

WENDESCHNEIDPLATTEN-BOHRER



Wendeschneidplatten-Bohrer

Produktübersicht	C2
Spanbrecherübersicht	C3-C4
Sortenübersicht	C6-C7
Anwendungsbereiche der Sorten	C8
Systemcode – Bohrkörper	C9
Bohrkörper	C10-C31
ISO-Code – Wendeschneidplatten	C32
Wendeschneidplatten	C33-C35
Schnittdatenempfehlungen	C36-C37
Sonderwerkzeuge	C214



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information






E

Index

Wendeschneidplattenbohrer





A

Drehen

					
ZD03	ZTD02	ZTD03	ZTD04	ZTD05	
16-58	13-50	13-73	13-59,5	17-50	Durchmesser
C30	C22	C24	C26	C28	Seite

B

Fräsen

				
ZSD02	ZSD03	ZSD04	ZSD05	
12-63	12-63	12-63	12-63	Durchmesser
C10	C13	C16	C19	Seite

Bohr-WSP

C

Bohren

								
SPGT-EM	SPGT-PM	SPMX-EM	SPMX-LM	SPMX-XM	WCMX-53	WCMX-D	WCMX-PG	
05 06 07 09 11 14	05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	04 05 06 07 09 11 14	03 04 05 06 08	06 08	03 04 05 06 08	Kantenlänge
C34	C34	C33	C33	C33	C35	C35	C35	Seite

D

Technische Information

E

Index

Bohren

XM P M



Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Allrounder-Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für Stahl und Guss.

LM P M



Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Leicht schneidende Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für weiche Stähle.

PM P M K



Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusseisen.

EM P M S



Einseitige Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung. Optimierte Geometrie mit sehr guter Spankontrolle für nichtrostenden Stahl und Superlegierungen.

PG P K



Für die Bearbeitung von Stahl und Gusseisen.

D P M K



Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusseisen.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Bohren

53

P

M

K

N



Drehen

Für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusseisen und NE-Metallen.

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Notizen

Dotted lines for taking notes, organized into five horizontal sections corresponding to the right-hand labels A through E.

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

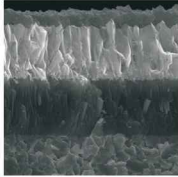

E
Index



A

Drehen


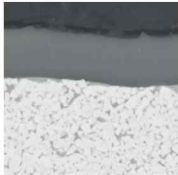
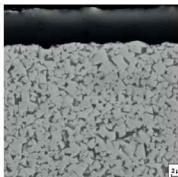
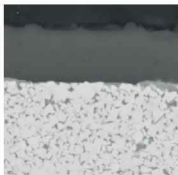
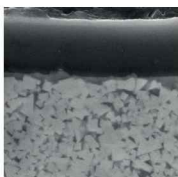
Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YB6338	P20 - P40 K20 - K40		CVD beschichtetes P20–P40/K20–K40 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung mit höheren Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben von Stahl und Gusswerkstoffen.
YBD252	K20 - K35		CVD beschichtete K20–K35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen und Stahl. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.

B

Fräsen

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG105	S05 - S20		PVD Multilayer beschichtete S05–S20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen aber auch nichtrostendem Stahl. Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBG202	P10 - P30 M10 - M25		PVD beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YBS203	S15 - S25		Für die Bearbeitung von warmfesten Materialien. Ein spezielles Hartmetallsubstrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie ermöglichen ein sehr gutes Verschleißverhalten, hohe Bruchzähigkeit und eine hohe thermische Stabilität.
YBG205	P10 - P30 M20 - M40 S15-S25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M20–M40/S15–S25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
YB9320	P10 - P30 M10 - M25		PVD Multilayer beschichtete P10–P30/M10–M25 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von nichtrostendem Stahl, Superlegierungen und Stahl (Stechen/Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit durch verbesserte Schichthftung und Temperaturbestän

C

Bohren

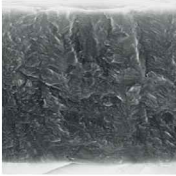
D

 Technische
Information


E

Index

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBG212	P25 - P35 M25-M40		PVD beschichtete P25–P35/M25–M40 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Besonders geeignet als Zentrumsplatte beim Bohren.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD201	K10 - K30 N10 - N30		Unbeschichtetes K10–K30/N10–N30 Hartmetallsubstrat für die mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Anwendungsbereiche der Sorten – Wendeschneidplatten-Bohrer

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Informationen

E
Index

	ISO	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HW	PCBN & PCD
P	P01					
	P10	YBD252	YBG202			
	P20	YB6338	YBG205			
	P30		YBG212			
	P40					
M	M01		YBG202			
	M10		YB9320			
	M20		YBG205			
	M30		YB5203			
	M40		YBG212			
K	K01					
	K10	YBD252	YBG202			
	K20	YB6338	YBG205			
	K30					
	K40					
N	N01					
	N10					
	N20				YD201	
	N30					
S	S01		YBG202			
	S10		YB9320			
	S20		YBG205			
	S30		YB5203			
H	H01					
	H10					
	H20					
	H30					

P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen

N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

ZSD – 03 300 – XP – 32 S P 09 – 02

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ausführung	
Code	Beschreibung
ZSD	WSP-Bohrer (SPMX*)
ZTD	WSP-Bohrer (SPGT*)
ZD	WSP-Bohrer (WCMX*)

1

L/D Verhältnis	
Code	Beschreibung
02	2xD
03	3xD
04	4xD
05	5xD

2

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
130	13
...	



3

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
XP	Weldon-Schaft

4

Kupplungsgröße [mm]



5

Plattenform	
W	
S	

6

Freiwinkel	
Code	Beschreibung
C	7°
P	11°

7

Schnedlänge [mm]		
Code	Plattenform	
	 W	 S
03	3,8	
04	4,3	
05	5,4	5
06	6,5	6
08	8,7	7,94
09		9,8
11		11,5
12		12,7
14		14,3

8

Anzahl der Zähne

9

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

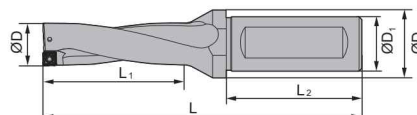
Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD02



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD02-120-XP20-SP04-02	*	•	12	20	25	27	50	94	0,162	SPMX040204**
ZSD02-125-XP20-SP04-02	*	•	12,5	20	25	28	50	95	0,164	SPMX040204**
ZSD02-130-XP20-SP04-02	*	•	13	20	25	29	50	96	0,167	SPMX040204**
ZSD02-135-XP20-SP04-02	*	•	13,5	20	25	30	50	97	0,169	SPMX040204**
ZSD02-140-XP20-SP04-02	*	•	14	20	25	31	50	98	0,172	SPMX040204**
ZSD02-145-XP20-SP04-02	*	•	14,5	20	25	32	50	99	0,176	SPMX040204**
ZSD02-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	33	50	100	0,179	SPMX050204**
ZSD02-155-XP20-SP05-02	*	•	15,5	20	25	34	50	101	0,185	SPMX050204**
ZSD02-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	35	50	102	0,189	SPMX050204**
ZSD02-165-XP20-SP05-02	*	•	16,5	20	25	36	50	103	0,193	SPMX050204**
ZSD02-170-XP20-SP05-02	*	•	17	20	25	37	50	104	0,201	SPMX050204**
ZSD02-175-XP20-SP05-02	*	•	17,5	20	25	38	50	105	0,207	SPMX050204**
ZSD02-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	39	56	113	0,304	SPMX060204**
ZSD02-185-XP25-SP06-02	*	•	18,5	25	32	40	56	114	0,308	SPMX060204**
ZSD02-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	41	56	115	0,313	SPMX060204**
ZSD02-195-XP25-SP06-02	*	•	19,5	25	32	42	56	116	0,317	SPMX060204**
ZSD02-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	43	56	117	0,323	SPMX060204**
ZSD02-205-XP25-SP06-02	*	•	20,5	25	32	44	56	118	0,327	SPMX060204**
ZSD02-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	45	56	119	0,33	SPMX060204**
ZSD02-215-XP25-SP06-02	*	•	21,5	25	32	46	56	120	0,341	SPMX060204**
ZSD02-220-XP25-SP06-02	*	•	22	25	32	47	56	121	0,346	SPMX060204**
ZSD02-225-XP25-SP07-02	*	•	22,5	25	32	48	56	122	0,34	SPMX07T308**
ZSD02-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	49	56	123	0,348	SPMX07T308**
ZSD02-235-XP25-SP07-02	*	•	23,5	25	32	50	56	124	0,353	SPMX07T308**
ZSD02-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	51	56	125	0,36	SPMX07T308**
ZSD02-245-XP25-SP07-02	*	•	24,5	25	32	52	56	126	0,367	SPMX07T308**
ZSD02-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	53	56	127	0,373	SPMX07T308**
ZSD02-255-XP25-SP07-02	*	•	25,5	25	32	54	56	128	0,382	SPMX07T308**
ZSD02-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	55	56	129	0,391	SPMX07T308**
ZSD02-265-XP25-SP07-02	*	○	26,5	25	32	56	56	130	0,4	SPMX07T308**
ZSD02-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	57	56	131	0,409	SPMX07T308**
ZSD02-275-XP25-SP07-02	*	•	27,5	25	32	58	56	132	0,418	SPMX07T308**
ZSD02-280-XP32-SP09-02	*	•	28	32	37	59	60	139	0,599	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage



* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8



Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP 
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD02-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	60	60	141	0,619	SPMX090408**
ZSD02-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	61	60	143	0,64	SPMX090408**
ZSD02-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	65	60	145	0,663	SPMX090408**
ZSD02-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	67	60	147	0,687	SPMX090408**
ZSD02-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	69	60	149	0,713	SPMX090408**
ZSD02-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	71	70	166	1,101	SPMX110408**
ZSD02-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	73	70	168	1,136	SPMX110408**
ZSD02-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	75	70	170	1,166	SPMX110408**
ZSD02-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	77	70	172	1,202	SPMX110408**
ZSD02-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	79	70	174	1,235	SPMX110408**
ZSD02-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	81	70	176	1,271	SPMX110408**
ZSD02-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	83	70	178	1,311	SPMX110408**
ZSD02-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	85	70	180	1,347	SPMX110408**
ZSD02-420-XP40-SP11-02	*	○	42	40	52	87	70	189	1,491	SPMX140512**
ZSD02-430-XP40-SP14-02	*	○	43	40	52	89	70	191	1,496	SPMX140512**
ZSD02-440-XP40-SP14-02	*	○	44	40	52	91	70	193	1,499	SPMX140512**
ZSD02-450-XP40-SP14-02	*	○	45	40	52	93	70	195	1,535	SPMX140512**
ZSD02-460-XP40-SP14-02	*	○	46	40	52	95	70	197	1,562	SPMX140512**
ZSD02-470-XP40-SP14-02	*	○	47	40	52	97	70	199	1,644	SPMX140512**
ZSD02-480-XP40-SP14-02	*	○	48	40	52	99	70	201	1,697	SPMX140512**
ZSD02-490-XP40-SP14-02	*	○	49	40	52	102	70	203	1,757	SPMX140512**
ZSD02-500-XP40-SP14-02	*	○	50	40	52	103	70	205	1,817	SPMX140512**
ZSD02-510-XP50-SP14-02	*	○	51	50	57	105	80	217	2,46	SPMX140512**
ZSD02-520-XP50-SP14-02	*	○	52	50	57	107	80	219	2,527	SPMX140512**
ZSD02-530-XP50-SP14-02	*	○	53	50	57	109	80	221	2,594	SPMX140512**
ZSD02-540-XP50-SP09-04	*	○	54	50	57	111	80	223	2,612	SPMX090408**
ZSD02-550-XP50-SP09-04	*	○	55	50	57	113	80	225	2,673	SPMX090408**
ZSD02-560-XP50-SP09-04	*	○	56	50	57	115	80	227	2,747	SPMX090408**
ZSD02-570-XP50-SP09-04	*	○	57	50	57	117	80	229	2,816	SPMX090408**
ZSD02-580-XP50-SP09-04	*	○	58	50	57	119	80	231	2,889	SPMX090408**
ZSD02-590-XP50-SP09-04	*	○	59	50	57	121	80	233	2,967	SPMX090408**
ZSD02-600-XP50-SP09-04	*	○	60	50	57	123	80	235	3,115	SPMX090408**
ZSD02-610-XP50-SP09-04	*	○	61	50	57	125	80	237	3,195	SPMX090408**
ZSD02-620-XP50-SP09-04	*	○	62	50	57	127	80	239	3,285	SPMX090408**
ZSD02-630-XP50-SP09-04	*	○	63	50	57	129	80	241	3,368	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2x4,3 (0,5Nm)	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)	
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Drehen

WSP



C33

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

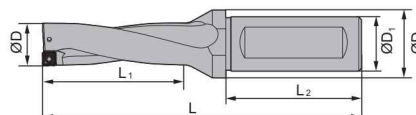
Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Wendeschnidplatten-Bohrer

ZSD03



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						kg	WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD03-120-XP20-SP04-02	*	•	12	20	25	39	50	105	0,165	SPMX040204**
ZSD03-125-XP20-SP04-02	*	•	12,5	20	25	41	50	107	0,169	SPMX040204**
ZSD03-130-XP20-SP04-02	*	•	13	20	25	42	50	108	0,171	SPMX040204**
ZSD03-135-XP20-SP04-02	*	•	13,5	20	25	44	50	110	0,175	SPMX040204**
ZSD03-140-XP20-SP04-02	*	•	14	20	25	45	50	111	0,178	SPMX040204**
ZSD03-145-XP20-SP04-02	*	•	14,5	20	25	47	50	113	0,182	SPMX040204**
ZSD03-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	48	50	114	0,189	SPMX050204**
ZSD03-155-XP20-SP05-02	*	•	15,5	20	25	50	50	116	0,192	SPMX050204**
ZSD03-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	51	50	117	0,201	SPMX050204**
ZSD03-165-XP20-SP05-02	*	•	16,5	20	25	53	50	119	0,203	SPMX050204**
ZSD03-170-XP20-SP05-02	*	•	17	20	25	54	50	120	0,205	SPMX050204**
ZSD03-175-XP20-SP05-02	*	•	17,5	20	25	56	50	122	0,206	SPMX050204**
ZSD03-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	57	56	131	0,319	SPMX060204**
ZSD03-185-XP25-SP06-02	*	•	18,5	25	32	59	56	133	0,326	SPMX060204**
ZSD03-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	60	56	134	0,332	SPMX060204**
ZSD03-195-XP25-SP06-02	*	•	19,5	25	32	62	56	136	0,339	SPMX060204**
ZSD03-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	63	56	137	0,344	SPMX060204**
ZSD03-205-XP25-SP06-02	*	•	20,5	25	32	65	56	139	0,352	SPMX060204**
ZSD03-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	66	56	140	0,368	SPMX060204**
ZSD03-215-XP25-SP06-02	*	•	21,5	25	32	68	56	142	0,37	SPMX060204**
ZSD03-220-XP25-SP06-02	*	•	22	25	32	69	56	143	0,375	SPMX060204**
ZSD03-225-XP25-SP07-02	*	•	22,5	25	32	71	56	145	0,397	SPMX07T308**
ZSD03-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	72	56	147	0,383	SPMX07T308**
ZSD03-235-XP25-SP07-02	*	•	23,5	25	32	74	56	149	0,395	SPMX07T308**
ZSD03-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	75	56	150	0,406	SPMX07T308**
ZSD03-245-XP25-SP07-02	*	•	24,5	25	32	77	56	152	0,423	SPMX07T308**
ZSD03-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	78	56	153	0,431	SPMX07T308**
ZSD03-255-XP25-SP07-02	*	•	25,5	25	32	80	56	155	0,44	SPMX07T308**
ZSD03-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	81	56	156	0,453	SPMX07T308**
ZSD03-265-XP25-SP07-02	*	•	26,5	25	32	83	56	158	0,467	SPMX07T308**
ZSD03-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	84	56	160	0,504	SPMX07T308**
ZSD03-275-XP25-SP07-02	*	•	27,5	25	32	86	56	162	0,682	SPMX07T308**
ZSD03-280-XP32-SP09-02	*	•	28	32	37	87	60	169	0,707	SPMX090408**

• Ab Lager ◦ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



Wendeschneidplatten-Bohrer Bohrkörper

A

Drehen

B

Fräsen

C



Bohren

D

Technische Information



E

Index

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP 
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD03-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	90	60	172	0,739	SPMX090408**
ZSD03-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	93	60	175	0,754	SPMX090408**
ZSD03-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	96	60	178	0,771	SPMX090408**
ZSD03-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	99	60	181	0,806	SPMX090408**
ZSD03-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	102	60	184	0,847	SPMX090408**
ZSD03-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	105	70	200	1,208	SPMX110408**
ZSD03-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	108	70	203	1,248	SPMX110408**
ZSD03-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	111	70	206	1,302	SPMX110408**
ZSD03-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	114	70	209	1,341	SPMX110408**
ZSD03-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	117	70	212	1,395	SPMX110408**
ZSD03-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	120	70	215	1,447	SPMX110408**
ZSD03-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	123	70	218	1,505	SPMX110408**
ZSD03-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	126	70	221	1,549	SPMX110408**
ZSD03-420-XP40-SP11-02	*	○	42	40	52	129	70	231	1,716	SPMX140512**
ZSD03-430-XP40-SP14-02	*	•	43	40	52	132	70	234	1,656	SPMX140512**
ZSD03-440-XP40-SP14-02	*	○	44	40	52	135	70	237	1,708	SPMX140512**
ZSD03-450-XP40-SP14-02	*	○	45	40	52	138	70	240	1,776	SPMX140512**
ZSD03-460-XP40-SP14-02	*	○	46	40	52	141	70	243	1,851	SPMX140512**
ZSD03-470-XP40-SP14-02	*	○	47	40	52	144	70	245	1,924	SPMX140512**
ZSD03-480-XP40-SP14-02	*	○	48	40	52	147	70	249	2,003	SPMX140512**
ZSD03-490-XP40-SP14-02	*	○	49	40	52	150	70	252	2,094	SPMX140512**
ZSD03-500-XP40-SP14-02	*	○	50	40	52	153	70	255	2,184	SPMX140512**
ZSD03-510-XP50-SP14-02	*	○	51	50	57	156	80	268	2,882	SPMX140512**
ZSD03-520-XP50-SP14-02	*	○	52	50	57	159	80	271	2,974	SPMX140512**
ZSD03-530-XP50-SP14-02	*	○	53	50	57	162	80	274	3,071	SPMX140512**
ZSD03-540-XP50-SP09-04	*	○	54	50	57	165	80	277	3,116	SPMX090408**
ZSD03-550-XP50-SP09-04	*	○	55	50	57	168	80	280	3,208	SPMX090408**
ZSD03-560-XP50-SP09-04	*	○	56	50	57	171	80	283	3,315	SPMX090408**
ZSD03-570-XP50-SP09-04	*	○	57	50	57	174	80	286	3,499	SPMX090408**
ZSD03-580-XP50-SP09-04	*	○	58	50	57	177	80	289	3,53	SPMX090408**
ZSD03-590-XP50-SP09-04	*	○	59	50	57	180	80	292	3,649	SPMX090408**
ZSD03-600-XP50-SP09-04	*	○	60	50	57	183	80	295	3,838	SPMX090408**
ZSD03-610-XP50-SP09-04	*	○	61	50	57	186	80	298	3,961	SPMX090408**
ZSD03-620-XP50-SP09-04	*	○	62	50	57	189	80	301	4,103	SPMX090408**
ZSD03-630-XP50-SP09-04	*	○	63	50	57	192	80	304	4,238	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2x4,3 (0,5Nm)	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)	
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

WSP



C33

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

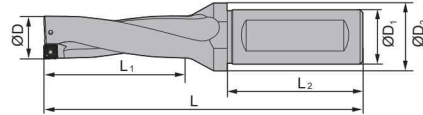
Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



Wendeschneidplatten-Bohrer

ZSD04



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZSD04-120-XP20-SP04-02	*	•	12	20	25	51	50	117	0,169	SPMX040204**
ZSD04-125-XP20-SP04-02	*	•	12,5	20	25	53	50	119	0,173	SPMX040204**
ZSD04-130-XP20-SP04-02	*	•	13	20	25	55	50	121	0,177	SPMX040204**
ZSD04-135-XP20-SP04-02	*	•	13,5	20	25	57	50	123	0,181	SPMX040204**
ZSD04-140-XP20-SP04-02	*	•	14	20	25	59	50	125	0,186	SPMX040204**
ZSD04-145-XP20-SP04-02	*	•	14,5	20	25	61	50	127	0,191	SPMX040204**
ZSD04-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	63	50	129	0,2	SPMX050204**
ZSD04-155-XP20-SP05-02	*	•	15,5	20	25	65	50	131	0,203	SPMX050204**
ZSD04-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	67	50	133	0,207	SPMX050204**
ZSD04-165-XP20-SP05-02	*	•	16,5	20	25	69	50	135	0,214	SPMX050204**
ZSD04-170-XP20-SP05-02	*	•	17	20	25	71	50	137	0,218	SPMX050204**
ZSD04-175-XP20-SP05-02	*	•	17,5	20	25	73	50	139	0,222	SPMX050204**
ZSD04-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	75	56	149	0,34	SPMX060204**
ZSD04-185-XP25-SP06-02	*	•	18,5	25	32	77	56	151	0,341	SPMX060204**
ZSD04-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	79	56	153	0,369	SPMX060204**
ZSD04-195-XP25-SP06-02	*	•	19,5	25	32	81	56	155	0,382	SPMX060204**
ZSD04-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	83	56	157	0,367	SPMX060204**
ZSD04-205-XP25-SP06-02	*	•	20,5	25	32	85	56	159	0,37	SPMX060204**
ZSD04-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	87	56	161	0,413	SPMX060204**
ZSD04-215-XP25-SP06-02	*	•	21,5	25	32	89	56	163	0,426	SPMX060204**
ZSD04-220-XP25-SP06-02	*	•	22	25	32	91	56	165	0,441	SPMX060204**
ZSD04-225-XP25-SP07-02	*	•	22,5	25	32	93	56	167	0,407	SPMX07T308**
ZSD04-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	95	56	170	0,421	SPMX07T308**
ZSD04-235-XP25-SP07-02	*	•	23,5	25	32	97	56	172	0,483	SPMX07T308**
ZSD04-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	99	56	174	0,502	SPMX07T308**
ZSD04-245-XP25-SP07-02	*	•	24,5	25	32	101	56	176	0,517	SPMX07T308**
ZSD04-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	103	56	178	0,52	SPMX07T308**
ZSD04-255-XP25-SP07-02	*	•	25,5	25	32	105	56	181	0,5	SPMX07T308**
ZSD04-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	107	56	182	0,512	SPMX07T308**
ZSD04-265-XP25-SP07-02	*	•	26,5	25	32	109	56	184	0,52	SPMX07T308**
ZSD04-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	111	56	187	0,617	SPMX07T308**
ZSD04-275-XP25-SP07-02	*	•	27,5	25	32	113	56	190	0,642	SPMX07T308**
ZSD04-280-XP32-SP09-02	*	○	28	32	37	115	60	199	0,748	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage



* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8



Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP 
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD04-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	119	60	203	0,793	SPMX090408**
ZSD04-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	123	60	207	0,832	SPMX090408**
ZSD04-305-XP32-SP09-02	*	•	30,5	32	37	125	60	209	0,854	SPMX090408**
ZSD04-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	127	60	211	0,872	SPMX090408**
ZSD04-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	131	60	215	0,922	SPMX090408**
ZSD04-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	135	60	219	0,973	SPMX090408**
ZSD04-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	139	70	234	1,326	SPMX110408**
ZSD04-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	143	70	238	1,384	SPMX110408**
ZSD04-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	147	70	242	1,445	SPMX110408**
ZSD04-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	151	70	246	1,499	SPMX110408**
ZSD04-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	155	70	250	1,563	SPMX110408**
ZSD04-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	159	70	254	1,629	SPMX110408**
ZSD04-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	163	70	258	1,697	SPMX110408**
ZSD04-405-XP40-SP11-02	*	•	40,5	40	47	165	70	260	1,737	SPMX110408**
ZSD04-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	167	70	262	1,775	SPMX110408**
ZSD04-420-XP40-SP11-02	*	○	42	40	52	171	70	273	1,948	SPMX140512**
ZSD04-430-XP40-SP14-02	*	○	43	40	52	175	70	277	1,952	SPMX140512**
ZSD04-440-XP40-SP14-02	*	○	44	40	52	179	70	281	1,962	SPMX140512**
ZSD04-450-XP40-SP14-02	*	○	45	40	52	183	70	285	2,06	SPMX140512**
ZSD04-460-XP40-SP14-02	*	○	46	40	52	187	70	289	2,157	SPMX140512**
ZSD04-470-XP40-SP14-02	*	•	47	40	52	191	70	293	2,256	SPMX140512**
ZSD04-480-XP40-SP14-02	*	○	48	40	52	195	70	297	2,361	SPMX140512**
ZSD04-490-XP40-SP14-02	*	○	49	40	52	199	70	301	2,489	SPMX140512**
ZSD04-500-XP40-SP14-02	*	○	50	40	52	203	70	305	2,589	SPMX140512**
ZSD04-510-XP50-SP14-02	*	○	51	50	57	207	80	319	3,292	SPMX140512**
ZSD04-520-XP50-SP14-02	*	○	52	50	57	211	80	323	3,435	SPMX140512**
ZSD04-530-XP50-SP14-02	*	○	53	50	57	215	80	327	3,574	SPMX140512**
ZSD04-540-XP50-SP09-04	*	○	54	50	57	219	80	331	3,604	SPMX090408**
ZSD04-550-XP50-SP09-04	*	○	55	50	57	223	80	335	3,731	SPMX090408**
ZSD04-560-XP50-SP09-04	*	○	56	50	57	227	80	339	3,868	SPMX090408**
ZSD04-570-XP50-SP09-04	*	○	57	50	57	231	80	343	4,01	SPMX090408**
ZSD04-580-XP50-SP09-04	*	○	58	50	57	235	80	347	4,156	SPMX090408**
ZSD04-590-XP50-SP09-04	*	○	59	50	57	239	80	351	4,312	SPMX090408**
ZSD04-600-XP50-SP09-04	*	○	60	50	57	243	80	355	4,558	SPMX090408**
ZSD04-610-XP50-SP09-04	*	○	61	50	57	247	80	359	4,72	SPMX090408**
ZSD04-620-XP50-SP09-04	*	○	62	50	57	251	80	363	4,886	SPMX090408**
ZSD04-630-XP50-SP09-04	*	○	63	50	57	255	80	367	5,068	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2x4,3 (0,5Nm)	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)	
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

A

Drehen

WSP



C33

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

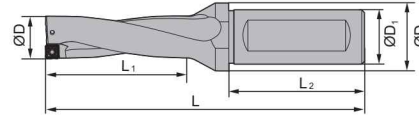
Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Wendeschnidplatten-Bohrer

ZSD05



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						kg	WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD05-120-XP20-SP04-02	*	•	12	20	25	63	50	129	0,173	SPMX040204**
ZSD05-125-XP20-SP04-02	*	•	12,5	20	25	66	50	132	0,179	SPMX040204**
ZSD05-130-XP20-SP04-02	*	•	13	20	25	68	50	134	0,183	SPMX040204**
ZSD05-135-XP20-SP04-02	*	•	13,5	20	25	71	50	137	0,189	SPMX040204**
ZSD05-140-XP20-SP04-02	*	•	14	20	25	73	50	139	0,194	SPMX040204**
ZSD05-145-XP20-SP04-02	*	•	14,5	20	25	76	50	141	0,2	SPMX040204**
ZSD05-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	78	50	144	0,206	SPMX050204**
ZSD05-155-XP20-SP05-02	*	•	15,5	20	25	81	50	147	0,214	SPMX050204**
ZSD05-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	83	50	149	0,219	SPMX050204**
ZSD05-165-XP20-SP05-02	*	•	16,5	20	25	86	50	152	0,223	SPMX050204**
ZSD05-170-XP20-SP05-02	*	•	17	20	25	88	50	154	0,23	SPMX050204**
ZSD05-175-XP20-SP05-02	*	•	17,5	20	25	91	50	157	0,239	SPMX050204**
ZSD05-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	93	56	167	0,355	SPMX060204**
ZSD05-185-XP25-SP06-02	*	•	18,5	25	32	96	56	170	0,36	SPMX060204**
ZSD05-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	98	56	172	0,369	SPMX060204**
ZSD05-195-XP25-SP06-02	*	•	19,5	25	32	101	56	175	0,382	SPMX060204**
ZSD05-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	103	56	177	0,39	SPMX060204**
ZSD05-205-XP25-SP06-02	*	•	20,5	25	32	106	56	180	0,401	SPMX060204**
ZSD05-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	108	56	182	0,413	SPMX060204**
ZSD05-215-XP25-SP06-02	*	•	21,5	25	32	111	56	185	0,426	SPMX060204**
ZSD05-220-XP25-SP06-02	*	•	22	25	32	113	56	187	0,441	SPMX060204**
ZSD05-225-XP25-SP07-02	*	•	22,5	25	32	116	56	190	0,442	SPMX07T308**
ZSD05-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	118	56	194	0,461	SPMX07T308**
ZSD05-235-XP25-SP07-02	*	•	23,5	25	32	121	56	197	0,483	SPMX07T308**
ZSD05-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	123	56	199	0,497	SPMX07T308**
ZSD05-245-XP25-SP07-02	*	•	24,5	25	32	126	56	202	0,517	SPMX07T308**
ZSD05-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	128	56	204	0,533	SPMX07T308**
ZSD05-255-XP25-SP07-02	*	•	25,5	25	32	131	56	207	0,555	SPMX07T308**
ZSD05-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	133	56	209	0,571	SPMX07T308**
ZSD05-265-XP25-SP07-02	*	•	26,5	25	32	136	56	212	0,593	SPMX07T308**
ZSD05-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	138	56	214	0,617	SPMX07T308**
ZSD05-275-XP25-SP07-02	*	•	27,5	25	32	141	56	217	0,642	SPMX07T308**
ZSD05-280-XP32-SP09-02	*	•	28	32	37	143	60	223	0,791	SPMX090408**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Wendeschneidplatten-Bohrer Bohrkörper

A

Drehen

B

Fräsen

C



Bohren

D



Technische Information

E

Index

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP 
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZSD05-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	148	60	228	0,837	SPMX090408**
ZSD05-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	153	60	233	0,943	SPMX090408**
ZSD05-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	158	60	238	0,943	SPMX090408**
ZSD05-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	163	60	243	1,001	SPMX090408**
ZSD05-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	168	60	249	1,067	SPMX090408**
ZSD05-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	173	70	268	1,44	SPMX110408**
ZSD05-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	178	70	273	1,505	SPMX110408**
ZSD05-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	183	70	278	1,575	SPMX110408**
ZSD05-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	188	70	283	1,723	SPMX110408**
ZSD05-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	193	70	288	1,723	SPMX110408**
ZSD05-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	198	70	293	1,808	SPMX110408**
ZSD05-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	203	70	298	1,894	SPMX110408**
ZSD05-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	208	70	303	1,991	SPMX110408**
ZSD05-420-XP40-SP11-02	*	○	42	40	52	213	70	315	2,182	SPMX140512**
ZSD05-430-XP40-SP14-02	*	•	43	40	52	218	70	320	2,11	SPMX140512**
ZSD05-440-XP40-SP14-02	*	•	44	40	52	223	70	325	2,22	SPMX140512**
ZSD05-450-XP40-SP14-02	*	•	45	40	52	228	70	330	2,331	SPMX140512**
ZSD05-460-XP40-SP14-02	*	•	46	40	52	233	70	335	2,45	SPMX140512**
ZSD05-470-XP40-SP14-02	*	○	47	40	52	238	70	340	2,582	SPMX140512**
ZSD05-480-XP40-SP14-02	*	•	48	40	52	243	70	345	2,693	SPMX140512**
ZSD05-490-XP40-SP14-02	*	•	19	40	52	248	70	350	2,823	SPMX140512**
ZSD05-500-XP40-SP14-02	*	•	50	40	52	253	70	355	2,958	SPMX140512**
ZSD05-510-XP50-SP14-02	*	○	51	50	57	258	80	370	3,7	SPMX140512**
ZSD05-520-XP50-SP14-02	*	○	52	50	57	263	80	375	3,848	SPMX140512**
ZSD05-530-XP50-SP14-02	*	○	53	50	57	268	80	380	3,998	SPMX140512**
ZSD05-540-XP50-SP09-04	*	○	54	50	57	273	80	385	4,035	SPMX090408**
ZSD05-550-XP50-SP09-04	*	○	55	50	57	278	80	390	4,203	SPMX090408**
ZSD05-560-XP50-SP09-04	*	○	56	50	57	283	80	395	4,368	SPMX090408**
ZSD05-570-XP50-SP09-04	*	○	57	50	57	288	80	400	4,671	SPMX090408**
ZSD05-580-XP50-SP09-04	*	○	58	50	57	293	80	405	4,866	SPMX090408**
ZSD05-590-XP50-SP09-04	*	○	59	50	57	298	80	410	5,047	SPMX090408**
ZSD05-600-XP50-SP09-04	*	○	60	50	57	303	80	415	5,192	SPMX090408**
ZSD05-610-XP50-SP09-04	*	○	61	50	57	308	80	420	5,4	SPMX090408**
ZSD05-620-XP50-SP09-04	*	○	62	50	57	313	80	425	5,619	SPMX090408**
ZSD05-630-XP50-SP09-04	*	○	63	50	57	318	80	430	5,834	SPMX090408**

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	SPMX040204**	SPMX050204**	SPMX060204**	SPMX07T308**	SPMX090408**	SPMX110408**	SPMX140512**
	Schraube	I60M1,8x4 (0,5Nm)	I60M2x4,3 (0,5Nm)	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)	
	Schlüssel	WT05IP	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

WSP



C33

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

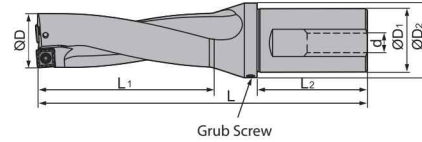
Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD02



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD02-130-XP20-SP05-02	*	•	13	20	25	31	50	98	M13×1	0,165	SPGT0502**
ZTD02-140-XP20-SP05-02	*	•	14	20	25	33	50	100	M13×1	0,171	SPGT0502**
ZTD02-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	35	50	102	M13×1	0,176	SPGT0502**
ZTD02-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	37	50	104	M13×1	0,184	SPGT0502**
ZTD02-170-XP25-SP06-02	*	•	17	25	32	39	56	117	M16×1,5	0,325	SPGT0602**
ZTD02-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	41	56	119	M16×1,5	0,332	SPGT0602**
ZTD02-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	43	56	121	M16×1,5	0,342	SPGT0602**
ZTD02-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	45	56	123	M16×1,5	0,353	SPGT0602**
ZTD02-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	47	56	125	M16×1,5	0,35	SPGT0602**
ZTD02-220-XP25-SP07-02	*	•	22	25	32	49	56	127	M16×1,5	0,367	SPGT07T3**
ZTD02-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	51	56	129	M16×1,5	0,38	SPGT07T3**
ZTD02-235-XP25-SP07-02	*	○	23,5	25	32	52	56	130	M16×1,5	0,361	SPGT07T3**
ZTD02-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	53	56	131	M16×1,5	0,443	SPGT07T3**
ZTD02-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	55	56	133	M16×1,5	0,41	SPGT07T3**
ZTD02-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	57	56	135	M16×1,5	0,454	SPGT07T3**
ZTD02-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	59	56	137	M16×1,5	0,445	SPGT07T3**
ZTD02-280-XP32-SP09-02	*	•	28	32	37	61	60	146	M22×2	0,661	SPGT0904**
ZTD02-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	63	60	148	M22×2	0,682	SPGT0904**
ZTD02-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	65	60	150	M22×2	0,702	SPGT0904**
ZTD02-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	67	60	152	M22×2	0,759	SPGT0904**
ZTD02-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	69	60	154	M22×2	0,742	SPGT0904**
ZTD02-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	71	60	156	M22×2	0,774	SPGT0904**
ZTD02-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	73	70	173	(BSPT)RC1/4	1,2	SPGT1104**
ZTD02-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	75	70	175	(BSPT)RC1/4	1,23	SPGT1104**
ZTD02-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	77	70	177	(BSPT)RC1/4	1,26	SPGT1104**
ZTD02-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	79	70	179	(BSPT)RC1/4	1,29	SPGT1104**
ZTD02-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	81	70	181	(BSPT)RC1/4	1,33	SPGT1104**
ZTD02-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	83	70	183	(BSPT)RC1/4	1,39	SPGT1104**
ZTD02-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	85	70	185	(BSPT)RC1/4	1,43	SPGT1104**
ZTD02-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	87	70	187	(BSPT)RC1/4	1,44	SPGT1104**
ZTD02-420-XP40-SP14-02	*	•	42	40	52	89	70	199	(BSPT)RC1/4	1,62	SPGT1405**
ZTD02-430-XP40-SP14-02	*	•	43	40	52	91	70	201	(BSPT)RC1/4	1,67	SPGT1405**
ZTD02-440-XP40-SP14-02	*	•	44	40	52	93	70	203	(BSPT)RC1/4	1,71	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Systemcode > C9




