbearbeitung)	Max. Vorschubkraft (Bohrbearbeitung)	Max. Werkzeuggewicht mittig zur Drehachse	Max. Werkzeuggewicht außermittig versetzt zur Drehachse
C4	B/C	1100 Nm	5,5 kN	25 kg	15 kg
C5	C/D1	1100 Nm	6,0 kN	25 kg	15 kg
C6	C/D1	1400 Nm	7,5 kN	35 kg	25 kg

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen

Produktinformation

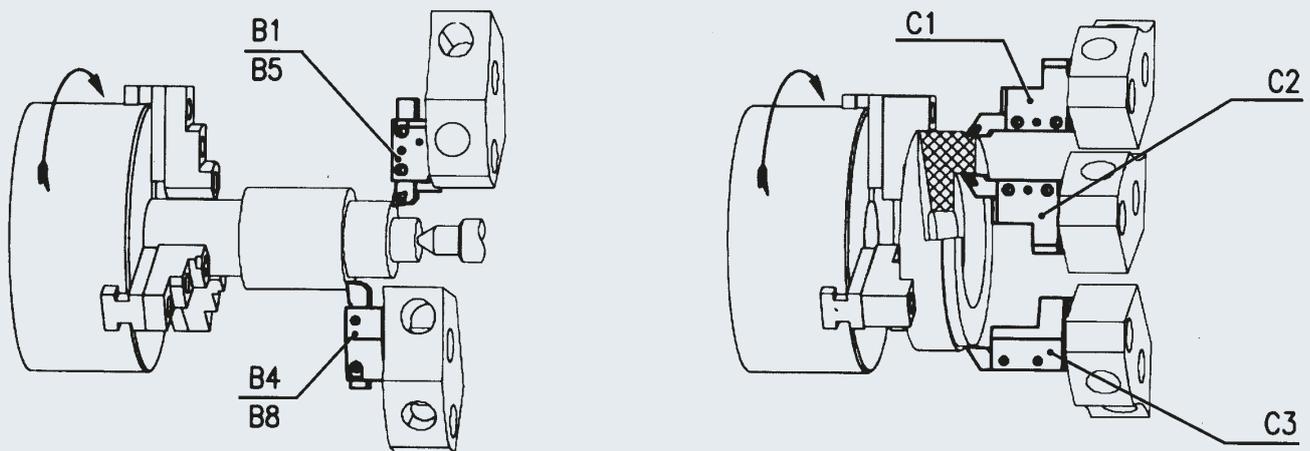
In DIN 69880 definierten Werkzeughalter der verschiedenen Formen werden in höchster Präzision gefertigt. Das DIN-Programm wird durch eine umfangreiche Palette von bewährten Sonderhaltern ergänzt.

DIN
69880

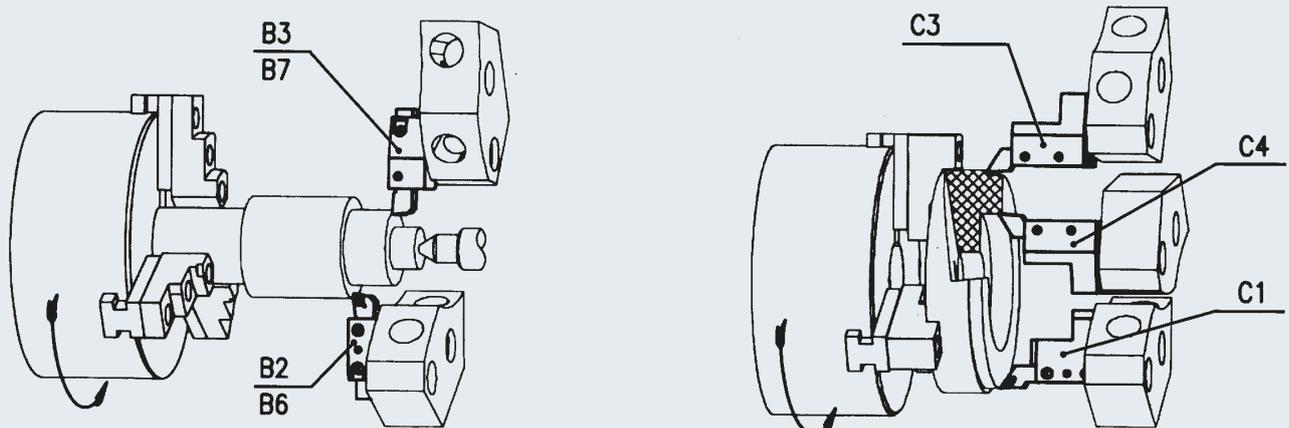
Die technischen Merkmale:

- Oberfläche der Werkzeughalter gehärtet (58 +/- HRC)
- Kernfestigkeit > 900 N/mm²
- komplett brünierte Auflagefläche, Schaft und Verzahnung geschliffen Unterlegplatte für Schaftreduzierung im Lieferumfang enthalten
- Lage des Drehmeißels im Werkzeughalter über 2 Anschlagschrauben einstellbar
- federnde Druckplatten zur positionsgenauen Klemmung der Drehmeißel
- innere Kühlmittelzufuhr über schnell und exakt einstellbare Kugeldüsen mit Klemmung bis 60 bar dicht

Anwendung von Werkzeughalter mit Linkslauf



Anwendung von Werkzeughalter mit Rechtslauf

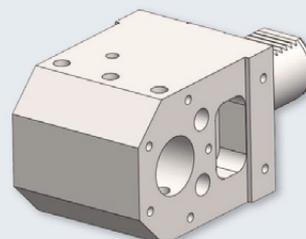
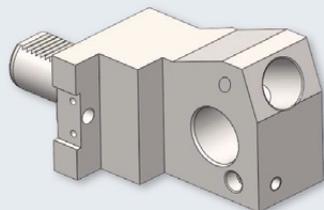
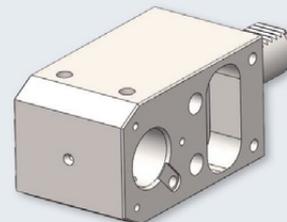
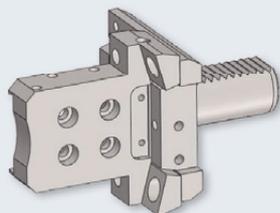
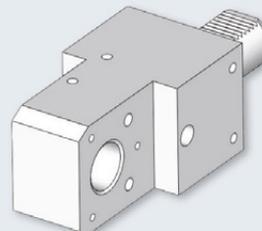
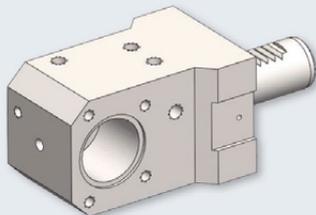
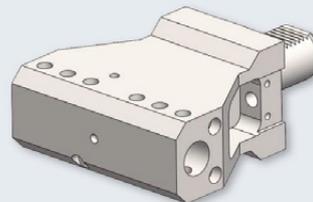
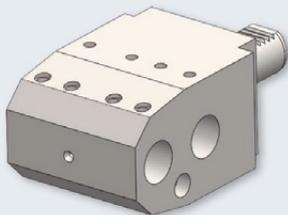
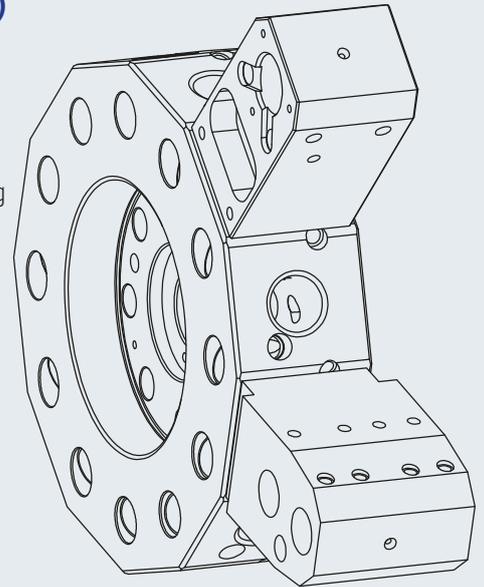


Werkzeugaufnahmen (VDI-Aufnahmen) für Drehmaschinen mit Sternrevolvern (Radiale Revolver)

Die neuen Generationen von Drehmaschinen setzen zunehmend radiale Revolver, mit der Werkzeugspannung am Umfang, ein. Durch diese platzsparende Anordnung erreicht man den parallelen Einsatz von Haupt- und Nebenspindel. Hierdurch wird in einer Maschine die komplette Bearbeitung in zwei 2 Aufspannungen ermöglicht.

Aufgrund dieser technischen Innovation werden neue, weiterentwickelte Werkzeugaufnahmen benötigt. Wir können Ihnen diese statischen Werkzeuge, die individuell auf Ihre Maschine zugeschnitten werden, aus unserem Sortiment als Komplettlösung anbieten. U. a. mit der vom Maschinenhersteller vorgeschriebenen Justierleiste.

Wir liefern Ihnen diese Aufnahmen in den Größen VDI 30, 40 oder 50. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem PRECITOOL-Händler vor Ort.

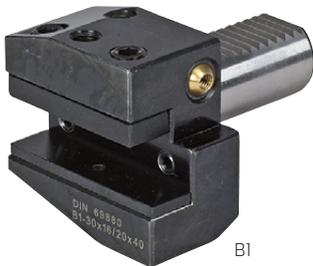
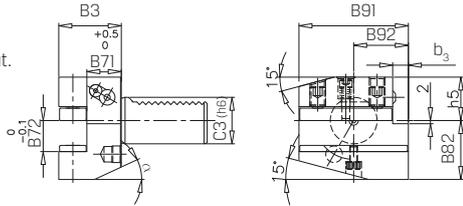


Werkzeughalter DIN 69880

Ausführung:
- radial
- kurz
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:
Unterlegscheibe verbaut.

DIN
69880



B1

B2

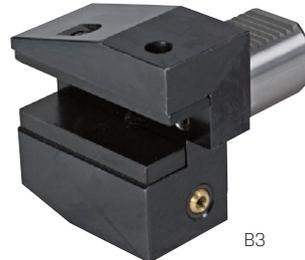
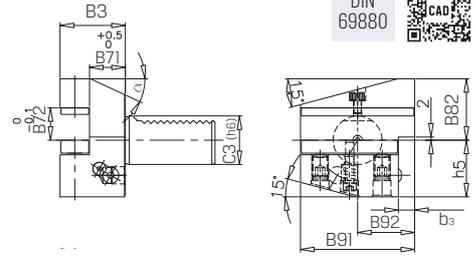
Art.-Nr.	233000 Form B1, rechts (RG 2300)	233050 Form B2, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B116×12×24	91,85	-	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B216×12×24	-	88,45	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B116×12×34	124,10	-	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B216×12×34	-	124,10	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B120×16×30	95,50	-	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B220×16×30	-	88,45	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B120×16×40	124,10	-	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B220×16×40	-	124,10	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B125×16×30	107,10	-	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B225×16×30	-	122,40	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B125×16×40	141,20	-	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B225×16×40	-	141,20	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B130×20×40	89,40	-	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B230×20×40	-	97,60	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B130×20×60	127,60	-	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B230×20×60	-	127,60	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B140×25×44	110,50	-	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B240×25×44	-	117,30	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B150×32×55	156,50	-	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B250×32×55	-	168,40	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B160×32×60	243,20	-	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16
B260×32×60	-	239,80	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16

PRETEC®

Ausführung:
- radial
- überkopf
- kurz
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:
Unterlegscheibe verbaut.

DIN
69880



B3

B4

Art.-Nr.	233100 Form B3, rechts (RG 2300)	233150 Form B4, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B316×12×24	90,15	-	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B416×12×24	-	90,15	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B316×12×34	124,10	-	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B416×12×34	-	124,10	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B320×16×30	84,40	-	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B420×16×30	-	90,15	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B320×16×40	124,10	-	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B420×16×40	-	124,10	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B325×16×30	117,30	-	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B425×16×30	-	117,30	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B325×16×40	141,20	-	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B425×16×40	-	141,20	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B330×20×40	101,90	-	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B430×20×40	-	101,90	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B330×20×60	129,30	-	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B430×20×60	-	129,30	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B340×25×44	112,10	-	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B440×25×44	-	117,30	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B350×32×55	195,60	-	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B450×32×55	-	202,40	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B360×32×60	263,60	-	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16
B460×32×60	-	239,80	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschine DIN 69880

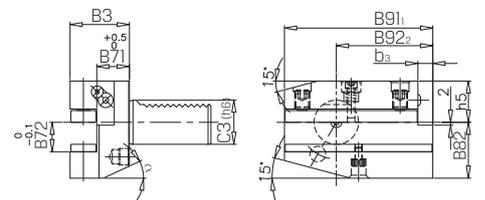
Ausführung:
- radial
- lang
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:
Unterlegscheibe verbaut.

DIN
69880



Art.-Nr.	233200 Form B5, rechts (RG 2300)	233250 Form B6, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B516×12×24	124,10	-	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B616×12×24	-	124,10	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B516×12×34	168,40	-	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B616×12×34	-	168,40	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B520×16×30	136,10	-	20	30	16	16	30	75	50	25	7
B620×16×30	-	136,10	20	30	16	12	30	75	50	25	7
B520×16×40	168,40	-	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B620×16×40	-	168,40	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B525×16×30	146,30	-	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B625×16×30	-	146,30	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B525×16×40	185,40	-	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B625×16×40	-	185,40	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B530×20×40	124,10	-	30	40	22	20	38	100	65	28	10
B630×20×40	-	124,10	30	40	22	20	38	100	65	28	10
B530×20×60	159,90	-	30	60	42	20	38	100	65	28	10
B630×20×60	-	159,90	30	60	42	20	38	100	65	28	10
B540×25×44	139,40	-	40	44	22	25	48	118	75,5	32,5	12,5
B640×25×44	-	146,30	40	44	22	25	48	118	75,5	32,5	12,5
B550×32×55	202,40	-	50	55	30	32	60	130	80	35	16
B650×32×55	-	202,40	50	55	30	32	60	130	80	35	16
B560×32×60	285,70	-	60	60	30	32	62,5	145	82,5	42,5	16
B660×32×60	-	285,70	60	60	30	32	62,5	145	82,5	42,5	16



B5

B6



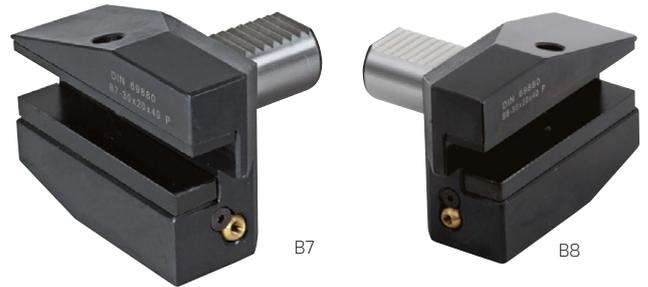
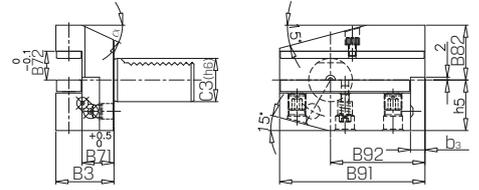
Ausführung:

- radial
- überkopf
- lang
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:

Unterlegscheibe verbaut.

Art.-Nr.	233300 Form B7, rechts (RG 2300)	233350 Form B8, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B716×12×24	124,10	-	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B816×12×24	-	124,10	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B716×12×34	168,40	-	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B816×12×34	-	168,40	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B720×16×30	136,10	-	20	30	16	16	30	75	50	25	7
B820×16×30	-	136,10	20	30	16	16	30	75	50	25	7
B720×16×40	168,40	-	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B820×16×40	-	168,40	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B725×16×30	141,20	-	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B825×16×30	-	141,20	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B725×16×40	185,40	-	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B825×16×40	-	185,40	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B730×20×40	129,30	-	30	40	22	20	38	100	65	35	10
B830×20×40	-	129,30	30	40	22	20	38	100	65	35	10
B730×20×60	159,90	-	30	60	42	20	38	100	65	35	10
B830×20×60	-	159,90	30	60	42	20	38	100	65	35	10
B740×25×44	149,70	-	40	44	22	25	48	118	75,5	42,5	12,5
B840×25×44	-	149,70	40	44	22	25	48	118	75,5	42,5	12,5
B750×32×55	229,60	-	50	55	30	32	60	130	80	50	16
B850×32×55	-	229,60	50	55	30	32	60	130	80	50	16
B760×32×60	312,90	-	60	60	30	32	62,5	145	82,5	62,5	16
B860×32×60	-	312,90	60	60	30	32	62,5	145	82,5	62,5	16

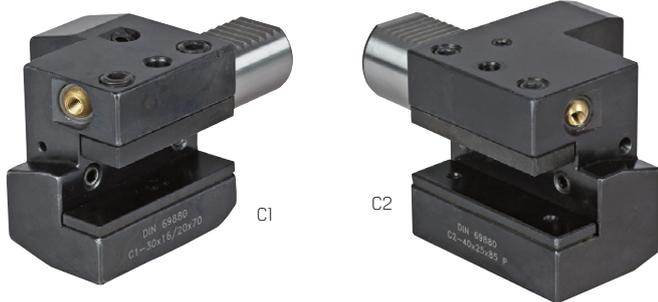
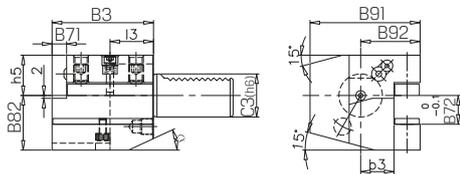


Ausführung:

- axial
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:

Unterlegscheibe verbaut.



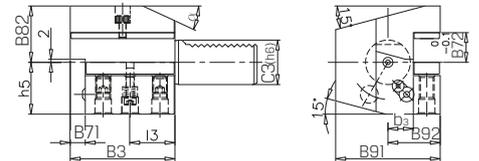
Art.-Nr.	233500 Form C1, rechts (RG 2300)	233550 Form C2, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm	l ₃ mm
C116×12×44	101,90	-	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C216×12×44	-	101,90	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C120×16×50	113,70	-	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C220×16×50	-	116,20	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C125×16×55	124,10	-	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C225×16×55	-	132,70	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C130×20×70	117,80	-	30	70	10	20	38	70	35	28	17	30
C230×20×70	-	133,20	30	70	10	20	38	76	41	28	23	30
C140×25×85	146,20	-	40	85	12	25	48	85	42,5	32,5	21	30
C240×25×85	-	154,40	40	85	12	25	48	90	47,5	32,5	25,5	30
C150×32×100	205,80	-	50	100	16	32	60	100	50	35	26	40
C250×32×100	-	212,60	50	100	16	32	60	105	55	35	30,5	40
C160×32×125	309,50	-	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40
C260×32×125	-	323,10	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40

Ausführung:

- axial
- überkopf
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:

Unterlegscheibe verbaut.



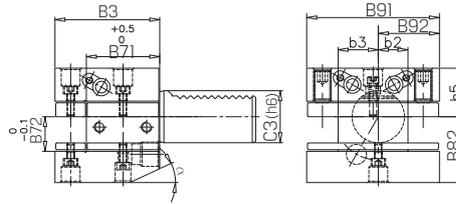
Art.-Nr.	233600 Form C3, rechts (RG 2300)	233650 Form C4, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm	l ₃ mm
C316×12×44	101,90	-	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C416×12×44	-	104,00	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C320×16×50	117,30	-	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C420×16×50	-	112,10	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C325×16×55	132,70	-	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C425×16×55	-	132,70	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C330×20×70	132,70	-	30	70	10	20	38	70	35	28	17	30
C430×20×70	-	132,70	30	70	10	20	38	76	41	28	23	30
C340×25×85	159,20	-	40	85	12	25	48	85	42,5	32,5	21	30
C440×25×85	-	156,00	40	85	12	25	48	90	47,5	32,5	25,5	30
C350×32×100	230,80	-	50	100	16	32	60	100	50	35	26	40
C450×32×100	-	219,40	50	100	16	32	60	105	55	35	30,5	40
C360×32×125	323,10	-	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40
C460×32×125	-	323,10	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40

Werkzeughalter DIN 69880

Ausführung:
- radial
- mit Kugelspritzdüse

Lieferung:
Unterlegscheibe verbaut.

DIN 69880



D1

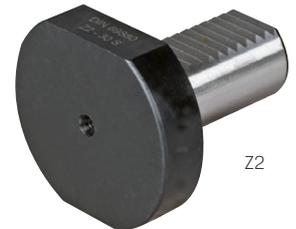
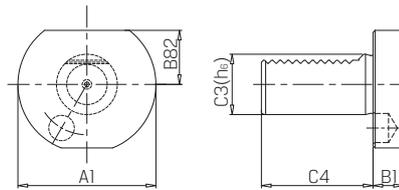


D2

Art.-Nr.	233700 Form D1 (RG 2300)	233750 Form D2 (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
D125×16×48	268,70	-	25	48	34	16	30	66	33	25	19
D225×16×48	-	268,70	25	48	34	16	30	66	33	25	19
D130×20×60	239,80	-	30	60	42	20	28	76	35	38	23
D230×20×60	-	239,80	30	60	42	20	38	76	35	35	23
D140×25×72	264,70	-	40	72	50	25	32,5	90	42,5	48	25,5
D240×25×72	-	272,10	40	72	50	25	48	90	42,5	42,5	25,5
D150×32×85	336,70	-	50	85	60	32	60	105	50	35	30,5
D250×32×85	-	336,70	50	85	60	32	60	105	50	50	30,5
D160×32×110	449,00	-	60	110	85	32	42,5	115	57,5	62,5	33
D260×32×110	-	449,00	60	110	85	32	62,5	115	57,5	62,5	33

Art.-Nr.	233800 Form Z2 S aus Stahl (RG 2301)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B82 mm	C4 mm
Z216S	39,15	16	40	13	18	45
Z220S	39,15	20	50	16	23	56
Z225S	39,15	25	58	16	25	64
Z230S	39,15	30	68	16	28	71
Z240S	45,70	40	83	20	32,5	83
Z250S	52,20	50	98	20	35	98
Z260S	65,25	60	123	20	42,5	114

DIN 69880



Z2

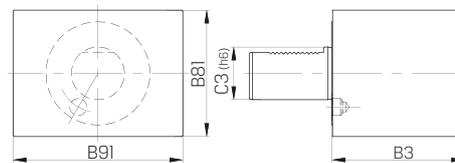
Art.-Nr.	233850 Form Z2 P aus Kunststoff (RG 2301)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B82 mm	C4 mm
Z216P	39,15	16	40	13	18	45
Z220P	16,95	20	50	16	23	56
Z230P	16,95	30	68	16	28	71
Z240P	18,30	40	83	20	32,5	83
Z250P	32,65	50	98	20	35	98
Z260P	36,55	60	123	20	42,5	114

Ausführung:
Vierkant-Rohlinge für Sonderausführungen Form A1
Schaft und Anlagefläche gehärtet und geschliffen.

DIN 69880



Art.-Nr.	233900 (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B81 mm	B91 mm
A116×44	98,65	16	44	44	78
A120×65	105,40	20	65	60	100
A125×75	159,90	25	75	60	100
A130×85	159,90	30	85	76	130
A140×100	243,20	40	100	96	151
A150×125	328,30	50	125	120	160
A160×160	449,00	60	160	125	165



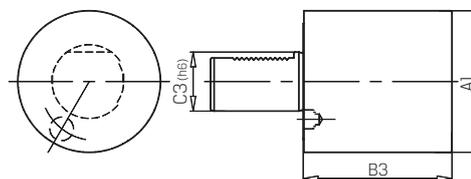
A1

Ausführung:
Zylinder-Rohling für Sonderausführungen Form A2
Schaft und Anlagefläche gehärtet und geschliffen.

DIN 69880



Art.-Nr.	233950 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	B3 mm
A216×60	71,45	16	40	60
A220×70	68,05	20	50	70
A225×80	88,45	25	58	80
A225×200	112,30	25	58	200
A230×100	88,45	30	68	100
A230×240	142,90	30	68	240
A240×120	91,85	40	83	120
A240×320	192,20	40	83	320
A250×135	125,90	50	98	135
A250×400	355,40	50	98	400
A260×150	224,50	60	123	150
A260×480	561,30 +	60	123	480



A2

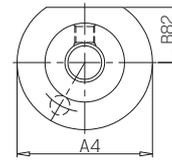
Werkzeughalter DIN 69880



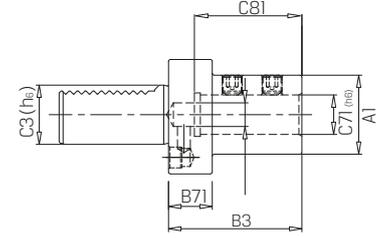
Werkzeughalter für Wendeplattenbohrer Form E1, mit innerer Kühlmittelzufuhr über Bund und geschliffener Anlagefläche.

Hinweis:

Bestens geeignet für alle Bohrwerkzeuge mit Whistle Notch Schaft.



DIN 69880



E1

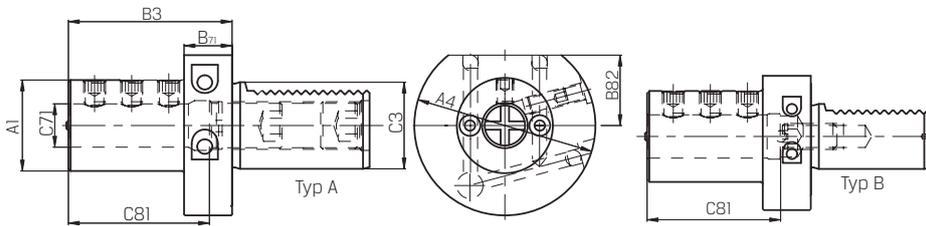
Art.-Nr.	234100 Form E1 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm	Art.-Nr.	234100 Form E1 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm
E120×16	101,90	20	36	50	64	18	-	16	51	E140×14	117,30	40	-	83	22	22	32,5	14	-
E120×20	101,90	20	40	50	64	18	-	20	51	E140×16	117,50	40	36	83	64	22	32,5	16	51
E120×25	101,90	20	45	50	71	18	-	25	59	E140×20	117,50	40	40	83	67	22	32,5	20	54
E125×16	104,00	25	40	58	67	18	25	16	54	E140×25	113,00	40	45	83	75	22	32,5	25	59
E125×20	104,00	25	40	58	67	18	25	20	54	E140×32	113,00	40	52	83	75	22	32,5	32	63
E125×25	104,00	25	45	58	71	18	25	25	59	E140×40	113,00	40	65	83	90	22	32,5	40	73
E125×32	109,80	25	52	58	75	18	25	32	63	E140×50	120,70	40	70	83	100	22	32,5	50	83
E130×06	102,00	30	25	68	50	22	28	6	36	E150×16	136,10	50	36	98	64	30	35	16	51
E130×08	102,00	30	28	68	50	22	28	8	36	E150×20	136,10	50	40	98	67	30	35	20	54
E130×10	102,00	30	35	68	54	22	28	10	40	E150×25	136,10	50	45	98	80	30	35	25	59
E130×12	102,00	30	42	68	59	22	28	12	45	E150×32	136,10	50	52	98	80	30	35	32	63
E130×14	102,00	30	-	68	22	22	28	14	-	E150×40	136,10	50	65	98	90	30	35	40	73
E130×16	91,85	30	36	68	64	22	28	16	51	E150×50	153,10	50	75	98	100	30	35	50	83
E130×20	91,85	30	40	68	67	22	28	20	54	E160×16	221,10	60	36	123	64	30	42,5	16	51
E130×25	91,85	30	45	68	71	22	28	25	59	E160×20	221,10	60	40	123	80	30	42,5	20	54
E130×32	91,85	30	52	68	75	22	28	32	63	E160×25	221,10	60	45	123	80	30	42,5	25	59
E140×06	117,30	40	25	83	50	22	32,5	6	36	E160×32	221,10	60	52	123	80	30	42,5	32	63
E140×08	117,30	40	28	83	50	22	32,5	8	36	E160×40	221,10	60	65	123	90	30	42,5	40	73
E140×10	117,30	40	35	83	54	22	32,5	10	40	E160×50	238,10	60	75	123	100	30	42,5	50	83
E140×12	117,30	40	42	83	58	22	32,5	12	45										

Ausführung:

- Innenkühlung über Stellschraube am Bund einstellbar
- Längeneinstellung bei durchbohrtem Schaft von der Schaftseite möglich (Typ A)
- Verschlusschraube mit Sicherheitsring gegen Herausfallen in den Revolver gesichert
- Typ A kein kürzen der Bohrstanze notwendig

*Werkzeugaufnahme tiefer gebohrt

DIN 69880

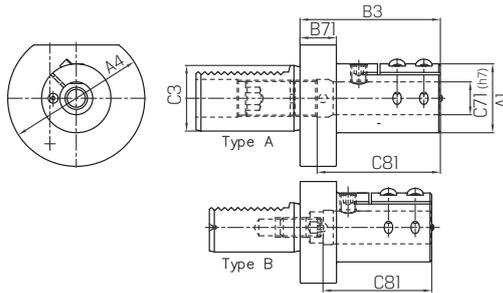


E2

Art.-Nr.	234200 Form E2 mit Innenkühlung (RG 2300)	* Typ	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm	Art.-Nr.	234200 Form E2 mit Innenkühlung (RG 2300)	* Typ	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm	
E216×6	98,70	B	16	32	40	44	13	18	6	34	E230×32	94,25	B	30	67	68	75	22	28	32	61	
E216×8	98,70	B	16	32	40	44	13	18	8	34	E230×40	94,25	B	30	67	68	90	22	28	40	76	
E216×10	98,70	B	16	32	40	44	13	18	10	34	E240×6	101,90	A	40	55	83	75	22	32,5	6	43	
E216×12	98,70	B	16	40	40	44	44	18	12	34	E240×8	101,90	*	A	40	55	83	75	22	32,5	8	43
E216×16	98,70	B	16	40	40	44	44	18	16	34	E240×10	101,90	*	A	40	55	83	75	22	32,5	10	43
E220×6	108,30	B	20	40	50	50	18	23	6	42	E240×12	101,90	*	A	40	55	83	75	22	32,5	12	58
E220×8	108,30	* B	20	40	50	50	18	23	8	42	E240×16	101,90	*	A	40	55	83	75	22	32,5	16	61
E220×10	108,30	* B	20	40	50	50	18	23	10	42	E240×20	101,90	A	40	55	83	75	22	32,5	20	61	
E220×12	108,30	B	20	40	50	50	18	23	12	42	E240×25	101,90	B	40	55	83	75	22	32,5	25	61	
E220×16	108,30	B	20	40	50	50	18	23	16	42	E240×30	114,60	B	40	82	83	75	22	32,5	30	61	
E220×20	108,30	B	20	49	50	50	18	23	20	42	E240×32	103,50	B	40	82	83	75	22	32,5	32	61	
E220×25	108,30	B	20	49	50	60	18	23	25	52	E240×40	114,60	B	40	82	83	90	22	32,5	40	76	
E225×8	98,70	* A	25	40	58	50	18	25	8	41	E240×50	122,40	B	40	98	98	100	100	35	50	86	
E225×10	98,70	* A	25	40	58	50	18	25	10	41	E250×12	144,60	A	50	68	98	90	30	35	12	71	
E225×12	98,70	* A	25	40	58	50	18	25	12	41	E250×16	144,60	A	50	68	98	90	30	35	16	76	
E225×16	98,70	B	25	40	58	50	18	25	16	41	E250×20	144,60	A	50	68	98	90	30	35	20	76	
E225×20	98,70	B	25	58	58	50	60	25	20	41	E250×25	144,60	A	50	68	98	90	30	35	25	76	
E225×25	98,70	B	25	58	58	60	60	25	25	51	E250×32	144,60	B	50	68	98	90	30	35	32	76	
E230×6	94,25	A	30	55	68	60	22	28	6	43	E250×40	144,60	B	50	98	98	90	90	35	40	76	
E230×8	94,25	* A	30	55	68	60	22	28	8	43	E250×50	143,00	B	50	98	98	100	100	35	50	86	
E230×10	94,25	* A	30	55	68	60	22	28	10	43	E260×16	204,10	A	60	68	123	90	30	42,5	16	76	
E230×12	94,25	* A	30	55	68	60	22	28	12	43	E260×20	204,10	A	60	68	123	90	30	42,5	20	76	
E230×16	94,25	* A	30	55	68	60	22	28	16	54	E260×25	204,10	A	60	68	123	90	30	42,5	25	76	
E230×20	94,25	B	30	55	68	60	22	28	20	51	E260×32	204,10	A	60	68	123	90	30	42,5	32	76	
E230×25	94,25	B	30	55	68	60	22	28	25	51	E260×40	212,60	B	60	98	123	90	30	42,5	40	76	
E230×30	109,80	B	30	67	68	75	22	28	30	61	E260×50	221,10	B	60	98	123	100	30	42,5	50	86	

Ausführung:

- geschlitzte Ausführung
- reduziert Vibrationen durch Umschlingen der Bohrstanze
- Längeneinstellung bei durchbohrtem Schaft von der Schaftseite möglich (Typ A)
- Verschlusschraube mit Sicherheitsring gegen Herausfallen in der Revolver gesichert
- vollrunde Bohrstangen mit V-Nut können auch gespannt werden mit Höheneinstellung der Wendeplatte
- Typ A durchbohrter Schaft, kein Kürzen der Bohrstange notwendig
- Typ B Schaft nicht durchbohrt
- interne und externe Kühlung möglich



Art.-Nr.	234210		Typ	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm
	Form E2S geschlitzt	(RG 2300)								
E230×6	188,80		A	30	46	68	88	22	6	65
E230×8	188,80		A	30	46	68	88	22	8	65
E230×10	176,70		A	30	46	68	88	22	10	65
E230×12	176,70		A	30	46	68	88	22	12	65
E230×16	176,70		A	30	50	68	88	22	16	70
E230×20	176,70		B	30	54	68	96	22	20	80
E230×25-K	187,90		B	30	59	68	83	22	25	66
E230×25	210,90		B	30	59	68	112	22	25	100
E230×32-K	211,70		B	30	65	68	96	22	32	80
E230×32	239,80		B	30	65	68	142	22	32	128
E240×6	210,90		A	40	46	83	88	22	6	65
E240×8	210,90		A	40	46	83	88	22	8	65
E240×10	197,40		A	40	46	83	88	22	10	65
E240×12	197,40		A	40	46	83	88	22	12	65
E240×16	197,40		A	40	50	83	88	22	16	70
E240×20	208,60		A	40	54	83	96	22	20	80
E240×25-K	227,70		B	40	59	83	96	22	25	80
E240×25	253,40		B	40	59	83	112	22	25	100
E240×32-K	237,20		B	40	65	83	96	22	32	80
E240×32	275,50		B	40	65	83	142	22	32	128

Art.-Nr.	234210		Typ	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm
	Form E2S geschlitzt	(RG 2300)								
E240×40-K	270,60		B	40	73	83	124	22	40	100
E240×40	301,00		B	40	73	83	174	22	40	150
E250×16	278,90		A	50	50	98	103	30	16	85
E250×20	282,30		A	50	54	98	103	30	20	80
E250×25-K	309,50		A	50	59	98	104	30	25	90
E250×25	318,00		A	50	59	98	120	30	25	106
E250×32-K	326,60		B	50	65	98	112	30	32	90
E250×32	352,00		B	50	65	98	150	30	32	128
E250×40-K	352,00		B	50	73	98	122	30	40	100
E250×40	384,40		B	50	73	98	182	30	40	160
E250×50-K	370,80		B	50	83	98	147	30	50	125
E250×50	391,20		B	50	83	98	182	30	50	160
E260×25-K	384,40		A	60	59	123	110	30	25	90
E260×25	411,60		A	60	59	123	120	30	25	106
E260×32-K	408,20		A	60	65	123	112	30	32	90
E260×32	430,30		A	60	65	123	150	30	32	128
E260×40-K	443,90		B	60	73	123	122	30	40	100
E260×40	474,50		B	60	73	123	182	30	40	160
E260×50-K	479,60		B	60	83	123	147	30	50	125
E260×50	517,00		B	60	83	123	202	30	50	180

Reduzierhülse DIN 69880

Hinweis:

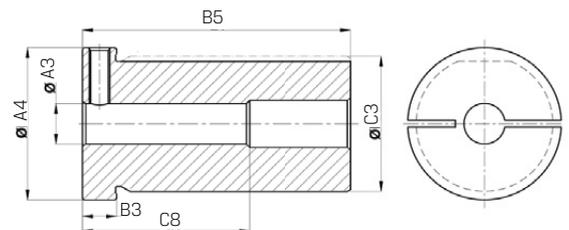
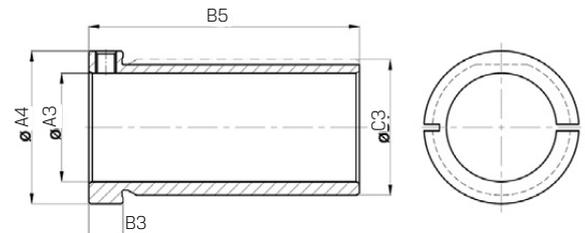
Passend für 234210.



Ausführung:

- präzisionsgeschliffen, mit Anlagebund
- geschlitzt mit Fixschraube

Art.-Nr.	234252		C3 mm	A3 mm	A4 mm	B3 mm	B5 mm	C8 mm
	Reduzierhülse, zylindrisch und schwingungsdämpfend	(RG 2300)						
20×8	88,10		20	8	25	10	53	-
20×10	88,10		20	10	25	10	53	-
20×12	88,10		20	12	25	10	53	-
20×16	88,10		20	16	25	10	53	-
25×8	88,10		25	8	30	10	60	-
25×10	88,10		25	10	30	10	60	50
25×12	88,10		25	12	30	10	60	50
25×16	88,10		25	16	30	10	60	-
25×20	88,10		25	20	30	10	60	-
32×8	99,95		32	8	37	10	69	50
32×10	99,95		32	10	37	10	69	50
32×12	99,95		32	12	37	10	69	50
32×16	99,95		32	16	37	10	69	-
32×20	99,95		32	20	37	10	69	-
32×25	99,95		32	25	37	10	69	-
40×10	127,00		40	10	45	10	79	50
40×12	127,00		40	12	45	10	79	50
40×16	127,00		40	16	45	10	79	-
40×20	127,00		40	20	45	10	79	-
40×25	127,00		40	25	45	10	79	-
40×32	127,00		40	32	45	10	79	-
50×20	137,20		50	20	55	10	90	-
50×25	137,20		50	25	55	10	90	-
50×32	137,20		50	32	55	10	90	-
50×40	137,20		50	40	55	10	90	-
60×25	185,50		60	25	65	10	92	-
60×32	185,50		60	32	65	10	92	-
60×40	185,50		60	40	65	10	92	-
60×50	185,50		60	50	65	10	92	-



Zubehör für Werkzeughalter DIN 69880

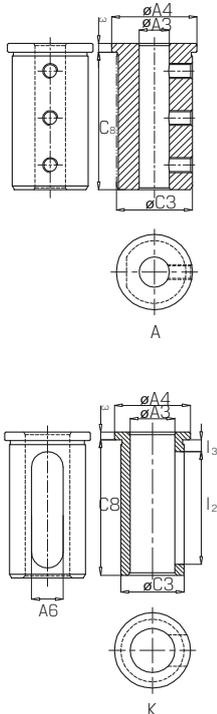
PRETEC®

Ausführung:

- für Bohrstangenaufnahmen E1 + E2
- präzisionsgeschliffen mit Anlagebund
- Bohrungen für Werkzeuge mit Zylinderschaft
- Typ A mit Bohrungen
- Typ K mit Nut



Art.-Nr.	234261 Reduzierhülse (RG 2301)	Typ	C3 mm	A3 mm	A4 mm	A6 mm	C8 mm	l ₃ mm	l ₂ mm
20x08	74,15	A	20	8	25	-	39	-	-
20x10	74,15	A	20	10	25	-	39	-	-
20x12	74,15	K	20	12	25	9	39	3,5	32,5
20x16	74,15	K	20	16	25	9	39	3,5	32,5
25x08	74,15	A	25	8	30	-	50	-	-
25x10	74,15	A	25	10	30	-	50	-	-
25x12	74,15	A	25	12	30	-	50	-	-
25x16	74,15	K	25	16	30	13	52	3,5	45,5
25x20	74,15	K	25	20	30	13	52	3,5	45,5
32x08	77,20	A	32	8	37	-	59	-	-
32x10	77,20	A	32	10	37	-	59	-	-
32x12	77,20	A	32	12	37	-	59	-	-
32x16	77,20	A	32	16	37	-	59	-	-
32x20	77,20	K	32	20	37	13	62	5,0	54
32x25	77,20	K	32	25	37	13	62	5,0	54
40x08	83,40	A	40	8	45	-	69	-	-
40x10	83,40	A	40	10	45	-	69	-	-
40x12	83,40	A	40	12	45	-	69	-	-
40x16	83,40	A	40	16	45	-	69	-	-
40x20	83,40	A	40	20	45	-	69	-	-
40x25	83,40	A	40	25	45	-	69	-	-
40x32	83,40	K	40	32	45	17	69	5,0	61
50x08	97,30	A	50	8	55	-	80	-	-
50x10	97,30	A	50	10	55	-	80	-	-
50x12	97,30	A	50	12	55	-	80	-	-
50x16	97,30	A	50	16	55	-	80	-	-
50x20	97,30	A	50	20	55	-	80	-	-
50x25	97,30	A	50	25	55	-	80	-	-
50x32	97,30	A	50	32	55	-	80	-	-
50x40	97,30	K	50	40	55	17	80	5,0	72



Werkzeughalter DIN 69880

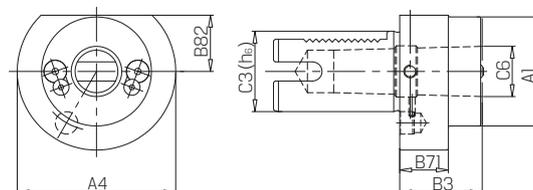
PRETEC®

Ausführung:

- für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 228B mit Austreibklappen
- mit Kugelspritzdüse

*ohne Verzahnung

DIN 69880



Art.-Nr.	234300 Form F (RG 2300)	*	C6	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
F16MK1	122,40		MK1	16	-	40	50	-	-
F20MK1	122,40		MK1	20	-	50	23	-	-
F20MK2	122,40	*	MK2	20	-	50	61	22	-
F25MK1	122,40		MK1	25	-	58	-	-	25
F25MK2	166,70		MK2	25	-	58	27	-	25
F30MK1	108,90		MK1	30	-	68	27	-	28
F30MK2	108,90		MK2	30	-	68	36	-	27
F30MK3	108,90		MK3	30	55	68	66	41	28
F40MK1	119,00		MK1	40	55	83	36	22	32,5
F40MK2	119,00		MK2	40	55	83	36	22	32,5
F40MK3	119,00		MK3	40	58	83	36	22	32,5
F40MK4	132,70		MK4	40	68	83	80	22	32,5
F50MK2	151,40		MK2	50	55	98	36	30	35
F50MK3	151,40		MK3	50	58	98	36	30	35
F50MK4	168,40		MK4	50	68	98	50	30	35
F50MK5	229,60	*	MK5	50	-	98	16	-	35

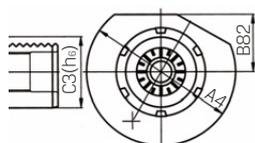
Werkzeughalter DIN 69880

PRETEC®

Ausführung:

- Spannzangenaufnahme Form E4
- für ER Spannzangen nach DIN 6499, 248450-248659

DIN 69880

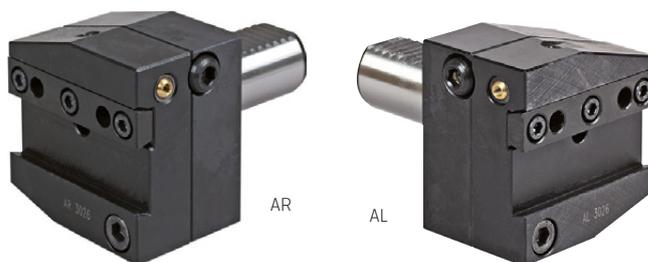
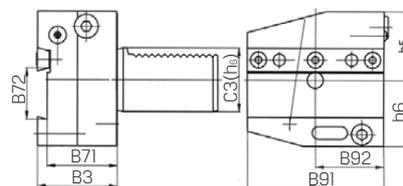


Art.-Nr.	234550 Form E4 (RG 2300)	C6	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	Spannbereich mm
E416x16	144,60	ER16	16	32	40	38	13	18	1-10
E416x20	154,80	ER20	16	35	40	44	13	18	1-13
E416x25	158,20	ER25	16	42	40	44	13	18	2-16
E420x16	141,20	ER16	20	32	50	44	18	-	1-10
E420x20	149,70	ER20	20	35	50	44	18	-	1-13
E420x25	141,20	ER25	20	42	50	50	18	-	1-16
E420x32	158,20	ER32	20	50	50	62	18	-	2-20
E425x25	168,40	ER25	25	42	58	57	18	25	2-16
E425x32	168,40	ER32	25	50	58	62	18	25	2-20
E430x16	158,20	ER16	30	32	68	48	22	28	1-10
E430x25	158,20	ER25	30	42	68	57	22	28	2-16
E430x32	158,20	ER32	30	50	68	62	22	28	2-20
E430x40	158,20	ER40	30	63	68	70	22	28	3-30
E440x25	158,20	ER25	40	42	83	62	22	32,5	2-16
E440x32	158,20	ER32	40	50	83	62	22	32,5	2-20
E440x40	158,20	ER40	40	63	83	75	22	32,5	2-30
E450x32	204,10	ER32	50	50	98	75	30	35	2-20
E450x40	204,10	ER40	50	63	98	75	30	35	2-30
E460x32	258,50	ER32	60	50	123	75	30	42,5	2-20
E460x40	272,10	ER40	60	63	123	75	30	42,5	2-30

Ausführung:

- höhenverstellbar
- mit Kugelspritzdüse

DIN 69880



Art.-Nr.	234650 Form AR, rechts (RG 2300)	234660 Form AL, links (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h _s mm	h _a mm
AR2026	505,10	-	20	50	44	26	60	30	28	36
AL2026	-	505,10	20	50	44	26	60	30	28	36
AR2526	486,40	-	25	50	44	26	60	30	28	36
AL2526	-	486,40	25	50	44	26	60	30	28	36
AR3026	459,20	-	30	50	44	26	70	35	32	39
AL3026	-	459,20	30	50	44	26	70	35	32	39
AR3032	523,80	-	30	50	44	32	70	35	32	39
AL3032	-	523,80	30	50	44	32	70	35	32	39
AR4026	515,30	-	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
AL4026	-	515,30	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
AR4032	515,30	-	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
AL4032	-	515,30	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
AR5026	542,50	-	50	50	44	26	100	50	43	45
AL5026	-	542,50	50	50	44	26	100	50	43	45
AR5032	542,50	-	50	50	44	32	100	50	43	45
AL5032	-	542,50	50	50	44	32	100	50	43	45
AR6032	935,40	-	60	50	44	32	125	62,5	48	55
AL6032	-	729,60	60	50	44	32	125	62,5	48	55

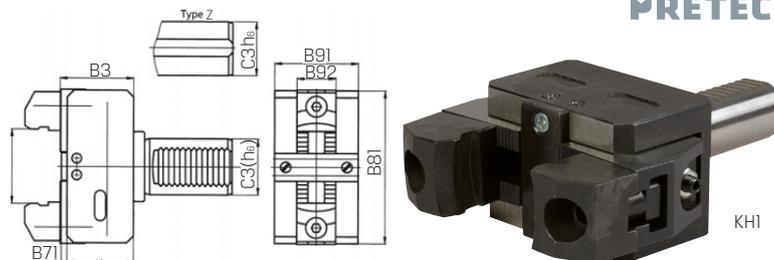
Werkzeughalter DIN 69880

Verwendung:

- Greifer zum Vorziehen von Stangenmaterial
- Typ Z auf Anfrage erhältlich

DIN 69880

Art.-Nr.	234600 Form KH1 (RG 2300)	C3 mm	B1 mm	B3 mm	B71 mm	B81 mm	B91 mm	B92 mm	Spannbereich mm
KH1-30	1.058,00	30	46	51	4	72	50	28	10-75
KH1-40	1.168,00	40	48	53	4	110	60	28	10-75
KH1-50	1.500,00	50	67	73	5	130	65	28	10-75

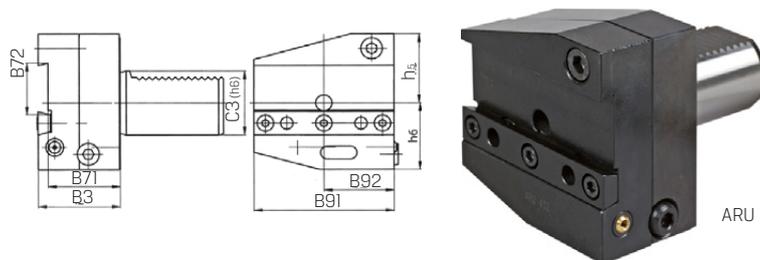


Ausführung:

- höhenverstellbar
- überkopf
- mit Kugelspritzdüse

DIN 69880

Art.-Nr.	234670 Form ARU, rechts (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₂ mm	h ₃ mm
ARU2026	505,10	20	50	44	26	60	30	36	28
ARU2526	486,40	25	50	44	26	60	30	36	28
ARU3026	457,50	30	50	44	26	70	35	38	35
ARU3032	532,30	30	50	44	32	70	35	38	35
ARU4026	505,10	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
ARU4032	532,30	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
ARU5026	551,00	50	50	44	26	100	50	43	45
ARU5032	580,00	50	50	44	32	100	50	43	45
ARU6032	729,60	60	50	44	32	125	62,5	48	55



Ausführung:

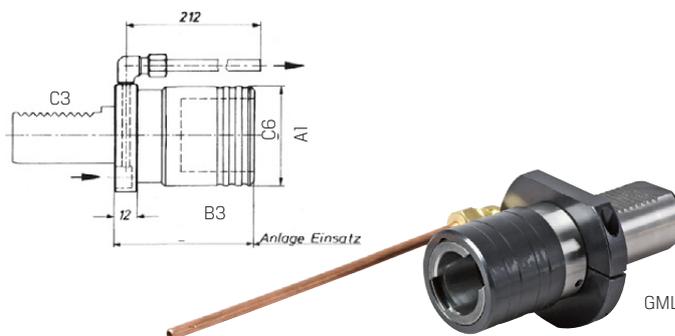
Mit Flansch für Kühlmittelanschluss, Abdichtung und Verzahnung, Typ KF mit Kugelführungsbuchse.

Lieferung:

Mit Kühlmittelbohrung.

DIN 69880

Art.-Nr.	234720 mit Längenausgleich (RG 2305)	C6	C3 mm	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
20/12	294,80	Gr. 1	20	36	52,2	M3-M12	7,5/7,5
30/12	271,50	Gr. 1	30	36	52,2	M3-M12	7,5/7,5
40/12	287,90	Gr. 1	40	36	52,2	M8-M20	7,5/7,5
30/20	331,80	Gr. 2	30	53	76	M3-M12	12,5/12,5
40/20	331,80	Gr. 2	40	53	76	M8-M20	12,5/12,5



Werkzeughalter DIN 69880

Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Zylinderschaft nach DIN 69880 / VDI 3425 mit Kühlmittelzuführung über 3 Kugelspritzdüsen bzw. mit Kühlmittelzuführung durch die Mitte

Gegen Aufpreis erhalten Sie einen Bohrfutterkopf der zum Schaft (werkseitig) um 180° gedreht werden kann.

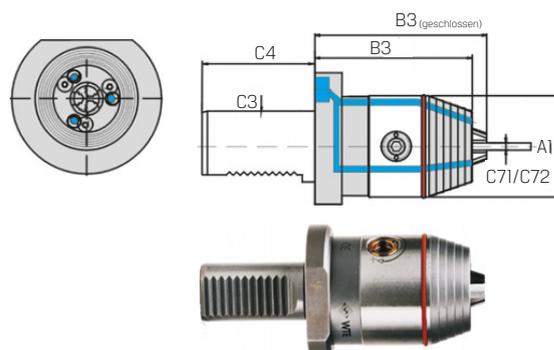
Hinweis (234705):

- A:** Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3 - 6 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.
- B:** Dichtscheibe WTE 13 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6 - 13 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.

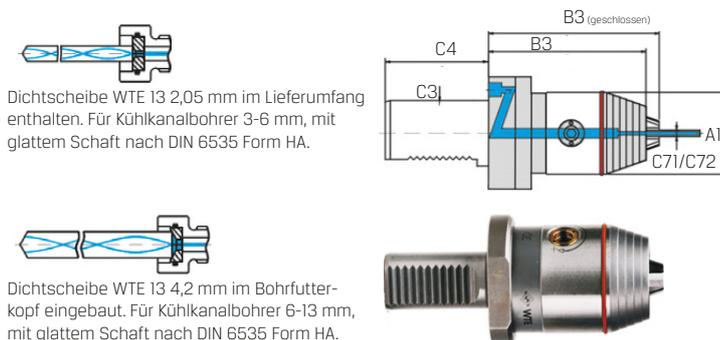
DIN 69880



Art.-Nr.	234700 mit 3 Kugelspritzdüsen (RG 2382)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	C4 mm	C71 mm	C72 mm	Gewicht kg
20/13	351,00	20	57	82	88	40	0,5	13	1,7
30/08	409,00	30	40	60	63	55	0,3	8	1
30/13	344,00	30	57	82	88	55	0,5	13	2,1
30/16	354,00	30	57	82	93	55	2,5	16	2,1
40/13	355,00	40	57	85	91	63	0,5	13	2,6
40/16	368,00	40	57	85	96	63	2,5	16	2,6
60/16	425,00	60	57	93	104	94	2,5	16	4,9



Art.-Nr.	234705 mit innerer Kühlmittelzuführung (RG 2382)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	C4 mm	C71 mm	C72 mm	Gewicht kg
30/08	409,00	30	36	68	71	55	0,3	8	1,1
30/13	344,00	30	50	90	96	55	0,5	13	1,8
30/16	354,00	30	57	95	101	55	2,5	16	2
40/13	355,00	40	50	90	96	63	0,5	13	2,3
40/16	368,00	40	57	95	101	63	2,5	16	2,5
50/13	373,00	50	50	90	96	78	0,5	13	3



Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3-6 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.

Dichtscheibe WTE 13 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6-13 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.

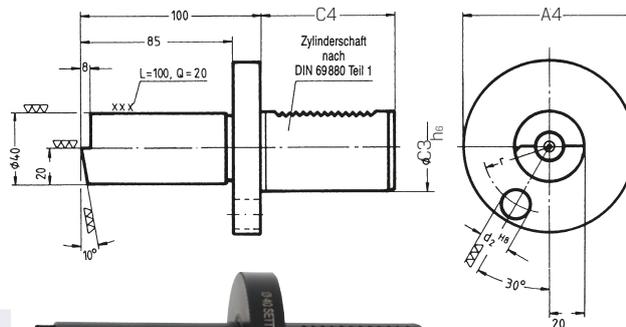
Werkzeughalter DIN 69880

Ausführung

- Präzisionsgeschliffen
- für die genaue Ausrichtung der Maschine

PRETEC®

DIN 69880



ES

Art.-Nr.	234750 Einrichtehalter (RG 2304)	C3 mm	A4 mm	C4 mm	d ₂ /H8 mm	r mm
20	330,90	20	50	40	10	18
30	279,60	30	68	55	14	25
40	279,60	40	83	63	14	32
50	347,00	50	98	78	16	37

Zubehör für Werkzeughalter DIN 69880

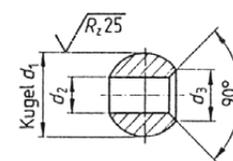
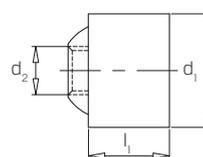
RIHETEC®
Kühlmitteldüsen

PRETEC®

Art.-Nr.	234800 Kugeldüsen mit Gewinde, Dichtung und Spanschraube Form Z3 (RG 2300)	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm
8	6,97	8	3,6	5,5
10	7,27	10	5	7
14	7,27	14	6	9

Art.-Nr.	234801 Kugeldüsen mit Gewinde, Kunststoffummantelung (RG 2300)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
10	8,41	10	4	7
12	8,41	12	6	8
14	9,37	14	8	10

Art.-Nr.	234802 Kugeldüsen mit Gewinde, Messing (RG 2395)	d ₁ mm	d ₂ mm
8	6,32	8	M4
10	6,53	10	M5
14	13,05	14	M8
15	13,05	15	M8



234801



234800

Werkzeughalter DIN 69880

PRETEC®

Ausführung:

Im Holzständer mit Prüfbescheinigung.

DIN 69880



Art.-Nr.	233400 Prüfdorn (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	B71 mm
BC16	523,80	16	30	125
BC20	523,80	20	40	150
BC25	561,30	25	40	150
BC30	636,10	30	40	230
BC40	710,90	40	40	300
BC50	841,90	50	40	300
BC60	1.010,00	60	40	300

Zubehör für Werkzeughalter

RIHETEC®
Kühlmitteldüsen

Ausführung:

- Messingkugeln
- relativ weich und dichtet sehr gut
- genauer, starker Kühlstrahl
- passend für viele CNC-Maschinen
- max. Druck 6-10 bar, längenabhängig

Verwendung:

- schnelle, einfache Montage
- Kühlmitteldüse in Kühlmittelbohrung einführen
- Kugel mit Klemmschraube festklemmen
- danach Rohr auf Schneide ausrichten



Art.-Nr.	239502 Kühlmitteldüse BrassKD (RG 2395)	Kugel Ø mm	Rohrlänge mm
1405	20,35	14	50
1407	21,00	14	70
1410	21,75	14	100
1505	20,35	15	50
1507	21,00	15	70
1510	21,75	15	100

Art.-Nr.	239502 Ersatzrohr für BrassKD (RG 2395)	Gewinde	Rohrlänge mm
3005	11,35	M8	50
3007	12,30	M8	70
3010	12,85	M8	100

Zubehör für Werkzeughalter DIN 69880

RIHETEC
Kühlmitteldüsen

Ausführung:

- Edelstahlkugel
- Rohr aus flexiblem Verbundmaterial
- Befestigung mittels Überschraube
- genauer starker Kühlmittelstrahl
- Druck 6 bis 10 bar, längenabhängig

Verwendung:

- schnelle und einfache Montage
- Kühlmitteldüse in Kühlmittelbohrung einführen und festschrauben
- danach Rohr auf Schneide ausrichten
- spart Rüstzeiten und sorgt für optimale Kühlung der Werkzeugschneide



Art.-Nr.	239501 SmartKD (RG 2395)	Kugel Ø mm	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
1405	17,25	14	4	50
1407	17,70	14	4	70
1410	18,45	14	4	100
1505	17,25	15	4	50
1507	17,70	15	4	70
1510	18,45	15	4	100
1605	17,70	16	4	50
1607	18,20	16	4	70
1610	18,95	16	4	100

Art.-Nr.	239501 Ersatzrohr (RG 2395)	Rohrlänge mm
3005	5,36	50
3007	5,79	70
3010	6,64	100

Ausführung:

- Edelstahlkugel oder -aufnahme mit Gewinde
- Rohr aus flexiblem Verbundmaterial
- Teile sind fest miteinander verbunden
- genauer starker Kühlmittelstrahl
- schnelle und einfache Montage
- Druck max. 10 bar

Verwendung:

- speziell für den Einsatz in VDI-Haltern
- auch für andere Werkzeughalter mit externer Kühlung geeignet
- einfache Montage - einstecken in die Kühlmittelbohrung, festschrauben und ausrichten



Art.-Nr.	239503 MiniKD (RG 2395)	Kugel Ø mm	Gewinde	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
0505	10,95	-	M5	4	50
0605	10,95	-	M6	4	50
1005	9,22	10	-	4	50
1007	9,97	10	-	4	70
1010	12,75	10	-	4	100
1105	11,25	11	-	4	50
1205	10,95	12	-	4	50
1207	11,45	12	-	4	70

Ausführung:

- bestehend aus Doppelnippel, Überwurfmutter und MiniKD
- durch flexibles Rohr lässt sich Kühlmittelstrahl punktgenau justieren
- verzinkt und passiviert
- Edelstahlkugel (MiniKD)
- genauer starker Kühlmittelstrahl
- schnelle und einfache Montage
- Druck max. 10 bar
- vielseitig einsetzbar

Verwendung:

- mit metrischem Gewinde für den Einsatz an angetriebenen Werkzeugen für CNC-Drehmaschinen
- einfach einstellen, sorgt mit direktem Strahl für ausreichend Kühlung
- eignet sich für den Einsatz an Aggregaten diverser deutscher Hersteller



Art.-Nr.	239505 DriveKD (RG 2395)	G	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
0805	28,25	M8 × 1	4	50
0807	29,15	M8 × 1	4	70
0810	32,15	M8 × 1	4	100
1005	28,25	M10 × 1	4	50
1007	29,15	M10 × 1	4	70
1010	32,15	M10 × 1	4	100
1805	32,15	G1/8	4	50
1807	32,90	G1/8	4	70
1810	35,35	G1/8	4	100

Zubehör für Werkzeughalter

RIHETEC
Kühlmitteldüsen

Ausführung:

- Kühlmitteldüse für den Einsatz in angetriebenen Werkzeugen an CNC-Drehmaschinen
- passend zu angetriebenen Werkzeughaltern von vielen deutschen, europäischen und asiatischen Herstellern, z. B. EWS, Eppinger, WTO, heimatec u. a.



Art.-Nr.	239506 RingKD (RG 2395)	G
0800	36,75	M8 × 1
1000	36,75	M10 × 1
1800	38,65	G1/8

Zubehör für Werkzeughalter DIN 69880

RIHETEC
Kühlmitteldüsen

Ausführung:

- bestehend aus Smartrohr mit Überwurfschraube, Ringstück und Hohlsschraube
- damit auf Hohlsschraube drehbar und trotzdem dicht inklusive 2 Aluminiumdichtungen
- schnelle und einfache Montage
- flexibles austauschbares Rohr
- genauer starker Kühlmittelstrahl
- Druck max. 6-8 bar

Verwendung:

- speziell für den Einsatz in CNC-Drehmaschinen
- mit Smartrohr für einfache Justierung des Kühlmittelstrahls



Art.-Nr.	239507 EdgeKD (RG 2395)	G	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
1010	31,90	M10 × 1	4	100
1818	34,95	G1/8	4	100

Zubehör für Werkzeughalter

RIHETEC
Kühlmitteldüsen

Ausführung:

- erreicht einen optimalen Kühlmittelstrahl bei geringem Platzbedarf
- Richtungseinstellung von Hand
- in gewünschte Richtung einstellen und Überwurfmutter festziehen
- großer Einstellbereich, daher Einstellung mit Winkel von bis zu 45° in jeder Richtung möglich



Art.-Nr.	239508 JetKD (RG 2395)	G	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
0812	23,80	M8 × 1	4	12
0820	24,55	M8 × 1	4	20
1012	23,80	M10 × 1	4	12
1020	24,55	M10 × 1	4	20
1812	25,05	G1/8	4	12
1820	25,90	G1/8	4	20

Art.-Nr.	239509 Verlängerung für JetKD (RG 2395)	G	Rohrinnen Ø mm	Rohrlänge mm
0811	11,25	M8 × 1	4	12
1011	11,25	M10 × 1	4	12
1811	11,80	G1/8	4	12

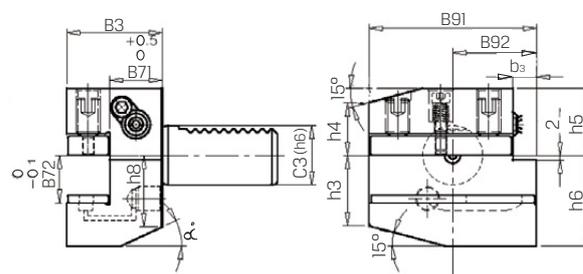
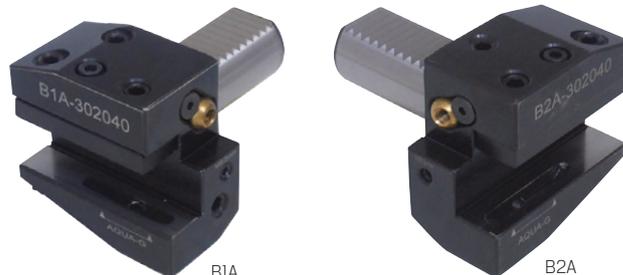
Werkzeughalter DIN 69880 für Drehwerkzeuge Typ AQUA-G

PREMUS

DIN
69880

Ausführung und Verwendung:

- Ausführung radial
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Druckplatte
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

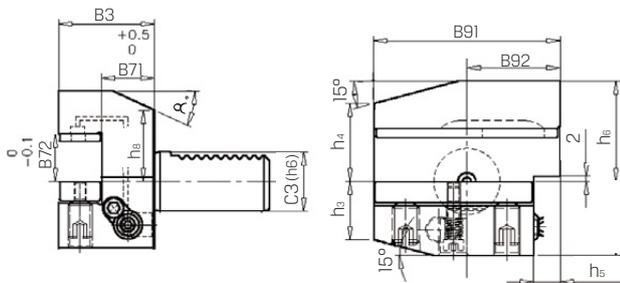


Art.-Nr.	234901 mit Innen- kühlung, Typ B1A, rechts (RG 2350)	234902 mit Innen- kühlung, Typ B2A, links (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
25×20×40	131,40	131,40	25	40	22	20	70	35	31,5	38,5	10	29,5	22	30	25°
30×20×40	123,00	123,00	30	40	22	20	70	35	28	38	10	26	22	30	25°
40×25×44	138,40	138,40	40	44	22	25	85	42,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	184,50	184,50	50	44	22	25	85	42,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-

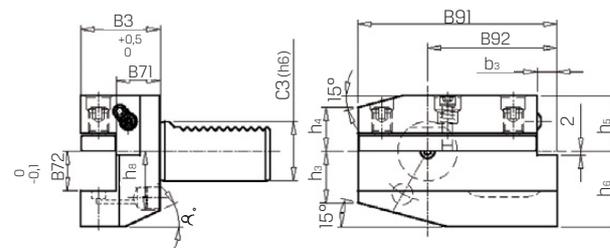
Werkzeughalter DIN 69880 für Drehwerkzeuge Typ AQUA-G

PREMUS

DIN
69880



Art.-Nr.	234903 mit Innen- kühlung, Typ B3A, rechts (RG 2350)	234904 mit Innen- kühlung, Typ B4A, links (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
30×20×40	123,00	123,00	30	40	22	20	70	35	38	35	10	26	22	28	25°
40×25×44	138,40	138,40	40	44	22	25	85	42,5	48	42,5	12,5	35	30	-	-
50×25×44	184,50	184,50	50	44	22	25	85	42,5	48	42,5	12,5	35	30	-	-



Art.-Nr.	234905 mit Innen- kühlung, Typ B5AK, rechts (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
30×20×40	192,90	30	40	22	20	100	65	28	38	10	26	22	30	25°
40×25×44	215,20	40	44	22	25	118	75,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-
50×32×55	322,80	50	55	30	32	130	80	35	60	16	42	35	-	-
60×32×60	353,60	60	60	30	32	145	82,5	42,5	62,5	16	46	42,5	-	-

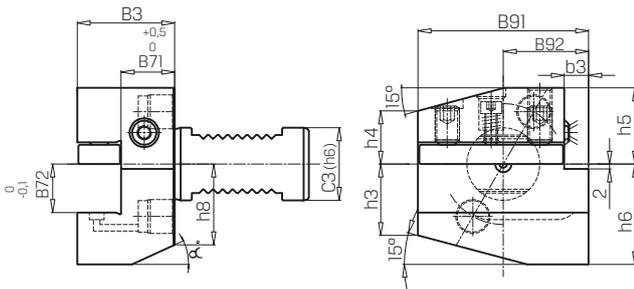
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung radial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Druckplatte
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



B1B4A



Art.-Nr.	235001 Form B1, rechts / B4 überkopf, links (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30×20×40	172,30	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	22	30	25°
40×25×44	204,10	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	239,80	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	43	30	-	-

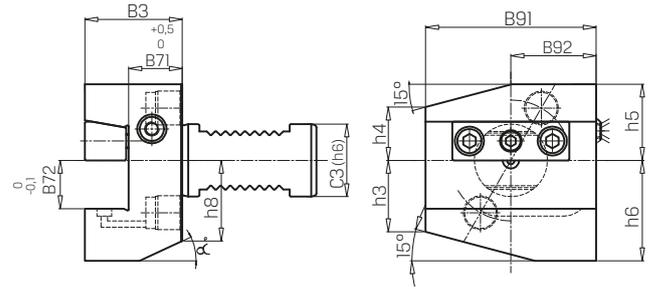
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung radial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- hohe Spannkraft durch Klemmleiste
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Klemmleiste, einfacher seitlicher Zugang und höchste Spannkraft
- ideal für Drehoperationen mit hohem Vorschub oder ziehendem Schnitt
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



B1B4AK



Art.-Nr.	235003 Form B1, rechts / B4 überkopf, links (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	h ₃	h ₄	h ₈	α	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
30×20×40	188,20	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	22	30	25°
40×25×44	222,60	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	275,60	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	43	30	-	-

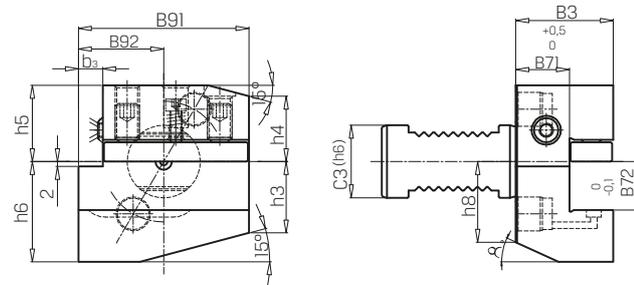
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung radial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Druckplatte
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



B2B3A



Art.-Nr.	235005 Form B2, links / B3 überkopf, rechts (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30×20×40	172,30	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	27	30	25°
40×25×44	204,10	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	239,80	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	35	38	-	-

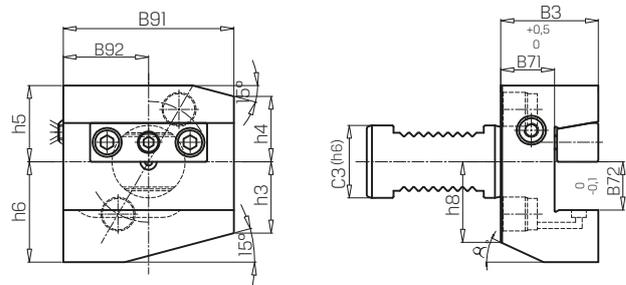
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung radial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- hohe Spannkraft durch Klemmleiste
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Klemmleiste, einfacher seitlicher Zugang und höchste Spannkraft
- ideal für Drehoperationen mit hohem Vorschub oder ziehendem Schnitt
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



B2B3AK



Art.-Nr.	235007 Form B2, links / B3 überkopf, rechts (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	h ₃	h ₄	h ₈	α	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
30×20×40	188,20	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	27	30	25°
40×25×44	222,60	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	275,60	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	35	38	-	-

▶ **Werkzeughalter DIN 69880 für Drehwerkzeuge Typ AQUA-G mit Doppelverzahnung**

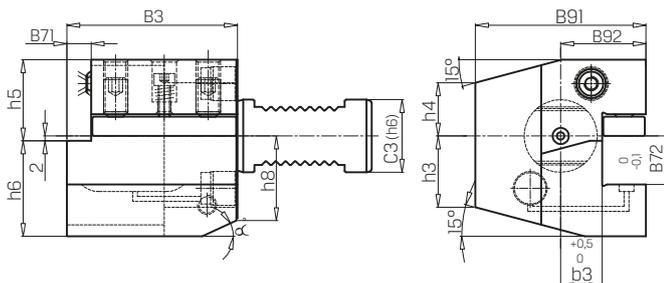
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung axial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Druckplatte
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



C1C4A



Art.-Nr.	235011 Form C1, rechts / C4 überkopf, links (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×70	198,70	30	70	10	20	70	35	32	38	17	26	22	30	25°
40×25×85	222,60	40	85	12,5	25	85	42,5	38	48	21	35	30	40	15°
50×25×85	288,90	50	85	12,5	25	90,5	48	44	48	26	42	35	-	-

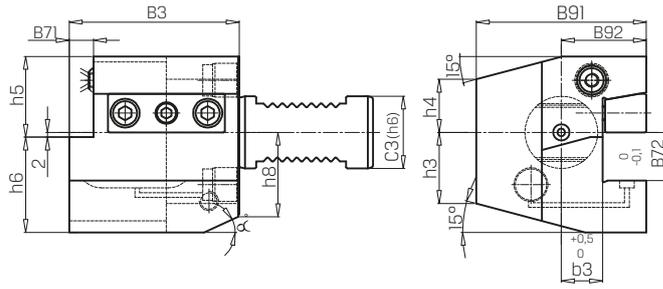
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung axial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- Hohe Spannkraft durch Klemmleiste
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Klemmleiste, einfacher seitlicher Zugang und höchste Spannkraft
- ideal für Drehoperationen mit hohem Vorschub oder ziehendem Schnitt
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



C1C4AK



Art.-Nr.	235013 Form C1, rechts / C4 überkopf, links (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×70	214,60	30	70	10	20	70	35	32	38	17	26	22	30	25°
40×25×85	255,70	40	85	12,5	25	85	42,5	38	48	21	35	30	40	15°
50×25×85	314,00	50	85	12,5	25	90,5	48	44	48	26	42	35	-	-

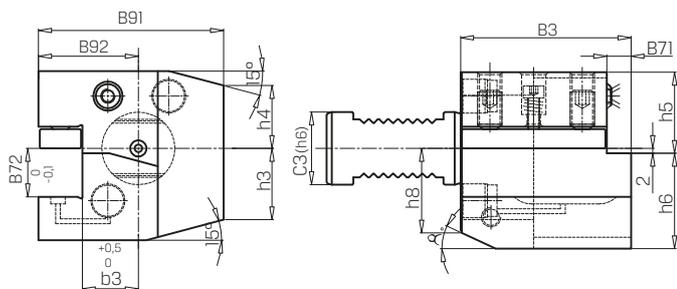
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung axial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Druckplatte
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



C2C3A



Art.-Nr.	235015 Form C2, links / C3 überkopf, rechts (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×70	198,70	30	70	10	20	76	41	32	38	23	26	26	30	25°
40×25×85	222,60	40	85	12,5	25	90	47,5	38	48	25,5	35	30	40	15°
50×25×85	288,90	50	85	12,5	25	95	52,5	44	48	30,5	42	37	-	-

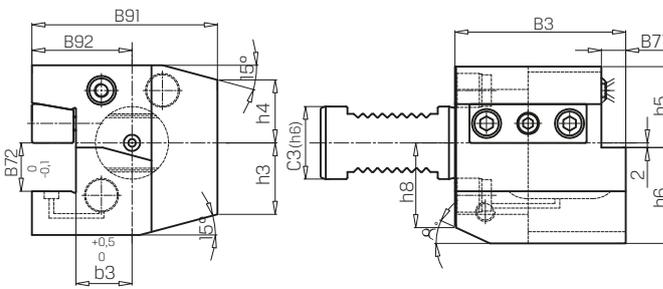
Ausführung und Verwendung:

- Ausführung axial, durch Doppelverzahnung zwei Halter in Einem
- hohe Spannkraft durch Klemmleiste
- für Werkzeuge mit Innenkühlung, Kühlmittelübergabe direkt in den Klemmhalter, alle Hersteller, nutzbar bis max. 80 bar
- wahlweise Kühlung zu 100 % durch den Halter oder zusätzlich über verschleißbare Kühlmitteldüse
- Verschlusschraube im Lieferumfang enthalten
- Anschluss für externe Kühlung G1/8" vorhanden
- Klemmung über Klemmleiste, einfacher seitlicher Zugang und höchste Spannkraft
- ideal für Drehoperationen mit hohem Vorschub oder ziehendem Schnitt
- Unterlegplatte zur Reduzierung auf nächst kleineren Halterquerschnitt optional erhältlich

DIN 69880



C2C3AK



Art.-Nr.	235017 Form C2, links / C3 überkopf, rechts (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	b ₃	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×70	214,60	30	70	10	20	76	41	32	38	23	26	26	30	25°
40×25×85	255,70	40	85	12,5	25	90	47,5	38	48	25,5	35	30	40	15°
50×25×85	314,00	50	85	12,5	25	95	52,5	44	48	30,5	42	37	-	-

Werkzeughalter DIN 69880 für Werkzeuge Typ AQUA-G mit Doppelverzahnung

PREMUS®

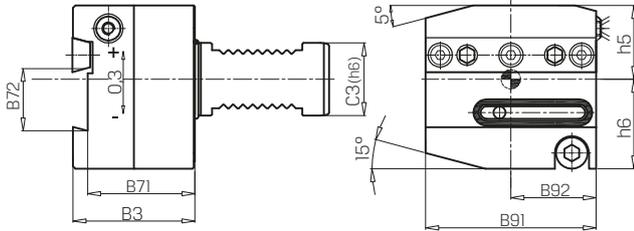
Ausführung:

- mit Doppelverzahnung
- Typ AQUA-G® für Werkzeuge mit Innenkühlung
- für Stechschwerter mit Innenkühlung
- Nenngröße 26 bis 32 mm
- höhenverstellbar ±0,3 mm
- passend u. a. für Sandvik, Seco, Iscar

DIN
69880



ARALUA

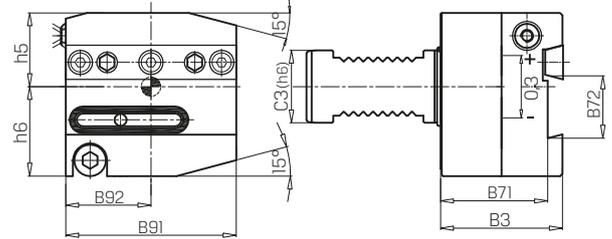


Art.-Nr.	235021 AR, rechts / ALU links, überkopf (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm
3026	454,20	30	50	44	26	70	35	32	37
3032	507,30	30	50	44	32	85	42,5	32	40
4026	507,30	40	50	44	26	85	42,5	43	40
4032	507,30	40	50	44	32	85	42,5	43	40
5032	538,00	50	50	44	32	100	50	43	45

DIN
69880



ALARUA



Art.-Nr.	235023 AL, links / ARU, rechts, überkopf (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm
3026	454,20	30	50	44	26	70	35	32	37
3032	507,30	30	50	44	32	85	42,5	32	40
4026	507,30	40	50	44	26	85	42,5	43	40
4032	507,30	40	50	44	32	85	42,5	43	40
5032	538,00	50	50	44	32	100	50	43	45

Zubehör für Werkzeughalter mit Innenkühlung

PREMUS®

Ausführung:

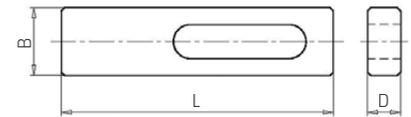
- inklusive 2 Adaptern G1/8"
- bis 150 bar kühlmitteldicht
- Anschlussgewinde beidseitig



Art.-Nr.	235025 Kühlmittelschlauch (RG 2351)	Anschlussgewinde	Gesamtlänge mm
0200	39,80	M12 × 1,5	200
0300	45,30	M12 × 1,5	300

Ausführung:

- ermöglicht Reduzierung auf nächstkleineren Wendeplattenhalter ohne AQUA-G® Nut zu verschließen
- geschliffen
- metallisch dichtend



Art.-Nr.	235027 Unterlegplatte (RG 2351)	L mm	B mm	D mm	geeignet für
0001	19,35	69	17	4	B-Halter, VDI 25, 20 mm auf 16 mm
0003	19,35	54	17	4	C-Halter, VDI 25, 20 mm auf 16 mm
0005	19,35	69	17	4	B+C-Halter, VDI 30, 20 mm auf 16 mm
0007	20,70	98	17	4	B+C-Halter, VDI 40, 25 mm auf 20 mm
0009	20,70	84	21	5	B-Halter, VDI 40 BAK, 25 mm auf 20 mm
0011	22,15	116	21	5	B+C-Halter, VDI 50, 25 mm auf 20 mm
0013	22,15	84	21	5	B+C-Halter, VDI 50, 25 mm auf 20 mm
0015	22,15	129	24	7	B-Halter, VDI 50 BAK, 32 mm auf 25 mm
0017	26,90	144	29	7	B-Halter, VDI 60 BAK, 32 mm auf 25 mm

Hinweis

Produktinformation

- ▶ maximale Kühlmittelmenge für Innenkühlung wird erreicht durch Verschluss der externen Kühlmitteldüse
- ▶ Verschlusschraube M6 3 mm im Lieferumfang enthalten
- ▶ Verschlusschraube kann am Halter befestigt werden

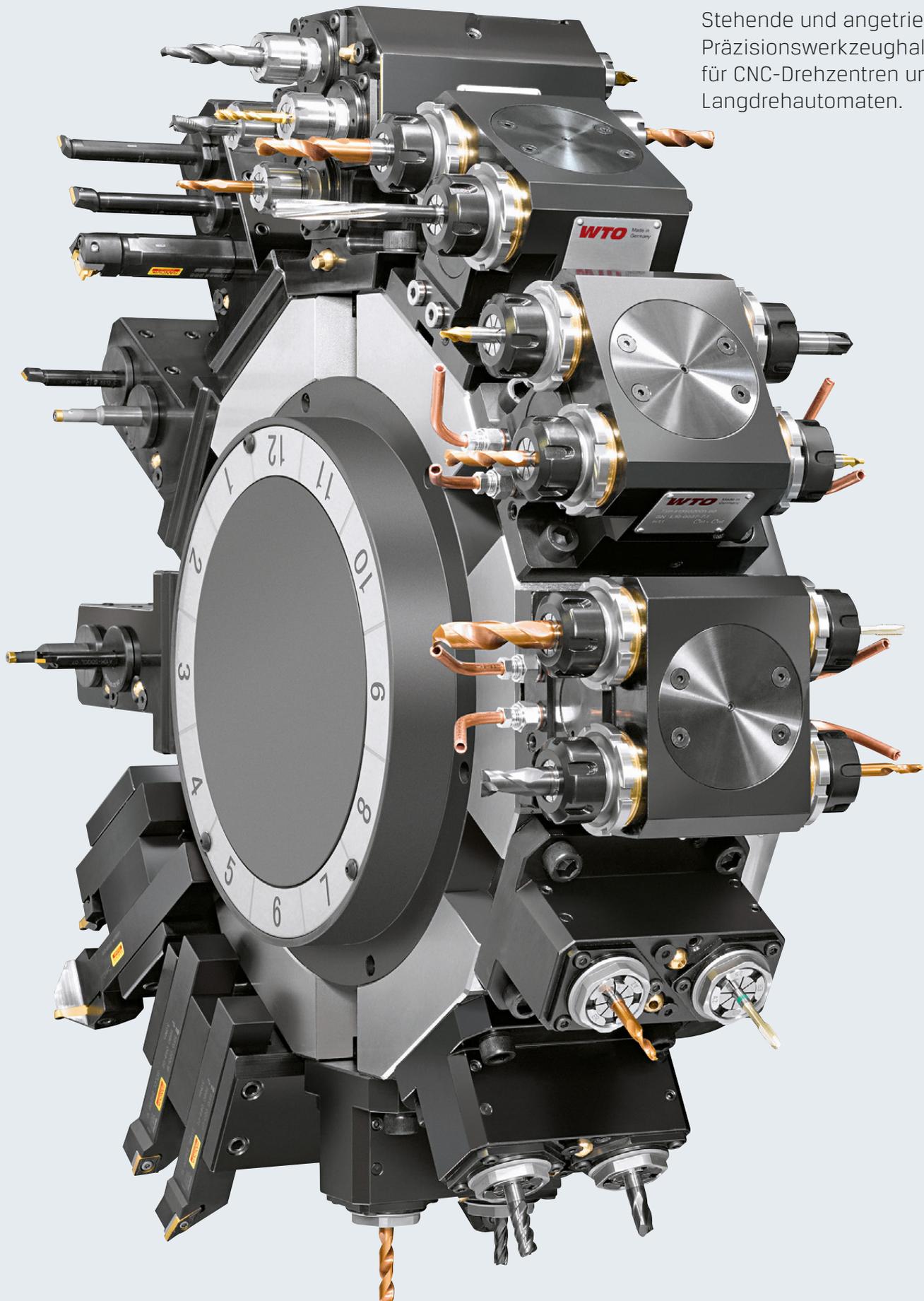
Achtung: Kühlmitteldüse mit Schraube bei Anlieferung verschlossen.

Weitere Werkzeughalter mit BMT Anschluss für Maschinen von Mori Seiki, Okuma, Nakamura und Doosan auf Anfrage.

Statische und angetriebene
Werkzeugaufnahme für
CNC-Drehmaschinen
und Multitasking-Maschinen



Stehende und angetriebene Präzisionswerkzeughalter für CNC-Drehzentren und Langdrehautomaten.

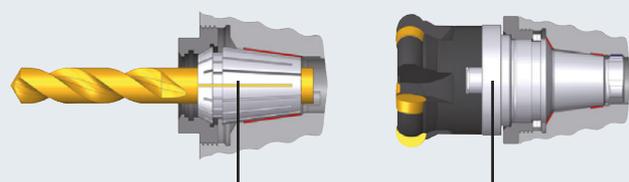


QuickFlex®



Die optimale Kombination aus ER-Spannzangen-
aufnahme und Schnellwechselsystem in einem
angetriebenen Werkzeughalter von WTO.

Hohe Rundlaufgenauigkeit und Stabilität garantieren
zwei voneinander unabhängige Kegelaufnahmen.



Mit ER-Spannzange

Mit QuickFlex®-
Fräsdornaufnahme

Schneller und sicherer Werkzeugwechsel mit dem
patentierten Einhandbedienschlüssel.



Minimale Investition

Mit einer Standard ER-Spannzange die Zerspanungswerkzeuge direkt
im QuickFlex®-Werkzeughalter aufnehmen.

Maximale Erweiterungsmöglichkeit

Je nach Bedarf QuickFlex®-Adapter anschaffen und flexibel zum Schnellwechselsystem
erweitern, um Rüstkosten zu reduzieren.

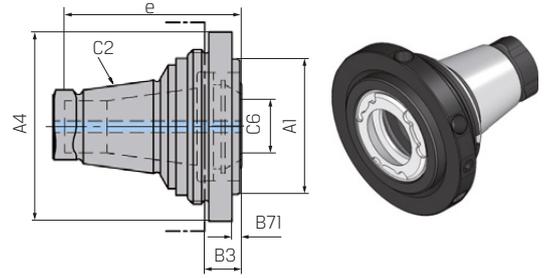
Werkzeugadapter QuickFlex®

WTO

ISO
15488

Set im Koffer bestehend aus:

- Einhandbedienschlüssel
- Spannschlüssel für QuickFlex®
- Weldon/Whistle-Notch-Adapter
- Kombi-Fräsdorn-Adapter
- Spannzangen-Adapter
- Spannschlüssel für Spannzangen-Adapter



Art.-Nr.	235700 (RG 2372)	C2
0025	660,00	ER-250F
0032	685,00	ER-320F
0040	795,00	ER-400F
0050	925,00	ER-500F

Art.-Nr.	235701 Spannzangen- adapter, extra kurz (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Spannbereich mm	Drehmoment Nm
2011	250,00	ER-200F	ER11	-	36	6	-	36	0,5 - 7	40
2516	250,00	ER-250F	ER16	-	49	7	-	40	0,5 - 10	50
2520	250,00	ER-250F	ER20	35	49	9	2	45	1 - 13	75
3220	265,00	ER-320F	ER20	-	58	7	-	45	1 - 13	75
3225	265,00	ER-320F	ER25	-	58	7	-	48	1 - 16	100
4025	295,00	ER-400F	ER25	-	71	8	-	48	1 - 16	100
4032	295,00	ER-400F	ER32	-	71	8	-	50	2 - 20	130
5032	360,00	ER-500F	ER32	-	82	9	-	50	2 - 20	130
5040	360,00	ER-500F	ER40	-	82	9	-	56	3 - 26	150

23

Werkzeughalter

Ihr Vollsortimenter

Für jeden Einsatzbereich das richtige Werkzeug

PRECITool®

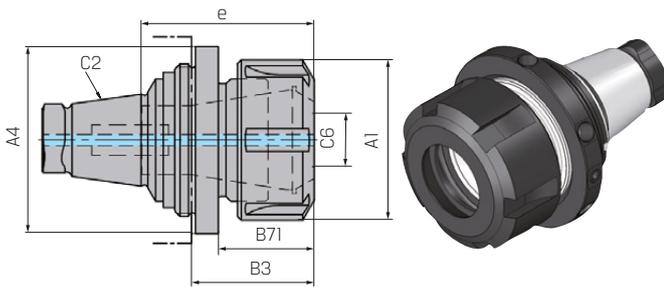


Mehr als
1.000.000 Artikel
online
verfügbar!

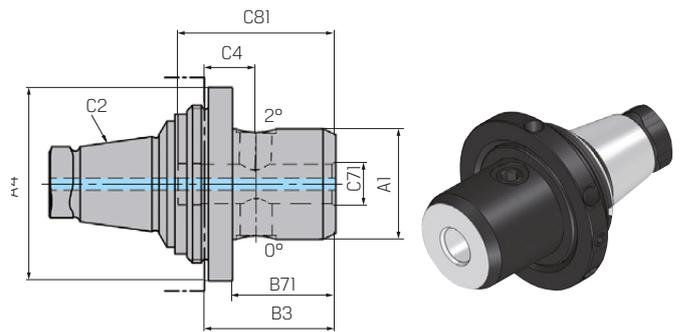
23/323

ISO 15488

DIN 6535



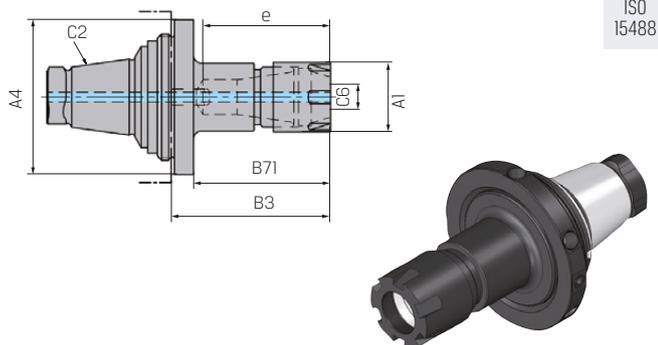
Ausführung:
- für Schäfte nach DIN 6535-HB und -HE



23
Werkzeughalter

Art.-Nr.	235703 Spannzangenadapter, kurz (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Spannbereich mm	Drehmoment Nm
2016	215,00	ER-200F	ER16	28	36	29	23	40	0,5 - 10	56
2020	215,00	ER-200F	ER20	34	36	30	24	45	1 - 13	80
2516	215,00	ER-250F	ER16	28	49	30	23	40	0,5 - 10	56
2520	215,00	ER-250F	ER20	34	49	31	24	45	1 - 13	80
2525	215,00	ER-250F	ER25	42	49	32	25	48	1 - 16	104
3220	230,00	ER-320F	ER20	34	58	31	24	45	1 - 13	80
3225	230,00	ER-320F	ER25	42	58	32	25	48	1 - 16	104
3232	230,00	ER-320F	ER32	50	58	35	28	50	2 - 20	136
4025	265,00	ER-400F	ER25	42	71	33	25	48	1 - 16	104
4032	265,00	ER-400F	ER32	50	71	36	28	50	2 - 20	136
4040	265,00	ER-400F	ER40	63	71	43	35	55	3 - 26	176
5032	320,00	ER-500F	ER32	50	82	37	28	50	2 - 20	136
5040	320,00	ER-500F	ER40	63	82	44	35	55	3 - 26	176

Art.-Nr.	235706 Weldon/Whistle-Notch-Adapter kurz (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C4 mm	C71 mm	C81 mm
2006	199,00	ER-200F	19	36	28	22	10	6	36
2008	199,00	ER-200F	21	36	29	23	11	8	36
2010	199,00	ER-200F	28	36	32	26	12	10	40
2012	199,00	ER-200F	34	36	37	31	14,5	12	45
2014	199,00	ER-200F	36	36	38	32	15,5	14	45
2506	199,00	ER-250F	19	49	29	22	11	6	36
2508	199,00	ER-250F	21	49	30	23	12	8	36
2510	199,00	ER-250F	28	49	33	26	13	10	40
2512	199,00	ER-250F	34	49	36	29	13,5	12	45
2514	199,00	ER-250F	36	49	36	29	13,5	14	45
2516	199,00	ER-250F	38	49	40	33	16	16	49
2518	199,00	ER-250F	40	49	40	33	16	18	49
2520	199,00	ER-250F	45	49	43	36	18	20	51
3206	210,00	ER-320F	19	58	29	22	11	6	36
3208	210,00	ER-320F	21	58	30	23	12	8	36
3210	210,00	ER-320F	28	58	33	26	13	10	40
3212	210,00	ER-320F	34	58	36	29	13,5	12	45
3214	210,00	ER-320F	36	58	36	29	13,5	14	45
3216	210,00	ER-320F	38	58	40	33	16	16	49
3218	210,00	ER-320F	40	58	40	33	16	18	49
3220	210,00	ER-320F	45	58	42	35	17	20	51
3225	210,00	ER-320F	51	58	46	39	22	25	57
4006	245,00	ER-400F	19	71	30	22	12	6	36
4008	245,00	ER-400F	21	71	31	23	13	8	36
4010	245,00	ER-400F	28	71	34	26	14	10	40
4012	245,00	ER-400F	34	71	37	29	14,5	12	45
4014	245,00	ER-400F	36	71	37	29	14,5	14	45
4016	245,00	ER-400F	38	71	41	33	17	16	49
4018	245,00	ER-400F	40	71	41	33	17	18	49
4020	245,00	ER-400F	45	71	43	35	18	20	51
4025	245,00	ER-400F	51	71	42	34	18	25	57
5006	285,00	ER-500F	19	82	31	22	13	6	36
5008	285,00	ER-500F	21	82	32	23	14	8	36
5010	285,00	ER-500F	28	82	35	26	15	10	40
5012	285,00	ER-500F	34	82	38	29	15,5	12	45
5014	285,00	ER-500F	36	82	38	29	15,5	14	45
5016	285,00	ER-500F	38	82	42	33	18	16	49
5018	285,00	ER-500F	40	82	42	33	18	18	49
5020	285,00	ER-500F	45	82	44	35	19	20	51
5025	285,00	ER-500F	51	82	43	34	19	25	57
5032	285,00	ER-500F	72	82	47	38	23	32	61

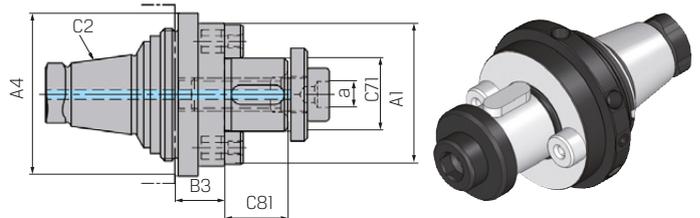


ISO 15488

Art.-Nr.	235704 Spannzangenadapter, lang (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Spannbereich mm	Drehmoment Nm
2011	265,00	ER-200F	ER11	16	36	40	34	36	0,5 - 7	16
2511	265,00	ER-250F	ER11	16	49	40	33	36	0,5 - 7	16
2516	265,00	ER-250F	ER16	22	49	50	43	40	0,5 - 10	24
3211	280,00	ER-320F	ER11	16	58	50	43	36	0,5 - 7	16
3216	280,00	ER-320F	ER16	22	58	60	53	40	0,5 - 10	24
4016	310,00	ER-400F	ER16	22	71	60	52	40	0,5 - 10	24
4025	310,00	ER-400F	ER25	35	71	60	52	48	1 - 16	32

Ausführung:
- für Plan- und Scheibenfräser
- universelles Design
- Passfeder und Mitnahmebolzen können entfernt werden

Werksnorm



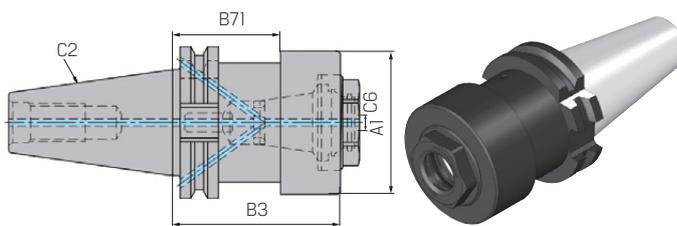
Art.-Nr.	235708 Kombi-Fräsdornadapter kurz (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	a mm
2016	199,00	ER-200F	35	36	12	16	17	6
2516	199,00	ER-250F	35	49	8	16	17	6
2522	199,00	ER-250F	43	49	15	22	19	8
2527	210,00	ER-250F	50	49	15	27	21	10
3216	210,00	ER-320F	35	58	8	16	17	6
3222	210,00	ER-320F	43	58	8	22	19	8
3227	210,00	ER-320F	50	58	15	27	21	10

Art.-Nr.	235708 Kombi-Fräsdornadapter kurz (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	a mm
4022	245,00	ER-400F	43	71	9	22	19	8
4027	245,00	ER-400F	53	71	9	27	21	10
4032	245,00	ER-400F	63	71	20	32	24	14
5022	285,00	ER-500F	43	82	10	22	19	8
5027	285,00	ER-500F	53	82	10	27	21	10
5032	285,00	ER-500F	61	82	10	32	24	14

Verwendung:
Für Voreinstellgeräte.

ISO 7388-1 Form AD/AF

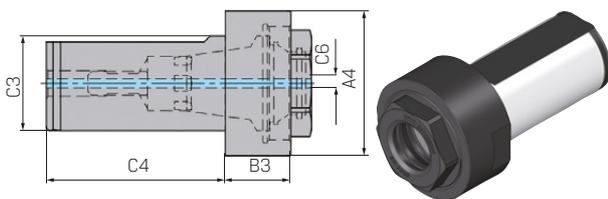
Art.-Nr.	235712 Steilkegelaufnahme (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
2040	865,00	SK40	ER-20QF	50	40	-
2050	885,00	SK50	ER-20QF	50	40	-
2540	865,00	SK40	ER-25QF	50	40	-
2550	885,00	SK50	ER-25QF	50	40	-
3240	865,00	SK40	ER-32QF	63	60	35
3250	885,00	SK50	ER-32QF	63	60	-
4050	895,00	SK40	ER-40QF	78	60	-
5050	945,00	SK50	ER-50QF	85	60	35



Ausführung:

- mit zylindrischem Schaft und seitlicher Klemmfläche
- zum flexiblen Einsatz von QuickFlex®-Adaptern in Bohrstanthaltern

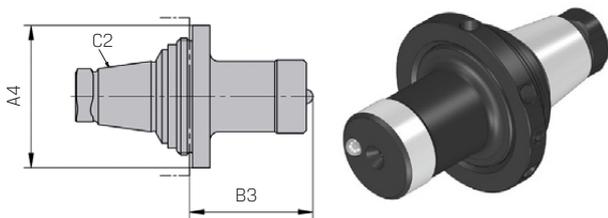
DIN 6535



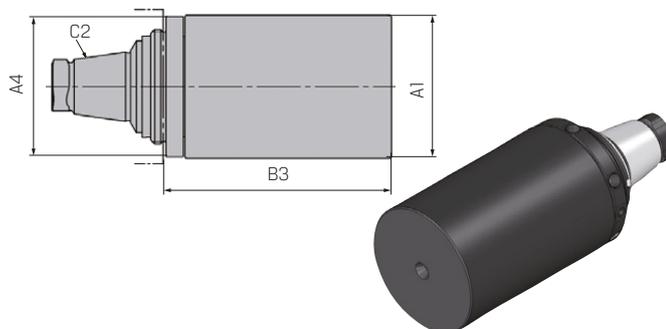
Art.-Nr.	235710 Zylinderschaftaufnahme (RG 2372)	C6	C3 mm	A4 mm	B3 mm	C4 mm	Spannbereich mm
2532	315,00	ER-25QF	32	49	22	60	1 - 16
3240	325,00	ER-32QF	40	58	22	70	2 - 20
4050	365,00	ER-40QF	50	71	22	80	3 - 26

Ausführung:

Istmaße eingraviert.



Art.-Nr.	235716 Voreinstelladapter (RG 2372)	C2	A4 mm	B3 mm
0020	490,00	ER-20QF	36	42,25
0025	490,00	ER-25QF	49	42,25
0032	505,00	ER-32QF	58	45,25
0040	550,00	ER-40QF	71	43,25
0050	620,00	ER-50QF	82	43,25

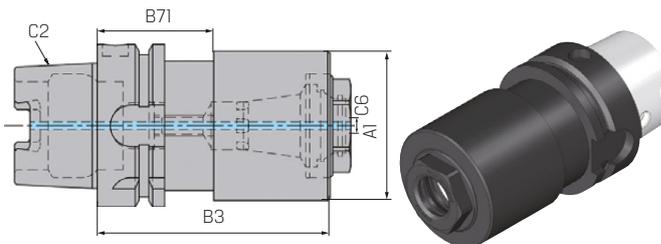


Art.-Nr.	235720 Rohling (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm
0020	185,00	ER-20QF	35	36	60
0025	185,00	ER-25QF	50	49	80
0032	195,00	ER-32QF	60	58	80
0040	225,00	ER-40QF	70	71	100
0050	260,00	ER-50QF	80	82	100

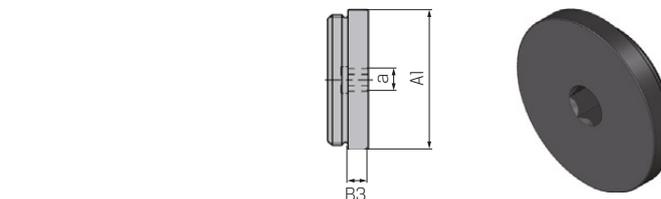
Ausführung:

- ISO 12164A
- für Voreinstellgeräte

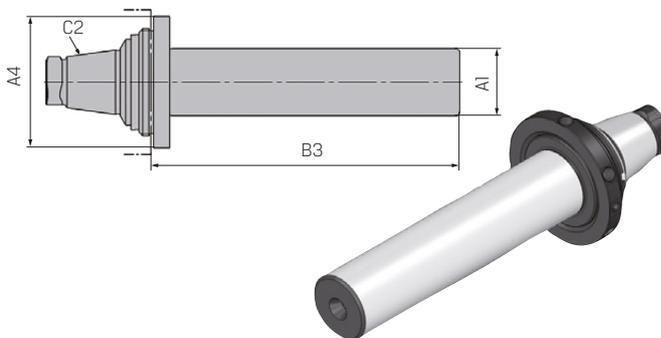
ISO 12164-1 Form A



Art.-Nr.	235714 Hohlenschaftaufnahme (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
2063	885,00	HSK-A63	ER-20QF	50	85	-
2563	885,00	HSK-A63	ER-25QF	50	90	-
3263	885,00	HSK-A63	ER-32QF	63	90	42
4063	895,00	HSK-A63	ER-40QF	78	100	42
5063	945,00	HSK-A63	ER-50QF	85	120	42



Art.-Nr.	235718 Schutzabdeckung (RG 2372)	für Größe	A1 mm	B3 mm	a mm
0020	47,00	ER-20QF	33	6	6
0025	47,00	ER-25QF	43	6	6
0032	51,00	ER-32QF	52	10	8
0040	59,00	ER-40QF	66	10	10
0050	69,00	ER-50QF	76	10	12



Art.-Nr.	235722 Prüfdoorn (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm
0020	465,00	ER-20QF	20	36	85
0025	465,00	ER-25QF	25	49	115
0032	485,00	ER-32QF	32	58	115
0040	540,00	ER-40QF	32	71	115
0050	575,00	ER-50QF	32	82	115

Schnittstelle ISO 26623-1



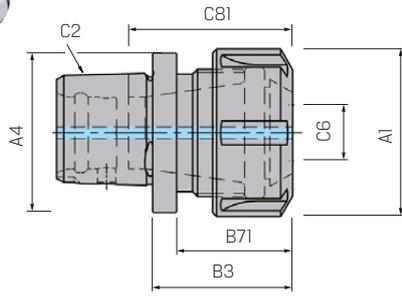
Die kurzen Adapter für ISO 26623-1 sind für den Einsatz mit angetriebenen Präzisionswerkzeugen konzipiert und bieten entscheidende Vorteile:

- ▶ reduzierte Baulänge ohne die Greiferrille
- ▶ geringere Vibrationen durch reduzierte Auskraglänge



Ausführung:
- kurz
- ohne Greiferrille

ISO 26623-1 ISO 15488

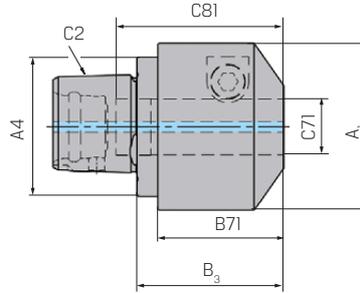


Art.-Nr.	235801 Spannzangen- adapter (RG 2373)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	Spann- bereich mm	Dreh- moment Nm	Gewicht kg
0316	295,00	PSC32	ER16	28	32	30	24	32,5	0,5 - 10	56	0,12
0320	295,00	PSC32	ER20	34	32	35	29	38	1 - 13	80	0,15
0325	295,00	PSC32	ER25	42	32	44	-	41	1 - 16	104	0,25
0420	305,00	PSC40	ER20	34	40	32	26	38	1 - 13	80	0,2
0425	305,00	PSC40	ER25	42	40	35	29	41	1 - 16	104	0,25
0432	305,00	PSC40	ER32	50	40	52	-	47	2 - 20	136	0,43
0525	330,00	PSC50	ER25	42	50	34	28	41	1 - 16	104	0,35
0532	330,00	PSC50	ER32	50	50	41	35	47	2 - 20	136	0,42
0540	330,00	PSC50	ER40	63	50	58	-	53	2 - 26	176	0,76
0632	355,00	PSC63	ER32	50	63	42	34	47	2 - 20	136	0,64
0640	355,00	PSC63	ER40	63	63	48	40	53	2 - 26	176	0,79

Ausführung:
- nur für Segmentspannung
- nicht zu verwenden in Grundhaltern und Verlängerungen/
Reduzierungen
- nicht für automatischen Werkzeugwechsel (ATC) geeignet
- kurz
- ohne Greiferrille

ISO 26623-1

Lieferung:
Ohne Einstellschraube.

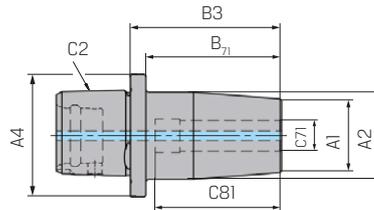


Art.-Nr.	235803 Hydrodehnadapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Gewicht kg
0312	595,00	PSC30	43,5	32	42	36	12	45	0,4
0416	610,00	PSC40	48	40	42	36	16	48	0,5
0520	630,00	PSC50	52	50	46	40	20	53	0,7
0625	690,00	PSC63	59	63	50	44	25	58	1,1

Ausführung:

- nur für Segmentspannung
- nicht zu verwenden in Grundhaltern und Verlängerungen/
Reduzierungen
- nicht für automatischen Werkzeugwechsel (ATC) geeignet
- kurz
- ohne Greiferrille

Lieferung:
Ohne Einstellschraube.



ISO 26623-1



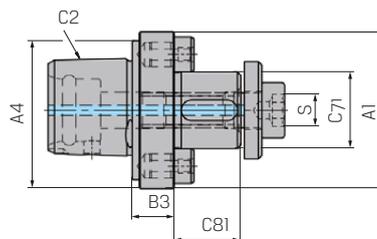
Art.-Nr.	235807 Schrumpfadapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Gewicht kg
0306	415,00	PSC30	20	24,5	32	48	44	6	36	0,2
0308	415,00	PSC30	20	24,5	32	48	44	8	36	0,19
0310	405,00	PSC30	22,5	27	32	48	44	10	41	0,21
0312	405,00	PSC30	22,5	27	32	48	44	12	46	0,2
0406	415,00	PSC40	20	24,5	40	49	44	6	36	0,26
0408	415,00	PSC40	20	24,5	40	49	44	8	36	0,26
0410	405,00	PSC40	24	28,5	40	49	44	10	41	0,3
0412	405,00	PSC40	24	28,5	40	49	44	12	46	0,28
0414	405,00	PSC40	27	31,5	40	49	44	14	46	0,33
0416	405,00	PSC40	27	32,3	40	54	49	16	49	0,33
0506	425,00	PSC50	20	24,5	50	50	44	6	36	0,38

Art.-Nr.	235807 Schrumpfadapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Gewicht kg
0508	425,00	PSC50	20	24,5	50	50	44	8	36	0,37
0510	415,00	PSC50	24	28,5	50	50	44	10	41	0,42
0512	415,00	PSC50	24	28,5	50	50	44	12	46	0,4
0514	415,00	PSC50	27	31,5	50	50	44	14	46	0,43
0516	415,00	PSC50	27	32,3	50	55	49	16	49	0,45
0606	460,00	PSC63	20	24,5	63	52	44	6	36	0,61
0608	460,00	PSC63	20	24,5	63	52	44	8	36	0,6
0610	440,00	PSC63	24	28,5	63	52	44	10	41	0,65
0612	440,00	PSC63	24	28,5	63	52	44	12	46	0,63
0614	440,00	PSC63	27	31,5	63	52	44	14	46	0,66
0616	440,00	PSC63	27	32,3	63	57	49	16	49	0,68

Ausführung:

- für Plan- und Scheibenfräser
- nicht zu verwenden in Grundhaltern und Verlängerungen/
Reduzierungen
- nicht für automatischen Werkzeugwechsel (ATC) geeignet
- kurz
- ohne Greiferrille

Lieferung:
Mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelbohrung.



ISO 26623-1



Art.-Nr.	235809 Kombi-Fräsdornadapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	S	Gewicht kg
0316	265,00	PSC32	36	32	15	16	17	6	0,18
0322	265,00	PSC32	45	32	19	22	19	8	0,31
0416	275,00	PSC40	40	40	10	16	17	6	0,21
0422	275,00	PSC40	45	40	12	22	19	8	0,31
0427	275,00	PSC40	50	40	14	27	21	10	0,42
0522	285,00	PSC50	50	50	12	22	19	8	0,42

Art.-Nr.	235809 Kombi-Fräsdornadapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	S	Gewicht kg
0527	285,00	PSC50	50	50	12	27	21	10	0,49
0532	285,00	PSC50	63	50	18	32	24	12	0,79
0622	320,00	PSC63	63	63	10	22	19	8	0,6
0627	320,00	PSC63	63	63	11	27	21	10	0,7
0632	320,00	PSC63	63	63	16	32	24	12	0,9

Werkzeugadapter ISO 26623-1

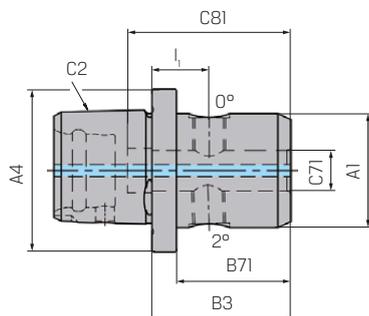
ISO 26623-1
DIN 6535

Ausführung:

- für Schäfte nach DIN 6535-HB und -HE
- nur für Segmentspannung
- nicht zu verwenden in Grundhaltern und Verlängerungen/Reduzierungen
- nicht für automatischen Werkzeugwechsel (ATC) geeignet
- kurz
- ohne Greiferrille

Lieferung:

Ohne Einstellschraube.



23
Werkzeughalter

Art.-Nr.	235805 Weldon/Whistle-Notch-Adapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	I ₁ mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Gewicht kg
0306	275,00	PSC32	19	32	15	33	27	6	36	0,12
0308	275,00	PSC32	21	32	15	33	27	8	36	0,12
0310	275,00	PSC32	28	32	17	37	31	10	40	0,19
0312	275,00	PSC32	34	32	19,5	42	-	12	45	0,28
0314	275,00	PSC32	36	32	20,5	43	-	14	45	0,31
0316	275,00	PSC32	38	32	27	51	-	16	49	0,39
0406	285,00	PSC40	19	40	12	30	24	6	36	0,17
0408	285,00	PSC40	21	40	12	30	24	8	36	0,18
0410	285,00	PSC40	28	40	14	34	28	10	40	0,24
0412	285,00	PSC40	34	40	16,5	39	33	12	45	0,32
0414	285,00	PSC40	36	40	16,5	39	33	14	45	0,34
0416	285,00	PSC40	38	40	19	43	37	16	49	0,38
0418	285,00	PSC40	40	40	19	43	-	18	49	0,4
0420	285,00	PSC40	45	40	20	45	-	20	51	0,49
0506	310,00	PSC50	19	50	11	29	23	6	36	0,28
0508	310,00	PSC50	21	50	11	29	23	8	36	0,29
0510	310,00	PSC50	28	50	13	33	27	10	40	0,34

Art.-Nr.	235805 Weldon/Whistle-Notch-Adapter (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	I ₁ mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Gewicht kg
0512	310,00	PSC50	34	50	15,5	38	32	12	45	0,42
0514	310,00	PSC50	36	50	15,5	38	32	14	45	0,44
0516	310,00	PSC50	38	50	17	41	35	16	49	0,47
0518	310,00	PSC50	40	50	18	42	36	18	49	0,5
0520	310,00	PSC50	45	50	19	44	38	20	51	0,58
0525	310,00	PSC50	51	50	26	50	-	25	57	0,72
0606	330,00	PSC63	19	63	12	30	22	6	36	0,51
0608	330,00	PSC63	21	63	13	31	23	8	36	0,52
0610	330,00	PSC63	28	63	14	34	26	10	40	0,57
0612	330,00	PSC63	34	63	14,5	37	29	12	45	0,63
0614	330,00	PSC63	36	63	14,5	37	29	14	45	0,64
0616	330,00	PSC63	38	63	17	41	33	16	49	0,69
0618	330,00	PSC63	40	63	17	41	33	18	49	0,7
0620	330,00	PSC63	45	63	18	43	35	20	51	0,77
0625	330,00	PSC63	51	63	26	50	42	25	57	0,92
0632	330,00	PSC63	72	63	30	54	46	32	61	1,33

Werkzeughalter ISO 12164-3

Ausführung:

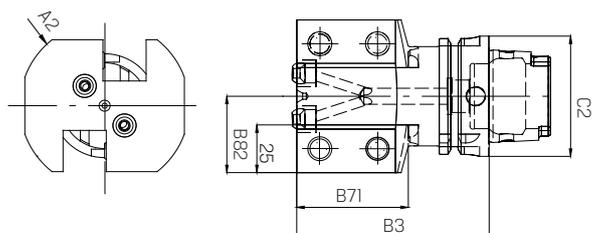
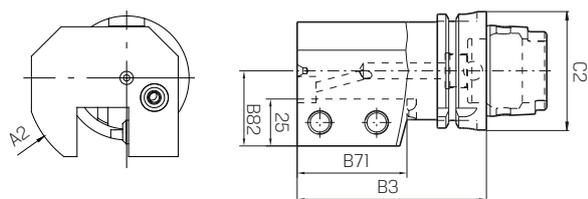
- für ISO-Klemmhalter mit Vierkantschaft
- verstellbare Kühldüse mit Innengewinde
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

ISO 12164-3

ISO 12164-3

Hinweis:

- L = links
- R = rechts



Art.-Nr.	237001 axial, einfach (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020R	346,30	HSK-T40	20×20	80	80	45	30
4020L	346,30	HSK-T40	20×20	80	80	45	30
6320R	388,30	HSK-T63	20×20	80	90	45	30
6320L	388,30	HSK-T63	20×20	80	90	45	30
6325R	409,30	HSK-T63	25×25	102	100	58	40
6325L	409,30	HSK-T63	25×25	102	100	58	40

Art.-Nr.	237002 axial, doppelt (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020R	416,90	HSK-T40	20×20	90	80	45	30
6320R	515,20	HSK-T63	20×20	90	90	45	30
6325R	537,10	HSK-T63	25×25	102	100	58	40

Werkzeughalter ISO 12164-3

S W I S S
FLEX

Ausführung:

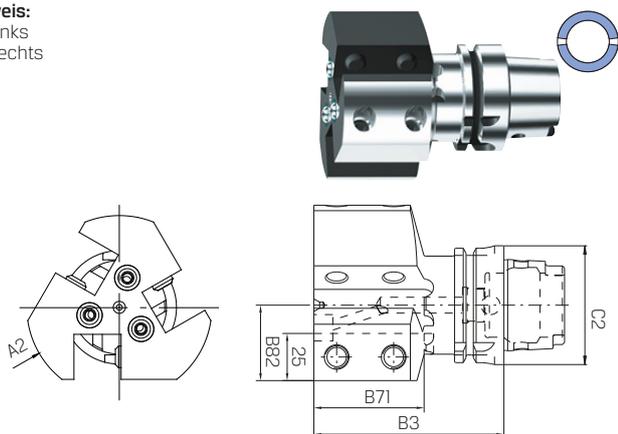
- für ISO-Klemmhalter mit Vierkantschaft
- verstellbare Kühldüse mit Innengewinde
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

ISO
12164-3

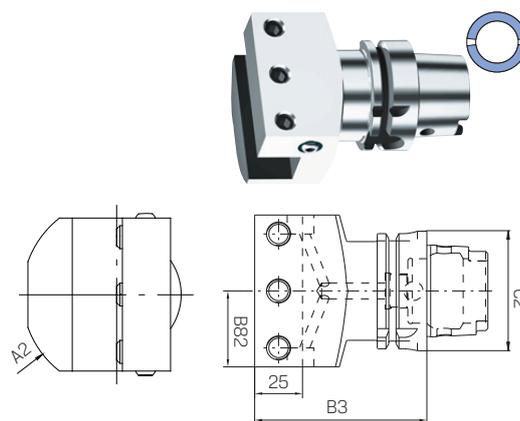
ISO
12164-3

Hinweis:

- L = links
- R = rechts



Art.-Nr.	237003 axial, dreifach (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
6320R	786,80	HSK-T63	20×20	90	90	58	30
6325R	807,60	HSK-T63	25×25	102	100	58	40



Art.-Nr.	237004 radial (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B82 mm
4020	346,30	HSK-T40	20×20	80	75	30
6320	388,30	HSK-T63	20×20	80	90	30
6325	409,30	HSK-T63	25×25	102	90	40

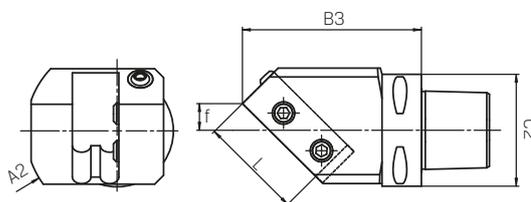
23

Werkzeughalter



ISO
12164-3

Art.-Nr.	237005 diagonal, 45° (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	f mm
6320L	515,20	HSK-T63	20×20	80	100	5
6320R	515,20	HSK-T63	20×20	80	100	5
6325L	537,10	HSK-T63	25×25	102	100	5
6325R	537,10	HSK-T63	25×25	102	100	5



Ausführung:

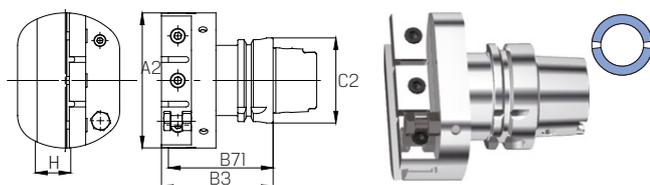
- zur Aufnahme von Stechschwertern
- mit Innenkühlung
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Kühldüse beidseitig montierbar (Typ 4026 | 6332)

ISO
12164-3

ISO
12164-3

Hinweis:

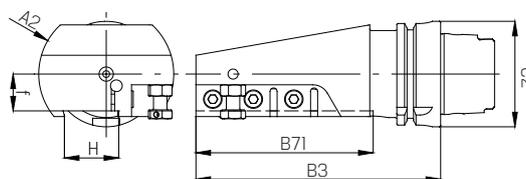
- L = links
- R = rechts



Art.-Nr.	237006 radial (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	H mm
4026	537,10	HSK-T40	100	75	70	26
6332	537,10	HSK-T63	100	80	54,5	32



ISO
12164-3



Art.-Nr.	237007 axial (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	f mm	H mm
6332R	537,10	HSK-T63	80	145	110	22	32
6332L	537,10	HSK-T63	80	145	110	22	32

Werkzeughalter ISO 26623-1

Ausführung:

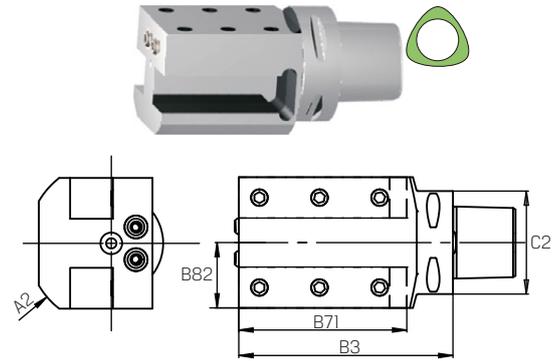
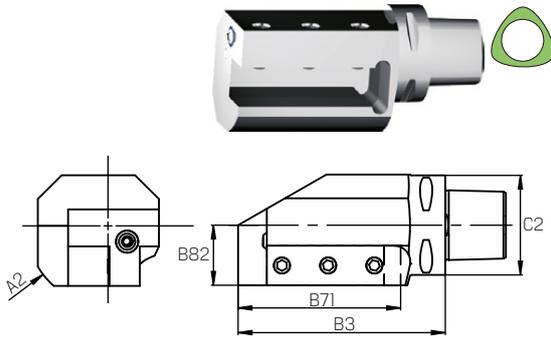
- für ISO-Klemmhalter mit Vierkantschaft
- verstellbare Kühldüse mit Innengewinde

ISO
26623-1

ISO
26623-1

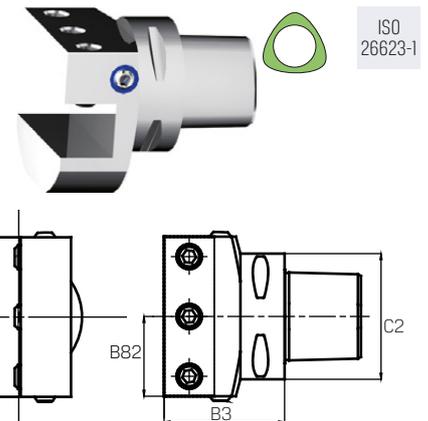
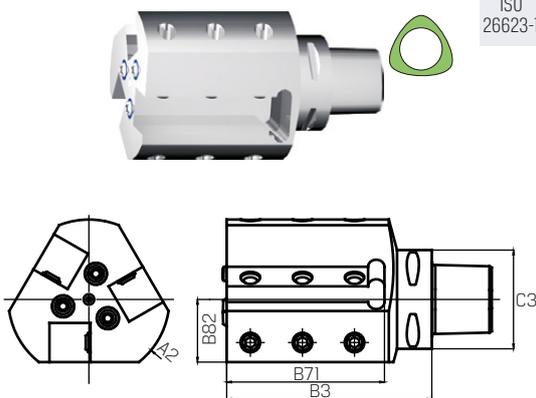
Hinweis:

- L = links
- R = rechts



Art.-Nr.	237101 axial, einfach (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020L	346,30	PSC40	20×20	80	80	60	30
4020R	346,30	PSC40	20×20	80	80	60	30
5020L	367,30	PSC50	20×20	80	98	75	30
5020R	367,30	PSC50	20×20	80	98	75	30
6320L	388,30	PSC63	20×20	80	100	75	30
6320R	388,30	PSC63	20×20	80	100	75	30
6325L	409,30	PSC63	25×25	102	130	102	38
6325R	409,30	PSC63	25×25	102	130	102	38

Art.-Nr.	237102 axial, doppelt (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020R	416,90	PSC40	20×20	80	80	60	30
6320R	515,20	PSC63	20×20	80	100	75	30
6325R	537,10	PSC63	25×25	102	130	102	40



Art.-Nr.	237103 axial, dreifach (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
5020R	676,90	PSC50	20×20	90	123	97	36
6320R	786,80	PSC63	20×20	90	125	97	36
6325R	807,60	PSC63	25×25	102	130	102	40

Art.-Nr.	237104 radial (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	B82 mm
4020	346,30	PSC40	20×20	80	55	30
6320	388,30	PSC63	20×20	80	60	30
6325	409,30	PSC63	25×25	102	71	40

Werkzeughalter DIN 26623-1

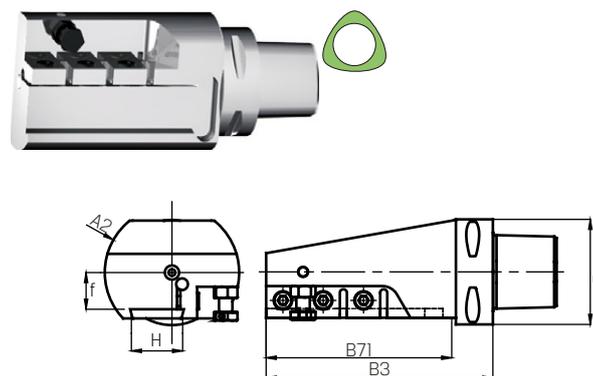
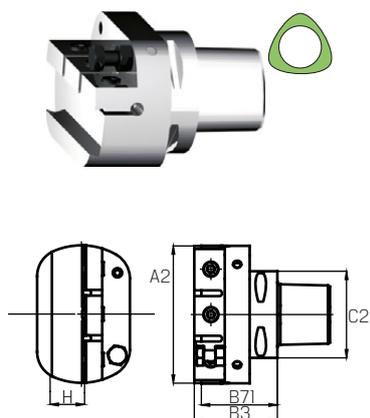
s w i s s
P S C

Ausführung:
- zur Aufnahme von Stechschwertern
- mit Innenkühlung

ISO
26623-1

ISO
26623-1

Hinweis:
L = links
R = rechts



Art.-Nr.	237106 radial L/R (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	H mm
5026	537,10	PSC50	80	58	53	26
6332	537,10	PSC63	100	60	54,5	32

Art.-Nr.	237107 axial (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	f mm	H mm
5026L	537,10	PSC50	80	95	75	22	26
5026R	537,10	PSC50	80	95	75	22	26
6332L	537,10	PSC63	80	145	110	22	32
6332R	537,10	PSC63	80	145	110	22	32

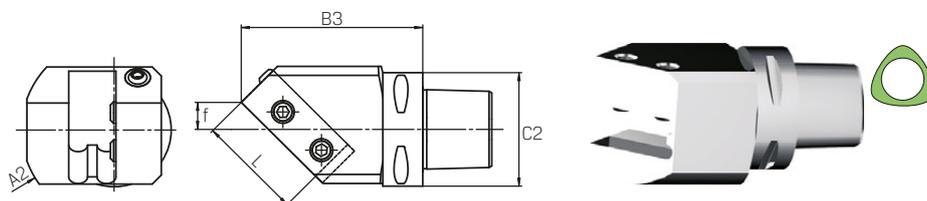
Werkzeughalter DIN 26623-1

s w i s s
P S C

Ausführung:
- für ISO-Klemmhalter mit Vierkantschaft
- verstellbare Kühldüse mit Innengewinde

ISO
26623-1

Hinweis:
L = links
R = rechts



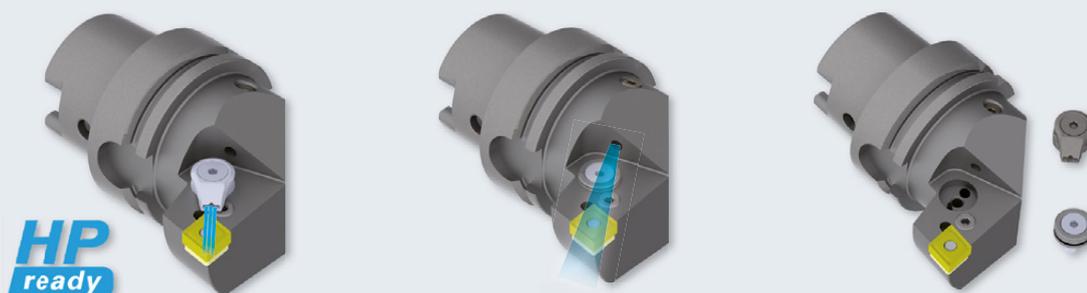
Art.-Nr.	237108 diagonal 45° (RG 2375)	C2	Vierkant mm	A2 mm	B3 mm	f mm
5020L	462,70	PSC50	20×20	80	98	15
5020R	462,70	PSC50	20×20	80	98	15
6320L	515,20	PSC63	20×20	80	110	15
6320R	515,20	PSC63	20×20	80	110	15
6325L	537,10	PSC63	25×25	102	110	15
6325R	537,10	PSC63	25×25	102	110	15

- ▶ für effiziente Drehbearbeitung
- ▶ optimale Kühlung durch fest ausgerichtete High-Pressure-Kühldüsen
- ▶ verbesserte Spankontrolle
- ▶ höhere Bearbeitungssicherheit
- ▶ mehr Zerspanvolumen
- ▶ kürzere Bearbeitungszeiten

**HP
ready**

Klemmhalter

Alle mit * markierten Klemmhalter, können auf Hochleistungskühlung aufgerüstet werden.



Hochleistungskühlmittel-Set

Ausführung:

- für effiziente Drehbearbeitung
- optimale Kühlung durch fest ausgerichtete High Pressure Kühldüsen
- verbesserte Spankontrolle
- höhere Bearbeitungssicherheit
- mehr Zerspanvolumen
- kürzere Bearbeitungszeiten

Lieferung:

Inklusive HP Düse und O-Ring.



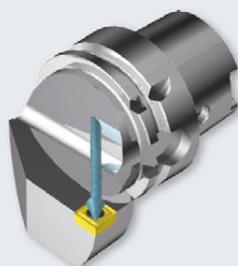
Art.-Nr.

0022

238079
für HP-Halter
(RG 2375)



Kühlung und Klemmsysteme

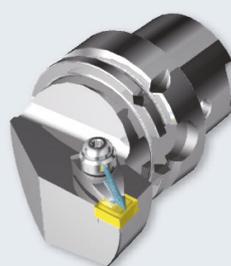


Spannsystem:

Die Wendeplatte wird mittels Schraubenklemmung Typ S gespannt.

Kühlsystem:

Klemmhalter für positive Wendeplatten besitzen eine ausgerichtete Kühlmitteldüse.



Spannsystem:

Die Wendeplatte wird mittels Doppelklemmung Typ D gespannt.

Kühlsystem:

Klemmhalter mit Doppelklemmung verfügen über eine ausrichtbare Hochdruckkühlöse.



Spannsystem:

Die Wendeplatte wird mittels Kniehebelspannung Typ P gespannt.

Kühlsystem:

Klemmhalter mit Kniehebelspannung besitzen eine ausgerichtete Kühlmitteldüse.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

ISO
12164-3

ISO
26623-1

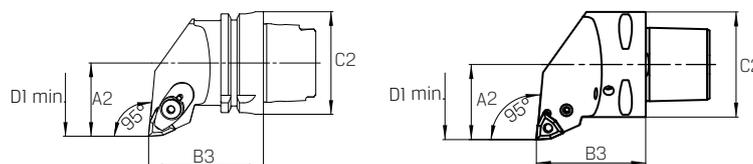
Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

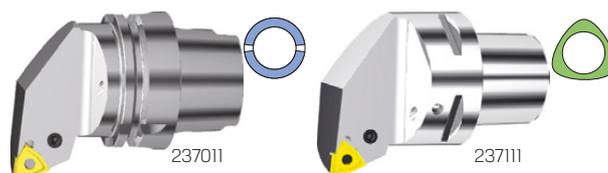
Hinweis:

L = links
R = rechts

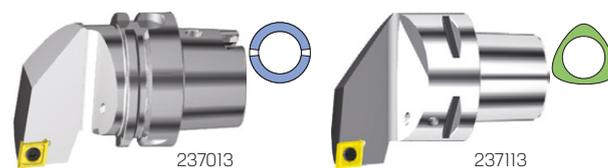
*Ausführung HP ready - Info siehe Seite 23/332



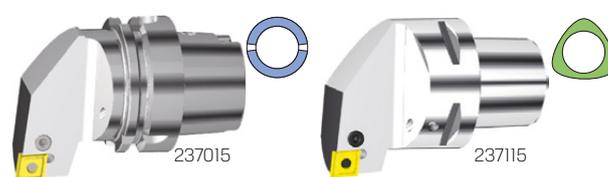
Art.-Nr.	237011 HSK-T, 95°/80° PWLN (RG 2375)	237111 PSC, 95°/80° PWLN (RG 2375)	C2	237011 B3 mm	237111 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4008R	255,60	255,60	-40	55	50	27	50	WN...08 04...
4008L	255,60	255,60	-40	55	50	27	50	WN...08 04...
5008R	-	281,50	-50	-	60	35	65	WN...08 04...
5008L	-	281,50	-50	-	60	35	65	WN...08 04...
6318R	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	WN...08 04...
6318L	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	WN...08 04...



Art.-Nr.	237013 HSK-T, 95°/80° SCLC (RG 2375)	237113 PSC, 95°/80° SCLC (RG 2375)	C2	237013 B3 mm	237113 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4012R	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	CC...12 04...
4012L	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	CC...12 04...
5012R	-	262,40	-50	-	60	35	65	CC...12 04...
5012L	-	262,40	-50	-	60	35	65	CC...12 04...
6312R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	CC...12 04...
6312L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	CC...12 04...

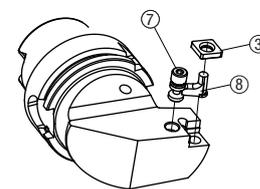


Art.-Nr.	237015 HSK-T, 95°/80° PCLN (RG 2375)	237115 PSC, 95°/80° PCLN (RG 2375)	C2	237015 B3 mm	237115 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4012R	255,60	255,60	-40	55	50	27	50	CN...12 04...
4012L	255,60	255,60	-40	55	50	27	50	CN...12 04...
6322R	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	CN...12 04...
6322L	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	CN...12 04...
6326R	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	CN...16 06...
6326L	319,60	319,60	-63	70	65	45	80	CN...16 06...



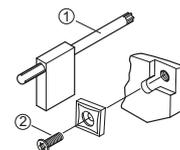
Ersatzteil für 237011 und 237111

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	für Wendeplatte WN...08 04..	238073 0804 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32



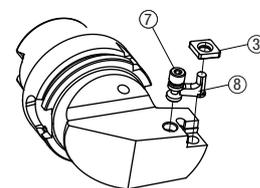
Ersatzteil für 237013 und 237113

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T20	505450 T20 (RG 5054)	5,32
②	TORX®-Schraube	M5 x 10,2	237272 0510 (RG 2375)	5,63



Ersatzteil für 237015 und 237115

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	für CN..12 04..	238073 1204 (RG 2375)	15,25
③	Zwischenlage	für CN..16 06..	238073 1606 (RG 2375)	18,80
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0020 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	15,70
⑧	Kniehebel	CN..16 06..	238078 1606 (RG 2375)	17,95



Klemmhalter für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

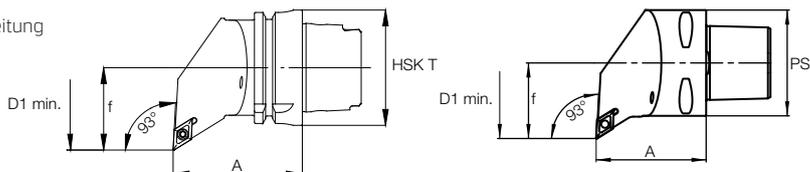
*Ausführung HP ready -
Info siehe Seite 23/332.

ISO
12164-3

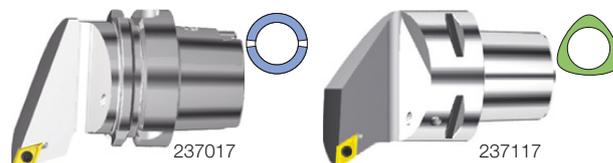
ISO
26623-1

Hinweis:

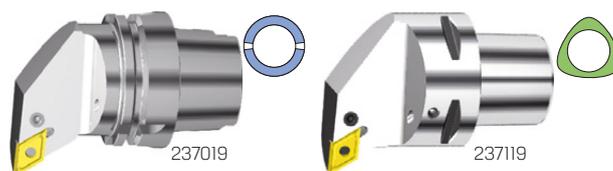
L = links
R = rechts



Art.-Nr.	237017 HSK-T, 93°/55° SDUC (RG 2375)	237117 PSC, 93°/55° SDUC (RG 2375)	C2	237017 B3 mm	237117 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4011R	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
4011L	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	262,40	-50	-	60	35	65	DC...11 T3...
5011L	-	262,40	-50	-	60	35	65	DC...11 T3...
6311R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...
6311L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...

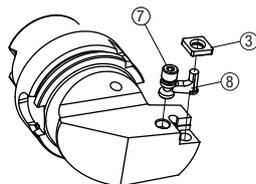


Art.-Nr.	237019 HSK-T, 93°/55° PDUN (RG 2375)	237119 PSC, 93°/55° PDUN (RG 2375)	*	C2	237019 B3 mm	237119 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4015R	255,60	255,60	-	-40	50	55	27	50	DN...15 06...
4015L	255,60	255,60	-	-40	50	55	27	50	DN...15 06...
5015R	-	281,50	*	-50	60	-	35	65	DN...15 06...
5015L	-	281,50	*	-50	60	-	35	65	DN...15 06...
6325R	319,60	319,60	*	-63	65	70	45	80	DN...15 06...
6325L	319,60	319,60	*	-63	65	70	45	80	DN...15 06...



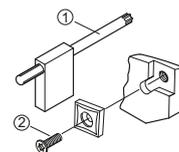
Ersatzteil für 237019 und 237119

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237017 und 237117

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



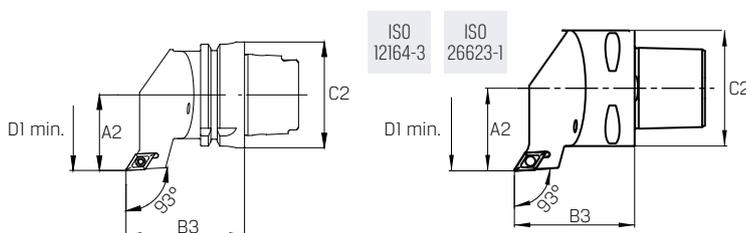
Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

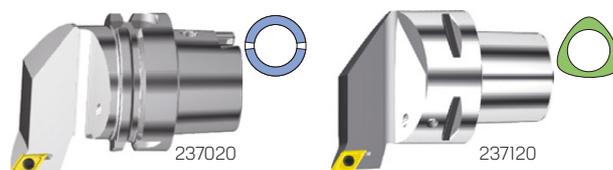
Hinweis:

L = links
R = rechts

*Ausführung HP ready -
Info siehe Seite 23/332.



Art.-Nr.	237020 HSK-T, 55°/93° SDJC (RG 2375)	237120 PSC, 55°/93° SDJC (RG 2375)	C2	237020 B3 mm	237120 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
4011R	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
4011L	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	262,40	-50	-	60	35	60	DC...11 T3...
6311R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...
6311L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...

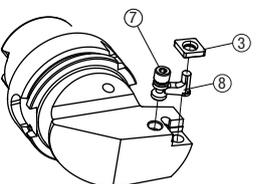


Art.-Nr.	237022 HSK-T, 55°/93° PDJN (RG 2375)	237122 PSC, 55°/93° PDJN (RG 2375)	*	C2	237022 B3 mm	237122 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
4015R	255,60	255,60	-	-40	50	55	27	DN...15 06...
4015L	255,60	255,60	-	-40	50	55	27	DN...15 06...
5015R	-	281,50	*	-50	60	-	35	DN...15 06...
5015L	-	281,50	*	-50	60	-	35	DN...15 06...
6325R	319,60	319,60	*	-63	65	70	45	DN...15 06...
6325L	319,60	319,60	*	-63	65	70	45	DN...15 06...



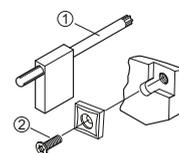
Ersatzteil für 237022 und 237122

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237020 und 237120

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Klemmhalter für Wendeschneidplatten

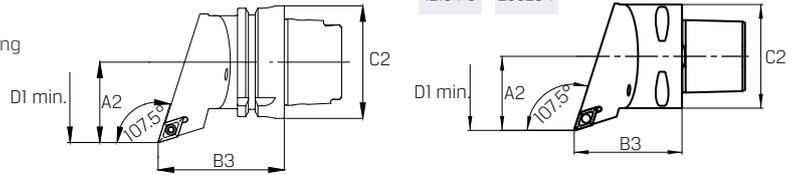
Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

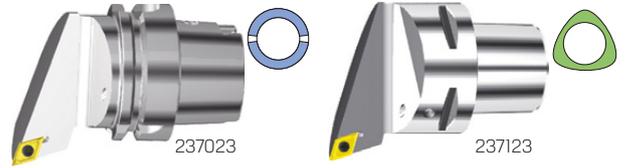
Hinweis:

- L = links
- R = rechts

*Ausführung HP ready - Info siehe Seite 23/332.



Art.-Nr.	237023	237123	C2	237023 B3 mm	237123 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 107,5°/55° SDHC (RG 2375)	PSC, 107,5°/55° SDHC (RG 2375)						
4011R	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
4011L	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	262,40	-50	-	60	35	65	DC...11 T3...
5011L	-	262,40	-50	-	60	35	65	DC...11 T3...
6311R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...
6311L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	DC...11 T3...

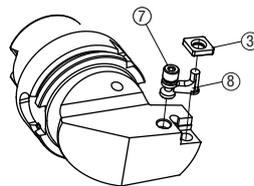


Art.-Nr.	237025	237125	C2	237025 B3 mm	237125 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 107,5°/55° PDHN (RG 2375)	PSC, 107,5°/55° PDHN (RG 2375)						
4015R	275,70	255,60	-40	50	55	27	50	DN...15 06...
4015L	275,70	255,60	-40	50	55	27	50	DN...15 06...
5015R	-	281,50	*-50	60	-	35	65	DN...15 06...
5015L	-	281,50	*-50	60	-	35	65	DN...15 06...
6325R	319,60	319,60	*-63	65	70	45	80	DN...15 06...
6325L	319,60	319,60	*-63	65	70	45	80	DN...15 06...



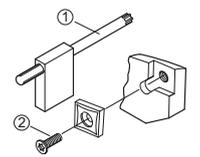
Ersatzteil für 237025 und 237125

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube für Kniehebel		238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237023 und 237123

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



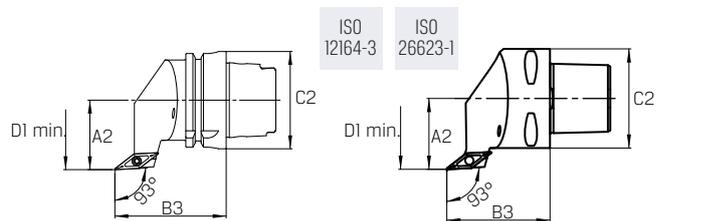
Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

Hinweis:

- L = links
- R = rechts

Art.-Nr.	237029	237129	C2	237029 B3 mm	237129 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 35°/93° SVJB (RG 2375)	PSC, 35°/93° SVJB (RG 2375)						
4016R	310,30	-	-40	60	-	27	50	VB...16 04...
4016L	310,30	-	-40	60	-	27	50	VB...16 04...
6316R	291,90	291,90	-63	71,5	65	45	80	VB...16 04...
6316L	291,90	291,90	-63	71,5	65	45	80	VB...16 04...



