

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER



FMA11-063-A22-SN12-06C
40052724

Wendeschneidplatten-Fräser

Produktübersicht	B2-B3
Systemübersicht	B4-B19
Spanbrecherübersicht	B20
Sortenübersicht	B21-B23
Anwendungsbereiche der Sorten	B24-B25
Systemcode – Fräskörper	B26-B27
ISO-Code – Wendeschneidplatten	B28-B29
Systemcode – Scheibenfräser	B30
Systemcode – QCH Serie	B31-B32
Planfräser	B33-B102
Eckfräser	B103-B132
Formfräser	B133-B150
Scheibenfräser	B151-B162
Hochvorschubfräser	B163-B172
Bohrfräser	B173-B174
T-Nutenfräser	B175-B176
Walzenstirnfräser	B177-B182
Fasenfräser	B183-B194
QCH Serie	B195-B217
Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten	B218-B229
Schnittdatenempfehlungen	B230-B263
Maßnahmen zur Fehlerbehebung	B528
Technische Informationen	B529-B536
Sonderwerkzeuge	B541

B

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information









E

Index

WSP zum Fräsen









A

Drehen

								
ANGX-GM	ANGX-LH	APKT-ALH	APKT-APF	APKT-APM	APKT-LH	APKT-NM	APKT-PF	
11 15	11 15	11 16	11 16	07 11 16	11 16	11	11 16	Kantenlänge
B124, B126, B128, B130, B132	B124, B126, B128, B130, B132	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	Seite

B

Fräsen

								
APKT-PM/PR	APKT-XR	APMT	CNE-A/B	HNEX-DR	HNGX-HDR	HNGX-MR	LNCX	
11 15 16	11	11 16	12	09	09	09	18	Kantenlänge
B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B104, B107, B111, B114, B116, B202, B213	B118	B174	B64	B218	B218	B220	Seite

C

Bohren




								
LNE32.534	LNKT-GL	LNKT-GM	LNKT-ZR	MPHT-DM	ODHT-GH	ODHT-GL	ODHT-GM	
	08 12 16	08 12 16	12 15 20 25	06 08 12	06	06	06	Kantenlänge
B219	B120, B122	B120, B122	B66, B73, B80	B156, B158, B176	B47	B47	B47	Seite

D

Technische Information

								
ODHT-LH	ODMT-GM	OFKR-DF	OFKR-DM	OFKR-LH	OFKT-DF	OFKT-DM	OFKT-LH	
06	06	07	07	07	05	05	05	Kantenlänge
B47	B47	B45	B45	B45	B43	B43	B43	Seite

								
ONHU-CM	ONHU-GH	ONHU-GL	ONHU-GM	ONHU-PF	ONHU-PM	PNEG-CF	PNEG-CM	
06 08	06	06	06 08	06 08	06 08	11	11	Kantenlänge
B49, B51	B56	B56	B56	B49, B51	B49, B51	B59, B61	B59, B61	Seite
















































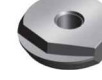


								
PNEG-CR	PNEG-PF	PNEG-PM	PNEG-PR	RCKT-DM	RCKT-DR	RCKT-ER	RCKT-NM	
11	11	11	11	10 12 16 20	12 16 20	12 16 20	12 16 20	Kantenlänge
B59, B61	B58, B61	B58, B61	B58, B61	B89, B92	B89, B92	B89, B92	B89, B92	Seite

E

Index

								
RDKT-MM	RDKW	ROHX	SDMT	SDMT-DM	SDMT-NM	SDMT-PM	SEEN	
10 12	07 08 10 12 16 20	12 16 20	09	06 09 12 15	09 12	06 09 12 15	12	Kantenlänge
B95, B99, B205	B95, B99, B205	B137	B135	B164, B167, B198, B211	B164	B164, B167, B198, B211	B41	Seite

WSP zum Fräsen

									
SEET-APF	SEET-APM	SEET-APR	SEET-CF	SEET-CM	SEET-CR	SEET-DF	SEET-DM		
09 12	09 12	09 12	12	12	12	12	12 18	Kantenlänge	
B77	B77	B77	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	Seite	
									
SEET-DR	SEET-EF	SEET-EM	SEET-LH	SEET-PF	SEET-PM	SEET-PR	SEET-W		
12	12	12	12	09 12	09 12	09 12	12	Kantenlänge	
B35, B37	B35, B37	B35, B37	B35, B37	B77	B77	B77	B34, B37	Seite	
									
SEKN	SEKR	SNEG-E	SNEG-GM	SNEG-GR	SNEG-HGR	SNEG-W	SNKN		
12 15	12	15	12 15	12 15 19	15	12	12 15	Kantenlänge	
B40	B41	B53	B53	B53	B53	B54	B221	Seite	
									
SPCN	SPGN	SPKN	SPKR	SPKR-GM	SPKT	SPKW	SPMR		
12 15	12	12 15	12	12 15	12	12	09 12	Kantenlänge	
B222	B225	B70	B71	B71	B68	B68	B223	Seite	
									
SPMT	SPMT-HT	SPMT-KT	SPMT-PM	SPUN	TPKN	TPMR	TPUN		
06 09 12	09 12	06	12	12 15	16 22	11 16 22	11 16 22	Kantenlänge	
B135, B184, B186, B188, B190, B192, B194	B224	B135, B224	B178, B180, B182	B225	B75, B226	B227	B227	Seite	
									
WPGT	WPGT-PM	XEEC	XPHT-GM	XSEQ	ZDET	ZDET-PM	ZOHX-GF		
05 06 08 09	05 06 08 09	12	16 20 25 30 32 40 50	12	08 11	13	12 16 20 25 30 32	Kantenlänge	
B169, B171, B200	B169, B171, B200	B87	B139, B141, B143, B145, B196	B152, B154	B134	B134	B147, B149, B209	Seite	
									
ZOHX-GM	ZPNT								
12 16 20 25 30 32	22							Kantenlänge	
B147, B149, B209	B134							Seite	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische
Information

E

Index

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMA01		 SEET12T3 SEET18T6	45°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wiper-Wendeschneidplatten für beste Oberflächenqualität 	B33
FMA02		 SEET12T3	45°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Weite Teilung 	B36
FMA03		 SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203 SEKN1504 SEKR1504	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Keilklemmung 	B39
FMA04		 OFKT05T3	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Schraubenklemmung 	B42
FMA04		 OFKR0704	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø125 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Keilklemmung 	B44
FMA04		 OD*T0605**	45°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Schraubenklemmung 	B46

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische
Information

E

Index

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite	
				P	M	K	N	S	H			
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✓		✓				✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø25 – 50 mm • Für Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden 	B48
FMA07		 ONHU0604 ONHU08T5	45°	✓		✓				✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø40 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden 	B50
FMA11		 SNEG1205 SNEG1506 SNEG1907	45°	✓	✓	✓			✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø63 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit acht Schneiden • Doppelseitige, extra dicke Wendeschneidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wiper Geometrie für beste Oberflächengüte • Normale und enge Teilung 	B52
FMA12		 ON*U0604** ONHU08T6	45°	✓	✓	✓			✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø63 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit 16 Schneiden 	B55
FMD02		 PNEG1105	67°	✓	✓	✓					<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit zehn Schneiden • Keilklemmung oder Schraubenklemmung • Normale und enge Teilung 	B57
FMD02		 PNEG1105	67°			✓					<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatten mit zehn Schneiden • Keilklemmung oder Schraubenklemmung • Normale und enge Teilung 	B60

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische Information

E

Index

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMD02		 HNEX0905	55°			✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Gusseisen • Keilklemmung • Wendeschneidplatten mit zwölf Schneiden 	B63
FMD03		 LNKT2007-ZR LNKT2510-ZR	60°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø100 – 400 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schwerkraftspannung mit hohen Schnitttiefen • Schraubklemmung 	B65
FME02		 SPKT1204 SPKW1204	75°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Für Stahl, Gusseisen und nichtrostenden Stahl • Schraubklemmung 	B67
FME03		 SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203 SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504	75°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 400 mm • Für Stahl, Gusseisen und nichtrostenden Stahl • Keilklemmung 	B69
FME04		 LNKT1506-ZR	75°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø125 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schwerkraftspannung mit hohen Schnitttiefen • Schraubklemmung 	B72
FMP01		 TPKN2204	90°	✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Keilklemmung 	B74

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische Information

E

Index



Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMP02		 SEET09T3 SEET1203	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Schraubklemmung 	B76
FMP03		 LNKT120608-ZR LNKT1506EN-ZR LNKT2007DN-ZR LNKT2510-ZR	89°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung 	B79
FMP12		 WNHU0604 WNHU0806	90°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung 	B81
FMP12		 WNHU0604	90°	✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 315 mm • Für Stahl und Gusseisen • Tangentiale Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Schraubklemmung 	B83
FMWX		 XEEC1209		✓		✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 125 mm • Hochvorschub-Breitschlichtfräser für Stahl- und Gusswerkstoffe • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Reserveplattensitze für erhöhte Langlebigkeit des Fräskörpers • Fräskörper wird ausschließlich mit zwei sich gegenüberliegenden Platten bestückt 	B86
FMR01		 RCKT10T3 RCKT1204 RCGX1204		✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø25 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Schraubklemmung 	B88

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A	Drehen
B	Fräsen
C	Bohren
D	Technische Information
E	Index

Planfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
FMR02		RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204 RCKT1606 RCKT2006		✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 250 mm • Für Stahl, nicht rostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Schraubklemmung 	B90
FMR03		RD**0803 RD**10T3 RD**1204		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø15 – 50 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau 	B94
FMR03		RDKW0702 RDKW1003		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø15 – 50 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau 	B96
FMR04		RD**1204 RD**1605 RD**2006		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau 	B98
FMR04		RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø42 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau 	B100

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische Information

E

Index

Eckfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
EMP01		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden 	B103
EMP01		 APKT11T3 APKT0702 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden 	B106
EMP02		 APKT0702 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø40 – 250 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden 	B109
EMP03		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 100 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden 	B113
EMP04		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden 	B115
EMP05		 APMT1135	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Zylinderschaft • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden • Bearbeitung in Z-Richtung möglich 	B117

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren











D

Technische Information

E

Index

Eckfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
EMP09		 LNKT0804PNR LNKT1206PNR LNKT1607PNR	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø40 – 125 mm Scharfe Schneidengeometrie kombiniert mit robusten Tangentialplatten Erste Wahl bei großen Spantiefen mit hohen Vorschüben Speziell entwickelte Schneidkanten mit hoher Präzisionskontrolle für qualitativ hochwertiges 90° Eckfräsen 	B119
EMP09		 LNKT1206PNR	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø40 – 80 mm Scharfe Schneidengeometrie kombiniert mit robusten Tangentialplatten Erste Wahl bei großen Spantiefen mit hohen Vorschüben Speziell entwickelte Schneidkanten mit hoher Präzisionskontrolle für qualitativ hochwertiges 90° Eckfräsen 	B121
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø40 – 250 mm Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle Doppelseitige, extra dicke Wendeschneidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit Wendeschneidplatten mit vier Schneiden 	B123
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle Doppelseitige, extra dicke Wendeschneidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit Wendeschneidplatten mit vier Schneiden 	B125
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle Doppelseitige, extra dicke Wendeschneidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit Wendeschneidplatten mit vier Schneiden 	B127

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren





D

Technische Information







E

Index

Eckfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden 	B129
EMP13		 ANGX1105 ANGX1506	90°	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø25 – 40 mm • Für Stahl, Gusseisen und NE-Metalle • Doppelseitige, extra dicke Wendescheidplatte für große Spantiefen bei hoher Bruchsicherheit • Wendeschneidplatten mit vier Schneiden 	B131

Formfräser

BMR01		 ZDET08T2 & SPMT0603 ZDET1103 & SPMT0603 ZDET13T2 & SDMT0903 ZPNT2204 & SPMT1204		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø20 – 63 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von großen Formen • Wendeschneidplatten mit drei Schneiden 	B133
BMR02		 ROHX1203 ROHX1604 ROHX2005		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 20 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden 	B136
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität 	B138

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren











D

Technische
Information

E

Index

Formfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
BMR03		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität 	B140
BMR03		 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität 	B142
BMR03		 XPHT40 XPHT50		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Werkzeugkörper mit hoher Stabilität 	B144
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden 	B146
BMR04		 ZOHX12 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden 	B148

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren






D

Technische Information

E

Index

Scheibenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø100 – 250 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Bohrung mit Quermitnahme • Nutenbreiten 4, 5, 6, 7, 8 mm 	B151
SMP01		 XSEQ1202 XSEQ1203 XSEQ12T3 XSEQ1204 XSEQ12T4	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø63 – 160 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreiten 4, 5, 6, 7, 8 mm 	B153
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Bohrung mit Quermitnahme • Nutenbreiten 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm 	B155
SMP03		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø80 – 200 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreiten 8, 10, 12, 16, 18, 20 mm 	B157
SMP05		 QC16L QC22L	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø25 – 44 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Nutenbreitenbereich 1,1 – 4,8 mm 	B159

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren









D

Technische
Information



E

Index

Hochvorschubfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Wendeschneidplatte mit vier Schneiden Tauchfräsen möglich Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten 	B163
XMR01		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204 SDMT1505	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø40 – 125 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Wendeschneidplatte mit vier Schneiden Tauchfräsen möglich Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten 	B165
XMR01		 WPGT0503 WPGT0604	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Wendeschneidplatte mit drei Schneiden Tauchfräsen möglich Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten 	B168
XMR01		 WPGT0604 WPGT0806 WPGT0907	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø42 – 160 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Wendeschneidplatte mit drei Schneiden Tauchfräsen möglich Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten 	B170

Bohrfräser

XMP01		 CNE12	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø80 – 400 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Auch zum Plan- und Eckfräsen geeignet 	B173
-------	---	--	-----	---	---	---	--	--	--	---	------

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren



D

Technische
Information







E

Index

T-Nutenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
TMP01		 MPHT0603 MPHT0803 MPHT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø21 – 60 mm Für Gusseisen Nutenbreiten 9, 11, 14, 18, 22, 28 mm 	B175

Walzenstirnfräser

HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø40 – 50 mm Für Stahl und Gusseisen Weldon-Schaft 	B177
HMP01		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm Für Stahl und Gusseisen Mit JT-Aufnahme 	B179
HMP01-EC		 APKT1504 & SPMT1204	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø50 – 80 mm Für Stahl und Gusseisen Mit JT-Aufnahme Mit Wechselkopf 	B181

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische
Information

E

Index

Fasenfräser

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
CMZ01		 SPMT1204	30°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 30° 	B185
CMZ01		 SPMT1204	30°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 30° 	B183
CMA01		 SPMT1204	45°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 45° 	B187
CMA01		 SPMT1204	45°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 45° 	B189
CMD01		 SPMT1204	60°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 60° • Weldon-Schaft 	B191
CMD01		 SPMT1204	60°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø12 – 32 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Fasenfräser 60° • Weldon-Schaft 	B193

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren













D

Technische Information

E

Index

Wechselkopf-Fräser - QCH Serie

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
QCH-XPHT		 XPHT16 XPHT20 XPHT25 XPHT30 XPHT32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 32 mm • Für Stahl und Gusseisen • Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung im Formen- und Gesenkbau • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B195
QCH-SDMT		 SDMT06T2 SDMT09T3 SDMT1204	15°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit vier Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppertes Klemmsystem für Wendeschneidplatten • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B197
QCH-WPGT		 WPGT0503 WPGT0604 WPGT0806	11°- 22°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Wendeschneidplatte mit drei Schneiden • Tauchfräsen möglich • Doppertes Klemmsystem für Wendeschneidplatten • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B199
QCH-APKT		 APKT11T3 APKT1604	90°	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe • Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen • Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie • Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B201
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW10T3 RDKW1605		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø15 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau • Für zwei unterschiedliche Plattendicken • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B204
QCH-RD		 RDKW0702 RDKW1003 RDKW12T3 RDKW1604		✓	✓	✓			✓	<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesserbereich Ø15 – 42 mm • Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen • Schraubklemmung • Formen- und Gesenkbau • Für zwei unterschiedliche Plattendicken • Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B206

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A
Drehen


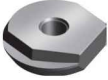






B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

QCH Serie

Serie	Fräskörper	WSP	Kr	Anwendung						Merkmale	Seite
				P	M	K	N	S	H		
QCH-ZOHX		 ZOHX16 ZOHX20 ZOHX25 ZOHX30 ZOHX32		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø16 – 32 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Besonders geeignet für die Schlichtbearbeitung im Formen- und Gesenkbau Wendeschneidplatte mit zwei Schneiden Nur für M-Gewinde nach DIN-Norm 	B208
QCH-SDMT-Q		 SDMT09T3		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø20 – 40 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen Wendeschneidplatte mit vier Schneiden Tauchfräsen möglich Doppeltes Klemmsystem für Wendeschneidplatten Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm 	B210
QCH-APKT-Q		 APKT11T3	90°	✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø16 – 40 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl, Gusseisen, NE-Metalle und schwerzerspanbare Werkstoffe Zum Eck-, Nuten- und Tauchfräsen Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie Wendeschneidplatten mit zwei Schneiden Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm 	B212
QCH-SPGT-Q		 SPGT0502		✓	✓	✓				<ul style="list-style-type: none"> Durchmesserbereich Ø16 – 20 mm Für Stahl, nichtrostenden Stahl und Gusseisen, Zum Entgraten und Fasenfräsen Weichschneidender Fräser mit großer, positiver Schneidengeometrie Wendeschneidplatten mit vier Schneiden Nur für Q-Gewinde nach ZCC-CT Werksnorm 	B214

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Spanbrecherübersicht

	Schlichten	Mittlere Bearbeitung	Schruppen
A Drehen	DF	DM	DR
	APF	APM	-
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	-	HGR	-
B Fräsen	-	-	ZR
	-	XR	-
	-	MM	-
	MO-2	MO-1	MO-3
	EF	EM	-
	APF	APM	-
C Bohren	DF	DM	-
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	-	HGR	-
	E	E	-
	-	-	ZR
	-	XR	-
	-	MM	-
	CF	CM	CR
D Technische Information	DF	DM	DR
	EDFR	DER	DER
	PF	PM	PR
	GF	GM	GR
	GL	GM	GH
	-	-	ZR
	-	XR	-
	MO-2	MO-1	MO-3
E Index	EF	EM	-
	NM	NM	-
F	LH	LH	LH
	ALH	ALH	ALH

Beschichtetes Hartmetall CVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBC302	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für die mittlere Bearbeitung bis Schrappen von Stahl bei höherer Schnittgeschwindigkeiten. Optimierte Eigenschaft von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für einen breiten Anwendungsbereich.
YBC301	P20 - P35		CVD beschichtete P20–P35 Hartmetallsorte für die mittlere Bearbeitung bis Schrappen von Stahl bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten.
YBC401	P30 - P50 M30 - M40		CVD beschichtete P30–P50/M30–M40 Hartmetallsorte für die Schrubbearbeitung von Stahl bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten und ungünstigen Bedingungen.
YBM251	P20 - P30 M15 - M35		CVD beschichtete P20–P30/M15–M35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schrubbearbeitung von nichtrostenden Stählen und Stahl in einem weiten Anwendungsfeld. Gute Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei normalen Schnittgeschwindigkeiten.
YBM253	M15 - M35		CVD beschichtete M15–M35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schrubbearbeitung von nichtrostenden Stählen in einem weiten Anwendungsfeld. Hohe Verschleißfestigkeit und Deformationsbeständigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBM351	P25 - P40 M20 - M40		CVD beschichtete P25–P40/M20–M40 Hartmetallsorte für die Schrubbearbeitung von nichtrostenden Stählen und Stahl. Gute Verschleißfestigkeit und Kantenstabilität bei normalen Schnittgeschwindigkeiten.
YBD152	K10 - K25		CVD beschichtete K10–K25 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schrubbearbeitung von Gusswerkstoffen und Stahl. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.
YBD252	K20 - K35		CVD beschichtete K20–K35 Hartmetallsorte für die mittlere bis Schrubbearbeitung von Gusswerkstoffen und Stahl. Hohe Verschleißfestigkeit und Bruchzähigkeit bei höheren Schnittgeschwindigkeiten.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

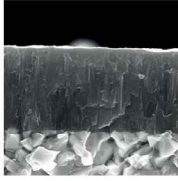

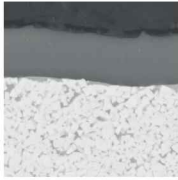

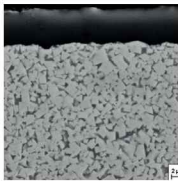
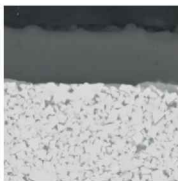
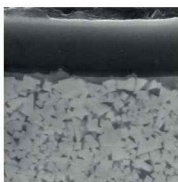
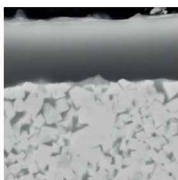
D

Technische
Information

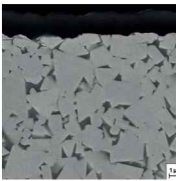
E

Index

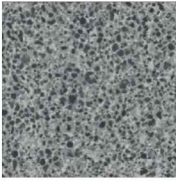
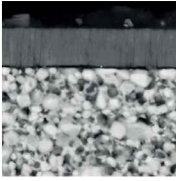
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
A Drehen	YBG101	N05–N20 	PVD beschichtete N05–N20 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Aluminiumwerkstoffen. Die Beschichtung, die nur auf der Oberfläche auf der Spanfläche aufgebracht ist, verringert, in Kombination mit den Aluminiumspanbrechern, die Aufbauschneidenbildung und sorgt für einen weichen Schnitt.
	YBG102	S05 - S15 	PVD beschichtete S05–S15 Hartmetallsorte zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Superlegierungen, nichtrostendem Stahl und Aluminium. Sehr gute Verschleißfestigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
B Fräsen	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.
	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.
C Bohren	YBS203	S15 – S25 	Dreh- und Fräsorte 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.
D Technische Information	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 Schichthaftung und Temperaturbeständigkeit in einem breiten Anwendungsbereich.
	YBG302	P15 - P30 M25 - M40 	PVD beschichtete P15–P30/M25–M40 Hartmetallsorte für mittlere bis Schruppbearbeitung von nichtrostendem Stahl und Stahl (Fräsen). Sehr gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.