Auswahl Sorten > C8

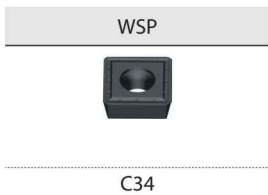
Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD02-450-XP40-SP14-02	*	•	45	40	52	95	70	205	(BSPT)RC1/4	1,76	SPGT1405**
ZTD02-460-XP40-SP14-02	*	•	46	40	52	97	70	207	(BSPT)RC1/4	1,81	SPGT1405**
ZTD02-470-XP40-SP14-02	*	•	47	40	52	99	70	209	(BSPT)RC1/4	1,87	SPGT1405**
ZTD02-480-XP40-SP14-02	*	•	48	40	52	101	70	211	(BSPT)RC1/4	1,92	SPGT1405**
ZTD02-490-XP40-SP14-02	*	•	49	40	52	103	70	213	(BSPT)RC1/4	1,98	SPGT1405**
ZTD02-500-XP40-SP14-02	*	•	50	40	52	105	70	215	(BSPT)RC1/4	2,05	SPGT1405**

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift						M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)	
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

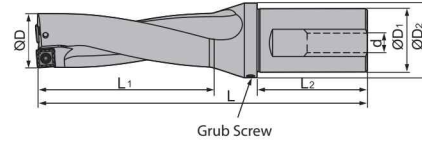
Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD03



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD03-130-XP20-SP05-02	*	•	13	20	25	44	50	111	M13x1	0,179	SPGT0502**
ZTD03-140-XP20-SP05-02	*	•	14	20	25	47	50	114	M13x1	0,186	SPGT0502**
ZTD03-150-XP20-SP05-02	*	•	15	20	25	50	50	117	M13x1	0,195	SPGT0502**
ZTD03-160-XP20-SP05-02	*	•	16	20	25	53	50	120	M13x1	0,214	SPGT0502**
ZTD03-170-XP25-SP06-02	*	•	17	25	32	56	56	134	M16x1,5	0,32	SPGT0602**
ZTD03-180-XP25-SP06-02	*	•	18	25	32	59	56	137	M16x1,5	0,331	SPGT0602**
ZTD03-190-XP25-SP06-02	*	•	19	25	32	62	56	140	M16x1,5	0,342	SPGT0602**
ZTD03-200-XP25-SP06-02	*	•	20	25	32	65	56	143	M16x1,5	0,356	SPGT0602**
ZTD03-210-XP25-SP06-02	*	•	21	25	32	68	56	146	M16x1,5	0,391	SPGT0602**
ZTD03-220-XP25-SP07-02	*	•	22	25	32	71	56	149	M16x1,5	0,391	SPGT07T3**
ZTD03-230-XP25-SP07-02	*	•	23	25	32	74	56	152	M16x1,5	0,442	SPGT07T3**
ZTD03-240-XP25-SP07-02	*	•	24	25	32	77	56	155	M16x1,5	0,485	SPGT07T3**
ZTD03-250-XP25-SP07-02	*	•	25	25	32	80	56	158	M16x1,5	0,492	SPGT07T3**
ZTD03-260-XP25-SP07-02	*	•	26	25	32	83	56	161	M16x1,5	0,497	SPGT07T3**
ZTD03-270-XP25-SP07-02	*	•	27	25	32	86	56	164	M16x1,5	0,521	SPGT07T3**
ZTD03-280-XP32-SP09-02	*	•	28	32	37	89	60	174	M22x2	0,75	SPGT0904**
ZTD03-285-XP32-SP09-02	*	○	28,5	32	37	91	60	171	M22x2	0,699	SPGT0904**
ZTD03-290-XP32-SP09-02	*	•	29	32	37	92	60	177	M22x2	0,777	SPGT0904**
ZTD03-300-XP32-SP09-02	*	•	30	32	37	95	60	180	M22x2	0,81	SPGT0904**
ZTD03-310-XP32-SP09-02	*	•	31	32	37	98	60	183	M22x2	0,831	SPGT0904**
ZTD03-320-XP32-SP09-02	*	•	32	32	37	101	60	186	M22x2	0,867	SPGT0904**
ZTD03-330-XP32-SP09-02	*	•	33	32	37	104	60	189	M22x2	0,928	SPGT0904**
ZTD03-340-XP40-SP11-02	*	•	34	40	47	107	70	207	(BSPT)RC1/4	1,33	SPGT1104**
ZTD03-350-XP40-SP11-02	*	•	35	40	47	110	70	210	(BSPT)RC1/4	1,371	SPGT1104**
ZTD03-360-XP40-SP11-02	*	•	36	40	47	113	70	213	(BSPT)RC1/4	1,414	SPGT1104**
ZTD03-370-XP40-SP11-02	*	•	37	40	47	116	70	216	(BSPT)RC1/4	1,448	SPGT1104**
ZTD03-380-XP40-SP11-02	*	•	38	40	47	119	70	219	(BSPT)RC1/4	1,498	SPGT1104**
ZTD03-390-XP40-SP11-02	*	•	39	40	47	122	70	222	(BSPT)RC1/4	1,554	SPGT1104**
ZTD03-400-XP40-SP11-02	*	•	40	40	47	125	70	225	(BSPT)RC1/4	1,667	SPGT1104**
ZTD03-410-XP40-SP11-02	*	•	41	40	47	128	70	228	(BSPT)RC1/4	1,653	SPGT1104**
ZTD03-420-XP40-SP14-02	*	•	42	40	52	131	70	241	(BSPT)RC1/4	1,903	SPGT1405**
ZTD03-430-XP40-SP14-02	*	•	43	40	52	134	70	244	(BSPT)RC1/4	1,951	SPGT1405**
ZTD03-440-XP40-SP14-02	*	•	44	40	52	137	70	247	(BSPT)RC1/4	2,039	SPGT1405**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8




Technische Infos > C201

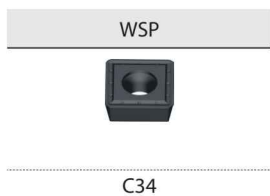
Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD03-450-XP40-SP14-02	*	•	45	40	52	140	70	250	(BSPT)RC1/4	2,12	SPGT1405**
ZTD03-460-XP40-SP14-02	*	•	46	40	52	143	70	253	(BSPT)RC1/4	2,186	SPGT1405**
ZTD03-470-XP40-SP14-02	*	•	47	40	52	146	70	256	(BSPT)RC1/4	2,264	SPGT1405**
ZTD03-480-XP40-SP14-02	*	•	48	40	52	149	70	259	(BSPT)RC1/4	2,341	SPGT1405**
ZTD03-490-XP40-SP14-02	*	•	49	40	52	152	70	262	(BSPT)RC1/4	2,43	SPGT1405**
ZTD03-500-XP40-SP14-02	*	•	50	40	52	155	70	265	(BSPT)RC1/4	2,52	SPGT1405**
ZTD03-508-XP40-SP14-02	*	○	50,8	40	57	157	70	267	(BSPT)RC1/4	2,484	SPGT1405**
ZTD03-510-XP50-SP07-04	*	○	51	50	62	158	80	278	(BSPT)RC1/4	3,128	SPGT07T3**
ZTD03-530-XP50-SP07-04	*	○	53	50	62	164	80	284	(BSPT)RC1/4	3,426	SPGT07T3**
ZTD03-540-XP50-SP09-04	*	○	54	50	57	167	80	287	(BSPT)RC1/4	3,292	SPGT0904**
ZTD03-550-XP50-SP09-04	*	○	55	50	57	170	80	290	(BSPT)RC1/4	3,29	SPGT0904**
ZTD03-570-XP50-SP09-04	*	○	57	50	67	176	80	296	(BSPT)RC1/4	3,853	SPGT0904**
ZTD03-580-XP50-SP09-04	*	○	58	50	62	179	80	299	(BSPT)RC1/4	3,851	SPGT0904**
ZTD03-590-XP50-SP09-04	*	○	59	50	62	182	80	302	(BSPT)RC1/4	3,814	SPGT0904**
ZTD03-600-XP50-SP09-04	*	○	60	50	67	185	80	305	(BSPT)RC1/4	4,217	SPGT0904**
ZTD03-620-XP50-SP09-04	*	○	62	50	67	191	80	311	(BSPT)RC1/4	4,454	SPGT0904**
ZTD03-630-XP50-SP09-04	*	○	63	50	67	194	80	314	(BSPT)RC1/4	4,6	SPGT0904**
ZTD03-640-XP50-SP09-04	*	○	64	50	67	197	80	317	(BSPT)RC1/4	4,574	SPGT0904**
ZTD03-650-XP50-SP09-04	*	○	65	50	67	200	80	320	(BSPT)RC1/4	4,882	SPGT0904**
ZTD03-660-XP50-SP09-04	*	○	66	50	67	203	80	323	(BSPT)RC1/4	5,024	SPGT0904**
ZTD03-670-XP50-SP11-04	*	○	67	50	82	206	80	326	(BSPT)RC1/4	5,181	SPGT1104**
ZTD03-730-XP50-SP11-04	*	○	73	50	85	224	80	344	(BSPT)RC1/4	6,71	SPGT1104**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

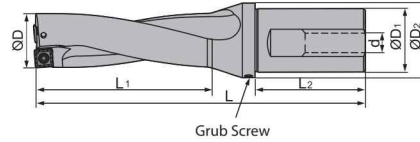
* Interne Kühlung

Ersatzteile							
	WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift					M6x6 (7,0Nm)	M8x8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2x4,3 (0,5Nm)	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP



Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD04



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD04-130-XP20-SP05-02	*	o	13	20	25	57	50	124	M13x1	0,185	SPGT0502**
ZTD04-140-XP20-SP05-02	*	o	14	20	25	61	50	128	M13x1	0,195	SPGT0502**
ZTD04-150-XP20-SP05-02	*	o	15	20	25	65	50	132	M13x1	0,205	SPGT0502**
ZTD04-160-XP20-SP05-02	*	o	16	20	25	69	50	136	M13x1	0,216	SPGT0502**
ZTD04-165-XP25-SP06-02	*	o	16,5	25	32	71	56	137	M16x1,5	0,332	SPGT0602**
ZTD04-170-XP25-SP06-02	*	o	17	25	32	73	56	151	M16x1,5	0,333	SPGT0602**
ZTD04-180-XP25-SP06-02	*	o	18	25	32	77	56	155	M16x1,5	0,347	SPGT0602**
ZTD04-190-XP25-SP06-02	*	o	19	25	32	81	56	159	M16x1,5	0,362	SPGT0602**
ZTD04-200-XP25-SP06-02	*	o	20	25	32	85	56	163	M16x1,5	0,381	SPGT0602**
ZTD04-210-XP25-SP06-02	*	o	21	25	32	89	56	167	M16x1,5	0,4	SPGT0602**
ZTD04-215-XP25-SP07-02	*	o	21,5	25	32	91	56	165	M16x1,5	0,407	SPGT07T3**
ZTD04-220-XP25-SP07-02	*	o	22	25	32	93	56	171	M16x1,5	0,391	SPGT07T3**
ZTD04-230-XP25-SP07-02	*	o	23	25	32	97	56	175	M16x1,5	0,484	SPGT07T3**
ZTD04-240-XP25-SP07-02	*	o	24	25	32	101	56	179	M16x1,5	0,513	SPGT07T3**
ZTD04-250-XP25-SP07-02	*	o	25	25	32	105	56	183	M16x1,5	0,494	SPGT07T3**
ZTD04-260-XP25-SP07-02	*	o	26	25	32	109	56	187	M16x1,5	0,535	SPGT07T3**
ZTD04-270-XP25-SP07-02	*	o	27	25	32	113	56	191	M16x1,5	0,582	SPGT07T3**
ZTD04-275-XP25-SP07-02	*	o	27,5	25	32	115	56	192	M16x1,5	0,571	SPGT07T3**
ZTD04-280-XP32-SP09-02	*	o	28	32	37	117	60	202	M22x2	0,653	SPGT0904**
ZTD04-290-XP32-SP09-02	*	o	29	32	37	121	60	206	M22x2	0,846	SPGT0904**
ZTD04-300-XP32-SP09-02	*	o	30	32	37	125	60	210	M22x2	0,893	SPGT0904**
ZTD04-310-XP32-SP09-02	*	o	31	32	37	129	60	214	M22x2	0,914	SPGT0904**
ZTD04-320-XP32-SP09-02	*	o	32	32	37	133	60	218	M22x2	0,966	SPGT0904**
ZTD04-330-XP32-SP09-02	*	o	33	32	37	137	60	222	M22x2	1,016	SPGT0904**
ZTD04-340-XP40-SP11-02	*	o	34	40	47	141	70	241	(BSPT)RC1/4	1,46	SPGT1104**
ZTD04-350-XP40-SP11-02	*	o	35	40	47	145	70	245	(BSPT)RC1/4	1,52	SPGT1104**
ZTD04-360-XP40-SP11-02	*	o	36	40	47	149	70	249	(BSPT)RC1/4	1,579	SPGT1104**
ZTD04-370-XP40-SP11-02	*	o	37	40	47	153	70	253	(BSPT)RC1/4	1,592	SPGT1104**
ZTD04-380-XP40-SP11-02	*	o	38	40	47	157	70	257	(BSPT)RC1/4	1,801	SPGT1104**
ZTD04-390-XP40-SP11-02	*	o	39	40	47	161	70	261	(BSPT)RC1/4	1,801	SPGT1104**
ZTD04-400-XP40-SP11-02	*	o	40	40	47	165	70	265	(BSPT)RC1/4	1,874	SPGT1104**
ZTD04-410-XP40-SP11-02	*	o	41	40	47	169	70	269	(BSPT)RC1/4	1,861	SPGT1104**
ZTD04-420-XP40-SP14-02	*	o	42	40	52	173	70	283	(BSPT)RC1/4	2,168	SPGT1405**

• Ab Lager o Auf Anfrage



* Interne Kühlung

Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8




Technische Infos > C201


Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP 
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d		
ZTD04-430-XP40-SP14-02	*	o	43	40	52	177	70	287	(BSPT)RC1/4	2,17	SPGT1405**
ZTD04-440-XP40-SP14-02	*	o	44	40	52	181	70	291	(BSPT)RC1/4	2,31	SPGT1405**
ZTD04-450-XP40-SP14-02	*	o	45	40	52	185	70	295	(BSPT)RC1/4	2,421	SPGT1405**
ZTD04-460-XP40-SP14-02	*	o	46	40	52	189	70	299	(BSPT)RC1/4	2,507	SPGT1405**
ZTD04-470-XP40-SP14-02	*	o	47	40	52	193	70	303	(BSPT)RC1/4	2,612	SPGT1405**
ZTD04-480-XP40-SP14-02	*	o	48	40	52	197	70	307	(BSPT)RC1/4	2,66	SPGT1405**
ZTD04-490-XP40-SP14-02	*	o	49	40	52	201	70	311	(BSPT)RC1/4	2,836	SPGT1405**
ZTD04-500-XP40-SP14-02	*	o	50	40	52	205	70	315	(BSPT)RC1/4	2,954	SPGT1405**
ZTD04-520-XP50-SP07-04	*	o	52	50	62	213	80	325	(BSPT)RC1/4	3,685	SPGT07T3**
ZTD04-530-XP50-SP07-04	*	o	53	50	62	217	80	329	(BSPT)RC1/4	3,777	SPGT07T3**
ZTD04-540-XP50-SP09-04	*	o	54	50	57	222	80	333	(BSPT)RC1/4	3,906	SPGT0904**
ZTD04-545-XP50-SP09-04	*	o	54,5	50	68	221	80	335	(BSPT)RC1/4	4,167	SPGT0904**
ZTD04-595-XP50-SP09-04	*	o	59,5	50	68	241	80	355	(BSPT)RC1/4	4,784	SPGT0904**

• Ab Lager o Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile							
	WSP	SPGT0502**	SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift					M6×6 (7,0Nm)	M8×8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2×4,3 (0,5Nm)	I60M2,2×5,5 (0,8Nm)	I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M3,5×8 (2,7Nm)	I60M4×10 (3,4Nm)	I60M5×13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT06IP	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP

C34

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

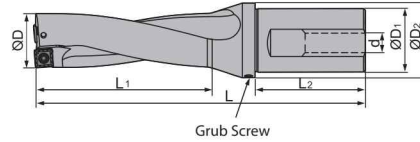
Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZTD05



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]								WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	d	kg	
ZTD05-170-XP25-SP06-02	*	o	17	25	32	90	56	168	M13x1	0,374	SPGT0602**
ZTD05-180-XP25-SP06-02	*	o	18	25	32	95	56	173	M13x1	0,394	SPGT0602**
ZTD05-190-XP25-SP06-02	*	o	19	25	32	100	56	178	M13x1	0,415	SPGT0602**
ZTD05-200-XP25-SP06-02	*	o	20	25	32	105	56	183	M13x1	0,44	SPGT0602**
ZTD05-210-XP25-SP06-02	*	o	21	25	32	110	56	188	M16x1,5	0,466	SPGT0602**
ZTD05-220-XP25-SP07-02	*	o	22	25	32	115	56	193	M16x1,5	0,476	SPGT07T3**
ZTD05-230-XP25-SP07-02	*	o	23	25	32	120	56	198	M16x1,5	0,507	SPGT07T3**
ZTD05-240-XP25-SP07-02	*	o	24	25	32	125	56	203	M16x1,5	0,542	SPGT07T3**
ZTD05-250-XP25-SP07-02	*	o	25	25	32	130	56	208	M16x1,5	0,561	SPGT07T3**
ZTD05-260-XP25-SP07-02	*	o	26	25	32	135	56	213	M16x1,5	0,613	SPGT07T3**
ZTD05-270-XP25-SP07-02	*	o	27	25	32	140	56	218	M16x1,5	0,665	SPGT07T3**
ZTD05-280-XP32-SP09-02	*	o	28	32	37	145	60	230	M16x1,5	0,891	SPGT0904**
ZTD05-290-XP32-SP09-02	*	o	29	32	37	150	60	235	M16x1,5	0,965	SPGT0904**
ZTD05-300-XP32-SP09-02	*	o	30	32	37	155	60	240	M16x1,5	0,959	SPGT0904**
ZTD05-310-XP32-SP09-02	*	o	31	32	37	160	60	245	M16x1,5	1,042	SPGT0904**
ZTD05-320-XP32-SP09-02	*	o	32	32	37	165	60	250	M22x2	1,11	SPGT0904**
ZTD05-330-XP32-SP09-02	*	o	33	32	37	170	60	255	M22x2	1,117	SPGT0904**
ZTD05-340-XP40-SP11-02	*	o	34	40	47	175	70	275	M22x2	1,57	SPGT1104**
ZTD05-350-XP40-SP11-02	*	o	35	40	47	180	70	280	M22x2	1,65	SPGT1104**
ZTD05-360-XP40-SP11-02	*	o	36	40	47	185	70	285	M22x2	1,712	SPGT1104**
ZTD05-370-XP40-SP11-02	*	o	37	40	47	190	70	290	M22x2	1,802	SPGT1104**
ZTD05-380-XP40-SP11-02	*	o	38	40	47	195	70	295	(BSPT)RC1/4	1,873	SPGT1104**
ZTD05-390-XP40-SP11-02	*	o	39	40	47	200	70	300	(BSPT)RC1/4	1,962	SPGT1104**
ZTD05-400-XP40-SP11-02	*	o	40	40	47	205	70	305	(BSPT)RC1/4	2,068	SPGT1104**
ZTD05-410-XP40-SP11-02	*	o	41	40	47	210	70	310	(BSPT)RC1/4	2,167	SPGT1104**
ZTD05-420-XP40-SP14-02	*	o	42	40	52	215	70	325	(BSPT)RC1/4	2,39	SPGT1405**
ZTD05-430-XP40-SP14-02	*	o	43	40	52	220	70	330	(BSPT)RC1/4	2,502	SPGT1405**
ZTD05-440-XP40-SP14-02	*	o	44	40	52	225	70	335	(BSPT)RC1/4	2,612	SPGT1405**
ZTD05-450-XP40-SP14-02	*	o	45	40	52	230	70	340	(BSPT)RC1/4	2,733	SPGT1405**
ZTD05-460-XP40-SP14-02	*	o	46	40	52	235	70	345	(BSPT)RC1/4	2,854	SPGT1405**
ZTD05-470-XP40-SP14-02	*	o	47	40	52	240	70	350	(BSPT)RC1/4	2,894	SPGT1405**
ZTD05-480-XP40-SP14-02	*	o	48	40	52	245	70	355	(BSPT)RC1/4	3,109	SPGT1405**
ZTD05-490-XP40-SP14-02	*	o	49	40	52	250	70	360	(BSPT)RC1/4	3,271	SPGT1405**
ZTD05-500-XP40-SP14-02	*	o	50	40	52	255	70	365	(BSPT)RC1/4	3,425	SPGT1405**




- Ab Lager o Auf Anfrage
- * Interne Kühlung


Systemcode > C9

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Ersatzteile		SPGT0602**	SPGT07T3**	SPGT0904**	SPGT1104**	SPGT1405**
	Gewindestift				M6x6 (7,0Nm)	M8x8 (10,2Nm)
	Schraube	I60M2,2x5,5 (0,8Nm)	I60M2,5x6,5 (1,0Nm)	I60M3,5x8 (2,7Nm)	I60M4x10 (3,4Nm)	I60M5x13 (6,7Nm)
	Schlüssel	WT07IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP

C34

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > C9

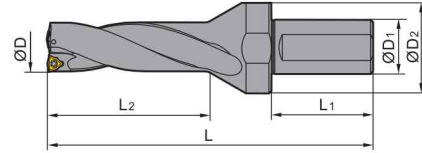
Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Wendeschneidplatten-Bohrer

ZD03



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZD03-160-XP25-WC03-02	*	•	16	25	32	56	52	129	0,33	WCMX0302**
ZD03-170-XP25-WC03-02	*	•	17	25	32	56	55	133	0,33	WCMX0302**
ZD03-180-XP25-WC03-02	*	•	18	25	32	56	58	137	0,35	WCMX0302**
ZD03-190-XP25-WC03-02	*	•	19	25	32	56	61	140	0,36	WCMX0302**
ZD03-200-XP25-WC03-02	*	•	20	25	32	56	64	143	0,37	WCMX0302**
ZD03-210-XP25-WC04-02	*	•	21	25	45	56	67	153	0,51	WCMX0402**
ZD03-220-XP25-WC04-02	*	•	22	25	45	56	70	156	0,54	WCMX0402**
ZD03-230-XP25-WC04-02	*	•	23	25	45	56	73	159	0,55	WCMX0402**
ZD03-240-XP25-WC04-02	*	•	24	25	45	56	76	162	0,57	WCMX0402**
ZD03-250-XP25-WC04-02	*	•	25	25	45	56	79	165	0,6	WCMX0402**
ZD03-260-XP32-WC05-02	*	•	26	32	55	60	83	176	0,93	WCMX0503**
ZD03-270-XP32-WC05-02	*	•	27	32	55	60	86	180	0,97	WCMX0503**
ZD03-280-XP32-WC05-02	*	•	28	32	55	60	89	184	1,01	WCMX0503**
ZD03-290-XP32-WC05-02	*	•	29	32	55	60	92	188	1,05	WCMX0503**
ZD03-300-XP32-WC05-02	*	•	30	32	55	60	95	192	1,08	WCMX0503**
ZD03-310-XP40-WC06-02	*	•	31	40	60	70	98	203	1,44	WCMX06T3**
ZD03-320-XP40-WC06-02	*	•	32	40	60	70	101	206	1,48	WCMX06T3**
ZD03-330-XP40-WC06-02	*	•	33	40	60	70	104	209	1,52	WCMX06T3**
ZD03-340-XP40-WC06-02	*	•	34	40	60	70	107	212	1,55	WCMX06T3**
ZD03-350-XP40-WC06-02	*	•	35	40	60	70	110	215	1,61	WCMX06T3**
ZD03-360-XP40-WC06-02	*	•	36	40	60	70	113	218	1,66	WCMX06T3**
ZD03-370-XP40-WC06-02	*	•	37	40	60	70	116	221	1,71	WCMX06T3**
ZD03-380-XP40-WC06-02	*	•	38	40	60	70	119	225	1,76	WCMX06T3**
ZD03-390-XP40-WC06-02	*	•	39	40	60	70	122	228	1,82	WCMX06T3**
ZD03-400-XP40-WC06-02	*	•	40	40	60	70	125	231	1,93	WCMX06T3**
ZD03-410-XP40-WC06-02	*	•	41	40	60	70	128	234	1,94	WCMX06T3**
ZD03-420-XP40-WC08-02	*	•	42	40	60	70	131	239	2,18	WCMX0804**
ZD03-430-XP40-WC08-02	*	•	43	40	60	70	134	242	2,245	WCMX0804**
ZD03-440-XP40-WC08-02	*	•	44	40	60	70	137	245	2,34	WCMX0804**
ZD03-450-XP40-WC08-02	*	•	45	40	60	70	140	248	2,34	WCMX0804**
ZD03-460-XP40-WC08-02	*	•	46	40	60	70	143	251	2,49	WCMX0804**
ZD03-470-XP40-WC08-02	*	•	47	40	60	70	146	253	2,88	WCMX0804**
ZD03-480-XP40-WC08-02	*	•	48	40	70	70	149	255	2,55	WCMX0804**

• Ab Lager ◦ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Systemcode > C9



Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]							WSP
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L	kg	
ZD03-490-XP40-WC08-02	*	○	49	40	70	70	152	257	2,619	WCMX0804**
ZD03-500-XP40-WC08-02	*	●	50	40	70	70	155	259	2,62	WCMX0804**
ZD03-510-XP40-WC08-02	*	○	51	40	70	70	158	261	2,62	WCMX0804**
ZD03-520-XP40-WC08-02	*	○	52	40	70	70	70	263	2,808	WCMX0804**
ZD03-530-XP40-WC08-02	*	○	53	40	70	70	164	265	2,906	WCMX0804**
ZD03-540-XP40-WC08-02	*	●	54	40	70	70	167	267	2,983	WCMX0804**
ZD03-550-XP40-WC08-02	*	○	55	40	70	70	170	269	3,126	WCMX0804**
ZD03-560-XP40-WC08-02	*	○	56	40	70	70	173	271	3,157	WCMX0804**
ZD03-580-XP40-WC08-02	*	●	58	40	70	70	179	275	3,501	WCMX0804**

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Interne Kühlung

Ersatzteile		WSP	WCMX0302**	WCMX0402**	WCMX0503**	WCMX06T3**	WCMX0804**
	Schraube		I60M2,5×6,5 (1,0Nm)	I60M2,5×6,5T (1,0Nm)	I60M3×7 (1,8Nm)	I60M3×7 (1,8Nm)	I60M3,5×10,4 (2,7Nm)
	Schlüssel		WT06IP	WT07IP	WT15IP	WT15IP	WT20IP

WSP



Mittl. Bearb.
C35

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E



Index

W C M X 08 04 12 R – PG



1 2 3 4 5 6 7 8 9

A



Drehen

Plattenform	
W	
S	

1

Freiwinkel	
C	
P	


2

Toleranzklasse			
			
Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
G	±0,025	±0,025	±0,130
M	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,130



3

B

Fräsen

Befestigungsmerkmale (metrisch)	
Plattenform	
T	
X	Sonder


4

Schneidenlänge l [mm]		
I.C [mm]	Plattenform	
		
	S	W
3,8		03
4,3		04
5,4		05
6,35	06	
6,5		06
8,0		08
8,7	08	
9,252	09	
12,7	12	

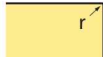
5

C

Bohren

Plattendicke S [mm]			
			
Code	S	Code	S
00	0,79	05	5,56
T0	0,99	T5	5,95
01	1,59	06	6,35
T1	1,98	T6	6,75
02	2,38	07	7,94
T2	2,58	09	9,52
03	3,18	T9	9,72
T3	3,97	11	11,11
04	4,76	12	12,70
T4	4,96		

6

Eckenradius r [mm]	
	
Code	r
04	0,4
08	0,8
12	1,2

7

Drehrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

8

D

Technische Informationen

E

Index

Spanbrecher-Übersicht (ab S. C3)

9

SPMX	L	I.C	S	d
04 02	4	4	2,38	2,2
05 02	5	5	2,38	2,2
06 02	6	6	2,38	2,5
07 T3	7,94	7,94	3,97	2,8
09 04	9,8	9,8	4,3	4,1
11 04	11,5	11,5	4,76	4,4
14 05	14,3	14,3	5,2	5,5

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Bohr-WSP

SP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HW
	P				
	M				
	K				
	N				
	S				
	H				
ISO		r	YB6338 YBD252	YBG105 YBG202 YBS203 YBG205 YB9320 YBG212	YD201
	SPMX040203-EM	0,3	●	●	
	SPMX050204-EM	0,4	●	●	
	SPMX060204-EM	0,4	●	●	
	SPMX07T308-EM	0,8	●	●	
	SPMX090408-EM	0,8	●	●	
	SPMX110408-EM	0,8	●	●	
	SPMX140512-EM	1,2	●	●	
	SPMX040203-LM	0,3		○	
	SPMX050204-LM	0,4		○	
	SPMX060204-LM	0,4		○	
	SPMX07T308-LM	0,8		○	
	SPMX090408-LM	0,8		○	
	SPMX110408-LM	0,8		○	
	SPMX140512-LM	1,2		○	
	SPMX040203-XM	0,3		○	
	SPMX050204-XM	0,4		●	
	SPMX060204-XM	0,4		●	
	SPMX07T308-XM	0,8		●	○
	SPMX090408-XM	0,8		●	
	SPMX110408-XM	0,8		●	
	SPMX140512-XM	1,2		●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter			
ZSD02	ZSD03	ZSD04	ZSD05
C10	C13	C16	C19

Systemcode > C32

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



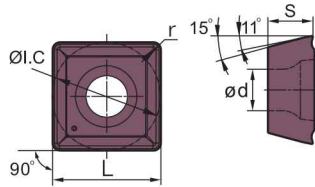
A

Drehen

SPGT	L	I.C	S	d
05 02	5	5	2,38	2,2
06 02	6	6	2,38	2,6
07 T3	7,94	7,94	3,97	2,8
09 04	9,8	9,8	4,76	4,2
11 04	11,5	11,5	4,76	4,4
14 05	14,3	14,3	5,2	5,75

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Bohr-WSP



SP** Bohr-WSP				HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)					HW	
	P	●	●			●	●	●	●			
	M	●				●	●	●	●	●		
	K	●										
	N											●
	S						●	●	●	●		
	H											
ISO		r	YB6338 YBD252			YBG105 YBG202 YBS203 YBG205 YB9320 YBG212						YD201
	SPGT050204-PM	0,4	●					●	●			
	SPGT060204-PM	0,4	●					●	●			
	SPGT07T308-PM	0,8	●					●	●			
	SPGT090408-PM	0,8	●					●	●			
	SPGT110408-PM	0,8	●					●	●			
	SPGT140512-PM	1,2	●					●	●			
	SPGT050204-EM	0,4						●	●			
	SPGT060204-EM	0,4						●	●			
	SPGT07T308-EM	0,8						●	●			
	SPGT090408-EM	0,8						●	●			
	SPGT110408-EM	0,8						●	●			
	SPGT140512-EM	1,2						●	●			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Werkzeughalter

ZTD02	ZTD03	ZTD04	ZTD05
C22	C24	C26	C28

Systemcode > C32

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36

WCMX	L	I.C	S	d
03 02	3,8	5,56	2,38	2,8
04 02	4,3	6,35	2,38	3,1
05 03	5,4	7,94	3,18	3,2
06 T3	6,5	9,525	3,97	3,7
08 04	8,7	12,7	4,76	4,3

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Bohr-WSP

WC** Bohr-WSP			HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HW
	P				
	M				
	K				
	N				
	S				
	H				
ISO	r	YB6338 YBD252		YBG105 YBG202 YBS203 YBG205 YB9320 YBG212	YD201
	WCMX030208R-53	0,8	●	○	
	WCMX040208R-53	0,8	●	○	
	WCMX050308R-53	0,8	●	○	
	WCMX06T308R-53	0,8	●	○	○
	WCMX080412R-53	1,2	●	○	
	WCMX06T308-D	0,8	○		
	WCMX080412-D	1,2	●		
	WCMX030208R-PG	0,8		○	
	WCMX040208R-PG	0,8		○	
	WCMX050308R-PG	0,8	○	○	○
	WCMX06T308R-PG	0,8		○	
	WCMX080412R-PG	1,2		○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Werkzeughalter
ZD03



C30

Systemcode > C32

Auswahl Sorten > C8

Technische Infos > C201

Schnittdaten > C36



Wendeschneidplatten-Bohrer

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		HB	Zerspanungsgruppe	ZSD*		ZSD*		
						SPMX04		SPMX05/06		
						v _c [m/min]	f [mm]	v _c [m/min]	f [mm]	
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	200-300	0,05-0,08	200-300	0,05-0,10	
	B	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
				vergütet	275	7	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
				vergütet	300	8	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10
			vergütet	350	9	140-220	0,05-0,08	140-220	0,05-0,10	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120-180	0,05-0,08	120-180	0,05-0,10	
		gehärtet und angelassen	325	11	120-180	0,05-0,08	120-180	0,05-0,10		
C Fräsen	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10	
		martensitisch	vergütet	240	13	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10	
		austenitisch-ferritisch		230	15	110-230	0,05-0,08	110-230	0,05-0,10	
D Bohren	K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	170-240	0,05-0,08	170-240	0,05-0,10	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	170-240	0,05-0,08	170-240	0,05-0,10	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	130-200	0,05-0,08	130-200	0,05-0,10	
		perlitisch		250	19	130-200	0,05-0,08	130-200	0,05-0,10	
	Temperguss	ferritisch		130	20	120-220	0,05-0,08	120-220	0,05-0,10	
		perlitisch		230	21	120-220	0,05-0,08	120-220	0,05-0,10	
E Technische Informationen	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22					
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23					
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24					
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25					
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26					
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27					
		CuZn, CuSnZn		90	28					
CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29							
F Index	S Wärmefeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30					
			ausgehärtet	280	31					
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32					
			ausgehärtet	350	33					
		gegossen	320	34						
Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35						
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet		R _m 1050	36					
G	H Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37					
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38					
	Hartguss		gegossen	400	39					
X Nichtmetallische Werkstoffe					40					
		Thermoplaste			41					
		Duroplaste			42					
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43					
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44					
		Grafit			45					
Holz			46							

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
 Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
 Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

VHM-BOHRER

BOHRER

VHM-Bohrer

Produktübersicht	C40-C41
Sortenübersicht	C42
Systemcode – VHM-Bohrer	C44-C45
SU Serie	C47-C88
SL/SP Serie	C89-C108
UD Serie	C109-C116
GD Serie	C117-C126
SH Serie	C127-C128
SC Serie	C129-C132
PA Serie	C133-C136
PC Serie	C137-C140
NC-Anbohrer – SC Serie	C141-C143
Schnittdatenempfehlungen	C144-C149
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	C202-C205
Technische Informationen	C201-C207
Sonderwerkzeuge	C150-C151



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information


E

Index

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Produkte	VHM-Bohrer	L/D	*	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
1534SU03		3xD		0,9-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C48
1534SU03C		3xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C48
1634SU03C		3xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C72
1734SU03C		3xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C80
1536SU05		5xD		2-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C59
1536SU05C		5xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C59
1636SU05C		5xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C76
1736SU05C		5xD	*	3-20	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C84
1538SU08C		8xD	*	3-18	✓	✓	✓				Spiralbohrer	C69
1557SU03		3xD		M4-M16	✓	✓	✓				Stufenbohrer	C88
1588SL10C		10xD	*	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C89
1588SL12C		12xD	*	3-21	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C92
1588SL15C		15xD	*	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C96
1588SL20C		20xD	*	3-14	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C99
1588SL30C		30xD	*	3-10	✓	✓	✓	✓	✓		Tieflochbohrer	C102
1534SP03C		3xD	*	3,03-20,03	✓	✓	✓	✓	✓		Pilotbohrer	C104
1534UD03C		3xD	*	3-20	✓	✓			✓		Spiralbohrer	C110
1536UD05C		5xD	*	3-20	✓	✓			✓		Spiralbohrer	C113
1534GD03C		3xD	*	3-20	✓		✓				Spiralbohrer	C118
1536GD05C		5xD	*	3-20	✓		✓				Spiralbohrer	C121
1636GD05C		5xD	*	5-20	✓		✓				Spiralbohrer	C124
SH 1534SH03		3xD		3-16						✓	Spiralbohrer	C127
SC 1105SC03		3xD		2-16				✓			Spiralbohrer	C129
SC 1101SC05		5xD		2-16				✓			Spiralbohrer	C132
PA 1165PA03		3xD		3-20				✓			Dreischneidenbohrer	C133
PC 1576PC05		5xD		4-20			✓				Bohrer mit geraden Nuten	C137
PC 1576PC05C		5xD	*	4-20			✓				Bohrer mit geraden Nuten	C137

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet
* Mit Innenkühlung SC*: Zentrierbohrer

	Produkte	VHM-Bohrer	L/D	✱	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
						P	M	K	N	S	H		
PC	1579PC15C		15xD	✱	5-14			✓				Bohrer mit geraden Nuten	C139
SC*	1143SC90		-		5-20	✓	✓	✓	✓			Zentrierbohrer	C141
	1143SC120		-	✱	5-20	✓	✓	✓	✓			Zentrierbohrer	C142
	1143SC142			✱	5-20	✓	✓	✓	✓			Zentrierbohrer	C143

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

✱ Mit Innenkühlung SC*: Zentrierbohrer

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Drehen

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
-------	--------------------

KDG303	PVD beschichtete P10–P20/M10–M20/K10–K20 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und Gusswerkstoffen. Ausgewogene Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für ein breites Anwendungsspektrum.
---------------	--

B

Fräsen

KDG304	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Optimierte Zähigkeit für hohe Vorschübe.
---------------	--

KDG305	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl und HRSA. Hohe Prozesssicherheit durch optimiertes Verschleißverhalten.
---------------	---

C

Bohren

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
-------	--------------------

YK20F	Unbeschichtetes K20 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, Gusswerkstoffen und NE-Metallen.
--------------	--

D

Technische Information

YK30F	Unbeschichtetes K30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusswerkstoffen und NE-Metallen.
--------------	--

E

Index

Notizen

Dotted lines for notes.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

1 5 3 6 SU 05 (C) – 0850 (S)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Ausführung

Code	Beschreibung
1	Bohrer

1

Schaftausführung

Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	4-Kant-Schaft DIN 10
3	2-Flächen-Zylinderschaft DIN 1809
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
6	Weldon-Schaft DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch Schaft DIN 6535 HE
9	Morsekegelschaft

2

Bohrertyp

Code	Beschreibung
0	Spiralbohrer
3	Universalspiralbohrer
4	NC-Anbohrer
5	Stufenbohrer
6	Dreischneidenbohrer
7	Bohrer mit geraden Nuten
8	Tieflochbohrer

3

Werkzeuglänge

Code	Beschreibung
1	DIN 338
2	DIN 1897
3	QJ/ZZQ(TO)01.001.002
4	DIN 6537 K
5	DIN 6539
6	DIN 6537 L
7	Nach Werksnorm ZCC-C
8	Nach Werksnorm ZCC-D
9	Nach Werksnorm ZCC-E

4

Anwendung

Code	Beschreibung
UD	Spiralbohrer für zähe Werkstoffe
GD	Spiralbohrer für hohe Vorschübe
SU	Spiralbohrer für allgemeine Bearbeitung
SUK	Spiralbohrer für Gusseisen
SL	Spiralbohrer zum Tieflochbohren
SLK	Tieflochbohrer für Gusseisen
SP	Pilotbohrer
SH	Spiralbohrer für harte Werkstoffe
SC	Spiralbohrer für NE-Metalle und Gusseisen
PA	Dreischneidenbohrer für NE-Metalle und Gusseisen
PC	Bohrer mit geraden Nuten für NE-Metalle und Gusseisen

5

L/D Verhältnis		Winkel	
Bohrer		NC-Anbohrer	
Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
03	3xD	90	90°
05	5xD	120	120°
08	8xD		
10	10xD		
12	12xD		
15	15xD		
20	20xD		
30	30xD		

Mit Innenkühlung

6

7

Bohrungsdurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0200	2,0
0850	8,5
1800	18,0
...	

Schaftdurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
S	4,0

8

9

A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index



a Aufbohren b Bohren ins Volle c Profilbohren d Zentrierbohren

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die **SU Serie**

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor F_m
P	Stahl niedriglegiert	180	0,015
	Stahl hochlegiert	120	0,012
M	Nichtrostende Stähle	80	0,01
K	Gusseisen	250	0,018
	Stahlguss	180	0,015
S	HRSA	45	0,008
N	Aluminium	400	0,02

Formel: Vorschub pro Umdrehung (F_n) $D \times F_m$
Beispiel: Bohrerdurchmesser (D) 10 mm
 Material Stahl hochlegiert

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,012 = 0,12 \text{ mm/U}$$



Abb.: 1536SU05C

SU(K)-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



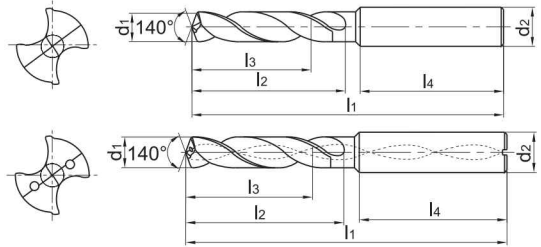
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-0090S		0,9	4	47	4,2	3,4	37,9	○
1534SU03-0100S		1	4	47	4,7	3,8	37,6	●
1534SU03-0105S		1,05	4	47	4,9	3,9	37,5	●
1534SU03-0110S		1,1	4	47	5,2	4,1	37,2	○
1534SU03-0115S		1,15	4	47	5,4	4,3	37,1	○
1534SU03-0120S		1,2	4	47	5,6	4,5	37	●
1534SU03-0125S		1,25	4	47	5,9	4,7	36,8	○
1534SU03-0130S		1,3	4	47	6,1	4,9	36,6	●
1534SU03-0135S		1,35	4	47	6,3	5,1	36,5	○
1534SU03-0140S		1,4	4	47	6,6	5,3	36,3	○
1534SU03-0145S		1,45	4	47	6,8	5,4	36,2	○
1534SU03-0147S		1,47	4	47	6,9	5,5	36,1	●
1534SU03-0150S		1,5	4	47	7,1	5,6	36	●
1534SU03-0155S		1,55	4	47	7,3	5,8	35,8	○
1534SU03-0160S		1,6	4	47	7,5	6	35,7	●
1534SU03-0165S		1,65	4	47	7,8	6,2	35,5	○
1534SU03-0170S		1,7	4	47	8	6,4	35,4	●
1534SU03-0175S		1,75	4	47	8,2	6,6	35,2	○
1534SU03-0180S		1,8	4	47	8,5	6,8	35	●
1534SU03-0185S		1,85	4	47	8,7	6,9	34,9	○
1534SU03-0190S		1,9	4	47	8,9	7,1	34,8	●
1534SU03-0195S		1,95	4	47	9,2	7,3	34,5	○
1534SU03-0200		2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0210		2,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0220		2,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0230		2,33	3	59	13,8	14	36	●
1534SU03-0240		2,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0250		2,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0260		2,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0270		2,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0280		2,8	6	62	20	14	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



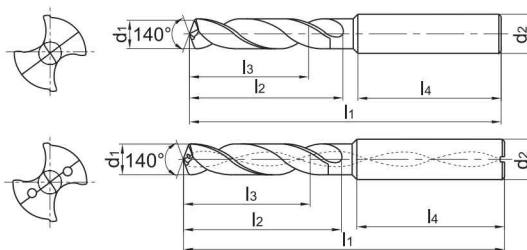
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-0290		2,9	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0300		3	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0310		3,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0310	*	3,1	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0320		3,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0320	*	3,2	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0325		3,25	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0325	*	3,25	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0330		3,3	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0330	*	3,3	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0340		3,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0340	*	3,4	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0350		3,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0360		3,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0360	*	3,6	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0370		3,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03C-0370	*	3,7	6	62	20	14	36	●
1534SU03-0380		3,8	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0380	*	3,8	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0390		3,9	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0390	*	3,9	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0400		4	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0410		4,1	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0410	*	4,1	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0420		4,2	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0420	*	4,2	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0430		4,3	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0430	*	4,3	6	66	24	17	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



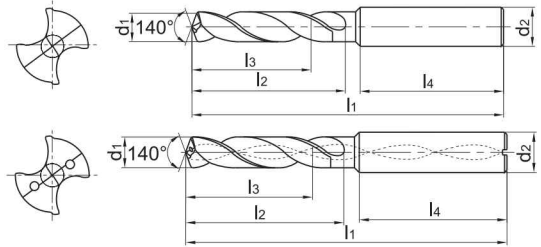
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-0440		4,4	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0440	*	4,4	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0450		4,5	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0460		4,6	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0460	*	4,6	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0465		4,65	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0465	*	4,65	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0470		4,7	6	66	24	17	36	●
1534SU03C-0470	*	4,7	6	66	24	17	36	●
1534SU03-0480		4,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0480	*	4,8	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0490		4,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0490	*	4,9	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0500		5	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0510		5,1	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0510	*	5,1	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0520		5,2	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0520	*	5,2	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0530		5,3	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0530	*	5,3	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0540		5,4	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0540	*	5,4	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0550		5,5	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0555		5,55	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0555	*	5,55	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0560		5,6	6	66	28	20	36	●
1534SU03C-0560	*	5,6	6	66	28	20	36	●
1534SU03-0570		5,7	6	66	28	20	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



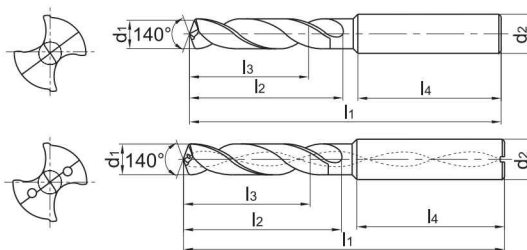
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303	
1534SU03C-0570	*	5,7	6	66	28	20	36	●	
1534SU03-0580		5,8	6	66	28	20	36	●	
1534SU03C-0580	*	5,8	6	66	28	20	36	●	
1534SU03-0590		5,9	6	66	28	20	36	●	
1534SU03C-0590	*	5,9	6	66	28	20	36	●	
1534SU03-0600		6	6	66	28	20	36	●	
1534SU03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●	
1534SU03-0610		6,1	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0610	*	6,1	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0620		6,2	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0620	*	6,2	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0630		6,3	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0630	*	6,3	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0640		6,4	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0640	*	6,4	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0650		6,5	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0660		6,6	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0660	*	6,6	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0670		6,7	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0670	*	6,7	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0675		6,75	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0675	*	6,75	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0680		6,8	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0680	*	6,8	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0690		6,9	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0690	*	6,9	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0700		7	8	79	34	24	36	●	
1534SU03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●	
1534SU03-0710		7,1	8	79	41	29	36	●	
1534SU03C-0710	*	7,1	8	79	41	29	36	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



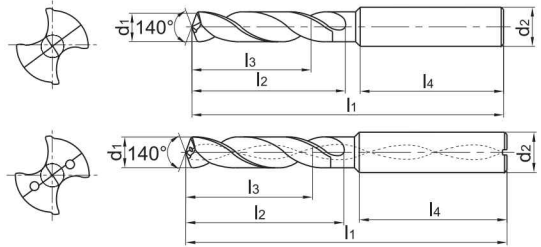
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-0720		7,2	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0720	*	7,2	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0730		7,3	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0730	*	7,3	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0740		7,4	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0740	*	7,4	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0745		7,45	8	79	41	29	36	○
1534SU03C-0745	*	7,45	8	79	41	29	36	○
1534SU03-0750		7,5	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0760		7,6	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0760	*	7,6	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0770		7,7	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0770	*	7,7	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0780		7,8	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0780	*	7,8	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0790		7,9	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0790	*	7,9	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0800		8	8	79	41	29	36	●
1534SU03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1534SU03-0810		8,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0810	*	8,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0820		8,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0820	*	8,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0830		8,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0830	*	8,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0840		8,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0840	*	8,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0850		8,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0860		8,6	10	89	47	35	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



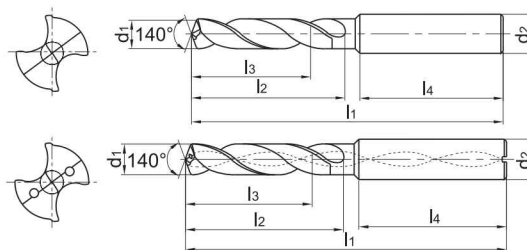
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03C-0860	*	8,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0870		8,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0870	*	8,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0880		8,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0880	*	8,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0890		8,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0890	*	8,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0900		9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0910		9,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0910	*	9,1	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0920		9,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0920	*	9,2	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0930		9,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0930	*	9,3	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0935		9,35	10	89	47	35	40	○
1534SU03C-0935	*	9,35	10	89	47	35	40	○
1534SU03-0940		9,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0940	*	9,4	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0945		9,45	10	89	47	35	40	○
1534SU03C-0945	*	9,45	10	89	47	35	40	○
1534SU03-0950		9,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0960		9,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0960	*	9,6	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0970		9,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0970	*	9,7	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0980		9,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0980	*	9,8	10	89	47	35	40	●
1534SU03-0990		9,9	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-0990	*	9,9	10	89	47	35	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



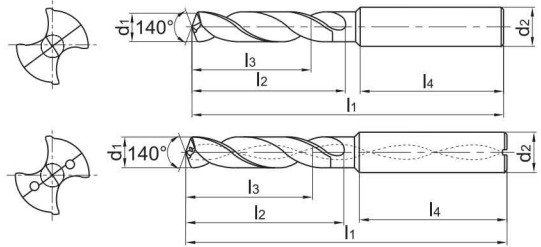
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-1000		10	10	89	47	35	40	●
1534SU03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1534SU03-1010		10,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1010	*	10,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1020		10,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1020	*	10,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1025		10,25	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1025	*	10,25	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1030		10,3	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1030	*	10,3	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1040		10,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1040	*	10,4	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1050		10,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1060		10,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1060	*	10,6	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1070		10,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1070	*	10,7	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1080		10,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1080	*	10,8	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1090		10,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1090	*	10,9	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1100		11	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1110		11,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1110	*	11,1	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1120		11,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03C-1120	*	11,2	12	102	55	40	45	●
1534SU03-1125		11,25	12	102	55	40	45	○
1534SU03C-1125	*	11,25	12	102	55	40	45	○
1534SU03-1130		11,3	12	102	55	40	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



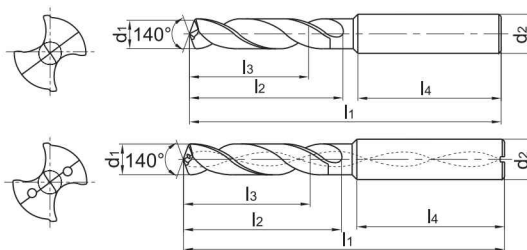
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303	
1534SU03C-1130	*	11,3	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1135		11,35	12	102	55	40	45	○	
1534SU03C-1135	*	11,35	12	102	55	40	45	○	
1534SU03-1140		11,4	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1140	*	11,4	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1145		11,45	12	102	55	40	45	○	
1534SU03C-1145	*	11,45	12	102	55	40	45	○	
1534SU03-1150		11,5	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1160		11,6	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1160	*	11,6	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1170		11,7	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1170	*	11,7	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1180		11,8	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1180	*	11,8	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1190		11,9	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1190	*	11,9	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1200		12	12	102	55	40	45	●	
1534SU03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●	
1534SU03-1210		12,1	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1210	*	12,1	14	107	60	43	45	●	
1534SU03-1220		12,2	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1220	*	12,2	14	107	60	43	45	●	
1534SU03-1225		12,25	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1225	*	12,25	14	107	60	43	45	●	
1534SU03-1230		12,3	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1230	*	12,3	14	107	60	43	45	●	
1534SU03-1250		12,5	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	●	
1534SU03-1270		12,7	14	107	60	43	45	●	
1534SU03C-1270	*	12,7	14	107	60	43	45	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

Drehen

1534SU03/1534SU03C



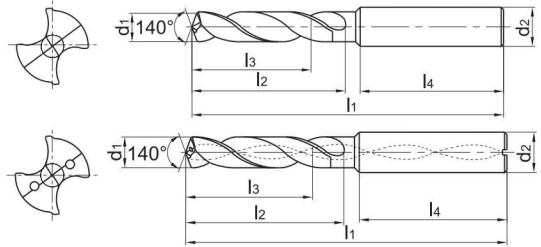
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-1275		12,75	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1275	*	12,75	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1280		12,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1280	*	12,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1300		13	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1310		13,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1310	*	13,1	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1335	*	13,35	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1350		13,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1380		13,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1380	*	13,8	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1400		14	14	107	60	43	45	●
1534SU03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1534SU03-1420		14,2	16	107	60	43	45	●
1534SU03C-1420	*	14,2	16	107	60	43	45	●
1534SU03-1425		14,25	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1425	*	14,25	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1430		14,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1430	*	14,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1450		14,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1475		14,75	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1475	*	14,75	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1480		14,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1480	*	14,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1500		15	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1510		15,1	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1510	*	15,1	16	115	65	45	48	●

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- Alle SUK Artikel auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



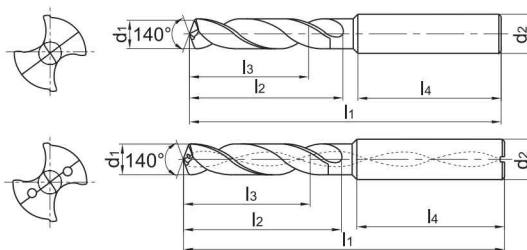
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-1530		15,3	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1535	*	15,35	16	115	65	45	48	○
1534SU03-1550		15,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1580		15,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1580	*	15,8	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1600		16	16	115	65	45	48	●
1534SU03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1534SU03-1610		16,1	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1650		16,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1675		16,75	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1675	*	16,75	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1680		16,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1680	*	16,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1700		17	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1750		17,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1780		17,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1780	*	17,8	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1800		18	18	123	73	51	48	●
1534SU03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1534SU03-1850		18,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1880		18,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1880	*	18,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1900		19	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	●
1534SU03-1950		19,5	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1534SU03/1534SU03C



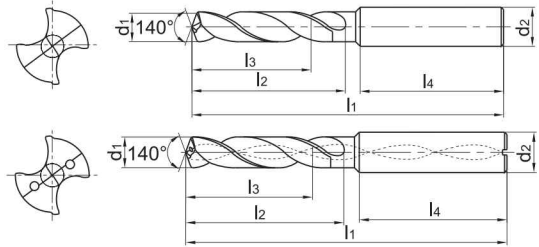
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SU03-1980		19,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-1980	*	19,8	20	131	79	55	50	●
1534SU03-2000		20	20	131	79	55	50	●
1534SU03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1534SU*	✓	✓	✓			
1534SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



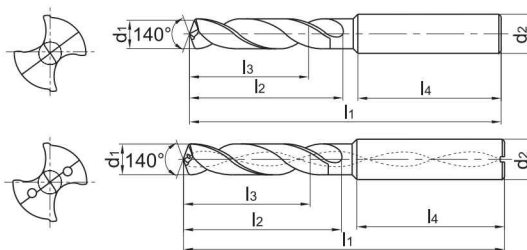
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05-0200		2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0210		2,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0220		2,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0230		2,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0240		2,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0250		2,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0260		2,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0270		2,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0280		2,8	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0290		2,9	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0300		3	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0300	*	3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0310		3,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0310	*	3,1	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0320		3,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0320	*	3,2	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0325		3,25	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0325	*	3,25	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0330		3,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0330	*	3,3	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0340		3,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0340	*	3,4	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0350		3,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0350	*	3,5	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0360		3,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0360	*	3,6	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0370		3,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05C-0370	*	3,7	6	66	28	23	36	●
1536SU05-0380		3,8	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0380	*	3,8	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0390		3,9	6	74	36	29	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



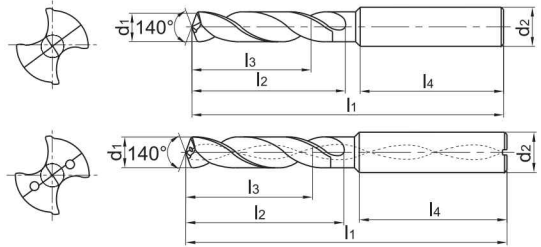
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05C-0390	*	3,9	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0400		4	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0400	*	4	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0410		4,1	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0410	*	4,1	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0420		4,2	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0430		4,3	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0430	*	4,3	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0440		4,4	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0440	*	4,4	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0450		4,5	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0450	*	4,5	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0460		4,6	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0460	*	4,6	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0465		4,65	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0465	*	4,65	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0470		4,7	6	74	36	29	36	●
1536SU05C-0470	*	4,7	6	74	36	29	36	●
1536SU05-0480		4,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0480	*	4,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0490		4,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0490	*	4,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0500		5	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0510		5,1	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0510	*	5,1	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0520		5,2	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0520	*	5,2	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0530		5,3	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0530	*	5,3	6	82	44	35	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



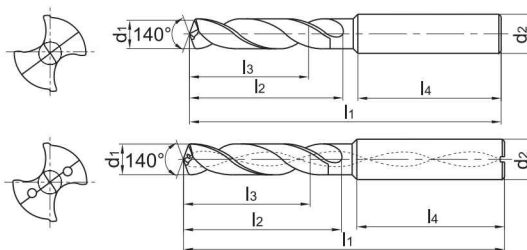
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05-0540		5,4	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0540	*	5,4	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0550		5,5	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0555		5,55	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0555	*	5,55	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0560		5,6	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0560	*	5,6	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0570		5,7	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0570	*	5,7	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0580		5,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0580	*	5,8	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0590		5,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0590	*	5,9	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0600		6	6	82	44	35	36	●
1536SU05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1536SU05-0610		6,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0610	*	6,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0620		6,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0620	*	6,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0630		6,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0630	*	6,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0640		6,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0640	*	6,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0650		6,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0660		6,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0660	*	6,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0670		6,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0670	*	6,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0675		6,75	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



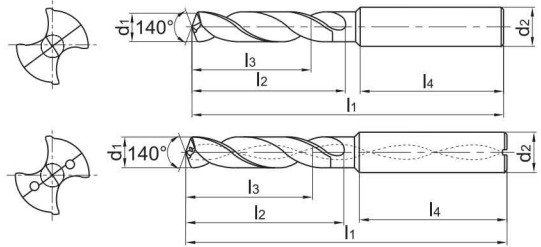
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05C-0675	*	6,75	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0680		6,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0690		6,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0690	*	6,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0700		7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0710		7,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0710	*	7,1	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0720		7,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0720	*	7,2	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0730		7,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0730	*	7,3	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0740		7,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0745		7,45	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0745	*	7,45	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0750		7,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0760		7,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0760	*	7,6	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0770		7,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0770	*	7,7	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0780		7,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0790		7,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0790	*	7,9	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0800		8	8	91	53	43	36	●
1536SU05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1536SU05-0810		8,1	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0810	*	8,1	10	103	61	49	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



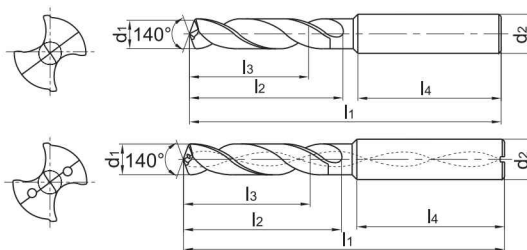
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303	
1536SU05-0820		8,2	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0820	*	8,2	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0830		8,3	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0830	*	8,3	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0840		8,4	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0840	*	8,4	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0850		8,5	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0860		8,6	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0860	*	8,6	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0870		8,7	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0870	*	8,7	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0880		8,8	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0890		8,9	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0890	*	8,9	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0900		9	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0910		9,1	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0910	*	9,1	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0920		9,2	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0920	*	9,2	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0930		9,3	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0935		9,35	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0935	*	9,35	10	103	61	49	40	○	
1536SU05-0940		9,4	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0940	*	9,4	10	103	61	49	40	●	
1536SU05-0945		9,45	10	103	61	49	40	●	
1536SU05C-0945	*	9,45	10	103	61	49	40	○	
1536SU05-0950		9,5	10	103	61	49	40	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

Drehen

1536SU05/1536SU05C



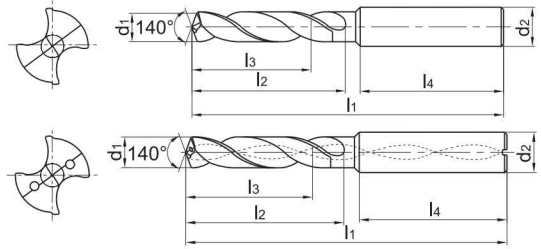
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0960		9,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0960	*	9,6	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0970		9,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0970	*	9,7	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0980		9,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	●
1536SU05-0990		9,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-0990	*	9,9	10	103	61	49	40	●
1536SU05-1000		10	10	103	61	49	40	●
1536SU05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1536SU05-1010		10,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1010	*	10,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1020		10,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1025		10,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1025	*	10,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1030		10,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1030	*	10,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1040		10,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1040	*	10,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1050		10,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1060		10,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1060	*	10,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1070		10,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1070	*	10,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1080		10,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1080	*	10,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1090		10,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1090	*	10,9	12	118	71	56	45	●

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- Alle SUK Artikel auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



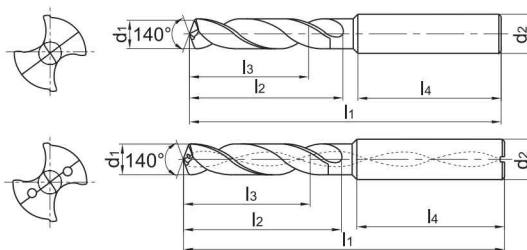
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05-1100		11	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1110		11,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1110	*	11,1	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1120		11,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1120	*	11,2	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1125		11,25	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1125	*	11,25	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1130		11,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1130	*	11,3	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1135		11,35	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1135	*	11,35	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1140		11,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1140	*	11,4	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1145		11,45	12	118	71	56	45	○
1536SU05C-1145	*	11,45	12	118	71	56	45	○
1536SU05-1150		11,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1160		11,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1160	*	11,6	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1170		11,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1170	*	11,7	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1180		11,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1180	*	11,8	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1190		11,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1190	*	11,9	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1200		12	12	118	71	56	45	●
1536SU05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1536SU05-1210		12,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1210	*	12,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1220		12,2	14	124	77	60	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



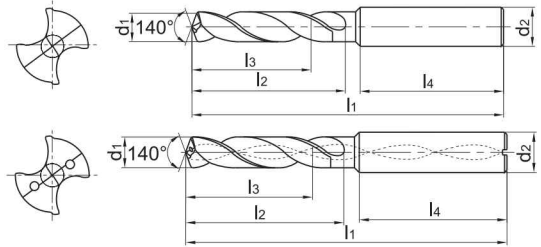
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05C-1220	*	12,2	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1225		12,25	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1225	*	12,25	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1230		12,3	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1230	*	12,3	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1250		12,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1270		12,7	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1270	*	12,7	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1275		12,75	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1275	*	12,75	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1280		12,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1280	*	12,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1300		13	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1310		13,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1310	*	13,1	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1335		13,35	14	124	77	60	56	○
1536SU05C-1335	*	13,35	14	124	77	60	56	○
1536SU05-1350		13,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1380		13,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1380	*	13,8	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1400		14	14	124	77	60	45	●
1536SU05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1536SU05-1420		14,2	16	124	77	60	45	●
1536SU05C-1420	*	14,2	16	124	77	60	45	●
1536SU05-1425		14,25	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1425	*	14,25	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1430		14,3	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1430	*	14,3	16	133	83	63	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



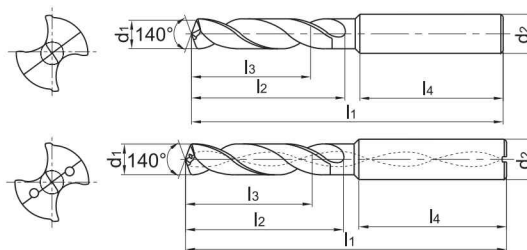
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05-1450		14,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1475		14,75	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1475	*	14,75	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1480		14,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1480	*	14,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1500		15	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1510		15,1	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1510	*	15,1	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1530	*	15,3	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1535		15,35	16	133	83	63	48	○
1536SU05C-1535	*	15,35	16	133	83	63	48	○
1536SU05-1550		15,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1580		15,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1580	*	15,8	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1600		16	16	133	83	63	48	●
1536SU05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1536SU05-1650		16,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1675		16,75	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1675	*	16,75	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1680		16,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1680	*	16,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1700		17	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1750		17,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1780		17,8	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1780	*	17,8	18	143	93	71	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

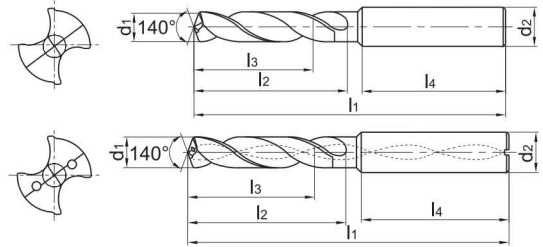


SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

1536SU05/1536SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1536SU05-1800		18	18	143	93	71	48	●
1536SU05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1536SU05-1850		18,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1880		18,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1880	*	18,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1900		19	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1950		19,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1536SU05-1980		19,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-1980	*	19,8	20	153	101	77	50	●
1536SU05-2000		20	20	153	101	77	50	●
1536SU05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1536SU*	✓	✓	✓			
1536SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

SU(K)-Bohrer 8xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gusmaterial K (SUK) ergänzen

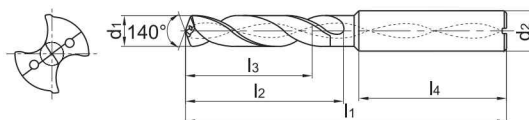
1538SU08C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1538SU08C-0300	*	3	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0310	*	3,1	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0320	*	3,2	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0330	*	3,3	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0340	*	3,4	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0350	*	3,5	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0360	*	3,6	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0370	*	3,7	6	72	34	29	36	●
1538SU08C-0380	*	3,8	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0390	*	3,9	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0400	*	4	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0410	*	4,1	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0420	*	4,2	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0430	*	4,3	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0440	*	4,4	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0450	*	4,5	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0460	*	4,6	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0470	*	4,7	6	81	43	36	36	●
1538SU08C-0480	*	4,8	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0490	*	4,9	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0500	*	5	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0510	*	5,1	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0520	*	5,2	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0530	*	5,3	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0540	*	5,4	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0550	*	5,5	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0560	*	5,6	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0570	*	5,7	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0580	*	5,8	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0590	*	5,9	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0600	*	6	6	95	57	48	36	●
1538SU08C-0610	*	6,1	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0620	*	6,2	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0630	*	6,3	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0640	*	6,4	8	114	76	66	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✓	✓	✓			
1538SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 8xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

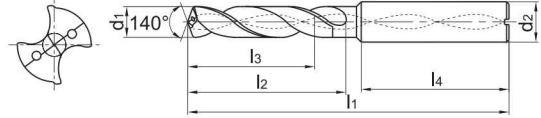
1538SU08C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1538SU08C-0650	*	6,5	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0660	*	6,6	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0670	*	6,7	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0680	*	6,8	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0690	*	6,9	8	114	76	66	36	●
1538SU08C-0700	*	7	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0710	*	7,1	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0720	*	7,2	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0730	*	7,3	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0740	*	7,4	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0750	*	7,5	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0760	*	7,6	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0770	*	7,7	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0780	*	7,8	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0790	*	7,9	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0800	*	8	8	116	76	66	36	●
1538SU08C-0810	*	8,1	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0820	*	8,2	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0830	*	8,3	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0840	*	8,4	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0850	*	8,5	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0860	*	8,6	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0870	*	8,7	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0880	*	8,8	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0890	*	8,9	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0900	*	9	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0910	*	9,1	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0920	*	9,2	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0930	*	9,3	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0940	*	9,4	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0950	*	9,5	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0960	*	9,6	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0970	*	9,7	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0980	*	9,8	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-0990	*	9,9	10	142	95	83	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✓	✓	✓			
1538SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 8xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

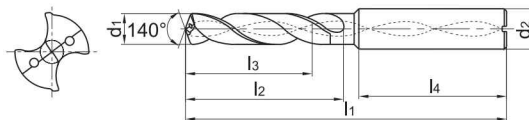
1538SU08C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1538SU08C-1000	*	10	10	142	95	83	40	●
1538SU08C-1010	*	10,1	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1020	*	10,2	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1030	*	10,3	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1040	*	10,4	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1050	*	10,5	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1060	*	10,6	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1070	*	10,7	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1080	*	10,8	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1090	*	10,9	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1100	*	11	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1110	*	11,1	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1120	*	11,2	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1130	*	11,3	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1140	*	11,4	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1150	*	11,5	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1160	*	11,6	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1170	*	11,7	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1180	*	11,8	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1190	*	11,9	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1200	*	12	12	162	114	99	45	●
1538SU08C-1250	*	12,5	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1270	*	12,7	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1280	*	12,8	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1300	*	13	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1350	*	13,5	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1400	*	14	14	178	133	116	45	●
1538SU08C-1450	*	14,5	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1480	*	14,8	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1500	*	15	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1550	*	15,5	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1600	*	16	16	204	152	132	48	●
1538SU08C-1650	*	16,5	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1700	*	17	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1750	*	17,5	18	223	171	149	48	●
1538SU08C-1800	*	18	18	223	171	149	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1538SU*	✓	✓	✓			
1538SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

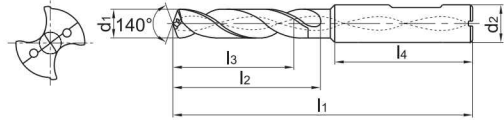
1634SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1634SU03C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0310	*	3,1	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0320	*	3,2	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0325	*	3,25	6	62	20	14	36	○
1634SU03C-0330	*	3,3	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0340	*	3,4	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0360	*	3,6	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0370	*	3,7	6	62	20	14	36	●
1634SU03C-0380	*	3,8	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0390	*	3,9	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0410	*	4,1	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0420	*	4,2	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0430	*	4,3	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0440	*	4,4	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0460	*	4,6	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0465	*	4,65	6	66	24	17	36	○
1634SU03C-0470	*	4,7	6	66	24	17	36	●
1634SU03C-0480	*	4,8	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0490	*	4,9	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0510	*	5,1	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0520	*	5,2	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0530	*	5,3	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0540	*	5,4	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0555	*	5,55	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0560	*	5,6	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0570	*	5,7	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0580	*	5,8	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0590	*	5,9	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●
1634SU03C-0610	*	6,1	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✓	✓	✓			
1634SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

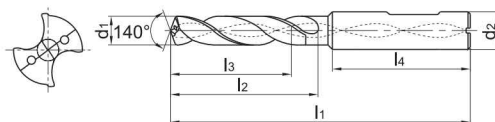
1634SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1634SU03C-0620	*	6,2	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0630	*	6,3	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0640	*	6,4	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0660	*	6,6	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0670	*	6,7	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0675	*	6,75	8	79	34	24	36	○
1634SU03C-0680	*	6,8	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0690	*	6,9	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●
1634SU03C-0710	*	7,1	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0720	*	7,2	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0730	*	7,3	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0740	*	7,4	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0745	*	7,45	8	79	41	29	36	○
1634SU03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0760	*	7,6	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0770	*	7,7	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0780	*	7,8	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0790	*	7,9	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1634SU03C-0810	*	8,1	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0820	*	8,2	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0830	*	8,3	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0840	*	8,4	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0860	*	8,6	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0870	*	8,7	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0880	*	8,8	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0890	*	8,9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0910	*	9,1	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0920	*	9,2	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0930	*	9,3	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0935	*	9,35	10	89	47	35	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✓	✓	✓			
1634SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

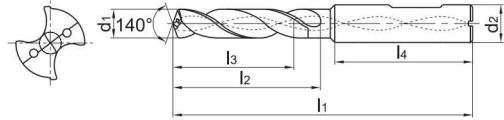
1634SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1634SU03C-0940	*	9,4	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0945	*	9,45	10	89	47	35	40	○
1634SU03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0960	*	9,6	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0970	*	9,7	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0980	*	9,8	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-0990	*	9,9	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1634SU03C-1010	*	10,1	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1020	*	10,2	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1025	*	10,25	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1030	*	10,3	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1040	*	10,4	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1060	*	10,6	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1070	*	10,7	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1080	*	10,8	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1090	*	10,9	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1110	*	11,1	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1120	*	11,2	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1125	*	11,25	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1130	*	11,3	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1135	*	11,35	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1140	*	11,4	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1145	*	11,45	12	102	55	40	45	○
1634SU03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1160	*	11,6	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1170	*	11,7	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1180	*	11,8	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1190	*	11,9	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●
1634SU03C-1210	*	12,1	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1220	*	12,2	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1225	*	12,25	14	107	60	43	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✓	✓	✓			
1634SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