Art.-Nr.	237028	C2	237028 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 35°/93° SVJC (RG 2375)					
4016R	310,30	-40	60	27	50	VC...16 04...
4016L	310,30	-40	60	27	50	VC...16 04...
6316R	291,90	-63	71,5	45	80	VC...16 04...
6316L	291,90	-63	71,5	45	80	VC...16 04...

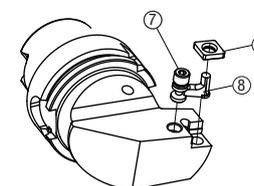


Art.-Nr.	237035	C2	237035 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 35°/93° DVJN (RG 2375)					
6316R	338,70	-63	70	45	80	VN...16 04...
6316L	338,70	-63	70	45	80	VN...16 04...



Ersatzteil für 237035

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube für Kniehebel		238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237028, 237029 und 237129

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Klemmhalter für Wendeschneidplatten

S W I S S
FLEX

S W I S S
PSC

Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

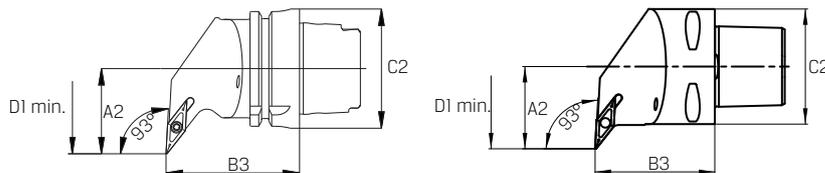
DIN
69893

ISO
12164-3

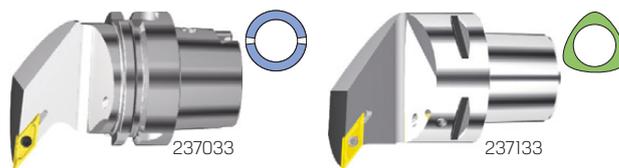
ISO
26623-1

Hinweis:

L = links
R = rechts



Art.-Nr.	237033	237133	C2	237033 B3 mm	237133 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
	HSK-T, 93°/35° SVUB (RG 2375)	PSC, 93°/35° SVUB (RG 2375)						
4016R	229,00	-	-40	55	-	27	50	VB...16 04...
4016L	229,00	-	-40	55	-	27	50	VB...16 04...
6316R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	VB...16 04...
6316L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	VB...16 04...



Art.-Nr.	237026	C2	237026 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
	HSK-T, 93°/35° SVUC (RG 2375)					
4016R	229,00	-40	55	27	50	VC...16 04...
4016L	229,00	-40	55	27	50	VC...16 04...
6316R	291,90	-63	70	45	80	VC...16 04...
6316L	291,90	-63	70	45	80	VC...16 04...

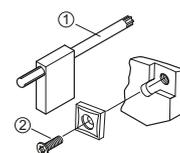


Art.-Nr.	237027	237127	C2	237027 B3 mm	237127 B3 mm	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
	HSK-T, 93°/35° DVUN (RG 2375)	PSC, 93°/35° DVUN (RG 2375)						
4016R	275,70	-	-40	55	-	27	-	VN...16 04...
4016L	275,70	-	-40	55	-	27	-	VN...16 04...
6316R	338,70	338,70	-63	70	65	45	80	VN...16 04...
6316L	338,70	338,70	-63	70	65	45	80	VN...16 04...



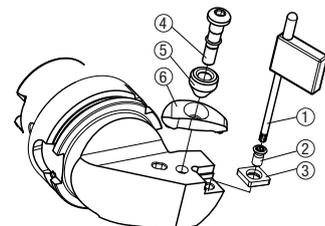
Ersatzteil für 237026, 237033 und 237133

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Ersatzteil für 237027 und 237127

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74
③	Zwischenlage	VN...16 04...	238073 1604 (RG 2375)	28,10
④	Spannschraube	M6 x 28	238074 0628 (RG 2375)	23,80
⑤	Düsenring	∅ 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	9,10
⑥	Spannpratze	klein	238076 0024 (RG 2375)	28,25



Klemmhalter für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

ISO
12164-3

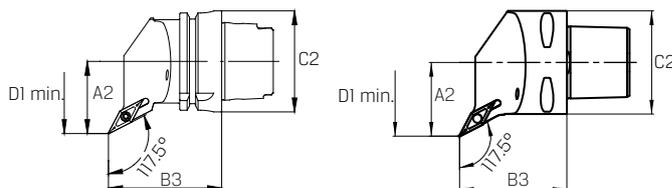
ISO
26623-1

Ausführung:

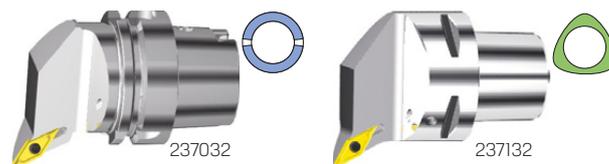
- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Klemmhalter für Außenbearbeitung kann auch für die Innenbearbeitung verwendet werden unter Berücksichtigung des D1 min.

Hinweis:

L = links
R = rechts



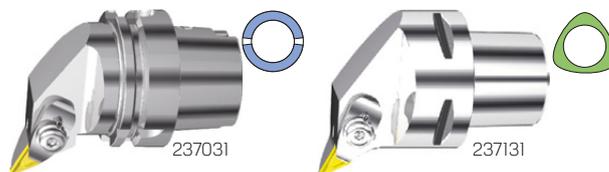
Art.-Nr.	237032	237132	C2	237032	237132	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
	HSK-T, 117,5°/35° SVPB (RG 2375)	PSC, 117,5°/35° SVBP (RG 2375)		B3 mm	B3 mm			
4016R	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	VB...16 04...
4016L	229,00	229,00	-40	55	50	27	50	VB...16 04...
5016R	-	262,40	-50	-	60	35	60	VB...16 04...
5016L	-	262,40	-50	-	60	35	60	VB...16 04...
6316R	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	VB...16 04...
6316L	291,90	291,90	-63	70	65	45	80	VB...16 04...



Art.-Nr.	237030	C2	237030	A2 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
	HSK-T, 117,5°/35° SVPC (RG 2375)		B3 mm			
4016R	229,00	-40	55	27	50	VC...16 04...
4016L	229,00	-40	55	27	50	VC...16 04...
6316R	291,90	-63	70	45	80	VC...16 04...
6316L	291,90	-63	70	45	80	VC...16 04...

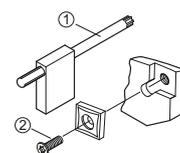


Art.-Nr.	237031	237131	C2	237031	237131	A2 mm	D1 min. mm	Wende- platte
	HSK-T, 117,5°/35° DVPN (RG 2375)	PSC, 117,5°/35° DVPN (RG 2375)		B3 mm	B3 mm			
4016R	275,70	275,70	-40	55	50	27	-	VN...16 04...
4016L	275,70	275,70	-40	55	50	27	-	VN...16 04...
5016R	-	310,10	-50	-	60	35	60	VN...16 04...
5016L	-	310,10	-50	-	60	35	60	VN...16 04...
6316R	338,70	338,70	-63	70	65	45	80	VN...16 04...
6316L	338,70	338,70	-63	70	65	45	80	VN...16 04...



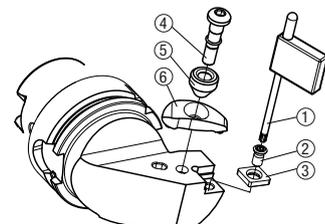
Ersatzteil für 237030, 237032 und 237132

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Ersatzteil für 237031 und 237131

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74
③	Zwischenlage	VN...16 04...	238073 1604 (RG 2375)	28,10
④	Spannschraube	M6 x 28	238074 0628 (RG 2375)	23,80
⑤	Düsenring	∅ 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	9,10
⑥	Spannpratze	klein	238076 0024 (RG 2375)	28,25



23

Werkzeughalter

23/337

Klemmhalter für Wendschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

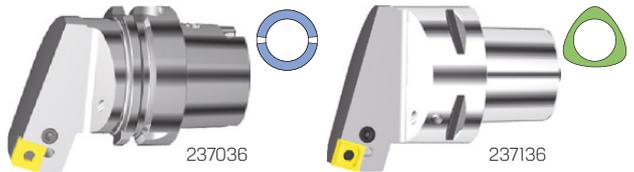
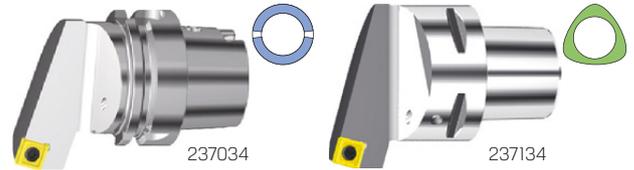
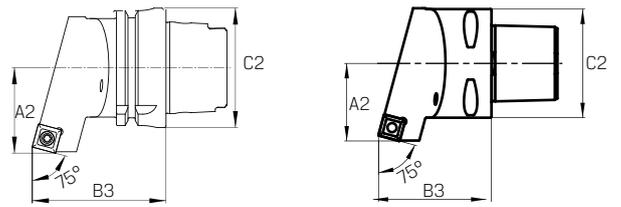
ISO 12164-3
ISO 26623-1

Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse

Hinweis:

- L = links
- R = rechts

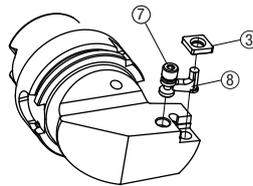


Art.-Nr.	237034 HSK-T, 90°/75° SSBC (RG 2375)	237134 PSC, 90°/75° SSBC (RG 2375)	C2	237034 B3 mm	237134 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
4012R	229,00	-	-40	55	-	27	SC...12 04...
4012L	229,00	-	-40	55	-	27	SC...12 04...
6312R	291,90	291,90	-63	70	65	45	SC...12 04...
6312L	291,90	291,90	-63	70	65	45	SC...12 04...

Art.-Nr.	237036 HSK-T, 90°/75° PSBN (RG 2375)	237136 PSC; 90°/75° PSBN (RG 2375)	C2	237036 B3 mm	237136 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
4012R	255,60	-	-40	55	-	27	SN...12 04...
4012L	255,60	-	-40	55	-	27	SN...12 04...
6312R	319,60	319,60	-63	70	65	45	SN...12 04...
6312L	319,60	319,60	-63	70	65	45	SN...12 04...

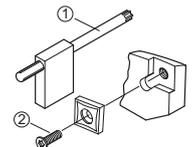
Ersatzteil für 237036 und 237136

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	SN..12 04..	238073 2204 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	15,70



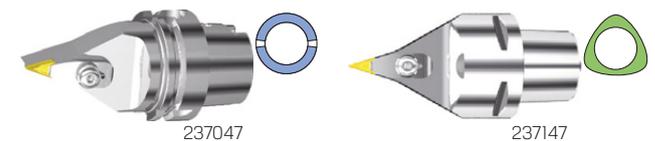
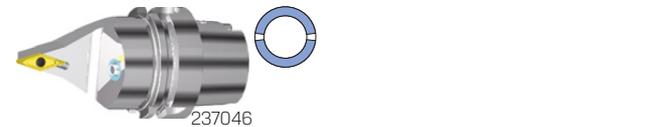
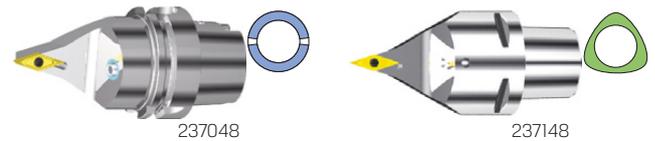
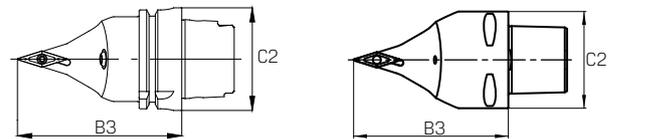
Ersatzteil für 237034 und 237134

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard



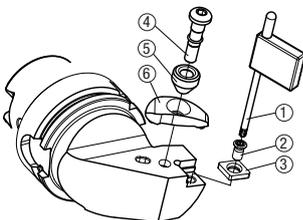
Art.-Nr.	237048 HSK T, 72,5°/35°/72,5° SVVB (RG 2375)	237148 PSC, 72,5°/35°/72,5° SVVB (RG 2375)	C2	B3 mm	Wende- platte
4016N-80	229,00	-	-40	80	VB...16 04...
6316N-100	-	291,90	-63	100	VB...16 04...
6316N-130	-	291,90	-63	130	VB...16 04...

Art.-Nr.	237046 HSK T, 72,5°/35°/72,5° SVVC (RG 2375)	C2	B3 mm	Wende- platte
4016N-80	229,00	-40	80	VC...16 04...
6316N-130	291,90	-63	130	VC...16 04...

Art.-Nr.	237047 HSK T, 72,5°/35°/72,5° DVVN (RG 2375)	237147 PSC, 72,5°/35°/72,5° DVVN (RG 2375)	C2	B3 mm	Wende- platte
4016N-80	275,70	-	-40	80	VN...16 04...
6316N-100	338,70	338,70	-63	100	VN...16 04...
6316N-130	338,70	338,70	-63	130	VN...16 04...

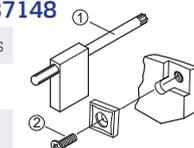
Ersatzteil für 237047 und 237147

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	5,63
③	Zwischenlage	CN..16 06..	238073 1604 (RG 2375)	28,10
④	Spannschraube	M6 × 28	238074 0628 (RG 2375)	23,80
⑤	Düsenring	Ø 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	9,10
⑥	Spannpratze	groß	238076 0029 (RG 2375)	28,25



Ersatzteil für 237046, 237048 und 237148

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Klemhalter für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

Ausführung:

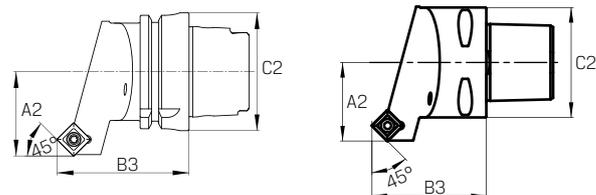
- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse

Hinweis:

- L = links
- R = rechts

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Art.-Nr.	237037 HSK T, 90°/45° SSSC (RG 2375)	237137 PSC, 90°/45° SSSC (RG 2375)	C2	237037 B3 mm	237137 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
4012R	229,00	-	-40	55	-	27	SC...12 04...
4012L	229,00	-	-40	55	-	27	SC...12 04...
6312R	291,90	291,90	-63	70	65	45	SC...12 04...
6312L	291,90	291,90	-63	70	65	45	SC...12 04...



237037



237137

Art.-Nr.	237138 PSC, 90°/45° DSSN (RG 2375)	C2	237138 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
6312R	338,70	-63	65	45	SN...12 04...
6312L	338,70	-63	65	45	SN...12 04...



237138

Art.-Nr.	237039 HSK T, 90°/45° PSSN (RG 2375)	237139 PSC, 90°/45° PSSN (RG 2375)	C2	237039 B3 mm	237139 B3 mm	A2 mm	Wende- platte
4012R	255,60	-	-40	55	-	27	SN...12 04...
4012L	255,60	-	-40	55	-	27	SN...12 04...
6312R	319,60	319,60	-63	70	65	45	SN...12 04...
6312L	319,60	319,60	-63	70	65	45	SN...12 04...



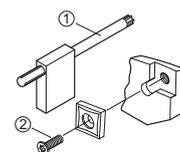
237039



237139

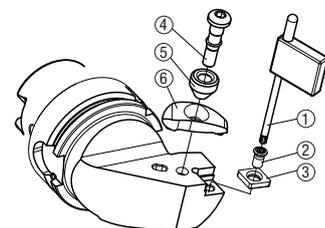
Ersatzteil für 237037 und 237137

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



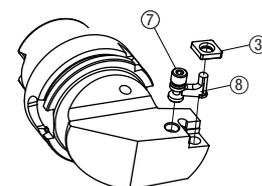
Ersatzteil für 237038

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T20	505450 T20 (RG 5054)	5,32
②	TORX®-Schraube	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	5,63
③	Zwischenlage	SN..12 04..	238073 2204 (RG 2375)	28,10
④	Spannschraube	M6 × 28	238074 0628 (RG 2375)	23,80
⑤	Düsenring	∅ 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	9,10
⑥	Spannpratze	klein	238076 0024 (RG 2375)	28,25



Ersatzteil für 237039 und 237139

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	SN..12 04..	238073 2204 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	15,70



Klemmhalter für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

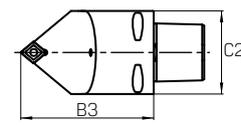
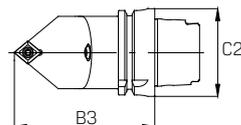
ISO
12164-3

ISO
26623-1

Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

*Ausführung HP ready - Info siehe Seite 23/332



237040



237140

Art.-Nr.	237040 HSK T, 50°/80°/50° SCMC (RG 2375)	237140 PSC, 50°/80°/50° SCMC (RG 2375)	C2	B3 mm	Wende- platte
4012N-80	229,00	-	-40	80	CC...12 04...
6312N-100	291,90	291,90	-63	100	CC...12 04...
6312N-130	291,90	291,90	-63	130	CC...12 04...



237042

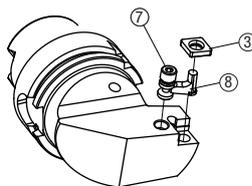


237142

Art.-Nr.	237042 HSK T, 50°/80°/50° PCMN (RG 2375)	237142 PSC, 50°/80°/50° PCMN (RG 2375)	*	C2	B3 mm	A mm	Wende- platte
4012N-80	255,60	-		-40	80	80	CN...12 04...
6322N-100	319,60	319,60	*	-63	100	100	CN...12 04...
6322N-130	319,60	319,60	*	-63	130	130	CN...12 04...
6326N-100	319,60	319,60	*	-63	100	100	CN...16 06...
6326N-130	319,60	319,60	*	-63	130	130	CN...16 06...

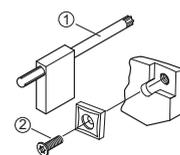
Ersatzteil für 237042 und 237142

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	für CN...12 04..	238073 1204 (RG 2375)	15,25
③	Zwischenlage	für CN...16 06..	238073 1606 (RG 2375)	18,80
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0020 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	CN...12 04..	238078 1204 (RG 2375)	15,70
⑧	Kniehebel	CN...16 06..	238078 1606 (RG 2375)	17,95



Ersatzteil für 237040 und 237140

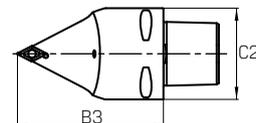
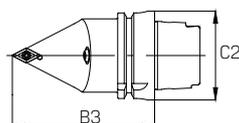
Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T20	505450 T20 (RG 5054)	5,32
②	TORX®-Schraube	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	5,63



Ausführung:

- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

*Ausführung HP ready - Info siehe Seite 23/332



237043



237143

Art.-Nr.	237043 HSK T, 62,5°/55°/62,5° SDNC (RG 2375)	237143 PSC, 62,5°/55°/62,5° SDNC (RG 2375)	C2	B3 mm	Wende- platte
4011N-80	229,00	-	-40	80	DC...11 T3...
6311N-100	291,90	291,90	-63	100	DC...11 T3...
6311N-130	-	291,90	-63	130	DC...11 T3...

Art.-Nr.	237045 HSK T, 62,5°/55°/62,5° PDNN (RG 2375)	237145 PSC, 62,5°/55°/62,5° PDNN (RG 2375)	*	C2	B3 mm	A mm	Wendeplatte
4015N-80	255,60	-		-40	80	80	DN...15 06...
6325N-100	319,60	319,60	*	-63	100	100	DN...15 06...
6325N-130	319,60	319,60	*	-63	130	130	DN...15 06...



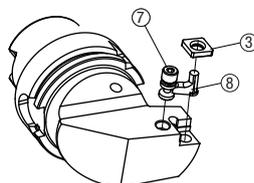
237045



237145

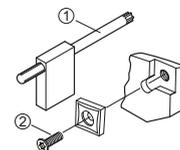
Ersatzteil für 237045 und 237145

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN...15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN...15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN...15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237043 und 237143

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Bohrstange für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

ISO
12164-3

ISO
26623-1

Ausführung:

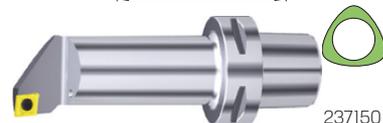
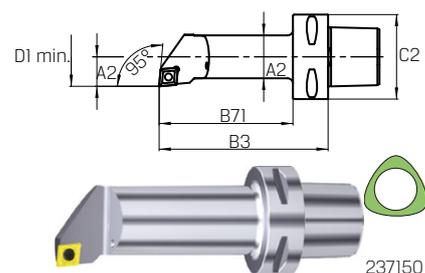
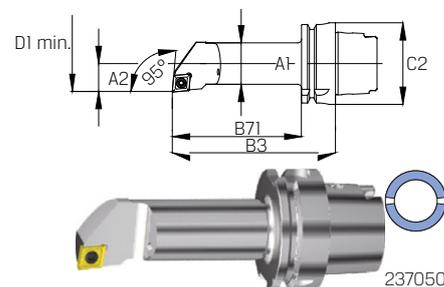
- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

Hinweis:

- L = links
- R = rechts

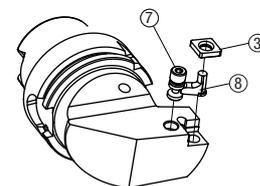
Art.-Nr.	237050 HSK T, 95°/80° SCLC (RG 2375)	237150 PSC, 95°/80° SCLC (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
4012R-90	-	329,20	-40	25	17	90	69	32	CC...12 04...
4012L-90	-	329,20	-40	25	17	90	69	32	CC...12 04...
4012R-110	346,30	346,30	-40	25	17	110	90	32	CC...12 04...
4012L-110	346,30	346,30	-40	25	17	110	90	32	CC...12 04...
4012R-140	367,30	-	-40	25	17	140	120	32	CC...12 04...
4012L-140	367,30	-	-40	25	17	140	120	32	CC...12 04...
5012R-90	-	348,30	-50	25	17	90	67	32	CC...12 04...
5012L-90	-	348,30	-50	25	17	90	67	32	CC...12 04...
5012R-110	-	365,40	-50	32	22	110	88	40	CC...12 04...
5012L-110	-	365,40	-50	32	22	110	88	40	CC...12 04...
6312R-125	412,70	412,20	-63	32	22	125	99	40	CC...12 04...
6312L-125	412,20	412,20	-63	32	22	125	99	40	CC...12 04...
6312R-140	416,90	-	-63	40	27	140	114	50	CC...12 04...
6312L-140	416,90	-	-63	40	27	140	114	50	CC...12 04...
6312R-160	432,40	432,10	-63	32	22	160	134	40	CC...12 04...
6312L-160	432,10	432,10	-63	32	22	160	134	40	CC...12 04...
6312R-180	442,20	-	-63	40	27	180	154	50	CC...12 04...
6312L-180	441,70	-	-63	40	27	180	154	50	CC...12 04...

Art.-Nr.	237052 HSK T, 95°/80° PCLN (RG 2375)	237152 PSC, 95°/80° PCLN (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
4012L-110	-	376,80	-40	32	22	110	89	40	CN...12 04...
4012R-110	-	376,80	-40	32	22	110	89	40	CN...12 04...
5012L-110	-	396,00	-50	32	22	110	88	40	CN...12 04...
5012R-110	-	396,00	-50	32	22	110	88	40	CN...12 04...
6312R-140	452,20	452,20	-63	40	27	140	114	50	CN...12 04...
6312L-140	452,20	452,20	-63	40	27	140	118	50	CN...12 04...
6312R-180	491,30	491,30	-63	40	27	180	154	50	CN...12 04...
6312L-180	491,30	491,30	-63	40	27	180	154	50	CN...12 04...



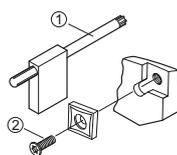
Ersatzteil für 237052 und 237152

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	SN..12 04..	238073 2204 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube	für Kniehebel	238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	15,70



Ersatzteil für 237050 und 237150

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T20	505450 T20 (RG 5054)	5,32
②	TORX®-Schraube	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	5,63



23

Werkzeughalter

Bohrstange für Wendeschneidplatten

swiss
FLEX

swiss
PSC

Ausführung:

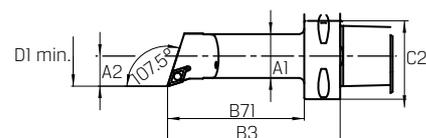
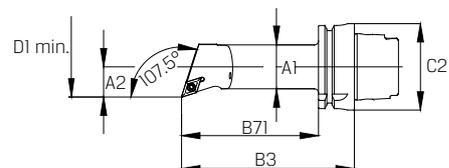
- für Drehbearbeitung
- Kühlung durch ausgerichtete Kühldüse und Hochdruckkühldüse
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

Hinweis:

- L = links
- R = rechts

ISO
12164-3

ISO
26623-1



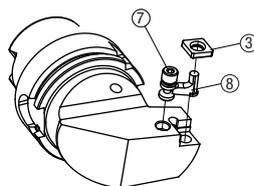
Art.-Nr.	237053		C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Wendepatte
	HSK T, 107,5°/55° SDQC (RG 2375)	PSC, 107,5°/55° SDQC (RG 2375)							
4011R-90	-	329,20	-40	25	17	90	69	32	DC...11 T3...
4011L-90	-	329,20	-40	25	17	90	69	32	DC...11 T3...
4011R-110	346,30	346,30	-40	32	22	110	89	40	DC...11 T3...
4011L-110	346,30	346,30	-40	32	22	110	89	40	DC...11 T3...
4011R-140	367,30	-	-40	25	17	140	120	32	DC...11 T3...
4011L-140	367,30	-	-40	25	17	140	120	32	DC...11 T3...
5011R-90	-	348,30	-50	25	17	90	67	32	DC...11 T3...
5011L-90	-	348,30	-50	25	17	90	67	32	DC...11 T3...
5011R-110	-	365,40	-50	32	22	110	88	40	DC...11 T3...
5011L-110	-	365,40	-50	32	22	110	88	40	DC...11 T3...
6311R-125	412,70	412,20	-63	32	22	125	103	40	DC...11 T3...
6311L-125	412,20	412,20	-63	32	22	125	103	40	DC...11 T3...
6311R-140	416,90	416,90	-63	40	27	140	118	50	DC...11 T3...
6311L-140	416,90	-	-63	40	27	140	118	50	DC...11 T3...
6311R-160	432,40	432,10	-63	32	22	160	138	40	DC...11 T3...
6311L-160	432,10	432,10	-63	32	22	160	138	40	DC...11 T3...
6311R-180	442,20	-	-63	40	27	180	158	50	DC...11 T3...
6311L-180	441,70	-	-63	40	27	180	158	50	DC...11 T3...

Art.-Nr.	237055		C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Wendepatte
	HSK T, 107,5°/55° PDQN (RG 2375)	PSC, 107,5°/55° PDQN (RG 2375)							
4015R-110	-	376,80	-40	32	22	110	89	40	DN...15 06...
4015L-110	-	376,80	-40	32	22	110	89	40	DN...15 06...
5015R-110	-	396,00	-50	32	22	110	88	40	DN...15 06...
5015L-110	-	396,00	-50	32	22	110	88	40	DN...15 06...
6315R-140	452,20	452,20	-63	40	27	140	114	50	DN...15 06...
6315L-140	452,20	452,20	-63	40	27	140	114	50	DN...15 06...
6315R-180	491,30	491,30	-63	40	27	180	154	50	DN...15 06...
6315L-180	491,30	491,30	-63	40	27	180	154	50	DN...15 06...



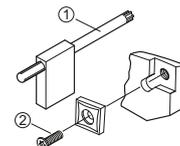
Ersatzteil für 237055 und 237155

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
③	Zwischenlage	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	28,10
③	Zwischenlage	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	28,10
⑦	Spannschraube für Kniehebel		238077 0017 (RG 2375)	5,32
⑧	Kniehebel	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	18,30



Ersatzteil für 237053 und 237153

Bild-Nr.	Ersatzteil	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis
①	TORX®-Schlüssel	T15	505450 T15 (RG 5054)	4,85
②	TORX®-Schraube	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	3,74



Bohrstangenhalter

Ausführung:

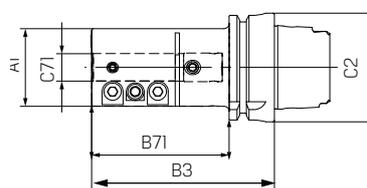
Mehr Stabilität und schwingungsdämpfende Wirkung durch Umschlingung der Bohrstange.

swiss
FLEX

ISO
12164-3

NEU

Art.-Nr.	237056		C2	B3 mm	B71 mm	C71 mm	A1 mm
	HSK T, schwingungsgedämpft (RG 2375)						
6310	358,20		63	105	65	10	45
6312	358,20		63	105	65	12	45
6316	358,20		63	105	75	16	45
6320	358,20		63	105	80	20	55
6325	358,20		63	105	80	25	55
6332	358,20		63	105	80	32	65
6340	358,20		63	105	80	40	75



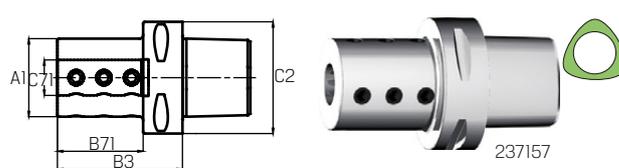
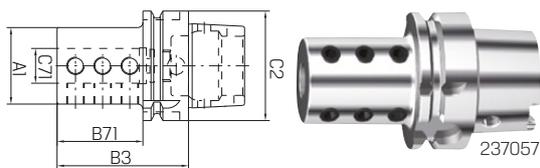
Bohrstangenhalter

swiss
FLEX

swiss
PSC

Ausführung:

- zum Halten von Bohrstangen
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard



Art.-Nr.	237057		C2	237157		C71 mm	A1 mm		
	HSK T (RG 2375)	PSC (RG 2375)		B3 mm	B71 mm			B3 mm	B71 mm
4006	214,70	214,70	-40	55	35	65	43	6	34
4008	214,70	214,70	-40	55	35	65	43	8	34
4010	214,70	214,70	-40	55	35	65	43	10	34
4012	214,70	214,70	-40	55	35	65	43	12	36
4016	214,70	214,70	-40	70	50	65	43	16	40
4020	-	214,70	-40	-	-	65	43	20	44
5006	-	243,30	-50	-	-	70	48	6	34
5008	-	243,30	-50	-	-	70	48	8	34
5010	-	243,30	-50	-	-	70	48	10	34
5012	-	243,30	-50	-	-	70	48	12	36
5016	-	243,30	-50	-	-	70	48	16	40
5020	-	243,30	-50	-	-	70	48	20	44

Art.-Nr.	237057		C2	237157		C71 mm	A1 mm		
	HSK T (RG 2375)	PSC (RG 2375)		B3 mm	B71 mm			B3 mm	B71 mm
6306	285,00	285,00	-63	60	34	80	58	6	34
6308	285,00	285,00	-63	60	34	80	58	8	34
6310	285,00	285,00	-63	60	34	80	58	10	34
6312	285,00	285,00	-63	60	34	80	58	12	36
6316	285,00	285,00	-63	75	49	80	58	16	40
6320	285,00	285,00	-63	75	49	80	58	20	44
6325	285,00	285,00	-63	75	49	100	78	25	50
6332	285,00	285,00	-63	90	64	100	78	32	56
6340	285,00	285,00	-63	90	64	105	83	40	63

Rohling

swiss
FLEX

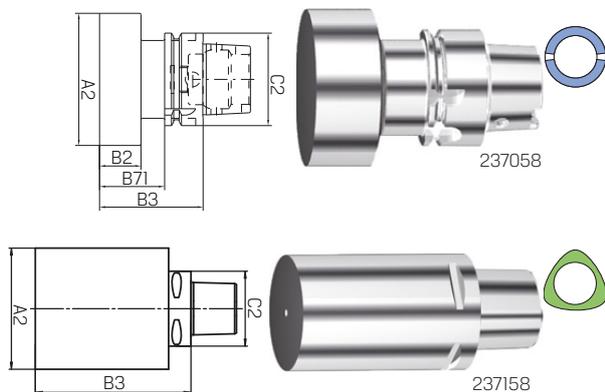
swiss
PSC

Ausführung:

- zum Herstellen von Sonderwerkzeugen
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard
- Kegel einsatzgehärtet 48HRc | 0,8 mm tief
- Frontzone weich

ISO 12164-3

ISO 26623-1



Art.-Nr.	237058		C2	237158		B71 mm	B2 mm	A2 mm
	HSK T/A (RG 2375)	PSC (RG 2375)		B3 mm	B3 mm			
4055	147,40	-	-40	55	-	35	20	54
4080	-	320,50	-40	-	80	-	-	80
5070	-	248,50	-50	-	60	-	-	70
5080	-	357,80	-50	-	98	-	-	80
5090	-	561,00	-50	-	123	-	-	90
6352	167,10	-	-63	100	-	58	58	52
6363	216,20	223,40	-63	200	100	174	158	63
6390	167,10	-	-63	70	-	44	28	90
63102	-	261,50	-63	-	130	-	-	102

Verlängerung

swiss
FLEX

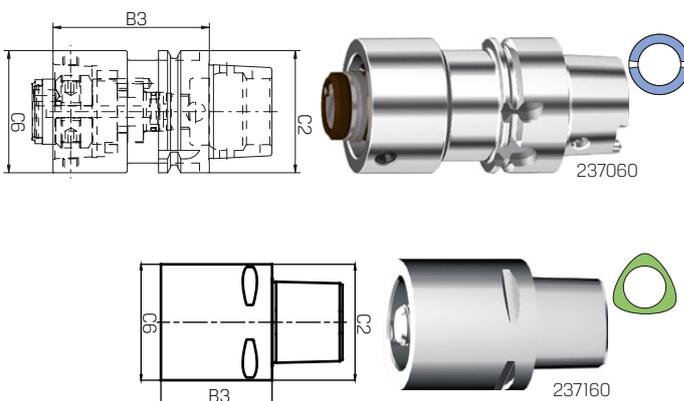
swiss
PSC

Ausführung:

- zur Verlängerung von HSK- bzw. PSC-Werkzeugen
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

ISO 12164-3

ISO 26623-1



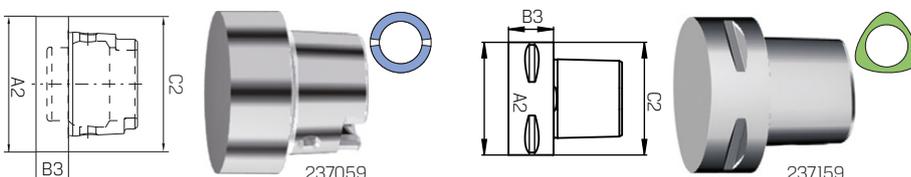
Art.-Nr.	237060		C2	C6	B3 mm
	HSK T/A (RG 2375)	PSC (RG 2375)			
4040-60	501,20	430,70	-40	-40	60
4040-80	520,70	-	-40	-40	80
5050-80	-	462,00	-50	-50	80
6363-60	-	410,30	-63	-63	60
6363-80	589,60	-	-63	-63	80
6363-100	-	438,90	-63	-63	100
6363-120	628,90	-	-63	-63	120

Trennstellenverschluss

swiss
FLEX

swiss
PSC

Art.-Nr.	237059		C2	237159		A2 mm
	HSK A (RG 2375)	PSC (RG 2375)		B3 mm	B3 mm	
4040	103,20	-	-40	15	-	40
6363	113,10	113,10	-63	15	25	63



ISO 12164-3

ISO 26623-1

23/343

Reduktion

S W I S S
F L E X

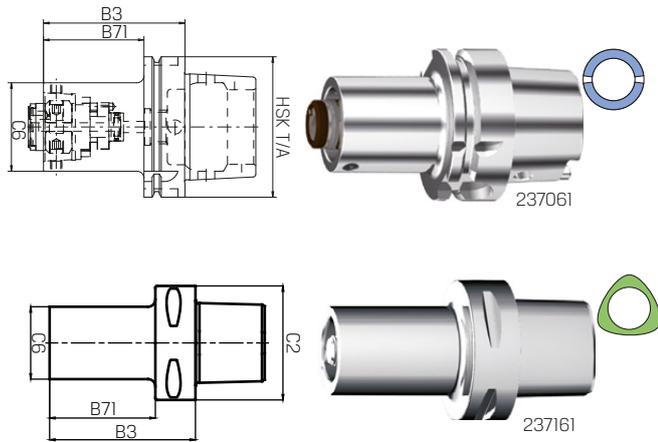
S W I S S
P S C

Ausführung:

- zur Reduktion von HSK- bzw. PSC-Schnittstellen
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Art.-Nr.	237061 HSK T/A (RG 2375)	237161 PSC (RG 2375)	C2	C6	B3 mm	B71 mm
5040-65	-	456,00	-50	-40	65	40
6340-70	569,90	-	-63	-50	70	44
6340-80	-	410,30	-63	-40	80	58
6350-80	-	410,30	-63	-40	80	51

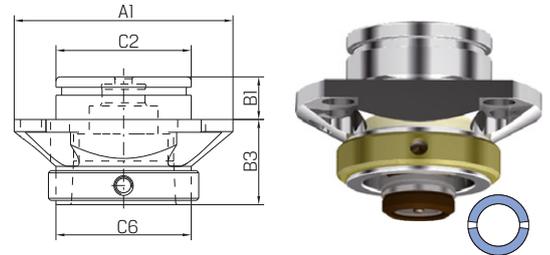
Spanneinheit

S W I S S
F L E X

Ausführung:

- zur Montage in Revolver oder Revolveraufbauten
- hohe Haltekraft (bei 20 Nm | 30,5 kN) bei HSK 63
- innere Kühlmitteldurchführung

ISO
12164-3



Art.-Nr.	237062 HSK T/C (RG 2375)	C2	C6	A1 mm	B1 mm	B3 mm
4040-25	501,20	-40	-40	68	17	25
6363-40	589,60	-63	-63	102	20	40

Ihr Vollsortimenter

Für jeden Einsatzbereich das richtige Werkzeug

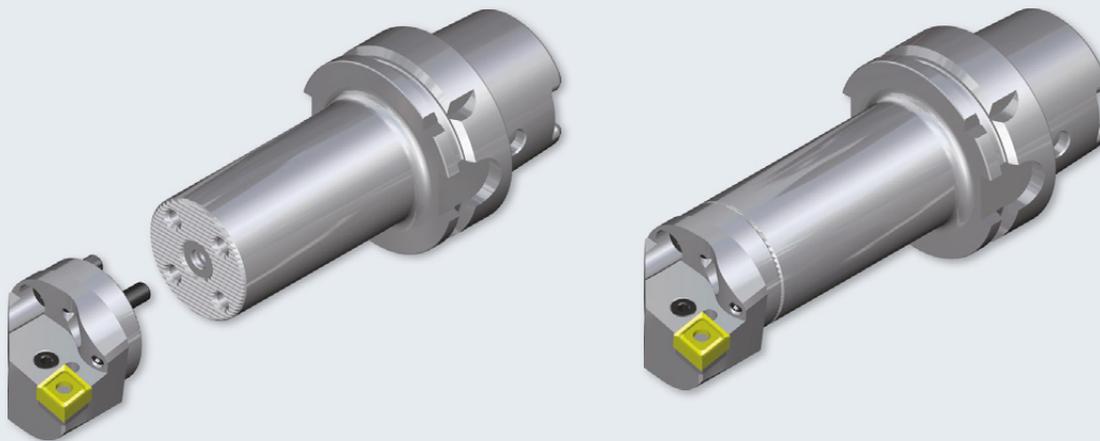
PRECITool®



Mehr als
1.000.000 Artikel
online
verfügbar!

Bohrstangen mit Wechselschneidköpfen

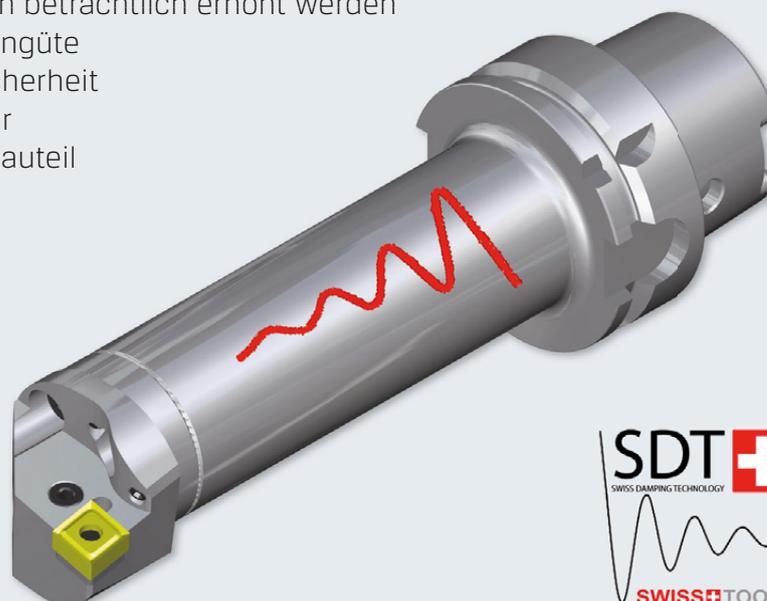
- ▶ alle Wechselschneidköpfe sind mit Hochleistungskühlung ausgestattet
- ▶ Werkzeugverschleiß tritt hauptsächlich am auswechselbaren Schneidkopf auf, der Adapter hält somit länger
- ▶ in Kombination mit den SDT Bohrstangen ist das Konzept perfekt für Operationen mit langen Überhängen und bei Vibrationsneigung



SWISS DAMPING TECHNOLOGY

Schwingungsgedämpfte Bohrstangenschäfte

- ▶ Produktivitätsgewinn, dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- ▶ verbesserte Oberflächengüte
- ▶ verbesserte Prozesssicherheit
- ▶ verbesserte Spanabfuhr
- ▶ reduzierte Kosten pro Bauteil



▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

Ausführung:

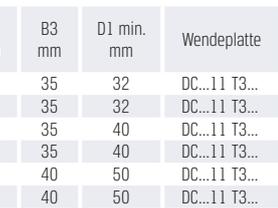
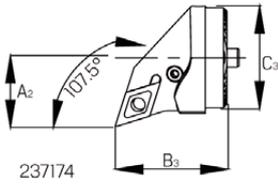
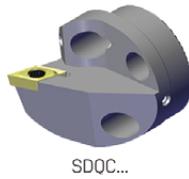
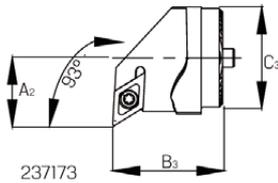
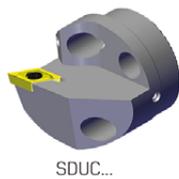
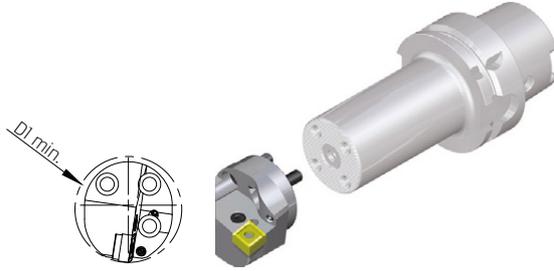
- für Wendeplatten mit positiver Grundform
- für effiziente Drehbearbeitung
- optimale Kühlung durch ausgerichtete High Pressure Kühldüsen

Lieferung:

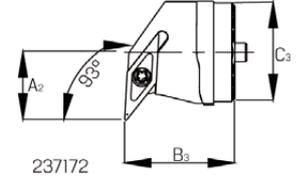
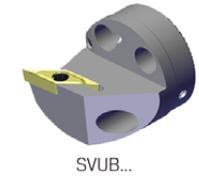
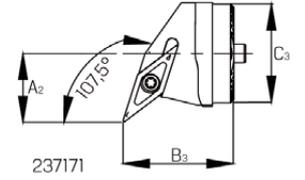
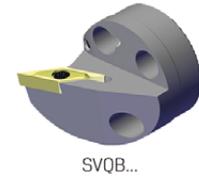
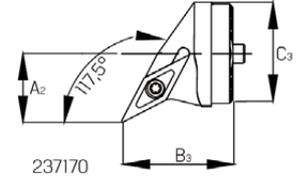
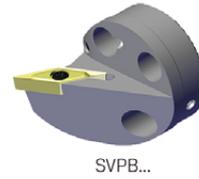
Ohne Bohrstangenschäfte.

Hinweis:

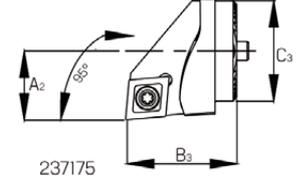
Passende Bohrstangen finden Sie auf Seite 23/347.



Art.-Nr.	237173 SDUC... (RG 2377)	237174 SDQC... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
2511R	192,30	192,30	25	17	35	32	DC...11 T3...
2511L	192,30	192,30	25	17	35	32	DC...11 T3...
3211R	195,70	195,70	32	22	35	40	DC...11 T3...
3211L	195,70	195,70	32	22	35	40	DC...11 T3...
4011R	198,90	198,90	40	27	40	50	DC...11 T3...
4011L	198,90	198,90	40	27	40	50	DC...11 T3...



Art.-Nr.	237170 SVPB... (RG 2377)	237171 SVQB... (RG 2377)	237172 SVUB... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
2511R	192,30	192,30	192,30	25	17	35	32	VB...11 03...
2511L	192,30	192,30	192,30	25	17	35	32	VB...11 03...
3216R	195,70	195,70	195,70	32	22	35	40	VB...16 04...
3216L	195,70	195,70	195,70	32	22	35	40	VB...16 04...
4016R	198,90	198,90	198,90	40	27	40	50	VB...16 04...
4016L	198,90	198,90	198,90	40	27	40	50	VB...16 04...



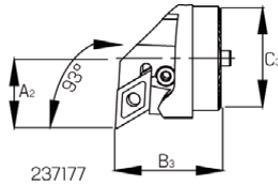
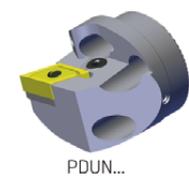
Art.-Nr.	237175 SCLC... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
2512R	192,30	25	17	35	32	CC...12 04...
2512L	192,30	25	17	35	32	CC...12 04...
3212R	195,70	32	22	35	40	CC...12 04...
3212L	195,70	32	22	35	40	CC...12 04...
4012R	198,90	40	27	40	50	CC...12 04...
4012L	198,90	40	27	40	50	CC...12 04...

Ausführung:

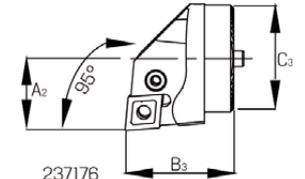
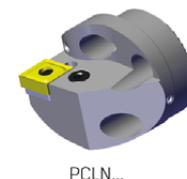
- für Wendeplatten mit negativer Grundform
- für effiziente Drehbearbeitung
- optimale Kühlung durch ausgerichtete High Pressure Kühldüsen

Lieferung:

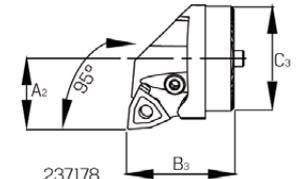
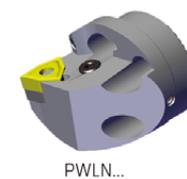
Ohne Bohrstangenschäfte.



Art.-Nr.	237177 PDUN... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
3215R	242,10	32	22	35	40	DN...15 06...
3215L	242,10	32	22	35	40	DN...15 06...
4015R	245,50	40	27	40	50	DN...15 06...
4015L	245,50	40	27	40	50	DN...15 06...



Art.-Nr.	237176 PCLN... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
2512R	235,40	25	17	35	32	CN...12 04...
2512L	235,40	25	17	35	32	CN...12 04...
3212R	242,10	32	22	35	40	CN...12 04...
3212L	242,10	32	22	35	40	CN...12 04...
4012R	245,50	40	27	40	50	CN...12 04...
4012L	245,50	40	27	40	50	CN...12 04...

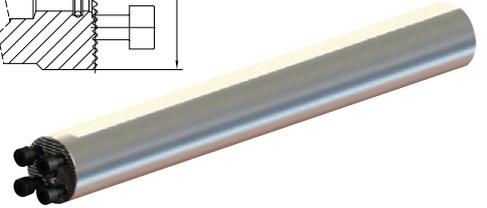
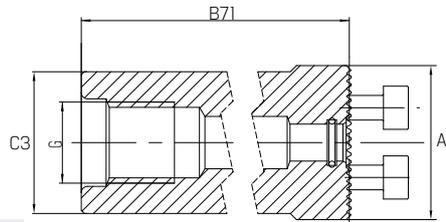


Art.-Nr.	237178 PWLN... (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Wendeplatte
3215R	242,10	32	22	35	40	WN...08 04...
3215L	242,10	32	22	35	40	WN...08 04...
4015R	245,50	40	27	40	50	WN...08 04...
4015L	245,50	40	27	40	50	WN...08 04...

Bohrstange

Ausführung:

- Anschlussgewinde für Innenkühlung
- 3 Spannflächen



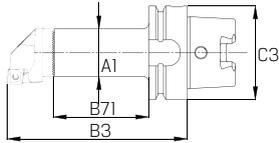
Art.-Nr.	237179 mit Zylinderschaft (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B71 mm	G
25×200	282,30	23	25	200	G 1/4
32×218	300,50	30	32	218	G 3/8
40×283	366,70	37	40	283	G 1/2

Bohrstange ISO 12164-3

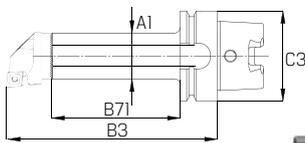
Ausführung:

- für effiziente Drehbearbeitung
- Mitnehmernuten am HSK nach ICTM-Standard

ISO
12164-3



Art.-Nr.	237180 HSK-T, für Wechselkopf (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
4025×90	291,60	-40	25	90	35
4025×110	291,60	-40	25	110	55
4032×115	291,60	-40	32	115	60
4040×120	291,60	-40	40	120	-
6325×105	357,80	-63	25	105	44
6332×125	357,80	-63	32	125	64
6332×160	357,80	-63	32	160	99
6340×140	357,80	-63	40	140	74
6340×180	357,80	-63	40	180	114



ISO
12164-3

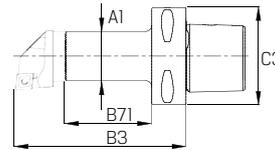
Art.-Nr.	237181 HSK-T, für Wechselkopf, schwingungsgedämpft (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6325×150	992,50	-63	25	150	89
6332×185	1.097,00	-63	32	185	124
6340×225	1.202,00	-63	40	225	159

Bohrstange ISO 26623-1

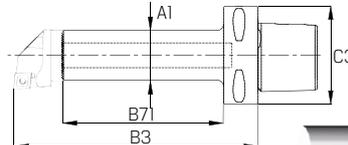
Ausführung:

- für effiziente Drehbearbeitung

ISO
26623-1



Art.-Nr.	237183 PSC, für Wechselkopf (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
4025×90	291,60	-40	25	90	35
4032×110	291,60	-40	32	110	55
4040×120	291,60	-40	40	120	-
5025×90	328,10	-50	25	90	35
5032×110	328,10	-50	32	110	55
5040×140	328,10	-50	40	140	80
6325×100	357,80	-63	25	100	43
6332×125	357,80	-63	32	125	68
6332×160	357,80	-63	32	160	103
6340×140	357,80	-63	40	140	78
6340×180	357,80	-63	40	180	118



ISO
26623-1

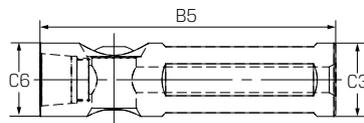
Art.-Nr.	237184 PSC, für Wechselkopf, schwingungsgedämpft (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6325×150	992,50	-63	25	150	93
6332×185	1.097,00	-63	32	185	128
6340×225	1.202,00	-63	40	225	163

Grundhalter rund

Ausführung:

- für effiziente Drehbearbeitung
- mit Kühlmitteldirektanschluss M8 × 1
- Sonderabmaße auf Anfrage
- Benutzung eines Drehmomentschlüssels empfohlen

NEU



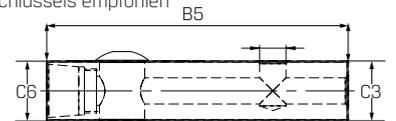
Art.-Nr.	238100 SWISS Micro (RG 2378)	C6	C3 mm	B5 mm
3 16×80	200,70	3	16	80
4 20×80	200,70	4	20	80
5 20×80	200,70	5	20	80
5 22×80	200,70	5	22	80
5 25×80	200,70	5	25	80

Grundhalter vierkant

Ausführung:

- für effiziente Drehbearbeitung
- mit Kühlmitteldirektanschluss M8 × 1
- Sonderabmaße auf Anfrage
- Benutzung eines Drehmomentschlüssels empfohlen

NEU



Art.-Nr.	238102 SWISS Micro (RG 2378)	C6	C3 mm	B5 mm
3 1212×80	173,60	3	12	80
4 1616×80	186,80	4	16	80
5 2020×100	199,90	5	20	100

▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

swiss
MICRO

HP
ready

Ausführung:

- für Wendeschneidplatten mit negativer Grundform
- optimale Kühlung durch ausgerichtete High Pressure (HP) Kühldüsen

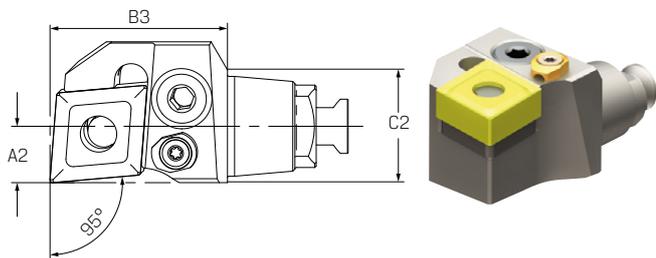
NEU

Lieferung:

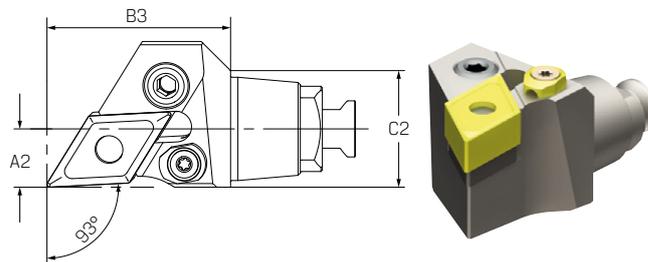
Ohne Grundhalter.

23

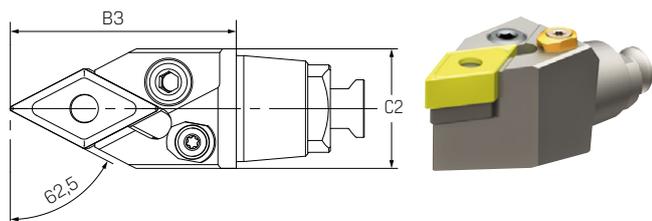
Werkzeughalter



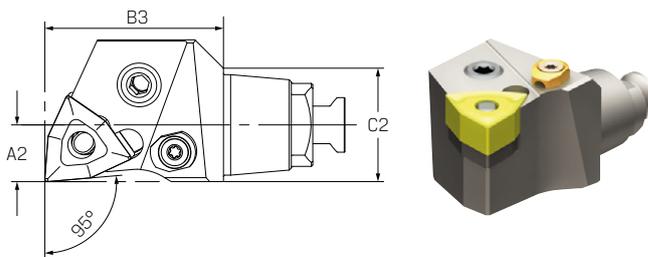
Art.-Nr.	238110 PCLN (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
412L	157,30	4	8	25	CN...12 04...
412R	157,30	4	8	25	CN...12 04...
512L	170,40	5	10	30	CN...12 04...
512R	170,40	5	0	30	CN...12 04...



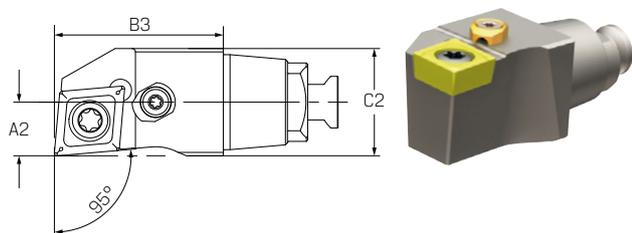
Art.-Nr.	238113 PDJN (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
411L	157,30	4	8	25	DN...11 04...
411R	157,30	4	8	25	DN...11 04...
511L	170,40	5	10	25	DN...11 04...
511R	170,40	5	10	25	DN...11 04...



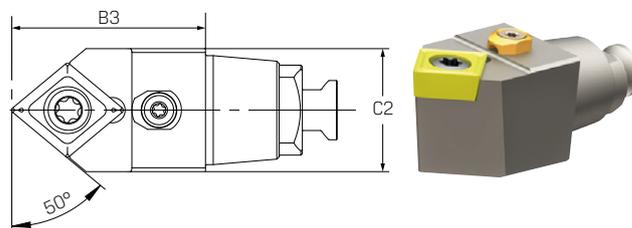
Art.-Nr.	238116 PDNNN (RG 2378)	C2	B3 mm	Wendeplatte
411N	157,30	4	30	DN...11 04...
511N	170,40	5	30	DN...11 04...



Art.-Nr.	238119 PWLN (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
406L	157,30	4	8	25	WN...06 04...
406R	157,30	4	8	25	WN...06 04...
506L	170,40	5	10	25	WN...06 04...
506R	170,40	5	10	25	WN...06 04...



Art.-Nr.	238122 SCLC (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
306L	121,20	3	6	20	CC...06 02...
306R	121,20	3	6	20	CC...06 02...
309L	121,20	3	6	20	CC...09 T3...
309R	121,20	3	6	20	CC...09 T3...
406L	132,70	4	8	25	CC...09 T3...
406R	132,70	4	8	25	CC...09 T3...
409L	132,70	4	8	25	CC...09 T3...
409R	132,70	4	8	25	CC...09 T3...
509L	145,80	5	10	25	CC...09 T3...
509R	145,80	5	10	25	CC...09 T3...



Art.-Nr.	238125 SCMCN (RG 2378)	C2	B3 mm	Wendeplatte
306N	121,20	3	20	CC...06 02...
309N	121,20	3	20	CC...09 T3...
406N	132,70	4	25	CC...06 02...
409N	132,70	4	25	CC...09 T3...
509N	145,80	5	25	CC...09 T3...

23/348

▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

swiss
MICRO

HP
ready

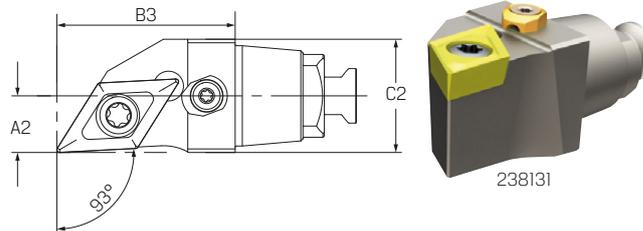
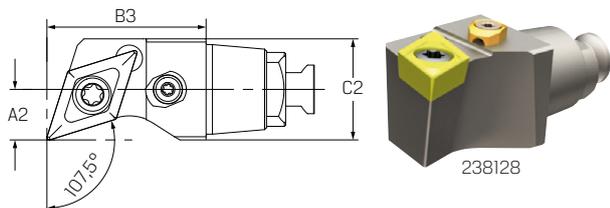
Ausführung:

- für Wendeschneidplatten mit positiver Grundform
- optimale Kühlung durch ausgerichtete High Pressure (HP) Kühldüsen

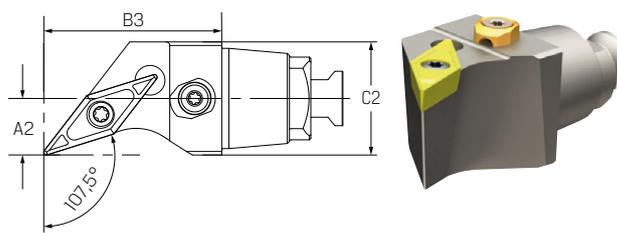
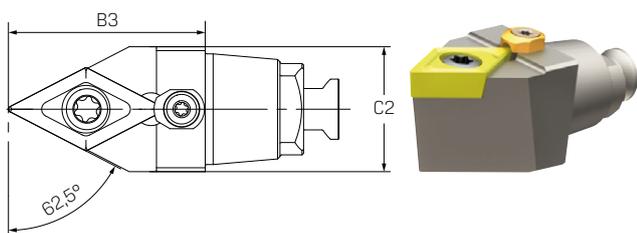
NEU

Lieferung:

Ohne Grundhalter.

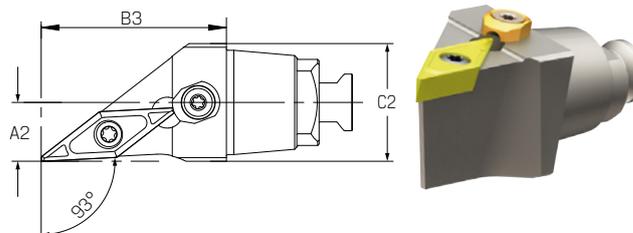
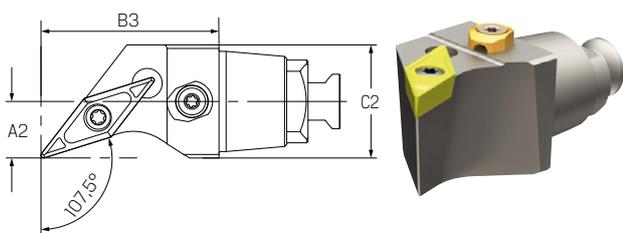


Art.-Nr.	238128 SDHC (RG 2378)	238131 SDJC (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
307L	121,20	121,20	3	6	20	DC...07 02...
307R	121,20	121,20	3	6	20	DC...07 02...
311L	121,20	121,20	3	6	25	DC...11 T3...
311R	121,20	121,20	3	6	25	DC...11 T3...
407L	132,70	132,70	4	8	25	DC...07 02...
407R	132,70	132,70	4	8	25	DC...07 02...
411L	132,70	132,70	4	8	25	DC...11 T3...
411R	132,70	132,70	4	8	25	DC...11 T3...
511L	145,80	145,80	5	10	25	DC...11 T3...
511R	145,80	145,80	5	10	25	DC...11 T3...



Art.-Nr.	238134 SDNCN (RG 2378)	C2	B3 mm	Wendeplatte
307N	121,20	3	20	DC...07 02...
311N	121,20	3	25	DC...11 T3...
407N	132,70	4	25	DC...07 02...
411N	132,70	4	25	DC...11 T3...
507N	145,80	5	30	DC...07 02...
511N	145,80	5	30	DC...11 T3...

Art.-Nr.	238137 SVHB (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
311L	121,20	3	6	25	VB...11 03...
311R	121,20	3	6	25	VB...11 03...
411L	132,70	4	8	25	VB...11 03...
411R	132,70	4	8	25	VB...11 03...
511L	145,80	5	10	25	VB...11 03...
511R	145,80	5	10	25	VB...11 03...



Art.-Nr.	238140 SVHC (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
311L	121,20	3	6	25	VC...11 03...
311R	121,20	3	6	25	VC...11 03...
411L	132,70	4	8	25	VC...11 03...
411R	132,70	4	8	25	VC...11 03...
516L	145,80	5	10	25	VC...16 04...
516R	145,80	5	10	25	VC...16 04...

Art.-Nr.	238143 SVJB (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
311L	121,20	3	6	25	VB...11 03...
311R	121,20	3	6	25	VB...11 03...
411L	132,70	4	8	25	VB...11 03...
411R	132,70	4	8	25	VB...11 03...
511L	145,80	5	10	25	VB...11 03...
511R	145,80	5	10	25	VB...11 03...

23

Werkzeughalter

23/349

▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

swiss
MICRO

HP
ready

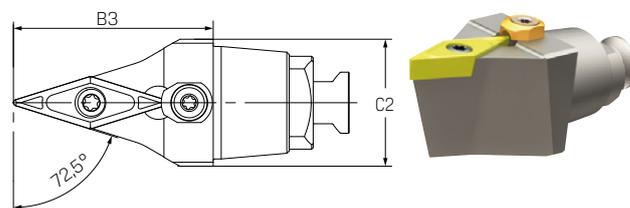
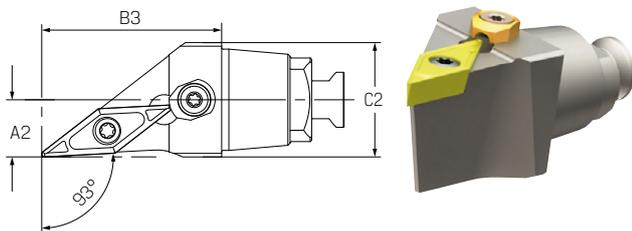
Ausführung:

- für Wendeschneidplatten mit positiver Grundform
- optimale Kühlung durch ausgerichtete High Pressure (HP) Kühldüsen

NEU

Lieferung:

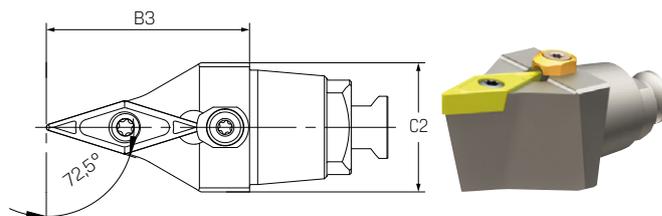
Ohne Grundhalter.



Art.-Nr.	238146 SVC (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
311L	121,20	3	6	25	VC...11 03...
311R	121,20	3	6	25	VC...11 03...
313L	121,20	3	6	30	VC...13 03...
313R	121,20	3	6	30	VC...13 03...
411L	132,70	4	8	25	VC...11 03...
411R	132,70	4	8	25	VC...11 03...
413L	132,70	4	8	30	VC...13 03...
413R	132,70	4	8	30	VC...13 03...
416L	132,70	4	8	35	VC...16 04...
416R	132,70	4	8	35	VC...16 04...
516L	145,80	5	10	35	VC...16 04...
516R	145,80	5	10	35	VC...16 04...

Art.-Nr.	238149 SVCN (RG 2378)	C2	B3 mm	Wendeplatte
311N	121,20	3	25	VC...11 03...
411N	132,70	4	25	VC...11 03...
511N	145,80	5	25	VC...11 03...

Art.-Nr.	238152 SVCN (RG 2378)	C2	B3 mm	Wendeplatte
311N	121,20	3	25	VC...11 03...
313N	121,20	3	30	VC...13 03...
411N	132,70	4	25	VC...11 03...
413N	132,70	4	30	VC...13 03...
416N	132,70	4	35	VC...16 04...
516N	145,80	5	35	VC...16 04...



▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

swiss
BORE

swiss
MICRO

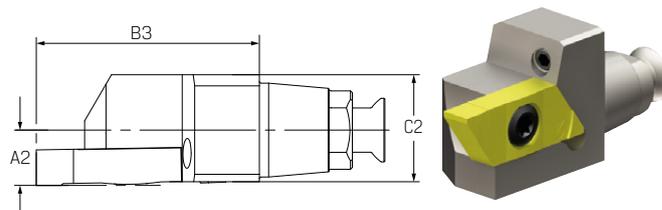
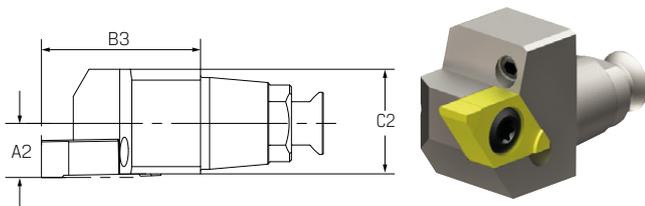
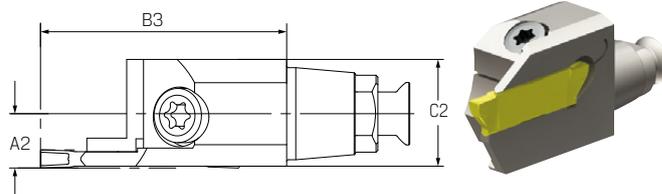
Hinweis:

Kompatibel mit Simtek Wendeschneidplatten.

NEU

HP
ready

Art.-Nr.	238160 TH2 (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
3 TH2.15L	185,00	3	6	27	TH2.15
3 TH2.15R	185,00	3	6	27	TH2.15
3 TH2.20L	185,00	3	6	27	TH2.20
3 TH2.20R	185,00	3	6	27	TH2.20
3 TH2.25L	186,10	3	6	27	TH2.25
3 TH2.25R	186,10	3	6	27	TH2.25
3 TH2.30L	186,10	3	6	27	TH2.30
3 TH2.30R	186,10	3	6	27	TH2.30



Art.-Nr.	238163 TK2.A (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
3 TK2.A.L.04	127,10	3	6	17,5	TK2.G.L.04
3 TK2.A.R.04	127,10	3	6	17,5	TK2.G.R.04

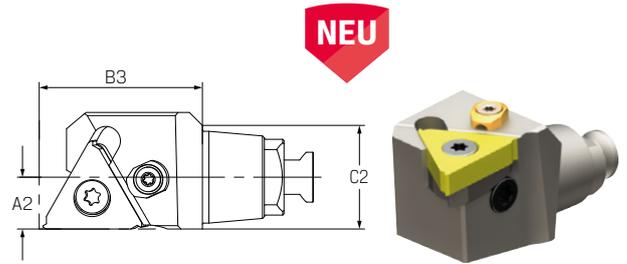
Art.-Nr.	238166 TK2.G (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
3 TK2.G.L.04	142,20	3	6	24	TK2.A.L.04
3 TK2.G.R.04	142,20	3	6	24	TK2.A.R.04

23/350

▶ Wechselkopf für Wendeschneidplatten

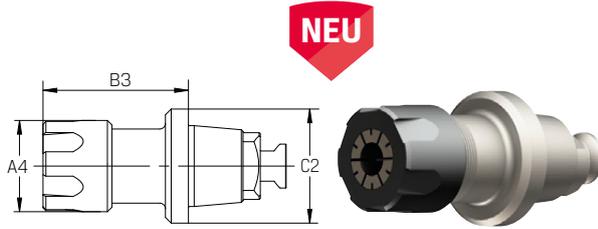
**swiss
MICRO**

Art.-Nr.	238170 Außengewinde (RG 2378)	C2	A2 mm	B3 mm	Wendeplatte
316EL	145,80	3	6	25	16 EL
316ER	145,80	3	6	25	16 ER
416EL	157,30	4	8	25	16 EL
416ER	157,30	4	8	25	16 ER
516EL	170,40	5	10	25	16 EL
516ER	170,40	5	10	25	16 ER



▶ Wechselkopf Spannzangenfutter

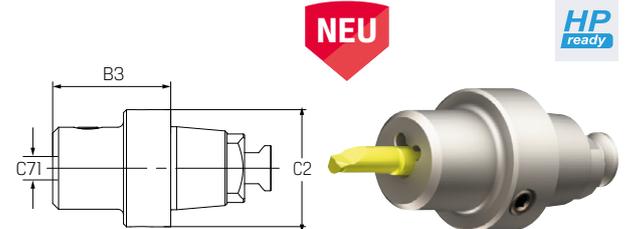
**swiss
MICRO**



Art.-Nr.	238180 ER (RG 2378)	C2	A4 mm	B3 mm	Spannzange
3ER11	166,60	3	16	26	ER11
5ER11	159,70	5	16	26	ER11
5ER16	159,70	5	22	35	ER16

▶ Wechselkopf für Schneideinsätze

**swiss
MICRO**

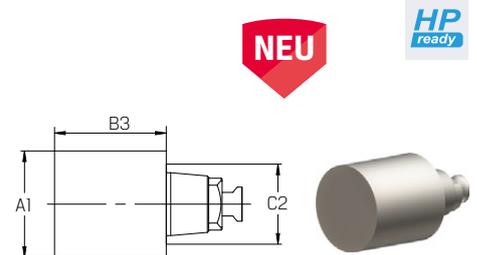


Art.-Nr.	238185 (RG 2378)	C2	B3 mm	C71 mm
5 0420	172,00	5	20	4
5 0725	166,90	5	25	7

▶ Wechselkopf Rohling

**swiss
MICRO**

Art.-Nr.	238199 (RG 2378)	C2	A1 mm	B3 mm
3 23×37	83,15	4	23	37
4 30×43	93,50	5	30	43
5 30×43	101,60	5	30	43



▶ Kühlmittelrohr HSK

PREMUS®

Ausführung:

- schonende glatte Oberfläche verhindert Schäden an der Spindeldichtung
- 2 O-Ringe für höchste Sicherheit und maximale Beweglichkeit

ISO
12164-1

Verwendung:

- notwendig für alle rotierenden HSK-Spindeln
- abgedichtete Übergabe des Kühlmittels in der Werkzeugaufnahme
- verhindert den Kühlmittleintritt in die Spindel und damit Schäden
- Abmessung und Ausführung nach Angabe der Spindelhersteller



Art.-Nr.	237185 für HSK-Aufnahmen (RG 2350)	für Kegel	M mm	D mm	L mm	L1 mm
1032	13,85	HSK-A32	10 × 1,0	6	26	5,5
1040	14,50	HSK-A40	12 × 1,0	8	29	7,5
1050	14,50	HSK-A50	16 × 1,0	10	33	9,5
1063	13,05	HSK-A63	18 × 1,0	12	36,5	11,5
1080	15,95	HSK-A80	20 × 1,5	14	40	13,5
1100	16,75	HSK-A100	24 × 1,5	16	44	15,5

▶ Montageschlüssel für Kühlmittelrohr

PREMUS®

Ausführung:

- Klinge aus Spezialstahl gehärtet
- Griff aus schlagfestem Kunststoff, cadmiumfrei, schwarz

ISO
12164-1

Verwendung:

- Ermöglicht den exakten Einbau der Kühlmittelrohre auf die notwendige Tiefe.



Art.-Nr.	237186 Montageschlüssel für HSK-Kühlmittelrohre (RG 2350)	für Kegel
1032	32,60	HSK-A32
1040	32,60	HSK-A40
1050	34,80	HSK-A50
1063	37,75	HSK-A63
1080	37,75	HSK-A80
1100	40,60	HSK-A100

► Kühlmittelrohr PSC

PREMUS®

Ausführung:

- schonende glatte Oberfläche verhindert Schäden an der Spindeldichtung
- 2 O-Ringe für höchste Sicherheit und maximale Beweglichkeit

Verwendung:

- notwendig für alle rotierenden Polygon-Spindeln
- abgedichtete Übergabe des Kühlmittels in die Werkzeugaufnahme
- verhindert den Kühlmiteleintritt in die Spindel und damit Schäden
- Abmessung und Ausführung nach Angaben der Spindelhersteller

ISO
26623-1



Art.-Nr.	237187 für Polygon-Aufnahmen (RG 2350)	für Kegel	M mm	D mm	L mm	L1 mm
1032	22,90	PSC-32	12 × 1,5	5	22,3	10
1040	18,30	PSC-40	14 × 1,5	6	25	12
1050	19,15	PSC-50	16 × 1,5	7	28,3	14
1063	16,80	PSC-63	20 × 2,0	8	31	15
1080	20,70	PSC-80	20 × 2,0	10	33,2	15
1100	26,65	PSC-100	24 × 2,0	14	47	22

► Montageschlüssel für Kühlmittelrohr

PREMUS®

Ausführung:

- Klinge aus Spezialstahl gehärtet
- Griff aus schlagfestem Kunststoff, cadmiumfrei, schwarz

Verwendung:

- Ermöglicht den exakten Einbau der Kühlmittelrohre auf die notwendige Tiefe.

ISO
26623-1

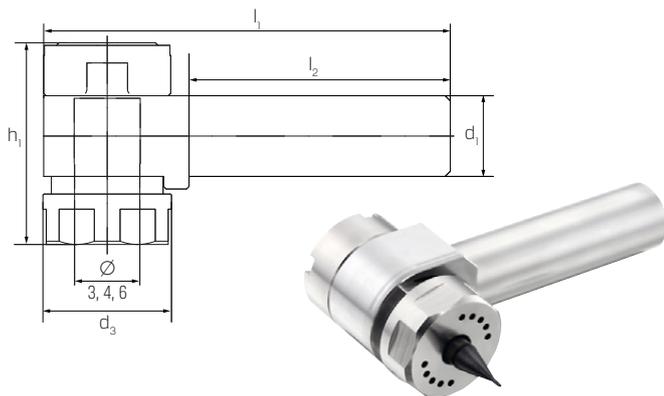


Art.-Nr.	237188 Montageschlüssel für Polygon-Kühlmittelrohre (RG 2350)	für Kegel
1032	21,10	PSC-32
1040	21,10	PSC-40
1050	21,35	PSC-50
1063	22,90	PSC-63
1080	22,90	PSC-80
1100	120,50	PSC-100

► Schnellaufspindel

Ausführung:

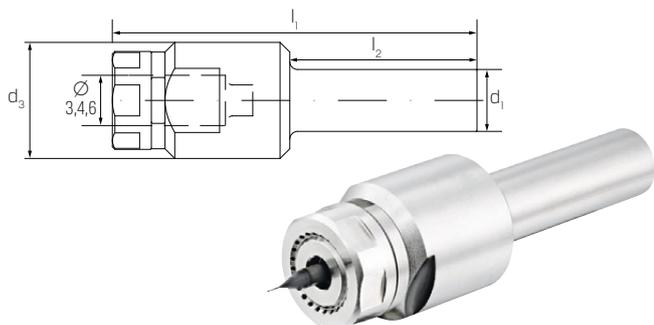
- angetrieben durch Kühlmittel oder Schneidöl
- Kühlmitteldruck 10-60 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser



Art.-Nr.	235111 CoolSpeed mini 90° (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	h ₁ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Kühlmittelfluss l/min	Umdrehung pro Minute
0316	775,00	16	80	51	25	40	3 4 6	300	11-30	75.000

Ausführung:

- angetrieben durch Kühlmittel oder Schneidöl
- Kühlmitteldruck 10-60 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser

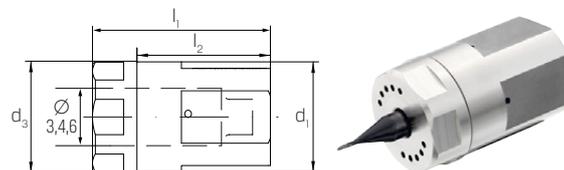


Art.-Nr.	235112 CoolSpeed mini EX (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Kühlmittelfluss l/min	Umdrehung pro Minute
0316	765,00	16	94	48	30	3 4 6	300	11-30	75.000

WTO

Ausführung:

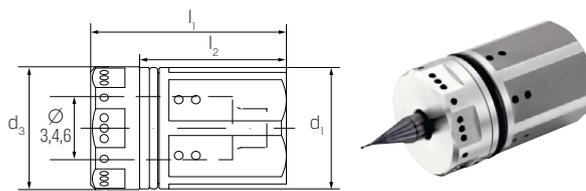
- angetrieben durch Kühlmittel oder Schneidöl
- Kühlmitteldruck 10-60 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser



Art.-Nr.	235110 CoolSpeed mini (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Kühlmittelfluss l/min	Umdrehung pro Minute
0325	470,00	25	40	30	25,5	3 4 6	300	11-30	75.000

Ausführung:

- angetrieben durch Luft-Öl-Gemisch
- Luftdruck 4-5 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser

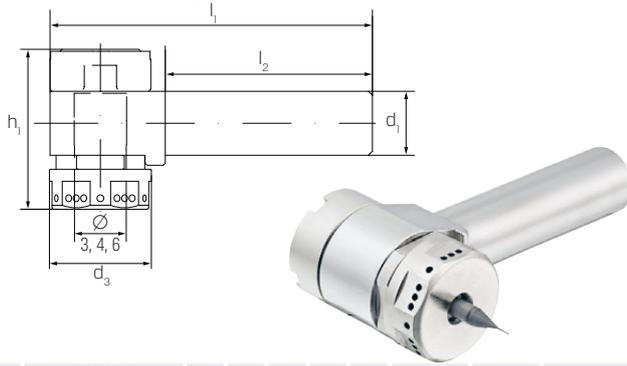


Art.-Nr.	235114 CoolSpeed mini Air (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Umdrehung pro Minute
0225	470,00	25	40	30	25	3 4 6	200	55.000

► **Schnelllaufspindel**

Ausführung:

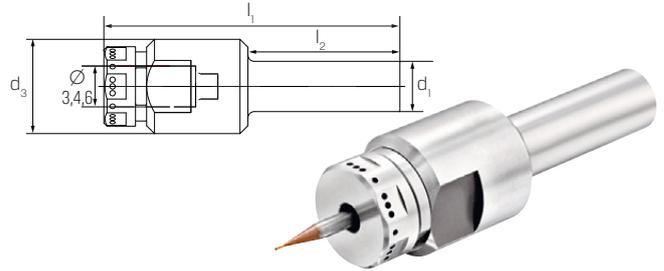
- angetrieben durch Luftdruck
- Luftdruck 3-7 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser



Art.-Nr.	235115 CoolSpeed mini Air 90° (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	h ₁ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Umdrehung pro Minute
0216	775,00	16	80	51	25	40	3 4 6	200	55.000

Ausführung:

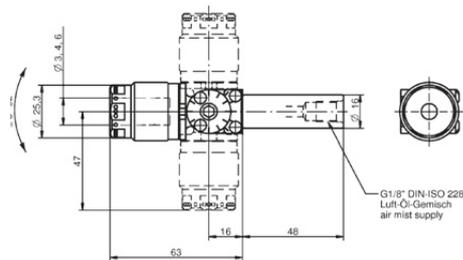
- angetrieben durch Luftdruck
- Luftdruck 3-7 bar
- dynamischer Rundlauf: 4 µm oder besser



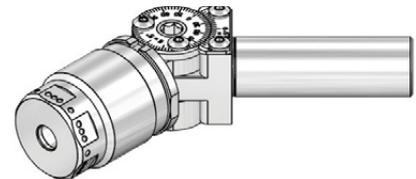
Art.-Nr.	235116 CoolSpeed mini EX Air (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Umdrehung pro Minute
0216	765,00	16	94	48	30	3 4 6	200	55.000

Ausführung:

- angetrieben durch Luftdruck
- Luftdruck 4-5 bar (58-73 PSI)



NEU



Art.-Nr.	235117 CoolSpeed mini V Air (RG 2360)	d ₁ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₃ mm	Aufnahme	Leistung Watt	Umdrehung pro Minute
1648	1.345,00	16	111	48	25,3	3 4 6	300	50.000

► **Zubehör für Schnelllaufspindel**

Ausführung:

- 3-teiliger Kugellagersatz, Einbausatz bestehend aus 2x Lager und 1x Turbine
- CM-SRK-030 Ø 3 mm
- CM-SRK-040 Ø 4 mm
- CM-SRK-060 Ø 6 mm

Art.-Nr.	235118 CoolSpeed (RG 2360)	Ø mm
0003	32,00	3
0004	32,00	4
0005	32,00	6



Ausführung:

- Montagevorrichtung
- Set für Ø 3, 4, 6 mm

NEU



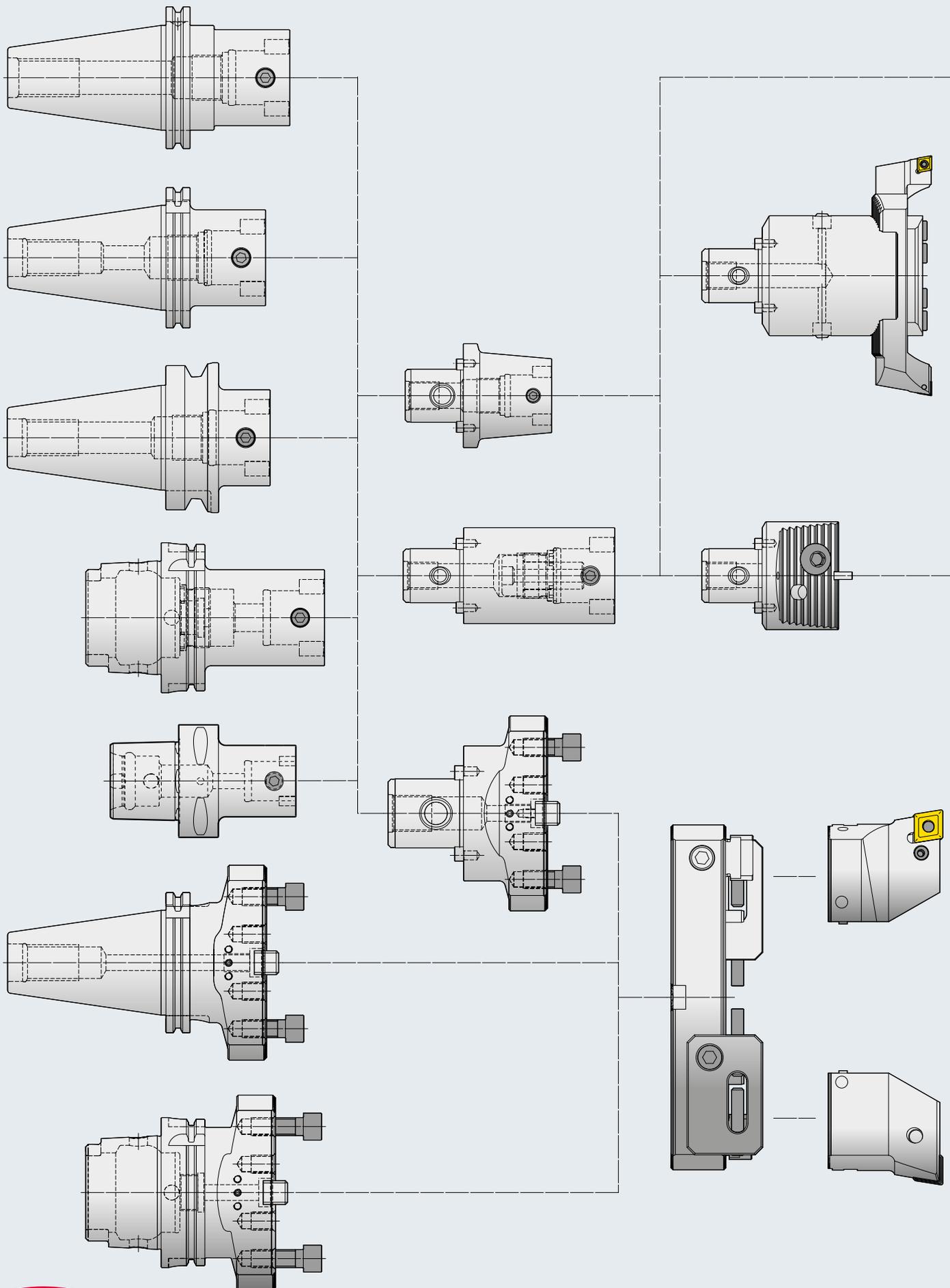
Art.-Nr.	235119 CoolSpeed SET (RG 2360)	Ø mm
0346	99,00	3 4 6

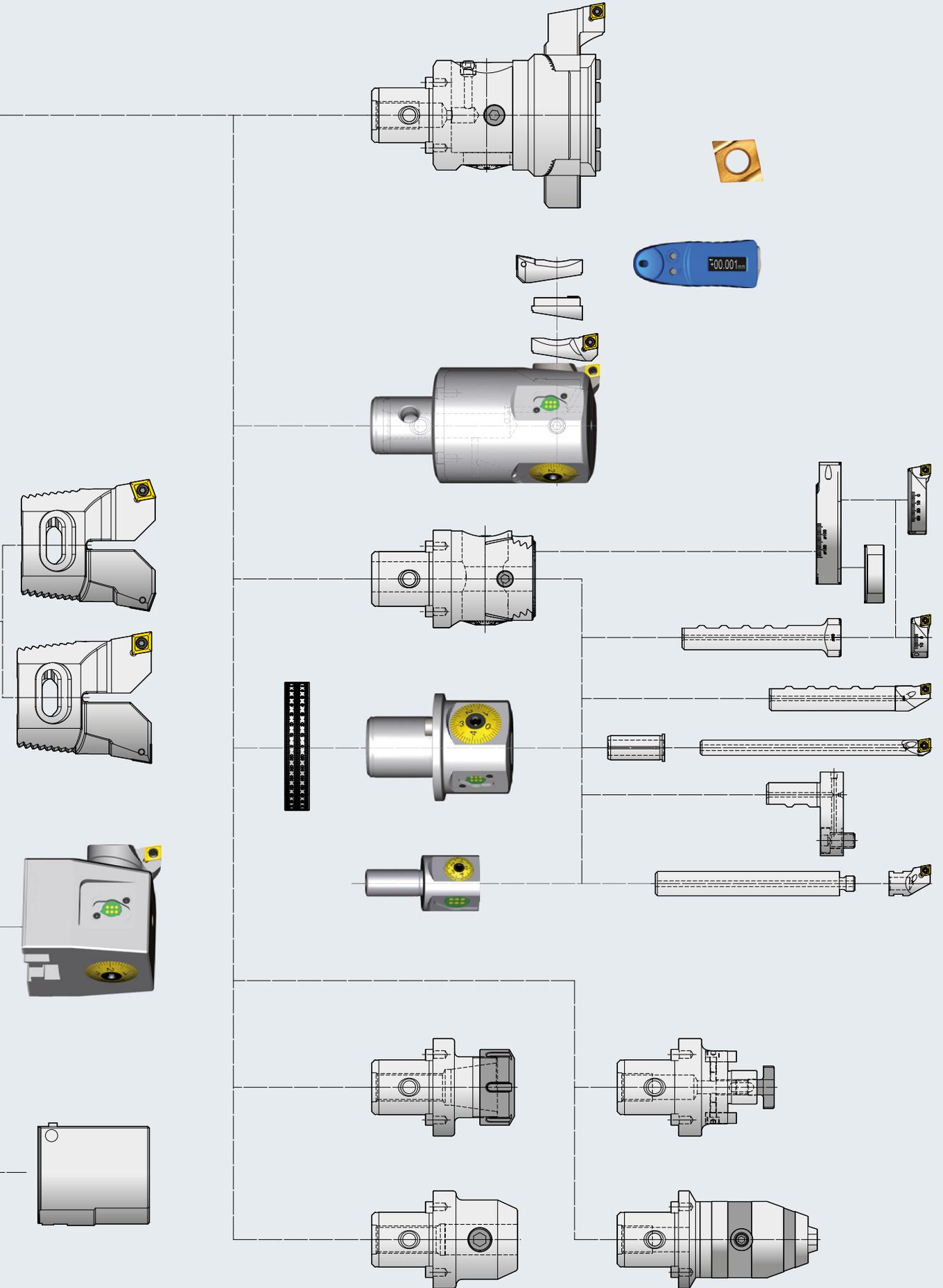
Ausführung:

- Druck-Messadapter-Set



Art.-Nr.	235120 CoolSpeed (RG 2360)	Ø mm
0025	159,00	25





Spindelwerkzeug

Ausführung:

- ein Display für alle Feinbohrköpfe \varnothing 0,3 mm - 2205 mm
- Anzeige umkehrbar für Links-/ Rechtshänder
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem, kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar



Art.-Nr.	239100
	Anzeigeeinheit digital, für Feinbohrköpfe \varnothing 0,3-2205
	(RG 2376)
0001	311,20

Ausführung 239001:

- erweiterbar von \varnothing 3 bis \varnothing 88,1 mm
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:

- 1 Koffer
- 1 Ausdrehkopf
- je 1 Ausdrehstahl \varnothing 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1 mm
- 1 Inbusschlüssel SW5
- 1 TORX-Schlüssel T7



239001

Ausführung 239101:

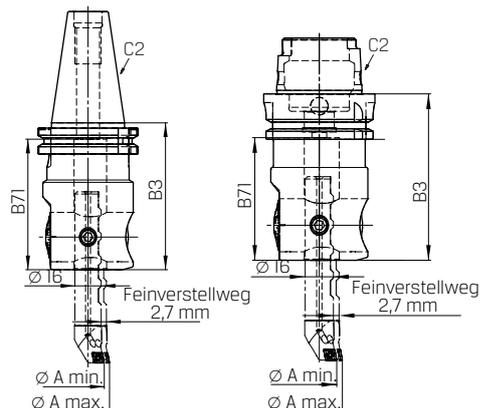
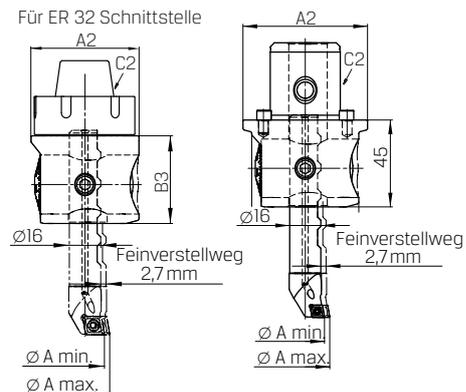
- erweiterbar von \varnothing 3 bis \varnothing 88,1 mm
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:

- 1 Koffer
- 1 Ausdrehkopf
- je 1 Ausdrehstahl \varnothing 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1 mm
- 1 Inbusschlüssel SW5
- 1 TORX-Schlüssel T7
- 1 digitale Anzeigeeinheit



239101

Für ER 32 Schnittstelle



Art.-Nr.	239001 analog (RG 2376)	239101 digital (RG 2376)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. \varnothing A mm
0001	-	2.179,00	ST6	64	45	-	9,75/30,1
0002	1.670,00	-	ST6	64	45	-	9,75/30,1
0003	1.586,00	-	ER32	55	60	-	9,75/30,1
0004	1.941,00	2.545,00	AD 40	55	90	80	9,75/30,1
0006	1.941,00	2.545,00	BT40	55	90	80	9,75/30,1
0008	1.941,00	2.545,00	HSK-A63	55	95	70	9,75/30,1

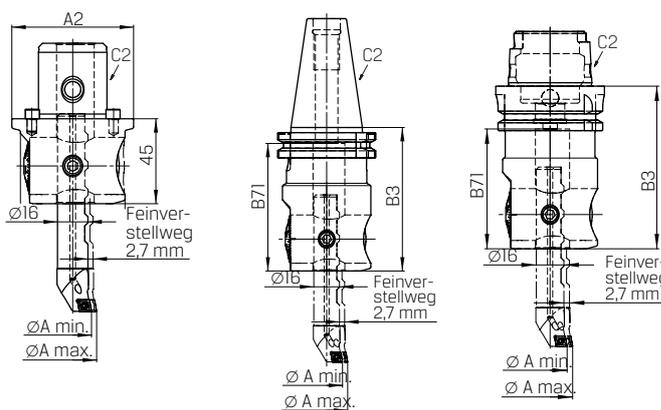
Spindelwerkzeug

Ausführung 239002:

- erweiterbar von \varnothing 3 bis \varnothing 88,1
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:
 - 1 Koffer
 - 1 Ausdrehkopf
 - je 1 Ausdrehstahl \varnothing 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1
 - je 1 Schaft \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - je 1 Wendeplattenhalter \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - je 1 Inbusschlüssel SW4 | SW5
 - 1 TORX-Schlüssel T7

Ausführung 239102:

- erweiterbar von \varnothing 3 bis \varnothing 88,1
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:
 - 1 Koffer
 - 1 Ausdrehkopf
 - je 1 Ausdrehstahl \varnothing 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1
 - je 1 Schaft \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - je 1 Wendeplattenhalter \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - je 1 Inbusschlüssel SW4 | SW5
 - 1 TORX-Schlüssel T7
 - 1 digitale Anzeigeeinheit



239002



239102

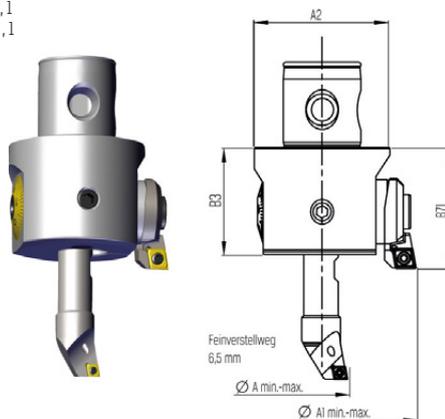
Art.-Nr.	239002 analog (RG 2376)	239102 digital (RG 2376)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. \varnothing A mm
0002	2.353,00	2.863,00	ST6	64	50	-	9,75/88,1
0004	2.624,00	3.228,00	SK-40	55	90	80	9,75/88,1
0006	2.624,00	3.228,00	BT40	55	90	80	9,75/88,1
0008	2.624,00	3.228,00	HSK-A63	55	95	70	9,75/88,1

Ausführung:

- Zustellgenauigkeit 0,01 mm resp. über Nonius 0,002 mm im Durchmesser
- erweiterbar von \varnothing 3 bis 152,1

- Set bestehend aus:

- 1 Koffer
- 1 Ausdrehkopf
- je 1 Ausdrehstahl \varnothing 9,75-20,1 | 19,75-30,1
- je 1 Schaft \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
- je 1 Wendeplattenhalter \varnothing 29,75-48,1 | 47,75-88,1
- 1 Wendeplattenhalter CC...09T3... \varnothing 87,75-101,1
- 1 Kühlmittleinsatz
- 2 TORX-Schlüssel T7 | T15
- 1 Inbusschlüsselset SW 1,5-8



Art.-Nr.	239003 Vario Head analog (RG 2376)	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. \varnothing A mm
0012	2.181,00	63	50,5	57	9,75 / 101,1

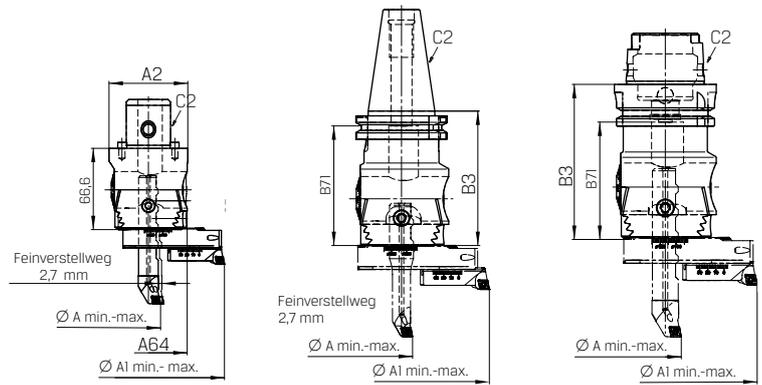
Spindelwerkzeug

swiss
BORE

Ausführung:

- erweiterbar von Ø 3 bis Ø 320
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:

- 1 Koffer
- 1 Ausdrehkopf
- je 1 Ausdrehstahl Ø 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1
- je 1 Schaft Ø 29,75-48,1 | 47,75-88,1
- 1 Brücke Ø 80
- je 1 Wendeplattenhalter Ø 29,75-48,1 | 47,75-88,1
- je 1 Inbusschlüssel SW4 | SW5
- 1 TORX-Schlüssel T7

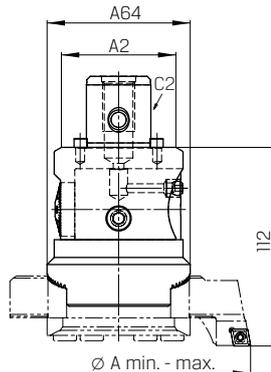


Art.-Nr.	239004 Multi Head analog (RG 2376)	Ausführung	C2	A2 mm	A64 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm	Ausführung
0002	2.567,00	Modular	ST6	64	63	-	-	9,75/164	Modular
0004	2.859,00	Monoblock	SK-40	-	-	120	90	9,75/164	Monoblock
0006	2.859,00	Monoblock	BT40	-	-	120	90	9,75/164	Monoblock
0008	2.859,00	Monoblock	HSK-A63	-	-	125	95	9,75/164	Monoblock

Ausführung:

- erweiterbar bis Ø 402
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Set bestehend aus:

- 1 Koffer
- 1 Feinbohrkopf
- je 1 Wendeplattenhalter Ø 86-138 | 136-220 | 188-302
- 2 Abstützung
- 2 Druckplatten
- 10 Wendeplatten CC...09T3...
- 1 Inbusschlüssel SW5
- 1 TORX-Schlüssel T15



Art.-Nr.	239005 analog (RG 2376)	C2	A2 mm	A64 mm	min./max. Ø A mm
0002	3.357,00	ST6+	64	80	86/302

Grundaufnahmen

swiss
BORE

Ausführung 239010:

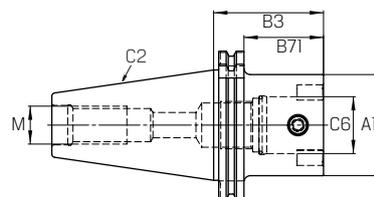
- ST+ Verlängerung ohne Zugschraube und Gewinding
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Ausführung 239011:

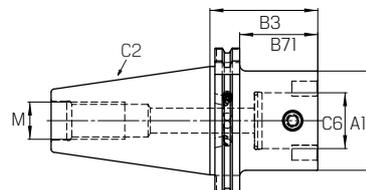
- Kühlmittelzufuhr über den Bund
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

ISO
7388-1

Art.-Nr.	239010 SK Form AD (RG 2376)	239011 SK Form AF (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Gewinde
3050	309,20	-	SK30	ST5	50	50	30,9	M12
4010	297,70	326,40	SK40	ST1	20	35	15,9	M16
4020	297,70	326,40	SK40	ST2	25	40	20,9	M16
4030	297,70	326,40	SK40	ST3	32	40	20,9	M16
4040	297,70	326,40	SK40	ST4	39	43	23,9	M16
4050	297,70	326,40	SK40	ST5	50	43	23,9	M16
4060	-	303,40	SK40	ST6	64	59	39,9	M16
4061	274,80	-	SK40	ST6+	64	59	39,9	M16
5010	389,40	418,00	SK50	ST1	20	45	25,9	M24
5020	389,40	418,00	SK50	ST2	25	50	30,9	M24
5030	389,40	418,00	SK50	ST3	32	50	30,9	M24
5040	389,40	418,00	SK50	ST4	39	53	33,9	M24
5050	389,40	418,00	SK50	ST5	50	53	33,9	M24
5060	-	418,00	SK50	ST6	64	69	49,9	M24
5061	389,40	-	SK50	ST6+	64	69	49,9	M24
5071	432,80	-	SK50	ST7+	90	85	65,9	M24



Form
AD



Form
AF



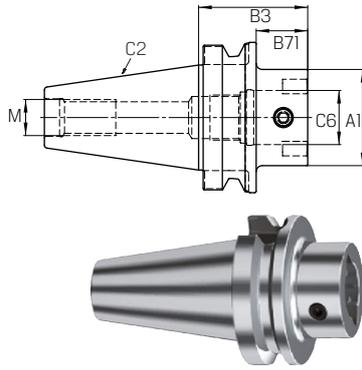
► Grundaufnahmen

Ausführung:

- ST+ Verlängerung ohne Zugschraube und Gewindering
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

ISO
7388-2

Form
JD



Art.-Nr.	239012 BT Form JD (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
3050	309,20	BT30	ST5	50	38	16
4010	297,70	BT40	ST1	20	42	15
4020	297,70	BT40	ST2	25	42	15
4030	297,70	BT40	ST3	32	44	17
4040	297,70	BT40	ST4	39	48	21
4050	297,70	BT40	ST5	50	55	28
4061	274,80	BT40	ST6+	64	46	19
5010	389,40	BT50	ST1	20	63	25
5020	389,40	BT50	ST2	25	63	25
5030	389,40	BT50	ST3	32	65	27
5040	389,40	BT50	ST4	39	69	31
5050	389,40	BT50	ST5	50	72	34
5061	389,40	BT50	ST6+	64	72	34
5071	438,60	BT50	ST7+	90	86	48

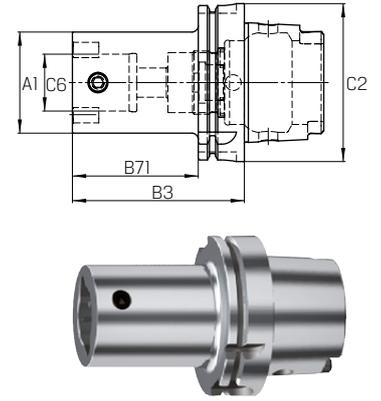
s w i s s
BORE

ISO
12164-1

Form
A

Ausführung:

- ST+/HSK mit Gewindering und ohne Zugschraube
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



Art.-Nr.	239014 HSK Form A (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6310	386,70	HSK-A63	ST1	20	42	16
6320	386,70	HSK-A63	ST2	25	42	16
6330	386,70	HSK-A63	ST3	32	44	18
6340	386,70	HSK-A63	ST4	39	48	22
6350	386,70	HSK-A63	ST5	50	59	33
6360	351,50	HSK-A63	ST6	64	70	44
6361	434,00	HSK-A63	ST6+	64	100	74
1010	435,30	HSK-A100	ST1	20	55	26
1020	435,30	HSK-A100	ST2	25	55	26
1030	435,30	HSK-A100	ST3	32	57	28
1040	435,30	HSK-A100	ST4	39	61	32
1050	435,30	HSK-A100	ST5	50	72	43
1060	435,30	HSK-A100	ST6	64	78	49
1061	530,20	HSK-A100	ST6+	64	108	79
1071	589,80	HSK-A100	ST7+	90	127	98

23

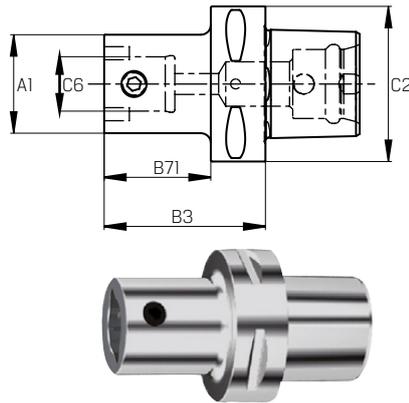
Werkzeughalter

► Spindelwerkzeug

Ausführung:

- ST+ Verlängerung ohne Zugschraube und Gewindering
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

ISO
26623-1

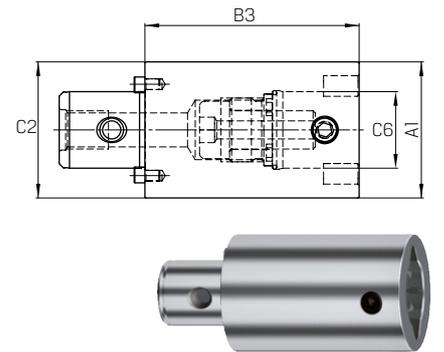


Art.-Nr.	239016 PSC (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6310	375,50	PSC63	ST1	20	65	43
6320	375,50	PSC63	ST2	25	65	43
6330	375,50	PSC63	ST3	32	65	43
6340	375,50	PSC63	ST4	39	58	36
6350	375,50	PSC63	ST5	50	48	26
6360	375,50	PSC63	ST6	64	59	37
6361	422,40	PSC63	ST6+	64	94	72

s w i s s
BORE

Ausführung:

- ST+ Verlängerung ohne Zugschraube und Gewindering
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



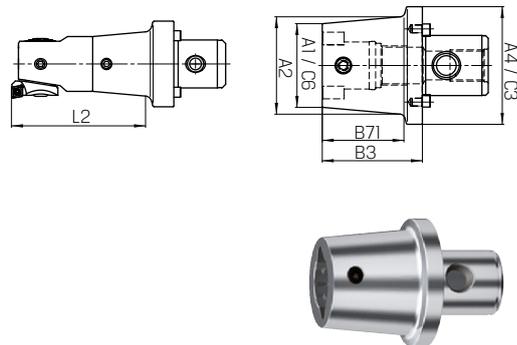
Art.-Nr.	239018 Verlängerung (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
0001	162,60	ST1	ST1	20	20
0003	168,30	ST1	ST1	20	30
0005	162,60	ST2	ST2	25	30
0007	168,30	ST2	ST2	25	45
0009	168,30	ST3	ST3	32	30
0011	175,10	ST3	ST3	32	45
0013	171,70	ST4	ST4	39	40
0015	180,90	ST4	ST4	39	60
0017	187,70	ST5	ST5	50	60
0019	199,30	ST5	ST4	50	90
0021	199,30	ST6+	ST6	64	60
0023	226,70	ST6+	ST6+	64	100
0025	286,30	ST7+	ST7+	90	100
0027	332,10	ST7+	ST7+	90	160

Spindelwerkzeug

Ausführung:

- Länge L2 bezeichnet die maximale Ausdrettiefe mit Zweischneider- oder Feinbohrkopf
- ST+ Reduktionen ohne Zugschraube und Gewinding
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Art.-Nr.	239019 Reduktion (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	L ₂ mm
0001	182,10	ST2	ST1	20	23	25	36	25	60,5
0003	182,10	ST3	ST1	20	23	32	40,5	28	63,5
0005	182,10	ST3	ST2	25	29	32	34,5	20	60
0007	186,60	ST4	ST1	20	23	39	57,5	42	77,5
0009	186,60	ST4	ST2	25	29	39	51,5	37	77
0011	186,60	ST4	ST3	32	38	39	47	35	82
0013	192,30	ST5	ST1	20	23	50	57,5	38,5	74
0015	192,30	ST5	ST2	25	29	50	51,5	33,5	73,5
0017	192,30	ST5	ST3	32	38	50	47	30,5	77,5
0019	192,30	ST5	ST4	39	48	50	40	25,5	82,5
0021	207,20	ST6+	ST1	20	23	64	66,5	45,5	81
0023	221,00	ST6+	ST1	20	23	64	101,5	80,5	116
0024	286,30	ST6+	ST1	20	23	64	119,5	100,5	136
0025	207,20	ST6+	ST2	25	29	64	60,5	40,5	80,5
0027	219,80	ST6+	ST2	25	29	64	95,5	75,5	115,5
0028	274,80	ST6+	ST2	25	29	64	135	115	155
0029	207,20	ST6+	ST3	32	38	64	56	37,5	84,5
0031	219,80	ST6+	ST3	32	38	64	91	72	119
0032	286,30	ST6+	ST3	32	38	64	158	139	186
0033	207,20	ST6+	ST4	39	48	64	49	32	89
0035	219,80	ST6+	ST4	39	48	64	84	66,5	123,5
0036	274,80	ST6+	ST4	39	48	64	129	111,5	168,5
0037	207,20	ST6+	ST5	50	60	64	39	24	104
0039	219,80	ST6+	ST5	50	60	64	74	58,5	138,5
0041	328,60	ST7+	ST6+	64	75	90	76	60	160



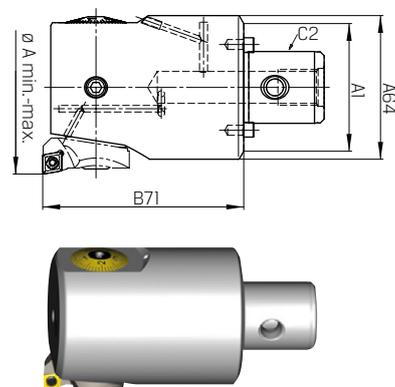
Ausführung:

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,01 mm resp. über Nonius 0,002 mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- **Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden**

Hinweis:

Passende Wendeplattenhalter finden Sie unter 239023 0001-0023.

Art.-Nr.	239022 Feinbohrkopf analog (RG 2376)	C2	A1 mm	A64 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0010	704,30	ST1	20	20	35,5	23,9/37,1
0020	704,30	ST2	25	25	40	30,9/47,1
0030	716,60	ST3	32	32	47	39,9/59,1
0040	756,10	ST4	39	42	57	50,9/81,1
0050	810,20	ST5	50	55	80	66,9/105,1
0061	937,00	ST6+	64	72	100	86,9/134,1
0071	1.160,00	ST7+	90	94	130	115,9/171,1



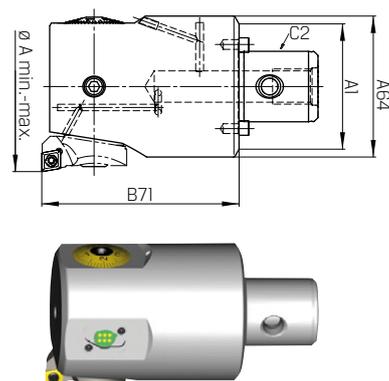
Ausführung:

- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem, kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

Hinweis:

Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 23/356 unter 239100.

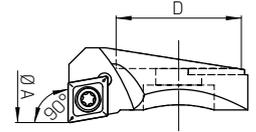
Art.-Nr.	239122 Feinbohrkopf digital (RG 2376)	C2	A1 mm	A64 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0010	900,90	ST1	20	20	35,5	23,9/37,1
0020	900,90	ST2	25	25	40	30,9/47,1
0030	922,90	ST3	32	32	47	39,9/59,1
0040	956,40	ST4	39	42	57	50,9/81,1
0050	1.012,00	ST5	50	55	80	66,9/105,1
0061	1.146,00	ST6+	64	72	100	86,9/134,1
0071	1.418,00	ST7+	90	94	130	115,9/171,1



Ausführung:

- für Feinbohrköpfe aus 239022 0010-0071

Art.-Nr.	239023 Wendeplattenhalter 90° (RG 2376)	239024 Wendeplattenhalter 95° (RG 2376)	D mm	min./max. Ø A mm	Wendeplatte
0001	145,40	160,40	11	23,9/31,1	CC...0602...
0003	174,00	-	11	29,9/37,1	CC...0602...
0005	160,40	176,30	13	30,9/40,1	CC...0602...
0007	192,30	-	13	37,9/47,1	CC...0602...
0009	176,30	194,80	17	39,9/51,1	CC...0602...
0011	210,60	-	17	47,9/59,1	CC...0602...
0013	191,10	200,50	22	50,9/67,1	CC...0602...
0015	227,90	-	22	64,9/81,1	CC...0602...
0017	207,20	-	30	66,9/87,1	CC...0602...
0019	207,20	227,90	30	66,9/87,1	CC...09T3...
0021	247,30	-	30	84,9/105,1	CC...0602...
0023	247,30	-	30	84,9/105,1	CC...09T3...
0025	288,60	-	30	153,9/191,1	CC...09T3...



23

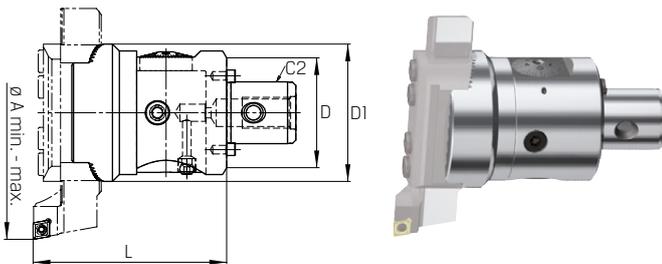
Werkzeughalter

Ausführung:

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,01 mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Wendeplattenhalter bitte separat bestellen

Hinweis:

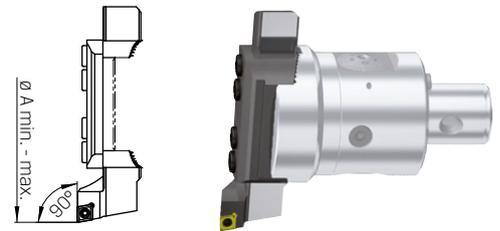
Passende Wendeplattenhalter finden Sie unter 239026 0027-0033.



Art.-Nr.	239025 Feinbohrkopf Ø 86-402 analog (RG 2376)	C2	D ₁ mm	L mm	D mm	min./max. Ø A mm
0001	2.108,00	ST6+	80	112	64	86 / 402

Ausführung:

- für Feinbohrkopf aus 239025 0001
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



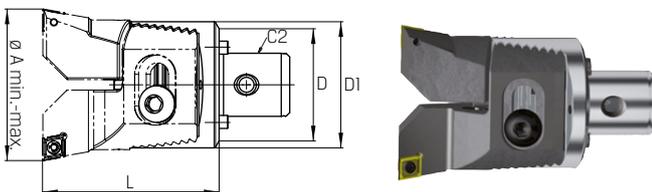
Art.-Nr.	239026 Wendeplattenhalter inkl. Druckplatte und Abstützung (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Wendeplatte
0027	463,80	86/138	CC...09T3...
0028	463,80	86/138	CC...1204...
0029	552,00	136/220	CC...09T3...
0030	552,00	136/220	CC...1204...
0031	691,60	188/302	CC...09T3...
0033	817,10	242/402	CC...09T3...

Ausführung:

- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter bitte separat bestellen
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Hinweis:

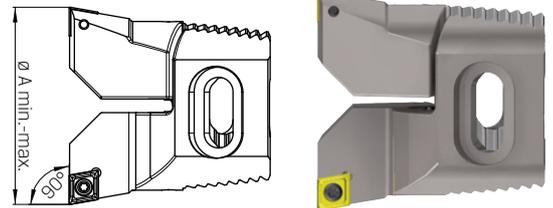
Passende Wendeplattenhalter finden Sie unter 239029, 239030 oder 239031.



Art.-Nr.	239028 Zweischneiderkopf (RG 2376)	C2	D ₁ mm	L mm	D mm	min./max. Ø A mm
0010	299,90	ST1	20	35,5	20	23,5/30,5
0020	327,50	ST2	25	40,0	25	29,5/40,1
0030	352,70	ST3	32	47,0	32	39,5/50,5
0040	398,50	ST4	42	57,0	39	49,5/66,5
0050	469,50	ST5	55	80,0	50	65,5/87,5
0061	609,20	ST6+	72	100,0	64	86,5/115,5
0071	853,30	ST7+	94	130,0	90	114,5/153,0

Ausführung:

- für Zweischneiderköpfe 239028
- Lieferung erfolgt paarweise
- mit der Synchronspindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden (nur 239031)
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



Art.-Nr.	239029 Wendeplattenhalter 90° (RG 2376)	239030 Wendeplattenhalter 70° (RG 2376)	239031 Wendeplattenhalter Synchron, 90° (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Wendeplatte
0001	341,30	341,30	404,20	23,5/30,5	CC...0602...
0003	352,70	352,70	422,60	29,5/40,1	CC...0602...
0005	387,00	387,00	451,20	39,5/50,5	CC...09T3...
0007	446,60	446,60	513,10	49,5/66,5	CC...09T3...
0009	555,40	555,40	670,00	65,5/87,5	CC...1204...
0011	578,30	578,30	-	65,5/87,5	CN...1204...
0013	863,40	863,40	1.015,00	86,5/115,5	CC...1204...
0015	889,00	889,00	-	86,5/115,5	CN...1606...
0017	1.042,00	-	1.285,00	114,5/153,0	CC...1204...
0019	1.071,00	889,00	-	114,5/153,0	CN...1606...

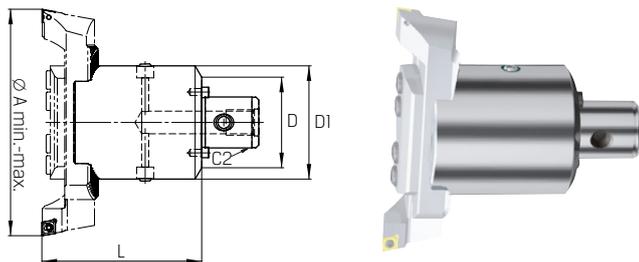
Spindelwerkzeug

Ausführung:

- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter bitte separat bestellen

Hinweis:

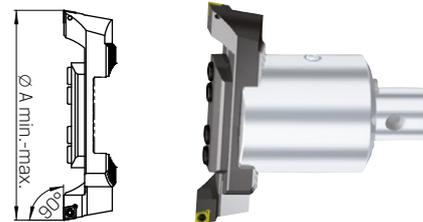
Passende Wendeplattenhalter finden Sie unter 239033.



Art.-Nr.	239032 Zweischneiderkopf (RG 2376)	C2	D ₁ mm	L mm	D mm	min./max. Ø A mm
0001	1.444,00	ST6+	80	112	64	86/402

Ausführung:

- für Zweischneiderkopf 239032



Art.-Nr.	239033 Wendeplattenhalter, Paar inkl. Druckplatte (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Wendeplatte
0027	709,80	86/138	CC...09T3...
0028	709,80	86/138	CC...1204...
0029	857,80	136/220	CC...09T3...
0030	857,80	136/220	CC...1204...
0031	1.133,00	188/302	CC...09T3...
0033	1.397,00	242/402	CC...09T3...

Ausführung:

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,002 mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung



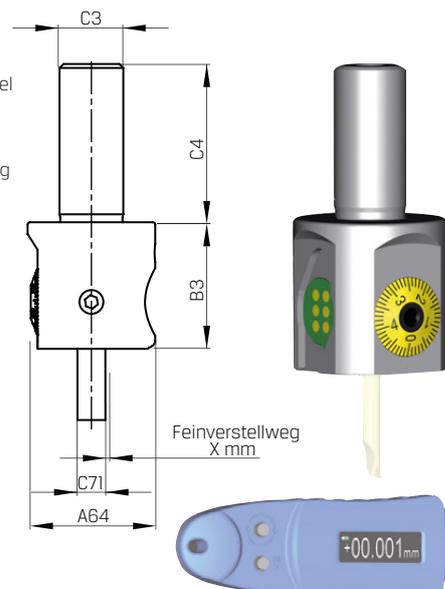
Art.-Nr.	239034 Micro Ausdrehkopf Ø 0,3-19,1 analog (RG 2376)	C3 mm	L mm	A64 mm	B3 mm	C4 mm	C71 mm	X mm
0001	1.075,00	10	25	25	25	25	4	1,5
0003	1.114,00	16	32	32	32	40	7	2,5

Ausführung:

- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem, kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

Hinweis:

Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 23/356 unter 239100.



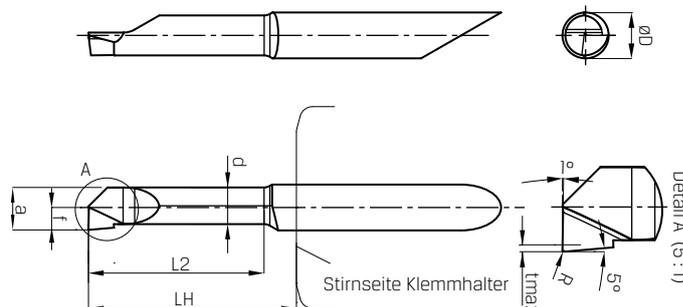
Art.-Nr.	239134 Micro Ausdrehkopf Ø 0,3-19,1 digital (RG 2376)	C3 mm	L mm	A64 mm	B3 mm	C4 mm	C71 mm	X mm
0001	1.397,00	10	25	25	25	25	4	1,5
0003	1.448,00	16	32	32	32	40	7	2,5

Zubehör für Spindelwerkzeug

Hinweis:

- Schnittwerte (Start) f 0,02 mm/U

Art.-Nr.	239047 Schneideinsatz für Micro-Ausdrehkopf (RG 2376)	D mm	LH mm	T max. mm	min. Ø d mm	max. Ø d mm	L ₂ mm	R	a mm	d mm	f mm
0001	48,70	4	11	0,03	0,3	0,7	1,2	-	0,25	0,15	0,15
0004	48,70	4	11	0,05	0,6	1,1	2,5	-	0,55	0,46	0,3
0007	49,05	4	11	0,1	1,0	2,3	4,0	0,05	0,95	0,65	0,5
0010	41,60	4	11	0,2	2,2	3,3	6,0	0,05	2	1,55	1,1
0013	42,45	4	11	0,2	3,2	4,3	10,2	0,05	3	2,55	1,6
0016	45,40	4	16	0,3	3,9	(7,1)	15,2	0,05	3,7	3,45	1,95
0019	63,55	7	21	0,5	5,2	6,3	20,3	0,05	5	4,25	2,6
0022	63,55	7	21	0,5	6,2	7,3	20,3	0,05	6	5,25	3,1
0025	57,45	7	26	0,5	6,9	(12,1)	25,4	0,2	6,7	6,25	3,45



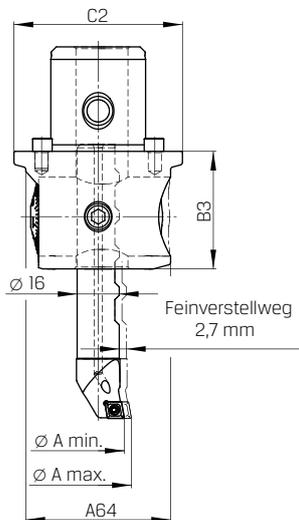
Spindelwerkzeug

Ausführung:

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16 mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,01 mm resp. über Nonius 0,002 mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Ausdrehstähle bitte separat bestellen
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Hinweis:

Passende Ausdrehstähle finden Sie unter 239045 bzw. 239049.



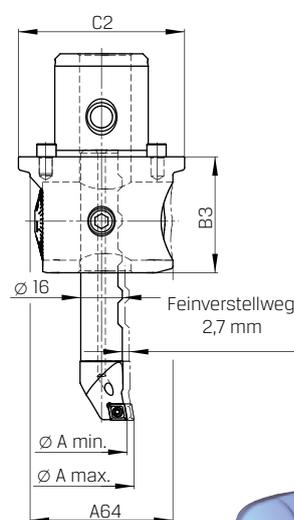
Art.-Nr.	239035 analog (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	1.051,00	ST5	55	45	3/88,1
0002	1.051,00	ST6	55	45	3/88,1
0004	1.352,00	SK-40	55	90	3/88,1
0006	1.352,00	BT40	55	90	3/88,1
0008	1.352,00	HSK-A63	55	95	3/88,1

Ausführung:

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16 mm
- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem, kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar

Hinweis:

Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 23/356 unter 239100.



Art.-Nr.	239135 digital (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	1.257,00	ST5	55	45	3/88,1
0002	1.257,00	ST6	55	45	3/88,1

Spindelwerkzeug

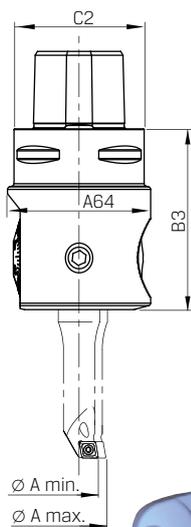
Ausführung:

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16 mm
- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem - kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

ISO
26623-1

Hinweis:

Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden, siehe Seite 23/356 unter 239100.



Art.-Nr.	239136 digital (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	1.373,00	PSC40	55	65	9,75/88,1
0003	1.373,00	PSC50	55	70	9,75/88,1
0005	1.373,00	PSC63	55	90	9,75/88,1

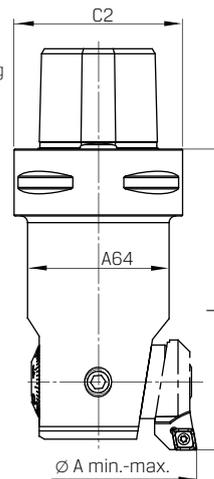
Ausführung:

- Einstellgenauigkeit 0,001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmesssystem - kein Umkehrspiel
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

ISO
26623-1

Hinweis:

Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden - siehe unter 239023+239024. Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden, siehe Seite 23/356 unter 239100.



Art.-Nr.	239137 digital (RG 2376)	C2	L mm	A64 mm	min./max. Ø A mm
0001	983,50	PSC32	80	20	23,9/31,1
0003	983,50	PSC32	90	25	30,9/40,1
0005	1.008,00	PSC40	90	32	39,9/51,1
0007	1.044,00	PSC50	90	42	50,9/67,1
0009	1.105,00	PSC50	100	55	65,9/87,1
0011	1.251,00	PSC63	120	72	86,9/116,1
0013	1.549,00	PSC63	150	94	114,9/153,1

Spindelwerkzeug

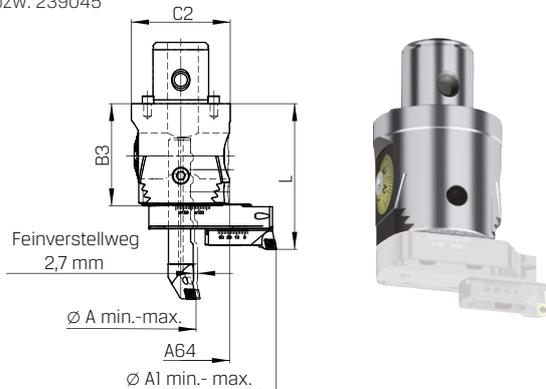
S W I S S
BORE

Ausführung:

- für Ausdrehstähe mit Schaftdurchmesser 16 mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0,01 mm resp. über Nonius 0,002 mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähe durchschiebbar
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar
- Ausdrehstähe, Feinbohrbrücken und Wendeplattenhalter bitte separat bestellen

Hinweis:

Passende Feinbohrbrücken/Ausdrehstähe finden Sie unter 239039 bis 239041 bzw. 239045 und 239049.



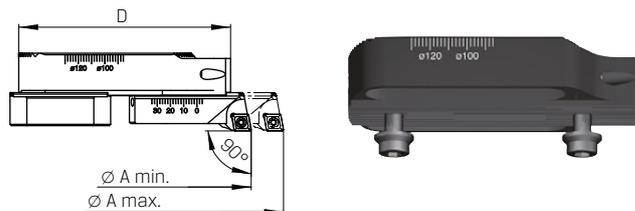
Art.-Nr.	239038 Multi Head analog (RG 2376)	C2	L mm	A64 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0002	1.311,00	ST6	95	63	67	-	3/88,1
0004	1.603,00	SK-40	125	63	96	72	3/88,1
0006	1.603,00	BT40	120	63	91	81	3/88,1
0008	1.603,00	HSK-A63	120	63	91	81	3/88,1

Zubehör für Spindelwerkzeug

S W I S S
BORE

Ausführung:

- Aluminiumbrücke und Wendeplattenhalter mit Innenkühlung
- Gegengewicht für hohe Drehzahlen
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



Art.-Nr.	239039 Aluminium-Brücke für Multi Head (RG 2376)	min./max. Ø A mm	D mm
0001	320,70	86/164	80
0003	481,00	162/320	158

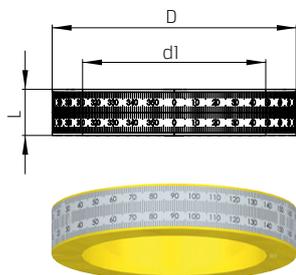
Art.-Nr.	239040 Wendeplattenhalter für Multi Head (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Wendeplatte
0001	234,80	29,75/48,1	CC...0602...
0003	257,70	47,75/320,0	CC...0602...
0004	269,00	47,75/320,0	CC...09T3...

Art.-Nr.	239041 Gegengewicht für Multi Head (RG 2376)
0001	91,65

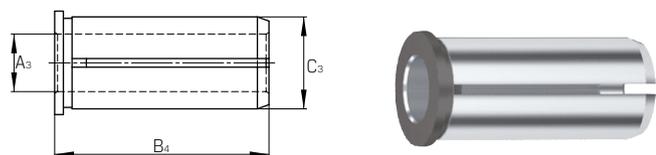
Zubehör für Spindelwerkzeug

Ausführung:

- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge
- geeignet für Ausdrehköpfe aus 239035 und 239036
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar



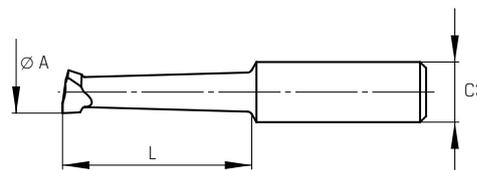
Art.-Nr.	239042 Universal-Auswuchtringe (RG 2376)	d1 mm	L mm	D mm
0001	352,30	50	16	70
0002	365,40	55	16	75
0003	376,60	63	16	84
0004	375,90	64	16	84



Art.-Nr.	239043 Reduktionshülsen (RG 2376)	B4 mm	C3 mm	A3 mm
0004	88,15	37	16	4
0005	88,15	37	16	5
0006	88,15	37	16	6
0008	88,15	37	16	8
0009	88,15	37	16	9
0010	88,15	37	16	10
0011	88,15	37	16	11
0012	88,15	37	16	12
0013	88,15	37	16	13
0014	88,15	37	16	14

Ausführung:

- Hartmetall-Sorte K10 für Guss, Aluminium, etc.
- Hartmetall-Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl, etc.

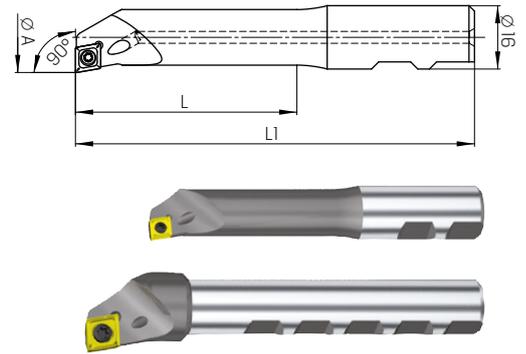


Art.-Nr.	239044 Ausdrehstahl mit HM-Schneide, Ø 3,0 - 19,0 (RG 2376)	C3 mm	min./max. Ø A mm	L mm	HM-Sorte
0001	140,90	10	3/ 8	20	K10
0003	140,90	10	3/ 8	20	P20
0005	140,90	10	4/ 9	23	K10
0007	140,90	10	4/ 9	23	P20
0009	147,90	10	5/10	25	K10
0011	147,90	10	5/10	25	P20
0013	156,20	10	6/11	28	K10
0015	156,20	10	6/11	28	P20
0017	162,90	10	7/12	31	K10
0019	162,90	10	7/12	31	P20
0021	162,90	10	9/14	34	K10
0023	162,90	10	9/14	34	P20
0025	162,90	10	10/15	37	K10
0027	162,90	10	10/15	37	P20
0030	162,90	10	12/17	40	K10
0033	162,90	10	12/17	40	P20
0035	177,60	10	14/19	43	K10
0037	177,60	10	14/19	43	P20

Ausführung:

- mit Innenkühlung
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Art.-Nr.	239045 Ausdrehstahl für Wendschneidplatten (RG 2376)	min./max. Ø A mm	L mm	Wendeplatte	L ₁ mm
0001	192,30	9,75/15,1	30	CC...0602...	75
0003	192,30	11,75/17,1	37	CC...0602...	80
0005	192,30	13,75/19,1	43	CC...0602...	85
0007	192,30	14,75/20,1	51	CC...0602...	90
0009	192,30	15,75/21,1	57	CC...0602...	95
0011	192,30	17,75/23,1	67	CC...0602...	100
0013	221,00	19,75/25,1	72	CC...0602...	105
0014	221,00	19,75/25,1	72	CC...09T3...	105
0016	221,00	21,75/27,1	77	CC...09T3...	110
0017	221,00	24,75/30,1	82	CC...0602...	115
0018	221,00	24,75/30,1	82	CC...09T3...	115
0020	232,30	27,75/33,1	82	CC...09T3...	115
0021	232,30	29,75/35,1	82	CC...0602...	115
0024	232,30	31,75/37,1	82	CC...09T3...	115
0025	232,30	34,75/40,1	82	CC...0602...	115
0026	232,30	34,75/40,1	82	CC...09T3...	115



Ausführung:

- sehr gute Dämpfungseigenschaften
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

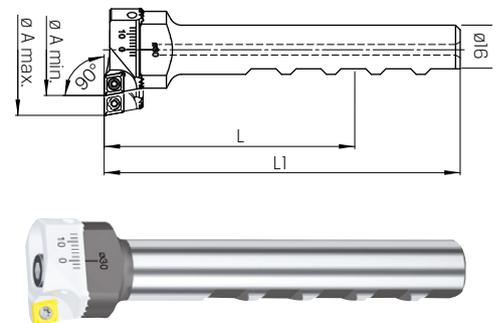
Lieferung:

Ohne Wendeplattenhalter.

Hinweis:

Passende Wendeplattenhalter siehe 239040.