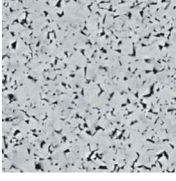
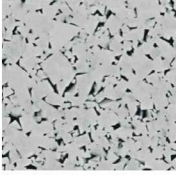
Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YBS303	S25 - S35		Fräsorte für die Bearbeitung von Titanlegierungen. Ein zähes Hartmetall-Substrat und die neueste PVD Beschichtungstechnologie mit erhöhter Schlagfestigkeit und eine hohe thermische Stabilität.

Cermet

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YNG151	P05 - P15		Unbeschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.
YNG151C	P05 - P15		PVD beschichtete P05–P15 Cermetsorte für die Feinbearbeitung von Stahl und nichtrostendem Stahl. Gute Verschleißfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen plastische Deformation. Erzielt sehr gute Oberflächengüten.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	ISO	Mikrostruktur	Sortenbeschreibung
YD101	N05 - N25 K05 - K20		Unbeschichtetes K05–K20/N05–N20 Hartmetallsubstrat für die Fein- bis mittlere Bearbeitung von Aluminium und anderen Werkstoffen.
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-Fräser

	ISO	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW	PCBN/PCD
P Drehen	P01		YBG102		YNG151C		
	P10		YBG202	YNG151			
	P20	YBC301	YBG205				
	P30	YBC401	YBG302			YC305	
	P40	YBM351	YB9320				
M Fräsen	M01		YBG102		YNG151C		
	M10	YBM251	YBG202	YNG151			
	M20	YBM253	YBG205				
	M30	YBM351	YBG302			YC305	
	M40	YBC401	YB9320				
K Bohren	K01		YBG102				
	K10	YBD152	YBG152				
	K20	YBD252	YBG202			YD201	
	K30						
	K40						
N	N01					YD051	
	N10		YBG101			YD101	
	N20		YBG202				YD201
	N30						
S Technische Informationen	S01		YBG102				
	S10		YBG202				
	S20		YBG205				
	S30		YBS203				
			YBS303				
H Index	H01		YBG102				
	H10						
	H20						
	H30						

P	Stahl
M	Nichtrostender Stahl
K	Gusseisen

N	NE-Metalle
S	Schwerzerspanbare Werkstoffe
H	Harte Werkstoffe

HC ¹	Beschichtetes Hartmetall
HT	Unbeschichtetes Cermet
HC ²	Beschichtetes Cermet
HW	Unbeschichtetes Hartmetall

FM A 12 050 – A22 O – N 06 – 04 (L) (C)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A

Drehen

Fräsertyp	
Code	Beschreibung
BM	Formfräser
CM	Fasenfräser
EM	Eckfräser
FM	Planfräser
HM	Walzenstirnfräser
SM	Scheibenfräser
TM	T-Nutenfräser
XM	Sonder

1

Einstellwinkel	
A	45°
E	75°
D	60°
P	90°
R	

2

B

Fräsen

<p>Seriennummer</p>

3

Nenndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

C

Bohren

Ausführung und Größe von Werkzeugaufnahmen			
Code	Ausführung	Code	Ausführung
A	<p>Nenndurchmesser Ø50 – 80 mm</p>	B	<p>Nenndurchmesser Ø100 – 160 mm</p>
C	<p>Nenndurchmesser Ø200 – 250 mm</p>	D	<p>Nenndurchmesser Ø315 mm</p>
G	Zylinderschaft	XP	Weldon-Schaft
K	Bohrung mit Quermittnahme		

5

Bezüglich der Befestigung beachten Sie bitte die Angaben des Werkzeugaufnahmenherstellers.

D

Technische Information

E

Index

Plattenform	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Sonder
Z Sonder	

6

Freiwinkel	
B	C
D	E
F	N
P	

7

Schneidenlänge l [mm]	
Plattenform	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

8

Anzahl der Zähne
9

9

Schnittrichtung	
Code	Beschreibung
L	Links

10

Mit Innenkühlung
11

11



Werkzeuge mit B-Kupplung und innerer Kühlmittelzufuhr benötigen folgende Ersatzteile:



Kühlmittelspannschraube



Kühlmittelscheibe



Ersatzteile (B-Kupplung mit innerer Kühlmittelzufuhr)

		B27	B32	B40	B40
	Ø	80	100	125	160
	Kühlmittelspannschraube	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	Kühlmittelscheibe	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Beim Kauf eines Werkzeugs mit innerer Kühlmittelzufuhr und B-Kupplung sind diese Ersatzteile im Lieferumfang enthalten.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Plattenform	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Sonder
Z Sonder	

1

Freiwinkel	
B	C
D	E
F	N
P	

2

Toleranzklasse			
Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05-0,13	±0,005	±0,025
K	±0,05-0,13	±0,013	±0,025
L	±0,05-0,13	±0,025	±0,025
M	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,130
N	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,025
U	±0,08-0,25	±0,13-0,38	±0,130

3

Befestigungsmerkmale (metrisch)	
Plattenform	
A	B
C	F
G	H
J	M
N	Q
R	T
U	W
X Sonder	

4

Schneidenlänge l [mm]	
Plattenform	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

5

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

Winkel			
Code	Kr	Code	an
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	Sonder	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Sonder

7

Fase							
Code	Ausführung	Code	Winkel	Code	Breite [mm]	Code	Position
F		0	5°	0	0,10	K	
E		1	10°	1	0,15	P	
T		2	15°	2	0,20	W	
S		3	20°	3	0,25	-	
		4	25°	4	0,30		
		5	30°	5	0,35		
				6	0,40		
				7	0,45		

8

Schnitttrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

9

Spanbrecher-Übersicht
(ab Seite B20)

10

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

SM P 03 – 160 × 16 – K 40 – M P 12 – 12 L

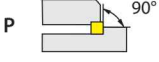
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A

Drehen

Ausführung	
Code	Beschreibung
SM	Scheibenfräser

1

Einstellwinkel


2

B

Fräsen

Seriennummer

3

Nenndurchmesser [mm]

4

Schnittbreite [mm]

5

C

Bohren

Aufnahmetyp			
Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
A	A-Typ	B	B-Typ
C	C-Typ	D	D-Typ
K	Mit Passfeder		



6

Durchmesser der Aufnahmenbohrung [mm]



7

D

Technische
Informationen

Plattenform	
M	
S	

8

Freiwinkel	
N	
P	

9

Plattengröße [mm]

10

Anzahl der Zähne

11

Schnittrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

12

E

Index

QCH – 35 – SDMT 09 – Q 18 – 03

- 1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**

Serie	
Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem




Nenndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
16	16
20	20
25	25
35	35
...	

Plattenform

1

2

3

Schneidenlänge l [mm]	
A	
R	
S	

Gewindetyp	
Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

Gewindegröße [mm]	
Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	









4

5

6

Schneidenanzahl

7

- 







- a Bohrnutenfräsen b Eckfräsen c Formfräsen d Nutenfräsen e Planfräsen f Fasenfräsen g Tauchfräsen h Zirkularfräsen/Rampen

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

G 25 – QCH – Q 12 – 250 C – (ZJ) (115)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

A

Drehen

Spannform	
Code	Beschreibung
G	Zylindrisch
XP	Weldon

Spanndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

Serie	
Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem

1

2

3

B

Fräsen

Gewindetyp	
Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

Gewindegröße [mm]	
Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

Gesamtlänge [mm]	
Code	Beschreibung
85	85
150	150
200	200
...	

4

5

6

C

Bohren

Material	
Code	Beschreibung
C	Vollhartmetall
S	Stahl

Schaft	
Code	Beschreibung
ZJ	Konisch
-	Zylindrisch abgesetzt

Kegellänge [mm]	
Code	Beschreibung
90	90
115	115
...	

7

8

9

D

Technische
Information

E

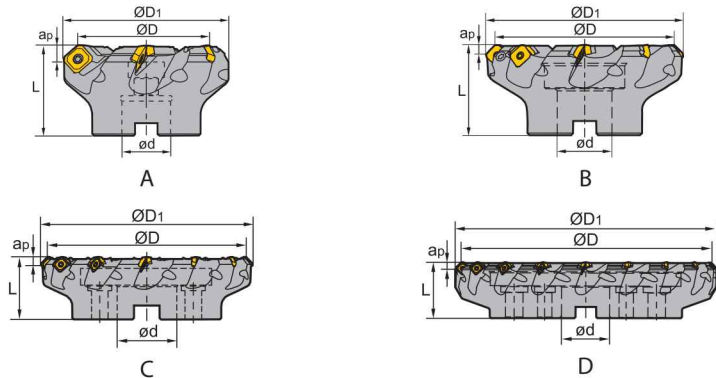
Index

Planfräser

FMA01 Kr: 45°



Enge Teilung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA01-050-A22-SE12-04		●	○	50	61	22	40	6	4	A	0,3	SEET12T3
FMA01-050-A22-SE12-04C	*	●	○	50	61	22	40	6	4	A	0,3	
FMA01-063-A22-SE12-05		●		63	74	22	40	6	5	A	0,5	
FMA01-063-A22-SE12-05C	*	●	○	63	74	22	40	6	6	A	1,2	
FMA01-080-A27-SE12-06		●	●	80	91	27	50	6	6	A	1,2	
FMA01-080-A27-SE12-06C	*	●	○	80	91	27	50	6	6	A	1,2	
FMA01-100-B32-SE12-07		●	○	100	107	32	50	6	7	B	1,2	
FMA01-100-B32-SE12-07C	*	○	○	100	107	32	50	6	7	B	1,2	
FMA01-125-B40-SE12-08		●	●	125	136	40	63	6	8	B	2,6	
FMA01-125-B40-SE12-08C	*	○		125	136	40	63	6	8	B	2,6	
FMA01-160-B40-SE12-10		●	●	160	170	40	63	6	10	B	4,3	
FMA01-160-B40-SE12-10C	*	○		160	170	40	63	6	10	B	4,3	
FMA01-200-C60-SE12-12		●	○	200	210	60	63	6	12	C	7,6	
FMA01-250-C60-SE12-14		●	○	250	260	60	63	6	14	C	13,5	
FMA01-315-D60-SE12-18		●	○	315	325	60	70	6	18	D	20,8	
FMA01-100-B32-SE18-04		○	○	100	120	32	63	10	4	B	1,2	SEET18T6
FMA01-125-B40-SE18-05		○	○	125	145	40	63	10	5	B	2,6	
FMA01-160-C40-SE18-06		○	○	160	180	40	63	10	6	C	4,3	
FMA01-200-C60-SE18-08		●	○	200	220	60	63	10	8	C	7,6	
FMA01-250-C60-SE18-10		●		250	270	60	63	10	10	C	13,5	
FMA01-315-D60-SE18-12		○	○	315	335	60	80	10	12	D	20,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

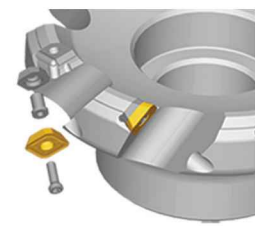
E

Index

A

Drehen

Ersatzteile		SEET12T3	SEET12T3	SEET18T6
	WSP	50-100	125 - 315	100- 315
	ØD			
	Schraube (WSP)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M3,5x12 (2,7 Nm)	I60M5x17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		SM5x7XA	SM8x9XA
	Unterlage		S13BS	S18BS
	Schlüssel (Unterlage)		WH35L	WH50L
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)			WT20IT



B

Fräsen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

Fräs-WSP

C

Bohren

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
	ISO	R	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS302	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-W		9,46														●								

D

Technische Information

- Ab Lager
- Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

E

Index



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1
18 T6	18	18	6,1	5,5

Fräs-WSP

SE** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
			P	M	K	N	S	H																
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF	2,55							○		●													
	SEET12T3-CM	2,55							●		●													
	SEET12T3-CR	2,55							● ●			○												
	SEET12T3-DF	2,55	● ●			○ ●							○					○			○	○		
	SEET12T3-DM	2,55	● ● ● ●			○ ●							○			● ●								
	SEET18T6-DM	2,29	●			●																		
	SEET12T3-DR	2,55	● ●			●			○				○					○						
	SEET12T3-EF	2,55											○					●						
	SEET12T3-EM	2,55				○ ●							○					●						
	SEET12T3-LH	2,55									○												● ●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

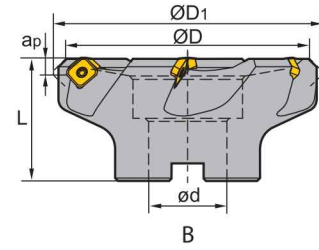
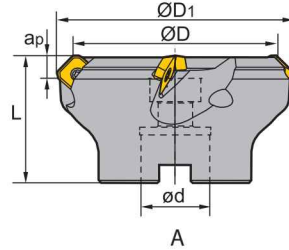
Index

Planfräser

FMA02 Kr: 45°



Normale und weite Teilung



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA02-050-A22-SE12-03	●	50	61	22	40	6	3	A	0,4	SEET12T3
FMA02-063-A22-SE12-04	●	63	74	22	40	6	4	A	0,6	
FMA02-080-A27-SE12-04	●	80	91	27	50	6	4	A	1,3	
FMA02-100-B32-SE12-05	●	100	107	32	50	6	5	B	1,3	
FMA02-125-B40-SE12-06	○	125	131	40	63	6	6	B	2,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SEET12T3
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	17,82	13,4	3,97	4,1

SE** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K								⊗	⊗					●		⊗							
	N								⊗							⊗	⊗							
	S			⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	H																							
ISO	R	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-W	9,46							○						●			○	○					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1

SE** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K								⊗	⊗					●		⊗							
	N								⊗							⊗	⊗							
	S			⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	H																							
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-CF	2,55							○			●												
	SEET12T3-CM	2,55							●		●													
	SEET12T3-CR	2,55							●	●	○													

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

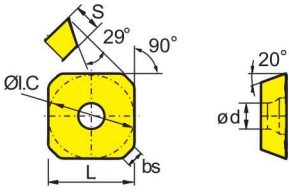






A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ● Normale Bearbeitungsbedingungen
- ● ● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
12 T3	13,4	13,4	3,97	4,1

Fräs-WSP

SE** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW							
		P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
		M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
		K																●							
		N										●						●							
		S			●	●						●	●	●	●	●									
		H																							
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201
	SEET12T3-DF	2,55	●	●		○	●					○						○			○				
	SEET12T3-DM	2,55	●	●	●	●	○	●				○				●	●								
	SEET12T3-DR	2,55	●	●			●		○			○						○							
	SEET12T3-EF	2,55										○				●									
	SEET12T3-EM	2,55					○	●				○				●									
	SEET12T3-LH	2,55									○													●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

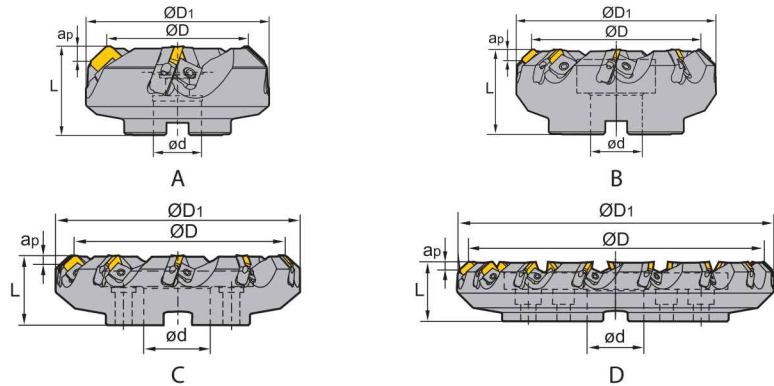
E


Index



Planfräser

FMA03 Kr: 45°



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p,max}				
FMA03-080-A27-SE12-04		○	○	80	103	27	50	5,5	4	A	1,8	SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203
FMA03-100-B32-SE12-05		○	○	100	122	32	50	5,5	5	B	2,4	
FMA03-125-B40-SE12-06		○	○	125	147	40	63	5,5	6	B	4,4	
FMA03-160-B40-SE12-08		○	○	160	181	40	63	5,5	8	B	6,4	
FMA03-200-C60-SE12-10		○	○	200	221	60	63	5,5	10	C	8,5	
FMA03-250-C60-SE12-12		○	○	250	270	60	63	5,5	12	C	14,1	
FMA03-315-D60-SE12-15		○	○	315	353	60	63	5,5	15	D	22,2	SEKN1504 SEKR1504
FMA03-080-A27-SE15-04		○		80	103	27	50	7,5	4	A	1,7	
FMA03-100-B32-SE15-05		○		100	122	32	50	7,5	5	B	2,3	
FMA03-125-B40-SE15-06		○		125	147	40	63	7,5	6	B	4,2	
FMA03-160-B40-SE15-08		○		160	181	40	63	7,5	8	B	6,1	
FMA03-200-C60-SE15-10		○		200	221	60	63	7,5	10	C	8,3	
FMA03-250-C60-SE15-12		○		250	270	60	63	7,5	12	C	13,6	
FMA03-315-D60-SE15-15		○	○	315	353	60	63	7,5	15	D	21,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Ersatzteile		SEEN1203 SEKN1203 SEKR1203	SEKN1504 SEKR1504
WSP	ØD	80- 315	80- 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LSE12L	LSE15L
	Kassette (rechts)	LSE12R	LSE15R
	Schraube (Keil)	DM8×21X (10,2 Nm)	DM8×21X (10,2 Nm)
	Keil (links)	W01L	W01L
	Keil (rechts)	W01R	W01R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WH40T	WH40T



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Fräs-WSP

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW								
ISO	bs	P	M	K	N	S	H	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	

- Ab Lager
- Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEEN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18

Fräs-WSP

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW										
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	K							●																
	N							●						●	●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
SEEN1203AFTN	1,8																		●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW										
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	K							●																
	N							●						●	●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
SEKR1203AFN	1,8		●									○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

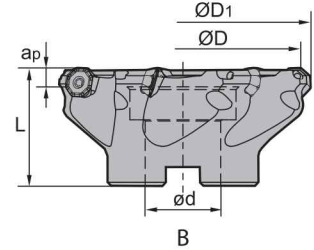
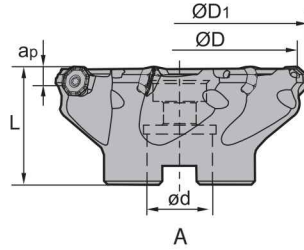
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Planfräser