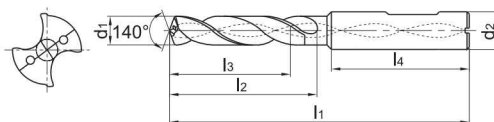
1634SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1634SU03C-1230	*	12,3	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1270	*	12,7	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1275	*	12,75	14	107	60	43	45	○
1634SU03C-1280	*	12,8	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1310	*	13,1	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1335	*	13,35	14	107	60	43	45	○
1634SU03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1380	*	13,8	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1634SU03C-1420	*	14,2	16	107	60	43	45	○
1634SU03C-1425	*	14,25	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1430	*	14,3	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1475	*	14,75	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1480	*	14,8	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1510	*	15,1	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1535	*	15,35	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1580	*	15,8	16	115	65	45	48	○
1634SU03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1634SU03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1675	*	16,75	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1680	*	16,8	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1780	*	17,8	18	123	73	51	48	○
1634SU03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1634SU03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1880	*	18,8	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	●
1634SU03C-1980	*	19,8	20	131	79	55	50	○
1634SU03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- Alle SUK Artikel auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1634SU*	✓	✓	✓			
1634SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet



A
 Drehen
B
 Fräsen
C
 Bohren
D
 Technische Information
E
 Index

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

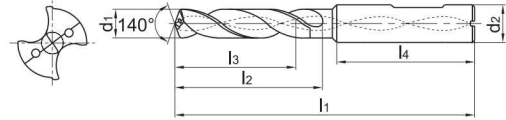
1636SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1636SU05C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1636SU05C-0310	*	3,1	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0320	*	3,2	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0325	*	3,25	6	66	28	23	36	○
1636SU05C-0330	*	3,3	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0340	*	3,4	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0350	*	3,5	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0360	*	3,6	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0370	*	3,7	6	66	28	23	36	●
1636SU05C-0380	*	3,8	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0390	*	3,9	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0400	*	4	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0410	*	4,1	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0430	*	4,3	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0440	*	4,4	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0450	*	4,5	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0460	*	4,6	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0465	*	4,65	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0470	*	4,7	6	74	36	29	36	●
1636SU05C-0480	*	4,8	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0490	*	4,9	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0510	*	5,1	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0520	*	5,2	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0530	*	5,3	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0540	*	5,4	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0555	*	5,55	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0560	*	5,6	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0570	*	5,7	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0580	*	5,8	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0590	*	5,9	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1636SU05C-0610	*	6,1	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✓	✓	✓			
1636SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

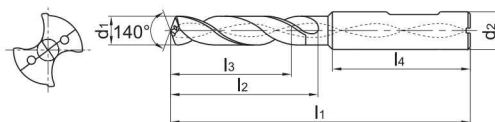
1636SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte KDG303
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	
1636SU05C-0620	*	6,2	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0630	*	6,3	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0640	*	6,4	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0660	*	6,6	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0670	*	6,7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0675	*	6,75	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0690	*	6,9	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0710	*	7,1	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0720	*	7,2	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0730	*	7,3	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0745	*	7,45	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0760	*	7,6	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0770	*	7,7	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0790	*	7,9	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1636SU05C-0810	*	8,1	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0820	*	8,2	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0830	*	8,3	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0840	*	8,4	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0860	*	8,6	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0870	*	8,7	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0890	*	8,9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0910	*	9,1	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0920	*	9,2	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0935	*	9,35	10	103	61	49	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✓	✓	✓			
1636SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

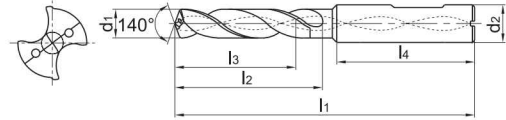
1636SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1636SU05C-0940	*	9,4	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0945	*	9,45	10	103	61	49	40	○
1636SU05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0960	*	9,6	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0970	*	9,7	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-0990	*	9,9	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1636SU05C-1010	*	10,1	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1025	*	10,25	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1030	*	10,3	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1040	*	10,4	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1060	*	10,6	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1070	*	10,7	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1080	*	10,8	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1090	*	10,9	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1110	*	11,1	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1120	*	11,2	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1125	*	11,25	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1130	*	11,3	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1135	*	11,35	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1140	*	11,4	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1145	*	11,45	12	118	71	56	45	○
1636SU05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1160	*	11,6	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1170	*	11,7	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1180	*	11,8	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1190	*	11,9	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1636SU05C-1210	*	12,1	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1220	*	12,2	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1225	*	12,25	14	124	77	60	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✓	✓	✓			
1636SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

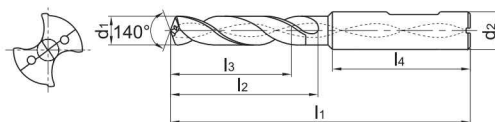
1636SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1636SU05C-1230	*	12,3	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1270	*	12,7	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1275	*	12,75	14	124	77	60	45	○
1636SU05C-1280	*	12,8	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1310	*	13,1	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1335	*	13,35	14	124	77	60	56	○
1636SU05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1380	*	13,8	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1636SU05C-1420	*	14,2	16	124	77	60	45	●
1636SU05C-1425	*	14,25	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1430	*	14,3	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1475	*	14,75	16	133	83	63	48	○
1636SU05C-1480	*	14,8	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1510	*	15,1	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1535	*	15,35	16	133	83	63	48	○
1636SU05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1580	*	15,8	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1636SU05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1675	*	16,75	18	143	93	71	48	○
1636SU05C-1680	*	16,8	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1780	*	17,8	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1636SU05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1880	*	18,8	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-1980	*	19,8	20	153	101	77	50	●
1636SU05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1636SU*	✓	✓	✓			
1636SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

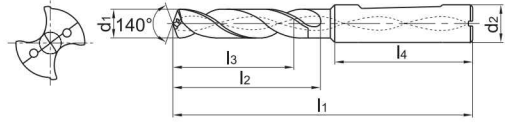
1734SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1734SU03C-0300	*	3	6	66	28	23	36	●
1734SU03C-0310	*	3,1	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0320	*	3,2	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0325	*	3,25	6	62	20	14	36	○
1734SU03C-0330	*	3,3	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0340	*	3,4	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0360	*	3,6	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0370	*	3,7	6	62	20	14	36	●
1734SU03C-0380	*	3,8	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0390	*	3,9	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0410	*	4,1	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0420	*	4,2	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0430	*	4,3	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0440	*	4,4	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0460	*	4,6	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0465	*	4,65	6	66	24	17	36	○
1734SU03C-0470	*	4,7	6	66	24	17	36	●
1734SU03C-0480	*	4,8	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0490	*	4,9	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0510	*	5,1	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0520	*	5,2	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0530	*	5,3	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0540	*	5,4	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0555	*	5,55	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0560	*	5,6	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0570	*	5,7	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0580	*	5,8	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0590	*	5,9	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●
1734SU03C-0610	*	6,1	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✓	✓	✓			
1734SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

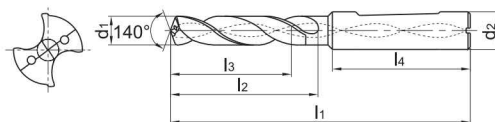
1734SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1734SU03C-0620	*	6,2	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0630	*	6,3	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0640	*	6,4	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0660	*	6,6	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0670	*	6,7	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0675	*	6,75	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0680	*	6,8	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0690	*	6,9	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●
1734SU03C-0710	*	7,1	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0720	*	7,2	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0730	*	7,3	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0740	*	7,4	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0745	*	7,45	8	79	41	29	36	○
1734SU03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0760	*	7,6	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0770	*	7,7	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0780	*	7,8	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0790	*	7,9	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1734SU03C-0810	*	8,1	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0820	*	8,2	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0830	*	8,3	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0840	*	8,4	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0860	*	8,6	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0870	*	8,7	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0880	*	8,8	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0890	*	8,9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0910	*	9,1	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0920	*	9,2	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0930	*	9,3	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0935	*	9,35	10	89	47	35	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✓	✓	✓			
1734SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 3xD

Allgemeine Bearbeitung

Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

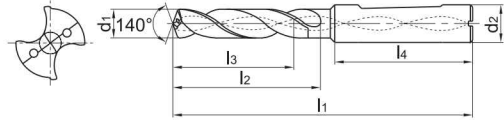
1734SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1734SU03C-0940	*	9,4	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0945	*	9,45	10	89	47	35	40	○
1734SU03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0960	*	9,6	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0970	*	9,7	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0980	*	9,8	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-0990	*	9,9	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1734SU03C-1010	*	10,1	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1020	*	10,2	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1025	*	10,25	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1030	*	10,3	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1040	*	10,4	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1060	*	10,6	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1070	*	10,7	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1080	*	10,8	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1090	*	10,9	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1110	*	11,1	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1120	*	11,2	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1125	*	11,25	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1130	*	11,3	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1135	*	11,35	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1140	*	11,4	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1145	*	11,45	12	102	55	40	45	○
1734SU03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1160	*	11,6	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1170	*	11,7	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1180	*	11,8	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1190	*	11,9	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●
1734SU03C-1210	*	12,1	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1220	*	12,2	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1225	*	12,25	14	107	60	43	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✓	✓	✓			
1734SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gusmaterial K (SUK) ergänzen

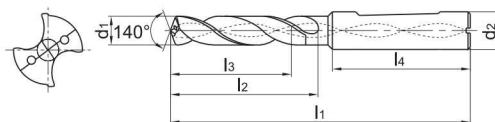
1734SU03C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1734SU03C-1230	*	12,3	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1270	*	12,7	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1275	*	12,75	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1280	*	12,8	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1310	*	13,1	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1335	*	13,35	14	107	60	43	45	○
1734SU03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1380	*	13,8	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1734SU03C-1420	*	14,2	16	107	60	43	45	●
1734SU03C-1425	*	14,25	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1430	*	14,3	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1475	*	14,75	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1480	*	14,8	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1510	*	15,1	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1535	*	15,35	16	115	65	45	48	○
1734SU03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1580	*	15,8	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1734SU03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1675	*	16,75	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1680	*	16,8	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1780	*	17,8	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1734SU03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1880	*	18,8	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-1980	*	19,8	20	131	79	55	50	●
1734SU03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1734SU*	✓	✓	✓			
1734SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU(K)-Bohrer 5xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

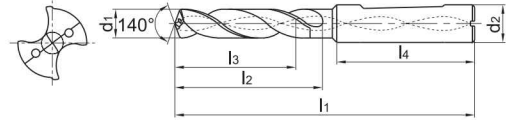
1736SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1736SU05C-0300	*	3	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0310	*	3,1	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0320	*	3,2	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0325	*	3,25	6	66	28	23	36	○
1736SU05C-0330	*	3,3	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0340	*	3,4	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0350	*	3,5	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0360	*	3,6	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0370	*	3,7	6	66	28	23	36	●
1736SU05C-0380	*	3,8	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0390	*	3,9	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0400	*	4	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0410	*	4,1	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0430	*	4,3	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0440	*	4,4	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0450	*	4,5	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0460	*	4,6	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0465	*	4,65	6	74	36	29	36	○
1736SU05C-0470	*	4,7	6	74	36	29	36	●
1736SU05C-0480	*	4,8	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0490	*	4,9	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0510	*	5,1	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0520	*	5,2	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0530	*	5,3	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0540	*	5,4	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0555	*	5,55	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0560	*	5,6	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0570	*	5,7	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0580	*	5,8	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0590	*	5,9	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1736SU05C-0610	*	6,1	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✓	✓	✓			
1736SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

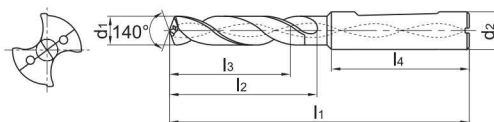
1736SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1736SU05C-0620	*	6,2	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0630	*	6,3	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0640	*	6,4	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0660	*	6,6	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0670	*	6,7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0675	*	6,75	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0690	*	6,9	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0710	*	7,1	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0720	*	7,2	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0730	*	7,3	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0745	*	7,45	8	91	53	43	36	○
1736SU05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0760	*	7,6	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0770	*	7,7	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0790	*	7,9	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1736SU05C-0810	*	8,1	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0820	*	8,2	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0830	*	8,3	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0840	*	8,4	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0860	*	8,6	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0870	*	8,7	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0890	*	8,9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0910	*	9,1	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0920	*	9,2	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0935	*	9,35	10	103	61	49	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✓	✓	✓			
1736SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SU(K)-Bohrer 5xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

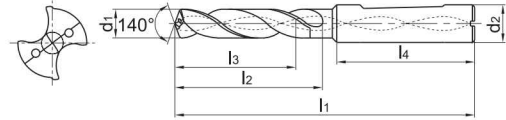
1736SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1736SU05C-0940	*	9,4	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0945	*	9,45	10	103	61	49	40	○
1736SU05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0960	*	9,6	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0970	*	9,7	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-0990	*	9,9	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1736SU05C-1010	*	10,1	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1025	*	10,25	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1030	*	10,3	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1040	*	10,4	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1060	*	10,6	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1070	*	10,7	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1080	*	10,8	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1090	*	10,9	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1110	*	11,1	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1120	*	11,2	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1125	*	11,25	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1130	*	11,3	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1135	*	11,35	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1140	*	11,4	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1145	*	11,45	12	118	71	56	45	○
1736SU05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1160	*	11,6	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1170	*	11,7	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1180	*	11,8	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1190	*	11,9	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1736SU05C-1210	*	12,1	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1220	*	12,2	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1225	*	12,25	14	124	77	60	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✓	✓	✓			
1736SUK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SU(K)-Bohrer 5xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SUK) ergänzen

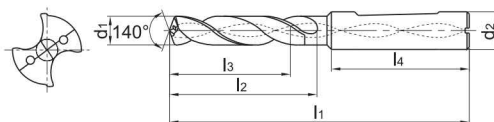
1736SU05C



- Schaftausführung: DIN 6535HE
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1736SU05C-1230	*	12,3	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1270	*	12,7	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1275	*	12,75	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1280	*	12,8	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1310	*	13,1	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1335	*	13,35	14	124	77	60	56	○
1736SU05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1380	*	13,8	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1736SU05C-1420	*	14,2	16	124	77	60	45	●
1736SU05C-1425	*	14,25	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1430	*	14,3	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1475	*	14,75	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1480	*	14,8	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1510	*	15,1	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1535	*	15,35	16	133	83	63	48	○
1736SU05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1580	*	15,8	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1736SU05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1675	*	16,75	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1680	*	16,8	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1780	*	17,8	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1736SU05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1880	*	18,8	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-1980	*	19,8	20	153	101	77	50	●
1736SU05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SUK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1736SU*	✓	✓	✓			
1736SUK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SU-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung

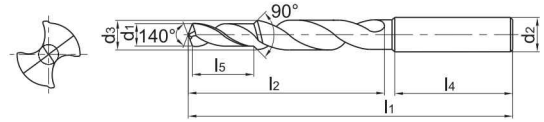
1557SU03



– Schaftausführung: DIN 6535HA



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Sorte
		d ₁ (m8)	d ₂ (h6)	d ₃ (m7)	l ₁	l ₂	l ₄	l ₅	
1557SU03-M4		3,3	6	4,5	66	28	36	11,4	●
1557SU03-M5		4,2	6	6	66	28	36	13,6	●
1557SU03-M6		5	8	7	79	41	36	16,5	●
1557SU03-M8		6,75	10	9,5	89	47	40	21	●
1557SU03-M8x1.0		7	10	9,8	89	47	40	21	○
1557SU03-M10		8,5	12	12	102	55	45	25,5	●
1557SU03-M10x1.0		9	12	12	102	55	45	25,5	○
1557SU03-M12		10,25	14	14	107	60	45	30	●
1557SU03-M14		12	16	16	115	65	48	34,5	●
1557SU03-M16		14	18	18	123	73	48	38,5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 10xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

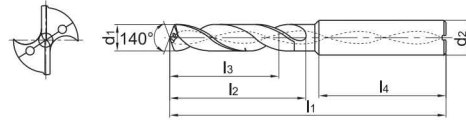
1588SL10C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL10C-0300	*	3	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0310	*	3,1	6	80	43	39	36	○
1588SL10C-0320	*	3,2	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0330	*	3,3	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0340	*	3,4	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0350	*	3,5	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0360	*	3,6	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0370	*	3,7	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0380	*	3,8	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0390	*	3,9	6	80	43	39	36	●
1588SL10C-0400	*	4	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0410	*	4,1	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0420	*	4,2	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0430	*	4,3	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0440	*	4,4	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0450	*	4,5	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0460	*	4,6	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0470	*	4,7	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0480	*	4,8	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0490	*	4,9	6	92	55	50	36	●
1588SL10C-0500	*	5	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0510	*	5,1	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0520	*	5,2	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0530	*	5,3	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0540	*	5,4	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0550	*	5,5	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0560	*	5,6	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0570	*	5,7	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0580	*	5,8	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0590	*	5,9	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0600	*	6	6	104	68	61	36	●
1588SL10C-0610	*	6,1	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0620	*	6,2	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0630	*	6,3	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0640	*	6,4	8	117	80	71	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SL(K)-Bohrer 10xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

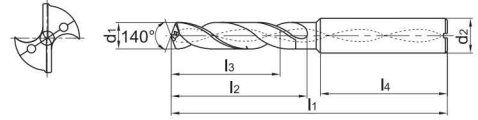
1588SL10C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL10C-0650	*	6,5	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0660	*	6,6	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0670	*	6,7	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0680	*	6,8	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0690	*	6,9	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0700	*	7	8	117	80	71	36	●
1588SL10C-0710	*	7,1	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0720	*	7,2	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0730	*	7,3	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0740	*	7,4	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0750	*	7,5	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0760	*	7,6	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0770	*	7,7	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0780	*	7,8	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0790	*	7,9	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0800	*	8	8	130	94	84	36	●
1588SL10C-0810	*	8,1	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0820	*	8,2	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0830	*	8,3	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0840	*	8,4	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0850	*	8,5	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0860	*	8,6	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0870	*	8,7	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0880	*	8,8	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0890	*	8,9	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0900	*	9	10	148	105	94	40	●
1588SL10C-0910	*	9,1	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0920	*	9,2	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0930	*	9,3	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0940	*	9,4	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0950	*	9,5	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0960	*	9,6	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0970	*	9,7	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0980	*	9,8	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-0990	*	9,9	10	158	115	103	40	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 10xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

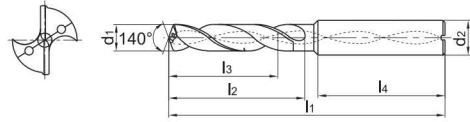
1588SL10C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte KDG303
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	
1588SL10C-1000	*	10	10	158	115	103	40	●
1588SL10C-1010	*	10,1	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1020	*	10,2	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1030	*	10,3	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1040	*	10,4	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1050	*	10,5	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1060	*	10,6	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1070	*	10,7	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1080	*	10,8	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1090	*	10,9	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1100	*	11	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1110	*	11,1	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1120	*	11,2	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1130	*	11,3	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1140	*	11,4	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1150	*	11,5	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1160	*	11,6	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1170	*	11,7	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1180	*	11,8	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1190	*	11,9	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1200	*	12	12	183	135	121	45	●
1588SL10C-1225	*	12,25	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1250	*	12,5	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1270	*	12,7	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1275	*	12,75	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1280	*	12,8	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1300	*	13	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1310	*	13,1	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1350	*	13,5	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1380	*	13,8	14	209	160	144	45	●
1588SL10C-1400	*	14	14	209	160	144	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SL(K)-Bohrer 12xD Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

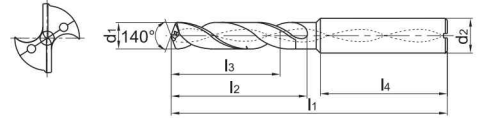
1588SL12C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL12C-0300	*	3	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0310	*	3,1	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0320	*	3,2	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0330	*	3,3	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0340	*	3,4	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0350	*	3,5	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0360	*	3,6	6	90	50	40	36	●
1588SL12C-0370	*	3,7	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0380	*	3,8	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0390	*	3,9	6	90	50	46	36	●
1588SL12C-0400	*	4	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0410	*	4,1	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0420	*	4,2	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0430	*	4,3	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0440	*	4,4	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0450	*	4,5	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0460	*	4,6	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0470	*	4,7	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0480	*	4,8	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0490	*	4,9	6	102	64	56	36	●
1588SL12C-0500	*	5	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0510	*	5,1	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0520	*	5,2	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0530	*	5,3	6	116	78	72	36	○
1588SL12C-0540	*	5,4	6	116	78	72	36	○
1588SL12C-0550	*	5,5	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0560	*	5,6	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0570	*	5,7	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0580	*	5,8	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0590	*	5,9	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0600	*	6	6	116	78	72	36	●
1588SL12C-0610	*	6,1	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0620	*	6,2	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0630	*	6,3	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0640	*	6,4	8	131	93	84	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 12xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

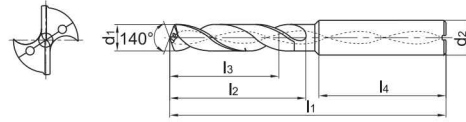
1588SL12C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL12C-0650	*	6,5	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0660	*	6,6	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0670	*	6,7	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0680	*	6,8	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0690	*	6,9	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0700	*	7	8	131	93	84	36	●
1588SL12C-0710	*	7,1	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0720	*	7,2	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0730	*	7,3	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0740	*	7,4	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0750	*	7,5	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0760	*	7,6	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0770	*	7,7	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0780	*	7,8	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0790	*	7,9	8	146	108	96	36	○
1588SL12C-0800	*	8	8	146	108	96	36	●
1588SL12C-0810	*	8,1	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0820	*	8,2	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0830	*	8,3	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0840	*	8,4	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0850	*	8,5	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0860	*	8,6	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0870	*	8,7	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0880	*	8,8	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0890	*	8,9	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0900	*	9	10	162	120	108	40	●
1588SL12C-0910	*	9,1	10	174	132	120	40	○
1588SL12C-0920	*	9,2	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0930	*	9,3	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0940	*	9,4	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0950	*	9,5	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0960	*	9,6	10	174	132	120	40	○
1588SL12C-0970	*	9,7	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0980	*	9,8	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-0990	*	9,9	10	174	132	120	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

SL(K)-Bohrer 12xD

Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

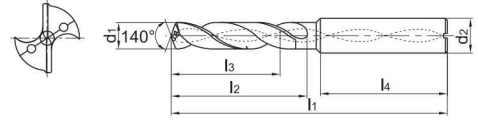
1588SL12C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL12C-1000	*	10	10	174	132	120	40	●
1588SL12C-1010	*	10,1	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1020	*	10,2	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1030	*	10,3	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1040	*	10,4	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1050	*	10,5	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1060	*	10,6	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1070	*	10,7	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1080	*	10,8	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1090	*	10,9	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1100	*	11	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1110	*	11,1	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1120	*	11,2	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1130	*	11,3	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1140	*	11,4	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1150	*	11,5	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1160	*	11,6	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1170	*	11,7	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1180	*	11,8	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1190	*	11,9	12	204	156	144	45	○
1588SL12C-1200	*	12	12	204	156	144	45	●
1588SL12C-1250	*	12,5	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1270	*	12,7	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1280	*	12,8	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1300	*	13	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1350	*	13,5	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1400	*	14	14	230	182	168	45	○
1588SL12C-1450	*	14,5	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1500	*	15	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1550	*	15,5	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1600	*	16	16	260	208	194	48	○
1588SL12C-1650	*	16,5	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1700	*	17	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1750	*	17,5	18	286	234	218	48	○
1588SL12C-1800	*	18	18	286	234	218	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 12xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

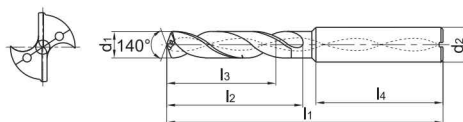
1588SL12C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL12C-1850	*	18,5	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-1900	*	19	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-1950	*	19,5	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-2000	*	20	20	310	258	240	48	○
1588SL12C-2050	*	20,5	22	310	258	240	48	○
1588SL12C-2100	*	21	22	310	258	240	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SL(K)-Bohrer 15xD

Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

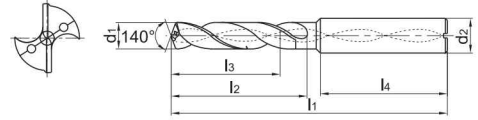
1588SL15C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL15C-0300	*	3	6	100	60	50	36	●
1588SL15C-0310	*	3,1	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0320	*	3,2	6	105	65	55	36	○
1588SL15C-0330	*	3,3	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0335	*	3,35	6	105	65	55	36	○
1588SL15C-0340	*	3,4	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0350	*	3,5	6	105	65	55	36	●
1588SL15C-0360	*	3,6	6	112	72	62	36	○
1588SL15C-0370	*	3,7	6	112	72	68	36	●
1588SL15C-0380	*	3,8	6	112	72	68	36	●
1588SL15C-0390	*	3,9	6	112	72	68	36	○
1588SL15C-0400	*	4	6	112	72	64	36	●
1588SL15C-0410	*	4,1	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0420	*	4,2	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0430	*	4,3	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0440	*	4,4	6	120	80	72	36	○
1588SL15C-0450	*	4,5	6	120	80	72	36	●
1588SL15C-0460	*	4,6	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0470	*	4,7	6	128	88	80	36	○
1588SL15C-0480	*	4,8	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0490	*	4,9	6	128	88	80	36	●
1588SL15C-0500	*	5	6	128	88	82	36	●
1588SL15C-0510	*	5,1	6	136	96	90	36	●
1588SL15C-0520	*	5,2	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0530	*	5,3	6	136	96	90	36	●
1588SL15C-0540	*	5,4	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0550	*	5,5	6	136	96	90	36	○
1588SL15C-0560	*	5,6	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0570	*	5,7	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0580	*	5,8	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0590	*	5,9	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0600	*	6	6	144	104	98	36	○
1588SL15C-0610	*	6,1	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0620	*	6,2	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0630	*	6,3	8	152	112	103	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 15xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

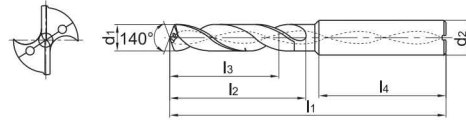
1588SL15C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL15C-0640	*	6,4	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0650	*	6,5	8	152	112	103	36	●
1588SL15C-0660	*	6,6	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0670	*	6,7	8	160	120	111	36	●
1588SL15C-0680	*	6,8	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0690	*	6,9	8	160	120	111	36	○
1588SL15C-0700	*	7	8	160	120	111	36	●
1588SL15C-0710	*	7,1	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0720	*	7,2	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0730	*	7,3	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0740	*	7,4	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0750	*	7,5	8	170	130	118	36	○
1588SL15C-0760	*	7,6	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0770	*	7,7	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0780	*	7,8	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0790	*	7,9	8	180	140	128	36	○
1588SL15C-0800	*	8	8	180	140	128	36	●
1588SL15C-0810	*	8,1	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0820	*	8,2	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0830	*	8,3	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0840	*	8,4	10	194	150	138	40	○
1588SL15C-0850	*	8,5	10	194	150	138	40	●
1588SL15C-0860	*	8,6	10	204	160	148	40	●
1588SL15C-0870	*	8,7	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0880	*	8,8	10	204	160	148	40	●
1588SL15C-0890	*	8,9	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0900	*	9	10	204	160	148	40	○
1588SL15C-0910	*	9,1	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0920	*	9,2	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0930	*	9,3	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0940	*	9,4	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0950	*	9,5	10	216	172	160	40	○
1588SL15C-0960	*	9,6	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-0970	*	9,7	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-0980	*	9,8	10	226	182	170	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SL(K)-Bohrer 15xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

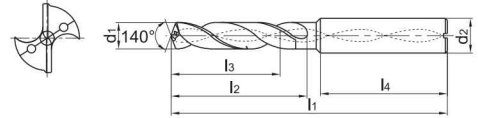
1588SL15C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL15C-0990	*	9,9	10	226	182	170	40	○
1588SL15C-1000	*	10	10	226	182	170	40	●
1588SL15C-1010	*	10,1	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1020	*	10,2	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1030	*	10,3	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1040	*	10,4	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1050	*	10,5	12	240	190	178	45	○
1588SL15C-1060	*	10,6	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1070	*	10,7	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1080	*	10,8	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1090	*	10,9	12	248	198	186	45	○
1588SL15C-1100	*	11	12	248	198	186	45	●
1588SL15C-1110	*	11,1	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1120	*	11,2	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1130	*	11,3	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1140	*	11,4	12	262	212	200	45	○
1588SL15C-1150	*	11,5	12	262	212	200	45	●
1588SL15C-1160	*	11,6	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1170	*	11,7	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1180	*	11,8	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1190	*	11,9	12	272	222	210	45	○
1588SL15C-1200	*	12	12	272	222	210	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

SL(K)-Bohrer 20xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

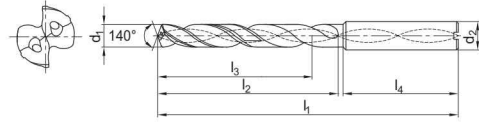
1588SL20C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte KDG303
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	
1588SL20C-0300	*	3	6	110	70	62	36	●
1588SL20C-0310	*	3,1	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0320	*	3,2	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0330	*	3,3	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0340	*	3,4	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0350	*	3,5	6	123	83	72	36	●
1588SL20C-0360	*	3,6	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0370	*	3,7	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0380	*	3,8	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0390	*	3,9	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0400	*	4	6	136	96	84	36	●
1588SL20C-0410	*	4,1	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0420	*	4,2	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0430	*	4,3	6	148	108	96	36	○
1588SL20C-0440	*	4,4	6	148	108	96	36	○
1588SL20C-0450	*	4,5	6	148	108	96	36	●
1588SL20C-0460	*	4,6	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0470	*	4,7	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0480	*	4,8	6	158	118	106	36	●
1588SL20C-0490	*	4,9	6	158	118	106	36	○
1588SL20C-0500	*	5	6	158	118	106	36	●
1588SL20C-0510	*	5,1	6	168	128	116	36	○
1588SL20C-0520	*	5,2	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0530	*	5,3	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0540	*	5,4	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0550	*	5,5	6	168	128	116	36	●
1588SL20C-0560	*	5,6	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0570	*	5,7	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0580	*	5,8	6	180	140	126	36	●
1588SL20C-0590	*	5,9	6	180	140	126	36	○
1588SL20C-0600	*	6	6	180	140	126	36	●
1588SL20C-0610	*	6,1	8	192	150	132	36	○
1588SL20C-0620	*	6,2	8	192	150	132	36	○
1588SL20C-0630	*	6,3	8	192	150	132	36	●
1588SL20C-0640	*	6,4	8	192	150	132	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

SL(K)-Bohrer 20xD

Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

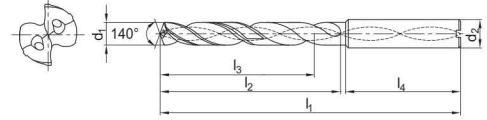
1588SL20C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL20C-0650	*	6,5	8	192	150	132	36	●
1588SL20C-0660	*	6,6	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0670	*	6,7	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0680	*	6,8	8	202	162	144	36	●
1588SL20C-0690	*	6,9	8	202	162	144	36	○
1588SL20C-0700	*	7	8	202	162	144	36	●
1588SL20C-0710	*	7,1	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0720	*	7,2	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0730	*	7,3	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0740	*	7,4	8	213	173	155	36	○
1588SL20C-0750	*	7,5	8	213	173	155	36	●
1588SL20C-0760	*	7,6	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0770	*	7,7	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0780	*	7,8	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0790	*	7,9	8	223	183	165	36	○
1588SL20C-0800	*	8	8	223	183	165	36	●
1588SL20C-0810	*	8,1	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0820	*	8,2	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0830	*	8,3	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0840	*	8,4	10	239	195	176	40	○
1588SL20C-0850	*	8,5	10	239	195	176	40	●
1588SL20C-0860	*	8,6	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0870	*	8,7	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0880	*	8,8	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0890	*	8,9	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0900	*	9	10	249	205	186	40	○
1588SL20C-0910	*	9,1	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0920	*	9,2	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0930	*	9,3	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0940	*	9,4	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0950	*	9,5	10	262	218	196	36	○
1588SL20C-0960	*	9,6	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0970	*	9,7	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0980	*	9,8	10	272	228	206	40	○
1588SL20C-0990	*	9,9	10	272	228	206	40	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 20xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

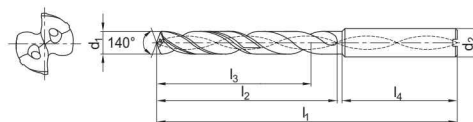
1588SL20C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL20C-1000	*	10	10	272	228	206	40	●
1588SL20C-1010	*	10,1	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1020	*	10,2	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1030	*	10,3	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1040	*	10,4	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1050	*	10,5	12	292	242	220	45	○
1588SL20C-1060	*	10,6	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1070	*	10,7	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1080	*	10,8	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1090	*	10,9	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1100	*	11	12	300	250	228	45	○
1588SL20C-1110	*	11,1	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1120	*	11,2	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1130	*	11,3	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1140	*	11,4	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1150	*	11,5	12	315	265	240	45	○
1588SL20C-1160	*	11,6	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1170	*	11,7	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1180	*	11,8	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1190	*	11,9	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1200	*	12	12	325	275	250	45	○
1588SL20C-1250	*	12,5	14	325	275	250	45	○
1588SL20C-1300	*	13	14	338	290	265	45	○
1588SL20C-1350	*	13,5	14	338	290	265	45	○
1588SL20C-1400	*	14	14	367	318	290	45	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

SL(K)-Bohrer 30xD

Allgemeine Bearbeitung Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

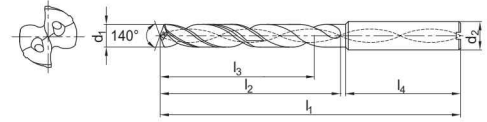
1588SL30C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1588SL30C-0300	*	3	6	140	100	92	36	●
1588SL30C-0310	*	3,1	6	160	120	108	36	○
1588SL30C-0320	*	3,2	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0330	*	3,3	6	160	120	108	36	○
1588SL30C-0340	*	3,4	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0350	*	3,5	6	160	120	108	36	●
1588SL30C-0360	*	3,6	6	176	136	124	36	○
1588SL30C-0370	*	3,7	6	176	136	124	36	○
1588SL30C-0380	*	3,8	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0390	*	3,9	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0400	*	4	6	176	136	124	36	●
1588SL30C-0410	*	4,1	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0420	*	4,2	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0430	*	4,3	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0440	*	4,4	6	192	152	140	36	○
1588SL30C-0450	*	4,5	6	192	152	140	36	●
1588SL30C-0460	*	4,6	6	208	168	156	36	○
1588SL30C-0470	*	4,7	6	208	168	156	36	○
1588SL30C-0480	*	4,8	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0490	*	4,9	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0500	*	5	6	208	168	156	36	●
1588SL30C-0510	*	5,1	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0520	*	5,2	6	228	188	170	36	●
1588SL30C-0530	*	5,3	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0540	*	5,4	6	228	188	170	36	○
1588SL30C-0550	*	5,5	6	228	188	170	36	●
1588SL30C-0560	*	5,6	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0570	*	5,7	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0580	*	5,8	6	240	200	182	36	●
1588SL30C-0590	*	5,9	6	240	200	182	36	○
1588SL30C-0600	*	6	6	240	200	182	36	●
1588SL30C-0610	*	6,1	8	260	220	202	36	○
1588SL30C-0620	*	6,2	8	260	220	202	36	○
1588SL30C-0630	*	6,3	8	260	220	202	36	●
1588SL30C-0640	*	6,4	8	260	220	202	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Alle SLK Artikel auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SL(K)-Bohrer 30xD **Allgemeine Bearbeitung** Bei Gussmaterial K (SLK) ergänzen