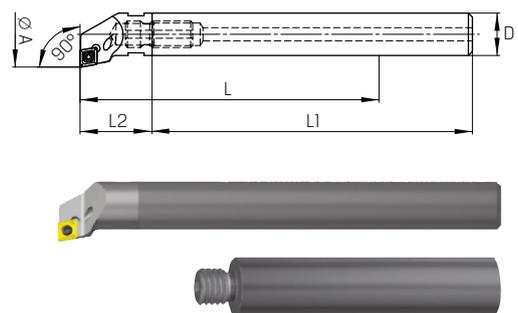
Art.-Nr.	239046 Schaft mit Innenkühlung (RG 2376)	min./max. Ø A mm	L mm	L ₁ mm
0002	131,70	29,75/48,1	85	115
0004	154,50	47,75/88,1	85	115



Ausführung:

- zum Ausdrehen von langen Bohrungen
- sehr gute Dämpfungseigenschaften durch HM-Schaft
- mit Innenkühlung
- weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar

Art.-Nr.	239049 HM-Ausdrehstähle (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Wendeplatte	D mm	L max. mm	L ₂ mm
0001	132,80	8,75/14,1	CC...0602...	8	56	18
0003	132,80	9,75/15,1	CC...0602...	9	63	18
0005	132,80	10,75/16,1	CC...0602...	10	70	23
0007	132,80	11,75/17,1	CC...0602...	11	77	23
0009	132,80	12,75/18,1	CC...0602...	12	84	23
0011	132,80	13,75/19,1	CC...0602...	13	91	23
0013	132,80	14,75/20,1	CC...0602...	14	98	23
0015	132,80	15,75/21,1	CC...0602...	14	98	23
0017	132,80	16,75/22,1	CC...0602...	16	112	27
0019	132,80	17,75/23,1	CC...0602...	16	112	27
0021	132,80	19,75/25,1	CC...0602...	16	112	27
0023	135,10	21,75/27,1	CC...0602...	16	112	27
0025	135,10	24,75/30,1	CC...0602...	16	112	27
0027	135,10	27,75/33,1	CC...0602...	16	112	27
0029	144,20	31,75/37,1	CC...0602...	16	112	27
0031	154,50	34,75/40,1	CC...0602...	16	112	27



Art.-Nr.	239050 HM-Schaft (RG 2376)	Gewinde	D mm	L ₁ mm
0001	266,80	M5	8	91
0003	281,70	M5	9	98
0005	297,70	M6	10	105
0007	313,80	M6	11	112
0009	329,70	M6	12	119
0011	360,80	M6	13	126
0013	407,70	M6	14	133
0015	454,60	M10	16	147

Übersicht Steilkegelwerkzeuge

Produktgruppe 24

24
Steilkegel-
Werkzeuge

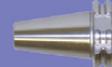
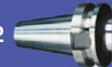
Artikel	Steilkegel-Aufnahme									Hohlschaftkegel-Aufnahme						
	DIN 2080 			ISO 7388-1 			ISO 7388-2 			ISO 12164-1 						
	SK 30	SK 40	SK 50	SK 30	SK 40	SK 50	BT 30	BT 40	BT 50	HSK-A 25	HSK-A 32	HSK-A 40	HSK-A 50	HSK-A 63	HSK-A 80	HSK-A 100
Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	
Weldon-Spannfutter	-	24/372	24/372	-	24/374	24/374	24/397	24/397	24/397	-	24/412	24/412	24/412	24/412	24/412	24/412
Whistle-Notch-Spannfutter	-	-	-	-	24/376	24/376	-	-	-	-	-	-	-	24/413	-	24/413
WP-Bohrer-Aufnahme	-	-	-	-	24/376	24/376	-	-	-	-	-	-	-	24/413	-	24/413
Kombi-Aufsteckdorn	-	24/372	24/372	-	24/376	24/376	24/399	24/399	24/399	-	-	24/413	24/413	24/413	-	24/413
Aufsteckdorn	-	-	-	-	-	-	24/399	-	-	-	-	24/414	24/414	24/414	-	24/414
Spannzangenfutter DMC	-	-	-	-	24/378	-	-	-	-	-	-	-	-	24/416	-	-
Spannzangenfutter ER Mini	-	-	-	-	24/378	-	-	-	-	-	-	-	-	24/416	-	24/416
Spannzangenfutter ER	-	24/372	24/372	-	24/379	24/379	24/400	24/400	24/400	-	24/415	24/415	24/415	24/415	24/415	24/415
Spannzangenfutter ER Power	-	-	-	-	24/380	24/380	24/401	24/401	24/401	-	24/417	24/417	24/417	24/417	-	24/417
Spannzangenfutter Centro P	-	-	-	-	24/382	24/382	-	-	-	-	24/417	24/417	-	24/417	-	24/417
Hochgenauigkeits-Spannfutter	-	-	-	-	24/383	24/383	-	24/402	24/402	-	-	-	-	24/419	-	24/419
Zwischenhülse MK mit Lappen	-	24/372	24/372	-	24/384	24/384	-	24/403	24/403	-	-	-	-	24/420	-	24/420
Zwischenhülse MK mit AZ	-	-	-	-	24/384	24/384	-	-	-	-	-	-	-	24/420	-	24/420
Zwischenhülse SK	-	-	-	-	24/384	24/384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurzbohrfutter Micro	-	-	-	24/385	-	-	24/403	-	-	-	24/420	24/420	24/420	-	-	-

Artikel	Hohlschaftkegel-Aufnahme				Polygonschaftkegel-Aufnahme				Schaft-Aufnahme	
	ISO 12164-1 				ISO 26623-1 				DIN 1835 	DIN 228 B 
	HSK-E 25	HSK-E 32	HSK-E 40	HSK-E 50	PSC 40	PSC 50	PSC 63	PSC 80		
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
Weldon-Spannfutter	-	-	-	-	-	-	24/437	-	-	-
Whistle-Notch-Spannfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WP-Bohrer-Aufnahme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kombi-Aufsteckdorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aufsteckdorn	-	-	-	-	-	-	24/437	-	-	-
Spannzangenfutter DMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannzangenfutter ER Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannzangenfutter ER	-	-	-	-	-	-	24/438	-	24/441	-
Spannzangenfutter ER Power	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannzangenfutter Centro P	-	-	-	-	-	-	-	-	24/441	-
Hochgenauigkeits-Spannfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwischenhülse MK mit Lappen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwischenhülse MK mit AZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwischenhülse SK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kurzbohrfutter Micro	24/409	24/409	24/409	-	-	-	-	-	24/441	-

Übersicht Steilkegelwerkzeuge

Produktgruppe 24

24
Steilkegel-
Werkzeuge

Artikel	Steilkegel-Aufnahme									Hohlschaftkegel-Aufnahme						
	DIN 2080 			ISO 7388-1 			ISO 7388-2 			ISO 12164-1 						
	SK 30	SK 40	SK 50	SK 30	SK 40	SK 50	BT 30	BT 40	BT 50	HSK-A 25	HSK-A 32	HSK-A 40	HSK-A 50	HSK-A 63	HSK-A 80	HSK-A 100
Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	
Kurzbohrfutter	-	24/373	-	24/385	24/385	24/385	24/404	24/404	24/404	-	24/420	24/420	24/420	24/420	24/420	24/420
Gew.-Schneid-Schnellwechselfutter	-	24/373	24/373	-	24/386	24/386	-	24/405	24/405	-	-	-	-	24/421	-	24/421
Synchron-Gewindeschneidfutter	-	-	-	-	24/386	-	-	24/405	-	-	-	-	-	24/421	-	24/421
Gewindeschneid-apparat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schrumpffutter Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24/423	-	-
Schrumpffutter	-	-	-	24/389	24/389	24/389	24/405	24/406	24/406	-	24/422	24/422	24/422	24/422	24/422	24/422
Schrumpffutter Power Mini	-	-	-	-	24/390	24/390	-	-	-	-	-	-	-	24/425	-	-
Schrumpffutter Power	-	-	-	-	24/390	24/390	-	24/407	24/407	-	-	-	-	24/425	-	24/425
Schrumpffutter Heavy Duty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydro-Dehn-Spannfutter	-	-	-	24/391	24/391	24/391	-	24/408	24/408	-	24/428	24/428	24/428	24/428	-	24/428
Spannfutter APC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraftspannfutter CTS-SA	-	-	-	-	24/395	24/395	-	-	-	-	-	-	-	24/431	-	24/431
Einschraubfutter	-	-	-	-	24/396	24/396	-	-	-	-	-	-	-	24/431	-	24/431
Prüfdorn	-	-	-	-	24/396	24/396	-	-	-	-	-	-	-	24/431	-	24/431
Sägeblatt-aufnahme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel	Hohlschaftkegel-Aufnahme				Polygonschaftkegel-Aufnahme				Schaft-Aufnahme	
	ISO 12164-1 				ISO 26623-1 				DIN 1835 	DIN 228 B 
	HSK-E 25	HSK-E 32	HSK-E 40	HSK-E 50	PSC 40	PSC 50	PSC 63	PSC 80		
	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite	Seite
Kurzbohrfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gew.-Schneid-Schnellwechselfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	24/441	24/442
Synchron-Gewindeschneidfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	24/442	-
Gewindeschneid-apparat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24/443
Schrumpffutter Mini	24/433	-	24/433	24/433	-	-	-	-	-	-
Schrumpffutter	-	24/435	24/435	24/435	-	-	24/439	-	-	-
Schrumpffutter Power Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schrumpffutter Power	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schrumpffutter Heavy Duty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydro-Dehn-Spannfutter	-	-	24/435	24/435	24/440	24/440	24/440	-	-	-
Spannfutter APC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraftspannfutter CTS-SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einschraubfutter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfdorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sägeblatt-aufnahme	-	-	-	-	-	-	-	-	24/442	-

Auswahlkriterien für die richtige Werkzeugspanntechnik

	NC-Bohrfutter	Spannzangenfutter	Weldonaufnahme	Schrumpffutter	Dehnspannfutter	Kaltschrumpfen
Rundlauf	■	■	■	■	■	■
Drehmomentübertragung	■	■	■	■	■	■
kleine Durchmesser	■	■	■	■	■	■
große Durchmesser	■	■	■	■	■	■
Störkontur	■	■	■	■	■	■
Unwucht	■	■	■	■	■	■
Prozesssicherheit	■	■	■	■	■	■
Preise Werkzeugspanner	■	■	■	■	■	■
Preise zus. Spanngeräte	■	■	■	■	■	■
Handhabung	■	■	■	■	■	■
Längeneinstellung	■	■	■	■	■	■
Werkzeugwechselzeit	■	■	■	■	■	■
Werkzeugdämpfung	■	■	■	■	■	■
Lebensdauer	■	■	■	■	■	■
Arbeitssicherheit	■	■	■	■	■	■
Werkzeugstandzeit	■	■	■	■	■	■
Spannbereich	■	■	■	■	■	■

Anwendung:	NC-Bohrfutter	Spannzangenfutter	Weldonaufnahme	Schrumpffutter	Dehnspannfutter	Kaltschrumpfen
	Bohren Reiben Senken	Bohren Reiben Senken Fräsen	Bohren Reiben Senken Fräsen Schwerzerspannung	Bohren Reiben Senken Fräsen Schwerzerspannung	Bohren Reiben Senken Schlichtfräsen Innenschleifen	Bohren Reiben Senken Schlichtfräsen

Werkstückansprüche	NC-Bohrfutter	Spannzangenfutter	Weldonaufnahme	Schrumpffutter	Dehnspannfutter	Kaltschrumpfen
Genauigkeit	■	■	■	■	■	■
Oberflächengüte	■	■	■	■	■	■
Schruppbearbeitung	■	■	■	■	■	■
Fertigungsansprüche	■	■	■	■	■	■
Schwerzerspannung	■	■	■	■	■	■
HSC-Tauglichkeit	■	■	■	■	■	■

Beurteilung der Spannsysteme aus Sicht des Anwenders						
gut	■	■	■	■	■	■
mittel	■	■	■	■	■	■
schlecht	■	■	■	■	■	■

Für den Anwender ist zu beachten:

Höchste Rundlaufgenauigkeit und Wuchtgüte führt zu:

- höheren Werkzeugstandzeiten,
- größtmöglicher Bearbeitungsgenauigkeit
- Verminderung Ausschuss
- geringerer dynamischer Beanspruchung
- Verringerung des Werkzeugbruchs
- bessere Oberflächengüte
- höhere Lebensdauer der Spindellagerung

Große Drehmomentübertragung:

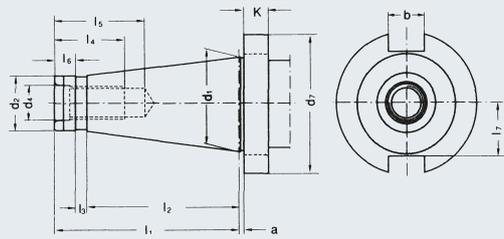
- verhindert Durchrutschen des Werkzeuges
- vermindert Werkzeugbruch
- vermindert Ausschuss

Quellen:

- aktuelle Kataloge
- Internet Metallbearbeitungsinfo
- WTE Fertigung
- WTE Kundenservice
- Literaturrecherche

Technische Daten für gängige Schaftausführungen von Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren

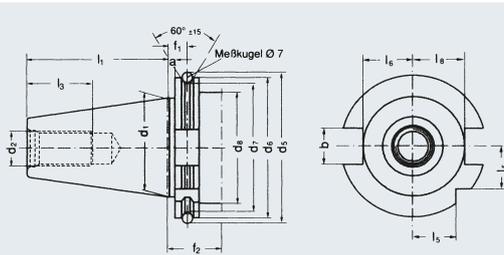
Werkzeugschäfte DIN 2080



SK Gr.	30	40*)	50	SK Gr.	30	40*)	50
$a^{\pm 0,2}$	1,6	1,6	3,20	l_1	68,4	93,4	126,8
b^{H12}	16,1	16,1	25,70	l_2	48,4	65,4	101,8
d_1	31,75	44,45	69,85	l_3	3,0	5,0	8,0
d_2 Nennmaß	17,4	25,3	39,60	l_4	24,0	32,0	47,0
d_3	M 12	M 16	M 24	l_5 min.	33,5	42,5	61,5
d_4^0	50	63	97,50	$l_6^{+0,40}$	5,5	8,2	11,5
$k_{\pm 0,15}$	8	10	12,00	l_7	16,2	22,5	35,3

*) mit Ringnut

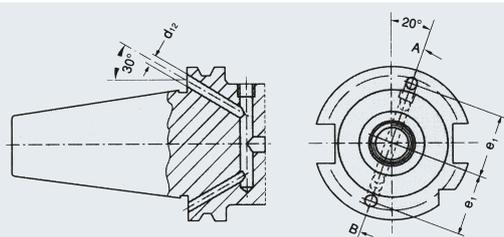
NC-Werkzeugschäfte ISO 7388-1



Teil 1 Form A

SK Gr.	30	40	45	50	SK Gr.	30	40	45	50
$a^{\pm 0,2}$	3,2	3,2	3,2	3,2	$f_{1 \pm 0,1}$	11,1	11,1	11,1	11,10
$b \ h \ 12$	16,1	16,1	19,3	25,7	f_2 min.	35,0	35,0	35,0	35,00
d_1	31,75	44,45	57,15	69,85	$l_{1-0,1}$	47,8	68,4	82,7	101,75
d_2	M 12	M 16	M 20	M 24	l_3 min.	24,0	32,0	40,0	47,00
$d_{5+0,05}$	59,3	72,3	91,35	107,25	$l_{5-0,1}$	15,0	18,5	24,0	30,00
$d_{6-0,1}$	50	63,55	82,55	97,50	$l_{6-0,4}$	16,4	22,8	29,1	35,50
$d_{7-0,5}$	44,3	56,25	75,25	91,25	$l_{8-0,4}$	19,0	25,0	31,3	37,70
d_8 max.	45	50	63	60					

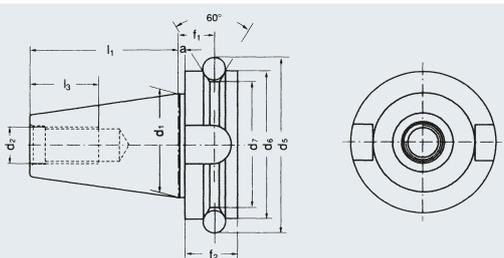
NC-Werkzeugschäfte ISO 7388-1



Teil 1 Form AF

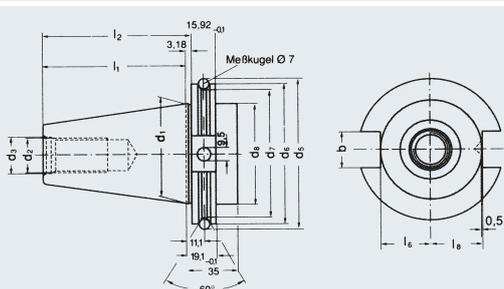
SK Gr.	d_{12}	$e_1 \pm 0,1$
30	4	21
40	4	27
50	5	42

NC-Werkzeugschäfte ISO 7388-2



BT Gr.	40	45	50	BT Gr.	40	45	50
$a^{\pm 0,4}$	2	3	3	$d_1 \ h \ 12$	53,0	73,0	85,0
d_1	44,45	57,15	69,85	$f_1 \pm 0,1$	16,6	21,2	21,2
d_2	M 16	M 20	M 24	f_2	25,0	30,0	35,0
$d_5 \ h \ 8$	75,68	100,22	119,00	$l_1 \pm 0,1$	65,4	82,8	101,8
$d_6 \ h \ 8$	63,00	85,00	100,00	l_2 min.	30,0	40,0	45,0

ANSI NC-Werkzeugschäfte



CAT Gr.	40	45	50	CAT Gr.	40	45	50
$b_{+0,2}$	16,10	19,30	27,50	$d_{6-0,1}$	63,55	82,55	98,45
d_1	44,45	57,15	69,85	$d_{7-0,5}$	56,25	75,25	91,25
d_2	M 16	M 20	M 24	$d_{8-0,5}$	44,70	57,40	70,10
$d_3 \ h \ 7$	17,00	21,00	25,00	$l_{6-0,4}$	22,80	29,10	35,50
$d_{5-0,1}$	72,35	91,40	107,30	$l_{8-0,4}$	26,00	32,50	40,40

Weldon-Spannfutter DIN 2080

PRETEC®

Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet
- Vickershärte min. HV 6.300 N/mm² (min. 56 HRC)
- Kegelgenauigkeit min. AT3
- zulässige Rundlaufabweichung bei Direktaufnahme der Werkzeuge 0,015 mm (gemessen bei 3×C71), bei der Werkzeugaufnahme

DIN
2080

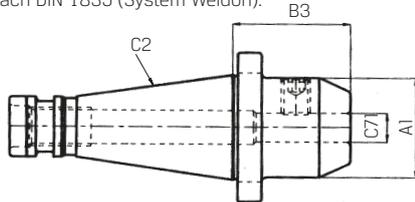
DIN
6359

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen (Fräsern) mit zylindrischem Schaft und seitlicher Spannfläche nach DIN 1835 (System Weldon).

Hinweis:

SK50 ohne Ringnut.



Art.-Nr.	240010 kurz (RG 2420)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	50,05	SK40	6	25	50
40/08	46,35	SK40	8	28	50
40/10	46,35	SK40	10	35	50
40/12	46,35	SK40	12	42	50
40/16	46,35	SK40	16	48	63
40/20	46,35	SK40	20	52	63
40/25	59,65	SK40	25	65	90
40/32	66,30	SK40	32	72	90
50/06	78,10	SK50	6	25	50
50/08	73,20	SK50	8	28	50
50/10	73,20	SK50	10	35	63
50/12	73,20	SK50	12	42	63
50/16	73,20	SK50	16	48	63
50/20	73,20	SK50	20	52	63
50/25	81,75	SK50	25	65	80
50/32	87,85	SK50	32	72	85

Spannzangenfutter ER DIN 2080

PRETEC®

Ausführung:

- für Spannzangen nach ISO 15488 Typ ER/ESX
- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit von mindestens 800 N/mm², gehärtet
- Vickershärte min. HV 6.300 N/mm² (min. HRC 56)
- zulässige Rundlaufabweichung des Innen- und Außenkegels 0,01 mm
- Kegelgenauigkeit min. AT 3
- Steilkegel SK 40 mit Ringnut

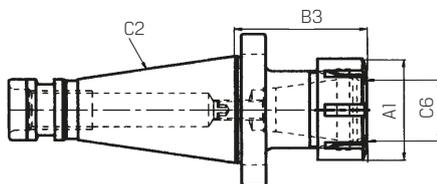
DIN
2080

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft.

Lieferung:

Mit Spannmutter, ohne Spannzangen und Schlüssel.
Andere Größen auf Anfrage.



Art.-Nr.	240030 kurz (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/16	63,45	SK40	ER25	42	70	1 - 16
40/20	65,90	SK40	ER32	50	70	2 - 20
40/26	70,75	SK40	ER40	63	70	3 - 30
50/20	111,40	SK50	ER32	50	80	2 - 20
50/26	111,40	SK50	ER40	63	80	3 - 30

Kombiaufsteckfräsdorn DIN 2080

PRETEC®

Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit von min. 800 N/mm², gehärtet
- Vickershärte min. HV 6.300 N/mm² (min. HRC 56)
- Kegelgenauigkeit min. AT 3
- Steilkegel SK 40 mit Ringnut

DIN
2080

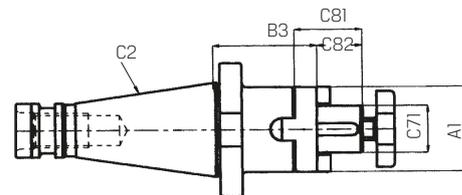
DIN
6358

Verwendung:

Für Fräser mit Längs- oder Quernut.

Lieferung:

Mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.



Art.-Nr.	240050 kurz (RG 2420)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40×16	61,00	SK40	16	32	52	27	17
40×22	61,00	SK40	22	40	52	31	19
40×27	61,00	SK40	27	48	52	33	21
40×32	65,90	SK40	32	58	52	38	24
50×16	82,95	SK50	16	32	55	27	17
50×22	82,95	SK50	22	40	55	31	19
50×27	84,20	SK50	27	48	55	33	21
50×32	90,30	SK50	32	58	55	38	24
50×40	97,60	SK50	40	70	55	41	27

Zwischenhülse DIN 2080

PRETEC®

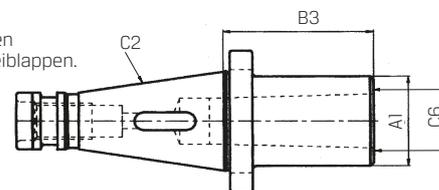
Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet
- Vickershärte min. HV 6.300 N/mm² (min. HRC 56)
- Kegelgenauigkeit nach AT3
- Steilkegel SK 40 mit Ringnut

DIN
2080

Verwendung:

Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel mit Austreibblappen.



Art.-Nr.	240060 kurz (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×2	51,70	SK40	MK2	32	50
40×3	51,70	SK40	MK3	40	65
40×4	57,00	SK40	MK4	48	95
50×2	76,90	SK40	MK2	32	60
50×3	76,90	SK40	MK3	40	65
50×4	76,90	SK40	MK4	48	70
50×5	82,20	SK40	MK5	63	105

24

Steilkegel-
Werkzeuge

► Universal-Spannfutter DIN 2080

WTE
MAPAL GROUP

DIN
2080

Spezifikation:

- für Rechts- und Linkslauf
- kompakte Bauweise, kurze Baulänge
- Rundlaufabweichung 0,05 mm, max. zul. Drehzahl 7.000 min⁻¹
- hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Haltemoment bei 15 Nm Anzugsmoment 30 N/m-35 N/m
- bei 20 Nm Anzugsmoment 70 N/m-80 N/m
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- kurze Spann- und Umrüstzeiten

Ausführung:

Steilkegelschaft ähnlich DIN 2080 mit Anzugsgewinde für Handspannung und Ringnut für automatische Spannung (z. B. Maho, Deckel, Mikron).

Verwendung:

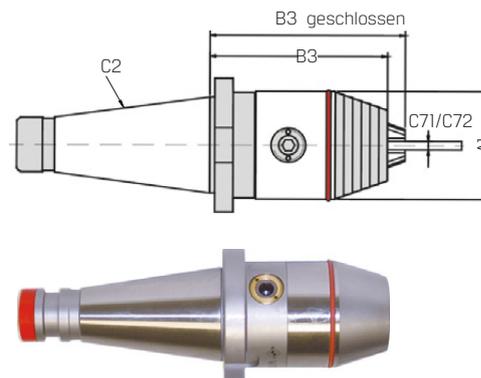
Nur zum Bohren und Senken, in NC-Maschinen, langsam drehenden Maschinen und für den älteren Maschinenpark.

Lieferung:

Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel, Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll.

Wuchten:

NC-Bohrfutter 240062 sind nicht zu wuchten.



Art.-Nr.	240062 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/13	241,00	SK40	0,5	13	50	78	84	1,5
40/16	248,00	SK40	2,5	16	57	78	86	1,7

► Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 2080

PRETEC®

DIN
2080

Ausführung:

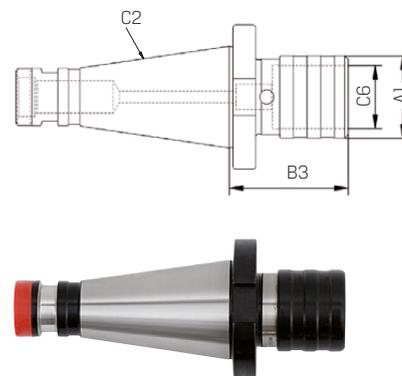
- kurze Bauform bei max. Längenausgleich und geringem Gewicht
- leichtgängiger Längenausgleich auf Druck und Zug
- zum Ausgleich der Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung durch die Verwendung eines Kugelkäfigs
- einstellbarer Anschnitt-Druckverstärker
- Gewindetiefe innerhalb ±0,1 mm kontrollierbar
- gewuchtet G6,3 bei 8.000 1/min

Verwendung:

Standard-Futter zur Aufnahme von Gewindebohrern auf mechanisch und NC-gesteuerten Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis:

Die passenden Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.



Art.-Nr.	240066 mit Längenausgleich (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
40/M3 - 12	259,80	SK40	GR. 1	36	50	M3-M12	9/ 9
50/M3 - 12	318,20	SK50	GR. 1	36	59	M3-M12	9/ 9
40/M6 - 20	274,40	SK40	GR. 2	53	78	M6-M20	15/15
50/M6 - 20	338,10	SK50	GR. 2	53	80	M6-M20	15/15
50/M14 - 33	450,70	SK50	GR. 3	78	130	M14-M33	24/24

24/373

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB
- nach DIN 6359 mit Steilkegel
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

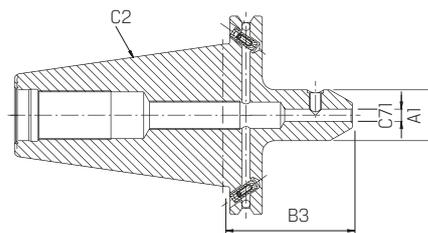
Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

- Ersatz-Spannschrauben finden Sie unter 240570 auf Seite 24/443
- *auch für ANSI-CAT geeignet

ISO 7388-1	Form AD	Form AD/AF	DIN 6359	
------------	---------	------------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------



Art.-Nr.	240505 PREMUS® Form AD/AF, ultrakurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2411)		*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	Art.-Nr.	240505 PREMUS® Form AD/AF, ultrakurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2411)		*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
	240503 HAIMER. Form AD/AF, ultrakurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)								240503 HAIMER. Form AD/AF, ultrakurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)						
40/16	64,50	111,00		SK40	16	48	35	50/16	118,10	-		SK50	16	70	35
40/20	64,50	111,00		SK40	20	52	40	50/20	118,10	-		SK50	20	70	35
40/25	78,05	111,00		SK40	25	65	60	50/25	119,70	-		SK50	25	70	35
40/32	81,45	135,00		SK40	32	72	70	50/32	127,70	-		SK50	32	80	35

Art.-Nr.	240490 PREMUS® Form AD, kurz, G2,5 bei 15.000 1/min (RG 2402)		240507 PREMUS® Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2403)		240494 HAIMER. Form AD, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2455)		240493 HAIMER. Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		*	C2	C71 mm	240490 240507 AI mm		240494 240493 AI mm		B3 mm
40/06	45,20	54,00		61,00	87,00	*	SK40	6	25	25	25	25	25	25	50	
40/08	43,75	52,65		61,00	87,00	*	SK40	8	28	28	28	28	28	28	50	
40/10	43,75	52,65		57,00	81,00	*	SK40	10	35	35	35	35	35	50		
40/12	43,75	52,65		57,00	81,00	*	SK40	12	42	42	42	42	42	50		
40/14	43,75	52,65		57,00	81,00	*	SK40	14	44	44	44	42	42	50		
40/16	43,75	52,65		69,00	98,00		SK40	16	48	48	48	48	48	63		
40/18	43,75	52,65		69,00	98,00		SK40	18	50	50	48	48	63			
40/20	43,75	52,65		69,00	98,00		SK40	20	52	52	52	52	63			
40/25	51,00	64,55		92,00	133,00		SK40	25	65	65	65	65	100			
40/32	51,25	64,55		92,00	133,00		SK40	32	72	72	72	72	100			
40/40	63,80	88,25		-	-		SK40	40	80	80	-	-	115			
50/06	66,50	88,10		100,00	143,00	*	SK50	6	25	25	25	25	63			
50/08	64,05	82,00		100,00	143,00	*	SK50	8	28	28	28	28	63			
50/10	61,20	82,00		100,00	143,00	*	SK50	10	35	35	35	35	63			
50/12	61,20	82,00		100,00	143,00	*	SK50	12	42	42	42	42	63			
50/14	61,20	82,00		100,00	143,00	*	SK50	14	44	44	42	42	63			
50/16	61,20	82,00		111,00	155,00	*	SK50	16	48	48	48	48	63			
50/18	61,20	82,00		111,00	155,00	*	SK50	18	50	50	48	48	63			
50/20	61,20	82,00		111,00	155,00	*	SK50	20	52	52	52	52	63			
50/25	70,75	97,45		118,00	169,00	*	SK50	25	65	65	65	65	80			
50/32	76,15	98,75		125,00	177,00		SK50	32	72	72	72	72	100			
50/40	95,20	113,20		-	177,00		SK50	40	80	80	-	78	120			

Art.-Nr.	240497 HAIMER. Form AD/AF, kurz, mit Cool Jet G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	Art.-Nr.	240497 HAIMER. Form AD/AF, kurz, mit Cool Jet G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
	240508 PREMUS® Form AD/AF, kurz, mit Kühlkanalbohrungen G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2410)								240508 PREMUS® Form AD/AF, kurz, mit Kühlkanalbohrungen G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2410)						
40/06	129,00	93,90		SK40	6	25	50	50/06	-	149,40		SK50	6	25	63
40/08	129,00	92,00		SK40	8	28	50	50/08	-	142,10		SK50	8	28	63
40/10	123,00	92,00		SK40	10	35	50	50/10	185,00	142,10		SK50	10	35	63
40/12	123,00	92,00		SK40	12	42	50	50/12	185,00	142,10		SK50	12	42	63
40/14	123,00	92,00		SK40	14	44	50	50/14	-	142,10		SK50	14	44	63
40/16	140,00	92,00		SK40	16	48	63	50/16	197,00	142,10		SK50	16	48	63
40/18	-	92,00		SK40	18	50	63	50/18	-	142,10		SK50	18	50	63
40/20	140,00	92,00		SK40	20	52	63	50/20	197,00	142,10		SK50	20	52	63
40/25	193,00	113,00		SK40	25	65	100	50/25	-	153,10		SK50	25	65	80
40/32	-	116,60		SK40	32	72	100	50/32	-	158,50		SK50	32	72	100
40/40	-	126,50		SK40	40	80	115	50/40	-	174,40		SK50	40	80	120

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB
- nach DIN 6359 mit Steilkegel
- Form AD/AF bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlikanäle am Bund

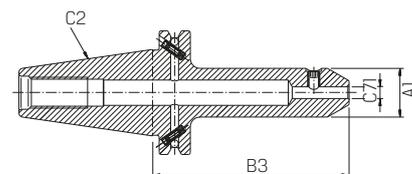
Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

- Ersatz-Spannschrauben finden Sie unter 240570 auf Seite 24/443
- 240491/240509, 240492/240511: C71 10 Ø konisch
- *auch für ANSI-CAT geeignet

ISO 7388-1	Form AD	Form AD/AF	DIN 6359	
------------	---------	------------	----------	--



24
Steilkegel-
Werkzeuge

Art.-Nr.	240491 PRETEC Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min <small>(RG 2402)</small>	240509 PREMUS Form AD/AF, lang G2,5 bei 25.000 1/min <small>(RG 2401)</small>	240510 HAIMER Form AD/AF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min <small>(RG 2450)</small>	240514 PREMUS Form AD/AF, lang, mit Kühlikanalbohrungen G2,5 bei 25.000 1/min <small>(RG 2408)</small>	*	C2	C71 mm	240491 A1 mm	240509 A1 mm	240510 A1 mm	240514 A1 mm	B3 mm
40/06	56,90	77,15	99,00	103,00	*	SK40	6	25	25	25	25	100
40/08	52,50	72,80	99,00	99,65	*	SK40	8	28	28	28	28	100
40/10	52,50	72,80	99,00	99,65	*	SK40	10	35	35	35	35	100
40/12	52,50	72,80	99,00	99,65	*	SK40	12	42	42	42	42	100
40/14	52,50	72,80	99,00	99,65	*	SK40	14	44	44	44	44	100
40/16	52,50	72,80	108,00	99,65		SK40	16	48	48	48	48	100
40/18	52,50	72,80	108,00	99,65		SK40	18	50	50	48	50	100
40/20	52,50	72,80	108,00	99,65		SK40	20	52	52	52	52	100
50/06	77,35	120,60	165,00	-	*	SK50	6	25	25	25	-	100
50/08	77,90	117,60	165,00	-	*	SK50	8	28	28	28	-	100
50/10	76,70	112,10	165,00	-	*	SK50	10	35	35	35	-	100
50/12	76,85	112,10	165,00	-	*	SK50	12	42	42	42	-	100
50/14	76,80	112,10	165,00	-	*	SK50	14	44	44	42	-	100
50/16	76,80	112,10	165,00	-	*	SK50	16	48	48	48	-	100
50/18	76,80	112,10	181,00	-	*	SK50	18	50	50	48	-	100
50/20	76,80	112,10	181,00	-	*	SK50	20	52	52	52	-	100
50/25	86,80	137,30	181,00	-	*	SK50	25	65	65	65	-	100

Art.-Nr.	240492 PRETEC Form AD, überlang, G6,3 bei 15.000 1/min <small>(RG 2402)</small>	240511 PREMUS Form AD/AF, überlang, G2,5 bei 25.000 1/min <small>(RG 2408)</small>	*	C2	C71 mm	240492 A1 mm	240511 A1 mm	B3 mm
40/06	92,50	132,50	*	SK40	6	25	25	160
40/08	91,85	121,50	*	SK40	8	28	28	160
40/10	89,65	121,50	*	SK40	10	35	35	160
40/12	89,65	121,50	*	SK40	12	42	42	160
40/14	89,65	121,50	*	SK40	14	42	44	160
40/16	89,65	121,50		SK40	16	48	48	160
40/18	89,65	121,50		SK40	18	48	50	160
40/20	89,65	121,50		SK40	20	52	52	160
40/25	96,75	139,60		SK40	25	65	65	160
40/32	99,30	151,10		SK40	32	72	72	160
50/06	118,10	175,90	*	SK50	6	25	25	160
50/08	118,30	171,10	*	SK50	8	28	28	160
50/10	115,60	167,40	*	SK50	10	35	35	160
50/12	115,60	167,40	*	SK50	12	42	42	160
50/14	115,60	167,40	*	SK50	14	42	44	160
50/16	115,60	167,40	*	SK50	16	48	48	160
50/18	115,60	169,00	*	SK50	18	48	50	160
50/20	115,60	167,40	*	SK50	20	52	52	160
50/25	118,10	179,70		SK50	25	65	65	160
50/32	122,10	187,90		SK50	32	72	72	160
50/40	135,20	196,00		SK50	40	78	80	160

Art.-Nr.	240515 HAIMER Form AD/AF, ZG130, G2,5 bei 22.000 1/min <small>(RG 2450)</small>	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
50/06	217,00	*	SK50	6	25	130
50/08	215,00	*	SK50	8	28	130
50/10	215,00	*	SK50	10	35	130
50/12	215,00	*	SK50	12	42	130
50/14	215,00	*	SK50	14	42	130
50/16	215,00	*	SK50	16	48	130
50/18	215,00	*	SK50	18	48	130
50/20	215,00	*	SK50	20	52	130
50/25	228,00	*	SK50	25	65	130
50/32	237,00		SK50	32	72	130
50/40	246,00		SK50	40	78	130

▶ Whistle-Notch-Spannfutter ISO 7388-1

PREMUS

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geeigneter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE
- nach DIN 63559 mit Steilkegel
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

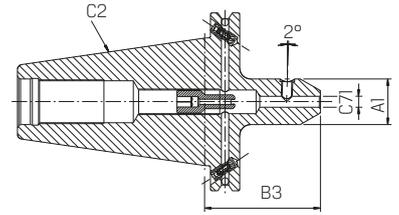
Lieferung:

Mit Spannschraube und Längeneinstellschraube.

Hinweis:

- Ersatz-Spannschrauben finden Sie unter 240570 auf Seite 24/443
- *auch für ANSI-CAT geeignet

ISO 7388-1	Form AD/AF	DIN 6359
------------	------------	----------



Art.-Nr.	240575 Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2410)					C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	Art.-Nr.	240575 Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2410)				
		*										*			
40/06	88,15	*	SK40	6	25	50	50/06	123,90	*	SK50	6	63			
40/08	80,50	*	SK40	8	28	50	50/08	122,10	*	SK50	8	63			
40/10	80,50	*	SK40	10	35	50	50/10	122,10	*	SK50	10	63			
40/12	80,50	*	SK40	12	42	50	50/12	122,10	*	SK50	12	63			
40/14	80,50	*	SK40	14	44	50	50/14	122,10	*	SK50	14	63			
40/16	80,50	*	SK40	16	48	63	50/16	122,10	*	SK50	16	63			
40/18	80,50	*	SK40	18	50	63	50/18	122,10	*	SK50	18	63			
40/20	80,50	*	SK40	20	52	63	50/20	122,10	*	SK50	20	63			
40/25	93,90	*	SK40	25	65	100	50/25	127,50	*	SK50	25	80			
40/32	103,50	*	SK40	32	72	100	50/32	136,60	*	SK50	32	100			
40/40	122,60	*	SK40	40	78	120	50/40	153,30	*	SK50	40	120			

▶ Bohrer Aufnahme ISO 7388-1

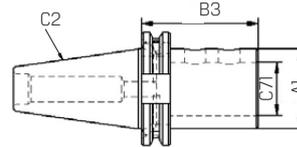
PREMUS

Ausführung:

- zum Spannen von Wendeplattenbohrern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

ISO 7388-1	Form AD/AF	G 6,3 15.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------------------------------

Art.-Nr.	240580 E1, kurz Form AD/AF (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/20	77,70	SK40	20	40	65
40/25	79,00	SK40	25	45	70
40/32	79,00	SK40	32	52	75
40/40	75,85	SK40	40	60	100
50/20	113,20	SK50	20	40	70
50/25	106,70	SK50	25	45	70
50/32	106,70	SK50	32	52	70
50/40	106,70	SK50	40	60	80
50/50	123,80	SK50	50	75	105



▶ Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 7388-1

HAIMER. PRETEC

Verwendung:

- zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830
- nach DIN 6358 mit Steilkegel
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Lieferung:

Komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

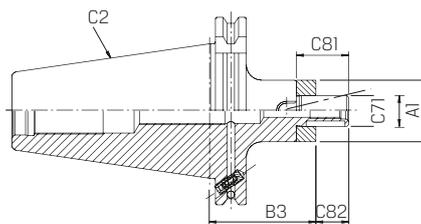
Hinweis zu 240620+240625:

SK50 ohne Kühlbohrungen zur Fräsermitte. Durch Verwendung der Fräseranzugsschraube 247201 ist Innenkühlung erreichbar.

Passendes Zubehör finden Sie auf den Seiten 24/443 und 24/444.

Art.-Nr.	240620 PRETEC Form AD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	Art.-Nr.	240618 HAIMER Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
		*									*						
40x16	62,05	*	SK40	16	32	55	27	17	50x22	93,30	-	SK50	22	40	55	31	19
40x22	62,05	*	SK40	22	40	55	31	19	50x27	94,75	-	SK50	27	48	55	33	21
40x27	63,45	*	SK40	27	48	55	33	21	50x32	97,65	-	SK50	32	58	55	38	24
40x32	67,60	*	SK40	32	58	60	38	24	50x40	110,80	-	SK50	40	70	55	41	27
40x40	75,70	*	SK40	40	70	60	41	27	50x50	211,40	-	SK50	50	90	70	46	30
50x16	93,30	*	SK50	16	32	55	27	17									

Art.-Nr.	240625 PRETEC Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	Art.-Nr.	240625 PRETEC Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
		*									*						
40x16	74,65	*	SK40	16	32	100	27	17	50x16	101,80	*	SK50	16	32	100	27	17
40x22	76,15	*	SK40	22	40	100	31	19	50x22	101,80	*	SK50	22	40	100	31	19
40x27	78,90	*	SK40	27	48	100	33	21	50x27	104,70	*	SK50	27	48	100	33	21
40x32	83,00	*	SK40	32	58	100	38	24	50x32	108,60	*	SK50	32	58	100	38	24
40x40	91,15	*	SK40	40	70	100	41	27	50x40	111,30	*	SK50	40	70	100	41	27



Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet (min. HRC 56)
- mit Mitnehmersteinen und vergrößerter Auflagefläche
- Kegelgenauigkeit min. AT 3
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite (nicht bei 240610+240611)

ISO
7388-1

Form
AD

Form
AD/AF



Verwendung:

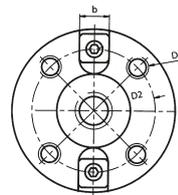
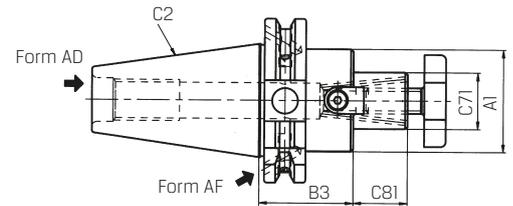
Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut.

Lieferung:

Komplett mit angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube.
Ab C71 = 40 mm zusätzlich mit 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079.

Hinweis:

- passendes Zubehör finden Sie auf den Seiten 24/443 und 24/444
- *auch für ANSI-CAT geeignet



ab C71=40



Art.-Nr.	240632 PREMUS® Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2411)		240614 HAIMER. Basic Form AD, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2455)		240616 HAIMER. Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2450)		*	C2	C71 mm	240632		240614		240616	
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm				A1 mm	B3 mm	C81 mm			
40×16	79,75	75,00	113,00	SK40	16	38	45	36	35	32	35	17			
40×22	79,75	75,00	113,00	SK40	22	48	45	48	35	48	35	19			
40×27	81,45	75,00	113,00	SK40	27	58	50	48	35	48	35	21			
40×32	84,85	-	129,00	SK40	32	78	55	-	-	78	50	24			
40×40	108,60	-	154,00	SK40	40	88	55	-	-	87	50	27			
50×16	125,50	-	-	SK50	16	38	45	-	-	-	-	17			
50×22	125,50	115,00	164,00	SK50	22	48	45	48	35	48	35	19			
50×27	125,50	118,00	169,00	SK50	27	58	45	60	35	60	35	21			
50×32	132,30	123,00	174,00	SK50	32	78	50	78	35	78	35	24			
50×40	152,70	-	194,00	SK50	40	88	55	-	-	89	50	27			
50×50	218,80	-	311,00	SK50	50	120	70	-	-	120	70	30			
50×60	-	-	311,00	SK50	60	-	-	-	-	127	70	40			

Art.-Nr.	240634 PREMUS® Form AD/AF, lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2412)		240619 HAIMER. Form AD/AF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2450)		*	C2	C71 mm	240634		240619		B3 mm	C81 mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm									
40×16	138,10	131,00	SK40	16	38	36	100	17					
40×22	138,10	133,00	SK40	22	48	48	100	19					
40×27	140,30	142,00	SK40	27	58	60	100	21					
40×32	151,10	179,00	SK40	32	78	78	100	24					
40×40	172,60	-	SK40	40	88	-	100	27					
50×16	179,10	-	SK50	16	38	-	100	17					
50×22	181,30	191,00	SK50	22	48	48	100	19					
50×27	181,30	203,00	SK50	27	58	60	100	21					
50×32	202,90	230,00	SK50	32	78	78	100	24					
50×40	224,40	230,00	SK50	40	88	89	100	27					

Art.-Nr.	240612 PREMUS® Form AD/AF, überlang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2412)		240621 HAIMER. Form AD/AF, überlang, G2,5 bei 22.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2450)		*	C2	C71 mm	240612		240621		B3 mm	C81 mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm									
40×16	202,90	-	SK40	16	38	-	160	17					
40×22	195,20	-	SK40	22	48	-	160	19					
40×27	199,30	-	SK40	27	58	-	160	21					
40×32	222,30	-	SK40	32	78	-	160	24					
40×40	259,00	-	SK40	40	88	-	160	27					
50×16	261,10	-	SK50	16	38	-	160	17					
50×22	261,10	299,00	SK50	22	48	48	160	19					
50×27	280,60	307,00	SK50	27	58	58	160	21					
50×32	269,80	314,00	SK50	32	78	78	160	24					
50×40	312,90	325,00	SK50	40	88	88	160	27					

Art.-Nr.	240638 PREMUS® Form AD/AF, extra lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2412)		C2	C71 mm	240638		B3 mm	C81 mm
	A1 mm	B3 mm						
40×16	259,00	SK40	16	38	200	17		
40×22	267,60	SK40	22	48	200	19		
40×27	278,40	SK40	27	58	200	21		
40×32	308,60	SK40	32	78	200	24		
40×40	353,90	SK40	40	88	200	27		
50×16	345,30	SK50	16	38	200	17		
50×22	345,30	SK50	22	48	200	19		
50×27	377,70	SK50	27	58	200	21		
50×32	388,50	SK50	32	78	200	24		
50×40	410,10	SK50	40	88	200	27		

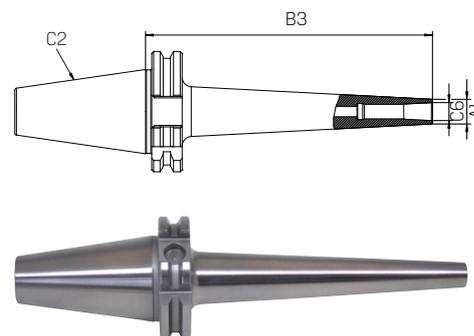
Spannzangenfutter DMC ISO 7388-1

PRETEC

Ausführung und Verwendung:

- schmaler, schlanker Außendurchmesser
- besonders geeignet für Werkzeug- und Formenbau durch 3° Schräge
- extrem schlanke Bauform, ermöglicht auch eine Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen
- durch Spannzangen sehr flexibel im Vergleich zu Schrumpffutter
- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet (min. HRC 56)
- hohe Rundlaufgenauigkeit von < 5 µm
- die Spannzange wird über eine Spannmutter von hinten durch das Futter gespannt

ISO 7388-1	Form A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
---------------	-----------	-----------------------------------



Hinweis:

Passende Spannzangen finden Sie unter 247900 auf Seite 24/378.

Art.-Nr.	240660 lang (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/DMC6	146,80	SK40	DMC6	13	120	3-6

Art.-Nr.	240661 überlang (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/DMC6	171,30	SK40	DMC6	13	160	3-6

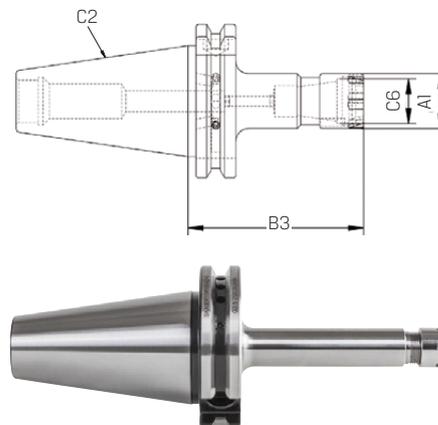
Spannzangenfutter ER-Mini ISO 7388-1

PREMUS

Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet (min. HRC 56)
- Spannzangenfutter ER
- kurz, lang, überlang
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund
- mit Minispannmutter, dadurch schlanke Ausführung

ISO 7388-1	Form AD/AF	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹
---------------	---------------	--------------	-----------------------------------



Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/452.

Art.-Nr.	240703 kurz (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/ER11M	138,00	SK40	ER11-M	16	50	0,5- 7
40/ER16M	159,10	SK40	ER16-M	22	70	0,5- 10

Art.-Nr.	240705 lang (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/ER11M	159,10	SK40	ER11-M	16	100	0,5- 7
40/ER16M	182,20	SK40	ER16-M	22	100	0,5- 10

Art.-Nr.	240708 überlang (RG 2411)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/ER11M	183,50	SK40	ER11-M	16	160	0,5- 7
40/ER16M	183,50	SK40	ER16-M	22	160	0,5- 10

ISO 7388-1	Form AD	Form AD/AF	ISO 15488	
------------	---------	------------	-----------	--

Verwendung:

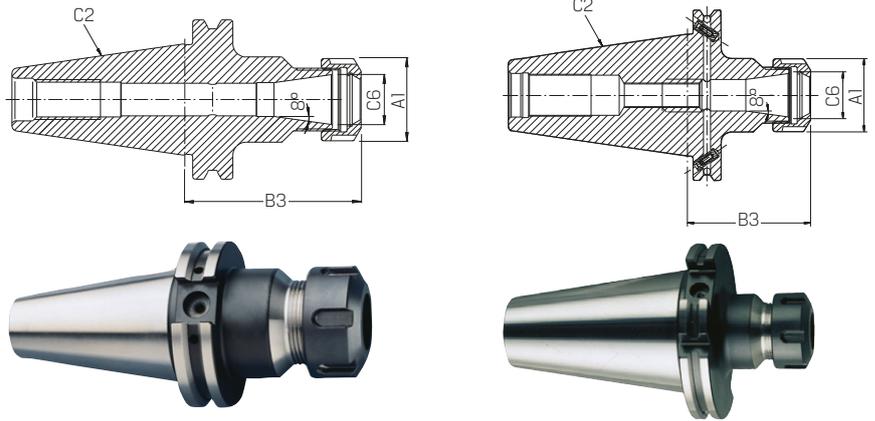
- zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis:

- 240602, 240604, 240607 und 240613 bis einschl. ER20 mit Sechskantmutter
- passendes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog ab Seite 24/452
- *auch für ANSI-CAT geeignet



Art.-Nr.	240600 PRETEC® Form AD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min		240641 PREMUS® Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min		240598 HAIMER. Basic Form AD, kurz, G2,5 bei 25.000 U/min		240602 HAIMER. Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min		*	C2	C6	240600, 240641		240598, 240602		Spannbereich mm
	(RG 2402)	(RG 2407)	(RG 2455)	(RG 2450)	Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm								
40/ER16	58,30	71,60	62,00	96,00	*	SK40	ER16	32	70	28	70	0,5 - 10				
40/ER20	-	-	-	96,00	*	SK40	ER20	-	-	34	70	1,5 - 13				
40/ER25	58,30	71,60	62,00	96,00	*	SK40	ER25	42	70	42	70	1 - 16				
40/ER32	61,20	75,95	62,00	96,00	*	SK40	ER32	50	70	50	70	1,5 - 20				
40/ER40	67,05	81,80	-	110,00	*	SK40	ER40	63	70	63	70	2,5 - 26				
50/ER16	88,95	111,40	108,00	151,00	*	SK50	ER16	32	70	28	70	0,5 - 10				
50/ER20	-	-	-	166,00	*	SK50	ER20	-	-	34	70	1,5 - 13				
50/ER25	87,65	111,40	116,00	166,00	*	SK50	ER25	42	70	42	70	1 - 16				
50/ER32	90,45	115,50	116,00	166,00	*	SK50	ER32	50	70	50	70	1,5 - 20				
50/ER40	90,45	128,50	-	180,00	*	SK50	ER40	63	80	63	70	2,5 - 26				

Art.-Nr.	240601 PRETEC® Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min		240642 PREMUS® Form AD/AF, lang, G2,5 bei 25.000 1/min		240604 HAIMER. Form AD/AF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min		*	C2	C6	240601 240642		B3 mm	Spannbereich mm
	(RG 2402)	(RG 2401)	(RG 2450)	Al mm	Al mm								
40/ER16	65,30	84,45	99,00	32	28	100	0,5 - 10						
40/ER20	-	-	99,00	-	34	100	1,5 - 13						
40/ER25	74,65	96,10	114,00	42	42	100	1 - 16						
40/ER32	74,65	96,10	116,00	50	50	100	1,5 - 20						
40/ER40	88,20	108,30	133,00	63	63	100	2,5 - 26						
50/ER16	107,00	142,90	175,00	32	28	100	0,5 - 10						
50/ER20	-	-	175,00	-	34	100	1,5 - 13						
50/ER25	105,60	142,90	175,00	42	42	100	1 - 16						
50/ER32	124,80	157,20	175,00	50	50	100	1,5 - 20						
50/ER40	127,60	168,70	188,00	63	63	100	2,5 - 26						

Art.-Nr.	240606 PRETEC® Form AD, überlang, G6,3 bei 15.000 1/min		240643 PREMUS® Form AD/AF, überlang, G2,5 bei 25.000 1/min		240607 HAIMER. Form AD/AF, überlang, G2,5 bei 22.000 1/min		*	C2	C6	240606 240643		B3 mm	Spannbereich mm
	(RG 2402)	(RG 2403)	(RG 2450)	Al mm	Al mm								
40/ER16	105,60	116,20	119,00	32	28	160	0,5 - 10						
40/ER25	105,60	125,10	156,00	42	42	160	1 - 16						
40/ER32	108,40	127,80	165,00	50	50	160	1,5 - 20						
40/ER40	111,10	138,30	180,00	63	63	160	2,5 - 26						
50/ER16	145,40	159,10	210,00	32	28	160	0,5 - 10						
50/ER25	145,40	171,20	210,00	42	42	160	1 - 16						
50/ER32	145,40	171,20	210,00	50	50	160	1,5 - 20						
50/ER40	149,50	177,80	224,00	63	63	160	2,5 - 26						

Art.-Nr.	240644 PREMUS® Form AD/AF, extra lang, G2,5 bei 25.000 1/min		240613 HAIMER. Form AD/AF, ZG200, G2,5 bei 22.000 1/min		*	C2	C6	240644 240613		B3 mm	Spannbereich mm
	(RG 2408)	(RG 2450)	Al mm	Al mm							
40/ER16	212,40	157,00	32	28	200	0,5 - 10					
40/ER25	212,40	175,00	42	42	200	1 - 16					
40/ER32	228,70	196,00	50	50	200	1,5 - 20					
40/ER40	241,80	-	63	-	200	2,5 - 26					
50/ER16	246,20	246,00	32	28	200	0,5 - 10					
50/ER25	246,20	255,00	42	42	200	1 - 16					
50/ER32	264,90	262,00	50	50	200	1,5 - 20					
50/ER40	280,50	287,00	63	63	200	2,5 - 26					

Spannzangenfutter ER High Precision ISO 7388-1

HAIMER®

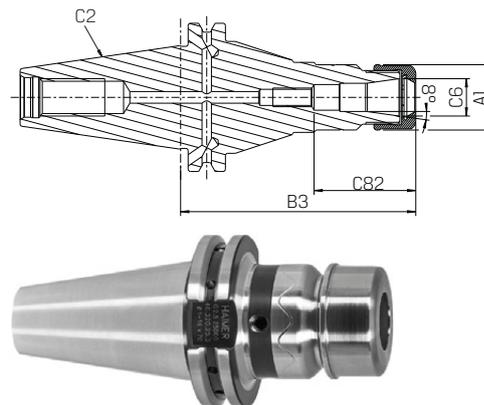
Ausführung:

- mit speziell beschichteter Glattmutter bestmöglich gewuchtet > 1 gmm
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung und Geräuschreduzierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3 Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- SK40 gewuchtet G2,5 30.000 min⁻¹
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

Hinweis:

- passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456
- passende Spannmütern siehe unter 246542 auf Seite 24/445
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

ISO 7388-1	Form AD/AF	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹	G 2,5 30.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------	-----------------------------------	-----------------------------------



Art.-Nr.	240712 HP, kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich mm
40/ER16	240,00	SK40	ER16	28	70	43	2-10
40/ER25	247,00	SK40	ER25	42	70	61,5	2-16
40/ER32	256,00	SK40	ER32	50	70	62	2-20
50/ER16	356,00	SK50	ER16	28	70	43	2-10
50/ER25	363,00	SK50	ER25	42	70	62	2-16
50/ER32	371,00	SK50	ER32	50	70	62,5	2-20

Art.-Nr.	240714 HP, lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich mm
40/ER16	265,00	SK40	ER16	28	100	43	2-10
40/ER25	271,00	SK40	ER25	42	100	51	2-16
40/ER32	277,00	SK40	ER32	50	100	53	2-20
50/ER16	381,00	SK50	ER16	28	100	43	2-10
50/ER25	388,00	SK50	ER25	42	100	51	2-16
50/ER32	393,00	SK50	ER32	50	100	53	2-20

Art.-Nr.	240716 HP, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich mm
50/ER16	395,00	SK50	ER16	28	130	43	2-10
50/ER25	410,00	SK50	ER25	42	130	51	2-16
50/ER32	419,00	SK50	ER32	50	130	53	2-20

Spannzangenfutter ER ISO 7388-1

HAIMER®

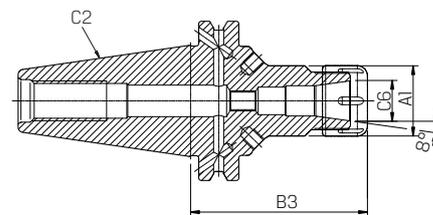
Ausführung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung
- universell auch mit Standard-Spannzangen einsetzbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3 Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

Hinweis:

Passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456.

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------	--



Art.-Nr.	240721 Power, kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich/ Spannzangen
40/ER16	227,00	SK40	ER16	28	70	43	2-10
40/ER25	236,00	SK40	ER25	42	70	61,5	2-16
40/ER32	243,00	SK40	ER32	50	70	62	2-20
50/ER16	343,00	SK50	ER16	28	70	43	2-10
50/ER25	352,00	SK50	ER25	42	70	62	2-16
50/ER32	357,00	SK50	ER32	50	70	62,5	2-16

Art.-Nr.	240724 Power, lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich/ Spannzangen
40/ER16	254,00	SK40	ER16	28	100	43	2-10
40/ER25	260,00	SK40	ER25	42	100	51	2-16
40/ER32	266,00	SK40	ER32	50	100	53	2-20
50/ER16	370,00	SK50	ER16	28	100	43	2-10
50/ER25	375,00	SK50	ER25	42	100	51	2-16
50/ER32	381,00	SK50	ER32	50	100	53	2-20

Art.-Nr.	240725 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Spannbereich/ Spannzangen
50/ER16	384,00	SK50	ER16	28	130	43	2-10
50/ER25	398,00	SK50	ER25	42	130	51	2-16
50/ER32	405,00	SK50	ER32	50	130	53	2-20

Innovative Werkzeug-Spannsysteme von FAHRION

Wenn es um das Spannen von Schneidwerkzeugen geht, ist die Spannzangentechnologie in puncto Präzision und Kraft in Relation zu Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit nicht zu übertreffen. FAHRION gibt dieser Technologie seit Jahrzehnten die entscheidenden Impulse.

**Die FAHRION Präzisions-Spannzange**

Das Herzstück der Technologie ist die Spannzange:

Die Kombination aus einem speziell gefertigten Stahl und unserer einzigartigen Fertigungstechnologie ermöglicht FAHRION seit Jahren, qualitativ hochwertigste Spannzangen nach DIN ISO 15488 (ER/ESX) in einer höchsten Genauigkeit von 2 µm zu fertigen.

Das FAHRION Präzisions-Spannfutter CENTRO|P

Das CENTRO|P hat seinen legendären Ruf am Markt nicht von ungefähr. Es ist eines der besten Spannfutter, die man kaufen kann. Kombiniert mit den perfekt auf dieses Futter abgestimmten FAHRION Spannzangen erreicht es eine Systemgenauigkeit von 3 µm und erspart den Einsatz kostenintensiver Dehn- und Schrumpftechniken. Die vielfältigen Vorteile dieser patentierten Technologie in Bezug auf Genauigkeit, Haltekraft, Flexibilität und Preis-Leistungs-Verhältnis erklären wir ausführlich in unserem Katalog.

Die FAHRION Präzisions-Spannmutter

Das System vervollständigt unsere FAHRION Präzisions-Spannmutter, deren unterschiedliche Varianten das Spannsystem optimal an die jeweilige Aufgabenstellung anpassen. Mit ihrer exakt geschliffenen Doppelführung und dem stabilen Trapezgewinde kann so unser Spannzangen-Spannsystem eine perfekte und exakte Übertragung der Spannkraft gewährleisten.

Setzen Sie auf Werkzeug-Spannsysteme von FAHRION und Sie erhalten perfekte Ergebnisse – bei unschlagbarer Wirtschaftlichkeit.

Spannzangenfutter ER ISO 7388-1

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

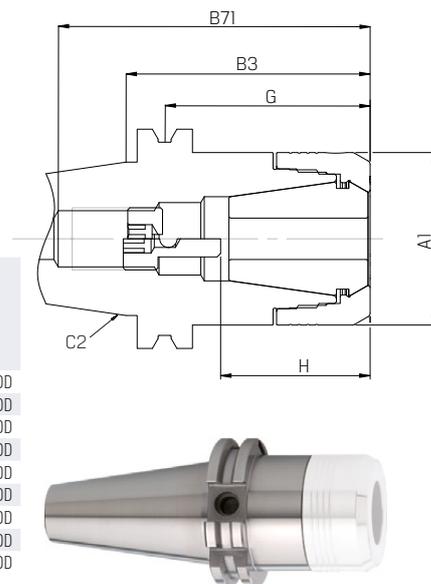
Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.

ISO 7388-1 Form AD G 2,5 25.000 min⁻¹

B3: Maß für Spannmütern ohne Dichtscheibe
E: max. Einstecktiefe ohne Anschlag
* = ohne Freistich nach ISO 7388-1 vor dem Greifbund

Lieferung:
Ohne Spannmutter.

Hinweis:
Passendes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241209 Centro P (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	E mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form W H mm	Spannbereich/ Spannzangen
CP16-AD40-A=70	105,00	SK40	30	70	55	45/28	31/16	1,0-10,0 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-AD40-A=100	116,00	SK40	30	100	85	45/28	31/16	1,0-10,0 GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD40-A=70	105,00	SK40	40	70	114	60/35	42/20	2,0-16,0 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD40-A=100	116,00	SK40	40	100	114	60/35	42/20	2,0-16,0 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD50-A=100	230,00	SK50	40	100	120	64/35	48/20	2,0-16,0 GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=50	112,00	SK40	50	50	84	70/52	52/26	2,0-20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=70	105,00	SK40	50	70	99	75/55	62/42	2,0-20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=100	116,00	SK40	50	100	114	70/52	52/26	2,0-20,0 GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-AD40-A=70	139,00	SK40	63	70	83	55/48	-	3,0-26,0 GERC40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Spannzangenfutter ER ISO 7388-1

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

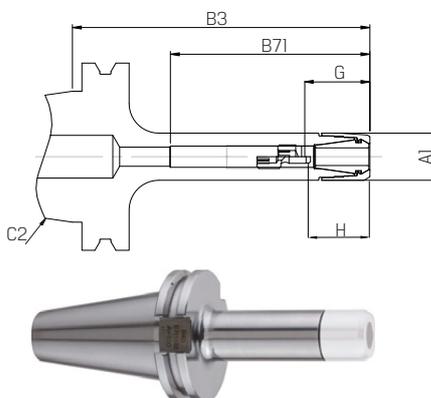
Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 min⁻¹

B3: Maß für Spannmütern ohne Dichtscheibe
B71: max. Einstecktiefe ohne Anschlag

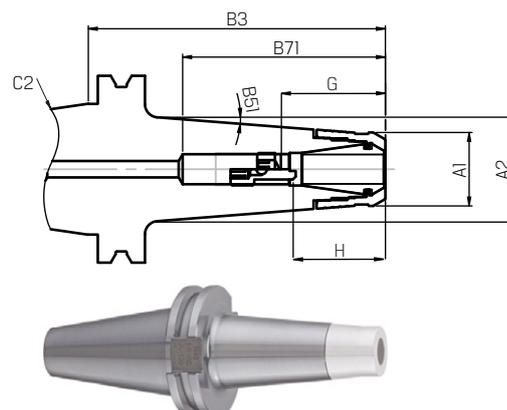
Lieferung:
Ohne Spannmutter.

Hinweis:
Passendes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241218 CentroP (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	E mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form W H mm	Spannbereich/ Spannzangen
CP11M-B40-A=70	137,00	SK40	16	70	54	32/15	22/ 7	1,0- 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-B40-A=100	137,00	SK40	16	100	84	36/18	26/12	1,0- 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-B40-A=130	180,00	SK40	16	130	114	32/15	22/ 7	1,0- 7,0 GER11-HP/HPD/HPDD
CP16M-B40-A=70	137,00	SK40	22	70	54	50/28	36/14	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A=100	137,00	SK40	22	100	84	50/28	36/14	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A=130	180,00	SK40	22	130	114	50/28	36/14	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-B40-A=160	203,00	SK40	22	160	144	50/28	36/14	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241220 CentroP konisch (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B51°	E mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form W H mm	Spannbereich/ Spannzangen
CPC16-B40-A=100	132,00	SK40	24	100	4,5	120	48/28	35/20	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-B40-A=160	179,00	SK40	24	160	2,5	120	48/28	35/20	1,0- 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Spannzangenfutter HDC ISO 7388-1

FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- größtmögliches Haltemoment für hohe radiale und axiale Kräfte
- Spannzange sitzt komplett im Konus, dadurch größtmögliche Auflagefläche und Führung
- keine Spannüberbrückung für optimalen Passsitz
- kugelgelagerte Spannmutter für hohes Haltemoment gegen Verdrehen der Spannzange (bis über 700 Nm Haltemoment)
- Lagerschalen mit speziell behandelter Oberfläche
- trapezförmiges Feingewinde für höhere Spannkkräfte
- mehrteilige Spannmutter für zusätzliche Dämpfung des Gesamtsystems
- maximale Sicherheit gegen Verdrehen, Mikrokriechen und Auszug

ISO 7388-1 Form AD G 2,5 25.000 min⁻¹

Verwendung:

Der Einsatz einer Fahrion Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeuges, was zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeuges verhindert.

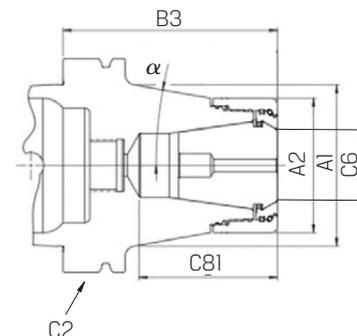
Hinweis:

Passende Spannzangen:
GERC32-W (248480)
GERC32-WD (248482)

Lieferumfang:

Inklusive Spannmutter.

NEU



Art.-Nr.	241222 HDC32, Heavy Duty Chuck (RG 2476)	C2	C6	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm	α°
40/ER32	193,00	SK40	ER32	-	50	65	87	-
50/ER32/70	301,00	SK50	ER32	60	50	70	91	10
50/ER32/100	348,00	SK50	ER32	71	50	100	121	10

Spannzangenfutter HG ISO 7388-1

HAIMER®

Verwendung:

- zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen
- sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschiebbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Schafttoleranz h6

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 min⁻¹

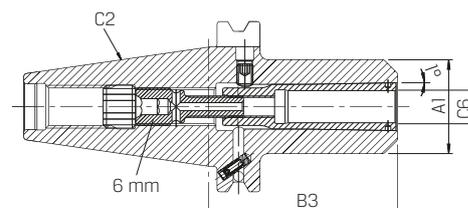


Lieferung:

- HG-Futter mit Spannschraube
- Ausziehhaken

Hinweis:

- passende Spannzangen finden Sie unter 241320 auf Seite 24/460
- *auch für ANSI-CAT geeignet



Art.-Nr.	241300 kurz (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/HG01	156,00	*	SK40	HG01	30	65	2 - 8
40/HG02	156,00	*	SK40	HG02	35	70	10 - 14
40/HG03	156,00		SK40	HG03	48	75	16 - 20

Art.-Nr.	241301 lang (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/HG01	181,00	*	SK40	HG01	30	100	2 - 8
40/HG02	181,00	*	SK40	HG02	35	100	10 - 14
40/HG03	181,00		SK40	HG03	48	100	16 - 20

24/383

Zwischenhülse ISO 7388-1

PRETEC®

Verwendung:

- zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B
- ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel

Hinweis:

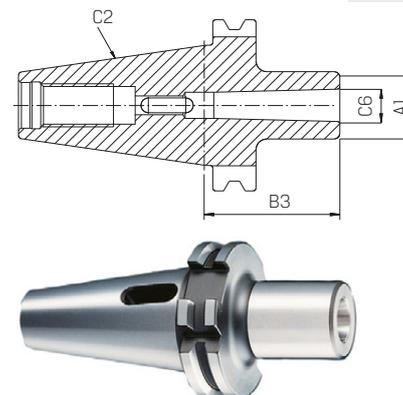
*Auch für ANSI-CAT geeignet.

ISO
7388-1

Form
AD

ähnlich
DIN
6383

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	240630 kurz (RG 2402)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×1	45,20	*	SK40	MK1	25	50
40×2	45,20	*	SK40	MK2	32	50
40×3	45,20	*	SK40	MK3	40	70
40×4	51,70		SK40	MK4	48	95
50×1	74,65	*	SK50	MK1	25	50
50×2	70,75	*	SK50	MK2	32	60
50×3	70,75	*	SK50	MK3	40	65
50×4	70,75	*	SK50	MK4	48	95
50×5	93,65		SK50	MK5	63	120

Verwendung:

- zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228/1 Form A
- ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel

Lieferung:

Komplett mit montierter Anzugsschraube.

Hinweis:

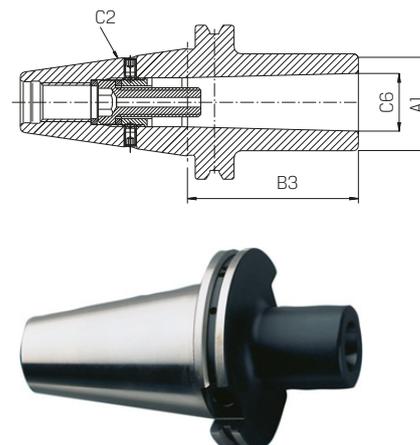
*Auch für ANSI-CAT geeignet.

ISO
7388-1

Form
AD

ähnlich
DIN
6383

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	240650 kurz (RG 2402)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×1	87,05		SK40	MK1	25	50
40×2	87,05	*	SK40	MK2	32	50
40×3	87,05	*	SK40	MK3	40	75
40×4	95,20		SK40	-	48	105
50×1	116,70		SK50	MK1	25	45
50×2	116,70	*	SK50	MK2	32	60
50×3	116,70	*	SK50	MK3	40	65
50×4	123,50	*	SK50	MK4	48	80
50×5	127,60		SK50	MK5	63	100

Ausführung:

- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², außen gehärtet (min. HRC 56)
- Kegelgenauigkeit min. AT 3

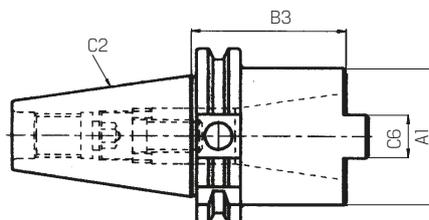
Verwendung:

Zur Reduzierung Steilkegel auf Steilkegel.

ISO
7388-1

Form
AD

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	240670 (RG 2402)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×30	183,60	SK40	SK30	49	60
50×40	209,50	SK50	SK40	68	70

► Universal-Spannfutter ISO 7388-1

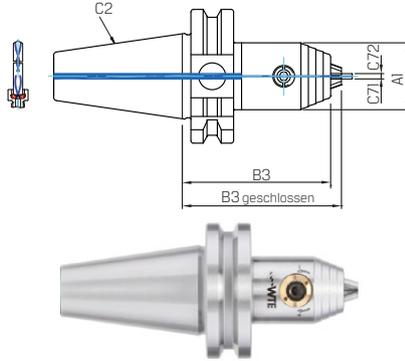
Ausführung:

- großer Spannungsbereich von \varnothing 0,2 bis 6,4 mm und 0,2 bis 3,4 mm
- geringe Störkontur
- sichere und schnelle Spannung
- einfache Handhabung
- für Drehzahlen bis 60.000 max.⁻¹
- hohe Rundlaufgenauigkeit $\lt 0,005$

ISO 7388-1	Form AD
G 2,5 25.000 min ⁻¹	IKZ

Verwendung:

- geeignet für Medizintechnik, Uhrenindustrie oder Feinwerk- und Elektronikbranche
- sogar für sicheres Spannen von Mikrowerkzeugen mit Innenkühlung



Art.-Nr.	240672 Micro (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
30/03	502,00	SK30	0,2	3,4	19	45	48	0,41
30/06	528,00	SK30	0,2	6,4	25	55	59	0,8

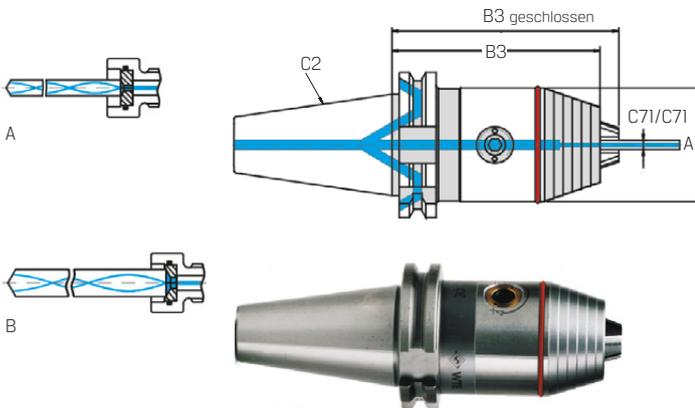
Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Steilkegelschaft nach ISO 7388-1 Form AD bzw. Form AF mit innerer Kühlmittelzuführung wahlweise durch die Mitte (Form AD) oder über den Bund (Form AF) für automatischen Werkzeugwechsel

ISO 7388-1	Form AD/AF
G 6,3 25.000 min ⁻¹	IKZ

Hinweis:

- A:** Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3-6 mm, mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.
- B:** Dichtscheibe WTE 13 4,20 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6-13 mm, mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.



Art.-Nr.	240677 Präzision, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/08	354,00	SK40	0,3	8	36	73	76	1,3
40/13	321,00	SK40	0,5	13	50	90	96	1,7
40/16	327,00	SK40	2,5	16	57	95	101	1,9
50/13	368,00	SK50	0,5	13	50	106	112	3,9
50/16	385,00	SK50	2,5	16	57	111	117	4,1

Spezifikation:

- für Rechts- und Linkslauf
- kompakte Bauweise, kurze Baulänge
- Rundlaufabweichung 0,05 mm, max. zul. Drehzahl 7000 min⁻¹
- hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Haltemoment bei 15 Nm Anzugsmoment 30 N/m-35 N/m
- bei 20 Nm Anzugsmoment 70 N/m-80 N/m
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- kurze Spann- und Umrüstzeiten

ISO 7388-1	Form A
------------	--------

Ausführung:

Steilkegelschaft nach ISO 7388-1 Form A mit Anzugsgewinde für Handspannung und Ringnut für automatische Spannung (z. B. Maho, Deckel, Mikron).

Verwendung:

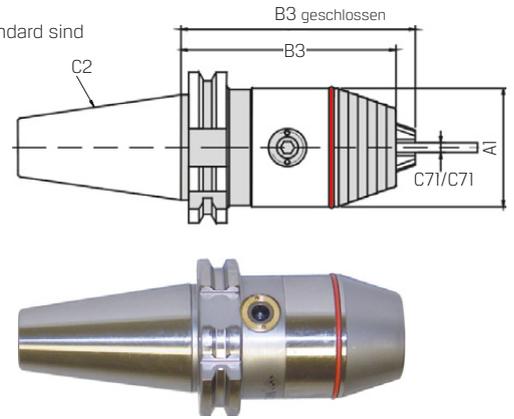
Nur zum Bohren und Senken, in NC-Maschinen, langsam drehenden Maschinen und für den älteren Maschinenpark.

Lieferung:

Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel, Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll.

Wuchten:

Kurzbohrfutter Standard sind nicht zu wuchten.



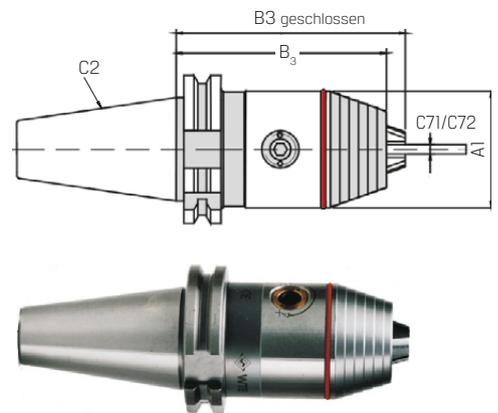
Art.-Nr.	240674 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/13	241,00	SK40	0,5	13	50	84	90	1,5
40/16	248,00	SK40	2,5	16	57	84	92	1,7

Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Steilkegelschaft nach ISO 7388-1 Form A

ISO 7388-1	Form A
------------	--------

G 6,3 25.000 min ⁻¹



Art.-Nr.	240676 Präzision (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
30/08	341,00	SK30	0,3	8	36	70	73	0,7
40/08	323,00	SK40	0,3	8	36	70	73	1,3
40/13	273,00	SK40	0,5	13	50	90	96	1,6
40/16	298,00	SK40	2,5	16	57	95	101	1,8
50/13	329,00	SK50	0,5	13	50	106	112	4,1
50/16	357,00	SK50	2,5	16	57	111	117	4,3

► Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 7388-1

PREMUS°

Ausführung:

- kurze Bauform bei max. Längenausgleich und geringem Gewicht
- leichtgängiger Längenausgleich auf Druck und Zug
- zum Ausgleich der Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung durch die Verwendung eines Kugelkäfigs

ISO
7388-1

Form
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

Verwendung:

- ohne Druck und Zugausgleich
- Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit „Synchronspindel“
- nur mit Schnellwechseleinsätzen **ohne** Sicherheitskupplung verwendbar

ISO
7388-1

Form
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

Hinweis:

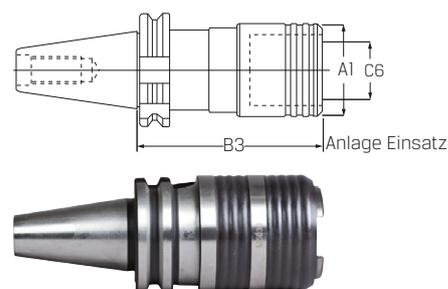
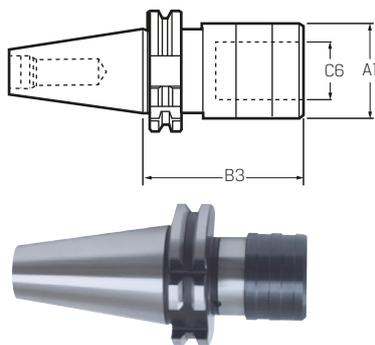
Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.

Verwendung:

Standard-Futter zur Aufnahme von Gewindebohrern auf mechanisch und NC-gesteuerten Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen bzw. Bearbeitungszentren.

Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.



Art.-Nr.	240678 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
40/M3-12	174,70	SK40	Gr. 1	36	60	M3-M12	9/ 9
50/M3-12	268,60	SK50	Gr. 1	36	60	M3-M12	9/ 9
40/M6-20	191,70	SK40	Gr. 2	53	98	M6-M20	15/15
50/M6-20	281,60	SK50	Gr. 2	53	84	M6-M20	15/15
50/M14-33	380,70	SK50	Gr. 3	78	139	M14-M33	24/24

Art.-Nr.	240679 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
40/M3-12	177,80	SK40	Gr. 1	32	59	M3-M12
40/M6-20	190,90	SK40	Gr. 2	50	82	M6-M20

► Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-1 mit Minimallängenausgleich

PREMUS°

Ausführung:

- Ausführung AD/AF
- Kühlmittelzufuhr in die Werkzeugaufnahme, wahlweise zentral axial oder seitlich an der Spindel Nase über Bund
- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem (siehe Hauptkatalog Seite 24/457)
- mit Balluffchip-Bohrung

ISO
7388-1

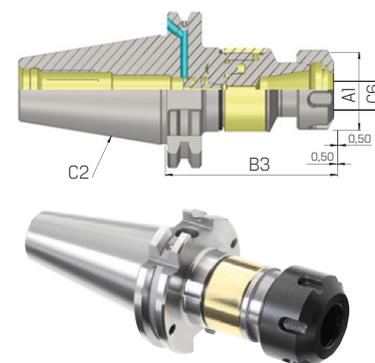
Form
AD/AF

G 6,3
8.000 min⁻¹



Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

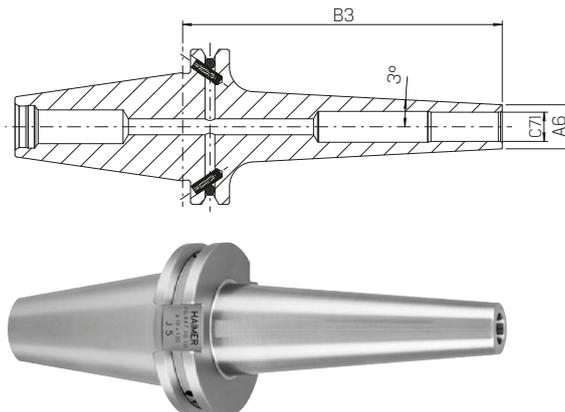


Art.-Nr.	240680 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
40/ER16	237,50	SK40	ER16	32	79	M3-M12
40/ER16M	237,50	SK40	ER16-M	22	79	M3-M12
40/ER20	248,30	SK40	ER20	35	80	M3-M12
40/ER25	248,30	SK40	ER25	42	84	M3-M14
40/ER32	248,30	SK40	ER32	50	95	M4-M27
40/ER40	293,60	SK40	ER40	63	120	M4-M33

Ausführung und Verwendung:

- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für alle HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- keine Störkanten
- höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- **extra schlanke Ausführung**

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 mm³

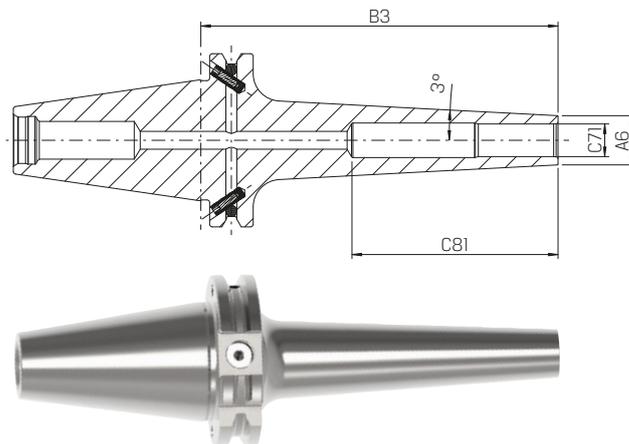


Art.-Nr.	242680 Mini, Form AD/AF, ZG120, extra schlank (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	213,00	SK40	3	6	120
40/04	213,00	SK40	4	7	120
40/05	213,00	SK40	5	8	120
40/06	188,00	SK40	6	9	120
40/08	188,00	SK40	8	11	120
40/10	188,00	SK40	10	13	120
40/12	188,00	SK40	12	15	120

Ausführung und Verwendung:

- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für alle HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- keine Störkanten
- höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 mm³



Art.-Nr.	242682 Mini, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	213,00	SK40	3	9	120	-
40/04	213,00	SK40	4	10	120	-
40/05	213,00	SK40	5	11	120	-
40/06	188,00	SK40	6	12	120	-
40/08	188,00	SK40	8	14	120	-
40/10	188,00	SK40	10	16	120	-
40/12	188,00	SK40	12	18	120	-
40/16	188,00	SK40	16	22	120	75

Ausführung und Verwendung:

- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- mit 4,5° Schräge
- **extra schlanke Ausführung**

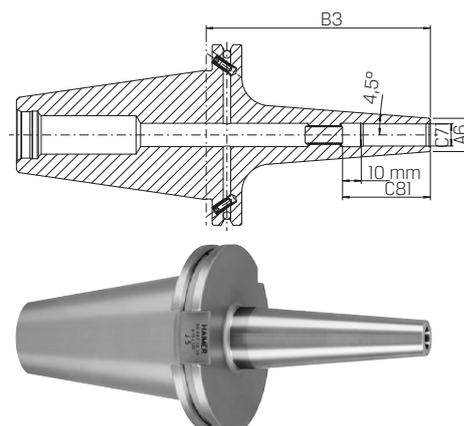
ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 mm³

Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube (Ø 6-12 mm).

Hinweis:

40/03-040/12 zusätzlicher Kühladapter erforderlich.



Art.-Nr.	242690 Mini, ZG120, extra schlank (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	240,00	SK40	3	9	120	-
40/04	240,00	SK40	4	9	120	-
40/05	240,00	SK40	5	9	120	-
40/06	186,00	SK40	6	15	120	36
40/08	186,00	SK40	8	15	120	36
40/10	186,00	SK40	10	18	120	42
40/12	186,00	SK40	12	18	120	47
50/03	304,00	SK50	3	9	120	-
50/04	304,00	SK50	4	9	120	-
50/05	304,00	SK50	5	9	120	-
50/06	250,00	SK50	6	15	120	36
50/08	250,00	SK50	8	15	120	36
50/10	250,00	SK50	10	18	120	42
50/12	250,00	SK50	12	18	120	47

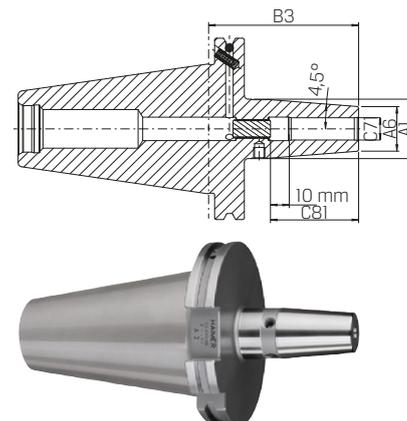
Schrumpffutter ISO 7388-1

HAIMER®

Ausführung:

- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- mit 4,5° Schräge
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben

ISO 7388-1 Form AD/AF G 2,5 25.000 min⁻¹



Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube.

Art.-Nr.	242699 Form AD/AF, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	221,00	SK40	3	–	10	120	9
40/04	221,00	SK40	4	–	10	120	12
40/05	221,00	SK40	5	–	10	120	15
40/06	221,00	SK40	6	27	21	120	36
40/08	221,00	SK40	8	27	21	120	36
40/10	221,00	SK40	12	32	24	120	42
40/12	221,00	SK40	12	32	24	120	47
40/14	221,00	SK40	14	34	27	120	47
40/16	221,00	SK40	16	34	27	120	50
40/18	221,00	SK40	18	42	33	120	50
40/20	221,00	SK40	20	42	33	120	52
40/25	221,00	SK40	25	53	44	120	58

Art.-Nr.	242699 Form AD/AF, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/32	221,00	SK40	32	53	44	120	58
50/06	299,00	SK50	6	27	21	120	36
50/08	299,00	SK50	8	27	21	120	36
50/10	299,00	SK50	12	32	24	120	42
50/12	299,00	SK50	12	32	24	120	47
50/14	299,00	SK50	14	34	27	120	47
50/16	299,00	SK50	16	34	27	120	50
50/18	299,00	SK50	18	42	33	120	50
50/20	299,00	SK50	20	42	33	120	52
50/25	299,00	SK50	25	53	44	120	58
50/32	299,00	SK50	32	53	44	120	58

Schrumpffutter ISO 7388-1

HAIMER®

Ausführung und Verwendung:

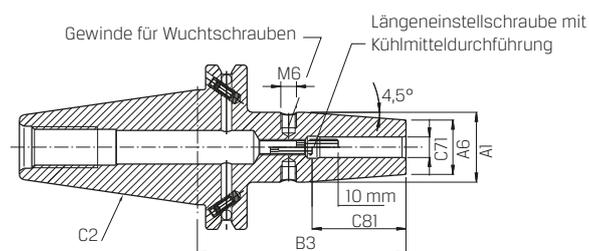
Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.

ISO 7388-1 Form AD G 2,5 25.000 min⁻¹



Mit Steilkegel ISO 7388-1:

- Form AD: zentrale Kühlmittelzufuhr
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm



Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube.

Hinweis:

- *ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, ohne Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
- **ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464



Art.-Nr.	242718 Basic Form AD, ZG 120 (RG 2455)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	154,00		SK40	6	27	21	120	36
40/08	154,00		SK40	8	27	21	120	36
40/10	154,00		SK40	10	32	24	120	42

Art.-Nr.	242718 Basic Form AD, ZG 120 (RG 2455)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/12	154,00		SK40	12	32	24	120	47
40/16	154,00		SK40	16	34	27	120	50
40/20	154,00		SK40	20	42	33	120	52

Art.-Nr.	242720 Form AD, ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	219,00	*	SK30	3	–	10	60	9
30/04	219,00	*	SK30	4	–	10	60	12
30/06	164,00	**	SK30	6	–	23	60	36
30/08	164,00	**	SK30	8	–	23	60	36

Art.-Nr.	242720 Form AD, ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/10	164,00	**	SK30	10	–	27	60	42
30/12	164,00	**	SK30	12	–	27	60	47
30/16	164,00	**	SK30	16	–	30	65	50
30/20	164,00	**	SK30	20	40,5	35,5	70	52

Schrumpfutter ISO 7388-1

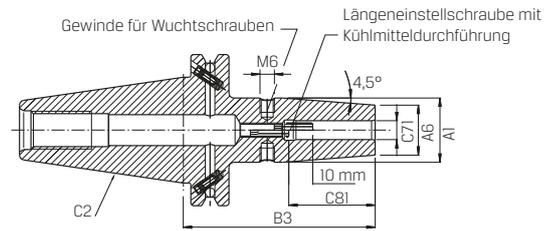
Ausführung und Verwendung:
Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Lieferung:
Mit Längeneinstellschraube.

- Mit Steilkegel ISO 7388-1:
- Form AD: zentrale Kühlmittelzufuhr
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiedererschließbare Kühlkanäle im Bund
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

- Hinweis:**
- *ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, ohne Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
 - passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464

ISO 7388-1	Form AD	Form AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	---------	------------	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



Art.-Nr.	242717 Basic Form AD, kurz (RG 2455)	242721 Form AD/AF, kurz (RG 2450)	242722 Form AD/AF, kurz mit Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	-	210,00	-	*	SK30	3	-	10	80	9
30/04	-	210,00	-	*	SK30	4	-	10	80	12
30/05	-	210,00	-	*	SK30	5	-	10	80	15
30/06	-	151,00	-		SK30	6	27	21	80	36
30/08	-	151,00	-		SK30	8	27	21	80	36
30/10	-	151,00	-		SK30	10	32	24	80	42
30/12	-	151,00	-		SK30	12	32	24	80	47
30/16	-	151,00	-		SK30	16	34	27	80	50
40/03	-	192,00	-	*	SK40	3	-	10	80	9
40/04	-	192,00	-	*	SK40	4	-	10	80	12
40/05	-	192,00	-	*	SK40	5	-	10	80	15
40/06	100,00	152,00	194,00		SK40	6	27	21	80	36
40/08	100,00	152,00	194,00		SK40	8	27	21	80	36
40/10	100,00	152,00	194,00		SK40	10	32	24	80	42
40/12	100,00	152,00	194,00		SK40	12	32	24	80	47
40/14	100,00	152,00	194,00		SK40	14	34	27	80	47

Art.-Nr.	242717 Basic Form AD, kurz (RG 2455)	242721 Form AD/AF, kurz (RG 2450)	242722 Form AD/AF, kurz mit Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/16	100,00	152,00	194,00		SK40	16	34	27	80	50
40/18	100,00	152,00	194,00		SK40	18	42	33	80	50
40/20	100,00	152,00	194,00		SK40	20	42	33	80	52
40/25	112,00	161,00	203,00		SK40	25	53	44	100	58
40/32	-	169,00	211,00		SK40	32	53	44	100	58
50/06	161,00	234,00	276,00		SK50	6	27	21	80	36
50/08	161,00	234,00	276,00		SK50	8	27	21	80	36
50/10	161,00	234,00	276,00		SK50	10	32	24	80	42
50/12	161,00	234,00	276,00		SK50	12	32	24	80	47
50/14	161,00	234,00	276,00		SK50	14	34	27	80	47
50/16	174,00	254,00	296,00		SK50	16	34	27	80	50
50/18	174,00	254,00	296,00		SK50	18	42	33	80	50
50/20	174,00	254,00	296,00		SK50	20	42	33	80	52
50/25	174,00	254,00	296,00		SK50	25	53	44	100	58
50/32	-	258,00	300,00		SK50	32	53	44	100	58

Art.-Nr.	242725 Form AD/AF, ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	225,00		SK40	3	-	10	130	9
40/04	225,00		SK40	4	-	10	130	12
40/05	225,00		SK40	5	-	10	130	15
40/06	225,00		SK40	6	27	21	130	36
40/08	225,00		SK40	8	27	21	130	36
40/10	225,00		SK40	10	32	24	130	42
40/12	225,00		SK40	12	32	24	130	47
40/14	225,00		SK40	14	34	27	130	47
40/16	225,00		SK40	16	34	27	130	50
40/18	225,00		SK40	18	42	33	130	50
40/20	225,00		SK40	20	42	33	130	52
40/25	225,00		SK40	25	53	44	130	58

Art.-Nr.	242725 Form AD/AF, ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/32	225,00		SK40	32	53	44	130	58
50/06	303,00		SK50	6	27	21	130	36
50/08	303,00		SK50	8	27	21	130	36
50/10	303,00		SK50	10	32	24	130	42
50/12	303,00		SK50	12	32	24	130	47
50/14	303,00		SK50	14	34	27	130	47
50/16	303,00		SK50	16	34	27	130	50
50/18	303,00		SK50	18	42	33	130	50
50/20	303,00		SK50	20	42	33	130	52
50/25	303,00		SK50	25	53	44	130	58
50/32	316,00		SK50	32	53	44	130	58

Art.-Nr.	242727 Form AD/AF überlang (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	240,00		SK40	6	27	21	160	36
40/08	240,00		SK40	8	27	21	160	36
40/10	240,00		SK40	10	32	24	160	42
40/12	240,00		SK40	12	32	24	160	47
40/14	240,00		SK40	14	34	27	160	47
40/16	240,00		SK40	16	34	27	160	50
40/18	240,00		SK40	18	42	33	160	50
40/20	240,00		SK40	20	42	33	160	52
40/25	240,00		SK40	25	53	44	160	58
50/06	314,00		SK50	6	27	21	160	36

Art.-Nr.	242727 Form AD/AF überlang (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	314,00		SK50	8	27	21	160	36
50/10	314,00		SK50	10	32	24	160	42
50/12	314,00		SK50	12	32	24	160	47
50/14	314,00		SK50	14	34	27	160	47
50/16	324,00		SK50	16	34	27	160	50
50/18	324,00		SK50	18	42	33	160	50
50/20	324,00		SK50	20	42	33	160	52
50/25	334,00		SK50	25	53	44	160	58
50/32	334,00		SK50	32	53	44	160	58

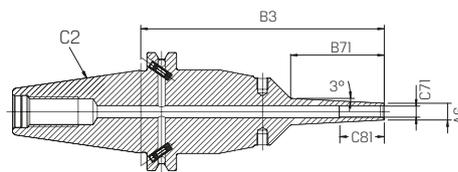
Art.-Nr.	242729 Form AD/AF, ZG200 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	356,00		SK50	6	27	21	200	36
50/08	356,00		SK50	8	27	21	200	36
50/10	356,00		SK50	10	32	24	200	42
50/12	356,00		SK50	12	32	24	200	47
50/14	356,00		SK50	14	34	27	200	47

Art.-Nr.	242729 Form AD/AF, ZG200 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/16	356,00		SK50	16	34	27	200	50
50/18	356,00		SK50	18	42	33	200	50
50/20	356,00		SK50	20	42	33	200	52
50/25	356,00		SK50	25	53	44	200	58
50/32	356,00		SK50	32	53	44	200	58

► **Schrumpffutter ISO 7388-1**

Ausführung und Verwendung:

- für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik
- bei langer Kraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich
- Spitze extrem schlank, Basis verstärkt
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- für HM-Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
- schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm



ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	



Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464

Art.-Nr.	242805 Power, Mini, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
40/03	295,00	SK40	3	9	130	50	-
40/04	295,00	SK40	4	10	130	50	-
40/05	295,00	SK40	5	11	130	50	-
40/06	276,00	SK40	6	12	130	50	-
40/08	276,00	SK40	8	14	130	50	-
40/10	276,00	SK40	10	16	130	50	68
40/12	276,00	SK40	12	18	130	50	75
40/16	276,00	SK40	16	24	130	50	75
50/06	373,00	SK50	6	12	130	50	-
50/08	373,00	SK50	8	14	130	50	-

Art.-Nr.	242807 Power, Mini, überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
40/03	307,00	SK40	3	9	160	80	-
40/04	307,00	SK40	4	10	160	80	-
40/05	307,00	SK40	5	11	160	80	-
40/06	295,00	SK40	6	12	160	80	-
40/08	295,00	SK40	8	14	160	80	-
40/10	295,00	SK40	10	16	160	80	68
40/12	295,00	SK40	12	18	160	80	75
40/16	295,00	SK40	16	24	160	80	75

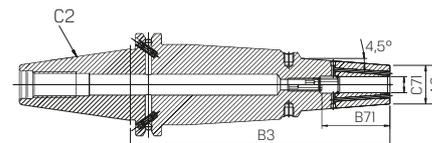
Ausführung und Verwendung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- bessere Maßhaltigkeit
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

Die langen Ausführungen (B3 = 130-200 mm) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- hohe Steifigkeit
- vibrationshemmend
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- universell anwendbar, spart Plätze im Werkzeugmagazin
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	



Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464



Art.-Nr.	242810 Power, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
40/06	219,00	SK40	6	22	65	36
40/08	219,00	SK40	8	22	65	36
40/10	219,00	SK40	10	26,5	65	42
40/12	219,00	SK40	12	26,5	65	47
40/14	219,00	SK40	14	29,5	65	47
40/16	219,00	SK40	16	29,5	65	50
40/18	219,00	SK40	18	35,5	65	50
40/20	219,00	SK40	20	35,5	65	52
40/25	219,00	SK40	25	45,5	75	58
40/32	219,00	SK40	32	45,5	80	58

Art.-Nr.	242817 Power, überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
40/06	381,00	SK40	6	21	160	36
40/08	381,00	SK40	8	21	160	36
40/10	381,00	SK40	10	24	160	42
40/12	381,00	SK40	12	24	160	47
40/14	381,00	SK40	14	27	160	47
40/16	381,00	SK40	16	27	160	50
40/18	381,00	SK40	18	33	160	50
40/20	381,00	SK40	20	33	160	52
40/25	381,00	SK40	25	44	160	58
40/32	381,00	SK40	32	44	160	58
50/06	489,00	SK50	6	21	160	36
50/08	489,00	SK50	8	21	160	36
50/10	489,00	SK50	10	27	160	42
50/12	489,00	SK50	12	27	160	47
50/14	489,00	SK50	14	33	160	47
50/16	489,00	SK50	16	33	160	50
50/18	489,00	SK50	18	44	160	50
50/20	489,00	SK50	20	44	160	52
50/25	489,00	SK50	25	44	160	58

Art.-Nr.	242811 Power, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
50/06	441,00	SK50	6	21	80	36
50/08	441,00	SK50	8	21	80	36
50/10	441,00	SK50	10	27	80	42
50/12	441,00	SK50	12	27	80	47
50/14	441,00	SK50	14	33,3	80	47
50/16	441,00	SK50	16	33,3	80	50
50/18	441,00	SK50	18	44,7	80	50
50/20	441,00	SK50	20	44,7	80	52
50/25	441,00	SK50	25	44	100	58

Art.-Nr.	242815 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
40/06	368,00	SK40	6	21	130	36
40/08	368,00	SK40	8	21	130	36
40/10	368,00	SK40	10	24	130	42
40/12	368,00	SK40	12	24	130	47
40/14	368,00	SK40	14	27	130	47
40/16	368,00	SK40	16	27	130	50
40/18	368,00	SK40	18	33	130	50
40/20	368,00	SK40	20	33	130	52
40/25	368,00	SK40	25	44	130	58
40/32	368,00	SK40	32	44	130	58

Art.-Nr.	242819 Power, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm
50/06	520,00	SK50	6	21	200	36
50/08	520,00	SK50	8	21	200	36
50/10	520,00	SK50	10	27	200	42
50/12	520,00	SK50	12	27	200	47
50/14	520,00	SK50	14	33	200	47
50/16	520,00	SK50	16	33	200	50
50/18	520,00	SK50	18	44	200	50
50/20	520,00	SK50	20	44	200	52
50/25	520,00	SK50	25	44	200	58

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1

SCHUNK

Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung, mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

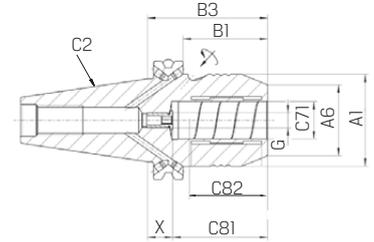


ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.

Art.-Nr.	241400 TENDO E compact, kurz (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
40/12	219,00	SK40	12	42	32	50	30,9	4	46	36	M8 × 1	110	1,1
40/16	219,00	SK40	16	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8 × 1	350	1,2
40/20	219,00	SK40	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8 × 1	520	1,3
50/12	332,00	SK50	12	42	32	50	31,9	4	46	36	M8 × 1	110	2,8
50/20	332,00	SK50	20	49,25	38	64,5	45,4	13,5	51	41	M8 × 1	520	3,1
50/32	332,00	SK50	32	72	58,5	81	61,9	20	61	51	M8 × 1	900	4,1



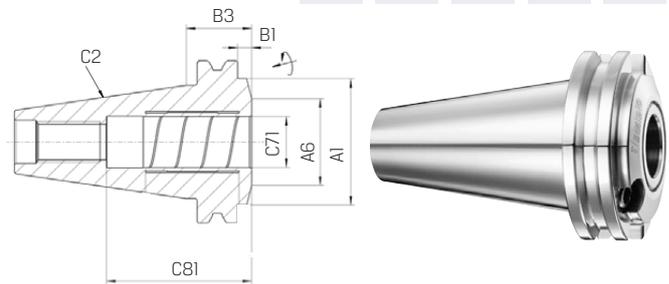
Ausführung:

- extra kurze Ausführung, für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.

Art.-Nr.	241401 TENDO ES (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
40/20	335,00	SK40	20	49,25	34	24,6	5,5	51,7	330	0,7
50/32	445,00	SK50	32	70,5	44,5	30,9	11,85	61	650	2,5

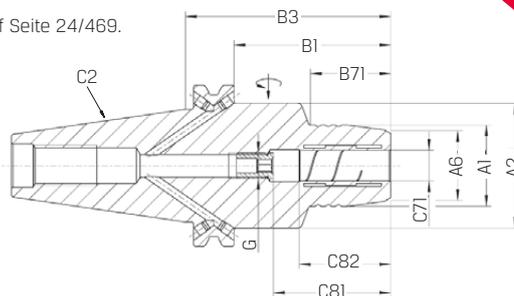


Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241402 TENDO Silver (RG 2493)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
40/06	250,00	SK40	6	26	49,25	22	80,5	61,4	29,5	37	27	M5	16	1,4
40/08	250,00	SK40	8	28	49,25	24	80,5	61,4	30	37	27	M6	23	1,4
40/10	250,00	SK40	10	30	49,25	26	80,5	61,4	31	41	31	M8 × 1	45	1,4
40/12	250,00	SK40	12	32	49,25	28	80,5	61,4	31,5	46	36	M10 × 1	90	1,4
40/16	250,00	SK40	16	38	49,25	34	80,5	61,4	33	49	39	M12 × 1	185	1,4
40/18	250,00	SK40	18	40	49,25	36	80,5	61,4	33	49	39	M12 × 1	240	1,4
40/20	250,00	SK40	20	42	49,25	38	80,5	61,4	34	51	41	M16 × 1	330	1,4
40/25	250,00	SK40	25	55	65,95	53	80,5	61,4	22	57	47	M16 × 1	400	1,8
40/32	250,00	SK40	32	63	72,95	60	80,5	61,4	25,5	61	51	M16 × 1	650	2
50/12	370,00	SK50	12	32	49,25	28	80,5	61,45	31,5	46	36	M10 × 1	90	3,2
50/16	370,00	SK50	16	38	49,25	34	80,5	61,45	33	49	39	M12 × 1	185	3,2
50/20	370,00	SK50	20	42	49,25	38	80,5	61,45	34	51	41	M16 × 1	330	3,3
50/32	370,00	SK50	32	64	70,25	60	103,2	81,15	62,5	61	51	M16 × 1	650	4,4

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1

SCHUNK

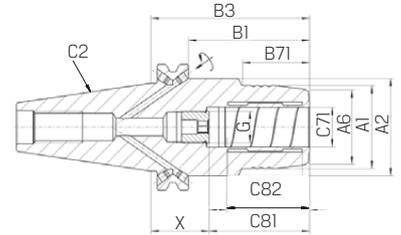
Ausführung:

- kurze, schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- Schwingungsdämpfung
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Art.-Nr.	241404 TENDO KS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Drehmoment/ min	Gewicht kg
30/06	380,00	SK30	6	26	45	23	55	36	20	18	37	27	M5	16		0,6
30/08	380,00	SK30	8	28	45	25	55	36	20	18	37	27	M6	23		0,6
30/10	380,00	SK30	10	30	45	27	55	36	21	14	41	31	M8×1	45		0,6
30/12	380,00	SK30	12	32	45	29	55	36	22	9	46	36	M10×1	90		0,6
30/16	380,00	SK30	16	38	45	35	90	71	50	41	49	39	M6	185		0,6
30/20	380,00	SK30	20	42	45	38	90	71	50	39	51	41	M6	330		0,6
40/06	385,00	SK40	6	26	49,5	22	80,5	61,5	29,5	43,5	37	27	M5	16		1,4
40/08	385,00	SK40	8	28	49,5	24	80,5	61,5	30	43,5	37	27	M6	23		1,4
40/10	385,00	SK40	10	30	49,5	26	80,5	61,5	31	39,5	41	31	M8×1	45		1,4
40/12	385,00	SK40	12	32	49,5	28	80,5	61,5	31,5	34,5	46	36	M10×1	90		1,4
40/16	385,00	SK40	16	38	49,5	34	80,5	61,5	33	31,5	49	39	M12×1	185		1,4
40/20	385,00	SK40	20	42	49,5	38	80,5	61,5	34	29,5	51	41	M16×1,0	330		1,4
40/25	385,00	SK40	25	55	66	53	80,5	61,5	22	23,5	57	47	M16×1,0	400		1,8
40/32	385,00	SK40	32	63	80	60	80,5	61,5	25,5	19,5	61	51	M16×1,0	650		2
50/20	490,00	SK50	20	42	49,5	38	80,5	61,5	34	29,5	51	41	M16×1,0	330		3,3

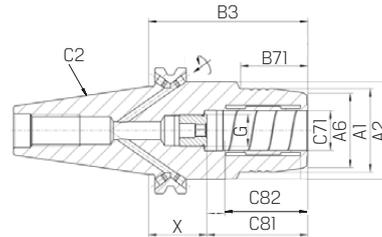
Ausführung:

- lange, schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- Schwingungsdämpfung
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.

ISO 7388-1	Form AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

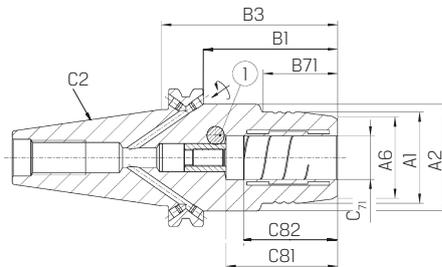


Art.-Nr.	241406 TENDO LS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Drehmoment/ min	Gewicht kg
40/06	640,00	SK40	6	26	49,5	22	110	29,5	73	37	27	M5	16		1,8
40/08	640,00	SK40	8	28	49,5	24	110	30	73	37	27	M6	23		1,9
40/10	640,00	SK40	10	30	49,5	26	110	31	69	41	31	M8×1	45		1,9
40/12	640,00	SK40	12	32	49,5	28	110	31,5	63	47	37	M10×1	90		1,8
40/16	640,00	SK40	16	38	49,5	34	110	33	61	49	39	M12×1	185		1,9
40/20	640,00	SK40	20	42	49,5	38	110	34	59	51	41	M16×1	330		1,9
50/20	680,00	SK50	20	42	49,5	38	110	34	59	51	41	M16×1	330		3,7

Ausführung:

- lange, super schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min⁻¹
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit ≤ 0,006 mm

ISO 7388-1	Form AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------------------------------



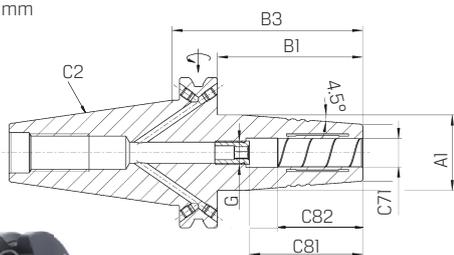
Art.-Nr.	241408 TENDO LSS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm
40/06	755,00	SK40	6	16	26,2	12	200	88,5	40,5	37	27
40/08	755,00	SK40	8	18	28,2	14	200	89,5	40,5	37	27
40/10	755,00	SK40	10	20	30,2	16	200	90,5	40,5	41	31
40/12	755,00	SK40	12	22	32,2	18	200	89,5	40,5	46	36
40/14	850,00	SK40	14	24	34,2	20	200	90,5	40,5	46	36
40/16	755,00	SK40	16	26	36,2	22	200	90,5	40,5	49	39
40/20	755,00	SK40	20	30	40,2	26	200	91,5	40,5	51	41

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1

Ausführung:

- schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min⁻¹
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

ISO 7388-1	Form AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------------------------------

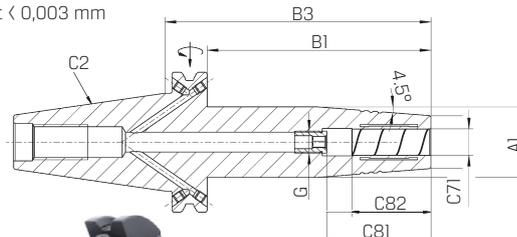


Art.-Nr.	241412 TENDO Slim, kurz (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	308,00	SK40	6	27	80	60,9	36	26	M5
40/08	308,00	SK40	8	27	80	60,9	36	26	M6
40/10	308,00	SK40	10	32	80	60,9	42	32	M8 × 1
40/12	308,00	SK40	12	32	80	60,9	47	37	M10 × 1
40/16	308,00	SK40	16	34	80	60,9	50	40	M12 × 1
40/20	308,00	SK40	20	42	80	60,9	52	42	M16 × 1

Ausführung:

- lange, schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min⁻¹
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

ISO 7388-1	Form AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------------------------------



Art.-Nr.	241413 TENDO Slim, lang (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	349,00	SK40	6	27	120	100,9	36	26	M5
40/08	349,00	SK40	8	27	120	100,9	36	26	M6
40/10	349,00	SK40	10	32	120	100,9	42	32	M8 × 1
40/12	349,00	SK40	12	32	120	100,9	47	37	M10 × 1
40/16	349,00	SK40	16	34	120	100,9	50	40	M12 × 1
40/20	349,00	SK40	20	42	120	100,9	52	42	M16 × 1

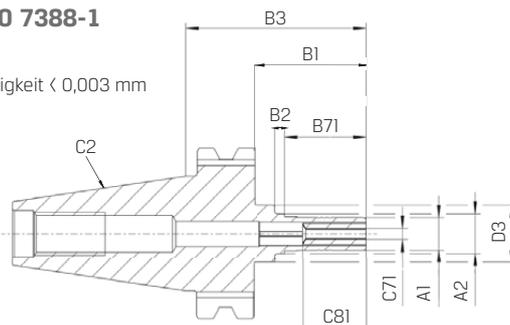
Polygon-Spannfutter Tribos ISO 7388-1

Ausführung:

- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- für automatischen Werkzeugwechsel
- Bohrung für Datenträger optional
- Werkzeugschaftqualität h6
- ohne Längenverstellerschraube

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.



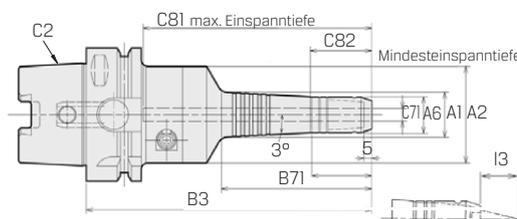
ISO 7388-1	Form AD	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	---------	-----	-----------------------------------

Art.-Nr.	241415 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	D3 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
3001	359,00	SK30	1	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	-	0,25
30015	359,00	SK30	1,5	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	-	0,25
3002	359,00	SK30	2	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	1	0,25
3003	359,00	SK30	3	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	1,5	0,25
3004	359,00	SK30	4	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	2,5	0,25
3006	359,00	SK30	6	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	4,5	0,25

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1

Ausführung:

- mit der Flexibilität eines Spannzangenfutters und hohen Spannkraften
- Spannbereich 3,0-25,0 mm
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- Schafttoleranz h6
- superschlanke Bauform
- 3° Formschräge
- mit patentierter Jet-Cap Kühlmittelkappe



ISO 7388-1	Form AD	G 2,5 20.000 min ⁻¹
------------	---------	-----------------------------------

Verwendung:

Zum hocheffizienten Fräsen, Bohren und Reiben. Formen und Gesenkbau Anwendungen im Luftfahrt- und Automobilbau.

Art.-Nr.	241500 PHC-SB-NC (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	L3 mm
40/10	595,00	SK40	10	21,4	46	21	95	37	180	45	50
40/12	595,00	SK40	12	23,5	46	23	95	38	180	45	60

Art.-Nr.	241501 PHC-SB-NC (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	L3 mm
40/04	595,00	SK40	4	19,5	46	15	140	76	180	29	20
40/06	581,00	SK40	6	21,5	46	17	140	76	180	34	30
40/08	590,00	SK40	8	23,6	46	19	140	77	180	34	40
40/10	600,00	SK40	10	25,6	46	21	140	77	180	45	50
40/12	609,00	SK40	12	27,7	46	23	140	78	180	45	60

Unsere Handelsmarken

PREMUS[®]
HIGH PERFORMANCE BY PRECITool

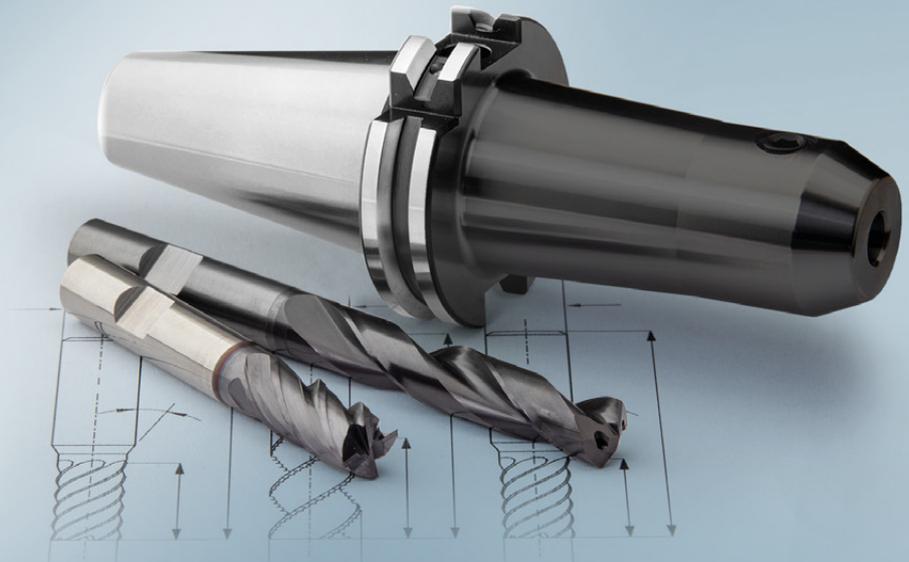
HIGH PERFORMANCE



- ✓ hochleistungsfähig
- ✓ innovativ
- ✓ herausragendes Preis-Leistungsverhältnis
- ✓ Best-in-Class

PRETEC[®]
BY PRECITool

DAILY DRIVER



- ✓ gute Leistung
- ✓ günstiger Preis
- ✓ ausgereift & erprobt

Bei allen genannten Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen.

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1



Ausführung:

- mit der Flexibilität eines Spannzangenfutters und hohen Spannkraften
- CAD Daten kostenlos
- Spannbereich 1,0-25,0 mm
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- maximale Drehzahl 15.000 min⁻¹
- Schafttoleranz h6
- innere Kühlmittelzufuhr möglich, Luftaustrittsbohrung mit 2 Schrauben M4×5 verschließen
- für Futtergröße 40/12 HS-Spannhülse zur Durchmesser-Reduzierung

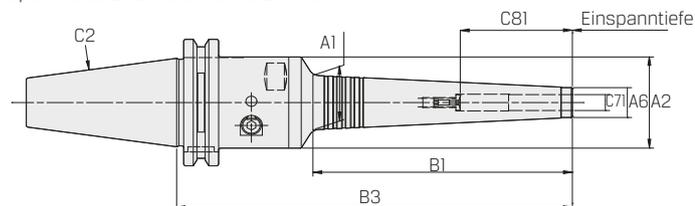
ISO 7388-1	Form AD	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
------------	---------	-----	-----	---------------------------------

Verwendung:

Zum universellen Fräsen bzw. Bohren und Reiben.

Hinweis:

Spannhülse 241499 auf Seite 24/470.



Art.-Nr.	241490 PHC-SB, kurz, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/03	526,00	SK40	3	18,5	46	11	135	71	18
40/04	484,00	SK40	4	18,5	46	11	135	71	24
40/06	424,00	SK40	6	20,5	46	13	135	71	29
40/08	434,00	SK40	8	22,6	46	15	135	72	29
40/10	443,00	SK40	10	24,6	46	17	135	72	40
40/12	452,00	SK40	12	26,7	46	19	135	73	40

Art.-Nr.	241491 PHC-SB, lang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	434,00	SK40	6	22,2	46	13	150	87	29
40/08	443,00	SK40	8	24,2	46	15	150	87	29
40/10	452,00	SK40	10	26,3	46	17	150	88	40
40/12	461,00	SK40	12	28,3	46	19	150	88	40
40/20	692,00	SK40	20	34,7	62	28	150	63	40

Art.-Nr.	241492 PHC-SB, überlang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	438,00	SK40	6	23,7	46	13	165	102	29
40/08	447,00	SK40	8	25,8	46	15	165	103	29
40/10	457,00	SK40	10	27,8	46	17	165	103	40
40/12	466,00	SK40	12	30	46	19	165	104	40
40/16	687,00	SK40	16	33,8	52,5	23	165	103	80

Art.-Nr.	241493 PHC-SB, extra lang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	443,00	SK40	6	25,4	46	13	180	118	29
40/08	452,00	SK40	8	27,4	46	15	180	118	29
40/10	461,00	SK40	10	29,5	46	17	180	119	40
40/12	470,00	SK40	12	31,5	46	19	180	119	40
40/16	692,00	SK40	16	33,8	52,5	23	180	103	40
40/20	696,00	SK40	20	37,8	62	28	180	93	40

Kraft-SB, Spannfutter CTS ISO 7388-1



Ausführung:

- Grundeinstellung Form AD
- Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm
- maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- innere Kühlmittelzufuhr möglich, Luftaustrittsbohrungen mit 2 Schrauben M4×5 verschließen
- **241600 40/20**: ohne Freistich nach ISO 7388-1 vor dem Greiferbund

ISO 7388-1	Form AD	HPC	HSC
------------	---------	-----	-----

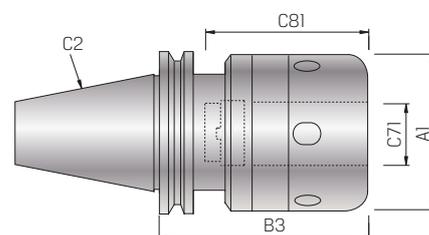
Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/471.

Art.-Nr.	241600 extra kurz (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	344,00	SK40	20	52	75	56

Art.-Nr.	241602 kurz (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/16	344,00	SK40	16	45	90	65
40/20	344,00	SK40	20	52	90	80
50/16	413,00	SK50	16	45	90	65
50/20	413,00	SK50	20	52	90	80
50/32	462,00	SK50	32	73	120	95

Art.-Nr.	241604 lang (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	364,00	SK40	20	52	105	80
40/25	374,00	SK40	25	61	105	80
40/32	381,00	SK40	32	73	105	85
50/16	413,00	SK50	16	45	105	65
50/20	413,00	SK50	20	52	105	80
50/25	442,00	SK50	25	61	105	80
50/32	462,00	SK50	32	73	120	105



Art.-Nr.	241606 extra lang (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	374,00	SK40	20	52	120	80
40/32	401,00	SK40	32	73	120	85

► Einschraubfutter ISO 7388-1

PREMUS[®]

Verwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

ISO
7388-1

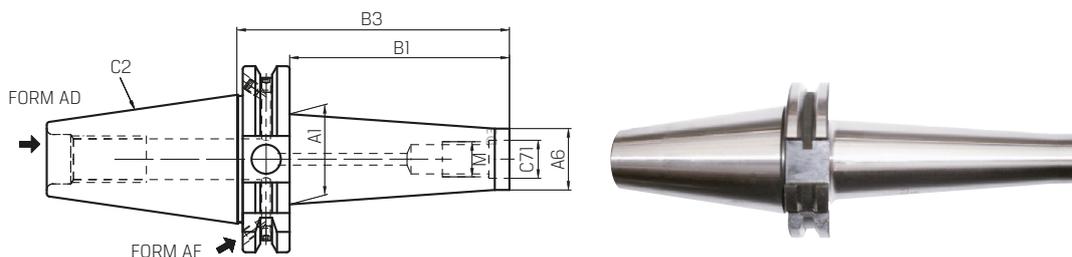
Form
AD/AF

G 2,5
25.000 mm³

Hinweis:

Gibt es auch in Zylindrisch

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/472.



Art.-Nr.	241079 extra kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M	Art.-Nr.	241079 extra kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40×M6	106,50	SK40	6,5	13	10	44	25	M6	40×M12	106,50	SK40	12,5	24	21	44	25	M12
40×M8	106,50	SK40	8,5	15	13	44	25	M8	40×M16	106,50	SK40	17	29	29	44	25	M16
40×M10	106,50	SK40	10,5	20	18	44	25	M10									

Art.-Nr.	241080 kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M	Art.-Nr.	241080 kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40×M6	118,70	SK40	6,5	20	10	69	50	M6	50×M8	144,40	SK50	8,5	23	13	69	50	M8
40×M8	118,70	SK40	8,5	23	13	69	50	M8	50×M10	144,40	SK50	10,5	23	18	69	50	M10
40×M10	118,50	SK40	10,5	23	18	69	50	M10	50×M12	144,40	SK50	12,5	24	21	69	50	M12
40×M12	118,50	SK40	12,5	23	21	69	50	M12	50×M16	144,40	SK50	17	34	29	69	50	M16
40×M16	112,60	SK40	17	34	29	69	50	M16									

Art.-Nr.	241081 lang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M	Art.-Nr.	241081 lang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40×M6	138,30	SK40	6,5	23	10	94	75	M6	50×M8	190,90	SK50	8,5	25	13	119	100	M8
40×M8	128,50	SK40	8,5	23	13	94	75	M8	50×M10	190,90	SK50	10,5	32	18	119	100	M10
40×M10	138,30	SK40	10,5	28	18	94	75	M10	50×M12	190,90	SK50	12,5	33	21	119	100	M12
40×M12	138,30	SK40	12,5	31	21	94	75	M12	50×M16	190,90	SK50	17	36	29	119	100	M16
40×M16	138,30	SK40	17	34	29	94	75	M16									

Art.-Nr.	241082 überlang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M	Art.-Nr.	241082 überlang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40×M8	145,60	SK40	8,5	25	13	119	100	M8	50×M8	208,00	SK50	8,5	30	13	169	150	M8
40×M10	146,80	SK40	10,5	32	18	119	100	M10	50×M10	208,00	SK50	10,5	36,5	18	169	150	M10
40×M12	146,80	SK40	12,5	32	21	119	100	M12	50×M12	208,00	SK50	12,5	40	21	169	150	M12
40×M16	146,80	SK40	17	36	29	119	100	M16	50×M16	208,00	SK50	17	43	29	169	150	M16

► Prüfdorn ISO 7388-1

PREMUS[®]

Ausführung:

- aus legiertem Einsatzstahl, geschliffen
- Zugfestigkeit von mindestens 800 N/mm², gehärtet, (min. HRC 56)
- zulässiger Radialschlag 0,003 mm, Durchmesser-Toleranz ± 0,003

ISO
7388-1

Form
A

Verwendung:

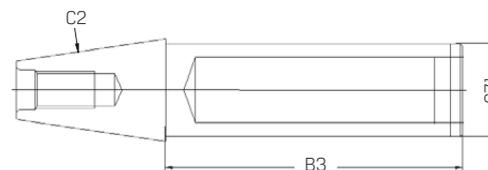
Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO Empfehlungen R230 und zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

Lieferung:

Mit Holzständer und Messprotokoll.

Info:

Mit Ringnuten als DIN 2080 einsetzbar.



Art.-Nr.	240690 (RG 2403)	C2	C71 mm	B3 mm
40×40	379,30	SK40	40	300
50×50	579,40	SK50	50	350



Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB, ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel.
- ISO 7388-2 Form JD/JF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund (BT40 & BT50)

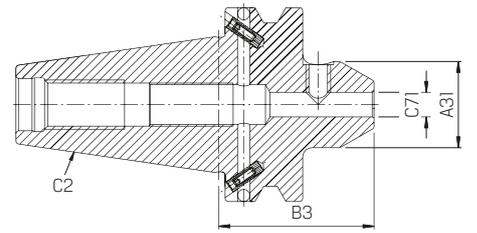
Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

241003, 241004, 241007: C71 ≤ 10 Ø konisch.

ISO 7388-2	Form JD	Form JD/JF	DIN 6359	
------------	---------	------------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------



24
Steilkegel-
Werkzeuge

Art.-Nr.	240990 PRETEC® Form JD, ultrakurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		240995 PREMUS® Form JD/JF, ultrakurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2403)		C2	C71 mm	240990		240995	
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm		
30/06	87,45	-	-	-	BT30	6	25	35	-	-
30/08	84,55	-	-	-	BT30	8	28	35	-	-
30/10	84,55	-	-	-	BT30	10	35	35	-	-
30/12	84,55	-	-	-	BT30	12	42	35	-	-
30/14	84,55	-	-	-	BT30	14	42	35	-	-
30/16	84,55	-	-	-	BT30	16	42	35	-	-
30/18	84,55	-	-	-	BT30	18	43	35	-	-
30/20	84,55	-	-	-	BT30	20	43	35	-	-
30/25	87,45	-	-	-	BT30	25	46	35	-	-
40/16	-	55,30	-	-	BT40	16	-	-	44	35
40/20	-	55,30	-	-	BT40	20	-	-	44	35
40/25	-	65,85	-	-	BT40	25	-	-	49	60
40/32	-	72,45	-	-	BT40	32	-	-	72	70
50/16	-	108,00	-	-	BT50	16	-	-	70	44
50/20	-	108,00	-	-	BT50	20	-	-	70	44
50/25	-	110,60	-	-	BT50	25	-	-	70	44
50/32	-	115,90	-	-	BT50	32	-	-	80	44

Art.-Nr.	241002 PRETEC® Form JD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		241000 PREMUS® Form JD/JF, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2407)		241001 HAIMER Form JD/JF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		C2	C71 mm	241002		241000		241001	
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm		
30/06	74,65	-	-	-	-	-	BT30	6	25	50	-	-	-	-
30/08	70,75	-	-	-	-	-	BT30	8	28	50	-	-	-	-
30/10	70,75	-	-	-	-	-	BT30	10	35	50	-	-	-	-
30/12	70,75	-	-	-	-	-	BT30	12	42	55	-	-	-	-
30/14	70,75	-	-	-	-	-	BT30	14	44	63	-	-	-	-
30/16	70,75	-	-	-	-	-	BT30	16	48	63	-	-	-	-
30/18	70,75	-	-	-	-	-	BT30	18	50	63	-	-	-	-
30/20	70,75	-	-	-	-	-	BT30	20	52	70	-	-	-	-
40/06	46,65	62,85	94,00	-	-	-	BT40	6	25	50	25	50	25	50
40/08	43,75	55,50	94,00	-	-	-	BT40	8	28	50	28	50	28	50
40/10	43,75	55,50	94,00	-	-	-	BT40	10	35	63	35	63	35	63
40/12	43,75	55,50	94,00	-	-	-	BT40	12	42	63	42	63	42	63
40/14	43,75	55,50	94,00	-	-	-	BT40	14	44	63	44	63	44	63
40/16	43,75	55,50	94,00	-	-	-	BT40	16	48	63	48	63	48	63
40/18	43,75	55,50	105,00	-	-	-	BT40	18	50	63	50	63	50	63
40/20	43,75	55,50	105,00	-	-	-	BT40	20	52	63	52	63	52	63
40/25	49,55	66,00	133,00	-	-	-	BT40	25	65	90	65	90	59	90
40/32	55,40	71,60	144,00	-	-	-	BT40	32	72	100	72	100	72	100
40/40	68,50	-	-	-	-	-	BT40	40	80	105	-	-	-	-
50/06	85,50	95,15	154,00	-	-	-	BT50	6	25	63	25	63	25	63
50/08	84,35	91,05	154,00	-	-	-	BT50	8	28	63	28	63	28	63
50/10	84,35	91,05	160,00	-	-	-	BT50	10	35	70	35	80	35	70
50/12	84,35	91,05	160,00	-	-	-	BT50	12	42	80	42	80	42	80
50/14	84,35	91,05	-	-	-	-	BT50	14	44	80	44	80	-	-
50/16	84,35	91,05	160,00	-	-	-	BT50	16	48	80	48	80	48	80
50/18	84,35	97,90	-	-	-	-	BT50	18	50	80	50	80	-	-
50/20	84,35	91,05	180,00	-	-	-	BT50	20	52	80	52	80	52	80
50/25	92,50	101,90	180,00	-	-	-	BT50	25	65	100	65	100	65	100
50/32	92,50	106,00	187,00	-	-	-	BT50	32	72	105	72	105	72	105
50/40	101,80	121,30	204,00	-	-	-	BT50	40	80	120	80	120	78	115
50/50	-	233,70	-	-	-	-	BT50	50	-	-	100	125	-	-



Verwendung:

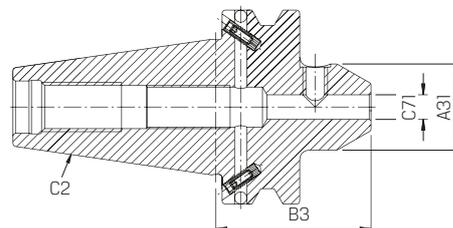
- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB, ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel.
- ISO 7388-2 Form JD/JF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund (BT40 & BT50)

Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

241003, 241004, 241007: C71 ≤ 10 Ø konisch.



24 Steilkegel-Werkzeuge

Art.-Nr.	241003 PRETEC Form JD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)	241004 PREMUS Form JD/JF, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2407)	241005 HAIMER Form JD/JF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	61,20	65,25	106,00	BT40	6	25	100
40/08	58,30	63,85	106,00	BT40	8	28	100
40/10	58,30	63,85	106,00	BT40	10	35	100
40/12	58,30	63,85	106,00	BT40	12	42	100
40/14	58,30	63,85	-	BT40	14	44	100
40/16	58,30	63,85	115,00	BT40	16	48	100
40/18	58,30	63,85	-	BT40	18	50	100
40/20	58,30	63,85	115,00	BT40	20	52	100
50/06	-	119,80	-	BT50	6	25	100
50/08	-	114,00	-	BT50	8	28	100
50/10	-	114,00	-	BT50	10	35	100
50/12	-	114,00	-	BT50	12	42	100
50/14	-	114,00	-	BT50	14	44	100
50/16	-	114,00	-	BT50	16	48	100
50/18	-	114,00	-	BT50	18	50	100
50/20	-	114,00	-	BT50	20	52	100

Art.-Nr.	241007 PREMUS Form JD/JF, überlang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2407)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	128,50	BT40	6	25	160
40/08	122,70	BT40	8	28	160
40/10	122,70	BT40	10	35	160
40/12	122,70	BT40	12	42	160
40/14	122,70	BT40	14	44	160
40/16	122,70	BT40	16	48	160
40/18	122,70	BT40	18	50	160
40/20	122,70	BT40	20	52	160
40/25	125,60	BT40	25	65	160
40/32	131,50	BT40	32	72	160
50/06	176,60	BT50	6	25	160
50/08	173,90	BT50	8	28	160
50/10	173,90	BT50	10	35	160
50/12	173,90	BT50	12	42	160
50/14	173,90	BT50	14	44	160
50/16	173,90	BT50	16	48	160
50/18	173,90	BT50	18	50	160
50/20	173,90	BT50	20	52	160
50/25	172,60	BT50	25	65	160
50/32	173,90	BT50	32	72	160
50/40	197,20	BT50	40	80	160

Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 7388-2

HAIMER. PRETEC®

Verwendung:

- zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830, ähnlich DIN 6358 mit Steilkegel ISO 7388-2 Form JD und JF
- Form JD/JF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund (BT40 & BT50)

ISO
7388-2

Form
JD

Form
JD/JF

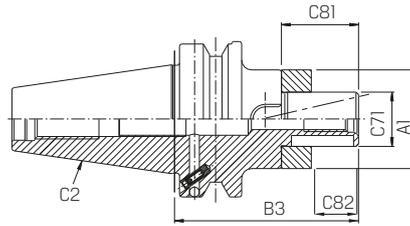


Lieferung:

Komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Hinweis:

- 241050 BT30 gewuchtet mit G2,5 bei 25.000 1/min
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/443



Art.-Nr.	241050 PRETEC® Form JD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		241048 HAIMER. Form JD/JF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)		C2	C71 mm	A1 mm	241050		241048		C81 mm	C82 mm						
	B3 mm	241048 B3 mm	B3 mm	B3 mm															
30×16	65,60	-	BT30	16	32	67	-	27	17	40×40	75,70	175,00	BT40	40	70	87	97	41	27
30×22	68,50	-	BT30	22	40	69	-	31	19	50×16	96,20	-	BT50	16	32	87	-	27	17
30×27	72,90	-	BT30	27	48	76	-	33	21	50×22	96,20	-	BT50	22	40	89	-	31	19
40×16	59,15	123,00	BT40	16	32	84	72	27	17	50×27	97,65	-	BT50	27	48	91	-	33	21
40×22	60,55	127,00	BT40	22	40	74	74	31	19	50×32	99,10	-	BT50	32	58	94	-	38	24
40×27	63,45	133,00	BT40	27	48	76	76	33	21	50×40	107,90	-	BT50	40	70	97	-	41	27
40×32	66,20	146,00	BT40	32	58	84	84	38	24										

Art.-Nr.	241051 PRETEC® Form JD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm	Art.-Nr.	241051 PRETEC® Form JD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
	B3 mm	241048 B3 mm								B3 mm	B3 mm						
40×16	80,20	-	BT40	16	32	117	27	17	50×16	128,30	-	BT50	16	32	117	27	17
40×22	81,60	-	BT40	22	40	119	31	19	50×22	128,30	-	BT50	22	40	119	31	19
40×27	84,55	-	BT40	27	48	121	33	21	50×27	131,20	-	BT50	27	48	121	33	21
40×32	87,45	-	BT40	32	58	124	38	24	50×32	131,20	-	BT50	32	58	124	38	24
40×40	96,20	-	BT40	40	70	127	41	27	50×40	134,10	-	BT50	40	70	127	41	27

Messerkopf-Aufnahme ISO 7388-2

HAIMER. PREMUS® PRETEC®

Ausführung:

- zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880
- ab Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)
- ähnlich DIN 6357 mit Steilkegel ISO 7388-2 Form JD und JF
- Form JD/JF bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Lieferung:

Komplett mit Fräseranzugsschraube.

Hinweis:

- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung (nur 241041 und 241042)
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/443

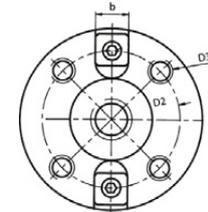
ISO
7388-2

Form
JD

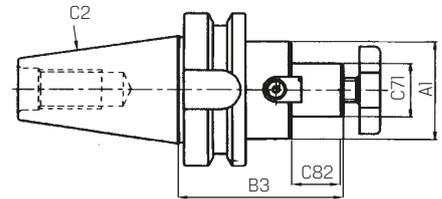
Form
JD/JF



Art.-Nr.	241040 PRETEC® Form JD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)		241042 PREMUS® Form JD/JF, kurz, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2407)		241041 HAIMER. Form JD/JF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2450)		C2	C71 mm	241040, 241042		241041		C82 mm
	B3 mm	241042 B3 mm	B3 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm			
30×16	73,45	-	127,00	BT30	16	38	52	36	52	17			
30×22	73,45	-	130,00	BT30	22	48	59	42	54	19			
30×27	76,15	-	142,00	BT30	27	58	61	42	56	21			
40×16	-	65,80	110,00	BT40	16	38	62	36	52	17			
40×22	-	65,80	108,00	BT40	22	48	64	48	54	19			
40×27	-	67,20	108,00	BT40	27	58	66	59	56	21			
40×32	-	70,50	144,00	BT40	32	78	74	78	89	24			
40×40	-	87,70	160,00	BT40	40	88	82	87	97	27			
50×16	-	99,30	-	BT50	16	38	77	-	-	17			
50×22	-	99,20	179,00	BT50	22	48	79	48	74	19			
50×27	-	103,30	180,00	BT50	27	58	81	60	76	21			
50×32	-	107,30	188,00	BT50	32	78	84	78	79	24			
50×40	-	119,60	194,00	BT50	40	88	87	89	82	27			
50×60	-	226,50	-	BT50	60	129	112	-	-	32			



ab Größe 40



Art.-Nr.	241046 PREMUS® Form JD/JF, lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2407)		241044 HAIMER. Form JD/JF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min mit Kühlkanal (RG 2450)		C2	C71 mm	241046		241044		B3 mm	C82 mm					
	B3 mm	241046 B3 mm	B3 mm	B3 mm													
40×16	105,20	-	BT40	16	38	-	117	17	50×16	135,80	-	BT50	16	38	-	117	17
40×22	105,20	234,00	BT40	22	48	48	119	19	50×22	126,40	-	BT50	22	48	48	119	19
40×27	108,10	240,00	BT40	27	48	59	121	21	50×27	126,40	-	BT50	27	48	60	121	21
40×32	111,10	-	BT40	32	78	-	124	24	50×32	134,50	-	BT50	32	78	78	124	24
40×40	115,50	-	BT40	40	88	-	127	27	50×40	153,50	-	BT50	40	88	-	127	27

24/399

Verwendung:

- zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488, mit Steilkegel ISO 7388-2 Form JD und JF
- Form JD/JF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Hinweis:

- 241020 BT30 gewuchtet mit G2,5 bei 25.000 1/min
- bis einschließlich ER20 mit Sechskantmutter (nur bei 241018, 241019 und 241029)
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445

ISO 7388-2

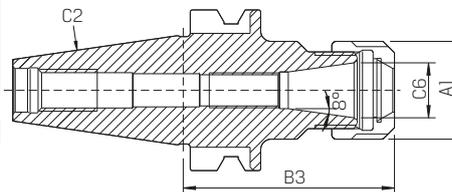
Form JD

Form JD/JF



Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).



Art.-Nr.	241018 HAIMER. Form JD, ultrakurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
30/ER11	148,00	BT30	ER11	19	50	0,5 - 7
30/ER16	148,00	BT30	ER16	28	50	0,5 - 10
30/ER20	148,00	BT30	ER20	34	50	1,5 - 13

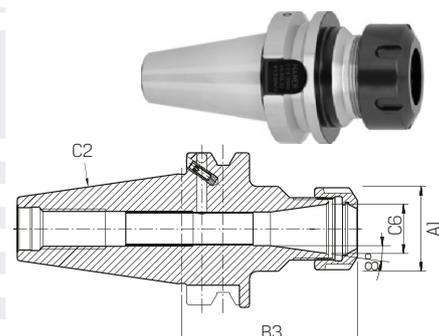
Art.-Nr.	241020 PRETEC. Form JD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)	241030 PRETEC. Form JD/JF, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2401)	241019 HAIMER. Form JD, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	240919 HAIMER. Basic Form JD, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2455)	241029 HAIMER. Form JD/JF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	241020		241030		240919, 241019, 241029		Spann- bereich mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm				B3 mm						
30/ER11	-	-	90,00	-	-		BT30	ER11	-	-	-	-	19	60	0,5 - 7
30/ER16	81,60	-	90,00	60,00	-		BT30	ER16	28	50	-	-	28	60	0,5 - 10
30/ER20	-	-	90,00	-	-		BT30	ER20	-	-	-	-	34	60	1,5 - 13
30/ER25	81,60	-	90,00	60,00	-		BT30	ER25	42	55	-	-	42	60	1 - 16
30/ER32	84,35	-	-	-	-		BT30	ER32	50	50	-	-	-	-	1,5 - 20
40/ER16	58,30	73,30	-	62,00	96,00	*	BT40	ER16	32	70	32	70	28	70	0,5 - 10
40/ER20	-	-	-	-	96,00		BT40	ER20	-	-	-	-	34	70	1,5 - 13
40/ER25	58,30	73,30	-	62,00	96,00		BT40	ER25	42	70	42	70	42	70	1 - 16
40/ER32	65,60	76,30	-	66,00	99,00		BT40	ER32	50	70	50	70	50	70	1,5 - 20
40/ER40	69,95	80,85	-	-	114,00		BT40	ER40	63	70	63	70	63	70	2,5 - 26
50/ER16	-	109,90	-	-	160,00	*	BT50	ER16	-	-	32	80	28	70	0,5 - 10
50/ER20	-	-	-	-	174,00		BT50	ER20	-	-	-	-	34	70	1,5 - 13
50/ER25	100,70	109,90	-	-	174,00		BT50	ER25	42	70	42	80	42	70	1 - 16
50/ER32	105,90	125,10	-	-	174,00		BT50	ER32	50	70	50	80	50	70	1,5 - 20
50/ER40	105,90	125,10	-	-	187,00		BT50	ER40	63	80	63	80	63	80	2,5 - 26

Art.-Nr.	241031 HAIMER. Form JD ZG80, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	119,00	BT30	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
30/ER20	119,00	BT30	ER20	34	80	38,5	1,5 - 13
30/ER25	119,00	BT30	ER25	42	80	41	1 - 16

Art.-Nr.	241032 HAIMER. Form JD ZG90, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	129,00	BT30	ER16	28	90	32,5	0,5 - 10
30/ER20	129,00	BT30	ER20	34	90	38,5	1,5 - 13
30/ER25	129,00	BT30	ER25	42	90	41	1 - 16

Art.-Nr.	241021 PRETEC. Form JD, lang, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2402)	241022 HAIMER. Form JD/JF, lang, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	241023 PRETEC. Form JD/JF, lang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2407)	241033 HAIMER. Form JD, lang, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	241021 A1 mm	241022 A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER11	-	-	-	104,00	BT30	ER11	-	19	100	26,5	0,5 - 7
30/ER16	103,50	-	-	104,00	BT30	ER16	28	28	100	32,5	0,5 - 10
30/ER20	-	-	-	110,00	BT30	ER20	-	34	100	38,5	1,5 - 13
30/ER25	-	-	-	116,00	BT30	ER25	-	42	100	41	1 - 16
40/ER16	71,45	104,00	71,30	-	BT40	ER16	32	28	100	-	0,5 - 10
40/ER20	-	106,00	-	-	BT40	ER20	-	34	100	41,5	1,5 - 13
40/ER25	75,80	114,00	80,15	-	BT40	ER25	42	42	100	57	1 - 16
40/ER32	78,70	117,00	81,55	-	BT40	ER32	50	50	100	64	1,5 - 20
40/ER40	84,55	133,00	88,45	-	BT40	ER40	63	63	100	73	2,5 - 26
50/ER16	-	181,00	135,80	-	BT50	ER16	32	28	100	-	0,5 - 10
50/ER20	-	181,00	-	-	BT50	ER20	-	34	100	41,5	1,5 - 13
50/ER25	-	181,00	135,80	-	BT50	ER25	42	42	100	57	1 - 16
50/ER32	-	181,00	163,60	-	BT50	ER32	50	50	100	64	1,5 - 20
50/ER40	-	196,00	176,80	-	BT50	ER40	63	63	100	73	2,5 - 26

Art.-Nr.	241025 PRETEC. Form JD, überlang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2402)	241026 HAIMER. Form JD/JF, überlang, G2,5 bei 22.000 1/min (RG 2450)	241027 PRETEC. Form JD/JF, überlang, G6,3 bei 15.000 1/min (RG 2401)	C2	C6	241025 A1 mm	241026 A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spann- bereich mm
40/ER16	109,30	133,00	131,30	BT40	ER16	32	28	160	-	0,5 - 10
40/ER20	-	133,00	-	BT40	ER20	-	34	160	41,5	1,5 - 13
40/ER25	113,70	171,00	131,30	BT40	ER25	42	42	160	57	1 - 16
40/ER32	113,70	174,00	140,50	BT40	ER32	50	50	160	64	1,5 - 20
40/ER40	121,00	187,00	145,00	BT40	ER40	63	63	160	73	2,5 - 26
50/ER16	-	221,00	195,40	BT50	ER16	32	28	160	-	0,5 - 10
50/ER25	-	239,00	195,40	BT50	ER25	42	42	160	57	1 - 16
50/ER32	-	255,00	195,40	BT50	ER32	50	50	160	64	1,5 - 20
50/ER40	-	271,00	200,00	BT50	ER40	63	63	160	73	2,5 - 26



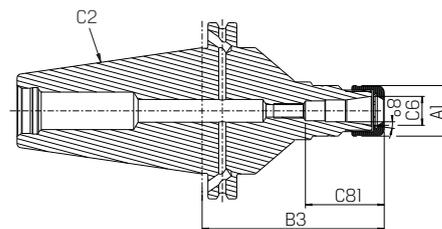
Spannzangenfutter High Precision ISO 7388-2

Ausführung und Verwendung:

- speziell geeignet für die Mikro- und Feinbearbeitung
- mit speziell beschichteter Glattmutter bestmöglich gewuchtet < 1 gmm
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung und Geräuschreduzierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3-Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte

- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- BT30 gewuchtet U < 1gmm
- BT40 gewuchtet G 2,5 30.000 min⁻¹

ISO 7388-2	Form JD/JF	U < 1 gmm	G 2,5 25.000 min ⁻¹	G 2,5 30.000 min ⁻¹
------------	------------	-----------	-----------------------------------	-----------------------------------



Hinweis:

- passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456
- passende Spannmuttern siehe unter 246542 auf Seite 24/445

Art.-Nr.	240900 HP ultrakurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	231,00	BT30	ER16	28	55	43	2 - 10
30/ER25	239,00	BT30	ER25	42	55	51	2 - 16
30/ER32	252,00	BT30	ER32	50	55	53	2 - 20

Art.-Nr.	240902 HP kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	231,00	BT30	ER16	28	80	43	2 - 10
30/ER25	239,00	BT30	ER25	42	80	51	2 - 16
30/ER32	252,00	BT30	ER32	50	80	53	2 - 20
40/ER16	240,00	BT40	ER16	28	70	43	2 - 10
40/ER25	247,00	BT40	ER25	42	70	51	2 - 16
40/ER32	256,00	BT40	ER32	50	70	64	2 - 20
50/ER16	381,00	BT50	ER16	28	100	43	2 - 10
50/ER25	388,00	BT50	ER25	42	100	51	2 - 16
50/ER32	393,00	BT50	ER32	50	100	53	2 - 20

Art.-Nr.	240906 HP ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
50/ER16	395,00	BT50	ER16	28	130	43	2 - 10
50/ER25	410,00	BT50	ER25	42	130	51	2 - 16
50/ER32	419,00	BT50	ER32	50	130	53	2 - 20

Art.-Nr.	240904 HP lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
40/ER16	265,00	BT40	ER16	28	100	43	2 - 10
40/ER25	271,00	BT40	ER25	42	100	51	2 - 16
40/ER32	277,00	BT40	ER32	50	100	53	2 - 20

Art.-Nr.	240908 HP überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
40/ER16	295,00	BT40	ER16	28	160	43	2 - 10
40/ER25	300,00	BT40	ER25	42	160	51	2 - 16
40/ER32	307,00	BT40	ER32	50	160	53	2 - 20

Spannzangenfutter ER ISO 7388-2

Ausführung:

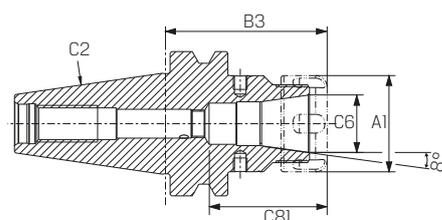
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung
- universell auch mit Standard-Spannzangen einsetzbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3-Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte

- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben (außer 241034)

Hinweis:

Passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456.

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------	--



Art.-Nr.	241034 Power, ultra kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	218,00	BT30	ER16	28	55	43	2 - 10
30/ER25	227,00	BT30	ER25	42	55	51	2 - 16
30/ER32	240,00	BT30	ER32	50	55	53	2 - 20

Art.-Nr.	241035 Power, kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
30/ER16	218,00	BT30	ER16	28	80	43	2 - 10
30/ER25	227,00	BT30	ER25	42	80	51	2 - 16
30/ER32	240,00	BT30	ER32	50	80	53	2 - 20
40/ER16	227,00	BT40	ER16	28	70	43	2 - 10
40/ER25	236,00	BT40	ER25	42	70	51	2 - 16
40/ER32	243,00	BT40	ER32	50	70	64	2 - 20
50/ER16	370,00	BT50	ER16	28	100	43	2 - 10
50/ER25	375,00	BT50	ER25	42	100	51	2 - 16
50/ER32	381,00	BT50	ER32	50	100	53	2 - 20

Art.-Nr.	241037 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
50/ER16	384,00	BT50	ER16	28	130	43	2 - 10
50/ER25	398,00	BT50	ER25	42	130	51	2 - 16
50/ER32	405,00	BT50	ER32	50	130	53	2 - 20

Art.-Nr.	241036 Power, lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
40/ER16	254,00	BT40	ER16	28	100	43	2 - 10
40/ER25	260,00	BT40	ER25	42	100	51	2 - 16
40/ER32	266,00	BT40	ER32	50	100	53	2 - 20

Art.-Nr.	241038 Power, überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
40/ER16	282,00	BT40	ER16	28	160	43	2 - 10
40/ER25	288,00	BT40	ER25	42	160	51	2 - 16
40/ER32	296,00	BT40	ER32	50	160	53	2 - 20

Spannzangenfutter HG ISO 7388-2

HAIMER

Verwendung:

- zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen
- sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung, mit Steilkegel, ISO 7388-2 BT 40 / BT 50 Form JD/JF
- Form JD/JF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Schäfttoleranz h6

ISO
7388-2

Form
JD/JF

G 2,5
25.000 min⁻¹

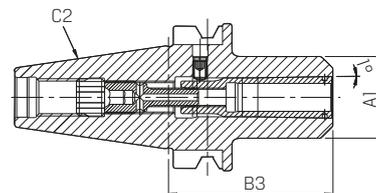


Lieferung:

- HG-Futter mit Spannschraube
- Ausziehhaken

Hinweis:

Passende Spannzangen finden Sie unter 241320 auf Seite 24/460.