FMA04 Kr: 45°



Schraubenklemmung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA04-050-A22-OF05-04	●			50	56	22	40	3,5	4	A	0,3	OFKT05T3
FMA04-050-A22-OF05-05	●			50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-050-A22-OF05-05C	* ○			50	56	22	40	3,5	5	A	0,4	
FMA04-063-A22-OF05-05	●			63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-063-A22-OF05-05C	* ○			63	69	22	40	3,5	5	A	0,5	
FMA04-080-A27-OF05-06	● ○			80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-080-A27-OF05-06C	* ●			80	86	27	50	3,5	6	A	0,8	
FMA04-100-B32-OF05-07	● ○			100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-100-B32-OF05-07C	* ○			100	106	32	50	3,5	7	B	1,2	
FMA04-125-B40-OF05-08	●			125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-125-B40-OF05-08C	* ○			125	130	40	63	3,5	8	B	2,7	
FMA04-160-B40-OF05-10	●			160	165	40	63	3,5	10	B	5,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	OFKT05T3	OFKT05T3
	ØD	50-63	80-160
	Schraube (WSP)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)	I60M4x10 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

OFKT	L	I.C	S	d
05 T3	5,26	12,7	3,97	4,4

Fräs-WSP

OF** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
OFKT05T3-DF	0,5										● ○													
OFKT05T3-DM	0,5				○	●				● ○					●									
OFKT05T3-LH	0,5																						●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

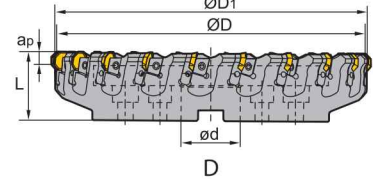
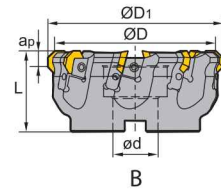
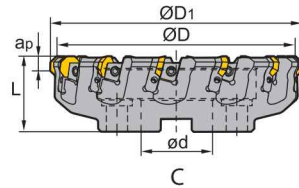



Planfräser

FMA04 Kr: 45°











Keilklemmung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA04-125-B40-OF07-08		○		125	136	40	63	5	8	B	3,9	OFKR0704
FMA04-160-B40-OF07-10		○		160	171	40	63	5	10	B	5,9	
FMA04-200-C60-OF07-12		○		200	211	60	63	5	12	C	7,6	
FMA04-250-C60-OF07-16		○		250	261	60	63	5	16	C	13,3	
FMA04-315-D60-OF07-20		○	○	315	321	60	63	5	20	D	20,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

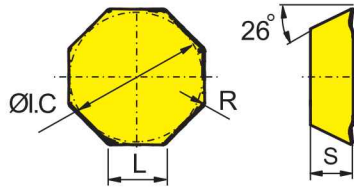
Ersatzteile		
	WSP	OFKR0704
	ØD	125 - 315
	Stellschraube	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LOF07L
	Kassette (rechts)	LOF07R
	Schraube (Keil)	DM8×21X (10,2Nm)
	Keil (links)	W02L
	Keil (rechts)	W02R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WH40T



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

OFKR	L	I.C	S
07 04	7,45	17,94	4,76

Fräs-WSP



OF** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
		M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
		K							●								●							
		N							●								●							
		S	●	●					●	●	●	●	●	●										
		H																						
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	OFKR0704-DF	0,8				○							○											
	OFKR0704-DM	0,8	○	○		○	○	○					○				○							
	OFKR0704W-DM	0,8	○					○							○									
	OFKR0704-LH	0,8																					○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

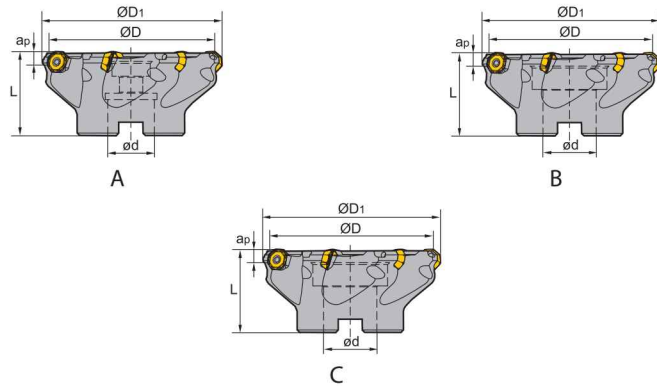
Index



Planfräser

FMA04 Kr: 45°





Schraubenklemmung



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP 
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}			
FMA04-050-A22-OD06-04C	*	●	50	60	22	40	4	4	0,284	 OD*T0605**
FMA04-063-A22-OD06-05C	*	●	63	73	22	40	4	5	0,409	
FMA04-080-A27-OD06-06C	*	●	80	90	27	50	4	6	1,017	
FMA04-100-A32-OD06-07C	*	●	100	110	32	50	4	7	1,536	
FMA04-125-B40-OD06-08		○	125	135	40	63	4	8	2,931	
FMA04-160-C40-OD06-10		○	160	170	40	63	4	10	3,838	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	OD*T0605**
	Schraube (WSP)	I60M5x13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

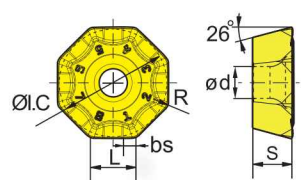





Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ODHT
06 05
06 05

OD**Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
																								
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ODHT060508-GH				●			●	●							●								
	ODHT060508-GL				○			○								●								
	ODHT060508-GM		●		●		●									●								
	ODHT060508-LH																					●	○	
	ODMT060512-GM															○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

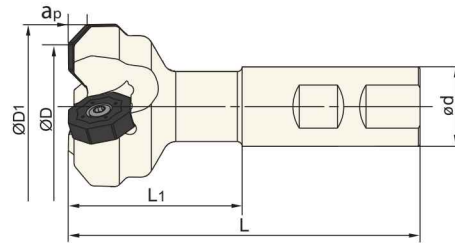
E

Index



Planfräser

FMA07 Kr: 45°



Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	ød	L ₁	L	a _{p max}			
FMA07-025-XP20-ON06-02		○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	ONHU0604
FMA07-025-XP20-ON06-02C	*	○	25	37	20	45	95	4	2	0,2	
FMA07-032-XP25-ON06-02C	*	○	32	44	25	55	111	4	2	0,4	
FMA07-040-XP25-ON06-03		○	40	52	25	50	106	4	3	0,4	ONHU08T5
FMA07-032-XP25-ON08-02		○	32	47	25	55	111	5	2	0,4	
FMA07-040-XP25-ON08-03		○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-040-XP25-ON08-03C	*	○	40	55	25	55	111	5	3	0,5	
FMA07-050-XP25-ON08-04		○	50	65	25	55	111	5	4	0,6	




● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

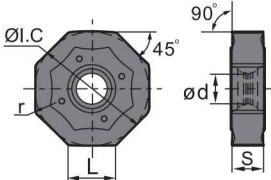



Ersatzteile		WSP	ONHU0604	ONHU08T5
		ØD	25-40	32-50
	Schraube (WSP)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)		WT15IS	
	Schlüssel (WSP)			WT20IT



Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3

ON**Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	ONHU060408-CM ONHU08T512-CM							○																	
	ONHU060408-PF ONHU08T508-PF	0,8	○	○		●				○					○										
	ONHU060408-PM ONHU08T508-PM	0,8	●	●	●	●								●											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

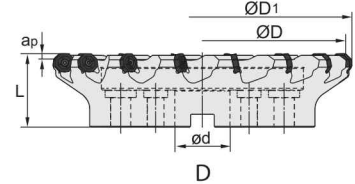
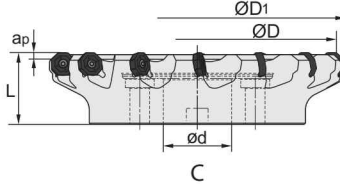
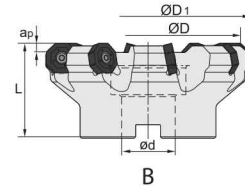
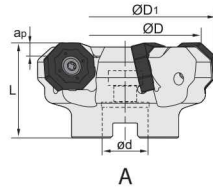
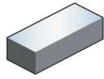
Technische Information

E

Index

Planfräser

FMA07 Kr: 45°



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA07-050-A22-ON06-05		○	○	50	62	22	40	4	5	A	0,3	ONHU0604
FMA07-050-A22-ON06-05C	*	○		50	62	22	40	4	5	A	0,3	
FMA07-063-A22-ON06-06		○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-063-A22-ON06-06C	*	○		63	75	22	40	4	6	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON06-07C	*	○		80	92	27	50	4	7	A	1	
FMA07-080-B27-ON06-07		○		80	92	27	50	4	7	B	1	
FMA07-100-B32-ON06-08		○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-100-B32-ON06-08C	*	○		100	112	32	63	4	8	B	1,9	
FMA07-125-B40-ON06-09		○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-125-B40-ON06-09C	*	○		125	137	40	63	4	9	B	3,5	
FMA07-160-C40-ON06-11		○	○	160	172	40	63	4	11	C	4,3	
FMA07-200-C60-ON06-13		○		200	212	60	63	4	13	C	6,4	
FMA07-250-C60-ON06-15		○		250	262	60	63	4	15	C	13,4	
FMA07-315-D60-ON06-17		○		315	327	60	80	4	17	D	21,9	
FMA07-063-A22-ON08-05		○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	
FMA07-063-A22-ON08-05C	*	○		63	78	22	40	5	5	A	0,5	
FMA07-080-A27-ON08-06C	*	○		80	95	27	50	5	6	A	0,9	
FMA07-080-B27-ON08-06		○	○	80	95	27	50	5	6	B	0,9	
FMA07-100-B32-ON08-07		○		100	115	32	63	5	7	B	1,8	
FMA07-100-B32-ON08-07C	*	○		100	115	32	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08		○	○	125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-125-B40-ON08-08C	*	○		125	140	40	63	5	8	B	3,1	
FMA07-160-C40-ON08-10		○	○	160	175	40	63	5	10	C	4,1	
FMA07-200-C60-ON08-12		○	○	200	215	60	63	5	12	C	6,1	
FMA07-250-C60-ON08-14		○	○	250	265	60	63	5	14	C	12	
FMA07-315-D60-ON08-16		○	○	315	330	60	80	5	16	D	21	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




* Mit Innenkühlung


Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24




Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

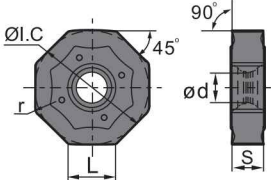















































Ersatzteile			
	WSP	ONHU0604	ONHU08T5
	ØD	50- 315	63- 315
	Schraube (WSP)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT



Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,58	15,875	4,76	4,4
08 T5	8,39	20,2	5,77	5,3

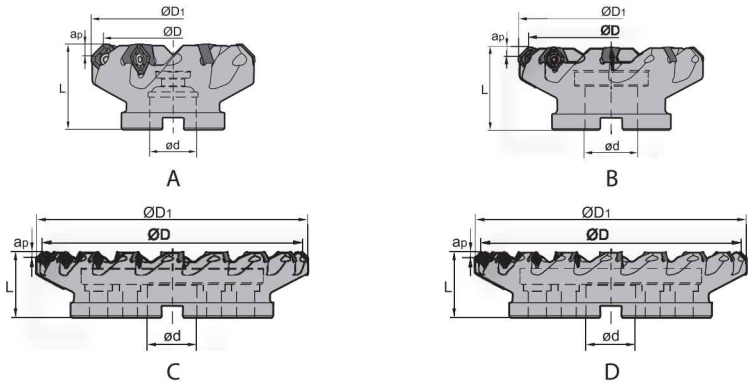
ON**Fräs-WSP		Materialgruppen																						
		HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW														
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ONHU060408-CM ONHU08T512-CM																							
	ONHU060408-PF ONHU08T508-PF	0,8																						
	ONHU060408-PM ONHU08T508-PM	0,8																						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Planfräser

FMA11 Kr: 45°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA11-063-A22-SN12-05C	*	●	63	74,47	22	40	5,5	5	A	0,55	SNEG1205
FMA11-063-A22-SN12-06C	*	●	63	74,47	22	40	5,5	6	A	0,58	
FMA11-080-A27-SN12-06C	*	●	80	91,47	27	50	5,5	6	A	1,14	
FMA11-100-B32-SN12-07		●	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-07C	*	○	100	111,47	32	50	5,5	7	B	1,42	
FMA11-100-B32-SN12-10C	*	●	100	111,47	32	50	5,5	10	B	1,42	
FMA11-125-B40-SN12-08		●	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-08C	*	○	125	136,47	40	63	5,5	8	B	2,86	
FMA11-125-B40-SN12-12C	*	●	125	136,47	40	63	5,5	12	B	2,86	
FMA11-160-C40-SN12-10		●	160	171,47	40	63	5,5	10	C	4,06	
FMA11-160-C40-SN12-15		●	160	171,47	40	63	5,5	15	C	4,06	
FMA11-200-C60-SN12-14		●	200	212,08	60	63	5,5	14	C	6,89	
FMA11-063-A22-SN15-05C	*	●	63	77,4	22	40	7	5	A	0,56	SNEG1506
FMA11-080-A27-SN15-06C	*	●	80	94,4	27	50	7	6	A	1,06	
FMA11-100-B32-SN15-07		●	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-07C	*	○	100	114,4	32	50	7	7	B	1,47	
FMA11-100-B32-SN15-09C	*	●	100	114,4	32	50	7	9	B	1,47	
FMA11-125-B40-SN15-08		●	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-08C	*	○	125	139,4	40	63	7	8	B	2,7	
FMA11-125-B40-SN15-10C	*	●	125	140,25	40	63	7	10	B	3,1	
FMA11-160-C40-SN15-10		●	160	174,4	40	63	7	10	C	3,92	
FMA11-160-C40-SN15-13		●	160	175,25	40	63	7	13	C	4,14	
FMA11-200-C60-SN15-12		●	200	214,4	60	63	7	12	C	5,46	
FMA11-250-C60-SN15-14		●	250	264,4	60	63	7	14	C	11,26	
FMA11-315-D60-SN15-18		○	315	329,4	60	80	7	18	D	20	
FMA11-125-B40-SN19-07		●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	SNEG1907
FMA11-125-B40-SN19-07C	*	●	125	142,63	40	63	9	7	B	3	
FMA11-160-C40-SN19-09		●	160	167,63	40	63	9	9	C	4,25	
FMA11-200-C60-SN19-11		●	200	217,63	60	63	9	11	C	6,18	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage



* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24





Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230




Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA11-250-C60-SN19-13	●	250	267,63	60	63	9	13	C	11,55	SNEG1907 
FMA11-315-D60-SN19-16	○	315	332,63	60	80	9	16	D	20,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




* Mit Innenkühlung

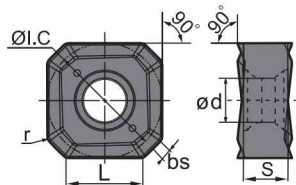
Ersatzteile					
WSP	SNEG1205	SNEG1506	SNEG1907		
ØD	63-200	63-315	125-315		
 Schraube (WSP)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	I43M6x16 (9,1 Nm)		
 Schlüssel (WSP)	WT15IS				
 Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT25IT		

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

SN** Negative WSP		Materialgruppen														
		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW		
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H			
	SNEG1506ANR-E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	SNEG1205ANR-GM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	SNEG1506ANR-GM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			



● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	7,6	12	4,76	4,6
15 06	9,4	15	5,6	5,5
19 07	12,1	19	7	7,2

Fräs-WSP

SN** Negative WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW												
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
	K							●								●											
	N							●								●											
	S			●	●			●	●	●	●	●															
	H																										
ISO		r	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	SNEG1205ANR-GR	0,8	1,05	●			●									○				○							
	SNEG1506ANR-GR	0,9	1,3	●		●										○					○						
	SNEG1907ANR-GR	1	1,67	●		●			●	●																	
	SNEG1506ANR-HGR															○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNEG	L	I.C	S	d
12 05	12	12	4,76	4,6

Fräs-WSP

SN** Negative WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW											
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
	K															●										
	N															●										
	S			●	●			●	●	●	●	●														
	H																									
ISO		r1	r2	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201
	SNEG1205ANR-W	0,6	0,8													●										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

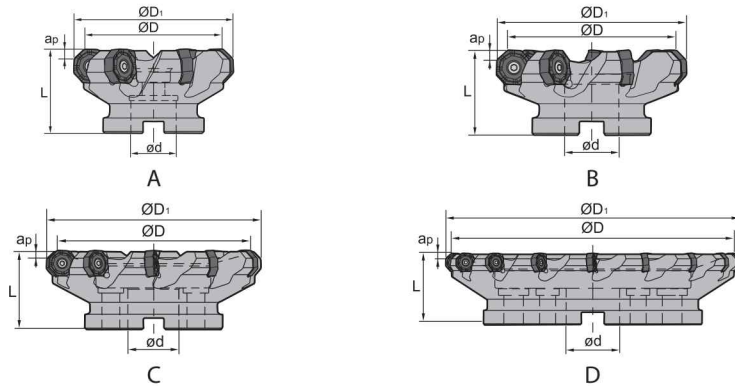
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser

FMA12 Kr: 45°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMA12-050-A22-ON06-04C	*	●	50	59	22	40	4	A	0,309	ON*U0604**	
FMA12-050-A22-ON06-05C	*	●	50	59	22	40	4	A	0,352		
FMA12-063-A27-ON06-05C	*	●	63	72	27	50	4	A	0,645		
FMA12-063-A27-ON06-07C	*	●	63	72	27	50	4	A	0,695		
FMA12-080-A27-ON06-07C	*	●	80	90	27	50	4	A	1,071		
FMA12-080-A27-ON06-09C	*	●	80	90	27	50	4	A	1,098		
FMA12-100-A32-ON06-08C	*	●	100	110	32	50	4	A	1,599		
FMA12-100-A32-ON06-11C	*	●	100	110	32	50	4	A	1,616		
FMA12-125-B40-ON06-10		●	125	135	40	63	4	B	3,114		
FMA12-125-B40-ON06-14		●	125	135	40	63	4	B	3,151		
FMA12-160-C40-ON06-12		●	160	170	40	63	4	C	4,504		
FMA12-160-C40-ON06-18		●	160	170	40	63	4	C	4,568		
FMA12-063-A22-ON08-05		○	63	78	22	50	5	A	0,6		ONHU08T6
FMA12-080-A27-ON08-06		○	80	95	27	50	5	A	0,97		
FMA12-100-B32-ON08-07		○	100	115	32	50	5	B	1,28		
FMA12-100-B32-ON08-07C	*	○	100	115	32	50	5	B	1,28		
FMA12-125-B40-ON08-08		○	125	140	40	63	5	B	2,59		
FMA12-125-B40-ON08-08C	*	○	125	140	40	63	5	B	2,59		
FMA12-160-C40-ON08-10		○	160	175	40	63	5	C	4,1		
FMA12-200-C60-ON08-12		○	200	215	60	63	5	C	5,68		
FMA12-250-C60-ON08-14		○	250	265	60	63	5	C	11,9		
FMA12-315-D60-ON08-18		○	315	330	60	80	5	D	20,41		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E


Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

Ersatzteile		ON*U0604**	ONHU08T6
WSP	ØD	50-160	63-315
	Schraube (WSP)		I60M5x13 (6,7Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT



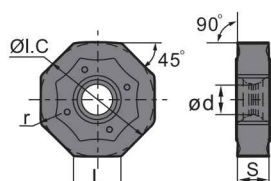
B

Fräsen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ONHU	L	I.C	S	d
06 04	6,15	15,875	5,54	6
08 T6	6,38	20,2	6,3	5,3

Fräs-WSP

ON**Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																		
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ONHU060408ANN-GH																								
	ONMU060408-GH																								
	ONHU060404ANN-GL																								
	ONHU060408ANN-GM	0,8																							
	ONHU08T624R-GM	2,4																							
	ONMU060408-GM																								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