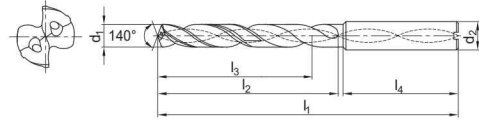
1588SL30C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303	
1588SL30C-0650	*	6,5	8	260	220	202	36	●	
1588SL30C-0660	*	6,6	8	272	232	214	36	○	
1588SL30C-0670	*	6,7	8	272	232	214	36	○	
1588SL30C-0680	*	6,8	8	272	232	214	36	●	
1588SL30C-0690	*	6,9	8	272	232	214	36	○	
1588SL30C-0700	*	7	8	272	232	214	36	●	
1588SL30C-0710	*	7,1	8	290	250	232	36	○	
1588SL30C-0720	*	7,2	8	290	250	232	36	○	
1588SL30C-0730	*	7,3	8	290	250	232	36	○	
1588SL30C-0740	*	7,4	8	290	250	232	36	○	
1588SL30C-0750	*	7,5	8	290	250	232	36	○	
1588SL30C-0760	*	7,6	8	305	265	246	36	○	
1588SL30C-0770	*	7,7	8	305	265	246	36	○	
1588SL30C-0780	*	7,8	8	305	265	246	36	○	
1588SL30C-0790	*	7,9	8	305	265	246	36	○	
1588SL30C-0800	*	8	8	305	265	246	36	●	
1588SL30C-0810	*	8,1	10	330	285	265	40	○	
1588SL30C-0820	*	8,2	10	330	285	265	40	○	
1588SL30C-0830	*	8,3	10	330	285	265	40	○	
1588SL30C-0840	*	8,4	10	330	285	265	40	○	
1588SL30C-0850	*	8,5	10	330	285	265	40	●	
1588SL30C-0860	*	8,6	10	340	295	275	40	○	
1588SL30C-0870	*	8,7	10	340	295	275	40	○	
1588SL30C-0880	*	8,8	10	340	295	275	40	○	
1588SL30C-0890	*	8,9	10	340	295	275	40	○	
1588SL30C-0900	*	9	10	340	295	275	40	○	
1588SL30C-0910	*	9,1	10	360	315	292	40	○	
1588SL30C-0920	*	9,2	10	360	315	292	40	○	
1588SL30C-0930	*	9,3	10	360	315	292	40	○	
1588SL30C-0940	*	9,4	10	360	315	292	40	○	
1588SL30C-0950	*	9,5	10	360	315	292	40	○	
1588SL30C-0960	*	9,6	10	372	328	305	40	○	
1588SL30C-0970	*	9,7	10	372	328	305	40	○	
1588SL30C-0980	*	9,8	10	372	328	305	40	○	
1588SL30C-0990	*	9,9	10	372	328	305	40	○	
1588SL30C-1000	*	10	10	372	328	305	40	○	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- Alle SLK Artikel auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
Ausführung	P	M	K	N	S	H
1588SL*	✓	✓	✓	✓	✓	
1588SLK*			✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet



A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

SP-Bohrer 3xD

Allgemeine Bearbeitung

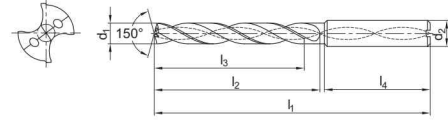
1534SP03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (h7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SP03C-0303	*	3,03	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0313	*	3,13	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0323	*	3,23	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0333	*	3,33	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0343	*	3,43	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0353	*	3,53	6	62	20	14	36	●
1534SP03C-0363	*	3,63	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0373	*	3,73	6	62	20	14	36	○
1534SP03C-0383	*	3,83	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0393	*	3,93	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0403	*	4,03	6	66	24	17	36	●
1534SP03C-0413	*	4,13	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0423	*	4,23	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0433	*	4,33	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0443	*	4,43	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0453	*	4,53	6	66	24	17	36	●
1534SP03C-0463	*	4,63	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0473	*	4,73	6	66	24	17	36	○
1534SP03C-0483	*	4,83	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0493	*	4,93	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0503	*	5,03	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0513	*	5,13	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0523	*	5,23	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0533	*	5,33	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0543	*	5,43	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0553	*	5,53	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0563	*	5,63	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0573	*	5,73	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0583	*	5,83	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0593	*	5,93	6	66	28	20	36	○
1534SP03C-0603	*	6,03	6	66	28	20	36	●
1534SP03C-0613	*	6,13	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0623	*	6,23	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0633	*	6,33	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0643	*	6,43	8	79	34	24	36	○
1534SP03C-0653	*	6,53	8	79	34	24	36	●
1534SP03C-0663	*	6,63	8	79	34	24	36	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SP-Bohrer 3xD

Allgemeine Bearbeitung

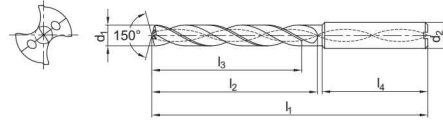
1534SP03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (h7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303	
1534SP03C-0673	*	6,73	8	79	34	24	36	○	
1534SP03C-0683	*	6,83	8	79	34	24	36	○	
1534SP03C-0693	*	6,93	8	79	34	24	36	○	
1534SP03C-0703	*	7,03	8	79	34	24	36	●	
1534SP03C-0713	*	7,13	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0723	*	7,23	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0733	*	7,33	8	79	41	29	36	●	
1534SP03C-0743	*	7,43	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0753	*	7,53	8	79	41	29	36	●	
1534SP03C-0763	*	7,63	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0773	*	7,73	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0783	*	7,83	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0793	*	7,93	8	79	41	29	36	○	
1534SP03C-0803	*	8,03	8	79	41	29	36	●	
1534SP03C-0813	*	8,13	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0823	*	8,23	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0833	*	8,33	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0843	*	8,43	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0853	*	8,53	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0863	*	8,63	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0873	*	8,73	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0883	*	8,83	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0893	*	8,93	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0903	*	9,03	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0913	*	9,13	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0923	*	9,23	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0933	*	9,33	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0943	*	9,43	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0953	*	9,53	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0963	*	9,63	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-0973	*	9,73	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0983	*	9,83	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-0993	*	9,93	10	89	47	35	40	○	
1534SP03C-1003	*	10,03	10	89	47	35	40	●	
1534SP03C-1013	*	10,13	12	102	55	40	45	○	
1534SP03C-1023	*	10,23	12	102	55	40	45	○	
1534SP03C-1033	*	10,33	12	102	55	40	45	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



SP-Bohrer 3xD Allgemeine Bearbeitung

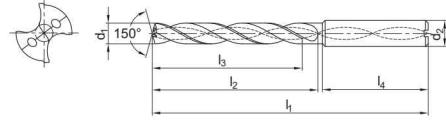
1534SP03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (h7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SP03C-1043	*	10,43	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1053	*	10,53	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1063	*	10,63	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1073	*	10,73	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1083	*	10,83	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1093	*	10,93	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1103	*	11,03	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1113	*	11,13	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1123	*	11,23	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1133	*	11,33	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1143	*	11,43	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1153	*	11,53	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1163	*	11,63	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1173	*	11,73	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1183	*	11,83	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1193	*	11,93	12	102	55	40	45	○
1534SP03C-1203	*	12,03	12	102	55	40	45	●
1534SP03C-1213	*	12,13	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1223	*	12,23	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1233	*	12,33	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1243	*	12,43	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1253	*	12,53	14	107	60	43	45	●
1534SP03C-1263	*	12,63	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1273	*	12,73	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1283	*	12,83	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1293	*	12,93	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1303	*	13,03	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1353	*	13,53	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1403	*	14,03	14	107	60	43	45	○
1534SP03C-1453	*	14,53	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1503	*	15,03	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1553	*	15,53	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1603	*	16,03	16	115	65	45	48	○
1534SP03C-1653	*	16,53	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1703	*	17,03	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1753	*	17,53	18	123	73	51	48	○
1534SP03C-1803	*	18,03	18	123	73	51	48	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SP-Bohrer 3xD **Allgemeine Bearbeitung**

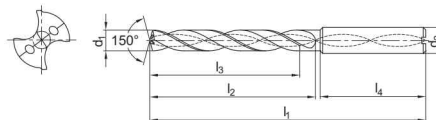
1534SP03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (h7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SP03C-1853	*	18,53	20	131	79	55	50	o
1534SP03C-1903	*	19,03	20	131	79	55	50	o
1534SP03C-1953	*	19,53	20	131	79	55	50	o
1534SP03C-2003	*	20,03	20	131	79	55	50	o

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

Pilotbohrer Ø = Tieflochbohrer Ø + 0,03 mm

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓	✓	

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die UD Serie

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor F_m
M	Nichtrostende Stähle	80	0,02
S	Ni- / Co-Basislegierungen	40	0,01
S	Titanlegierungen	60	0,012

Formel: Vorschub pro Umdrehung (F_n) $D \times F_m$
Beispiel: Bohrerdurchmesser (D) 10 mm
Material Nichtrostender Stahl

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,02 = 0,2 \text{ mm/U}$$



Abb.: 1536UD05C

UD-Bohrer 3xD

Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

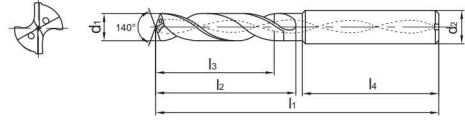
1534UD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1534UD03C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0310	*	3,1	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0320	*	3,2	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0330	*	3,3	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0340	*	3,4	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0360	*	3,6	6	62	20	14	36	○
1534UD03C-0370	*	3,7	6	62	20	14	36	●
1534UD03C-0380	*	3,8	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0390	*	3,9	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0410	*	4,1	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0420	*	4,2	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0430	*	4,3	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0440	*	4,4	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0460	*	4,6	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0465	*	4,65	6	66	24	17	36	●
1534UD03C-0470	*	4,7	6	66	24	17	36	○
1534UD03C-0480	*	4,8	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0490	*	4,9	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0510	*	5,1	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0520	*	5,2	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0530	*	5,3	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0540	*	5,4	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0560	*	5,6	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0570	*	5,7	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0580	*	5,8	6	66	28	20	36	○
1534UD03C-0590	*	5,9	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●
1534UD03C-0610	*	6,1	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0620	*	6,2	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0630	*	6,3	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0640	*	6,4	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

UD-Bohrer 3xD

Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

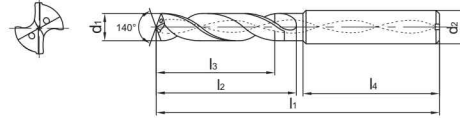
1534UD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1534UD03C-0660	*	6,6	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0670	*	6,7	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0680	*	6,8	8	79	34	24	36	●
1534UD03C-0690	*	6,9	8	79	34	24	36	○
1534UD03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●
1534UD03C-0710	*	7,1	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0720	*	7,2	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0730	*	7,3	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0740	*	7,4	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0760	*	7,6	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0770	*	7,7	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0780	*	7,8	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0790	*	7,9	8	79	41	29	36	○
1534UD03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1534UD03C-0810	*	8,1	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0820	*	8,2	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0830	*	8,3	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0840	*	8,4	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0860	*	8,6	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0870	*	8,7	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0880	*	8,8	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0890	*	8,9	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0910	*	9,1	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0920	*	9,2	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0930	*	9,3	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0940	*	9,4	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-0960	*	9,6	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0970	*	9,7	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0980	*	9,8	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-0990	*	9,9	10	89	47	35	40	○
1534UD03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1534UD03C-1020	*	10,2	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



UD-Bohrer 3xD **Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe**

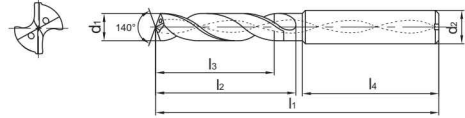
1534UD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1534UD03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●
1534UD03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1534UD03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1534UD03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1534UD03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	●
1534UD03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

UD-Bohrer 5xD

Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

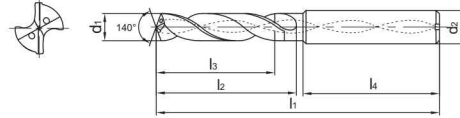
1536UD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1536UD05C-0300	*	3	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0310	*	3,1	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0320	*	3,2	6	66	28	23	36	○
1536UD05C-0330	*	3,3	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0340	*	3,4	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0350	*	3,5	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0360	*	3,6	6	66	28	23	36	○
1536UD05C-0370	*	3,7	6	66	28	23	36	●
1536UD05C-0380	*	3,8	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0390	*	3,9	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0400	*	4	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0410	*	4,1	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0430	*	4,3	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0440	*	4,4	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0450	*	4,5	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0460	*	4,6	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0465	*	4,65	6	74	36	29	36	●
1536UD05C-0470	*	4,7	6	74	36	29	36	○
1536UD05C-0480	*	4,8	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0490	*	4,9	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0510	*	5,1	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0520	*	5,2	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0530	*	5,3	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0540	*	5,4	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0560	*	5,6	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0570	*	5,7	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0580	*	5,8	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0590	*	5,9	6	82	44	35	36	○
1536UD05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1536UD05C-0610	*	6,1	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0620	*	6,2	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0630	*	6,3	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0640	*	6,4	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



UD-Bohrer 5xD **Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe**

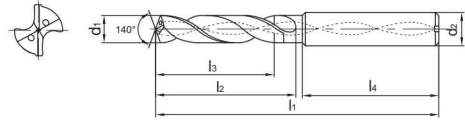
1536UD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1536UD05C-0660	*	6,6	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0670	*	6,7	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0690	*	6,9	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0710	*	7,1	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0720	*	7,2	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0730	*	7,3	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0760	*	7,6	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0770	*	7,7	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0790	*	7,9	8	91	53	43	36	○
1536UD05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1536UD05C-0810	*	8,1	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0820	*	8,2	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0830	*	8,3	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0840	*	8,4	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0860	*	8,6	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0870	*	8,7	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0890	*	8,9	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0910	*	9,1	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0920	*	9,2	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0940	*	9,4	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-0960	*	9,6	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0970	*	9,7	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-0990	*	9,9	10	103	61	49	40	○
1536UD05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1536UD05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

UD-Bohrer 5xD

Stahl, nichtrostender Stahl, schwerzerspanbare Werkstoffe

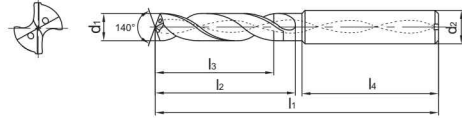
1536UD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte KDG305
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	
1536UD05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1536UD05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1536UD05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1536UD05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1536UD05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1536UD05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzempfehlung für die **GD Serie**

Vorschubrechner

ISO-Gruppe	Material	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschubfaktor* F_m
P	Stahl niedriglegiert	130	0,04
	Stahl hochlegiert	100	0,03
K	Gusseisen	160	0,04
	Stahlguss	130	0,03

Formel: Vorschub pro Umdrehung (F_n) $D \times F_m$
Beispiel: Bohrerdurchmesser (D) 10 mm
 Material Stahl hochlegiert

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,03 = 0,3 \text{ mm/U}$$

*Bei den angegebenen Vorschüben handelt es sich um **Maximalwerte**. Bei instabilen Aufspannungen oder antriebsschwächeren Maschinen empfehlen wir den Vorschub ab Bohrerdurchmesser $\varnothing 12$ mm um etwa 30 % zu reduzieren.



Abb.: 1536GD05C

GD-Bohrer 3xD

Stahl, Gusseisen

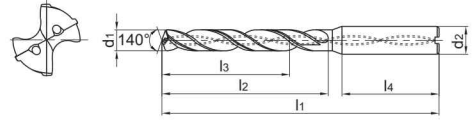
1534GD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1534GD03C-0300	*	3	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0310	*	3,1	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0320	*	3,2	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0330	*	3,3	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0340	*	3,4	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0350	*	3,5	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0360	*	3,6	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0370	*	3,7	6	62	20	14	36	●
1534GD03C-0380	*	3,8	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0390	*	3,9	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0400	*	4	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0410	*	4,1	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0420	*	4,2	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0430	*	4,3	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0440	*	4,4	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0450	*	4,5	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0460	*	4,6	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0465	*	4,65	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0470	*	4,7	6	66	24	17	36	●
1534GD03C-0480	*	4,8	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0490	*	4,9	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0500	*	5	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0510	*	5,1	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0520	*	5,2	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0530	*	5,3	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0540	*	5,4	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0550	*	5,5	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0560	*	5,6	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0570	*	5,7	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0580	*	5,8	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0590	*	5,9	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0600	*	6	6	66	28	20	36	●
1534GD03C-0610	*	6,1	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0620	*	6,2	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0630	*	6,3	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0640	*	6,4	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0650	*	6,5	8	79	34	24	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 3xD **Stahl, Gusseisen**

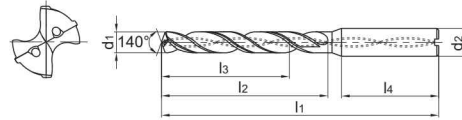
1534GD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1534GD03C-0660	*	6,6	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0670	*	6,7	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0680	*	6,8	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0690	*	6,9	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0700	*	7	8	79	34	24	36	●
1534GD03C-0710	*	7,1	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0720	*	7,2	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0730	*	7,3	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0740	*	7,4	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0750	*	7,5	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0760	*	7,6	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0770	*	7,7	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0780	*	7,8	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0790	*	7,9	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0800	*	8	8	79	41	29	36	●
1534GD03C-0810	*	8,1	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0820	*	8,2	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0830	*	8,3	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0840	*	8,4	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0850	*	8,5	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0860	*	8,6	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0870	*	8,7	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0880	*	8,8	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0890	*	8,9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0900	*	9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0910	*	9,1	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0920	*	9,2	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0930	*	9,3	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0940	*	9,4	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0950	*	9,5	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0960	*	9,6	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0970	*	9,7	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0980	*	9,8	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-0990	*	9,9	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-1000	*	10	10	89	47	35	40	●
1534GD03C-1020	*	10,2	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1050	*	10,5	12	102	55	40	45	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150



A
 Drehen
B
 Fräsen
C
 Bohren
D
 Technische Information
E
 Index

GD-Bohrer 3xD

Stahl, Gusseisen

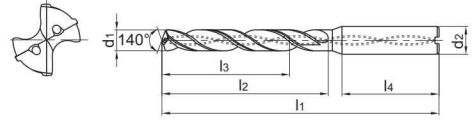
1534GD03C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte		
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1534GD03C-1100	*	11	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1140	*	11,4	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1150	*	11,5	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1200	*	12	12	102	55	40	45	●
1534GD03C-1250	*	12,5	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1300	*	13	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1350	*	13,5	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1400	*	14	14	107	60	43	45	●
1534GD03C-1450	*	14,5	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1500	*	15	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1550	*	15,5	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1600	*	16	16	115	65	45	48	●
1534GD03C-1650	*	16,5	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1700	*	17	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1750	*	17,5	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1800	*	18	18	123	73	51	48	●
1534GD03C-1850	*	18,5	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-1900	*	19	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-1950	*	19,5	20	131	79	55	50	●
1534GD03C-2000	*	20	20	131	79	55	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

GD-Bohrer 5xD

Stahl, Gusseisen

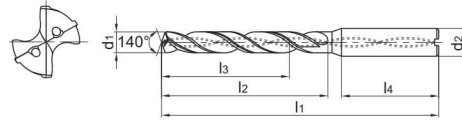
1536GD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1536GD05C-0300	*	3	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0310	*	3,1	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0320	*	3,2	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0330	*	3,3	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0340	*	3,4	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0350	*	3,5	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0360	*	3,6	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0370	*	3,7	6	66	28	23	36	●
1536GD05C-0380	*	3,8	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0390	*	3,9	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0400	*	4	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0410	*	4,1	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0430	*	4,3	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0440	*	4,4	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0450	*	4,5	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0460	*	4,6	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0465	*	4,65	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0470	*	4,7	6	74	36	29	36	●
1536GD05C-0480	*	4,8	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0490	*	4,9	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0508	*	5,08	6	82	44	35	36	○
1536GD05C-0510	*	5,1	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0520	*	5,2	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0530	*	5,3	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0540	*	5,4	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0560	*	5,6	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0570	*	5,7	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0580	*	5,8	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0590	*	5,9	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1536GD05C-0610	*	6,1	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0620	*	6,2	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0630	*	6,3	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0640	*	6,4	8	91	53	43	36	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

GD-Bohrer 5xD

Stahl, Gusseisen

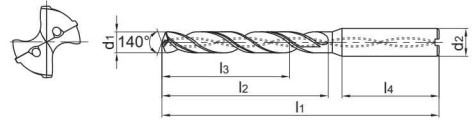
1536GD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1536GD05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0660	*	6,6	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0670	*	6,7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0690	*	6,9	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0710	*	7,1	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0720	*	7,2	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0730	*	7,3	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0760	*	7,6	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0770	*	7,7	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0790	*	7,9	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1536GD05C-0810	*	8,1	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0820	*	8,2	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0830	*	8,3	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0840	*	8,4	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0860	*	8,6	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0870	*	8,7	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0890	*	8,9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0910	*	9,1	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0920	*	9,2	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0940	*	9,4	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0960	*	9,6	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0970	*	9,7	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-0990	*	9,9	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1536GD05C-1010	*	10,1	12	118	71	56	45	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD **Stahl, Gusseisen**

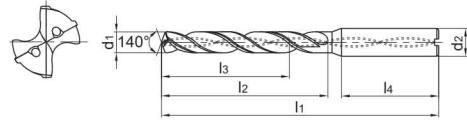
1536GD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte KDG304
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	
1536GD05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1030	*	10,3	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1040	*	10,4	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1060	*	10,6	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1070	*	10,7	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1080	*	10,8	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1090	*	10,9	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1130	*	11,3	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1140	*	11,4	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1536GD05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1280	*	12,8	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1380	*	13,8	14	124	77	60	45	○
1536GD05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1536GD05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1510	*	15,1	16	133	83	63	48	○
1536GD05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1536GD05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1536GD05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1536GD05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
P	M	K	N	S	H	
✓		✓				

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

GD-Bohrer 5xD

Stahl, Gusseisen

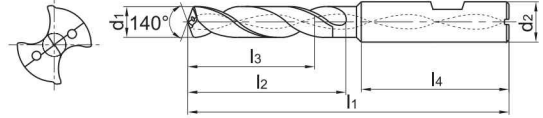
1636GD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1636GD05C-0500	*	5	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0550	*	5,5	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0600	*	6	6	82	44	35	36	●
1636GD05C-0650	*	6,5	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0680	*	6,8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0700	*	7	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0740	*	7,4	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0750	*	7,5	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0780	*	7,8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0800	*	8	8	91	53	43	36	●
1636GD05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0880	*	8,8	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0900	*	9	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0930	*	9,3	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0950	*	9,5	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-0980	*	9,8	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-1000	*	10	10	103	61	49	40	●
1636GD05C-1020	*	10,2	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1050	*	10,5	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1080	*	10,8	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1100	*	11	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1150	*	11,5	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1180	*	11,8	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1200	*	12	12	118	71	56	45	●
1636GD05C-1250	*	12,5	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1280	*	12,8	14	124	77	60	45	○
1636GD05C-1300	*	13	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1350	*	13,5	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1380	*	13,8	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1400	*	14	14	124	77	60	45	●
1636GD05C-1450	*	14,5	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1480	*	14,8	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1500	*	15	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1580	*	15,8	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	●
1636GD05C-1650	*	16,5	18	143	93	71	48	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

GD-Bohrer 5xD **Stahl, Gusseisen**

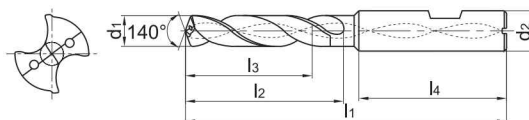
1636GD05C



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG304
1636GD05C-1680	*	16,8	18	143	93	71	48	○
1636GD05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1780	*	17,8	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1636GD05C-1850	*	18,5	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1880	*	18,8	20	153	101	77	50	○
1636GD05C-1900	*	19	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-1980	*	19,8	20	153	101	77	50	●
1636GD05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

SH-Bohrer 3xD

Harte Werkstoffe

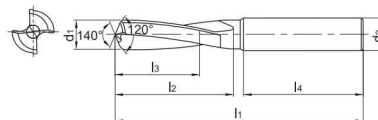
1534SH03



– Schaftausführung: DIN 6535HA



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG303
1534SH03-0300		3	6	62	20	14	36	○
1534SH03-0330		3,3	6	62	20	14	36	●
1534SH03-0400		4	6	66	24	17	36	○
1534SH03-0420		4,2	6	66	24	17	36	●
1534SH03-0500		5	6	66	28	20	36	○
1534SH03-0600		6	6	66	28	20	36	○
1534SH03-0675		6,75	8	79	34	24	36	○
1534SH03-0700		7	8	79	34	24	36	○
1534SH03-0800		8	8	79	41	29	36	○
1534SH03-0850		8,5	10	89	47	35	40	○
1534SH03-0900		9	10	89	47	35	40	○
1534SH03-1000		10	10	89	47	35	40	○
1534SH03-1025		10,25	12	102	55	40	45	○
1534SH03-1050		10,5	12	102	55,5	40	45	○
1534SH03-1200		12	12	102	55	40	45	○
1534SH03-1250		12,5	14	107	60	43	45	○
1534SH03-1400		14	14	107	60	43	45	○
1534SH03-1450		14,5	16	115	65	45	48	○
1534SH03-1600		16	16	115	65	45	48	○
1534SH03-2000		20	20	131	79	53	50	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

SC-Bohrer 3xD

NE-Metalle

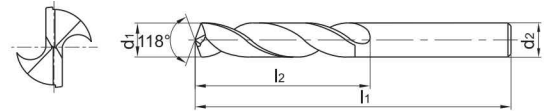
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte
		d ₁ (h8)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	YK20F
1105SC03-0200		2	2	38	12	o
1105SC03-0250		2,5	2,5	43	14	o
1105SC03-0280		2,8	2,8	46	16	o
1105SC03-0300		3	3	46	16	o
1105SC03-0310		3,1	3,1	49	18	o
1105SC03-0320		3,2	3,2	49	18	o
1105SC03-0330		3,3	3,3	49	18	o
1105SC03-0340		3,4	3,4	52	20	o
1105SC03-0350		3,5	3,5	52	20	o
1105SC03-0360		3,6	3,6	52	20	o
1105SC03-0370		3,7	3,7	52	20	o
1105SC03-0380		3,8	3,8	55	22	o
1105SC03-0390		3,9	3,9	55	22	o
1105SC03-0400		4	4	55	22	o
1105SC03-0410		4,1	4,1	55	22	o
1105SC03-0420		4,2	4,2	55	22	o
1105SC03-0430		4,3	4,3	58	24	o
1105SC03-0440		4,4	4,4	58	24	o
1105SC03-0450		4,5	4,5	58	24	o
1105SC03-0460		4,6	4,6	58	24	o
1105SC03-0470		4,7	4,7	58	24	o
1105SC03-0480		4,8	4,8	62	26	o
1105SC03-0490		4,9	4,9	62	26	o
1105SC03-0500		5	5	62	26	o
1105SC03-0510		5,1	5,1	62	26	o
1105SC03-0520		5,2	5,2	62	26	o
1105SC03-0530		5,3	5,3	62	26	o
1105SC03-0540		5,4	5,4	66	28	o
1105SC03-0550		5,5	5,5	66	28	o
1105SC03-0560		5,6	5,6	66	28	o
1105SC03-0570		5,7	5,7	66	28	o
1105SC03-0580		5,8	5,8	66	28	o
1105SC03-0590		5,9	5,9	66	28	o
1105SC03-0600		6	6	66	28	o
1105SC03-0610		6,1	6,1	70	31	o
1105SC03-0620		6,2	6,2	70	31	o
1105SC03-0630		6,3	6,3	70	31	o
1105SC03-0640		6,4	6,4	70	31	o

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SC-Bohrer 3xD

NE-Metalle

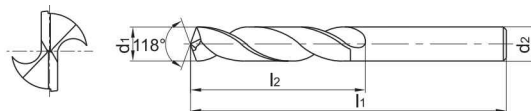
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werknorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte
		d ₁ (h8)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	YK20F
1105SC03-0650		6,5	6,5	70	31	○
1105SC03-0660		6,6	6,6	70	31	○
1105SC03-0670		6,7	6,7	70	31	○
1105SC03-0680		6,8	6,8	74	34	○
1105SC03-0690		6,9	6,9	74	34	○
1105SC03-0700		7	7	74	34	○
1105SC03-0710		7,1	7,1	74	34	○
1105SC03-0720		7,2	7,2	74	34	○
1105SC03-0730		7,3	7,3	74	34	○
1105SC03-0740		7,4	7,4	74	34	○
1105SC03-0750		7,5	7,5	74	34	○
1105SC03-0760		7,6	7,6	79	37	○
1105SC03-0770		7,7	7,7	79	37	○
1105SC03-0780		7,8	7,8	79	37	○
1105SC03-0790		7,9	7,9	79	37	○
1105SC03-0800		8	8	79	37	○
1105SC03-0810		8,1	8,1	79	37	○
1105SC03-0820		8,2	8,2	79	37	○
1105SC03-0830		8,3	8,3	79	37	○
1105SC03-0840		8,4	8,4	79	37	○
1105SC03-0850		8,5	8,5	79	37	○
1105SC03-0860		8,6	8,6	84	40	○
1105SC03-0870		8,7	8,7	84	40	○
1105SC03-0880		8,8	8,8	84	40	○
1105SC03-0890		8,9	8,9	84	40	○
1105SC03-0900		9	9	84	40	○
1105SC03-0910		9,1	9,1	84	40	○
1105SC03-0920		9,2	9,2	84	40	○
1105SC03-0930		9,3	9,3	84	40	○
1105SC03-0940		9,4	9,4	84	40	○
1105SC03-0950		9,5	9,5	84	40	○
1105SC03-0960		9,6	9,6	89	43	○
1105SC03-0970		9,7	9,7	89	43	○
1105SC03-0980		9,8	9,8	89	43	○
1105SC03-0990		9,9	9,9	89	43	○
1105SC03-1000		10	10	89	43	○
1105SC03-1010		10,1	10,1	89	43	○
1105SC03-1020		10,2	10,2	89	43	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SC-Bohrer 3xD **NE-Metalle**

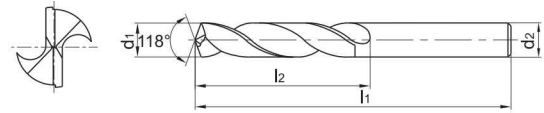
1105SC03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte
		d ₁ (h8)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	YK20F
1105SC03-1040		10,4	10,4	89	43	o
1105SC03-1050		10,5	10,5	89	43	o
1105SC03-1070		10,7	10,7	95	47	o
1105SC03-1080		10,8	10,8	95	47	o
1105SC03-1100		11	11	95	47	o
1105SC03-1150		11,5	11,5	95	47	o
1105SC03-1200		12	12	102	51	o
1105SC03-1250		12,5	12,5	102	51	o
1105SC03-1280		12,8	12,8	102	51	o
1105SC03-1300		13	13	102	51	o
1105SC03-1310		13,1	13,1	102	51	o
1105SC03-1350		13,5	13,5	107	54	o
1105SC03-1400		14	14	107	54	o
1105SC03-1430		14,3	14,3	111	56	o
1105SC03-1450		14,5	14,5	111	56	o
1105SC03-1500		15	15	111	56	o
1105SC03-1600		16	16	115	58	o

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

SC-Bohrer 5xD

NE-Metalle

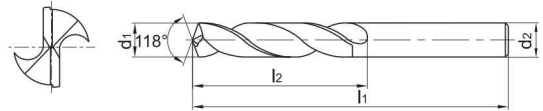
1101SC05



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werknorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte
		d ₁ (h8)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	YK20F
1101SC05-0200		2	2	49	24	○
1101SC05-0250		2,5	2,5	57	30	○
1101SC05-0280		2,8	2,8	61	33	○
1101SC05-0300		3	3	61	33	○
1101SC05-0350		3,5	3,5	70	39	○
1101SC05-0380		3,8	3,8	75	43	○
1101SC05-0400		4	4	75	43	○
1101SC05-0420		4,2	4,2	75	43	○
1101SC05-0450		4,5	4,5	80	47	○
1101SC05-0480		4,8	4,8	86	52	○
1101SC05-0500		5	5	86	52	○
1101SC05-0550		5,5	5,5	93	57	○
1101SC05-0580		5,8	5,8	93	57	○
1101SC05-0600		6	6	93	57	○
1101SC05-0650		6,5	6,5	101	63	○
1101SC05-0680		6,8	6,8	109	69	○
1101SC05-0700		7	7	109	69	○
1101SC05-0750		7,5	7,5	109	69	○
1101SC05-0780		7,8	7,8	117	75	○
1101SC05-0800		8	8	117	75	○
1101SC05-0850		8,5	8,5	117	75	○
1101SC05-0880		8,8	8,8	125	81	○
1101SC05-0900		9	9	125	81	○
1101SC05-0950		9,5	9,5	125	81	○
1101SC05-0980		9,8	9,8	133	87	○
1101SC05-1000		10	10	133	87	○
1101SC05-1050		10,5	10,5	133	87	○
1101SC05-1080		10,8	10,8	142	94	○
1101SC05-1100		11	11	142	94	○
1101SC05-1150		11,5	11,5	142	94	○
1101SC05-1200		12	12	151	101	○
1101SC05-1250		12,5	12,5	151	101	○
1101SC05-1300		13	13	151	101	○
1101SC05-1350		13,5	13,5	160	108	○
1101SC05-1400		14	14	160	108	○
1101SC05-1450		14,5	14,5	169	114	○
1101SC05-1500		15	15	169	114	○
1101SC05-1550		15,5	15,5	178	120	○
1101SC05-1600		16	16	178	120	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

PA-Bohrer 3xD

NE-Metalle

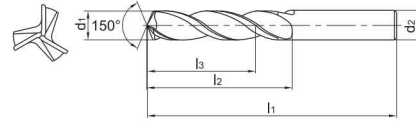
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d ₁ (h7)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	l ₃	KDG303	YK30F
1165PA03-0300		3	3	46	16	12	●	●
1165PA03-0310		3,1	3,1	49	18	14	○	○
1165PA03-0320		3,2	3,2	49	18	14	○	●
1165PA03-0330		3,3	3,3	49	18	14	○	○
1165PA03-0340		3,4	3,4	52	20	15	○	●
1165PA03-0350		3,5	3,5	52	20	15	○	○
1165PA03-0360		3,6	3,6	52	20	15	○	○
1165PA03-0370		3,7	3,7	52	20	15	○	○
1165PA03-0380		3,8	3,8	55	22	17	○	○
1165PA03-0390		3,9	3,9	55	22	17	○	○
1165PA03-0400		4	4	55	22	17	○	○
1165PA03-0410		4,1	4,1	55	22	17	○	○
1165PA03-0420		4,2	4,2	55	22	17	○	○
1165PA03-0430		4,3	4,3	58	24	18	○	○
1165PA03-0440		4,4	4,4	58	24	18	○	○
1165PA03-0450		4,5	4,5	58	24	18	○	○
1165PA03-0460		4,6	4,6	58	24	18	○	○
1165PA03-0470		4,7	4,7	58	24	18	○	○
1165PA03-0480		4,8	4,8	62	26	20	○	○
1165PA03-0490		4,9	4,9	62	26	20	○	○
1165PA03-0500		5	5	62	26	20	○	○
1165PA03-0510		5,1	5,1	62	26	20	○	○
1165PA03-0520		5,2	5,2	62	26	20	○	○
1165PA03-0530		5,3	5,3	62	26	20	○	○
1165PA03-0540		5,4	5,4	66	28	21	○	○
1165PA03-0550		5,5	5,5	66	28	21	○	○
1165PA03-0560		5,6	5,6	66	28	21	○	○
1165PA03-0570		5,7	5,7	66	28	21	○	○
1165PA03-0580		5,8	5,8	66	28	21	○	○
1165PA03-0590		5,9	5,9	66	28	21	○	○
1165PA03-0600		6	6	66	28	21	○	○
1165PA03-0610		6,1	6,1	70	31	23	○	○
1165PA03-0620		6,2	6,2	70	31	23	○	○
1165PA03-0630		6,3	6,3	70	31	23	○	○
1165PA03-0640		6,4	6,4	70	31	23	○	○
1165PA03-0650		6,5	6,5	70	31	23	○	○
1165PA03-0660		6,6	6,6	70	31	23	○	●
1165PA03-0670		6,7	6,7	70	31	23	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150



A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

PA-Bohrer 3xD

NE-Metalle

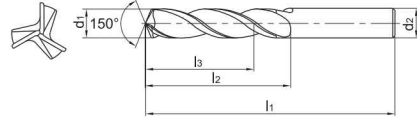
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d ₁ (h7)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	l ₃	KDG303	YK30F
1165PA03-0680		6,8	6,8	74	34	25	○	○
1165PA03-0690		6,9	6,9	74	34	25	○	○
1165PA03-0700		7	7	74	34	25	○	○
1165PA03-0710		7,1	7,1	74	34	25	○	○
1165PA03-0720		7,2	7,2	74	34	25	○	○
1165PA03-0730		7,3	7,3	74	34	25	○	○
1165PA03-0740		7,4	7,4	74	34	25	○	○
1165PA03-0750		7,5	7,5	74	34	25	○	○
1165PA03-0760		7,6	7,6	79	37	27	○	○
1165PA03-0770		7,7	7,7	79	37	27	○	○
1165PA03-0780		7,8	7,8	79	37	27	○	○
1165PA03-0790		7,9	7,9	79	37	27	○	○
1165PA03-0800		8	8	79	37	27	○	○
1165PA03-0810		8,1	8,1	79	37	27	○	○
1165PA03-0820		8,2	8,2	79	37	27	○	○
1165PA03-0830		8,3	8,3	79	37	27	○	○
1165PA03-0840		8,4	8,4	79	37	27	○	○
1165PA03-0850		8,5	8,5	79	37	27	○	○
1165PA03-0860		8,6	8,6	84	40	29	○	●
1165PA03-0870		8,7	8,7	84	40	29	○	○
1165PA03-0880		8,8	8,8	84	40	29	○	○
1165PA03-0890		8,9	8,9	84	40	29	○	○
1165PA03-0900		9	9	84	40	29	○	○
1165PA03-0910		9,1	9,1	84	40	29	○	○
1165PA03-0920		9,2	9,2	84	40	29	○	○
1165PA03-0930		9,3	9,3	84	40	29	○	○
1165PA03-0940		9,4	9,4	84	40	29	○	○
1165PA03-0950		9,5	9,5	84	40	29	○	○
1165PA03-0960		9,6	9,6	89	43	31	○	○
1165PA03-0970		9,7	9,7	89	43	31	○	○
1165PA03-0980		9,8	9,8	89	43	31	○	○
1165PA03-0990		9,9	9,9	89	43	31	○	○
1165PA03-1000		10	10	89	43	31	○	○
1165PA03-1010		10,1	10,1	89	43	31	○	○
1165PA03-1020		10,2	10,2	89	43	31	○	○
1165PA03-1030		10,3	10,3	89	43	31	○	○
1165PA03-1050		10,5	10,5	89	43	31	○	○
1165PA03-1100		11	11	95	47	33	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

PA-Bohrer 3xD **NE-Metalle**

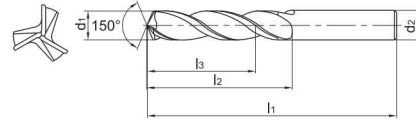
1165PA03



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Sorte	
		d ₁ (h7)	d ₂ (h7)	l ₁	l ₂	l ₃	KDG303	YK30F
1165PA03-1120		11,2	11,2	95	47	33	○	○
1165PA03-1150		11,5	11,5	95	47	33	○	○
1165PA03-1180		11,8	11,8	95	47	33	○	○
1165PA03-1200		12	12	102	51	35	○	○
1165PA03-1210		12,1	12,1	102	51	35	○	○
1165PA03-1250		12,5	12,5	102	51	35	○	○
1165PA03-1300		13	13	102	51	35	○	○
1165PA03-1350		13,5	13,5	107	54	37	○	○
1165PA03-1400		14	14	107	54	37	○	○
1165PA03-1450		14,5	14,5	111	56	38	○	○
1165PA03-1500		15	15	111	56	38	○	○
1165PA03-1550		15,5	15,5	115	58	38	○	○
1165PA03-1600		16	16	115	58	38	○	○
1165PA03-1650		16,5	16,5	119	60	39	○	○
1165PA03-1700		17	17	119	60	39	○	○
1165PA03-1750		17,5	17,5	123	62	40	○	○
1165PA03-1800		18	18	123	62	40	○	○
1165PA03-1850		18,5	18,5	127	64	41	○	○
1165PA03-1900		19	19	127	64	41	○	○
1165PA03-1950		19,5	19,5	131	66	42	○	○
1165PA03-2000		20	20	131	66	42	○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet



A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Dotted lines for notes.