24

Steilkegel-
Werkzeuge

Art.-Nr.	241310 kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
40/HG01	163,00	BT40	HG01	30	65	2 - 8
40/HG02	163,00	BT40	HG02	35	70	10 - 14
40/HG03	163,00	BT40	HG03	48	75	16 - 20

Spannzangenfutter HDC ISO 7388-2

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- größtmögliches Haltemoment für hohe radiale und axiale Kräfte
- Spannzange sitzt komplett im Konus, dadurch größtmögliche Auflagefläche und Führung
- keine Spannüberbrückung für optimalen Passsitz
- kugelgelagerte Spannmutter für hohes Haltemoment gegen Verdrehen der Spannzange (bis über 700 Nm Haltemoment)
- Lagerschalen mit speziell behandelter Oberfläche
- trapezförmiges Feingewinde für höhere Spannkraft
- mehrteilige Spannmutter für zusätzliche Dämpfung des Gesamtsystems
- maximale Sicherheit gegen Verdrehen, Mikrokriechen und Auszug

ISO
7388-2

Form
JD

G 2,5
25.000 min⁻¹

Verwendung:

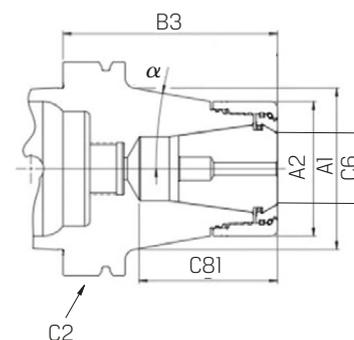
Der Einsatz einer Fahrion Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeuges, was zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.

Hinweis:

Passende Spannzangen:
GERC32-W (248480)
GERC32-WD (248482)

Lieferumfang:

Inklusive Spannmutter.



NEU



Art.-Nr.	241309 HDC32, Heavy Duty Chuck (RG 2476)	C2	C6	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm	α°
40/ER32/60	200,00	BT40	ER32	-	50	60	80	-
40/ER32/90	207,00	BT40	ER32	-	50	90	85	-
50/ER32/105	380,00	BT50	ER32	65	50	105	140	10
50/ER32/75	301,00	BT50	ER32	55	50	75	114	10

► Zwischenhülse ISO 7388-2

PRETEC[®]

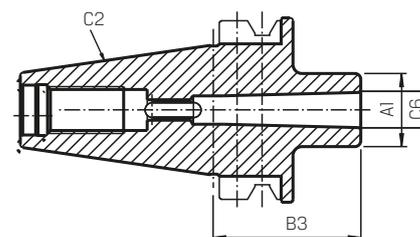
Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B, ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel, ISO 7388-2 BT 40/50 Form JD.

ISO
7388-2

Form
JD

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241060 kurz (RG 2402)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×1	48,10	BT40	MK1	25	50
40×2	48,10	BT40	MK2	32	50
40×3	48,10	BT40	MK3	40	70
40×4	55,40	BT40	MK4	48	95

24

Steilkegel-
Werkzeuge

► Universal-Spannfutter ISO 7388-2

WTE
MAPAL GROUP

Ausführung:

- großer Spannbereich von \varnothing 0,2 bis 6,4 mm und 0,2 bis 3,4 mm
- geringe Störkontur
- sichere und schnelle Spannung
- einfache Handhabung
- für Drehzahlen bis 60.000 max.⁻¹
- hohe Rundlaufgenauigkeit $< 0,005$

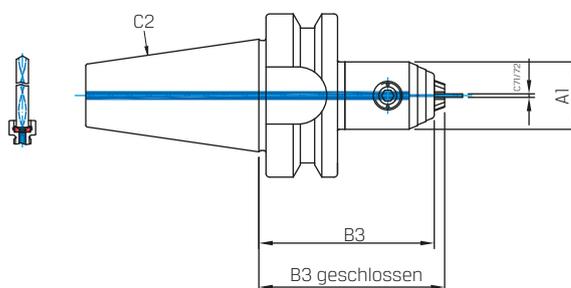
ISO
7388-2

Form
JD

G 2,5
25.000 min⁻¹

Verwendung:

- geeignet für Medizintechnik, Uhrenindustrie oder Feinwerk- und Elektronikbranche
- sogar für sicheres Spannen von Mikrowerkzeugen mit Innenkühlung



Art.-Nr.	241062 Micro (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
30/03	511,00	BT30	0,2	3,4	19	48	51	0,47
30/06	539,00	BT30	0,2	6,4	25	58	62	0,9

► Universal-Spannfutter ISO 7388-2

Spezifikation:

- für Rechts- und Linkslauf
- kompakte Bauweise, kurze Baulänge
- Rundlaufabweichung 0,05 mm, max. zulässige Drehzahl 7.000 min⁻¹
- hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Haltemoment bei 15 Nm Anzugsmoment 30 N/m-35 N/m
- bei 20 Nm Anzugsmoment 70 N/m-80 N/m
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- kurze Spann- und Umrüstzeiten

Ausführung:

Steilkegelschaft nach ISO 7388-2 Form A mit Anzugsgewinde für Handspannung und Ringnut für automatische Spannung (z. B. Maho, Deckel, Mikron).

Verwendung:

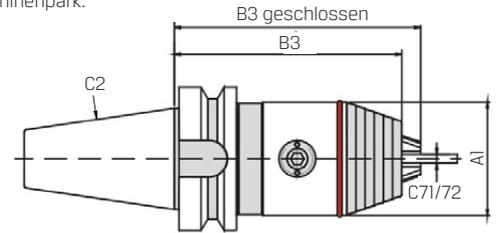
Nur zum Bohren und Senken, in NC-Maschinen, langsam drehenden Maschinen und für den älteren Maschinenpark.

Lieferung:

Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel, Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll.

ISO
7388-2

Form
A



Wuchten:

Kurzbohrfutter Standard sind nicht zu wuchten.

Art.-Nr.	241064 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/13	241,00	BT40	0,5	13	50	94	100	1,8
40/16	248,00	BT40	2,5	16	57	84	102	2

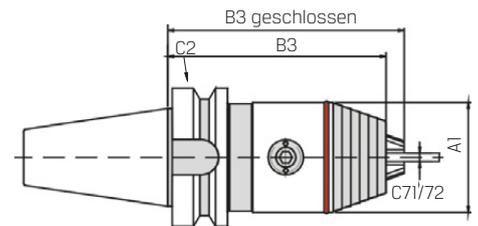
Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf, wie 240064
- Steilkegelschaft nach ISO 7388-2 Form A

ISO
7388-2

Form
A

G 6,3
25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241066 Präzision (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
30/08	344,00	BT30	0,3	8	36	74	77	0,7
30/13	344,00	BT30	0,5	13	50	96	102	1,3
40/08	330,00	BT40	0,3	8	36	78	81	1,4
40/13	283,00	BT40	0,5	13	50	98	104	1,8
40/16	298,00	BT40	2,5	16	57	103	109	2
50/13	341,00	BT50	0,5	13	50	110	116	4,4
50/16	357,00	BT50	2,5	16	57	115	121	4,7

Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf, wie 240064
- Steilkegelschaft nach ISO 7388-2 Form JD/JF mit innerer Kühlmittelzuführung wahlweise durch die Mitte (Form JD) oder über den Bund (Form JF) für automatischen Werkzeugwechsel

ISO
7388-2

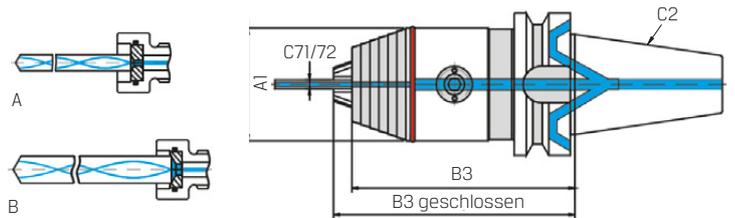
Form
JD/JF



G 6,3
25.000 min⁻¹

Hinweis:

- A:** Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3-6 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.
- B:** Dichtscheibe WTE 13 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6-13 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.



Art.-Nr.	241067 Präzision, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/08	338,00	BT40	0,3	8	36	81	84	1,3
40/13	310,00	BT40	0,5	13	50	98	104	1,8
40/16	317,00	BT40	2,5	16	57	103	109	2
50/13	353,00	BT50	0,5	13	50	110	116	4,5
50/16	371,00	BT50	2,5	16	57	115	121	4,7

► Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 7388-2

PREMUS°

Ausführung:

- kurze Bauform bei max. Längenausgleich und geringem Gewicht
- leichtgängiger Längenausgleich auf Druck und Zug
- zum Ausgleich der Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung durch die Verwendung eines Kugelkäfigs
- einstellbarer Anschnitt-Druckverstärker
- Gewindetiefe innerhalb $\pm 0,1$ mm kontrollierbar
- gewuchtet G6,3 bei 8.000 1/min

ISO 7388-2 Form A G 6,3
8.000 min⁻¹

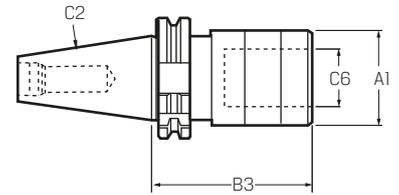
Verwendung:

Standard-Futter zur Aufnahme von Gewindebohrern auf mechanisch und NC-gesteuerten Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.

Art.-Nr.	241069 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
40/M3-12	177,30	BT40	Gr. 1	36	68	M3-M12	9/ 9
50/M3-12	299,90	BT50	Gr. 1	36	77	M3-M12	9/ 9
40/M6-20	193,00	BT40	Gr. 2	53	95	M6-M20	15/15
50/M6-20	318,10	BT50	Gr. 2	53	103	M6-M20	15/15
50/M14-33	414,60	BT50	Gr. 3	78	143	M14-M33	24/24



24

Steilkegel-
Werkzeuge

► Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-2

PREMUS°

Ausführung:

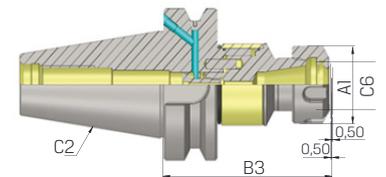
- mit Minimal-Längenausgleich für Synchronspindeln
- zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen
- minimaler Längenausgleich auf Druck/Zug ($\pm 0,5$ mm)
- mit innerer Kühlmittelzufuhr
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- sicheres Spannen der Gewindebohrer durch **ER-Gewindebohrer-Spannzangen** und **ER-Gewindebohrer-Spannzangen mit Schnellwechselsystem** (siehe 248883-248891) finden Sie auf Seite 24/457

ISO 7388-2 Form JD/JF G 2,5
25.000 min⁻¹

Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

Art.-Nr.	241072 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
40/ER16	316,10	BT40	ER16	32	79	M3-M12
40/ER16M	316,10	BT40	ER16-M	22	79	M3-M12
40/ER25	342,40	BT40	ER25	42	89	M3-M14
40/ER32	342,40	BT40	ER32	50	110	M4-M27
40/ER40	368,70	BT40	ER40	63	115	M4-M33



► Schruppfutter ISO 7388-2

HAIMER

Ausführung und Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrupfgeräte geeignet.

- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Rundlaufgenauigkeit $< 3 \mu\text{m}$
- BT30 = Form JD / BT40 = Form JD/JF

ISO 7388-2 Form JD G 2,5
25.000 min⁻¹

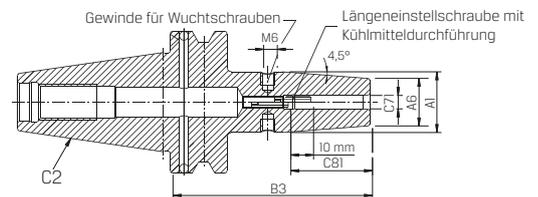


Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube.

Hinweis:

- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- *ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
- **mit Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464



Art.-Nr.	242730 ultrakurz Form JD (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242730 ultrakurz Form JD (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	184,00	*	BT30	3	-	10	60	9	30/12	150,00	**	BT30	12	-	27	60	47
30/04	184,00	*	BT30	4	-	10	60	12	30/14	150,00	**	BT30	14	-	30	65	47
30/05	184,00	*	BT30	5	-	10	60	15	30/16	150,00	**	BT30	16	-	30	65	50
30/06	150,00	**	BT30	6	-	23	60	36	30/18	150,00	**	BT30	18	40,5	35,5	70	50
30/08	150,00	**	BT30	8	-	23	60	36	30/20	150,00	**	BT30	20	40,5	35,5	70	52
30/10	150,00	**	BT30	10	-	27	60	42									

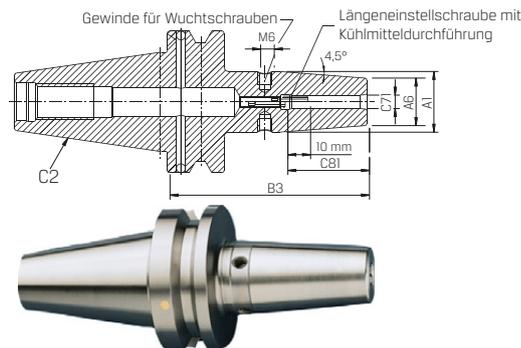
24/405

Ausführung und Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.

- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm
- BT30 = Form JD / BT40 = Form JD/JF

ISO 7388-2	Form JD	Form JD/JF	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	---------	------------	-----------------------------------	--



Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube.

Hinweis:

- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- *ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
- **mit Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464

24 Steilkegel-Werkzeuge

Art.-Nr.	242733 Basic, kurz Form JD (RG 2455)	242731 kurz Form JD/JF (RG 2450)	242732 kurz, mit Cool Jet Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	134,00	186,00	-	-	-	3	-	10	80	9
30/04	134,00	186,00	-	-	-	4	-	10	80	12
30/06	100,00	152,00	-	-	-	6	27	21	80	36
30/05	-	186,00	-	*	BT30	5	-	10	80	15
30/08	100,00	152,00	-	**	BT30	8	27	21	80	36
30/10	100,00	152,00	-	**	BT30	10	32	24	80	42
30/12	100,00	152,00	-	**	BT30	12	32	24	80	47
30/14	-	152,00	-	**	BT30	14	34	27	80	47
30/16	100,00	152,00	-	**	BT30	16	34	27	80	50
30/18	-	152,00	-	**	BT30	18	40,5	33	90	50
30/20	100,00	152,00	-	**	BT30	20	40,5	33	90	52
40/03	134,00	192,00	-	*	BT40	3	-	10	90	9
40/04	134,00	192,00	-	*	BT40	4	-	10	90	12
40/05	-	192,00	-	*	BT40	5	-	10	90	15
40/06	106,00	157,00	199,00	**	BT40	6	27	21	90	36
40/08	106,00	157,00	199,00	**	BT40	8	27	21	90	36
40/10	106,00	157,00	199,00	**	BT40	10	32	24	90	42

Art.-Nr.	242733 Basic, kurz Form JD (RG 2455)	242731 kurz Form JD/JF (RG 2450)	242732 kurz, mit Cool Jet Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/12	106,00	157,00	199,00	**	BT40	12	32	24	90	47
40/14	106,00	157,00	199,00	**	BT40	14	34	27	90	47
40/16	106,00	157,00	199,00	**	BT40	16	34	27	90	50
40/18	106,00	157,00	-	**	BT40	18	42	33	90	50
40/20	106,00	157,00	199,00	**	BT40	20	42	33	90	52
40/25	114,00	165,00	207,00	**	BT40	25	53	44	100	58
40/32	-	169,00	-	**	BT40	32	53	44	100	58
50/06	166,00	241,00	-	**	BT50	6	27	21	100	36
50/08	166,00	241,00	-	**	BT50	8	27	21	100	36
50/10	166,00	241,00	-	**	BT50	10	32	24	100	42
50/12	166,00	241,00	-	**	BT50	12	32	24	100	47
50/14	166,00	241,00	-	**	BT50	14	34	27	100	47
50/16	179,00	258,00	-	**	BT50	16	34	27	100	50
50/18	179,00	258,00	-	**	BT50	18	42	33	100	50
50/20	179,00	258,00	-	**	BT50	20	42	33	100	52
50/25	179,00	258,00	-	**	BT50	25	53	44	100	58
50/32	-	258,00	-	**	BT50	32	53	44	100	58

Art.-Nr.	242735 Z6130 Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	225,00	-	BT40	6	27	21	130	36
40/08	225,00	-	BT40	8	27	21	130	36
40/10	225,00	-	BT40	10	32	24	130	42
40/12	225,00	-	BT40	12	32	24	130	47
40/14	225,00	-	BT40	14	34	27	130	47
40/16	225,00	-	BT40	16	34	27	130	50
40/18	225,00	-	BT40	18	42	33	130	50
40/20	225,00	-	BT40	20	42	33	130	52
40/25	225,00	-	BT40	25	53	44	130	58
50/06	311,00	-	BT50	6	27	21	130	36

Art.-Nr.	242735 Z6130 Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	311,00	-	BT50	8	27	21	130	36
50/10	311,00	-	BT50	10	32	24	130	42
50/12	311,00	-	BT50	12	32	24	130	47
50/14	311,00	-	BT50	14	34	27	130	47
50/16	316,00	-	BT50	16	34	27	130	50
50/18	316,00	-	BT50	18	42	33	130	50
50/20	316,00	-	BT50	20	42	33	130	52
50/25	316,00	-	BT50	25	53	44	130	58
50/32	316,00	-	BT50	32	53	44	130	58

Art.-Nr.	242737 überlang Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	240,00	-	BT40	6	27	21	160	36
40/08	240,00	-	BT40	8	27	21	160	36
40/10	240,00	-	BT40	10	32	24	160	42
40/12	240,00	-	BT40	12	32	24	160	47
40/14	240,00	-	BT40	14	34	27	160	47
40/16	240,00	-	BT40	16	34	27	160	50
40/18	240,00	-	BT40	18	42	33	160	50
40/20	240,00	-	BT40	20	42	33	160	52
40/25	240,00	-	BT40	25	53	44	160	58
50/06	314,00	-	BT50	6	27	21	160	36

Art.-Nr.	242737 überlang Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	314,00	-	BT50	8	27	21	160	36
50/10	314,00	-	BT50	10	32	24	160	42
50/12	314,00	-	BT50	12	32	24	160	47
50/14	314,00	-	BT50	14	34	27	160	47
50/16	334,00	-	BT50	16	34	27	160	50
50/18	334,00	-	BT50	18	42	33	160	50
50/20	334,00	-	BT50	20	42	33	160	52
50/25	334,00	-	BT50	25	53	44	160	58
50/32	334,00	-	BT50	32	53	44	160	58

Art.-Nr.	242739 Z6200 Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	246,00	-	BT40	6	27	21	200	36
40/08	246,00	-	BT40	8	27	21	200	36
40/10	246,00	-	BT40	10	32	24	200	42
40/12	246,00	-	BT40	12	32	24	200	47
40/14	246,00	-	BT40	14	34	27	200	47
40/16	246,00	-	BT40	16	34	27	200	50
40/18	246,00	-	BT40	18	42	33	200	50
40/20	246,00	-	BT40	20	42	33	200	52
40/25	246,00	-	BT40	25	53	44	200	58
50/06	356,00	-	BT50	6	27	21	200	36

Art.-Nr.	242739 Z6200 Form JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	356,00	-	BT50	8	27	21	200	36
50/10	356,00	-	BT50	10	32	24	200	42
50/12	356,00	-	BT50	12	32	24	200	47
50/14	356,00	-	BT50	14	34	27	200	47
50/16	356,00	-	BT50	16	34	27	200	50
50/18	356,00	-	BT50	18	42	33	200	50
50/20	356,00	-	BT50	20	42	33	200	52
50/25	356,00	-	BT50	25	53	44	200	58
50/32	356,00	-	BT50	32	53	44	200	58

Ausführung und Verwendung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spanttiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- bessere Maßhaltigkeit
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

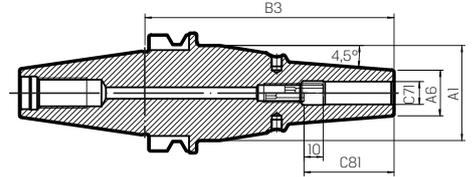
ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------	--

Die langen Ausführungen (B3= 130-200 mm) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- hohe Steifigkeit
- schlank an der Spitze
- vibrationshemmend
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- universell anwendbar, spart Plätze im Werkzeugmagazin
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464



Art.-Nr.	242830 Power, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	219,00	BT40	6	22	70	36
40/08	219,00	BT40	8	22	70	36
40/10	219,00	BT40	10	26,5	70	42
40/12	219,00	BT40	12	26,5	70	47
40/14	219,00	BT40	14	29,5	75	47
40/16	219,00	BT40	16	29,5	75	50
40/18	219,00	BT40	18	35,5	75	50
40/20	219,00	BT40	20	35,5	75	52
40/25	219,00	BT40	25	45,5	85	58
40/32	219,00	BT40	32	45,5	85	58

Art.-Nr.	242831 Power, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	441,00	BT50	6	21	100	36
50/08	441,00	BT50	8	21	100	36
50/10	441,00	BT50	10	27	100	42
50/12	441,00	BT50	12	27	100	47
50/14	441,00	BT50	14	33,3	100	47
50/16	441,00	BT50	16	33,3	100	50
50/18	441,00	BT50	18	44,7	100	50
50/20	441,00	BT50	20	44,7	100	52
50/25	441,00	BT50	25	44,7	100	58

Art.-Nr.	242835 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	368,00	BT40	6	21	130	36
40/08	368,00	BT40	8	21	130	36
40/10	368,00	BT40	10	24	130	42
40/12	368,00	BT40	12	24	130	47
40/14	368,00	BT40	14	27	130	47
40/16	368,00	BT40	16	27	130	50
40/18	368,00	BT40	18	33	130	50
40/20	368,00	BT40	20	33	130	52

Art.-Nr.	242837 Power, überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	381,00	BT40	6	21	160	36
40/08	381,00	BT40	8	21	160	36
40/10	381,00	BT40	10	24	160	42
40/12	381,00	BT40	12	24	160	47
40/14	381,00	BT40	14	27	160	47
40/16	381,00	BT40	16	27	160	50
40/18	381,00	BT40	18	33	160	50
40/20	381,00	BT40	20	33	160	52
50/06	489,00	BT50	6	21	160	36
50/08	489,00	BT50	8	21	160	36
50/10	489,00	BT50	10	27	160	42
50/12	489,00	BT50	12	27	160	47
50/14	489,00	BT50	14	33	160	47
50/16	489,00	BT50	16	33	160	50
50/18	489,00	BT50	18	44	160	50
50/20	489,00	BT50	20	44	160	52
50/25	489,00	BT50	25	44	160	58

Art.-Nr.	242839 Power, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	520,00	BT50	6	21	200	36
50/08	520,00	BT50	8	21	200	36
50/10	520,00	BT50	10	27	200	42
50/12	520,00	BT50	12	27	200	47
50/14	520,00	BT50	14	33	200	47
50/16	520,00	BT50	16	33	200	50
50/18	520,00	BT50	18	44	200	50
50/20	520,00	BT50	20	44	200	52
50/25	520,00	BT50	25	44	200	58

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2

SCHUNK

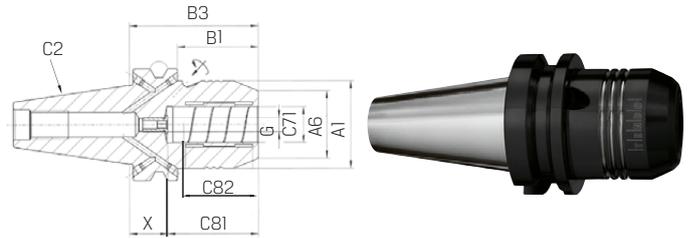
Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung, mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241410 TENDO E compact, kurz, schwer (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
40/12	219,00	BT40	12	42	32	58	31	12	46	36	M8×1	110	1,2
40/16	219,00	BT40	16	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	350	1,3
40/20	219,00	BT40	20	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8×1	520	1,4
50/32	332,00	BT50	32	72	58,5	90	52	29	61	51	M8×1	900	4,6

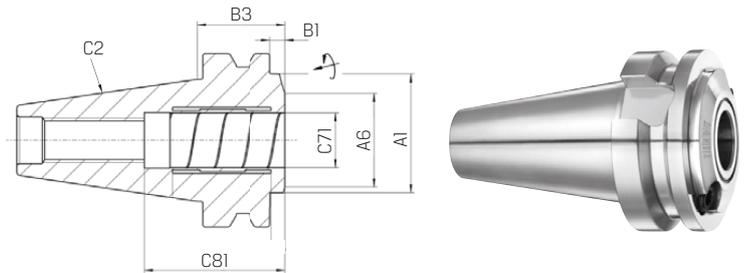
Ausführung:

- extra kurze Ausführung, für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- Spannung ohne Peripheriegeräte, einfaches spannen mit Sechskantschlüssel, alle handelsüblichen Schafttypen spannbar

ISO 7388-2	Form JD	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	---------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241411 TENDO ES (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
40/20	335,00	BT40	20	49,5	34	32,5	5,5	51,7	330	1,3

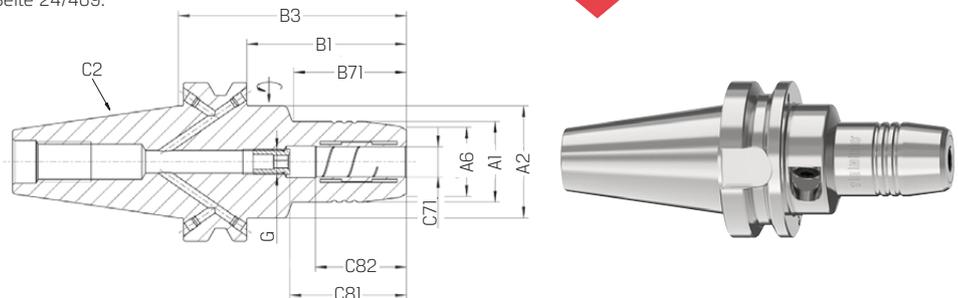
Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241421 TENDO Silver (RG 2493)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
40/06	250,00	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	37	27	M5	16	1,4
40/08	250,00	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	37	27	M6	23	1,4
40/10	250,00	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	250,00	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	250,00	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	49	39	M12×1	185	1,5
40/20	250,00	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	51	41	M16×1	330	1,5
40/32	250,00	BT40	32	62	-	59	100	73	-	61	51	M16×1	650	2,55

Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2

SCHUNK

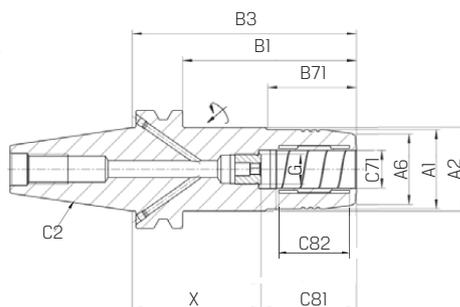
Ausführung:

- schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- Schwingungsdämpfung
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹

ISO 7388-2	Form JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	------------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241414 TENDO, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
40/06	389,00	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	53	37	27	M5	16	1,4
40/08	389,00	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	53	37	27	M6	23	1,4
40/10	389,00	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	49	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	389,00	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	44	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	389,00	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	41	49	39	M12×1	185	1,5
40/20	389,00	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	39	51	41	M16×1	330	1,5
40/32 - 100	389,00	BT40	32	62	-	58,5	100	73	63	39	61	51	M16×1	650	2,6
50/12	495,00	BT50	12	32	44,5	28	90	52	34	44	46	36	M10×1	90	4
50/20	495,00	BT50	-	42	44,5	38	90	52	34	39	51	41	M16×1	330	4

Art.-Nr.	241416 TENDO, lang (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
40/06	550,00	BT40	6	44,5	22	140	113	43	103	37	27	M5	16	2
40/08	550,00	BT40	8	44,5	24	140	113	44,5	103	37	27	M6	23	2
40/10	550,00	BT40	10	44,5	26	140	113	44,5	99	41	31	M8×1	45	2
40/12	550,00	BT40	12	44,5	28	140	113	44,5	94	46	36	M10×1	90	2
40/16	550,00	BT40	16	44,5	34	140	113	47,5	91	49	39	M12×1	185	2,1
40/20	550,00	BT40	20	44,5	38	140	113	47,5	89	51	41	M16×1	330	2,1
50/12	735,00	BT50	12	44,5	28	140	102	34	94	46	36	M10×1	90	4,6
50/20	735,00	BT50	20	44,5	38	140	102	34	89	51	14	M16×1	330	4,7

Polygon-Spannfutter Tribos ISO 7388-2

SCHUNK

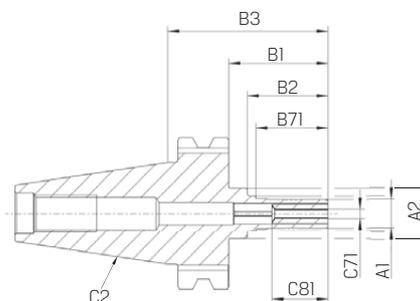
Ausführung:

- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- für automatischen Werkzeugwechsel
- ohne Längenverstellerschraube
- Werkzeugschaftqualität h6
- optimal für die leichte Zerspanung - Radialkräfte beachten

ISO 7388-2	Form JD	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	---------	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.



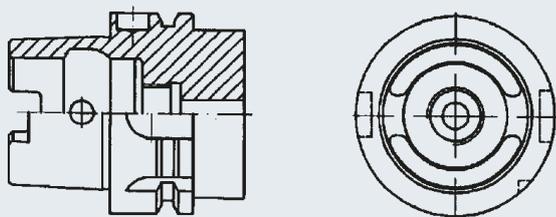
Art.-Nr.	241425 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	Drehmoment _{min} Nm	Gewicht kg
3001	366,00	BT30	1	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	-	0,25
30015	366,00	BT30	1,5	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	-	0,25
3002	366,00	BT30	2	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	1	0,25
3003	366,00	BT30	3	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	1,5	0,25
3004	366,00	BT30	4	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	2,5	0,25
3006	366,00	BT30	6	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	4,5	0,25

24/409

Formen und Ausführungen des Hohlschaftkegels ISO 12164-1

Form A

Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr.

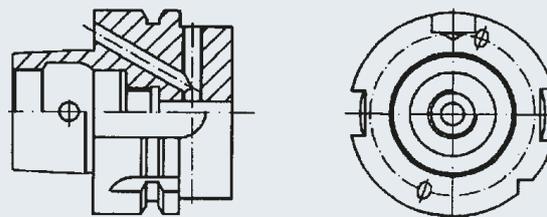


Anwendung:

Für Bearbeitungszentren mit automatischem Werkzeugwechsel.

Form B

Kühlmittelzufuhr über den Bund oder zentral über Kühlmittelrohr.

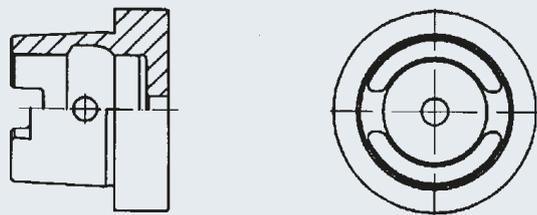


Anwendung:

Für Bearbeitungszentren und Drehmaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel, vergrößerter Anlagebund.

Form C

Zentrale Kühlmittelzufuhr.

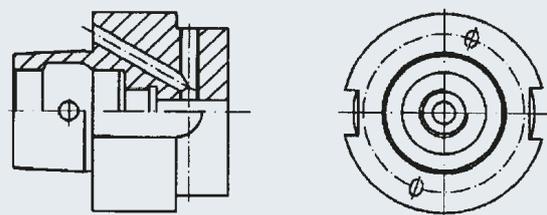


Anwendung:

Vorzugsweise in Transferstraßen und Sondermaschinen mit manuellem Werkzeugwechsel.

Form D

Kühlmittelzufuhr über den Bund oder zentral über Kühlmittelrohr.

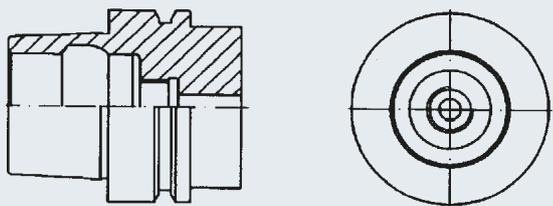


Anwendung:

Bei Bearbeitungen, die eine gute Abstützung durch Plananlage erfordern. Manueller Werkzeugwechsel, vergrößerter Anlagebund.

Form E

Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr möglich.

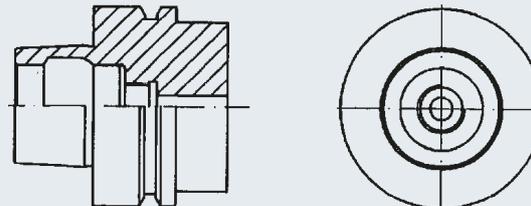


Anwendung:

Für HSC-Bearbeitung, symmetrisch, ohne Mitnahmenuten.

Form F

Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr möglich.



Anwendung:

Vergrößerter Anlagebund.

Vorteile der HSK-Schnittstelle gegenüber dem Steilkegel

- ◆ feste axiale Positionierung durch die Plananlage
- ◆ hohe Wiederholgenauigkeit beim Werkzeugwechsel
- ◆ kein Anzugsbolzen erforderlich
- ◆ für hohe Drehzahlen geeignet

Ausführung:

Alle HSK-Aufnahmen sind aus hochlegiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit von mindestens 985 N/mm². Verzugsarm gehärtet mit einer Mindesthärte von 0,6 mm. HRC 58 +/-2. Alle Einsatzflächen sind in geschliffener Ausführung.

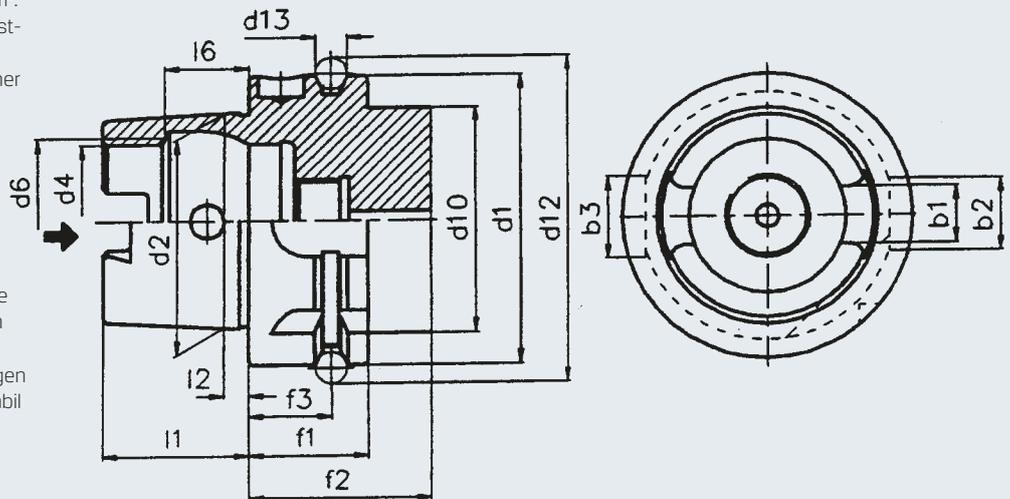
Durch die Plananlage ergibt sich eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit in der Positionierung der Werkzeuge sowie optimale Steifigkeit in der Spannung.

Durch die wesentlich geringere Masse gegenüber vergleichbaren Steilkegeln sind HSK-Aufnahmen für hohe Drehzahlen sehr gut geeignet. Die Baulängen sind kürzer. Die Spannung ist sehr stabil durch die komplette Anlage in und an der Spindel.

Drehmomentübertragung über zwei Mitnehmernuten am Kegelumlauf. Zwei Bundnuten für Werkzeugmagazin, Positionskerbe, Bohrung für Datenträger DIN 69873 im Bund.

Verwendung:

Für Bearbeitungszentren mit automatischem Werkzeugwechsel. Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr.



Technische Daten der HSK-Aufnahme Form A

	HSK 32	HSK 40	HSK 50	HSK 63	HSK 100
b1	7,05	8,05	10,54	12,54	20,02
b2	7,00	9,00	12,00	16,00	20,00
b3	9,00	11,00	14,00	18,00	22,00
d1	32,00	40,00	50,00	63,00	100,00
d2	24,00	30,00	38,00	48,00	75,00
d4	17,00	21,00	26,00	34,00	53,00
d6	19,00	23,00	29,00	37,00	58,00
d10	26,00	34,00	42,00	53,00	85,00
d12	37,00	45,00	59,30	72,30	109,75
d13	4,00	4,00	7,00	7,00	7,00
f1	20,00	20,00	26,00	26,00	29,00
f2	35,00	35,00	42,00	42,00	45,00
f3	16,00	16,00	18,00	18,00	20,00
l1	16,00	20,00	25,00	32,00	50,00
l2	3,20	4,00	5,00	6,30	10,00
l6	8,92	11,42	14,13	18,13	28,56

Weldon-Spannfutter ISO 12164-1

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmfäche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

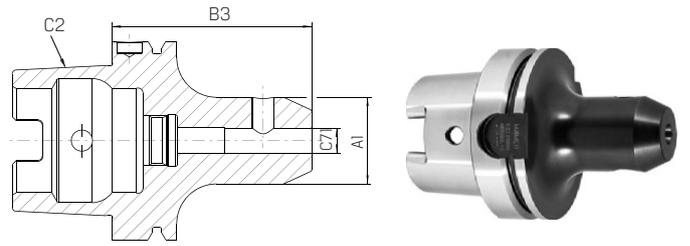
ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ³	
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------	--

Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

242212, 242216 + 242217: C71 ≤ 25 Ø konisch



Art.-Nr.	242204 PREMUS kurz (RG 2403)	242211 PREMUS kurz, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2401)	242203 HAIMER kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
32/06	-	-	116,00	HSK-A32	6	25	60
32/08	-	-	116,00	HSK-A32	8	28	60
32/10	-	-	116,00	HSK-A32	10	35	65
40/06	-	-	116,00	HSK-A40	6	25	60
40/08	-	-	116,00	HSK-A40	8	28	60
40/10	-	-	116,00	HSK-A40	10	35	60
40/12	-	-	116,00	HSK-A40	12	42	70
40/14	-	-	116,00	HSK-A40	14	44	75
40/16	-	-	116,00	HSK-A40	16	48	75
50/06	-	-	131,00	HSK-A50	6	25	65
50/08	-	-	131,00	HSK-A50	8	28	65
50/10	-	-	131,00	HSK-A50	10	35	65
50/12	-	-	131,00	HSK-A50	12	42	80
50/16	-	-	131,00	HSK-A50	16	48	80
50/20	-	-	131,00	HSK-A50	20	52	80
63/06	125,10	160,20	136,00	HSK-A63	6	25	65
63/08	123,80	160,20	136,00	HSK-A63	8	28	65
63/10	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	10	35	65
63/12	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	12	42	80
63/14	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	14	44	80
63/16	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	16	48	80
63/18	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	18	50	80

Art.-Nr.	242204 PREMUS kurz (RG 2403)	242211 PREMUS kurz, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2401)	242203 HAIMER kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/20	119,20	160,20	136,00	HSK-A63	20	52	80
63/25	129,10	182,00	144,00	HSK-A63	25	65	110
63/32	128,50	185,80	153,00	HSK-A63	32	72	110
63/40	171,20	206,00	-	HSK-A63	40	80	125
80/06	-	-	188,00	HSK-A80	6	25	80
80/10	-	-	188,00	HSK-A80	10	35	80
80/16	-	-	188,00	HSK-A80	16	48	100
80/25	-	-	196,00	HSK-A80	25	65	100
80/32	-	-	205,00	HSK-A80	32	72	110
100/06	177,80	211,60	186,00	-	6	25	80
100/08	171,20	203,00	186,00	HSK-A100	8	28	80
100/10	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	10	35	80
100/12	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	12	42	100
100/14	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	14	44	100
100/16	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	16	48	100
100/18	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	18	50	100
100/20	167,40	203,00	186,00	HSK-A100	20	52	100
100/25	172,50	235,80	191,00	HSK-A100	25	65	100
100/32	178,60	250,10	196,00	HSK-A100	32	72	120
100/40	218,60	289,90	-	HSK-A100	40	80	120
100/50	296,30	-	-	HSK-A100	50	100	130

Art.-Nr.	242206 PREMUS lang (RG 2403)	242207 PREMUS lang, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2403)	C2	C71 mm	242206		242207	
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	142,20	164,60	HSK-A63	6	25	100	25	120
63/08	139,60	164,60	HSK-A63	8	28	100	28	120
63/10	136,50	164,60	HSK-A63	10	35	100	35	120
63/12	136,50	164,60	HSK-A63	12	42	100	42	120

Art.-Nr.	242206 PREMUS lang (RG 2403)	242207 PREMUS lang, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2403)	C2	C71 mm	242206		242207	
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm
63/14	136,50	164,60	HSK-A63	14	44	100	44	120
63/16	136,50	164,60	HSK-A63	16	48	100	48	120
63/18	136,50	164,60	HSK-A63	18	50	100	50	120
63/20	136,50	164,60	HSK-A63	20	52	100	52	120

Art.-Nr.	242216 PREMUS überlang (RG 2403)	242212 PREMUS überlang, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2403)	242213 HAIMER überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
	63/06	169,90	-				
63/08	169,90	-	211,00	HSK-A63	8	28	160
63/10	169,90	-	211,00	HSK-A63	10	35	160
63/12	169,90	-	211,00	HSK-A63	12	42	160
63/14	169,90	-	211,00	HSK-A63	14	44	160
63/16	169,90	-	211,00	HSK-A63	16	48	160
63/18	169,90	-	211,00	HSK-A63	18	50	160
63/20	169,90	-	211,00	HSK-A63	20	52	160
63/25	180,40	-	211,00	HSK-A63	25	65	160
63/32	-	-	222,00	HSK-A63	32	72	160
100/06	210,70	239,60	245,00	HSK-A100	6	25	160

Art.-Nr.	242216 PREMUS überlang (RG 2403)	242212 PREMUS überlang, mit Kühlkanal- bohrungen (RG 2403)	242213 HAIMER überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
	100/08	210,70	239,70				
100/10	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	10	35	160
100/12	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	12	42	160
100/14	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	14	44	160
100/16	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	16	48	160
100/18	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	18	48	160
100/20	210,70	239,70	245,00	HSK-A100	20	52	160
100/25	219,00	247,60	245,00	HSK-A100	25	65	160
100/32	226,40	270,00	254,00	HSK-A100	32	72	160
100/40	250,20	-	-	HSK-A100	40	80	160

Art.-Nr.	242217 PREMUS extra lang (RG 2408)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
100/06	310,50	HSK-A100	6	18	200
100/08	307,50	HSK-A100	8	22	200
100/10	307,50	HSK-A100	10	30	200
100/12	307,50	HSK-A100	12	34	200
100/14	307,50	HSK-A100	14	36	200
100/16	307,50	HSK-A100	16	42	200

Art.-Nr.	242217 PREMUS extra lang (RG 2408)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
100/18	307,50	HSK-A100	18	44	200
100/20	307,50	HSK-A100	20	45	200
100/25	323,80	HSK-A100	25	55	200
100/32	348,70	HSK-A100	32	72	200
100/40	365,30	HSK-A100	40	80	200

Whistle-Notch-Spannfutter ISO 12164-1

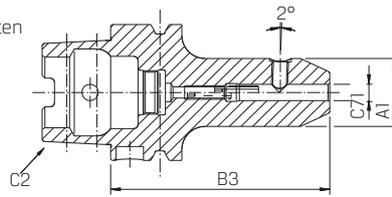
HAIMER. PREMUS®

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geeigneten Spannflächen nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

Lieferung:

Komplett mit Spannschraube und Einstellschraube.



ISO 12164-1 Form A HPC HSC



Art.-Nr.	242230	242228	C2	C71 mm	242230		242228		Art.-Nr.	242230	242228	C2	C71 mm	242230		242228	
	PREMUS® kurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2401)	HAIMER kurz, G6,3 bei 8.000 1/min (RG 2450)			Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm		Al mm	B3 mm			Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm
63/06	145,00	-	HSK-A63	6	25	80	-	-	100/08	189,60	-	HSK-A100	8	28	90	-	-
63/08	145,00	-	HSK-A63	8	28	80	-	-	100/10	186,40	-	HSK-A100	10	35	90	-	-
63/10	143,90	-	HSK-A63	10	35	80	-	-	100/12	186,40	-	HSK-A100	12	42	100	-	-
63/12	143,90	-	HSK-A63	12	42	90	-	-	100/14	186,40	-	HSK-A100	14	44	100	-	-
63/14	143,90	-	HSK-A63	14	44	90	-	-	100/16	186,40	-	HSK-A100	16	48	100	-	-
63/16	143,90	-	HSK-A63	16	48	100	-	-	100/18	186,40	-	HSK-A100	18	50	100	-	-
63/18	143,90	-	HSK-A63	18	50	100	-	-	100/20	186,40	227,00	HSK-A100	20	52	100	52	110
63/20	143,90	160,00	HSK-A63	20	52	100	52	100	100/25	214,40	227,00	HSK-A100	25	65	120	64	120
63/25	164,40	169,00	HSK-A63	25	65	110	64	110	100/32	225,80	232,00	HSK-A100	32	72	120	72	120
63/32	171,50	174,00	HSK-A63	32	72	115	72	110	100/40	259,40	-	HSK-A100	40	80	130	-	-
100/06	189,60	-	HSK-A100	6	25	90	-	-									

Bohreraufnahme ISO 12164-1

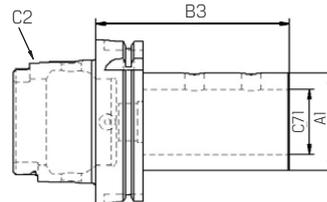
HAIMER. PREMUS®

Ausführung:

Zum Spannen von Wendeplattenbohrern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

ISO 12164-1 Form A HPC G 6,3 20.000 mm¹

Art.-Nr.	242235	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
	E1, kurz (RG 2403)				
63/20	141,90	HSK-A63	20	40	80
63/25	141,90	HSK-A63	25	45	90
63/32	146,80	HSK-A63	32	52	90
63/40	159,10	HSK-A63	40	60	110
100/20	204,40	HSK-A100	20	40	90
100/25	204,40	HSK-A100	25	45	95
100/32	204,40	HSK-A100	32	52	100
100/40	204,40	HSK-A100	40	60	110
100/50	239,70	HSK-A100	50	75	130



Kombi-Aufsteckfräsdorn ISO 12164-1

HAIMER. PREMUS®

Verwendung:

- zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880
- Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

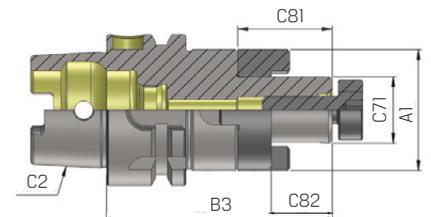
Lieferung:

- mit Fräseranzugsschraube
- Mitnehmerring
- Passfeder
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Hinweis:

- durch Verwendung der Fräseranzugsschraube 247201 ist Innenkühlung erreichbar
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/443

Art.-Nr.	242284	242285	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
	PREMUS® lang, G6,3 bei 20.000 1/min (RG 2407)	HAIMER lang, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2450)						
63/16	160,70	180,00	HSK-A63	16	32	117	27	17
63/22	160,70	186,00	HSK-A63	22	40	119	31	19
63/27	168,00	196,00	HSK-A63	27	48	121	33	21
63/32	172,40	210,00	HSK-A63	32	58	124	38	24
63/40	178,30	219,00	HSK-A63	40	70	127	41	27
100/16	200,40	-	HSK-A100	16	32	117	27	17
100/22	205,90	-	HSK-A100	22	40	119	31	19
100/27	210,20	-	HSK-A100	27	48	121	33	21
100/32	210,10	-	HSK-A100	32	58	124	38	24
100/40	228,10	-	HSK-A100	40	70	127	41	27



Art.-Nr.	242288	242289	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
	PREMUS® überlang, G6,3 bei 20.000 1/min (RG 2407)	HAIMER überlang, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2450)						
63/16	175,40	213,00	HSK-A63	16	32	177	27	17
63/22	175,40	224,00	HSK-A63	22	40	179	31	19
63/27	189,90	236,00	HSK-A63	27	48	181	33	21
63/32	197,20	244,00	HSK-A63	32	58	184	38	24
63/40	197,20	254,00	HSK-A63	40	70	187	41	27
100/16	233,60	-	HSK-A100	16	32	177	27	17
100/22	233,60	-	HSK-A100	22	40	179	31	19
100/27	247,30	-	HSK-A100	27	48	181	33	21
100/32	255,40	-	HSK-A100	32	58	184	38	24
100/40	266,30	-	HSK-A100	40	70	187	41	27

Art.-Nr.	242279	242277	C2	C71 mm	242279		242277		C81 mm	C82 mm
	PREMUS® kurz, G6,3 bei 20.000 1/min (RG 2407)	HAIMER kurz, G2,5 bei 25.000 1/min (RG 2450)			Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm		
63/16	138,80	164,00	HSK-A63	16	32	77	32	77	27	17
63/22	138,80	171,00	HSK-A63	22	40	79	40	79	31	19
63/27	153,40	179,00	HSK-A63	27	48	81	48	81	33	21
63/32	160,70	187,00	HSK-A63	32	58	89	58	84	38	24
63/40	172,40	199,00	HSK-A63	40	70	97	70	87	41	27
100/16	176,60	-	HSK-A100	16	32	82	-	-	27	17
100/22	189,90	-	HSK-A100	22	40	84	-	-	31	19
100/27	197,20	-	HSK-A100	27	48	86	-	-	33	21
100/32	196,30	-	HSK-A100	32	58	94	-	-	38	24
100/40	210,70	-	HSK-A100	40	70	97	-	-	41	27

Verwendung:

- zur Aufnahme für Fräser mit Quernut DIN 1880 mit Innenkühlung
- ab Spann-Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

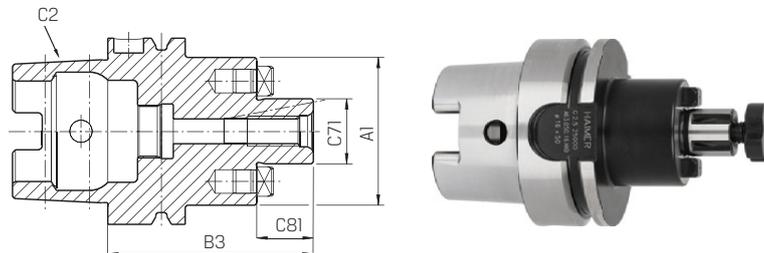
ISO 12164-1	Form A	HPC	
-------------	--------	-----	-------------------------------------------------------------------------------------

Lieferung:

Inklusive Fräseranzugsschraube.

Hinweis:

- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser mit Innenkühlung
- passende Fräser-Anzugsschrauben unter 247200 auf Seite 24/443



Art.-Nr.	242304 PREMUS kurz, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2408)		242295 HAIMER kurz, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242304		242295		C81 mm	Art.-Nr.	242304 mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2408)		242295 mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242304		242295		C81 mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
40/16	-	136,00	-	-	HSK-A40	16	-	-	36	67	17	63/32	186,10	203,00	HSK-A63	32	78	84	78	84	24		
40/22	-	144,00	-	-	HSK-A40	22	-	-	48	79	19	63/40	229,20	216,00	HSK-A63	40	88	87	87	87	27		
50/16	-	181,00	-	-	HSK-A50	16	-	-	36	67	17	100/16	230,80	224,00	HSK-A100	16	38	72	36	67	17		
50/22	-	181,00	-	-	HSK-A50	22	-	-	48	79	19	100/22	230,80	230,00	HSK-A100	22	48	74	48	69	19		
50/27	-	188,00	-	-	HSK-A50	27	-	-	60	81	21	100/27	230,80	236,00	HSK-A100	27	58	76	60	71	21		
63/16	177,80	181,00	-	-	HSK-A63	16	38	62	36	67	17	100/32	239,10	249,00	HSK-A100	32	78	84	78	74	24		
63/22	177,80	181,00	-	-	HSK-A63	22	48	69	48	69	19	100/40	262,20	256,00	HSK-A100	40	88	92	87	87	27		
63/27	177,80	188,00	-	-	HSK-A63	27	58	76	60	61	21												

Art.-Nr.	242306 PREMUS lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung		242297 HAIMER lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242306		242297		C81 mm	Art.-Nr.	242306 mit Kühlkanalbohrung		242297 mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242306		242297		C81 mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm			
63/16	217,00	-	HSK-A63	16	38	117	-	-	17	100/16	254,50	243,00	HSK-A100	16	38	117	36	117	17				
63/22	217,00	208,00	HSK-A63	22	48	119	48	119	19	100/22	254,50	247,00	HSK-A100	22	48	119	48	119	19				
63/27	222,20	208,00	HSK-A63	27	58	121	60	121	21	100/27	254,50	254,00	HSK-A100	27	58	121	60	121	21				
63/32	228,70	217,00	HSK-A63	32	78	124	78	124	24	100/32	263,00	265,00	HSK-A100	32	78	124	78	124	24				
63/40	255,30	232,00	HSK-A63	40	88	127	87	127	27	100/40	296,90	268,00	HSK-A100	40	88	127	87	127	27				

Art.-Nr.	242308 PREMUS überlang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung (RG 2411)		242299 HAIMER überlang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242308		242299		C81 mm	Art.-Nr.	242308 mit Kühlkanalbohrung (RG 2411)		242299 mit Kühlkanalbohrung an Stirnseite (RG 2450)		C2	C71 mm	242308		242299		C81 mm
	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm							
63/16	271,30	-	HSK-A63	16	38	177	-	-	17	100/16	291,80	275,00	HSK-A100	16	38	177	36	177	17				
63/22	271,30	238,00	HSK-A63	22	48	179	48	179	19	100/22	291,80	283,00	HSK-A100	22	48	179	48	179	19				
63/27	271,30	245,00	HSK-A63	27	58	181	60	181	21	100/27	291,80	291,00	HSK-A100	27	58	181	60	181	21				
63/32	284,10	257,00	HSK-A63	32	78	184	78	184	24	100/32	322,30	301,00	HSK-A100	32	78	184	78	184	24				
63/40	330,80	-	HSK-A63	40	88	187	-	-	27	100/40	335,90	311,00	HSK-A100	40	88	187	87	187	27				

Art.-Nr.	242312 PREMUS extra lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung (RG 2411)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242312 PREMUS extra lang, G2,5 bei 25.000 1/min mit Kühlkanalbohrung (RG 2411)		C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
	A1 mm	B3 mm							A1 mm	B3 mm					
63x16	322,30	-	HSK-A63	16	38	217	17	100x16	327,40	-	HSK-A100	16	38	217	17
63x22	322,30	-	HSK-A63	22	48	219	19	100x22	327,40	-	HSK-A100	22	48	219	19
63x27	322,30	-	HSK-A63	27	58	221	21	100x27	327,40	-	HSK-A100	27	58	221	21
63x32	330,80	-	HSK-A63	32	78	224	24	100x32	335,90	-	HSK-A100	32	78	224	24
63x40	359,60	-	HSK-A63	40	88	227	27	100x40	373,20	-	HSK-A100	40	88	227	27

Spannzangenfutter DMC ISO 12164-1

PREMUS®

Ausführung und Verwendung:

- schmaler, schlanker Außendurchmesser
- besonders geeignet für Werkzeug- und Formenbau durch 3° Schräge
- extrem schlanke Bauform, ermöglicht auch eine Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen
- durch Spannzangen sehr flexibel im Vergleich zu Schruppfutter
- aus Einsatzstahl, alle Funktionsflächen geschliffen
- Zugfestigkeit im Kern von mindestens 800 N/mm², gehärtet (min. HRC 56)
- hohe Rundlaufgenauigkeit von < 5 µm
- die Spannzange wird über eine Spannmutter von hinten durch das Futter gespannt

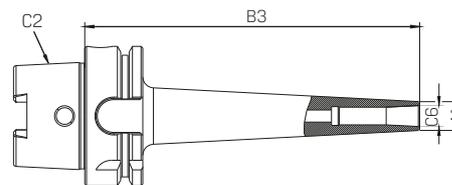
Hinweis:

Passende Spannzangen finden Sie unter 247900 auf Seite 24/448.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	--------	-----	---------------------------------

Art.-Nr.	242240 lang (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
63/DMC6	183,60	HSK-A63	DMC6	13	120	3-6

Art.-Nr.	242241 überlang (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
63/DMC6	220,20	HSK-A63	DMC6	13	160	3-6



Spannzangenfutter ER ISO 12164-1

HAIMER® PREMUS®

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488.

Hinweis:

- *ohne Gewinde für Einstellschraube
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/448

ISO 12164-1	Form A	ISO 15488	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹	
-------------	--------	-----------	-----	---------------------------------	--

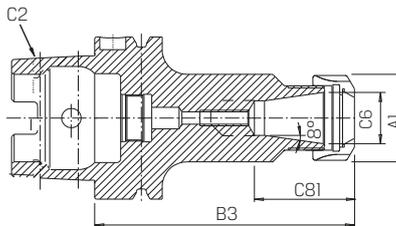
Lieferung:

A32/40/50:

komplett mit Spannmutter Typ HS (High Speed, feingewuchtet für erhöhte Spannkraft)

A63/80/100:

komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)



Art.-Nr.	242245 HAIMER. ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
32/ER16	161,00	*	HSK-A32	ER16	28	55	32,5	0,5 - 10
40/ER11	161,00	*	HSK-A40	ER11	19	60	23,5	0,5 - 7
40/ER16	161,00	*	HSK-A40	ER16	28	60	32,5	0,5 - 10
40/ER25	161,00	*	HSK-A40	ER25	42	70	41	1 - 16
40/ER32	161,00	*	HSK-A40	ER32	50	70	47	1,5 - 20
50/ER11	201,00	*	HSK-A50	ER11	19	60	26,5	0,5 - 7
50/ER16	213,00	*	HSK-A50	ER16	28	60	32,5	0,5 - 10
50/ER25	232,00	*	HSK-A50	ER25	42	70	41	1 - 16

Art.-Nr.	242245 HAIMER. ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
50/ER32	249,00	*	HSK-A50	ER32	50	80	47	1,5 - 20
50/ER40	269,00	*	HSK-A50	ER40	63	80	53	2,5 - 26
63/ER11	177,00	*	HSK-A63	ER11	19	75	26,5	0,5 - 7
63/ER16	177,00	*	HSK-A63	ER16	28	75	46,5	0,5 - 10
63/ER25	177,00	*	HSK-A63	ER25	42	75	48	1 - 16
63/ER32	187,00	*	HSK-A63	ER32	50	75	47	1,5 - 20
63/ER40	194,00	*	HSK-A63	ER40	63	85	53	2,5 - 26

Art.-Nr.	242256 PREMUS® kurz (RG 2408)	242248 HAIMER. kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
32/ER16	-	115,00	HSK-A32	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
32/ER25	-	143,00	HSK-A32	ER25	42	80	41	1 - 16
40/ER16	-	125,00	HSK-A40	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
40/ER25	-	157,00	HSK-A40	ER25	42	80	41	1 - 16
50/ER16	-	144,00	HSK-A50	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
50/ER25	-	157,00	HSK-A50	ER25	42	100	41	1 - 16
50/ER32	-	181,00	HSK-A50	ER32	50	100	47	1,5 - 20
50/ER40	-	196,00	HSK-A50	ER40	63	120	53	2,5 - 26
63/ER11	-	164,00	HSK-A63	ER11	19	100	27	0,5 - 7
63/ER16	NEU 137,10	144,00	HSK-A63	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10

Art.-Nr.	242256 PREMUS® kurz (RG 2408)	242248 HAIMER. kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER25	NEU 140,20	157,00	HSK-A63	ER25	42	100	41	1 - 16
63/ER32	151,20	165,00	HSK-A63	ER32	50	100	47	1,5 - 20
63/ER40	162,00	181,00	HSK-A63	ER40	63	120	53	2,5 - 26
80/ER16	-	203,00	HSK-A80	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
80/ER25	-	221,00	HSK-A80	ER25	42	100	41	1 - 16
80/ER32	-	232,00	HSK-A80	ER32	50	100	47	1,5 - 20
100/ER16	-	210,00	HSK-A100	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
100/ER25	194,80	232,00	HSK-A100	ER25	42	100	41	1 - 16
100/ER32	194,80	249,00	HSK-A100	ER32	50	100	47	1,5 - 20
100/ER40	201,00	262,00	HSK-A100	ER40	63	120	53	2,5 - 26

Art.-Nr.	242257 PREMUS® überlang (RG 2401)	242253 HAIMER. überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	-	176,00	HSK-A63	ER16	28	160	32,5	0,5 - 10
63/ER25	-	194,00	HSK-A63	ER25	42	160	41	1 - 16
63/ER32	216,80	213,00	HSK-A63	ER32	50	160	47	1,5 - 20
63/ER40	229,00	236,00	HSK-A63	ER40	63	160	53	2,5 - 26

Art.-Nr.	242257 PREMUS® überlang (RG 2401)	242253 HAIMER. überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
100/ER16	-	264,00	HSK-A100	ER16	28	160	32,5	0,5 - 10
100/ER25	228,10	295,00	HSK-A100	ER25	42	160	41	1 - 16
100/ER32	220,10	311,00	HSK-A100	ER32	50	160	47	1,5 - 20
100/ER40	235,80	336,00	HSK-A100	ER40	63	160	53	2,5 - 26

Spannzangenfutter High Precision ISO 12164-1

HAIMER

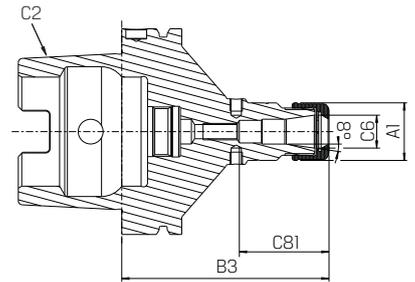
Ausführung und Verwendung:

- speziell geeignet für die Mikro- und Feinbearbeitung
- mit speziell beschichteter Glattmutter bestmöglich gewuchtet < 1 gmm
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung und Geräuschreduzierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Vorsicht - B3 Maß ändert sich)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- HSK-A32, 40, 50 gewuchtet U < 1gmm
- HSK-A63 gewuchtet G 2,5 30.000 min⁻¹
- HSK-A100 gewuchtet G 2,5 25.000 min⁻¹

Hinweis:

- passende Spannzangen finden Sie ab Seite 24/452
- passende Spannmutter siehe unter 246542 auf Seite 24/445

ISO 12164-1	Form A	G 2,5 25.000 min ⁻¹	G 2,5 30.000 min ⁻¹	U < 1gmm
-------------	--------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------



Art.-Nr.	242260 HP, ultrakurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
32/ER16	300,00	HSK-A32	ER16	28	50	32	2-10
32/ER25	307,00	HSK-A32	ER25	42	60	39	2-16
40/ER16	300,00	HSK-A40	ER16	28	50	31	2-10
40/ER25	307,00	HSK-A40	ER25	42	60	38,5	2-16
40/ER32	315,00	HSK-A40	ER32	50	70	47	2-20
50/ER16	313,00	HSK-A50	ER16	28	60	32	2-10
50/ER25	329,00	HSK-A50	ER25	42	65	39	2-16
50/ER32	349,00	HSK-A50	ER32	50	75	48	2-20
63/ER16	263,00	HSK-A63	ER16	28	75	28,5	2-10
63/ER25	268,00	HSK-A63	ER25	42	75	36	2-16
63/ER32	275,00	HSK-A63	ER32	50	75	42	2-20
100/ER16	419,00	HSK-A100	ER16	28	85	43	2-10
100/ER25	428,00	HSK-A100	ER25	42	85	51	2-16
100/ER32	434,00	HSK-A100	ER32	50	85	53	2-20

Art.-Nr.	242262 HP, kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	277,00	HSK-A63	ER16	28	100	43	2-10
63/ER25	292,00	HSK-A63	ER25	42	100	51	2-16
63/ER32	298,00	HSK-A63	ER32	50	100	53	2-20
100/ER16	405,00	HSK-A100	ER16	28	100	43	2-10
100/ER25	416,00	HSK-A100	ER25	42	100	51	2-16
100/ER32	422,00	HSK-A100	ER32	50	100	53	2-20

Art.-Nr.	242264 HP, lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
100/ER16	437,00	HSK-A100	ER16	28	130	43	2-10
100/ER25	446,00	HSK-A100	ER25	42	130	51	2-16
100/ER32	452,00	HSK-A100	ER32	50	130	53	2-20

Art.-Nr.	242268 HP, überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	312,00	HSK-A63	ER16	28	160	43	2-10
63/ER25	317,00	HSK-A63	ER25	42	160	51	2-16
63/ER32	325,00	HSK-A63	ER32	50	160	53	2-20
100/ER16	452,00	HSK-A100	ER16	28	160	43	2-10
100/ER25	459,00	HSK-A100	ER25	42	160	51	2-16
100/ER32	467,00	HSK-A100	ER32	50	160	53	2-20

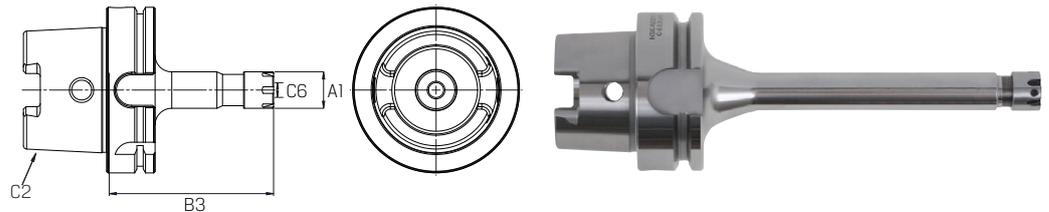
Spannzangenfutter ER-Mini ISO 12164-1

PREMUS

Verwendung:

- für Spannzangen Typ ER/ESX
- zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen Typ ER/ESX
- Ausführung M mit Minispannmutter
- Spannzangen ER11-ER40 siehe 248407-248659 auf Seite 24/452
- Hakenschlüssel für Spannmutter siehe 506200 auf Seite 50/833

ISO 12164-1	Form A	HSC	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----------	-----------------------------------



Art.-Nr.	242258 lang (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
63/ER11M	255,10	HSK-A63	ER11-M	16	100	0,5 - 7
63/ER16M	268,30	HSK-A63	ER16-M	22	100	0,5 - 10
63/ER25M	268,30	HSK-A63	ER25-M	35	100	1 - 16
100/ER16M	222,30	HSK-A100	ER16-M	22	100	0,5 - 10

Art.-Nr.	242259 überlang (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
63/ER11M	309,70	HSK-A63	ER11-M	16	160	0,5 - 7
63/ER16M	325,80	HSK-A63	ER16-M	22	160	0,5 - 10
63/ER25M	309,70	HSK-A63	ER25-M	35	160	1 - 16
100/ER16M	295,10	HSK-A100	ER16-M	22	160	0,5 - 10
100/ER25M	331,50	HSK-A100	ER25-M	35	160	1 - 16

Spannzangenfutter ER ISO 12164-1

HAIMER

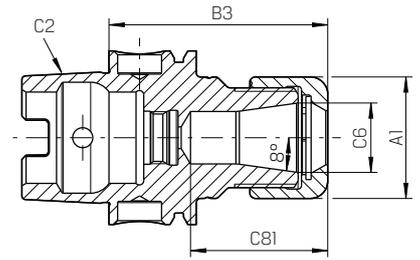
Ausführung:

- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung
- universell auch mit Standard-Spannzangen einsetzbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3 x A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Vorsicht - B3 Maß ändert sich)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben (außer 242246 + 242249 HSK40)
- **ab Größe HSK63 konische Ausführung**

Hinweis:

Passende Spannzangen finden Sie ab Seite 24/452.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	U<1gmm	
-------------	--------	-----	-----	--------	-------------------------------------------------------------------------------------



24

Steilkegel-
Werkzeuge

Art.-Nr.	242246 Power, ultrakurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
32/ER16	288,00	HSK-A32	ER16	28	50	32	2-10
32/ER25	296,00	HSK-A32	ER25	42	60	39	2-16
40/ER16	288,00	HSK-A40	ER16	28	50	31	2-10
40/ER25	296,00	HSK-A40	ER25	42	60	38,5	2-16
40/ER32	302,00	HSK-A40	ER32	50	70	47	2-20
50/ER16	300,00	HSK-A50	ER16	28	60	32	2-10
50/ER25	316,00	HSK-A50	ER25	42	65	39	2-16
50/ER32	338,00	HSK-A50	ER32	50	75	48	2-20
63/ER16	250,00	HSK-A63	ER16	28	75	43	2-10
63/ER25	257,00	HSK-A63	ER25	42	75	51	2-16
63/ER32	264,00	HSK-A63	ER32	50	75	53	2-20
100/ER16	405,00	HSK-A100	ER16	28	85	43	2-10
100/ER25	416,00	HSK-A100	ER25	42	85	51	2-16
100/ER32	423,00	HSK-A100	ER32	50	85	53	2-20

Art.-Nr.	242249 Power, kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	266,00	HSK-A63	ER16	28	100	43	2-10
63/ER25	276,00	HSK-A63	ER25	42	100	51	2-16
63/ER32	285,00	HSK-A63	ER32	50	100	53	2-20
100/ER16	393,00	HSK-A100	ER16	28	100	43	2-10
100/ER25	402,00	HSK-A100	ER25	42	100	51	2-16
100/ER32	408,00	HSK-A100	ER32	50	100	53	2-20

Art.-Nr.	242251 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
100/ER16	427,00	HSK-A100	ER16	28	130	43	2-10
100/ER25	433,00	HSK-A100	ER25	42	130	51	2-16
100/ER32	439,00	HSK-A100	ER32	50	130	53	2-20

Art.-Nr.	242254 Power, überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
63/ER16	299,00	HSK-A63	ER16	28	160	43	2-10
63/ER25	304,00	HSK-A63	ER25	42	160	51	2-16
63/ER32	313,00	HSK-A63	ER32	50	160	53	2-20
100/ER16	439,00	HSK-A100	ER16	28	160	43	2-10
100/ER25	446,00	HSK-A100	ER25	42	160	51	2-16
100/ER32	455,00	HSK-A100	ER32	50	160	53	2-20

Spannzangenfutter ER ISO12164-1

FAHRION
FAIR BEYOND PRECISION

Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
-------------	--------	-----	---------------------------------

B3: Maß für Spannmutter ohne Dichtscheibe

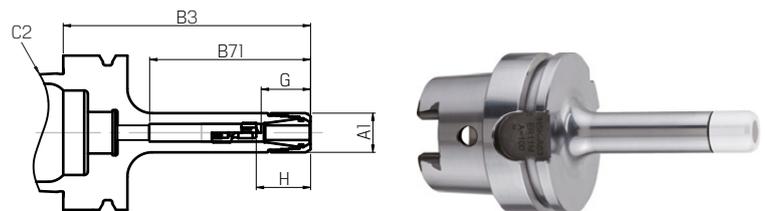
B71: max. Einstecktiefe ohne Anschlag

Lieferung:

Ohne Spannmutter.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241228 CENTROJP, Mini (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B71 mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag		Spannbereich/Spanzangen
						Form U G mm	Form W H mm	
CP11M-HSK-A63-A=100	146,00	HSK-A63	16	100	78	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD/HPDD
CP16M-HSK-A63-A=70	146,00	HSK-A63	22	70	46	34/27	20/14	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-HSK-A63-A=100	146,00	HSK-A63	22	100	71	44/27	30/14	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Spannzangenfutter ER ISO 12164-1

FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----------------------------------

B3: Maß für Spannmutter ohne Dichtscheibe

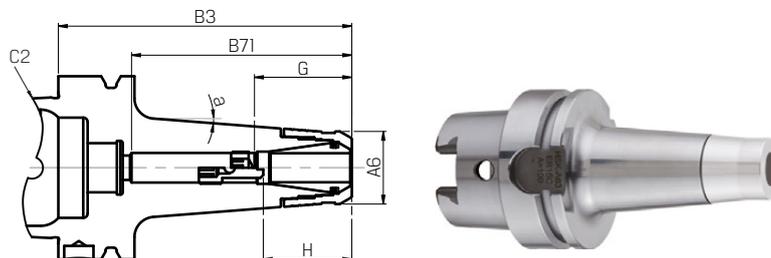
B71: max. Einstecktiefe ohne Anschlag

Lieferung:

Ohne Spannmutter.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241229 CENTROJP, konisch (RG 2476)	C2	A6 mm	B3 mm	B51°	B71 mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form W H mm	Spannbereich/Spannzangen
CP16-HSK-A40-A=60	150,00	HSK-A40	30	60	–	40	32/28	–	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-HSK-A63-A=100	146,00	HSK-A63	24	100	4,5	75	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CPC16-HSK-A63-A=160	205,00	HSK-A63	24	160	2,5	105	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.

Die Größen CP16-HSK-A63-A=55/CP25-HSK-A63-A=60/CP32-HSK-A63-A=70/CP40-HSK-A63-A=80 extra kurze Ausführung ohne Innenanschlag.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----------------------------------

B3: Maß für Spannmutter ohne Dichtscheibe

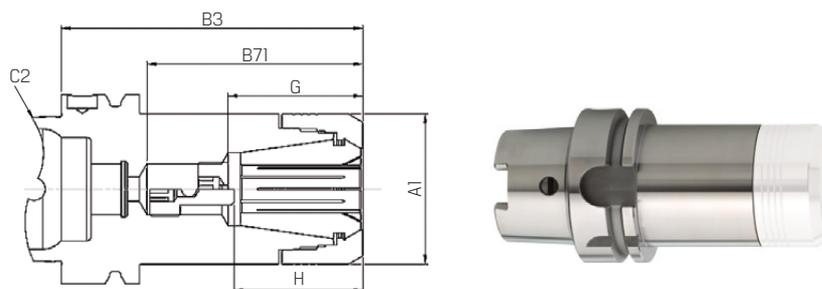
B71: max. Einstecktiefe ohne Anschlag

Lieferung:

Ohne Spannmutter.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241230 CENTROJP (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B71 mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Anschlag Form W H mm	Spannbereich/Spannzangen
CP16-HSK-A63-A=55	135,00	HSK-A63	30	55	32	–	–	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A63-A=100	135,00	HSK-A63	30	100	71	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A63-A=160	196,00	HSK-A63	30	160	136	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A100-A=100	250,00	HSK-A100	30	100	70	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16-HSK-A100-A=160	348,00	HSK-A100	30	160	130	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=60	135,00	HSK-A63	40	60	37	–	–	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=100	135,00	HSK-A63	40	100	70	55/35	37/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=130	176,00	HSK-A63	50	130	89	60/37	42/12	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=160	201,00	HSK-A63	40	160	128	60/35	42/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=100	250,00	HSK-A100	40	100	71	56/38	40/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=160	348,00	HSK-A100	40	160	105	68/38	50/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=70	135,00	HSK-A63	50	70	46	–	–	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=100	135,00	HSK-A63	50	100	71	57/41	39/26	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=100	250,00	HSK-A100	50	100	70	59/42	40/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=160	348,00	HSK-A100	50	160	99	70/42	52/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-HSK-A63-A=80	171,00	HSK-A63	63	80	56	–	–	3 - 26 GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

▶ Spannzangenfutter HDC ISO 12164-1

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

ISO 12164-1 G 2,5
25.000 min⁻¹

Ausführung:

- größtmögliches Haltemoment für hohe radiale und axiale Kräfte
- Spannzange sitzt komplett im Konus, dadurch größtmögliche Auflagefläche und Führung
- keine Spannüberbrückung für optimalen Passsitz
- kugelgelagerte Spannmutter für hohes Haltemoment gegen Verdrehen der Spannzange (bis über 700 Nm Haltemoment)
- Lagerschalen mit speziell behandelter Oberfläche
- trapezförmiges Feingewinde für höhere Spannkraft
- mehrteilige Spannmutter für zusätzliche Dämpfung des Gesamtsystems
- maximale Sicherheit gegen Verdrehen, Mikrokriechen und Auszug

Verwendung:

Der Einsatz einer Fahrion Keilspannzange führt zu einem Formschluss an der Weldonfläche des Werkzeuges, was zuverlässig ein Mikrokriechen oder Herausziehen des Werkzeugs verhindert.

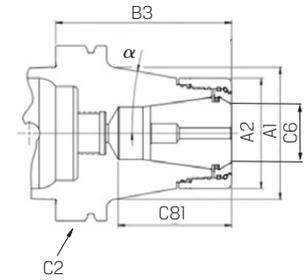
Hinweis:

Passende Spannzangen:
GERC32-W (248480)
GERC32-WD (248482)

Lieferumfang:

Inklusive Spannmutter.

NEU



Art.-Nr.	241232 HDC32, Heavy Duty Chuck (RG 2476)	C2	C6	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm	α°
63/ER32/70	234,00	HSK-A63	ER32	–	50	70	45	–
63/ER32/100	234,00	HSK-A63	ER32	–	50	100	72	–
100/ER32	377,00	HSK-A100	ER32	67	50	100	68	10

▶ Spannzangenfutter HG ISO 12164-1

HAIMER®

Verwendung:

- zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, auch mit Spannflächen
- sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Schafttoleranz h6

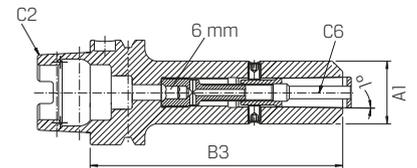
Lieferung:

- HG-Futter mit Spannschraube
- Ausziehaken

Hinweis:

Passende Spannzangen finden Sie unter 241320 auf Seite 24/460.

ISO 12164-1 Form A HSC G 2,5
25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241315 lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Spannbereich mm
63/HG01	231,00	HSK-A63	HG01	30	120	2 - 8
63/HG02	231,00	HSK-A63	HG02	35	120	10 - 14
63/HG03	231,00	HSK-A63	HG03	48	120	16 - 20
100/HG01	269,00	HSK-A100	HG01	30	120	2 - 8
100/HG02	269,00	HSK-A100	HG02	35	120	10 - 14
100/HG03	269,00	HSK-A100	HG03	48	120	16 - 20

Zwischenhülse ISO 12164-1

HAIMER. PREMUS®

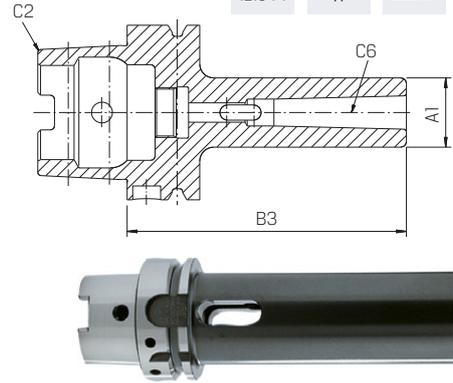
Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B.

ISO
12164-1

Form
A

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	242265 REMUS® (RG 2407)	242263 HAIMER. (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
63/1	115,50	119,00	HSK-A63	MK1	25	100
63/2	115,50	128,00	HSK-A63	MK2	32	120
63/3	119,60	136,00	HSK-A63	MK3	40	140
63/4	125,00	136,00	HSK-A63	MK4	48	160
100/1	168,00	179,00	HSK-A100	MK1	25	110
100/2	168,00	186,00	HSK-A100	MK2	32	120
100/3	175,40	210,00	HSK-A100	MK3	40	150
100/4	182,70	224,00	HSK-A100	MK4	48	170
100/5	197,20	-	HSK-A100	MK5	63	200

Zwischenhülse ISO 12164-1

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A.

Lieferung:

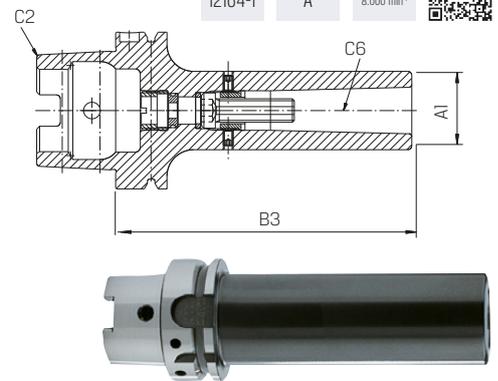
Mit Anzugsschraube.

HAIMER.

ISO
12164-1

Form
A

G 6,3
8.000 min⁻¹



Art.-Nr.	242273 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
100/1	201,00	HSK-A100	MK1	25	110
100/2	205,00	HSK-A100	MK2	32	120
100/3	232,00	HSK-A100	MK3	40	150
100/4	236,00	HSK-A100	MK4	48	170

Universal-Spannfutter ISO 12164-1

WTE
MAPAL GROUP

Ausführung:

- großer Spannbereich von Ø 0,2 bis 6,4 mm und 0,2 bis 3,4 mm
- geringe Störkontur
- sichere und schnelle Spannung
- einfache Handhabung
- für Drehzahlen bis 60.000 max.⁻¹
- hohe Rundlaufgenauigkeit <0,005

ISO
12164-1

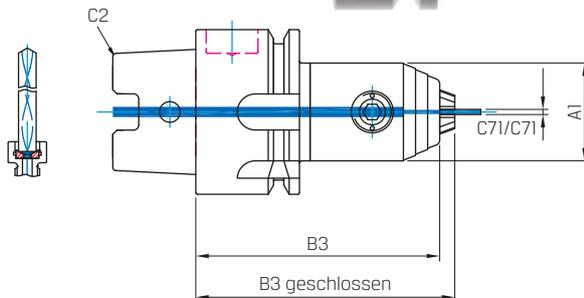
Form
AD

G 2,5
25.000 min⁻¹



Verwendung:

- geeignet für Medizintechnik, Uhrenindustrie oder Feinwerk- und Elektronikbranche
- sorgt für sicheres Spannen von Mikrowerkzeugen mit Innenkühlung



Art.-Nr.	242274 Micro, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
32/03	544,00	HSK-A32	0,2	3,4	19	46	49	0,16
32/06	570,00	HSK-A32	0,2	6,4	25	54	58	0,3
40/03	586,00	HSK-A40	0,2	3,4	19	46	49	0,24
40/06	614,00	HSK-A40	0,2	6,4	25	54	58	0,4
50/03	606,00	HSK-A50	0,2	3,4	19	52	55	0,43
50/06	635,00	HSK-A50	0,2	6,4	25	61	65	0,4

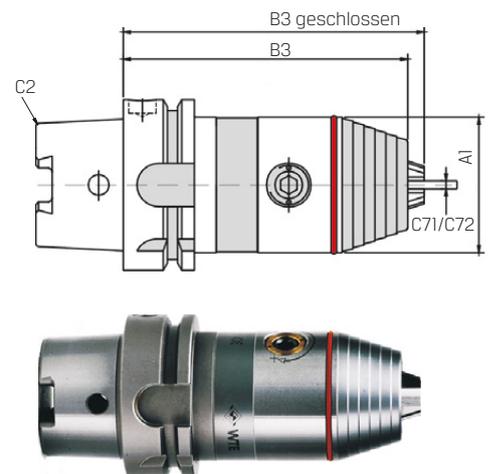
Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Kegel-Hohlschaft nach ISO12164-1 Form A

ISO
12164-1

Form
A

G 6,3
25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	242313 Präzision (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
40/08	457,00	HSK-A40	0,3	8	36	91	94	0,5
63/08	423,00	HSK-A63	0,3	8	36	96	99	1,1
63/13	339,00	HSK-A63	0,5	13	50	104	110	1,7
63/16	350,00	HSK-A63	2,5	16	57	109	115	1,9
100/13	412,00	HSK-A100	0,5	13	50	111	117	3,1
100/16	446,00	HSK-A100	2,5	16	57	116	122	3,3

► Universal-Spannfutter ISO 12164-1

WTE
MAPAL GROUP

Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1

ISO
12164-1

Form
AD

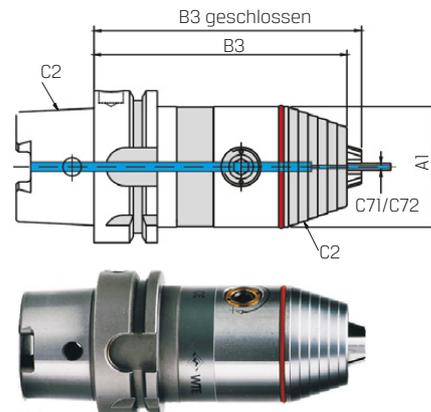
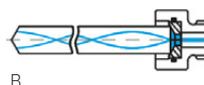
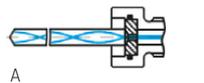
IKZ

G 6,3
25.000 min⁻¹

Hinweis:

- A:** Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3-6 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.
B: Dichtscheibe WTE 13 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6-13 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.

Art.-Nr.	242314 Präzision, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
50/13	392,00	HSK-A50	0,5	13	50	116	122	1,4
50/16	405,00	HSK-A50	2,5	16	57	121	127	1,7
63/08	459,00	HSK-A63	0,3	8	36	96	99	1,1
63/13	374,00	HSK-A63	0,5	13	50	104	110	1,7
63/16	384,00	HSK-A63	2,5	16	57	109	115	1,9
100/13	451,00	HSK-A100	0,5	13	50	111	117	3,1
100/16	480,00	HSK-A100	2,5	16	57	116	122	3,3



24

Steilkegel-
Werkzeuge

► Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ISO 12164-1

PREMUS®

Ausführung:

- kurze Baumaße und geringes Gewicht
- zur Aufnahme von Schnellwechsel-Einsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung
- horizontal und vertikal sowie für Rechts- und Linkslauf verwendbar
- Größe 1 bis 3 werden mit Kugelführungsbuchse geliefert

ISO
12164-1

Form
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

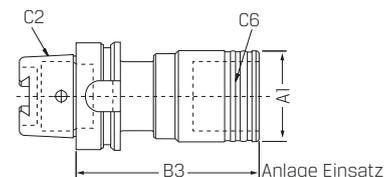
Verwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern auf mechanisch und NC-gesteuerten Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren.

Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.

Art.-Nr.	242320 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
63/M3-12	398,50	HSK-A63	Gr. 1	36	81	M3-M12	7,5/7,5
63/M8-20	462,40	HSK-A63	Gr. 2	53	119	M5-M20	7,5/7,5
63/M14-33	618,10	HSK-A63	Gr. 3	78	176	M14-M33	20,0/20,0
100/M3-12	534,60	HSK-A100	Gr. 1	36	90	M3-M12	12,5/12,5
100/M8-20	563,30	HSK-A100	Gr. 2	53	138	M5-M20	12,5/12,5
100/M14-33	678,10	HSK-A100	Gr. 3	78	190	M14-M33	20,0/20,0



► Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 12164-1

PREMUS®

Ausführung:

- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem (siehe Hauptkatalog Seite 24/457)
- mit Balluffchip-Bohrung

ISO
12164-1

Form
A

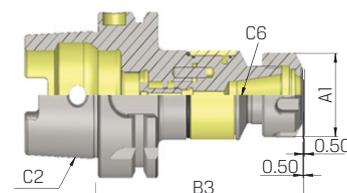
G 6,3
8.000 min⁻¹

IKZ

Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

Art.-Nr.	242325 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
63/ER16	345,40	HSK-A63	ER16	32	89	M3-M12
63/ER16M	345,40	HSK-A63	ER16-M	22	89	M3-M12
63/ER20	362,70	HSK-A63	ER20	35	90	M3-M12
63/ER25	362,70	HSK-A63	ER25	42	94	M3-M14
63/ER32	362,70	HSK-A63	ER32	50	105	M4-M27
63/ER40	397,20	HSK-A63	ER40	63	133	M4-M33
100/ER16	453,40	HSK-A100	ER16	32	96	M3-M12
100/ER16M	453,40	HSK-A100	ER16-M	22	97	M3-M12
100/ER20	431,80	HSK-A100	ER20	35	97	M3-M12
100/ER32	431,80	HSK-A100	ER32	50	110	M3-M14
100/ER40	431,80	HSK-A100	ER40	63	133	M4-M33
100/ER50	1.150,00	HSK-A100	ER50	63	133	M10-M42



24/421

► **Schrumpffutter ISO 12164-1**

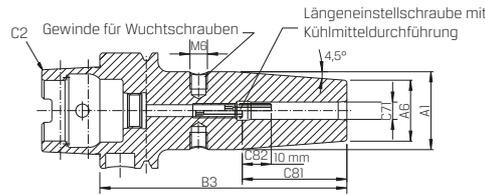
Ausführung und Verwendung:
Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

- feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Lieferung:
Mit Längeneinstellschraube ohne Kühlmittelrohr.

Hinweis:
Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹	
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------	--



- * ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, ohne Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
- ** ohne Gewinde für Wuchtschrauben
- *** ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben

Art.-Nr.	242741 kurz (RG 2450)	242742 kurz, Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242741 kurz (RG 2450)	242742 kurz, Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
32/03	185,00	-	*	HSK-A32	3	-	10	60	9	63/10	175,00	217,00		HSK-A63	10	32	24	85	42
32/04	185,00	-	*	HSK-A32	4	-	10	60	12	63/12	175,00	217,00		HSK-A63	12	32	24	90	47
32/05	185,00	-	*	HSK-A32	5	-	10	60	15	63/14	175,00	217,00		HSK-A63	14	34	27	90	47
32/06	157,00	-	**	HSK-A32	6	27	21	70	36	63/16	175,00	217,00		HSK-A63	16	34	27	95	50
32/08	157,00	-	**	HSK-A32	8	27	21	70	36	63/18	175,00	217,00		HSK-A63	18	42	33	95	50
32/10	157,00	-	**	HSK-A32	10	32	24	80	42	63/20	175,00	217,00		HSK-A63	20	42	33	100	52
40/03	157,00	-	*	HSK-A40	3	-	10	60	9	63/25	184,00	226,00		HSK-A63	25	53	44	115	58
40/04	157,00	-	*	HSK-A40	4	-	10	60	12	63/32	188,00	230,00		HSK-A63	32	53	44	120	58
40/05	157,00	-	*	HSK-A40	5	-	10	60	15	80/06	232,00	-		HSK-A80	6	27	21	85	36
40/06	130,00	-		HSK-A40	6	27	21	80	36	80/08	232,00	-		HSK-A80	8	27	21	85	36
40/08	130,00	-		HSK-A40	8	27	21	80	36	80/10	232,00	-		HSK-A80	10	32	24	90	42
40/10	130,00	-		HSK-A40	10	32	24	80	42	80/12	232,00	-		HSK-A80	12	32	24	95	47
40/12	130,00	-		HSK-A40	12	32	24	90	47	80/14	232,00	-		HSK-A80	14	34	27	95	47
40/14	130,00	-		HSK-A40	14	34	27	90	47	80/16	232,00	-		HSK-A80	16	34	27	100	50
40/16	130,00	-		HSK-A40	16	34	27	90	50	80/18	232,00	-		HSK-A80	18	42	33	100	50
50/03	196,00	-	*	HSK-A50	3	-	10	60	9	80/20	232,00	-		HSK-A80	20	42	33	105	52
50/04	196,00	-	*	HSK-A50	4	-	10	60	12	80/25	232,00	-		HSK-A80	25	53	44	115	58
50/05	196,00	-	*	HSK-A50	5	-	10	60	15	80/32	249,00	-		HSK-A80	32	53	44	120	58
50/06	151,00	-		HSK-A50	6	27	21	80	36	100/06	262,00	-		HSK-A100	6	27	21	85	36
50/08	151,00	-		HSK-A50	8	27	21	80	36	100/08	262,00	-		HSK-A100	8	27	21	85	36
50/10	151,00	-		HSK-A50	10	32	24	85	42	100/10	262,00	-		HSK-A100	10	32	24	90	42
50/12	151,00	-		HSK-A50	12	32	24	90	47	100/12	262,00	-		HSK-A100	12	32	24	95	47
50/14	151,00	-		HSK-A50	14	34	27	90	47	100/14	262,00	-		HSK-A100	14	34	27	95	47
50/16	151,00	-		HSK-A50	16	34	27	95	50	100/16	262,00	-		HSK-A100	16	34	27	100	50
63/03	213,00	-	***	HSK-A63	3	-	10	80	9	100/18	262,00	-		HSK-A100	18	42	33	100	50
63/04	213,00	-	***	HSK-A63	4	-	10	80	12	100/20	262,00	-		HSK-A100	20	42	33	105	52
63/05	213,00	-	***	HSK-A63	5	-	10	80	15	100/25	262,00	-		HSK-A100	25	53	44	115	58
63/06	175,00	217,00		HSK-A63	6	27	21	80	36	100/32	262,00	-		HSK-A100	32	53	44	120	58
63/08	175,00	217,00		HSK-A63	8	27	21	80	36										

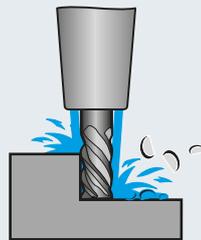
COOL JET - Damit Sie den Span nur einmal schneiden

Produktinformation

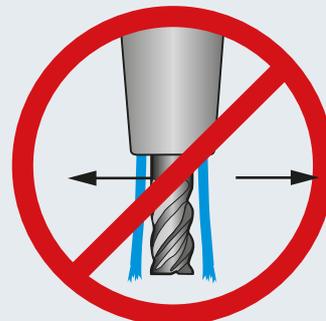
HAIMER®



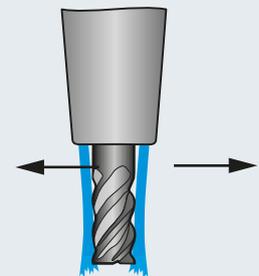
Standard



Cool Jet



gerade



Cool Jet

- optimale Strahlenkung bis an die Schneide
- bis zu 100 % höhere Standzeiten
- erhöhte Prozesssicherheit
- keine Späneknäuel am Werkzeug

Verhalten bei hoher Drehzahl

Bisherige Kühlmittelbohrungen: gerade
Optimierte Kühlmittelbohrung: schräg

Schrumpffutter ISO 12164-1

HAIMER

Verwendung:

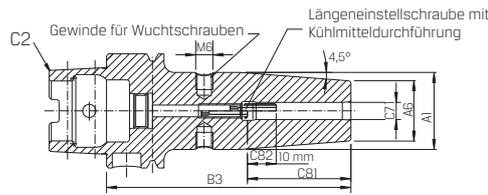
Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

- feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube ohne Kühlmittelrohr.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------	--



Art.-Nr.	242745 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242745 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	225,00	HSK-A50	6	27	21	130	36	63/20	252,00	HSK-A63	20	42	33	130	52
50/08	225,00	HSK-A50	8	27	21	130	36	63/25	252,00	HSK-A63	25	53	44	130	58
50/10	225,00	HSK-A50	10	32	24	130	42	100/06	339,00	HSK-A100	6	27	21	130	36
50/12	225,00	HSK-A50	12	32	24	130	47	100/08	339,00	HSK-A100	8	27	21	130	36
50/16	225,00	HSK-A50	16	34	27	130	50	100/10	339,00	HSK-A100	10	32	24	130	42
63/06	252,00	HSK-A63	6	27	21	130	36	100/12	339,00	HSK-A100	12	32	24	130	47
63/08	252,00	HSK-A63	8	27	21	130	36	100/14	339,00	HSK-A100	14	34	27	130	47
63/10	252,00	HSK-A63	10	32	24	130	42	100/16	339,00	HSK-A100	16	34	27	130	50
63/12	252,00	HSK-A63	12	32	24	130	47	100/18	339,00	HSK-A100	18	42	33	130	50
63/14	252,00	HSK-A63	14	34	27	130	47	100/20	339,00	HSK-A100	20	42	33	130	52
63/16	252,00	HSK-A63	16	34	27	130	50	100/25	339,00	HSK-A100	25	53	44	130	58
63/18	252,00	HSK-A63	18	42	33	130	50	100/32	339,00	HSK-A100	32	53	44	130	58

Art.-Nr.	242747 überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242747 überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	275,00	HSK-A63	6	27	21	160	36	100/06	373,00	HSK-A100	6	27	21	160	36
63/08	275,00	HSK-A63	8	27	21	160	36	100/08	373,00	HSK-A100	8	27	21	160	36
63/10	275,00	HSK-A63	10	32	24	160	42	100/10	373,00	HSK-A100	10	32	24	160	42
63/12	275,00	HSK-A63	12	32	24	160	47	100/12	373,00	HSK-A100	12	32	24	160	47
63/14	275,00	HSK-A63	14	34	27	160	47	100/14	373,00	HSK-A100	14	34	27	160	47
63/16	275,00	HSK-A63	16	34	27	160	50	100/16	373,00	HSK-A100	16	34	27	160	50
63/18	275,00	HSK-A63	18	42	33	160	50	100/18	373,00	HSK-A100	18	42	33	160	50
63/20	275,00	HSK-A63	20	42	33	160	52	100/20	373,00	HSK-A100	20	42	33	160	52
63/25	275,00	HSK-A63	25	53	44	160	58	100/25	373,00	HSK-A100	25	53	44	160	58
63/32	275,00	HSK-A63	32	53	44	160	58	100/32	373,00	HSK-A100	32	53	44	160	58

Art.-Nr.	242749 ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242749 ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	321,00	HSK-A63	6	27	21	200	36	100/06	423,00	HSK-A100	6	27	21	200	36
63/08	321,00	HSK-A63	8	27	21	200	36	100/08	423,00	HSK-A100	8	27	21	200	36
63/10	321,00	HSK-A63	10	32	24	200	42	100/10	423,00	HSK-A100	10	32	24	200	42
63/12	321,00	HSK-A63	12	32	24	200	47	100/12	423,00	HSK-A100	12	32	24	200	47
63/14	321,00	HSK-A63	14	34	27	200	47	100/14	423,00	HSK-A100	14	34	27	200	47
63/16	321,00	HSK-A63	16	34	27	200	50	100/16	423,00	HSK-A100	16	34	27	200	50
63/18	321,00	HSK-A63	18	42	33	200	50	100/18	423,00	HSK-A100	18	42	33	200	50
63/20	321,00	HSK-A63	20	42	33	200	52	100/20	423,00	HSK-A100	20	42	33	200	52
63/25	321,00	HSK-A63	25	53	44	200	58	100/25	423,00	HSK-A100	25	53	44	200	58
63/32	321,00	HSK-A63	32	53	44	200	58	100/32	423,00	HSK-A100	32	53	44	200	58

Schrumpffutter ISO 12164-1

HAIMER

Ausführung und Verwendung:

- **extrem schlank** für die Feinbearbeitung und an besonders schwer zugänglichen Stellen
- keine Störkanten
- optimale Steifigkeit
- ideal Schrumpfen mit Haimer Power Clamp
- für alle HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- 3° Schräge, passend für Formschrägen
- Aufnahme feingewuchtet
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

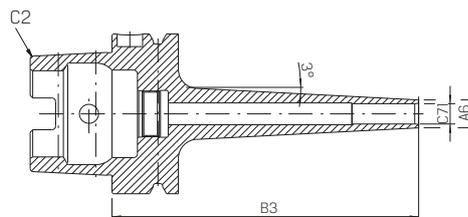
Lieferung:

Ohne Kühlmittelrohr.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------	--



Art.-Nr.	242751 Mini, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	Art.-Nr.	242753 Mini, lang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
63/06	225,00	HSK-A63	6	9	80	63/03	232,00	HSK-A63	3	6	120
63/08	225,00	HSK-A63	8	11	80	63/04	232,00	HSK-A63	4	7	120
63/10	225,00	HSK-A63	10	13	80	63/05	232,00	HSK-A63	5	8	120
63/12	225,00	HSK-A63	12	15	80	63/06	242,00	HSK-A63	6	9	120
						63/08	242,00	HSK-A63	8	11	120
						63/10	242,00	HSK-A63	10	13	120
						63/12	242,00	HSK-A63	12	15	120

► Schrumpffutter ISO 12164-1

HAIMER.

Ausführung und Verwendung:

- Schrumpffutter für alle Typen von Schrumpfgeräten.
- mit hoher Haltekraft
- keine Störkanten
- höchste Rundlaufgenauigkeit: 3µm
- Präzision aus einem Guss
- auch schwer zugängliche Stellen erreichbar
- optimale Steifigkeit
- ideal schrumpfen mit HAIMER Power Clamp
- für alle HM-Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- Aufnahmen feingewuchtet
- Lieferung ohne Kühlmittelrohr

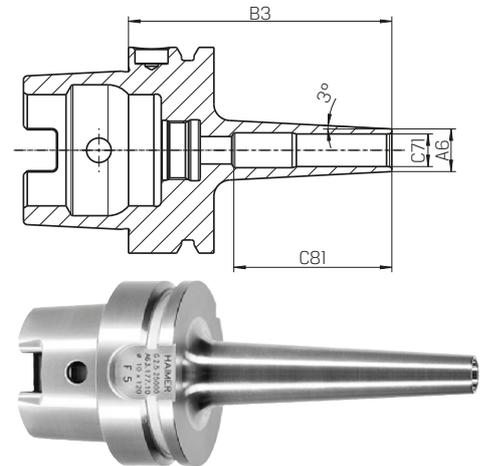
ISO
12164-1

Form
A

G 2,5
25.000 mm³

Achtung:

Schrumpf- und Kühlhülsen sind für das Schrumpfen auf den meisten Schrumpfmaschinen erforderlich. Bei Verwendung der Power Clamp i4.0 Sprint / Air- oder Nano-Maschinen mit motorisierter Spule und Scanner, sind die Hülsen nicht notwendig.



Art.-Nr.	242752 Mini, Z6120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C82 mm
63/03	232,00	HSK-A63	3	9	120	-
63/04	232,00	HSK-A63	4	10	120	-
63/05	232,00	HSK-A63	5	11	120	-
63/06	193,00	HSK-A63	6	12	120	-
63/08	193,00	HSK-A63	8	14	120	-
63/10	193,00	HSK-A63	10	16	120	68
63/12	193,00	HSK-A63	12	18	120	75
63/16	193,00	HSK-A63	16	24	120	75

Ihr Vollsortimenter

Für jeden Einsatzbereich das richtige Werkzeug

PRECITOOOL®



Mehr als
1.000.000 Artikel
online
verfügbar!

► **Schrumpffutter ISO 12164-1**

Ausführung und Verwendung:

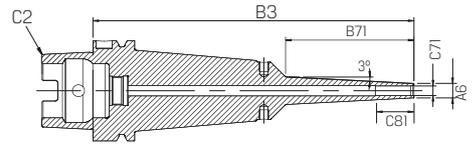
- für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik
- bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich
- **Spitze extrem schlank**, an der Basis verstärkt
- Wandstärke 3 mm
- 3° Schräge im Bereich der Spitze

- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- für HM-Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
- schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------



Art.-Nr.	242855 Power, Mini, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	331,00	HSK-A63	3	9	130	50	-
63/04	331,00	HSK-A63	4	10	130	50	-
63/05	331,00	HSK-A63	5	11	130	50	-
63/06	314,00	HSK-A63	6	12	130	50	-
63/08	314,00	HSK-A63	8	14	130	50	-
63/10	314,00	HSK-A63	10	16	130	50	68
63/12	314,00	HSK-A63	12	18	130	50	75
63/16	314,00	HSK-A63	16	24	130	50	75

Art.-Nr.	242857 Power, Mini, überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	355,00	HSK-A63	3	9	160	80	-
63/04	355,00	HSK-A63	4	10	160	80	-
63/05	355,00	HSK-A63	5	11	160	80	-
63/06	340,00	HSK-A63	6	12	160	80	-
63/08	340,00	HSK-A63	8	14	160	80	-
63/10	340,00	HSK-A63	10	16	160	80	68
63/12	340,00	HSK-A63	12	18	160	80	75
63/16	340,00	HSK-A63	16	24	160	80	75

Art.-Nr.	242859 Power, Mini, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	355,00	HSK-A63	3	9	200	80	-
63/04	355,00	HSK-A63	4	10	200	80	-
63/05	355,00	HSK-A63	5	11	200	80	-
63/06	340,00	HSK-A63	6	12	200	80	-
63/08	340,00	HSK-A63	8	14	200	80	-
63/10	340,00	HSK-A63	10	16	200	80	68
63/12	340,00	HSK-A63	12	18	200	80	75
63/16	340,00	HSK-A63	16	24	200	80	75

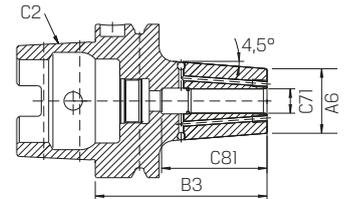
Ausführung und Verwendung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spanntiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- bessere Maßhaltigkeit
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

Die langen Ausführungen (B3 = 130-200 mm) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- hohe Steifigkeit
- schlank an der Spitze
- vibrationshemmend
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- universell anwendbar spart Plätze im Werkzeugmagazin
- Rundlaufgenauigkeit < 3 µm

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------



Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24//464

Art.-Nr.	242840 Power, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	236,00	HSK-A63	6	22	70	38
63/08	236,00	HSK-A63	8	22	70	38
63/10	236,00	HSK-A63	10	26,5	70	43
63/12	236,00	HSK-A63	12	26,5	70	46
63/14	236,00	HSK-A63	14	29,5	75	48
63/16	236,00	HSK-A63	16	29,5	75	49
63/18	236,00	HSK-A63	18	35,5	75	49
63/20	236,00	HSK-A63	20	35,5	75	49
63/25	236,00	HSK-A63	25	45	85	57
63/32	236,00	HSK-A63	32	45	85	59

Art.-Nr.	242841 Power, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	458,00	HSK-A100	6	21	85	36
100/08	458,00	HSK-A100	8	21	85	36
100/10	458,00	HSK-A100	10	27	90	42
100/12	458,00	HSK-A100	12	27	95	47
100/14	458,00	HSK-A100	14	33	95	47
100/16	458,00	HSK-A100	16	33	100	50
100/18	458,00	HSK-A100	18	44	100	50
100/20	458,00	HSK-A100	20	44	105	52
100/25	458,00	HSK-A100	25	44	115	58

Art.-Nr.	242845 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	378,00	HSK-A63	6	21	130	36
63/08	378,00	HSK-A63	8	21	130	36
63/10	378,00	HSK-A63	10	24	130	42
63/12	378,00	HSK-A63	12	24	130	47
63/14	378,00	HSK-A63	14	27	130	47
63/16	378,00	HSK-A63	16	27	130	50
63/18	378,00	HSK-A63	18	33	130	50
63/20	378,00	HSK-A63	20	33	130	52
63/25	378,00	HSK-A63	25	44	130	58
63/32	378,00	HSK-A63	32	44	130	58

Art.-Nr.	242847 Power, überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	398,00	HSK-A63	6	21	160	36
63/08	398,00	HSK-A63	8	21	160	36
63/10	398,00	HSK-A63	10	24	160	42
63/12	398,00	HSK-A63	12	24	160	47
63/14	398,00	HSK-A63	14	27	160	47
63/16	398,00	HSK-A63	16	27	160	50
63/18	398,00	HSK-A63	18	33	160	50
63/20	398,00	HSK-A63	20	33	160	52
63/25	398,00	HSK-A63	25	44	160	58
63/32	398,00	HSK-A63	32	44	160	58
100/06	510,00	HSK-A100	6	21	160	36
100/08	510,00	HSK-A100	8	21	160	36
100/10	510,00	HSK-A100	10	27	160	42
100/12	510,00	HSK-A100	12	27	160	47
100/14	510,00	HSK-A100	14	33	160	47
100/16	510,00	HSK-A100	16	33	160	50
100/18	510,00	HSK-A100	18	44	160	50
100/20	510,00	HSK-A100	20	44	160	52
100/25	510,00	HSK-A100	25	44	160	58

Art.-Nr.	242849 Power, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	543,00	HSK-A100	6	21	200	36
100/08	543,00	HSK-A100	8	21	200	36
100/10	543,00	HSK-A100	10	27	200	42
100/12	543,00	HSK-A100	12	27	200	47
100/14	543,00	HSK-A100	14	33	200	47
100/16	543,00	HSK-A100	16	33	200	50
100/18	543,00	HSK-A100	18	44	200	50
100/20	543,00	HSK-A100	20	44	200	52
100/25	543,00	HSK-A100	25	44	200	58

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

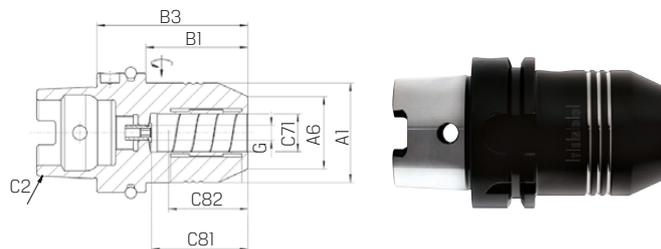
Ausführung:

- kurze, schwere Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241420 TENDO E compact (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm _{min}	Gewicht kg
63/12	234,00	HSK-A63	12	42	32	80	54	46	31	M8×1	–	–
63/16	234,00	HSK-A63	16	52,5	38	80	54	51	37	M8×1	350	1,3
63/20	234,00	HSK-A63	20	51,5	33	80	54	51	36,5	M8×1	360	1,3

Ausführung:

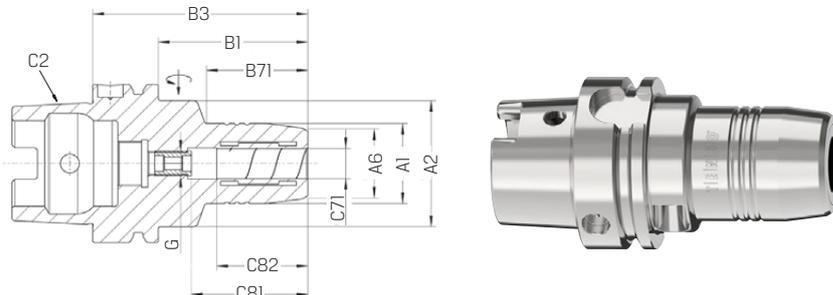
- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5×D
- Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------

NEU

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 25/469.



Art.-Nr.	241424 TENDO Silver (RG 2493)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm _{min}	Gewicht kg
63/06	260,00	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	37	27	M5	16	1
63/08	260,00	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	37	27	M6	23	1
63/10	260,00	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	41	31	M8×1	45	1,1
63/12	260,00	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	46	36	M10×1	90	1,1
63/14	260,00	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	46	36	M10×1	110	1,1
63/16	260,00	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	49	39	M12×1	185	1,2
63/18	260,00	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	49	39	M12×1	240	1,3
63/20	260,00	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	51	41	M16×1	330	1,3
63/25	260,00	HSK-A63	25	57	–	53	120	94	–	57	47	M16×1	400	2,2
63/32	260,00	HSK-A63	32	62	–	58	125	99	–	61	51	M16×1	650	2,7
100/06	440,00	HSK-A100	6	26	50	22	75	46	26	37	27	M5	16	2,5
100/08	440,00	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	37	27	M6	23	2,5
100/10	440,00	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	41	31	M8×1	45	2,5
100/12	440,00	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	46	36	M10×1	90	2,6
100/14	440,00	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	46	36	M10×1	110	2,6
100/16	440,00	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	49	39	M12×1	185	2,7
100/18	440,00	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	49	39	M12×1	240	2,8
100/20	440,00	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	51	41	M16×1	330	2,8
100/25	440,00	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	57	47	M16×1	400	3,7
100/32	440,00	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	61	51	M16×1	650	3,8

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

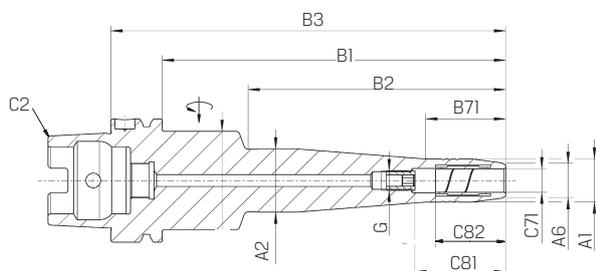
Ausführung:

- lange, super schlanke Ausführung mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min⁻¹
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,006 mm

ISO
12164-1

Form
A

G 2,5
25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241427 TENDO LSS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	765,00	HSK-A63	6	16	26,2	12	200	174	129	40,5	37	27	M5
63/08	765,00	HSK-A63	8	18	28,2	14	200	174	130	40,5	37	27	M6
63/10	765,00	HSK-A63	10	20	30,2	16	200	174	130	40,5	41	31	M8 × 1
63/12	765,00	HSK-A63	12	22	32,2	18	200	174	130	40,5	46	36	M10 × 1
63/14	860,00	HSK-A63	14	24	34,2	20	200	174	131	40,5	46	36	M10 × 1
63/16	765,00	HSK-A63	16	26	36,2	22	200	174	131	40,5	49	39	M12 × 1
63/20	765,00	HSK-A63	20	30	40,2	26	200	174	132	40,5	51	41	M16 × 1

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

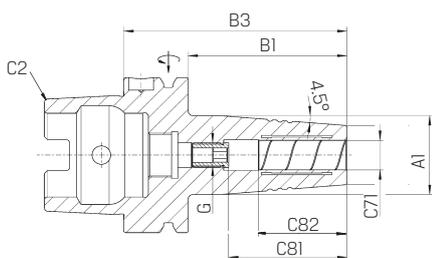
Ausführung:

- mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- Wuchtgüte G2,5 bei 25.000 min⁻¹
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

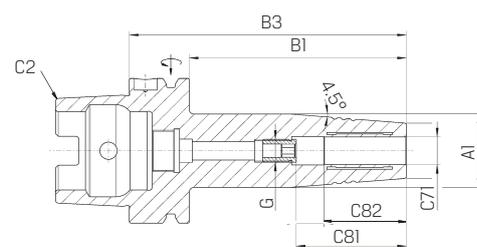
ISO
12164-1

Form
A

G 2,5
25.000 min⁻¹



Art.-Nr.	241428 TENDO, slim, kurz (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	330,00	HSK-A63	6	27	80	54	38,2	28,2	M10 × 1
63/08	330,00	HSK-A63	8	27	80	54	38,2	28,2	M10 × 1
63/10	330,00	HSK-A63	10	32	85	59	42,7	32,7	M10 × 1
63/12	330,00	HSK-A63	12	32	90	64	47,7	37,7	M10 × 1
63/14	330,00	HSK-A63	14	34	90	64	48,7	38,7	M10 × 1
63/16	330,00	HSK-A63	16	34	95	69	53,2	43,2	M12 × 1
63/20	330,00	HSK-A63	20	42	100	74	55,7	45,7	M16 × 1



Art.-Nr.	241429 TENDO, slim, lang (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	373,00	HSK-A63	6	27	120	94	38,2	28,2	M5 × 0,8
63/08	373,00	HSK-A63	8	27	120	94	38,2	28,2	M7 × 1,0
63/10	373,00	HSK-A63	10	32	120	94	43,2	33,2	M8 × 1,0
63/12	373,00	HSK-A63	12	32	120	94	47,7	37,7	M10 × 1,0
63/14	373,00	HSK-A63	14	34	120	94	48,7	38,7	M10 × 1,0
63/16	373,00	HSK-A63	16	34	120	94	53,2	43,2	M12 × 1,0
63/20	373,00	HSK-A63	20	42	120	94	55,7	45,7	M16 × 1,0

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

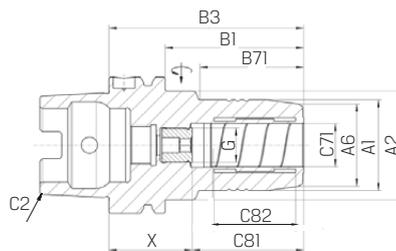
SCHUNK

Ausführung:

- mit axialer Längenverstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------



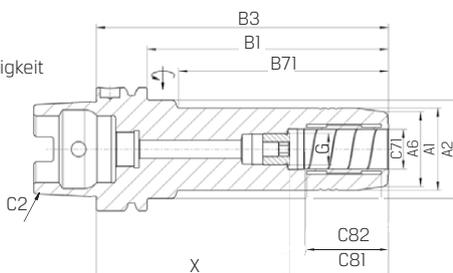
Art.-Nr.	241422 TENDO E, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
32/06	445,00	HSK-A32	6	32	40	28	90	-	29	44	46	36	M6	90	0,5
32/08	445,00	HSK-A32	8	30	40	26	85	-	29	44	41	31	M6	45	0,5
32/12	410,00	HSK-A32	12	26	40	22	80	-	40	43	37	27	M5	16	0,5
40/06	399,00	HSK-A40	6	26	33,5	22	70	50	36	33	37	27	M5	16	0,4
40/08	399,00	HSK-A40	8	28	33,5	24	70	50	36	33	37	27	M6	23	0,5
40/10	399,00	HSK-A40	10	30	33,5	26	75	55	42	34	41	31	M6	45	0,5
40/12	399,00	HSK-A40	12	32	33,5	28	80	60	48	34	46	36	M6	90	0,5
40/14	410,00	HSK-A40	14	34	53	29,5	85	65	32	39	46	36	M10×1	110	0,7
40/16	410,00	HSK-A40	16	38	53	33,5	90	70	37	41	49	39	M12×1	185	0,8
40/18	410,00	HSK-A40	18	40	53	35,5	95	75	42	46	49	39	M12×1	240	0,8
40/20	410,00	HSK-A40	20	42	53	37,5	100	80	47	49	51	41	M16×1	330	1
50/06	435,00	HSK-A50	6	26	40	22	70	44	28	33	37	27	M5	16	0,7
50/08	435,00	HSK-A50	8	28	40	24	70	44	28	33	37	27	M6	23	0,7
50/10	435,00	HSK-A50	10	30	40	26	75	49	34	34	41	31	M8×1	45	0,7
50/12	435,00	HSK-A50	12	32	40	28	85	59	44	39	46	36	M10×1	90	0,8
50/14	435,00	HSK-A50	14	34	40	30	85	59	44	39	46	36	M10×1	110	0,8
50/16	435,00	HSK-A50	16	38	53	34	90	64	30	41	49	39	M12×1	185	1,1
50/18	435,00	HSK-A50	18	40	57	36	90	64	30	41	49	39	M12×1	240	1,1
50/20	435,00	HSK-A50	20	42	60	38	90	64	29	39	51	41	M16×1	330	1,1
63/06	390,00	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	33	37	27	M5	16	1
63/08	390,00	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	33	37	27	M6	23	1
63/10	390,00	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	39	41	31	M8×1	45	1,1
63/12	390,00	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	39	46	36	M10×1	90	1,1
63/14	390,00	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	39	46	36	M10×1	110	1,1
63/16	390,00	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	41	49	39	M12×1	185	1,2
63/18	390,00	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	41	49	39	M12×1	240	1,3
63/20	390,00	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	39	51	41	M16×1	330	1,3
63/25	390,00	HSK-A63	25	57	63	53	120	94	59	63	57	47	M16×1	400	2,2
63/32	390,00	HSK-A63	32	64	75	60	125	99	63	64	61	51	M16×1	650	2,7
100/06	525,00	HSK-A100	6	26	50	22	75	64	26	38	37	27	M5	16	2,5
100/08	525,00	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	38	37	27	M6	23	2,5
100/10	525,00	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	49	41	31	M8×1	45	2,5
100/12	525,00	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	49	46	36	M10×1	90	2,6
100/14	525,00	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	49	46	36	M10×1	110	2,6
100/16	525,00	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	51	49	39	M12×1	185	2,7
100/18	525,00	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	51	49	39	M12×1	240	2,8
100/20	525,00	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	54	51	41	M16×1	330	2,8
100/25	525,00	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	53	57	57	M16×1	400	3,7
100/32	525,00	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	49	61	51	M16×1	650	3,8

Ausführung:

- lange, schlanke Ausführung mit axialer Längeneinstellung
- für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------



Art.-Nr.	241426 TENDO LS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
63/06	680,00	HSK-A63	6	26	50	22	150	124	103	113	37	37	M5	16	1,4
63/08	680,00	HSK-A63	8	28	50	24	150	124	104	113	37	27	M6	23	1,4
63/10	680,00	HSK-A63	10	30	50	26	150	124	104	109	41	27	M8×1	45	1,5
63/12	680,00	HSK-A63	12	32	50	28	150	124	105	104	46	31	M10×1	90	1,5
63/14	680,00	HSK-A63	14	34	50	30	150	124	105	104	46	36	M10×1	110	1,6
63/16	680,00	HSK-A63	16	38	50	34	150	124	106	101	49	39	M12×1	185	1,8
63/18	680,00	HSK-A63	18	40	50	36	150	124	107	101	49	39	M12×1	240	1,8
63/20	680,00	HSK-A63	20	42	50	38	150	124	108	99	51	41	M16×1	330	1,9

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1



Ausführung:

- mit der Flexibilität eines Spannzangenfutters und hohen Spannkraften
- CAD Daten kostenlos
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- Schafttoleranz h6
- innere Kühlmittelzufuhr möglich, Luftaustrittsbohrung mit 2 Schrauben M4×5 verschließen
- für Futtergröße 63/12 HS-Spannhülse zur Durchmesser-Reduzierung

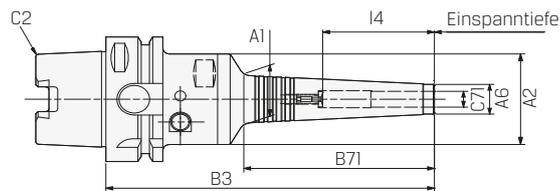
Verwendung:

Zum universellen Fräsen bzw. Bohren und Reiben.

Hinweis:

- Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- passende Spannhülsen finden Sie unter 241499 auf Seite 24/470.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------



Art.-Nr.	241494 PHC-SB, kurz, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/03	618,00	HSK-A63	3	18,5	46	11	135	71	18
63/04	577,00	HSK-A63	4	18,5	46	11	135	71	24
63/06	517,00	HSK-A63	6	20,5	46	13	135	71	29
63/08	526,00	HSK-A63	8	22,6	46	15	135	72	29
63/10	535,00	HSK-A63	10	24,6	46	17	135	72	40
63/12	544,00	HSK-A63	12	26,7	46	19	135	73	40
63/16	692,00	HSK-A63	16	30,6	52,5	23	135	72	40

Art.-Nr.	241496 PHC-SB, überlang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	530,00	HSK-A63	6	23,7	46	13	165	102	29
63/08	540,00	HSK-A63	8	25,8	46	15	165	103	29
63/10	549,00	HSK-A63	10	27,8	46	17	165	103	40
63/12	558,00	HSK-A63	12	30	46	19	165	104	40
63/16	696,00	HSK-A63	16	33,8	52,5	23	165	103	40

Art.-Nr.	241495 PHC-SB, lang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	526,00	HSK-A63	6	22,2	46	13	150	87	29
63/08	535,00	HSK-A63	8	24,2	46	15	150	87	29
63/10	544,00	HSK-A63	10	26,3	46	17	150	88	40
63/12	553,00	HSK-A63	12	28,3	46	19	150	88	40
63/20	701,00	HSK-A63	20	34,7	62	28	150	63	40

Art.-Nr.	241497 PHC-SB, extra lang, superschlank (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	535,00	HSK-A63	6	25,4	46	13	180	118	29
63/08	544,00	HSK-A63	8	27,4	46	15	180	118	29
63/10	553,00	HSK-A63	10	29,5	46	17	180	119	40
63/12	563,00	HSK-A63	12	31,5	46	19	180	119	40
63/16	701,00	HSK-A63	16	35,5	52,5	23	180	119	40
63/20	706,00	HSK-A63	20	37,8	62	28	180	93	40

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1



Ausführung:

- mit der Flexibilität eines Spannzangenfutters und hohen Spannkraften
- Rundlaufgenauigkeit 0,003 mm
- maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- Schafttoleranz h6
- superschlanke Bauform
- 3° Formschräge
- mit patentierter Jet-Cap Kühlmittelkappe

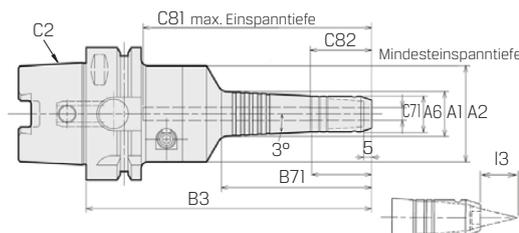
Verwendung:

Zum hocheffizienten Fräsen, Bohren und Reiben. Formen und Gesenkbau Anwendungen im Luftfahrt- und Automobilbau.

Hinweis:

Längeneinstellschraube optional.

ISO 12164-1	Form A	HPC	HSC	G 2,5 20.000 mm ¹
-------------	--------	-----	-----	---------------------------------



Art.-Nr.	241505 PHC-SB-NC, kurz (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	l ₃ mm
63/04	733,00	HSK-A63	4	19,5	46	15	140	76	118	29	20
63/06	673,00	HSK-A63	6	21,5	46	17	140	76	113	34	30
63/08	683,00	HSK-A63	8	23,6	46	19	140	77	113	34	40
63/10	692,00	HSK-A63	10	25,6	46	21	140	77	113	45	50
63/12	701,00	HSK-A63	12	27,7	46	23	140	78	113	45	60

Art.-Nr.	241508 PHC-SB-NC, lang (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	l ₃ mm
63/12	710,00	HSK-A63	12	32,5	46	23	185	124	158	45	60

Ausführung:

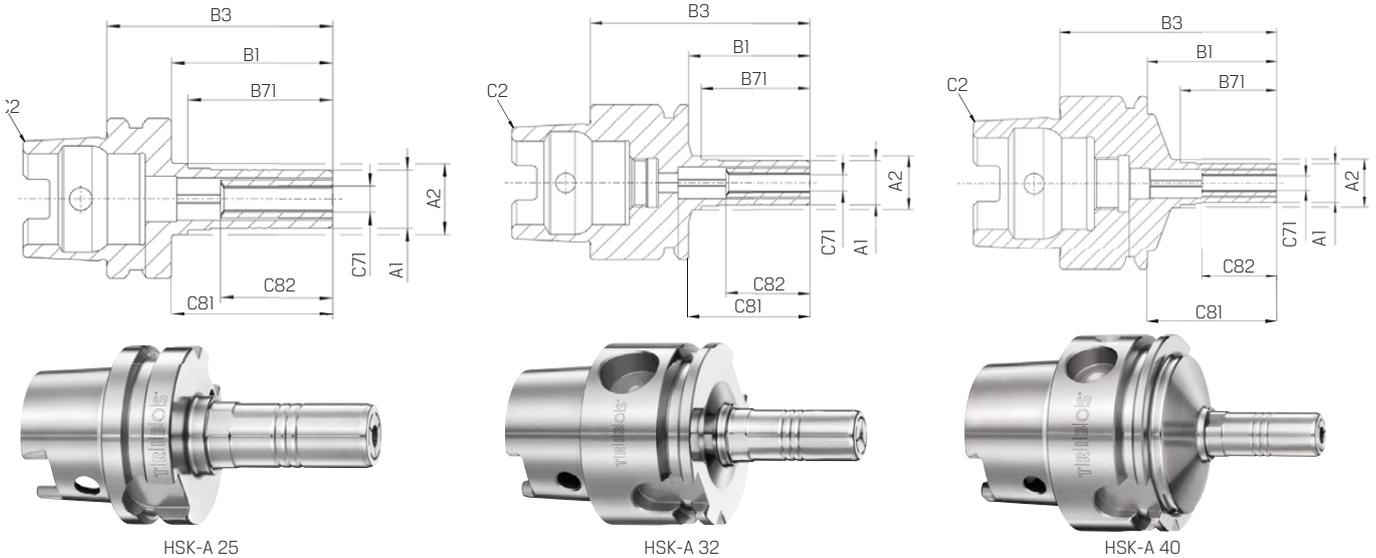
- für automatischen Werkzeugwechsel
- ohne Längenverstellerschraube
- Werkzeugschaftqualität h6
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

- HSK-A 32/HSK-A 40 mit Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- HSK-A 25 ohne Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- optimal für leichte Zerspanung - Radialkräfte beachten

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
-------------	--------	-----	---------------------------------



Art.-Nr.	241435 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
2501	350,00	HSK-A25 1	9	11	35	25	22,5	29	17,5	-	0,05	
25015	350,00	HSK-A25 1,5	9	11	35	25	22,5	29	17,5	-	0,05	
2502	350,00	HSK-A25 2	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1	0,05	
2503	350,00	HSK-A25 3	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1,5	0,05	
2504	350,00	HSK-A25 4	9	11	35	25	22,5	29	17,5	2,5	0,05	
2506	350,00	HSK-A25 6	9	11	35	25	22,5	29	17,5	4,5	0,05	
3201	345,00	HSK-A32 1	9	11	45	25	22,5	27	17,5	-	0,13	
32015	345,00	HSK-A32 1,5	9	11	45	25	22,5	27	17,5	-	0,13	
3202	345,00	HSK-A32 2	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1	0,13	

Art.-Nr.	241435 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
3203	345,00	HSK-A32 3	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1,5	0,13	
3204	345,00	HSK-A32 4	9	11	45	25	22,5	27	17,5	2,5	0,13	
3206	345,00	HSK-A32 6	9	11	45	25	22,5	27	17,5	4,5	0,13	
4001	336,00	HSK-A40 1	9	11	50	30	22,5	34	17,5	-	0,23	
40015	336,00	HSK-A40 1,5	9	11	50	30	22,5	34	17,5	-	0,23	
4002	336,00	HSK-A40 2	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1	0,23	
4003	336,00	HSK-A40 3	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1,5	0,23	
4004	336,00	HSK-A40 4	9	11	50	30	22,5	34	17,5	2,5	0,23	
4006	336,00	HSK-A40 6	9	11	50	30	22,5	34	17,5	4,5	0,23	

Ausführung:

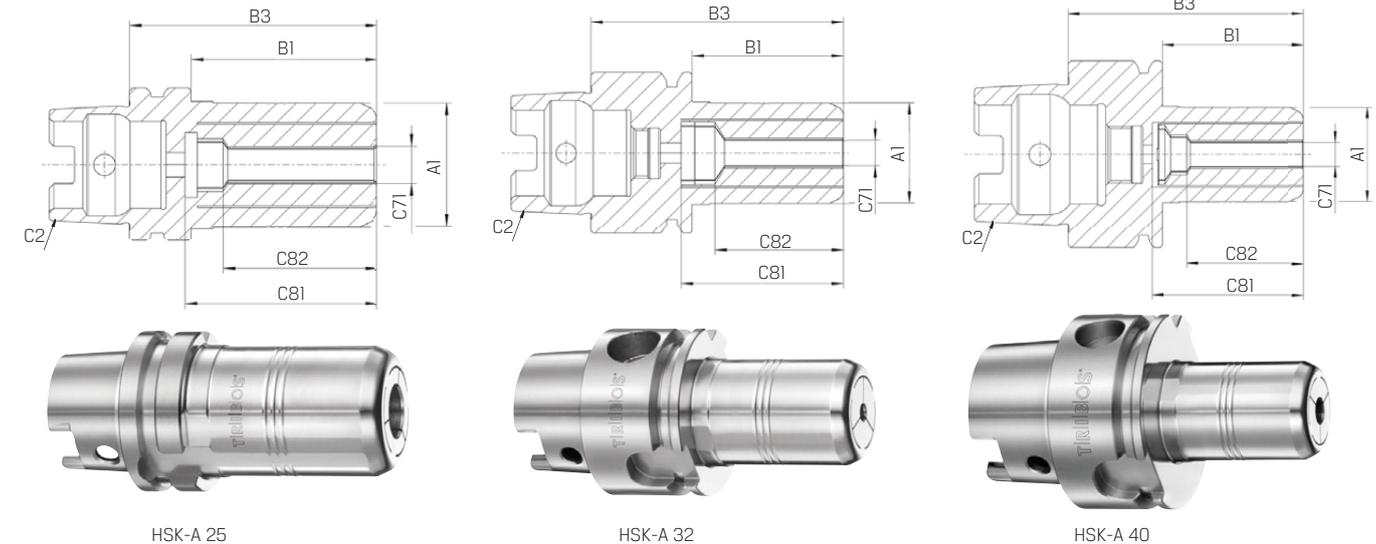
- für automatischen Werkzeugwechsel
- ohne Längenverstellerschraube
- Werkzeugschaftqualität h6
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

- HSK-A 32 / HSK-A 40 mit Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- HSK-A 25 ohne Gewinde für Kühlmittelrohranschluss

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.

ISO 12164-1	Form A	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
-------------	--------	-----	---------------------------------



Art.-Nr.	241440 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
2503	373,00	HSK-A25 3	20	40	30	31	25	3	0,12	
2504	373,00	HSK-A25 4	20	40	30	31	25	4	0,12	
2506	373,00	HSK-A25 6	20	40	30	31	25	10	0,12	
2508	373,00	HSK-A25 8	20	40	30	31	25	15	0,12	
2510	432,00	HSK-A25 10	20	40	30	31	29	20	0,12	
3203	365,00	HSK-A32 3	20	50	30	32	25	3	0,25	
3204	365,00	HSK-A32 4	20	50	30	32	25	4	0,25	
3206	365,00	HSK-A32 6	20	50	30	32	25	10	0,25	
3208	365,00	HSK-A32 8	20	50	30	32	25	15	0,25	

Art.-Nr.	241440 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
3210	365,00	HSK-A32 10	20	50	30	32	29,5	20	0,25	
3212	365,00	HSK-A32 12	20	50	30	32	29,5	20	0,25	
4003	362,00	HSK-A40 3	20	50	30	32	25	3	0,41	
4004	362,00	HSK-A40 4	20	50	30	32	25	4	0,41	
4006	362,00	HSK-A40 6	20	50	30	32	25	10	0,41	
4008	362,00	HSK-A40 8	20	50	30	32	25	15	0,41	
4010	362,00	HSK-A40 10	20	50	30	32	29,5	20	0,41	
4012	362,00	HSK-A40 12	20	50	30	32	29,5	20	0,41	

► Einschraubfutter ISO 12164-1

PREMUS®

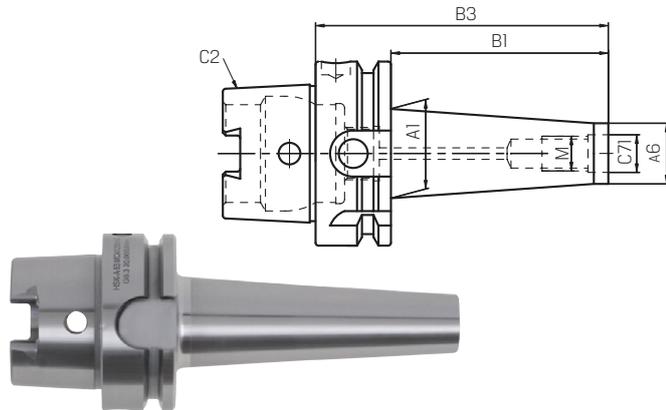
Verwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

Hinweis:

Gibt es auch komplett in zylindrischer Ausführung
Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/472.

ISO 12164-1	Form A	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	



Art.-Nr.	241084 extra kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M6	190,90	HSK-A63	6,5	13	10	51	25	M6
63×M8	190,90	HSK-A63	8,5	15	13	51	25	M8
63×M10	193,30	HSK-A63	10,5	20	18	51	25	M10
63×M12	195,80	HSK-A63	12,5	24	21	51	25	M12
63×M16	195,80	HSK-A63	17	29	29	51	25	M16

Art.-Nr.	241085 kurz (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	208,00	HSK-A63	8,5	23	13	76	50	M8
63×M10	210,50	HSK-A63	10,5	23	18	76	50	M10
63×M12	210,50	HSK-A63	12,5	24	21	76	50	M12
63×M16	210,50	HSK-A63	17	34	29	76	50	M16
100×M8	255,70	HSK-A100	8,5	23	13	79	50	M8
100×M10	255,70	HSK-A100	10,5	23	18	79	50	M10
100×M12	255,70	HSK-A100	12,5	24	21	79	50	M12
100×M16	255,70	HSK-A100	17	34	29	79	50	M16

Art.-Nr.	241086 lang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	226,40	HSK-A63	8,5	23	13	101	75	M8
63×M10	226,40	HSK-A63	10,5	28	18	101	75	M10
63×M12	238,60	HSK-A63	12,5	31	21	101	75	M12
63×M16	238,60	HSK-A63	17	34	29	101	75	M16

Art.-Nr.	241087 überlang (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	238,60	HSK-A63	8,5	26	13	126	100	M8
63×M10	257,00	HSK-A63	10,5	32	18	126	100	M10
63×M12	259,40	HSK-A63	12,5	33	21	126	100	M12
63×M16	259,40	HSK-A63	17	36	29	126	100	M16
100×M10	315,70	HSK-A100	10,5	32	18	129	100	M10
100×M12	315,70	HSK-A100	12,5	33	21	129	100	M12
100×M16	315,70	HSK-A100	17	36	29	129	100	M16

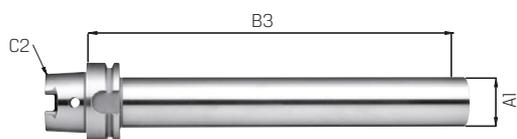
► Prüfdorn ISO 12164-1

PREMUS®

Lieferung:

Mit Holzständer und Prüfungsbescheinigung.

ISO 12164-1	Form A
-------------	--------



Art.-Nr.	242281 (RG 2403)	C2	A1 mm	B3 mm
63/40	562,90	HSK-A63	40	300
100/50	673,00	HSK-A100	50	300

► Kraftspannfutter CTS ISO 12164-1

PREMUS®

Ausführung:

- Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm
- maximale Drehzahl 20.000 min⁻¹
- innere Kühlmittelzufuhr durch Kühlmittelrohr
- korrosionsgeschützt

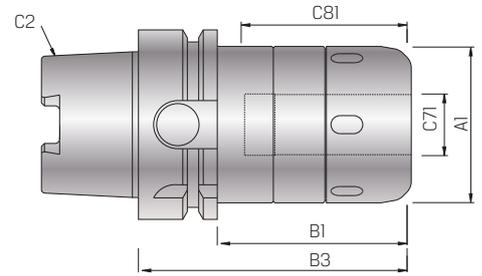
ISO 12164-1	Form A	HPC
-------------	--------	-----

Lieferung:

Inklusive Kühlmittelrohr.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/471.



Art.-Nr.	241608 kurz (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
63/16	389,00	HSK-A63	16	45	90	64	60
63/20	407,00	HSK-A63	20	52	90	64	60

Art.-Nr.	241610 lang (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
63/20	424,00	HSK-A63	20	52	105	79	75
63/25	433,00	HSK-A63	25	61	105	–	75
63/32	460,00	HSK-A63	32	73	105	–	75
100/16	525,00	HSK-A100	16	45	105	–	70
100/20	545,00	HSK-A100	20	52	105	–	70
100/25	583,00	HSK-A100	25	61	105	–	70
100/32	593,00	HSK-A100	32	73	105	76	70

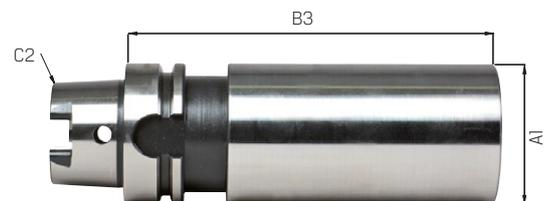
► Rohling ISO 12164-1

PREMUS®

Ausführung:

- zur Anfertigung von Sonderwerkzeugen
- HSK-Kegel und Bund geschliffen und gehärtet
- zylindrischer Teil weich zur weiteren Bearbeitung

ISO 12164-1	Form A
-------------	--------



Art.-Nr.	242309 (RG 2407)	C2	A1 mm	B3 mm
63×63×160	144,00	HSK-A63	63	160
63×63×250	175,40	HSK-A63	63	250
63×80×250	248,40	HSK-A63	80	250
100×63×200	226,50	HSK-A100	63	200
100×80×250	276,50	HSK-A100	80	250
100×97×315	350,70	HSK-A100	97	315

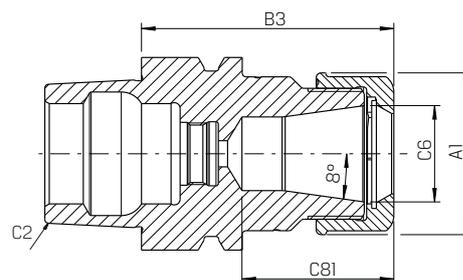
Spannzangenfutter ER High Precision ISO 12164-1

HAIMER

Ausführung und Verwendung:

- speziell geeignet für die Mikro- und Feinbearbeitung
- mit speziell beschichteter Glattmutter bestmöglich gewuchtet < 1 gmm
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung und Geräuschreduzierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3×A1 mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3-Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

ISO 12164-1	Form E	ISO 15488	U < 1 gmm
-------------	--------	-----------	-----------



Hinweis:

- passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456
- passende Spannmuttern siehe unter 246542 auf Seite 24/445

Art.-Nr.	242900 ultrakurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm	Art.-Nr.	242900 ultrakurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
25/ER16	300,00	HSK-E25	ER16	28	45	31	2 - 10	40/ER32	315,00	HSK-E40	ER32	50	70	47	2 - 20
32/ER16	300,00	HSK-E32	ER16	28	50	32	2 - 10	50/ER16	313,00	HSK-E50	ER16	28	60	32	2 - 10
32/ER25	307,00	HSK-E32	ER25	42	60	39	2 - 16	50/ER25	329,00	HSK-E50	ER25	42	65	39	2 - 16
40/ER16	300,00	HSK-E40	ER16	28	50	31	2 - 10	50/ER32	349,00	HSK-E50	ER32	50	75	48	2 - 20
40/ER25	307,00	HSK-E40	ER25	42	60	38,5	2 - 16								

Art.-Nr.	242902 kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm	Art.-Nr.	242902 kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
40/ER16	295,00	HSK-E40	ER16	28	80	43	2 - 10	40/ER32	343,00	HSK-E40	ER32	50	80	53	2 - 20
40/ER25	321,00	HSK-E40	ER25	42	80	51	2 - 16								

Universal-Spannfutter ISO 12164-1

WTE
MAPAL GROUP

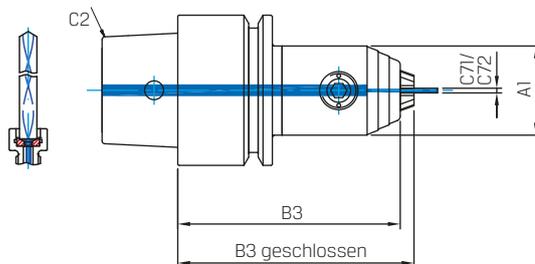
Ausführung:

- großer Spannbereich von Ø 0,2 bis 6,4 mm und 0,2 bis 3,4 mm
- geringe Störkontur
- sichere und schnelle Spannung
- einfache Handhabung
- für Drehzahlen bis 60.000 max.⁻¹
- hohe Rundlaufgenauigkeit < 0,005

ISO 12164-1	Form E	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----------------------------------

Verwendung:

- geeignet für Medizintechnik, Uhrenindustrie oder Feinwerk- und Elektronikbranche
- sorgt für sicheres Spannen von Mikrowerkzeugen mit Innenkühlung



Art.-Nr.	242330 Micro, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg	Art.-Nr.	242330 Micro, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	Gewicht kg
25/03	528,00	HSK-E25	0,2	3,4	19	37	40	0,1	32/06	587,00	HSK-E32	0,2	6,4	25	54	58	0,3
25/06	543,00	HSK-E25	0,2	6,4	25	57	61	0,3	40/03	580,00	HSK-E40	0,2	3,4	19	46	49	0,25
32/03	560,00	HSK-E32	0,2	3,4	19	46	49	0,17	40/06	609,00	HSK-E40	0,2	6,4	25	54	58	0,4

24/432

Ausführung und Verwendung:

- geringe Schnittkräfte bei hohen Drehzahlen
- besonders geeignet für die Anforderungen der Mikrobearbeitung
- keine Störkontur, auch schwer zugängliche Stellen erreichbar
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm **HSK-E40/50**
- Präzision aus einem Guss
- optimale Steifigkeit
- für alle HM-Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
- mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- hohe Haltekraft

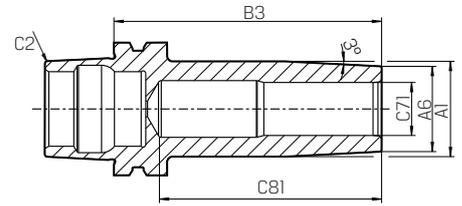
ISO 12164-1	Form E	HSC	U<1gmm	
-------------	--------	-----	--------	-------------------------------------------------------------------------------------

Lieferung:

Ohne Kühlmittelrohr.