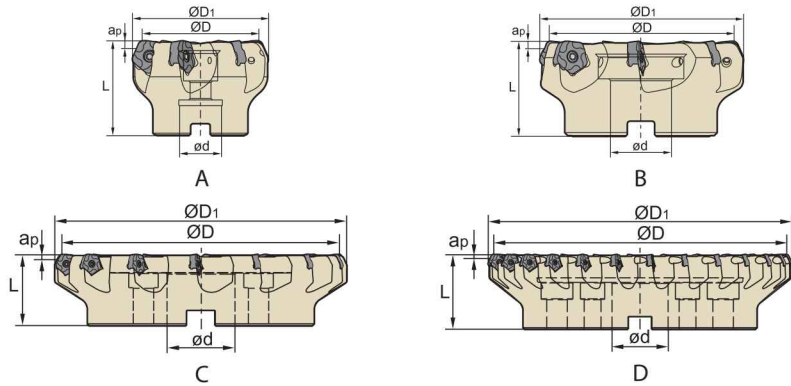
Auswahl Sorten > B24


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser

FMD02 Kr: 67°



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP	
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}					
FMD02-050-A22-PN11-04	● ○	●	○	50	60,1	22	50	5	4	A	0,6		
FMD02-050-A22-PN11-04C	*	○	○	50	60,1	22	50	5	4	A	0,6		
FMD02-050-A22-PN11-05	●	●	○	50	60,1	22	50	5	5	A	0,6		
FMD02-050-A22-PN11-05C	*	●	○	50	60,1	22	50	5	5	A	0,6		
FMD02-063-A22-PN11-05	● ○	●	○	63	73,1	22	50	5	5	A	0,8		
FMD02-063-A22-PN11-05C	*	○	○	63	73,1	22	50	5	5	A	0,8		
FMD02-063-A22-PN11-06	●	●	○	63	73,1	22	50	5	6	A	0,9		
FMD02-063-A22-PN11-06C	*	●	○	63	73,1	22	50	5	6	A	0,9		
FMD02-080-A27-PN11-06	●	●	○	80	90,1	27	50	5	6	A	1,1		
FMD02-080-A27-PN11-08	●	●	○	80	90,1	27	50	5	8	A	1,2		
FMD02-080-A27-PN11-08C	*	●	○	80	90,1	27	50	5	8	A	1,2		
FMD02-100-B32-PN11-07	●	●	○	100	110,1	32	50	5	7	B	1,8		
FMD02-100-B32-PN11-07C	*	○	○	100	110,1	32	50	5	7	B	1,8		
FMD02-100-B32-PN11-10	●	●	○	100	110,1	32	50	5	10	B	1,9		
FMD02-100-B32-PN11-10C	*	○	○	100	110,1	32	50	5	10	B	1,9		
FMD02-125-B40-PN11-08	● ●	●	○	125	135,1	40	63	5	8	B	2,9		PNEG1105
FMD02-125-B40-PN11-08C	*	○	○	125	135,1	40	63	5	8	B	2,9		
FMD02-125-B40-PN11-12	● ○	●	○	125	135,1	40	63	5	12	B	3,2		
FMD02-125-B40-PN11-12C	*	○	○	125	135,1	40	63	5	12	B	3,2		
FMD02-160-B40-PN11-10	● ○	●	○	160	170,1	40	63	5	10	B	5,6		
FMD02-160-B40-PN11-14	● ○	●	○	160	170,1	40	63	5	14	B	6,4		
FMD02-200-C60-PN11-12	○ ○	○	○	200	210,1	60	63	5	12	C	7,9		
FMD02-200-C60-PN11-16	●	○	○	200	210,1	60	63	5	16	C	8,5		
FMD02-200-C60-PN11-20	○	○	○	200	210,1	60	63	5	20	C	8,5		
FMD02-200-C60-PN11-24	●	○	○	200	210,1	60	63	5	24	C	8,6		
FMD02-250-C60-PN11-14	○	○	○	250	260,1	60	63	5	14	C	13,4		
FMD02-250-C60-PN11-18	● ○	●	○	250	260,1	60	63	5	18	C	18		
FMD02-250-C60-PN11-30	○	○	○	250	260,1	60	63	5	30	C	13,5		
FMD02-315-D60-PN11-26	○ ○	○	○	315	325,1	60	80	5	26	D	24,5		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D



Technische Information


E

Index

A




Drehen

Ersatzteile		
	WSP	PNEG1105
	ØD	50- 315
	Schraube (WSP)	I60M4x10 (3,4Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IS



B

Fräsen

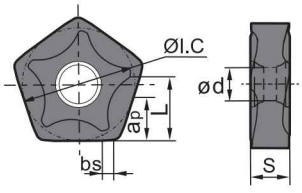
-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

Fräs-WSP

C

Bohren

PN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW														
ISO	bs	a _p max	P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
																														

D

Technische Information

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

E

Index



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ● Normale Bearbeitungsbedingungen
- ● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

Fräs-WSP

PN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
ISO		bs	a _p max	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	PNEG110512L-CF	1,6	5																							
	PNEG110512R-CF	1,6	5																							
	PNEG110512L-CM	1,6	5																							
	PNEG110512R-CM	1,6	5																							
	PNEG110512L-CR	1,6	5																							
	PNEG110512R-CR	1,6	5																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

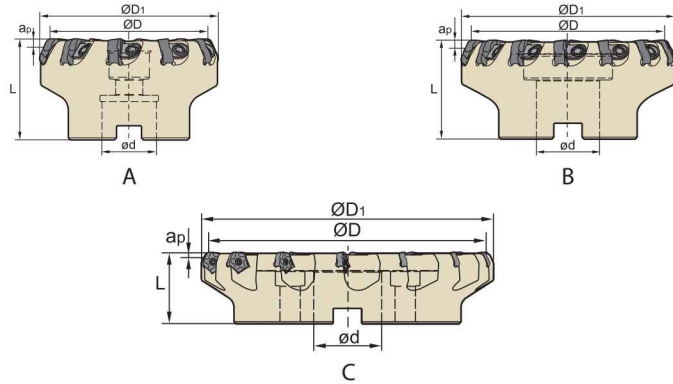
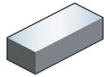
Technische Infos > B527



Schnittdaten > B230



Planfräser




FMD02 Kr: 67°



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMD02-080-A27-PN11-10	●			80	90,1	27	50	5	10	A	1,3	PNEG1105 
FMD02-100-B32-PN11-14	●	○		100	110,1	32	50	5	14	B	1,6	
FMD02-125-B40-PN11-18	●			125	135,1	40	63	5	18	B	3,2	
FMD02-160-B40-PN11-22	●			160	170,1	40	63	5	22	B	5,8	
FMD02-200-C60-PN11-28	○	○		200	210,1	60	63	5	28	C	8,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	PNEG1105	
	ØD	80-200	
	Schraube (Keil)	DM6x20A (7,0 Nm)	
	Keil	W18N	
	Schlüssel (Keil)	WT15IT	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	7,5	15,875	5,56	4,64

PN** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
		M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
		K																								
		N																								
		S																								
		H																								
ISO		bs	a _{p max}	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	PNEG110512L-PF	1,6	7,5	○																						
	PNEG110512R-PF	1,6	7,5	○			○																			
	PNEG110512L-PM	1,6	7,5	○			○																			
	PNEG110512R-PM			●			●			○																
	PNEG110512L-PR	1,6	7,5	○			●																			
	PNEG110512R-PR	1,6	7,5	○			●																			

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

PN** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●											
		M	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●										
		K																								
		N																								
		S																								
		H																								
ISO		bs	a _{p max}	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	PNEG110512L-CF	1,6	5							○																
	PNEG110512R-CF	1,6	5							●																




● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

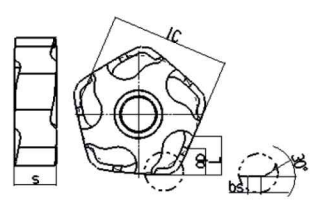
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



PNEG	L	I.C	S	d
11 05	5,4	15,875	5,56	4,64

Fräs-WSP

PN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P																
	M																
	K																
	N																
	S																
	H																

B

Fräsen

ISO		bs	a _{p max}	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	PNEG110512L-CM	1,6	5							○															
	PNEG110512R-CM	1,6	5							●															
	PNEG110512L-CR	1,6	5							○	○														
	PNEG110512R-CR	1,6	5							●	●														

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

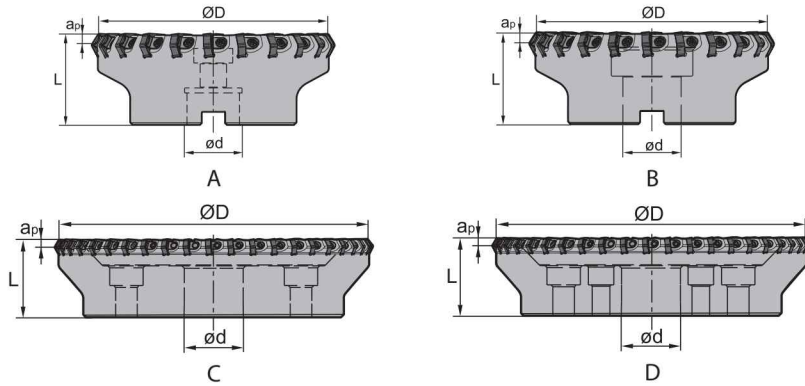
Auswahl Sorten > B24



Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser

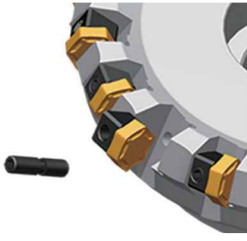



FMD02 Kr: 55° 



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ød	L	ap max				
FMD02-080-A27-HN09-08		○		80	27	50	6	8	A	1,19	HNEX0905 
FMD02-100-B32-HN09-10		○		100	32	50	6	10	B	1,77	
FMD02-125-B40-HN09-14		○		125	40	63	6	14	B	3,55	
FMD02-125-B40-HN09-18		○		125	40	63	6	18	B	3,7	
FMD02-160-B40-HN09-18		●		160	40	63	6	18	B	5,62	
FMD02-160-B40-HN09-22		○		160	40	63	6	22	B	5,6	
FMD02-200-C60-HN09-22		○		200	60	63	6	22	C	6,7	
FMD02-250-C60-HN09-28		○	○	250	60	63	6	28	C	13	
FMD02-315-D60-HN09-44		○		315	60	63	6	44	D	21,7	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	HNEX0905	
	ØD	80- 315	
	Schraube (Keil)	DM6x20A (7,0Nm)	
	Keil	W18N	
	Schlüssel (Keil)	WT15IT	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

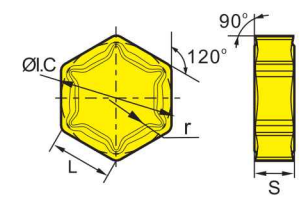

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

HNEX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56

Fräs-WSP


HN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P																						
	M																						
	K																						
	N																						
	S																						
	H																						
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 HNEX090512-DR	1,2							● ●															

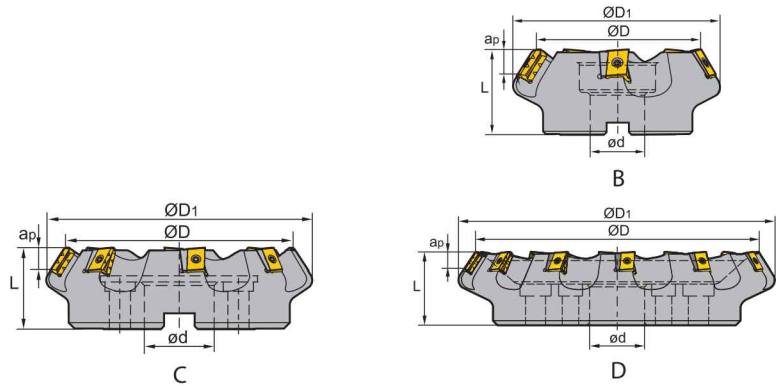
● Ab Lager ○ Auf Anfrage


HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



Planfräser







FMD03 Kr: 60° 

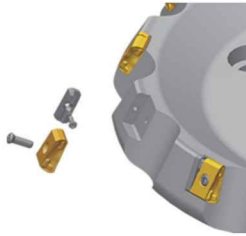


Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMD03-100-B32-LN20-05		○		100	129	32	63	12	5	B	3,02	LNKT2007-ZR
FMD03-125-B40-LN20-06		●		125	153	40	63	12	6	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN20-08		●		160	187	40	63	12	8	C	6,9	
FMD03-160-C40-LN20-09		○		160	187	40	63	12	9	C	6,7	
FMD03-200-C60-LN20-10		●		200	227	60	70	12	10	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN20-12		●		250	276	60	70	12	12	C	13,4	
FMD03-315-D60-LN20-15		○		315	339	60	80	12	15	D	26,2	LNKT2510-ZR
FMD03-125-B40-LN25-05		○		125	154	40	63	16	5	B	4,5	
FMD03-160-C40-LN25-06		●		160	189	40	63	16	6	C	6,9	
FMD03-200-C60-LN25-08		●		200	229	60	70	16	8	C	10,5	
FMD03-250-C60-LN25-10		●		250	278	60	70	16	10	C	16,7	
FMD03-315-D60-LN25-12		○	○	315	346	60	80	16	12	D	27,3	
FMD03-400-D60-LN25-16		○	○	400	427	60	80	16	16	D	47,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	LNKT2007-ZR	LNKT2510-ZR
	ØD	100-315	125-400
	Schraube (WSP)	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)	I60M3×7	I60M3.5×10.4
	Unterlage	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
	Schlüssel (Unterlage)	WT09IS	WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

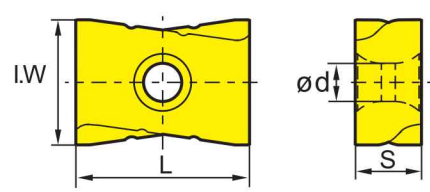

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S	d
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT2007DN-ZR	17			●	●		○									●							
	LNKT2510-ZR	18				●		●									●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

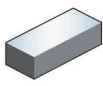
Systemcode > B26

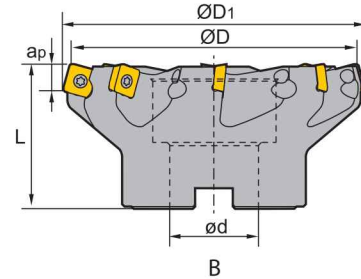
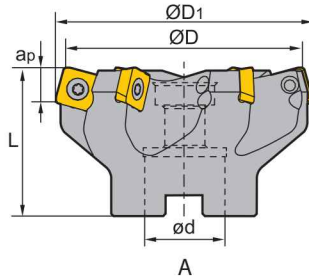
Auswahl Sorten > B24



Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser



FME02 Kr: 75° 

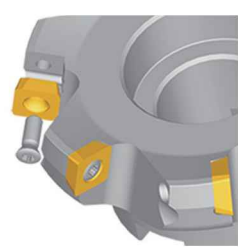


Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FME02-050-A22-SP12-04	●	50	54	22	40	6	4	A	0,3	 SPKT1204 SPKW1204
FME02-063-A22-SP12-05	●	63	66	22	50	6	5	A	0,6	
FME02-080-A27-SP12-06	●	80	83	27	50	6	6	A	0,9	
FME02-100-B32-SP12-07	●	100	103	32	50	6	7	B	1,4	
FME02-125-B40-SP12-08	●	125	128	40	63	6	8	B	2,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPKT1204 SPKW1204
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	I60M5x13,2 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKW	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									
	K						●	●								●							
	N						●								●	●							
	S		●	●				●	●	●	●	●											
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKW1204EDFR										○												
	SPKW1204EDSR										○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									
	K						●	●								●							
	N						●								●	●							
	S		●	●				●	●	●	●	●											
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKT1204EDR										○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

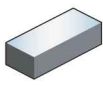
Systemcode > B26

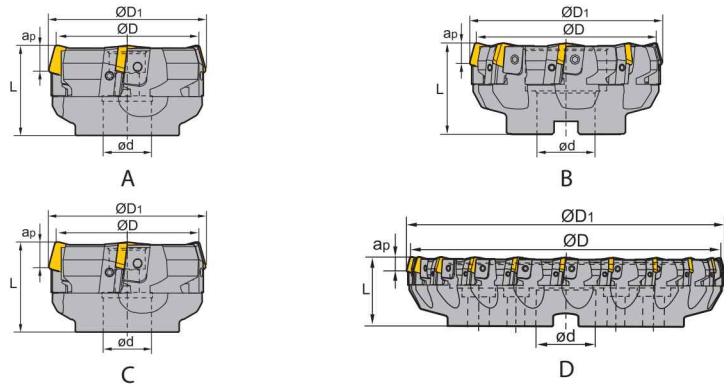
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser

FME03 Kr: 75° 



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP	
		R	L	ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}					
FME03-080-A27-SP12-04		○		80	84	27	50	6	4	A	1,1	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	
FME03-100-B32-SP12-06		●		100	104	32	50	6	6	B	1,9		
FME03-125-B40-SP12-08		○	○	125	129	40	63	6	8	B	3,5		
FME03-160-B40-SP12-10		●	○	160	164	40	63	6	10	B	5,7		
FME03-200-C60-SP12-12		○	○	200	203	60	63	6	12	C	8,2		
FME03-250-C60-SP12-16		○	○	250	253	60	63	6	16	C	13,8		
FME03-315-D60-SP12-20		○		315	318	60	70	6	20	D	23,5		
FME03-080-A27-SP15-04		○	○	80	84	27	50	8	4	A	1		SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
FME03-100-B27-SP15-06		○		100	104	27	50	8	6	B	1,8		
FME03-125-B40-SP15-08		●	○	125	129	40	63	8	8	B	3,3		
FME03-160-B40-SP15-10		○	○	160	164	40	63	8	10	B	5,4		
FME03-200-C60-SP15-12		○	○	200	204	60	63	8	12	C	7,9		
FME03-250-C60-SP15-16		○	○	250	253	60	63	8	16	C	13,6		
FME03-315-D60-SP15-20		○	○	315	318	60	70	8	20	D	23,1		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

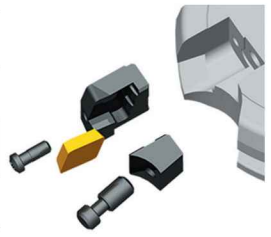
D

Technische Information

E

Index

Ersatzteile		SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1203 SPKR1203 SPEX1203	SPKN1504 SPKR1504 SPEX1504
WSP	ØD	80-100	125 - 315	80- 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LSP12L	LSP12L	LSP15L
	Kassette (rechts)	LSP12R	LSP12R	LSP15R
	Schraube (Keil)	WM8×17	WM8×22	WM8×22
	Keil (links)	W04L	W04L	W04L
	Keil (rechts)	W04R	W04R	W04R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WT25T	WT25T	WT25T



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76




Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW									
ISO	be	bs	Material								Material				Material	Material	Material								
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
			P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			K																						
			N																						
			S	●	●																				
			H																						
			SPKN1203EDFL	1	1,4																				●
			SPKN1203EDFR	1	1,4	○					○														●
			SPKN1203EDSKL	1	1,4	●																			
			SPKN1203EDSKR	1	1,4	●					○						●								
			SPKN1203EDTKR	1	1,4				○								○								
			SPKN1504EDFL	1	1,4																				○
			SPKN1504EDFR	1	1,4																				○
			SPKN1504EDS32PR	1	1,4	○						○													
			SPKN1504EDSKL	1	1,4																				○
			SPKN1504EDSKR	1	1,4	●											●								
			SPKN1504EDTKR	1	1,4							○													○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

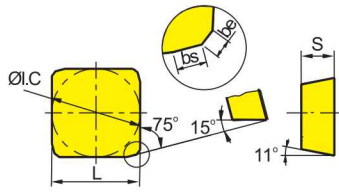
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall





-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPKR	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																		
ISO		be	bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPKR1203EDL-GM	1	1,4				○																		
	SPKR1203EDR-GM	1	1,4				●																		
	SPKR1504EDR-GM	1	1,4			○								○											
	SPKR1203EDR	1	1,4	○																					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

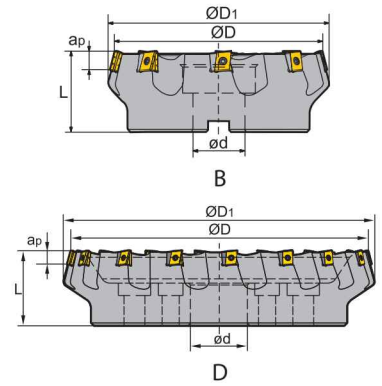
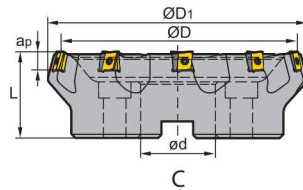
Technische Information