PC-Bohrer 5xD

Gusseisen

1576PC05/1576PC05C



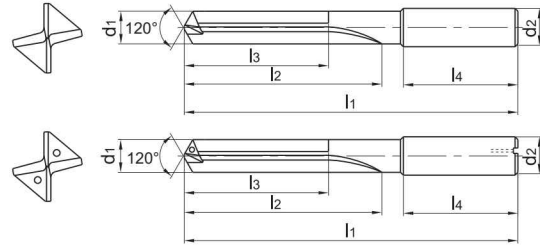
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	YK20F	
1576PC05-0400		4	6	74	36	29	36		○
1576PC05C-0400	*	4	6	74	36	29	36		●
1576PC05-0420		4,2	6	74	36	29	36		○
1576PC05C-0420	*	4,2	6	74	36	29	36		●
1576PC05-0500		5	6	82	44	35	36		○
1576PC05C-0500	*	5	6	82	44	35	36		●
1576PC05-0600		6	6	82	44	35	36		○
1576PC05C-0600	*	6	6	82	44	35	36		●
1576PC05-0675		6,75	8	91	53	43	36		○
1576PC05C-0675	*	6,75	8	91	53	43	36		●
1576PC05-0700		7	8	91	53	43	36		○
1576PC05C-0700	*	7	8	91	53	43	36		●
1576PC05-0800		8	8	91	53	43	36		○
1576PC05C-0800	*	8	8	91	53	43	36		●
1576PC05-0850		8,5	10	103	61	49	40		○
1576PC05C-0850	*	8,5	10	103	61	49	40		●
1576PC05-0900		9	10	103	61	49	40		○
1576PC05C-0900	*	9	10	103	61	49	40		●
1576PC05-1000		10	10	103	61	49	40		○
1576PC05C-1000	*	10	10	103	61	49	40		●
1576PC05-1025		10,25	12	118	71	56	45		○
1576PC05C-1025	*	10,25	12	118	71	56	45		●
1576PC05-1100		11	12	118	71	56	45		○
1576PC05C-1100	*	11	12	118	71	56	45		●
1576PC05-1200		12	12	118	71	56	45		○
1576PC05C-1200	*	12	12	118	71	56	45		●
1576PC05-1300		13	14	124	77	60	45		○
1576PC05C-1300	*	13	14	124	77	60	45		●
1576PC05-1400		14	14	124	77	60	45		○
1576PC05C-1400	*	14	14	124	77	60	45		●
1576PC05-1500		15	16	133	83	63	48		○
1576PC05C-1500	*	15	16	133	83	63	48		○
1576PC05-1550		15,5	16	133	83	63	48		○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C44 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C144 Sonderwerkzeugbestellung > C150



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

PC-Bohrer 5xD

Gusseisen

1576PC05/1576PC05C



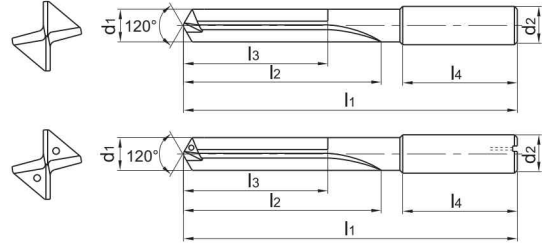
- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Externe Kühlung



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	YK20F
1576PC05C-1550	*	15,5	16	133	83	63	48	○
1576PC05-1600		16	16	133	83	63	48	○
1576PC05C-1600	*	16	16	133	83	63	48	○
1576PC05-1700		17	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1700	*	17	18	143	93	71	48	○
1576PC05-1750		17,5	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1750	*	17,5	18	143	93	71	48	○
1576PC05-1800		18	18	143	93	71	48	○
1576PC05C-1800	*	18	18	143	93	71	48	●
1576PC05-1950		19,5	20	153	101	77	50	○
1576PC05C-1950	*	19,5	20	153	101	77	50	○
1576PC05-2000		20	20	153	101	77	50	○
1576PC05C-2000	*	20	20	153	101	77	50	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

PC-Bohrer 15xD **Gusseisen**

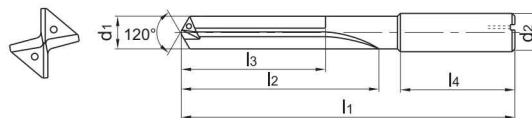
1579PC15C



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Interne Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	YK20F	
1579PC15C-0500	*	5	6	145	105	96	36	○	
1579PC15C-0600	*	6	6	145	105	96	36	○	
1579PC15C-0800	*	8	8	180	137	127	36	○	
1579PC15C-0900	*	9	10	217	170	158	40	○	
1579PC15C-1000	*	10	10	217	170	158	40	○	
1579PC15C-1100	*	11	12	258	205	190	45	○	
1579PC15C-1200	*	12	12	258	205	190	45	○	
1579PC15C-1400	*	14	14	290	236	219	45	○	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

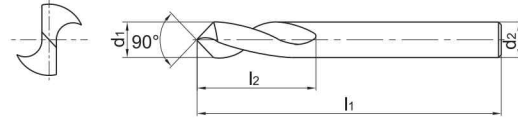
SC-Bohrer – NC-Anbohrer 90° **Allgemeine Bearbeitung**



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Externe Kühlung



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte	
		d ₁ (h6)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	KDG303	YK30F
1143SC90-0500		5	5	62	10	●	
1143SC90-0600		6	6	66	15	●	
1143SC90-0800		8	8	79	17	●	
1143SC90-1000		10	10	89	20	●	
1143SC90-1200		12	12	102	25	●	
1143SC90-1400		14	14	107	30	●	
1143SC90-1600		16	16	115	35	●	
1143SC90-2000		20	20	131	40	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index



A

SC-Bohrer – NC-Anbohrer 120° Allgemeine Bearbeitung

1143SC120 

– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte
		d ₁ (h6)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	KDG303
1143SC120-0400		4	4	62	10	○
1143SC120-0500		5	5	62	10	●
1143SC120-0600		6	6	66	15	●
1143SC120-0800		8	8	79	17	●
1143SC120-1000		10	10	89	20	●
1143SC120-1200		12	12	102	25	●
1143SC120-1400		14	14	107	30	●
1143SC120-1600		16	16	115	35	●
1143SC120-2000		20	20	131	42	●

Fräsen

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Anwendungsgebiet						
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓	✓			✓ Sehr geeignet
						✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > C44

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C144

Sonderwerkzeugbestellung > C150

SC-Bohrer – NC-Anbohrer 142° **Allgemeine Bearbeitung**



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Sorte KDG303
		d ₁ (h6)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	
1143SC142-0500		5	5	62	10	●
1143SC142-0600		6	6	66	15	●
1143SC142-0800		8	8	79	17	●
1143SC142-1000		10	10	89	20	●
1143SC142-1200		12	12	102	25	●
1143SC142-1400		14	14	107	30	●
1143SC142-1600		16	16	115	35	●
1143SC142-2000		20	20	131	42	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index



Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Bohrer

Solid carbide drills

Material group	Composition / structure / heat treatment	Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]										
				SU Series			SU-Drill			SU Step Drill				
				3-5xD	8xD	3xD	KDG 303	KDG 303	KDG 303	Coolant				
				internal	external	f-group	internal	external	f-group	internal	external	f-group		
P Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	150	135	8	135	125	7	150	135	8	
	ca. 0,45 % C	annealed	190	2	130	120	8	120	110	7	130	120	8	
	ca. 0,45 % C	tempered	250	3	120	110	6	110	100	5	120	110	6	
	ca. 0,75 % C	annealed	270	4	110	100	6	100	90	5	110	100	6	
	ca. 0,75 % C	tempered	300	5	100	90	6	90	85	5	100	90	6	
P Low-alloyed steel		annealed	180	6	130	120	8	120	110	7	130	120	8	
		tempered	275	7	110	100	6	100	90	5	110	100	6	
		tempered	300	8	100	90	6	90	85	5	100	90	6	
		tempered	350	9	90	85	6	85	80	5	90	85	6	
P High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	120	110	8	110	100	7	120	110	8	
		hardened and tempered	325	11	100	90	6	90	85	5	100	90	6	
M Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12	80	75	5	75	70	5	80	75	5	
	martensitic	tempered	240	13	55	50	5	50	45	5	55	50	5	
	austenitic	quench hardened	180	14	60	55	5	55	50	5	60	55	5	
	austenitic-ferritic		230	15	50	45	5	45	45	5	50	45	5	
K Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	135	125	8	125	115	7	135	125	8	
	perlitic (martensitic)		260	17	110	100	8	100	90	7	110	100	8	
	ferritic		160	18	120	110	8	110	100	7	120	110	8	
	perlitic		250	19	80	75	8	75	70	7	80	75	8	
	ferritic		130	20	130	120	8	120	110	7	130	120	8	
K Malleable cast iron	perlitic		230	21	80	75	8	75	70	7	80	75	8	
N Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22										
	hardenable	hardened	100	23										
	Cast aluminium alloys	$\leq 12\%$ Si, cannot be hardened		75	24									
		$\leq 12\%$ Si, hardenable	hardened	90	25									
		$> 12\%$ Si, cannot be hardened		130	26									
Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB> 1%		110	27										
	CuZn, CuSnZn		90	28										
	CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29										
S Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30										
		hardened	280	31										
	Ni or Co base	annealed	250	32										
		hardened	350	33										
Titanium alloys	cast	320	34											
	pure titanium		R _m 400	35										
Titanium alloys	α and β alloys	hardened	R _m 1050	36										
H Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37										
		hardened and tempered	60 HRC	38										
		cast	400	39										
H Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40										
X Non-metallic materials	Thermoplasts			41										
	Thermosetting plastics			42										
	Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43										
	Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44										
	Graphite			45										
	Wood			46										

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions. The values have to be adapted in individual cases. With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application. f-group = feed rate recommendations on page C126. For examples of material for cutting tool groups view page D22.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Recommend feed rate

Solid carbide drilling

f-group	Feed rate [mm]																				
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	
4	1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
	2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
	3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
	4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
	5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
	6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
	7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
5	8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
	9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
	10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
	11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
	12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
	13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
	14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
	15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

VHM-Bohrer

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
					SL-Bohrer		SL-Bohrer		SP-Bohrer		ST-Bohrer		
					12-15xD		20-30xD		3xD		3-5xD		
					KDG 303		KDG 303		KDG 303		KDG 303		
					Kühlmittelzufuhr								
					Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	
P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	130	7	95	7	165	8	150	8	
	ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	110	7	80	7	145	8	130	8	
	ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	100	5	70	5	135	6	120	6	
	ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	85	5	60	5	125	6	110	6	
	ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	75	5	55	5	110	6	100	6	
P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	110	7	80	7	145	8	130	8	
		vergütet	275	7	85	5	60	5	125	6	110	6	
		vergütet	300	8	75	5	55	5	110	6	100	6	
		vergütet	350	9	65	5	50	5	100	6	90	6	
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	100	7	70	7	135	8	120	8	
		gehärtet und angelassen	325	11	75	5	55	5	110	6	100	6	
M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	60	4	55	4	90	5	80	5	
	martensitisch	vergütet	240	13	35	4	30	4	65	5	55	5	
	austenitisch	abgeschreckt	180	14	40	4	35	4	70	5	60	5	
	austenitisch-ferritisch		230	15	35	4	35	4	55	5	50	5	
K Grauguss	perlitisches/ferritisches		180	16	125	7	90	7	150	8			
	perlitisches (martensitisch)		260	17	100	7	70	7	125	8			
	ferritisches		160	18	110	7	80	7	135	8			
	perlitisches		250	19	70	7	50	7	90	8			
Temperguss	ferritisches		130	20	120	7	85	7	145	8			
	perlitisches		230	21	70	7	50	7	90	8			
N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	150	8	105	8	170	8			
	aushärtbar	ausgehärtet	100	23	150	8	105	8	170	8			
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	150	8	105	8	170	8		
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	150	8	105	8	170	8		
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	150	8	105	8	170	8		
Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	150	8	105	8	170	8			
	CuZn, CuSnZn		90	28	150	8	105	8	170	8			
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	150	8	105	8	170	8			
S Wärmefeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	30	4	20	4	30	5	30	5	
		ausgehärtet	280	31	35	4	25	4	35	5	35	5	
	Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	35	4	25	4	35	5	35	5	
		ausgehärtet	350	33	15	4	10	4	15	5	15	5	
		gegossen	320	34	15	4	10	4	15	5	15	5	
Titanlegierungen	Reintitan	R _m 400	35	30	4	20	4	30	5	30	5		
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36	30	4	20	4	30	5	30	5	
H Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
		gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss	gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
	Duroplaste			42									
	Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
	Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44									
	Graphit			45									
	Holz			46									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
 Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
 Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
 f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C148.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Informationen
E
Index

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]													
SH-Bohrer		SC-Bohrer		PA-Bohrer		PC-Bohrer		PC-Bohrer		SC-Bohrer			
3xD		3-5xD		3xD		3-5xD		15xD		Zentrierbohrer			
KDG 303		YK20F		YK 30F		YK20F		YK20F		KDG 303			
Kühlmittelzufuhr													
Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe	Innen	f-Gruppe	Außen	f-Gruppe		
										135	8		
										120	8		
										110	6		
										100	6		
										90	6		
										120	8		
										100	6		
										90	6		
										85	6		
										110	8		
										90	6		
										75	5		
										50	5		
										55	5		
										45	5		
						120	8	100	7	120	8		
						100	8	80	7	100	8		
						100	8	80	7	100	8		
						80	8	65	7	80	8		
						120	8	100	7	120	8		
						90	8	75	7	90	8		
		180	9	180	9					180	9		
		180	9	180	9					180	9		
		130	9	130	9					130	9		
		130	9	130	9					130	9		
		120	9	120	9					120	9		
		130	9	130	9					130	9		
		130	9	130	9					130	9		
		130	9	130	9					130	9		
		25	2										
		20	1										
		50	3										
		25	2										

A Drehen

B Fräsen

C Bohren

D Technische Informationen

E Index

Vorschubempfehlung

VHM-Bohrer

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industrie-segmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



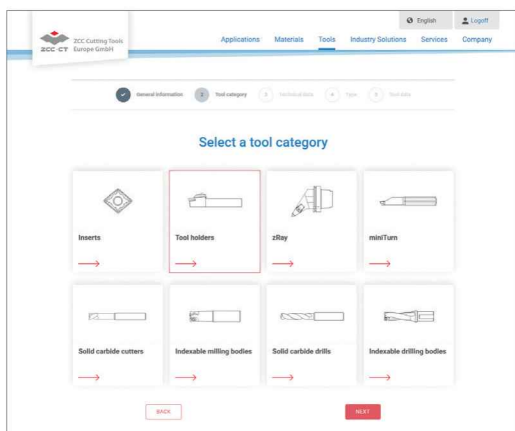
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

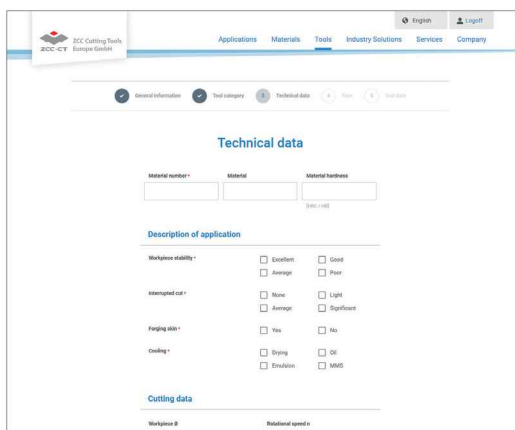
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zcct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge“ mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.



Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

VHM-REIBAHLEN

VHM-Reibahlen

Produktübersicht	C154
Sortenübersicht	C155
Systemcode – VHM-Reibahlen	C156
VHM-Reibahlen	C157-C163
Schnittdatenempfehlungen	C164-C169
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	C206
Technische Informationen	C210
Sonderwerkzeuge	C170-C171



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren


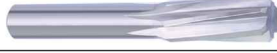
D

Technische
Information

E

Index

- A
- Drehen
- B
- Fräsen
- C
- Bohren
- D
- Technische Information
- E
- Index

Produkte	VHM-Reibahlen	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
			P	M	K	N	S	H		
3101H7		4-20			✓	✓			Rechts gedallt	C157
3102H7		4-20			✓	✓			Gerade genutet	C158
3112H7		4-20	✓		✓				Gerade genutet mit innerem Loch	C159
3103H7		4-20			✓	✓			Links gedallt	C163

✓ Sehr geeignet
 ✓ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KRG102	PVD beschichtete P10–P20/K10–K20 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK10F	Unbeschichtetes K10/N10 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

3 1 0 1 H7 – 0850

1 2 3 4 5 6

A

Drehen

Ausführung	
Code	Beschreibung
3	Reibahle

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	Zylinderschaft DIN10
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
9	Morsekegelschaft

B

Fräsen

1

2

Kühlmittelzufuhr	
Code	Beschreibung
0	Außen
1	Innen

Spannut	
Code	Beschreibung
1	Rechtsdrall
2	Gerade genutet
3	Linksdrall

3

4

C

Bohren

Toleranzklasse	
Code	Beschreibung
H7	Die Toleranzklasse der geriebenen Bohrung entspricht H7 (GB/T1800-1804)

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0850	8,5
...	

5

6

D

Technische Informationen

E

Index



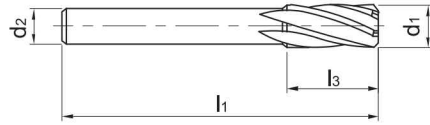
a Reiben

Reibahle, rechts gedrahte Spannut **Gusseisen, NE-Metalle**

3101H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	l ₁	l ₃		YK10F
3101H7-0400		4	3,55	56	20	4	●
3101H7-0500		5	4	63	22	6	○
3101H7-0600		6	5	63	22	6	○
3101H7-0700		7	6,3	71	25	6	○
3101H7-0800		8	6,3	71	25	6	○
3101H7-0900		9	8	71	25	6	○
3101H7-1000		10	8	71	25	6	○
3101H7-1200		12	10	80	28	6	○
3101H7-1300		13	10	80	28	6	○
3101H7-1450		14,5	12,5	90	32	6	○
3101H7-1600		16	12,5	90	32	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
		✓	✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

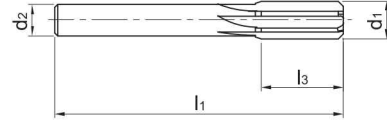
A

Reibahle, gerade genutete Spannutt Gusseisen, NE-Metalle

3102H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h ₆)	l ₁	l ₃		YK10F
3102H7-0400		4	3,55	56	20	4	○
3102H7-0500		5	4	63	22	6	○
3102H7-0600		6	5	63	22	6	○
3102H7-1000		10	8	71	25	6	○
3102H7-1050		10,5	8	71	25	6	○
3102H7-1100		11	10	80	28	6	○
3102H7-1300		13	10	80	28	6	○
3102H7-1400		14	12,5	90	32	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
		✓	✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > C156

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C164

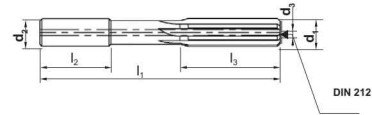
Sonderwerkzeugbestellung > C170

Reibahle, gerade genutete Spannutt **Stahl, Gusseisen**

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	d ₃ (m7)	l ₁	l ₂	l ₃		KRG102
3112H7-0295	*	2,95	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0296	*	2,96	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0297	*	2,97	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0298	*	2,98	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0299	*	2,99	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0300	*	3	3,5	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0301	*	3,01	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0302	*	3,02	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0303	*	3,03	4	0,6	70	28	20	4	●
3112H7-0318	*	3,18	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0348	*	3,48	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0350	*	3,5	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0395	*	3,95	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0396	*	3,96	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0397	*	3,97	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0398	*	3,98	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0399	*	3,99	4	0,6	70	28	20	4	○
3112H7-0400	*	4	4	0,6	70	28	20	6	●
3112H7-0401	*	4,01	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0402	*	4,02	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0403	*	4,03	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0404	*	4,04	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0405	*	4,05	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0407	*	4,07	4	1	70	28	20	4	○
3112H7-0408	*	4,08	4	1	70	28	20	4	●
3112H7-0450	*	4,5	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0452	*	4,52	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0457	*	4,57	5	1	70	28	20	4	○
3112H7-0495	*	4,95	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0496	*	4,96	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0497	*	4,97	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0498	*	4,98	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0499	*	4,99	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0500	*	5	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0501	*	5,01	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0502	*	5,02	5	1	70	28	22	6	●
3112H7-0503	*	5,03	5	1	70	28	22	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

Systemcode > C156 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C164 Sonderwerkzeugbestellung > C170



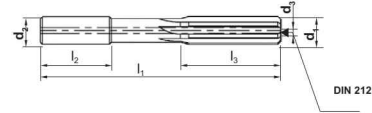
A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

Reibahle, gerade genutete Spannutt Stahl, Gusseisen

3112H7



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	d ₃ (m7)	l ₁	l ₂	l ₃		
3112H7-0504	*	5,04	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0505	*	5,05	5	1	70	28	22	6	○
3112H7-0550	*	5,5	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0553	*	5,53	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0561	*	5,61	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0593	*	5,93	6	1	70	28	22	6	○
3112H7-0595	*	5,95	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0596	*	5,96	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0597	*	5,97	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0598	*	5,98	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0599	*	5,99	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0600	*	6	6	1	100	36	22	6	●
3112H7-0601	*	6,01	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0602	*	6,02	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0603	*	6,03	6	1,3	100	36	22	6	●
3112H7-0635	*	6,35	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0650	*	6,5	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0655	*	6,55	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0693	*	6,93	8	1,3	100	36	22	6	○
3112H7-0695	*	6,95	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0696	*	6,96	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0697	*	6,97	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0698	*	6,98	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0699	*	6,99	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0700	*	7	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0701	*	7,01	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0702	*	7,02	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0703	*	7,03	8	1,3	110	42	25	6	●
3112H7-0750	*	7,5	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0770	*	7,7	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0793	*	7,93	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0795	*	7,95	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0796	*	7,96	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0797	*	7,97	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0798	*	7,98	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0799	*	7,99	8	1,3	110	42	25	6	○
3112H7-0800	*	8	8	1,3	110	42	25	6	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C156

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C164

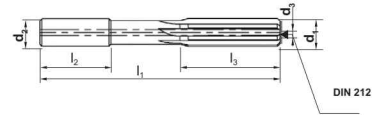
Sonderwerkzeugbestellung > C170

Reibahle, gerade genutete Spannutt **Stahl, Gusseisen**

3112H7



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	d ₃ (m7)	l ₁	l ₂	l ₃		KRG102
3112H7-0801	*	8,01	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0802	*	8,02	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0803	*	8,03	8	2	110	42	25	6	●
3112H7-0880	*	8,8	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0885	*	8,85	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0900	*	9	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0901	*	9,01	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0902	*	9,02	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0903	*	9,03	10	2	110	42	25	6	●
3112H7-0920	*	9,2	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0930	*	9,3	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0993	*	9,93	10	2	110	42	25	6	○
3112H7-0995	*	9,95	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0996	*	9,96	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0997	*	9,97	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0998	*	9,98	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-0999	*	9,99	10	2	110	38	25	6	○
3112H7-1000	*	10	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1001	*	10,01	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1002	*	10,02	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1003	*	10,03	10	2	110	38	25	6	●
3112H7-1024	*	10,24	10	2	110	38	24	6	○
3112H7-1100	*	11	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1101	*	11,01	10	2	110	38	24	6	●
3112H7-1102	*	11,02	10	2	110	38	24	6	○
3112H7-1103	*	11,03	10	2	110	38	24	6	●
3112H7-1155	*	11,55	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1195	*	11,95	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1196	*	11,96	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1197	*	11,97	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1198	*	11,98	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1199	*	11,99	12	2	110	38	28	6	○
3112H7-1200	*	12	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1201	*	12,01	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1202	*	12,02	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1203	*	12,03	12	2	110	38	28	6	●
3112H7-1300	*	13	14	2	110	38	28	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓		✓			

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

Systemcode > C156 Bearbeitungshinweise > C201 Schnittdaten > C164 Sonderwerkzeugbestellung > C170



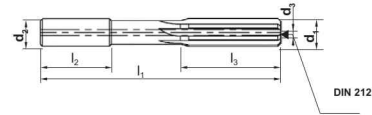
A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

Reibahle, gerade genutete Spannutt Stahl, Gusseisen

3112H7



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	d ₃ (m7)	l ₁	l ₂	l ₃		KRG102
3112H7-1301	*	13,01	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1302	*	13,02	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1303	*	13,03	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1394	*	13,94	14	2	110	38	28	6	○
3112H7-1400	*	14	14	2	110	38	32	6	●
3112H7-1401	*	14,01	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1402	*	14,02	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1403	*	14,03	14	2	110	38	28	6	●
3112H7-1500	*	15	16	2	110	38	32	6	●
3112H7-1501	*	15,01	16	2	110	38	28	6	●
3112H7-1502	*	15,02	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1503	*	15,03	16	2	110	38	28	6	●
3112H7-1565	*	15,65	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1593	*	15,93	16	2	110	38	28	6	○
3112H7-1595	*	15,95	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1596	*	15,96	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1597	*	15,97	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1598	*	15,98	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1599	*	15,99	16	2	150	52	32	6	○
3112H7-1600	*	16	16	2	150	52	32	6	●
3112H7-1601	*	16,01	16	3	150	52	32	6	●
3112H7-1602	*	16,02	16	3	150	52	32	6	○
3112H7-1603	*	16,03	16	3	150	52	32	6	●
3112H7-1800	*	18	18	3	150	52	36	6	●
3112H7-2000	*	20	20	3	150	50	36	6	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

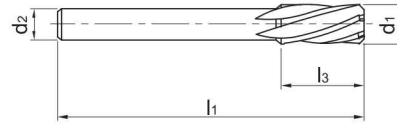
E

Index

Reibahle, links gedrahte Spannutt **Gusseisen, NE-Metalle**

3103H7 

– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d ₁	d ₂ (h6)	l ₁	l ₃		YK10F
3103H7-0400		4	3,55	56	20	4	○
3103H7-0500		5	4	63	22	6	○
3103H7-0600		6	5	63	22	6	○
3103H7-0800		8	6,3	71	25	6	○
3103H7-0950		9,5	8	71	25	6	○
3103H7-1000		10	8	71	25	6	○
3103H7-1150		11,5	10	80	28	6	○
3103H7-1200		12	10	80	28	6	○
3103H7-1600		16	12,5	90	32	6	○
3103H7-1800		18	16	100	36	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓	✓		

✓ Sehr geeignet
✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Reibahlen

Solid carbide reamers

Material group	Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]									
					3101H7		3102H7		3112H7		3103H7			
					external	f-group	external	f-group	external	f-group	external	f-group		
P Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1										
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2									
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3									
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4									
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5									
	Low-alloyed steel		annealed	180	6									
			tempered	275	7									
			tempered	300	8									
			tempered	350	9									
		High-alloyed steel and high-alloyed tool steel	annealed	200	10									
	hardened and tempered	325	11											
M Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12										
	martensitic	tempered	240	13										
	austenitic	quench hardened	180	14										
	austenitic-ferritic		230	15										
K Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	23	5	23	5	75	5	23	5		
		perlitic (martensitic)	260	17	19	5	19	5	60	5	19	5		
		ferritic	160	18	19	5	19	5	60	5	19	5		
		perlitic	250	19	17	5	17	5	50	5	17	5		
Malleable cast iron	ferritic	130	20	23	5	23	5	75	5	23	5			
	perlitic	230	21	14	5	14	5	55	5	14	5			
N Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22	45	6	45	6			45	6		
	hardenable	hardened	100	23	40	6	40	6			40	6		
	Cast aluminium alloys	≤ 12% Si, cannot be hardened		75	24	37	6	37	6			37	6	
		≤ 12% Si, hardenable	hardened	90	25	35	6	35	6			35	6	
		> 12% Si, cannot be hardened		130	26	32	6	32	6			32	6	
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB > 1%		110	27	37	6	37	6			37	6	
CuZn, CuSnZn		90	28	34	6	34	6			34	6			
CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper		100	29	37	6	37	6			37	6			
S Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30										
		hardened	280	31										
	Ni or Co base	annealed	250	32										
		hardened	350	33										
		cast	320	34										
Titanium alloys	pure titanium		R _m 400	35										
	α and β alloys	hardened	R _m 1050	36										
H Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37										
		hardened and tempered	60 HRC	38										
	Hard cast iron	cast	400	39										
X Non-metallic materials		hardened and tempered	55 HRC	40										
	Thermoplasts			41										
	Thermosetting plastics			42										
	Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43										
	Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44										
	Graphite			45										
	Wood			46										

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions. The values have to be adapted in individual cases. With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application. f-group = feed rate recommendations on page C140. For examples of material for cutting tool groups view page D22.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Recommend feed rate

Solid carbide reamers

f-group	Feed rate [mm]																				
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	
4	1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
	2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
	3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
	4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
	6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
	7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
	8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
	9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
	10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
	11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
	12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
	13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
	14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
	15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

VHM-Reibahlen

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
					3101H7		3102H7		3112H7		3103H7			
					YK10F		YK10F		KRG102		YK10F			
					Kühlmittelzufuhr									
				Außen		f-Gruppe		Innen		f-Gruppe				
P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1						85	5			
	ca. 0,45 % C	geglüht	190	2						75	5			
	ca. 0,45 % C	vergütet	250	3						70	5			
	ca. 0,75 % C	geglüht	270	4						60	5			
	ca. 0,75 % C	vergütet	300	5						55	5			
P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6						75	5			
		vergütet	275	7						60	5			
		vergütet	300	8						55	5			
		vergütet	350	9						55	5			
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10						70	5			
		gehärtet und angelassen	325	11						55	5			
M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12										
	martensitisch	vergütet	240	13										
	austenitisch	abgeschreckt	180	14										
	austenitisch-ferritisch		230	15										
K Grauguss	perlitisches/ferritisches		180	16	23	5	23	5	75	5	23	5		
	perlitisches (martensitisch)		260	17	19	5	19	5	60	5	19	5		
	ferritisches		160	18	19	5	19	5	60	5	19	5		
	perlitisches		250	19	17	5	17	5	50	5	17	5		
K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisches		130	20	23	5	23	5	75	5	23	5		
	perlitisches		230	21	14	5	14	5	55	5	14	5		
N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	45	6	45	6			45	6		
	aushärtbar	ausgehärtet	100	23	40	6	40	6			40	6		
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	37	6	37	6			37	6	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	35	6	35	6			35	6	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	32	6	32	6			32	6	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	37	6	37	6			37	6	
CuZn, CuSnZn			90	28	34	6	34	6			34	6		
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	37	6	37	6			37	6		
S Wärmefeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30										
		ausgehärtet	280	31										
	Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32										
		ausgehärtet	350	33										
		gegossen	320	34										
Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35										
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36										
H Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37										
		gehärtet und angelassen	60 HRC	38										
	Hartguss	gegossen	400	39										
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	40										
X Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41										
	Duroplaste			42										
	Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43										
	Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44										
	Grafit			45										
	Holz			46										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
 Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
 Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.
 f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C168.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Informationen
E
Index

Vorschubempfehlung

VHM-Reibahlen

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industrie-segmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



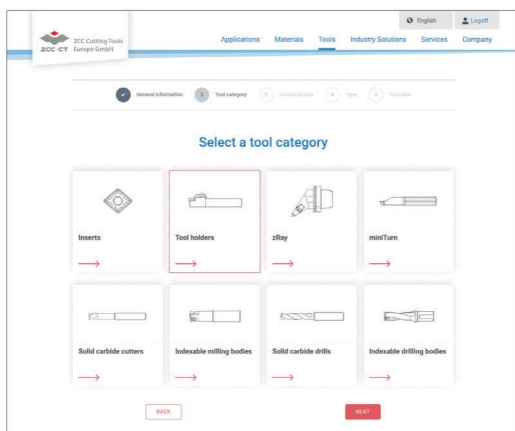
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

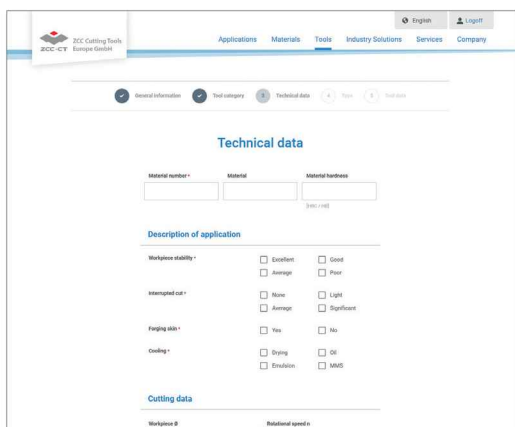
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zcct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge“ mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

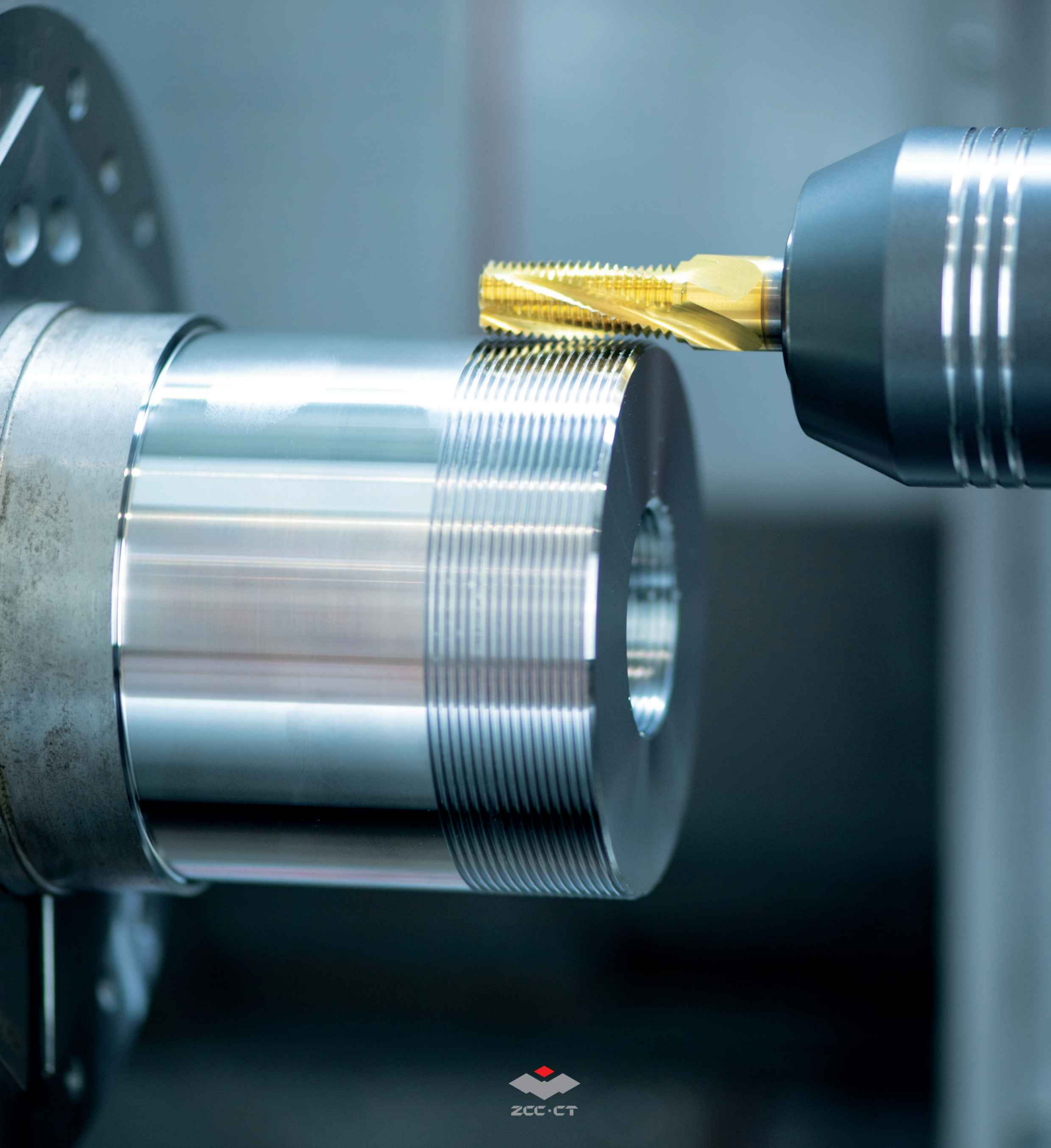
Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.



Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

VHM-GEWINDEWERKZEUGE



VHM-Gewindewerkzeuge

Produktübersicht	C174
Sortenübersicht	C175
Systemcode – VHM-Gewindewerkzeuge	C176
VHM-Gewindeformer	C177-C182
VHM-Gewindebohrer	C183-C190
VHM-Gewindefräser	C191
Schnittdatenempfehlungen	C192-C197
Technische Informationen	C211-C213
Sonderwerkzeuge	C198-C199



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Drehen

B

Fräsen

C








Bohren

D

 Technische
Information

E

Index

Produkte	VHM-Gewindewerkzeuge	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
			P	M	K	N	S	H		
4122A		M1-M2,5				✓			VHM-Gewindeformer	C177
4222A		M3-M16				✓			VHM-Gewindeformer	C178
4122M		M1-M2,5	✓	✓					VHM-Gewindeformer	C180
4222M		M3-M16	✓	✓					VHM-Gewindeformer	C181
4201C		M3-M16			✓				VHM-Gewindebohrer, rechts gedraht	C183
4202C		M3-M16			✓				VHM-Gewindebohrer, gerade gedraht	C185
4201A		M3-M16				✓			VHM-Gewindebohrer, rechts gedraht	C187
4202A		M3-M16				✓			VHM-Gewindebohrer, gerade gedraht	C189
4111		M3-M20	✓		✓	✓			VHM-Gewindefräser	C191

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KTG402	PVD beschichtete P20–M30/M20–P30 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stahl. Besonders geeignet für Gewindeformerwerkzeuge.

KTG4015	PVD beschichtete P20–M30/K20–K30 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Besonders geeignet für Gewindeformerwerkzeuge.
----------------	--

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK40F	Unbeschichtetes K20–K30/N20–N30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

4 2 0 1 A (C) (S) – M5x0.8 – 6H

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

Drehen

Ausführung	
Code	Beschreibung
4	Gewindewerkzeug

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Zylinderschaft
2	Zylinderschaft DIN10
5	Zylinderschaft DIN 6535 HA
9	Konischer Schaft

B

Fräsen

1

2

Werkzeugtyp	
Code	Beschreibung
0	Gewindebohrer
1	Gewindefräser
2	Gewindeformer

Spannt	
Code	Beschreibung
1	Rechtsdrall
2	Gerade genutet
3	Linksdrall

3

4

C

Bohren

Material	
Code	Beschreibung
A	Aluminiumlegierung
C	Gusseisen
M	Nichtrostender Stahl
P	Stahl
H	Harte Werkstoffe

Kühlmittelezufuhr	
Code	Beschreibung
C	Innen

5

6

D

Technische Informationen

Sackbohrung	
Code	Beschreibung
S	Sackbohrung

Gewindeausführung [mm]	
Code	Beschreibung
M5x0.8	Durchmesser x Steigung
...	

7

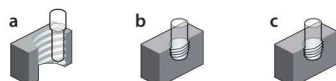
8

Präzisionsklasse	
Code	Beschreibung
6H	Standardtoleranz
6HX	Engere Fertigungstoleranz

9

E

Index



a Gewindefräsen b Gewindebohren c Gewindeformen

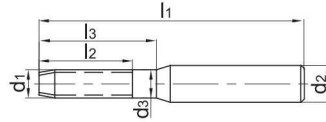
Gewindeformer

NE-Metalle

4122A



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃		d	YK40F
4122AS-M1*0.25-6H		1,5P	M1	0,25	3	1	40	5	6	3	0,9	○
4122AS-M1.2*0.25-6H		1,5P	M1,2	0,25	3	1,2	40	5	6	3	1,1	○
4122A-M1.6*0.35-6H		3P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	3	1,47	●
4122AS-M1.6*0.35-6H		1,5P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	3	1,47	●
4122A-M2*0.4-6H		3P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	3	1,85	●
4122AS-M2*0.4-6H		1,5P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	3	1,85	●
4122A-M2.5*0.45-6H		3P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	3	2,33	○
4122AS-M2.5*0.45-6H		1,5P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	3	2,33	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

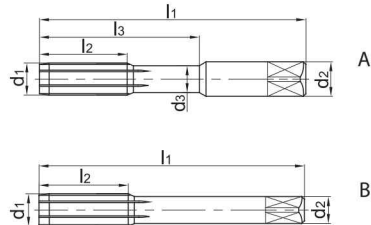
Gewindeformer

NE-Metalle

4222A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4222A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	○	
4222AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	●	
4222A-M4*0.5-6H		3P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○	
4222AS-M4*0.5-6H		1,5P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○	
4222A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	○	
4222AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	○	
4222A-M5*0.5-6H		3P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	○	
4222AS-M5*0.5-6H		1,5P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	○	
4222A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	○	
4222AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	○	
4222A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	○	
4222AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	○	
4222A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	○	
4222AS-M6*1-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	○	
4222A-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	
4222AS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	
4222A-M8*1.0-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○	
4222AS-M8*1-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○	
4222A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	○	
4222AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	○	
4222A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	
4222AS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	
4222A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○	
4222AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○	
4222A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○	
4222AC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○	
4222AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○	
4222ACS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	○	
4222A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	○	
4222AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	○	
4222A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	
4222AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	
4222A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

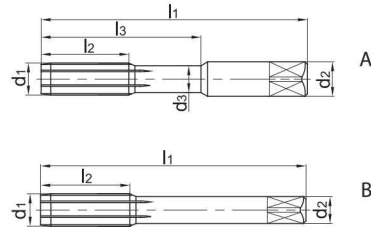
Gewindeformer

NE-Metalle

4222A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃			d	YK40F
4222AC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	24	5	B		11,25	○
4222AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	24	5	B		11,25	○
4222ACS-M12*1.75-6H	*	1,5P	M12	1,75	9		110	24	5	B		11,25	○
4222A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	26	6	B		13,35	○
4222AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	26	6	B		13,35	○
4222A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	26	6	B		13,1	○
4222A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	27	6	B		15,35	○
4222AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	27	6	B		15,35	○
4222A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	27	6	B		15,1	○
4222AC-M16*2.0-6H	*	3P	M16	2	12		110	27	6	B		15,1	○
4222AS-M16*2.0-6H		1,5P	M16	2	12		110	27	6	B		15,1	○
4222ACS-M16*2.0-6H	*	1,5P	M16	2	12		110	27	6	B		15,1	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

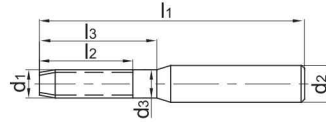
A

Gewindeformer Stahl, nichtrostender Stahl

4122M



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Kernbohrer		Sorte	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d		KTG402	YK40F		
4122M-M1*0.25-6H		3P	M1	0,25	3		40	5	6	4	0,9	●	○		
4122MS-M1*0.25-6H		2P	M1	0,25	3		40	5	6	4	0,9	●	○		
4122M-M1.2*0.25-6H		3P	M1,2	0,25	3		40	5	6	4	1,1	○	○		
4122MS-M1.2*0.25-6H		2P	M1,2	0,25	3		40	5	6	4	1,1	○	○		
4122M-M1.6*0.35-6H		3P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	4	1,47	○	○		
4122MS-M1.6*0.35-6H		2P	M1,6	0,35	3	1,1	40	5	11	4	1,47	○	○		
4122M-M2*0.4-6H		3P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	4	1,85	●	○		
4122MS-M2*0.4-6H		2P	M2	0,4	3	1,5	45	6	12	4	1,85	●	○		
4122M-M2.5*0.45-6H		3P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	4	2,33	○	○		
4122MS-M2.5*0.45-6H		2P	M2,5	0,45	3	1,9	50	6	14	4	2,33	●	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet						
P	M	K	N	S	H	
✓	✓					✓ Sehr geeignet
						✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

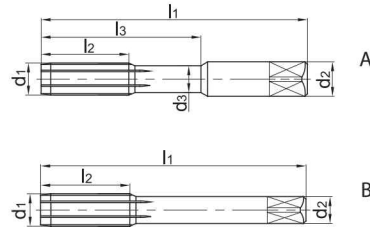
Sonderwerkzeugbestellung > C198

Gewindeformer **Stahl, nichtrostender Stahl**

4222M



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer		Sorte	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			KTG402	YK40F		
4222M-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	●	○		
4222MS-M3*0.5-6H		2P	M3	0,5	3,5	2,3	56	6	18	4	A	2,8	○	○		
4222M-M4*0.5-6H		3P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	●	○		
4222MS-M4*0.5-6H		2P	M4	0,5	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,8	○	○		
4222M-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	●	○		
4222MS-M4*0.7-6H		2P	M4	0,7	4,5	3,1	63	8	21	4	A	3,7	●	○		
4222M-M5*0.5-6H		3P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	●	○		
4222MS-M5*0.5-6H		2P	M5	0,5	6	4,3	70	10	25	4	A	4,8	●	○		
4222M-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	●	○		
4222MS-M5*0.8-6H		2P	M5	0,8	6	4	70	10	25	4	A	4,65	●	○		
4222M-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	●	○		
4222MS-M6*0.75-6H		2P	M6	0,75	6	5	80	12	30	4	A	5,7	●	○		
4222M-M6*1.0-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	●	○		
4222MS-M6*1.0-6H		2P	M6	1	6	4,7	80	12	30	4	A	5,6	●	○		
4222M-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	○		
4222MS-M7*1.0-6H		2P	M7	1	7	5,7	80	14	30	4	A	6,6	○	○		
4222M-M8*1.0-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	●	○		
4222MS-M8*1.0-6H		2P	M8	1	8	6,7	90	16	35	4	A	7,6	○	○		
4222M-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	●	○		
4222MS-M8*1.25-6H		2P	M8	1,25	8	6,4	90	16	35	4	A	7,45	●	○		
4222M-M10*1.0-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	○		
4222MS-M10*1.0-6H		2P	M10	1	10	8,7	100	20	39	5	A	9,6	○	○		
4222M-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	○	○		
4222MS-M10*1.25-6H		2P	M10	1,25	10	8,4	100	20	39	5	A	9,45	●	○		
4222M-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○		
4222MC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○		
4222MS-M10*1.5-6H		2P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○		
4222MCS-M10*1.5-6H	*	2P	M10	1,5	10	8,1	100	20	39	5	A	9,35	●	○		
4222M-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	●	○		
4222MS-M12*1.25-6H		2P	M12	1,25	9		110	24		5	B	11,45	●	○		
4222M-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	○		
4222MS-M12*1.5-6H		2P	M12	1,5	9		110	24		5	B	11,35	○	○		
4222M-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓				

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

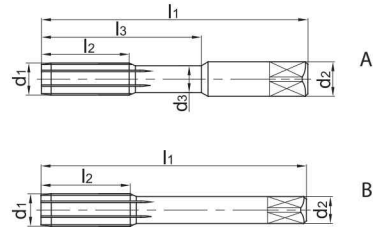


Gewindeformer Stahl, nichtrostender Stahl

4222M



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			KTG402	YK40F	
4222MC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○	
4222MS-M12*1.75-6H		2P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	●	○	
4222MCS-M12*1.75-6H	*	2P	M12	1,75	9		110	24		5	B	11,25	○	○	
4222M-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	●	○	
4222MS-M14*1.5-6H		2P	M14	1,5	11		110	26		6	B	13,35	○	○	
4222M-M14*2.0-6H		3P	M14	2	11		110	26		6	B	13,1	○		
4222MS-M14*2.0-6H		2P	M14	2	11		110	26		6	B	13,1	○	○	
4222M-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	●	○	
4222MS-M16*1.5-6H		2P	M16	1,5	12		110	27		6	B	15,35	○	○	
4222M-M16*2.0-6H		3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○	
4222MC-M16*2.0-6H	*	3P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○	
4222MS-M16*2.0-6H		2P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	○	○	
4222MCS-M16*2.0-6H	*	2P	M16	2	12		110	27		6	B	15,1	●	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓				

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

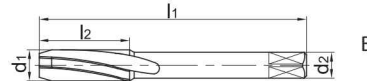
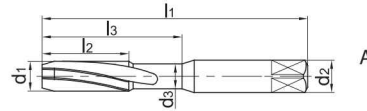
Gewindebohrer, rechts gedrahte Spannut

Gusseisen

4201C



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4201C-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●	
4201C-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●	
4201CS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●	
4201CS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●	
4201C-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●	
4201C-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●	
4201CS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●	
4201CS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●	
4201C-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●	
4201C-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●	
4201CS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●	
4201CS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●	
4201C-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●	
4201C-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●	
4201CS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●	
4201CS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●	
4201C-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4201CC-M6*1-6H	*	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4201C-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4201CS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●	
4201CCS-M6*1-6H	*	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●	
4201CS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●	
4201C-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○	
4201CS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	●	
4201C-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○	
4201CS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	●	
4201C-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●	
4201CC-M8*1.25-6H	*	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●	
4201C-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●	
4201CS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4201CCS-M8*1.25-6H	*	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4201CS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4201C-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198



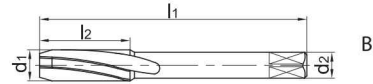
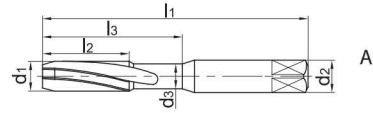
Gewindebohrer, rechts gedrahte Spannutt

Gusseisen

4201C



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4201CS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	
4201C-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4201CS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4201C-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201CC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201C-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201CS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201CCS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●	
4201CS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201C-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4201CS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4201C-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4201CS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4201C-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201CC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●	
4201C-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201CS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201CCS-M12*1.75-6H	*	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201CS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201C-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4201CS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4201C-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4201CS-M14*2-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4201C-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4201CS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4201C-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201C-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201CS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

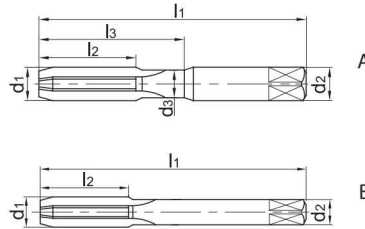
Gewindebohrer, gerade genutete Spannutt

Gusseisen

4202C



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4202C-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202C-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202CS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202CS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202C-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●	
4202C-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202CS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202CS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202C-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202C-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202CS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202CS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202C-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202C-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202CS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202CS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202C-M6*1.0-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202CC-M6*1.0-6H	*	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202C-M6*1.0-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202CS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202CCS-M6*1.0-6H	*	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202CS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202C-M7*1.0-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○	
4202CS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○	
4202C-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○	
4202CS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○	
4202C-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202CC-M8*1.25-6H	*	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202C-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202CS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202CCS-M8*1.25-6H	*	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202CS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202C-M10*1.0-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198



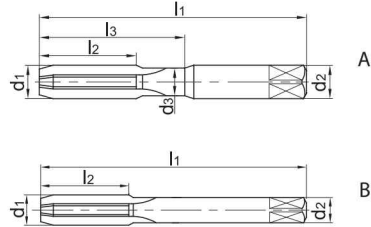
Gewindebohrer, gerade genutete Spannutt

Gusseisen

4202C



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4202CS-M10*1.0-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	
4202C-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4202CS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4202C-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202CC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202C-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202CS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202CCS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202CS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202C-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4202CS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4202C-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4202CS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4202C-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202CC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202C-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202CS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202CCS-M12*1.75-6H	*	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202CS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202C-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4202CS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4202C-M14*2.0-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4202CS-M14*2.0-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4202C-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4202CS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4202C-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202C-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202CS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202CS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
		✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

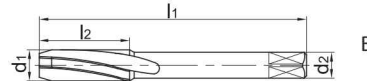
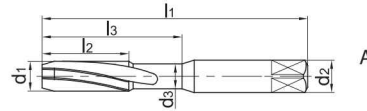
Gewindebohrer, rechts gedrahte Spannut

NE-Metalle

4201A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer		Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F		
4201A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●		
4201A-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○		
4201AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	●		
4201AS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○		
4201A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●		
4201A-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○		
4201AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	●		
4201AS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○		
4201A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○		
4201A-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○		
4201AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	●		
4201AS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○		
4201A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○		
4201A-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●		
4201AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	●		
4201AS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○		
4201A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○		
4201AC-M6*1-6H	*	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○		
4201A-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○		
4201AS-M6*1-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●		
4201ACS-M6*1-6H	*	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	●		
4201AS-M6*1-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○		
4201A-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○		
4201AS-M7*1-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○		
4201A-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○		
4201AS-M8*1-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	●		
4201A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○		
4201AC-M8*1.25-6H	*	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●		
4201A-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○		
4201AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●		
4201ACS-M8*1.25-6H	*	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	●		
4201AS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○		
4201A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	●		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

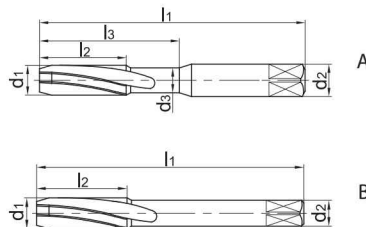


Gewindebohrer, rechts gedrahte Spannutt **NE-Metalle**

4201A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4201AS-M10*1-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	●	
4201A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4201AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4201A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201AC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●	
4201A-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	●	
4201ACS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201AS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4201A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4201AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4201A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4201AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4201A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201AC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201A-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●	
4201ACS-M12*1.75-6H	*	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201AS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4201A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4201AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4201A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4201AS-M14*2-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4201A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4201AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4201A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201AS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201A-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201AS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4201AS-M16*2-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198

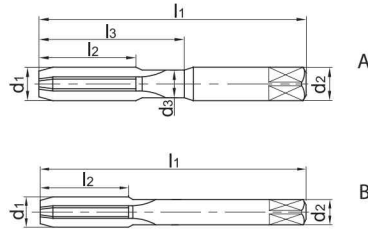
Gewindebohrer, gerade genutete Spannutt

NE-Metalle

4202A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4202A-M3*0.5-6H		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202A-M3*0.5-6HX		3P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202AS-M3*0.5-6H		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202AS-M3*0.5-6HX		1,5P	M3	0,5	3,5	2,3	56	11	18	3	A	2,5	○	
4202A-M4*0.7-6H		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202A-M4*0.7-6HX		3P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202AS-M4*0.7-6H		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202AS-M4*0.7-6HX		1,5P	M4	0,7	4,5	3,1	63	13	21	3	A	3,3	○	
4202A-M5*0.8-6H		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202A-M5*0.8-6HX		3P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202AS-M5*0.8-6H		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202AS-M5*0.8-6HX		1,5P	M5	0,8	6	4	70	16	25	3	A	4,2	○	
4202A-M6*0.75-6H		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202A-M6*0.75-6HX		3P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202AS-M6*0.75-6H		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202AS-M6*0.75-6HX		1,5P	M6	0,75	6	5	80	19	30	3	A	5,25	○	
4202A-M6*1-6H		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202AC-M6*1.0-6H	*	3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202A-M6*1-6HX		3P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202AS-M6*1.0-6H		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202ACS-M6*1-6H	*	1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202AS-M6*1.0-6HX		1,5P	M6	1	6	4,7	80	19	30	3	A	5	○	
4202A-M7*1-6H		3P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○	
4202AS-M7*1.0-6H		1,5P	M7	1	7	5,7	80	19	30	3	A	6	○	
4202A-M8*1-6H		3P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○	
4202AS-M8*1.0-6H		1,5P	M8	1	8	6,7	90	20	35	3	A	7	○	
4202A-M8*1.25-6H		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202AC-M8*1.25-6H	*	3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202A-M8*1.25-6HX		3P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202AS-M8*1.25-6H		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202ACS-M8*1.25-6H	*	1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202AS-M8*1.25-6HX		1,5P	M8	1,25	8	6,4	90	22	35	3	A	6,75	○	
4202A-M10*1-6H		3P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

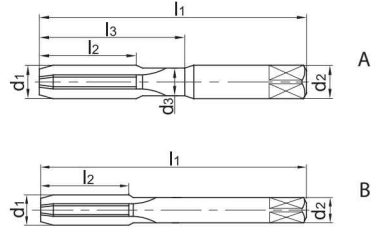
Gewindebohrer, gerade genutete Spannutt

NE-Metalle

4202A



- Schaftausführung: DIN 10
- Kühlschmierstoffaustritt axial



Artikel	*	Abmessungen [mm]									Zähne	Geometrie	Kernbohrer	Sorte
			d ₁	P	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	d			YK40F	
4202AS-M10*1.0-6H		1,5P	M10	1	10	8,7	100	20	39	4	A	9	○	
4202A-M10*1.25-6H		3P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4202AS-M10*1.25-6H		1,5P	M10	1,25	10	8,4	100	24	39	4	A	8,75	○	
4202A-M10*1.5-6H		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202AC-M10*1.5-6H	*	3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202A-M10*1.5-6HX		3P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202AS-M10*1.5-6H		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202ACS-M10*1.5-6H	*	1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202AS-M10*1.5-6HX		1,5P	M10	1,5	10	8,1	100	24	39	4	A	8,5	○	
4202A-M12*1.25-6H		3P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4202AS-M12*1.25-6H		1,5P	M12	1,25	9		110	29		4	B	10,75	○	
4202A-M12*1.5-6H		3P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4202AS-M12*1.5-6H		1,5P	M12	1,5	9		110	29		4	B	10,5	○	
4202A-M12*1.75-6H		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202AC-M12*1.75-6H	*	3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202A-M12*1.75-6HX		3P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202AS-M12*1.75-6H		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	●	
4202ACS-M12*1.75-6H	*	1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202AS-M12*1.75-6HX		1,5P	M12	1,75	9		110	29		4	B	10,25	○	
4202A-M14*1.5-6H		3P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4202AS-M14*1.5-6H		1,5P	M14	1,5	11		110	30		4	B	12,5	○	
4202A-M14*2-6H		3P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4202AS-M14*2.0-6H		1,5P	M14	2	11		110	30		4	B	12	○	
4202A-M16*1.5-6H		3P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4202AS-M16*1.5-6H		1,5P	M16	1,5	12		110	32		4	B	14,5	○	
4202A-M16*2-6H		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202AS-M16*2-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202A-M16*2-6HX		3P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202AS-M16*2.0-6H		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	
4202AS-M16*2.0-6HX		1,5P	M16	2	12		110	32		4	B	14	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

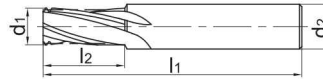
Sonderwerkzeugbestellung > C198

Gewindefräser, beschichtet **Stahl, Gusseisen, NE-Metalle**

4111



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Kernbohrer d	Sorte	
		D	d ₁	P	d ₂	l ₁	l ₂			KTG4015	YK40F
4111-M3*0.5		M3	2,35	0,5	4	50	6	3	2,5	●	●
4111-M4*0.7		M4	3,15	0,7	4	50	8	3	3,3	●	○
4111-M5*0.8		M5	4	0,8	6	50	10	3	4,2	●	○
4111-M5*0.5		M5	4,3	0,5	6	50	10	3	4,5	●	○
4111-M6*1		M6	4,75	1	6	60	12	4	5	●	●
4111-M6*0.75		M6	5	0,75	6	60	12	4	5,25	●	○
4111-M8*1.25		M8	6,45	1,25	8	60	16	4	6,75	●	●
4111-M8*1		M8	6,65	1	8	60	16	4	7	●	○
4111-M10*1.5		M10	8,1	1,5	10	75	20	4	8,5	●	○
4111-M10*1		M10	8,55	1	10	75	20	4	9	●	○
4111-M12*1.75		M12	9,75	1,75	12	75	24	4	10,25	●	○
4111-M12*1.25		M12	10,25	1,25	12	75	24	4	10,75	●	○
4111-M14*2		M14	11,4	2	14	75	28	4	12	●	○
4111-M14*1.5		M14	11,9	1,5	14	75	28	4	12,5	●	○
4111-M14*1		M14	12,35	1	14	75	20	4	13	●	○
4111-M16*2		M16	13,3	2	16	90	32	6	14	●	○
4111-M18*2.5		M18	14,75	2,5	18	90	36	6	15,5	●	○
4111-M18*1		M18	16,15	1	18	90	20	6	17	●	○
4111-M20*2.5		M20	16,65	2,5	18	100	40	6	17,5	●	○
4111-M20*2		M20	17,1	2	18	100	40	6	18	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓		✓	✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > C176

Bearbeitungshinweise > C201

Schnittdaten > C192

Sonderwerkzeugbestellung > C198



Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Gewindewerkzeuge

Solid carbide threading tools

Material group	Composition / structure / heat treatment		Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v _c [m/min]								
					Thread former		Thread former				Thread former		
					4122A 4222A	4122M 4222M	4201C	4201A	4202C	4202A	KTG40115		
					YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F			
				Coolant									
				external	external	external	external	external	external	external	f-group		
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1		20					100	1
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2		20					90	1
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3		20					80	1
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4		20					70	1
	Low-alloyed steel		annealed	180	6		20					90	1
			tempered	275	7		20					70	1
			tempered	300	8		20					60	1
			tempered	350	9		20					55	1
High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10		20					80	1	
		hardened and tempered	325	11		20					50	1	
M	Stainless steel	ferritic/martensitic		200	12		20						
		martensitic	tempered	240	13		20						
		austenitic	quench hardened	180	14		20						
		austenitic-ferritic		230	15		20						
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16			20	20			80	1
		perlitic (martensitic)		260	17			20	20			60	1
	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18			15	15			80	1
		perlitic		250	19			15	15			60	1
	Malleable cast iron	ferritic		130	20			20	20			60	1
perlitic			230	21			20	20			80	1	
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22							180	1
		hardenable	hardened	100	23							150	1
	Cast aluminium alloys	≤ 12 % Si, cannot be hardened		75	24	30	30			30	30	150	1
		≤ 12 % Si, hardenable	hardened	90	25	25	25			25	25	150	1
		> 12 % Si, cannot be hardened		130	26							150	1
Copper and copper alloys (bronze/brass)	machining steel, PB > 1%			110	27						150	1	
	CuZn, CuSnZn			90	28						150	1	
	CuSn, Pb-free copper, electrolytic copper			100	29						150	1	
S	Heat-resistant alloys	Fe-based alloys	annealed	200	30								
			hardened	280	31								
		Ni or Co base	annealed	250	32								
			hardened	350	33								
	Titanium alloys		cast	320	34								
pure titanium			R _m 400	35									
	α and β alloys	hardened	R _m 1050	36									
H	Hardened steel		hardened and tempered	55 HRC	37								
			hardened and tempered	60 HRC	38								
	Hard cast iron		cast	400	39								
	Hardened cast iron		hardened and tempered	55 HRC	40								
X	Non-metallic materials	Thermoplasts			41								
		Thermosetting plastics			42								
		Plastic, glass-fibre reinforced GFRP			43								
		Plastic, carbon fibre reinforced CFRP			44								
		Graphite			45								
	Wood			46									

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
 The values have to be adapted in individual cases.
 With hole depths of 5xD adjust the cutting data accordingly to the application.
 f-group = feed rate recommendations on page C164.
 For examples of material for cutting tool groups view page D22.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Recommend feed rate

Solid carbide threading tools

4

f-group	Feed rate [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Note: The given cutting values are guide values, which were determined under ideal conditions.
The values have to be adapted in individual cases.

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
4. Ermitteln Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

VHM-Gewindewerkzeuge

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]									
					Gewindeformer		Gewindebohrer				Gewindefräser			
					4122A 4222A	4122M 4222M	4201C	4201A	4202C	4202A	4111			
					YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	YK40F	KTG4015			
					Kühlmittelzufuhr									
					Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	Außen	f-Gruppe	
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1		20					100	1	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2		20					90	1	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3		20					80	1	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4		20					70	1	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5		20					70	1	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6		20					90	1	
			vergütet	275	7		20					70	1	
			vergütet	300	8		20					60	1	
			vergütet	350	9		20					55	1	
		Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	10		20					80	1	
	gehärtet und angelassen	325	11		20					50	1			
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		20							
		martensitisch	vergütet	240	13		20							
		austenitisch	abgeschreckt	180	14		20							
		austenitisch-ferritisch		230	15		20							
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16			20		20		80	1	
		perlitisch (martensitisch)		260	17			20		20		60	1	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18			15		15		80	1	
		perlitisch		250	19			15		15		60	1	
	Temperguss	ferritisch		130	20			20		20		60	1	
		perlitisch		230	21			20		20		80	1	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22							180	1	
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23							150	1	
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	30	30		30		30	150	1	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	25	25		25		25	150	1	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26							150	1	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %			110	27							150	1
		CuZn, CuSnZn			90	28							150	1
CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer			100	29							150	1		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
	Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet		R _m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
	Hartguss		gegossen	400	39									
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43									
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44									
		Grafit			45									
	Holz		46											

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.

Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.

f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C196.

Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Vorschubempfehlung

VHM-Gewindewerkzeuge

f-Gruppe	Vorschub [mm]																			
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20
1	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
2	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
3	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
4	0,02	0,03	0,04	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
5	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
6	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
7	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23
8	0,03	0,05	0,07	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,26	0,26
9	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,29	0,30
10	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35
11	0,04	0,07	0,11	0,15	0,17	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40
12	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,36	0,38	0,40	0,41	0,42	0,44	0,45	0,46
13	0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,46	0,47	0,49	0,50	0,52	0,53
14	0,06	0,11	0,17	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58	0,59	0,61
15	0,07	0,13	0,20	0,26	0,30	0,35	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Sonderwerkzeuge – Erhalten Sie Ihr optimiertes Werkzeug

Spezifische Anwendungen erfordern spezielle, optimierte Lösungen. In allen Industrie-segmenten können Sonderwerkzeuge wirtschaftliche, technische oder prozessuale Vorteile gegenüber Standardwerkzeuglösungen bieten. Das genaue Potenzial ermitteln wir im Einzelfall und unter allen bei Ihnen gegebenen Randbedingungen mit Ihnen gemeinsam. Die ZCC Cutting Tools Europe Entwicklungsabteilung konstruiert dann in unserer EU-Zentrale in Düsseldorf für Sie die individuell zugeschnittene Lösung für eine besonders wirtschaftliche Bearbeitung.

Warum Sonderwerkzeuge von ZCC Cutting Tools?

Für Sie entwickeln wir maßgeschneiderte Werkzeuglösungen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsaufgaben. Dabei arbeiten wir von Beginn an eng mit Ihnen zusammen und konstruieren entsprechend optimierte Werkzeuge exklusiv nach Ihren Bedürfnissen und Prioritäten. Unsere jahrelange Kompetenz reicht dabei von der Entwicklung über die Herstellung bis hin zur Logistik. Nutzen Sie unser Know-how für Ihren langfristigen Erfolg.



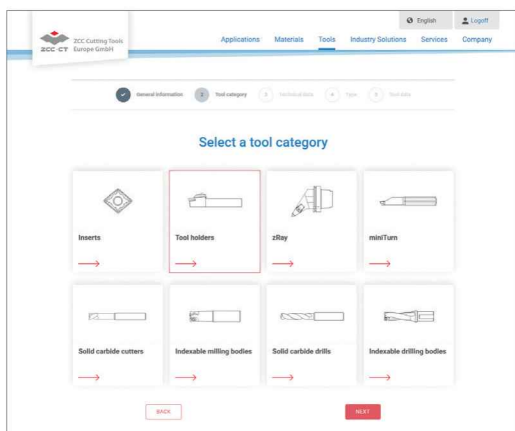
Beispiel: Sonderhalter



Beispiel: Sonder-VHM-Stufenbohrer

Ihr einfacher Weg zum individuellen Sonderwerkzeug

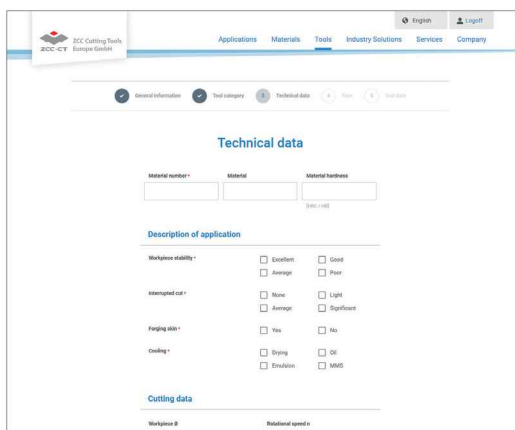
Sie haben Anwendungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für die Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (www.zcct-europe.com).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge“ mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.



Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.

Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



Technische Informationen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Bohren

C202-C206

Technische Informationen – Bohren

C207-C213

Sonderwerkzeuge – Bohren

C214



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

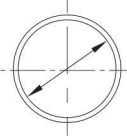
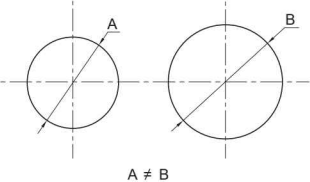
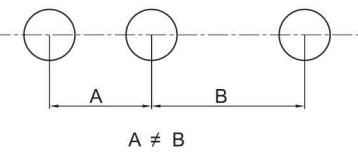
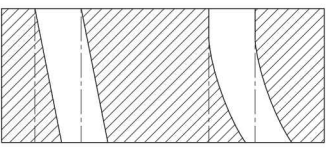
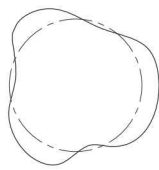
D

Technische
Information

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung
Bohrung zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> – Ungenügende Werkstück bzw. Werkzeugklemmung – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte 	<ul style="list-style-type: none"> – Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
Ungleichmäßige Bohrungsmaße 	<ul style="list-style-type: none"> – Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß 	<ul style="list-style-type: none"> – Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Ungenügende Werkstück-/Werkzeugklemmung – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß 	<ul style="list-style-type: none"> – Präzisionsklemmung verwenden – Spindelspiel reduzieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Vorschub zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorschub reduzieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Kühlmittel nicht ausreichend 	<ul style="list-style-type: none"> – Kühlmittelmenge erhöhen oder Kühlmittelzufuhr ändern
Schlechte Bohrerpositionierung 	<ul style="list-style-type: none"> – Unzureichende Klemmung sowie Spindelpositionierung – Große Rundlaufabweichung der Spindel 	<ul style="list-style-type: none"> – Positionierung der Maschine verbessern – Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren – Bohrer im geklemmten Zustand prüfen und justieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Vorschubrichtung ist nicht vertikal zur Werkstückfläche 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorschubrichtung vertikal zur Werkstückoberfläche einstellen
	<ul style="list-style-type: none"> – Werkzeugmitte nicht auf Spindelmitte ausgerichtet (Drehmaschine) 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkzeugmitte ausrichten
Schlechter Bohrungsverlauf 	<ul style="list-style-type: none"> – Hoher Werkzeugverschleiß 	<ul style="list-style-type: none"> – Nachschleifen
	<ul style="list-style-type: none"> – Schlechte Bohrungsgenauigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrungspositionierung verbessern
	<ul style="list-style-type: none"> – Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Querschneide ist aus der Mitte 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> – Unzureichende Bohrerstabilität – Unebene Werkstückoberfläche – Werkzeugmitte nicht auf Spindelmitte ausgerichtet (Drehmaschinen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrerstabilität verbessern – Das Werkstück muss vor dem Bohren horizontal ausgerichtet bzw. vorbereitet werden
Ungenau Bohrung (Rundheit) 	<ul style="list-style-type: none"> – Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler – Zentrumschneide ist außer Mitte – Hoher Verschleiß 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> – Unzureichende Klemmung (Werkstück, Werkzeug) – Große Rundlaufabweichung der Spindel 	<ul style="list-style-type: none"> – Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren – Bohrer im geklemmten Zustand auf Rundlauf prüfen und justieren
	<ul style="list-style-type: none"> – Freiwinkel zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrer nachschleifen
	<ul style="list-style-type: none"> – Ungenügende Bohrerstabilität 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrerstabilität verbessern

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren


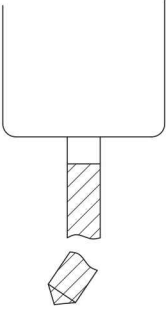


D

Technische Informationen

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung	
Schlechte Oberflächenqualität	– Schlechter Bohrernachschliff	– Nachschliff verbessern	
	– Ungenügende Kühlmittelmenge bzw. -methode	– Kühlmittelzuführungsmethode ändern – Kühlmittelmenge erhöhen	
	– Unzureichende Klemmung – Großer Spiralrundlauffehler	– Präzisionsklemmung verwenden – Spindel kalibrieren	
	– Vorschub zu hoch	– Vorschub verringern	
	– Großer Schneidenverschleiß – Große Aufbauschneidenbildung	– Bohrer nachschleifen – Beschichteten Bohrer verwenden	
	– Schlechte Spanabfuhr	– Geeigneten Bohrer wählen (mit entsprechender Spannute, Spiralwinkel etc.) – Schnittgeschwindigkeit anpassen (Vorschub verringern usw.)	
Schlechte Zylindrizität	 <ul style="list-style-type: none"> – Kein symmetrischer Spitzenwinkel – Großer Rundlauffehler (Bohren) – Zentrumsschneide ist außer Mitte – Großer Schneidenverschleiß – Vorschub zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> – Bohrer nachschleifen – Nachschliff prüfen – Vorschub erhöhen 	
Bruch des Bohrers	 <ul style="list-style-type: none"> – Nicht ausreichende Spannung des Werkzeugs und/oder Werkstücks – Freiwinkel zu klein – Vorschub zu hoch – Hoher Verschleiß – Spänestau – Bohren auf unebenen Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> – Stabilität des Werkzeugs sowie Spannung des Werkzeugs bzw. Werkstücks verbessern – Bohrer mit größerem Freiwinkel verwenden oder nachschleifen – Vorschub verringern – Bohrer nachschleifen – Einen geeigneten Bohrer wählen (mit entsprechender Spannute, Spiralwinkel etc.) – Schnittgeschwindigkeit anpassen – Vorschub verringern – Stabilität des Werkzeugs sowie Spannung der Maschine und des Werkstücks verbessern – Bohrer mit scharfer Zentrumschneide wählen – Pilotbohrung setzen – Gerade Fläche erzeugen (z.B. mit einem VHM-Fräser) – Einsatz einer Führungsbuchse oder Führungsplatte 	
	Ausbröckelung am Bohrer	 <ul style="list-style-type: none"> – Harte Oberfläche oder Lunker 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstoff prüfen und entsprechende Sorte auswählen – Schnittbedingungen ändern (Schnittgeschwindigkeit, Vorschub oder Bearbeitungsmethode)
		– Vorschub zu hoch	– Vorschub verringern
		– Zu wenig Kühlmittel	– Kühlmittelzufuhr verbessern/erhöhen
	Ausbröckelung an der Schneide	 <ul style="list-style-type: none"> – Schlechte Spannung – Großer Spiralrundlauf 	<ul style="list-style-type: none"> – Spannmittel mit höherer Präzision verwenden – Spindel neu ausrichten
		– Schnittgeschwindigkeit und Vorschub zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit und Vorschub reduzieren
– Freiwinkel zu groß		– Bohrer mit kleinerem Freiwinkel verwenden oder nachschleifen	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren


D

Technische
Informationen

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Bohrer

Fehler	Ursache	Lösung
Übermäßiger Verschleiß 	– Überfälliger Nachschliff	– Frühzeitiger Nachschliff
	– Bohrerspitze steht nicht mittig	– Bohrerposition auf Spindelmitte justieren
	– Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Schnittgeschwindigkeit reduzieren
	– Schneidwinkel nicht geeignet	– Richtigen Schneidwinkel wählen
	– Schneidstoff ungeeignet	– Geeigneten Schneidstoff wählen
	– Unzureichende Kühlung	– Ausreichende Kühlung verwenden
Verschleiß und Ausbrüche an Querschneide	– Vorschub zu hoch	– Vorschub reduzieren
	– Schneidwinkel nicht geeignet	– Richtigen Schneidwinkel wählen
	– Schneidstoff ungeeignet	– Geeigneten Schneidstoff wählen
	– Freiwinkel zu gering	– Bohrer nachschleifen
Bruch der Führungsfase	– Führungsbuchse zu groß	– Führungsbuchse austauschen
Aufbauschneide an der Führungsfase	– Hoher Verschleiß und Hitze	– Bohrer nachschleifen
	– Unzureichende Kühlung	– Kühlmittelzufuhr-Methode ändern
	– Falscher Kühlmittelschmierstoff	– Kühlschmierstoff ändern
	– Ungünstig zu zerspanendes Material	– Bohrer mit kleineren Freiwinkel wählen
Hohe Vibrationen	– Freiwinkel zu groß	– Bohrer nachschleifen
	– Bohrerstabilität zu gering	– Stabilität verbessern
Wirrspan	– Lange Späne – Abfuhr unzureichend	– Schnittdaten optimieren – Eventuell Bohrer wechseln oder Maschine neu justieren
Einseitiger Verschleiß	– Bohrerspitze steht nicht mittig	– Bohrerposition auf Spindelmitte justieren
	– Schlechte Spannung	– Bohrerklammer verbessern – Rundlauf kontrollieren

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

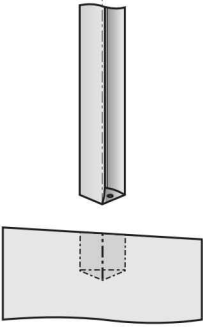
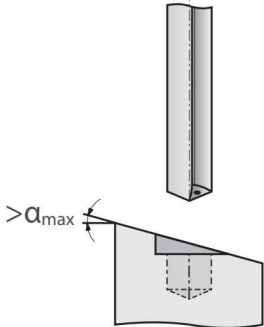
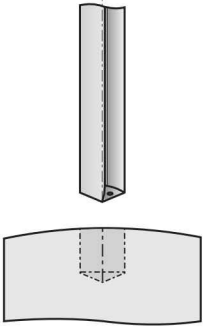
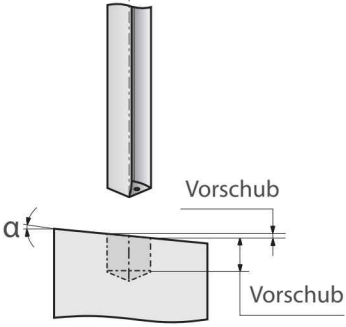
D

Technische Informationen

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – PC Serie

Bearbeitung	Empfehlung								
<p>Bohren in Schrägen</p> 	<p>– Beim Bohren in schrägen Flächen ist eine Vorbearbeitung zu empfehlen (Anfasen).</p> 								
<p>Bohren in balligen Flächen</p> 	<p>– Beim Bohren in balligen Flächen den Vorschub entsprechend reduzieren.</p>  <table border="1" data-bbox="995 987 1433 1111"> <thead> <tr> <th>Neigungswinkel</th> <th>Max. Vorschub</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1°</td> <td>80 %</td> </tr> <tr> <td>2°</td> <td>50 %</td> </tr> <tr> <td>3°</td> <td>30 %</td> </tr> </tbody> </table>	Neigungswinkel	Max. Vorschub	1°	80 %	2°	50 %	3°	30 %
Neigungswinkel	Max. Vorschub								
1°	80 %								
2°	50 %								
3°	30 %								

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – VHM-Reibahlen

Fehler	Lösungen
Bohrung zu groß	<ul style="list-style-type: none"> - Reibahldurchmesser reduzieren. - Konzentrität von Reibahle und Bohrung prüfen. - Rundlaufgenauigkeit der Reibahle prüfen. - Reibahlenschaft auf Kratzer oder Verletzungen prüfen. - Richtiges Kühlmittel verwenden. - Schnittdaten anpassen.
Bohrung zu klein	<ul style="list-style-type: none"> - Reibahldurchmesser erhöhen. - Schnittgeschwindigkeit reduzieren. - Aufmaß reduzieren. - Reibahle nachschleifen oder ersetzen. - Für ausreichende Kühlung sorgen.
Bohrung unrund & verlaufen	<ul style="list-style-type: none"> - Rundlaufgenauigkeit der Reibahlenfase sicherstellen. - Überhang reduzieren. - Rundlaufgenauigkeit der Reibahle im geklemmten Zustand prüfen. - Konzentrität zwischen Reibahle und Bohrung justieren. - Bohrergeometrie prüfen und sicherstellen.
Schlechte Oberflächenqualität	<ul style="list-style-type: none"> - Schnittgeschwindigkeit reduzieren. - Richtiges Reibaufmaß sicher stellen. - Anschnittfase der Reibahle auf Verschleiß oder Aufbauschneide prüfen. - Stabilität der Maschine, Aufnahme und Reibahle gewährleisten. - Richtige Auswahl der Reibahle für den entsprechenden Einsatz prüfen. - Bohrungsaufmaß prüfen.
Geringe Bohrungsqualität	<ul style="list-style-type: none"> - Reibahle in Schnittrichtung zurück ziehen. - Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Reibahlen mit mehr Schneiden einsetzen. - Auf Konzentrität und Rundlauf prüfen. - Kühlmittelzufuhr verbessern. - Auswahl des optimalen Kühlmittelschmierstoffs.
Reibahlenbruch und thermische Verformung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Führungsbohrung ist qualitativ unzureichend. Bohrer und Bohrungsachse prüfen. - Bearbeitungsaufmaß nicht zu groß wählen. - Ausreichende Kühlmittelmenge sicherstellen. - Richtige Schnittgeschwindigkeit und richtigen Vorschub einstellen. - Stabilität der Maschine, der Aufnahme und des Werkzeuges verbessern. - Bei zu hohem Schneidverschleiß das Werkzeug wechseln oder Nachschleifen lassen.
Reibahlenschaft Beschädigung	<ul style="list-style-type: none"> - Spannhülse und Halter auf Beschädigungen prüfen.
Kurze Standzeit	<ul style="list-style-type: none"> - Kühlmittelzufuhr prüfen. - Von gerade- zu spiralgenuteten Reibahlen wechseln. - Prüfen Sie die Faktoren, die die Bearbeitungspräzision beeinflussen.
Zerkratzte Bohrungsoberfläche	<ul style="list-style-type: none"> - Schneide auf Aufbauschneidenbildung untersuchen und gegebenenfalls Schnittdaten korrigieren. - Werkstückspannung verbessern.
Bohrungseintrittsbereich zu groß	<ul style="list-style-type: none"> - Werkstückspannung verbessern. - Rundlauf der Reibahle im geklemmten Zustand prüfen. - Das Zentrum des Werkzeuges stimmt nicht mit dem Zentrum der Bohrung überein. Konzentrität justieren.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

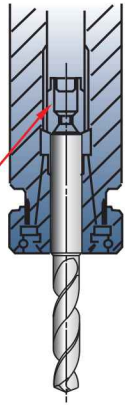
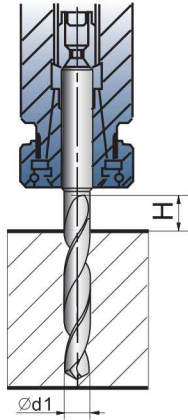
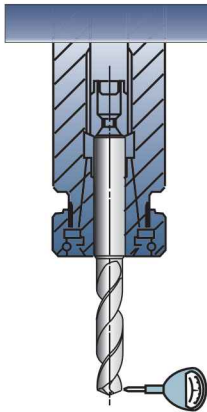
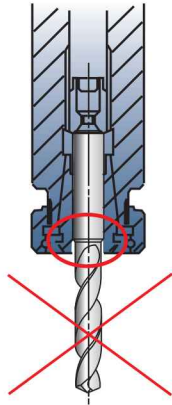
Technische Informationen

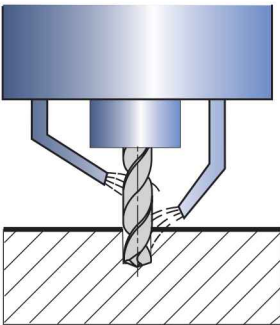
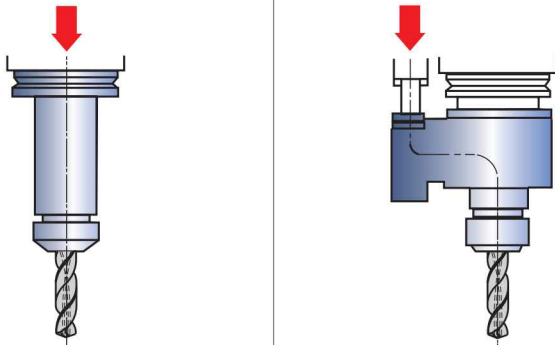
E

Index

VHM-Bohrer

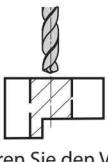
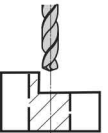

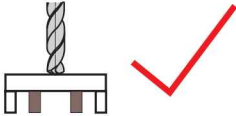
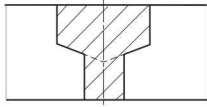
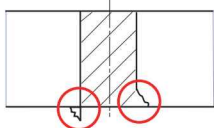
Einsatzhinweise

Richtige Bohrerklammung	Max. Bohrtiefe	Messung der Rundlauf toleranz	Falsche Bohrerklammung
 <p>Einstellschraube</p>	 <p>$H = 1,5 \times d1$</p>		
Präzisionsspannzangen verwenden		Rundlaufabweichung < 0,02 mm	Nicht auf der Schneide spannen

Externe Kühlmittelzufuhr	Interne Kühlmittelzufuhr
	
Zwei Kühlmittelleitungen sind ideal (auf Bohrerspitze und Bohrer, wie in der Abb. gezeigt)	Kühlmitteldruck ca. 0,5–1 mPa (bei Durchmessern unter 5 mm, Kühlmitteldruck auf 2–3 mPa erhöhen) Kühlmittelmenge: 1,5–4 L/min

Umgang mit Kühlmitteln:

1. Kleine Partikel können die Kühlmittelbohrungen verstopfen. Verwenden Sie daher bitte einen Kühlmittelfilter.
2. Stark verschmutztes Kühlmittel reduziert den Spanfluss. Wir empfehlen ein regelmäßiges Wechseln. Bitte prüfen Sie die einwandfreie Kühlmittelzufuhr.

Unterbrochene Bearbeitung	Dünne Werkstücke	Stufenbohrung	Gratbildung oder Ausbrüche beim Austritt des Bohrers
 <p>Reduzieren Sie den Vorschub an der unterbrochenen Stelle.</p>  <p>Planen Sie die Fläche mit einem Fräser vorab.</p>	  <p>Wenn dünne Werkstücke sich verbiegen, stützen Sie diese ab.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Bohren Sie das größere Loch zuerst, danach das kleinere. - Auf Anfrage bieten wir auch Stufenbohrer an, die Stufenbohrungen in einem Prozess herstellen können. 	 <ul style="list-style-type: none"> - Reduzieren Sie den Vorschub um ca. die Hälfte beim Austritt. - Verwenden Sie einen Bohrer mit einem anderen Spitzenwinkel.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

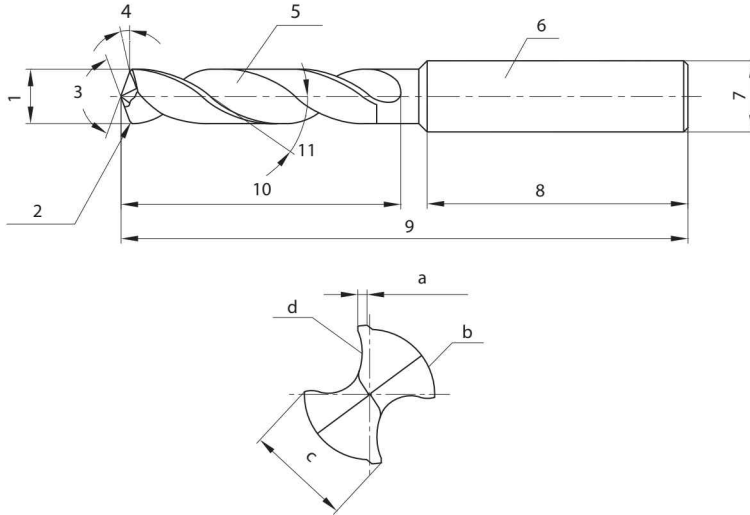
Technische Informationen

E

Index

VHM-Bohrer

Begriffserklärung



1. Bohrdurchmesser
2. Fase
3. Spitzenwinkel
4. Freiwinkel
5. Spanraum
6. Schaft
7. Schaftdurchmesser
8. Schaftlänge
9. Gesamtlänge
10. Schneidenlänge
11. Spiralwinkel

- a. Fasenbreite
- b. Freischliff des Körpers
- c. Primärfasenbreite
- d. Hauptschneide

Schneidkanten-Ausführung

Schneidkanten-Ausführung	(konisch)	(flach)	(Zentrierspitzer)
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Die Flanke ist konisch und der Freiwinkel vergrößert sich zur Bohrermitte. - Gebräuchliche Form für weiche und harte Materialien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Flache Flanke für leichte Zerspanung. - Diese Form ist geeignet für Bohrer mit kleinen Durchmessern. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diese Form hat zwei Winkelpunkte, für bessere Zentrierung und Reduzierung der Gratbildung. - Geeignet für Stahlrahmen- und Blechbearbeitung.

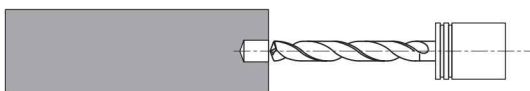
VHM-Bohrer

Bohrerspezifikation und Schnittwerte

Spannut	Durch den Spanraum werden die Späne während der Bearbeitung aus der Bohrung geleitet.
Spiralwinkel	Der Spiralwinkel beschreibt die Steigung der Spannut. Er wird entsprechend dem zu bearbeitenden Material ausgewählt. Harte Materialien klein ← Spiralwinkel → groß Zähe Materialien
Schneidenlänge bzw. Spirallänge	Die Schneidenlänge muss die Bohrungstiefe, die Führungsbuchsenlänge und die Gesamtnachschleiflänge berücksichtigen. Je größer der Spiralwinkel, desto geringer die Bohrerstabilität. Da hierdurch die Standzeit stark beeinflusst wird, sollte er so kurz wie möglich gewählt werden. Die empfohlene minimale Spirallänge ist die Bohrungstiefe plus das 1,5-fache des Durchmessers.
Spitzenwinkel	Der Spitzenwinkel beträgt normalerweise 140°, für spezielle Anwendungen sollte ein Werkzeug mit einem anderen Winkel gewählt werden. Weiches Material, einfach zu bearbeiten klein ← Spitzenwinkel → groß Gehärtetes Material und Hochleistungsbohren
Kerndurchmesser	Der Kerndurchmesser ist ein wichtiger Faktor und hat Einfluss auf die Stabilität und die Spankontrolle. Geringe Axialkraft Geringe Stabilität Für leicht zu zerspanendes Material] klein ← Kerndurchmesser → groß [Hohe Axialkraft Hohe Stabilität Für gehärtetes Material oder Querbohrungen
Fasenbreite	Die Fasenbreite beeinflusst die Führung und Friktion des Bohrers während der Bearbeitung. Niedrige Friktion und schlechtere Bohrerführung] klein ← Fasenbreite → groß [Hohe Friktion und gute Bohrerführung
Hinterschliff	Zur Verringerung der Reibung während der Bearbeitung wird der Bohrerdurchmesser von der Schneide bis zum Schaft leicht reduziert.
Körperfreischliff	Beschreibt den Bohrer hinter der Fasenbreite. Der Freischliff ist notwendig, um die Reibung des Bohrers während der Bearbeitung zu reduzieren.

Tieflochbohrung

1 Herstellung einer Pilotbohrung mit 1534SP03C*



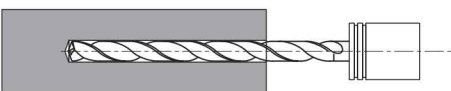
- Spitzenwinkel des Pilotbohrers muss größer sein als beim SL-Bohrer.
- Der Durchmesser des Pilotbohrers sollte 0,01–0,04 mm größer sein als beim SL-Bohrer.
- Tiefe der Pilotbohrung soll 1–3×D betragen

2 Einführen des SL-Bohrers in die Pilotbohrung



- Den SL-Bohrer mit geringer Drehzahl in die Pilotbohrung einführen. (V_c : 20–30 m/min)
- 1–3 mm vor dem Lochende stehenbleiben. ($V_f = 0$)
- Die Schnittgeschwindigkeit auf die empfohlenen Parameter erhöhen und erst dann mit dem Vorschub beginnen

3 Herstellung der Tieflochbohrung



- Bohren mit geeigneter Schnittgeschwindigkeit und Vorschub
- Bei Querbohrungen den Vorschub auf 0,05 mm/u reduzieren.

4 Herausziehen des Bohrers



- Nach Erreichen der geforderten Bohrtiefe die Schnittgeschwindigkeit reduzieren (V_c : 20–30 m/min) und den Bohrer mit hohem Vorschub (V_f : 2000 mm/min) herausziehen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

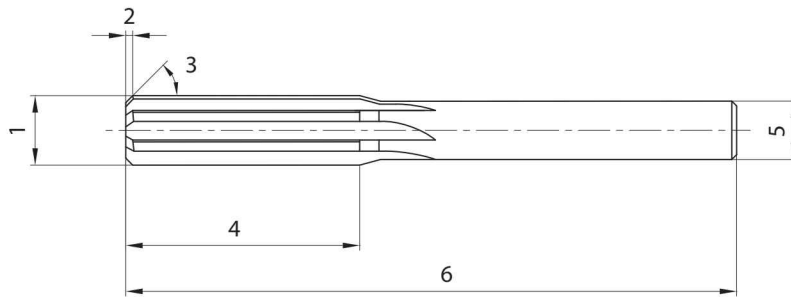
Index

A

VHM-Reibahlen

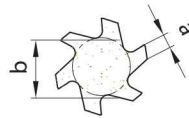
Begriffserklärung

Drehen



1. Nenndurchmesser
2. Fasenlänge
3. Anstellwinkel
4. Schneidlänge
5. Schaftdurchmesser
6. Gesamtlänge

B



- a. Schneidenstärke
- b. Kerndurchmesser

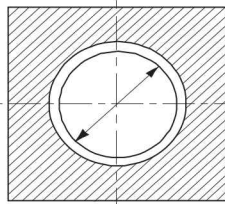
Fräsen

Als Reiben bezeichnet man die Vor- oder Fertigbearbeitung einer vorhandenen Bohrung innerhalb einer engen Toleranz mit hoher Oberflächenqualität, perfekter Rundheit, Zylindrizität etc.

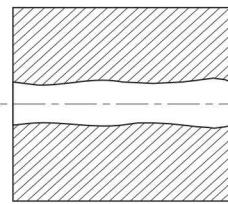
Um eine exakte Bohrung durch Reiben zu erzielen, kommt es auf die Auswahl der Reibahle und des Reibahldurchmessers an. Zusätzlich sind die Bohrungstoleranzen, die Werkstoffe und die Maschinenbedingungen zu berücksichtigen. Die Bohrungsqualität wird darüber hinaus stark von dem Rundlauf des Werkzeugs beeinflusst.

C

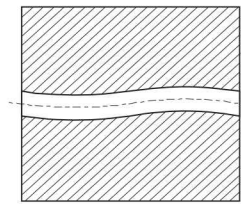
Bohren



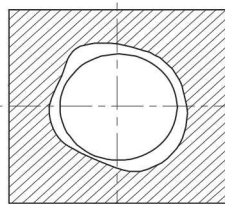
Durchmessertoleranz/Aufmaß



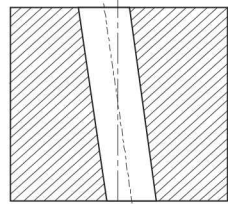
Zylindrizität



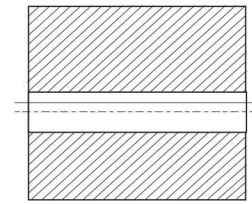
Geradheit



Rundheit



Vertikale Abweichung



Zentrumabweichung

D

Technische
Informationen

E

Index

VHM-Gewindeformer

Was ist Gewindeformen?

Die Materialfaser wird nicht durchtrennt, sondern am Gewindegrund verdichtet. So geht im Gegensatz zum Schneiden kein Material verloren, sondern es bleibt vollständig erhalten.

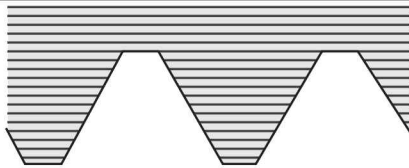
Vorteile des Gewindeformens:

- Das Gewinde wird deutlich präziser ausgeformt.
- Die Gewinde sind belastbarer und anzugsfester.
- Die Gewinde haben eine sehr glatte Oberfläche.
- Höhere Drehzahlen und Vorschubgeschwindigkeiten als beim Gewindeschneiden möglich.
- Höhere Standzeit der Werkzeuge steigert die Produktivität.

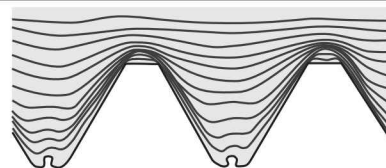
Nachteile des Gewindeformens:

- Präzisere Herstellung des Kernlochs notwendig.
- Nicht als Handwerkzeug einsetzbar.
- Wärmeentwicklung höher als beim Gewindebohren.
- Eingeschränkte Materialwahl.
- Häufig Einsatz von Trennmitteln notwendig.

Gewindeformer sollten in Materialien mit guter Kaltverformbarkeit eingesetzt werden. Dies sind neben Stahl, nichtrostenden Materialien und Aluminiumlegierungen auch Leichtmetalle und Leichtmetall-Legierungen mit einer Streckgrenze von 1200 N/mm^2 . Grundsätzlich kommen Werkstoffe in Betracht, die beim Bohren langspanend sind.



Faserverlauf beim Gewindeschneiden



Faserverlauf beim Gewindeformen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

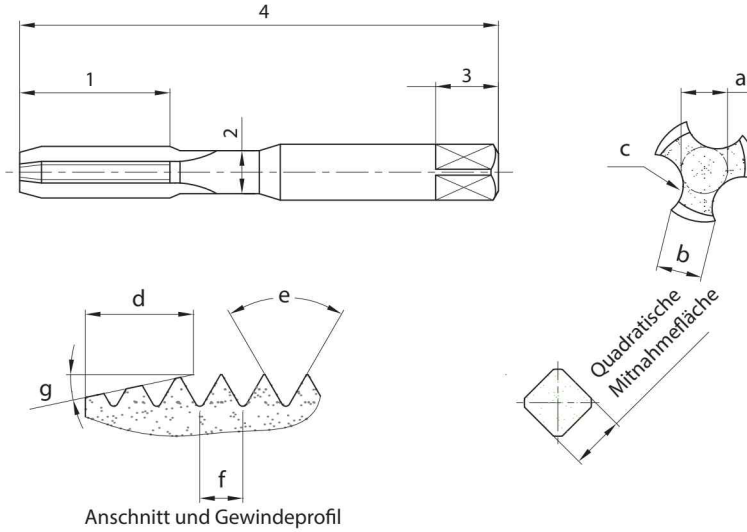
Technische
Informationen

E

Index

VHM-Gewindebohrer

Begriffserklärung



1. Gewindelänge
2. Durchmesser des Halses
3. Länge der Mitnahmefläche
4. Gesamtlänge

- a. Kerndurchmesser
- b. Schneidenstärke
- c. Spanraum

- d. Anschnittlänge
- e. Gewindeprofilwinkel
- f. Steigung
- g. Anschnittwinkel

Anschnitt und Gewindeprofil

Spanraum und Anwendung

Spanraum Typ	Eigenschaften	Anwendung
 Gedrallte Spannutt	<ul style="list-style-type: none"> - Spiralförmiger Spanraum - Keine Späne in der Bohrung - Gute Anschnittleistung - Einfache Zentrierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Für langspanende Werkstoffe - Für Sackloch geeignet - Einsatz in Bohrungen mit Nute
 Gerade Spannutt	<ul style="list-style-type: none"> - Gerade genuteter Spanraum - Stabile Schneide - Leicht nachzuschleifen 	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Hartbearbeitung - Zum Kurzspanen des Materials - Für Durchgangs- und Sackbohrungen - Für verschleißendes Material

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

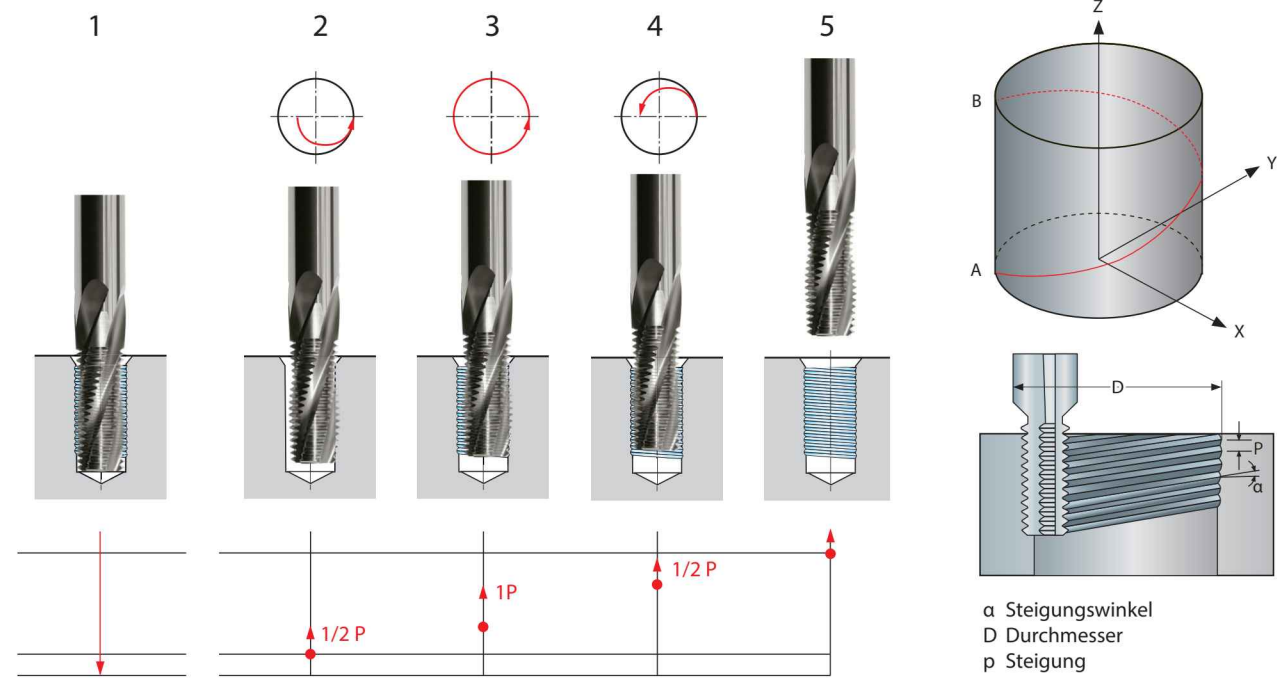
Technische
Informationen

E

Index

VHM-Gewindefräser

Gewindefräser mit Zylinderschaft – Bearbeitungsbeispiel



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

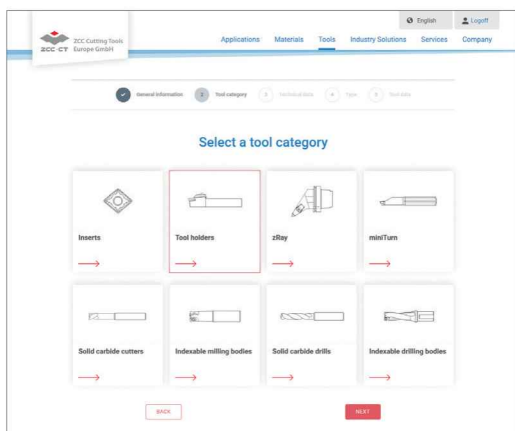
Technische
Informationen

E

Index

Direkt zum individuellen Sonderwerkzeug für Ihre Bohranwendungen

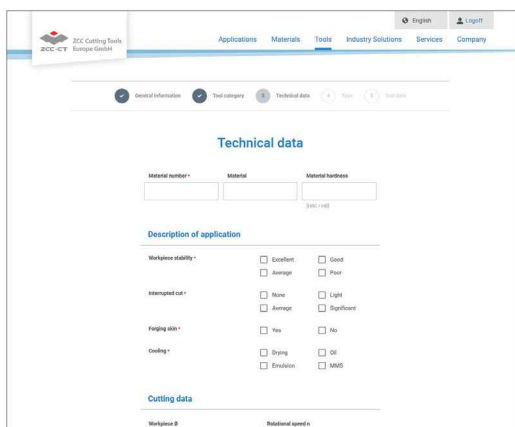
Sie haben Bohrungsbearbeitungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische, prozessuale oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool für Sonderwerkzeug-Anfragen gelangen Sie mit wenigen Schritten zu ihrem spezifischen Angebot (<https://www.zcct-europe.com/werkzeuge/sonderwerkzeuge>).



Startseite „Onlinetool für Sonderwerkzeuge“ mit Werkzeugkategorie-Auswahl

Werkzeugkategorie-Auswahl

Wenn Sie dem QR-Code auf dieser Seite folgen, werden Sie direkt auf die Startseite unseres Onlinetools für Sonderwerkzeug-Anfragen geleitet und können direkt mit der von Ihnen benötigten Werkzeugkategorie starten. Ganz einfach.



Definieren von relevanten Werkzeugparametern

Werkzeugparameter definieren

Anschließend werden Sie komfortabel durch den Anfrage-Prozess geleitet. Auch besteht die Möglichkeit, Zeichnungsausschnitte, Skizzen und bereits vorhandene 3D-Modelle sicher hochzuladen.

Ihr schneller und direkter Weg zum Sonderwerkzeug von ZCC Cutting Tools Europe.



Jetzt direkt zum neuen **Sonderwerkzeugformular** auf unserer Webseite gelangen und loslegen.