Hinweis:

- Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464



24
Steilkegel-
Werkzeuge

Art.-Nr.	243001 Mini, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
25/03	258,00	HSK-E25	3	–	9	35	15
25/04	258,00	HSK-E25	4	–	10	35	18
25/05	258,00	HSK-E25	5	–	11	35	23
25/06	258,00	HSK-E25	6	–	12	40	27,5
25/08	258,00	HSK-E25	8	–	14	40	27
25/10	258,00	HSK-E25	10	18	16	40	26,5
25/12	258,00	HSK-E25	12	20	18	40	26

Art.-Nr.	243001 Mini, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	225,00	HSK-E40	3	–	9	60	–
40/04	225,00	HSK-E40	4	–	10	60	–
40/05	225,00	HSK-E40	5	–	11	60	–
40/06	225,00	HSK-E40	6	–	12	60	–
40/08	225,00	HSK-E40	8	–	14	60	–
40/10	225,00	HSK-E40	10	–	16	60	–
40/12	225,00	HSK-E40	12	–	18	60	–

Art.-Nr.	243002 Mini, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
25/03	239,00	HSK-E25	3	–	9	45	15
25/04	239,00	HSK-E25	4	–	10	45	18
25/05	239,00	HSK-E25	–	–	11	45	28
25/06	239,00	HSK-E25	–	–	12	45	37,5
25/08	239,00	HSK-E25	8	–	14	50	27
25/10	239,00	HSK-E25	10	18	16	50	41,5
25/12	239,00	HSK-E25	12	20	18	50	35,5
40/03	210,00	HSK-E40	3	–	9	70	–
40/04	210,00	HSK-E40	4	–	10	70	–
40/05	210,00	HSK-E40	5	–	11	70	–
40/06	210,00	HSK-E40	6	–	12	70	–

Art.-Nr.	243002 Mini, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/08	210,00	HSK-E40	8	–	14	70	–
40/10	210,00	HSK-E40	10	–	16	70	–
40/12	210,00	HSK-E40	12	–	18	70	–
50/03	296,00	HSK-E50	3	–	9	70	–
50/04	296,00	HSK-E50	4	–	10	70	–
50/05	296,00	HSK-E50	5	–	11	70	–
50/06	296,00	HSK-E50	6	–	12	70	–
50/08	296,00	HSK-E50	8	–	14	70	–
50/10	311,00	HSK-E50	10	–	16	70	–
50/12	311,00	HSK-E50	12	–	18	70	–

Art.-Nr.	243003 Mini, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	225,00	HSK-E40	3	9	80
40/04	225,00	HSK-E40	4	10	80
40/05	225,00	HSK-E40	5	11	80
40/06	225,00	HSK-E40	6	12	80
40/08	225,00	HSK-E40	8	14	80
40/10	225,00	HSK-E40	10	16	80
40/12	225,00	HSK-E40	12	18	80

Art.-Nr.	243003 Mini, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	260,00	HSK-E50	3	9	80
50/04	260,00	HSK-E50	4	10	80
50/05	260,00	HSK-E50	5	11	80
50/06	260,00	HSK-E50	6	12	80
50/08	260,00	HSK-E50	8	14	80
50/10	260,00	HSK-E50	10	16	80
50/12	260,00	HSK-E50	12	18	80

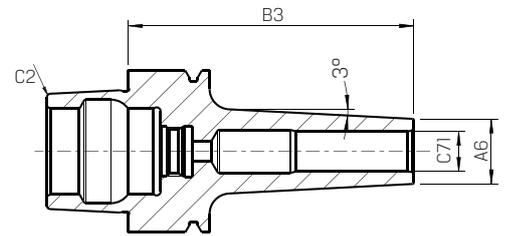
Art.-Nr.	243004 Mini, lang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/05	325,00	HSK-E50	5	11	100
50/06	325,00	HSK-E50	6	12	100
50/08	325,00	HSK-E50	8	14	100

Art.-Nr.	243004 Mini, lang (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/10	325,00	HSK-E50	10	16	100
50/12	325,00	HSK-E50	12	18	100

Ausführung und Verwendung:

- extrem schlanke Bauform
- keine Störkanten
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm
- Präzision aus einem Guss
- optimale Steifigkeit
- für alle HM-Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
- mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- extrem schlank für die Feinbearbeitung und an besonders schwer zugänglichen Stellen

ISO 12164-1	Form E	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	--------	-----	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



Lieferung:

Ohne Kühlmittelrohr.

Hinweis:

- Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464

Art.-Nr.	243005 Mini, extra schlank, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	225,00	HSK-E40	3	6	60
40/04	225,00	HSK-E40	4	7	60
40/05	225,00	HSK-E40	5	8	60
40/06	225,00	HSK-E40	6	9	60

Art.-Nr.	243005 Mini, extra schlank, ultrakurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/08	225,00	HSK-E40	8	11	60
40/10	225,00	HSK-E40	10	13	60
40/12	225,00	HSK-E40	12	15	60

Art.-Nr.	243006 Mini, extra schlank, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	210,00	HSK-E40	3	6	70
40/04	210,00	HSK-E40	4	7	70
40/05	210,00	HSK-E40	5	8	70
40/06	210,00	HSK-E40	6	9	70
40/08	210,00	HSK-E40	8	11	70
40/10	210,00	HSK-E40	10	13	70
40/12	210,00	HSK-E40	12	15	70

Art.-Nr.	243006 Mini, extra schlank, kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	296,00	HSK-E50	3	6	70
50/04	296,00	HSK-E50	4	7	70
50/05	296,00	HSK-E50	5	8	70
50/06	296,00	HSK-E50	6	9	70
50/08	296,00	HSK-E50	8	11	70
50/10	296,00	HSK-E50	10	13	70
50/12	296,00	HSK-E50	12	15	70

Art.-Nr.	243007 Mini, extra schlank, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	225,00	HSK-E40	3	6	80
40/04	225,00	HSK-E40	4	7	80
40/05	225,00	HSK-E40	5	8	80
40/06	225,00	HSK-E40	6	9	80
40/08	225,00	HSK-E40	8	11	80
40/10	225,00	HSK-E40	10	13	80
40/12	225,00	HSK-E40	12	15	80

Art.-Nr.	243007 Mini, extra schlank, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	319,00	HSK-E50	3	6	80
50/04	319,00	HSK-E50	4	7	80
50/05	319,00	HSK-E50	5	8	80
50/06	319,00	HSK-E50	6	9	80
50/08	319,00	HSK-E50	8	11	80
50/10	319,00	HSK-E50	10	13	80
50/12	319,00	HSK-E50	12	15	80

Art.-Nr.	243008 Mini, extra schlank, ZG100 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/05	319,00	HSK-E50	5	8	100
50/06	319,00	HSK-E50	6	9	100
50/08	319,00	HSK-E50	8	11	100

Art.-Nr.	243008 Mini, extra schlank, ZG100 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/10	319,00	HSK-E50	10	13	100
50/12	319,00	HSK-E50	12	15	100

Schrumpffutter ISO 12164-1

HAIMER

Ausführung und Verwendung:

- Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6

ISO 12164-1	Form E	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----------------------------------



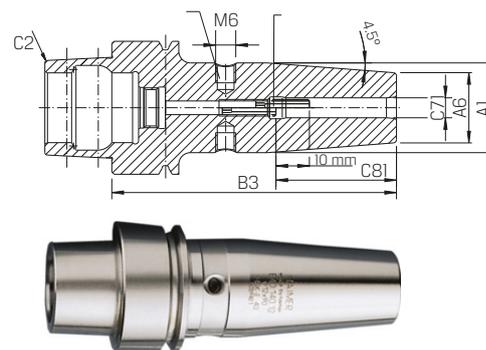
Lieferumfang:

Mit Längeneinstellschraube. Ohne Kühlmittelrohr.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/464.

- * Ohne Einstellschraube. Ohne Gewinde für Wuchtschrauben. Mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.
- ** Ohne Einstellschraube und ohne Gewinde für Wuchtschrauben.
- *** Ohne Gewinde für Wuchtschrauben.
- **** Ohne Einstellschraube. Ohne Gewinde für Wuchtschrauben. Ohne Gewinde für Kühlmittelübergaberohr.



Art.-Nr.	243011 ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	243011 ultrakurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	179,00	**	HSK-E40	6	28,7	22,5	60	36	40/12	179,00	****	HSK-E40	12	32	26,5	60	47
40/08	179,00	**	HSK-E40	8	28,7	22,5	60	36	40/14	179,00	****	HSK-E40	14	33	30	60	47
40/10	179,00	****	HSK-E40	10	32	26,5	60	42	40/16	179,00	****	HSK-E40	16	33	30	60	50

Art.-Nr.	243012 kurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	243012 kurz (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
32/03	185,00	*	HSK-E32	3	-	10	60	9	40/12	130,00		HSK-E40	12	32	24	90	47
32/04	185,00	*	HSK-E32	4	-	10	60	12	40/14	130,00		HSK-E40	14	34	27	90	47
32/05	185,00	*	HSK-E32	5	-	10	60	15	40/16	130,00		HSK-E40	16	34	27	90	50
32/06	157,00	***	HSK-E32	6	27	21	70	36	50/03	196,00	*	HSK-E50	3	-	10	60	9
32/08	157,00	***	HSK-E32	8	27	21	70	36	50/04	196,00	*	HSK-E50	4	-	10	60	12
32/10	157,00	***	HSK-E32	10	32	24	80	42	50/05	196,00	*	HSK-E50	5	-	10	60	15
40/03	157,00	*	HSK-E40	3	-	10	60	9	50/06	151,00		HSK-E50	6	27	21	80	36
40/04	157,00	*	HSK-E40	4	-	10	60	12	50/08	151,00		HSK-E50	8	27	21	80	36
40/05	157,00	*	HSK-E40	5	-	10	60	15	50/10	151,00		HSK-E50	10	32	24	85	42
40/06	130,00		HSK-E40	6	27	21	80	36	50/12	151,00		HSK-E50	12	32	24	90	47
40/08	130,00		HSK-E40	8	27	21	80	36	50/14	151,00		HSK-E50	14	34	27	90	47
40/10	130,00		HSK-E40	10	32	24	80	42	50/16	151,00		HSK-E50	16	34	27	95	50

Art.-Nr.	243019 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	243019 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	225,00	HSK-E50	6	27	21	130	36	50/12	225,00	HSK-E50	12	32	24	130	47
50/08	225,00	HSK-E50	8	27	21	130	36	50/14	225,00	HSK-E50	14	33	27	130	47
50/10	225,00	HSK-E50	10	32	24	130	42	50/16	225,00	HSK-E50	16	33	27	130	50

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

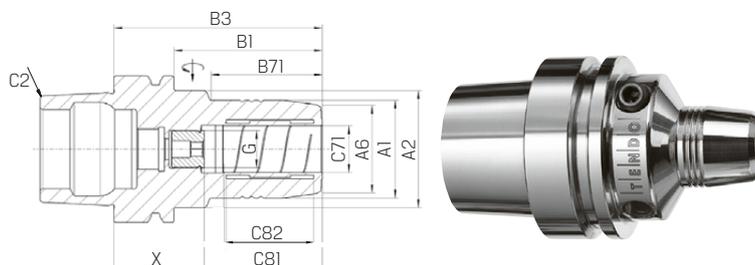
Ausführung:

- mit axialer Längsverstellung, für automatischen Werkzeugwechsel
- mit Schwingungsdämpfung
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.

ISO 12164-1	Form E	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	--------	-----	-----	-----------------------------------



Art.-Nr.	241442 TENDO, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
40/06	420,00	HSK-E40	6	26	33,5	22	70	50	36	33	37	27	M5	16	0,5
40/08	420,00	HSK-E40	8	28	33,5	24	70	50	36	33	37	27	M6	23	0,5
40/10	420,00	HSK-E40	10	30	33,5	26	75	55	42	34	41	31	M6	45	0,5
40/12	420,00	HSK-E40	12	32	33,5	28	80	60	48	34	46	36	M6	90	0,6
50/06	445,00	HSK-E50	6	26	40	22	70	44	28	33	37	27	M5	16	0,7
50/08	445,00	HSK-E50	8	28	40	24	70	44	28	33	37	27	M6	23	0,7
50/10	445,00	HSK-E50	10	30	40	26	75	49	34	34	41	31	M8×1	45	0,7
50/12	445,00	HSK-E50	12	32	40	28	85	59	44	39	46	36	M10×1	90	0,8
50/16	445,00	HSK-E50	16	38	53	34	90	64	30	41	49	39	M12×1	185	1
50/20	445,00	HSK-E50	20	42	60	38	90	64	29	39	51	41	M16×1	330	1,1

24/435

Ausführung:

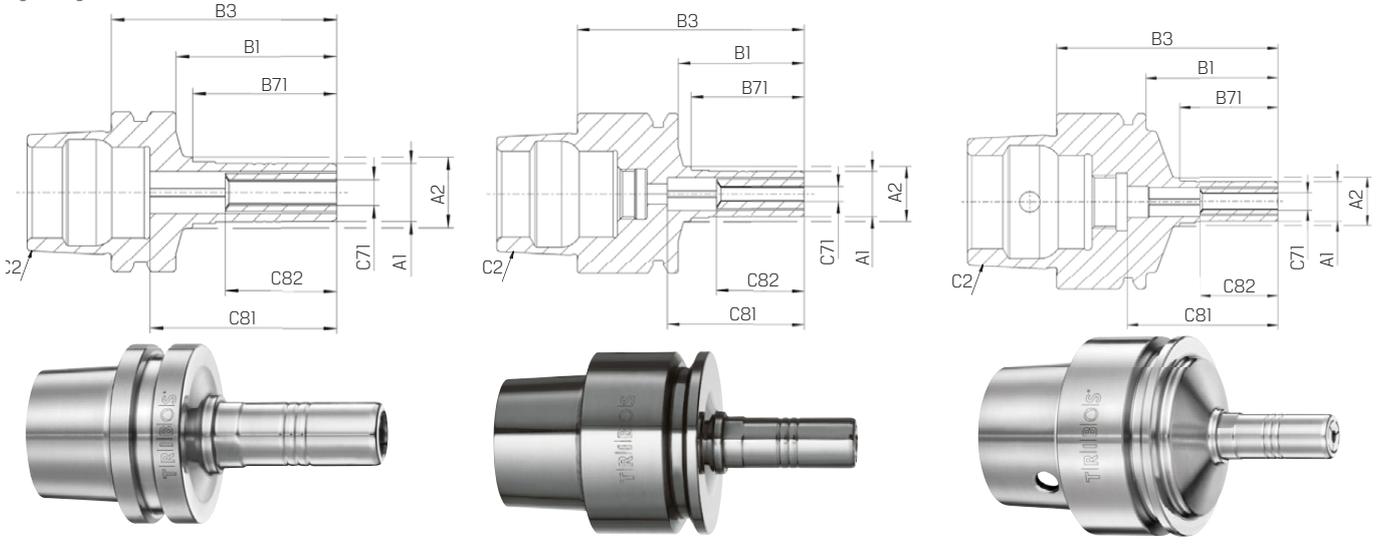
- für automatischen Werkzeugwechsel
- ohne Längenverstellerschraube
- Werkzeugschaftqualität h6
- HSK-E 25 ohne Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 m

- HSK-E 32 / HSK-E 40 mit Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- HSK-E 40 mit Zugriffsbohrung
- optimal für die leichte Zerspanung - Radialkräfte beachten

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.

ISO 12164-1	Form E	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
-------------	--------	-----	---------------------------------



HSK-E 25

HSK-E 32

HSK-E 40

Art.-Nr.	241460 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg	Art.-Nr.	241460 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
2501	309,00	HSK-E25	1	9	11	35	25	22,5	29	17,5	-	0,05	3203	267,00	HSK-E32	3	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1,5	0,13
25015	309,00	HSK-E25	1,5	9	11	35	25	22,5	29	17,5	-	0,05	3204	267,00	HSK-E32	4	9	11	45	25	22,5	27	17,5	2,5	0,13
2502	309,00	HSK-E25	2	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1	0,05	3206	267,00	HSK-E32	6	9	11	45	30	22,5	27	17,5	4,5	0,13
2503	309,00	HSK-E25	3	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1,5	0,05	4001	321,00	HSK-E40	1	9	11	50	30	22,5	34	17,5	-	0,23
2504	309,00	HSK-E25	4	9	11	35	25	22,5	29	17,5	2,5	0,05	40015	321,00	HSK-E40	1,5	9	11	50	30	22,5	34	17,5	-	0,23
2506	312,00	HSK-E25	6	9	11	35	25	22,5	29	17,5	4,5	0,05	4002	321,00	HSK-E40	2	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1	0,23
3201	267,00	HSK-E32	1	9	11	45	25	22,5	27	17,5	-	0,13	4003	321,00	HSK-E40	3	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1,5	0,23
32015	267,00	HSK-E32	1,5	9	11	45	25	22,5	27	17,5	-	0,13	4004	321,00	HSK-E40	4	9	11	50	30	22,5	34	17,5	2,5	0,23
3202	267,00	HSK-E32	2	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1	0,13	4006	321,00	HSK-E40	6	9	11	50	30	22,5	34	17,5	4,5	0,23

Ausführung:

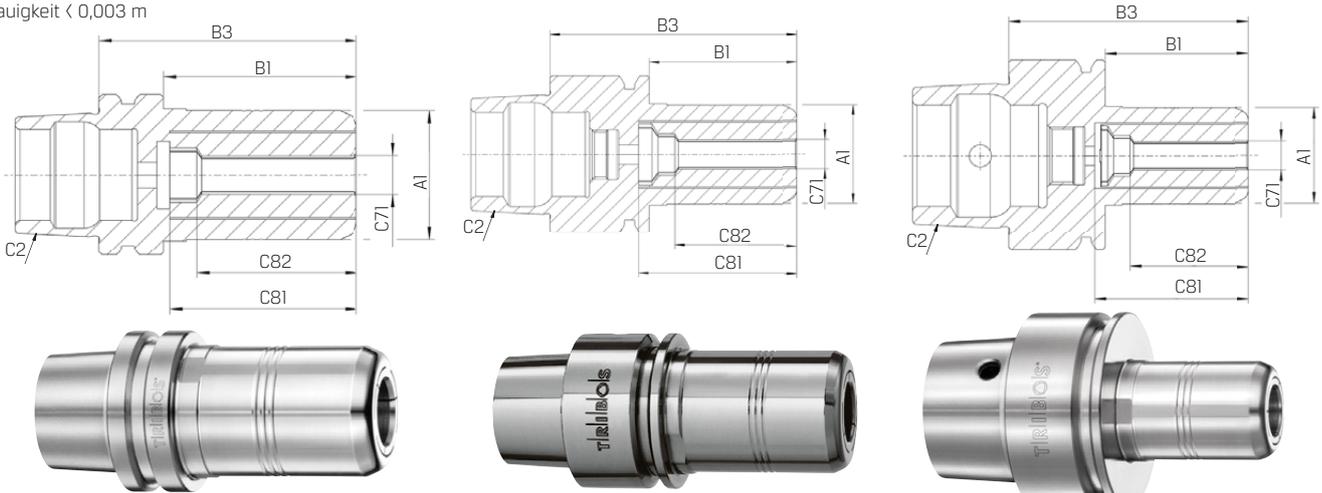
- für automatischen Werkzeugwechsel
- ohne Längenverstellerschraube
- Werkzeugschaftqualität h6
- HSK-E 25 ohne Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 m

- HSK-E 32 / HSK-E 40 mit Gewinde für Kühlmittelrohranschluss
- HSK-E 40 mit Zugriffsbohrung

ISO 12164-1	Form E	HSC	G 2,5 25.000 mm ³
-------------	--------	-----	---------------------------------

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie auf Seite 24/470.



HSK-E 25

HSK-E 32

HSK-E 40

Art.-Nr.	241465 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg	Art.-Nr.	241465 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg		
2503	330,00	HSK-E25	3	20	40	30	31	25	3	0,12	3210	336,00	HSK-E32	10	20	50	30	32	29	20	0,25		
2504	330,00	HSK-E25	4	20	40	30	31	25	4	0,12	3212	336,00	HSK-E32	12	20	50	30	32	29	20	0,25		
2506	330,00	HSK-E25	6	20	40	30	31	25	10	0,12	4003	359,00	HSK-E40	3	20	50	30	32	25	3	0,41		
2508	330,00	HSK-E25	8	20	40	30	31	25	15	0,12	4004	359,00	HSK-E40	4	20	50	30	32	25	4	0,41		
2510	330,00	HSK-E25	10	20	40	30	31	25	20	0,12	4006	359,00	HSK-E40	6	20	50	30	32	25	10	0,41		
3203	336,00	HSK-E32	3	20	50	30	32	25	3	0,25	4008	359,00	HSK-E40	8	20	50	30	32	25	15	0,41		
3204	336,00	HSK-E32	4	20	50	30	32	25	4	0,25	4010	359,00	HSK-E40	10	20	50	30	32	29	20	0,41		
3206	336,00	HSK-E32	6	20	50	30	32	25	10	0,25	4012	359,00	HSK-E40	12	20	50	30	32	29	20	0,41		
3208	336,00	HSK-E32	8	20	50	30	32	25	15	0,25													

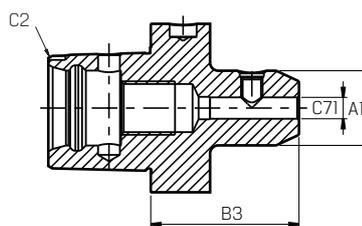
Weldon-Spannfutter ISO 26623-1

HAIMER

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B und DIN 6935 HB
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
- exakte Positionierung in Umfangsrichtung
- sehr hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
- für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

ISO 26623-1	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	-----	-----	-----------------------------------	--



Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

Ersatz-Spannschraube 240570 finden Sie auf Seite 24/443.

Art.-Nr.	242361 kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	Art.-Nr.	242361 kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
C6/06	324,00	PSC63	6	25	55	C6/18	324,00	PSC63	18	50	65
C6/08	324,00	PSC63	8	28	55	C6/20	324,00	PSC63	20	52	65
C6/10	324,00	PSC63	10	35	60	C6/25	324,00	PSC63	25	64	80
C6/12	324,00	PSC63	12	42	60	C6/32	324,00	PSC63	32	72	90
C6/14	324,00	PSC63	14	44	60	C6/40	324,00	PSC63	40	80	100
C6/16	324,00	PSC63	16	48	65						

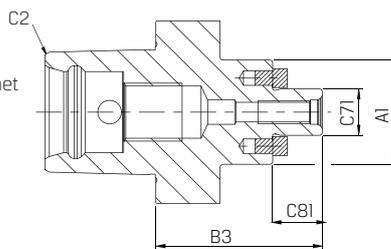
Messerkopf-Aufnahme ISO 26623-1

HAIMER

Verwendung:

- zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880
- mit Kühlkanalbohrungen an Stirnseite
- Schnittstelle mit polygonförmigen Kegel und Plananlage
- exakte Positionierung in Umfangsrichtung
- sehr hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
- für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

ISO 26623-1	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	-----	-----	-----------------------------------	--



Lieferung:

Mit Fräseranzugschraube und Nutzensteinen.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/443.

Art.-Nr.	242381 kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Art.-Nr.	242381 kurz (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
C6/16	291,00	PSC63	16	36	40	57	C6/32	311,00	PSC63	32	63	25	49
C6/22	297,00	PSC63	22	48	25	44	C6/40	316,00	PSC63	40	70	40	67
C6/27	302,00	PSC63	27	60	25	46							

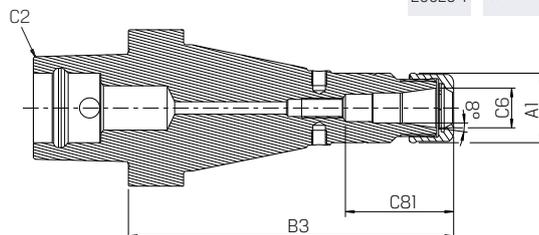
Spannzangenfutter ER High Precision ISO 26623-1

HAIMER

Ausführung:

- mit speziell beschichteter Glattmutter bestmöglich gewuchtet < 1 gmm
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung und Geräuschreduzierung
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3 x d mit Haimer Power Collets
- auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung mit Standard-Spannzangen wird das B3-Maß länger)
- höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Maßhaltigkeit
- hohe Spannkraft
- für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

ISO 26623-1	G 2,5 30.000 min ⁻¹	
-------------	-----------------------------------	--



Hinweis:

- passende Spannzangen siehe unter 248910, 248920 und 248930 auf Seite 24/456
- passende Spannmuttern siehe unter 246542 auf Seite 24/445

Art.-Nr.	242388 überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER16	531,00	PSC63	ER16	28	130	43	2,0 - 10
C6/ER25	531,00	PSC63	ER25	42	130	51	2,0 - 16
C6/ER32	531,00	PSC63	ER32	50	130	53	2,0 - 20

24/437

► **Spannzangenfutter ER ISO 26623-1**

Verwendung:

- zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
- exakte Positionierung in Umfangsrichtung
- sehr hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
- für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

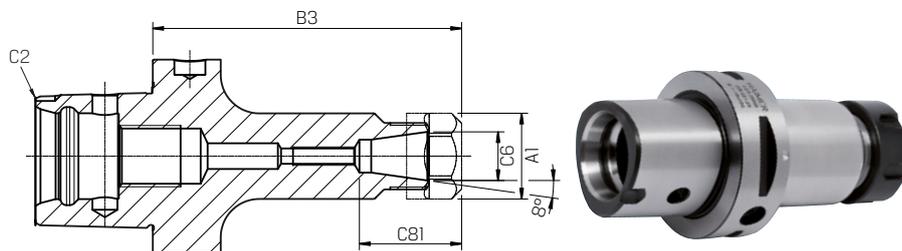
ISO 26623-1	HPC	HSC	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
-------------	-----	-----	-----------	-----------------------------------	--

Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis:

- mit Sechskantmutter
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445



Art.-Nr.	242370 kurz (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER16	341,00	PSC63	ER16	28	60	-	0,5-10
C6/ER20	341,00	PSC63	ER20	34	60	-	1,5-13
C6/ER25	341,00	PSC63	ER25	42	60	48,5	1-16
C6/ER32	341,00	PSC63	ER32	50	60	47,5	1,5-20
C6/ER40	341,00	PSC63	ER40	63	65	53,5	2,5-26

Art.-Nr.	242376 überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER16	385,00	PSC63	ER16	28	160	33	0,5-10
C6/ER20	385,00	PSC63	ER20	34	160	39	1,5-13
C6/ER25	385,00	PSC63	ER25	42	160	41,5	1-16
C6/ER32	385,00	PSC63	ER32	50	160	47,5	1,5-20
C6/ER40	385,00	PSC63	ER40	63	160	53,5	2,5-26

Art.-Nr.	242373 lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER16	356,00	PSC63	ER16	28	100	33	0,5-10
C6/ER20	356,00	PSC63	ER20	34	100	39	1,5-13
C6/ER25	356,00	PSC63	ER25	42	100	41,5	1-16
C6/ER32	356,00	PSC63	ER32	50	100	47,5	1,5-20
C6/ER40	356,00	PSC63	ER40	63	100	53,5	2,5-26

Art.-Nr.	242378 Mini, lang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER11	399,00	PSC63	ER11	16	100	25,5	0,5-7
C6/ER16	399,00	PSC63	ER16	22	100	39,5	0,5-10

Art.-Nr.	242375 Z6130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER16	373,00	PSC63	ER16	28	130	33	0,5-10
C6/ER20	373,00	PSC63	ER20	34	130	39	1,5-13
C6/ER25	373,00	PSC63	ER25	42	130	41,5	1-16
C6/ER32	373,00	PSC63	ER32	50	130	47,5	1,5-20
C6/ER40	373,00	PSC63	ER40	63	130	53,5	2,5-26

Art.-Nr.	242379 Mini, überlang (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Spannbereich mm
C6/ER11	432,00	PSC63	ER11	16	160	25,5	0,5-7
C6/ER16	432,00	PSC63	ER16	22	160	39,5	0,5-10

► **Universal-Spannfutter ISO 26623-1**

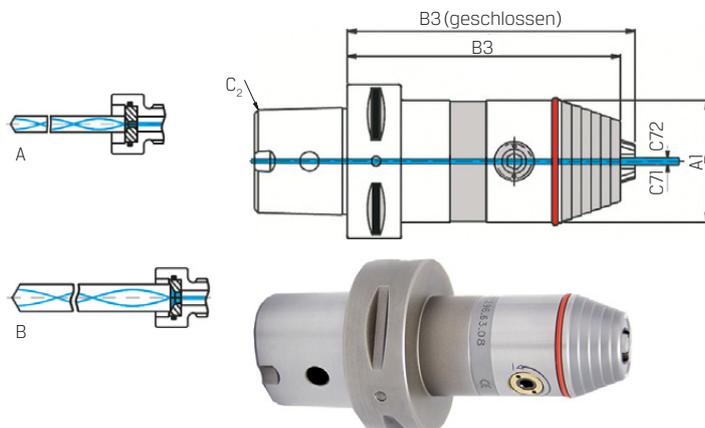
Ausführung:

- für Rechts- und Linkslauf
- Kupplungsgröße PSC63 nach ISO 26623-1
- wahlweise ohne Kühlmittelzufuhr oder mit Kühlmittelzufuhr durch die Mitte

ISO 26623-1	
-------------	--

Hinweis:

- A:** Dichtscheibe WTE 13 2,05 mm im Lieferumfang enthalten. Für Kühlkanalbohrer 3-6 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.
B: Dichtscheibe WTE 13 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut. Für Kühlkanalbohrer 6-13 mm, mit glatten Schaft nach DIN 6535 Form HA.



Art.-Nr.	241211 Präzision, IKZ (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm
C6/08	630,00	PSC63	0,3	8	36	90	93
C6/13	604,00	PSC63	0,5	13	50	112	118
C6/16	615,00	PSC63	2,5	16	57	117	123

Ausführung und Verwendung:

- Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.
- feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- gehärtet 54-2 HRC
- für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
- exakte Positionierung in Umfangrichtung
- sehr hohe Rundlaufgenauigkeit, hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
- für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

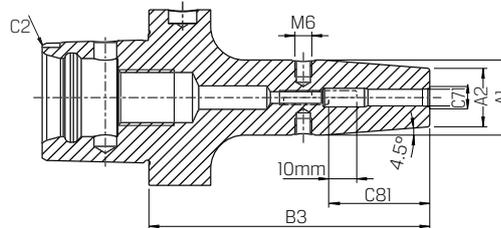
ISO 26623-1	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	
----------------	-----	-----	-----------------------------------	--

Lieferung:

Mit Längeneinstellschraube
(ausgenommen 242760).

Hinweis:

Passendes Zubehör finden
Sie ab Seite 24/464.



Art.-Nr.	242760 ultra kurz, mit Cool Jet (RG 2450)	C2	C71 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	419,00	PSC63	6	22	65	36
C6/08	419,00	PSC63	8	22	65	36
C6/10	419,00	PSC63	10	26,5	65	42
C6/12	419,00	PSC63	12	26,5	65	47
C6/14	419,00	PSC63	14	29,5	70	47
C6/16	419,00	PSC63	16	29,5	70	50
C6/18	419,00	PSC63	18	35,5	70	50
C6/20	419,00	PSC63	20	35,5	70	52
C6/25	419,00	PSC63	25	45	80	58
C6/32	419,00	PSC63	32	45	80	60

Art.-Nr.	242763 lang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	475,00	PSC63	6	27	21	100	36
C6/08	475,00	PSC63	8	27	21	100	36
C6/10	475,00	PSC63	10	32	24	100	42
C6/12	475,00	PSC63	12	32	24	100	47
C6/14	475,00	PSC63	14	34	27	100	47
C6/16	475,00	PSC63	16	34	27	100	50
C6/18	475,00	PSC63	18	42	33	100	50
C6/20	475,00	PSC63	20	42	33	100	52

Art.-Nr.	242767 überlang (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	514,00	PSC63	6	27	21	160	36
C6/08	514,00	PSC63	8	27	21	160	36
C6/10	514,00	PSC63	10	32	24	160	42
C6/12	514,00	PSC63	12	32	24	160	47
C6/14	514,00	PSC63	14	34	27	160	47
C6/16	514,00	PSC63	16	34	27	160	50
C6/18	514,00	PSC63	18	42	33	160	50
C6/20	514,00	PSC63	20	42	33	160	52
C6/25	514,00	PSC63	25	53	44	160	58
C6/32	514,00	PSC63	32	53	44	160	58

Art.-Nr.	242761 kurz (RG 2450)	242772 Basic kurz (RG 2455)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/03	469,00	323,00	PSC63	3	-	10	80	9
C6/04	469,00	323,00	PSC63	4	-	10	80	12
C6/05	469,00	323,00	PSC63	5	-	10	80	15
C6/06	437,00	301,00	PSC63	6	27	21	80	36
C6/08	437,00	301,00	PSC63	8	27	21	80	36
C6/10	437,00	301,00	PSC63	10	32	24	80	42
C6/12	437,00	301,00	PSC63	12	32	24	80	47
C6/14	437,00	301,00	PSC63	14	34	27	85	47
C6/16	437,00	301,00	PSC63	16	34	27	85	50
C6/18	437,00	301,00	PSC63	18	42	33	85	50
C6/20	437,00	301,00	PSC63	20	42	33	85	52
C6/25	437,00	301,00	PSC63	25	53	44	90	58
C6/32	437,00	-	PSC63	32	53	44	95	58

Art.-Nr.	242765 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/03	491,00	PSC63	3	-	10	130	9
C6/04	491,00	PSC63	4	-	10	130	12
C6/05	491,00	PSC63	5	-	10	130	15
C6/06	491,00	PSC63	6	27	21	130	36
C6/08	491,00	PSC63	8	27	21	130	36
C6/10	491,00	PSC63	10	32	24	130	42
C6/12	491,00	PSC63	12	32	24	130	47
C6/14	491,00	PSC63	14	34	27	130	47
C6/16	491,00	PSC63	16	34	27	130	50
C6/18	491,00	PSC63	18	42	33	130	50
C6/20	491,00	PSC63	20	42	33	130	52
C6/25	491,00	PSC63	25	53	44	130	58
C6/32	491,00	PSC63	32	53	44	130	58

Hydrodehn-Spannfutter ISO 26623-1

SCHUNK

Ausführung:

- mit axialer Längenverstellung und Schwingungsdämpfung
- Spannung ohne Peripheriegeräte, nur mit Sechskantschlüssel
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm
- maximale Drehzahl 50.000 min⁻¹

SCHUNK
CAPTO

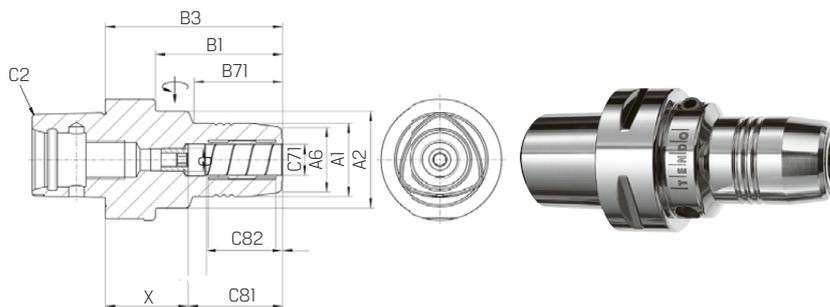
HPC

HSC

G 2,5
25.000 min⁻¹

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241450 TENDO, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
C4/06	509,00	C4	6	26	22	66	35	29	37	27	M5	16	0,5
C4/08	509,00	C4	8	28	24	66	36	29	37	27	M6	23	0,5
C4/10	509,00	C4	10	30	26	76	41	35	41	31	M8×1	45	0,6
C4/12	509,00	C4	12	32	28	81	47	35	46	36	M8×1	90	0,7

Art.-Nr.	241453 TENDO, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
C5/06	515,00	C5	6	26	22	70	30	33	37	27	M5	16	0,8
C5/08	515,00	C5	8	28	24	70	30	33	37	27	M6	23	0,8
C5/10	515,00	C5	10	30	26	80	35	39	41	31	M8×1	45	0,95
C5/12	515,00	C5	12	32	28	85	44	39	46	36	M10×1	90	0,9
C5/14	545,00	C5	14	34	30	85	46	39	46	36	M10×1	110	1,05
C5/16	515,00	C5	16	38	34	90	51	41	49	39	M12×1	185	1,05
C5/18	545,00	C5	18	40	36	90	51	41	49	39	M12×1	240	1,05
C5/20	515,00	C5	20	42	38	90	52	39	51	41	M16×1	330	1,05

Art.-Nr.	241456 TENDO, kurz (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B2 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
C6/06	540,00	C6	6	26	50	46	72	25	25	27	37	27	M5	16	1,3
C6/08	540,00	C6	8	28	50	46	72	25	25	27	37	27	M6	23	1,3
C6/10	540,00	C6	10	30	50	56	82	36	36	31	41	31	M8×1	45	1,3
C6/12	540,00	C6	12	32	50	61	87	39	39	36	46	36	M10×1	90	1,3
C6/16	540,00	C6	16	38	50	66	92	46	46	39	49	39	M12×1	185	1,5
C6/20	540,00	C6	20	42	-	-	97	55	55	41	51	41	M16×1	330	1,6
C6/25	540,00	C6	25	57	-	-	102	61	61	47	57	47	M16×1	400	2,4
C6/32	540,00	C6	32	62,5	-	-	110	62	62	51	61	51	M16×1	650	2,8

Ausführung:

- sehr robust
- Drehmoment bis 900 Nm
- kurze schwere Ausführung
- mit Schwingungsdämpfung und Radialsteifigkeit
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit < 0,003 mm

SCHUNK
CAPTO

HPC

HSC

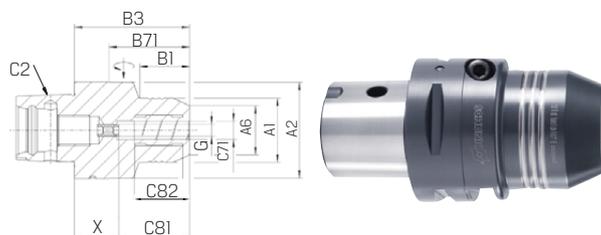
G 2,5
25.000 min⁻¹

Verwendung:

Für Volumenzerspannung, Reiben, Bohren, Senken/Fasen und Gewinden.

Hinweis:

Zwischenbuchse 241461 und 241462 finden Sie auf Seite 24/469.



Art.-Nr.	241430 TENDO E compact, kurz (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
C4/12	380,00	C4	12	39,5	-	32	65	44	36	46	31	M8×1	110	0,65
C4/20	380,00	C4	20	46	-	38	83	63	41	51	37	M8×1	440	0,85
C5/12	400,00	C5	12	42	52,5	32	70	50	36	46	31	M8×1	110	0,9
C5/20	400,00	C5	20	52,5	-	38	75	54	41	51	37	M8×1	440	1
C6/12	417,00	C6	12	42	62,5	32	75	53	36	46	31	M8×1	110	1,5
C6/20	417,00	C6	20	52,5	62,5	38	80	57	41	51	31	M8×1	400	1,6
C6/32	417,00	C6	32	62,5	-	58,5	90	67	51	61	44	M8×1	800	1,95

Spannzangenfutter ER DIN 1835



Ausführung:

- mit Mini-Spannmutter, für Spannzangen Typ ER ISO 15488
- Zylinderschaft, ab Ø 20 mit Fläche

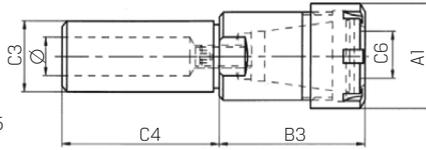


Verwendung:

Als Spannfutterverlängerung.

Hinweis:

- Größe 16 x 60/ER16: Zylinderschaft ohne Fläche
- passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445



Art.-Nr.	246410 kurz (RG 2411)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	C4 mm	Spannbereich mm
20x50/ER11	111,20	20	ER11	16	22	50	1 - 7
20x100/ER11	127,10	20	ER11	16	22	100	1 - 7
16x60/ER16	107,20	16	ER16	22	37	60	1 - 10
20x60/ER16	113,10	20	ER16	22	30	60	1 - 10
20x100/ER16	113,90	20	ER16	22	30	100	1 - 10
20x160/ER16	143,80	20	ER16	22	30	160	1 - 10
20x200/ER16	163,90	20	ER16	22	30	200	1 - 10
20x60/ER20	111,20	20	ER20	28	37	60	1 - 13
20x100/ER20	113,90	20	ER20	28	37	100	1 - 13
20x120/ER20	134,00	20	ER20	28	37	120	1 - 13
20x200/ER20	170,70	20	ER20	28	37	200	1 - 13
20x60/ER25	128,20	20	ER25	35	46	60	1 - 16
20x100/ER25	130,90	20	ER25	35	46	100	1 - 16

Universal-Spannfutter DIN 1835



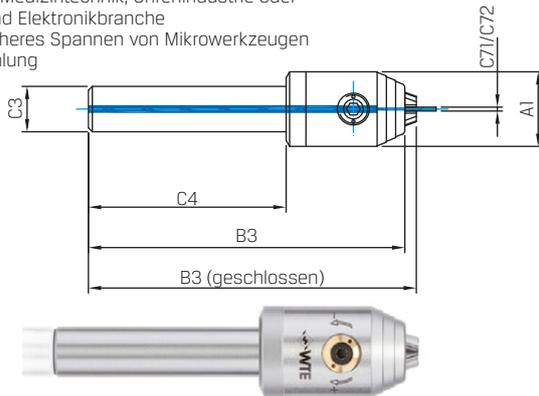
Ausführung:

- großer Spannbereich von Ø 0,2 bis 6,4 mm und 0,2 bis 3,4 mm
- geringe Störkontur
- sichere und schnelle Spannung
- einfache Handhabung
- für Drehzahlen bis 60.000 max.⁻¹
- hohe Rundlaufgenauigkeit < 0,005



Verwendung:

- geeignet für Medizintechnik, Uhrenindustrie oder Feinwerk- und Elektronikbranche
- sogar für sicheres Spannen von Mikrowerkzeugen mit Innenkühlung



Art.-Nr.	246412 Micro, IKZ (RG 2405)	C3 mm	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (geschlossen) mm	C4 mm	Gewicht kg
0001	413,00	10	0,2	3,4	19	70	73	40	0,08
0002	433,00	10	0,2	3,4	19	100	103	70	0,09
0003	474,00	10	0,2	3,4	19	160	163	130	0,13
0004	413,00	16	0,2	3,4	19	80	83	50	0,13
0005	433,00	16	0,2	3,4	19	100	103	70	0,16
0006	474,00	16	0,2	3,4	19	160	163	130	0,26
0007	413,00	20	0,2	3,4	19	80	83	52	0,17
0008	434,00	20	0,2	3,4	19	100	103	72	0,21
0009	474,00	20	0,2	3,4	19	160	163	132	0,36
0011	447,00	16	0,2	6,4	25	100	104	60	0,3
0012	468,00	16	0,2	6,4	25	150	154	110	0,5
0013	510,00	16	0,2	6,4	25	200	204	160	0,7
0014	447,00	20	0,2	6,4	25	100	104	60	0,4
0015	468,00	20	0,2	6,4	25	150	154	110	0,6
0016	510,00	20	0,2	6,4	25	200	204	100	0,8

Spannzangenfutter ER DIN 1835



Ausführung:

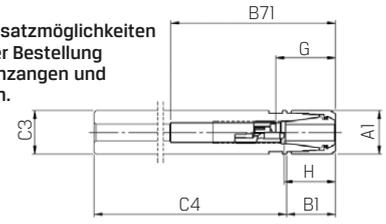
- Spannzangenfutter mit zylindrischem Schaft
- für HPCM Minimuttern
- geeignet für innere Kühlmittelzufuhr



Verwendung:

Als Spannfutterverlängerung.

Um größte Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten zu gewährleisten, müssen bei der Bestellung Spannfutter, Spannmutter, Spannzangen und Zubehör separat definiert werden.



Lieferung:

Ohne Spannmutter.

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie ab Seite 24/445.



Art.-Nr.	241206 CENTROIP (RG 2476)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B71 mm	C4 mm	max./min. Einstecktiefe Form U G mm	max./min. Einstecktiefe Form W H mm	Spannbereich/ Spannzangen
CP11M-Z16-L=150	139,00	16	16	17	68	133	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD/HPDD
CP11M-Z16-L=200	176,00	16	16	17	68	183	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD/HPDD
CP16M-Z20-L=150	147,00	20	20	33	68	117	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP16M-Z20-L=200	176,00	20	20	33	68	167	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 1835



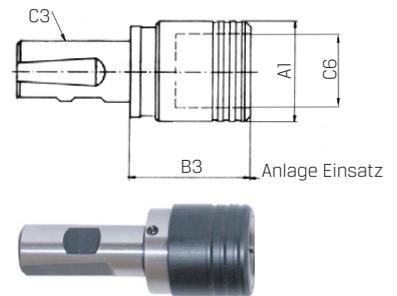
Ausführung:

- Form B/E Zylinderschaft mit seitlicher Mitnahmefläche
- Typ KF mit Kugelführungsbuchse



Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.



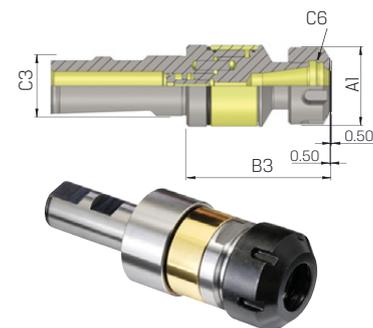
Art.-Nr.	246414 mit Längenausgleich (RG 2403)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer	Längenausgleich Druck/Zug
25/M3-12	185,20	25	Gr. 1	36	40	M3-M12	7,5/7,5
25/M8-20	258,20	25	Gr. 2	53	63	M5-M20	12,5/12,5
32/M14-33	425,20	32	Gr. 3	78	125	M14-M33	20/20

Synchron-Gewindeschneidfutter DIN 1835 B/E

PREMUS°

Ausführung:

- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem (siehe Hauptkatalog ab Seite 24/463)



Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

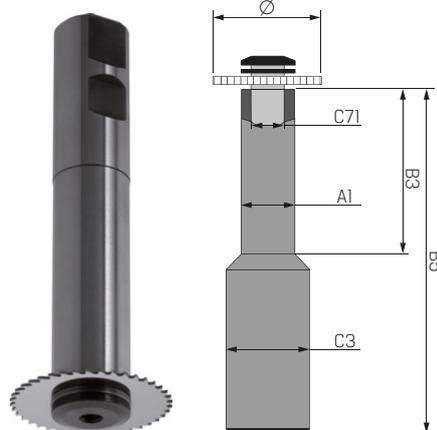
Art.-Nr.	246415 (RG 2403)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	für Gewindebohrer
20/ER16M	190,00	20	ER16-M	22	58	M3-M12
25/ER20	268,20	25	ER20	35	56	M3-M12
25/ER25	268,20	25	ER25	42	56	M3-M14
25/ER32	268,20	25	ER32	50	56	M4-M27
32/ER40	278,70	32	ER40	63	108	M4-M33

Sägeblattaufnahme DIN 1835

PREMUS°

Ausführung und Verwendung:

Zur Aufnahme von Metallkreissägeblättern 150000 - 150405. Einfaches, sicheres und schnelles Spannen des Sägeblattes, Selbstsicherung. Jede Sägeblattdicke spannbar. Genauester Rundlauf.



1835 B-Schaft

Art.-Nr.	246418 6-teilig, im Koffer (RG 2409)	Ausführung
SATZ	642,10	bestehend aus Sägeblattaufnahme Ø 20-63 mm

Art.-Nr.	246418 (RG 2409)	C3 mm	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B5 mm	Sägeblatt Ø mm
20	112,70	20	5	10	30	94	20
25	112,70	20	8	13	42	104	25
32	112,70	20	8	16	53	110	32
40	112,70	20	10	19,5	60	114	40
50	112,70	25	13	24,5	77	141	50
63	112,70	25	16	24,5	77	141	63
80	150,80	25	22	34	92	160	80
100	150,80	25	22	39,5	92	160	100

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 228 B

PREMUS°

Ausführung:

- kurze Baumaße und geringes Gewicht
- zur Aufnahme von Schnellwechsel-Einsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung
- einstellbarer Anschnittdruckverstärker
- horizontal und vertikal sowie für Rechts- und Linkslauf verwendbar
- Größe 1 bis 3 werden auch mit Kugelführungsbuchse geliefert

DIN 228 B

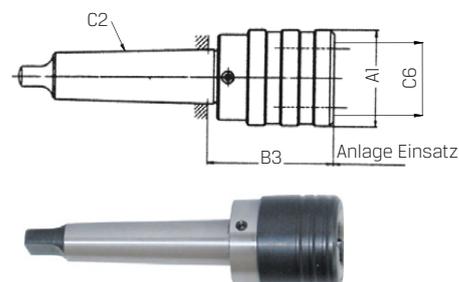
Verwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern auf mechanisch und NC-gesteuerten Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren.

Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie auf Seite 24/463.

Art.-Nr.	246422 mit Längenausgleich (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Längenausgleich Druck/Zug
MK2/M3-12	172,10	MK2	Gr. 1	36	46	7,5/7,5
MK3/M3-12	172,10	MK3	Gr. 1	36	46	7,5/7,5
MK3/M8-20	229,50	MK3	Gr. 2	53	70	12,5/12,5
MK4/M8-20	243,80	MK4	Gr. 2	53	71	12,5/12,5



► Gewinbeschneidapparat DIN 228 B

Ausführung:

- mit einstellbarer Rutschkupplung und Schnellrücklauf
- Längenausgleich gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus
- kurze Anschnittfeder verhindert ein Verschneiden des Gewindes
- beim Rücklauf läuft der Gewindebohrer schneller 1,75:1
- Mehrbereichsspannzangen RUBBER-FLEX, zwei Spannzangen decken den Schneidenbereich ab
- verstellbare Vierkantmitnahme für den Gewindebohrer
- austauschbare Aufnahmeschäfte

Verwendung:

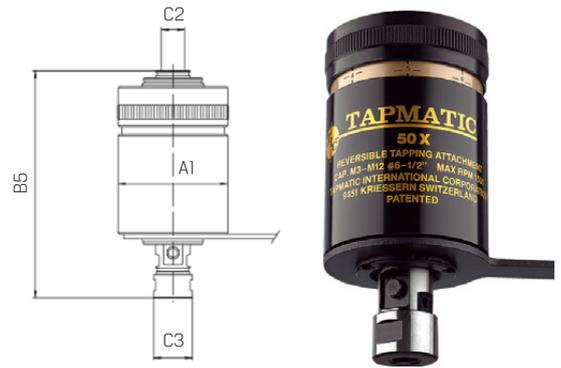
Auf Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinen spindle nicht umgekehrt werden kann.

Lieferumfang:

Bedienschlüssel, **ohne** Spannzangen und ohne Schaft.

Hinweis:

Bohrfutterkegel (Schäfte) finden Sie unter 201400 auf Seite 20/284.



Art.-Nr.	246426 Typ X (RG 2465)	C2	C3 mm	A1 mm	B5 mm	Gewinbeschneidleistung in Stahl	Zulässige Tourenzahl min ⁻¹	Spannzangen Jacobs- Rubber-Flex Standard	Spannzangen Jacobs- Rubber-Flex Extra
B12/M1,4-7	859,30	B12	19	48	113	M1,4-M7	2.000	1116 2,5-4,5 1117 4,5-6,5	1115 1-2,5
B16/M3-12	1.189,00	B16	27	70	153	M3-M12	1.500	1421 3,5-6,5 1422 6,5-10	1423 2-4,5 1420 4,5-8
B18/M5-18	1.617,00	B18	36	76	176	M5-M18	1.200	1443 2,8-7 1440 7-13	1441 4,5-10 1445 9-15

► Ersatzspannschraube für Weldon-Spannfutter

HAIMER

Ausführung:

Spannschrauben nach DIN 1835B, mit Innensechskant.



Art.-Nr.	240570 (RG 2451)	Gewinde metrisch	Länge mm	für Spannfutter-Ø mm
M6	2,40	M6	10	6
M8	2,40	M8	10	8
M10	2,40	M10	12	10
M12	2,40	M12	16	12+14
M14	2,40	M14	16	16+18
M16	2,40	M16	16	20+22
M18	5,00	M18	20	25
M20	5,00	M20	20	32+40

► Fräseranzugsschraube rund

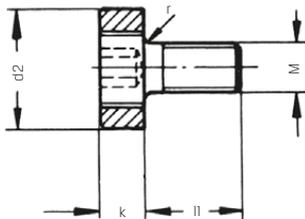
PREMUS

Ausführung:

- aus Spezialstahl gefertigt
- durch den abnehmbaren Feingewinding Erhöhung der Spannkraft und sicheres Aufnehmen aller Fräsköpfe
- durch Einsatz der Schraube 247201 kann jede Messerkopfaufnahme auf Innenkühlung umgerüstet werden

Verwendung:

Zum Befestigen von Fräsern, vor allem jedoch von Messerköpfen auf Aufsteckfräsdornen.



Art.-Nr.	247200 mit Innen- sechskant (RG 2411)	247201 mit Innen- sechskant und IK (RG 2411)	M	für Dorndurchmesser mm	d ₂ mm	k mm	l ₁ mm	s mm	r mm
M8	9,05	19,85	M8	16	20	7	25	5	1,6
M10	11,95	21,85	M10	22	28	8	25	6	2
M12	15,00	23,85	M12	27	35	9	35	8	2,5
M16	17,90	27,85	M16	32	42	10	35	10	3
M20	23,85	31,80	M20	40	52	11	40	12	3
M24	27,85	37,75	M24	50	63	13	45	14	-

► Fräsdornschlüssel

AMF

Ausführung:

Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.

DIN
6368

Verwendung:

Zum Lösen bzw. Befestigen von Fräseranzugsschrauben 247100.



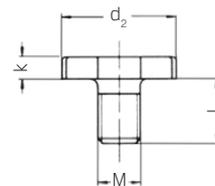
Art.-Nr.	247000 (RG 2400)	für Dorndurchmesser mm	l ₁ mm	für Schrauben Ø
16	17,30	16	180	M8
22	20,70	22	200	M10
27	24,40	27	225	M12
32	33,20	32	250	M16
40	45,95	40	280	M20

► Fräseranzugsschraube kreuz

PREMUS

Ausführung:

Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.

DIN
6367

Art.-Nr.	247100 (RG 2406)	M	für Dorndurchmesser mm	d ₂ mm	k mm	l ₁ mm
M8	9,75	M8	16	20	6	16
M10	11,30	M10	22	28	7	18
M12	12,85	M12	27	35	8	22
M16	15,80	M16	32	42	9	26
M20	22,90	M20	40	52	10	30

Fräsdornringe

Ausführung:

- aus federhartem Spezialstahl gestanz und entgratet
- Abweichung der Breite und deren Parallelität ist abhängig von der Toleranz des Ausgangshalbzeuges

Mindestbestellmenge 30 Stück pro Abmessung.



Art.-Nr.	247350 Form A (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247350 Form A (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247350 Form A (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247350 Form A (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm
13×0,03	4,12	13	0,03	21	16×0,3	1,12	16	0,3	25	27×0,04	3,31	27	0,04	39	32×0,5	2,67	32	0,5	45
13×0,04	3,68	13	0,04	21	16×0,5	1,14	16	0,5	25	27×0,05	2,83	27	0,05	39	32×0,6	2,94	32	0,6	45
13×0,05	3,25	13	0,05	21	16×0,6	1,29	16	0,6	25	27×0,1	1,46	27	0,1	39	32×1,0	4,48	32	1	45
13×0,1	1,75	13	0,1	21	16×1,0	2,17	16	1	25	27×0,2	1,67	27	0,2	39	40×0,03	5,45	40	0,03	54
13×0,2	1,75	13	0,2	21	22×0,03	3,04	22	0,03	33	27×0,3	1,87	27	0,3	39	40×0,04	5,26	40	0,04	54
13×0,3	2,10	13	0,3	21	22×0,04	2,67	22	0,04	33	27×0,5	2,21	27	0,5	39	40×0,05	3,76	40	0,05	54
13×0,5	2,60	13	0,5	21	22×0,05	2,15	22	0,05	33	27×0,6	2,45	27	0,6	39	40×0,1	2,13	40	0,1	54
13×0,6	2,67	13	0,6	21	22×0,1	1,22	22	0,1	33	27×1,0	3,42	27	1	39	40×0,2	2,94	40	0,2	54
13×1,0	4,07	13	1	21	22×0,2	1,29	22	0,2	33	32×0,03	4,66	32	0,03	45	40×0,3	4,16	40	0,3	54
16×0,03	3,04	16	0,03	25	22×0,3	1,52	22	0,3	33	32×0,04	4,26	32	0,04	45	40×0,5	4,26	40	0,5	54
16×0,04	2,64	16	0,04	25	22×0,5	1,73	22	0,5	33	32×0,05	3,46	32	0,05	45	40×0,6	5,15	40	0,6	54
16×0,05	1,92	16	0,05	25	22×0,6	1,99	22	0,6	33	32×0,1	1,81	32	0,1	45	40×1,0	7,49	40	1	54
16×0,1	1,06	16	0,1	25	22×1,0	2,66	22	1	33	32×0,2	2,21	32	0,2	45					
16×0,2	1,06	16	0,2	25	27×0,03	3,55	27	0,03	39	32×0,3	2,47	32	0,3	45					

Ausführung:

- legierter Einsatzstahl, gehärtet planparallel geschliffen und geläppt
- zulässige Abweichung der Parallelität für die Breite beträgt IT3 bezogen auf die Bohrung

Art.-Nr.	247400 Form B (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247400 Form B (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247400 Form B (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm	Art.-Nr.	247400 Form B (RG 2473)	Innen Ø mm	b ₁ mm	Außen Ø mm
13×2	14,10	13	2	22	16×30	23,10	16	30	27	27×5	12,40	27	5	41	32×60	62,65	32	60	47
13×3	14,60	13	3	22	22×2	8,42	22	2	34	27×10	16,70	27	10	41	32×100	134,90	32	100	47
13×4	14,85	13	4	22	22×3	8,76	22	3	34	27×20	23,95	27	20	41	40×2	15,35	40	2	55
13×5	15,85	13	5	22	22×4	9,45	22	4	34	27×30	33,85	27	30	41	40×3	15,35	40	3	55
13×10	22,15	13	10	22	22×5	9,87	22	5	34	27×60	53,95	27	60	41	40×4	18,45	40	4	55
13×20	29,15	13	20	22	22×10	14,25	22	10	34	27×100	125,20	27	100	41	40×5	19,40	40	5	55
13×30	36,00	13	30	22	22×20	20,60	22	20	34	32×2	11,80	32	2	47	40×10	27,25	40	10	55
16×2	8,22	16	2	27	22×30	28,50	22	30	34	32×3	12,65	32	3	47	40×20	37,75	40	20	55
16×3	9,05	16	3	27	22×60	46,30	22	60	34	32×4	14,45	32	4	47	40×30	45,55	40	30	55
16×4	9,58	16	4	27	22×100	102,50	22	100	34	32×5	14,40	32	5	47	40×60	75,55	40	60	55
16×5	9,52	16	5	27	27×2	9,90	27	2	41	32×10	20,40	32	10	47	40×100	148,40	40	100	55
16×10	14,75	16	10	27	27×3	10,50	27	3	41	32×20	30,55	32	20	47					
16×20	18,40	16	20	27	27×4	12,35	27	4	41	32×30	36,80	32	30	47					

Ausführung:

Satz bestehend aus Fräsdornringen Form A, 247350.

Lieferung:

In Kunststofftasche.

Sortiment 1: Inhalt 60 Stück (Breite mm / Anzahl Stk.),

0,03/10×|0,04/10×|0,05/10×|0,1/10×|0,2/5×|0,3/5×|0,5/4×|0,6/3×|1,0/2×|1,5/1×

Sortiment 2: Inhalt 35 Stück (Breite mm / Anzahl Stk.),

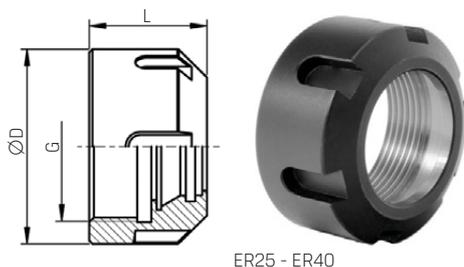
0,03/5×|0,04/5×|0,05/5×|0,1/6×|0,2/3×|0,3/3×|0,5/3×|0,6/2×|1,0/2×|1,5/1×

Art.-Nr.	247420 Fräsdornring- Sortiment 1 (RG 2473)	247430 Fräsdornring- Sortiment 2 (RG 2473)	Innen Ø mm	Art.-Nr.	247420 Fräsdornring- Sortiment 1 (RG 2473)	247430 Fräsdornring- Sortiment 2 (RG 2473)	Innen Ø mm	Art.-Nr.	247420 Fräsdornring- Sortiment 1 (RG 2473)	247430 Fräsdornring- Sortiment 2 (RG 2473)	Innen Ø mm
16	138,10	110,70	16	27	205,00	130,00	27	40	266,10	205,00	40
22	170,60	120,90	22	32	241,90	150,30	32				

Spannmutter für Spannzangenfutter ER DIN 6499

PREMUS®

ISO
15488



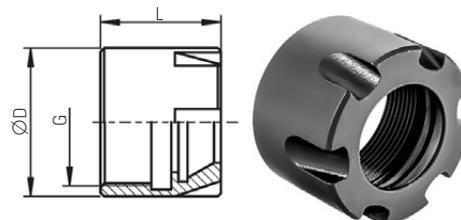
ER25 - ER40

Art.-Nr.	246501 vorgewuchtet (RG 2417)	für Spannzange	G	D mm	Form	L mm	max. Anzugsmoment Nm
ER11	22,25	ER11	M14 × 0,75	19	sechskant	11,3	25
ER16	21,85	ER16	M22 × 1,5	28	sechskant	17,5	50
ER20	22,30	ER20	M25 × 1,50	34	sechskant	19	75
ER25	22,45	ER25	M32 × 1,5	42	mit Nut	20	85
ER32	22,85	ER32	M40 × 1,5	50	mit Nut	22,5	105
ER40	30,30	ER40	M40 × 1,5	63	mit Nut	25,5	150

Spannmutter Mini für Spannzangenfutter ER

PREMUS®

ISO
15488



Art.-Nr.	246571 vorgewuchtet (RG 2417)	für Spannzange	G	D mm	L mm	max. Anzugsmoment Nm
ER08M	23,95	ER8M	M10 × 0,75	12	10,8	8
ER11M	22,40	ER11M	M13 × 0,75	16	12	18
ER16M	22,10	ER16M	M19 × 1,0	22	18,4	28
ER20M	23,35	ER20M	M24 × 1,0	28	19	35
ER25M	24,90	ER25M	M30 × 1,0	35	20	40

Spannmutter für Spannzangenfutter ER DIN 6499

ROBERT KOCH

Ausführung:

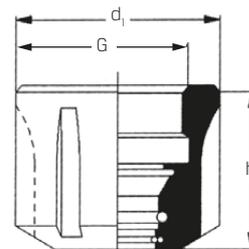
- Spannmutter einteilig, ohne Dichtscheibe
- ER16 und ER20 sechskant

Verwendung:

Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

ISO
15488

Art.-Nr.	246540 abdichtbar (RG 2414)	für Spannzange	d ₁ mm	G	Form	h mm
ER16	47,80	ER16	28	M22 × 1,5	sechskant	25
ER20	53,30	ER20	34	M25 × 1,5	sechskant	26,5
ER25	58,85	ER25	42	M32 × 1,5	mit Nut	27,5
ER32	63,40	ER32	50	M40 × 1,5	mit Nut	30,5
ER40	77,60	ER40	63	M40 × 1,5	mit Nut	34

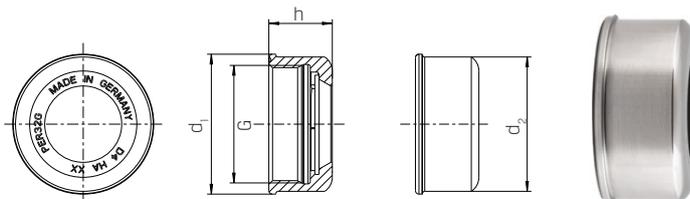


Spannmutter für Spannzangenfutter HP

HAIMER®

Ausführung:

- höchste Rundlaufgenauigkeit
- kein Verschleiß und hohe Spannkraft durch spezielle Gleitbeschichtung
- geringe Vibrationen durch Vorwuchtung
- geräuschreduzierend



Art.-Nr.	246542 (RG 2450)	für Spannzange	d ₁ mm	d ₂ mm	G	h mm
ER16	56,00	ER16	28	27	M23 × 1,5	17,8
ER25	58,00	ER25	42	40	M34 × 1,5	20
ER32	59,00	ER32	50	48	M42 × 1,5	22,5

Spannmutter Mini für Präzisions-Spannzangenfutter CENTROIP-Mini

FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- höchste Rundlaufgenauigkeit
- kein Verschleiß und hohe Spannkraft durch spezielle Gleitbeschichtung
- geringe Vibration durch Vorwuchtung
- geräuschreduzierend



Art.-Nr.	246544 (RG 2476)	Ausführung	für Spannfutter	Spannzangengröße
HPC11M	38,50	Mini	CP11M	GERC11-HP/HPD/HPDD
HPC16MS	38,50	Mini	CP16M	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC16MS-DI	47,90	Mini für Dichtscheiben	CP16M	GERC16-HP

24/445

Spannmutter für Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO|P

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- Rotationssymmetrisch für hohe Drehzahlen
- Trapezgewinde & Gleitbeschichtung für hohe Spannkraft
- zum hochgenauen und kraftvollen Spannen (nur das Nennmaß kann gespannt werden)



Art.-Nr.	246545 (RG 2476)	Ausführung	für Spannfutter	Spannzangengröße
HPC16	33,00	standard	CP 16	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC16-DI	40,70	standard für Dichtscheiben	CP 16	GERC16-HP
HPC16C	38,50	konisch	CPC 16	GERC16-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC16C-DI	47,90	konisch für Dichtscheiben	CPC 16	GERC16-HP
HPC25	36,30	standard	CP 25	GERC25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC25-DI	44,60	standard für Dichtscheiben	CP 25	GERC25-HP
HPC32	38,50	standard	CP 32	GERC32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC32-DI	46,80	standard für Dichtscheiben	CP 32	GERC32-HP
HPC40	51,70	standard	CP 40	GERC40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC40-DI	62,70	standard für Dichtscheiben	CP 40	GERC40-HP

Heavy Duty Spannmutter

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Hinweis:

Für 241222, 241232, 241309 und 243238.



Art.-Nr.	246549 Spannmutter mit Druckring (RG 2476) 80,00
ER32	

Dichtscheibe für Spannzangenfutter CENTRO|P

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

Vulkanisierte Dichtscheibe für Werkzeuge mit Innenkühlung und zum Schutz vor Verschmutzungen.



Art.-Nr.	246551 DI16, Spannbereich 1,0-10,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246551 DI16, Spannbereich 1,0-10,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246551 DI16, Spannbereich 1,0-10,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm
1,0	21,10	1	12,6	2	5,0	17,30	5	12,6	2	9,0	17,30	9	12,6	2
2,0	21,10	2	12,6	2	6,0	17,30	6	12,6	2	10,0	17,30	10	12,6	2
3,0	17,30	3	12,6	2	7,0	17,30	7	12,6	2					
4,0	17,30	4	12,6	2	8,0	17,30	8	12,6	2					

Art.-Nr.	246552 DI25, Spannbereich 2,0-16,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246552 DI25, Spannbereich 2,0-16,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246552 DI25, Spannbereich 2,0-16,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm
2,0	21,10	2	20,2	2	7,0	17,30	7	20,2	2	12,0	17,30	12	20,2	2
3,0	17,30	3	20,2	2	8,0	17,30	8	20,2	2	13,0	17,30	13	20,2	2
4,0	17,30	4	20,2	2	9,0	17,30	9	20,2	2	14,0	17,30	14	20,2	2
5,0	17,30	5	20,2	2	10,0	17,30	10	20,2	2	15,0	17,30	15	20,2	2
6,0	17,30	6	20,2	2	11,0	17,30	11	20,2	2	16,0	17,30	16	20,2	2

Art.-Nr.	246554 DI32, Spannbereich 2,0-20,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246554 DI32, Spannbereich 2,0-20,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246554 DI32, Spannbereich 2,0-20,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm
2,0	21,80	2	26,2	2	9,0	17,90	9	26,2	2	16,0	17,90	16	26,2	2
3,0	17,90	3	26,2	2	10,0	17,90	10	26,2	2	17,0	17,90	17	26,2	2
4,0	17,90	4	26,2	2	11,0	17,90	11	26,2	2	18,0	17,90	18	26,2	2
5,0	17,90	5	26,2	2	12,0	17,90	12	26,2	2	19,0	17,90	19	26,2	2
6,0	17,90	6	26,2	2	13,0	17,90	13	26,2	2	20,0	17,90	20	26,2	2
7,0	17,90	7	26,2	2	14,0	17,90	14	26,2	2					
8,0	17,90	8	26,2	2	15,0	17,90	15	26,2	2					

Art.-Nr.	246555 DI40, Spannbereich 3,0-26,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246555 DI40, Spannbereich 3,0-26,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	Art.-Nr.	246555 DI40, Spannbereich 3,0-26,0 mm (RG 2476)	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm
3,0	21,80	3	34,2	2	11,0	21,80	11	34,2	2	19,0	21,80	19	34,2	2
4,0	21,80	4	34,2	2	12,0	21,80	12	34,2	2	20,0	21,80	20	34,2	2
5,0	21,80	5	34,2	2	13,0	21,80	13	34,2	2	21,0	21,80	21	34,2	2
6,0	21,80	6	34,2	2	14,0	21,80	14	34,2	2	22,0	21,80	22	34,2	2
7,0	21,80	7	34,2	2	15,0	21,80	15	34,2	2	23,0	21,80	23	34,2	2
8,0	21,80	8	34,2	2	16,0	21,80	16	34,2	2	24,0	21,80	24	34,2	2
9,0	21,80	9	34,2	2	17,0	21,80	17	34,2	2	25,0	21,80	25	34,2	2
10,0	21,80	10	34,2	2	18,0	21,80	18	34,2	2	26,0	21,80	26	34,2	2

Spannschlüssel für Spannzangenfutter ER-Mini

PREMUS®



Art.-Nr.	246566 (RG 2417)	für Spannzange
ER08M	20,40	ER8M
ER11M	17,45	ER11M
ER16M	17,45	ER16M
ER20M	20,25	ER20M
ER25M	22,25	ER25M

Spannschlüssel für Spannzangenfutter HP

HAIMER®

Ausführung:

Zum Spannen von Hochpräzisionsspannmuttern.



Art.-Nr.	246564 Rollenspannschlüssel (RG 2454)	für Spannzange
ER16	83,00	ER16
ER25	83,00	ER25
ER32	83,00	ER32

Spannschlüssel für Spannzangenfutter ER

PREMUS®



Art.-Nr.	246560 (RG 2408)	für Spannzange
ER16	18,35	ER16
ER20	23,35	ER20
ER25	19,60	ER25
ER32	23,40	ER32
ER40	29,20	ER40

Drehmomentschlüssel für Spannzangenfutter ER

PREMUS®

Ausführung:

- vordefinierte Kraft beim Anziehen der Mutter (Wiederholbarkeit)
- Verringerung von Rundlauf Fehlern durch zu starkes Anziehen
- Verringerung von Schäden an der Mutter und dem Werkzeughalter
- verringerte Verletzungsgefahr



Art.-Nr.	246562 Standard (RG 2416)	für Spannzange	min. Drehmoment Nm	max. Drehmoment Nm	Gesamtlänge mm	Form Spannmutter
ER11	105,10	ER11	-	18	150	sechskant
ER16	160,30	ER16	35	55	340	-
ER16/SECHS	147,90	ER16	35	55	340	sechskant
ER20	160,30	ER20	40	70	340	-
ER20/SECHS	147,90	ER20	40	70	350	sechskant
ER25	155,40	ER25	55	90	390	-
ER32	157,80	ER32	70	130	395	-

Art.-Nr.	246568 Mini (RG 2416)	für Spannzange	Drehmoment Nm	Gesamtlänge mm
ER08M	98,20	ER8M	8	140
ER11M	98,20	ER11M	18	150
ER16M	98,20	ER16M	28	150
ER20M	102,50	ER20M	35	150
ER25M	105,10	ER25M	40	150

Spannschlüssel für Spannzangenfutter Power Collet Chuck

HAIMER®

Ausführung:

- Spann- und Drehmomentschlüssel
- für höchste Rundlaufgenauigkeit, kein einseitiges Spannen
- optimale Kraftübertragung durch gleichmäßige Kräfteinteilung
- Drehmomentschlüssel für höchste Spann- und Wiederholgenauigkeit mit Messuhr
- maximales Drehmoment für höchste Haltekräfte
- keine Überlastung kleiner Spanndurchmesser
- auswechselbare Einsätze, auch für Standard ER-Muttern geeignet



Art.-Nr.	240728 Spann-/Drehmomentschlüssel (RG 2452)	Ausführung
0016	83,00	Spannschlüssel ER16
0025	83,00	Spannschlüssel ER25
0032	83,00	Spannschlüssel ER32
0100	608,00	Drehmomentschlüssel
0116	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Power ER16
0125	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Power ER25
0132	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Power ER32
0216	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Standard ER16
0225	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Standard ER25
0232	103,00	Einsätze für Drehmomentschlüssel Standard ER32

Spannschlüssel für Spannzangenfutter



Art.-Nr.	246596 Rollenspannschlüssel (RG 2476)	für Spannmuttern
RH16	69,30	HPC11M/HPC11M-DI
R022	69,30	HPC16MS/HPC16MS-DI
R024	69,30	HPC16C/HPC16C-DI
R030	69,30	HPC16/HPC16-DI
R032	69,30	HPC20/HPC20-DI
R040	69,30	HPC25/HPC25-DI
R050	69,30	HPC32/HPC32-DI, Kat.-Nr. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER32
R053	88,00	HDC32
R063	75,90	HPC40/HPC40-DI Kat.-Nr. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER40

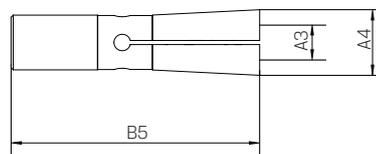
Art.-Nr.	246598 Drehmoment-Rollenspannschlüsselaufsatz (RG 2476)	für Spannmuttern	Vierkant-Aufnahme mm
DRH16	69,30	HPC11M/HPC11M-DI	9 × 12
DR022	69,30	HPC16MS/HPC16MS-DI	9 × 12
DR024	69,30	HPC16C/HPC16C-DI	9 × 12
DR030	69,30	HPC16/HPC16-DI	14 × 18
DR032	69,30	HPC20/HPC20-DI	14 × 18
DR040	69,30	HPC25/HPC25-DI	14 × 18
DR050	69,30	HPC32/HPC32-DI, HPC225/HPC225-DI, Kat.-Nr. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER32	14 × 18
DR053	88,00	HDC32	14 × 18
DR063	75,90	HPC40/HPC40-DI Kat.-Nr. 246490/246500/-20/-30/-40 ER40	14 × 18

Spannzange DMC

Ausführung und Verwendung:

- passend für extra schmales/schlankes Spannzangenfutter
- Rundlaufgenauigkeit 5 µm
- extra schlanke Bauform
- ganz gehärtet und geschliffen
- die Spannzange wird von hinten durch das Futter in den richtigen Sitz gezogen

Art.-Nr.	247900 (RG 2407)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
002	76,45	2	9,6	36
003	70,05	3	9,6	36
004	70,05	4	9,6	36
005	70,05	5	9,6	36
006	70,05	6	9,6	36



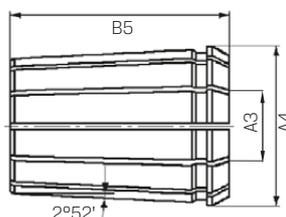
Werksnorm



Spannzange GOZ-DG

Ausführung:

- Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 6 µm bei 415E/462E sowie 10 µm bei 467E System OZ
- nach DIN ISO 10897-B
- Spannüberbrückung -0,5 mm zum Spannen von zylindrischen Werkzeugschäften
- DG = doppelt geschlitzt (10-fach geschlitzt bis Ø 10,0 mm und 12-fach geschlitzt bei größerem Ø)



ISO 10897 (OZ)

Verwendung:

Für präzise Bearbeitungsergebnisse in Fräterspannfuttern mit Kegel 1:10.

Art.-Nr.	248020 415E, Form B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	36,30	2	25,5	40
2,5	42,20	2,5	25,5	40
3,0	25,80	3	25,5	40
3,5	32,30	3,5	25,5	40
4,0	25,80	4	25,5	40
4,5	32,30	4,5	25,5	40
5,0	25,80	5	25,5	40
5,5	32,30	5,5	25,5	40
6,0	25,80	6	25,5	40
6,5	32,30	6,5	25,5	40
7,0	25,80	7	25,5	40
7,5	32,30	7,5	25,5	40
8,0	25,80	8	25,5	40
8,5	32,30	8,5	25,5	40
9,0	25,80	9	25,5	40
9,5	32,30	9,5	25,5	40
10,0	25,80	10	25,5	40
10,5	32,30	10,5	25,5	40
11,0	25,80	11	25,5	40
11,5	32,30	11,5	25,5	40
12,0	25,80	12	25,5	40
12,5	32,30	12,5	25,5	40
13,0	25,80	13	25,5	40
13,5	32,30	13,5	25,5	40
14,0	25,80	14	25,5	40
14,5	32,30	14,5	25,5	40
15,0	25,80	15	25,5	40
15,5	32,30	15,5	25,5	40
16,0	25,80	16	25,5	40

Art.-Nr.	248120 462E, Form B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	41,10	2	35,5	52
2,5	46,90	2,5	35,5	52
3,0	30,30	3	35,5	52
4,0	30,30	4	35,5	52
4,5	36,90	4,5	35,5	52
5,0	30,30	5	35,5	52
5,5	36,90	5,5	35,5	52
6,0	30,30	6	35,5	52
6,5	36,90	6,5	35,5	52
7,0	30,30	7	35,5	52
7,5	36,90	7,5	35,5	52
8,0	30,30	8	35,5	52
8,5	36,90	8,5	35,5	52
9,0	30,30	9	35,5	52
9,5	36,90	9,5	35,5	52
10,0	30,30	10	35,5	52
11,0	30,30	11	35,5	52
12,0	30,30	12	35,5	52
13,0	30,30	13	35,5	52
14,0	30,30	14	35,5	52
15,0	30,30	15	35,5	52
16,0	30,30	16	35,5	52
17,0	30,30	17	35,5	52
18,0	30,30	18	35,5	52
19,0	30,30	19	35,5	52
20,0	30,30	20	35,5	52
21,0	30,30	21	35,5	52
22,0	30,30	22	35,5	52
23,0	30,30	23	35,5	52
24,0	30,30	24	35,5	52
25,0	30,30	25	35,5	52

Art.-Nr.	248220 467E, Form B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	55,60	4	43,7	60
4,5	66,90	4,5	43,7	60
5,0	39,30	5	43,7	60
5,5	50,90	5,5	43,7	60
6,0	39,30	6	43,7	60
6,5	50,90	6,5	43,7	60
7,0	39,30	7	43,7	60
7,5	50,90	7,5	43,7	60
8,0	39,30	8	43,7	60
8,5	50,90	8,5	43,7	60
9,0	39,30	9	43,7	60
9,5	50,90	9,5	43,7	60
10,0	39,30	10	43,7	60
11,0	39,30	11	43,7	60
12,0	39,30	12	43,7	60
13,0	39,30	13	43,7	60
14,0	39,30	14	43,7	60
15,0	39,30	15	43,7	60
16,0	39,30	16	43,7	60
17,0	39,30	17	43,7	60
18,0	39,30	18	43,7	60
19,0	39,30	19	43,7	60
20,0	39,30	20	43,7	60
21,0	39,30	21	43,7	60
22,0	39,30	22	43,7	60
23,0	39,30	23	43,7	60
24,0	39,30	24	43,7	60
25,0	39,30	25	43,7	60
26,0	39,30	26	43,7	60
27,0	39,30	27	43,7	60
28,0	39,30	28	43,7	60
29,0	39,30	29	43,7	60
30,0	39,30	30	43,7	60
31,0	39,30	31	43,7	60
32,0	39,30	32	43,7	60

Die Vorteile der FAHRION Präzisions-Spannzangen DIN ISO 15488

GERC-B und GERC-HP (ER/ESX)

FAHRION hat die größte Auswahl an Formen und Ausführungen für unterschiedliche Einsatzzwecke bei Spannzangen DIN ISO 15488 (ER/ESX).

Präzise

FAHRION Spannzangen DIN ISO 15488-B (ER/ESX) setzen den Standard in Bezug auf Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit, der bei den GERC11-B bis GERC40-B bei 5 µm und bei den GERC11-HP bis GERC40-HP bei 2 µm liegt.

Stabil

Nur 12 Schlitze genügen, um die geforderte Spanndurchmesserüberbrückung nach DIN ISO 15488 zu erreichen. Möglich ist dies durch einen speziell für uns gefertigten Stahl und ein hierfür besonders abgestimmtes Härteverfahren. Im Vergleich zu 16-fach geschlitzten Spannzangen haben unsere Spannzangen wesentlich weniger die Neigung, sich im unteren Spannbereich zu verschränken.

Schonend

Sämtliche Längskanten sind nicht nur entgratet, sondern zusätzlich verrundet, was den Innenkonus des Spannzangenfutters vor möglichen Markierungen schützt. Diese Punkte sind Voraussetzung, damit eine gleichbleibend höchste Rundlaufgenauigkeit gewährleistet ist. Erhöhte Haltekräfte und Steifigkeit, höherer Traganteil, höhere Systemrundlaufgenauigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit bei GERC-B und GERC-HP durch die supergefinishte Ausführung mit FAHRION|Protect!



Die Merkmale der Spannzangen DIN ISO 15488 (ER/ESX)

Form/Einsatz	GERC-HP	GERC-HPD	GERC-HPDD	GERC-W	GERC-WD	GERC-B	GERC-BD	GERC-GBD	GERC-GBDD
	Standard	Abgedichtet	Abgedichtet mit Spritzdüsen	Auszugsicherung	Abgedichtet mit Auszugsicherung	Standard	Abgedichtet	Abgedichtet für Gewindebohrer	Abgedichtet mit Spritzdüsen für Gewindebohrer
Standard-Spannzangenfutter	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Präzisions-Spannzangenfutter CENTROIP	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐
Heavy-Duty Spannfutter HDC	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐
Rundlaufgenauigkeit z.B. Ø 12,0 mm	2 µm	2 µm	2 µm	3 µm	3 µm	5 µm	5 µm	10 µm	10 µm
Wiederholgenauigkeit	2 µm	2 µm	2 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm	5 µm	5 µm
Spanntoleranz Werkzeugschaft	h10	h8	h8	h8	h8	h10	h8	h8	h8
Kühlung durch Schneide	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☐

Verwendung: ■ bevorzugt ☑ eingeschränkt ☐ nicht einsetzbar

Präzisions-Spannzangen GERC - DIN ISO 15488 (ER / ESX)

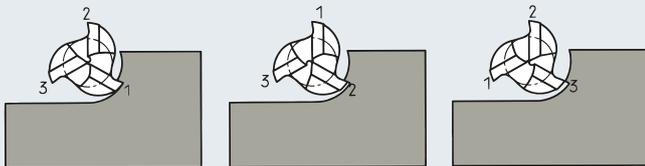
Qualität macht sich bezahlt



Das FAHRION
Gütezeichen für
geprüfte Qualität

Höhere Werkzeugstandzeiten,
geringere Werkzeugkosten und
Rüstzeiten
= Geringere Produktionskosten,
bessere Oberflächengüte und
engere Fertigungstoleranzen
= Bessere Qualität

Auswirkung des Rundlauffehlers auf die Werkzeugschneide

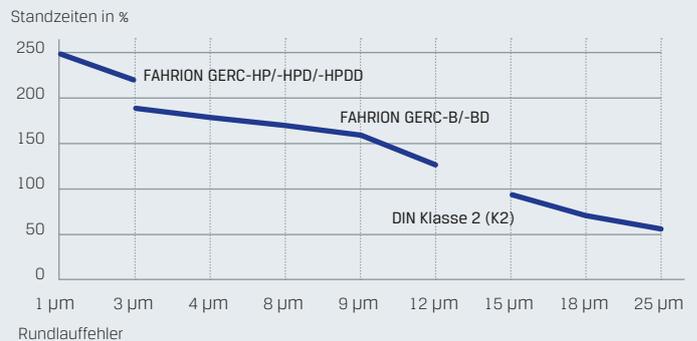


Unregelmäßige
Belastung an der
Schneide

Werkzeugverschleiß
wird größer,
Oberflächengüte wird
schlechter

Vorschub muss
reduziert werden

Einfluss des Rundlauffehlers auf die Standzeit von VHM-Werkzeugen

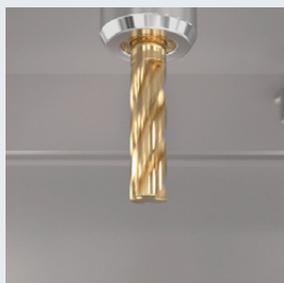


Varianten der Kühlmittelzufuhr durch die passende Spannzange

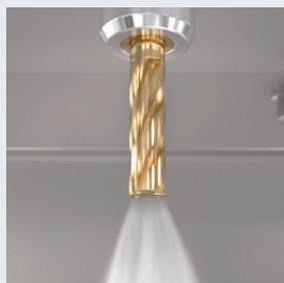
Ein System, mehrere Varianten. Die Wahl der Spannzange entscheidet über die Art der Kühlmittelzufuhr.

Das bedeutet für Sie:

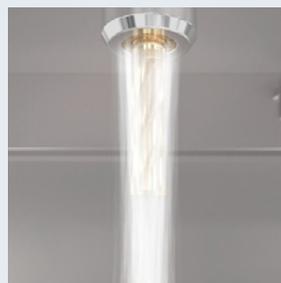
- bessere Oberflächenqualität
- längere Werkzeugstandzeiten
- problemlose Spanabfuhr
- Kühlung und Schmierung der Werkzeugschneide



Ohne Kühlmittelzufuhr:
GERC-HP
GERC-B



Kühlmittel durch das Zentrum:
GERC-HPD
GERC-BD
GERC-GBD



Peripheriekühlung:
GERC-HPDD
GERC-GBDD

Ihre Vorteile:

Stoppt die Korrosion.

Beendet die Probleme.

Der Vergleich mit herkömmlichen ungeschützten Spann- zangen zeigt: Ohne Beschichtung wird die Spannzange innerhalb kurzer Zeit von Korrosion – sei es durch Luft- feuchtigkeit, Kühlmittel, Reinigungslösungen, Salze oder Gase – angegriffen. Das schadet nicht nur der Spann- zange selbst, sondern Ihrem kompletten System.



FAHRION|Protect optimiert Ihre Arbeit gleich auf vielfache Weise:

Langfristig hohe Präzision

- Die Soll-Geometrie zwischen Spannzange und Kegelsitz im Futter bleibt lange erhalten – für eine dauerhaft flächige Anlage ohne korrosionsbedingte Unregelmäßigkeiten.
- Die Teile in der Fertigung bleiben länger in den vorgegebenen Toleranzen. Die Zahl der Mängel-exemplare reduziert sich.
- Sie halten Produktionsprozesse länger auf hohem Niveau, sparen Zeit und können auch enge Lieferfristen garantieren.

Längere Lebensdauer der Werkzeuge

- Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten. So sparen Sie Kosten und Zeit durch weniger Rüstvorgänge.

Längere Standzeit der Spannzangen

- Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Längere Lebensdauer der Maschinenspindeln

- Weniger Unwucht an den Werkzeugen entlastet dauerhaft die Maschinenspindel – Ihre Instandhaltungskosten werden verringert.

Damit sind beschichtete Spannzangen von FAHRION Korrosionsschutz, Qualitätsschutz und Investitionsschutz in einem.

Spannzange ER-B



FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

PREMUS®

Ausführung:

- Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit 5 µm, außer bei GERC8-B 10 µm, CER K2 = 15/10 µm
- Spannüberbrückung bis zu minus 1,0 mm zum Spannen von zylindrischen Werkzeugschaften
- doppelt geschlitzt (12-fach geschlitzt)

Verwendung:

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.



GERC-B

GERC-B



CER-K2

Art.-Nr.	248401 FAHRION® 4004E GERC8-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	31,00	1	8,5	13,6
1,5	31,00	1,5	8,5	13,6
2,0	31,00	2	8,5	13,6
2,5	31,00	2,5	8,5	13,6
3,0	25,90	3	8,5	13,6

Art.-Nr.	248401 FAHRION® 4004E GERC8-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,5	25,90	3,5	8,5	13,6
4,0	25,90	4	8,5	13,6
4,5	25,90	4,5	8,5	13,6
5,0	25,90	5	8,5	13,6

Art.-Nr.	248403 FAHRION® 4008E GERC11-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	28,80	1	11,3	18
1,5	28,80	1,5	11,3	18
2,0	28,80	2	11,3	18
2,5	28,80	2,5	11,3	18
3,0	23,40	3	11,3	18
3,5	23,40	3,5	11,3	18
4,0	23,40	4	11,3	18

Art.-Nr.	248403 FAHRION® 4008E GERC11-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,5	23,40	4,5	11,3	18
5,0	23,40	5	11,3	18
5,5	23,40	5,5	11,3	18
6,0	23,40	6	11,3	18
6,5	23,40	6,5	11,3	18
7,0	23,40	7	11,3	18

Art.-Nr.	248404 FAHRION® 426E GERC16-B (RG 2478)	248459 PREMUS® 426E CER16-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	27,90	22,20	1	17	28
1,5	27,90	-	1,5	17	28
2,0	27,90	22,20	2	17	28
2,5	27,90	-	2,5	17	28
3,0	22,00	18,00	3	17	28
4,0	22,00	18,00	4	17	28

Art.-Nr.	248404 FAHRION® 426E GERC16-B (RG 2478)	248459 PREMUS® 426E CER16-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
5,0	22,00	18,00	5	17	28
6,0	22,00	18,00	6	17	28
7,0	22,00	18,00	7	17	28
8,0	22,00	18,00	8	17	28
9,0	22,00	18,00	9	17	28
10,0	22,00	18,00	10	17	28

Art.-Nr.	248405 FAHRION® 428E GERC20-B (RG 2478)	248509 PREMUS® 428E CER20-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	28,80	22,90	1	21	32
1,5	28,80	-	1,5	21	32
2,0	28,80	22,90	2	21	32
2,5	28,80	-	2,5	21	32
3,0	22,80	18,85	3	21	32
4,0	22,80	18,85	4	21	32
5,0	22,80	18,85	5	21	32
6,0	22,80	18,85	6	21	32

Art.-Nr.	248405 FAHRION® 428E GERC20-B (RG 2478)	248509 PREMUS® 428E CER20-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
7,0	22,80	18,85	7	21	32
8,0	22,80	18,85	8	21	32
9,0	22,80	18,85	9	21	32
10,0	22,80	18,85	10	21	32
11,0	22,80	18,85	11	21	32
12,0	22,80	18,85	12	21	32
13,0	22,80	18,85	13	21	32

Art.-Nr.	248406 FAHRION® 430E GERC25-B (RG 2478)	248559 PREMUS® 430E CER25-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	30,40	-	1	26	34
1,5	30,40	-	1,5	26	34
2,0	30,40	23,90	2	26	34
2,5	30,40	-	2,5	26	34
3,0	23,40	19,15	3	26	34
4,0	23,40	19,15	4	26	34
5,0	23,40	19,15	5	26	34
6,0	23,40	19,15	6	26	34
7,0	23,40	19,15	7	26	34

Art.-Nr.	248406 FAHRION® 430E GERC25-B (RG 2478)	248559 PREMUS® 430E CER25-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
8,0	23,40	19,15	8	26	34
9,0	23,40	19,15	9	26	34
10,0	23,40	19,15	10	26	34
11,0	23,40	19,15	11	26	34
12,0	23,40	19,15	12	26	34
13,0	23,40	19,15	13	26	34
14,0	23,40	19,15	14	26	34
15,0	23,40	19,15	15	26	34
16,0	23,40	19,15	16	26	34

Art.-Nr.	248407 FAHRION® 470E GERC32-B (RG 2478)	248609 PREMUS® 470E CER32-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	32,00	25,25	2	33	40
2,5	32,00	25,25	2,5	33	40
3,0	24,90	20,20	3	33	40
4,0	24,90	20,20	4	33	40
5,0	24,90	20,20	5	33	40
6,0	24,90	20,20	6	33	40
7,0	24,90	20,20	7	33	40
8,0	24,90	20,20	8	33	40
9,0	24,90	20,20	9	33	40
10,0	24,90	20,20	10	33	40

Art.-Nr.	248407 FAHRION® 470E GERC32-B (RG 2478)	248609 PREMUS® 470E CER32-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
11,0	24,90	20,20	11	33	40
12,0	24,90	20,20	12	33	40
13,0	24,90	20,20	13	33	40
14,0	24,90	20,20	14	33	40
15,0	24,90	20,20	15	33	40
16,0	24,90	20,20	16	33	40
17,0	24,90	20,20	17	33	40
18,0	24,90	20,20	18	33	40
19,0	24,90	20,20	19	33	40
20,0	24,90	20,20	20	33	40

Art.-Nr.	248408 FAHRION® 472E GERC40-B (RG 2478)	248659 PREMUS® 472E CER40-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	43,10	28,70	3	41	46
4,0	32,10	24,65	4	41	46
5,0	32,10	24,65	5	41	46
6,0	32,10	24,65	6	41	46
7,0	32,10	24,65	7	41	46
8,0	32,10	24,65	8	41	46
9,0	32,10	24,65	9	41	46
10,0	32,10	24,65	10	41	46
11,0	32,10	24,65	11	41	46
12,0	32,10	24,65	12	41	46
13,0	32,10	24,65	13	41	46
14,0	32,10	24,65	14	41	46

Art.-Nr.	248408 FAHRION® 472E GERC40-B (RG 2478)	248659 PREMUS® 472E CER40-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
15,0	32,10	24,65	15	41	46
16,0	32,10	24,65	16	41	46
17,0	32,10	24,65	17	41	46
18,0	32,10	24,65	18	41	46
19,0	32,10	24,65	19	41	46
20,0	32,10	24,65	20	41	46
21,0	32,10	24,65	21	41	46
22,0	32,10	24,65	22	41	46
23,0	32,10	24,65	23	41	46
24,0	32,10	24,65	24	41	46
25,0	32,10	24,65	25	41	46
26,0	32,10	24,65	26	41	46

Spannzangen-Satz ER-B



FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

PREMUS®

Ausführung:

- Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit 5 µm
- Spannüberbrückung bis zu minus 1,0 mm zum Spannen von zylindrischen Werkzeugschaften
- doppelt geschlitzt (12-fach geschlitzt)

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.



ISO 15488-B

Art.-Nr.	248409 FAHRION® GERC-B im Holzkasten (RG 2478)	Teile	ER-Größe/ E-Nr.	Satzinhalt Bohrung von-bis mm	jeweils steigend um mm
1,0 - 7,0	346,00	13	ER11/4008E	1 - 7	0,5
1,0 - 10,0	250,00	10	ER16/426E	1 - 10	1
2,0 - 13,0	306,00	12	ER20/428E	2 - 13	1
2,0 - 16,0	387,00	15	ER25/430E	2 - 16	1
3,0 - 20,0	483,00	18	ER32/470E	3 - 20	1
4,0 - 26,0	783,00	23	ER40/472E	4 - 26	1



Art.-Nr.	248769 PREMUS® CER-K2 auf Holzbrett (RG 2474)	Teile	ER-Größe/ E-Nr.	Satzinhalt Bohrung von-bis mm	jeweils steigend um mm
1,0 - 10,0	219,20	10	ER 16/426 E	1 - 10	1
2,0 - 13,0	268,90	12	ER 20/428 E	2 - 13	1
2,0 - 16,0	336,20	15	ER 25/430 E	2 - 16	1
3,0 - 20,0	419,50	18	ER 32/470 E	3 - 20	1
4,0 - 26,0	651,90	23	ER 40/472 E	4 - 26	1

Spannzange GERC-BD



FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit 5 µm
- Spannüberbrückung h8, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- mit Abdichtung für Innenkühlung, einsetzbar bis 60 bar
- ähnlich DIN ISO 15488-A

248413				
Art.-Nr.	4012E GERC11-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	57,00	3	11,2	18
4,0	57,00	4	11,2	18
5,0	62,50	5	11,2	18
6,0	57,00	6	11,2	18

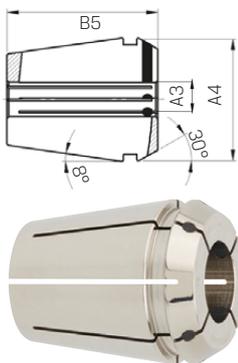
248414				
Art.-Nr.	425E GERC16-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	50,80	3	16,7	27,5
4,0	50,80	4	16,7	27,5
5,0	57,00	5	16,7	27,5
6,0	50,80	6	16,7	27,5
7,0	57,00	7	16,7	27,5
8,0	50,80	8	16,7	27,5
9,0	57,00	9	16,7	27,5
10,0	50,80	10	16,7	27,5

248415				
Art.-Nr.	427E GERC20-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	51,90	3	20,7	31,5
4,0	51,90	4	20,7	31,5
5,0	58,10	5	20,7	31,5
6,0	51,90	6	20,7	31,5
7,0	58,10	7	20,7	31,5
8,0	51,90	8	20,7	31,5
9,0	58,10	9	20,7	31,5
10,0	51,90	10	20,7	31,5
11,0	58,10	11	20,7	31,5
12,0	51,90	12	20,7	31,5

248416				
Art.-Nr.	429E GERC25-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	59,20	3	25,7	34
4,0	53,10	4	25,7	34
5,0	59,20	5	25,7	34
6,0	53,10	6	25,7	34
7,0	59,20	7	25,7	34
8,0	53,10	8	25,7	34
9,0	59,20	9	25,7	34
10,0	53,10	10	25,7	34
11,0	59,20	11	25,7	34
12,0	53,10	12	25,7	34
13,0	59,20	13	25,7	34
14,0	53,10	14	25,7	34
15,0	59,20	15	25,7	34
16,0	53,10	16	25,7	34

Verwendung:

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.



248417				
Art.-Nr.	469E GERC32-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	61,40	3	32,7	40
4,0	55,30	4	32,7	40
5,0	61,40	5	32,7	40
6,0	55,30	6	32,7	40
7,0	61,40	7	32,7	40
8,0	55,30	8	32,7	40
9,0	61,40	9	32,7	40
10,0	55,30	10	32,7	40
11,0	61,40	11	32,7	40
12,0	55,30	12	32,7	40
13,0	61,40	13	32,7	40
14,0	55,30	14	32,7	40
15,0	61,40	15	32,7	40
16,0	55,30	16	32,7	40
17,0	61,40	17	32,7	40
18,0	55,30	18	32,7	40
19,0	61,40	19	32,7	40
20,0	55,30	20	32,7	40

248418			
Art.-Nr.	471E GERC40-BD, abgedichtet (RG 2477)	A3 mm	B5 mm
6,0	64,90	6	46
8,0	64,90	8	46
10,0	64,90	10	46
12,0	64,90	12	46
14,0	64,90	14	46
16,0	64,90	16	46
18,0	64,90	18	46
20,0	64,90	20	46
22,0	71,50	22	46
25,0	64,90	25	46

Spannzange GERC-HP

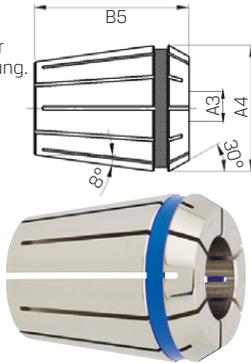


FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit 2 µm
- Systemgenauigkeit im Hochleistungs-Spannzangenfutter CENTROIP 3 µm (bei 3xD Auskrägung)
- Korrosionsschutz durch FAHRIONProtect
- mit blauem Ring als Erkennungszeichen, keine Dichtfunktion, muss bei Einsatz im Standard-Spannzangenfutter entfernt werden

ISO
15488-B



Verwendung:

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.

248423				
Art.-Nr.	4008E GERC11-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	69,20	1	11,3	18
1,5	69,20	1,5	11,3	18
2,0	53,90	2	11,3	18
2,5	53,90	2,5	11,3	18
3,0	45,80	3	11,3	18
3,5	45,80	3,5	11,3	18
4,0	45,80	4	11,3	18
4,5	45,80	4,5	11,3	18
5,0	45,80	5	11,3	18
5,5	45,80	5,5	11,3	18
6,0	45,80	6	11,3	18
6,5	45,80	6,5	11,3	18
7,0	45,80	7	11,3	18

248424				
Art.-Nr.	426E GERC16-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	68,70	1	17	27,5
1,5	68,70	1,5	17	27,5
2,0	51,60	2	17	27,5
3,0	44,00	3	17	27,5
4,0	44,00	4	17	27,5
5,0	44,00	5	17	27,5
6,0	44,00	6	17	27,5
7,0	44,00	7	17	27,5
8,0	44,00	8	17	27,5
9,0	44,00	9	17	27,5
10,0	44,00	10	17	27,5

248427				
Art.-Nr.	470E GERC32-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	54,70	2	33	40
3,0	45,80	3	33	40
4,0	45,80	4	33	40
5,0	45,80	5	33	40
6,0	45,80	6	33	40
7,0	45,80	7	33	40
8,0	45,80	8	33	40
9,0	45,80	9	33	40
10,0	45,80	10	33	40
11,0	45,80	11	33	40
12,0	45,80	12	33	40
13,0	45,80	13	33	40
14,0	45,80	14	33	40
15,0	45,80	15	33	40
16,0	45,80	16	33	40
17,0	45,80	17	33	40
18,0	45,80	18	33	40
19,0	45,80	19	33	40
20,0	45,80	20	33	40

248426				
Art.-Nr.	430E GERC25-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	53,30	2	26	34
3,0	45,30	3	26	34
4,0	45,30	4	26	34
5,0	45,30	5	26	34
6,0	45,30	6	26	34
7,0	45,30	7	26	34
8,0	45,30	8	26	34
9,0	45,30	9	26	34
10,0	45,30	10	26	34
11,0	45,30	11	26	34
12,0	45,30	12	26	34
13,0	45,30	13	26	34
14,0	45,30	14	26	34
15,0	45,30	15	26	34
16,0	45,30	16	26	34

248428				
Art.-Nr.	472E GERC40-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	75,90	3	41	46
4,0	57,80	4	41	46
5,0	57,80	5	41	46
6,0	57,80	6	41	46
7,0	57,80	7	41	46
8,0	57,80	8	41	46
9,0	57,80	9	41	46
10,0	57,80	10	41	46
11,0	57,80	11	41	46
12,0	57,80	12	41	46
13,0	57,80	13	41	46
14,0	57,80	14	41	46
15,0	57,80	15	41	46
16,0	57,80	16	41	46
17,0	57,80	17	41	46
18,0	57,80	18	41	46
19,0	57,80	19	41	46
20,0	57,80	20	41	46
25,0	57,80	25	41	46

Spannzangen-Satz GERC-BD



FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION



248419				
Art.-Nr.	GERC-BD, abgedichtet, im Holzkasten (RG 2477)	Teile	ER-Größe/E-Nr.	Satzinhalt Bohrungen
3,0-10,0	327,00	6	ER16/425E	3 4 5 6 8 10
3,0-12,0	390,00	7	ER20/427E	3 4 5 6 8 10 12
4,0-16,0	394,00	7	ER25/429E	4 6 8 10 12 14 16
4,0-20,0	466,00	8	ER32/469E	4 6 8 10 12 14 16 20

Spannzangen-Satz GERC-HP



FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION



ISO
15488-B

248429				
Art.-Nr.	GERC-HP im Holzkasten (RG 2476)	Teile	ER-Größe/E-Nr.	Satzinhalt Bohrungen
3,0-10,0	281,00	6	ER16/426E	3 4 5 6 8 10
4,0-16,0	339,00	7	ER25/430E	4 6 8 10 12 14 16
4,0-20,0	391,00	8	ER32/470E	4 6 8 10 12 14 16 20

Spannzange GERC-HPD



FAHRION
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

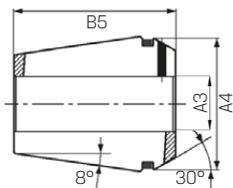
- mit Abdichtung für Innenkühlung bis zu 60 bar
- Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 2 µm
- ähnlich DIN ISO 15488-A
- Spannüberbrückung h8 im CENTROIP und im Standard-Spannzangenfutter, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- mit blauem Ring als Erkennungszeichen, keine Dichtfunktion, muss bei Einsatz im Standard-Spannzangenfutter entfernt werden
- Schäfte mit seitlicher Klemmfläche sind nur eingeschränkt einsetzbar, d. h. die Fläche muss hinter dem Gummistopfen sein, um eine Abdichtung zu erreichen



GERC-HPD

Verwendung:

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.



GERC-HPD

Art.-Nr.	248434 425E GERC16-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	59,20	3	16,7	27,5
4,0	59,20	4	16,7	27,5
5,0	64,90	5	16,7	27,5
6,0	59,20	6	16,7	27,5

Art.-Nr.	248434 425E GERC16-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
7,0	64,90	7	16,7	27,5
8,0	59,20	8	16,7	27,5
9,0	64,90	9	16,7	27,5
10,0	59,20	10	16,7	27,5

Art.-Nr.	248435 427E GERC20-HPD (RG 2476)	A1 mm	A3 mm	B5 mm
3,0	61,40	20,7	3	31,5
4,0	61,40	20,7	4	31,5
5,0	67,10	20,7	5	31,5
6,0	61,40	20,7	6	31,5
7,0	67,10	20,7	7	31,5

Art.-Nr.	248435 427E GERC20-HPD (RG 2476)	A1 mm	A3 mm	B5 mm
8,0	61,40	20,7	8	31,5
9,0	67,10	20,7	9	31,5
10,0	61,40	20,7	10	31,5
11,0	67,10	20,7	11	31,5
12,0	61,40	20,7	12	31,5

Art.-Nr.	248436 429E GERC25-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	68,20	3	25,7	34
4,0	62,50	4	25,7	34
5,0	68,20	5	25,7	34
6,0	62,50	6	25,7	34
7,0	68,20	7	25,7	34
8,0	62,50	8	25,7	34
9,0	68,20	9	25,7	34

Art.-Nr.	248436 429E GERC25-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
10,0	62,50	10	25,7	34
11,0	68,20	11	25,7	34
12,0	62,50	12	25,7	34
13,0	68,20	13	25,7	34
14,0	62,50	14	25,7	34
15,0	68,20	15	25,7	34
16,0	62,50	16	25,7	34

Art.-Nr.	248437 469E GERC32-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	70,40	3	32,7	40
4,0	64,70	4	32,7	40
5,0	70,40	5	32,7	40
6,0	64,70	6	32,7	40
7,0	70,40	7	32,7	40
8,0	64,70	8	32,7	40
9,0	70,40	9	32,7	40
10,0	64,70	10	32,7	40
11,0	70,40	11	32,7	40

Art.-Nr.	248437 469E GERC32-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
12,0	64,70	12	32,7	40
13,0	70,40	13	32,7	40
14,0	64,70	14	32,7	40
15,0	70,40	15	32,7	40
16,0	64,70	16	32,7	40
17,0	70,40	17	32,7	40
18,0	64,70	18	32,7	40
19,0	70,40	19	32,7	40
20,0	64,70	20	32,7	40

Art.-Nr.	248438 471E GERC40-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
6,0	73,70	6	40,7	46
8,0	73,70	8	40,7	46
10,0	73,70	10	40,7	46
12,0	73,70	12	40,7	46
14,0	73,70	14	40,7	46

Art.-Nr.	248438 471E GERC40-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
16,0	73,70	16	40,7	46
18,0	73,70	18	40,7	46
20,0	73,70	20	40,7	46
22,0	81,40	22	40,7	46
25,0	73,70	25	40,7	46

Spannzangen-Satz GERC-HPD



FAHRION
FAR BEYOND PRECISION



Art.-Nr.	248439 GERC-HPD im Holzkasten (RG 2476)	Teile	ER-Größe/E-Nr.	Satzinhalt Bohrungen
3,0-10,0	378,00	6	ER16/425E	3 4 5 6 8 10
3,0-12,0	456,00	7	ER20/427E	3 4 5 6 8 10 12
4,0-16,0	460,00	7	ER25/429E	4 6 8 10 12 14 16
4,0-20,0	542,00	8	ER32/469E	4 6 8 10 12 14 16 20

Spannzange GERC-HPDD



FAHRION
FAR BEYOND PRECISION



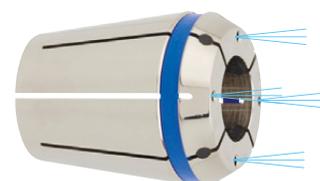
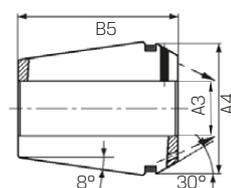
GERC-HPDD

Ausführung:

- mit Abdichtung für Innenkühlung bis zu 60 bar und zusätzlichen Spritzdüsen
- Rundlaufgenauigkeit- und Wiederholgenauigkeit 2 µm
- ähnlich DIN ISO 15488-A
- Spannüberbrückung h8 im CENTROIP und im Standard-Spannzangenfutter, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- der blaue Erkennungsring (keine Dichtfunktion) muss bei Einsatz im Standard-Spannzangenfutter entfernt werden
- Schäfte mit seitlicher Klemmfläche sind nur eingeschränkt einsetzbar, d. h. die Fläche muss hinter dem Gummistopfen sein, um eine Abdichtung zu erreichen

Verwendung:

Einsetzbar für alle Werkzeuge mit Zylinderschaft zum hochgenauen und kraftvollen Spannen in der hochpräzisen Bearbeitung oder Schwer-Zerspanung.



GERC-HPDD

Art.-Nr.	248444 425E GERC16-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	NEU 86,90	3	16,7	27,5
4,0	86,90	4	16,7	27,5
6,0	86,90	6	16,7	27,5

Art.-Nr.	248444 425E GERC16-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
8,0	86,90	8	16,7	27,5
10,0	NEU 86,90	10	16,7	27,5

Art.-Nr.	248446 429E GERC25-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	92,40	4	20,7	34
6,0	92,40	6	20,7	34
8,0	92,40	8	20,7	34
10,0	92,40	10	20,7	34

Art.-Nr.	248446 429E GERC25-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
12,0	92,40	12	20,7	34
14,0	92,40	14	20,7	34
16,0	NEU 92,40	16	20,7	34

Art.-Nr.	248447 469E GERC32-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	95,70	4	32,7	40
6,0	95,70	6	32,7	40
8,0	95,70	8	32,7	40
10,0	95,70	10	32,7	40
12,0	95,70	12	32,7	40

Art.-Nr.	248447 469E GERC32-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
14,0	95,70	14	32,7	40
16,0	95,70	16	32,7	40
18,0	95,70	18	32,7	40
20,0	95,70	20	32,7	40

Art.-Nr.	248448 471E GERC40-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
10,0	109,00	10	40,7	46
12,0	109,00	12	40,7	46
14,0	NEU 109,00	14	40,7	46
16,0	109,00	16	40,7	46

Art.-Nr.	248448 471E GERC40-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
18,0	NEU 109,00	18	40,7	46
20,0	109,00	20	40,7	46
25,0	109,00	25	40,7	46

Keilspannzange für HDC32

Ausführung:

- beschichtet
- hochpräzise
- Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Auszugssicherung

Verwendung:

Setzt man die Keilspannzange GERC-W zusammen mit dem Heavy Duty Chuck HDC ein, erhält man zusätzlich zu einer hohen Spannkraft noch einen Formschluss zur Auszugssicherung.



GERC-W



GERC-WD

Art.-Nr.	248480 GERC32-W (RG 2476)	248482 GERC32-WD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
12,0	109,00	131,00	12	33	40
16,0	109,00	131,00	16	33	40
20,0	116,00	-	20	33	40



Gewindebohr-Spannzange GERC-GBD



Ausführung:

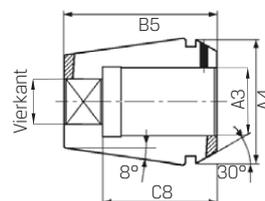
Zum Gewindeschneiden und -formen in den FAHRION Präzisions-Spannzangenfuttern CENTROIP, in Fräspannfuttern System Rego-Fix/Schaublin sowie im Gewindeschneidfutter SYNCHROIT mit Innenvierkant zur positiven Mitnahme des Gewindebohrers, jedoch ohne Längenausgleich.

Verwendung:

- mit Abdichtung für Innenkühlung bis zu 60 bar
- Rundlaufgenauigkeit 10 µm
- Wiederholgenauigkeit 6 µm
- Spannüberbrückung h8 im CENTROIP und im Standard-Spannzangenfutter, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- passend für Standard-Spannzangenfutter, Gewindeschneidfutter und angetriebenen Werkzeuge



GERC-GBD



GERC-GBD

Art.-Nr.	248465 4276E GERC20-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
3,5×2,7	52,00	3,5	20,7	31,5	18	2,7
4,0×3,2	52,00	4	20,7	31,5	18	3,2
4,5×3,55	52,00	4,5	20,7	31,5	18	3,55
5,5×4,5	52,00	5,5	20,7	31,5	18	4,5
6,0×5,0	52,00	6	20,7	31,5	18	5
7,0×5,6	52,00	7	20,7	31,5	18	5,6
8,0×6,3	52,00	8	20,7	31,5	22	6,3
9,0×7,1	52,00	9	20,7	31,5	22	7,1
10,0×8,0	52,00	10	20,7	31,5	25	8
11,0×9,0	52,00	11	20,7	31,5	25	9
12,0×9,0	NEU 52,00	12	20,7	31,5	25	9

Art.-Nr.	248467 4537E GERC32-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
4,0×3,2	59,70	4	32,7	40	18	3,2
4,5×3,55	59,70	4,5	32,7	40	18	3,55
5,0×4,0	59,70	5	32,7	40	18	4
5,5×4,5	NEU 59,70	5,5	32,7	40	18	4,5
6,0×5,0	59,70	6	32,7	40	18	5
6,3×5,0	59,70	6,3	32,7	40	18	5
7,0×5,6	59,70	7	32,7	40	18	5,6
8,0×6,3	59,70	8	32,7	40	22	6,3
9,0×7,1	59,70	9	32,7	40	22	7,1
10,0×8,0	59,70	10	32,7	40	25	8
11,0×9,0	59,70	11	32,7	40	25	9
12,0×9,0	59,70	12	32,7	40	25	9
12,5×10,0	59,70	12,5	32,7	40	25	10
14,0×11,2	59,70	14	32,7	40	25	11,2
16,0×12,5	59,70	16	32,7	40	25	12,5
18,0×14,5	59,70	18	32,7	40	30	14,5
20,0×16,0	59,70	20	32,7	40	30	16

Art.-Nr.	248464 4031E GERC16-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
2,8×2,1	NEU 58,10	2,8	16,7	27,5	18	2,1
3,5×2,7	49,40	3,5	16,7	27,5	18	2,7
4,0×3,2	49,40	4	16,7	27,5	18	3,2
4,5×3,55	49,40	4,5	16,7	27,5	18	3,55
5,0×4,0	49,40	5	16,7	27,5	18	4
5,5×4,5	49,40	5,5	16,7	27,5	18	4,5
6,0×5,0	49,40	6	16,7	27,5	18	5
7,0×5,6	49,40	7	16,7	27,5	18	5,6
8,0×6,3	49,40	8	16,7	27,5	22	6,3
9,0×7,1	49,40	9	16,7	27,5	22	7,1

Art.-Nr.	248466 4282E GERC25-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
3,5×2,7	54,30	3,5	25,7	34	18	2,7
4,0×3,2	54,30	4	25,7	34	18	3,2
4,5×3,55	54,30	4,5	25,7	34	18	3,55
5,0×4,0	NEU 54,30	5	25,7	34	18	4
5,5×4,5	54,30	5,5	25,7	34	18	4,5
6,0×5,0	54,30	6	25,7	34	18	5
7,0×5,6	54,30	7	25,7	34	18	5,6
8,0×6,3	54,30	8	25,7	34	22	6,3
9,0×7,1	54,30	9	25,7	34	22	7,1
10,0×8,0	54,30	10	25,7	34	25	8
11,0×9,0	54,30	11	25,7	34	25	9
12,0×9,0	54,30	12	25,7	34	25	9
14,0×11,2	54,30	14	25,7	34	25	11,2
16,0×12,5	54,30	16	25,7	34	25	12,5

Art.-Nr.	248468 4716E GERC40-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
6,0×5,0	70,30	6	40,7	46	18	5
7,0×5,6	70,30	7	40,7	46	18	5,6
8,0×6,3	70,30	8	40,7	46	22	6,3
9,0×7,1	70,30	9	40,7	46	22	7,1
10,0×8,0	70,30	10	40,7	46	25	8
11,0×9,0	70,30	11	40,7	46	25	9
12,0×9,0	70,30	12	40,7	46	25	9
12,5×10,0	NEU 70,30	12,5	40,7	46	25	10
14,0×11,2	70,30	14	40,7	46	25	11,2
16,0×12,5	70,30	16	40,7	46	25	12,5
18,0×14,5	70,30	18	40,7	46	33	14,5
20,0×16,0	70,30	20	40,7	46	33	16
22,0×18,0	70,30	22	40,7	46	33	18
25,0×20,0	NEU 70,30	25	40,7	46	33	20

► Gewindebohr-Spannzange GERC-GBDD



FAHRION
FAIR BEYOND PRECISION



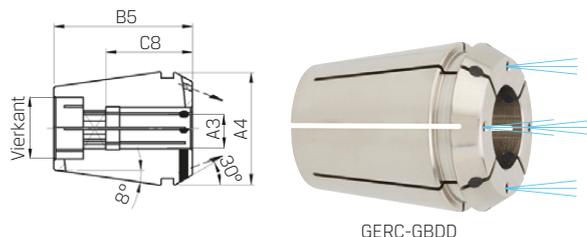
GERC-GBDD

Ausführung:

Zum Gewindeschneiden und -formen in den FAHRION Präzisions-Spannzangenfuttern CENTROIP, in Fräsespannfutter System Rego-Fix/Schaublin sowie im Gewindeschneidfutter SYNCHROIT mit Innenvierkant zur positiven Mitnahme des Gewindebohrers, jedoch ohne Längenausgleich.

Verwendung:

- mit Abdichtung für Innenkühlung bis zu 60 bar und zusätzlichen Spritzdüsen
- Rundlaufgenauigkeit 10 µm
- Wiederholgenauigkeit 6 µm
- Spannüberbrückung h8 im CENTROIP und im Standard-Spannzangenfutter, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- passend für Standard-Spannzangenfutter, Gewindeschneidfutter und angetriebene Werkzeuge



GERC-GBDD

Art.-Nr.	248474 4031E GERC16-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
3,5×2,7	78,10	3,5	16,7	27,5	18	2,7
4,5×3,55	78,10	4,5	16,7	27,5	18	3,55
6,0×5,0	78,10	6	16,7	27,5	18	5
7,0×5,6	78,10	7	16,7	27,5	18	5,6
8,0×6,3	78,10	8	16,7	27,5	22	6,3
9,0×7,1	NEU 78,10	9	16,7	27,5	22	7,1

Art.-Nr.	248475 4276E GERC20-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
4,5×3,55	82,50	4,5	20,7	31,5	18	3,55
6,0×5,0	82,50	6	20,7	31,5	18	5
7,0×5,6	82,50	7	20,7	31,5	18	5,6
8,0×6,3	82,50	8	20,7	31,5	22	6,3
9,0×7,1	82,50	9	20,7	31,5	22	7,1
10,0×8,0	82,50	10	20,7	31,5	25	8
11,0×9,0	NEU 82,50	11	20,7	31,5	25	9
12,0×9,0	NEU 82,50	12	20,7	31,5	25	9

Art.-Nr.	248476 4282E GERC25-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
4,5×3,55	85,80	4,5	25,7	34	18	3,55
6,0×5,0	85,80	6	25,7	34	18	5
7,0×5,6	85,80	7	25,7	34	18	5,6
8,0×6,3	85,80	8	25,7	34	22	6,3
9,0×7,1	85,80	9	25,7	34	22	7,1
10,0×8,0	85,80	10	25,7	34	25	8
11,0×9,0	85,80	11	25,7	34	25	9
12,0×9,0	85,80	12	25,7	34	25	9
14,0×11,2	85,80	14	25,7	34	25	11,2
16,0×12,5	NEU 85,80	16	25,7	34	25	12,5

Art.-Nr.	248477 4537E GERC32-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Vierkant mm
4,5×3,55	94,60	4,5	32,7	40	18	3,55
6,0×5,0	94,60	6	32,7	40	18	5
7,0×5,6	94,60	7	32,7	40	18	5,6
8,0×6,3	94,60	8	32,7	40	22	6,3
9,0×7,1	94,60	9	32,7	40	22	7,1
10,0×8,0	94,60	10	32,7	40	25	8
11,0×9,0	94,60	11	32,7	40	25	9
12,0×9,0	94,60	12	32,7	40	25	9
14,0×11,2	94,60	14	32,7	40	25	11,2
16,0×12,5	94,60	16	32,7	40	25	12,5
18,0×14,5	94,60	18	32,7	40	30	14,5
20,0×16,0	94,60	20	32,7	40	30	16

► Spannzange ER-Power Collet

HAIMER

Ausführung:

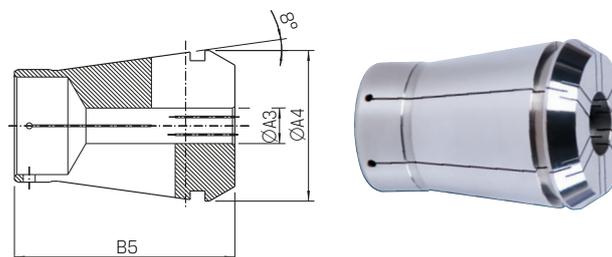
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- überlegene Haltekräfte
- für Werkzeuge mit zylindrischem Schaft und Schafttoleranz h10
- Spannzange abgedichtet und im Futter geführt

Hinweis:

- Cool Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen optional.
- * selbstdichtend für Innenkühlung

Art.-Nr.	248910 ER16 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	125,00	*	2	16,45	30
0003	125,00	*	3	16,45	30
0004	125,00	*	4	16,45	30
0005	125,00	*	5	16,45	30
0006	125,00	*	6	16,45	30
0008	125,00	*	8	16,45	30
0010	125,00	*	10	16,45	30

Art.-Nr.	248920 ER25 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	130,00	*	2	25,45	37
0003	130,00	*	3	25,45	37
0004	130,00	*	4	25,45	37
0005	130,00	*	5	25,45	37
0006	130,00	*	6	25,45	37
0008	130,00	*	8	25,45	37
0010	130,00	*	10	25,45	37
0012	130,00	*	12	25,45	37
0014	130,00	*	14	25,45	37
0016	130,00	*	16	25,45	37



Art.-Nr.	248930 ER32 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	146,00	*	2	32,48	45
0003	146,00	*	3	32,48	45
0004	146,00	*	4	32,48	45
0005	146,00	*	5	32,48	45
0006	146,00	*	6	32,48	45
0008	146,00	*	8	32,48	45
0010	146,00	*	10	32,48	45
0012	146,00	*	12	32,48	45
0014	146,00	*	14	32,48	45
0016	146,00	*	16	32,48	45
0018	146,00	*	18	32,48	45
0020	146,00	*	20	32,48	45

Gewindebohr-Spannzange ER-GB FAHRION®

FAHREND PRECISION

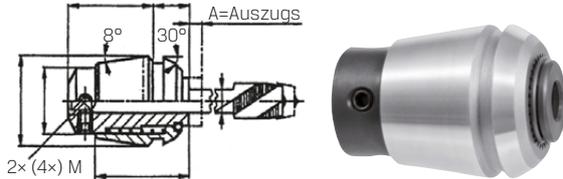
Ausführung:

- mit eingebauter Axialkompensation Form ET
- Rundlauf nach DIN/ISO Klasse 2
- Wiederholgenauigkeit 10 µm
- Spannüberbrückung h7 d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden

ISO
15488-A

Verwendung:

- zum Gewindeschneiden, jedoch nicht im CENTROIP Spannzangenfutter
- bei CNC-Maschinen bitte feste Zyklen mit nur 95 % (bei kleinen) bis 99 % (bei großen Gewinden) Vorschub- oder Steigungswert verwenden, um die Längenkompensation bei nicht synchronisierten Spindeln zu ermöglichen
- diese Gewindebohr-Spannzange hat im Ruhestand nur einen Ausgleich auf Zug, jedoch nicht auf Druck



Art.-Nr.	248882 4033E CET 16-GB (RG 2475)	A3 mm	für Gewindebohrer DIN 371	für Gewindebohrer DIN 376
2,2	99,60	2,2	–	M3
2,8	99,60	2,8	M2	M4
3,5	99,60	3,5	M3	M5
4,5	99,60	4,5	M4	M6
6,0	99,60	6	M5-M6	M8

Art.-Nr.	248884 4284E CET 20-GB (RG 2475)	A3 mm	für Gewindebohrer DIN 371	für Gewindebohrer DIN 376
2,2	99,60	2,2	–	M3
2,8	99,60	2,8	M2	M4
3,5	99,60	3,5	M3	M5
4,5	99,60	4,5	M4	M6
6,0	99,60	6	M5-M6	M8
7,0	99,60	7	–	M10

Art.-Nr.	248886 4285E CET 25-GB (RG 2475)	A3 mm	für Gewindebohrer DIN 371	für Gewindebohrer DIN 376
2,8	104,00	2,8	M2	M4
3,5	104,00	3,5	M3	M5
4,5	104,00	4,5	M4	M6
6,0	104,00	6	M5-M6	M8
7,0	104,00	7	–	M10
8,0	104,00	8	M8	–
9,0	104,00	9	–	M12
10,0	104,00	10	M10	–

Art.-Nr.	248888 4538E CET 32-GB (RG 2475)	A3 mm	für Gewindebohrer DIN 371	für Gewindebohrer DIN 376
4,5	111,00	4,5	M4	M6
6,0	111,00	6	M5-M6	M8
7,0	111,00	7	–	M10
8,0	111,00	8	M8	–
9,0	111,00	9	–	M12
10,0	111,00	10	M10	–
11,0	111,00	11	–	M14
12,0	111,00	12	–	M16

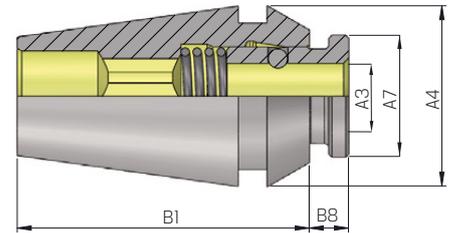
Art.-Nr.	248890 4717E CET 40-GB (RG 2475)	A3 mm	für Gewindebohrer DIN 371	für Gewindebohrer DIN 376
6,0	128,00	6	M5-M6	M8
7,0	128,00	7	–	M10
8,0	128,00	8	M8	–
9,0	128,00	9	–	M12
10,0	128,00	10	M10	–
11,0	128,00	11	–	M14
12,0	128,00	12	–	M16
14,0	128,00	14	–	M18
16,0	128,00	16	–	M20

Gewindebohr-Spannzange ER

PREMUS®

Ausführung:

- Passend für Synchro-Gewindeschneidfutter mit Standard ER-Spannmutter.



Art.-Nr.	248883 ER16, mit Schnellwechselsystem (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	für Gewinde	Vierkant mm
3,5x2,7	49,65	3,5	17	11,5	28	3,7	M3, M5	2,7
4,0x3,0	49,65	4	17	11,5	28	3,7	M3,5	3
4,5x3,4	49,65	4,5	17	11,5	28	3,7	M4, M6	3,4
6,0x4,9	49,65	6	17	11,5	28	3,7	M5, M6, M8	4,9

Art.-Nr.	248885 ER20, mit Schnellwechselsystem (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	für Gewinde	Vierkant mm
3,5x2,7	49,65	3,5	21	14	32	4,3	M3, M5	2,7
4,0x3,0	49,65	4	21	14	32	4,3	M3,5	3
4,5x3,4	49,65	4,5	21	14	32	4,3	M4, M6	3,4
6,0x4,9	49,65	6	21	14	32	4,3	M5, M6, M8	4,9
7,0x5,5	49,65	7	21	14	32	4,3	M7, M10	5,5

Art.-Nr.	248887 ER25, mit Schnellwechselsystem (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	für Gewinde	Vierkant mm
3,5x2,7	51,05	3,5	26	18	34	4,3	M3, M5	2,7
4,0x3,0	51,05	4	26	18	34	4,3	M3,5	3
4,5x3,4	51,05	4,5	26	18	34	4,3	M4, M6	3,4
6,0x4,9	51,05	6	26	18	34	4,3	M5, M6, M8	4,9
7,0x5,5	51,05	7	26	18	34	4,3	M7, M10	5,5
8,0x6,2	51,05	8	26	18	34	4,3	M8	6,2
9,0x7,0	51,05	9	26	18	34	4,3	M12	7
10,0x8,0	51,05	10	26	18	34	4,3	M10	8

Art.-Nr.	248889 ER32, mit Schnellwechselsystem (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	für Gewinde	Vierkant mm
3,5x2,7	53,90	3,5	33	24,5	40	7,5	M3, M5	2,7
4,0x3,0	53,90	4	33	24,5	40	7,5	M3,5	3
4,5x3,4	53,90	4,5	33	24,5	40	7,5	M4, M6	3,4
6,0x4,9	53,90	6	33	24,5	40	7,5	M5, M6, M8	4,9
7,0x5,5	53,90	7	33	24,5	40	7,5	M7, M10	5,5
8,0x6,2	53,90	8	33	24,5	40	7,5	M8	6,2
9,0x7,0	53,90	9	33	24,5	40	7,5	M12	7
10,0x8,0	53,90	10	33	24,5	40	7,5	M10	8
11,0x9,0	53,90	11	33	24,5	40	7,5	M14	9
12,0x9,0	53,90	12	33	24,5	40	7,5	M16	9
14,0x11,0	53,90	14	33	24,5	40	7,5	M18	11

Art.-Nr.	248891 ER40, mit Schnellwechselsystem (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	für Gewinde	Vierkant mm
3,5x2,7	61,30	3,5	41	29,5	46	7,5	M3, M5	2,7
4,0x3,0	61,30	4	41	29,5	46	7,5	M3,5	3
4,5x3,4	61,30	4,5	41	29,5	46	7,5	M4, M6	3,4
6,0x4,9	61,30	6	41	29,5	46	7,5	M5, M6, M8	4,9
7,0x5,5	61,30	7	41	29,5	46	7,5	M7, M10	5,5
8,0x6,2	61,30	8	41	29,5	46	7,5	M8	6,2
10,0x8,0	61,30	10	41	29,5	46	7,5	M10	8
11,0x9,0	61,30	11	41	29,5	46	7,5	M14	9
12,0x9,0	61,30	12	41	29,5	46	7,5	M16	9
14,0x11,0	61,30	14	41	29,5	46	7,5	M18	11
16,0x12,0	61,30	16	41	29,5	46	7,5	M20	12
18,0x14,5	61,30	18	41	29,5	46	7,5	M22, M24	14,5

24

Steilkegel-
Werkzeuge

24/457

► **Schrumpfspannzange**

Ausführung und Verwendung:

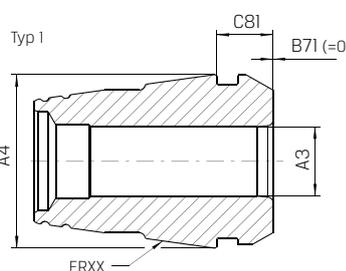
- geringe Anfälligkeit gegenüber Verschmutzung auf Grund von dichtem Monodesign
- hohe Rundlaufgenauigkeit und Haltekräfte
- kompatibel mit allen gängigen Spannmutter
- reduzierte Rüstzeiten durch externes Schrumpfen und Einstellen
- hohe Variantenvielfalt bestens geeignet für angetriebene Einheiten und Spindeln mit ER Schnittstelle



Art.-Nr.	248999 ER11 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	89,00	3	11	0	4,55
0310	145,00	3	11	10	14,55
0320	145,00	3	11	20	24,55
0400	89,00	4	11	0	4,55
0410	145,00	4	11	10	14,55
0420	145,00	4	11	20	24,55
0500	89,00	5	11	0	4,55
0600	89,00	6	11	0	4,55

24

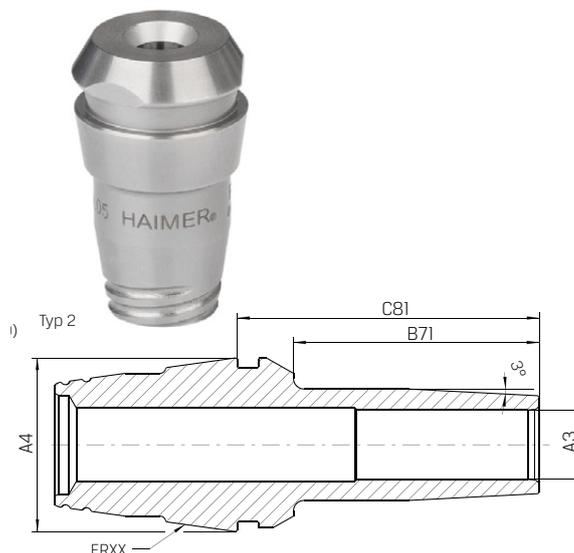
Steilkegel-
Werkzeuge



Art.-Nr.	248901 ER16 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm	Art.-Nr.	248901 ER16 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	89,00	3	16	0	6,7	0510	145,00	5	16	10	16,7
0310	145,00	3	16	10	16,7	0520	145,00	5	16	20	26,7
0320	145,00	3	16	20	26,7	0525	145,00	5	16	25	31,7
0325	145,00	3	16	25	31,7	0530	145,00	5	16	30	36,7
0330	145,00	3	16	30	36,7	0535	145,00	5	16	35	41,7
0335	145,00	3	16	35	41,7	0600	89,00	6	16	0	6,7
0400	89,00	4	16	0	6,7	0610	145,00	6	16	10	16,7
0410	145,00	4	16	10	16,7	0620	145,00	6	16	20	26,7
0420	145,00	4	16	20	26,7	0625	145,00	6	16	25	31,7
0425	145,00	4	16	25	31,7	0630	145,00	6	16	30	36,7
0430	145,00	4	16	30	36,7	0635	145,00	6	16	35	41,7
0435	145,00	4	16	35	41,7	0800	89,00	8	16	0	6,7
0500	89,00	5	16	0	6,7	1000	89,00	10	16	0	6,7

Art.-Nr.	248902 ER20 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm	Art.-Nr.	248902 ER20 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	92,00	3	20	0	7,52	0600	92,00	6	20	0	7,52
0325	150,00	3	20	25	32,52	0625	150,00	6	20	25	32,52
0335	150,00	3	20	35	42,52	0635	150,00	6	20	35	42,52
0400	92,00	4	20	0	7,52	0800	92,00	8	20	0	7,52
0425	150,00	4	20	25	32,52	0825	150,00	8	20	25	32,52
0435	150,00	4	20	35	42,52	0835	150,00	8	20	35	42,52
0500	92,00	5	20	0	7,52	1000	92,00	10	20	0	7,52
0525	150,00	5	20	25	32,52	1200	92,00	12	20	0	7,52
0535	150,00	5	20	35	42,52						

Art.-Nr.	248903 ER25 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm	Art.-Nr.	248903 ER25 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	95,00	3	25	0	8	0620	156,00	6	25	20	28
0310	156,00	3	25	10	18	0625	156,00	6	25	25	33
0320	156,00	3	25	20	28	0630	156,00	6	25	30	38
0325	156,00	3	25	25	33	0635	156,00	6	25	35	43
0330	156,00	3	25	30	38	0800	95,00	8	25	0	8
0335	156,00	3	25	35	43	0810	299,00	8	25	10	18
0400	95,00	4	25	0	8	0820	299,00	8	25	20	28
0410	156,00	4	25	10	18	0825	156,00	8	25	25	33
0420	156,00	4	25	20	28	0830	156,00	8	25	30	38
0425	156,00	4	25	25	33	0835	156,00	8	25	35	43
0430	156,00	4	25	30	38	1000	95,00	10	25	0	8
0435	156,00	4	25	35	43	1010	299,00	10	25	10	18
0500	95,00	5	25	0	8	1020	299,00	10	25	20	28
0510	299,00	5	25	10	18	1025	156,00	10	25	25	33
0520	156,00	5	25	20	28	1030	156,00	10	25	30	38
0525	156,00	5	25	25	33	1035	156,00	10	25	35	43
0530	156,00	5	25	30	38	1200	95,00	12	25	0	8
0535	156,00	5	25	35	43	1400	95,00	14	25	0	8
0600	95,00	6	25	0	8	1600	95,00	16	25	0	8
0610	299,00	6	25	10	18						



Schrumpfspannzange

Ausführung und Verwendung:

- geringe Anfälligkeit gegenüber Verschmutzung auf Grund von dichtem Monodesign
- hohe Rundlaufgenauigkeit und Haltekraft
- kompatibel mit allen gängigen Spannmutter
- reduzierte Rüstzeiten durch externes Schrumpfen und Einstellen
- hohe Variantenvielfalt bestens geeignet für angetriebene Einheiten und Spindeln mit ER Schnittstelle

Werksnorm

Art.-Nr.	248904 ER32 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	106,00	3	32	0	9
0335	168,00	3	32	35	44
0400	106,00	4	32	0	9
0435	168,00	4	32	35	44
0500	106,00	5	32	0	9
0535	168,00	5	32	35	44
0600	106,00	6	32	0	9
0635	168,00	6	32	35	44
0800	106,00	8	32	0	9
0835	168,00	8	32	35	44
1000	106,00	10	32	0	9
1035	168,00	10	32	35	44
1200	106,00	12	32	0	9
1235	168,00	12	32	35	44
1400	106,00	14	32	0	9
1435	168,00	14	32	35	44
1600	106,00	16	32	0	9
1635	168,00	16	32	35	44
1800	106,00	18	32	0	9
2000	106,00	20	32	0	9



24

Steilkegel-
Werkzeuge

Druckspannzange 173E

Ausführung:

- Rundlaufgenauigkeit nach DIN Klasse 2
- DIN 6343
- Spannüberbrückung H9, d.h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- Bohrungsausführung bis Ø 8 mm glatte Bohrung, darüber mit Querrillen. Spannzangen mit glatter Bohrung auf Anfrage lieferbar

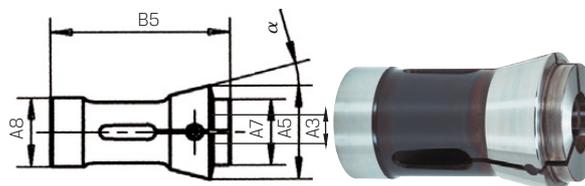
DIN
6343

173
E



Verwendung:

- für Stangenmaterial, abgelängte und vorgearbeitete Werkstücke
- zur Werkstückspannung (Stangen- oder Futterarbeiten) in konventionellen einspindigen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen direkt in der Spindel oder im Spannzangenfutter



Art.-Nr.	249300 rund (RG 2480)	249320 sechskant (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm	Art.-Nr.	249300 rund (RG 2480)	249320 sechskant (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm	Art.-Nr.	249300 rund (RG 2480)	249320 sechskant (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
1,0	126,00	-	1	60	50	48	94	15,0	62,70	93,50	15	60	50	48	94	29,0	62,70	-	29	60	50	48	94
1,5	83,60	-	1,5	60	50	48	94	15,5	62,70	-	15,5	60	50	48	94	29,5	62,70	-	29,5	60	50	48	94
2,0	83,60	-	2	60	50	48	94	16,0	62,70	93,50	16	60	50	48	94	30,0	62,70	116,00	30	60	50	48	94
2,5	83,60	-	2,5	60	50	48	94	16,5	62,70	-	16,5	60	50	48	94	30,5	62,70	-	30,5	60	50	48	94
3,0	62,70	-	3	60	50	48	94	17,0	62,70	93,50	17	60	50	48	94	31,0	62,70	-	31	60	50	48	94
3,5	62,70	-	3,5	60	50	48	94	17,5	62,70	-	17,5	60	50	48	94	31,5	62,70	-	31,5	60	50	48	94
4,0	62,70	-	4	60	50	48	94	18,0	62,70	-	18	60	50	48	94	32,0	62,70	116,00	32	60	50	48	94
4,5	62,70	-	4,5	60	50	48	94	18,5	62,70	-	18,5	60	50	48	94	32,5	62,70	-	32,5	60	50	48	94
5,0	62,70	-	5	60	50	48	94	19,0	62,70	93,50	19	60	50	48	94	33,0	62,70	-	33	60	50	48	94
5,5	62,70	-	5,5	60	50	48	94	19,5	62,70	-	19,5	60	50	48	94	33,5	62,70	-	33,5	60	50	48	94
6,0	62,70	110,00	6	60	50	48	94	20,0	62,70	-	20	60	50	48	94	34,0	62,70	-	34	60	50	48	94
6,5	62,70	-	6,5	60	50	48	94	20,5	62,70	-	20,5	60	50	48	94	34,5	62,70	-	34,5	60	50	48	94
7,0	62,70	93,50	7	60	50	48	94	21,0	62,70	-	21	60	50	48	94	35,0	62,70	-	35	60	50	48	94
7,5	62,70	-	7,5	60	50	48	94	21,5	62,70	-	21,5	60	50	48	94	35,5	62,70	-	35,5	60	50	48	94
8,0	62,70	93,50	8	60	50	48	94	22,0	62,70	93,50	22	60	50	48	94	36,0	62,70	116,00	36	60	50	48	94
8,5	62,70	-	8,5	60	50	48	94	22,5	62,70	-	22,5	60	50	48	94	36,5	62,70	-	36,5	60	50	48	94
9,0	62,70	93,50	9	60	50	48	94	23,0	62,70	-	23	60	50	48	94	37,0	62,70	-	37	60	50	48	94
9,5	62,70	-	9,5	60	50	48	94	23,5	62,70	-	23,5	60	50	48	94	37,5	62,70	-	37,5	60	50	48	94
10,0	62,70	93,50	10	60	50	48	94	24,0	62,70	93,50	24	60	50	48	94	38,0	62,70	-	38	60	50	48	94
10,5	62,70	-	10,5	60	50	48	94	24,5	62,70	-	24,5	60	50	48	94	38,5	62,70	-	38,5	60	50	48	94
11,0	62,70	93,50	11	60	50	48	94	25,0	62,70	-	25	60	50	48	94	39,0	62,70	-	39	60	50	48	94
11,5	62,70	-	11,5	60	50	48	94	25,5	62,70	-	25,5	60	50	48	94	39,5	62,70	-	39,5	60	50	48	94
12,0	62,70	93,50	12	60	50	48	94	26,0	62,70	-	26	60	50	48	94	40,0	62,70	-	40	60	50	48	94
12,5	62,70	-	12,5	60	50	48	94	26,5	62,70	-	26,5	60	50	48	94	40,5	62,70	-	40,5	60	50	48	94
13,0	62,70	93,50	13	60	50	48	94	27,0	62,70	93,50	27	60	50	48	94	41,0	62,70	-	41	60	50	48	94
13,5	62,70	-	13,5	60	50	48	94	27,5	62,70	-	27,5	60	50	48	94	41,5	62,70	-	41,5	60	50	48	94
14,0	62,70	93,50	14	60	50	48	94	28,0	62,70	-	28	60	50	48	94	42,0	62,70	-	42	60	50	48	94
14,5	62,70	-	14,5	60	50	48	94	28,5	62,70	-	28,5	60	50	48	94								

Druckspannzange 185E

FAHRION®
FAR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- Rundlaufgenauigkeit nach DIN Klasse 2
- DIN 6343
- Spannüberbrückung H9, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden
- Bohrungsausführung bis Ø 8 mm glatte Bohrung, darüber mit Querrillen

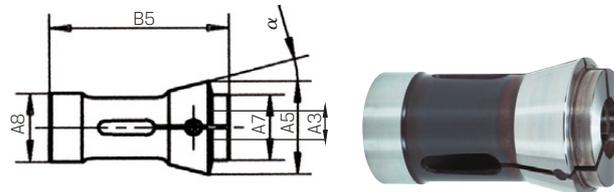
DIN
6343

185
E



Verwendung:

- für Stangenmaterial, abgelängte und vorgearbeitete Werkstücke (für Profilart: rund)
- zur Werkstückspeicherung (Stangen- oder Futterarbeiten) in konventionellen einspindigen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen direkt in der Spindel oder im Spannzangenfutter
- für Haupt- sowie Gegenspindel auf unterschiedlichen Maschinentypen



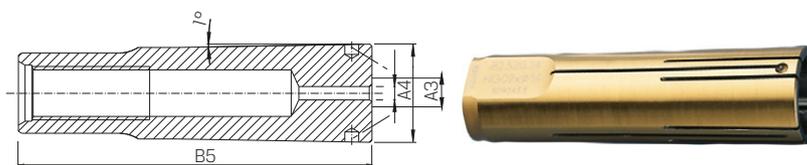
Art.-Nr.	249350 rund (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm	Art.-Nr.	249350 rund (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
4,0	132,00	4	84	73	66	110	33,0	132,00	33	84	73	66	110
5,0	132,00	5	84	73	66	110	34,0	132,00	34	84	73	66	110
6,0	132,00	6	84	73	66	110	35,0	132,00	35	84	73	66	110
7,0	132,00	7	84	73	66	110	36,0	132,00	36	84	73	66	110
8,0	132,00	8	84	73	66	110	37,0	132,00	37	84	73	66	110
9,0	132,00	9	84	73	66	110	38,0	132,00	38	84	73	66	110
10,0	132,00	10	84	73	66	110	39,0	132,00	39	84	73	66	110
11,0	132,00	11	84	73	66	110	40,0	132,00	40	84	73	66	110
12,0	132,00	12	84	73	66	110	41,0	132,00	41	84	73	66	110
13,0	132,00	13	84	73	66	110	42,0	132,00	42	84	73	66	110
14,0	132,00	14	84	73	66	110	43,0	132,00	43	84	73	66	110
15,0	132,00	15	84	73	66	110	44,0	132,00	44	84	73	66	110
16,0	132,00	16	84	73	66	110	45,0	132,00	45	84	73	66	110
17,0	132,00	17	84	73	66	110	46,0	132,00	46	84	73	66	110
18,0	132,00	18	84	73	66	110	47,0	132,00	47	84	73	66	110
19,0	132,00	19	84	73	66	110	48,0	132,00	48	84	73	66	110
20,0	132,00	20	84	73	66	110	49,0	132,00	49	84	73	66	110
21,0	132,00	21	84	73	66	110	50,0	132,00	50	84	73	66	110
22,0	132,00	22	84	73	66	110	51,0	132,00	51	84	73	66	110
23,0	132,00	23	84	73	66	110	52,0	132,00	52	84	73	66	110
24,0	132,00	24	84	73	66	110	53,0	132,00	53	84	73	66	110
25,0	132,00	25	84	73	66	110	54,0	132,00	54	84	73	66	110
26,0	132,00	26	84	73	66	110	55,0	132,00	55	84	73	66	110
27,0	132,00	27	84	73	66	110	56,0	132,00	56	84	73	66	110
28,0	132,00	28	84	73	66	110	57,0	132,00	57	84	73	66	110
29,0	132,00	29	84	73	66	110	58,0	132,00	58	84	73	66	110
30,0	132,00	30	84	73	66	110	59,0	132,00	59	84	73	66	110
31,0	132,00	31	84	73	66	110	60,0	132,00	60	84	73	66	110
32,0	132,00	32	84	73	66	110							

Spannzange HG

HAIMER®

Ausführung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.