E

Index

Planfräser

FME04 Kr: 75°

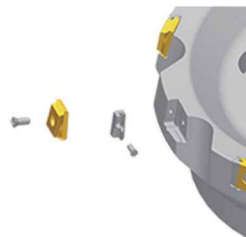


Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		ØD	ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FME04-125-B40-LN15-06	●	125	137	40	63	10	6	B	3,8	LNKT1506-ZR
FME04-200-C60-LN15-10	●	200	208	60	70	10	10	C	9,6	
FME04-250-C60-LN15-12	○	250	257	60	70	10	12	C	13,4	
FME04-315-D60-LN15-16	○	315	328	60	80	10	16	D	25,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	LNKT1506-ZR
	ØD	125 - 315
	Schraube (WSP)	I60M4x12 (3,4 Nm)
	Schraube (Unterlage)	I60M3x7
	Unterlage	LLN15-ZR
	Schlüssel (Unterlage)	WT09IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S	d
15 06	15,875	6,35	4,6

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT1506EN-ZR	14	●		○	●	●	●									○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

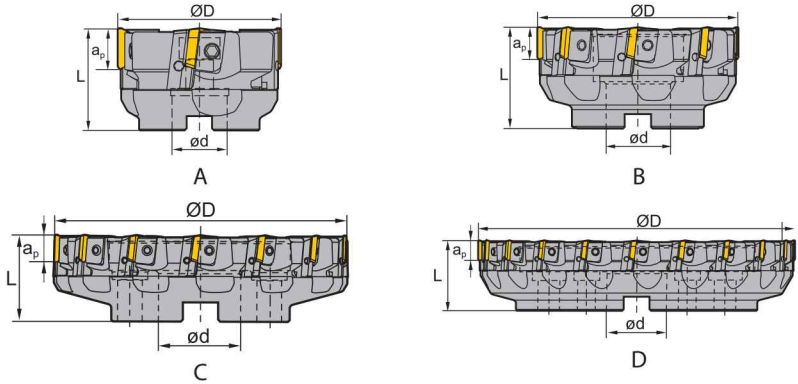
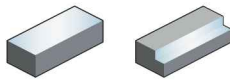
Technische Information


E

Index

Planfräser

FMP01 Kr: 90°











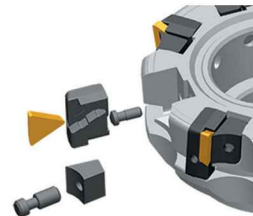
Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	L	ØD	ød	L	ap max				
FMP01-080-A27-TP22-04	•			80	27	50	18	4	A	1,2	TPKN2204
FMP01-100-B32-TP22-06	•			100	32	50	18	6	B	1,7	
FMP01-125-B40-TP22-08	•	○		125	40	63	18	8	B	3,2	
FMP01-160-B40-TP22-10	•	○		160	40	63	18	10	B	5,1	
FMP01-200-C60-TP22-12	•	○		200	60	63	18	12	C	7,4	
FMP01-250-C60-TP22-16	○	○		250	60	63	18	16	C	12,3	
FMP01-315-D60-TP22-20	○	○		315	60	70	18	20	D	21,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile

	WSP	TPKN2204	TPKN2204
	ØD	80-100	125 - 315
	Stellschraube	LOM5×15.1	LOM5×15.1
	Kassette (links)	LTP4L1	LTP4L
	Kassette (rechts)	LTP4R1	LTP4R
	Schraube (Keil)	WM8×17	WM8×22
	Keil (links)	W04L	W04L
	Keil (rechts)	W04R	W04R
	Schlüssel (Stellschraube)	WT20T	WT20T
	Schlüssel (Keil)	WT25T	WT25T



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

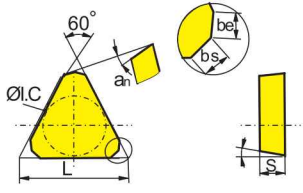
TPKN	L	I.C	S
22 04	22	12,7	4,76

Fräs-WSP

TP** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW												
ISO				be	bs	an	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	TPKN2204PDFR	1,4	0,7	11°											○														
	TPKN2204PDS32PR	1,4	0,7	11°													○		○										
	TPKN2204PDSKL	1,4	0,7	11°	○																								
	TPKN2204PDSKR	1,4	0,7	11°	●	●		●	●							○				●	●								
	TPKN2204PDTKR	1,4	0,7	11°											●														

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

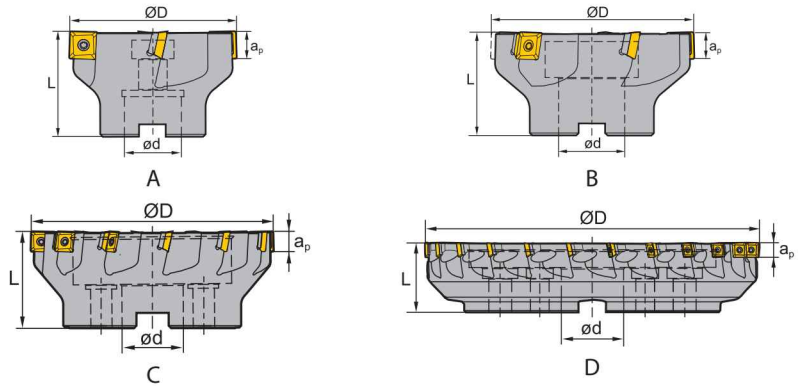
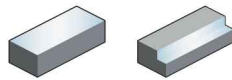
D
Technische Information

E
Index



Planfräser

FMP02 Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	L	a _{p max}				
FMP02-050-A22-SE09-05		●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	SEET09T3
FMP02-050-A22-SE09-05C	*	●	50	22	40	6,7	5	A	0,3	
FMP02-063-A22-SE09-06		●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-063-A22-SE09-06C	*	●	63	22	40	6,7	6	A	0,5	
FMP02-080-A27-SE09-08		●	80	27	50	6,7	8	A	0,9	
FMP02-100-B32-SE09-08		○	100	32	50	6,7	8	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10		○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-100-B32-SE09-10C	*	○	100	32	50	6,7	10	B	1,7	
FMP02-125-B40-SE09-12		●	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-125-B40-SE09-12C	*	○	125	40	63	6,7	12	B	2,6	
FMP02-050-A22-SE12-03		○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	SEET1203
FMP02-050-A22-SE12-03C	*	○	50	22	40	10,8	3	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04		●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-04C	*	●	50	22	40	10,8	4	A	0,3	
FMP02-050-A22-SE12-05		●	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-050-A22-SE12-05C	*	○	50	22	40	10,8	5	A	0,2	
FMP02-063-A22-SE12-04		○	63	22	40	10,8	4	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05		●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-05C	*	●	63	22	40	10,8	5	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06		●	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-063-A22-SE12-06C	*	○	63	22	40	10,8	6	A	0,4	
FMP02-080-A27-SE12-04		○	80	27	50	10,8	4	A	0,9	
FMP02-080-A27-SE12-06		●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-06C	*	●	80	27	50	10,8	6	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08		●	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-080-A27-SE12-08C	*	○	80	27	50	10,8	8	A	0,8	
FMP02-100-B32-SE12-05		●	100	32	50	10,8	5	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-07		●	100	32	50	10,8	7	B	1,2	
FMP02-100-B32-SE12-10		●	100	32	50	10,8	10	B	1,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage



* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

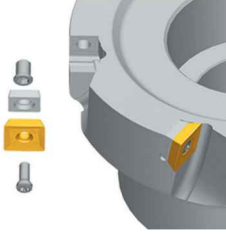





Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD	ød	L	a _p max				
FMP02-100-B32-SE12-10C	*	○	100	32	50	10,8	10	B	1,2	SEET1203 
FMP02-125-B40-SE12-06		○	125	40	63	10,8	6	B	3,1	
FMP02-125-B40-SE12-08		●	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-08C	*	○	125	40	63	10,8	8	B	3	
FMP02-125-B40-SE12-12		●	125	40	63	10,8	12	B	2,9	
FMP02-160-C40-SE12-08		●	160	40	63	10,8	8	C	4,1	
FMP02-160-C40-SE12-12		●	160	40	63	10,8	12	C	3,9	
FMP02-250-C60-SE12-12		○	250	60	63	10,8	12	C	11,1	
FMP02-250-C60-SE12-18		●	250	60	63	10,8	18	C	10,9	
FMP02-315-D60-SE12-24		○	315	60	63	10,8	24	D	21,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

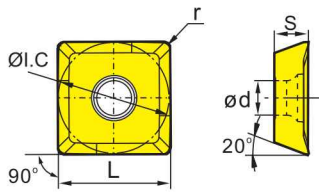

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile					
	WSP	SEET09T3	SEET1203	SEET1203	
	ØD	50-125	50	63-315	
	Schraube (WSP)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M3,5x12 (2,7 Nm)	
	Schraube (Unterlage)			SM5x7XA	
	Unterlage			S12BSX	
	Schlüssel (Unterlage)			WH35L	
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS	WT15IS	

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW															
		P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ISO																												
	SEET09T308PER-APF	0,8											○																

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren




D
Technische Information

E
Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

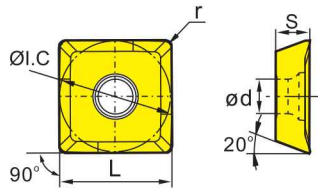
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SEET	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	4,01	3,3
12 03	13,308	13,308	4,04	4,1

Fräs-WSP



B

Fräsen

C







Bohren

D

Technische Information

E

Index

SE** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SEET09T308PER-APM	0,8					○										●							
	SEET09T308PER-APR	0,8					○										○							
	SEET120308PER-APF	0,8					○					○					●							
	SEET120308PER-APM	0,8					●					○					●							
	SEET120308PER-APR	0,8					●					○					●							
	SEET120308-LH	0,8									○	○												●
	SEET09T308PER-PF	0,8											○											
	SEET120308PER-PF	0,8	○																					
	SEET09T308PER-PM	0,8							○			○												
	SEET120308PER-PM	0,8	○				○	○	○	○		○	○					○						
	SEET09T308PER-PR	0,8							○									○						
	SEET120308PER-PR	0,8	○				○	○	○			○	○					○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

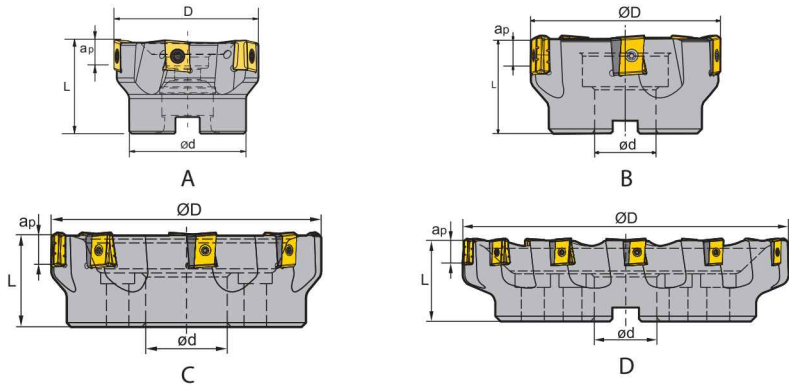
Auswahl Sorten > B24


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Planfräser

FMP03 Kr: 89° 



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 	
		R	L	ØD	ød	L	ap max					
FMP03-050-A22-LN12-04C	*	●		50	22	40	7	4	A	0,3	LNKT120608-ZR	
FMP03-050-A22-LN12-05C	*	○		50	22	40	7	5	A	0,3		
FMP03-063-A22-LN12-05C	*	●		63	22	40	7	5	A	0,5		
FMP03-063-A27-LN12-05C	*	○		63	27	50	7	5	A	0,64		
FMP03-063-A22-LN12-06C	*	○		63	22	40	7	6	A	0,5		
FMP03-063-A27-LN12-06C	*	●		63	27	50	7	6	A	0,65		
FMP03-063-A27-LN12-07C	*	○		63	27	50	7	7	A	0,64		
FMP03-080-A27-LN12-06C	*	●		80	27	50	7	6	A	1		
FMP03-080-A27-LN12-07C	*	○		80	27	50	7	7	A	1		
FMP03-100-B32-LN12-06			○	100	32	50	7	6	B	1,47		LNKT1506EN-ZR
FMP03-125-B40-LN15-06			●	125	40	63	12	6	B	3,2		
FMP03-160-C40-LN15-08			●	160	40	63	12	8	C	5,1		
FMP03-160-C40-LN15-09			○	160	40	63	12	9	C			
FMP03-200-C60-LN15-10			●	200	60	70	12	10	C	7,5		
FMP03-250-C60-LN15-12			○	250	60	70	12	12	C	12,2		
FMP03-250-C60-LN15-13			○	250	60	70	12	13	C			
FMP03-315-D60-LN15-16			○	315	60	80	12	16	D	23,7		
FMP03-125-B40-LN20-06			○	125	40	63	16	6	B	3,3	LNKT2007DN-ZR	
FMP03-160-C40-LN20-08			●	160	40	63	16	8	C	5,3		
FMP03-200-C60-LN20-10			●	200	60	70	16	10	C	8,8		
FMP03-200-C60-LN20-11			○	200	60	70	16	11	C			
FMP03-250-C60-LN20-12			●	250	60	70	16	12	C	14		
FMP03-315-D60-LN20-15			○	315	60	80	16	15	D	23,9		
FMP03-125-B40-LN25-05			○	125	40	63	20	5	B	3,3		LNKT2510-ZR
FMP03-160-C40-LN25-06			○ ○	160	40	63	20	6	C	5,1		
FMP03-200-C60-LN25-08			○	200	60	70	20	8	C	8,9		
FMP03-250-C60-LN25-10			● ○	250	60	70	20	10	C	12		
FMP03-315-D60-LN25-12			○ ○	315	60	80	20	12	D	21,9		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230




A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

A

Drehen

Ersatzteile					
	WSP	LNKT120608-ZR	LNKT1506EN-ZR	LNKT2007DN-ZR	LNKT2510-ZR
	ØD	50-100	125 - 315	125 - 315	125 - 315
	Schraube (WSP)	I60M4×12 (3,4 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	I60M4×15 (3,4 Nm)	I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schraube (Unterlage)		I60M3×7	I60M3×7	I60M3.5×10.4
	Unterlage		LLN15-ZR	LLN20R-ZR	LLN25R-ZR
	Schlüssel (Unterlage)		WT09IS	WT09IS	WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	WT15IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)				WT20IT



B

Fräsen

LNKT	L	S	d
12 06	12,7	6,65	4,4
15 06	15,875	6,35	4,6
20 07	20	7,94	4,6
25 10	25	9,525	5,5

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

C

Bohren

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW												
		P	M	K	N	S	H																			
	ISO	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YBG320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	LNKT120608-ZR	12	●		●												●									
	LNKT1506EN-ZR	14		●		○	●	●	●									○								
	LNKT2007DN-ZR	17			●		●		○									●								
	LNKT2510-ZR	18					●		●									●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

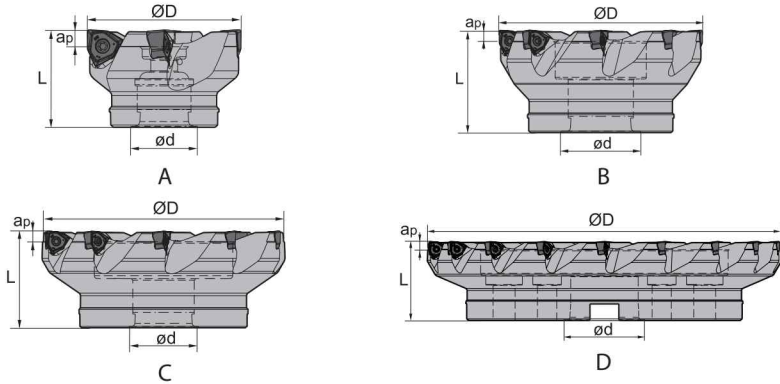
Technische Information

E

Index

Planfräser




FMP12 Kr: 90° 



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]			Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD	ød	ap _{max}				
FMP12-050-A22-WN06-05C	*	○	50	22	5,7	5	A	0,55	WNHU0604
FMP12-063-A22-WN06-06C	*	●	63	22	5,7	6	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN06-07C	*	●	80	27	5,7	7	A	1	
FMP12-100-B32-WN06-09		●	100	32	5,7	9	A	1,4	
FMP12-100-B32-WN06-09C	*	●	100	32	5,7	9	A	1,4	
FMP12-125-B40-WN06-11C	*	○	125	40	5,7	11	B	3,4	
FMP12-160-C40-WN06-14		○	160	40	5,7	14	C	5,4	WNHU0806
FMP12-063-A22-WN08-04C	*	●	63	22	7,7	4	A	0,39	
FMP12-063-A22-WN08-05C	*	●	63	22	7,7	5	A	0,45	
FMP12-080-A27-WN08-05C	*	●	80	27	7,7	5	A	0,95	
FMP12-100-B32-WN08-06		●	100	32	7,7	6	B	1,32	
FMP12-100-B32-WN08-06C	*	●	100	32	7,7	6	B	1,32	
FMP12-125-B40-WN08-08C	*	○	125	40	7,7	8	B	3,3	
FMP12-160-C40-WN08-10		○	160	40	7,7	10	C	5,2	
FMP12-200-C60-WN08-12		○	200	60	7,7	12	C		
FMP12-250-C60-WN08-14		○	250	60	7,7	14	C		
FMP12-315-D60-WN08-18		○	315	60	7,7	18	D		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	WNHU0604	WNHU0806
	ØD	50-315	50-315
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	
	Schlüssel (WSP)		WT20IT

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

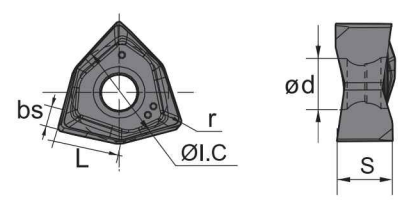

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNHU	L	I.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5
08 06	7,76	12,7	6,32	4,4

Fräs-WSP

WN** Negative WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW													
	P																										
	M																										
	K																										
	N																										
	S																										
	H																										
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201		
	WNHU060404PNR-GM	0,4				○		○							○												
	WNHU060408PNR-GM	0,8				●		○	○						○												
	WNHU080608PNR-GM	0,8				●		●	●						●												
	WNHU080616PNR-GM	1,6				○		●	○																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

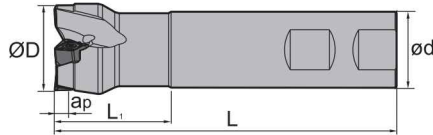
Systemcode > B26



Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



Planfräser




Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}				
FMP12-025-XP25-WN06-02C	*	○	25	25	30	100	5,7	2	XP	0,38	 WNHU0604
FMP12-032-XP25-WN06-03C	*	○	32	25	40	120	5,7	3	XP	0,47	
FMP12-040-XP32-WN06-04C	*	○	40	32	40	140	5,7	4	XP	0,85	
FMP12-050-XP40-WN06-05C	*	○	50	40	40	169	5,7	5	XP	1,59	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	WNHU0604
	ØD	25-50
 Schraube (WSP)		I60M3x9 (1,8Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT09IS



Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

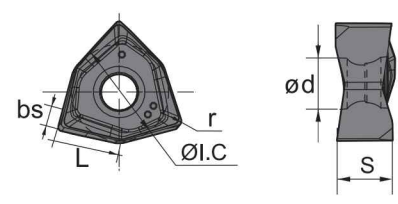

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WNHU	L	I.C	S	d
06 04	5,73	9,525	4,704	3,5

Fräs-WSP

WN** Negative WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW												
	P																										
	M																										
	K																										
	N																										
	S																										
	H																										
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201		
	WNHU060404PNR-GM	0,4				○										○											
	WNHU060408PNR-GM	0,8				●			○	○						○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

WICHTIGE INFORMATIONEN

Einsatzhinweis für die FMWX Serie

Bitte unbedingt beachten: Fräskörper wird ausschließlich mit zwei sich gegenüberliegenden Wendeschneidplatten bestückt.

Wählen Sie *entweder* Plattensitz **1.1** mit **1.2** oder Plattensitz **2.1** mit **2.2**.