Art.-Nr.	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	Art.-Nr.	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	Art.-Nr.	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,00	146,00	2	14,7	52,5	6,00	92,00	6	14,7	52,5	12,00	92,00	12	17,87	64,2
2,50	146,00	2,5	14,7	52,5	6,30	149,00	6,3	14,7	52,5	12,50	146,00	12,5	17,87	64,2
3,00	146,00	3	14,7	52,5	7,00	92,00	7	14,7	52,5	14,00	92,00	14	17,87	64,2
4,00	146,00	4	14,7	52,5	8,00	92,00	8	14,7	52,5	16,00	92,00	16	26,14	69,7
4,50	146,00	4,5	14,7	52,5	9,00	146,00	9	14,7	52,5	18,00	92,00	18	26,14	69,7
5,00	92,00	5	14,7	52,5	10,00	92,00	10	17,87	64,2	20,00	92,00	20	26,14	69,7
5,50	146,00	5,5	14,7	52,5	11,00	146,00	11	17,87	64,2					

Spannkopf für Handspannfutter Manok/Torok

Ausführung:

- Profil rund
- Steigung um 0,5 mm
- Rundlaufgenauigkeit <0,01 mm möglich

249800+249802 mit Vorbau
249801 mit verkürztem Vorbau

Verwendung:

- zum Einsatz in Handspannfutter TOROK und Spannstock MANOK 277900
- für Rohteilspannung



Art.-Nr.	249800 Gr. 42, Gesamtlänge 47 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0040	174,30	4	glatt
0050	174,30	5	glatt
0060	174,30	6	glatt
0070	174,30	7	glatt
0080	174,30	8	Querrillen
0090	174,30	9	Querrillen
0100	174,30	10	Querrillen
0110	174,30	11	Quer-/Längsrillen
0120	174,30	12	Quer-/Längsrillen
0130	174,30	13	Quer-/Längsrillen
0140	174,30	14	Quer-/Längsrillen
0150	174,30	15	Quer-/Längsrillen
0160	174,30	16	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249800 Gr. 42, Gesamtlänge 47 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0170	174,30	17	Quer-/Längsrillen
0180	174,30	18	Quer-/Längsrillen
0190	174,30	19	Quer-/Längsrillen
0200	174,30	20	Quer-/Längsrillen
0210	174,30	21	Quer-/Längsrillen
0220	174,30	22	Quer-/Längsrillen
0230	174,30	23	Quer-/Längsrillen
0240	174,30	24	Quer-/Längsrillen
0250	174,30	25	Quer-/Längsrillen
0260	174,30	26	Quer-/Längsrillen
0270	174,30	27	Quer-/Längsrillen
0280	174,30	28	Quer-/Längsrillen
0290	174,30	29	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249800 Gr. 42, Gesamtlänge 47 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0300	174,30	30	Quer-/Längsrillen
0310	174,30	31	Quer-/Längsrillen
0320	174,30	32	Quer-/Längsrillen
0330	174,30	33	Quer-/Längsrillen
0340	174,30	34	Quer-/Längsrillen
0350	174,30	35	Quer-/Längsrillen
0360	174,30	36	Quer-/Längsrillen
0370	174,30	37	Quer-/Längsrillen
0380	174,30	38	Quer-/Längsrillen
0390	174,30	39	Quer-/Längsrillen
0400	174,30	40	Quer-/Längsrillen
0410	174,30	41	Quer-/Längsrillen
0420	174,30	42	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249801 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0040	174,30	4	glatt
0050	174,30	5	glatt
0060	174,30	6	glatt
0070	174,30	7	glatt
0080	174,30	8	Querrillen
0090	174,30	9	Querrillen
0100	174,30	10	Querrillen
0110	174,30	11	Quer-/Längsrillen
0120	174,30	12	Quer-/Längsrillen
0130	174,30	13	Quer-/Längsrillen
0140	174,30	14	Quer-/Längsrillen
0150	174,30	15	Quer-/Längsrillen
0160	174,30	16	Quer-/Längsrillen
0170	174,30	17	Quer-/Längsrillen
0180	174,30	18	Quer-/Längsrillen
0190	174,30	19	Quer-/Längsrillen
0200	174,30	20	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249801 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0210	174,30	21	Quer-/Längsrillen
0220	174,30	22	Quer-/Längsrillen
0230	174,30	23	Quer-/Längsrillen
0240	174,30	24	Quer-/Längsrillen
0250	174,30	25	Quer-/Längsrillen
0260	174,30	26	Quer-/Längsrillen
0270	174,30	27	Quer-/Längsrillen
0280	174,30	28	Quer-/Längsrillen
0290	174,30	29	Quer-/Längsrillen
0300	174,30	30	Quer-/Längsrillen
0310	174,30	31	Quer-/Längsrillen
0320	174,30	32	Quer-/Längsrillen
0330	174,30	33	Quer-/Längsrillen
0340	174,30	34	Quer-/Längsrillen
0350	174,30	35	Quer-/Längsrillen
0360	174,30	36	Quer-/Längsrillen
0370	174,30	37	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249801 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0380	174,30	38	Quer-/Längsrillen
0390	174,30	39	Quer-/Längsrillen
0400	174,30	40	Quer-/Längsrillen
0410	174,30	41	Quer-/Längsrillen
0420	174,30	42	Quer-/Längsrillen
0430	174,30	43	Quer-/Längsrillen
0440	174,30	44	Quer-/Längsrillen
0450	174,30	45	Quer-/Längsrillen
0460	174,30	46	Quer-/Längsrillen
0470	174,30	47	Quer-/Längsrillen
0480	174,30	48	Quer-/Längsrillen
0490	174,30	49	Quer-/Längsrillen
0500	174,30	50	Quer-/Längsrillen
0510	174,30	51	Quer-/Längsrillen
0520	174,30	52	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249802 Gr. 65, Gesamtlänge 58 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0040	222,00	4	glatt
0050	222,00	5	glatt
0060	222,00	6	glatt
0070	222,00	7	glatt
0080	222,00	8	Querrillen
0090	222,00	9	Querrillen
0100	222,00	10	Querrillen
0110	222,00	11	Quer-/Längsrillen
0120	222,00	12	Quer-/Längsrillen
0130	222,00	13	Quer-/Längsrillen
0140	222,00	14	Quer-/Längsrillen
0150	222,00	15	Quer-/Längsrillen
0160	222,00	16	Quer-/Längsrillen
0170	222,00	17	Quer-/Längsrillen
0180	222,00	18	Quer-/Längsrillen
0190	222,00	19	Quer-/Längsrillen
0200	222,00	20	Quer-/Längsrillen
0210	222,00	21	Quer-/Längsrillen
0220	222,00	22	Quer-/Längsrillen
0230	222,00	23	Quer-/Längsrillen
0240	222,00	24	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249802 Gr. 65, Gesamtlänge 58 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0250	222,00	25	Quer-/Längsrillen
0260	222,00	26	Quer-/Längsrillen
0270	222,00	27	Quer-/Längsrillen
0280	222,00	28	Quer-/Längsrillen
0290	222,00	29	Quer-/Längsrillen
0300	222,00	30	Quer-/Längsrillen
0310	222,00	31	Quer-/Längsrillen
0320	222,00	32	Quer-/Längsrillen
0330	222,00	33	Quer-/Längsrillen
0340	222,00	34	Quer-/Längsrillen
0350	222,00	35	Quer-/Längsrillen
0360	222,00	36	Quer-/Längsrillen
0370	222,00	37	Quer-/Längsrillen
0380	222,00	38	Quer-/Längsrillen
0390	222,00	39	Quer-/Längsrillen
0400	222,00	40	Quer-/Längsrillen
0410	222,00	41	Quer-/Längsrillen
0420	222,00	42	Quer-/Längsrillen
0430	222,00	43	Quer-/Längsrillen
0440	222,00	44	Quer-/Längsrillen
0450	222,00	45	Quer-/Längsrillen

Art.-Nr.	249802 Gr. 65, Gesamtlänge 58 mm (RG 2488)	Spann- Ø mm	Art der Riffelung
0460	222,00	46	Quer-/Längsrillen
0470	222,00	47	Quer-/Längsrillen
0480	222,00	48	Quer-/Längsrillen
0490	222,00	49	Quer-/Längsrillen
0500	222,00	50	Quer-/Längsrillen
0510	222,00	51	Quer-/Längsrillen
0520	222,00	52	Quer-/Längsrillen
0530	222,00	53	Quer-/Längsrillen
0540	222,00	54	Quer-/Längsrillen
0550	222,00	55	Quer-/Längsrillen
0560	222,00	56	Quer-/Längsrillen
0570	222,00	57	Quer-/Längsrillen
0580	222,00	58	Quer-/Längsrillen
0590	222,00	59	Quer-/Längsrillen
0600	222,00	60	Quer-/Längsrillen
0610	222,00	61	Quer-/Längsrillen
0620	222,00	62	Quer-/Längsrillen
0630	222,00	63	Quer-/Längsrillen
0640	222,00	64	Quer-/Längsrillen
0650	222,00	65	Quer-/Längsrillen

Spannkopf für Handspannfutter Manok/Torok

Ausführung:

- Profil rund
- Steigung um 0,5 mm
- Art der Riffelung: glatt
- Rundlaufgenauigkeit <0,01 mm möglich
- mit verkürztem Vorbau

Verwendung:

- zum Einsatz in Handspannfutter TOROK und Spannstock MANOK 277900
- für Fertigteilspannung



Art.-Nr.	249810 Gr. 42, Gesamtlänge 42 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249810 Gr. 42, Gesamtlänge 42 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249810 Gr. 42, Gesamtlänge 42 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm
0030	174,30	3	0170	174,30	17	0310	174,30	31
0040	174,30	4	0180	174,30	18	0320	174,30	32
0050	174,30	5	0190	174,30	19	0330	174,30	33
0060	174,30	6	0200	174,30	20	0340	174,30	34
0070	174,30	7	0210	174,30	21	0350	174,30	35
0080	174,30	8	0220	174,30	22	0360	174,30	36
0090	174,30	9	0230	174,30	23	0370	174,30	37
0100	174,30	10	0240	174,30	24	0380	174,30	38
0110	174,30	11	0250	174,30	25	0390	174,30	39
0120	174,30	12	0260	174,30	26	0400	174,30	40
0130	174,30	13	0270	174,30	27	0410	174,30	41
0140	174,30	14	0280	174,30	28	0420	174,30	42
0150	174,30	15	0290	174,30	29			
0160	174,30	16	0300	174,30	30			

Art.-Nr.	249811 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249811 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249811 Gr. 52, Gesamtlänge 46 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm
0030	174,30	3	0200	174,30	20	0370	174,30	37
0040	174,30	4	0210	174,30	21	0380	174,30	38
0050	174,30	5	0220	174,30	22	0390	174,30	39
0060	174,30	6	0230	174,30	23	0400	174,30	40
0070	174,30	7	0240	174,30	24	0410	174,30	41
0080	174,30	8	0250	174,30	25	0420	174,30	42
0090	174,30	9	0260	174,30	26	0430	174,30	43
0100	174,30	10	0270	174,30	27	0440	174,30	44
0110	174,30	11	0280	174,30	28	0450	174,30	45
0120	174,30	12	0290	174,30	29	0460	174,30	46
0130	174,30	13	0300	174,30	30	0470	174,30	47
0140	174,30	14	0310	174,30	31	0480	174,30	48
0150	174,30	15	0320	174,30	32	0490	174,30	49
0160	174,30	16	0330	174,30	33	0500	174,30	50
0170	174,30	17	0340	174,30	34	0510	174,30	51
0180	174,30	18	0350	174,30	35	0520	174,30	52
0190	174,30	19	0360	174,30	36			

Art.-Nr.	249812 Gr. 65, Gesamtlänge 53 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249812 Gr. 65, Gesamtlänge 53 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm	Art.-Nr.	249812 Gr. 65, Gesamtlänge 53 mm (RG 2488)	Spann-Ø mm
0030	222,00	3	0240	222,00	24	0450	222,00	45
0040	222,00	4	0250	222,00	25	0460	222,00	46
0050	222,00	5	0260	222,00	26	0470	222,00	47
0060	222,00	6	0270	222,00	27	0480	222,00	48
0070	222,00	7	0280	222,00	28	0490	222,00	49
0080	222,00	8	0290	222,00	29	0500	222,00	50
0090	222,00	9	0300	222,00	30	0510	222,00	51
0100	222,00	10	0310	222,00	31	0520	222,00	52
0110	222,00	11	0320	222,00	32	0530	222,00	53
0120	222,00	12	0330	222,00	33	0540	222,00	54
0130	222,00	13	0340	222,00	34	0550	222,00	55
0140	222,00	14	0350	222,00	35	0560	222,00	56
0150	222,00	15	0360	222,00	36	0570	222,00	57
0160	222,00	16	0370	222,00	37	0580	222,00	58
0170	222,00	17	0380	222,00	38	0590	222,00	59
0180	222,00	18	0390	222,00	39	0600	222,00	60
0190	222,00	19	0400	222,00	40	0610	222,00	61
0200	222,00	20	0410	222,00	41	0620	222,00	62
0210	222,00	21	0420	222,00	42	0630	222,00	63
0220	222,00	22	0430	222,00	43	0640	222,00	64
0230	222,00	23	0440	222,00	44	0650	222,00	65

➤ Wechsellvorrichtung für Spannkopf

Ausführung:
Universell.



Art.-Nr.	249821 manuell (RG 2488)	Spannbereich mm
0065	410,00	65
4252	410,00	42/52

➤ Gewindeschneid-Schnellwechseleinsatz

Ausführung / Verwendung:

- ohne Sicherheitskupplung
- einsetzbar in Verbindung mit den verschiedenen Gewindeschneid-Schnellwechselfuttern auf Ein- und Mehrspindelmaschinen mit manueller, mechanischer oder numerischer Steuerung
- Schnellwechsel-Einsätze Gr. 4 und 5 auf Anfrage

246430: A1 = 30 mm, C3 = 19 mm, B5 = 28,5 mm, B1 = 7 mm
 246431: A1 = 48 mm, C3 = 31 mm, B5 = 46 mm, B1 = 11 mm
 246432: A1 = 70 mm, C3 = 48 mm, B5 = 69,5 mm, B1 = 14 mm



Art.-Nr.	246430 Größe 1 (RG 2412)	246431 Größe 2 (RG 2408)	246432 Größe 3 (RG 2412)	C71 mm	Art.-Nr.	246430 Größe 1 (RG 2412)	246431 Größe 2 (RG 2408)	246432 Größe 3 (RG 2412)	C71 mm	Art.-Nr.	246430 Größe 1 (RG 2412)	246431 Größe 2 (RG 2408)	246432 Größe 3 (RG 2412)	C71 mm
3,5×2,7	26,80	-	-	3,5	9×7	26,80	31,15	-	9	16×12	-	31,15	96,35	16
4,5×3,4	26,80	-	-	4,5	10×8	26,80	31,15	-	10	18×14,5	-	31,15	96,35	18
6×4,9	26,80	31,15	-	6	11×9	-	31,15	96,35	11	22×18	-	-	96,35	22
7×5,5	26,80	31,15	-	7	12×9	-	31,15	96,35	12	25×20	-	-	96,35	25
8×6,2	26,80	31,15	-	8	14×11	-	31,15	96,35	14	28×22	-	-	97,50	28

➤ Gewindeschneid-Schnellwechseleinsatz

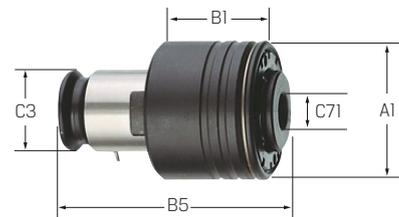
Ausführung:

Schnellspanneinrichtung zum Wechseln der Gewindebohrer ohne Hilfswerkzeuge. **Mit voreingestellter Sicherheitskupplung** zum Schutz gegen Gewindebohrerbruch bei Stumpfwerden oder Auflaufen auf den Bohrungsgrund. Für unterschiedliche Schaftmaße der Gewindebohrer sind verschiedene Einsätze erforderlich. Die Gewindebohrerschäfte sollten eine Mindesthärte von HRC 40 haben. Längeneinstellung zum Voreinstellen der Einsätze außerhalb der Maschine. Schnellwechsel-Einsätze Gr. 4 und 5 liefern wir auf Anfrage.

Verwendung:

Schnellwechsel-Einsätze können in Verbindung mit den verschiedenen Gewindeschneid-Schnellwechselfuttern auf Ein- und Mehrspindelmaschinen mit manueller, mechanischer oder numerischer Steuerung verwendet werden.

246436: A1 = 32 mm, C3 = 19 mm, B5 = 46,5 mm, B1 = 25 mm
 246437: A1 = 50 mm, C3 = 31 mm, B5 = 69,0 mm, B1 = 34 mm
 246438: A1 = 72 mm, C3 = 48 mm, B5 = 100,5 mm, B1 = 45 mm



Art.-Nr.	246436 Größe 1 (RG 2412)	246437 Größe 2 (RG 2403)	246438 Größe 3 (RG 2408)	C71 mm	Art.-Nr.	246436 Größe 1 (RG 2412)	246437 Größe 2 (RG 2403)	246438 Größe 3 (RG 2408)	C71 mm	Art.-Nr.	246436 Größe 1 (RG 2412)	246437 Größe 2 (RG 2403)	246438 Größe 3 (RG 2408)	C71 mm
M3/3,5×2,7	63,25	-	-	3,5	M10/7×5,5	63,25	77,70	-	7	M22/18×14,5	-	-	176,90	18
M4/4,5×3,4	63,25	-	-	4,5	M10/10×8	63,25	77,70	-	10	M24/18×14,5	-	-	176,90	18
M5/6×4,9	63,25	-	-	6	M12/9×7	63,25	77,70	-	9	M27/20×16	-	-	176,90	20
M6/6×3,4	63,25	-	-	4,5	M14/11×9	-	77,70	176,90	11	M30/22×18	-	-	176,90	22
M6/6×4,9	63,25	77,70	-	6	M16/12×9	-	77,70	176,90	12	M33/25×20	-	-	176,90	25
M8/6×4,9	63,25	77,70	-	6	M18/14×11	-	77,70	176,90	14					
M8/8×6,2	63,25	77,70	-	8	M20/16×12	-	77,70	176,90	16					

5 gute Gründe für HAIMER Schrumpftechnik

1. Für \varnothing 3 – 50 mm für HM- und HSS-Werkzeuge

2. Schrumpfen und Kühlen in Rekordzeit

- Werkzeugwechsel auf Knopfdruck
- Wassergekühlte Kühlkörper
- Konzentrierte Kühlleistung durch Kontaktkühlung
- Schonende Kühlung: Kein Materialverzug

3. Universelle Schrumpftechnik mit flexiblem Baukastensystem

- Passend für alle Anforderungen
- Auch für extrem lange Werkzeuge

4. Werkstattgerechte, sichere Handhabung

- Optimaler Schutz vor Verbrennungen
- Heiße Teile müssen nicht in die Hand genommen werden
- Kein Aufheizen des Kegels
- Keine Erwärmung des Werkzeuges
- Einfache Bedienung

5. Minimale Erwärmung durch Handbedienung

- Lange Lebenszeit des Futters
- Kurze Kühlzeit
- Geringer Energieverbrauch durch genau dosierbare Energiezufuhr



HAIMER Schrumpftechnik – alles aus einer Hand vom Marktführer.

Technische Daten:

Leistung	ca. 13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-16 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	230 mm
Breite x Tiefe x Höhe	715 x 600 x 630 mm
Gewicht	75 kg



Ausführung:

- Schrumpfgerät für kleine Werkzeuge
- leichtes Werkzeughandling durch horizontales Schrumpfen



Art.-Nr.	242671
	Power Clamp Nano
	(RG 2451)
NANO	6.220,00 +

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	570 mm
Breite x Tiefe x Höhe	860 x 600 x 990 mm
Gewicht	70 kg



Ausführung:

- für alle Werkzeuge
- Hochleistungsschrumpfgerät 1-Platz-Version
- mit integrierter Kontaktkühlung
- inklusive Cool Manager
- inklusive 1 Aufnahmehalter und 1 Grundhalter
- inklusive neue NG-Spulenteknik



Art.-Nr.	242704
	Economic Plus NG
	(RG 2451)
0001	13.950,00 +

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x400-480V, 16A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	570 mm
Breite x Tiefe x Höhe	880 x 750 x 1100 mm
Gewicht	105 kg



Ausführung:

- Schrumpfgerät für alle Werkzeuge
- Spule mit 5 Anschlagscheiben
- 1-Platz-Ausführung
- inklusive 1 Grundhalter und 1 Aufnahmehalter



Art.-Nr.	242702
	Power Clamp Basic ohne Kühlung
	(RG 2451)
0001	7.040,00 +

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	570 mm
Breite x Tiefe x Höhe	860 x 650 x 970 mm
Gewicht	70 kg



Ausführung:

- für alle Werkzeuge
- mit intelligenter NG-Spule
- Drehteller mit 3 Stationen
- mit integrierter Kontaktkühlung
- inklusive Cool Manager
- mit 1 Aufnahmehalter für Drehteller



Art.-Nr.	242706
	Comfort NG
	(RG 2451)
0001	16.480,00 +

Schrumpfgerät

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3×400-480V, 16A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	Schrumpfen: 570 mm Kühlen: 260 mm
Breite × Tiefe × Höhe	880 × 750 × 1100 mm
Gewicht	105 kg

Ausführung:

- mit integrierter Kühlung für alle Arten von Werkzeugen
- Industrie 4.0-ready
- 7"-Touch-Display und neue intuitive Software für einfache Bedienbarkeit
- perfekt geeignet und konzipiert für Schrumpfschraubspannzangen und kleine Aufnahmen mit geringer Wandstärke
- intelligente NG-Spule
- schonende und saubere, konturunabhängige Kühlung aller Schrumpffutter und Schrumpfschraubspannzangen durch Luft, ohne Schmutz und Wasserrückstände
- konturunabhängige Luftkühlung mit Temperaturkontrolle
- pneumatische Bremse der Kühlhaube wird durch Release-by-Touch gelöst
- Kühlvorgang wird automatisch beendet
- Scanner zum Auslesen der Schrumpfparameter von Data-Matrix Codes für einfachstes, automatisiertes Schrumpfen (optional)
- Längenvoreinstellung (optional)
- inklusive 2 Präzisions-Aufnahmeklammern und 2 Präzisions-Aufnahmetöpfen
- inklusive Schwenkfächer
- inklusive Kühlmanager

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3×400-480V, 16A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	Schrumpfen: 570 mm Kühlen: 260 mm
Breite × Tiefe × Höhe	880 × 750 × 1100 mm
Gewicht	105 kg

Ausführung:

- mit integrierter Kühlung für alle Arten von Werkzeugen
- Industrie 4.0-ready
- 7"-Touch-Display und neue intuitive Software für einfache Bedienbarkeit
- perfekt geeignet und konzipiert für Schrumpfschraubspannzangen und kleine Aufnahmen mit geringer Wandstärke
- mit automatisierter Motorspule
- schonende und saubere, konturunabhängige Kühlung aller Schrumpffutter und Schrumpfschraubspannzangen durch Luft, ohne Schmutz und Wasserrückstände
- konturunabhängige Luftkühlung mit Temperaturkontrolle
- pneumatische Bremse der Kühlhaube wird durch Release-by-Touch gelöst
- Kühlvorgang wird automatisch beendet
- mit Scanner zum Auslesen der Schrumpfparameter von Werkzeugaufnahmen (Data-Matrix Code)
- Längenvoreinstellung (optional)
- inklusive 2 Präzisions-Aufnahmeklammern und 2 Präzisions-Aufnahmetöpfen
- inklusive Schwenkfächer
- inklusive Kühlmanager



NEU

Art.-Nr.

242701
Power Clamp Air i4.0 Eco
(RG 2451)

0001

13.560,00 +



NEU

Art.-Nr.

242703
Power Clamp Air i4.0 Comfort
(RG 2451)

0001

22.210,00 +

Systemwagen

Technische Daten:

Breite × Tiefe × Höhe	1000 × 620 × 840 mm
-----------------------	---------------------

Ausführung:

- Wagen für Schrumpfgerät und Zubehör
- für einen übersichtlichen und aufgeräumten Arbeitsplatz
- ergonomische Arbeitshöhe
- alles sofort griffbereit
- optional: Schubladeneinsatz zur Ablage von Zubehör

NEU



Art.-Nr.

242716
Systemwagen für Power Clamp
(RG 2451)

0001

1.698,00 +

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	570 mm
Breite x Tiefe x Höhe	850 x 660 x 970 mm
Gewicht	115 kg



Ausführung:

- netzwerkfähig und Industrie 4.0-ready
- mit 7"-Touch-Display und intuitiver Software
- mit Höhenanschlag zur Längeneinstellung
- mit intelligenter NG-Spule
- 1-Platz-Ausführung
- mit integrierter Kontaktkühlung
- inklusive Kühlmanager
- inklusive 2 Präzisions-Aufnahmehaltern und 2 Präzisions-Aufnahmetöpfen
- inklusive Schwenkfächer



Art.-Nr.

0001

242712
Power Clamp Preset i4.0
(RG 2451)

22.570,00 +

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	570 mm
Breite x Tiefe x Höhe	850 x 660 x 970 mm
Gewicht	115 kg



Ausführung:

- netzwerkfähig und Industrie 4.0-ready
- mit 7"-Touch-Display und intuitiver Software
- mit intelligenter NG-Spule
- Drehteller mit 3 Stationen
- mit integrierter Kontaktkühlung
- inklusive Kühlmanager
- inklusive 1 Aufnahmehalter für Drehteller
- inklusive Schwenkfächer
- optional mit Systemwagen erhältlich



Art.-Nr.

0001

242713
Power Clamp Comfort i4.0
(RG 2451)

19.020,00 +

24

Steilkegel-
Werkzeuge

Technische Daten:

Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	535 mm
Breite x Tiefe x Höhe	1340 x 962 x 2560 mm (max. Arbeitshöhe)
Gewicht	550 kg (inklusive Unterschrank)



Ausführung:

- netzwerkfähig und Industrie 4.0-ready
- mit 7"-Touch-Display und intuitiver Software
- mit NG-Spule
- schonende und saubere konturunabhängige Kühlung aller Schrumpffutter und Schrumpfschraubzangen durch Luft und Sprühnebel ohne Schmutz und Wasserrückstände
- Temperaturkontrolle für optimierte und sichere Kühlung
- keine Beschädigung der Werkzeugschneiden
- inklusive 2 Präzisions-Aufnahmehaltern und 2 Präzisions-Aufnahmetöpfen
- integrierte Schublade im Unterschrank

Lieferung erfolgt inklusive Unterschrank.



Art.-Nr.

0001

242714
Power Clamp Sprint i4.0
(RG 2451)

34.040,00 +

24/467



Schrumpfgerät

Technische Daten:	
Leistung	13 kW
Anschluss	3x 400-480 V, 16 A
Werkzeuge aus	HM und HSS
Werkzeug-Ø	3-32 mm
Max. Länge des Schrumpffutters	535 mm
Breite x Tiefe x Höhe	1340 x 962 x 2560 mm (max. Arbeitshöhe)
Gewicht	550 kg (inklusive Unterschrank)

Ausführung:

- netzwerkfähig und Industrie 4.0-ready
- mit 7"-Touch-Display und intuitiver Software
- mit NG-Spule
- neues TME Kühlsystem mit Temperaturüberwachung
- integrierte Kontaktkühlung mit fünf Kühlstationen
- linear geführte Kühlkörper mit automatischer Kühlplatzanzeige für einfaches und sicheres Kühlen
- keine Beschädigung der Werkzeugschneiden
- inklusive Speed Cooler und Kühlmanager
- inklusive 2 Präzisions-Aufnahmehaltern und 2 Präzisions-Aufnahmetöpfen
- integrierte Schublade im Unterschrank

Lieferung erfolgt inklusive Unterschrank.



Art.-Nr.	242715 Power Clamp Premium i4.0 (RG 2451)
0001	32.260,00 +

Aufnahmehalter für Schrumpfgerät

Art.-Nr.	242708 für Einzelplatzsystem (RG 2451)	242709 für Drehteller, mit 3 Adapterscheiben (RG 2451)	für Kegelgröße	Art.-Nr.	242708 für Einzelplatzsystem (RG 2451)	242709 für Drehteller, mit 3 Adapterscheiben (RG 2451)	für Kegelgröße
0030	129,00	496,00	SK30	1040	129,00	496,00	HSK40
0040	129,00	496,00	SK40	1050	129,00	496,00	HSK50
0045	129,00	496,00	SK45	1063	129,00	496,00	HSK-A63
0050	129,00	496,00	SK50	1080	129,00	496,00	HSK80
1025	129,00	496,00	HSK25	1100	129,00	496,00	HSK-A100
1032	129,00	496,00	HSK32				

Schrumpf- und Kühlhülsen Mini

Ausführung und Verwendung:

- schützt Schrumpffutter vor Überhitzung
- verlängert die Lebensdauer der Schrumpffutter
- nur eine Parametereinstellung für alle Aufnahmen
- Kühlung mit Standard-Kühlkörper Durchmesser 6-8 mm

Art.-Nr.	249500 Standard (RG 2451)	A3 mm
0003	94,00	3
0004	94,00	4
0005	94,00	5
0006	94,00	6
0008	94,00	8
0010	94,00	10

Art.-Nr.	249501 extra schlank (RG 2451)	A3 mm
0003	94,00	3
0004	94,00	4
0005	94,00	5
0006	94,00	6
0008	94,00	8
0010	94,00	10

Art.-Nr.	249502 im Satz mit Holzsockel, 12-teilig (RG 2451)	min. Ø mm	max. Ø mm
SATZ	1.083,00	3	12



249500



249502

Schrumpffutterverlängerung

HAIMER.

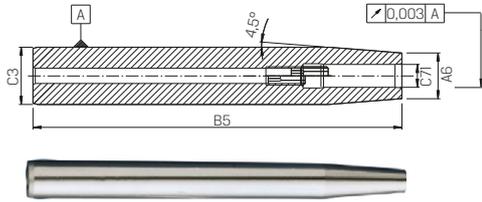
Die universelle Lösung für Ihre Bearbeitungsfälle:

- absolute Rundlaufgenauigkeit
- optimale und nahezu unbegrenzte Verlängerungen möglich
- universell einsetzbar und immer wieder neu verwendbar
- die wirtschaftlichere Art, Sonderlösungen zu bearbeiten
- für HM- und HSS-Schäfte
- Lieferung ohne Kühladapter



Ausführung:

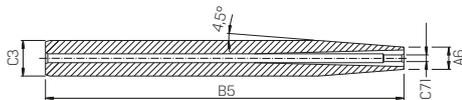
- mit Längeneinstellschraube (Verstellweg 10 mm)
- Schafttoleranz h6
- Kühlung mit Kühlkörper Ø 6-8 mm bzw. 14-16 mm



Art.-Nr.	242754	C3	C71	A6	B5	Art.-Nr.	242754	C3	C71	A6	B5
	(RG 2450)	mm	mm	mm	mm		(RG 2450)	mm	mm	mm	mm
16/06	110,00	16	6	10	160	25/16	110,00	25	16	22	160
20/06	110,00	20	6	14	160	32/10	148,00	32	10	24	160
20/08	110,00	20	8	14	160	32/12	148,00	32	12	24	160
25/08	110,00	25	8	19	160	32/14	148,00	32	14	27	160
25/10	110,00	25	10	20	160	32/16	148,00	32	16	27	160
25/12	110,00	25	12	20	160	32/18	148,00	32	18	27	160
25/14	110,00	25	14	20	160	32/20	148,00	32	20	27	160

Ausführung:

- wie 242754, jedoch
- ohne Längeneinstellschraube
- mit optimaler Kühlmittelzuführung von außen durch Schlitze
- mit beliebiger Längeneinstellung (Teleskop)
- mit Schafttoleranz h4/h6
- mit Kühlung durch Kühlkörper Ø 6-8 mm bzw. 14-16 mm



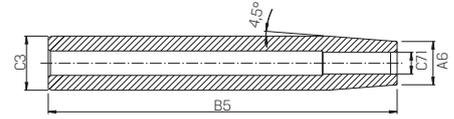
Art.-Nr.	242756	C3	C71	A6	B5	Art.-Nr.	242756	C3	C71	A6	B5
	(RG 2450)	mm	mm	mm	mm		(RG 2450)	mm	mm	mm	mm
12/03	160,00	12	3	8	160	16/04	160,00	16	4	10	160
12/04	160,00	12	4	8	160	16/05	160,00	16	5	10	160
16/03	160,00	16	3	10	160	20/05	163,00	20	5	14	160

Schrumpffutterverlängerung

HAIMER.

Ausführung:

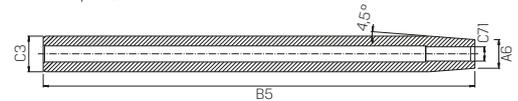
- wie 242754 jedoch
- ohne Längeneinstellschraube
- mit beliebiger Längeneinstellung (Teleskop)
- mit Schafttoleranz h4/h6
- mit Kühlung durch Kühlkörper Ø 14-16 mm



Art.-Nr.	242755	C3	C71	A6	B5	Art.-Nr.	242755	C3	C71	A6	B5
	(RG 2450)	mm	mm	mm	mm		(RG 2450)	mm	mm	mm	mm
12/03	110,00	12	3	8	160	25/10	110,00	25	10	20	160
12/04	110,00	12	4	8	160	25/12	110,00	25	12	20	160
16/03	110,00	16	3	10	160	25/14	110,00	25	14	20	160
16/04	110,00	16	4	10	160	25/16	110,00	25	16	22	160
16/05	110,00	16	5	10	160	32/10	148,00	32	10	24	160
16/06	110,00	16	6	10	160	32/12	148,00	32	12	24	160
20/05	110,00	20	5	14	160	32/14	148,00	32	14	27	160
20/06	110,00	20	6	14	160	32/16	148,00	32	16	27	160
20/08	110,00	20	8	14	160	32/18	148,00	32	18	27	160
25/08	110,00	25	8	19	160	32/20	148,00	32	20	27	160

Ausführung:

- wie 242754, jedoch
- ohne Längeneinstellschraube
- mit beliebiger Längeneinstellung (Teleskop)
- mit Schafttoleranz h6
- mit Kühlung durch Kühlkörper Ø 6-8 mm bzw. 14-16 mm



Art.-Nr.	242757	C3	C71	A6	B5	Art.-Nr.	242757	C3	C71	A6	B5
	(RG 2450)	mm	mm	mm	mm		(RG 2450)	mm	mm	mm	mm
20/06	235,00	20	6	14	300	25/16	235,00	25	16	22	300
20/08	235,00	20	8	14	300	32/10	235,00	32	10	24	300
25/08	235,00	25	8	19	300	32/12	235,00	32	12	24	300
25/10	235,00	25	10	20	300	32/14	235,00	32	14	27	300
25/12	235,00	25	12	20	300	32/16	235,00	32	16	27	300
25/14	235,00	25	14	20	300	32/20	235,00	32	20	27	300

Zwischenbuchse für Hydrodehn-Spannfutter Tendo

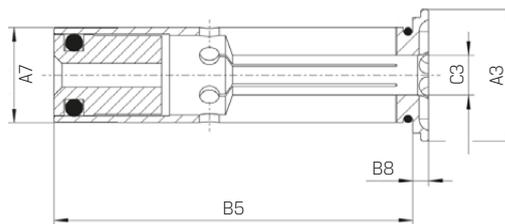
SCHUNK

Ausführung 241461:

- für innere Kühlmittelzufuhr
- Bund geschlossen
- kühlmitteldicht bis max. 80 bar

Ausführung 241462:

- mit Peripheriekühlung
- Bund geschlitzt
- nicht kühlmitteldicht

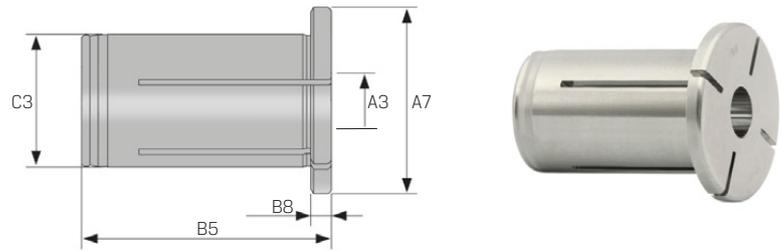


Art.-Nr.	241461	241462	C3	A3	A7	B5	B8	Gewicht	Art.-Nr.	241461	241462	C3	A3	A7	B5	B8	Gewicht
	geschlossen	geschlitzt, mit Peripheriekühlung	mm	mm	mm	mm	mm	kg		geschlossen	geschlitzt, mit Peripheriekühlung	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	(RG 2489)	(RG 2489)								(RG 2489)	(RG 2489)						
12/03	79,00	115,00	3	16,5	12	45	2	0,1	20/12	78,00	115,00	12	24	20	50,5	2	0,1
12/04	79,00	115,00	4	16,5	12	45	2	0,1	20/13	78,00	-	13	24	20	50,5	2	0,1
12/05	79,00	115,00	5	16,5	12	45	2	0,1	20/14	78,00	115,00	14	24	20	50,5	2	0,1
12/06	79,00	115,00	6	16,5	12	45	2	0,1	20/15	78,00	-	15	24	20	50,5	2	0,1
12/08	79,00	115,00	8	16,5	12	45	2	0,1	20/16	78,00	115,00	16	24	20	50,5	2	0,1
20/03	78,00	115,00	3	24	20	50,5	2	0,1	32/06	89,00	127,00	6	35,5	32	60,5	2	0,3
20/04	78,00	115,00	4	24	20	50,5	2	0,1	32/08	89,00	127,00	8	35,5	32	60,5	2	0,3
20/05	78,00	-	5	24	20	50,5	2	0,1	32/10	89,00	127,00	10	35,5	32	60,5	2	0,3
20/06	78,00	115,00	6	24	20	50,5	2	0,1	32/12	89,00	127,00	12	35,5	32	60,5	2	0,3
20/07	78,00	-	7	24	20	50,5	2	0,1	32/14	89,00	127,00	14	35,5	32	60,5	2	0,3
20/08	78,00	115,00	8	24	20	50,5	2	0,1	32/16	89,00	127,00	16	35,5	32	60,5	2	0,3
20/09	78,00	-	9	24	20	50,5	2	0,1	32/18	89,00	127,00	18	35,5	32	60,5	2	0,3
20/10	78,00	115,00	10	24	20	50,5	2	0,1	32/20	89,00	127,00	20	35,5	32	60,5	2	0,3
20/11	78,00	-	11	24	20	50,5	2	0,1	32/25	89,00	127,00	25	35,5	32	60,5	2	0,3

24/469

▶ Zwischenbuchse für Hydrodehn-Spannfutter PHC-S

Ausführung:
Für innere Kühlmittelzufuhr.

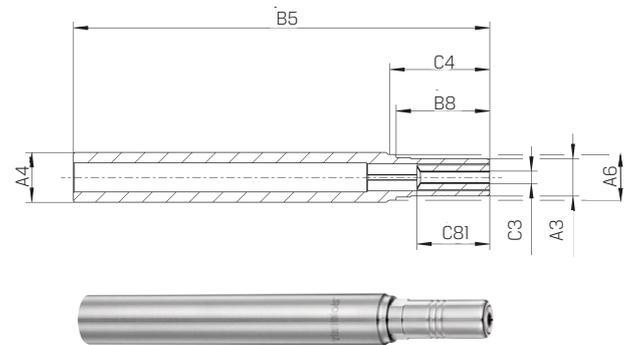


Art.-Nr.	241499 (RG 2491)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm
1203	104,00	12	3	16	44	4
1204	93,00	12	4	16	44	4
1206	93,00	12	6	16	44	4
1208	93,00	12	8	16	44	4
1210	93,00	12	10	16	44	4

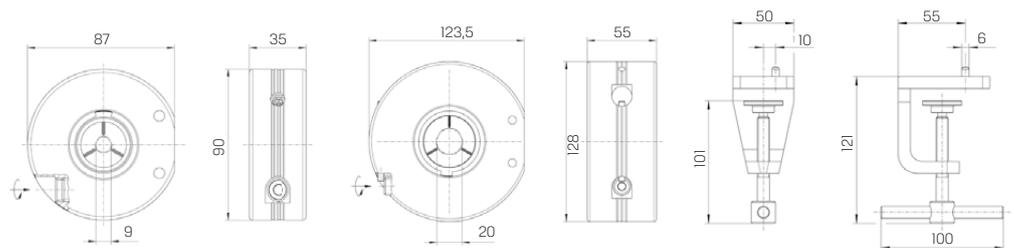
▶ Spannfutterverlängerung TRIBOS®

Ausführung:
- dauerhafter Rundlauf und Wechselwiederholgenauigkeit $\leq 0,003$ mm
- Maß C81 mm ohne Anschlag
- Werkzeugschaftqualität h6

Art.-Nr.	241470 Verlängerung (RG 2484)	C3 mm	A3 mm	A4 mm	A6 mm	B5 mm	B8 mm	C4 mm	C81 mm	Drehmoment/ Nm	Gewicht kg
00005	288,00	0,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	-	0,08
0001	169,00	1	9	12	11	100	22,5	24	17,5	-	0,08
00015	169,00	1,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	-	0,08
0002	169,00	2	9	12	11	100	22,5	24	17,5	-	0,08
00025	169,00	2,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	-	0,08
0003	169,00	3	9	12	11	100	22,5	24	17,5	1,5	0,08
00035	169,00	3,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	2	0,08
0004	169,00	4	9	12	11	100	22,5	24	17,5	2,5	0,08
00045	169,00	4,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	3	0,08
0005	169,00	5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	3,5	0,08
0006	169,00	6	9	12	11	100	22,5	24	17,5	4,5	0,08



▶ Spann-/Montagevorrichtung TRIBOS®



0001



0002



0005

Art.-Nr.	241472 (RG 2483)	Ausführung
0001	825,00	Spannvorrichtung TRIBOS® SVP-Mini
0002	1.050,00	Spannvorrichtung TRIBOS® SVP-RM
0005	106,00	Montagevorrichtung TRIBOS® SVP-Mini/-RM

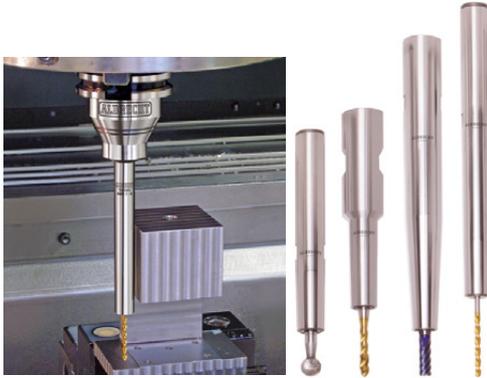
▶ Spannfutterverlängerung APC

Ausführung und Verwendung:

- 14 mm schlanke Ausführung für schwer zugängliche Bearbeitungszonen
- zur Spannfutterverlängerung in Präzisionsspannfutter oder in handelsübliche Schrumpf-, Hydrodehn- oder Spannanzgenfutter
- zentrale Spanschraube mit flachen Kegelwinkel
- Bedienung durch den mitgelieferten Sechskantschlüssel von hinten

Ausführung:

Gehärtet, geschliffen und beschichtet für lange Lebensdauer.



Art.-Nr.	246405 (RG 2470)	Gesamtlänge mm	SW mm	Spannbereich mm	Werkzeugaufnahme	Schaft Ø mm (h6)
14×100	253,20	100	-	1-6	6535 HA	14
14×150	266,30	150	13	1-6	6535 HB	14
20×100	266,30	100	-	1-6	6535 HA	20
20×150	279,20	150	16	1-6	6535 HB	20

Art.-Nr.	246408 Spannhülse für Spannfutterverlängerung (RG 2470)	Spanndurchmesser mm
1	190,80	1
2	97,50	2
3	84,70	3
4	84,70	4
5	84,70	5
6	84,70	6

▶ Zwischenbuchse für Kraftspannfutter CTS



Ausführung 241620:

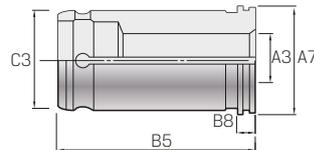
- geschlitzt
- zur Reduzierung des Spanndurchmessers
- erhöhte Flexibilität und reduzierte Kosten

Ausführung 241622:

- für innere Kühlmittelzufuhr
- dichtet durch kurze Schlitzte vollständig ab
- keine zusätzlichen Dichtmaterialien nötig

Ausführung 241624:

- für Peripheriekühlung
- dichten durch kurze Schlitzte vollständig ab
- zwei in der Innenbohrung angebrachte Kühlmittelnuten für effektive Kühlung der Schneidenperipherie



241622



241620



241624

Art.-Nr.	241620 Typ MC, geschlitzt (RG 2492)	241622 Typ MC-OH, für innere Kühlmittelzufuhr (RG 2492)	241624 Typ MC-C, für Peripheriekühlung (RG 2492)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm
1606	45,00	54,00	81,00	16	6	19	50	4
1608	45,00	54,00	81,00	16	8	19	50	4
1610	45,00	54,00	81,00	16	10	19	50	4
1612	45,00	54,00	81,00	16	12	19	50	4
2003	55,00	-	-	20	3	24	60	4
2004	55,00	-	95,00	20	4	24	60	4
2006	45,00	54,00	81,00	20	6	24	60	4
2008	45,00	54,00	81,00	20	8	24	60	4
2010	45,00	54,00	81,00	20	10	24	60	4
2012	45,00	54,00	81,00	20	12	24	60	4
2014	55,00	65,00	95,00	20	14	24	60	4
2016	45,00	54,00	81,00	20	16	24	60	4
2018	55,00	65,00	-	20	18	24	60	4
2506	50,00	61,00	92,00	25	6	29	60	4
2508	50,00	61,00	92,00	25	8	29	60	4
2510	50,00	61,00	92,00	25	10	29	60	4
2512	50,00	61,00	92,00	25	12	29	60	4
2516	50,00	61,00	92,00	25	16	29	60	4
2520	50,00	61,00	92,00	25	20	29	60	4
3206	52,00	62,00	93,00	32	6	36	72	4
3208	52,00	62,00	93,00	32	8	36	72	4
3210	52,00	62,00	93,00	32	10	36	72	4
3212	52,00	62,00	93,00	32	12	36	72	4
3214	63,00	73,00	107,00	32	14	36	72	4
3216	52,00	62,00	93,00	32	16	36	72	4
3218	63,00	73,00	107,00	32	18	36	72	4
3220	52,00	62,00	93,00	32	20	36	72	4
3225	52,00	62,00	93,00	32	25	36	72	4

► Spannschlüssel für Kraftspannfutter CTS

Ausführung:

- für funktionsgerechtes Spannen
- verhindert Überlastung und Bruch
- schmale Ausführung der Spannflächen, daher handelsübliche Spannschlüssel nicht verwendbar

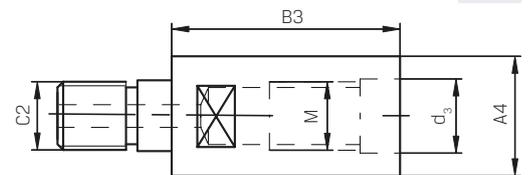
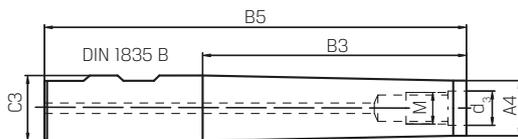
Art.-Nr.	241626 (RG 2492)	für Spannfutter Größe
1 - 16	20,00	16
2 - 20	21,00	20
2,5 - 25	21,00	25
3 - 32	26,00	32



► Verlängerung für Einschraubfutter

PREMUS°

DIN
1835



Art.-Nr.	241088 (RG 2403)	C3 mm	d ₃ mm	A4 mm	B3 mm	B5 mm	M
16×60	166,60	16	8,5	12,8	60	115	M8
16×100	189,80	16	8,5	12,8	100	160	M8
20×60	166,60	20	10,5	17,8	60	120	M10
20×100	189,80	20	10,5	17,8	100	160	M10
25×100	189,80	25	12,5	20,8	100	160	M12
32×100	189,80	32	17,0	28,8	100	160	M16

Art.-Nr.	241089 (RG 2403)	C2	d ₃ mm	A4 mm	B3 mm	M
M8×M8	117,10	M8	8,5	12,8	40	M8
M10×M8	110,40	M10	8,5	17,8	30	M8
M10×M10	117,10	M10	10,5	17,8	30	M10
M12×M8	110,40	M12	8,5	20,8	35	M8
M12×M10	110,40	M12	10,5	20,8	35	M10
M12×M12	117,10	M12	12,5	20,8	40	M12
M16×M10	125,20	M16	10,5	28,8	40	M10
M16×M12	117,10	M16	12,5	28,8	60	M12
M16×M16	117,10	M16	17,0	28,8	40	M16

► Anzugsbolzen

HAIMER

ROBERT KOCH

Ausführung:

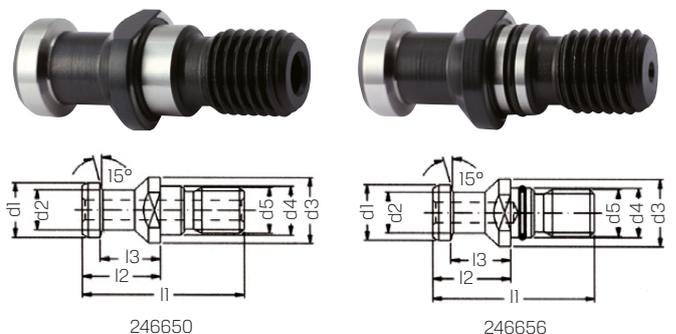
Anzugsbolzen sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug. Die Anforderungen an Genauigkeit, Festigkeit und Zuverlässigkeit sind hoch. Minderwertige Anzugsbolzen beeinträchtigen nicht nur die Leistungsfähigkeit der Maschine, sondern sie stellen sogar ein Sicherheitsrisiko dar. Brechende Anzugsbolzen können nicht nur Kosten an Maschine und Werkstück verursachen, sondern auch schwere Personenschäden.

- gefertigt aus hochfestem Spezialstahl
- aufwändige Wärmebehandlung in mehreren Schritten
- gezieltes Anlassen der am höchsten belasteten Bereiche
- hohe Schlagzähigkeit
- alle Funktionsflächen nach dem Härten fein bearbeitet
- höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit

ISO
7388-3

Form
AF

Form
AD



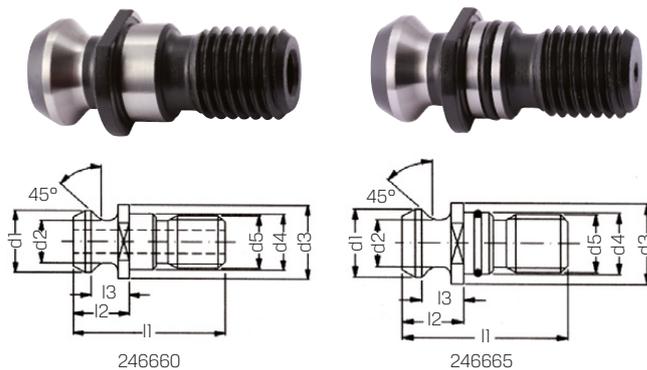
Art.-Nr.	246650 Form AD mit Durchgangsbohrung (RG 2415)	246651 HAIMER Form AD mit Durchgangsbohrung (RG 2450)	246655 Form AF abgedichtet (RG 2415)	246656 HAIMER Form AF, abgedichtet (RG 2450)	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
30	15,05	-	10,65	-	SK30	13	9	17	13	44	24	19	M12	50	14
40	10,95	12,60	14,70	12,60	SK40	19	14	23	17	54	26	20	M16	100	19
50	24,00	20,50	23,75	20,50	SK50	28	21	36	25	74	34	25	M24	200	30

Ausführung:

Anzugsbolzen sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug. Die Anforderungen an Genauigkeit, Festigkeit und Zuverlässigkeit sind hoch. Minderwertige Anzugsbolzen beeinträchtigen nicht nur die Leistungsfähigkeit der Maschine, sondern sie stellen sogar ein Sicherheitsrisiko dar. Brechende Anzugsbolzen können nicht nur Kosten an Maschine und Werkstück verursachen, sondern auch schwere Personenschäden.

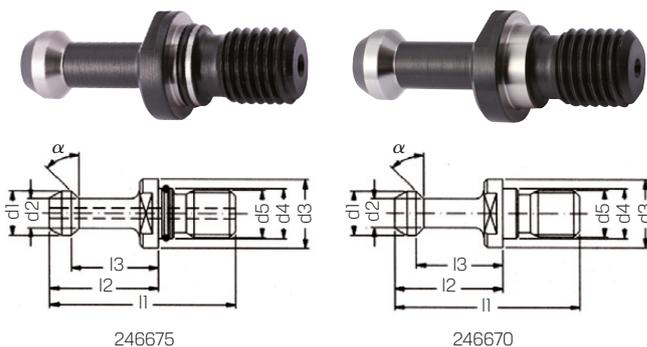
- gefertigt aus hochfestem Spezialstahl
- aufwändige Wärmebehandlung in mehreren Schritten
- gezieltes Anlassen der am höchsten belasteten Bereiche
- hohe Schlagzähigkeit
- alle Funktionsflächen nach dem Härten fein bearbeitet
- höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit

ISO 7388-3	Form UD	Form UF
------------	---------	---------



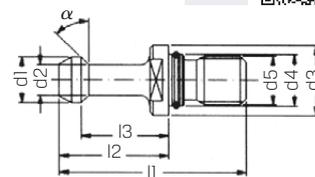
Art.-Nr.	246660	246661	246665	246666	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
	Form UD, mit Durchgangsbohrung (RG 2415)	Form UD, mit Durchgangsbohrung HAIMER. (RG 2450)	Form UF, abgedichtet (RG 2415)	Form UF, abgedichtet HAIMER. (RG 2450)											
40	11,45	12,60	14,20	12,60	SK40	18,95	12,95	22,5	17	44,5	16,40	11,15	M16	100	18
50	26,30	20,50	32,40	20,50	SK50	29,1	19,60	37	25	65,5	25,55	17,95	M24	200	30

ISO 7388-3	Form JF	Form JD
------------	---------	---------



Art.-Nr.	246670	246671	246675	246676	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
	JF, ohne Durchgangsbohrung (RG 2415)	JF, ohne Durchgangsbohrung HAIMER. (RG 2450)	JD, mit Durchgangsbohrung, abgedichtet (RG 2415)	JD, mit Durchgangsbohrung, abgedichtet HAIMER. (RG 2450)											
30/30	-	20,50	-	-	BT30	11	7	16,5	12,5	43	23	18	M12	50	13
30/45	9,98	20,50	-	-	BT30	11	7	16,5	12,5	43	23	18	M12	50	13
40/30	-	12,60	-	-	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
40/45	12,05	12,60	16,70	12,60	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
40/90	20,15	-	26,80	-	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
50/30	-	20,50	-	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	100
50/45	-	20,50	25,55	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	100
50/60	-	-	26,40	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	30

ISO 7388-3



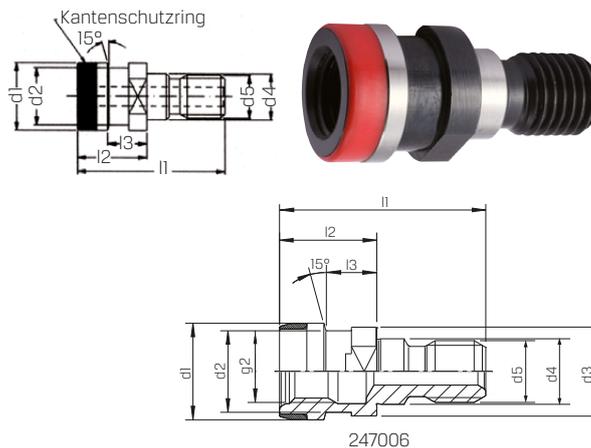
Art.-Nr.	246681	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
	BT, ohne Durchgangsbohrung HAIMER. (RG 2450)											
40/45	12,60	BT40	15	10	23	17	57,15	32,15	25,15	M16	100	19

► Anzugsbolzen

Ausführung:

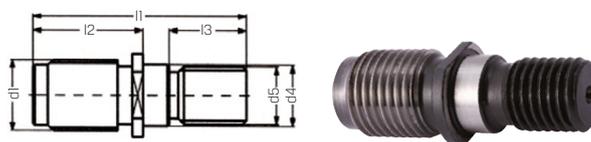
Anzugsbolzen sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug. Die Anforderungen an Genauigkeit, Festigkeit und Zuverlässigkeit sind hoch. Minderwertige Anzugsbolzen beeinträchtigen nicht nur die Leistungsfähigkeit der Maschine, sondern sie stellen sogar ein Sicherheitsrisiko dar. Brechende Anzugsbolzen können nicht nur Kosten an Maschine und Werkstück verursachen, sondern auch schwere Personenschäden.

- gefertigt aus hochfestem Spezialstahl
- aufwändige Wärmebehandlung in mehreren Schritten
- gezieltes Anlassen der am höchsten belasteten Bereiche
- hohe Schlagzähigkeit
- alle Funktionsflächen nach dem Härten fein bearbeitet
- höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit



247006

Art.-Nr.	247001 mit Ringnut und Durchgangsbohrung (RG 2415)	247005 mit Ringnut und Innengewinde (RG 2415)	247006 HAIMER mit Ringnut und Innengewinde (RG 2450)	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40	26,50	25,30	18,60	SK40	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	100	22
50	-	43,20	20,50	SK50	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	200	30



Art.-Nr.	247020 mit Sägewinde (RG 2415)	247021 HAIMER mit Sägewinde (RG 2450)	für Kegelgröße	d ₁ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40	30,05	30,00	SK40	S20×2	17	53	25	21	M16	100	19

► Spannschlüssel für Anzugsbolzen

Art.-Nr.	247030 SK (RG 2404)	Aufnahme
0040	41,45	SK 40
0050	58,70	SK 50

Art.-Nr.	247032 BT (RG 2404)	Aufnahme
0040	36,05	BT 40
0050	54,30	BT 50



ISO 7388-3

► Kühlmittelrohr HSK

Ausführung:

- verhindert Verschmutzung der Spindel
- notwendig für alle HSK-Maschinen mit Innenkühlung
- zwei O-Ringe für leichte Beweglichkeit des Rohres
- Spezialbeschichtung mit extrem glatter Oberfläche, schont das Dichtsystem der Spindel passend für alle Fabrikate



Art.-Nr.	242283 (RG 2450)	HSK	G	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm
32	13,10	32	M10×1,0	6	26	5
40	13,10	40	M12×1,0	8	29,5	7
50	13,10	50	M16×1,0	10	33	9
63	13,10	63	M18×1,0	12	36,5	11
80	14,90	80	M20×1,5	14	40	13
100	16,90	100	M24×1,5	16	44	15

► Kühlmittelrohr PSC

PREMUS®

Ausführung:

- schonende glatte Oberfläche verhindert Schäden an der Spindelichtung
- 2 O-Ringe für höchste Sicherheit und maximale Beweglichkeit

ISO
26623-1

Verwendung:

- notwendig für alle rotierenden Polygon-Spindeln
- abgedichtete Übergabe des Kühlmittels in die Werkzeugaufnahme
- verhindert den Kühlmittleintritt in die Spindel und damit Schäden
- Abmessung und Ausführung nach Angaben der Spindelhersteller



Art.-Nr.	237187 für Polygon-Aufnahmen (RG 2350)	für Kegel	M mm	D mm	L mm	L1 mm
1032	22,90	PSC-32	12×1,5	5	22,3	10
1040	18,30	PSC-40	14×1,5	6	25	12
1050	19,15	PSC-50	16×1,5	7	28,3	14
1063	16,80	PSC-63	20×2,0	8	31	15
1080	20,70	PSC-80	20×2,0	8	33,2	15
1100	26,65	PSC-100	24×2,0	14	47	22

► Montageschlüssel für Kühlmittelrohr

PREMUS®

Ausführung:

- Klinge aus Spezialstahl gehärtet
- Griff aus schlagfestem Kunststoff, cadmiumfrei, schwarz

ISO
26623-1

Verwendung:

Ermöglicht den exakten Einbau der Kühlmittelrohre auf die notwendige Tiefe.



Art.-Nr.	237188 Montageschlüssel für Polygon-Kühlmittelrohre (RG 2350)	für Kegel
1032	21,10	PSC-32
1040	21,10	PSC-40
1050	21,35	PSC-50
1063	22,90	PSC-63
1080	22,90	PSC-80
1100	120,50	PSC-100

► Montagevorrichtung für Werkzeugaufnahme

FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Ausführung:

- Maße der Grundplatte: 120×195 mm

Verwendung:

- zur Montage und Demontage von Werkzeugaufnahmen und modularen Werkzeugsystemen
- einfaches und sicheres Klemmen der Werkzeugaufnahmen am Bund ohne Beschädigung mittels Rollen
- selbsthemmend über Reibschluss und daher ideal für HSK Formen A-/E- und F sowie Polygonschaft-Aufnahmen
- ohne Umspannen für jeden Arbeitsgang in die optimale Stellung gebracht (auch Werkzeugeite nach unten, zum Montieren der Anzugsbolzen)



Art.-Nr.	246480 Montagevorrichtung mit Kugellager (RG 2476)	für Kegel	Art.-Nr.	246480 Montagevorrichtung mit Kugellager (RG 2476)	für Kegel
25	176,00	HSK25	63	154,00	SK40, HSK/PSC63, BT40, BBT40, CAT40
32	176,00	HSK/PSC32	80	341,00	HSK/PSC80
40	176,00	HSK/PSC40	97,5	319,00	SK50
46	165,00	BT30	100	319,00	HSK100, BT50, CAT50
50	165,00	SK30, HSK/PSC50			

► Montagevorrichtung für Werkzeugaufnahme

Verwendung:

Für die schnelle und sichere Montage und Demontage von Steilkegelaufnahmen in horizontaler und vertikaler Lage ohne Werkzeugbeschädigung.

Größe 1 für Aufnahme DIN 2080

Größe 2 für Aufnahmen ISO 7388-1

Größe 3 für Aufnahmen ISO 7388-2

L×B×H = 276×110×155 mm



Art.-Nr.	246420 SK (RG 2481)	für Kegelgröße	Größe	Art.-Nr.	246425 HSK (RG 2481)	für Kegelgröße	Art.-Nr.	246435 VDI (RG 2481)	Werkzeugaufnahme
30/1	480,00	SK30	1	63	704,50	HSK63	20	650,30	VDI20
40/1	539,90	SK40	1	100	857,20	HSK100	25	650,30	VDI25
50/1	550,00	SK50	1				30	559,90	VDI30
30/2	480,00	SK30	2				40	559,90	VDI40
40/2	539,90	SK40	2				50	886,80	VDI50
50/2	550,00	SK50	2				60	886,80	VDI60
30/3	539,90	SK30	3						
40/3	539,90	SK40	3						
50/3	550,00	SK50	3						

Montagevorrichtung für Werkzeugaufnahme

Ausführung:

- schwenkbar, zur Montage der Werkzeuge ohne Umspannen, geringer Kraftaufwand
- Maße der Grundplatte: 120x195 mm

Verwendung:

Zur Montage und Demontage von Werkzeugaufnahmen und modularen Werkzeugsystemen.

Hinweis 246470:

Weitere HSK-Typen auf Anfrage erhältlich.



Art.-Nr.	246475 Werkzeugaufnahme (RG 2481)	für Kegelgröße	Art.-Nr.	246470 Werkzeugaufnahme (RG 2481)	für Kegelgröße	Art.-Nr.	246460 Werkzeugaufnahme (RG 2481)	Werkzeugaufnahme	Art.-Nr.	246455 Werkzeugaufnahme (RG 2481)	für Kegelgröße	Art.-Nr.	246450 Grundgerät ohne Werkzeugaufnahme (RG 2481)
C3	577,80	PSC32	50	339,20	HSK-A50	20	392,60	VDI20	30	236,50	SK30	GRUNDGERÄT	231,60
C4	569,80	PSC40	63	339,20	HSK-A63	30	390,50	VDI30	40	236,50	SK40		
C5	569,80	PSC50	80	400,70	HSK-A80	40	458,00	VDI40	50	275,90	SK50		
C6	569,80	PSC63	100	400,70	HSK-A100	50	458,00	VDI50					
C8	623,50	PSC80											

Werkzeug für Montagehilfe



Ausführung:

- 4 x 90° schwenkbar, zur Montage der Werkzeuge ohne Umspannen, geringer Kraftaufwand und Platzbedarf
- Aluminiumgehäuse

Verwendung:

Zur Montage und Demontage von Werkzeugaufnahmen und modularen Werkzeugsystemen.

Art.-Nr.	246484 Grundgerät ohne Werkzeugaufnahme (RG 2482)
0001	221,50

Art.-Nr.	246485 Werkzeugaufnahme (RG 2482)	für Kegelgröße
30	213,30	SK30
40	213,30	SK40
50	245,10	SK50

Art.-Nr.	246486 Werkzeugaufnahme (RG 2482)	für Kegelgröße
40	208,80	HSK40
50	208,80	HSK50
63	208,80	HSK63
80	262,40	HSK80
100	262,40	HSK100

Art.-Nr.	246487 Werkzeugaufnahme (RG 2482)	für Kegelgröße
20	208,80	VDI 20
30	208,80	VDI 30
40	242,60	VDI 40
50	242,60	VDI 50

Art.-Nr.	246488 Werkzeugaufnahme (RG 2482)	für Kegelgröße
32	376,30	PSC32
40	376,30	PSC40
50	376,30	PSC50
63	376,30	PSC63
80	376,30	PSC80



Grundgerät mit HSK63-Adapter

► Nulleinstellgerät mechanisch



Ausführung:

- federnde Tastfläche Höhe 50 mm (bei Zeiger-0-Stellung), Ø von 48 mm
- Gehäuse-Ø 65 mm, Gehäuse-Höhe 49,5 mm
- Genauigkeit 0,01 mm

50M:

Mit Magnet.

Verwendung:

Zur Lagebestimmung von Werkstückflächen oder Längen in Z-Richtung auf Fräs- oder Drehmaschinen.

Lieferung:

Mit Messprotokoll und Messuhr.



Art.-Nr.	250800 Satz/Sätze (RG 2502)	Ausführung
50	236,70	ohne Magnet
50M	323,70	mit Magnet

Ausführung:

- einfaches Einstellen: Taster drücken, kleiner Zeiger auf -2 mm, Skala für großen Zeiger auf 0 drehen
- Gehäuse-Ø 54,5 mm
- Taster-Ø 42 mm
- Genauigkeit 0,01 mm

Verwendung:

Zur Lagebestimmung von Werkstückflächen oder Längen in Z-Richtung auf Fräs- oder Drehmaschinen.

Lieferung:

Nulleinstellgerät mit Seriennummer und Werkszertifikat, im Karton.

Art.-Nr.	250802 Micro (RG 2502)	Ausführung
100	295,60	ohne Magnet
100M	362,30	mit Magnet



► Kantentaster optisch und akustisch



Ausführung:

2D:

- federnde Tastkugel
- LED-Leuchte
- Abstandsmessungen von 5 mm (= Radius der Kugel Ø 10 mm)

3D:

3D-Ausführung zusätzlich mit einem Sicherheitsfederweg.

10/20A akustische Ausführung:

wie optischer Kantentaster und zusätzlich mit akustischem Signal

Verwendung:

Zum genauen Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Bohrungsmittelpunkten zur Arbeitsspindel.

Hinweis:

Zum Schutz der eingebauten Elektronik sind alle Kantentaster gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.



mit federnder Kugel

Art.-Nr.	251450 2D (RG 2506)	251455 3D (RG 2504)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
10/12	156,10	198,70	10	12	99
10/16	145,80	195,10	10	16	99
10/20	145,80	195,10	10	20	94
10/20A	217,30	236,10	10	20	119

► Nulleinstellgerät optisch



Ausführung:

- zur präzisen Lagebestimmung von Werkstückflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Fräs- oder Drehmaschinen
- Schaftdurchmesser 39 mm
- Durchmesser des Tasters 19 mm
- Höhe beträgt 50 mm (± 0,01 mm)

Verwendung:

Das Gerät wird auf das Werkstück gestellt. Dann fährt man mit stehender Spindel vorsichtig auf das Gerät auf. Sobald die LED aufleuchtet ist das Bezugsmaß von 50 mm erreicht. Ein Sicherheitsfederweg von ca. 2 mm zum Überfahren der 50 mm ist eingebaut. Für horizontalen Einsatz ist die Magnetausführung lieferbar.

Lieferumfang:

Nulleinstellgerät mit Seriennummer und Prüfzertifikat.



Art.-Nr.	250801 optisch (RG 2504)	Ausführung
50	205,30	ohne Magnet
50M	236,40	mit Magnet

► Kantentaster mechanisch



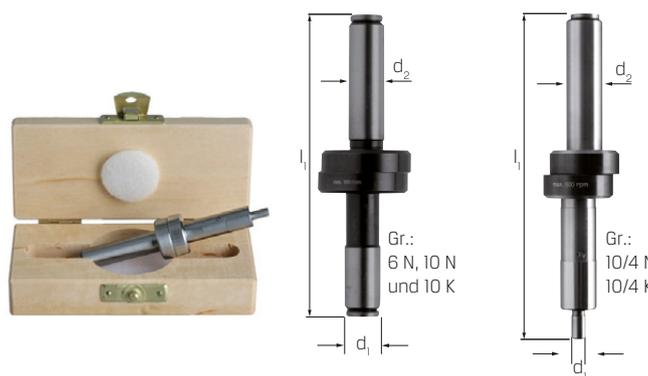
Ausführung:

- federnde Tastfläche mit einer Höhe 50 mm (bei Zeiger-0-Stellung) Ø von 48 mm
- Genauigkeit 0,01 mm



Verwendung:

Zum Ausrichten von Werkstückbezugsflächen und -kanten.



Art.-Nr.	251400 (RG 2506)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
6N	67,40	6	6	48
10N	55,00	10	8	82
10/4N	55,00	4	8	88
10/K	55,00	10	10	82
10/4K	55,00	4	10	88

Art.-Nr.	251410 Ersatzfeder (RG 2503)	geeignet für
106	4,11	10N 10/4N 10/K 10/4K
107	4,22	6N

▶ 3D Universal-Taster mit einstellbarer Rundlaufgenauigkeit

HAIMER

Ausführung:

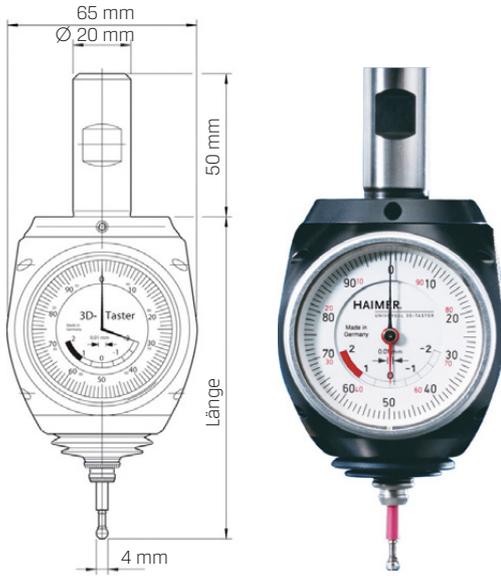
- mit Zylinderschaft und Spannfläche bzw. Kurzadapter
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm
- kurze und lange Tasteinsätze verfügbar
- keine Neukalibrierung des Tasters erforderlich
- vergrößerter Überfahrweg

Verwendung:

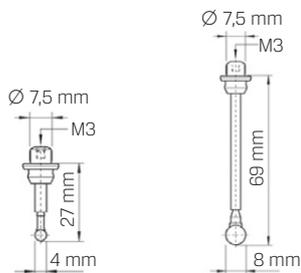
- für Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz)
- zur Werkstück-Nullpunktsetzung und Längenabmessung
- beliebige Antastrichtung (x-, y-, z-Achse)

Hinweis:

Die angegebene Genauigkeit von 0,01 mm gilt nur mit Original HAIMER-Tasteinsätzen. Tasteinsätze siehe **251520** und **251530**.



Art.-Nr.	251500 analog (RG 2570)	Aufnahme	Länge mm	Tastkugel Ø mm
U3D	358,00	zylindrisch 20 mm	113	4
BT40	387,00	ISO 7388 - 2 BT40	138,6	4
SK40	387,00	ISO 7388 - 1 SK40	138,6	4



Art.-Nr.	251520 Ersatztaster (RG 2571)	Tastkugel Ø mm
4	25,50	4

Art.-Nr.	251530 Ersatztaster (RG 2571)	Tastkugel Ø mm
8	41,50	8

▶ 3D Universal-Taster

HAIMER

Ausführung:

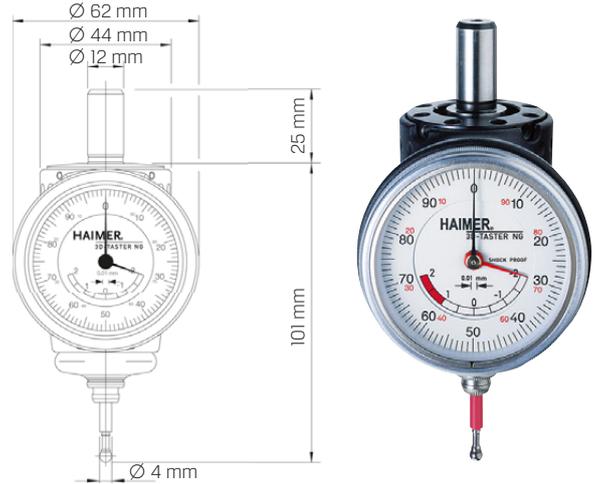
- kompaktes und griffiges Gehäuse, keine Beschränkung des Arbeitsraumes
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm
- gekennzeichnete Überfahrweg (Sicherheitsweg)

Funktionen:

- Maschinenspindel an Werkstücks- und Bezugs-kanten ausrichten (x-, y-, z-Achse)
- Nullpunkt setzen
- Bohrungen und Wellen ausmitten
- Längen und Tiefen messen
- prüfen der Geradheit und Ebenheit von Flächen
- Ausrichtung von Werkstücken und Spannmitteln
- schnell, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenfehler

Hinweis:

Die angegebene Genauigkeit von 0,01 mm gilt nur mit Original HAIMER-Tasteinsätzen. Tasteinsätze siehe **251520** und **251530**.



Art.-Nr.	251501 New Generation, analog (RG 2570)	Aufnahme	Länge (ohne Schaft) mm	Tastkugel Ø mm
U3D-NG	358,00	zylindrisch 12 mm	101	4

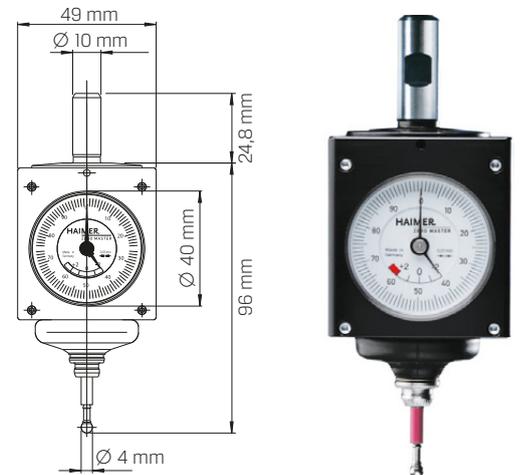
Ausführung und Verwendung:

- Verwendung, Funktionsweise und Genauigkeit wie 251501
- Einspannschaftdurchmesser von 10 mm
- kann auf Maschinen mit SK 30 oder mit kleinen HSK-Spindeln eingesetzt werden
- verkürztes Gehäuse für das Vermessen von großen Werkstücken
- die Ablesung über eine kleine analoge Messuhr
- Bestückung mit kurzem (Kugel-Ø 4 mm) oder langem (Kugel-Ø 8 mm) Tasteinsatz



Hinweis:

Die angegebene Genauigkeit von 0,01 mm gilt nur mit Original HAIMER-Tasteinsätzen. Tasteinsätze siehe **251520** und **251530**.



Art.-Nr.	251540 Zero Master, analog (RG 2570)	Aufnahme	Länge (ohne Schaft) mm	Tastkugel Ø mm
U3D-ZM	358,00	zylindrisch 10 mm	96	4

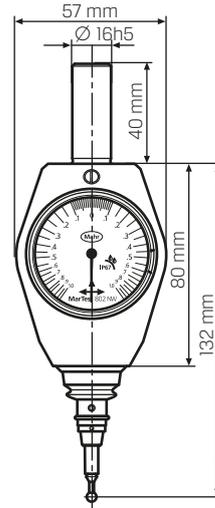
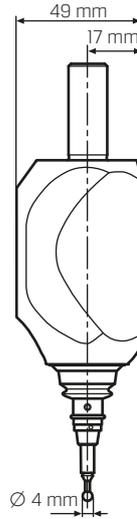
3D Universal-Taster

Ausführung:

- kompaktes Metallgehäuse und langer Tastarm
- stoß- und spritzwassergeschützt
- sehr gute Ablesbarkeit
- großer Arbeitsbereich auf allen Achsen (x, y, z)
- hohe Genauigkeit und Linearität

Verwendung:

- für den Einsatz auf Fräs- und Erodiermaschinen
- auf Maschinen mit Werkzeugwechslern
- zur Bestimmung des Nullpunktes, der Bohrungsmitte, der Werkstückausrichtung
- zum Messen von Längen und Tiefen
- Messen über den gesamten Arbeitsbereich möglich



Art.-Nr.	251550 analog (RG 2573)	Skalenteilungswert mm	Genauigkeit mm	Zifferblatt Ø mm	Einspannschaft Ø h6 mm	Toleranz
802NW	417,00	0,010	0,001	50	16	h6

Art.-Nr.	251555 Messeinsätze (RG 2573)	Länge mm	Tastkugel Ø mm
802NWT	43,75	56,6	6

25
Werkzeug-
voreinstellung |
Spindelwerkzeuge

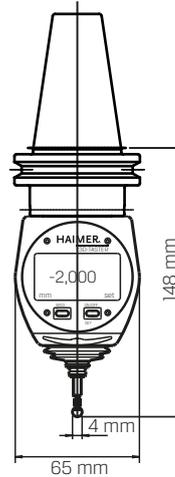
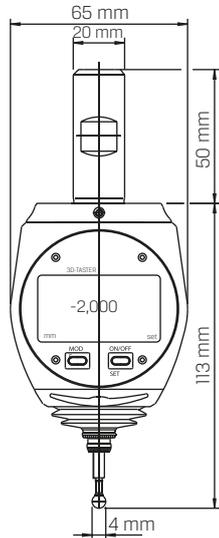
3D Universal-Taster

Ausführung und Verwendung:

- zum Antasten von Werkstückkanten auf Fräs- und Erodiermaschinen
- Spindel bzw. der Senkkopf können schnell und sicher an Bezugskanten positioniert werden
- Anfahrvorgang kann auf der Digitaluhr verfolgt werden und die 0-Stellung wird auf Anrieb gefunden
- ohne Rechnen kann das Messsystem der Maschine genutzt werden
- 0,001 mm Anzeige mit großen Ziffern

Hinweis:

Die angegebene Genauigkeit von 0,001 mm gilt nur mit Original HAIMER-Tasteinsätzen. Tasteinsätze siehe 251520 und 251530.



Art.-Nr.	251601 digital (RG 2570)	Aufnahme	Länge (ohne Schaft) mm	Tastkugel Ø mm
D3D	628,00	zylindrisch 20 mm	113	4
SK40	674,00	ISO 7388-1 SK40	148	4

3D Universal-Taster

Ausführung:

- kompaktes Metallgehäuse und langer Tastarm
- stoß- und spritzwassergeschützt für den Einsatz auf Maschinen mit Werkzeugwechslern
- großer Arbeitsbereich, 7 mm in allen Achsen (x, y, z) verhindert Beschädigungen des Tasteneinsatzes
- sehr gute Ablesbarkeit durch kombinierte Anzeige:
Balkenanzeige für dynamische Weginformation
Digitalanzeige für exakte Ablesung
- hohe Genauigkeit und Linearität

Verwendung:

- Einsatz in Fräs- und Erodiermaschinen zur Nullpunktbestimmung an Werkstücken
- Bestimmung von Bohrungsmitten
- Korrektur der Werkstückausrichtung
- zum Messen von Längen und Tiefen

Lieferung:

Mit Batterie., Bedienungsanleitung und Messeinsatz 802 EWT.

Art.-Nr.	251610 digital (RG 2573)	Messbereiche X-, Y-, Z-Achse mm	Ablesung mm	Anzeigebereich der Balkenanzeige mm
802EW	627,00	-2 bis 5	0,005	± 2

Art.-Nr.	251615 Ersatztaster (RG 2573)	Länge mm	Tastkugel Ø mm
802EWT	26,75	31	4



Messen von Längen



Werkzeugnullpunkt bestimmen



Bestimmung und Korrektur der Werkzeugausrichtung



Bohrungsmitten bestimmen



Ihr Nutzen:

- leichte Bedienung und schnelle Einarbeitung bei minimalem Training
- schnelles Vermessen, Einstellen und Prüfen von Werkzeugen (Länge und Durchmesser)
- Vielzahl an Messprogrammen, um beispielsweise Rund- und Planlauf an der Werkzeugschneide zu vermessen
- schnelles und bequemes Ausdrucken von Messergebnissen
- einfache Erstellung der Werkzeugkontur mit der Softwarefunktion PRECImax

Ihr Nutzen zusätzlich zu ICbasic:

- schnelles Vermessen, Einstellen und Prüfen von Werkzeugen (Länge, Durchmesser, Radius, zwei Schneidenwinkel)
- 20-fache Vergrößerung der Schneide im Auflicht zur Qualitätskontrolle
- einfache Positionierung der Kamera zur Vermessung von Soll-Werten am Werkzeug mithilfe der PRECInavigator-Kompassnadel
- kraftbetätigte Werkzeugspannung (optional)

25
Werkzeug-
voreinstellung |
Spindelwerkzeuge



Art.-Nr.	256490 ImageControllerbasic (RG 2500)	Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
3500	6.850,00 +	go-350	320	350	0
4200	7.350,00 +	go-420	420	420	100
6000	8.850,00 +	go-600	420	600	100



Art.-Nr.	256500 ImageController1 (RG 2500)	Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
3500	9.850,00 +	IC1 - 350	320	350	0
4200	10.350,00 +	IC1 - 420	420	420	100
6000	11.850,00 +	IC1 - 600	420	600	100
6057	13.350,00 +	IC1 - 600/570	570	600	0

Ihr Nutzen zusätzlich zu IC1:

- einfaches und µm-genaues Messen und Speichern von Werkzeugen
- integrierte Werkzeugverwaltung, um beispielsweise Soll-Werte und Toleranzen zu hinterlegen und Einrichteblätter zur Werkstückfertigung anzulegen
- Ausgabe von Messergebnissen per Etikett, Liste oder direkt an die CNC-Maschine
- Drehmittelmessung mit Monochrom-Kamera
- 20-fache Vergrößerung der Schneide im Auflicht zur Qualitätskontrolle



Art.-Nr.	256510 ImageController2, 13,3"-Touch-Screen-Monitor (RG 2500)	256511 ImageController2, 24"-Touch-Screen-Monitor (RG 2500)	Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
3500	11.150,00 +	12.050,00 +	IC2 - 350	320	350	0
4200	11.650,00 +	12.550,00 +	IC2 - 420	420	420	100
6000	13.150,00 +	14.050,00 +	IC2 - 600	420	600	100
6057	14.650,00 +	15.550,00 +	IC2 - 600/570	570	600	0

Werkzeugvoreinstellgerät

Ihr Nutzen zusätzlich zu IC2:

- integrierte Werkzeugverwaltung, um beispielsweise Soll-Werte und Toleranzen zu hinterlegen und Einrichteblätter zur Werkstückfertigung anzulegen, inklusive Grafikverwaltung und Tool-Management
- optionaler Autofokus (automatische Scharfstellung der Werkzeugschneide)
- 28-fache Vergrößerung der Schneide im Auflicht zur Qualitätskontrolle



Art.-Nr.	256515 ImageController3 (RG 2500)	Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
3500	13.850,00 +	IC3-350	320	350	0
4200	14.350,00 +	IC3-420	420	420	100
6000	15.850,00 +	IC3-600	420	600	100
6057	17.350,00 +	IC3-600/570	570	600	0

25
Werkzeug-
voreinstellung |
Spindelwerkzeuge

Zubehör für Werkzeugvoreinstellgerät

Ausführung:

Adapter mit integrierten Eichkanten (Capto nur C3 und C4)

SK:

- Adapter SK 50/SK 25, 30, 40, 45

HSK:

- Adapter SK 50/HSK 32, 40, 50, 63, 80, 100
- für Werkzeuge mit/ohne Kühlmittelrohr

HSK Excenter:

- Adapter SK 50/HSK-E 32, 40, 50, 63, 80, 100
- manuelle Excenter Werkzeugspannung
- für Werkzeuge mit/ohne Kühlmittelrohr

VDI:

- Adapter SK 50/VDI 16, 20, 25, 30, 40, 50, 60.

VDI 40 - 50 - 60

- nicht für angetriebene Werkzeuge

Capto Excenter:

- Adapter SK 50/C4-E, C5-E, C6-E, C8-E

- manuelle Werkzeugspannung ca. 3/4 Umdrehung

Es können Messbereichsverluste entstehen.



Art.-Nr.	256520 Adapter (RG 2500)	Art.-Nr.	256520 Adapter (RG 2500)
SK50/SK15	1.100,00	SK50/HSK80	545,00
SK50/SK20	1.000,00	SK50/HSK100	805,00
SK50/SK25	1.000,00	SK50/HSK-E25	2.200,00
SK50/SK30	550,00	SK50/HSK-E32	1.200,00
SK50/SK35	1.000,00	SK50/HSK-E40	1.200,00
SK50/SK40	380,00	SK50/HSK-E50	1.200,00
SK50/SK45	650,00	SK50/HSK-E63	1.200,00
SK50/HSK32	545,00	SK50/HSK-E80	1.200,00
SK50/HSK40	545,00	SK50/HSK-E100	1.200,00
SK50/HSK50	545,00	SK50/VDI16	795,00
SK50/HSK63	545,00	SK50/VDI20	795,00

Art.-Nr.	256520 Adapter (RG 2500)
SK50/VDI25	795,00
SK50/VDI30	795,00
SK50/VDI40	795,00
SK50/VDI50	795,00
SK50/VDI60	795,00
SK50/C4	1.290,00
SK50/C5	1.290,00
SK50/C6	1.665,00
SK50/C8	1.615,00

Art.-Nr.	256525 Adapter (RG 2500)
SK30	1.600,00
SK40	1.600,00
SK50	1.600,00
HSKA25	2.905,00
HSKA32	2.905,00
HSKA40	2.905,00
HSKA50	2.905,00
HSKA63	2.905,00

Ausführung Typ SK50 Vakuum:

- Vakuumspannung, zusätzlich zur 360° Spindelbremse und 4x 90° Spindelindexierung
- pneumatische Aktivierung mittels Folientastatur

Ausführung Typ 0010:

- kraftbetätigte Werkzeugspannung mit direkter, universeller Aufnahme der Adapter in der Aufnahmespindel
- Direktaufnahme der Adapter und Kraftspannung der Werkzeughalter für hohe Genauigkeiten

Art.-Nr.	256552 Spindel-Bremse und -Indexierung (RG 2500)	Ausführung
SPINDLE-BRAKE	330,00	Spindelbremse
SPINDLE-INDEX	290,00	Spindelindexierung 4x 90° Grad

Art.-Nr.	256553 Programme (RG 2500)	Ausführung
ICBINSPECT	200,00	Schneideninspektion
ICBSW-PACK1	200,00	Messerweiterung
ICBSW-PACK2	200,00	Messprogramme
ICBSW-TOOLS	200,00	Werkzeugspeicher



Art.-Nr.	256555 (RG 2500)	Ausführung
0010	2.745,00	Universal-Spindel, kraftbetätigt
SK50VAKUUM	610,00	Vakuum-Spindel SK50

Ausführung:

- automatische Scharfstellung der Werkzeugschneide

Art.-Nr.	256556 (RG 2500)	Ausführung
AUTOFOKUS	1.650,00	für IC2 und IC3

Art.-Nr.	256558 Drehmittelmessereinrichtung (RG 2500)	Ausführung
PRECITURN	2.705,00	für IC2

Zubehör für Werkzeugvoreinstellgerät

25
Werkzeug-
voreinstellung |
Spindelwerkzeuge

Art.-Nr.	256554 Tastatur und Maus inkl. Ablage (RG 2500)	Ausführung
0002	375,00	für IC, IC2 und IC3

Art.-Nr.	256577 Programme (RG 2500)	Ausführung
DNC	5.500,00	Dateneingabe, Datenausgabe IC2
EINRICHTUNG	500,00	Einrichterverwaltung IC2
GRAFIK	500,00	Grafikverwaltung IC2

Art.-Nr.	256578 (RG 2501)	Ausführung
SERVICE	1.214,00	Tagespauschale für Inbetriebnahme/Schulung
WARTUNG	1.086,00	Qualitätskontrolle und Wartung für Werkzeugvoreinstellgeräte

Art.-Nr.	256580 Drucker (RG 2500)	Ausführung
EZLABEL-T	50,00	Etiketten 25 × 75 mm / weiß matt / 950 Stück (Rolle)
PRINT	325,00	Drucker schmal für TH-Etiketten 25 - 54 mm + 1 Rolle mit 950 Etiketten

Art.-Nr.	256595 (RG 2500)	Ausführung
EZPUTTY	9,90	Reinigungsmasse



Ausführung:
- zur sorglosen Aufbereitung der Druckluftgeräteversorgung
direkt am Werkzeugvoreinstellgerät

Art.-Nr.	256596 (RG 2500)	Ausführung
WARTUNGSEINHEIT	99,00	Wartungseinheit

Art.-Nr.	256575 Software (RG 2500)	Ausführung
DOP	1.000,00	Datenausgabepaket

Art.-Nr.	256576 Software (RG 2500)	Ausführung
DOPF	520,00	Postprozessor

Art.-Nr.	256579 Transport (RG 2501)	Ausführung
FRACHT	302,80	Versand
PACK	360,50	Standard-Verpackung
PACK-SW	1.386,00	Holzverpackung, serienmäßig

Art.-Nr.	256592 Barcode (RG 2500)	Ausführung
QR	270,00	QR-Barcode-Druck
ZIDF	1.345,00	Barcodescanner fest



Ausführung:
- Staubschutzhaube aus PVC zur Abdeckung des Werkzeugvoreinstellgerätes
- passend für Messbereich 400 und 600 sowie IC1 und IC2

Art.-Nr.	256598 (RG 2500)	Ausführung
PROTECTION	79,00	Abdeckhaube
SPINDLE-PROTECTION	36,00	Spindelabdeckhaube

Datenclip für Werkzeugaufnahmen

Ausführung:
Für Werkzeugaufnahmen SK-CAT40, HSK-PSK63 mit Farbcodierstecker in je 1× blau, gelb, grün, rot.



Art.-Nr.	256600 Kunststoff (RG 2507)	Ausführung
0020	2,24	Datenclip für Werkzeugaufnahmen, Ø 63 mm Etiketten für Datenclip, Rolle à 950 Stück
0025	69,40	

Ausführung:

- robuste langlebige Grauguss-Konstruktion
- thermooptimierte Werkstoffkombination
- manuelle Bedienung
- Wiederholgenauigkeit $\pm 5 \mu\text{m}$
- Präzisionsspindel SK50, manuell
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $3 \mu\text{m}$
- Energiesparmodus
- 7,0" Farb Touch-Screen
- Speicher für 99 Nullpunkte



Art.-Nr.	257000		Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
	UNO smart, manuell	(RG 2575)				
0001	8.100,00 +		20 40	400	400	0
0003	10.800,00 +		20 70	400	700	0

25
Werkzeug-
voreinstellung |
Spindelwerkzeuge

Ausführung:

- robuste langlebige Grauguss-Konstruktion
- motorische Feinstellung der C-Achse
- Release-by-Touch
- Wiederholgenauigkeit $\pm 2 \mu\text{m}$
- Ultra-Präzisionsspindel SK50, autofocus mit Drehgeber
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Spindelbremse, motorisch
- Heidenhain Drehgeber in der C-Achse
- motorische Indexierung $4 \times 90^\circ$ und $3 \times 120^\circ$
- Vakuumspannung
- Ultra-Präzisionsspindel SK50, autofocus mit Drehgeber
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für 6 Adapter
- Speicher für 1.000 Nullpunkte, Werkzeuge und Werkzeuglisten
- USB / LAN Datenausgabe
- Edgefinder
- Auflicht
- Etikettendrucker



Art.-Nr.	257002		Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
	UNO autofocus, halbautomatisch	(RG 2575)				
0001	20.210,00 +		20 40	400	400	0
0003	22.920,00 +		20 70	400	700	0

Ausführung:

- automatische Werkzeugvermessung in 3 Achsen
- motorische Feinstellung
- Release-by-Touch
- Wiederholgenauigkeit $\pm 2 \mu\text{m}$
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Spindelbremse, motorisch
- motorische Indexierung $4 \times 90^\circ$ und $3 \times 120^\circ$
- Heidenhain Drehgeber
- Ultra-Präzisionsspindel SK50, autofocus
- Vakuumspannung
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für 6 Adapter
- Sigma Funktion
- Speicher für 1.000 Nullpunkte, Werkzeuge und Werkzeuglisten
- USB / LAN Datenausgabe
- Edgefinder
- Auflicht
- Etikettendrucker



Art.-Nr.	257003		Ausführung	Messbereich X mm	Messbereich Z mm	Rachenlehre mm
	UNO automatic drive, vollautomatisch	(RG 2575)				
0001	29.660,00 +		20 40	400	400	0
0003	32.360,00 +		20 70	400	700	0

VIO basic, manuell

- robuste, langlebige Grauguss-Konstruktion
- manuelle Feineinstellung
- Werkzeuggewicht bis 160 kg
- Wiederholgenauigkeit $\pm 2 \mu\text{m}$
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Ultra-Präzisionsspindel SK50, manuell
- Spindelbremse
- Vakuumspannung
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für bis zu 9 Adapter
- Sigma Funktion
- unbegrenzter Werkzeugspeicher
- Bedienerverwaltung
- schwenkbare Bedienpult
- USB / LAN Datenausgabe
- Edgefinder
- Auflicht
- Etikettendrucker
- Speicher für 1.000 Nullpunkte, Werkzeuge und Werkzeuglisten



VIO linear, vollautomatisch

- hochgenaue Achspositionierung durch Linearantrieb
- motorische Feinverstellung
- Werkzeuggewicht bis 160 kg
- Wiederholgenauigkeit $\pm 2 \mu\text{m}$
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Ultra-Präzisionsspindel SK50, autofocus mit Drehgeber
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für bis zu 9 Adapter
- Sigma Funktion
- unbegrenzter Werkzeugspeicher
- Bedienerverwaltung
- schwenkbare Bedienpult
- USB/LAN Datenausgabe
- Edgefinder
- Auflicht
- Etikettendrucker
- Speicher für 1.000 Nullpunkte, Werkzeuge und Werkzeuglisten
- Vakuumspannung
- Release-by-Touch

VIO linear toolshrink, vollautomatisch

- hochgenaue Achspositionierung durch Linearantrieb
- vollautomatische HAIMER Induktionseinheit
- Rundlaufgenauigkeit an der Spindel $2 \mu\text{m}$
- ISS-U Universal-Ultra-Präzisionsspindel mit automatischer Adaptererkennung, motorische Indexierung $4 \times 90^\circ$ und $3 \times 120^\circ$
- beste Schrupfergebnisse
- automatische Überwachung der Schrupfparameter
- Absaugereinrichtung mit Filter
- Kontaktkühlung
- Werkzeuggewicht bis 160 kg
- 24" Multi-Touch-Screen
- Premium Unterschrank inkl. Ablage für bis zu 9 Adapter
- Spindelbremse
- Auflicht
- Edgefinder
- Release-by-Touch
- Speicher für 1.000 Nullpunkte, Werkzeuge und Werkzeuglisten
- Sigma Funktion
- Bedienerverwaltung
- Etikettendrucker
- USB/LAN Datenausgabe



BEREIT- SCHAFTS- DIENST

FÜR WERKZEUGE



SCHNELLSTE LIEFERZEITEN sind für Sie das A und O. Das wissen wir! Die Antwort darauf: Unsere Hotline. Erhalten wir Ihre Bestellung bis 21 Uhr, garantieren wir die Zustellung am nächsten Werktag*. Übrigens: Unser Zentral-lager befindet sich direkt in Deutschlands Mitte. Damit findet Ihr Werkzeug immer den kürzesten Weg zu Ihnen. Das ist unser Verständnis von Werkzeuglogistik im 21. Jahrhundert.



0800 - 773248665

MO-FR 17.00-21.00 Uhr | SA 08.00-15.00 Uhr

*Nur Versand von Lagerstandard-Artikeln (paketdienstfähig). Wir garantieren die Bearbeitung des Auftrages innerhalb der oben genannten Arbeitszeiten am Tag des Auftragseinganges. Für die termingerechte Anlieferung der Ware durch den mit der Auslieferung beauftragten Paketdienstleister können wir keine Garantie übernehmen.

26/485

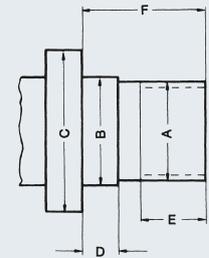
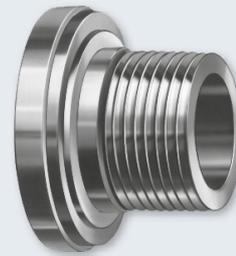
Zentrieraufnahme und Maschinen-Spindelköpfe

Drehfutter mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350 und DIN 6351

Diese Drehfutter werden über einen Flansch auf Spindelköpfe nach DIN 800 aufgeschraubt. Die Befestigung erfolgt mit Zylinderkopfschrauben. Mit einem Kurzkegel-Flansch sind diese Futter auch auf Spindelköpfe nach DIN 55021, 55011 und 55029 verwendbar, jedoch sind Drehfutter mit eingearbeitetem Kurzkegel wegen der geringen Ausladung vorzuziehen.



A Tol.-mittel	B _{0,5}	C Kleinstmaß	D	E	F
M 20	21	30	6,3	10	20
M 24	25	36	8	12	24
M 33	34	50	9	14	30
M 39	40	56	10	16	35
M 45	46	67	11	18	40
M 52	55	80	12	20	45
M 60	62	90	14	22	50
M 76 × 6	78	112	16	30	63
M 105 × 6	106	150	20	40	80



DIN 800, mit Gewinde

Drehfutter mit Kurzkegelaufnahme nach DIN 55021

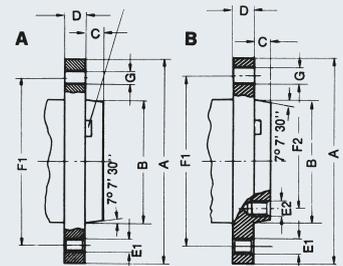
Diese Drehfutter werden direkt auf Spindelköpfen nach DIN 55021 befestigt.

Die Befestigung erfolgt bei der Form A mit Stiftschrauben und Mutter, bei der Form B mit Innensechskantschrauben.

Form A: Gewindelöcher und Durchgangslöcher im Flansch (ohne inneren Lochkreis). Ab Kegelgröße 4 mit Mitnehmer.

Form B: Gewindelöcher und Durchgangslöcher im Flansch (äußerer Lochkreis) und Gewindelöcher im inneren Lochkreis. Ab Kegelgröße 4 mit Mitnehmer.

Spindelkopf Größe	A	B	C	D	Lochzahl auf äußeren Lochkreis (F 1)		F 1 (äußerer Lochkreis)	Lochzahl innerer Lochkreis	F2 (innerer Lochkreis)
					E 1	G			
3	102	53,985	11	16	3× M10	3× 10,5	75,0	—	—
4	112	63,525	11	20	3× M10	3× 10,5	85,0	—	—
5	135	82,575	13	22	7× M10	4× 10,5	104,8	8× M10	61,9
6	170	106,390	14	25	7× M12	4× 13,0	133,4	8× M12	82,6
8	220	139,735	16	28	7× M16	4× 17,0	171,4	8× M16	111,1
11	290	196,885	18	35	12× M20	6× 21,0	235,0	11× M20	165,1
15	380	285,800	20	42	12× M24	6× 25,0	330,2	11× M24	247,6
20	520	412,800	21	48	12× M24	6× 25,0	463,6	11× M24	368,3



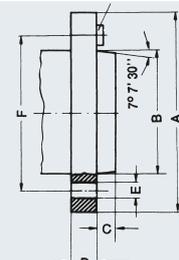
DIN 55021

Drehfutter mit Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027 und DIN 55022

Diese Drehfutter werden direkt auf Spindelköpfen nach DIN 55027 befestigt.

Die Befestigung erfolgt mit Stehbolzen, Bundmutter und der am Spindelkopf angebrachten Bajonettsscheibe. Ab Kegelgröße 4 mit Mitnehmer.

Spindelkopf Größe	A	B	C	D	Lochzahl × E	F
3	102	53,985	11	16	3× 21	75,0
4	112	63,525	11	20	3× 21	85,0
5	135	82,575	13	22	4× 21	104,8
6	170	106,390	14	25	4× 23	133,4
8	220	139,735	16	28	4× 29	171,4
11	290	196,885	18	35	6× 36	235,0
15	400	285,800	19	42	6× 43	330,2
20	540	412,800	21	48	6× 43	463,6



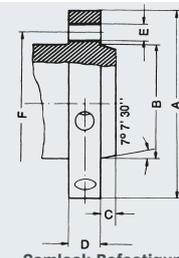
Bajonettsscheiben-
Befestigung (ISO 702/III)

Drehfutter mit Kurzkegelaufnahme nach DIN 55029 und ASA B 5.9 D 1

Diese Drehfutter werden direkt auf Spindelköpfen nach ASA B 5.9 Typ D 1 befestigt.

Die Befestigung erfolgt mit Camlock-Stehbolzen.

Spindelkopf Größe	A	B	C	D	E	F
3	92,1	53,985	11,1	31,8	3× 15,1	70,66
4	117,5	63,525	11,1	33,3	3× 16,7	82,55
5	146,0	82,575	12,7	38,1	6× 19,8	104,80
6	181,0	106,390	14,3	44,5	6× 23,0	133,40
8	225,4	139,735	15,9	50,8	6× 26,2	171,40
11	298,5	196,885	17,5	60,3	6× 31,0	235,00
15	403,0	285,800	19,0	69,9	6× 35,7	330,20



Camlock-Befestigung
(ISO 702/III)

Dreibacken-Planspiralfutter

Ausführung:

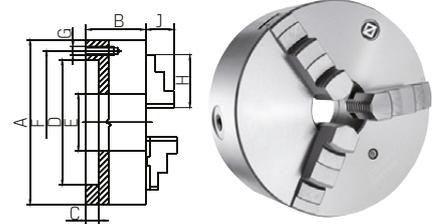
- mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350
- System Cushman
- Futterkörper aus Spezialguss bzw. mit geschmiedetem Stahlkörper
- Rundlauf- und Planlaufgenauigkeit nach DIN 6386
- komplett mit gehärteten Dreh- und Bohrbacken sowie Spannschlüssel

Verwendung:

Drehfutter zum Einsatz auf Drehmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, Schweißmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Teilapparaten, Teiltischen etc.

DIN
6350

Art.-Nr.	262001		262101		262001		262101		A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Gewicht kg
	Gusskörper (RG 2600)	Stahlkörper (RG 2600)	B mm	E mm	max. Drehzahl min ⁻¹	B mm	E mm	max. Drehzahl min ⁻¹								
100	291,30	431,40	50	20	3.500	50	20	5200	100	3	70	83	3×M8	42	17	2,8
125	308,50	499,10	56	32	3.200	59,5	35,5	4800	125	4	95	108	3×M8	51	20	5
160	342,80	560,60	64	42	3.000	68	42	4500	160	4	125	140	6×M10	70	32	10
200	416,90	723,40	75	55	2.500	78	55	4000	200	4	160	176	6×M10	85	29	17,5
250	566,30	969,80 +	85	76	2.000	89	76	3500	250	5	200	224	6×M12	105	34	29
315	861,60 +	1.490,00 +	94	103	1.500	96,2	103	2800	315	5	260	286	6×M16	125	43	50



Ausführung:

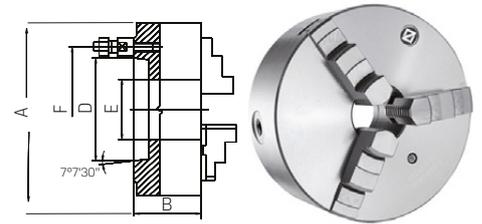
- mit Kurzkegel-Direktaufnahme DIN 55027
- System Cushman, mit geschmiedetem Stahlkörper
- Rundlauf- und Planlaufgenauigkeit nach DIN 6386
- komplett mit Stehbolzen, Bundmüttern
- gehärteten Dreh- und Bohrbacken sowie Spannschlüssel

Verwendung:

Drehfutter zum Einsatz auf Drehmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, Schweißmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Teilapparaten, Teiltischen etc.

DIN
55027

Art.-Nr.	262201 Stahlkörper (RG 2600)	Kegelgröße	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg
125/3	622,00	3	125	59,5	54	35,5	75	4800	5
125/4	622,00	4	125	59,5	63,5	35,5	85	4800	5
160/4	704,90	4	160	68	63,5	42	85	4500	9
160/5	704,90	5	160	68	82,6	42	104,8	4500	9
200/5	898,20	5	200	78	82,6	55	104,8	4000	19
200/6	898,20	6	200	78	106,4	55	133,4	4000	19
250/6	1.118,00 +	6	250	89	106,4	76	133,4	3500	32
250/8	1.118,00 +	8	250	89	139,7	76	171,4	3500	32
315/6	1.702,00 +	6	315	96,2	106,4	103	133,4	2800	51
315/8	1.702,00 +	8	315	96,2	139,7	103	171,4	2800	51



Drehfutterbacken-Satz für Dreibacken-Planspiralfutter

Passend für 262001, 262101, 262201, Satz = 3 Backen.

A = Backenlänge
B = Backenbreite
C = Backenhöhe

Art.-Nr.	262321 Drehbacken, nach innen abgestuft, gehärtet (RG 2600)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
100	103,60	100	42	15	32
125	108,50	125	51	20	40
160	121,80	160	70	20	53
200	135,00	200	85	25	54
250	172,30	250	105	28	63
315	268,90	315	125	32	73



Art.-Nr.	262301 Bohrbacken, nach außen abgestuft, gehärtet (RG 2600)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
100	103,60	100	42	15	32
125	108,50	125	51	20	40
160	124,50	160	70	20	53
200	135,00	200	85	25	54
250	172,30	250	105	28	63
315	268,90	315	125	32	73



Art.-Nr.	262351 Weiche Blockbacken, im Einsatz härtpbar (RG 2600)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
100	76,40	100	42	15	32
125	77,00	125	51	20	40
160	93,55	160	70	20	53
200	118,00	200	85	25	54
250	150,40	250	105	28	63
315	226,10	315	125	32	73



Art.-Nr.	262381 Grundbacken, gehärtet, (ohne Schrauben) (RG 2600)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
125	118,50	125	54	20	28
160	121,20	160	65	20	29
200	141,50	200	79	25	33
250	170,20	250	92	28	36
315	255,10	315	110	32	40



Art.-Nr.	262421 Weiche Aufsatzbacken, im Einsatz härtpbar (RG 2600)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
125	65,25	125	64	22	38,5
160	73,15	160	78	25	41,5
200	78,90	200	90	27	43,5
250	107,70	250	106	32	51,5
315	148,70	315	120	37	55



Ersatz-Schrauben-Satz

Ausführung:

- für weiche und harte Aufsatzbacken
- passend für 262421, Satz = 3 Backen
- Güte 8.8

Art.-Nr.	262430 (RG 2600)	für Futter-Ø mm	Inhalt
0125	4,40	125	3× M8×25 / 6× M8×20
0160	7,91	160	3× M10×30 / 6× M10×20
0200	7,91	200	3× M10×30 / 6× M10×20
0250	11,15	250	3× M12×40 / 6× M12×25
0315	11,15	315	3× M12×40 / 6× M12×25



Vierbacken-Planspiralfutter

PRETEC®

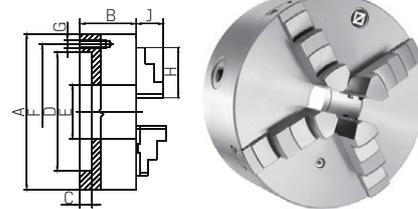
DIN
6350

Ausführung:

- mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350
- System Cushman
- Futterkörper aus Spezialguss bzw. mit geschmiedetem Stahlkörper
- Rundlauf- und Plangenaugigkeit nach DIN 6386
- mit gehärteten Dreh- und Bohrbacken sowie Spannschlüssel

Verwendung:

Drehfutter zum Einsatz auf Drehmaschinen, Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, Teilapparaten, Teiltischen etc.



Art.-Nr.	262501		262501							262601				C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Gewicht kg
	Gusskörper (RG 2600)	Stahlkörper (RG 2600)	A mm	B mm	E mm	max. Drehzahl min ⁻¹	B mm	E mm	max. Drehzahl min ⁻¹											
100	-	520,60	100	-	-	-	50	20	5200	3	70	83	3×M8	42	17	2,8				
125	343,50	622,10	125	56	32	3200	59,5	35,5	4800	4	95	108	3×M8	51	20	5				
160	402,50	700,80	160	64	42	3000	68	42	4500	4	125	140	6×M10	70	32	10				
200	484,90	894,00	200	75	55	2500	78	55	4000	4	160	176	6×M10	85	29	17,5				
250	702,80	1.138,00 +	250	85	76	2000	89	76	3500	5	200	224	6×M12	105	34	29				
315	977,00 +	1.773,00 +	315	94	103	1500	96,2	103	2800	5	260	286	6×M16	125	43	50				

Drehfutterbacken-Satz für Vierbacken-Planspiralfutter

PRETEC®

Passend für 262501 und 262601, Satz = 4 Backen.

A = Backenlänge
B = Backenbreite
C = Backenhöhe

Art.-Nr.	262821		für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
	Drehbacken, nach innen abgestuft, gehärtet (RG 2600)					
100	161,50		100	42	15	32
125	171,70		125	51	20	40
160	196,30		160	70	20	53
200	213,60		200	85	25	54
250	264,00		250	105	28	63
315	433,30		315	125	32	73



Art.-Nr.	262801		für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
	Bohrbacken, nach außen abgestuft, gehärtet (RG 2600)					
100	161,50		100	42	15	32
125	171,70		125	51	20	40
160	196,30		160	70	20	53
200	213,60		200	85	25	54
250	264,00		250	105	28	63
315	433,30		315	125	32	73



Art.-Nr.	262851		für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
	Weiche Blockbacken, im Einsatz härter (RG 2600)					
100	122,00		100	42	15	32
125	122,00		125	51	20	40
160	141,80		160	70	20	53
200	170,40		200	85	25	54
250	237,60		250	105	28	63
315	357,20		315	125	32	73



Art.-Nr.	262881		für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
	Grundbacken, gehärtet, (ohne Schrauben) (RG 2600)					
125	171,70		125	54	20	28
160	190,90		160	65	20	29
200	225,50		200	79	25	33
250	271,30		250	92	28	36
315	410,10		315	110	32	40



Art.-Nr.	262921		für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
	Weiche Aufsatzbacken, im Einsatz härter (RG 2600)					
125	88,95		125	64	22	38,5
160	102,50		160	78	25	41,5
200	105,30		200	90	27	43,5
250	151,00		250	106	32	51,5
315	208,20		315	120	37	55



Ersatz-Schrauben-Satz

PRETEC®

Ausführung:

- für weiche und harte Aufsatzbacken
- passend für 262921, Satz = 4 Backen
- Güte 8,8

Art.-Nr.	262930 (RG 2600)	für Futter-Ø mm	Inhalt
0125	5,81	125	4× M8×25 / 8× M8×20
0160	10,55	160	4× M10×30 / 8× M10×20
0200	10,55	200	4× M10×30 / 8× M10×20
0250	14,80	250	4× M12×40 / 8× M12×25
0315	14,80	315	4× M12×40 / 8× M12×25



► Dreibacken-Planspiralfutter DURO-M

Ausführung und Verwendung:

- Futterkörper (sowie alle weiteren Bauteile) aus Stahl
- zentrisch spannend über Planspirale
- Planspirale im Gesenk geschmiedet und hochvergütet, Gewindeflanken beidseitig geschliffen
- Backen im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- Backen grundsätzlich brüniert
- minimale Störkontur
- hohe Kraftübersetzung
- Abtropfkante für Kühlmittel

Hinweis:

Passende Backen und Zubehör finden Sie ab Seite 26/492.

Lieferumfang:

Futter, Futterschlüssel, Backen.



DIN
6350

DIN
55027

Art.-Nr.	263052 Stahlkörper (RG 2671)	Ø mm	Aufnahme mm	Befestigungsschraubengewinde	Drehmoment Nm	Durchgang mm	Backenhöhe mm	Futterhöhe mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN	Gewicht kg
80	483,00	80	56	3×M6	30	19	14	39,5	7000	13	1,5
100	534,00	100	70	3×M8	60	20	18	50	6300	27	3,3
125	631,00	125	95	3×M8	80	32	22,5	56	5500	31	5,4
160	691,00	160	125	3×M10	110	42	26	65	4600	47	8,8
200	853,00	200	160	3×M10	140	55	32,5	73,5	4000	55	15,2
250	1.157,00	250	200	3×M12	150	76	40	82	3000	63	25,6
315	1.897,00	315	260	3×M16	180	103	46	95	2300	69	51,2
400	3.403,00	400	330	3×M16	240	136	43	105	1800	92	80,5
500	8.291,00	500	420	3×M16	260	190	54,5	120	1300	100	124
630	11.575,00	630	545	3×M16	280	240	54,5	135	850	105	267

Art.-Nr.	263152 Stahlkörper (RG 2671)	Ø mm	Aufnahme mm	Kurzkegel	Drehmoment Nm	Durchgang mm	Backenhöhe mm	Futterhöhe mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN	Gewicht kg
125/4	721,00	125	63,5	4	80	32	22,5	69	5500	31	6,2
160/4	767,00	160	63,5	4	110	42	26	66	4600	47	9,5
160/5	767,00	160	82,5	5	110	42	26	66	4600	47	9,5
200/5	918,00	200	82,5	5	140	55	32,5	74,5	4000	55	16,7
200/6	918,00	200	106,4	6	140	55	32,5	74,5	4000	55	16,7
250/6	1.198,00	250	106,4	6	150	76	40	83	3000	63	27,5
250/8	1.198,00	250	139,7	8	150	76	40	83	3000	63	28,4
315/6	1.943,00	315	106,4	6	180	103	46	96	2300	69	52,5
315/8	1.943,00	315	139,7	8	180	103	46	96	2300	69	53

26
Drehbankfutter |
Spannbacken

► Vierbacken-Planspiralfutter DURO-M

Ausführung und Verwendung:

- Futterkörper (sowie alle weiteren Bauteile) aus Stahl
- zentrisch spannend über Planspirale
- Planspirale im Gesenk geschmiedet und hochvergütet, Gewindeflanken beidseitig geschliffen
- Backen im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- Backen grundsätzlich brüniert
- minimale Störkontur
- hohe Kraftübersetzung
- Abtropfkante für Kühlmittel

Hinweis:

Passende Backen und Zubehör finden Sie ab Seite 26/492.

Lieferumfang:

Futter, Futterschlüssel, Backen.



DIN
6350

DIN
55027

Art.-Nr.	263252 Stahlkörper (RG 2671)	Ø mm	Aufnahme mm	Befestigungsschraubengewinde	Drehmoment Nm	Durchgang mm	Backenhöhe mm	Futterhöhe mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN	Gewicht kg
80	598,00	80	56	3×M6	30	19	14	39,5	7000	13	1,7
100	630,00	100	70	3×M8	60	20	18	50	6300	27	3,3
125	779,00	125	95	3×M8	80	32	22,5	56	5500	31	5,3
160	952,00	160	125	3×M10	110	42	26	65	4600	47	9,2
200	1.079,00	200	160	3×M10	140	55	32,5	73,5	4000	55	15,8
250	1.372,00	250	200	3×M12	150	76	40	82	3000	63	26,8
315	2.195,00	315	260	3×M16	180	103	46	95	2300	69	52,3
400	4.508,00	400	330	3×M16	240	136	43	105	1800	92	84,5
500	9.057,00	500	420	6×M16	260	190	54,5	120	1300	100	149
630	12.243,00	630	545	6×M16	280	240	54,5	135	850	105	225

Art.-Nr.	263352 Stahlkörper (RG 2671)	Ø mm	Aufnahme mm	Kurzkegel	Drehmoment Nm	Durchgang mm	Backenhöhe mm	Futterhöhe mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN	Gewicht kg
125/4	868,00	125	63,5	4	80	32	22,5	69	5500	31	6,7
160/4	1.033,00	160	63,5	4	110	42	26	66	4600	47	9,9
160/5	1.033,00	160	82,5	5	110	42	26	66	4600	47	9,8
200/5	1.136,00	200	82,5	5	140	55	32,5	74,5	4000	55	17,2
200/6	1.136,00	200	106,4	6	140	55	32,5	74,5	4000	55	17,3
250/6	1.655,00	250	106,4	6	150	76	40	83	3000	63	28,8
250/8	1.655,00	250	139,7	8	150	76	40	83	3000	63	30,3
315/6	2.467,00	315	106,4	6	180	103	46	96	2300	69	55,3
315/8	2.467,00	315	139,7	8	180	103	46	96	2300	69	57,1

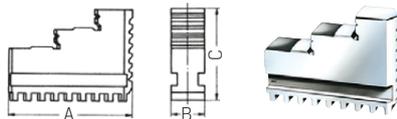
► Drehfutterbacken-Satz für RÖHM Drei- und Vierbackenfutter DIN 6350

Ausführung:

- gehärtet
- nach außen abgestuft

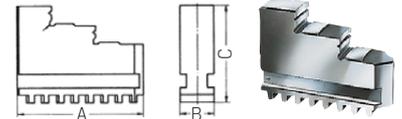
Hinweis:

Harte Backen müssen nach dem Einsetzen ins Futter unter leichter Vorspannung auf der Drehmaschine auf Rundlauf ausgeschliffen werden, z. B. anlässlich einer Generalüberholung.



Ausführung:

- gehärtet
- nach innen abgestuft

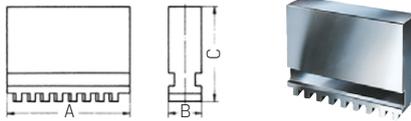


Art.-Nr.	263500 Bohrbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263550 Bohrbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
80	150,00	200,00	80	37	12	26
100	150,00	200,00	100	48	14	33,5
125	150,00	200,00	125	52	18	41,5
160	167,00	221,00	160	61	18	47,5
200	195,00	261,00	200	69	20	53,5
250	229,00	304,00	250	90	24	67,5
315	343,00	455,00	315	130	34	79,5
350/400	513,00	786,00	350	130	34	79,5
500	1.083,00	1.835,00	500	190	42	95
630	1.083,00	1.835,00	630	190	42	95

Art.-Nr.	263600 Drehbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263650 Drehbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
80	150,00	200,00	80	37	12	26
100	150,00	200,00	100	48	14	33,5
125	150,00	200,00	125	52	18	41,5
160	167,00	221,00	160	61	18	47,5
200	195,00	261,00	200	69	20	53,5
250	229,00	304,00	250	90	24	67,5
315	343,00	455,00	315	130	34	79,5
350/400	513,00	685,00	350	130	34	79,5
500	1.082,00	1.026,00	500	190	42	95
630	1.082,00	1.026,00	630	190	42	95

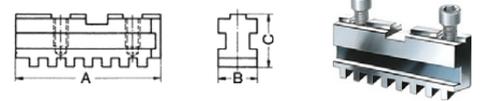
► Drehfutterbacken-Satz für RÖHM Drei- und Vierbackenfutter DIN 6350

Ausführung:
- im Einsatz härtbar
- Material 16MnCr5



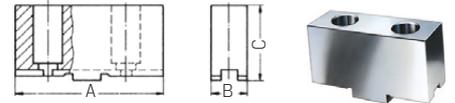
Art.-Nr.	263700 Weiche Blockbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263750 Weiche Blockbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
80	101,00	136,00	80	37	12	26
100	101,00	136,00	100	48	14	33,5
125	101,00	136,00	125	52	18	41,5
160	110,00	146,00	160	61	18	47,5
200	132,00	175,00	200	69	20	53,5
250	151,00	204,00	250	90	24	67,5
315	229,00	304,00	315	130	34	79,5
350/400	342,00	454,00	350	130	34	79,5
500	513,00	685,00	500	190	42	95
630	513,00	685,00	630	190	42	95

Ausführung:
- gehärtet
- mit Befestigungs-
schrauben



Art.-Nr.	263800 Grundbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263850 Grundbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
100	247,00	331,00	100	46	14	22
125	247,00	331,00	125	55	18	27
160	247,00	331,00	160	65	18	30
200	259,00	346,00	200	78	20	31
250	272,00	364,00	250	92	24	38
315	410,00	548,00	315	108	34	43
350/400	649,00	865,00	350	127	34	48
500	975,00	1.295,00	500	165	42	52
630	1.470,00	1.948,00	630	203	42	52

Ausführung:
- im Einsatz härtbar
- Material 16MnCr5



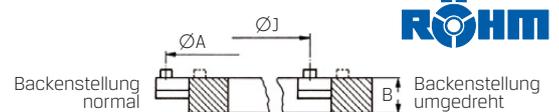
Art.-Nr.	263960 Weiche Aufsatzbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263980 Weiche Aufsatzbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
100	76,10	102,00	100	53	22,5	30
125	76,10	102,00	125	62	26,5	38
160	47,00	62,60	160	74	28,5	42
200	49,50	66,60	200	87	30,5	43
250	76,10	102,00	250	103	36,5	53

Art.-Nr.	263960 Weiche Aufsatzbacken (Satz = 3 Stück) (RG 2671)	263980 Weiche Aufsatzbacken (Satz = 4 Stück) (RG 2671)	für Futter-Ø mm	A mm	B mm	C mm
315	114,00	151,00	315	120	42,5	58
350/400	226,00	302,00	350	137	42,5	65
500	340,00	451,00	500	140	50,5	80
630	340,00	451,00	630	140	50,5	80

► Zubehör für Drehfutter

Ausführung und Verwendung:

- zum Ausdrehen ungehärteter und Ausschleifen gehärteter Backen
- gesenkgeschmiedeter Spiralring im Gehäuse
- Spiralring bewegt 3 umkehrbare Einstellbacken stufenlos nach innen oder außen
- zum Aus- bzw. Nachschleifen gehärteter Aufsatzbacken auf Rundlauf

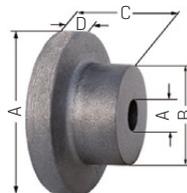


Art.-Nr.	264500 für Dreibackenfutter (RG 2671)	Außen Ø mm	Innen Ø mm	Einhängebereichs-Ø Stellung J mm	Einhängebereichs-Ø Stellung A mm	Gewicht kg	vorwiegend für Drehfutter mm
153/110	1.079,00	153	110	50 - 115	150 - 215	1,6	125/200/250
176/110	1.218,00	176	110	35 - 125	170 - 260	3,4	125/200/250
215/135	1.347,00	215	135	70 - 140	215 - 285	5	125/200/250
244/162	1.491,00	244	162	100 - 175	240 - 315	5,7	250
290/208	1.629,00	290	208	145 - 215	290 - 360	6,9	315
342/260	2.174,00	342	260	160 - 270	330 - 440	8,5	400



Ausführung:

- für zylindrische Aufnahmen
- muss maschinen- und futterseitig bearbeitet und angepasst werden



Ausführung:

- Stehbolzen und Bundmutter oder Stehbolzen für Camlock
- Stehbolzen und Bundmutter DIN 55027 bzw. Camlock-Stehbolzen DIN 55029 sind in der Festigkeitsklasse 8.8 DIN 267/3 gefertigt

Stehbolzen und Bundmutter
DIN 55027



Art.-Nr.	264600 Rohrflansch (RG 2671)	A mm	Futter Ø mm	Zoll	B mm	C mm	D mm	E mm
135	61,80	135	125	5	80	58	20	25
170	87,10	170	160	6 1/4	80	58	20	30
210	112,30	210	200	8	92	66	22	40

Art.-Nr.	264720 Stehbolzen mit Bundmutter (RG 2671)	für Kegelgröße	benötigte Stückzahl pro Satz	Gewindemaß × Länge mm
4	17,10	4	3	M10 × 39
5	17,10	5	4	M10 × 43
6	19,60	6	4	M12 × 50
8	25,30	8	4	M16 × 60
11	39,50	11	6	M20 × 75

Art.-Nr.	264740 Camlockbolzen (RG 2671)	für Kegelgröße	benötigte Stückzahl pro Satz	Gewindemaß × Länge mm
4	26,50	4	3	7/16 - 20 × 37,0
5	31,90	5	6	1/2 - 20 × 43,0
6	43,00	6	6	5/8 - 18 × 49,0
8	53,80	8	6	3/4 - 16 × 55,5
11	59,10	11	6	7/8 - 14 × 67,0

Stehbolzen für Camlock
DIN 55029



Zubehör für Drehfutter

Verwendung:
Für Plan-Spiralfutter.

Drehfutterschlüssel
Kat.-Nr. 264750



Drehfutter-
sicherheitsschlüssel
Kat.-Nr. 264780



Art.-Nr.	264750	264780	264750	264780	für Futter- Ø mm	Vierkant mm	Art.-Nr.	264750	264780	264750	264780	für Futter- Ø mm	Vierkant mm
	(RG 2671)	mit federndem Stift, Normallänge (RG 2671)						(RG 2671)	(RG 2671)				
80	25,80	53,00	62	110	80	6	250	39,50	80,20	100	160	250	12
100	25,80	53,00	75	130	100	8	315	53,00	93,80	110	200	315	14
125	25,80	53,00	80	130	125	9	350	53,00	108,00	140	200	350	14
140	25,80	53,00	80	130	140	9	400	66,60	136,00	140	250	400	17
160	32,60	66,60	90	160	160	10	500	108,00	188,00	150	250	500	19
200	32,60	66,60	100	160	200	11	630	108,00	188,00	150	250	630	19

Drehbankfutteranschlag mit Magnet



Ausführung:

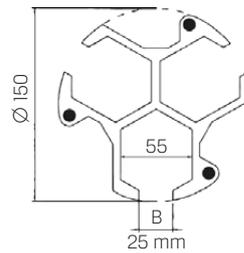
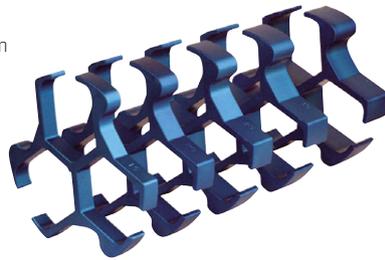
- mit POSISTOP unkompliziert kleine und kurze Teile auf der Drehmaschine bearbeiten
- axialer Anschlag für Werkstücke
- ersetzt alle Sorten von Distanzstücken
- in 5 Höhen verfügbar (15, 20, 25, 30, und 35 mm) und wird mittels 3 Magneten im Drehkörper befestigt

Lieferumfang:

Blisterverpackung aus recyceltem Kunststoff mit Euroloch

SET:

im Holzkasten 5-teilig



Art.-Nr.	264550	Ausführung
	(RG 2645)	
SET	383,00	SET 15 / 20 / 25 / 30 / 35 mm

Art.-Nr.	264550	Backenbreite	Erweiterbar	Höhe	Planparallelität	Gewicht
	(RG 2645)	mm	mm	mm	mm	kg
0015	80,45	24	56	15	0,01	0,145
0020	81,95	24	56	20	0,01	0,19
0025	86,10	24	56	25	0,01	0,236
0030	86,35	24	56	30	0,01	0,282
0035	86,50	24	56	35	0,01	0,328

Dreibacken-Keilstangenfutter DURO, mit Backensicherung

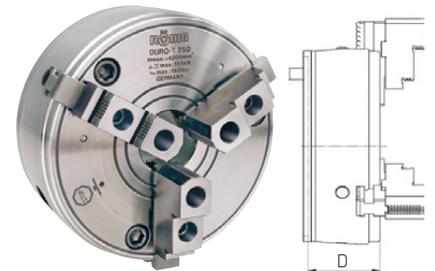


Ausführung:

- mit zylindrischer Zentrieraufnahme
- für Spindelköpfe mit Gewinde nach DIN 800
- Stahlkörper im Gesenk geschmiedet
- Backenführungen gehärtet und geschliffen
- besonders enge Maß- und Winkeltoleranzen der Funktionsteile
- Futter sind gewuchtet
- durch den Keilstangenantrieb ist die Rundlaufgenauigkeit doppelt so hoch wie in der DIN 6386 gefordert
- Aufsatzbacken, mit den Grundbacken zu einer Einheit verschraubt
- mit Sperrschieber
- für Dreharbeiten mit besonders hohen Anforderungen an die Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit bei hoher Spannkraft

DIN
6350

Art.-Nr.	265010	265020	Futter Ø mm	Spannbereich außen mm	Spannbereich Innen mm	Durchgangs- bohrung mm	Bohrung kann aufgebohrt werden auf mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft, max. kN
	mit einteiligen Umkehrbacken (RG 2672)	mit Grund- und Umkehr- Aufsatzbacken (RG 2672)							
160	2.411,00	2.549,00	160	5-161	67-174	42	45	5400	61
200	2.596,00	2.729,00	200	7-207	71-214	52	55	4600	95
250	3.392,00 +	3.567,00 +	250	8-253	99-261	62	75	4200	155
315	5.058,00 +	5.813,00 +	315	12-323	102-319	87	102	3300	200
400	7.885,00 +	8.974,00 +	400	16-413	120-412	102	130	2200	230
500	12.233,00 +	14.114,00 +	500	64-501	166-500	162	180	1900	255

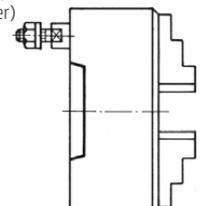


Art.-Nr.	265070	Futter Ø mm	Kegel- größe	Spannbereich außen mm	Spannbereich Innen mm	Durchgangs- bohrung mm	Bohrung kann aufgebohrt werden auf mm	max. Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft, max. kN
	mit Grund- und Umkehr-Aufsatzbacken (RG 2672)								
160/5	2.914,00	160	5	5-161	67-174	42	45	5400	61
200/5	3.141,00	200	5	7-207	71-214	52	55	4600	95
200/6	3.141,00	200	6	7-207	71-214	52	55	4600	95
250/6	4.117,00 +	250	6	8-253	99-261	62	75	4200	155
250/8	4.117,00 +	250	8	8-253	99-261	62	75	4200	155
315/8	6.106,00 +	315	8	12-323	102-319	87	102	3300	200
315/11	6.106,00 +	315	11	12-323	102-319	87	102	3300	200
400/8	9.386,00 +	400	8	16-413	120-412	102	130	2200	230
400/11	9.386,00 +	400	11	16-413	120-412	102	130	2200	230

Ausführung:

- mit Kurzkegelaufnahme für Spindelköpfe DIN 55027
- DIN 55022 und ISO 702/III (mit Stehbolzen und Bundmutter)

DIN
55027



26/491

► Drehfutterbacken-Satz für DURO Keilstangenfutter

Hinweis:

Nachgekaufte Spannbacken müssen im Futter ausgeschliffen werden.
Satz = 3 Backen

A = Backenlänge
B = Backenbreite
C = Backenhöhe

Art.-Nr.	265075 Einteilige Backen EB gehärtet (RG 2672)	für Futter- mm	A mm	B mm	C mm
160	411,00	160	77,7	20	45
200	433,00	200	94,7	22	60
250	454,00	250	114	26	70
315	685,00	315	130	32	79
400	1.023,00	400	167	45	93
500	1.023,00	500	167	45	93



Art.-Nr.	265077 Blockbacken BL ungehärtet (RG 2672)	für Futter- mm	A mm	B mm	C mm
160	274,00	160	84,4	20	45
200	288,00	200	98,4	22	60
250	303,00	250	118,7	26	70
315	454,00	315	136,6	32	79
400	684,00	400	173,6	45	93
500	684,00	500	173,6	45	93



Art.-Nr.	265080 Umkehr-Aufsatzbacken UB gehärtet (RG 2672)	für Futter- mm	A mm	B mm	C mm
160	209,00	160	61,5	20,4	32,5
200	216,00	200	70,5	24,4	38
250	229,00	250	92	34,4	50
315	343,00	315	107	35,7	56
400	513,00	400	130	50,4	72
500	513,00	500	130	50,4	72



Art.-Nr.	265082 Ungestufte Aufsatzbacken AB ungehärtet (RG 2672)	für Futter Ø mm	A mm	B mm	C mm
160	47,00	160	85	20,3	36,5
200	49,50	200	105	22	40
250	76,10	250	125	30,4	50
315	114,00	315	145	34,3	50
400	226,00	400	180	50,5	73
500	226,00	500	180	50,5	73



Art.-Nr.	265084 Grundbacken GB, mit Befestigungsschrauben (RG 2672)	für Futter- mm	A mm	B mm
160	247,00	160	74	20
200	259,00	200	90	22
250	272,00	250	110	26
315	410,00	315	125	32
400	649,00	400	160	45
500	649,00	500	160	45



► Zubehör für DURO Keilstangenfutter

Art.-Nr.	265086 Drehfutterschlüssel (RG 2672)	265088 Drehfutter-Sicherheitsschlüssel (RG 2672)	für Futter- Ø mm
160	80,50	108,00	160
200	93,70	121,00	200
250	122,00	162,00	250
315	162,00	216,00	315
400	203,00	269,00	400
500	203,00	269,00	500



245086



245088

Handspannfutter ROTA-S plus

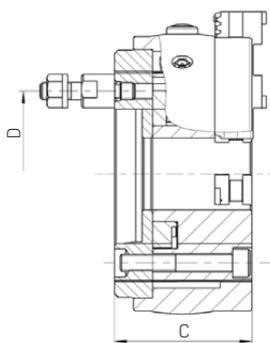
Ausführung und Verwendung:

- mit Backenschnellwechselsystem ROTA-S plus (schräg verzahnte Grundbacken)
- optimale Ergebnisse beim Spannen von Werkstücken, auf zyklengesteuerten Drehmaschinen
- Keilstangenantrieb garantiert höchste Präzision, Rundlauf- und Wiederholspannengenauigkeit und höchste Spannkraft
- kein erneutes Ausdrehen von Spannbacken erforderlich



DIN 6353

Art.-Nr.	265300 DIN 6353 (RG 2676)	Spindel	max. Drehmoment Nm	Spannkraft, max. N	max. Drehzahl min ⁻¹	Hub/ Backe mm	Zahn- teilung mm	Gewicht kg
160	2.420,00	Z145	70	60	5200	6,5	4,8	8,5
200	2.810,00	Z185	100	95	4600	6,8	4,8	16,9
250	3.520,00 +	Z235	200	160	4000	7,5	6	29,9
315	4.990,00 +	Z300	210	180	3200	9,7	7	56



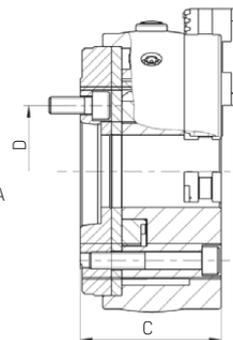
DIN 55028 C
ISO 702/III
ASA B5.9

DIN 55028

Art.-Nr.	265302 DIN 55028 C (RG 2676)	Spindel	max. Drehmoment Nm	Spannkraft, max. N	max. Drehzahl min ⁻¹	Hub/ Backe mm	Zahn- teilung mm	Gewicht kg
160/4	2.800,00	C4	70	60	5200	6,5	4,8	9,2
160/5	2.800,00	C5	70	60	5200	6,5	4,8	9,4
160/6	2.800,00	C6	70	60	5200	6,5	4,8	10,1
200/4	3.120,00 +	C4	100	95	4600	6,8	4,8	18,6
200/5	3.120,00	C5	100	95	4600	6,8	4,8	18,7
200/6	3.120,00	C6	100	95	4600	6,8	4,8	18,6
200/8	3.120,00	C8	100	95	4600	6,8	4,8	21,5
250/5	3.890,00 +	C5	200	160	4000	7,5	6	33,4
250/6	3.890,00 +	C6	200	160	4000	7,5	6	33,3
250/8	3.890,00 +	C8	200	160	4000	7,5	6	33,5
315/6	5.390,00 +	C6	210	180	3200	9,7	7	63
315/8	5.390,00 +	C8	210	180	3200	9,7	7	63
315/11	5.390,00 +	C11	210	180	3200	9,7	7	62

Lieferumfang:

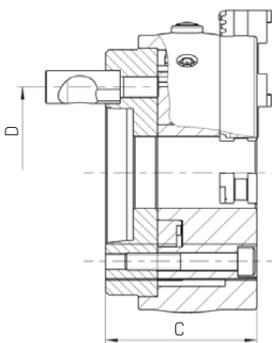
- Handspannfutter ROTA-S plus
- 1 Satz Stufenblockbacken (auf dem Futter ausgeschliffen)
- Spannschlüssel und Befestigungsschrauben



DIN 55028 A
ISO 702/IA
ASA B5.9

DIN 55028

Art.-Nr.	265301 DIN 55028 A (RG 2676)	Spindel	max. Drehmoment Nm	Spannkraft, max. N	max. Drehzahl min ⁻¹	Hub/ Backe mm	Zahn- teilung mm	Gewicht kg
160/4	2.800,00	A4	70	60	5200	6,5	4,8	13,5
160/5	2.800,00	A5	70	60	5200	6,5	4,8	10,3
200/4	3.120,00	A4	100	95	4600	6,8	4,8	19,6
200/5	3.120,00	A5	100	95	4600	6,8	4,8	19,6
250/5	3.890,00 +	A5	200	160	4000	7,5	6	31,1
250/6	3.890,00 +	A6	200	160	4000	7,5	6	31,2
250/8	3.890,00 +	A8	200	160	4000	7,5	6	31,3
315/6	5.390,00 +	A6	210	180	3200	9,7	7	59
315/8	5.390,00 +	A8	210	180	3200	9,7	7	58
315/11	5.390,00 +	A11	210	180	3200	9,7	7	62



DIN 55029
ISO 702/II
ASA B5.9 D

DIN 55029

Art.-Nr.	265303 DIN 55029 (RG 2676)	Spindel	max. Drehmoment Nm	Spannkraft, max. N	max. Drehzahl min ⁻¹	Hub/ Backe mm	Zahn- teilung mm	Gewicht kg
160/4	2.800,00	D4	70	60	5200	6,5	4,8	10,1
160/5	2.800,00	D5	70	60	5200	6,5	4,8	10,3
160/6	2.800,00	D6	70	60	5200	6,5	4,8	10
200/4	3.120,00	D4	100	95	4600	6,8	4,8	19,5
200/5	3.120,00	D5	100	95	4600	6,8	4,8	19,5
200/6	3.120,00	D6	100	95	4600	6,8	4,8	19,8
250/5	3.890,00 +	D5	200	160	4000	7,5	6	34,5
250/6	3.890,00 +	D6	200	160	4000	7,5	6	35,4
250/8	3.890,00 +	D8	200	160	4000	7,5	6	35,5
315/6	5.390,00 +	D6	210	180	3200	9,7	7	65
315/8	5.390,00 +	D8	210	180	3200	9,7	7	66
315/11	5.390,00 +	D11	210	180	3200	9,7	7	66

Zubehör für Handspannfutter Rota-S

Ausführung:

- Spezialfett LINOMAX plus
- homogene, sehr wasserbeständige Fettpaste auf der Basis einer speziell ausgewählten Mineralöl-/Syntheseölkombination mit einem hohen Anteil an aufeinander abgestimmten, hochwirksamen micro-weißen Festschmierstoffen

Produkteigenschaften:

- konstante, niedrige Reibungszahlen
- sehr hohe Haftfähigkeit
- extreme Reduzierung der Passungsrostgefahr
- hellfarben, sauber in Anwendung und Gebrauch
- Korrosionsschutz und Wasserbeständigkeit
- nicht kennzeichnungspflichtig
- sehr hohe Druckbeständigkeit
- hohe Standzeiten
- für Buntmetalle geeignet

Art.-Nr.	265312 Spezialfett (RG 2679)	Ausführung
0500	38,00	Spezialfett-Kartusche 0,5 kg
1000	69,30	Spezialfett-Dose 1 kg

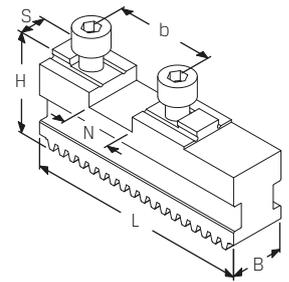
Drehfutterbacken-Satz harte Grundbacke

Ausführung:

- mit Zylinderschrauben
- gehärtet und präzisionsgeschliffen

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265320 Standard, Typ SFG (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
160	207,00	schräg	20	29,5	18	8	74	32	0,8	ROTA-S 160 ROTA-S plus 160
200	242,00	schräg	22	35	20	8	90	40	1,2	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	268,00	schräg	26	40	20	8	110	40	2	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F
315	400,00	schräg	32	46	26	12	125	54	3,1	ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 THW 315 - 400-F
400	650,00	schräg	45	55	30	18	160	60	6,6	ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 THW 500-F
630	1.610,00	schräg	65	62	40	24	230	82	17,1	ROTA-S 630 ROTA-S plus 630
630/4	1.710,00	schräg	65	62	30	18	230	60	16,2	ROTA-S 630 ROTA-S plus 630

Art.-Nr.	265321 gekürzte Version, Typ SFGK (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
200	327,00	schräg	22	35	20	10	80	40	1,1	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	361,00	schräg	26	40	20	12	91	40	1,6	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F

Art.-Nr.	265322 verlängerte Version, Typ SFGL (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
200	361,00	schräg	22	35	20	10	110	40	1,5	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	407,00	schräg	26	40	20	12	122	40	2,3	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F
315	582,00	schräg	32	46	26	12	160	54	4	ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 THW 315 - 400-F
400	868,00	schräg	45	55	30	18	200	60	8,6	ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 THW 500-F

Art.-Nr.	265324 Standard, Typ GBK (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
160	245,00	gerade	20	30	18	8	65	32	0,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA THW 165 ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	259,00	gerade	22	32	20	10	85	40	1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	305,00	gerade	26	40	20	12	104	40	1,8	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	379,00	gerade	32	46	20	12	115	40	3	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R
400	401,00	gerade	32	46	26	12	125	54	3	ROTA-G 400 ROTA THW 400 THW 400-R
500	774,00	gerade	45	61	30	18	160	60	8,6	ROTA-G 500 ROTA THW 500 THW 500-R
630	907,00	gerade	45	61	30	18	203	60	10,5	ROTA THW 630 THW 630-R ROTA THW 800

Art.-Nr.	265325 verlängerte Version, Typ GBKL (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
200	395,00	gerade	22	32	20	10	105	40	1,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	461,00	gerade	26	40	20	12	126	40	2,4	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	564,00	gerade	32	46	20	12	137	40	3,5	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R

Art.-Nr.	265326 mit 1/2-Zahnversatz, Typ GBK-V (RG 2677)	Verzahnungsart	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Gesamtgewicht kg	Spannfutter
160	378,00	gerade	20	30	18	8	65	32	0,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA THW 165 ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	395,00	gerade	22	32	20	10	85	40	1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	466,00	gerade	26	40	20	12	104	40	1,8	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	583,00	gerade	32	46	20	12	115	40	3	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R
400	611,00	gerade	32	46	26	12	125	54	3	ROTA-G 400 ROTA THW 400 THW 400-R

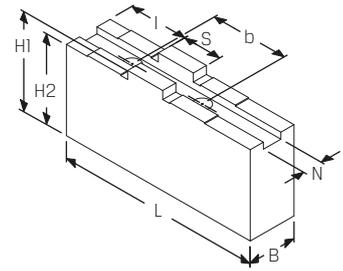
Drehfutterbacken-Satz weiche Aufsatzbacke



Ausführung:
 - mit Kreuzversatz
 - Stahl 16 MnCr 5
 - einsatzhärtbar

Lieferung:
 Satz à 3 Stück.

Hinweis:
630: Bitte bestellen Sie jeweils 2 Sätze à 3 Stück = 1 Satz für das 6-Backenfutter.



26
Drehbankfutter |
Spannbacken

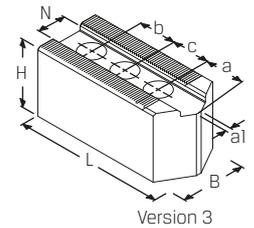
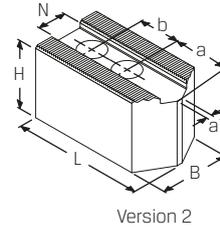
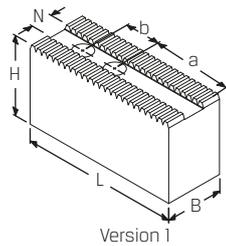
Art.-Nr.	265330 Typ SFA (RG 2677)	B mm	H ₁ mm	H ₂ mm	N mm	S mm	L mm	b mm	I mm	Gesamt- gewicht kg	Spannfutter
160	39,50	20	40	36	8	18	85	32	25	1,2	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/1	96,70	30	55,5	51,5	8	18	85	32	19	2,7	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/2	91,40	35	40	36	8	18	63	32	19	1,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/3	97,70	40	60	56	8	18	70	32	19	3,3	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/4	122,00	40	80	76	8	18	85	32	19	5,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	47,30	22	47	43	10	20	105	40	35	2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/1	96,90	30	55,5	51,5	10	20	100	40	23	3,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/2	99,10	22	55,5	51,5	10	20	100	40	23	2,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/3	91,80	40	40	36	10	20	70	40	23	2,1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/4	99,10	40	60	56	10	20	85	40	23	4	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/5	138,00	40	80	76	10	20	95	40	23	6,1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
250	69,10	30	55,5	50,5	12	20	125	40	35	3,7	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/1	105,00	40	60	55,5	12	20	90	40	26	3,9	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/2	115,00	40	60	55,5	12	20	125	40	26	5,6	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/3	155,00	40	80	75	12	20	125	40	26	7,7	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/4	190,00	40	100	95	12	20	125	40	26	9,8	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/5	235,00	40	120	115	12	20	125	40	26	11,8	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/6	137,00	60	60	55	12	20	90	40	26	6	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/7	173,00	80	60	55	12	20	90	40	26	8,5	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/8	232,00	80	100	95	12	20	125	40	26	20,9	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
315	98,20	35	60	54	12	26	145	54	45	5,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/1	115,00	40	60	54	12	26	110	54	30	4,9	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/2	123,00	40	60	54	12	26	145	54	30	6,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/3	207,00	40	100	94	12	26	145	54	30	11,4	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/4	249,00	40	120	114	12	26	145	54	30	13,8	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/5	325,00	40	150	114	12	26	145	54	30	17,5	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/5/1	217,00	50	80	74	12	26	145	54	30	11,4	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/6	165,00	60	60	54	12	26	110	54	30	7,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/7	213,00	80	60	54	12	26	110	54	30	10,3	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/8	246,00	80	80	74	12	26	110	54	30	14,2	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
400	169,00	50	80	73	18	30	180	60	50	13,5	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/1	229,00	60	80	73	18	30	130	60	35	11,8	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/3	318,00	60	100	93	18	30	155	60	35	21,5	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/4	312,00	60	120	113	18	30	155	60	35	22,4	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/5	324,00	80	80	73	18	30	130	60	35	16	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/6	704,00	60	180	173	18	30	160	60	35	35,1	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/7	476,00	96	115	108	18	30	115	60	35	25,9	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
500	446,00	60	90	82	18	40	220	76	58	23,9	F 500 S
630	599,00	65	118	110	24	40	260	82	70	39,6	ROTA-G 630 ROTA-S 630 - 800 ROTA-S plus 630 - 800

Drehfutterbacken-Satz weiche Aufsatzbacke

Ausführung:
 - geschliffen
 - Stahl 16 MnCr 5 bzw. Aluminium
 - einsatzhärtbar

Version 1: Standard
Version 2: 120° angeschrägt für kleine Spanndurchmesser.
Version 3: 120° angeschrägt für kleine Spanndurchmesser.
Version 4: abgesetzte Verzahnung

Lieferung:
 Satz à 3 Stück.



26
Drehbankfutter | Spanbacken

265333		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ SWB (RG 2677)									
160	58,50	1	1/16"×90°	70	40	60	17	33	22	M12
165	68,90	1	1/16"×90°	68	35	60	14	33	20	M10
200	65,50	1	1/16"×90°	90	40	60	17	43	22	M12
250	118,00	1	1/16"×90°	120	50	80	21	62	28	M16
400	189,00	1	3/32"×90°	155	60	90	25,5	90	35	M20

265334		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Aluminium, Typ SWB-AL (RG 2677)									
160	74,60	1	1/16"×90°	70	40	60	17	33	22	M12
165	84,40	1	1/16"×90°	80	35	60	14	45	20	M10
200	78,80	1	1/16"×90°	90	40	60	17	43	22	M12
250	143,00	1	1/16"×90°	120	50	80	21	62	28	M16
400	262,00	1	3/32"×90°	155	60	100	25,5	90	35	M20

265335		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	c mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ SWB-FR (RG 2677)										
130	58,70	3	1/16"×90°	55	25	30	10	20,5	12	12	M6
132	64,90	1	1/16"×90°	53	22	47	10	20	12	12	M6
133	61,30	3	1/16"×90°	62	32	32	10	29	12	12	M6
160	57,60	1	1/16"×90°	55	30	38	12	31,5	15	-	M8
161	68,50	1	1/16"×90°	55	30	55	12	31	15	-	M8
162	71,90	2	1/16"×90°	72	35	40	12	45	15	-	M8
200	69,70	1	1/16"×90°	70	40	60	17	39	19	-	M12
250	76,00	1	1/16"×90°	90	40	60	17	59	19	-	M12
315	92,00	1	1/16"×90°	105	50	60	21	65	25	-	M16

265336		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ SWBL (RG 2677)									
160	69,90	2	1/16"×90°	78	35	40	17	41	22	M12
165	72,40	2	1/16"×90°	80	35	40	14	45	20	M10
200	73,20	2	1/16"×90°	98	35	40	17	61	22	M12
250	90,50	2	1/16"×90°	120	50	50	21	72	28	M16
315	94,10	2	1/16"×90°	140	50	50	21	82	28	M16

265337		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ CWB (RG 2677)									
160	50,30	1	1/16"×90°	70	35	40	17	33	22	M12
200	56,20	1	1/16"×90°	90	40	40	17	43	22	M12
251	88,00	1	1/16"×90°	95	50	60	21	52	28	M16
400	156,00	1	3/32"×90°	140	60	80	25,5	75	35	M20

265338		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ SP-WB (RG 2677)									
125	78,10	1	1/16"×90°	55	30	40	11	27,5	18	M8
400	277,00	1	3/32"×90°	155	60	100	25,5	80	40	M18
500	297,00	1	3/32"×90°	195	60	100	25,5	118	40	M18
630	722,00	4	3/32"×90°	240	75	90	30	133	65	M24

265339		Version	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
Art.-Nr.	Stahl, Typ 2 SWK (Satz à 2 Stück) (RG 2677)									
160	165,00	1	1/16"×90°	70	60	60	17	36	22	M12
200	165,00	1	1/16"×90°	95	80	80	21	45	28	M16
250	165,00	1	1/16"×90°	110	80	80	25,5	55	35	M20
315	258,00	1	1/16"×90°	125	80	80	25,5	62	35	M20
400	340,00	1	3/32"×90°	150	80	80	25,5	87	35	M20

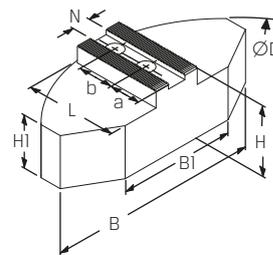
Drehfutterbacken-Satz weiche Segmentbacke

Ausführung:

- für umfassende Spannung
- Spannkraftübertragung auf große Spannfläche
- verzugarmes Spannen verformungsempfindlicher Werkstücke
- mit Spitzverzahnung 90°
- Stahl 16MnCr5 (265340), Aluminium (265341)
- einsatzhärtbar

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265340 Stahl, Typ SWB-SM (RG 2677)	Version	Spitz- verzahnung	L mm	B mm	B ₁ mm	H mm	H ₁ mm	N mm	D mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
160	273,00	1	1/16°×90°	60	120	40	60	50	17	160	25	22	M12
165	281,00	1	1/16°×90°	60	120	40	60	50	14	160	25	20	M10
200	302,00	1	1/16°×90°	70	140	64	60	50	17	200	35	22	M12
201	354,00	1	1/16°×90°	70	140	64	75	65	17	200	35	22	M12
250/21	416,00	1	1/16°×90°	80	180	104	70	55	21	250	30	28	M16
251	492,00	1	1/16°×90°	80	180	104	100	85	21	250	30	28	M16
315	549,00	1	1/16°×90°	110	240	120	70	55	21	320	60	28	M16
400	1.370,00	1	3/32°×90°	155	330	150	85	55	25,5	440	85	35	M20

Art.-Nr.	265341 Aluminium, Typ SWB-SA (RG 2677)	Version	Spitz- verzahnung	L mm	B mm	B ₁ mm	H mm	H ₁ mm	N mm	D mm	a mm	b mm	Schrauben DIN 912
160	300,00	1	1/16°×90°	59,5	120	40	58	48	17	165	22	22	M12
165	316,00	1	1/16°×90°	59,5	120	40	58	48	14	165	25	20	M10
200	328,00	1	1/16°×90°	72,5	140	50	58	48	17	200	35	22	M12
201	392,00	1	1/16°×90°	72,5	140	50	75	65	17	200	35	22	M12
250/21	437,00	1	1/16°×90°	87,5	180	70	78	63	21	250	40	28	M16
251	508,00	1	1/16°×90°	87,5	180	70	100	85	21	250	40	28	M16
315	616,00	1	1/16°×90°	117	240	80	78	63	21	320	70	28	M16
400	1.410,00	1	3/32°×90°	160	330	150	98	68	25,5	440	85	35	M20

Drehfutterbacken weicher Backenrohling

Ausführung:

Ungebohrt und geschliffen. Stahl 16 MnCr 5, einsatzhärtbar.

Nutbreite 17,0 mm

Nutbreite 21,0 mm

Nutbreite 25,5 mm

* = Verzahnungsseite abgesetzt 40 × 5 mm

** = Verzahnungsseite abgesetzt 50 × 5 mm

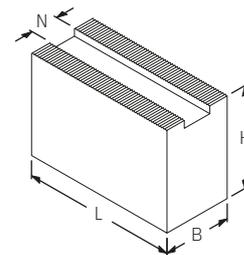
*** = Verzahnungsseite abgesetzt 60 × 5 mm

Lieferung:

Einzel.

Hinweis:

Gebohrte Ausführung auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	265344 ungebohrt, Typ SBM (RG 2677)	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/Stück (ungebohrt)
0031	22,40	1/16°×90°	70	40	40	17	0,9
0032	22,50	1/16°×90°	90	40	40	17	1,1
0033	22,50	1/16°×90°	105	40	40	17	1,2
0034	22,50	1/16°×90°	70	40	60	17	1,3
0035	22,50	1/16°×90°	90	40	60	17	1,7
0036	22,50	1/16°×90°	105	40	60	17	2
0038	33,10	1/16°×90°	90	60	60	17	2,4
0040	43,50	1/16°×90°	90	80	60	17	3,3
0361	29,60	1/16°×90°	120	40	60	17	2,2
0368	33,00	1/16°×90°	90	40	80	17	2,3
3610	36,40	1/16°×90°	90	40	100	17	2,7
3612	51,80	1/16°×90°	90	40	120	17	3,4
3615	45,90	1/16°×90°	90	50	80	17	2,7

Art.-Nr.	265346 ungebohrt, Typ SBM (RG 2677)	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/Stück (ungebohrt)
0041	25,90	1/16°×90°	90	50	60	21	2,1
0042	29,40	1/16°×90°	105	50	60	21	2,4
0043	41,10	1/16°×90°	90	60	60	21	2,4
0046	41,10	1/16°×90°	105	60	80	21	3,8
0047	45,90	1/16°×90°	120	60	80	21	4,4
0048	41,10	1/16°×90°	90	80	60	21	3,2
0428	41,10	1/16°×90°	120	50	80	21	3,7
0498	69,30	1/16°×90°	120	80	80	21	5,9
4210	50,30	1/16°×90°	120	50	100	21	5
4212	65,90	1/16°×90°	120	50	120	21	5,6
4215	92,70	1/16°×90°	120	50	150	21	7
4281	48,30	1/16°×90°	150	50	80	21	4,6

Art.-Nr.	265348 ungebohrt, Typ SBM (RG 2677)	Spitzverzahnung	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/Stück (ungebohrt)
0050	45,90	3/32°×90°	140	60	60	25,5	4
0051	57,70	3/32°×90°	140	60	80	25,5	5
0052	64,60	3/32°×90°	140	60	100	25,5	6,5
0053	71,70	3/32°×90°	155	60	100	25,5	7,2
0057	81,10	3/32°×90°	155	80	80	25,5	7,2
0058	148,00	3/32°×90°	155	100	100	25,5	11,6
0531	81,20	3/32°×90°	195	60	100	25,5	9,1
5312	81,20	3/32°×90°	155	60	120	25,5	8,7
5315	130,00	3/32°×90°	155	60	160	25,5	11,5
5320	172,00	3/32°×90°	155	60	200	25,5	14,2

Drehfutterbacken-Satz harte Krallenbacke

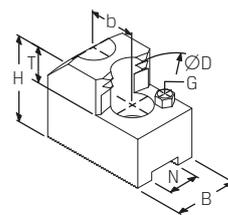
SCHUNK

Ausführung:

- mit Spitzverzahnung, bis Typ 3113 = 1/16" × 90°, ab Typ 4011 = 3/32 × 90°
- Stahl 16 MnCr 5
- einsatzgehärtet

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265350 für Außenspannung, Typ SZA (RG 2677)	passend für Spannfutter	Spannbereich mm	Schwingkreis mm	B mm	H mm	N mm	Schrauben DIN 912	T mm	b mm	G
1610	352,00	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	35 - 64 32 - 70	171 178	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1611	352,00	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	63 - 104 60 - 98	181 176	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1612	352,00	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	83 - 134 85 - 118	191 176	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1630	315,00	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	43 - 61 38 - 60	173 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1631	315,00	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	62 - 82 58 - 79	175 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1632	315,00	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	83 - 103 79 - 102	174 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1633	315,00	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	102 - 122 98 - 120	182 181	40	50	17	M12	20	19	M5
1634	315,00	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	123 - 143 119 - 142	202 201	40	50	17	M12	20	19	M5
1701	430,00	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	34 - 66 33 - 64	182 187	30	47	14	M10	20	20	M6
1702	430,00	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	56 - 83 48 - 87	185 189	30	47	14	M10	20	20	M6
1703	430,00	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	82 - 110 74 - 114	186 190	30	47	14	M10	20	20	M6
1704	430,00	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	108 - 136 100 - 140	193 198	35	47	14	M10	20	20	M6
2014	319,00	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	32 - 45 32 - 62 32 - 66 23 - 67 32 - 73 32 - 79	193 210 213 216 221 228	35	50	17	M12	25	22	M6
2015	319,00	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	37 - 73 60 - 92 54 - 96 43 - 95 60 - 100 47 - 107	193 213 213 216 221 228	35	50	17	M12	25	22	M6
2016	319,00	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	54 - 102 88 - 121 82 - 124 70 - 123 88 - 129 75 - 136	192 212 212 215 220 231	40	50	17	M12	25	22	M6
2017	319,00	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	83 - 131 117 - 150 111 - 153 99 - 152 116 - 158 103 - 164	196 216 216 219 224 231	40	50	17	M12	25	22	M6
2018	319,00	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	113 - 161 148 - 181 142 - 184 129 - 183 147 - 188 133 - 195	220 241 240 243 248 255	40	50	17	M12	25	22	M6
2506	345,00	HSG 250 ROTA NCK plus 250	58 - 89 52 - 118	260 274	35	55	17	M12	25	22	M6
2507	345,00	HSG 250 ROTA NCK plus 250	89 - 138 68 - 133	259 255	35	55	17	M12	25	22	M6
2508	345,00	HSG 250 ROTA NCK plus 250	148 - 196 126 - 192	266 262	40	55	17	M12	25	22	M6
2509	345,00	HSG 250 ROTA NCK plus 250	182 - 231 160 - 227	301 297	40	55	17	M12	25	22	M6
2537	396,00	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	49 - 93 47 - 95 40 - 104 54 - 110	264 264 273 279	50	58	21	M16	25	28	M8

26
Drehbankfutter |
Spannbacken

Drehfutterbacken-Satz harte Krallenbacke

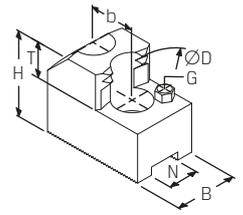
SCHUNK

Ausführung:

- mit Spitzverzahnung, bis Typ 3113 = 1/16" × 90°, ab Typ 4011 = 3/32 × 90°
- Stahl 16 MnCr 5
- einsatzgehärtet

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265350 für Außenspannung, Typ SZA (RG 2677)	passend für Spannfutter	Spannbereich mm	Schwingkreis mm	B mm	H mm	N mm	Schrauben DIN 912	T mm	b mm	G
2538	396,00	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	88 - 133 86 - 135 80 - 144 94 - 150	261 264 273 281	50	58	21	M16	25	28	M8
2539	396,00	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	138 - 182 136 - 184 129 - 193 144 - 200	269 266 273 281	50	58	21	M16	25	28	M8
2540	396,00	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	182 - 229 182 - 231 174 - 241 190 - 247	300 303 312 318	50	58	21	M16	25	28	M8
3110	408,00	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	63 - 130 54 - 136 51 - 132 49 - 137 59 - 151 46 - 135	330 337 333 338 353 336	50	58	21	M16	25	28	M8
3111	408,00	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	120 - 187 113 - 187 107 - 189 105 - 195 111 - 209 104 - 192	331 354 346 351 366 349	50	58	21	M16	25	28	M8
3112	408,00	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	187 - 253 178 - 263 174 - 255 171 - 261 176 - 275 169 - 258	330 340 332 337 352 335	50	58	21	M16	25	28	M8
3113	408,00	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	251 - 317 242 - 315 237 - 315 233 - 315 241 - 315 233 - 315	389 388 388 387 390 395	50	58	21	M16	25	28	M8
4011	579,00	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400	65 - 165 86 - 158 75 - 157 60 - 161	429 440 438 426	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4012	579,00	HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	86 - 220 108 - 205 74 - 234	429 587 577	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4013	579,00	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	140 - 220 158 - 233 148 - 248 134 - 236 186 - 320 206 - 345 133 - 334	445 455 474 462 445 571 561	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4014	579,00	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	225 - 325 241 - 317 232 - 317 217 - 321 270 - 425 290 - 429 216 - 419	446 438 454 442 446 551 541	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4015	579,00	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	295 - 395 314 - 383 299 - 388 297 - 391 340 - 495 360 - 500 286 - 490	486 479 495 483 486 592 582	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4016	579,00	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	440 - 500 366 - 500	637 633	60	78	25,5	M20	33	35	M8

26

Drehbankfutter |
Spannbacken

26/499

Drehfutterbacken-Satz harte Krallenbacke

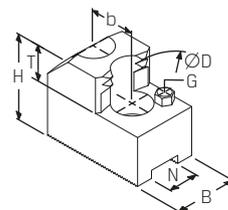
SCHUNK

Ausführung:

- mit Spitzverzahnung, bis Typ 3113 = 1/16" × 90°, ab Typ 4011 = 3/32 × 90°
- Stahl 16 MnCr 5
- einsatzgehärtet

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265351 für Innenspannung, Typ SZI (RG 2677)	passend für Spannfutter	Spannbereich mm	Schwingkreis mm	B mm	H mm	N mm	T mm	b mm	G	Schrauben DIN 912
2010	352,00	HSL 210	69-102	215	35	50	17	20	22	M6	M12
		ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210	61-103	216							
		ROTA NCD 210	62-104	217							
		TP 200 ROTA TP 200	68-109	222							
		ROTA NCK plus 210	62-106	220							
2011	352,00	HSL 210	97-130	215	40	50	17	20	22	M6	M12
		ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210	91-136	216							
		ROTA NCD 210	79-132	217							
		TP 200 ROTA TP 200	96-137	222							
		ROTA NCK plus 210	84-135	220							
2012	352,00	HSL 210	129-167	215	40	50	17	20	22	M6	M12
		ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210	121-165	216							
		ROTA NCD 210	110-163	217							
		TP 200 ROTA TP 200	127-168	222							
		ROTA NCK plus 210	115-166	220							
2517	383,00	HSG 250	90-133	269	35	55	17	25	22	M6	M12
		ROTA NCK plus 250	73-143	281							
2518	383,00	HSG 250	122-165	263	40	55	17	25	22	M6	M12
		ROTA NCK plus 250	98-167	267							
2519	383,00	HSG 250	185-228	273	40	55	17	25	22	M6	M12
		ROTA NCK plus 250	161-231	277							
2534	427,00	HSL 250	83-121	267	50	58	21	25	28	M8	M16
		ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250	81-121	267							
		ROTA NCD 250	81-132	277							
		TP 250 ROTA TP 250	84-139	285							
2535	427,00	HSL 250	117-163	269	50	58	21	25	28	M8	M16
		ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250	116-162	269							
		ROTA NCD 250	111-174	281							
		TP 250 ROTA TP 250	125-180	287							
2536	427,00	HSL 250	164-214	275	50	58	21	25	28	M8	M16
		ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250	160-208	269							
		ROTA NCD 250	155-220	281							
		TP 250 ROTA TP 250	170-226	287							
3111	449,00	HSG 315	91-157	241	50	58	21	25	28	M8	M16
		HSL 315	81-157	344							
		ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315	82-150	337							
		ROTA NCD 315	81-163	345							
		TP 315 ROTA TP 315	82-172	360							
3112	449,00	ROTA NCK plus 315	81-161	348	50	58	21	25	28	M8	M16
		HSG 315	146-217	341							
		HSL 315	130-211	336							
		ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315	125-204	329							
		ROTA NCD 315	128-213	337							
3113	449,00	TP 315 ROTA TP 315	129-227	352	50	58	21	25	28	M8	M16
		ROTA NCK plus 315	125-215	340							
		HSG 315	217-283	333							
		HSL 315	204-215	336							
		ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315	199-278	329							
4011	634,00	ROTA NCD 315	195-287	337	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		TP 315 ROTA TP 315	202-301	352							
		ROTA NCK plus 315	199-289	340							
		HSG 400	104-199	425							
4012	634,00	HSL 400	110-185	412	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400	98-185	412							
		ROTA NCD 400	101-188	416							
		HSG 500	148-285	550							
4013	634,00	ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500	156-278	545	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		ROTA NCD 500	125-283	551							
		HSG 400	183-278	453							
		HSL 400	182-265	440							
		ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400	177-265	440							
4014	634,00	ROTA NCD 400	165-268	444	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		HSG 500	230-375	550							
		ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500	238-361	537							
		ROTA NCD 500	164-366	543							
		HSG 400	263-358	453							
4015	634,00	HSL 400	268-344	440	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400	259-359	456							
		ROTA NCD 400	243-347	444							
		HSG 500	310-455	550							
		ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500	316-440	537							
4015	634,00	ROTA NCD 500	242-445	543	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		HSG 400	326-421	461							
		HSL 400	331-408	448							
		ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400	319-407	448							
		ROTA NCD 400	307-411	452							
4015	634,00	HSG 500	373-518	558	60	78	25,5	33	35	M8	M20
		ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500	386-520	561							
		ROTA NCD 500	300-509	551							

Drehfutterbacken-Satz harte Krallenbacke

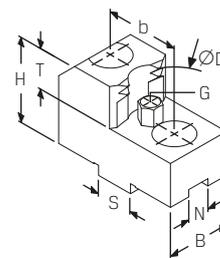
SCHUNK

Ausführung:

Mit Kreuzversatz. Stahl 16 MnCr 5, einsatzgehärtet.

Lieferung:

Satz à 3 Stück.



Art.-Nr.	265352 für Außenspannung, Typ SZKA (RG 2677)	passend für Spannfutter	Spannbereich mm	Schwingkreis mm	B mm	H mm	N mm	S mm	T mm	b mm	G	Grundbackenstellung
163	368,00	ROTA-G 160	63 - 116/81 - 133	206/213	40	40	8	18	20	32	M6	I, II
		ROTA-S plus 160	55 - 109/89 - 144	217/225								
		THW 165-R	55 - 87/71 - 104	177/185								
		ROTA THW plus 165	64 - 98/72 - 116	190/198								
		ROTA THW plus 185	74 - 138	220								
167	368,00	ROTA-G 160	113 - 167/131 - 185	228/246	30	40	8	18	20	32	M6	I, II
		ROTA-S plus 160	104 - 160	221								
		THW 165-R	104 - 137/122 - 155	199/217								
		ROTA THW plus 165	105 - 149/123 - 167	212/230								
		ROTA-G 160	32 - 87	207								
169	368,00	ROTA-S plus 160	41 - 97	217	26	40	8	18	20	32	M6	I
		THW 165-R	26 - 57	177								
		ROTA THW plus 165	33 - 68	190								
		ROTA THW plus 185	27 - 90	212								
		ROTA-G 200	34 - 107	278								
212	372,00	ROTA-S plus 200	34 - 83	254	26	45	10	20	25	40	M6	I
		THW 210-R	28 - 82	248								
		ROTA NCWF 210	36 - 83	254								
		ROTA THW plus 215	31 - 96	264								
		ROTA-G 200	73 - 145/110 - 184	274/276								
213	372,00	ROTA-S plus 200	64 - 128/109 - 175	267/267	30	45	10	20	25	40	M6	I, II
		THW 210-R	66 - 119/103 - 157	250/248								
		ROTA NCWF 210	78 - 115/101 - 157	254/254								
		ROTA THW plus 215	96 - 171	264								
		ROTA-G 200	145 - 220	282								
216	372,00	ROTA-S plus 200	141 - 208	244	30	45	10	20	25	40	M6	I
		THW 210-R	138 - 192	254								
		ROTA NCWF 210	142 - 198	260								
		ROTA THW plus 215	131 - 207	270								
		ROTA-G 250	33 - 126/86 - 181	334/334								
263	402,00	ROTA-S plus 250	31 - 99	322	30	50	12	20	25	40	M6	I, II
		THW 250-R	31 - 86	297								
		ROTA NCWF 250	32 - 80	303								
		ROTA THW plus 260	37 - 100	313								
		ROTA-G 315	39 - 147/111 - 232	381/385								
		THW 315-R	31 - 112	346								
		ROTA NCWF 315	36 - 127	343								
		ROTA THW plus 315	41 - 138	373								
		ROTA-G 250	140 - 237	336								
		ROTA-S plus 250	74 - 154/148 - 229	324/328								
266	402,00	THW 250-R	82 - 143/144 - 207	297/301	40	50	12	20	25	40	M6	I, II
		ROTA NCWF 250	80 - 137/155 - 213	303/307								
		ROTA THW plus 260	82 - 157/145 - 221	313/317								
		THW 315-R	86 - 170	346								
		ROTA NCWF 315	80 - 185	343								
		ROTA-G 250	176 - 250	348								
		ROTA-S plus 250	181 - 263	336								
		THW 250-R	177 - 240	315								
		ROTA NCWF 250	119 - 171/188 - 246	303/321								
		ROTA THW plus 260	178 - 255	331								
268	402,00	ROTA-G 315	201 - 318	394	40	50	12	20	25	40	M6	I, II
		THW 315-R	119 - 204/206 - 291	346/366								
		ROTA NCWF 315	124 - 217/188 - 293	343/369								
		ROTA THW plus 315	119 - 228/202 - 313	373/389								
		ROTA-S plus 315	44 - 133/85 - 210	400/400								
		ROTA-G 400	50 - 178/159 - 225	445/445								
		ROTA THW 400	44 - 154	435								
		ROTA-S plus 315	115 - 233/190 - 315	402/402								
		ROTA-G 400	212 - 286/267 - 364	453/453								
		ROTA THW 400	134 - 262/211 - 340	433/429								
321	437,00	ROTA-S plus 400	51 - 168	507	40	53	12	26	25	54	M8	I, II
		ROTA-G 400	50 - 178/159 - 225	445/445								
		ROTA THW 400	44 - 154	435								
		ROTA-S plus 315	115 - 233/190 - 315	402/402								
324	437,00	ROTA-G 400	212 - 286/267 - 364	453/453	40	53	12	26	25	54	M8	I, II
		ROTA THW 400	134 - 262/211 - 340	433/429								
		ROTA-S plus 400	51 - 168	507								
409	685,00	ROTA-G 500	54 - 196	532	50	71	18	30	33	60	M8	II
		ROTA-S plus 500	66 - 196	532								
		ROTA THW 500	55 - 177	520								
		ROTA-S plus 400	119 - 266/230 - 382	509/509								
412	685,00	ROTA-G 500	153 - 337/270 - 452	574/570	50	71	18	30	33	60	M8	I, II
		ROTA-S plus 500	162 - 328/288 - 465	575/585								
		ROTA THW 500	145 - 279/265 - 400	520/520								
		ROTA-S plus 400	119 - 266/230 - 382	509/509								

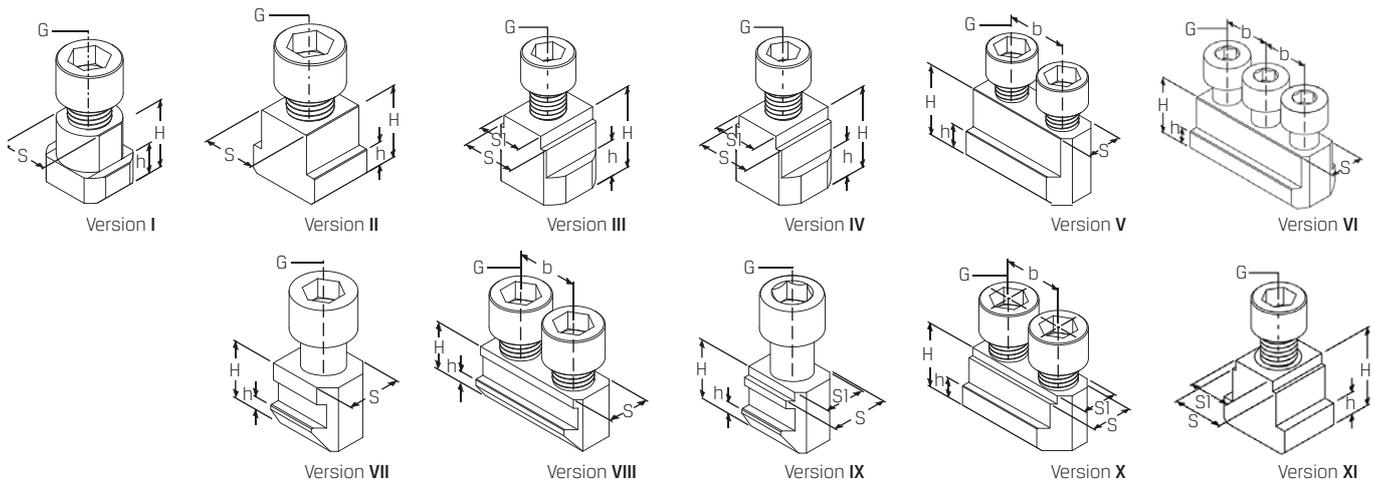
26

Drehbankfutter |
Spannbacken

26/501

Ausführung:

- Nutensteine
- vergütet und präzisionsgeschliffen
- einschließlich Zylinderschrauben DIN 912-12.9



Art.-Nr.	265362 Typ NJ (RG 2677)	Version	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Zylinder-Schrauben DIN 912	max. Anziehdrehmoment Nm
NJ61	32,50	V	12	22	7	20	M10	M10×25	50
NJ62	30,60	V	12	18,5	7,5	20	M10	M10×25	50
NJ80	35,10	V	14	24,5	8,5	25	M12	M12×35	70
NJ82	34,20	V	14	20,5	8,5	25	M12	M12×30	70
NJ100	35,90	V	16	24,5	8,5	30	M12	M12×35	70
NJ103	35,10	V	16	21,5	8,5	30	M12	M12×30	70
NJ120	54,00	V	18	27,5	9,5	30	M14	M14×40	130
NJ121	43,60	V	18	33,5	13,5	30	M14	M14×45	130
NJ124	47,10	V	21	28	11,5	30	M16	M16×40	150
NJ152	71,60	X	24/22	45,5	16,5	43	M20	M20×60	300

Art.-Nr.	265363 Typ NK (RG 2677)	Version	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Zylinder-Schrauben DIN 912	max. Anziehdrehmoment Nm
NK60	27,00	VI	10,0	13,7	5,5	2×12	M6	M6×18	16
NK81	27,00	VI	12,0	17,2	7	2×15	M8	M8×22	30
NK121	29,30	V	17,0	23	9	22	M12	M12×30	70
NK122	29,30	V	17,0	21,5	9	19	M12	M12×25	70
NK160	32,90	V	21,0	27	11	28	M16	M16×35	150
NK200	44,00	V	25,5	29	11	35	M20	M20×40	220

Art.-Nr.	265364 Typ NKA (RG 2677)	Version	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Zylinder-Schrauben DIN 912	max. Anziehdrehmoment Nm
NKA1	36,50	VIII	14	18,5	6,5	20	M10	M10×25	50
NKA2	39,10	VIII	17	20,5	7,5	22	M12	M12×25	70
NKA3	49,30	VIII	21	26,5	10	28	M16	M16×35	150

Art.-Nr.	265365 Typ NKS (RG 2677)	Version	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	G	Zylinder-Schrauben DIN 912	max. Anziehdrehmoment Nm
NKS1	20,40	VII	14	18,5	6,5	M10	M10×25	50
NKS2	21,70	VII	17	20,5	7,5	M12	M12×25	70
NKS3	26,60	VII	21	26,5	10	M16	M16×35	150
NKS3-17	64,60	IX	21/17	26,5	10	M12	M12×30	70

Art.-Nr.	265366 Typ NS (RG 2677)	Version	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	G	Zylinder-Schrauben DIN 912	max. Anziehdrehmoment Nm
NS17-21	49,60	III	17/21	24	9	M12	M12×30	70
NS21-17	33,60	IV	21/17	27	11	M12	M12×30	70
NS25-21	47,10	IV	25,5/21	29	11	M16	M16×35	150
NS80	15,60	I	12,0	17,2	7	M8	M8×22	30
NS120	16,70	I	17,0	23	9	M12	M12×30	70
NS124	17,20	I	17,0	22	9	M12	M12×25	70
NS160	20,40	I	21,0	27	11	M16	M16×35	150
NS164	21,90	I	21,0	30	11	M16	M16×35	150
NS200	28,90	I	25,5	29	11	M20	M20×40	220
NS201	40,70	I	25,5	33,7	15,5	M20	M20×45	300
NS205	55,20	II	25,5	34,5	14,5	M20	M20×55	220
NS242	68,20	XI	30/25,5	41	15	M20	M20×50	220

Zubehör für Drehfutter

SCHUNK

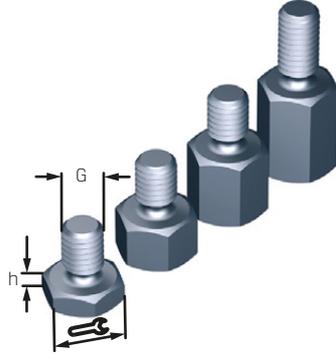
Ausführung:

- Auflagebolzen
- für Krallen- und Pendelbacken
- zur Veränderung der Spanntiefe T

Hinweis:

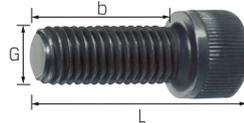
- können bei Bedarf auf gewünschte Höhe abgearbeitet werden
- können auch für werkstückspezifische Sonderbacken verwendet werden
- Kuppe kann induktiv gehärtet werden

Art.-Nr.	265360 Typ AB (RG 2677)	h mm	SW mm	G
AB55	6,70	5	8	M5
AB105	6,70	10	8	M5
AB155	6,70	15	8	M5
AB56	6,70	5	10	M6
AB106	6,70	10	10	M6
AB156	6,70	15	10	M6
AB206	8,20	20	10	M6
AB256	8,20	25	10	M6
AB58	6,70	5	14	M8
AB108	6,70	10	14	M8
AB158	6,70	15	14	M8
AB208	8,20	20	14	M8
AB258	8,20	25	14	M8
AB308	8,20	30	14	M8



Ausführung:

- für Grundbacken Typ F
- **Mindestabnahme:** 30 Stück



Art.-Nr.	265369 Backen- befestigungs- schraube (RG 2678)	G	Gewindesteigung mm	b mm	L mm	Ausführung
0082	2,70	M8	1	20	28	für SFG 160, 200 SFGK 160, 200 SFG-V 160, 200 SFGL 200 GB 160, 200
1230	4,50	M12	1,5	30	42	für SFG 250 SFGK 250 SFG-V 250 SFGL 250 GB 250
1235	5,40	M12	1,5	35	47	für SFG 315 SFGL 315 SFG-V 315 GB 400
1640	7,90	M16	1,5	40	56	für SFG 400 SFGL 400

Futterschutzeinrichtung

Ausführung:

- aufklappbar
- aus Acrylglas mit robustem Stahlrahmen
- mit Mikrosicherheitschalter
- einfache Montage an der Rückseite des Spindelstocks
- verstellbare Halterung
- Durchmesser der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein

Verwendung:

Zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel.



Art.-Nr.	266500 (RG 2665)	für Futter-Ø max. mm	für Futter-Ø max. mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verstellbereich, min. mm	Verstellbereich, max. mm
0300	591,80	80	140	300	200	180	0	215
0400	615,50	160	200	400	235	230	0	150
0500	633,90	250	315	500	235	280	0	150
0600	673,40	350	400	600	235	330	0	150

Zubehör für Drehfutter

SCHUNK

Ausführung:

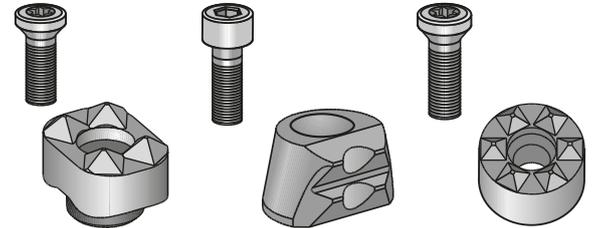
- Krallenbacken mit auswechselbaren Spanneinsätzen aus Backenrohlingen herstellbar
- verschlissener Spanneinsatz in Sekunden gewechselt
- sicheres Spannen von Rohlingen, Schmiedeteilen, Gussteilen oder Werkstücken aus hochfesten Werkstoffen
- Übertragung von hohen Drehmomenten für schwere Schnitte

VPE

Hinweis:

Lieferung als Satz in angegebener Stückzahl. Preis pro Satz.

UGE 10 UGE 20, UGE 20 F UGE 30



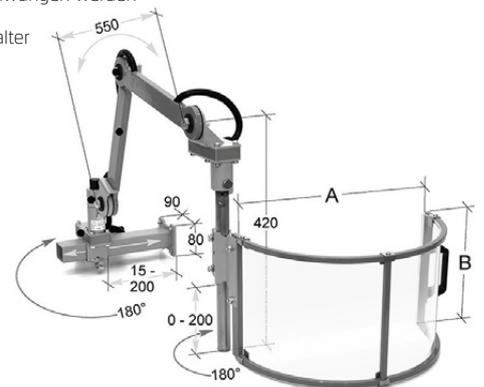
Art.-Nr.	265368 Spannein- sätze Typ UGE (RG 2678)	Typ	Ausführung	VPE
0010	157,00	UGE 10	Für Außen- und Innenspannung bzw. flache oder runde Spannflächen. Auflagen rund oder eben. Befestigung von vorne. Spanneinsatz-Sitz: Nut (rund oder flach) und Gewinde leicht herstellbar. Härten der Backen erforderlich. Lieferumfang: Spanneinsatz mit TORX®-Profilschraube M4 x 13,5 und Einbauanleitung.	10
0021	130,00	UGE 20	Hartmetall. Für Außen- und Innenspannung. Befestigung von oben. Niederzug durch Keilform. Selbstzentrierend/pendelnd. Spanneinsatz-Sitz: Einfräsung und Gewinde mit Winkelstirnfräser leicht einstellbar. Kein Härten des Backenrohrlings erforderlich. Lieferumfang: Spanneinsatz mit Zylinderschraube M4 x 12 (DIN 912) und Einbauanleitung. Feinguss. Für Außen- und Innenspannung. Befestigung von oben. Niederzug durch Keilform. Selbstzentrierend/pendelnd.	6
0022	100,00	UGE 20 F	Spanneinsatz-Sitz: Einfräsung und Gewinde mit Winkelstirnfräser leicht einstellbar. Kein Härten des Backenrohrlings erforderlich. Lieferumfang: Spanneinsatz mit Zylinderschraube M4 x 12 (DIN 912) und Einbauanleitung. Der Spann-Einsatz für Prismenbacken und Schraubstöcke.	6
0030	144,00	UGE 30	Für Außen- und Innenspannung von kubischen Teilen. Für Drehbacken, Schraubstockbacken oder Vorrichtungen. Befestigung von vorne. Spanneinsatz-Sitz: Bohrung und Gewinde einfach herstellbar. Grund 120° (Standardbohrer) oder Flachbohrer. Härten der Backen bei Dauereinsatz empfohlen. Lieferumfang: Spanneinsatz mit TORX®-Profilschraube M4 x 13,5 und Einbauanleitung.	10

Ausführung:

- mit beweglichen Gelenkarmen
- Schild kann horizontal geöffnet werden
- komplette Schutzeinrichtung kann aus dem Arbeitsbereich geschwungen werden
- mit doppeltem Mikrosicherheitschalter

Verwendung:

Zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel.



Art.-Nr.	266501 (RG 2665)	A x B mm
0300	1.156,00	300 x 200
0400	1.182,00	400 x 235
0500	1.203,00	500 x 235
0600	1.232,00	600 x 235

► Dreibacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Dreibackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je drei Kurvensegmenten (3 × 120°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 630 mm

Verwendung:

Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbacken präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbacken auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	265503 Premium (RG 2655)	Futtergröße mm	Ringe 6 mm	Ringe 10 mm	Spannbolzen
S	1.364,00 +	80 - 200	20	–	M8 / M10
L	1.771,00 +	80 - 250	29	–	M8 / M10 / M12
LX	1.865,00 +	80 - 315	16	13	M10 / M12 / M16
XL	2.524,00 +	315 - 630	–	10	M16 / M20

► Vierbacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Vierbackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je vier Kurvensegmenten (4 × 90°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 500 mm

Verwendung:

Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbacken präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbacken auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	265504 Premium (RG 2655)	Futtergröße mm	Ringe 6 mm	Ringe 10 mm	Spannbolzen
L	2.298,00 +	80 - 250	29	–	M8 / M10 / M12
XL	3.830,00 +	200 - 500	2	13	M10 / M12 / M16

▶ Bohrmaschinenschraubstock

Ausführung:

- Körper aus Spezialguss
- großer Spannereich
- lange Führung der beweglichen Backe auch im äußeren Spannereich
- universelle Aufspannmöglichkeit seitlich und stirnseitig

- Spannbacken umkehrbar, eine Seite glatt und beidseitig geschliffen
- feste Spannbacken mit einem Längsprisma und zwei Querprismen
- beide Backen oben abgesetzt zum Spannen flacher Werkstücke

Verwendung:

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen.

Art.-Nr.	271050	271060	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Körperlänge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
	Typ BOF (RG 2775)	Ersatzbacken- Paar (RG 2775)								
90	293,00	74,90	90	90	25	356	195	145	60	5,4
110	374,00	84,30	110	130	32	470	315	175	72,5	10,15
135	454,00	99,90	135	160	40	580	365	205	80,5	14
160	713,00	132,00	160	220	50	692	445	245	95,5	25,5



27

Schraubstöcke |
Spannmittel

Ausführung:

- Einhandbedienung
- Spannbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen
- eine Backe glatt bzw. mit Längs- und Querprismen, andere Backe gerillt
- beide Backen oben abgesetzt zum Spannen flacher Teile

- lange Führung der beweglichen Backe
- universelle Aufspannmöglichkeit seitlich und stirnseitig
- offener Grundkörper für freien Bohrerdurchlass

Verwendung:

Zum schnellen Spannen und Entspannen, geeignet für Werkstück-Serienbearbeitung.

Passende Ersatzbacken: 271060

Art.-Nr.	271100	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Körperlänge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
	Typ BSS (RG 2775)								
110	713,00	110	130	32	510	315	175	72,5	11,05
135	796,00	135	160	40	587	365	205	80,5	14



Ausführung:

- leichte, handliche Ausführung
- bewegliche Backe, seitlich geführt
- feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma

- beide Spannbacken mit Auflageflächen zum Spannen flacher Werkstücke
- universelle Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher

Verwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen und Bohrständen.

Art.-Nr.	271200	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Körperlänge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
	Typ DPV Standard (RG 2701)								
80	56,40	80	70	30	234	154	142	58	3,1
100	72,80	100	92	30	272	175	152	63,5	4
120	91,70	120	110	30	345	225	180	63,5	6,5



Ausführung:

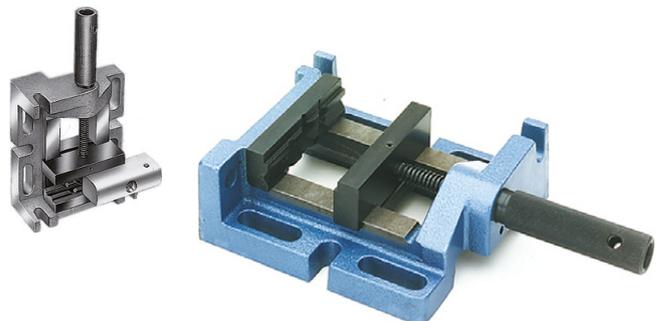
- leichte, handliche Ausführung
- bewegliche Backe, seitlich geführt
- feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma

- beide Spannbacken mit Auflageflächen zum Spannen flacher Werkstücke
- universelle Befestigungsmöglichkeiten durch Spannschlitze und Langlöcher

Verwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen und Bohrständen.

Art.-Nr.	271400	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Körperlänge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
	Typ DBV mit 3 Aufspannmöglichkeiten (RG 2701)								
100	91,70	100	93	30	279	189	159	65	5,15



▶ Bohrmaschinenschraubstock

Ausführung:

- Körper und bewegliche Backen aus Spezialguss
- niedrige Bauart, hohe Genauigkeit und große Spannweite
- freier Bohrerdurchlass, der Grundkörper ist in der Mitte offen

- auswechselbaren Spannbacken haben Waagrecht- und Senkrechtprismen
- Absetzung zum Spannen von Flachmaterial
- Gewindespindel mit Handgriff und Knebelbohrung zum sicheren Spannen

Art.-Nr.	271680	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
	Typ BON (RG 2773)							
80	148,40	80	70	30	150	140	62	4
100	256,50	100	110	35	280	180	74	9
125	394,30	125	130	40	350	205	85	15
160	660,90 +	160	225	50	460	255	102	29



27/505

Maschinenschraubstock

Ausführung:

- niedrige, kräftige Bauart aus Spezialguss
- Spannsystem mechanisch
- zentrische Spannung durch Links- und Rechtsgewinde der Spindel
- Spindel im Arbeitsbereich abgedeckt
- die seitlichen Backenführungen ermöglichen ein einfaches und genaues Ausrichten

Verwendung:

- Zentrisch-Spanner zum Fräsen und Hobeln
- durch die zentrische Spannung sind unterschiedliche Werkstückbreiten ohne Einfluss auf die Mittenlage des Werkstückes
- Spannbacken SGN umkehrbar, eine Seite glatt, die andere gerillt

Sonderzubehör:

- umfangreiches Backensortiment
- Drehplatte (276100)



Art.-Nr.	273950 Typ UZ (RG 2775)	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
113	808,00	113	110	31,6	358	132	93,5	15	12,8
135	1.079,00	135	140	39,6	408	152	106	22	19
160	1.347,00 +	160	180	49,6	495	180	124,5	24	31,4
200	2.035,00 +	200	300	62,6	655	200	142,5	25	51

Ausführung:

- Spannsystem mechanisch/hydraulisch
- mechanischer Antrieb mit der Handkurbel
- hydraulische Kraftübersetzung über Hydraulikeinheit mit Normalbacken
- großer Spannbereich
- hohe Genauigkeit
- schnelle Spannbereichverstellung
- lange Flachbahnführung der beweglichen Backe
- alle Verschleißteile, vor allem die Backenführungen sind gehärtet und geschliffen
- Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung
- Grundfläche mit Längsnuten für genaue Fixierung auf Maschinentisch



Art.-Nr.	276010 RB-K (kraftverstärkt) (RG 2775)	Backenbreite mm	Spannweite mm	Größe	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
92	1.635,00	92	100	1	490	160	91	25	15,5
113	1.763,00	113	170	2	583	160	97	30	24
135	2.179,00 +	135	220	3	679	200	112	40	39
160	2.719,00 +	160	310	4	817	240	133	50	60
200	3.680,00 +	200	350	5	1022	280	171	100	112

Drehplatte für Maschinenschraubstock



Ausführung:

Drehplatte mit Befestigungsschrauben und Nutzensteinen.

Verwendung:

Passend für 276010.



113-160

200

Art.-Nr.	276015 (RG 2775)	für Backenbreite mm
113	311,00	113
135	367,00	135
160	501,00	160
200	612,00	200

Ausführung:

- mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung
- mit Befestigungsschrauben

Verwendung:

Passend für 273950.



Art.-Nr.	276100 (RG 2775)	für Backenbreite mm
113	426,00	113
135	501,00	135
160	646,00	160
200	799,00	200

Spannbacke für Maschinenschraubstock Typ UZ und RB



Ausführung:

Für Maschinen-Schraubstöcke Typ UZ, 273950 sowie Typ RB, 276010 und 276011.

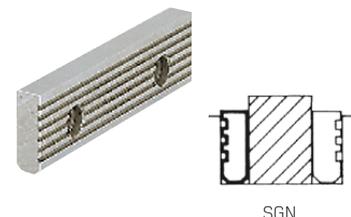
276200: Eine Seite glatt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen.

276220: Mit senkrecht und waagrecht eingeschliffenen Prismen. Gehärtet, zur Kombination mit Normalbacke SGN.

Lieferung:

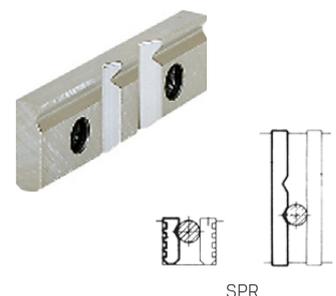
Typ SGN und SPR stückweise.

Art.-Nr.	276200 Normalbacke SGN (RG 2775)	Backenbreite mm
92	54,40	92
113	61,20	113
125	68,00	125
135	74,90	135
160	95,10	160
200	122,00	200



SGN

Art.-Nr.	276220 Prismenbacke SPR (RG 2775)	Backenbreite mm
92	95,10	92
113	108,00	113
135	132,00	135
160	168,00	160
200	215,00	200



SPR

► Maschinenschraubstock

Ausführung:

- besonders geeignet für den Einsatz auf Bearbeitungszentren
- **Größe 92:** Spannsystem mechanisch-hydraulisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt
- **Größe 125/160/200:** Spannsystem mechanisch-mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt
- horizontal, seitlich und in Verbindung mit einer Grundplatte vertikal aufspannbar, z. B. Rücken an Rücken
- stabiler Späneschutz verhindert Eindringen von Spänen
- Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung
- Spannfläche für Spannpratzen
- Zentralschmierung von Führungen und Spindelgewinde
- Gewinde für Winkeltrieb Befestigung
- stabiler Stahl-Grundkörper
- alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- langer Spannschieber mit Quernuten, allseitig gehärtet, Funktionsflächen geschliffen
- Gewindebohrungen zur Aufnahme aller Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm



27

Schraubstöcke |
Spannmittel

Art.-Nr.	276111 RKE mit Stufenbacken (RG 2774)	Backenbreite mm	Spannweite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
92	2.678,00 +	92	208	345	94	112	25	15
125	3.058,00 +	125	312	478	126	140	40	41
160	4.755,00 +	160	451	633	162	165	60	79
200	5.227,00 +	200	451	633	162	175	60	85

► Spannbacke für Maschinenschraubstock Typ RKE



Lieferung:
Paarweise.



Art.-Nr.	276411 Stufenbacke SB, umkehrbar (RG 2775)	Backenbreite mm
92	408,00	92
125	680,00	125
160	1.090,00	160
200	1.635,00	200

► Spannpratze für Maschinenschraubstock Typ RKE



Ausführung:
- für stirn- und grundseitige Befestigung

Lieferung:
Stückweise.



Art.-Nr.	277750 SPE (RG 2775)	T-Nut mm	Gewinde
12	40,80	12	M10 × 50
14	43,70	14	M12 × 55
16	43,70	16	M12 × 60
18	48,90	18	M16 × 60
20	48,90	20	M16 × 65

► Feste Nutensteine für Maschinenschraubstock Typ RKE



Ausführung:
- gehärtet und geschliffen
- mit Befestigungsschraube

Lieferung:
Im Satz.



Art.-Nr.	277850 NTS (RG 2775)	Größe	Gesamtlänge mm
12	36,70	12	22
14	39,50	14	25
16	42,00	16	25
18	44,90	18	25
20	47,80	20	22

► Handkurbel für Maschinenschraubstock Typ RKE



Ausführung:
- drehbarer Ballgriff
- mit Außensechskant



Art.-Nr.	277860 (RG 2775)	für Backenbreite mm	Sechskant mm	Länge mm	Höhe mm
12	38,10	92	12	90	60
14	47,80	125/160/200	14	160	104

► Winkelantrieb für Maschinenschraubstock Typ RKE



Art.-Nr.	277870 90° (RG 2775)	für Backenbreite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
92	671,00	92	113,5	83,5	90
125	808,00	125	133	98	106



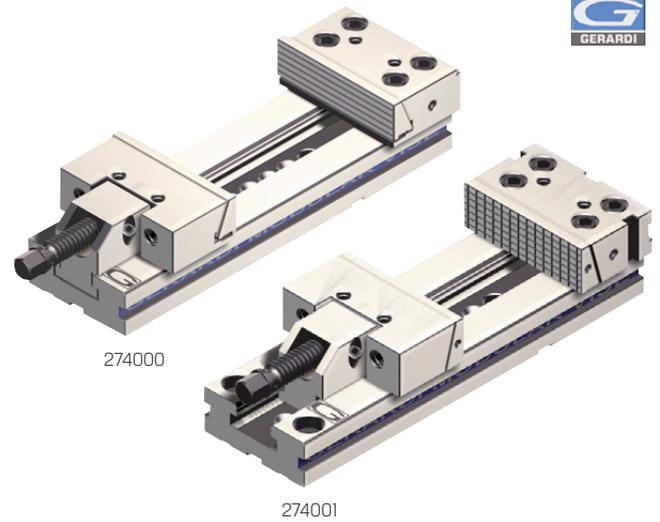
27/507

Präzisionsmodular-Schraubstock

Ausführung:

- Schraubstock nach Baukastenprinzip
- mit Niederzugbacken oder Schnellwechselbacken
- einsatzgehärtet HRC 60
- Genauigkeit 0,02 mm

Art.-Nr.	274000 mit einstellbaren Niederzugbacken (RG 2777)	274001 mit Schnellwech- selbacke (RG 2777)	Backen- breite mm	Spann- weite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
121	-	993,90	121	150	345	95	40	12,9
125	782,40	-	125	150	345	95	40	12,9
146	-	1.194,00 +	146	200	420	125	50	25,5
146/1	-	1.378,00 +	146	300	520	125	50	29
150	853,90 +	-	150	200	420	125	50	25,5
150/1	992,90 +	-	150	300	520	125	50	29
171	-	1.519,00 +	171	200	455	145	58	37
171/1	-	1.670,00 +	171	300	555	145	58	42
175	1.249,00 +	-	175	200	455	145	58	37
175/1	1.321,00 +	-	175	300	555	145	58	42



Spannbacke für Schraubstock mit Niederzug- und Schnellwechsel-Backen

Art.-Nr.	274007 Zwischenbacke, mit doppelter Stufe 5 mm (RG 2777)	Backenbreite mm
125	134,50	125
150	173,60	150
175	225,80	175



Art.-Nr.	274008 Parallelzulage, 6 Paar, magnetisch (RG 2777)	Backen- breite mm	Höhe mm
125	386,40	125	15 20 25 30 35 37
150	468,30	150	15 20 25 30 35 40
175	553,70	175	25 30 35 40 45 50



Art.-Nr.	274009 Winkel-Aufsatzbacke, glatt (RG 2777)	Backenbreite mm
125	237,50	125
150	274,40	150
175	370,70	175



Art.-Nr.	274010 Winkel-Aufsatzbacke, Prisma (RG 2777)	Backenbreite mm
125	369,90	125
150	458,80	150
175	577,00	175



Art.-Nr.	274011 Winkel-Aufsatzbacke, schräg (RG 2777)	Backenbreite mm
125	226,60	125
150	283,10	150
175	363,90	175



Hinweis:
Preis pro Paar.

Art.-Nr.	274012 Spannpratze (RG 2777)	Backenbreite mm
125	18,00	125
150	22,75	150



Art.-Nr.	274013 Positioniernutenstein (RG 2777)	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
16×12	37,05	16	12	10
16×14	37,05	16	14	10
16×16	37,05	16	16	10
16×18	37,05	16	18	12
16×22	37,05	16	22	12
16×28	37,05	16	28	12



Spannbacke für Schraubstock mit Schnellwechselbacken

Art.-Nr.	274015 weich (RG 2777)	Backenbreite mm
121	90,00	121
146	106,30	146
171	135,60	171



Art.-Nr.	274016 glatt + hart (RG 2777)	Backenbreite mm
121	108,70	121
146	134,50	146
171	165,90	171



Art.-Nr.	274017 geriffelt (RG 2777)	Backenbreite mm
121	108,70	121
146	134,50	146
171	165,90	171



Art.-Nr.	274018 mit Stufe 5 mm (RG 2777)	Backenbreite mm
121	108,70	121
146	134,50	146
171	165,90	171



Art.-Nr.	274019 Prisma (RG 2777)	Backenbreite mm
121	143,20	121
146	170,30	146
171	215,80	171



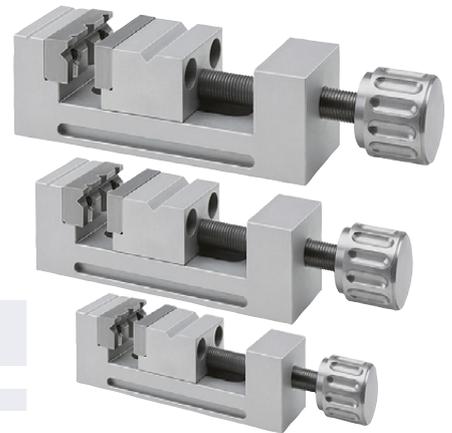
Ausführung:

Feste Spannbacken mit Prismen versehen, bieten vielseitige Spannungsmöglichkeiten bei zylindrischen Teilen. Das zusätzliche Prisma auf der festen Spannbacke, sowie die Spannnuten auf den Längsseiten erhöhen die Einsatzmöglichkeiten.

- Präzisionsschraubstock in hartverchromten Messing oder eloxiertem Aluminium
- zum Spannen von kleinen Teilen auf einem Messmikroskop, Profil-Projektor sowie anderen Anwendungen
- Winkelgenauigkeit 0,02 mm
- auswechselbare Spannbacken aus gehärtetem, rostfreien Stahl sowie Kunststoff
- Werkstoff: Aluminium
- Ausführung: eloxiert

Lieferung:

- 1 Mini Präzisionsschraubstock
- 1 Paar Spannbacken Kunststoff
- 1 Paar Spannbacken, Stahl gehärtet, nicht rostend



27
Schraubstöcke |
Spannmittel

Art.-Nr.	274050 (RG 2760)	Backenbreite mm	Spannweite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ausführung
0020	NEU 130,00	15	14	50	15	15	Aluminium
0025	170,20	25	24,5	75	25	25	Aluminium
0035	245,30	35	34,5	100	35	35	Aluminium

► **Präzisionsspanner**

Ausführung:

Aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und allseitig feinst geschliffen. Mit einem Höchstmaß an Genauigkeit gefertigt und Schnellverstellung. **Größe 34** mit senkrecht und **Größe 45** mit waagrecht eingeschliffenem Prisma.

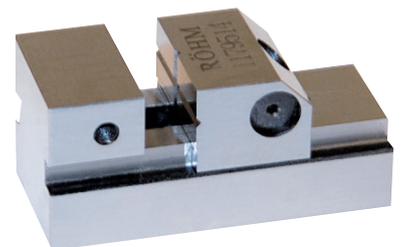
Verwendung:

Vorwiegend im Werkzeugbau, auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollaufgaben und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern. Die Präzisionsspanner mit Schnellverstellung (PL-S MICRO und PL-S) eignen sich besonders für Erodierarbeiten.

274100: Niederzugeffekt und eingeschliffenem Prisma

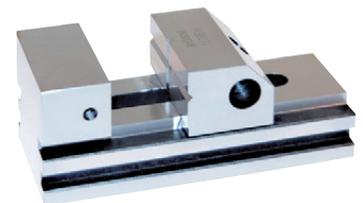
274120: Niederzugeffekt sowie waagrecht und senkrecht eingeschliffenem Prisma **Größe 120** nur mit waagrecht eingeschliffenem Prisma

274150: mit Gewindespindel und waagrecht eingeschliffenem Prisma



Art.-Nr.	274100 PL-S MICRO (RG 2776)	Backenbreite mm	Rechtwinkligkeit mm	Parallelität mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge mm	Höhe mm	Gewicht kg
34	157,00	34	0,005	0,002	25	15	75	35	0,546
45	204,00	45	0,005	0,002	50	20	110	45	1,196

Art.-Nr.	274120 PL-S (RG 2776)	Backenbreite mm	Rechtwinkligkeit mm	Parallelität mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge mm	Höhe mm	Gewicht kg
70	319,00	70	0,005	0,002	80	30	160	62	3,35
90	408,00	90	0,005	0,002	120	40	210	80	6,65
120	544,00	120	0,005	0,002	150	40	280	90	14,7



Art.-Nr.	274150 PL-G (RG 2776)	Backenbreite mm	Rechtwinkligkeit mm	Parallelität mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge mm	Höhe mm	Gewicht kg
60	271,00	60	0,005	0,002	55	25	110	50	1,65
73	341,00	73	0,005	0,002	80	35	210	67	5,9
88	408,00	88	0,005	0,002	120	40	250	80	9,55



Ausführung:

- höchste Stabilität und Präzision durch den Aufbau als Monoblock
- optimaler Schutz gegen Verschmutzung, durch patentierte Führung und Abdichtung
- 4 Spannseiten (4x 90°)
- 2 Baugrößen (Backenbreiten 100 und 125)
- mechanisch betätigt
- mit 3. Hand-Funktion und einer Spindel oder als 2-Spindel System
- Grundplatte 400 x 400 mm

Verwendung:

- für horizontale Bearbeitungszentren
- 5-Achs-Bearbeitungszentren
- Spannen von 4, 8 oder 16 Werkstücken mit Standardbacken
- Spannen von unterschiedlichen Werkstückabmessungen auf einer Seite
- einfache und sichere Bedienung
- für manuelle Bestückung, Palettenbahnhof und vollautomatisierte Anlagen

Hinweis:

Hydraulische Ausführung auf Anfrage.

Lieferung:

Ohne Spannbacken.



Technische
Daten



Art.-Nr.	275100 HILMA.TS (RG 2772)	Ausführung	Backenbreite mm	Hub mm	Höhe mm	Länge mm	Breite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
100/1	15.949,00 +	Vector 1 Mittelbacke	100	2x44	599	400	400	25	116
100/2	15.949,00 +	Vector 2 Festbacken	100	2x40	599	400	400	25	115
100/3	13.789,00 +	3. Hand-Funktion	100	2x44	562	400	400	25	109
125/1	18.625,00 +	Vector 1 Mittelbacke	125	2x47	750	400	400	40	228
125/2	18.625,00 +	Vector 2 Festbacken	125	2x47	745	400	400	40	224
125/3	16.567,00 +	3. Hand-Funktion	125	2x48	707	400	400	40	214

Ausführung:

- höchste Stabilität und Präzision durch den Aufbau als Monoblock
- optimaler Schutz gegen Verschmutzung, durch patentierte Führung und Abdichtung
- 3 Spannseiten (3x 120°)
- 2 Baugrößen (Backenbreiten 100 und 125)
- mechanisch betätigt
- mit 3. Hand-Funktion und einer Spindel oder als 2-Spindel System
- Grundplatte 400 x 400 mm

Verwendung:

- für horizontale Bearbeitungszentren
- 5-Achs-Bearbeitungszentren
- Spannen von 3, 6 oder 12 Werkstücken mit Standardbacken
- Spannen von unterschiedlichen Werkstückabmessungen auf einer Seite
- einfache und sichere Bedienung
- für manuelle Bestückung, Palettenbahnhof und vollautomatisierte Anlagen

Hinweis:

Hydraulische Ausführung auf Anfrage.

Lieferung:

Ohne Spannbacken.



Technische
Daten



Art.-Nr.	275103 HILMA.TS TriStar (RG 2772)	Ausführung	Backenbreite mm	Hub mm	Höhe mm	Länge mm	Breite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
100/1	15.949,00 +	Vector 1 Mittelbacke	100	2x44	599	400	400	25	107
100/2	15.949,00 +	Vector 2 Festbacken	100	2x40	599	400	400	25	107
100/3	12.348,00 +	3. Hand-Funktion	100	2x44	562	400	400	25	104
125/1	16.155,00 +	Vector 1 Mittelbacke	125	2x47	750	400	400	40	185
125/2	16.155,00 +	Vector 2 Festbacken	125	2x47	745	400	400	40	183
125/3	14.509,00 +	3. Hand-Funktion	125	2x48	707	400	400	40	174



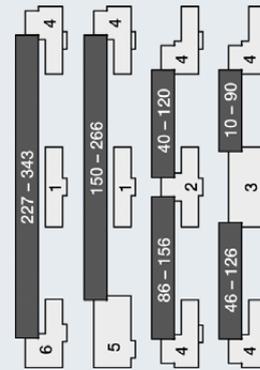
TS 100 und TS 100 TriStar

Ausführungen:

- ▶ 3.-Hand-Funktion und Vector mit 1 Mittelbacke

Position	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	Führungsplatte	275884 100 (RG 2771)	218,10
2	Stufen-Mittelbacke 26 mm	275875 100 (RG 2771)	257,30
3	Stufen-Mittelbacke 86 mm	275877 100 (RG 2771)	276,80
4	Stufen-Wendebacke	275879 100 (RG 2771)	222,30
5	Stufenbacke, fix	275880 100 (RG 2771)	278,90
6	Stufenbacke, fix	275117 100 (RG 2771)	NEU 257,30

Spannbacken für Wechseleinsätze auf Anfrage erhältlich.



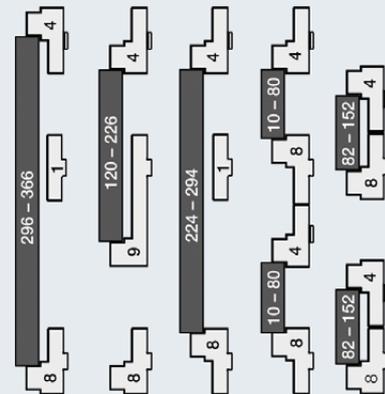
TS 100 und TS 100 TriStar

Ausführung:

- ▶ TS Vector mit 2 Festbacken

Position	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	Führungsplatte	275112 100 (RG 2771)	NEU 218,10
4	Stufen-Wendebacke	275879 100 (RG 2771)	222,30
8	Stufen-Wendebacke, fix	275123 100 (RG 2771)	NEU 278,90
9	Stufenbacke lang, fix	275119 100 (RG 2771)	NEU 391,00

Spannbacken für Wechseleinsätze auf Anfrage erhältlich.



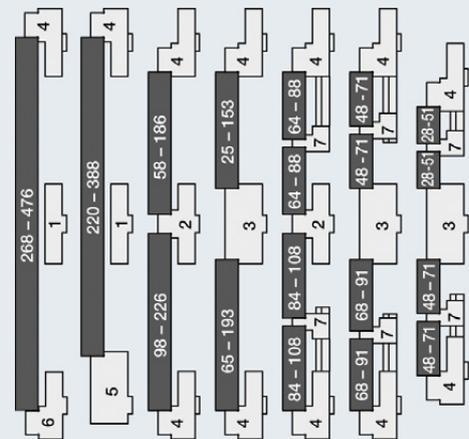
TS 125 und TS 125 TriStar

Ausführungen:

- ▶ 3.-Hand-Funktion und Vector mit 1 Mittelbacke

Position	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	Führungsplatte	275110 125 (RG 2771)	NEU 245,90
2	Stufen-Mittelbacke 26 mm	275129 125 (RG 2771)	NEU 278,90
3	Stufen-Mittelbacke 86 mm	275131 125 (RG 2771)	NEU 302,50
4	Stufen-Wendebacke	275879 125 (RG 2771)	232,50
5	Stufenbacke, fix	275115 125 (RG 2771)	NEU 302,50
6	Stufenbacke, fix	275117 125 (RG 2771)	NEU 285,00
7	schwimmende Mittelbacke	275133 125 (RG 2771)	NEU 482,60

Spannbacken für Wechseleinsätze auf Anfrage erhältlich.



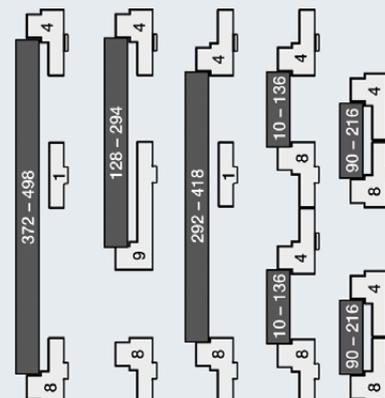
TS 125 und TS 125 TriStar

Ausführung:

- ▶ TS Vector mit 2 Festbacken

Position	Bezeichnung	Art.-Nr.	
1	Führungsplatte	275112 125 (RG 2771)	NEU 243,90
4	Stufen-Wendebacke	275879 125 (RG 2771)	232,50
8	Stufen-Wendebacke, fix	275123 125 (RG 2771)	NEU 302,50
9	Stufenbacke lang, fix	275119 125 (RG 2771)	NEU 415,70

Spannbacken für Wechseleinsätze auf Anfrage erhältlich.



Maschinenschraubstock HILMA.NC

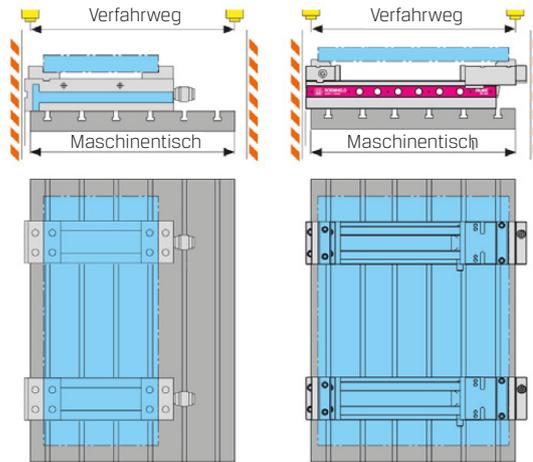
ROEMHELD
HILMA = STARK



Technische
Daten

Ausführung:

- mechanisch-hydraulisch
- Stahlausführung
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen
- schnelle Einstellung des Spannbereichs mittels Steckbolzen
- Unterteil mit Längs- und Quernut zur Ausrichtung
- Spannbereichserweiterung mittels Aufsatz- und Segmentbacken (Zubehör)
- Spannkraftanzeige zur exakten Spannkrafteinleitung, -reproduzierbarkeit und -überwachung (optional)
- dank unterschiedlicher Baulängen optimale Anpassung an Maschinentisch und Verfahrweg
- Einzugsnipelbohrungen standardmäßig im Unterteil, passend für STARK Nullpunktspannsysteme (Werkzeuge Katalog Seite 28/529)



Verwendung:

- Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau
- Produktion auf vertikalen Bearbeitungszentren

Lieferung:

- Standard-Wendebacken glatt/geriffelt
- Handkurbel und Bedienungsanleitung

Hinweis:

Auf Anfrage erhältlich: hydraulisch betätigte NC-Maschinenschraubstöcke, kundenspezifische Ausführung als Doppelspannsystem oder Segmentbauweis, zusätzliche Nut (Festbacke), Quernut (Positionierung) oder Befestigungsrastrer

Spannkraftanzeige in kN



Art.-Nr.	275300 HILMA.NC (RG 2770)	275301 HILMA.NC, Spannkraftanzeige (RG 2770)	Backenbreite mm	Unterteil Länge mm	Spannweite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
100	2.295,00 +	2.552,00 +	100	380	205	466	100	103,5	25	18,5
100/540	NEU 2.614,00 +	NEU 2.902,00 +	100	540	365	626	100	103,5	25	23,5
125	2.398,00 +	2.675,00 +	125	430	225	528	125	126	40	32,5
125/560	2.943,00 +	3.221,00 +	125	560	355	658	125	126	40	38,5
125/720	3.704,00 +	3.982,00 +	125	720	515	818	125	126	40	45,5
125/1000	NEU 5.320,00 +	NEU 5.608,00 +	125	1000	795	1098	125	126	40	58,5
125/1200	NEU 5.978,00 +	NEU 6.256,00 +	125	1200	995	1298	125	126	40	67,5
160	3.159,00 +	3.447,00 +	160	550	308	684	160	148	50	59
160/750	NEU 4.363,00 +	NEU 4.651,00 +	160	750	508	884	160	148	50	71,5
160/1000	NEU 5.989,00 +	NEU 6.493,00 +	160	1000	758	1134	160	148	50	87
160/1200	NEU 6.791,00 +	NEU 7.296,00 +	160	1200	958	1334	160	148	50	99,5

Aufsatzbacke für Maschinenschraubstock HILMA.NC

ROEMHELD
HILMA = STARK

Verwendung:

- für Schlitten und Festbacke
- für Maschinenschraubstock HILMA.NC
- zur Erzielung großer Spannbereiche

Hinweis:

- Lieferung inklusive Schrauben
- Preis pro Satz
- 275651: 2 Stk.
- 275655: 4 Stk.



NEU



Art.-Nr.	275651 Stufenbacke, glatt (RG 2771)	275655 Segmentbacke, gripp (RG 2771)	Backenbreite mm
100-SET	467,20	334,40	100
125-SET	490,80	334,40	125
160-SET	572,10	374,60	160

Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.NC

ROEMHELD
HILMA = STARK

Ausführung:

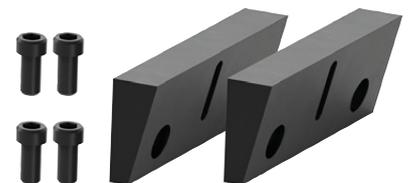
- QIS-Schnellwechselbacke mit Niederzug
- Grundbacken mit zwei Dauermagneten
- Backenwechsel ohne Einsatz von Werkzeug

Verwendung:

Für Maschinenschraubstock HILMA.NC.

Hinweis:

- Lieferung inklusive Schrauben
- Preis pro VPE



Art.-Nr.	275850 QIS-Grundbacke mit 2 Dauermagneten (RG 2771)	Backenbreite mm	VPE
100-SET	327,20	100	2
125-SET	347,80	125	2
160-SET	393,10	160	2

Verwendung:
Für Maschinenschraubstock HILMA.NC.

Hinweis:
- Lieferung inklusive Schrauben
- Preis pro VPE

Art.-Nr.	275600 Spannbacke standard, glatt/geriffelt (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	168,80	100	2
125-SET	195,50	125	2
160-SET	279,90	160	2

Art.-Nr.	275620 Spannbacke überbreit (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	270,60	125	2
125-SET	297,40	160	2
160-SET	336,50	200	2

Art.-Nr.	275630 Spannbacke, weich (16 MnCr5) (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	184,20	100	2
125-SET	230,50	125	2
160-SET	270,60	160	2

Art.-Nr.	275640 Präzisions- Stufenbacke (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	386,90	100	2
125-SET	414,70	125	2
160-SET	461,00	160	2

Hinweis:
Hilma.NC mit Spannkraftanzeige
wird empfohlen.

NEU

Art.-Nr.	275645 Krallenbacke mit Feinstufe (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	190,40	100	2
125-SET	244,90	125	2
160-SET	340,60	160	2

Art.-Nr.	275680 Prismenbacke horizontal/vertikal (RG 2771)	Backen- breite mm	VPE
100-SET	124,50	100	1
125-SET	155,40	125	1
160-SET	184,20	160	1

Ausführung:
Schwenkbereich max. 5°.

Hinweis:
HILMA.NC mit Spannkraftanzeige empfohlen.

Art.-Nr.	275722 Pendelbacke, gripp (RG 2771)	Backenbreite mm	VPE
125-SET	381,80	125	1
160-SET	497,00	160	1

Hinweis:
HILMA.NC mit Spannkraftanzeige empfohlen.

Art.-Nr.	275750 Backe mit Wechseleinsätzen, gripp (RG 2771)	Backenbreite mm	VPE
100-SET	652,40	100	2
125-SET	720,30	125	2
160-SET	794,40	160	2

Hinweis:
Preis pro Stück.

Art.-Nr.	275852 QIS-Wechselbacke, glatt (RG 2771)	Backenbreite mm
100	160,50	100
125	172,90	125
160	194,50	160

Art.-Nr.	275854 QIS-Wechselbacke, geriffelt (RG 2771)	Backenbreite mm
100	168,80	100
125	180,10	125
160	204,80	160

Art.-Nr.	275858 QIS-Wechselbacke, mit Stufen (RG 2771)	Backenbreite mm
100	178,00	100
125	202,70	125
160	216,10	160

Art.-Nr.	275864 QIS-Wechselbacke, weich 16MnCr5 (RG 2771)	Backenbreite mm
100	106,80	100
125	119,40	125
160	138,90	160

27
Schraubstöcke |
Spannmittel

▶ Wechseleinsätze für Maschinenschraubstock HILMA.NC

Hinweis:

- Lieferung inklusive Schrauben
- Preis pro VPE



Art.-Nr.	275757 Gripp/glatt (RG 2771)	für Backen- breite mm	VPE
100	86,25	100	1
125	98,05	125	1
160	176,00	160	1



Art.-Nr.	275759 Gripp rund (RG 2771)	für Backenbreite mm	VPE
100	39,30	100	2
125	44,75	125	2
160	57,50	160	2



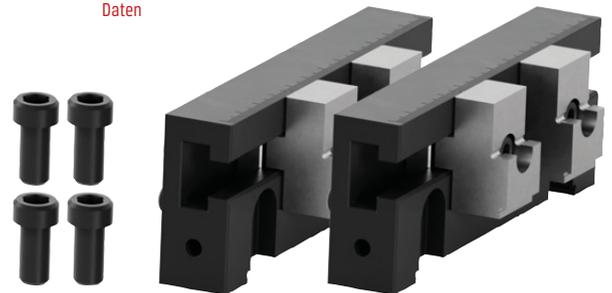
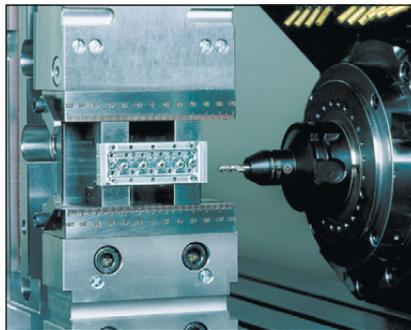
▶ Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.NC

Ausführung

- optimierte 3-Seiten-Bearbeitung kleiner Bauteile
- umkehr- und austauschbare Einsätze
- schnelles Rüsten
- inklusive Stufeneinsätze



Technische
Daten



Ausführung standard



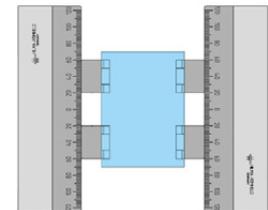
Rohling liegt ca. 2 mm
über dem Fertigmaß.



Außenkante der Einsätze
ca. 2 mm unterhalb
Fertigmaß erstellen



Werkstückrohling nach
Augenmaß mittig einlegen
und spannen



Art.-Nr.	275772 Slimflex-Backensystem mit Stufeneinsätzen (RG 2771)	Backenbreite mm
100-SET	735,70	100
125-SET	792,30	125
160-SET	853,00	160

▶ Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.NC

Ausführung Spannpratzen:

- Satz = 4 Stück
- inklusive Schrauben

Art.-Nr.	275866 Spannpratzensatz (RG 2771)	für Backen- breite mm	Schrauben DIN 912 (8.8)
100/M12	113,20	100	M12 × 45
125/160/M12	114,20	125/160	M12 × 45
125/160/M16	115,20	125/160	M16 × 50



Verwendung:

Für Maschinenschraubstock HILMA.NC.

Art.-Nr.	275780 Winkelantrieb (RG 2771)	für Backenbreite mm
100	435,30	100
125	483,60	125
160	534,10	160



Art.-Nr.	275820 Werkstück- anschlag, schwenkbar (RG 2771)	für Backen- breite mm	Gewinde
100/125/160	109,10	100/125/160	M12
160EL/NC	143,00	160	M20



Art.-Nr.	275830 Spannkraftvorwahl 6-stufig (RG 2771)	für Backenbreite mm
100	98,80	100
125	161,60	125
160	173,90	160



Maschinenschraubstock HILMA.MCP

Ausführung:

- patentierte Segmentbauweise
- kompakte Bauform
- hohe Präzision und Genauigkeit der gefertigten Werkstücke durch hohe Steifigkeit
- hohe Nullpunktstabilität
- robuster Aufbau und guter Späneschutz
- große Spannweiten
- Spannen von Roh- und Fertigteilen ohne Umrüsten
- wartungsfreundlich



Technische
Daten



Lieferung:

Ohne Spannbacken und Wechseleinsätze.

Hinweis:

Wählen Sie die gewünschten Spannbacken und Wechseleinsätze auf Seite 27/515. Hydraulisch doppelwirkende Varianten sowie weitere Baulängen und -höhen auf Anfrage erhältlich.

Art.-Nr.	275420	275421	275422	275420			275421			275422			Backenbreite mm	Spannkraft, max. kN	Hub mm
	HILMA.MCP, gegen Festbacke spannend (RG 2771)	HILMA.MCP Z, zentrisch spannend (RG 2771)	HILMA.MCP Z Balance, positionsflexibel (RG 2771)	Spannweite min. mm	Spannweite max. mm	Gewicht kg	Spannweite min. mm	Spannweite max. mm	Gewicht kg	Spannweite min. mm	Spannweite max. mm	Gewicht kg			
0060	904,50 +	1091,00 +	1533,00 +	6	150	4,7	6	150	4,7	6	150	4,7	60	15	30
0100	1636,00 +	1965,00 +	2624,00 +	18	204	17,5	18	204	17,7	18	204	17,5	100	25	50
0125	2387,00 +	4034,00 +	4229,00 +	18	215	30,5	18	400	52,3	18	400	52,3	125	35	101

Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.MCP

Ausführung:

- gehärtet und geschliffen
- inklusive Befestigungsschrauben

Hinweis:

Passende Wechseleinsätze finden Sie unter 275430-33.

Lieferung:

Ohne Wechseleinsätze.

*Auflagenhöhe inklusive HILMA.MCP.
**Höhe mit Wechseleinsatz.

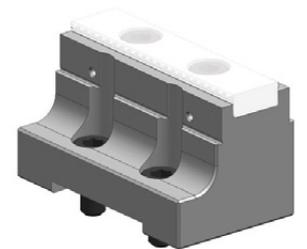


Technische
Daten

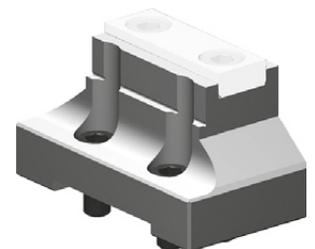
Art.-Nr.	275424 flach, für Wechseleinsatz (RG 2771)	Backenbreite mm	Spannbereich, min. mm	max. Spannbereich mm	Auflagenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0060	214,00	60	12	126	88*	56	60	22**
0100	232,50	100	18	204	125*	59	100	29**
0125	304,60	125	18	400	160*	91	125	34**



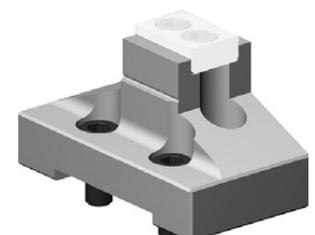
Art.-Nr.	275425 für Wechseleinsatz (RG 2771)	Backenbreite mm	Spannbereich, min. mm	max. Spannbereich mm	Auflagenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0060	181,10	60	12	126	100*	56	60	34**
0100	276,80	100	18	204	150*	59	100	54**
0125	319,00	125	18	400	192*	91	125	66**



Art.-Nr.	275426 Breite abgesetzt, für Wechseleinsatz (RG 2771)	Backenbreite mm	Backenbreite abgesetzt mm	Spannbereich, min. mm	max. Spannbereich mm	Auflagenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0060	191,40	60	35	12	126	100*	56	60	34**
0100	260,30	100	65	18	204	150*	59	100	54**
0125	250,00	125	80	18	400	192*	91	125	66**



Art.-Nr.	275427 Breite abgesetzt, für Wechseleinsatz (RG 2771)	Backenbreite mm	Backenbreite abgesetzt mm	Spannbereich, min. mm	max. Spannbereich mm	Auflagenhöhe mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0100	251,10	100	32	18	204	150*	59	100	54**



Spannbacke für Maschinenschraubstock HILMA.MCP

Verwendung:

Für Maschinenschraubstock HILMA.MCP.

Art.-Nr.	275428 Blockbacke, weich (RG 2771)	Backenbreite mm	Backenhöhe mm
0060	61,55	60	25
0100	111,10	100	35
0125	165,70	125	55



Wechselsätze für Maschinenschraubstock HILMA.MCP

Ausführung und Verwendung:

Gripp / Gripp rund:

- Aufspannung von Rohteilen

Gripp:

- zum Einsatz auf Sägeschnitten oder Gussoberflächen mit größeren Winkelfehlern

Gripp rund:

- zum Spannen von nicht kubischen Werkstücken oder auch

Schmiede -und Gussteilen

- in Verbindung mit Pendelbacken können Winkelfehler bis zu mehreren Millimetern ausgeglichen werden

TUC:

- zum Einsatz für gezogene, gesägte und geschliffene Werkstücke mit geringen Winkelfehlern

- Härte 80 HRC, Rauheit RA 10



Technische
Daten



Art.-Nr.	275430 Gripp (RG 2771)	für Backenbreite mm	geeignet für
6035	82,50	35	Spannbacke MCP60
6060	79,65	60	Spannbacke MCP60
10032	87,05	32	Spannbacke MCP100
10065	89,50	65	Spannbacke MCP100
100100	86,25	100	Spannbacke MCP100
12580	103,30	80	Spannbacke MCP125
125125	97,55	125	Spannbacke MCP125



Art.-Nr.	275432 TUC (RG 2771)	für Backenbreite mm	geeignet für
6035	103,30	35	Spannbacke MCP60
6060	101,00	60	Spannbacke MCP60
10032	113,20	32	Spannbacke MCP100
10065	117,30	65	Spannbacke MCP100
100100	104,50	100	Spannbacke MCP100
12580	138,90	80	Spannbacke MCP125
125125	167,70	125	Spannbacke MCP125

Art.-Nr.	275433 Gripp rund (RG 2771)	für Backenbreite mm	geeignet für
0100	39,30	100	Spannbacke MCP100
0125	44,75	125	Spannbacke MCP125



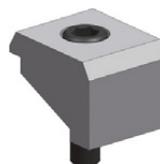
Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.MCP

Ausführung:

- Satz = 4 Stück

- inklusive Schrauben

Art.-Nr.	275866 Spannpratzensatz (RG 2771)	für Backenbreite mm	Schrauben DIN 912 (8.8)
60/M10	93,85	60	M10
60/M12	98,80	60	M12
100/M12	113,20	100	M12 × 45
125/160/M12	114,20	125/160	M12 × 45
125/160/M16	115,20	125/160	M16 × 50



Ausführung:

- 5-Achs-Spannsystem, zentrisch spannend
- hohe Stabilität durch geschlossenen Kraftfluss
- keine Biegekräfteinwirkung in das Unterteil
- aktiver Niederzug des Werkstücks
- optimale Zugänglichkeit, kompakte Bauform, geringste Störkontur
- präzise und wiederholgenau
- modularer Aufbau, Spannbereich erweiterbar bis 600 mm
- schlüssiges Backenprogramm für Werkstücke in allen Formen und Oberflächen
- individuelle Befestigung auf T-Nutentisch, STARK Nullpunktspannsystem, Adapterplatte (Zubehör) oder Schnellwechselsystem 96×96 mm

Verwendung:

- spannen von kleinen Werkstücken bis zu großen Platten
- geeignet für kubische und runde Werkstücke
- geeignet für 3-, 4- oder 5-Achs-Bearbeitungszentren sowie Fräs-Dreh-Zentren

Lieferung:

- inklusive 2 Stück Niederzugbacken glatt, Breite 125 mm, montiert
- inklusive 1 Stück Zugspindel kurz und 1 Stück Spannmutter kurz montiert
- inklusive 1 Stück Zugspindel lang und 1 Stück Spannmutter lang

Hinweis:

Schnelles und präzises umrüsten in Verbindung mit Adapterplatten (Zubehör).



Technische
Daten



Art.-Nr.	275440 HILMA.UC 125 (RG 2771)	Backenbreite mm	Unterteil Länge mm	Spannweite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Zugkraft, max. kN	Gewicht kg
125	3.365,00 +	125	350	200	350	149	135	52	20

Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125

Hinweis:

- Lieferung als Satz, inklusive Schrauben
- Preis pro Satz (2 Stück)

NEU



Art.-Nr.	275442 Erhöhungset 35 mm (RG 2771)	für Backenbreite mm
35	787,20	125

Verwendung:

Vergrößerung des Spannbereichs bis 600 mm.

Hinweis:

Die Gesamtlänge des Schraubstocks vergrößert sich bei Nutzung einer Verlängerung um den max. Spannbereich.

NEU



Art.-Nr.	275444 Verlängerungsset (RG 2771)	für Backenbreite mm	Spannbereich, min. mm	Spannbereich, max. mm
400	807,80	125	196	400
600	1.024,00	125	396	600

Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125

Hinweis:

- Lieferung als Satz, inklusive Schrauben
- Preis pro Satz (2 Stück)

NEU



Art.-Nr.	275445 Spannbacke, glatt (RG 2771)	Backenbreite mm
125	638,00	125

Hinweis:

- Lieferung als Satz, inklusive Schrauben
- Preis pro Satz (2 Stk.)

NEU



Art.-Nr.	275446 Spannbacke, Grip Pin (RG 2771)	Backenbreite mm	Backenbreite abgesetzt mm
125	632,80	125	-
125/60	622,60	125	60

Hinweis:

Auflageleisten (275454) erforderlich.

NEU



Art.-Nr.	275447 Spannbacke, hoch, glatt (RG 2771)	Backenbreite mm	Backenbreite abgesetzt mm
125	602,00	125	-
125/60	602,00	125	60

NEU



Art.-Nr.	275448 Spannbacke, weich (RG 2771)	Backenbreite mm
125	334,40	125

Hinweis:

Auflageleisten (275454) optional.

NEU



Art.-Nr.	275449 Prismenbacke, gehärtet (RG 2771)	Backenbreite mm
125	535,10	125

NEU



Art.-Nr.	275450 Spannbacke mit Rundspannbolzen (RG 2771)	Backenbreite mm	Spanndurchmesser mm
125	746,00	125	30-200

Zubehör für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125

Hinweis:

- Lieferung als Satz, inklusive Schrauben
- Preis pro Satz (4 Stück)

Hinweis:

- Lieferung als Satz
- Preis pro Satz (10 Stück)



Art.-Nr.	275451 Spannpratzensatz (RG 2771)	für Backenbreite mm	Schrauben DIN 912 (8.8)
0001	138,90	125	M12 x 30

Art.-Nr.	275453 Ersatzpins "Grip Pin" (RG 2771)
0001	97,75

Hinweis:

- Lieferung als Satz, inklusive Schrauben
- Preis pro Satz (2x 4 Stück)
- gehärtet, Auflagefläche 3,5 mm

Hinweis:

- Bestehend aus:
2 Stück Pass-Nutenstein
2 Stück T-Nutenstein
für Nut 14 und 18 mm
inklusive Schrauben
- Preis pro Satz



Art.-Nr.	275454 Auflageleisten 3/8 & 5/10 (RG 2771)
0001	203,70

Art.-Nr.	275455 Befestigungsset (RG 2771)	für Backenbreite mm
0001	55,55	125

Adapterplatte für Maschinenschraubstock HILMA.UC 125

Ausführung:

- Raster 25 mm
- mit seitlichem Spannrand

Verwendung:

- für schnelles und präzises Umrüsten des HILMA.UC 125 Spannsystems in unterschiedlichste Aufbauten und Spannbereiche



Art.-Nr.	275459 Adapterplatte (RG 2771)	für Backenbreite mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
150x400	535,10 +	125	400	150	22
400x400	1.291,00 +	125	400	400	22
400x600	2.022,00 +	125	400	600	22



► Doppelspannsystem HILMA.DS

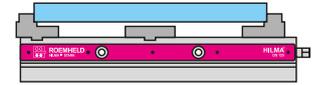
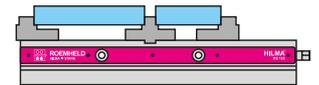
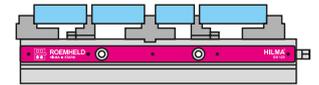
ROEMHELD
HILMA = STARK

Ausführung:

- mechanisch oder hydraulisch betätigt
- zum Spannen von 1-4 Werkstücken (BB 125)
- einseitige Spindelbetätigung mit 3. Hand-Funktion
- gleichzeitiges Spannen von Werkstücken unterschiedlicher Abmessung
- Spindelraum komplett gekapselt
- exakte Spannkrafteinleitung über Drehmomentschlüssel



Technische
Daten



Verwendung:

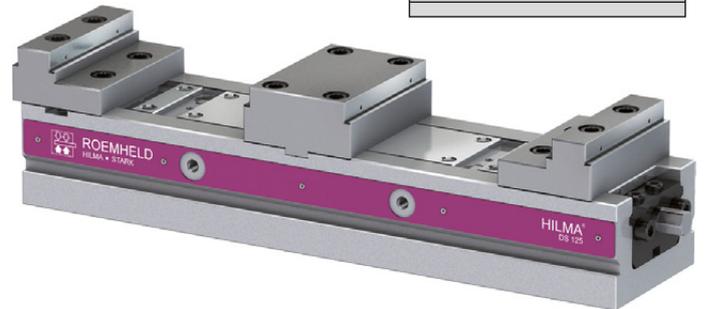
- Produktion auf vertikalen Bearbeitungszentren
- für rationelle Doppel- und Mehrfachspannung

Lieferung:

- inklusive Bedienungsanleitung
- ohne Spannbacken

Hinweis:

- maschinenspezifische Fixierung und Befestigung auf Anfrage
- Ausführung hydraulisch betätigt auf Anfrage



Art.-Nr.	275870 HILMA.DS, mechanisch (RG 2771)	Backenbreite mm	Hub mm	Spannbereich mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft, max. kN	Gewicht kg
100	2.418,00 +	100	44	1 × 266 2 × 156	420	25	19,5
125/510	3.324,00 +	125	44	1 × 350 2 × 204 4 × 97	510	40	34

► Spannbacke für Doppelspannsystem HILMA.DS

ROEMHELD
HILMA = STARK

Ausführung:

- Spannbacken gehärtet und geschliffen (außer Spannbacken weich)
- Gewinde M4 für Werkstückauflagen
- Lieferung inklusive Befestigungsschrauben



Technische
Daten



Art.-Nr.	275875 Stufen-Mittelbacke 26 mm (RG 2771)	275877 Stufen-Mittelbacke 86 mm (RG 2771)	275879 Stufen-Wendebacke (RG 2771)	275880 Stufenbacke fix (RG 2771)	Backenbreite mm
100	257,30	276,80	222,30	278,90	100
125	257,30	234,60	232,50	271,70	125



Art.-Nr.	275882 Schwimmende Mittelbacke (RG 2771)	275884 Führungsplatte (RG 2771)	275886 Mittelbacke weich (Werkstoff C45) (RG 2771)	275888 Wendebacke weich (Werkstoff C45) (RG 2771)	Backenbreite mm
100	-	218,10	180,10	152,30	100
125	480,50	231,50	191,40	169,80	125

► Zubehör für Doppelspannsystem HILMA.DS

ROEMHELD
HILMA = STARK

Ausführung:

- Satz = 4 Stück
- inklusive Schrauben

Art.-Nr.	275866 Spannpratzensatz (RG 2771)	für Backenbreite mm	Schrauben DIN 912 (8.8)
100/M12	113,20	100	M12 × 45
125/160/M12	114,20	125/160	M12 × 45
125/160/M16	115,20	125/160	M16 × 50



27/520

Spannbacke für Maschinenschraubstock

Ausführung/Verwendung:

- zum schnellen und präzisen Spannen der verschiedensten Werkstücke
- lose Unterlagen werden überflüssig
- weitgehend wartungsfreie Handhabung aufgrund rein mechanischer Funktionsweise
- Druckluftbeaufschlagung über Ventile an beiden Stirnseiten
- stabile und robuste Bauweise
- im eingebauten Zustand allseitig geschlossen, dadurch minimale Verschmutzung
- Empfohlener Luftdruck: 5,5 bar
- hochwertiger Werkzeugstahl, gehärtet, geschliffen und mit speziellem Oxidationsverfahren behandelt
- patentiert



Art.-Nr.	275901 mit Positionierstiften (für Kesel, Röhre, Gessel) (RG 2710)	275903 mit Positionierstiften (für Hilma) (RG 2710)	Backenbreite mm
125	347,80	347,80	125
160	387,40	387,40	160

Handspannstock MANOK

Ausführung/Verwendung:

- einfachster Aufbau
- feinfühliges Spannen mit Hand möglich
- ideal für die 5-Seiten-Bearbeitung
- Wiederholgenauigkeit < 0,01 mm möglich
- absolut vielseitig einsetzbar auf BAZ, Mess-, Stoß-, Räum-, Säulenbohr-, Laserbeschriftungsmaschinen usw.
- Spannung mit Werkstück- und Frontanschlag möglich
- Werkstückstabilisierung durch Axialzug gegen Werkstückanschlag

- kurze, stabile Spannung möglich
- Rüstfreundlichkeit, voller Durchgang, parallele Spannung, optimale Kraftübersetzung, hohe Steifigkeit und Haltekraft sowie geringer Verschleiß

- 0042: Baugröße 42
- 0052: Baugröße 52
- 0065: Baugröße 65

Hinweis:

Passende Einsätze finden Sie ab Seite 24/461.



Art.-Nr.	277900 manuell (RG 2779)	Spannbereich, min. mm	max. Spannbereich mm	Befestigungslochabstand mm	Aufnahme Frontanschlag (F)	Lochkreisanschlag (B)	Länge mm	Gesamthöhe mm	Breite mm	Gewicht kg
0042	1.100,00	3	42	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	14,3
0052	1.100,00	3	52	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	14,1
0065	1.160,00	3	65	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	12,9

Permanent-Magnet

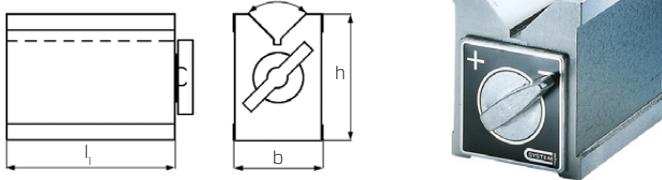
Ausführung:

Vier magnetische Kontaktflächen (Ober- und Unterseite sowie zwei Stirnflächen). Beim Einschalten werden prismatische und gegenüberliegende Flächen magnetisiert. Die Magnet-Prismen sind vollkommen abgedichtet.

Genauigkeit: Planparallelität unter 0,01 mm.

Verwendung:

Für Schleif- und Anreißarbeiten an unregelmäßig geformten runden und rechteckigen Werkstücken.



Art.-Nr.	278100 (RG 2705)	l ₁ mm	b mm	h mm	für Wellen-Ø mm	Gewicht kg
80	305,90	80	60	73	5-50-	2

Ausführung:

Starke Magnetkraft, stufenlose Einstellung der Magnetkraft zum Ausrichten der Werkstücke.

Verwendung:

Als Schweißhilfe für Rohre, Rundmaterial, Flach- und Profilleisen. Für Bohrvorrichtung als Spannhilfe.



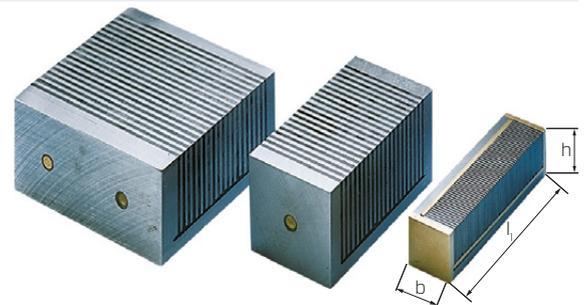
Art.-Nr.	279000 Sechskanthalter (RG 2705)	Eckmaß mm	l ₁ mm	b mm	Gewicht kg
140	836,60	140	108	108	6

Ausführung:

Mit Fein- und Querpoltteilung. 1, 2 bzw. 3 magnetische Spannflächen. Normalausführung aus Oxit, Dauermagnetsystem für unterschiedliche Werkstoffe.

Verwendung:

Zum Profilieren und Schleifen von kleinen Werkstücken. Gute Ergänzung für Permanent- oder Elektro-Magnetspannplatten, da nichtmagnetische Grundfläche vorhanden. Die Größe 4 eignet sich bestens für die Bearbeitung extrem flacher Werkstücke.



Art.-Nr.	278900 Spannblock (RG 2705)	l ₁ (± 0,15) mm	b (± 0,15) mm	h (± 0,15) mm	Polteilung mm	Hafffläche oben, l ₁ mm	Hafffläche oben, b mm	Hafffläche seitlich, l ₁ mm	Hafffläche seitlich, b mm	Anzahl Haffflächen seitlich	Gewicht kg
1	695,20	100	100	50	4	100	50	100	50	2	3,2
2	481,00	100	50	50	4	100	50	100	50	2	1,6
3	309,70	100	25	25	4	100	50	100	25	1	0,4
4	552,40	100	25	25	1,3	100	50	100	25	1	0,4

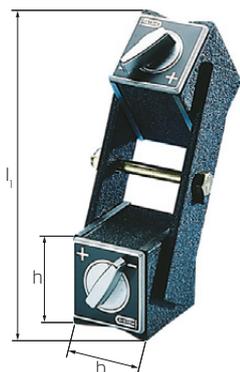
► Permanent-Magnet

Ausführung:

Zwei einzeln ein- und ausschaltbare, durch Streben verbundene Prismen-Magnetblöcke.

Verwendung:

Unentbehrliche Schweißhilfe für Bleche, Rund- und Flachmaterial, für jeden gewünschten Winkel.



Art.-Nr.	279050 Prismengelenk (RG 2705)	l ₁ mm	b mm	h mm	Gewicht kg
60	236,70	220	48	50	2

Ausführung:

- stabile Konstruktion, beide Stirnflächen magnetisch
- maximale Einsatztemperatur 100 °C

279200: mit festem 90° Winkel

279220: verstellbar von 45° bis 90° (mit Skalierung)

Verwendung:

Zum rationellen Festhalten von Blechen, Profileisen, Flachmaterial bei Schweißarbeiten und als Hilfsmittel für Montagearbeiten.



Art.-Nr.	279200 fest (RG 2705)	279220 verstellbar (RG 2705)	l ₁ mm	b mm	Gewicht kg
120	153,70	-	120	30	1
138	-	222,00	138	30	1,2

► Permanent-Magnet

Ausführung:

Starke Haftkraft. Der Haltegriff dient gleichzeitig zum leichteren Abdrücken des Magneten vom Werkstück.

Verwendung:

Für Haltevorrichtungen, Montage-Schweißarbeiten.



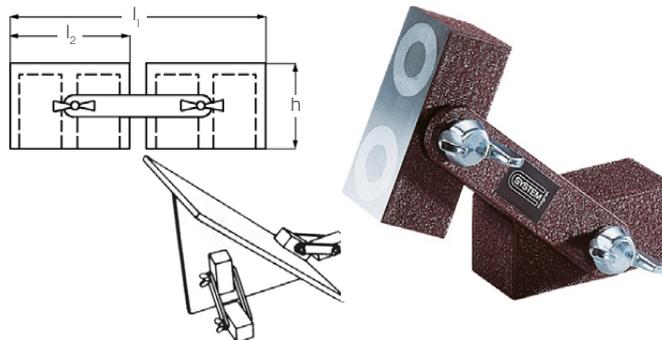
Art.-Nr.	279500 Topfmagnet (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	Gewinde metrisch	Haftkraft, min. N	Gewicht kg
30	28,10	30	25	M6	150	0,11
40	44,30	40	30	M8	300	0,24
50	56,35	50	40	M8	500	0,5

Ausführung:

Zwei dauermagnetische Magnetblöcke durch Streben verbunden. Einstellwinkel beliebiger Winkel möglich, mit 2 Flügelschrauben festklemmbar.

Verwendung:

Als Schweißhilfe zum Festhalten von Blechen, Flacheisen etc.



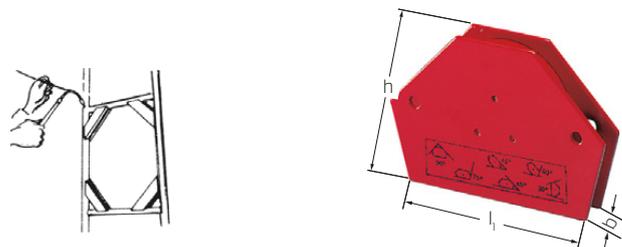
Art.-Nr.	279100 Gelenk (RG 2705)	l ₂ mm	l ₁ mm	b mm	h mm	Gewicht kg
126	68,50	60	126	25	25	0,4

Ausführung:

Geteilte Haftfläche mit hochwertigem Permanent-Magnetkern.

Verwendung:

Zum Halten von Blechen in verschiedenen Winkelstellungen.



Art.-Nr.	279250 Winkel-Magnet (RG 2706)	l ₁ mm	b mm	h mm	Gewicht kg
96	18,35	96	12	64	0,3

► Mini-Magnetheber flexibel

Ausführung:

- flexible Welle aus ummanteltem Kupferdraht
- mit PP Sechskant-Griff

Verwendung:

Zum Bergen schwerer Metallteile aus kleinen Zwischenräumen.

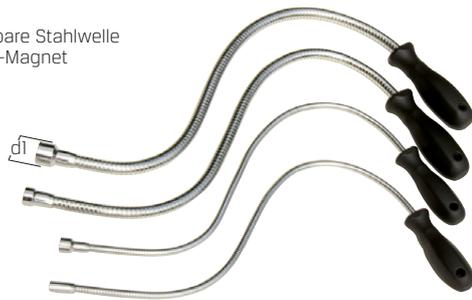


Art.-Nr.	279549 flexibel (RG 2705)	Magnet Ø mm	Länge mm	Haftkraft g	Gewicht kg
4	6,23	4	400	120	0,12
5	6,39	5	400	270	0,27

► Magnetheber

Ausführung:

- flexible, gut ausrichtbare Stahlwelle
- mit starkem Neodym-Magnet



Art.-Nr.	279550 flexibel (RG 2705)	d ₁ mm	Magnet Ø mm	Länge mm	Haftkraft, min. N	Gewicht g
8	12,25	8	6	450	5	0,7
12	12,70	12	10	450	10	0,76
15	18,10	15	13	520	18	0,212
19	28,65	19	17	520	30	0,276

► Permanent-Magnet

Ausführung:

Kopf aus verchromter Metallhülse, starker Dauermagnet.

Verwendung:

Zum Reinigen von Sacklöchern und Gewindebohrungen.



Art.-Nr.	279680 (RG 2706)	Magnet Ø mm	Magnetlänge mm	Gesamtlänge mm
1,6	27,50	1,6	35	65
3	35,70	3	38	90
5	41,75	5	35	130
8	41,95	8	40	150
11	45,95	11	42	180

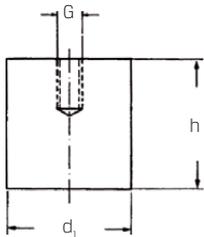
► Permanent-Magnet

Ausführung:

- harter Magnet in Aluminiumgehäuse und Stahlmantelung
- Einsatztemperatur bis 450 °C

Verwendung:

Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Festhalten, zum Heben.



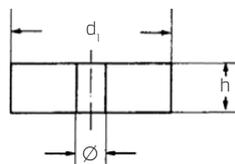
Art.-Nr.	279600 Topfmagnet mit Gewindebohrung (RG 2705)	d ₁ mm	h mm	Haftkraft, min. N	G metrisch
17	5,16	17	16	18	M6
21	5,33	21	19	28	M6
27	8,59	27	25	65	M6
35	15,05	35	30	115	M6

Ausführung:

Starker Magnet mit Stahlmantelung, durchgehende Bohrung. Einsatztemperatur bis 450 °C.

Verwendung:

Zum Einbau in Vorrichtungen bei geringem Platzbedarf.



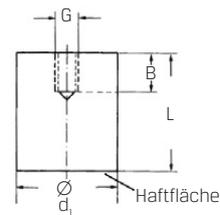
Art.-Nr.	279720 Flachtopfmagnet (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	Ø mm	Haftkraft, min. N	Gewicht kg
19	6,34	19	8	3,5	30	0,018
29	10,05	29	9	5	55	0,046
38	14,60	38	10	5	95	0,097

Ausführung:

Magnetsysteme mit verzinktem Metallmantel. Auf der Rückseite befindet sich ein metrisches Innengewinde. Temperatureinsatz bis maximal 80 °C. Toleranz für die Länge ± 0,2 mm.

Verwendung:

Stabgreifer werden für den Einbau in Stahl und Eisen verwendet.



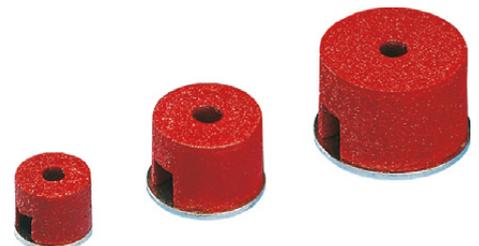
Art.-Nr.	279620 Sacklochmagnet (RG 2706)	d ₁ mm	L mm	B mm	Haftkraft, min. N	G metrisch
8	5,31	8	12	3	12	M3
10	5,81	10	16	7	24	M4
13	6,86	13	18	3	60	M4
16	7,69	16	20	6	90	M4
20	12,95	20	25	9	135	M5
25	29,35	25	30	10	190	M6
35	51,50	35	40	10	300	M8
50	104,30	50	50	13	550	M12

Ausführung:

- geteilte Haftfläche
- durchgehende Bohrung zur Befestigung
- Einsatztemperatur bis 450 °C

Verwendung:

Für Laborzwecke, Messungen, Festhalten von Metallgegenständen.



Art.-Nr.	279750 Knopfmagnet (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	Ø mm	Haftkraft, min. N	Gewicht kg
13	4,49	13	10	4,2	7	0,007
19	6,67	19	13	5,4	19	0,02
25	10,15	25	16	5,4	29	0,056

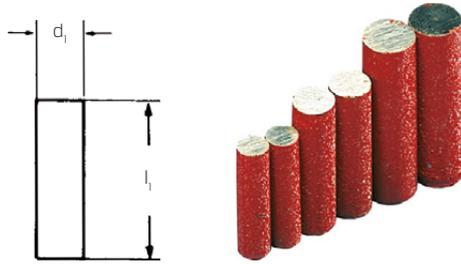
▶ Permanent-Magnet

Ausführung:

Querschnitt rund. Markierung des Poles durch Kerbe. Lieferung jeweils paarweise. Einsatztemperatur bis 450 °C.

Verwendung:

Zum Aneinanderreihen von Einzelmagneten in beliebiger Länge.



Art.-Nr.	279780 Stabmagnet (RG 2706)	d ₁ mm	l ₁ mm
6×20	5,05	6	20
8×25	6,11	8	25
10×30	8,84	10	30

Ausführung:

Brückenformmagnete mit großer Haftkraft, mit durchgehender Bohrung für Befestigung. Einsatztemperatur bis 450 °C.

Verwendung:

Zum Halten, Anheben, Sortieren.



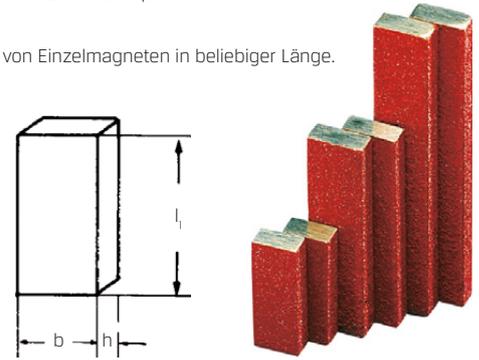
Art.-Nr.	279850 (RG 2706)	h mm	Polabstand/Querschnitt mm	Haftkraft N	Gewicht kg
1	11,10	20	5/8×20,0	45	0,065
2	21,15	25	20/10×25,0	90	0,15
3	29,70	30	22/11×29,0	120	0,22
4	70,50	35	35/11×35,5	230	0,38

Ausführung:

Querschnitt rechteckig. Markierung des Poles durch Kerbe. Lieferung jeweils paarweise. Einsatztemperatur bis 450 °C.

Verwendung:

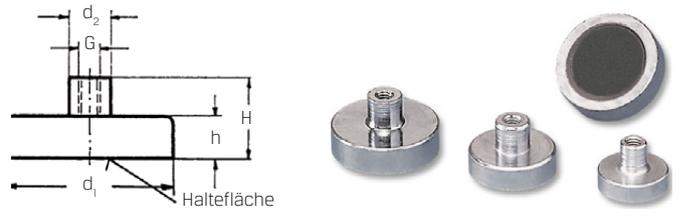
Zum Aneinanderreihen von Einzelmagneten in beliebiger Länge.



Art.-Nr.	279790 Stabmagnet (RG 2706)	b mm	h mm	l ₁ mm
10×5×20	5,64	10	5	20
12×5×60	10,60	12	5	60
12,5×5×40	8,35	12,5	5	40
15×5×60	11,50	15	5	60
15×10×75	22,45	15	10	75
15×10×100	38,80	15	10	100

Ausführung:

Mit Gewindebochse, Einsatztemperatur bis 200 °C. Bei OXIT-Flachgreifern aus keramischem Dauermagnetwerkstoff OXIT 380 sorgt ein Topf aus Weicheisen für die Abschirmung. Oberfläche verzinkt.



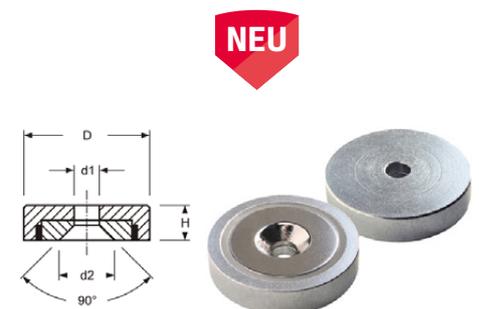
Art.-Nr.	279900 Flachgreifer, aus Oxit (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	H mm	d ₂ mm	G metrisch	Haftkraft, min. N	Gewicht g
10	2,71	10	4,5	11,5	6	M3	4	4
13	3,04	13	4,5	11,5	6	M3	10	5
16	3,40	16	4,5	11,5	6	M3	18	6
20	4,09	20	6	13	6	M3	30	11
25	4,49	25	7	15	8	M4	40	22
32	4,98	32	7	15	8	M4	80	32
40	6,40	40	8	18	10	M5	125	60
50	8,35	50	10	22	12	M6	220	110
63	14,35	63	14	30	15	M8	350	240

▶ Flachgreifer Neodym

Ausführung:

- Ummantelung zum Schutz des empfindlichen Magnetmaterials vor äußeren Einflüssen
- bis zu fünfmal höhere Haftkraft als bei Rohmagneten
- Magnetfeldlinien werden auf eine Rundfläche geleitet

Art.-Nr.	279973 versenktes Mittelloch (RG 2790)	∅ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	H mm	Tol. D	Tol. H	Haftkraft N	Qualität
10	2,07	10	2,6	5,2	4,5	± 0,1	± 0,1	19	N35
13	2,24	13	3,5	6,6	4,5	± 0,1	± 0,1	40	N35
16	2,64	16	3,5	6,6	4,5	± 0,1	± 0,1	75	N35
20	3,76	20	4,5	9	6	± 0,1	± 0,1	105	N35
25	4,89	25	4,5	9	7	± 0,1	± 0,2	160	N35
32	7,40	32	5,5	11	7	± 0,1	± 0,2	310	N35
40	10,55	40	5,5	10,6	8	± 0,1	± 0,2	500	N35



NEU

Bauer
Böcker

▶ Permanent-Magnet

Ausführung:

Ohne Gewindebuchse, geschirmtes System.

279920:

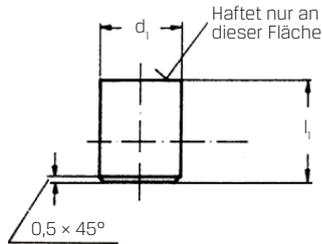
aus Neodym, Einsatztemperatur bis 80 °C



Art.-Nr.	279920 Flachgreifer (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	Haftkraft, min. N	Gewicht g
6	1,95	6	4	5	1
8	2,24	8	4	13	1,5
10	2,54	10	4	25	2,5
13	2,71	13	4	60	4,5
16	3,23	16	4	95	6,5
20	4,69	20	6	140	15
25	7,10	25	7	200	22
32	10,15	32	7	350	40

Ausführung:

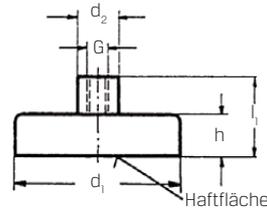
Glatte Ausführung mit Passungstoleranz h6, Einsatztemperatur bis 80 °C.



Art.-Nr.	279930 Stabgreifer aus Neodym (RG 2706)	d ₁ mm	l ₁ mm	Abstand zu Eisenwandungen mm ²	Haftkraft, min. N	Gewicht g
6	3,80	6	20	1,5	10	4,5
8	4,39	8	20	1,5	25	8
10	5,18	10	20	2	45	12,5
13	6,40	13	20	2,5	70	20
16	8,09	16	20	3	150	32
20	11,30	20	20	3	150	32
25	19,95	25	25	4	280	60
32	34,75	32	40	6	700	250

Ausführung:

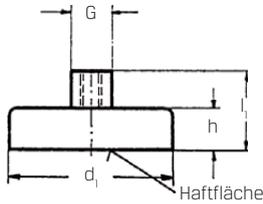
Mit Gewindebuchse, Einsatztemperatur bis 200 °C. Die Flachgreifer zeichnen sich durch eine extrem hohe Haftkraft im Verhältnis zu ihrer Größe aus.



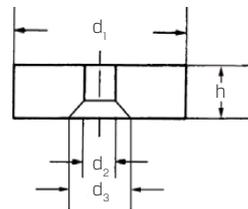
Art.-Nr.	279940 Flachgreifer aus Samarium-Kobalt (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	l ₁ mm	d ₂ mm	G	Haftkraft, min. N	Gewicht g
6	2,90	6	4,5	11,5	6	M3	5	1,5
8	3,73	8	4,5	11,5	6	M3	11	2
10	4,98	10	4,5	11,5	6	M3	20	3
13	5,25	13	4,5	11,5	6	M3	40	5
16	7,49	16	4,5	11,5	8	M4	60	7,5
20	12,25	20	6	13	8	M4	90	16
25	16,90	25	7	14	8	M4	150	25
32	28,40	32	7	15	10	M5	220	48

Ausführung:

Mit Außengewinde, Einsatztemperatur bis 200 °C.



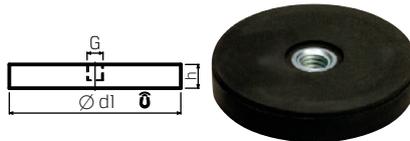
Art.-Nr.	279960 Flachgreifer, aus Oxit (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	l ₁ mm	G metrisch	Haftkraft, min. N	Gewicht g
10	1,98	10	4,5	11,5	M3	4	2
13	2,08	13	4,5	11,5	M3	10	3
16	2,24	16	4,5	11,5	M3	18	5
20	2,57	20	6	13	M3	30	10
25	3,04	25	7	15	M4	40	19
32	3,66	32	7	15	M4	80	30



Art.-Nr.	279970 Flachgreifer, aus Oxit (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	d ₂ mm	d ₃ mm	Haftkraft, min. N	Gewicht g
16	2,21	16	4,5	3,3	7	14	4
20	2,48	20	6	4,2	9	27	9
25	2,87	25	7	5,5	11	36	17
32	3,00	32	7	5,5	11	72	27
40	4,09	40	8	5,5	11	90	52

Ausführung:

- optimaler Halt auf dünnen Blechen mit empfindlicher Fläche
- mit Innengewinde
- hohe Haftkraft
- hohe seitliche Haftreibungskräfte
- maximale Einsatztemperatur
Ø 31 / 43 mm = 60 °C
Ø 66 / 88 mm = 80 °C



Art.-Nr.	279975 Flachgreifer aus Neodym mit Neopren-Schutzmantel (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	G metrisch	Haftkraft, min. N	Gewicht g
18	5,68	18	6	M4	25	6
31	8,12	31	6	M5	75	21
43	8,32	43	6	M4	85	29
66	15,55	66	8,5	M6	180	100
88	30,85	88	8,5	M6	550	186

Ausführung:

- optimaler Halt auf dünnen Blechen mit empfindlicher Fläche
- mit Gewindezapfen
- hohe Haftkraft
- hohe seitliche Haftreibungskräfte
- maximale Einsatztemperatur bis 60 Grad



Art.-Nr.	279977 Flachgreifer aus Neodym mit Neopren-Schutzmantel (RG 2706)	d ₁ mm	h mm	l ₁ mm	G metrisch	Haftkraft, min. N	Gewicht g
12	3,56	12	7	15,5	M4	13	4,5
18	5,81	18	6	12	M4	37	7,6
31	8,09	31	6	17	M6	80	24
43	9,04	43	6	21	M6	85	32
66	15,45	66	8,2	23,5	M8	180	107
88	30,65	88	8,2	23,5	M8	420	193

VERO-S NSE der Rüstzeit-Optimierer Höchste Haltekräfte – hochpräzise Wiederholgenauigkeit

Effizienter, schneller, präziser – das VERO-S Nullpunktspannsystem von SCHUNK ist der neue Maßstab in Sachen Präzision und Wirtschaftlichkeit in Werkzeugmaschinen.

VERO-S ist die konsequente Weiterentwicklung des zehntausendfach bewährten SCHUNK UNLOCK.

Der komplett neue Rüstzeitenkiller sorgt für höhere Maschinenlaufzeiten und für eine rationellere Fertigung ab Losgröße 1. Damit unterstützt SCHUNK den Trend nach mehr Fertigungsvariabilität.

Um Lebensdauer und Prozesssicherheit weiter zu erhöhen, sind der Grundkörper und sämtliche Funktionsteile wie Spannbolzen und Spannschieber aus gehärtetem, rostfreiem Edelstahl ausgeführt. Hermetisch dicht gegen Schmutz sind die Module absolut wartungsfrei.

Das umfangreiche Standardmodul-Programm sowohl für die manuelle als auch für die automatisierte Palettierung ist ab Lager lieferbar.

Profitieren Sie von mehr Präzision, Wirtschaftlichkeit, Prozesssicherheit und Effizienz durch den Kompetenzführer für Spanntechnik und Greifsysteme sowie vom Innovationspotenzial des familiengeführten Unternehmens SCHUNK.

- ▶ patentierter Eil- und Spannhub garantiert Einzugskräfte von 9.000 N
- ▶ bis zu 300 % mehr Einzugskraft durch Turbofunktion für höhere Zerspanparameter bis 40.000 N
- ▶ 90 % weniger Rüstkosten für eine effizientere Fertigung
- ▶ hochgenaue Kegelzentrierung - Wechselwiederholgenauigkeit $< 0,005$ mm für höchste Präzision
- ▶ dauerhafte und sichere Spannung durch die Kombination von Selbsthemmung und Federbetätigung
- ▶ Einheitsschnittstelle für unterschiedlichste Maschinen und Verfahren
- ▶ eine durchgängige Spannbolzensgröße für alle Module



Nullpunkt-Spannsystem VERO-S

SCHUNK

Ausführung:

- Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- für 3-, 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren
- 150 % höhere Steifigkeit zum Übertragen von hohen Querkräften und Kippmomenten
- Einzugskraft:
- **1400:** 32 kN
- **1600:** 48 kN
- Betätigungsdruck: 6 bar

Lieferumfang:

1400:
4-fach-Spannstation inklusive NSE3 138 Modulen, Befestigungsbriden, Betriebsanleitung, ohne Spannbolzen

1600:
6-fach-Spannstation inklusive NSE3 138 Modulen, Befestigungsbriden, Betriebsanleitung, ohne Spannbolzen



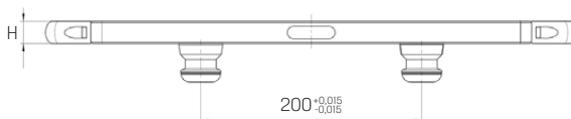
Art.-Nr.	283000 NSL3 (RG 2830)	Gewicht kg
1400	4.630,00 +	35,7
1600	6.420,00 +	54,4

28

Aufspanntische |
Magnetspannplatten

Nullpunkt-Spannsystem VERO-S

SCHUNK



Art.-Nr.	283001 Stahl (RG 2830)	Parallelität mm	Plattenstärke mm	geeignet für	Lieferumfang	Gewicht kg
0001	668,00	0,02	20	Spannstation NSL plus 200, Spannstation NSD plus 200, Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL S je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF und Typ SPB 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	10,6
0003	333,00	0,02	20	Spannstation NSD plus 150, Spannstation NSD plus 200, Spannstation NSL plus 150	1 Spannpalette PAL S 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF 2 Handgriffe Aluminium	4,2
0005	936,00	0,02	20	Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL S je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF, Typ SPB 40 RF und Typ SPC 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	15,6
0008	1.460,00	0,02	20	Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL S je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF und Typ SPB 40 RF 2 Spannbolzen Typ SPC 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	28
1008	3.200,00 +	0,05	45	Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette mit Spannmutten PAN-S 400 je 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF und Typ SPB 40RF 2 Spannbolzen Typ SPC 40RF 4 Ringschrauben M12	46
1010	4.720,00 +	0,05	45	Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAN-S 600 je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF und Typ SPB 40RF 2 Spannbolzen Typ SPC 40RF 4 Ringschrauben M12	70

Art.-Nr.	283002 Aluminium (RG 2830)	Parallelität mm	Plattenstärke mm	geeignet für	Lieferumfang	Gewicht kg
0001	584,00	0,05	25	Spannstation NSL plus 200, Spannstation NSD plus 200, Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL A je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF und Typ SPB 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	5,1
0003	376,00	0,05	25	Spannstation NSD plus 150, Spannstation NSD plus 200, Spannstation NSL plus 150	1 Spannpalette PAL A 1 Spannbolzen Typ SPA 40RF 2 Handgriffe Aluminium	2,2
0005	1.020,00	0,05	25	Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL A je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF, Typ SPB 40 RF und Typ SPC 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	7,4
0008	1.070,00	0,05	25	Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800	1 Spannpalette PAL A je 1 Spannbolzen Typ SPA 40 RF und Typ SPB 40 RF 2 Spannbolzen Typ SPC 40 RF 2 Handgriffe Aluminium	12

28/527

Nullpunkt-Spannsystem VERO-S

Ausführung:

- Entriegelungsdruck 6 bar
- Wiederholspanngenauigkeit 0,005 mm

Lieferung:

- 1 Nullpunkt-Spannmodul NSE3 138
- 4x O-Ringe Ø 9x 1,5
- 6 Abdeckkappen
- 6 Befestigungsschrauben M8
- Betriebsanleitung
- ohne Spannbolzen



Art.-Nr.	283004 NSE3 (RG 2830)	Einzugskraft kN	Haltekraft* kN	Gewicht kg
1138	954,00	8,0 28 mit Turbo	35 (M10) 50 (M12) 75 (M16)	4,4

Ausführung:

- Werkstoff: Rostfreier Stahl
- Gewicht 0,3 kg

* mit Zylinderschraube DIN EN ISO 4762-12.9



Art.-Nr.	283007 SPA / SPB / SPC (RG 2830)	Haltekraft* kN	Ausführung
0005	57,40	35 (M10)	Zentrierbolzen SPA
0010	69,10	35 (M10)	Positionierbolzen SPB
0015	52,10	35 (M10)	Haltebolzen mit Zentrierspiel 0,1 mm SPC
0025	83,10	50 (M12)	Zentrierbolzen SPA
0030	111,00	50 (M12)	Positionierbolzen SPB
0035	72,30	50 (M12)	Haltebolzen mit Zentrierspindel 0,1 mm SPC

Ausführung:

- 0150: Befestigungsbohrung durch kundenseitige Nacharbeit
- 0200: Lieferumfang 6 Stück

Art.-Nr.	283009 Abdeckkappen ADK (RG 2830)	geeignet für
0200	2,30	M8 hoher Kopf

Art.-Nr.	283009 Bridenrohling BRR 50 (RG 2830)	geeignet für	Gewicht kg
0150	37,80	Spannstation NSL plus 150, Spannstation NSL plus 200, Spannstation NSL plus 400, Spannstation NSL plus 600, Spannstation NSL plus 800, Spannstation NSD plus 200, Spannstation NSD plus 150	0,5



Ausführung:

- Entriegelungsdruck 6 bar
- Wiederholspanngenauigkeit 0,005 mm

Lieferung:

- 1x Turmspannmodul NSE-T3 138
- 2x O-Ringe Ø 9x 1,5
- 6 Abdeckkappen
- 6 Befestigungsschrauben M8
- Betriebsanleitung
- ohne Spannbolzen



Art.-Nr.	283005 NSE-T3 138 (RG 2830)	Einzugskraft kN	Haltekraft* kN	Gewicht kg
1138	1.040,00	7 24 mit Turbo	35 kN (M10) 50 kN (M12) 75 kN (M16)	3,5



Art.-Nr.	283009 Schutzabdeckung SDE (RG 2830)	geeignet für	Gewicht kg
0005	34,10	Spannmodul NSE plus 90, Spannmodul NSE plus 176, Spannmodul NSE plus 138	0,1
0010	94,90	Spannmodul NSE plus 138	0,5
0015	107,00	Spannmodul NSE plus 176	0,7

Nullpunkt-Spannsystem STARK.classic

Ausführung:

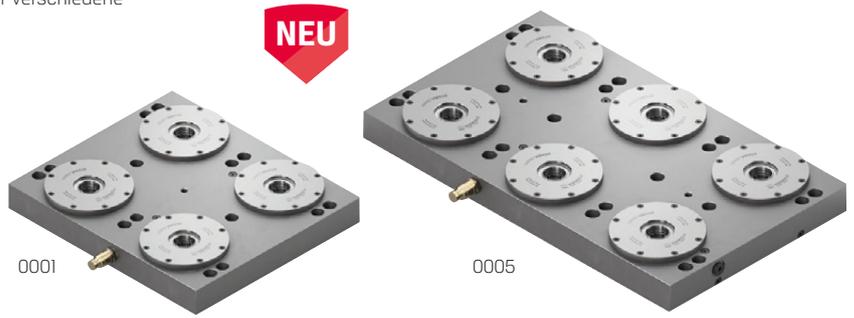
- Schnellverschlussplatte aus beidseitig geschliffenem Stahl für verschiedene Nutabstände (63, 100 und 125 mm)
- inklusive Spannelementen STARK.classic.2
- mechanisch mit Federkraft gespannt, hydraulisch gelöst
- bis zu 120 kN aktive Einzugskraft
- Stichmaß 200 x 200 mm

Verwendung:

Einsatzgebiet auf 3/4/5-Achsmaschinen für alle gängigen Bearbeitungen wie Fräsen, Schleifen & Erodieren.

Hinweis:

Nur kompatibel mit Spannelementen STARK.classic.2.
Passende Einzugsnippele 283117.



Art.-Nr.	283100 classic (RG 2840)	Gewicht kg	Anzahl Spannelemente	Breite mm	Länge mm	Höhe mm
0001	4.486,00 +	50	4	396	346	46
0005	6.658,00 +	75	6	596	346	46

Nullpunkt-Spannelement STARK.classic.NG

Ausführung:

- aus hochwertigem Werkzeugstahl
- hydraulisch einfachwirkend
- mit Löse- und Auflagekontrolle

Verwendung:

- Wiederholgenauigkeit <0,005 mm
- Lösedruck: min. 40 bar, max. 80 bar

Hinweis:

Lieferung erfolgt vormontiert



Technische Daten

NEU



Art.-Nr.	283110 Standard, 3. Hand (RG 2841)	Ausführung	Gewicht kg	Durchmesser mm	Haltekraft kN	Einzugskraft kN
0001	696,60	NG1	1,6	108	25	8
0002	986,80	NG2	2,5	139	38	22
0003	1.626,00	NG3	7,6	190	55	38

Einzugsnippele STARK.classic.NG

Ausführung:

Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.classic.NG.1 & STARK.classic.1.

Art.-Nr.	283115 NG.1, Standard (RG 2841)	Ausführung
0001	42,90	Nullpunkt
0003	45,15	Ausgleich
0005	41,65	ohne Zentrierung

NEU



Ausführung:

Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.classic.NG.2 & STARK.classic.2.

Art.-Nr.	283117 NG.2, Standard (RG 2841)	Ausführung
0001	77,70	Nullpunkt
0003	79,95	Ausgleich
0005	76,65	ohne Zentrierung

NEU



Ausführung:

Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.classic.NG.3 & STARK.classic.3.

Art.-Nr.	283119 NG.3, Standard (RG 2841)	Ausführung
0001	109,00	Nullpunkt
0003	112,20	Ausgleich
0005	107,90	ohne Zentrierung

NEU



Nullpunkt-Spannsystem STARK.basic

Ausführung:

- Schnellverschlussplatte aus beidseitig geschliffenem Stahl für verschiedene Nutabstände (63, 100 und 125 mm)
- inklusive Spannelementen STARK.basic.M
- mechanisch mit Federkraft gespannt, pneumatisch gelöst
- bis zu 54 kN Haltekraft
- Stichmaß 200 x 200 mm

Verwendung:

Einsatzgebiet auf 3/4/5-Achsmaschinen für alle gängigen Bearbeitungen wie Fräsen, Schleifen & Erodieren

Hinweis:

Nur kompatibel mit Spannelementen STARK.basic.M
Passende Einzugsnippl 283139.



283105 0001

283105 0005

Art.-Nr.	283105 basic (RG 2840)	Gewicht kg	Anzahl Spannelemente	Breite mm	Länge mm	Höhe mm
0001	3.529,00 +	50	4	396	346	46
0005	5.248,00 +	74	6	596	346	46

Nullpunkt-Spannelement STARK.basic

Ausführung:

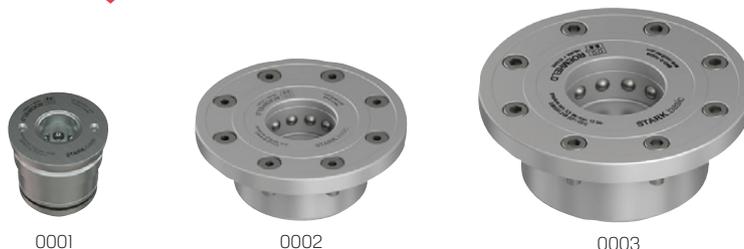
- aus hochwertigem Werkzeugstahl
- pneumatisch einfachwirkend
- kompakte Bauweise

Verwendung:

- Wiederholgenauigkeit <0,01 mm
- Lösedruck:
basic.Y: 5 bar
basic.S: 5,5 bar
basic.M: 4 bar



Technische
Daten



0001

0002

0003

Art.-Nr.	283130 Standard (RG 2842)	Ausführung	Gewicht kg	Durchmesser mm	Haltekraft kN
0001	242,80	Y	0,1	26	1,5
0002	383,80	S	0,5	78	5
0003	511,40	M	1,5	112	9

Einzugsnippl STARK.basic

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.basic.Y.

Art.-Nr.	283135 basic.Y (RG 2842)	Ausführung
0001	41,35	Nullpunkt
0003	42,80	Ausgleich
0005	31,20	ohne Zentrierung



Verwendung:

Für Spannmodule STARK.basic.S.