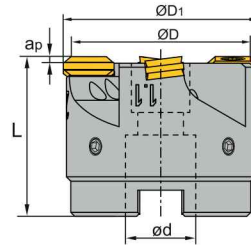
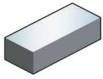
Abb.: FMWX-063-A27-XE12-04C

Schnittdaten


ISO-Gruppe	Material	v_c [m/min]	F_n [mm/U]	a_p [mm]
P	Stahl	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05
M	Nichtrostender Stahl	280–300	3,50–5,00	0,02–0,05
K	Gusseisen	300–400	3,50–5,00	0,02–0,05

Planfräser

FMWX




Schraubenklemmung

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD ₁	ød	L	a _{p max}				
FMWX-050-A22-XE12-04C	*	○	46	22	40	0,1	4	A	0,3	XEEC1209
FMWX-063-A27-XE12-04C	*	○	59	27	40	0,1	4	A	0,5	
FMWX-080-A27-XE12-04C	*	○	76	27	50	0,1	4	A	1	
FMWX-100-B32-XE12-06C	*	○	96	32	50	0,1	6	B	1,9	
FMWX-125-B40-XE12-06C	*	○	121	40	63	0,1	6	B	3,5	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	XEEC1209
	ØD	50-125
	Schraube (WSP)	I60M4x10 (3,4 Nm)

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E




Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

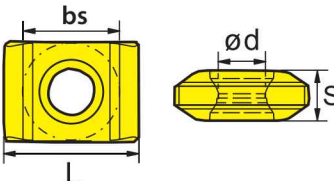

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

XEEC
12 09

Fräs-WSP

XE** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	XEEC120904						●																	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

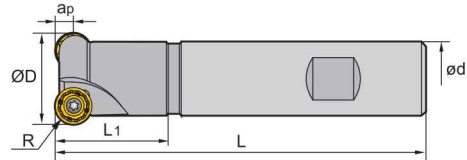
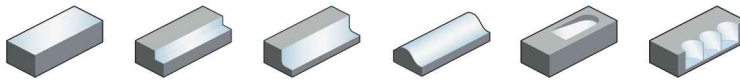
Schnittdaten > B230



Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Planfräser

FMR01



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
FMR01-025-XP20-RC10-02		○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	RCKT10T3
FMR01-025-XP20-RC10-02C	*	○	5	25	20	30	100	5	2	0,2	
FMR01-032-XP25-RC10-02		●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	RCKT1204 RCGX1204
FMR01-032-XP25-RC10-02C	*	●	5	32	25	35	120	5	2	0,5	
FMR01-040-XP32-RC12-03		●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	RCKT1204 RCGX1204
FMR01-040-XP32-RC12-03C	*	●	6	40	32	40	120	6	3	0,7	
FMR01-050-XP32-RC12-03		●	6	50	32	40	120	6	3	0,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	RCKT10T3	RCKT1204 RCGX1204	
		ØD	25-32	40-50	
	Schraube (WSP)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT15S	WT15S	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCKT	I.C	S	d
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4

RC** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H										
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RCKT10T3MO-DM	○										○				●	○						
	RCKT1204MO-DM	○	○		○	●	○					○				●	○						
	RCKT1204MO-DR	○	○		○	●									●								
	RCKT1204MO-ER				●																		
	RCKT1204MO-NM											○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

RC** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H										
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RCGX1204MO-LH																						●

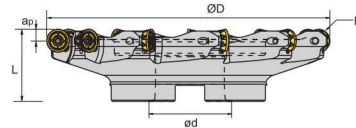
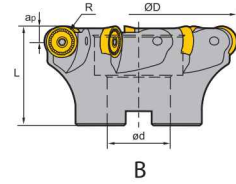
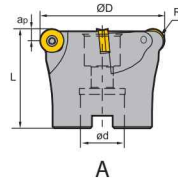
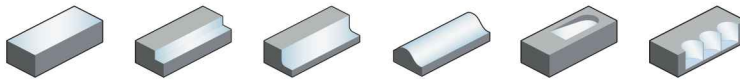
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall


Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Planfräser

FMR02



C

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			R	ØD	ød	L	a _{p max}				
FMR02-050-A22-RC12-05C	*	●	6	50	22	40	6	5	A	0,7	 RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204
FMR02-050-A22-RC12-06C	*	○	6	50	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-052-A22-RC12-05C	*	●	6	52	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-04		●	6	63	22	40	6	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-05C	*	●	6	63	22	40	6	5	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06		●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC12-06C	*	●	6	63	22	40	6	6	A	0,7	
FMR02-080-A27-RC12-07C	*	●	6	80	27	50	6	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC12-08C	*	●	6	100	32	50	6	8	B	0,89	
FMR02-063-A22-RC16-04		●	8	63	22	40	8	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC16-04C	*	○	8	63	22	40	8	4	A	0,7	
FMR02-063-A22-RC16-05C	*	○	8	63	22	40	8	5	A	0,7	
FMR02-066-A27-RC16-05C(FB)	*	●	8	66	27	50	8	5	A	0,5	
FMR02-080-B27-RC16-05		●	8	80	27	50	8	5	B	0,7	
FMR02-080-B27-RC16-07		●	8	80	27	50	8	7	B	0,7	
FMR02-100-B32-RC16-06		●	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-100-A32-RC16-06C	*	○	8	100	32	63	8	6	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC16-07		●	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-125-B40-RC16-07C	*	○	8	125	40	63	8	7	B	2,5	
FMR02-160-B40-RC16-10(FB)		○	8	160	40	63	8	10	B	3,94	
FMR02-200-C60-RC16-12(FB)		●	8	200	60	63	8	12	C	5,4	
FMR02-080-A27-RC20-04		●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	RCKT2006
FMR02-080-A27-RC20-04C(FB)	*	●	10	80	27	50	10	4	A	0,7	
FMR02-100-B32-RC20-05		●	10	100	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06		●	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-100-B32-RC20-06C	*	○	10	100	32	63	10	6	B	1,2	
FMR02-125-B32-RC20-05		○	10	125	32	63	10	5	B	1,2	
FMR02-125-B40-RC20-06		●	10	125	40	63	10	6	B	1,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527





Schnittdaten > B230

Wendeschnidplatten-Fräser

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme		WSP 
			R	ØD	ød	L	a _p max				
FMR02-125-B40-RC20-07		●	10	125	40	63	10	7	B	2,2	RCKT2006
FMR02-125-B40-RC20-07C	*	○	10	125	40	63	10	7	B	2,2	
FMR02-160-B40-RC20-08		●	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-160-B40-RC20-08C	*	○	10	160	40	63	10	8	B	4,2	
FMR02-250-C60-RC20-10		●	10	250	60	63	10	10	C	8,49	
FMR02-250-C60-RC20-11		○	10	250	60	63	10	11	C	8,37	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile					
	WSP	RCGX1204 RCKT1204 RCMW1204	RCKT1606	RCKT2006	
	ØD	50-100	63-200	80-250	
	Schraube (WSP)	I60M3,5x10 (2,7 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	I43M6x16 (9,1 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IS			
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT25IT	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information

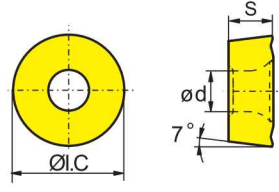




E

Index

RCKT	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4
16 06	16	6,35	5,56
20 06	20	6,35	6,55

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

RC** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P																					
		M																					
		K																					
		N																					
		S																					
		H																					
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RCKT1204MO-DM	○	○																				
	RCKT1606MO-DM	○																					
	RCKT2006MO-DM	○																					
	RCKT1204MO-DR	○	○		○	●																	
	RCKT1606MO-DR	●	○	●		●	●									●							
	RCKT2006MO-DR	●	○	●		○	●				○					○							
	RCKT1204MO-ER				●																		
	RCKT1606MO-ER				●																		
	RCKT2006MO-ER				●																		
	RCKT1204MO-NM											○											
	RCKT1606MO-NM											○											

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

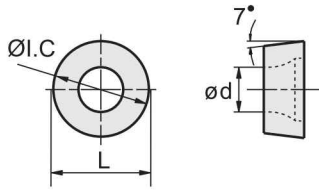

Schnittdaten > B230



-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RCGX	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4

Fräs-WSP

RC** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RCGX1204MO-LH																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

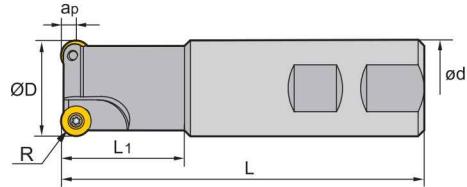
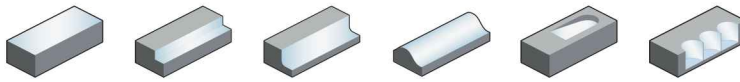
E


Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Planfräser




FMR03



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	kg	WSP 
		R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}				
FMR03-016-XP16-RD08-02	○	4	16	16	25	100	4	2	0,1		
FMR03-025-XP25-RD08-02	●	4	25	25	30	100	4	2	0,3	RDKW0803	
FMR03-025-XP25-RD08-02C	* ○	4	25	25	30	100	4	2	0,3		
FMR03-032-XP32-RD10-02	●	5	32	32	40	120	5	2	0,7	RDKW10T3	
FMR03-040-XP32-RD12-03	●	6	40	32	40	120	6	3	0,7		
FMR03-050-XP32-RD12-04	●	6	50	32	40	120	6	4	0,8	RDKW1204	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	RDKW0803	RDKW10T3	RDKW1204	
		ØD	16-25	32	40-50	
	Schraube (WSP)		I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT09IP	WT15IP	WT15IP	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
10 T3
12 04

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKT10T3MO-MM																							
	RDKT1204MO-MM																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
08 03	8	3,18	3,4
10 T3	10	3,97	4,4
12 04	12	4,76	4,4

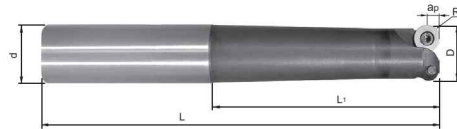
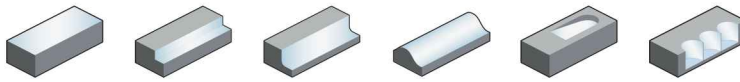
RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKW0803MO																							
	RDKW10T3MO	●	○			○				●	○						○							
	RDKW1204MO	●				○	●			●	○				●	●	○							


● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Planfräser

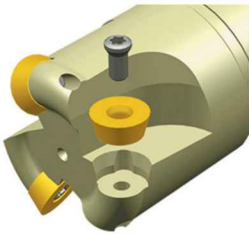


FMR03



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	WSP 
			R	ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}		
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02		●	3,5	15	16	40	88	3,5	2	RDKW0702
FMR03-015-G16-XS-RD0702-02C	*	○	3,5	15	16	40	88	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02		●	3,5	15	16	60	108	3,5	2	
FMR03-015-G16-S-RD0702-02C	*	○	3,5	15	16	60	108	3,5	2	
FMR03-015-G20-M-RD0702-02		●	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G20-M-RD0702-02C	*	○	3,5	15	20	80	130	3,5	2	
FMR03-015-G25-XL-RD0702-02C	*	○	3,5	15	25	120	176	3,5	2	RDKW1003
FMR03-020-G20-XS-RD1003-02C	*	○	5	20	20	40	90	5	2	
FMR03-020-G20-S-RD1003-02C	*	○	5	20	20	60	110	5	2	
FMR03-020-G25-M-RD1003-02C	*	○	5	20	25	80	136	5	2	
FMR03-020-G25-L-RD1003-02C	*	○	5	20	25	100	156	5	2	
FMR03-020-G25-XL-RD1003-02C	*	○	5	20	25	120	176	5	2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		RDKW0702		RDKW1003		
	WSP					
	ØD		15		20	
	Schraube (WSP)		I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)		I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT07P		WT15P	




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

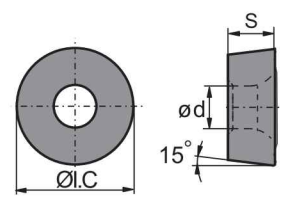

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
																								
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKW0702MO-1																							
	RDKW0702MO-2						●				○				●									
	RDKW1003MO-1					○	●				○				●	●								
	RDKW1003MO-2										●													
	RDKW1003MO-3				●										●									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

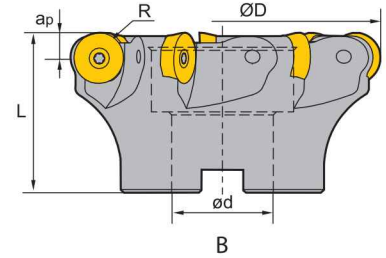
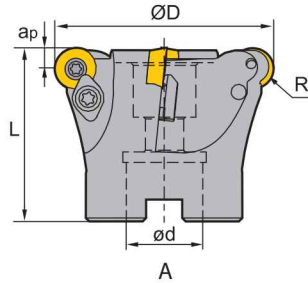
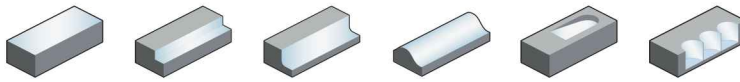
E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Planfräser

Planfräser

FMR04



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	ØD	ød	L	ap max					
FMR04-050-A22-RD12-03	●	6	50	22	40	6	3	A	0,3	RDKW1204	
FMR04-063-A22-RD12-04	●	6	63	22	50	6	4	A	0,5		
FMR04-080-B27-RD16-05	●	8	80	27	50	8	5	B	1,2	RDKW1605	
FMR04-100-B32-RD16-06	●	8	100	32	50	8	6	B	1		
FMR04-100-B32-RD20-06C	* ○	10	100	32	50	8	6	B	1	RDKW2006	
FMR04-125-B40-RD20-06	○	10	125	40	63	10	6	B	1,9		
FMR04-125-B40-RD20-06C	* ○	10	125	40	63	10	6	B	1,9		
FMR04-160-B40-RD20-07	○	10	160	40	63	10	7	B	3,7		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	RDKW1204	RDKW1605	RDKW2006
		ØD	50-63	80-100	100-160
	Pratze		WD-204	WD-207	
	Schraube (Pratze)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schraube (WSP)		I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schlüssel (Pratze)		WT15IP		
	Schlüssel (Pratze)			WT20IT	
	Schlüssel (WSP)		WT15IP		
	Schlüssel (WSP)			WT20IT	WT25IT



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
12 04

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K							⊗						●									
	N							⊗							⊗	⊗							
	S		⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKT1204MO-MM																○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
12 04	12	4,76	4,4
16 05	16	5,56	5,5
20 06	20	6,35	6,5

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●							
	K							⊗						●									
	N							⊗							⊗	⊗							
	S		⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
	H																						
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	RDKW1204MO	●			○	●				●	○			●	●	○							
	RDKW1605MO					○					○	○					○						
	RDKW2006MO		○			○	○																
	RDKW2006MO-3													●									

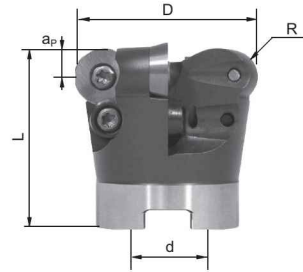
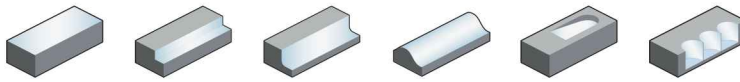
● Ab Lager ○ Auf Anfrage


Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

Planfräser

FMR04



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	WSP 
			R	ØD	ød	L	a _{p max}		
FMR04-042-A16-RD1003-06		○	5	42	16	44	5	6	RDKW1003
FMR04-042-A16-RD1003-06C	*	●	5	42	16	44	5	6	
FMR04-052-A22-RD1003-07		○	5	52	22	50	5	7	RDKW12T3
FMR04-052-A22-RD1003-07C	*	●	5	52	22	50	5	7	
FMR04-042-A16-RD12T3-05		○	6	42	16	42	6	5	RDKW12T3
FMR04-042-A16-RD12T3-05C	*	●	6	42	16	42	6	5	
FMR04-052-A22-RD12T3-05		○	6	52	22	50	6	5	RDKW1604
FMR04-052-A22-RD12T3-05C	*	●	6	52	22	50	6	5	
FMR04-066-A27-RD12T3-06		○	6	66	27	50	6	6	RDKW1604
FMR04-066-A27-RD12T3-06C	*	●	6	66	27	50	6	6	
FMR04-080-A27-RD12T3-07		○	6	80	27	50	6	7	RDKW1604
FMR04-080-A27-RD12T3-07C	*	●	6	80	27	50	6	7	
FMR04-052-A22-RD1604-04		○	8	52	22	50	8	4	RDKW1604
FMR04-052-A22-RD1604-04C	*	●	8	52	22	50	8	4	
FMR04-066-A27-RD1604-05		○	8	66	27	50	8	5	RDKW1604
FMR04-066-A27-RD1604-05C	*	●	8	66	27	50	8	5	
FMR04-080-A27-RD1604-06		○	8	80	27	52	8	6	RDKW1604
FMR04-080-A27-RD1604-06C	*	●	8	80	27	52	8	6	
FMR04-100-B32-RD1604-07		○	8	100	32	52	8	7	RDKW1604
FMR04-100-B32-RD1604-07C	*	●	8	100	32	52	8	7	
FMR04-125-B40-RD1604-08		○	8	125	40	52	8	8	RDKW1604
FMR04-160-B40-RD1604-09		○	8	160	40	52	8	9	
FMR04-160-B40-RD1604-09C	*	●	8	160	40	52	8	9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Ersatzteile						
	WSP	RDKW1003	RDKW12T3	RDKW12T3	RDKW1604	RDKW1604
	ØD	42-52	42	52-80	52	66-160
	Pratze					WX16N
	Pratze			LOM3.5x7.1		
	Schraube (Pratze)					I60M4.5x10 (5.0Nm)
	Schraube (Pratze)	I60M3.5x6.5TT (2.7Nm)				
	Schraube (WSP)		I60M3.5x7.7 (2.7 Nm)	I60M3.5x7.7 (2.7 Nm)	I60M4.5x10 (5.0 Nm)	I60M4.5x10 (5.0 Nm)
	Schlüssel (Pratze)			WT15P		
	Schlüssel (Pratze)					WT20T
	Schlüssel (WSP)	WT10IP				
	Schlüssel (WSP)		WT15P	WT15P		
	Schlüssel (WSP)				WT20T	WT20T

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
	RDKW1003MO-1				○	●					○			●	●									
	RDKW1003MO-2									●														
	RDKW1003MO-3				●									●										
	RDKW12T3MO-1				○	●						○		●	●									
	RDKW12T3MO-2									●					○									
	RDKW12T3MO-3				●									●										
	RDKW1604MO-1					●					○			●	●	●								
	RDKW1604MO-3	○			●				●		○			●		●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Wichtige Informationen zur Schneidkantenausführung finden Sie auf Seite B102.