Art.-Nr.	283137 basic.S (RG 2842)	Ausführung
0001	38,40	Nullpunkt
0003	38,90	Ausgleich
0005	37,65	ohne Zentrierung



Verwendung:

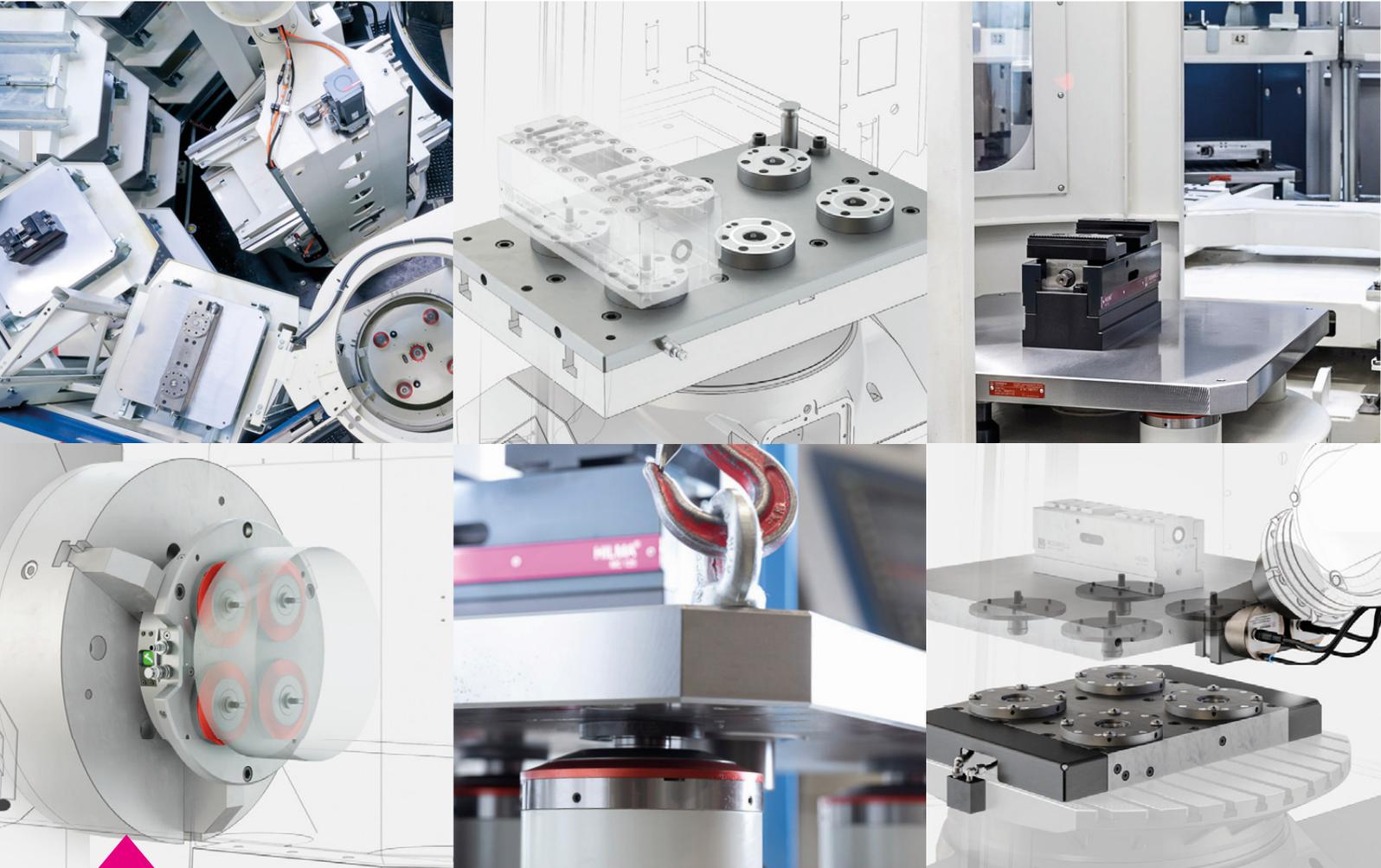
Für Spannmodule STARK.basic.M.

Art.-Nr.	283139 basic.M (RG 2842)	Ausführung
0001	51,15	Nullpunkt
0003	51,65	Ausgleich
0005	50,40	ohne Zentrierung





ROEMHELD
HILMA ■ STARK



STARK
INNOVATIV
ERFAHREN
INDIVIDUELL
SICHER

Nullpunktspannsysteme
Schraubstöcke

STARK Spannsysteme

Ein Unternehmen der ROEMHELD Gruppe

Das 1977 gegründete Hightech-Unternehmen STARK Spannsysteme in Rankweil entwickelt und produziert Nullpunktspannsysteme und Schraubstocksysteme mit höchster Qualität und Präzision.

Produkte von STARK Spannsysteme stehen für minimale Rüstzeiten, schnellere Fertigung und hohe Flexibilität.

HILMA-Schraubstöcke lassen sich perfekt mit STARK-Nullpunktspannsystemen ergänzen und kombinieren.

stark-roemheld.com

Nullpunkt-Spannelement STARK.easyclick

ROEMHELD
HILMA = STARK

NEU

Ausführung:

- Spannvorgang durch Eindrücken
- pneumatisch einfachwirkend
- mit Auflagering



Technische
Daten



Art.-Nr.	283151 Standard (RG 2841)	Gewicht kg	Durchmesser mm	Haltekraft kN
0001	657,50	0,7	85	10

Einzugsnippel STARK.easyclick

ROEMHELD
HILMA = STARK

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.easyclick.

NEU



Art.-Nr.	283155 (RG 2841)	Ausführung
0001	53,50	Nullpunkt
0003	55,80	Ausgleich
0005	52,25	Ohne Zentrierung

Nullpunkt-Spannelement STARK.metec

ROEMHELD
HILMA = STARK

Ausführung:

- mechanisch spannend
- robuste Bauweise



Technische
Daten

NEU



Art.-Nr.	283170 metec (RG 2841)	Ausführung	Gewicht kg	Durchmesser mm	Plattenstärke min. mm	Haltekraft kN	Länge mm
0001	263,40	1	0,3	25	40	12	80
0002	312,80	2	0,6	30	45	20	125
0003	441,40	3	2,3	50	80	50	187

Einzugsnippel STARK.metec

ROEMHELD
HILMA = STARK

NEU

Verwendung:

Für Spannmodule STARK.metec.1.

Art.-Nr.	283175 metec.1 (RG 2841)	Ausführung
0001	23,15	Nullpunkt
0003	25,40	Ausgleich
0005	22,10	Ohne Zentrierung



Verwendung:

Für Spannmodule STARK.metec.2.

Art.-Nr.	283177 metec.2 (RG 2841)	Ausführung
0001	57,95	Nullpunkt
0003	60,40	Ausgleich
0005	56,90	Ohne Zentrierung



Verwendung:

Für Spannmodule STARK.metec.3.

Art.-Nr.	283179 metec.3 (RG 2841)	Ausführung
0001	76,65	Nullpunkt
0003	81,20	Ausgleich
0005	74,20	Ohne Zentrierung



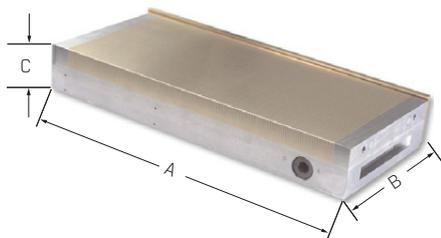
▶ Permanent-Magnet-Platte

Ausführung:

- mit feinsten Querpoleteilung
- Magnetsystem mit Neodym-Magneten
- Feinpolteilung $p=1,9$ mm (1,4 mm St / 0,5 mm Ne)
- abnehmbarer Schlüssel
- **Haltekraft max. 100 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe 5 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte 6 mm**
- **wenn Einsatz Paarweise, bitte bei Bestellung angeben**

Verwendung:

- zum Aufspannen kleinster, dünnwandiger Werkstücke für Schleif- und Erodierarbeiten
- bestens geeignet für Palettensysteme aufgrund ihres sehr geringen Eigengewichts



Art.-Nr.	288021 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
175×100	597,40 +	175	100	48	7
250×150	772,40 +	250	150	51	16
255×130	773,60 +	255	130	48	13
300×150	991,70 +	300	150	51	19
350×150	1.012,00 +	350	150	51	22
400×200	1.499,00 +	400	200	51	33
600×300	2.918,00 +	600	300	56	81

▶ Permanent-Magnet-Leiste

Ausführung:

- zwei gegenüberliegende Spannflächen jeweils getrennt schaltbar, Parallelität 0,02 mm
- Polteilung $p=1,3$ mm, sehr niedrig verlaufendes Magnetfeld
- vollkommen abgedichtetes System - verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten beim Schleifen, Erodieren, etc.
- kein störendes Magnetfeld beim Erodieren
- **Haltekraft 50 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe 6 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte 6 mm**
- Lieferung paarweise

Verwendung:

Als Spannmittel zum Festhalten von Werkstücken auf Werkzeugmaschinen und Erodiermaschinen, für Vorrichtungen etc.



Art.-Nr.	288023 (RG 2800)	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
125×50	971,60	125	52	50	2,5
180×50	1.265,00	180	52	50	3,6
250×50	1.781,00	250	52	50	5

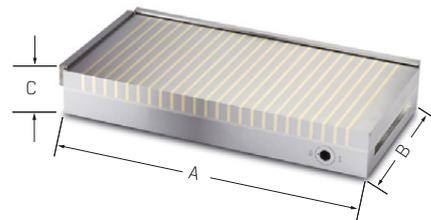
▶ Permanent-Magnet

Ausführung:

- verstärkte Ausführung, stabiles Gehäuse mit hartverlöteter Polplatte
- abnehmbarer Schaltschlüssel
- doppeltes, verstärktes Keramik-Magnetsystem
- mit Querpoleteilung $p = 15$ mm (4+11)
- **Haltekraft max. 180 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe ca. 10 mm**
- **Abnutzbarkeit der Polplatte ca. 6 mm**
- **wenn Einsatz Paarweise, bitte bei Bestellung angeben**

Verwendung:

- zum Fräsen, Hobeln, Bohren, Schleifen etc.
- für schwere Zerspantung von mittleren und großvolumigen Werkstücken



Art.-Nr.	288022 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	Anzahl Schaltstellen	Gewicht kg
250×150	1.126,00	250	150	56	1	17
300×150	1.284,00	300	150	56	1	18
350×150	1.442,00	350	150	56	1	24
400×200	1.797,00 +	400	200	56	1	35
500×200	2.308,00 +	500	200	56	1	44
500×300	3.430,00 +	500	300	56	1	56
600×300	3.707,00 +	600	300	56	1	78

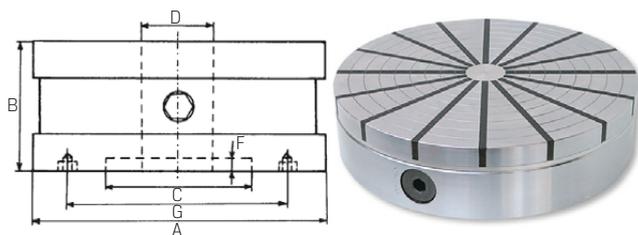
▶ Permanent-Magnet-Futter

Ausführung:

- mit Radialpolteilung
- Spannkraft ist stufenlos regulierbar
- konzentrische Rillen erleichtern die Werkstückzentrierung
- auf Anfrage ist eine durchgehende Mittenbohrung zum Anbringen von Zentriervorrichtungen oder Kühlmittelzufuhr möglich
- **Haltekraft max. 140 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe ca. 12 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte 5 mm**
- **wenn Einsatz Paarweise, bitte bei Bestellung angeben**

Verwendung:

- zum Drehen und Schleifen
- zum Aufspannen ringförmiger Werkstücke, wie Lager, Büchsen, Abstandsringen etc.
- ausgewuchtete Konstruktion geeignet für hohe Drehzahlen, speziell zum Hartdrehen konzipiert



Art.-Nr.	288401 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewindebohrungen in E und G	max. Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg
130	1143,00	130	57	50	20	-	5	100	4×M6×12	2500	6
150	1235,00	150	57	50	24	80	5	120	4×M6×12	2500	8
200	1524,00	200	57	60	30	110	5	180	4×M6×12	2000	13
250	1819,00	250	70	80	50	140	5	220	4×M6×12	1500	24
300	2815,00 +	300	73	150	58	180	6	260	4×M8×16	1200	36

▶ Platten-Entmagnetisiergerät

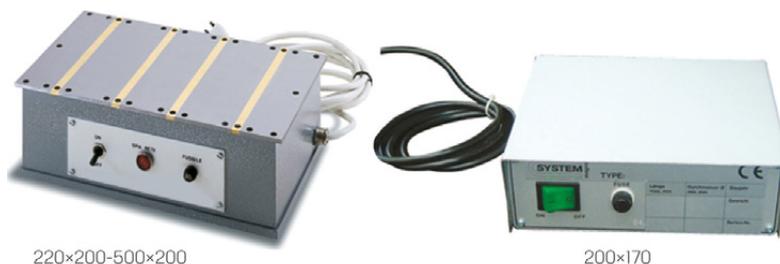
Ausführung:

- geteilte Polplatte, lamelliert, aus Siliciumblech
- über eine Kontrolllampe wird die Betriebsbereitschaft angezeigt
- Spannung 230 V/50 Hz

Verwendung:

Zum Entmagnetisieren von Werkstücken mit Restmagnetismus.

Größe 200×170 verfügt über keine geteilte Polplatte.



Art.-Nr.	288450 (RG 2800)	Polfläche Länge mm	Polfläche Breite mm	Leistung VA	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
200×170	354,40 +	200	170	150	200	170	70	3
220×200	1.028,00 +	220	200	220	220	200	125	20
350×200	1.546,00 +	350	200	440	375	200	125	32
500×200	2.052,00 +	500	200	700	525	200	125	46

▶ Sinustisch einfach schwenkbar

Ausführung:

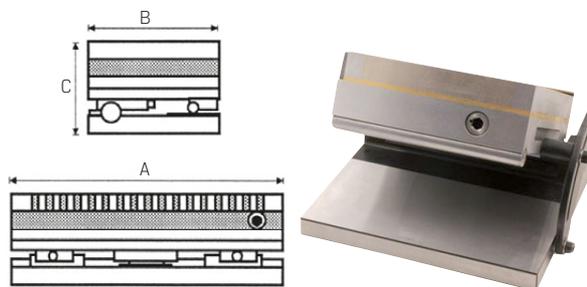
- Schwenkung um die lange Achse
- Ganzstahlausführung mit Magnet-Spannplatte
- Grundkörper und Auflagenfläche 55-62 HRC gehärtet
- Schwenkung durch, unter Magnetplatte angebrachter, Klemmmechanik
- Winkelgenauigkeit ± 5 sec.
- Planparallelität ± 0,005/100 mm
- **max. Haltekraft 70 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe ca. 8 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte 5 mm**
- **Polteilung 1,8 mm**

Verwendung:

- Schleifen, Erodieren oder Messen
- zum Bearbeiten und Messen von Präzisionsteilen in Winkellage

Hinweis:

Winkel werden mit Hilfe der Endmaße nach dem Sinusprinzip bis 45° bestimmt. Sinustabelle im Lieferumfang enthalten.



Art.-Nr.	288460 (RG 2800)	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
175×100	1.768,00	175	100	117	10
255×130	2.051,00	255	130	117	20
300×150	2.457,00	300	150	117	27
350×150	2.829,00 +	350	150	122	35
400×200	4.011,00 +	400	200	125	52

Vakuumpannplatte

Ausführung:

- die Vakuumpannplatte hat auf der Oberseite Nuten und Ansaugstellen
- durch das Einlegen der Dichtschnur können ein oder mehrere Felder für die gewünschte Werkstückgröße festgelegt werden
- einfache Positionierung durch Bohrungen für Anschlagstifte oder durch seitliche, höhenverstellbare Exzenteranschläge
- durch seitliche Nuten oder die Befestigungsbohrungen (für M8) kann die Vakuumpannplatte auf einer Grundplatte (z. B. Maschinentisch) befestigt werden
- ebenso kann die Vakuumpannplatte problemlos durch die vorhandenen Aufnahmebohrungen in das AMF-Nullpunktspannsystem Größe K20 (M12) integriert werden
- für die Verwendung empfehlen wir einen Pneumatikschlauch \varnothing 10 mm

Hinweis:

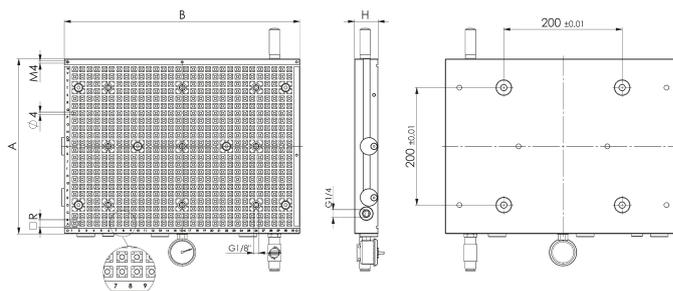
Betrieb nur mit getrockneter und nicht geölter Druckluft!

Mediumtemperatur: 0 °C - 60 °C

Umgebungstemperatur: 10 °C - 50 °C

Lieferumfang:

- Vakuumpannplatte aus Aluminium
- integrierte Venturidüse
- Schalldämpfer
- Vakuummeter
- Absperrventil
- 6 Exzenteranschläge
- 2 m Pneumatikschlauch
- Stecknippel für Druckluftanschluss
- 10 m Dichtschnur \varnothing 4 mm (schwarz)
- 10 m Dichtschnur \varnothing 4 mm (grau)



Art.-Nr.	288502 Premium Line (RG 2871)	Betriebsdruck für max. Vakuum (bar)	max. Vakuum (%)	Anzahl der Ansaugstellen	A mm	B mm	H \pm 0,1	R mm	Anzahl der Aufnahmebohrungen Zero-Point-Systems	Gewicht kg
300x200	1.666,00	3,5	92	3	300	200	40	12,5	2	6
300x400	2.230,00	3,5	92	9	300	400	40	12,5	4	12
400x400	2.945,00	3,5	92	9	400	400	40	12,5	4	16

Vakuumpannplatte

Ausführung:

- die Vakuumpannplatte hat auf der Oberseite Nuten und Ansaugstellen
- durch das Einlegen der Dichtschnur können ein oder mehrere Felder für die gewünschte Werkstückgröße festgelegt werden
- einfache Positionierung durch seitliche Exzenteranschläge
- mit seitlichem Spannrand zur Befestigung der Vakuumpannplatte auf einer Grundplatte (z. B. Maschinentisch)
- nachträgliche Bohrungen für ZPS K10 (M8) sind möglich
- Bohrpläne sind auf Anfrage erhältlich
- für die Verwendung empfehlen wir einen Pneumatikschlauch \varnothing 10 mm

Hinweis:

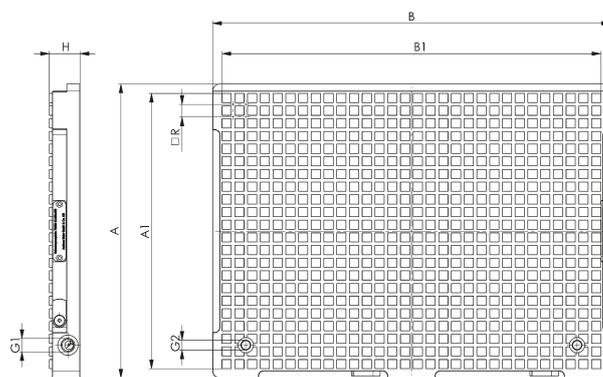
Betrieb nur mit getrockneter und nicht geölter Druckluft!

Mediumtemperatur: 0 °C - 60 °C

Umgebungstemperatur: 10 °C - 50 °C

Lieferumfang:

- Vakuumpannplatte aus Aluminium
- Ansaugfilter
- 10 m Dichtschnur \varnothing 4 mm (schwarz)



Art.-Nr.	288501 Dichtschnur à 10 Meter für Vakuum-Spannplatte (RG 2871)	Größe
0010	26,35	4 mm x 10 m

Art.-Nr.	288504 Basic (RG 2871)	Anzahl der Ansaugstellen	A mm	B mm	H \pm 0,1	R mm	A1 mm	B1 mm	G1	G2	Gewicht kg
190x290	667,40	1	190	290	30	12,5	171,5	271,5	G1/4"	G1/8"	4,1
290x390	986,30	2	290	390	30	12,5	271,5	371,5	G1/4"	G1/8"	8,5
390x390	1.170,00	2	390	390	30	12,5	371,5	371,5	G1/4"	G1/8"	11,5

Spanneisen

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit planparallelen Spann- und Auflageflächen

DIN
6314

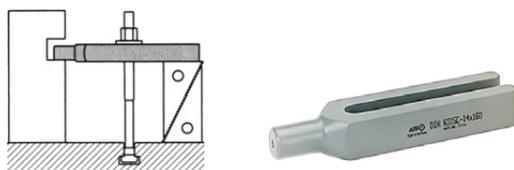


Art.-Nr.	291000 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	Höhe mm
6,6×50	7,11	6,6	50	M6	20	10
9×60	8,23	9	60	M8	25	12
11×80	10,20	11	80	M10	30	15
14×100	10,40	14	100	M12/M14	40	20
14×125	11,65	14	125	M12/M14	40	20
18×125	14,90	18	125	M16/M18	50	25
18×160	18,10	18	160	M16/M18	50	25
22×160	27,50	22	160	M20/M22	60	30
22×200	32,80	22	200	M20/M22	60	30
26×200	37,60	26	200	M24	70	30
26×250	53,40	26	250	M24	70	35
33×315	154,40	33	315	M30	80	50

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit rundem Ansatz und Gabelöffnung

DIN
6315 C

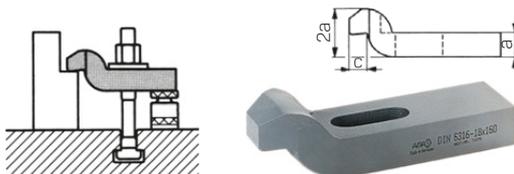


Art.-Nr.	291060 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Ansatz-Ø mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	Höhe mm
14×160	39,95	14	20	160	M12/M14	40	25
18×200	53,90	18	24	200	M16/M18	50	30
18×250	55,80	18	24	250	M16/M18	50	30
22×250	79,85	22	30	250	M20/M22	60	40
26×250	92,35	26	38	250	M24	70	40

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit planparallelen Spann- und Auflageflächen
- einfach gekröpft

DIN
6316



Art.-Nr.	291120 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	a mm	2a mm	c mm
6,6×60	15,40	6,6	60	M6	20	10	20	8
9×80	16,45	9	80	M8	25	12	24	9
11×100	17,50	11	100	M10	30	15	30	12
14×125	17,80	14	125	M12/M14	40	20	40	16
18×125	21,55	18	125	M16/M18	50	25	50	20
18×160	25,90	18	160	M16/M18	50	25	50	20
22×160	39,25	22	160	M20/M22	60	30	60	24
22×200	42,15	22	200	M20/M22	60	30	60	24
26×200	72,15	26	200	M24	70	35	70	25
26×250	78,90	26	250	M24	70	35	70	25

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- Nasenansatz und Gabelöffnung

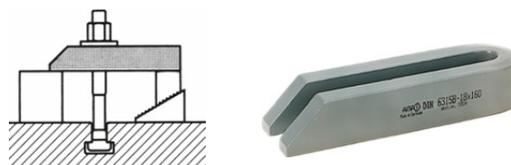


Art.-Nr.	291050 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	Höhe mm
9×100	27,35	9	100	M8	30	15
11×125	34,55	11	125	M10	30	20
14×160	27,50	14	160	M12/M14	40	25
14×200	30,95	14	200	M12/M14	40	25
18×200	36,75	18	200	M16/M18	50	30
18×250	46,30	18	250	M16/M18	50	30
22×250	66,85	22	250	M20/M22	60	40
22×315	82,25	22	315	M20/M22	60	40
26×250	71,70	26	250	M24	70	40
26×315	82,25	26	315	M24	70	40
33×315	139,50	33	315	M30	80	50
33×400	161,20	33	400	M30	80	50

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit abgeschrägter Gabelöffnung

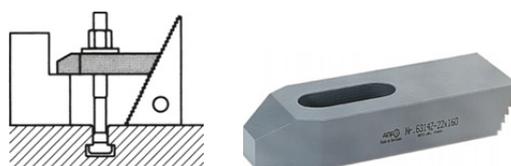
DIN
6315 B



Art.-Nr.	291100 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	Höhe mm
6,6×60	8,61	6,6	60	M6	19	12
9×80	8,75	9	80	M8	25	15
11×100	10,30	11	100	M10	31	20
14×125	11,65	14	125	M12/M14	38	25
14×160	13,40	14	160	M12/M14	38	25
14×200	17,50	14	200	M12/M14	38	25
18×160	16,55	18	160	M16/M18	48	30
18×200	19,05	18	200	M16/M18	48	30
18×250	27,35	18	250	M16/M18	48	40
22×200	25,20	22	200	M20/M22	52	40
22×250	33,75	22	250	M20/M22	62	40
22×315	43,90	22	315	M20/M22	62	40
26×200	31,10	26	200	M24	66	40
26×250	36,30	26	250	M24	66	40
26×315	52,45	26	315	M24	66	40
33×250	53,90	33	250	M30	74	50
33×315	61,10	33	315	M30	74	50
33×400	81,80	33	400	M30	74	50

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit Treppenzahnung, gerade Form

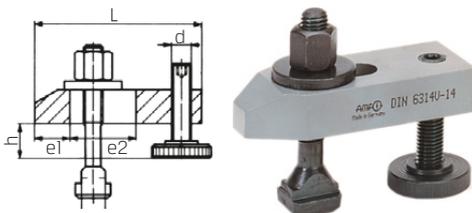


Art.-Nr.	291150 (RG 2970)	Schlitzbreite mm	Gesamtlänge mm	für Spannschrauben	Breite mm	Höhe mm
6,6×50	11,35	6,6	50	M6	20	10
6,6×80	18,95	6,6	80	M6	20	10
9×60	15,20	9	60	M8	25	12
11×80	17,60	11	80	M10	30	15
14×100	17,70	14	100	M12/M14	40	20
14×160	28,10	14	160	M12/M14	40	20
18×125	25,50	18	125	M16/M18	50	25
18×200	45,70	18	200	M16/M18	50	25
22×160	40,70	22	160	M20/M22	60	30
26×200	64,95	26	200	M24	70	30

Spanneisen

Ausführung:

- Spanneisen abgeschrägt, lackiert DIN 6314
- komplett mit Stützschaube und T-Nutenschraube DIN 787
- einzelne Stützschrauben sind auf Anfrage kurzfristig lieferbar



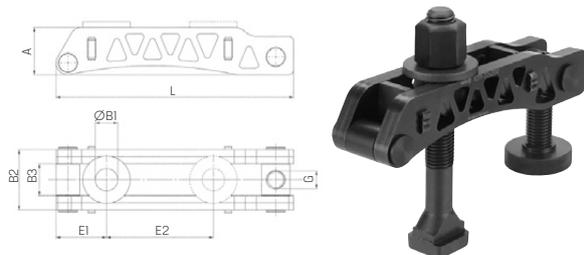
Art.-Nr.	291200 verstellbar (RG 2970)	Nutbreite mm	T-Nutenschrauben DIN 787	Breite mm	Höhe mm	e ₁ mm	e ₂ mm	h mm	L mm
10	30,95	10	10 M×10×80	30	15	15	30	8-32	80
12	35,80	12	12 M×12×100	40	20	20	40	10-40	100
14	35,80	14	14 M×12×100	40	20	20	40	10-38	100
16	49,10	16	16 M×16×125	50	25	26	45	13-48	125
18	51,50	18	18 M×16×125	50	25	26	45	13-46	125
22	80,80	22	22 M×20×160	60	30	30	60	16-65	160

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, brüniert
- mit Stützschaube
- zum Spannen können wahlweise Spansschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 oder Zylinderschrauben ISO 4762 verwendet werden

Lieferung:

Mit verstellbarer Stützschaube, mit DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B. Vergütungsstahl brüniert



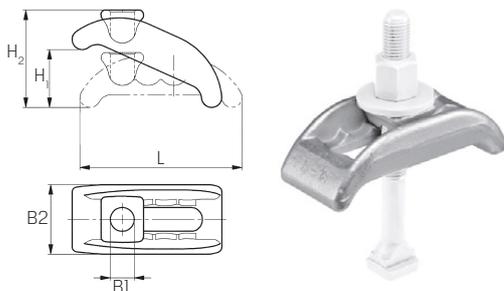
Art.-Nr.	291240 Leicht- bau (RG 2970)	Nut mm	mit Spansschrauben	H ₁ mm	D×LS mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	L mm	A mm	E ₁ mm	E ₂ mm
20×160	118,30	20	M20×20×160	8-58	M20 69	22	49	25	200	44	45	77
20×200	121,20	20	M20×20×200	8-98	M20 109	22	49	25	200	44	45	77
24×200	132,80	24	M24×28×200	10-81	M24 87	26	54	30	250	44	46	116
24×250	151,10	24	M24×28×250	10-130	M24 137	26	54	30	250	44	59	116
36×315	262,70	36	M30×36×315	7-214	M30 180	33	72	40	315	71	59	152
48×400	495,50	48	M36×42×400	7-153	M30 180	43	102	54	400	80	74	209

Spannpratze



Ausführung:

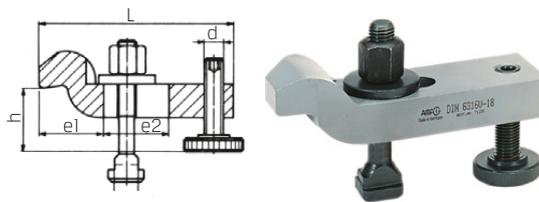
- kurz, mit U-Stück stufenlos verstellbar
- vergütet, verzinkt
- ohne Spansschraube



Art.-Nr.	291420 geschmiedet (RG 2970)	L mm	für Spansschrauben	H ₁ mm	H ₂ mm	B ₂ mm	für T-Nuten Nennmaß mm	B ₁ mm
13	31,10	88	M 12	0-35	30-55	38	12, 14	13
18	38,40	130	M 16	0-55	42-84	56	16, 18	18
22	50,05	144	M 20	0-65	50-100	66	20, 22	22
26	70,70	174	M 24	0-75	54-111	76	24, 28	26
32	138,60	200	M 30	0-80	62-125	90	36	32

Ausführung:

- Spanneisen lackiert DIN 6316
- komplett mit Stellschraube und T-Nutenschraube DIN 787
- einzelne Stützschrauben sind auf Anfrage kurzfristig lieferbar



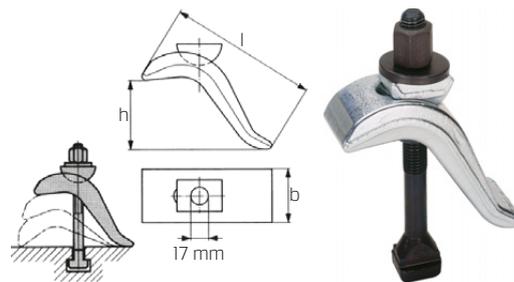
Art.-Nr.	291220 verstellbar und gekröpft (RG 2970)	Nut- breite mm	T-Nutenschrauben DIN 787	Breite mm	Höhe mm	e ₁ mm	e ₂ mm	h mm	L mm
10	41,65	10	10 M×10×80	30	15	36	32	22-46	100
12	48,00	12	12 M×12×100	40	20	44	40	28-58	125
14	48,10	14	14 M×12×100	40	20	44	40	28-56	125
16	65,45	16	16 M×16×125	50	25	51,5	50	36-71	160
18	65,90	18	18 M×16×125	50	25	51,5	50	36-69	160

Spannpratze



Ausführung und Verwendung:

- Stahl, geschmiedet und vergütet, verzinkt
- komplett mit T-Nutenschraube DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B und U-Stück
- zur Überbrückung verschiedener Spannhöhen ohne zusätzliche Unterlage
- für höchste Belastung
- geeignet zum Aufspannen von Schnitt- und Stanzwerkzeugen



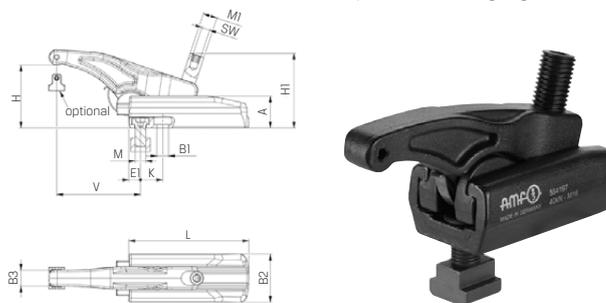
Art.-Nr.	291400 verstellbar (RG 2970)	Nutbreite mm	T-Nutenschrauben DIN 787	b mm	h mm	l mm
12	56,30	12	12×M12×125	50	0-50	140
14	57,25	14	14×M12×125	50	0-50	140
16	61,55	16	16×M16×160	50	0-75	140
18	61,55	18	18×M16×160	50	0-75	140

Kraftspanner



Ausführung:

- niedrige Bauhöhe
- stufenlos verstellbares Spannelement
- aus legiertem Vergütungsstahl, geschmiedet, schwarz verzinkt
- komplett mit Befestigungssatz

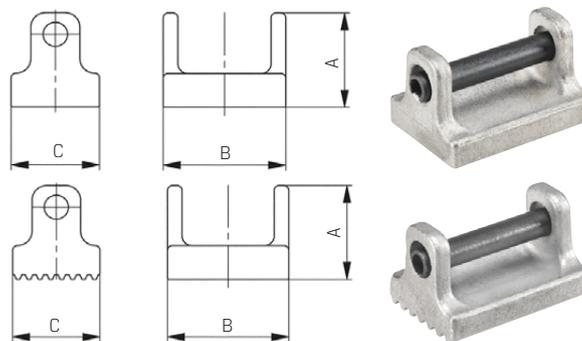


Art.-Nr.	291455 lange Ausführung (RG 2970)	Spannkraft, max. kN	Gewinde metrisch	Nutbreite mm	H mm	V mm
0001	265,50	30	M12	14	6-68	20-110
0002	265,50	30	M16	18	6-68	24-113
0003	284,80	43	M16	18	6-80	29-134
0004	378,10	49	M20	22	7-88	36-135

► Druckstücke für Kraftspanner

Ausführung:

- komplett mit Spannstift
- aus Edelstahl, rostfrei



Art.-Nr.	291456 glatt (RG 2970)	291457 geriffelt (RG 2970)	A mm	B mm	C mm
0001	6,01	6,21	19,5	25	18
0002	6,16	6,30	24	30	20
0003	6,68	7,22	28	36	25

► Spannsystem BAS

Ausführung:

- Gehäuse aus Edelstahl 42 CrMo 4 vergütet
- Maße 95 x 35 x 78 mm (L x B x H)
- stufenlose Spannhöhen von 0 bis 97 mm
- mit Kunststoff-Spezialabdichtung
- Gehäuseoberfläche mit organischer Spezialbeschichtung

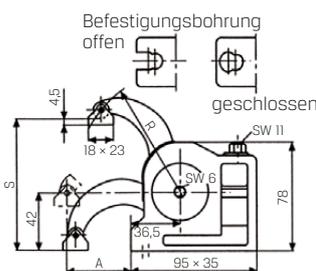
291700: Befestigungsbohrung in offener Bauweise für Schraube M10 und M12

291720: Befestigungsbohrung in geschlossener Bauweise für Schrauben M10 und M12

Hinweis:

Zubehör für Schweißbische siehe 587816

*werden ohne AL-Druckschuh geliefert



Art.-Nr.	291700 BAS offen (RG 2974)	291720 BAS geschlossen (RG 2974)	S mm	A mm	R mm	Befestigungsbohrung	Spannkraft N	Lieferumfang
BAS-C9-4	322,80	-	88	40	75	offen	16.000	mit AL-Druckschuh
BAS-C10-6	322,80	-	97	60	94	offen	12.000	mit AL-Druckschuh
BAS-C10-6SP	324,10	-	97	60	94	offen	12.000	ohne AL-Druckschuh
BASB-C9-4	-	322,80	88	40	75	geschlossen	16.000	mit AL-Druckschuh
BASB-C10-6	-	334,30	97	60	94	geschlossen	12.000	mit AL-Druckschuh
BASB-C10-6SP	-	333,30	97	60	94	geschlossen	12.000	ohne AL-Druckschuh

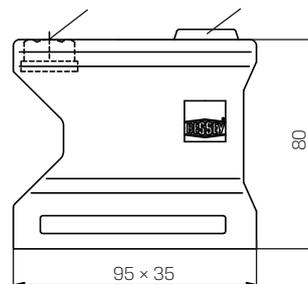
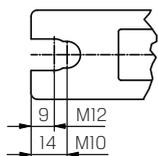
► Spannsystem BAS

Ausführung und Verwendung:

Das abgesetzt konstruierte Gehäuse ermöglicht zeitsparendes und einfaches Spannen und Fixieren mit dem Knebschlüssel. Zentrieransatz zur Vermeidung von seitlichem Versatz. Befestigungsbohrung in offener Bauweise, für Schrauben M10 und M12, Sechskantmutter M10 eingegossen. Schraube im Lieferumfang.

Für Spannhöhen über 88/97 mm bis zu 10 Sockeln übereinander montierbar, Bauhöhe pro Sockel 80 mm.

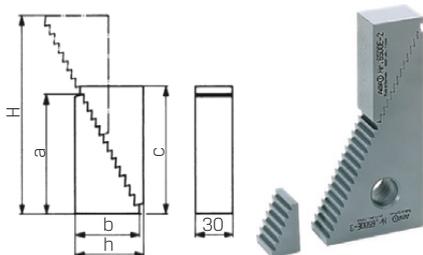
Art.-Nr.	291740 Aufspannschuh BAS O-C (RG 2974)
80	98,40



► Spannunterlagen

Ausführung:

- Vergütungsstahl, lackiert und treppenförmig verzahnt
- zur Verwendung paarweise 291050 oder einzeln mit 291150



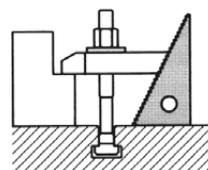
Art.-Nr.	292020 treppenförmig verzahnt (RG 2970)	h-H mm	a mm	b mm	c mm
1	4,91	23 - 51	33	19	33
2	8,84	39 - 107	66	35,5	66
3	21,95	71 - 208	131	68	131

► Spannunterlagen-Satz

Ausführung:

- in solidem Holzkasten mit Klappdeckel
- Vergütungsstahl, lackiert
- treppenförmig verzahnt

Lieferung
im Etui



Art.-Nr.	292500 im Holzkasten (RG 2970)	h-H mm	Holzkasten mm	Inhalt
20	206,40	22 - 208	280 x 155 x 40	8x 29202 Gr.1 8x 29202 Gr.2 4x 29202 Gr.3

Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, lackiert
- mit Zentrierloch 12 mm Ø (ab Gr. 52)
- zur Aufnahme von Aufsätzen 295800 bis 295880
- Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung

Verwendung:

Abstützen, Ausrichten und Anreißen von Werkstücken jeder Art in verschiedenen Ebenen und Höhen, unter hoher Last.



Art.-Nr.	293000 mit flacher Auflage und Stahlunterteil (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	Tragkraft kN
50	30,70	50	38	31	31	25
52	40,90	52	42	50	50	100
70	43,60	70	50	50	50	100
100	49,55	100	70	50	50	100
140	88,05	140	100	68	68	120
200	204,90	200	140	100	80	350
210	158,70	210	140	80	70	170
300	289,60	300	190	100	80	350

Ausführung:

Wie 293000 jedoch mit Alu-Unterteil.

Vorteil:

- Stahlspäne dringen nicht in den Maschinentisch, sondern ins Alu- Unterteil ein
- für alle Werkzeugmaschinentische sowie Richt- und Messplatten mit feinstbearbeiteten Flächen
- größere Spannhöhen sind durch Aufsätzen der Zentrierplatte 295850, sowie der Schraubbock 293000 (Gr. 52, 70 oder 100) zu erreichen



Art.-Nr.	293100 mit flacher Auflage und Alu-Unterteil (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	Tragkraft kN
52	50,50	52	42	50	50	30
70	60,15	70	50	50	50	30
100	71,20	100	70	50	50	30

Ausführung:

- wie 293500, schwer
- mit Messing-Feststellschraube
- bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, DIN 6315C und DIN 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir den Fixieraufsatz 295880

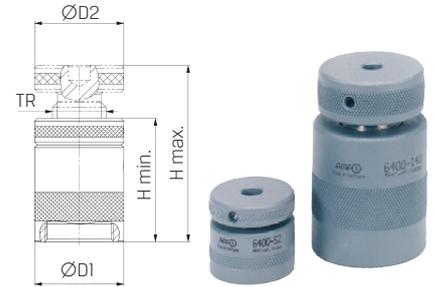
Art.-Nr.	295000 mit Feststellschraube (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Tragkraft kN	B ₁ mm	B ₂ mm	SW mm	L mm
300	309,80	300	200	80	26	190	65	220
470	373,30	470	290	60	26	190	65	220
750	473,40	750	430	50	26	190	65	220
1250	623,40	1250	710	40	26	190	65	220

Ausführung:

- Vergütungsstahl lackiert
- Zentrierloch Ø 12 mm
- Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung
- Magnetfuß für den Einsatz in vertikaler Spannposition

Verwendung:

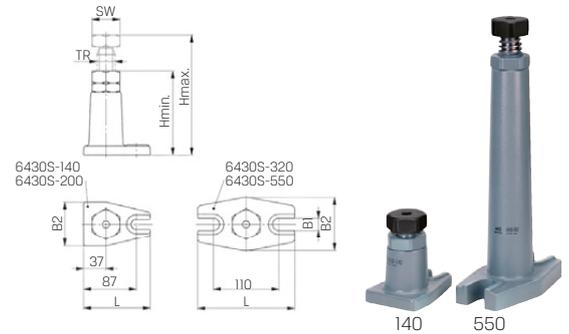
Schraubbock passen zu Spanneisen mit einer Spitzbreite von ca. 12-22 mm.



Art.-Nr.	293010 mit flacher Auflage und Magnetfuß (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm	Tragkraft kN
62	69,30	62	52	50	50	55	100
80	71,20	80	60	50	50	55	100
110	72,65	110	80	50	50	55	100

Ausführung:

- mit Zentrierloch 12 mm Ø
- zur Aufnahme von Aufsätzen 295800 bis 295880
- mit Trapezgewindespindel
- aus Vergütungsstahl, Grundkörper Grauguss, lackiert
- bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, DIN 6315C und DIN 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir den Fixieraufsatz 295880

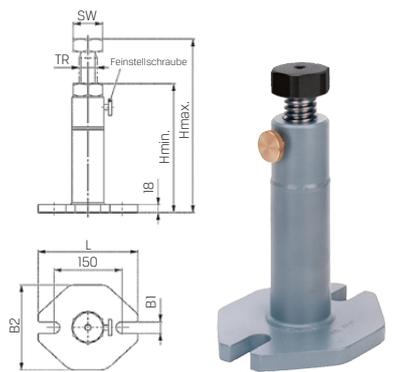


Art.-Nr.	293500 mit Gegenmutter (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Tragkraft kN	B ₁ mm	B ₂ mm	SW mm	L mm
140	94,75	140	100	60	18	75	46	110
200	118,30	200	140	60	18	75	46	110
320	165,50	320	200	40	22	90	46	160
550	191,90	550	320	25	22	90	46	160

Ausführung:

- wie 293500, schwer
- mit Messing-Feststellschraube
- bei Verwendung von Spanneisen DIN 6315B, DIN 6315C und DIN 6315GN ab 26 mm Schlitzbreite empfehlen wir den Fixieraufsatz 295880

Art.-Nr.	295000 mit Feststellschraube (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Tragkraft kN	B ₁ mm	B ₂ mm	SW mm	L mm
300	309,80	300	200	80	26	190	65	220
470	373,30	470	290	60	26	190	65	220
750	473,40	750	430	50	26	190	65	220
1250	623,40	1250	710	40	26	190	65	220

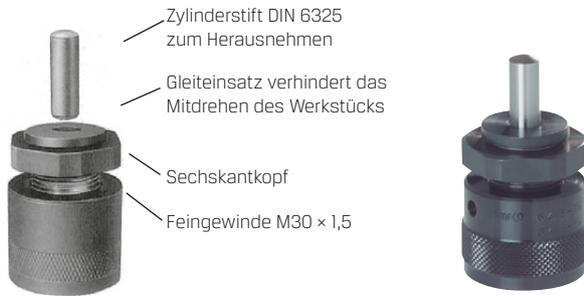


Höhen-Richtschaubock



Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, brüniert
- mit Zentrierloch 12 mm Ø
- zur Aufnahme von Aufsätzen 295800 bis 295880
- Feingwinde-Spindel mit Endsicherung für feinfühliges Ausrichten bis zu einer Auflagenhöhe von 1370 mm
- Höhen-Richtschaubock kann auch ohne Zylinderstift oder mit den Aufsätzen 295800 bis 295850 verwendet werden
- mit Zentrierplatte 295850 ist die Kombination mit allen Schraubböcken möglich
- eingepresste Gleitlagerbuchse verhindert das Mitdrehen des auf dem Gleitauflauf aufliegenden Werkstückes



Art.-Nr.	295500 mit Stahlunterteil (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	Tragkraft kN	SW mm
75	132,30	75	55	50	30	46
115	138,10	115	75	50	30	46

Höhen-Richtkeil



Ausführung:

- aus Sphäroguss und Stahl vergütet
- im Brünierton angelassen
- Keilflächen fein bearbeitet
- mit Zentrierloch 12 mm Ø
- zur Aufnahme von Aufsätzen 295800 bis 295880
- mit Kugelaufsatz auf jedem Richtkeil

Verwendung:

- mit stabilem Höhenkeil können Werkstücke von einigen Tonnen Gewicht leicht verstellt werden
- für feinfühliges Verstellen, genauer als 1/10 mm
- doppelte Keilwirkung ergibt einen großen Hub und eine präzise vertikale Bewegung ohne seitliches Verschieben
- Höhenkeil bei schwierigen Guss- oder Schmiedestücken auf großen Werkzeugmaschinen
- mit zusätzlichem Zentrierloch im Boden der Grundfläche (zum Aufsetzen für „schwere Schraubstöcke“)



Art.-Nr.	295700 Herkules (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Höhenverstellung pro Spindelumdrehung mm	Tragkraft kN	L mm	B mm
63	320,40	68	50	0,86	40	63	40
125	687,90	125	100	1,16	100	125	115
190	1.773,00	190	170	2,02	250	175	145

Flachspanner



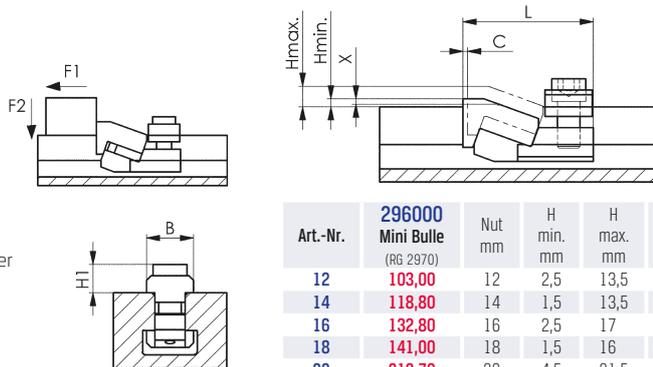
Ausführung:

- mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (8.8)
- Sechskantschraubendreher ISO 2936
- vergütet und im Brünierton angelassen

Verwendung:

- horizontale Kräfte werden durch eine der Nutengröße entsprechenden Schraube aufgenommen, die den Spanner, ohne den Tisch zu beschädigen, einwandfrei festklemmt
- bei maximaler T-Nutentiefe nach DIN 650
- zur Erreichung niedriger Spannhöhen bei minimaler Nutentiefe kann das Spannstück um X mm abgeschliffen werden

Nur paarweise lieferbar.



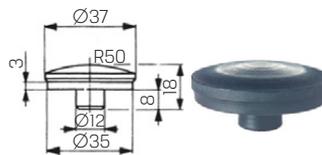
Art.-Nr.	296000 Mini Bulle (RG 2970)	Nut mm	H min. mm	H max. mm	H1 mm	L mm	X mm	B mm	C mm
12	103,00	12	2,5	13,5	11	52	5	18	1,8
14	118,80	14	1,5	13,5	11	55	5	22	1,8
16	132,80	16	2,5	17	15	68	6	25	2,5
18	141,00	18	1,5	16	15	71	6	28	2,5
22	210,70	22	4,5	21,5	20	89	9	35	3

Aufsätze für Schraubbock und Richtkeil



Hinweis:

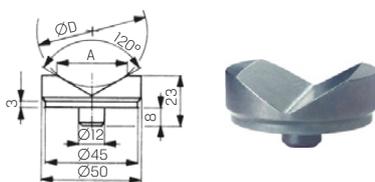
Aus Vergütungsstahl, im Brünierton angelassen.



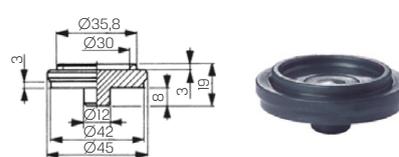
Art.-Nr.	295800 Kugel-Aufsatz (RG 2970)
37	10,80



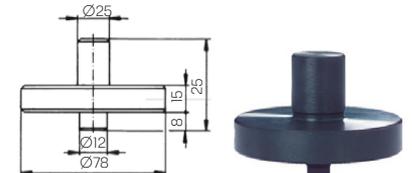
Art.-Nr.	295810 Aufsatz mit drehbarer Kugel, Kugel gehärtet (RG 2970)
45	37,25



Art.-Nr.	295820 Prismen-Aufsatz (RG 2970)	D min. mm	D max. mm
45	25,90	10	50



Art.-Nr.	295850 Zentrierplatte (zum Aufeinandersetzen mehrerer Schraubböcke) (RG 2970)
45	15,80



Art.-Nr.	295880 Fixieraufsatz (für Gabelspanneisen ab 26 mm Schlitzbreite) (RG 2970)
78/25	44,05

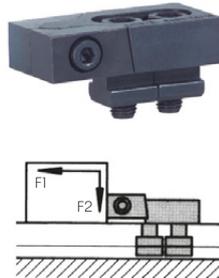
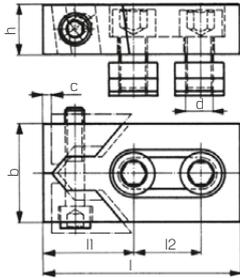
Tiefspanbacke Bulle



Ausführung:

- vergütet und im Brünierton angelassen
- mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (10.9)
- Muttern für T-Nuten DIN 508
- Sechskantschraubendreher ISO 2936

Nur paarweise lieferbar.



Art.-Nr.	296500 (RG 2970)	Nutbreite mm	h mm	l mm	l ₁ mm	b mm	l ₂ mm	d mm
12	113,50	12	20	80	39	40	26	M10
14	124,60	14	20	80	39	40	26	M12
16	156,30	16	25	100	46	50	34	M14
18	162,10	18	25	100	46	50	34	M16
20	172,70	20	25	100	46	50	34	M16
22	290,60	22	30	140	65	78	50	M20
24	309,80	24	30	140	65	78	50	M20
28	370,40	28	30	140	65	78	50	M24
30	417,60	30	30	140	65	78	50	M24

Stabil-Spanbacke

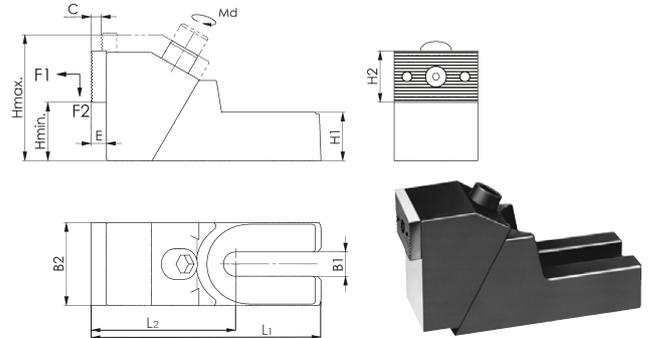


Ausführung:

- Spannbacken umdrehbar
- hohe Bauart mit exakter Prismenführung
- aus Temperguss, Spannbacken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet

Verwendung:

- zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke
- Spannbacken umdrehbar
- mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen



Art.-Nr.	296700 (RG 2970)	Nut mm	B1 mm	B2 mm	C mm	E mm	H min. mm	H max. mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	L2 mm	F1 kn	F2 kn
65	308,80	12 14 16 18	19	65	8	12	46	99	38	40	179	112,5	8 15 20 28	1,2 2,2 3 4,2
75	418,50	20 22 24 28 30	26	75	11	12	61	118	45	40	230	138,5	25 25 32 32 36	4,5 4,5 4,8 4,8 5,4
90	610,90	32 36 42	38	90	15	12	89	145	56	40	265	158	50	7,5

29

Spannelemente

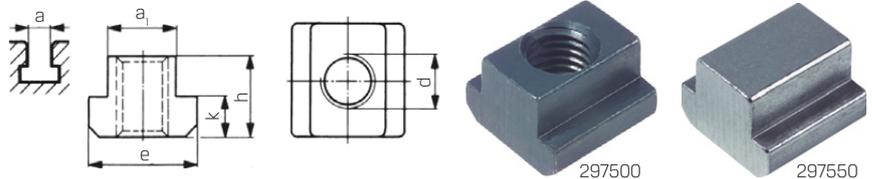
Mutter für T-Nuten



Ausführung:

- vergütet, mit Innengewinde, Festigkeitsklasse 10
- aus Vergütungsstahl 0,35-0,45 % C
- volle Belastbarkeit der Mutter für T-Nuten wird durch die Verschraubung der gesamten Gewindelänge erreicht
- 297550 = Rohling unvergütet ohne Innengewinde

DIN 508



Art.-Nr.	297500 mit Innengewinde (RG 2971)	297500 a mm	297550 Rohling (RG 2971)	297550 a mm	d metrisch	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm	Art.-Nr.	297500 mit Innengewinde (RG 2971)	297500 a mm	297550 Rohling (RG 2971)	297550 a mm	d metrisch	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm
6/M5	2,27	6	-	-	M5	8	5,7	10	4	18	-	-	3,05	18	-	20	17,7	28	10
8/M6	2,06	8	-	-	M6	10	7,7	13	6	20/M18	6,28	20	-	-	M18	24	19,7	32	12
8	-	-	1,26	8	-	10	7,7	13	6	20	-	-	4,33	20	-	24	19,7	32	12
10/M8	2,13	10	-	-	M8	12	9,7	15	6	22/M20	6,72	22	-	-	M20	28	21,7	35	14
10	-	-	1,28	10	-	12	9,7	15	6	22	-	-	5,20	22	-	28	21,7	35	14
12/M10	2,19	12	-	-	M10	14	11,7	18	7	24/M22	11,90	24	-	-	M22	32	23,7	40	16
12	-	-	1,55	12	-	14	11,7	18	7	24	-	-	7,76	24	-	32	23,7	40	16
14/M12	2,66	14	-	-	M12	16	13,7	22	8	28/M24	12,60	28	-	-	M24	36	27,7	44	18
14	-	-	2,10	14	-	16	13,7	22	8	28	-	-	10,10	28	-	36	27,7	44	18
16/M14	3,38	16	-	-	M14	18	15,7	25	9	36/M30	27,65	36	-	-	M30	44	35,6	54	22
16	-	-	2,30	16	-	18	15,7	25	9	36	-	-	21,05	36	-	44	35,6	54	22
18/M16	4,18	18	-	-	M16	20	17,7	28	10										

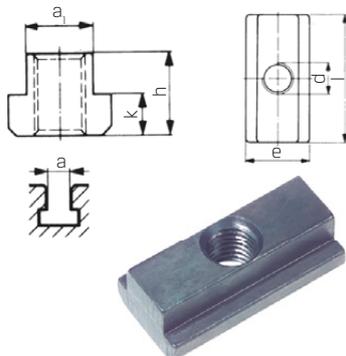
Mutter für T-Nuten

Ausführung:

Vergütet, mit Innengewinde, Festigkeitsklasse 10.

Verwendung:

Geeignet zur Schonung der Maschinentisch-Nute an Präzisionsmaschinen.



Ausführung:

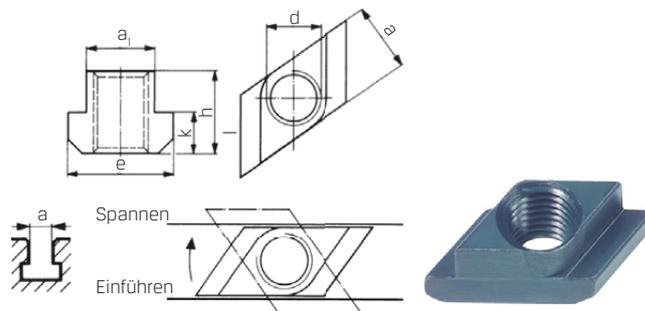
- vergütet, mit Innengewinde

- durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nute ist die Belastbarkeit geringer als bei den vergleichbaren Größen DIN 508

Verwendung:

- von oben einsetzbar

- bei langen T-Nuten, oder wenn das seitliche Einführen von Spannschrauben oder Nutensteinen nicht möglich ist



Art.-Nr.	297600 lang (RG 2971)	a mm	d metrisch	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm	l mm
8/M6	4,79	8	M6	10	7,7	13	6	26
10/M8	4,89	10	M8	12	9,7	15	6	30
12/M10	5,13	12	M10	14	11,7	18	7	36
14/M12	5,52	14	M12	16	13,7	22	8	44
16/M14	7,08	16	M14	18	15,7	25	9	50
18/M16	8,74	18	M16	20	17,7	28	10	56
20/M18	12,70	20	M18	24	19,7	32	12	64
22/M20	15,55	22	M20	28	21,7	35	14	70
28/M24	28,45	28	M22	36	27,7	44	18	88
36/M30	52,50	36	M30	44	35,6	54	22	108

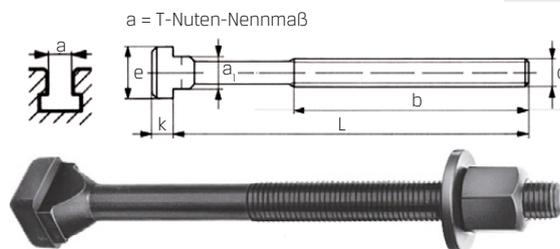
Art.-Nr.	297650 Rhombus (RG 2971)	a mm	d metrisch	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm	Festigkeitsklasse
12/M10	5,89	12	M10	14	11,7	18	7	8
14/M12	7,15	14	M12	16	13,7	22	8	8
16/M14	8,14	16	M14	18	15,7	25	9	6
18/M16	8,24	18	M16	20	17,7	28	10	6
20/M18	11,25	20	M18	24	19,7	32	12	6
22/M20	13,10	22	M20	28	21,7	35	14	6
28/M24	21,85	28	M24	36	27,7	44	18	6

Schraube für T-Nuten

Ausführung:

- geschmiedet, gefräste Flächen, Gewinde gerollt
- M8 - M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9
- M14 - M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8
- mit Sechskantmutter DIN 6330 B
- extra dicke Scheibe DIN 6340 gehärtet

DIN 787



Art.-Nr.	297000 komplett (RG 2971)	d metrisch	L mm	a mm	a ₁ mm	b mm	e mm	k mm
8/M8×32	10,50	M8	32	8	7,7	22	13	6
8/M8×50	9,93	M8	50	8	7,7	35	13	6
8/M8×80	10,40	M8	80	8	7,7	50	13	6
10/M10×40	9,92	M10	40	10	9,7	30	15	6
10/M10×63	9,24	M10	63	10	9,7	45	15	6
10/M10×100	10,00	M10	100	10	9,7	60	15	6
12/M12×50	9,77	M12	50	12	11,7	35	18	7
12/M12×63	10,65	M12	63	12	11,7	40	18	7
12/M12×80	10,40	M12	80	12	11,7	55	18	7
12/M12×125	11,35	M12	125	12	11,7	75	18	7
12/M12×200	14,15	M12	200	12	11,7	120	18	7
14/M12×50	9,87	M12	50	14	13,7	35	22	8
14/M12×63	10,75	M12	63	14	13,7	45	22	8
14/M12×80	10,60	M12	80	14	13,7	55	22	8
14/M12×125	11,75	M12	125	14	13,7	75	22	8
14/M12×200	13,10	M12	200	14	13,7	120	22	8
16/M14×63	11,90	M14	63	16	15,7	45	25	9
16/M14×100	13,50	M14	100	16	15,7	65	25	9
16/M14×160	14,35	M14	160	16	15,7	100	25	9
16/M14×250	18,80	M14	250	16	15,7	120	25	9
16/M16×80	14,60	M16	80	16	15,7	55	25	9
16/M16×100	14,35	M16	100	16	15,7	65	25	9
16/M16×160	16,45	M16	160	16	15,7	100	25	9
16/M16×200	18,05	M16	200	16	15,7	125	25	9
16/M16×250	19,95	M16	250	16	15,7	150	25	9

Art.-Nr.	297000 komplett (RG 2971)	d metrisch	L mm	a mm	a ₁ mm	b mm	e mm	k mm
18/M16×63	14,00	M16	63	18	17,7	45	28	10
18/M16×80	14,80	M16	80	18	17,7	55	28	10
18/M16×100	14,45	M16	100	18	17,7	65	28	10
18/M16×160	16,95	M16	160	18	17,7	100	28	10
18/M16×200	18,70	M16	200	18	17,7	125	28	10
18/M16×250	20,55	M16	250	18	17,7	150	28	10
20/M20×100	21,95	M20	100	20	19,7	65	32	12
20/M20×125	21,70	M20	125	20	19,7	85	32	12
20/M20×160	23,80	M20	160	20	19,7	110	32	12
20/M20×200	25,55	M20	200	20	19,7	125	32	12
20/M20×315	32,25	M20	315	20	19,7	190	32	12
22/M20×80	20,55	M20	80	22	21,7	55	35	14
22/M20×100	22,50	M20	100	22	21,7	65	35	14
22/M20×125	22,05	M20	125	22	21,7	85	35	14
22/M20×160	24,55	M20	160	22	21,7	110	35	14
22/M20×200	26,60	M20	200	22	21,7	125	35	14
22/M20×250	29,85	M20	250	22	21,7	150	35	14
22/M20×315	32,85	M20	315	22	21,7	190	35	14
24/M24×100	32,20	M24	100	24	23,7	70	40	16
24/M24×125	34,30	M24	125	24	23,7	85	40	16
24/M24×160	34,50	M24	160	24	23,7	110	40	16
24/M24×250	41,90	M24	250	24	23,7	150	40	16
24/M24×315	51,05	M24	315	24	23,7	190	40	16
24/M24×400	57,90	M24	400	24	23,7	240	40	16

Stiftschraube

Ausführung:

- den Normzahlen angepasst
- Gewinde gerollt
- M6 - M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9
- M14 - M30 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8

Verwendung:

Individuelle Zusammenstellungen mit Nutensteinen, Verlängerungsmuttern, Bundmuttern, Unterlegscheiben etc. möglich.



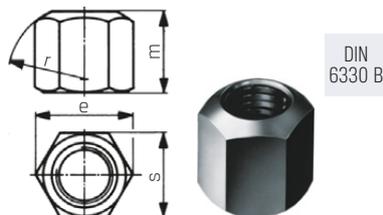
DIN 6379

Art.-Nr.	297700 (RG 2971)	d metrisch	L mm	b mm	b ₁ mm	Art.-Nr.	297700 (RG 2971)	d metrisch	L mm	b mm	b ₁ mm	Art.-Nr.	297700 (RG 2971)	d metrisch	L mm	b mm	b ₁ mm
M6×40	1,01	M6	40	20	9	M14×160	3,88	M14	160	100	17	M20×400	20,35	M20	400	250	27
M6×63	1,16	M6	63	40	9	M14×200	5,13	M14	200	125	17	M20×500	20,70	M20	500	315	27
M6×80	1,32	M6	80	50	9	M14×250	6,03	M14	250	160	17	M22×160	10,90	M22	160	100	31
M8×40	1,62	M8	40	20	11	M16×63	3,42	M16	63	32	19	M22×200	14,30	M22	200	125	31
M8×63	1,56	M8	63	40	11	M16×80	3,43	M16	80	50	19	M22×250	16,55	M22	250	160	31
M8×100	2,00	M8	100	63	11	M16×100	3,78	M16	100	63	19	M22×315	16,45	M22	315	190	31
M8×160	5,20	M8	160	100	11	M16×125	3,94	M16	125	75	19	M22×400	21,50	M22	400	250	31
M10×50	1,63	M10	50	25	13	M16×160	5,21	M16	160	100	19	M24×100	8,93	M24	100	45	35
M10×80	2,00	M10	80	50	13	M16×200	6,53	M16	200	125	19	M24×125	10,40	M24	125	70	35
M10×100	2,35	M10	100	75	13	M16×250	7,18	M16	250	160	19	M24×160	10,50	M24	160	100	35
M10×125	2,68	M10	125	75	13	M16×315	9,39	M16	315	190	19	M24×200	14,00	M24	200	125	35
M10×160	3,34	M10	160	100	13	M16×500	16,90	M16	500	315	19	M24×250	15,50	M24	250	160	35
M10×200	3,61	M10	200	125	13	M18×80	6,93	M18	80	50	23	M24×315	20,35	M24	315	190	35
M12×50	2,04	M12	50	25	15	M18×125	7,28	M18	125	75	23	M24×400	22,20	M24	400	250	35
M12×63	2,16	M12	63	32	15	M18×160	7,96	M18	160	100	23	M24×500	31,55	M24	500	315	35
M12×80	2,32	M12	80	50	15	M18×200	9,42	M18	200	125	23	M24×630	38,75	M24	630	315	35
M12×100	2,44	M12	100	63	15	M20×80	5,30	M20	80	32	27	M30×125	27,10	M30	125	56	43
M12×125	2,96	M12	125	75	15	M20×125	6,77	M20	125	70	27	M30×200	27,65	M30	200	125	43
M12×160	3,55	M12	160	100	15	M20×160	8,57	M20	160	100	27	M30×315	38,20	M30	315	190	43
M12×200	3,61	M12	200	125	15	M20×200	9,67	M20	200	125	27	M30×500	55,60	M30	500	315	43
M14×63	2,55	M14	63	32	17	M20×250	11,35	M20	250	160	27	M30×700	77,45	M30	700	400	43
M14×100	3,28	M14	100	63	17	M20×315	14,35	M20	315	190	27						

Sechskantmutter

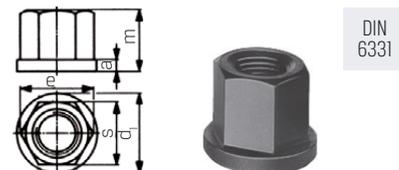
Ausführung:

- Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10
- hohe Mutter mit kugeligem Ende zur Verwendung mit Kegelpfannen DIN 6319 D und flachem Ende für die Unterlegscheiben DIN 6340



Ausführung:

- aus Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10
- flaches Ende für die Unterlegscheiben 297850
- mit Bund



Art.-Nr.	297750 (RG 2971)	d metrisch	m mm	s mm	e mm
M6	0,52	M6	9	10	11,05
M8	0,52	M8	12	13	14,38
M10	0,74	M10	15	16	17,77
M12	0,87	M12	18	18	20,03
M14	1,64	M14	21	21	23,36
M16	1,65	M16	24	24	26,75
M18	3,10	M18	27	27	30,14
M20	2,81	M20	30	30	33,53
M22	5,38	M22	33	34	37,72
M24	4,58	M24	36	36	39,98
M30	11,65	M30	45	46	51,28

Art.-Nr.	297780 gedreht und gefräst (RG 2971)	297790 geschmiedet (RG 2971)	d metrisch	m mm	s mm	e mm	d ₁ mm	a mm
M6	3,09	0,90	M6	9	10	11,05	14	3
M8	3,09	0,84	M8	12	13	14,38	18	3,5
M10	3,15	1,12	M10	15	16	18,9	22	4
M12	3,40	1,26	M12	18	18	20,03	25	4
M14	3,95	-	M14	21	21	23,36	28	4,5
M16	5,04	2,32	M16	24	24	26,75	31	5
M18	6,82	3,78	M18	27	27	30,14	34	5
M20	7,62	4,08	M20	30	30	33,53	37	6
M22	10,50	-	M22	33	34	37,72	40	6
M24	11,85	6,08	M24	36	36	39,98	45	6
M30	32,00	17,15	M30	45	46	51,28	58	8

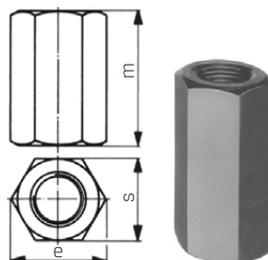
Verlängerungsmutter

Ausführung:

Aus Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.

Verwendung:

- die Verlängerungsmutter Nr. 6334 dient als Verbindungselement zwischen DIN 787 (Schraube für T-Nute) sowie DIN 6379 (Stiftschraube) und ist nicht durchschraubbar
- minimale Einschraublänge = 1,2 × Durchmesser



Art.-Nr.	297800 (RG 2971)	d metrisch	m mm	s mm	e mm
M6	1,83	M6	18	10	11,05
M8	1,87	M8	24	13	14,38
M10	2,16	M10	30	16	17,77
M12	2,42	M12	36	18	20,03
M14	4,06	M14	42	21	23,36
M16	4,19	M16	48	24	26,75
M18	6,60	M18	54	27	30,14
M20	7,68	M20	60	30	33,53
M22	11,30	M22	66	34	37,72
M24	12,10	M24	72	36	39,98
M30	27,45	M30	90	46	51,28

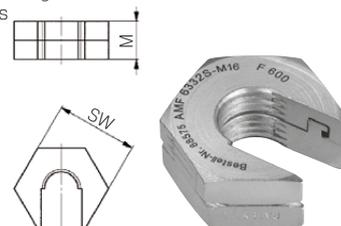
Schnellspanmuttern

Ausführung:

Aus Vergütungsstahl verzinkt, Festigkeitsklasse 6.

Verwendung:

- Mutter seitlich an das Schraubengewinde bis zum Spannungspunkt schieben und verriegeln
- Oberteil mit dem Unterteil durch ¼ bis ½-Umdrehung kornern



Schnellspanmutter auch mit Bund in Größe M16-M24 lieferbar.

Art.-Nr.	297820 ohne Bund (RG 2971)	d metrisch	M mm	SW mm
M6	6,96	M8	9	16
M8	7,83	M8	10,5	19
M10	9,06	M10	12,5	22
M12	9,95	M12	15	27
M16	14,80	M16	16	34
M20	37,30	M20	22	41

▶ Unterlegscheibe



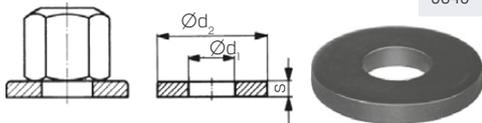
Ausführung:

Vergütet (350 + 80 HV 30), gestanzt und plangepresst.

DIN 6340

Verwendung:

Mit Spanneisen, hohen Muttern, etc.



Art.-Nr.	297850 (RG 2971)	d metrisch für	d ₁ mm	d ₂ mm	s mm
M6	0,69	M6	6,4	17	3
M8	0,78	M8	8,4	23	4
M10	0,85	M10	10,5	28	4
M12	0,99	M12	13	35	5
M14	1,14	M14	15	40	5
M16	1,34	M16	17	45	6
M18	1,79	M18	19	45	6
M20	2,25	M20	21	50	6
M22	2,75	M22	23	50	8
M24	3,33	M24	25	60	8
M30	5,78	M30	31	68	10

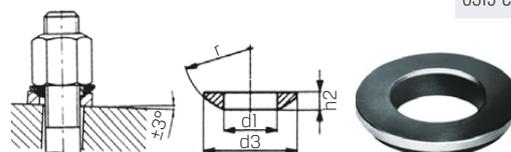
▶ Kugelscheibe



Ausführung:

Einsatzgehärtet und phosphatiert.

DIN 6319 C



Art.-Nr.	297860 (RG 2971)	d metrisch für	d ₁ mm	d ₃ mm	h ₂ mm	R mm
M6	0,62	M6	6,4	12	2,3	9
M8	0,62	M8	8,4	17	3,2	12
M10	0,88	M10	10,5	21	4	15
M12	0,99	M12	13	24	4,6	17
M14	1,56	M14	15	28	5	22
M16	1,55	M16	17	30	5,3	22
M20	2,48	M20	21	36	6,3	27
M24	4,01	M24	25	44	8,2	32
M30	7,83	M30	31	56	11,2	41

▶ Kegelfanne

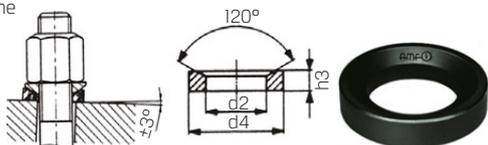


Ausführung und Verwendung:

- einsetzgehärtet und phosphatiert
- für Schraubenfestigkeit entsprechend 8.8 geeignet
- Einsatz nur für ebene geschlossene Ringflächen

- für Langlöcher nicht zulässig, hierfür sind Kegelfannen DIN 6319G geeignet

DIN 6319 D



Art.-Nr.	297870 (RG 2971)	d metrisch für	d ₂ mm	d ₄ mm	h ₃ mm	Spannkraft, max. kN
M6	0,62	M6	7,1	12	2,8	9
M8	0,63	M8	9,6	17	3,5	17
M10	0,88	M10	12	21	4,2	26
M12	0,97	M12	14,2	24	5	38
M14	1,78	M14	16,5	28	5,6	53
M16	1,86	M16	19	30	6,2	73
M20	2,87	M20	23,2	36	7,5	117
M24	5,10	M24	28	44	9,5	168
M30	8,57	M30	35	56	12	269

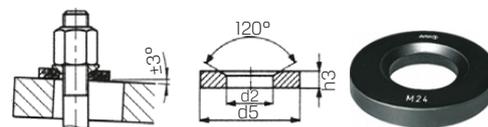
▶ Kegelfanne



Ausführung und Verwendung:

- DIN, gestanzte, gepresste und vergütete
- zum Spannen über den Schlitz bei Spanneisen

DIN 6319 G



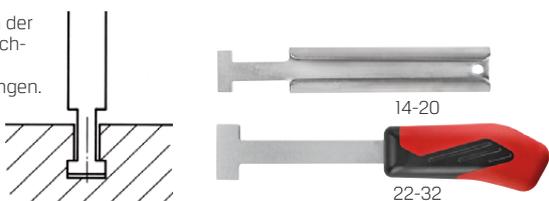
Art.-Nr.	297880 (RG 2971)	d metrisch für	d ₂ mm	d ₅ mm	h ₃ mm
M6	1,72	M6	7,1	17	4
M8	1,70	M8	9,6	24	5
M10	1,48	M10	12	30	5
M12	1,81	M12	14,2	36	6
M14	2,77	M14	16,5	40	6
M16	2,77	M16	19	44	7
M20	3,94	M20	23,2	50	8
M24	6,96	M24	28	60	10
M30	11,05	M30	35	68	12

▶ Nutenräumer



Verwendung:

Zum Reinigen der Maschinentisch-nuten von Verschmutzungen.



Art.-Nr.	297940 (RG 2970)	Nutbreite, min. mm	Nutbreite, max. mm
14 - 20	4,66	14	20
22 - 32	8,95	22	32

Ausführung:

- aus Aluminium
- Abdeckleisten sind mit feinem Sägeblatt schneidbar

Art.-Nr.	297948 1000 mm lang (RG 2971)	Nutbreite mm
12	27,85	12
14	30,05	14
16	32,40	16
18	33,40	18
20	36,05	20
22	37,20	22
24	47,55	24
28	44,80	28
36	52,35	36
42	62,70	42

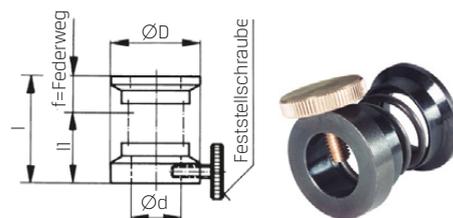
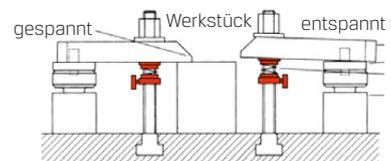


▶ Spanneisenhalter



Ausführung und Verwendung:

- mit Messing-Feststellschraube
- Spanneisenhalter stützt das Spanneisen während das Werkstück auf- und abgenommen wird
- für schnelles und sicheres Entspannen



Art.-Nr.	297930 federnd (RG 2970)	D mm	d mm	l mm	l ₁ mm	f mm	für Schrauben Ø
1	23,10	22	10,5	30	22	8	M8-M10
2	24,80	26	14,5	32	22	10	M12-M14
3	26,10	32	18,5	38	26	12	M16-M18
4	29,25	38	22,5	40	28	12	M20-M22
5	35,60	45	27,5	44	32	12	M24-M27

Spannschrauben-Satz für T-Nuten



Ausführung:

- alle Teile vergütet
- Festigkeit 8 bzw. 10
- im Holzkasten



Erläuterung:

- DIN 787 = Schrauben für T-Nuten Nr. 297000
 DIN 6379 = Stiftschrauben Nr. 297700
 DIN 508 = Muttern für T-Nuten Nr. 297500
 DIN 6330 B = Sechskantmuttern Nr. 297750
 DIN 6334 = Verlängerungsmuttern Nr. 297800
 DIN 6319 C + G = Kugelscheiben + Kegelpfannen Nr. 297860 + 297880
 DIN 6340 = Scheiben Nr. 297850

- 1) = für diese Größe sind Muttern für T-Nuten 297500 nicht verwendbar
 2) = M18 x 20 enthält anstelle 297000 zusätzlich 4 Stiftschrauben 297700
 125 mm und 2 Stück 80 mm, je mit Muttern für T-Nuten 297500 und Scheiben 297850,
 sämtliche Teile sind auch einzeln lieferbar



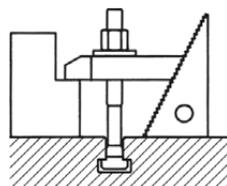
Größe		M12x12	M12x14	M14x16	M16x16	M16x18	M18x20	M20x22	M24x28
297950 (RG 2970)		205,40	206,40	248,20	280,90	281,90	381,00	427,20	695,60
Gewinde metrisch		M12X12	M12X14	M14X16	M16X16	M16X18	M18/20	M20X22	M24X28
T-Nutenschrauben (Kat.-Nr. 297000)	Stück	10	6	6	10	6	2)	6	6
Stiftschrauben (Kat.-Nr. 297700)	Stück	12	16	16	12	16	22	16	16
Muttern f. T-Nutensch. (Kat.-Nr. 297500)	Stück	1)	4	4	1)	4	10	4	4
Sechskant-Muttern (Kat.-Nr. 297750)	Stück	4	4	4	4	4	4	4	4
Verlängerungsmuttern (Kat.-Nr. 297800)	Stück	4	4	4	4	4	4	4	4
Kugelscheiben/Kegelpfannen (Kat.-Nr. 297920)	Stück	4	4	4	4	4	-	4	4
Unterlegscheiben (Kat.-Nr. 297850)	Stück	4	4	4	4	4	10	4	4
Länge	mm	278	278	317	339	339	359	358	444
Breite	mm	234	234	239	294	294	342	342	409
Höhe	mm	36	36	44	48	48	56	56	72
Gewicht	kg	3,2	3,5	5,4	7,4	7,4	11	13,5	23,6

Spannwerkzeug-Satz



Ausführung:

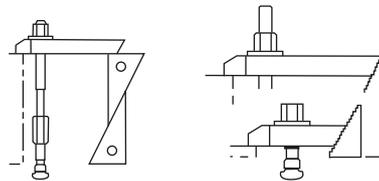
- mit Tiefspannbacken und Schraubenpaste
- alle Teile vergütet
- Festigkeit 8 bzw. 10
- im Holzkasten



Größe		M12x12	M12x14	M16x16	M16x18
297960 (RG 2970)		647,50	674,40	862,80	875,10
Gewinde metrisch		M12X12	M12X14	M16X16	M16X18
Inhalt		292020: 4x Größe 2, 4x Größe 3 291150: 4x 14x100 297000: 4x Länge 125, 4x Länge 80, 2x Länge 50 297700: 4x Länge 100 297750: 6x M12 297880: 6x M12 297800: 4x M12 296500: 4x M12 1 Gabelringschlüssel 18 x 18	292020: 4x Größe 2, 4x Größe 3 291150: 4x 14x100 297000: 4x Länge 125, 4x Länge 80, 2x Länge 50 297700: 4x Länge 100 297750: 6x M12 297880: 6x M12 297800: 4x M12 296500: 4x M14 1 Nutenräumer 14 - 20 1 Gabelringschlüssel 18 x 18	292020: 4x Größe 2, 4x Größe 3 291150: 4x 18x125 297000: 4x Länge 160, 4x Länge 100, 2x Länge 63 297700: 4x Länge 125 297750: 6x M16 297880: 6x M16 297800: 4x M16 296500: 4x M16 1 Nutenräumer 14 - 20 1 Gabelringschlüssel 24 x 24	292020: 4x Größe 2, 4x Größe 3 291150: 4x 18x125 297000: 4x Länge 160, 4x Länge 100, 2x Länge 63 297700: 4x Länge 125 297750: 6x M16 297880: 6x M16 297800: 4x M16 296500: 4x M18 1 Nutenräumer 14 - 20 1 Gabelringschlüssel 24 x 24
Länge	mm	460	460	510	510
Breite	mm	330	330	415	415
Höhe	mm	50	50	50	50
Gewicht	kg	14,3	14,6	21,5	21,5

Verwendung:

- für das konventionelle Spannen auf Maschinentischen mit T-Nuten
- beim Werkzeugbau, die Fertigung und für Schuleinrichtungen



29
Spannelemente

Größe		M12x14	M16x18
297980	(RG 2970)	317,50	421,40
Gewinde metrisch		M12X14	M16X18
Inhalt		Spanneisen mit Zähnen (291150): 2x Länge 100, 2x Länge 160 Universalspannunterlagen (292020): 4x Größe 2, 4x Größe 3 Schrauben für T-Nute: 2x Länge 50, 4x Länge 80, 4x Länge 125 Stiftschrauben (297700): 2x Länge 100 Sechskantmutter (297750): 6x M12 Unterlegscheiben (297800): 6x M12 Verlängerungsmutter (297850): 2x M12	Spanneisen mit Zähnen (291150): 2x Länge 125, 2x Länge 200 Universalspannunterlagen (292020): 4x Größe 2, 4x Größe 3 Schrauben für T-Nute: 2x Länge 63, 4x Länge 80, 4x Länge 160 Stiftschrauben (297700): 2x Länge 200, 4x Länge 125 Sechskantmutter (297750): 6x M16 Unterlegscheiben (297800): 6x M16 Verlängerungsmutter (297850): 4x M16
Spannhöhe bei 2 Spannstellen	mm	165	205
Spannhöhe bei 4 Spannstellen	mm	70	130
Spannkraft, max.	kN	20	40
Gewicht	kg	10	15,2

Exzenter-Spannklemme mit Krallenscheibe

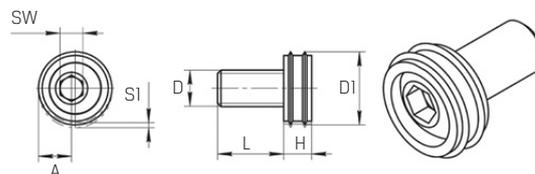


Ausführung:

- gehärtete Innensechskant-Spannschraube mit exzentrisch versetztem Kopf
- die geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche
- der Exzenter bewirkt die Spannbewegung und die Spannkraft (bis 27 kN = 2,7 t)
- bei der CNC-Programmierung muss keine Rücksicht auf die Lage der Spannpratzen genommen werden
- platzsparende Mehrfachspannung durch die geringen Baumaße

Verwendung:

- schnelles und starkes Klemmen durch patentierte Exzenterkopf-Schraube
- für eine Vielzahl unterschiedlicher Spannaufgaben
- problemlose Bearbeitung auch flacher Werkstücke durch geringe Bauhöhe der Spannklemmen
- ermöglicht platzsparende Mehrfachspannungen durch kompaktes Baumaß
- besonders für das Spannen von Roh- und Gussteilen geeignet



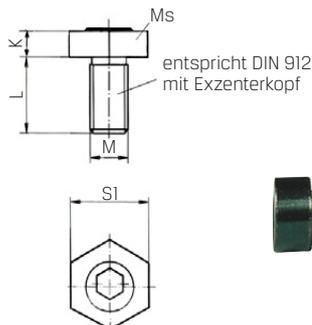
Art.-Nr.	297982 (RG 2976)	Gewinde	S1 mm	D1 mm	L mm	H mm	Innensechskant mm	Spannkraft, max. kN
M10	28,30	M10	1,6	20,6	20	6,35	7	9
M12	24,55	M12	2	25,4	22,5	9,6	8	18
M16	31,95	M16	2,5	30,1	26,8	12,7	12	27

Exzenter-Spannklemme



Ausführung:

- für die Vorrichtungplatte
- universelles Spannsystem
- für beliebig geformte Werkstücke
- Spannklemme passt sich der Werkstückform an
- universelle Anwendung
- keine Sondervorrichtung nötig
- einfache Bauweise
- sichere Spannung
- Spannklemme kann auch als Anschlag verwendet werden
- Mehrseitenbearbeitung
- niedrige Bauhöhe
- Spannkraft bis zu 27 kN

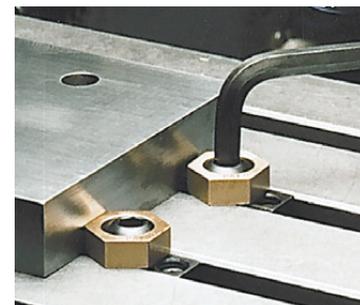


Art.-Nr.	297983 für die Vorrichtungplatte (RG 2976)	M metrisch	Exzenterweg mm	S1 mm	K mm	L mm	Innensechskant	Spannkraft, max. kN	VPE
M4	65,70	M4	0,8	8	2,8	10	3	0,9	10
M6	65,60	M6	1,3	16	4,8	12	4	3,4	10
M8	91,45	M8	1	20	4,8	16	5	3,6	12
M10	83,20	M10	1,6	20	6,4	20	7	8,9	10
M12	90,05	M12	2	25	9,5	25	8	17,8	8
M16	73,00	M16	2,5	30	12,7	30	12	26,7	4

Ausführung:

- mit T-Nutenstein für die Vorrichtungplatte und für T-Nuten des Maschinentisches
- universelles Spannsystem für beliebig geformte Werkstücke
- Spannklemme passt sich der Werkstückform an

Art.-Nr.	297984 für T-Nuten (RG 2976)	M metrisch	A mm	S1 mm	B mm	K mm	H mm	Gewindelänge mm	Innen- sechskant	Exzenterweg C mm	Spannkraft, max. kN	VPE
0008	66,70	M6 × 1,00	8	16	23,2	4,8	9,5	12	3	1	3,4	2
0010	68,30	M6 × 1,00	10	16	23,2	4,8	14,2	12	4	1	3,4	2
0012	70,60	M8 × 1,25	12	21	27,9	4,8	15,9	16	5	1	3,6	2
0014	71,55	M10 × 1,50	14	21	30,5	6,4	22,2	20	7	1,6	8,9	2
0016	73,10	M12 × 1,75	16	25	30,9	9,5	22,2	25	8	2	17,8	2
0018	76,55	M12 × 1,75	18	25	34,7	9,5	28,6	25	8	2	17,8	2
0020	94,45	M16 × 2,00	20	30	39,2	12,7	31,8	30	12	2	26,7	2
0022	134,30	M16 × 2,00	22	30	44,3	12,7	41,3	30	12	2	26,7	2

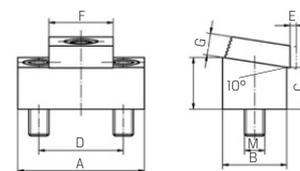
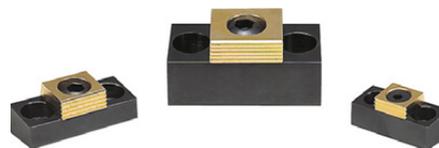


Kombi-Niederzug-Spannklemme

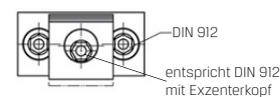


Ausführung:

- für Vorrichtungplatten
- durch den Niederzug-Effekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt
- die Vorderseite dient zum Spannen, die Rückseite kann als Anschlag genommen werden
- Klemmscheibe mit gezahnter Fläche für Rohteile und glatter Fläche für bearbeitete Teile
- Klemmkraft 18 kN



Art.-Nr.	297985 (RG 2976)	A mm	Exzenter- schraube	Exzenterweg mm	Befestigungs- schraube	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Spannkraft, max. kN	VPE
M10	76,65	43,2	M10 × 1,5	1,6	M8 × 16	19,0	12,7	25,4	1,6	19	6,4	8,9	1
M12	90,20	54	M12 × 1,75	2	M10 × 20	25,4	11,4	33,5	2	25,4	9,7	17,8	1
M16	189,60	75	M16 × 2,0	2,5	M12 × 30	38,1	25,5	50,8	2,5	38,1	12,7	26,7	1

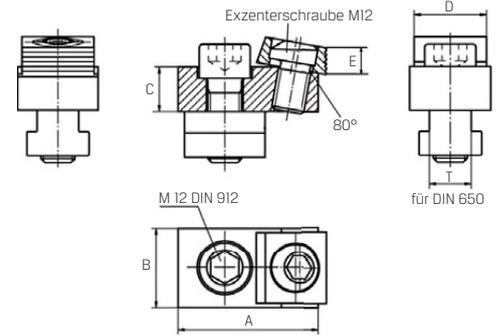


Niederzug-Spannpratze



Ausführung:

- durch den Niederzug-Effekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt
- für T-Nuten 14, 16, 18 mm und für die direkte Montage auf der Vorrichtungplatte oder dem Maschinentisch
- Exzenter-Spannschraube M12 für Spannkraft 18 kN
- Körper und Klemmscheibe einsatzgehärtet
- mit gezahnter Kante für Rohteile und glatter Kante für bearbeitete Teile
- passt sich der Winkellage des Werkstücks an, d. h. das Werkstück muss nicht rechtwinklig sein



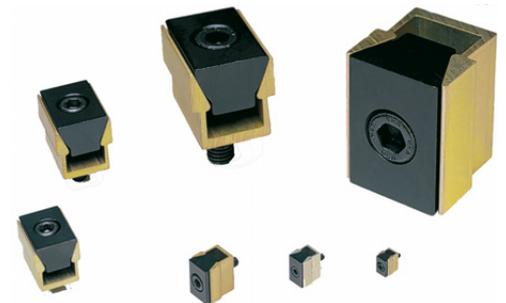
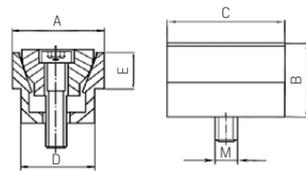
Art.-Nr.	297986 (RG 2976)	Nutbreite mm	G	A mm	B mm	C (hinten) mm	C (vorne) mm	D mm	E mm
0001	75,70	-	ohne T-Nutenstein	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0014	86,90	14	M10×1,5	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0016	86,90	16	M12×1,75	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0018	94,45	18	M16×2	50	28,4	16	12,7	25,5	2

Doppel-Keilspanner



Ausführung:

- für Vorrichtungplatten
- aus beschichtetem Aluprofil
- Stahlkeil vergütet
- Spannung von 2 Teilen gleichzeitig
- Platz sparend für Mehrfachspannung
- geringe Bauhöhe
- für runde und kubische Teile



Art.-Nr.	297987 Doppel-Keilspanner für die Vorrichtungplatte (RG 2976)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Inbus-Größe mm	Spannkraft, max. kN	max. Anzugsmoment Nm	M	VPE
0001	128,80	6,1 - 6,7	6,9	8,1	5,3	3,6	1,5	0,9	1	M2	6
0002	128,80	9,1 - 10	9,7	11,9	7,9	4,7	2	1,3	2	M2,5	6
0003	126,10	12,3 - 13,2	14,5	15,9	10,4	5,6	3	2,2	3	M4	8
0004	131,20	18,6 - 20,3	19,0	23,8	16,1	9,5	5	6,7	14	M6	6
0005	104,40	24,8 - 26,9	25,9	31,7	20,8	12,7	6	8,9	14	M8	4
0006	228,70	37,3 - 39,9	38,6	47,6	30,8	19	10	15,6	38	M12	2
0007	347,40	49,7 - 53	51,5	63,5	41,2	25,4	14	26,7	75	M16	2

Spannklemme Pitbull

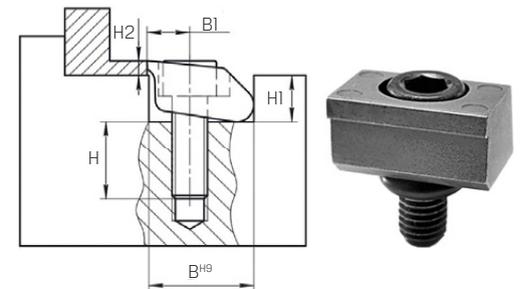


Ausführung:

- hohe Klemmkraft (bis 50 kN)
- sichere, präzise Spannung
- extrem geringe Bauhöhe, keine Störkonturen
- keine Werkzeug-Störkanten
- Klemmkörper: Werkzeugstahl A2
- Klemmstück inklusive Innensechskantschraube DIN912 mit ölfestem O-Ring
- Schraube: DIN912 12.9

Verwendung:

- zum Spannen von Rohteilen oder zur zweiten Bearbeitung
- für Vorrichtungplatten
- ideal für Mehrseitenbearbeitung und Mehrfach-Spannung
- Messerkante (297988): für Rohteile
- stumpfe Kante (297978): für allgemeine Arbeiten



Art.-Nr.	297978 PITBULL®-Klemme mit stumpfer Kante (RG 2976)	297988 PITBULL®-Klemme mit Messerkante (RG 2976)	Gewinde	Spann- kraft, max. kN	Anzugs- moment Nm	B1 mm	B ^{H9} mm	H mm	H1 mm	H2 mm	Klemm- weg mm
0001	24,05	24,25	M2,5	2,8	1,8	3,8	9,5	6,6	3,6	1,9	0,15
0002	24,80	25,10	M4	6,6	5,6	5,1	12,7	9,9	4,8	2,6	0,4
0003	32,10	32,35	M6	16	22,5	7,6	19,05	14,48	7,2	3,8	0,6
0004	51,50	51,50	M10	26	40	10,2	25,4	18,03	11,4	6,3	1,7
0005	88,45	88,85	M12	50	145	15,2	38,1	19,56	16,3	9,5	1,9

Spanndorn für Durchgangsbohrung

Ausführung und Verwendung:

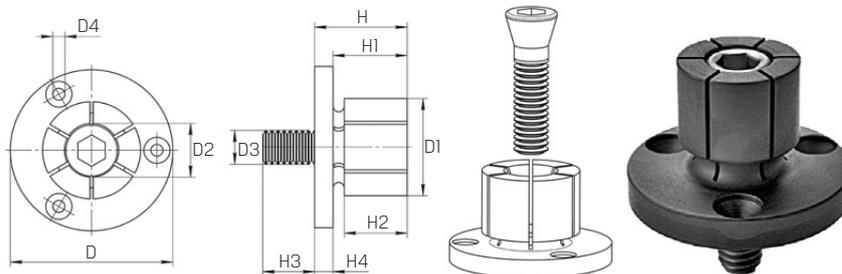
- Grundkörper aus Baustahl mit schwarzer Oxidbeschichtung, in den sich die Kontur des Werkstücks leicht einbringen lässt (297989 0012 aus Aluminium)
- 5-Seiten-Bearbeitung ohne störende Spannmittel möglich
- platzsparende Bauweise
- sehr gute Wiederholgenauigkeit
- leicht bearbeitbar durch Drehen und Fräsen auf gewünschte Durchmesser

Verwendung:

- zum Innen-Spannen von Werkstücken mit einer vorhandenen Bohrung
- der Spanndorn muss bei der Bearbeitung der Spannflächen um 0,1 mm größer gespannt werden

Hinweis:

Das Maß 'D2' ist der kleinste Durchmesser, auf den D1 gefräst oder gedreht werden kann.



Art.-Nr.	297989 XPA (RG 2976)	Spannkraft kN	D mm (h9)	D1 mm	D2 mm	D3	D4	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm
0002	76,35	4,2	29,72	12,4	7,2	M4	M3 / 21 mm	21,8	16	15	8	5,9
0003	90,20	8,5	31,5	14,2	12,2	M6	M3 / 23,1 mm	24,9	19	15	12	5,9
0004	95,20	11,1	37,5	20	13,5	M8	M3 / 29 mm	24,9	19	15	14	5,9
0005	122,40	20	50	27	18	M10	M4 / 39,4 mm	28,6	22,2	17,5	17	6,4
0006	152,00	26,3	56	35,3	23	M12	M4 / 45,5 mm	31,8	25,4	20,6	21	6,4
0007	195,10	44,5	69,5	42	29,3	M16	M5 / 55,9 mm	39,6	31,8	27	22	7,9
0008	209,20	44,5	75,5	51,5	29,3	M16	M5 / 63,9 mm	39,6	31,8	27	22	7,9
0009	345,10	44,5	107,5	77,7	29,3	M16	M6 / 92,5 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0010	443,30	44,5	132,9	103	29,3	M16	M6 / 118 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0011	960,30	44,5	132,9	175	29,3	M16	M6 / 118 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9
0012	1.769,00	44,5	152,4	250,2	29,3	M16	M6 / 133,5 mm	45,5	37,6	32,3	20	7,9

Parallel-Anschläge



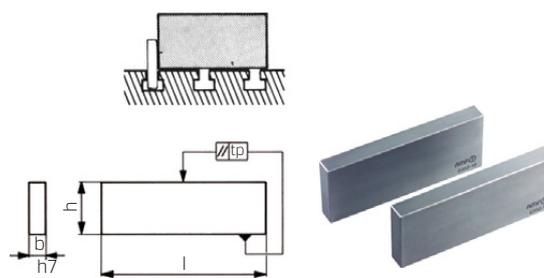
Ausführung:

- einseitiggehärtet
- paarweise in der Höhe planparallel geschliffen
- Paartoleranz tp in der Höhe IT 5
- Nennmaßtoleranz in der Breite h7
- Nennmaßtoleranz in der Höhe und restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Verwendung:

- für Maschinen-Nuten, auch als Parallel-Unterlagen verwendbar
- Parallel-Anschläge sind vorzugsweise für kleinere bis mittlere Maschinen bestimmt
- Dicke auf die Maschinennuten mit Toleranz H8 abgestimmt
- mehrere gleichgerichtete Paare auf Anfrage lieferbar

Art.-Nr.	298000 (RG 2970)	Nutbreite mm	b mm	h mm	l mm	paarweise tp mm
8	128,00	8	-0,015	25	100	0,009
10	136,60	10	-0,015	32	100	0,011
12	158,30	12	-0,018	40	100	0,011
14	177,50	14	-0,018	50	100	0,011
16	190,00	16	-0,018	50	160	0,011
18	224,20	18	-0,018	63	160	0,013
20	282,90	20	-0,021	63	160	0,013
22	350,20	22	-0,021	80	160	0,013
24	371,40	24	-0,021	80	160	0,013
28	423,30	28	-0,021	100	160	0,015



Werkstückanschlag



Ausführung und Verwendung:

- sehr stabile Ausführung aus eloxiertem Aluminium
- in fünf Achsen verstellbar
- für den Einsatz auf Bohr- und Fräsmaschinen oder als Montagehilfe
- schnelleinstellbar
- Anschlussgewinde M8 für Nutenstein oder als Direktmontage

Lieferung:

Mit T-Nutenstein M8 x 12 mm.

Hinweis:

Durch Austausch des T-Nutensteines Einsatz auf unterschiedlichen Maschinen möglich.

Art.-Nr.	298150 (RG 2977)
150	157,90



Parallelunterlagen-Satz

PREMUS^o

Ausführung:

- paarweise planparallel feingeschliffen, einsatzgehärtet
- Größenangaben auf jedem Parallelstück
- Paartoleranz in der Höhe tp2 und Breite tp1 nach IT5
- Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach ISO 2868m
- restliche Maße nach DIN ISO 2768m

DIN
6346

Lieferung
im Etui

Durch die geometrische Stufung ergibt sich eine volle Ausnutzung der Auflagenhöhe:

- Satz-Größe 2,5-25 über 40 verschiedene Höhen 2,5 bis 45 mm
- Satz-Größe 4,0-40 über 40 verschiedene Höhen 4,0 bis 72 mm
- Satz-Größe 8,0-63 über 40 verschiedene Höhen 8,0 bis 113 mm
- Satz-Größe 20-100 über 14 verschiedene Höhen 20,0 bis 180 mm

Art.-Nr.	298500 Standard (RG 2960)	Höhe min. mm	Höhe max. mm	Inhalt je 1Paar 63 mm	Inhalt je 1 Paar 100 mm	Inhalt je 1Paar 160 mm	Inhalt je 1 Paar 250 mm
2,5-25	748,50	2,5	25	8×2,5 10×3,2 12×4 16×5 20×6,3	12×4 16×5 20×6,3 25×8	-	-
4-32	489,50	4	32	-	12×4 16×5 20×6,3 25×8 32×10	-	-
4-40	764,60	4	40	-	12×40 16×5 20×6,3 25×8	25×8 32×10 40×12	-
8-50	608,60	8	50	-	-	25×8 32×10 40×12 50×16	-
8-63	780,20	8	63	-	25×8 32×10 40×12	50×16 63×20	-
20-100	1.372,00	20	100	-	-	-	63×20 80×25 100×32



Parallelunterlagen-Satz

PRETEC^o

Ausführung:

- paarweise planparallel feingeschliffen, einsatzgehärtet
- Größenangaben auf jedem Parallelstück
- Paartoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Nennmaßtoleranz in der Länge ± 0,5 mm

Verwendung:

- als Unterlegstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen
- für die parallele Aufspannung von Werkstücken

Art.-Nr.	298640 liegend, 14-teilig (RG 2960)	Inhalt
0150	845,40	je 1 Paar (Länge 150 mm): 14×10 16×10 18×10 20×10 22×10 24×10 26×10 28×10 30×10 32×10 35×10 40×10 45×10 50×10 mm 1 Holzkasten



Lieferung
im Etui

Ausführung:

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Parallelität 0,010 mm
- Toleranz ± 0,005 mm
- 24-teilig stehend im Holzständer

Art.-Nr.	298641 (RG 2900)	Stück- zahl	Länge mm	Inhalt
100×09	248,80	9	100	je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
160×09	311,40	9	160	je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
120×12	386,70	12	120	je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40
150×14	506,60	14	150	je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40 10×45 10×50
100×20	537,40	20	100	je 1 Paar (B×H mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×14 6×19 6×24
125×24	641,10	24	125	1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42
150×24	760,00	24	150	1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42



Lieferung
im Etui

▶ Parallelunterlagen-Satz

Ausführung:

- paarweise planparallel feingeschliffen, einsatzgehärtet
- Größenangaben auf jedem Parallelstück
- Paartoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- Nennmaßtoleranz in der Länge ± 0,5 mm

Verwendung:

- als Unterlegstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen
- für die parallele Aufspannung von Werkstücken

Lieferung:

Stehend im Holzständer.

Art.-Nr.	298655 stehend (RG 2961)	Stück- zahl	Inhalt
0100	803,40	20	je 1 Paar (Länge 100 mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×9 6×14 6×19 6×24 mm 1 Holzständer
0125	1.005,00	24	je 1 Paar (Länge 125 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 Holzständer
0150	1.119,00	24	je 1 Paar (Länge 150 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 Holzständer
0200	1.421,00	24	je 1 Paar (Länge 200 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 Holzständer



▶ Parallelunterlagen-Satz



Ausführung:

- paarweise planparallel feingeschliffen
- Größenangaben auf jedem Parallelstück
- Paartoleranz tp in der Höhe IT5
- Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm
- restliche Maße nach DIN ISO 2768m

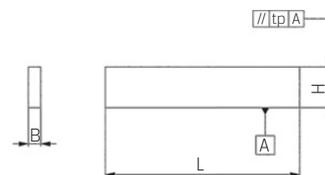
Verwendung:

Als Unterlegstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen.

Lieferung:

Stehend im Holzständer.

Art.-Nr.	298670 stehend (RG 2972)	Stück- zahl	Länge mm	Inhalt
24	871,80	24	125	je 1 Paar (B×H mm): 3×11 3×13 3×15 3×16 3×17 3×18 3×20 3×21 3×22 3×23 3×25 3×26 3×27 3×28 3×30 3×31 3×32 3×33 3×35 3×36 3×37 3×38 3×40 3×42
32	1.146,00	32	125	je 1 Paar (B×H mm): 3×11 3×12 3×13 3×14 3×15 3×16 3×17 3×1 Paar (B×H mm): 18 3×19 3×20 3×21 3×22 3×23 3×24 3×25 3×26 3×27 3×28 3×29 3×30 3×31 3×32 3×33 3×34 3×35 3×36 3×37 3×38 3×39 3×40 3×41 3×42



▶ Parallelunterlagen-Satz



Ausführung:

- Federstahl gehärtet und angelassen
- Höhenabstufung 2 mm
- Materialdicke 0,3 mm
- Paartoleranz tp in der Höhe IT5
- Nennmaßtoleranz 10 der Höhe ± 0,004 mm
- restliche Maße nach DIN ISO 2768m
- keine Späne auf der Auflagenfläche

Lieferung
im Etui

Art.-Nr.	298675 wellenförmig (RG 2972)	L mm	Inhalt	Höhe min. mm	Höhe max. mm
9-23	69,95	110	je 1 Paar (B×H mm): 0,3×9 0,3×11 0,3×13 0,3×15 0,3×17 0,3×19 0,3×21 0,3×23	9	23
25-39	76,15	110	je 1 Paar (B×H mm): 0,3×25 0,3×27 0,3×29 0,3×31 0,3×33 0,3×35 0,3×37 0,3×39	25	39



Feste Nutensteine

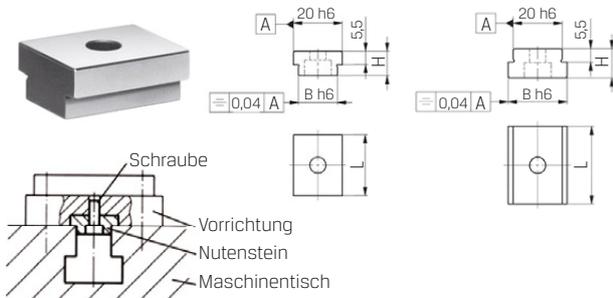


Ausführung:

- C15, einsatzgehärtet
- paarweise genormt, 20 mm breite Richtnute

Verwendung:

- auswechseln der Nutensteine ermöglicht verschiedene Nutenbreiten auf der Maschine
- für besonders schwere Vorrichtungen lose Nutensteine 298880



Art.-Nr.	298850 (RG 2971)	B mm	H mm	L mm	DIN 84 oder DIN 912
12	29,30	12	10	22	M6 × 10
14	29,30	14	10	25	M6 × 16
16	29,30	16	10	25	M6 × 16
18	29,30	18	10	25	M6 × 16
22	35,85	22	12	32	M6 × 16
28	42,20	28	12	32	M6 × 16

Flache Nutensteine

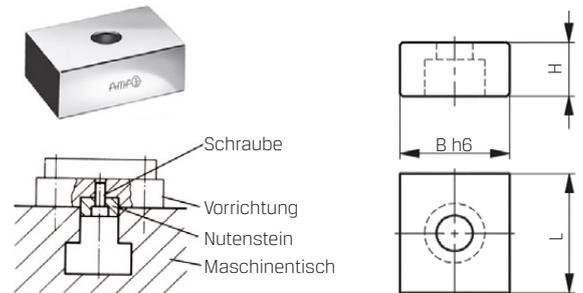


Ausführung:

- C15, einsatzgehärtet und geschliffen.

Verwendung:

- zweckmäßig und kostengünstig, wenn eine Vorrichtung stets auf derselben Maschine benutzt wird
- für besonders schwere Vorrichtungen lose Nutensteine 298880



Art.-Nr.	298870 (RG 2971)	B mm	H mm	L mm	DIN 84 oder DIN 912
12	8,89	12	8	20	M5 × 12
14	9,61	14	10	22	M6 × 16
16	9,61	16	10	22	M6 × 16
18	9,83	18	10	22	M6 × 16
20	10,00	20	10	22	M6 × 16
22	13,70	22	12	32	M6 × 16

Loose Nutensteine



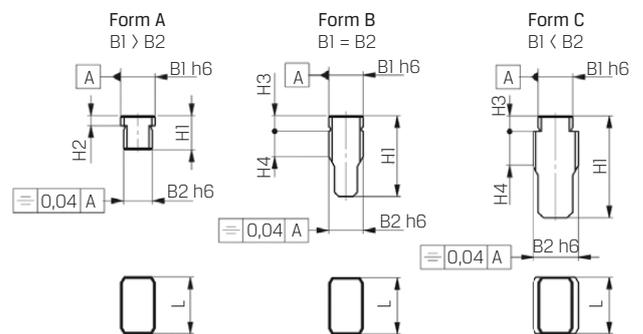
Ausführung:

- C15, einsatzgehärtet und geschliffen.

Verwendung:

- für besonders schwere Vorrichtungen
- werden nach dem groben Ausrichten seitlich eingeschoben
- beim Transport der Vorrichtung stören keine unten vorstehenden Nutensteine und der Maschinentisch kann nicht beschädigt werden

DIN
6323



Art.-Nr.	298880 (RG 2971)	L mm	B ₂ mm	B ₁ mm	Form	H ₁ mm	H ₂ mm	H ₃ mm	H ₄ mm
10	26,10	20	10	12	A	12	3,6	-	-
12/12	21,50	20	12	12	B	28,6	-	5,5	9
12/20	37,00	32	12	20	A	14	5,5	-	-
14	37,30	32	14	20	A	14	5,5	-	-
16	37,30	32	16	20	A	14	5,5	-	-
18	37,30	32	18	20	A	14	5,5	-	-
20	38,60	32	20	20	B	45,5	-	7	16
22	56,65	40	22	20	C	50,5	-	7	18



Senkrechtspanner

Ausführung und Verwendung 299100:

- Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß
- verzinkt und passiviert
- ergonomischer Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff
- ab Größe 2 einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube, verschiebbar mit Verlierschutz
- Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz
- zur Befestigung auf Platten etc.

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Ausführung 299101:

- Senkrechtspanner mit verdrehgesicherten Buchsen (außer Größe 1)
- Nieten aus Edelstahl
- verzinkt und passiviert
- medienbeständiger Kunststoff-Handgriff
- Sicherheits-Spannstück
- lange Haltearmführung
- großer Eingriffsraum für die Hand in geöffneter Stellung

Lieferung:

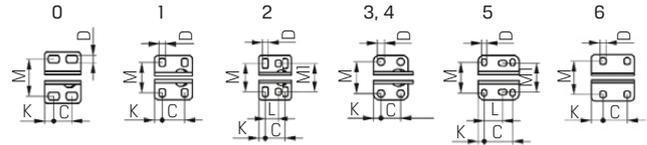
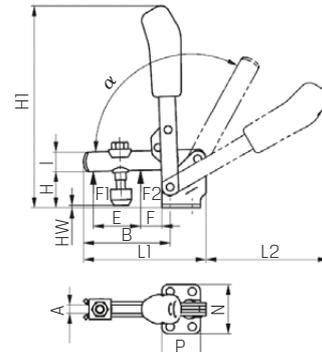
Inklusive Andruckschindel.



299100



299101



Größe		0	1	2	3	4	5	6
299100 AMF	(RG 2971)	19,70	21,50	28,35	33,90	45,55	72,75	103,90
299101 PRETEC	(RG 2973)	–	14,65	18,90	22,30	33,95	51,75	–
Lochabstand C × M	mm	299100 8,5 - 13,5 × 23,0	16 × 22,5 - 26,0	20 × 23,0 - 31,0	20 × 32,5	32 × 43,0 - 46,5	45 × 45,0 - 50,0	50,5 × 67,5 - 72,5
		299101 –	16 × 23,4	12,7 × 26,9	19 × 32	32 × 45	32 × 45	–
Bohrungs- D	mm	299100 4,5	4,5	5,5	7,5	8,6	8,5	13
		299101 –	4,4	5,1	7,1	8,3	8,7	–
Spannhöhe H	mm	299100 18	19	23	33	42,5	55,8	81
		299101 –	19	23	32	42	50,8	–
Spannkraft F1	N	299100 500	600	800	1.200	1.700	3.000	3.400
		299101 –	–	–	–	–	–	–
Spannkraft F2	N	299100 700	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000	5.500
		299101 –	450	1.500	2.500	3.400	3.600	–
Gesamthöhe H1	mm	299100 81	98,5	139,5	186	221	224	333
		299101 –	77	111	175	218	224	–
Gesamtlänge L1	mm	299100 49	61	78	112	141	195	231
		299101 –	50,4	69,9	90	143	176	–
Andrückschraube		299100 M4 × 25	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M12 × 80	M12 × 110
		299101 –	M5 × 30	M6 × 50	M8 × 45	M10 × 75	M12 × 80	–

Senkrechtspanner

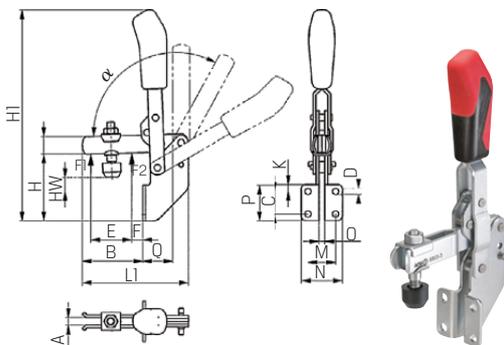
Ausführung und Verwendung:

Wie 299100.

Senkrechtspanner, mit offenem Haltearm und Winkelfuß

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

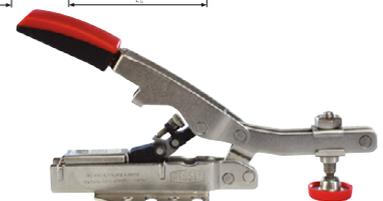
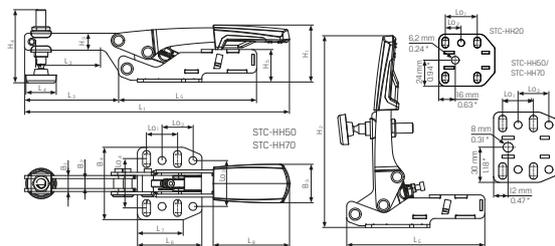


Größe	1	2	3	4
299250 (RG 2971)	25,50	32,25	35,05	46,90
Lochabstand C × M mm	14 × 20	20 × 25,5	24 × 28,5	32 × 32
Bohrungs \varnothing mm	4,5	6,1	6,5	8,5
Spannhöhe mm	45	60	71	101,5
Spannkraft F1 N	600	800	1200	1700
Spannkraft F2 N	1.100	1.200	2.500	3.000
Gesamthöhe mm	125	176,5	223	280
Gesamtlänge mm	61	77	110	141
Andrückschraube	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65

variabler Waagrechtspanner

Ausführung:

- Hebel ist in Spannstellung waagrecht
- automatisch stufenlose Anpassung der Spannhöhe bei gleichbleibender Spannkraft
- regulierbare Spannkraft bis zu 2.500 N je nach Einstellung der Stellschraube im Gelenk
- stabile, vergütete Metallbleche
- Lochmuster der Grundplatte für mm und Inch passend
- hochwertiger 2-Komponenten-Kunststoffgriff



Art.-Nr.	299350 STC-HH (RG 2974)	Spannweite mm	Spannkraft, max. N	autom. Anpassung mm
40	31,45	40	2500	35
60	32,20	60	2500	35

Senkrechtspanner

Ausführung und Verwendung:

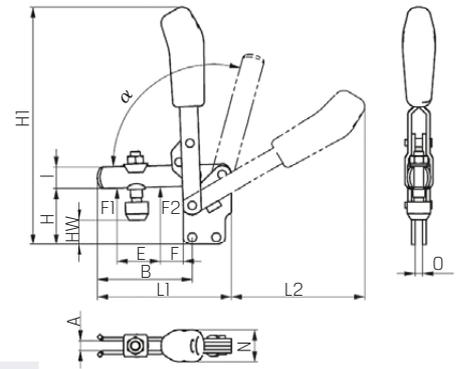
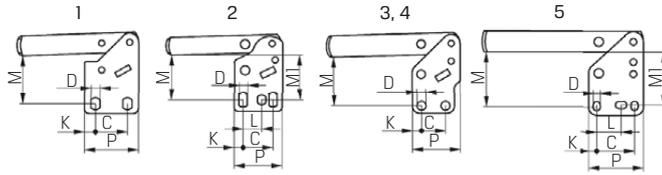
Wie 299100 und 299101.

299200: Senkrechtspanner, mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß

299201: Senkrechtspanner, mit geschlossenem Haltearm und senkrechtem Fuß

Hinweis:

Auch in nicht rostendem Stahl lieferbar.



Größe		1	2	3	4	5	
299200 AMF (RG 2971)		23,05	28,90	35,05	46,90	73,55	
299201 PRETEC (RG 2973)		–	19,60	23,75	31,60	51,75	
Lochabstand C	mm	299200	16	20	20	32	45
		299201	–	12,7	19	32	31,8
Bohrungs- D	mm	299200	4,5	5,5	7,5	8,6	8,5
		299201	–	5,2	7,1	8,3	8,7
Spannhöhe H	mm	299200	29	38	48	65	77
		299201	–	28,5	40,4	54,5	57,4
Spannkraft F1	N	299200	600	800	1.200	1.700	3.000
		299201	–	–	–	–	–
Spannkraft F2	N	299200	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
		299201	–	1.100	1.700	2.800	3.600
Gesamthöhe H1	mm	299200	109	154	200	244	301
		299201	–	122	190	240	240
Gesamtlänge L1	mm	299200	61	78	112	141	195
		299201	–	71,2	90,2	142	179
Andrückschraube			M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M12 × 80



Waagrechtspanner

Ausführung und Verwendung 299300:

- wie 299100

- gegenläufige Spann- und Betätigungsarme

- sehr niedrige Bauhöhe

- Waagrechtspanner, mit offenem Haltearm und waagrechtem Fuß

Ausführung 299301:

- mit Fußbefestigung

- verdrehgesicherte Buchsen (außer Größe 1)

- Nieten aus Edelstahl

- verzinkt und passiviert

- ergonomischer, medienbeständiger Kunststoff-Handgriff

- Sicherheits-Spannstück

- lange Haltearmführung (Größe 1-4)

- biegegeformter Hebelarm (Größe 0)

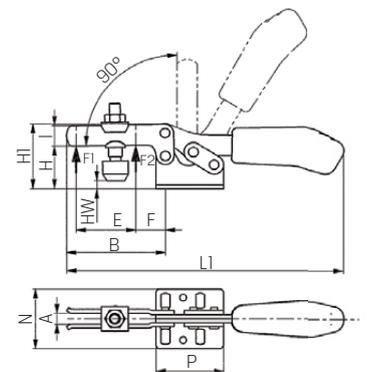
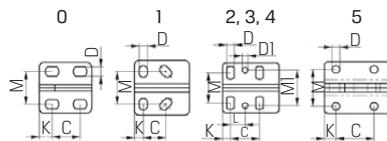
- Waagrechtspanner, waagrecht, mit geschlossenem Haltearm

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Lieferung:

Inklusive Andruckspindel.



Größe		0	1	2	3	4	5	
299300 AMF (RG 2971)		17,15	25,50	28,65	35,25	45,00	71,20	
299301 PRETEC (RG 2973)		11,35	16,55	18,90	23,10	32,25	–	
Lochabstand C × M	mm	299300	15,6 - 11,5 × 16	14,5 - 13 × 18 - 21,5	26 × 19,5 - 29,5	25,7 × 22 - 31,8	41 × 29 - 43	41,5 × 41,5
		299301	11,1 × 16	13,5 × 19	26 × 28	26 × 31	41,2 × 43	–
Bohrungs- D	mm	299300	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5	8,5
		299301	6,8	5,2	5,5	6,6	8,7	–
Spannhöhe H	mm	299300	14,5	19	25	32	45	46
		299301	7,4	19	25	34	45	–
Spannkraft F1	N	299300	250	800	1.000	1.800	2.000	3.000
		299301	–	–	–	–	–	–
Spannkraft F2	N	299300	400	1.100	1.200	2.500	3.000	5.000
		299301	380	700	900	2.200	3.400	–
Gesamthöhe H1	mm	299300	23	30	45	48,5	75	73
		299301	17	38,5	49	51,5	68,8	–
Gesamtlänge L1	mm	299300	79	120	162	206	287	321
		299301	68	105	162	189	269	–
Andrückschraube			M4 × 25	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M8 × 65
P × N	mm		25,5 × 25,0	34 × 34	38 × 42	50,0 × 45,5	57 × 58	77 × 58

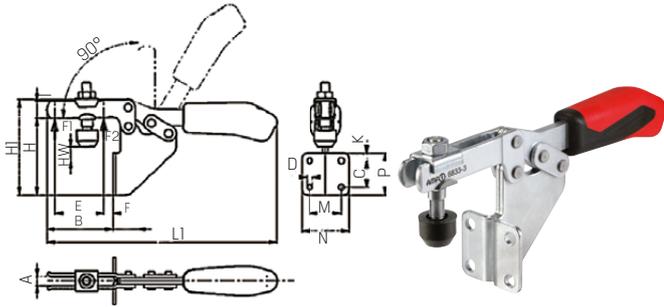


▶ Waagrechtspanner



Ausführung und Verwendung:

- wie 299100
- gegenläufige Spann- und Betätigungsarme
- sehr niedrige Bauhöhe
- Waagrechtspanner, mit offenem Haltearm und Winkelfuß



Größe		1	2	3	4
299450 (RG 2971)		26,80	30,25	36,70	45,00
Lochabstand C × M	mm	13,5 × 19	20 × 25,5	24 × 28,5	32 × 32
Bohrungs \varnothing	mm	5,2	5,6	6,8	8,5
Spannhöhe	mm	57	73	70	102
Spannkraft F1	N	800	1.000	1.800	2.000
Spannkraft F2	N	1.100	1.200	2.500	3.000
Gesamthöhe	mm	68	94	86,5	133
Gesamtlänge	mm	120	162	206	282
Andrückschraube		M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65

▶ Schubstangenspanner

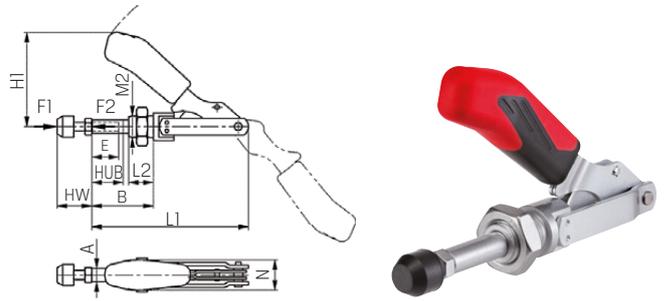


Ausführung:

Wie 299500.

Verwendung:

Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar.



Größe		0	1	2	3	5
299550 ohne Winkelfuß (RG 2971)		35,15	39,50	41,40	48,15	76,65
Hub mm		16	20	26	32	40
Spannkraft F1 N		800	1.000	2.000	2.500	4.500
Spannkraft F2 N		800	1.000	2.000	2.500	4.500
Gesamthöhe mm		37	45,5	66	82,5	99
Gesamtlänge mm		66,5	91	114	140	171,5
Andrückschraube		M4 × 20	M4 × 20	M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50

▶ Schubstangenspanner



Ausführung und Verwendung 299500:

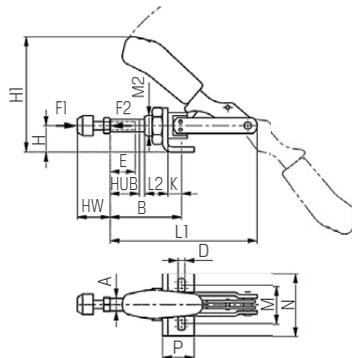
- Druck- und Zugspanner
- lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter
- verzinkt und passiviert
- Nieten aus rostfreiem Stahl, bei Größe 2 u. 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen
- Hebelteile und Schubstangen aus Vergütungsstahl
- Lagerstellen gefettet
- ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube
- mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen

Ausführung 299501:

- mit Fußbefestigung
- Schubstange mit Innengewinde
- Nieten aus Edelstahl
- Stahl, verzinkt und passiviert
- medienbeständiger Kunststoff-Handgriff
- Schubstange feingeschliffen

Lieferung:

Inklusive Andruckspindel.



299500



299501

Größe		0	1	2	3	5
299500 mit Winkelfuß (RG 2971)		39,10	40,35	42,65	49,15	77,45
299501 mit Winkelfuß (RG 2973)		26,90	-	-	-	-
P × N	mm	299500 16 × 25	299501 20 × 30	299500 34 × 50	299501 30 × 60	299500 35 × 65
Bohrungs- D	mm	299500 4,5	299501 4,4	299500 5,6	299501 6,5	299500 8,5
Spannkraft F1	N	299500 800	299501 450	299500 1.000	299501 2.000	299500 2.500
Spannkraft F2	N	299500 800	299501 450	299500 1.000	299501 2.000	299500 2.500
Gesamthöhe H1	mm	299500 49,3	299501 35	299500 60,5	299501 85,5	299500 108
Gesamtlänge L1	mm	299500 66,5	299501 68	299500 91	299501 114	299500 140
Spannhub Hub	mm	299500 16	299501 20	299500 26	299501 32	299500 40
Andrückschraube		M4 × 20	M4 × 20	M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50

► Schubstangenspanner

Ausführung 299580:

- Druck- und Zugspanner
- lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter
- verzinkt und passiviert, Niete aus rostfreiem Stahl
- Pass-Schrauben vergütet
- Lagerstellen gefettet
- ergonomischer Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube
- mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen
- Flanschbefestigung ist mit Winkelfuß 299600 möglich

Ausführung 299581:

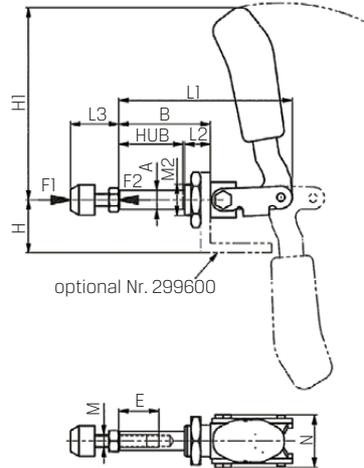
- mit Fußbefestigung
- stirnseitiges Außengewinde zur direkten Montage
- Schubstange mit Innengewinde
- Nieten aus Edelstahl
- verzinkt und passiviert
- ergonomischer, medienbeständiger Kunststoff-Handgriff
- Schubstange feingeschliffen

Lieferung:
Inklusive Andruckschraube.

Hinweis:

Diese Spanner sind auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

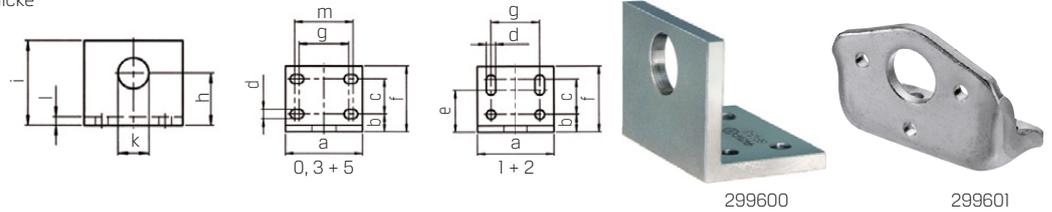
Größe		2	3	5
299580 AMF kurz, ohne Winkelfuß (RG 2971)		36,95	42,55	68,10
299581 PRETEC kurz, ohne Winkelfuß (RG 2973)		25,65	29,25	-
Spannhub HUB	mm	299580 21,5 299581 19,7	40 39	67 -
Spannkraft F1	N	299580 1.000 299581 900	2.500 1.300	4.000 -
Spannkraft F2	N	299580 1.000 299581 900	2.500 1.300	4.000 -
Gesamthöhe H1	mm	299580 73 299581 66,3	123 90,5	149 -
Gesamtlänge L1	mm	299580 68,5 299581 64	108 104	175 -
Andrückschraube		M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50



► Winkel für Schubstangenspanner

Ausführung:

- zur Direktmontage des Schubstangenspanners an der Vorrichtung
- hohe Festigkeit durch große Materialdicke
- Stahl, verzinkt und passiviert

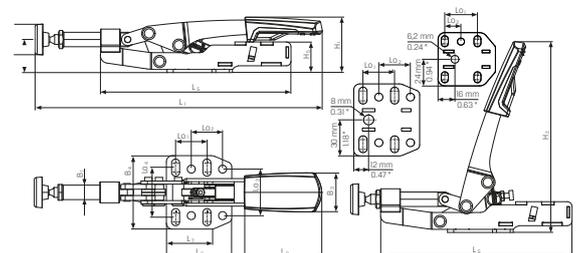


Art.-Nr.	299600 AMF Winkelfuß für 299550 und 299580 (RG 2971)	299601 PRETEC für 299581 (RG 2973)	a mm	f mm	i mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm
0	8,74	-	30	30	23	9	16	4,5	-	15,5 - 20,5	13	10,2	3	15,5 - 20,5
1	8,74	-	60	40	40	11	11 - 18	6,7	22	40	24	12,2	4	40
2	9,91	6,41	60	40	40	11	11 - 18	6,7	22	40	24	16,2	5	40
3	16,90	10,75	65	44	50	14,5	19	6,7	-	41	33	20,2	6	41
5	27,45	-	70	60	60	17	32	9	-	45	37	24	8	45

► variabler Schubstangenspanner

Ausführung:

- Bewegung des Hebels wird in Axialbewegung der Schubstange umgewandelt
- automatische, stufenlose Anpassung des Verstellweges bei gleichbleibender Spannkraft
- regulierbare Spannkraft bis zu 2.500 N, je nach Einstellung der Stellschraube im Gelenk
- stabile, vergütete Metallbleche
- Lochmuster der Grundplatte für mm und Inch passend
- hochwertiger 2-Komponenten-Kunststoffgriff

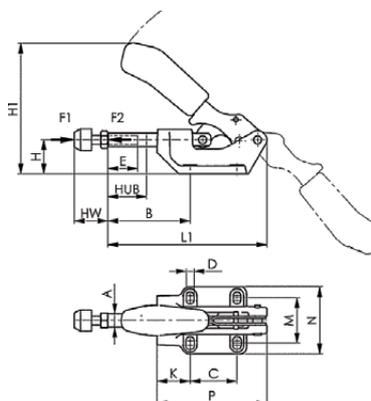


Art.-Nr.	299650 STC-1HH (RG 2974)	Spannweite mm	Spannkraft, max. N	autom. Anpassung mm	Gewicht Kg
35	33,10	25	2500	13	0,42

► Schubstangenspanner

Ausführung und Verwendung:

- Druck- und Zugspanner
- schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung
- Grundkörper aus Temperguss lackiert
- Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl
- Handhebel verzinkt mit rotem, ölbeständigem Kunststoffgriff
- Nieten aus rostfreiem Stahl
- gefettete Lagerstellen
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube und Schutzkappe



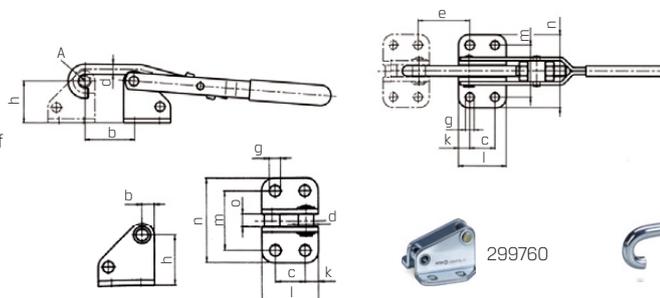
Größe		3	5	7
299700 schwer (RG 2971)		61,40	90,85	185,30
Spannhub HUB	mm	32	40	50
Spannkraft F1	N	4.000	10.000	25.000
Spannkraft F2	N	4.000	10.000	25.000
Gesamthöhe H1	mm	116	137,5	179
Gesamtlänge L1	mm	139	174	218
Andrückschraube		M8×35	M12×50	M12×50

► Verschlussspanner

Ausführung:

- verzinkt und passiviert
- einsatzgehärtete, gefettete Lagerbuchsen
- Nieten aus rostfreiem Stahl
- Haken und Spannhülse vergütet
- Handgriff aus rotem ölbeständigem Kunststoff
- zur Befestigung von Klappen und Deckeln an Behälter

Diese Spanner sind auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.



Art.-Nr.	299750 ohne Gegenhalter (RG 2971)	Zugkraft kN	Verstellweg mm	Höhe mm	b ₁ mm	b ₂ mm	c mm	d mm	e ₁ mm	e ₂ mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	R	s mm
1	34,80	2	8	34,5	16-23	35-42	19	5,3	16,5-23,5	35-42,5	4,5	22,7	6	31	25,5-30,5	40	4,5	45
3	38,20	3	12	36	32,5-44	65,5-77	19	7,1	39,5-50,5	72,5-84	5,6	22,7	13	40	31-36	45	5,5	98
5	62,90	5	14	69	26,5-40	57-71	29	10,75	27,5-42	58-72	11,2	49,1	13	55	56,0-63,5	85	8	146

Art.-Nr.	299760 Gegenhalter (RG 2971)	Höhe mm	b mm	c mm	d mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	o mm
1	13,85	29	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26-30	40	6,9
3	16,45	29	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
5	20,35	61	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64	86	13,8

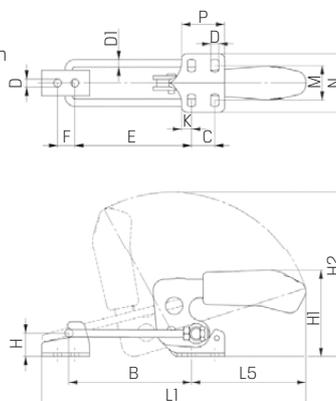
► Verschlussspanner

Ausführung:

- verzinkt und passiviert
- Nieten aus rostfreiem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen
- Haken vergütet
- Lagerstellen gefettet
- ergonomischer Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff

Lieferung:

Komplett mit Gegenhalter.



Art.-Nr.	299770 horizontal (RG 2971)	Zugkraft kN	B min. mm	B max. mm	C mm	D mm	D ₁ mm	E max. mm	E min. mm	F mm	H mm	H ₁ mm	K mm	L ₁ max. mm	L ₁ min. mm	L ₅ mm	M mm	N mm	P mm
2	27,35	1,6	42	76	13	5,2	4	72	38	11	12	47	6,4	159	125	69	19,5-23,5	38	26
3	45,50	3,2	53,5	101	19	6,5	6	96	48,5	14	19	70	8	216	169	93	24,5-32	48	35
4	80,05	7	66	130	32	8,5	8	123	59	19	26	94	9,5	273	209	111	35-46	64,3	53,5

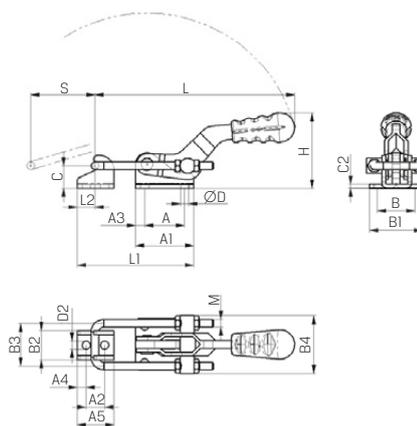
► Verschlussspanner

Ausführung:

- mit Fußbefestigung
- Bügel und Klemmmuttern komplett montiert
- Nieten aus Edelstahl
- verzinkt und passiviert
- ergonomischer, medienbeständiger Kunststoff-Handgriff

Lieferung:

Inklusive Bügel und Gegenhalter.



Art.-Nr.	299772 horizontal (RG 2973)	Haltekraft kN	Gewicht kg	A mm	A ₁ mm	A ₂ mm	A ₃ mm	A ₄ mm	A ₅ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	B ₄ mm	C mm	D mm	D ₂ mm	C ₂ mm	H mm
2	19,60	1,6	0,07	16	26	10	5	6	20	19	28	13	19	28	12	4,2	4,2	2	32
3	28,85	3,2	0,25	19	39,5	11,5	6,5	5,5	25,3	32	44,5	20	25,5	42	14	6,7	6,7	3	56,5
4	49,65	7	0,75	41,3	60,5	19	9,6	9,5	38	38	54	30	44,5	60,5	23,8	8,5	8,5	4	85

► Kombispanner

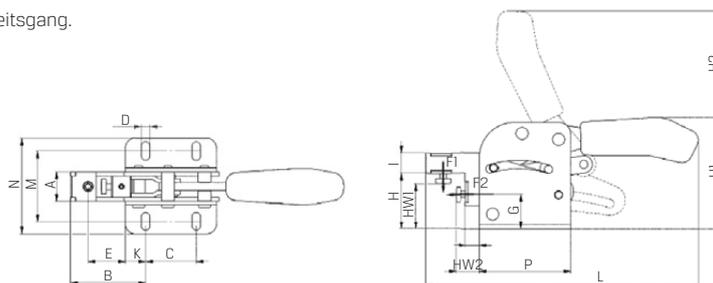


Ausführung:

- verzinkt und passiviert
- Niete aus rostfreiem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen
- Lagerstellen gefettet
- ergonomischer, ölbeständiger Handgriff

Verwendung:

Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang.



Art.-Nr.	299771 horizontal und vertikal (RG 2971)	F ₁ kN	F ₂ kN	Gewicht kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	H ₁ mm	H ₂ mm	HW1 min. mm	HW1 max. mm	HW2 min. mm	HW2 max. mm	I mm
2	103,00	2	2	0,7	19,5	56	50	6,5	32	9	28	46	94	87	30	40	14	24	16
3	127,60	3	3	1,62	29	74	50	8,5	37	14	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20

► Maschinentisch-Spanner BS



Ausführung und Verwendung:

- für schnelles, sicheres Spannen
- Befestigung mit T-Nutenstein und einer Innensechskantschraube auf dem Maschinentisch
- Schiene und Bügel aus verzinktem Vergütungsstahl
- Spannhebel kunststoffbeschichtet
- schwenkbar, stufenlos höhenverstellbar
- einsetzbar auf allen Maschinentischen, Bohr- und Fräsmaschinen, zur Serienfertigung etc.

Hinweis:

Passende T-Nutensteine DIN 508 siehe 297500.
Zubehör für Schweißtische siehe 587816.

Art.-Nr.	299800 BS (RG 2975)	Spannhöhe mm	Ausladung mm	Schiene	Erreichbare Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe ca. N	Bohrung für Befestigungsschraube mm
BS-2S	148,00	200	200	19,5×9,5	3.500	10,5
BS-3S	168,20	200	120	22×10,5	5.500	13
BS-4S	183,90	200	120	28×11	7.500	16,5
BS-5S	215,50	240	140	30×15	10.000	16,5
BS-6S	321,00	500	140	30×15	10.000	16,5



► Querarm für Senkrecht- und Waagrechtspanner



Ausführung und Verwendung:

- mit verschiebbarer Andrückschraube
- verzinkt und passiviert
- 2 vergüteten Andrückschrauben
- 2 Schutzkappen und Befestigungsschrauben
- zum gleichzeitigen Spannen von 2 kleineren Werkstücken oder einem größeren Werkstück an 2 Punkten

Größe	Passend für Katalog-Nr.				
	299100	299200	299250	299300	299450
0	0	—	—	0	—
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	—	—	—	5	—
6	5+6	—	—	—	—



Art.-Nr.	299910 Querarm für Schnellspanner (RG 2971)	Größe	Andrückschraubenabstand	Andrückschrauben-größe	Gesamtlänge mm
0	23,30	0	18 - 60	M4 × 25	70
1	24,35	1	22 - 72	M5 × 30	85
2	28,55	2	28 - 85	M6 × 35	100
3	30,90	3	34 - 100	M8 × 45	120
4	36,60	4	40 - 125	M8 × 65	150
5	37,75	5	40 - 125	M8 × 65	150
6	57,70	6	54 - 200	M12 × 80	240

► Andrückschrauben

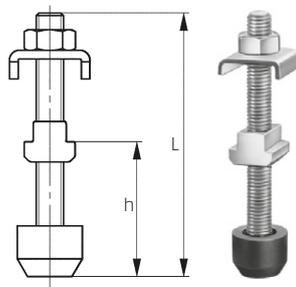


Ausführung:

- vergütet, Festigkeitsklasse 8.8
- verzinkt und passiviert
- mit abnehmbarer Schutzkappe
- Größe 0-3 mit Mutter-Scheibenelement
- Größe 4-7 mit Mutter für T-Nute

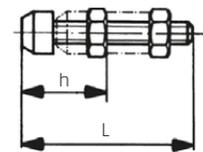
Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.



Ausführung:

- vergütet, Festigkeitsklasse 8.8
- verzinkt und passiviert
- mit 2 Muttern
- Größen 1, 3, 4, 5 und 6 mit abnehmbarer Schutzkappe



Art.-Nr.	299920 für offene Haltearme (RG 2971)	Schraubengröße	Mutter für T-Nute DIN 508	U-Sch. Größe	L mm	h min. mm	h max. mm
0	7,22	M4 × 25	—	0	32	13	20
1	6,72	M5 × 30	—	1	38	17	24
2	6,82	M6 × 35	—	2	45	19	28
3	6,96	M8 × 45	—	3	58	22	34
4	8,27	M8 × 65	M8 × 10	4	78	21	50
5	9,95	M8 × 65	M8 × 10	5	78	21	45
6	12,65	M12 × 80	M12 × 14	6	97	28	58
7	13,30	M12 × 110	M12 × 14	6	127	28	88

Hinweis:

Aus ölbeständigem Gummi zum Schutz empfindlicher Werkstücke.

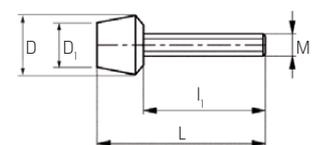


Art.-Nr.	299915 Schutzkappe für Andrückschraube (RG 2971)	für Schraubengröße	∅ mm	Höhe mm
0	1,26	M4	11	8,5
1	1,30	M5	12,5	10
2	1,37	M6	15	12
3+4	1,48	M8	19	15

Art.-Nr.	299960 für massive und Fix-Haltearme (RG 2971)	Schraubengröße	h min. mm	h max. mm	L mm
1	5,88	M5 × 30	14	25	38
3	6,82	M8 × 45	22	32	58
4	6,96	M8 × 65	22	52	78
5	9,51	M12 × 80	30	60	98
6	10,00	M12 × 110	30	88	128

Ausführung:

- vergütet, Festigkeitsklasse 8.8
- verzinkt und passiviert
- aus ölbeständigem Neopren



Art.-Nr.	299970 mit anvulkanisiertem Druckstück (RG 2971)	M metrisch	L mm	D ₁ mm	I ₁ mm
M4×32	3,09	M4	32	8	24
M5×38	2,42	M5	38	10	28
M6×45	3,09	M6	45	12	33
M8×48	3,42	M8	48	16	32
M8×63	5,04	M8	63	16	47
M8×78	4,33	M8	78	16	62
M12×70	6,20	M12	70	24	46
M12×100	7,73	M12	100	24	76
M12×130	8,34	M12	130	24	106



MAHR
Präzisions-Digital-Tiefenmessschieber
IP67
Seite 30/580



MAHR
Präzisions-Digital-Funk-Tiefenmessschieber
IP67
Seite 30/581



MITUTOYO
Präzisions-Digital-
Bügelmessschraube
Seite 31/591



MITUTOYO
Präzisions-Digital-Messuhr
IP42
Seite 32/621



MITUTOYO
Präzisions-Digital-Messuhr
IP42, für 2-Punkt-Innenmessung
Seite 32/623



MITUTOYO
Präzisions-Digital-Messuhr
IP42
Seite 32/624



MITUTOYO
Präzisions-Digital-Messuhr
IP30
Seite 32/624



MAHR
Kompaktlängenmessgerät
Millimar C 1202
Seite 32/625



MAHR
InduktiverFeinzeiger
Seite 32/627



MITUTOYO
Digital-Höhenmess-
und Anreißgerät
Seite 32/635



MITUTOYO
Digital-Höhenmessgerät
Linear Height LH-600F
Seite 32/636



MAHR
Digital-Höhenmessgerät
Digimar 817 CLT
Seite 32/637



PREMUS
Hartgestein Reinigungsmittel
Seite 34/645



MAHR
Oberflächenmessgerät
MarSurf M 410
Seite 38/671



BAUER+BÖCKER
LED-Lupenleuchte Slim
Seite 39/682