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

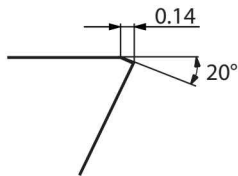
WICHTIGE INFORMATIONEN

Schneidkantenausführung RDKW

RDKW*MO-1



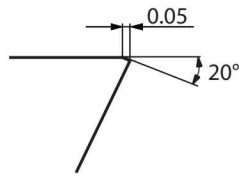
Allgemeine Bearbeitung



RDKW*MO-2



Leichtschneidende Geometrie
(Schichten)



RDKW*MO-3



Schruppbearbeitung

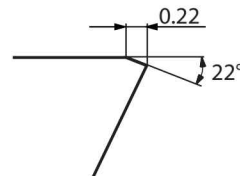
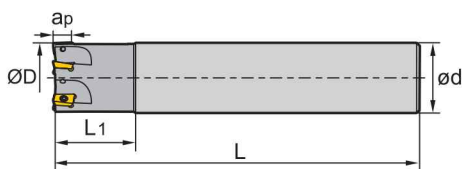


Abb.: FMR04-052-B22-RD12T3-05C

Eckfräser

EMP01 Kr: 90°



Zylinder-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP01-012-G12-AP07-02C	*	●	12	12	25	75	6,4	2	0,31	APKT0702
EMP01-014-G16-AP07-03C	*	●	14	16	25	85	6,4	3	0,61	
EMP01-016-G16-AP07-04C	*	●	16	16	30	90	6,4	4	0,75	
EMP01-012-G16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	APKT11T3
EMP01-016-G16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-G16-AP11-02C	*	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-G20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	APKT11T3
EMP01-020-G20-AP11-02C	*	●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03		○	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-G20-AP11-03C	*	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	APKT1604
EMP01-025-G25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-03C	*	○	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-G25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	APKT1604
EMP01-025-G25-AP11-04C	*	●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-G32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-025-G25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	APKT1604
EMP01-025-G25-AP16-02C	*	●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-G32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-G32-AP16-03C	*	●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	APKT1604
EMP01-040-G32-AP16-03		●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-03C	*	●	40	32	42	130	15,5	3	0,7	
EMP01-040-G32-AP16-04C	*	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	APKT1604
EMP01-050-G32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	
EMP01-063-G32-AP16-06		●	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230




Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

A

Drehen

Ersatzteile		APKT0702	APKT11T3	APKT1604
WSP	ØD	12-25	12-32	25-63
	Schraube (WSP)	I60M1,8x4 (0,5 Nm)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M2,5x6,5T (1,0 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT05IP	WT08IP	
	Schlüssel (WSP)			WT15S



B

Fräsen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

C

Bohren

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW
		P	M	K	N	S	H							
	APKT11T304-ALH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T308-ALH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160408-ALH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T304-APF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T308-APF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160408-APF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT070204-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T304-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T308-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T312-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T316-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T320-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160408-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160416-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160420-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160424-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160430-APM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T304-LH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT11T308-LH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	APKT160408-LH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

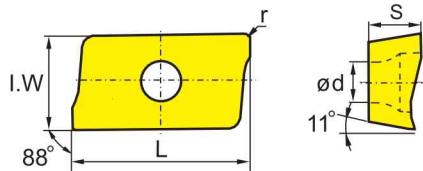
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	0,4	6,5			○	○												○						
	0,8	6,5											○											
	1,6	6,5											○											
	0,8	9,33			○		○						○					○						
	3	9,33	○																					
	0,4	6,5	○	○	○		○	○					○	○				○						
	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○			○	○				○	○					
	1,2	6,5				○							○	○				○						
	1,6	6,5				○							○	○				○						
	0,8	9,33	○	○	○	●	●	○	○				○	○				●						
	1,6	9,33	○										○											
	0,4	6,5					○											○						
	1,6	6,5																○						
										●									●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

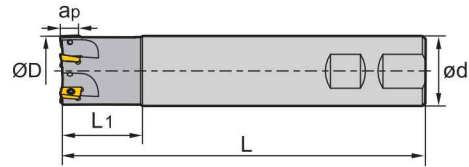
Technische Information

E

Index

Eckfräser

EMP01 Kr: 90°



Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP01-020-XP20-AP07-05C	*	●	20	20	30	100	6,4	5	0,31	APKT0702
EMP01-025-XP25-AP07-07C	*	●	25	25	35	115	6,4	7	0,61	
EMP01-012-XP16-AP11-01		●	12	16	25	85	10,5	1	0,1	APKT11T3
EMP01-012-XP16-AP11-01C	*	○	12	16	25	85	10,5	1	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02		●	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-016-XP16-AP11-02C	*	○	16	16	25	90	10,5	2	0,1	
EMP01-020-XP20-AP11-02		●	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-02C	*	○	20	20	30	100	10,5	2	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03		●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-020-XP20-AP11-03C	*	●	20	20	30	100	10,5	3	0,2	
EMP01-025-XP25-AP11-03		●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-03C	*	●	25	25	35	115	10,5	3	0,4	
EMP01-025-XP25-AP11-04		●	25	25	35	115	10,5	4	0,4	APKT1604
EMP01-025-XP25-AP11-04C	*	○	25	25	35	115	10,5	4	0,4	
EMP01-032-XP32-AP11-04		●	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-032-XP32-AP11-04C	*	○	32	32	40	125	10,5	4	0,7	
EMP01-025-XP25-AP16-02		●	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-025-XP25-AP16-02C	*	○	25	25	35	115	15,5	2	0,4	
EMP01-032-XP32-AP16-03		●	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-032-XP32-AP16-03C	*	○	32	32	40	125	15,5	3	0,7	
EMP01-040-XP32-AP16-04		●	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-040-XP32-AP16-04C	*	○	40	32	42	130	15,5	4	0,8	
EMP01-050-XP32-AP16-05		●	50	32	45	135	15,5	5	1	APKT1604
EMP01-063-XP32-AP16-06		○	63	32	45	135	15,5	6	1,4	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage





* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24




Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

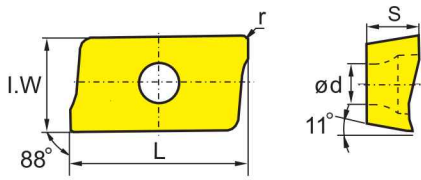




Ersatzteile				
	WSP	APKT0702	APKT11T3	APKT1604
	ØD	12-25	12-32	25-63
	Schraube (WSP)	I60M1,8x4 (0,5 Nm)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT05IP	WT08IP	
	Schlüssel (WSP)			WT15S



Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
		P	M	K	N	S	H																		
																									
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5								●													●	●
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5								●													●	●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33								●													●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5													●									
	APKT11T308-APF	0,8	6,5												○	●	○								
	APKT160408-APF	0,8	9,33												○	●	○	○							
	APKT070204-APM	0,4	6,91													●									
	APKT11T304-APM	0,4	6,5			●		●								●									
	APKT11T308-APM	0,8	6,5			●		●					○			●		○							
	APKT11T312-APM	1,2	6,5			●		●								●									
	APKT11T316-APM	1,6	6,5			●		●								●									
	APKT11T320-APM	2	6,5			●		●								●									
	APKT160408-APM	0,8	9,33			●		●	●					○		●		○							
	APKT160416-APM	1,6	9,33			●		●								●									
	APKT160420-APM	2	9,33			●		●								●									
	APKT160424-APM	2,4	9,33			●		●								●									
	APKT160430-APM	3	9,33			●										●									
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																					○	○
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																					○	●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																					○	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information

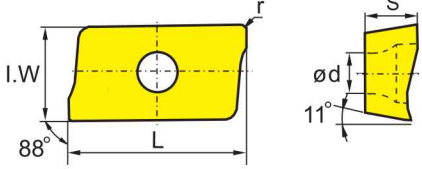
















E

Index

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

AP** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
				P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H										
	ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T308-NM															●			●						
	APKT11T312-NM															●			●						
	APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○						○						
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○											
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○											
	APKT160408-PF	0,8	9,33	○			○							○					○						
	APKT160430-PF	3	9,33	○																					
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○				○	○						○						
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○	○	○				○		○						
	APKT11T312-PM	1,2	6,5				○							○					○						
	APKT11T316-PM	1,6	6,5				○							○					○						
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○				○		●						
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○											
	APKT11T304-PR	0,4	6,5					○											○						
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																○						
	APKT11T3XR										●								●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

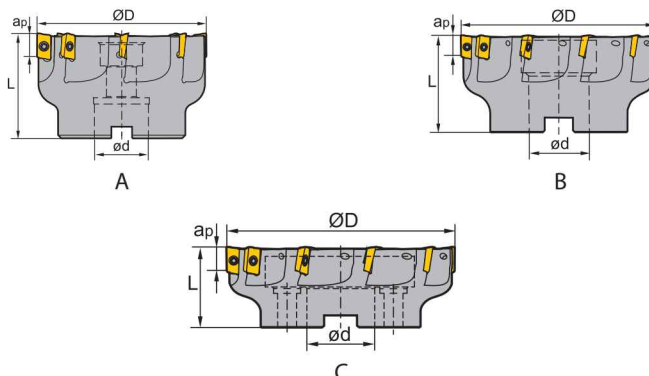
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Eckfräser

EMP02 Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	L	ap max				
EMP02-032-A16-AP07-08C	*	●	32	16	35	6,4	8	A	0,34	APKT0702
EMP02-040-A16-AP07-10C	*	●	40	16	40	6,4	10	A	0,4	
EMP02-050-A22-AP07-12C	*	●	50	22	40	6,4	12	A	0,6	
EMP02-040-A16-AP11-04C	*	●	40	16	40	11	4	A	0,237	
EMP02-040-A16-AP11-05C	*	●	40	16	40	11	5	A	0,177	
EMP02-040-A16-AP11-06C	*	●	40	16	40	11	6	A	0,234	
EMP02-050-A22-AP11-06		●	50	22	40	11	6	A	0,3	APKT11T3
EMP02-050-A22-AP11-06C	*	●	50	22	40	11	6	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP11-07C	*	●	50	22	40	11	7	A	0,39	
EMP02-063-A22-AP11-08		●	63	22	40	11	8	A	0,6	
EMP02-063-A22-AP11-08C	*	●	63	22	40	11	8	A	0,6	
EMP02-063-A22-AP11-09C	*	●	63	22	40	11	9	A	0,54	
EMP02-080-A27-AP11-08		●	80	27	50	11	8	A	1,2	APKT1604
EMP02-080-A27-AP11-08C	*	●	80	27	50	11	8	A	1,2	
EMP02-080-A27-AP11-10C	*	●	80	27	50	11	10	A	1,13	
EMP02-100-B32-AP11-10		●	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-100-B32-AP11-10C	*	○	100	32	50	11	10	B	1,7	
EMP02-125-B40-AP11-10		○	125	40	63	11	10	B	3,42	
EMP02-040-A16-AP16-03		○	40	16	40	15,5	3	A	0,17	APKT1604
EMP02-040-A16-AP16-04C	*	●	40	16	40	15,5	4	A	0,17	
EMP02-050-A22-AP16-05		●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-050-A22-AP16-05C	*	●	50	22	40	15,5	5	A	0,3	
EMP02-063-A22-AP16-06		●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	
EMP02-063-A22-AP16-06C	*	●	63	22	40	15,5	6	A	0,5	
EMP02-080-A27-AP16-06C	*	○	80	27	50	15,5	6	A	1,08	
EMP02-080-A27-AP16-07		●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-080-A27-AP16-07C	*	●	80	27	50	15,5	7	A	1,1	
EMP02-100-B32-AP16-08		●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information


E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser

A

Drehen

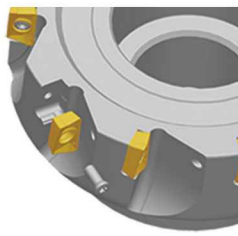



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD	ød	L	a _{p max}				
EMP02-100-B32-AP16-08C	*	●	100	32	50	15,5	8	B	1,6	APKT1604
EMP02-125-B40-AP16-06C	*	○	125	40	63	15,5	6	B	3,18	
EMP02-125-B40-AP16-10		○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-125-B40-AP16-10C	*	○	125	40	63	15,5	10	B	3,2	
EMP02-160-B40-AP16-07C	*	○	160	40	63	15,5	7	B	4,3	
EMP02-160-B40-AP16-10		○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-160-B40-AP16-10C	*	○	160	40	63	15,5	10	B	6,3	
EMP02-200-C60-AP16-12		○	200	60	63	15,5	12	C	8,1	
EMP02-250-C60-AP16-12		○	250	60	63	15,5	12	C	11,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

B

Fräsen

Ersatzteile					
	WSP	APKT11T3	APKT1604	APKT1604	
	ØD	40-125	40-160	160-250	
	Kassette			Locator-APKT16	
	Schraube (WSP)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M4×10 (3,4 Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5T (1,0Nm)			
	Schlüssel (WSP)	WT08IS	WT15IS	WT15IS	

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

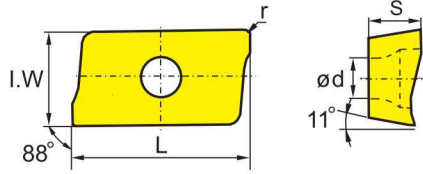
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
APKT160408-ALH	0,8	9,33									●													●	●
APKT11T304-APF	0,4	6,5														●									
APKT11T308-APF	0,8	6,5												○		●		○							
APKT160408-APF	0,8	9,33												○		●	○	○							
APKT070204-APM	0,4	6,91														●									
APKT11T304-APM	0,4	6,5			●			●								●									
APKT11T308-APM	0,8	6,5			●			●						○		●		○							
APKT11T312-APM	1,2	6,5			●			●								●									
APKT11T316-APM	1,6	6,5			●			●								●									
APKT11T320-APM	2	6,5			●			●								●									
APKT160408-APM	0,8	9,33			●			●	●					○		●		○							
APKT160416-APM	1,6	9,33			●			●								●									
APKT160420-APM	2	9,33			●			●								●									
APKT160424-APM	2,4	9,33			●			●								●									
APKT160430-APM	3	9,33			●			●								●									
APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○
APKT11T308-LH	0,8	6,5																						○	●
APKT160408-LH	0,8	9,33																						○	○
APKT11T308-NM															●			●							
APKT11T312-NM															●			●							
APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○						○							
APKT11T308-PF	0,8	6,5												○											
APKT11T316-PF	1,6	6,5												○											
APKT160408-PF	0,8	9,33	○					○						○					○						
APKT160430-PF	3	9,33	○																						
APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○			○	○		○	○						○							
APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○		○	○	●	○	○		○	○			○		○							
APKT11T312-PM	1,2	6,5						○						○											
APKT11T316-PM	1,6	6,5						○						○											
APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●		●	○	○		○	○			○		●							
APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information

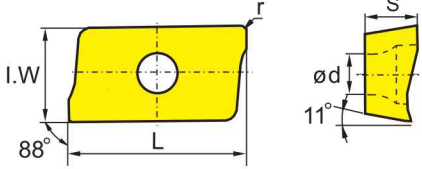


E

Index

APKT	L	S	d
07 02	4,26	2,38	2
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

AP** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW									
APKT11T304-PR				P	M	K	N	S	H																		
																											
ISO				r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	APKT11T304-PR	0,4	6,5																								
	APKT11T316-PR	1,6	6,5																								
	APKT11T3XR																										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

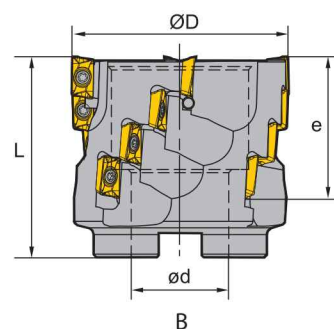
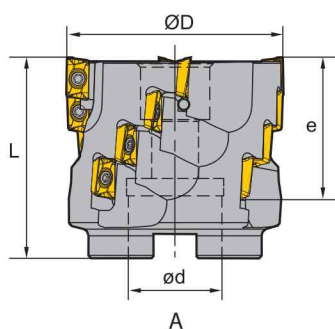
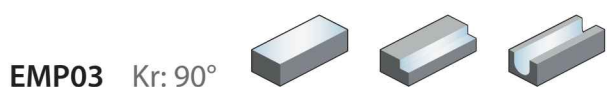
Auswahl Sorten > B24



Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



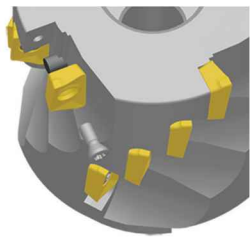


Eckfräser



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	WSP Anzahl	kg	WSP 
			ØD	e	ød	L					
EMP03-050-A22-AP11-04		●	50	39	22	58	4	A	16	0,5	APKT11T3 
EMP03-050-A22-AP11-04C	*	○	50	39	22	58	4	A	16	0,5	
EMP03-063-A27-AP11-04		●	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-063-A27-AP11-04C	*	○	63	39	27	58	4	A	16	0,9	
EMP03-080-B32-AP11-05		●	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-080-B32-AP11-05C	*	○	80	39	32	63	5	B	20	1,3	
EMP03-100-B40-AP11-06		●	100	39	40	63	6	B	24	2	
EMP03-100-B40-AP11-06C	*	○	100	39	40	63	6	B	24	2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	APKT11T3	
	ØD	50-100	
	Schraube (WSP)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT08IS	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

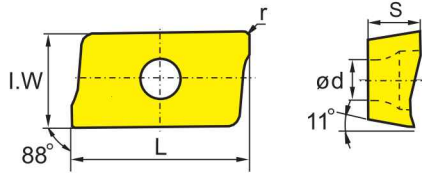
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Fräs-WSP



B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
APKT11T304-APF	0,4	6,5															●								
APKT11T308-APF	0,8	6,5												○			●	○							
APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●								
APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●					○			●	○							
APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●								●								
APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●								●								
APKT11T320-APM	2	6,5				●			●								●								
APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○
APKT11T308-LH	0,8	6,5																						○	●
APKT11T308-NM															●			●							
APKT11T312-NM															●			●							
APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○					○								
APKT11T308-PF	0,8	6,5											○												
APKT11T316-PF	1,6	6,5											○												
APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○				○	○					○								
APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○		○	○			○		○								
APKT11T312-PM	1,2	6,5				○							○	○			○								
APKT11T316-PM	1,6	6,5				○							○	○			○								
APKT11T304-PR	0,4	6,5						○									○								
APKT11T316-PR	1,6	6,5															○								
APKT11T3XR										●							●								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

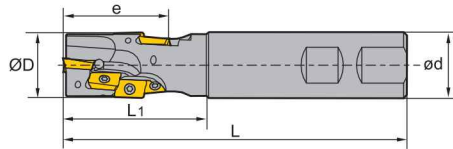
Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24



Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Eckfräser





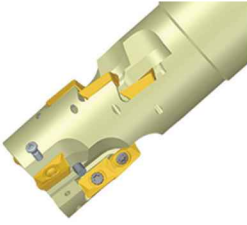
Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP 
		ØD	e	ød	L ₁	L				
EMP04-020-XP20-AP11-01	●	20	29,4	20	45	120	1	3	0,3	APKT11T3 
EMP04-025-XP25-AP11-02	●	25	38,9	25	55	130	2	8	0,4	
EMP04-032-XP32-AP11-02	●	32	48,5	32	65	140	2	10	0,7	
EMP04-040-XP40-AP11-02	●	40	58	40	75	150	2	14	1,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung




Ersatzteile		
	WSP	APKT11T3
	ØD	20-40
 Schraube (WSP)		I60M2,5x6,5T (1,0Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT08IS



Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

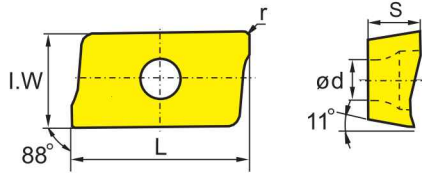
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Fräs-WSP



B

Fräsen

C
























Bohren

D

Technische Information

E

Index

AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
			P	M	K	N	S	H																	
ISO	r	I.W.	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
 APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
 APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
 APKT11T304-APF	0,4	6,5																							
 APKT11T308-APF	0,8	6,5												○		●	○								
 APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●							●									
 APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●					○		●	○								
 APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●							●									
 APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●							●									
 APKT11T320-APM	2	6,5				●			●							●									
 APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○
 APKT11T308-LH	0,8	6,5																						○	●
 APKT11T308-NM															●		●								
 APKT11T312-NM															●		●								
 APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○				○									
 APKT11T308-PF	0,8	6,5											○												
 APKT11T316-PF	1,6	6,5											○												
 APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○				○	○				○									
 APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○		○	○			○	○									
 APKT11T312-PM	1,2	6,5				○							○			○									
 APKT11T316-PM	1,6	6,5				○							○			○									
 APKT11T304-PR	0,4	6,5						○									○								
 APKT11T316-PR	1,6	6,5															○								
 APKT11T3XR										●						●									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

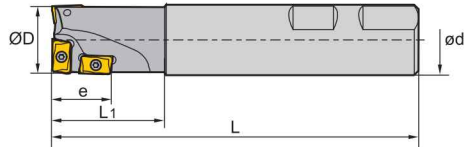
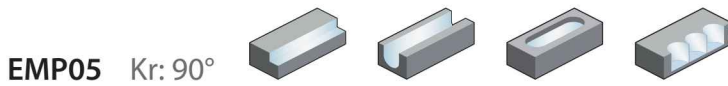
Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24



Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Eckfräser





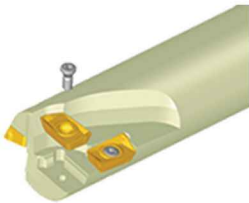
Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP 
		ØD	e	ød	L ₁	L			
EMP05-025-XP25-C	* ●	25	20	25	40	130	3	0,5	APMT1135 

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	APMT1135
	ØD	25
 Schraube (WSP)		I60M2,5x6,5T (1,0Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT08IP



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

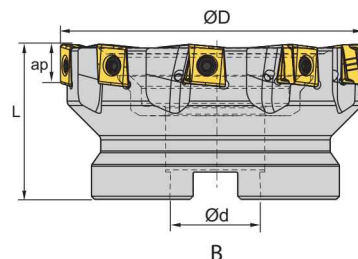
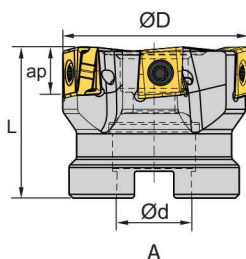
Systemcode > B26



Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230





Eckfräser



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme		WSP 
			ØD	ød	L	a _{p max}				
EMP09-040-A16-LN08-05C	*	●	40	16	40	8	5	A	LNKT0804PNR-GM	
EMP09-050-A22-LN08-06C	*	●	50	22	40	8	6	A		
EMP09-063-A22-LN08-08C	*	●	63	22	40	8	8	A		
EMP09-080-A27-LN08-10C	*	○	80	27	50	8	10	A	LNKT1206PNR-GM	
EMP09-040-A16-LN12-04C	*	●	40	16	40	11,5	4	A		0,19
EMP09-050-A22-LN12-05C	*	●	50	22	40	11,5	5	A		0,33
EMP09-063-A22-LN12-06C	*	●	63	22	40	11,5	6	A		0,53
EMP09-080-A27-LN12-07C	*	●	80	27	50	11,5	7	A		1,18
EMP09-100-B32-LN12-09C	*	●	100	32	50	11,5	9	B		1,62
EMP09-125-B40-LN12-11C	*	●	125	40	63	11,5	11	B		3,25
EMP09-080-A27-LN16-06C	*	●	80	27	50	15	6	A		LNKT1607PNR-GM
EMP09-100-B32-LN16-08C	*	●	100	32	50	15	8	B		
EMP09-125-B40-LN16-10C	*	●	125	40	63	15	10	B		
EMP09-160-B40-LN16-12C	*	●	160	40	63	15	12	B		
EMP09-200-C60-LN16-16		○	200	60	70	15	16	C		
EMP09-250-C60-LN16-12		○	250	60	70	15	12	C		
EMP09-315-D60-LN16-16		○	315	60	80	15	16	D		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile				
	WSP	LNKT0804PNR-GM	LNKT1206PNR-GM	LNKT1607PNR-GM
	ØD	40-80	40-125	80-360
	Schraube (Pratze)	I60M3×7 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)	
	Schraube (WSP)			I60M5×17 (6,7 Nm)
	Schlüssel	WT10IS	WT15IS	
	Schlüssel (WSP)			WT20IS

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information



E

Index

LNKT	L	S
08 04	8,75	4,45
12 06	12,7	6,75
16 07	16,05	7,35

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
ISO	W	r	P	M	K	N	S	H																
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	LNKT080404PNR-GL	8,5	0,4																					
	LNKT120608PNR-GL	13	0,8																					
	LNKT160708PNR-GL	15	0,8																					
	LNKT080404PNR-GM	8,5	0,4																					
	LNKT120608PNR-GM	13	0,8																					
	LNKT160708PNR-GM	15	0,8																					

- Ab Lager
- Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

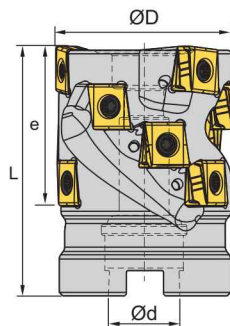
Systemcode > B26



Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



Eckfräser



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]				Zahnreihen	Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		ØD	e	ød	L					
EMP09-040x43-A16-LN12-02C	* ○	40	43	16	70	2	8	A	0,4	LNKT1206PNR-GM 
EMP09-050x43-A22-LN12-03C	* ●	50	43	22	70	3	12	A	0,64	
EMP09-063x53-A27-LN12-04C	* ●	63	53	27	80	4	20	A	1,31	
EMP09-080x53-A27-LN12-05C	* ○	80	53	27	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x53-A32-LN12-05C	* ○	80	54,6	32	80	5	25	A	2,33	
EMP09-080x74-A32-LN12-05C	* ○	80	74	32	100	5	35	A		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	LNKT1206PNR-GM
	ØD	40-80
	Schraube (Pratze)	I60M4x12 (3,4Nm)
	Schlüssel	WT15IS

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNKT	L	S
12 06	12,7	6,75

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fräsen

ISO		W	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	LNKT120608PNR-GL	13	0,8								●							●	●						
	LNKT120608PNR-GM	13	0,8				●			●								●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

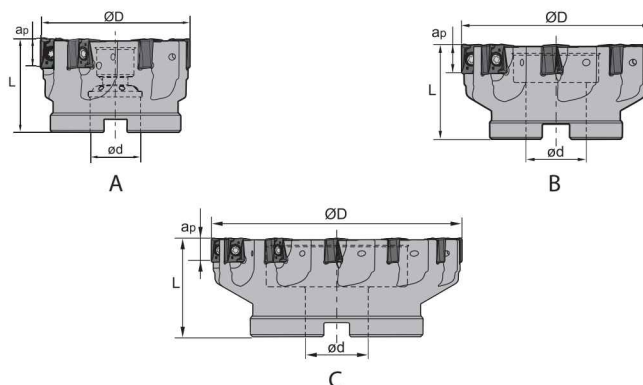
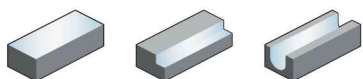
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	Aufnahme	kg	WSP	
			ØD	ød	L	a _{p max}					
EMP13-040-A16-AN11-04C	*	○	40	16	40	11,2	4	A	0,45	ANGX1105	
EMP13-050-A22-AN11-06C	*	●	50	22	40	11,2	6	A	0,3		
EMP13-063-A22-AN11-06	*	○	63	22	40	11,2	6	A	0,49		
EMP13-063-A22-AN11-07C	*	●	63	22	40	11,2	7	A	0,49		
EMP13-080-A27-AN11-07	*	○	80	27	50	11,2	7	A	1,18		
EMP13-080-A27-AN11-09C	*	●	80	27	50	11,2	9	A	1,18		
EMP13-100-B32-AN11-12		●	100	32	50	11,2	12	B	1,46		
EMP13-100-B32-AN11-12C	*	○	100	32	50	11,2	12	B	1,46		
EMP13-125-B40-AN11-14		●	125	40	63	11,2	14	B	2,92		
EMP13-125-B40-AN11-14C	*	○	125	40	63	11,2	14	B	2,92		
EMP13-160-C40-AN11-16		●	160	40	63	11,2	16	C	4,3		
EMP13-050-A22-AN15-04C	*	●	50	22	40	14,5	4	A	0,26		ANGX1506
EMP13-060-A22-AN15-05C	*	○	60	22	40	14,5	5	A	0,53		
EMP13-063-A22-AN15-05C	*	●	63	22	40	14,5	5	A	0,53		
EMP13-080-A27-AN15-06C	*	●	80	27	50	14,5	6	A	1,23		
EMP13-100-B32-AN15-08		●	100	32	50	14,5	8	B	1,52		
EMP13-100-B32-AN15-08C	*	○	100	32	50	14,5	8	B	1,52		
EMP13-125-B40-AN15-10		●	125	40	63	14,5	10	B	3,05		
EMP13-125-B40-AN15-10C	*	○	125	40	63	14,5	10	B	3,05		
EMP13-160-C40-AN15-12		●	160	40	63	14,5	12	C	4,46		
EMP13-200-C60-AN15-16		○	200	60	63	14,5	16	C	6,26		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information


E

Index

A

Drehen

Ersatzteile		ANGX1105	ANGX1506
WSP	ØD	40-160	50-200
	Schraube (Pratze)		I60M4×12 (3,4Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel		WT15IS
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS



B

Fräsen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Fräs-WSP

AN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
ISO	W	r	CVD						PVD					HT	HC ²	HW									
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202				YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4																						
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●		●		●	●																
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2			●																			
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○		●		●	●																
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6			●		●																	
	ANGX150620PNR-GM	11	2					●	●																
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

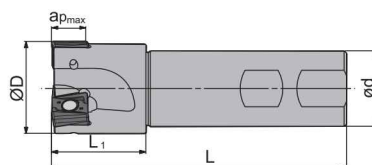
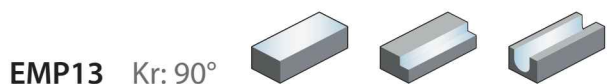
Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Eckfräser



Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP13-025-XP25-AN11-02C	*	●	25	25	32	100	11,2	2	0,31	ANGX1105
EMP13-032-XP32-AN11-03C	*	●	32	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-XP32-AN11-04C	*	●	40	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-XP32-AN15-02C	*	●	32	32	40	125	11,2	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-XP32-AN15-03C	*	●	40	32	40	125	11,2	3	0,76	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	ANGX1105	ANGX1506
	ØD	25-40	25-40
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

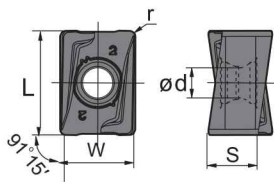
A


Drehen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	K					●	●	●					●			●
	N							●								●
	S			●	●			●	●	●	●	●				
	H															

B

Fräsen

ISO	W	r	Material																						
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●						●	●									
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●					●	●									
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●					●										
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●					●	●									
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●						●										
	ANGX150620PNR-GM	11	2						●	●					●										
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

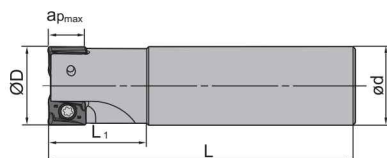
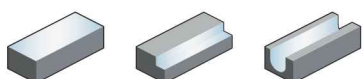
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527


Schnittdaten > B230

Eckfräser

EMP13 Kr: 90°



Zylinder-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			ØD	e	ød	L ₁	L	a _{p max}			
EMP13-025-G25-AN11-02C	*	●	25	11,2	25	32	100	11,2	2	0,31	 ANGX1105
EMP13-032-G32-AN11-03C	*	●	32	11,2	32	40	115	11,2	3	0,61	
EMP13-040-G32-AN11-04C	*	●	40	11,2	32	40	125	11,2	4	0,75	
EMP13-032-G32-AN15-02C	*	●	32	14,5	32	40	125	14,5	2	0,66	ANGX1506
EMP13-040-G32-AN15-03C	*	●	40	14,5	32	40	125	14,5	3	0,76	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	ANGX1105	ANGX1506
	ØD	25-40	25-40
	Schraube (WSP)	I60M3×9 (1,8 Nm)	I60M4×12 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT09IS	WT15IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

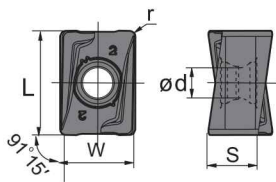
A


Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



Fräs-WSP



AN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	K						●	●					●			●
	N						●								●	●
	S		●	●				●	●	●	●	●				
	H															

B

Fräsen

ISO	W	r	Materialien																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●						●	●								
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●					●	●								
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●		●						●									
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●					●	●								
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●						●									
	ANGX150620PNR-GM	11	2						●	●					●									
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																				●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																				●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

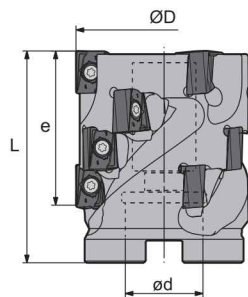
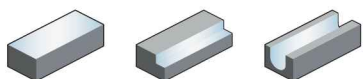
E


Index



Eckfräser



EMP13 Kr: 90°




Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP 
			ØD	e	ød	L				
EMP13-050x43-A22-AN11-03	●		50	43	22	60	3	12	0,52	ANGX1105
EMP13-063x64-A27-AN11-04	○		63	64	27	80	4	24	1,15	
EMP13-063x53-A27-AN15-03	○		63	53	27	75	3	12	1,14	ANGX1506
EMP13-080x53-A32-AN15-04	●		80	53	32	75	4	16	1,82	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	ANGX1105	ANGX1506
	ØD	50-63	63-80
 Schraube (WSP)		I60M3x9 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT09IS	WT15IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

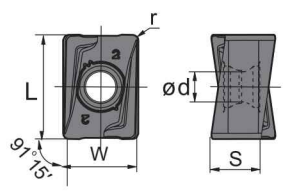
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4

Fräs-WSP



AN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
P																
M																
K																
N																
S																
H																

B

Fräsen

ISO	W	r	Material																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●							●	●								
ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●						●	●								
ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●						●									
ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●						●	●								
ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●							●									
ANGX150620PNR-GM	11	2						●	●						●									
ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																					●	
ANGX150608PNR-LH	11	0,8																					●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

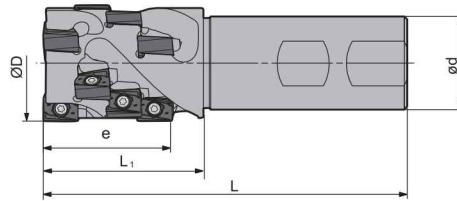
E

Index




Eckfräser

EMP13 Kr: 90°







Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	WSP Anzahl	kg	WSP 
		ØD	e	ød	L ₁	L				
EMP13-032x43-XP32-AN11-02	○	32	43	32	48	115	2	8	0,61	ANGX1105
EMP13-040x43-XP32-AN11-03	○	40	43	32	55	125	3	12	0,79	
EMP13-040x40-XP32-AN15-02	○	40	40	32	55	115	2	6	0,79	ANGX1506
EMP13-050x53-XP40-AN15-02	○	50	53	40	70	145	2	8	1,53	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	ANGX1105	ANGX1506	
		ØD	32-40	40-50	
	Schraube (WSP)		I60M3x9 (1,8 Nm)	I60M4x12 (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT09IS	WT15IS	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Eckfräser

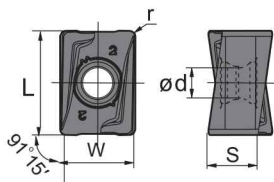
A


Drehen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



ANGX	L	S	d
11 05	11,85	5,7	3,5
15 06	15,43	7,3	4,4



AN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		
	K					●	●	●					●			●
	N							●							●	●
	S			●	●			●	●	●	●	●				
	H															

B

Fräsen

	ISO	W	r	Materialien																				
				YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101
	ANGX110504PNR-GM	8,4	0,4				●		●						●	●								
	ANGX110508PNR-GM	8,4	0,8	●			●		●	●					●	●								
	ANGX110520PNR-GM	8,4	2				●			●					●									
	ANGX150608PNR-GM	11	0,8	○			●		●	●					●	●								
	ANGX150616PNR-GM	11	1,6				●		●						●									
	ANGX150620PNR-GM	11	2						●	●					●									
	ANGX110504PNR-LH	8,4	0,4																				●	
	ANGX150608PNR-LH	11	0,8																				●	

C

Bohren

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

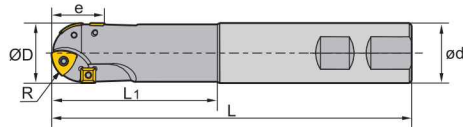
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Formfräser

BMR01



Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]						Zähne		kg	WSP
		R	ØD	e	ød	L ₁	L	ZDET	SPMT		
BMR01-020-XP20-S	○	10	20	20	20	50	125	2	2	0,3	ZDET08T2 & SPMT0603
BMR01-020-XP20-M	○	10	20	20	20	75	150	2	2	0,3	
BMR01-020-XP20-L	○	10	20	20	20	100	200	2	2	0,4	
BMR01-025-XP25-S	○	12,5	25	23	25	70	150	2	2	0,5	ZDET1103 & SPMT0603
BMR01-025-XP25-M	○	12,5	25	23	25	95	175	2	2	0,6	
BMR01-025-XP25-L	○	12,5	25	23	25	100	200	2	2	0,7	
BMR01-032-XP32-S	○	16	32	31	32	85	175	2	2	0,9	ZDET13T2 & SDMT0903
BMR01-032-XP32-M	○	16	32	31	32	100	200	2	2	1,1	
BMR01-032-XP32-L	○	16	32	31	32	150	250	2	2	1,4	
BMR01-040-XP40-S	○	20	40	41	40	85	175	3	2	1,4	ZPNT2204 & SPMT1204
BMR01-040-XP40-M	○	20	40	41	40	100	200	3	2	1,7	
BMR01-040-XP40-L	○	20	40	41	40	150	250	3	2	2,1	
BMR01-050-XP40-S	○	25	50	45	40	100	200	3	2	1,8	
BMR01-050-XP40-M	○	25	50	45	40	100	300	3	2	2,8	
BMR01-063-XP40-S	○	31,5	63	52	40	100	200	4	2	3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile						
	WSP	ZDET08T2 & SPMT0603	ZDET1103 & SPMT0603	ZDET13T2 & SDMT0903	ZPNT2204 & SPMT1204	
	ØD	20	25	32	40-63	
	Schraube (WSP)	I43M2,5x5,7 (1,0 Nm)	I43M2,5x5,7 (1,0 Nm)	I43M4x8 (3,4 Nm)	I43M5x11 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT07IP			
	Schlüssel (WSP)			WT15IS	WT20IS	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

ZDET	L	I.C	S	d
08 T2	8,4	6,75	2,78	2,8
11 03	10,6	8,5	3,18	2,8
13 T3	13,2	10,5	3,97	4,4
22 04	16,1	12,7	4,76	5,56

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

ZD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H											
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ZDET13T3Cyr16-PM	16				○										○								
	ZDET08T2Cyr10	10				○																		
	ZDET1103Cyr12.5	12,5				○																		
	ZPNT2204CY(R20)	20				○																		
	ZPNT2204CY(R25)	25				●																		
	ZPNT2204CY(R31)	31,5				○																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K							●							●									
	N							●							●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT060304-KT		○																					
	SPMT060304	0,4				●												○						
	SPMT120408	0,8	○	○	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
09 03	9,525	9,525	3,18	4,4

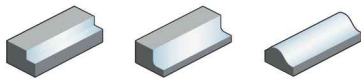
SD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K							●							●									
	N							●							●									
	S		●		●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT090308	0,8				●																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Formfräser

BMR02



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					kg	WSP
			R	ØD	ød	L ₁	L		
BMR02-012-G16-S	●		6	12	16	40	110	0,1	ROHX1203
BMR02-012-G16-M	●		6	12	16	50	130	0,2	
BMR02-012-G16-L	●		6	12	16	50	160	0,2	
BMR02-016-G20-S	●		8	16	20	45	140	0,3	ROHX1604
BMR02-016-G20-M	●		8	16	20	65	170	0,3	
BMR02-016-G20-L	●		8	16	20	65	200	0,4	
BMR02-020-G25-S	●		10	20	25	60	160	0,5	ROHX2005
BMR02-020-G25-M	●		10	20	25	80	200	0,6	
BMR02-020-G25-L	●		10	20	25	80	240	0,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		ROHX1203	ROHX1604	ROHX2005	
WSP	ØD	12	16	20	
Schraube (WSP)		I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	
Schlüssel (WSP)		WT15IS	WT20IS	WT20IS	




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

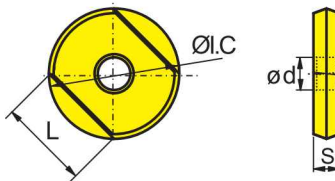

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

ROHX	L	I.C	S	d
12 03	8,5	12	3	4
16 04	11,3	16	4	5
20 05	14,1	20	5	5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

RO** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW											
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	ROHX1604																								
	ROHX1203										○									●					
	ROHX2005										○									●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

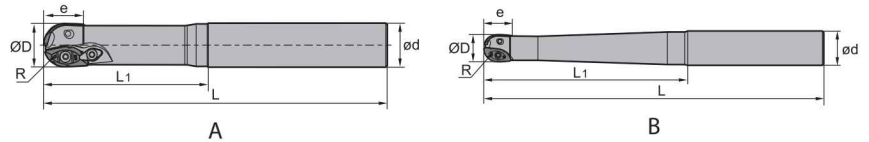
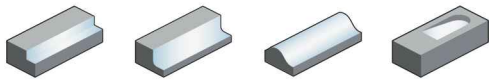
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A	Drehen
B	Fräsen
C	Bohren
D	Technische Information
E	Index



Formfräser

BMR03



Zylinder-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	ØD	e	ød	L ₁	L					
BMR03-016-G20-S	●	8	16	16	20	70	150	2	B	0,3	XPHT16	
BMR03-016-G20-M	●	8	16	16	20	80	180	2	B	0,4		
BMR03-020-G25-S	●	10	20	20	25	80	180	2	B	0,5	XPHT20	
BMR03-020-G25-M	●	10	20	20	25	100	200	2	B	0,6		
BMR03-020-G25-L	●	10	20	20	25	150	250	2	B	0,7	XPHT25	
BMR03-020-G25-XL	○	10	20	20	25	110	300	2	B	1		
BMR03-025-G25-S	●	12,5	25	25	25	80	180	2	B	0,6	XPHT30	
BMR03-025-G25-M	●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,7		
BMR03-025-G25-L	○	12,5	25	25	25	110	250	2	B	0,8	XPHT32	
BMR03-025-G25-XL	○	12,5	25	25	25	120	300	2	B	1		
BMR03-030-G32-S	○	15	30	30	32	120	200	2	A	1	XPHT40	
BMR03-030-G32-M	●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3		
BMR03-030-G32-L	○	15	30	30	32	200	300	2	A	1,6		
BMR03-032-G32-S	●	16	32	32	32	120	200	2	A	1,1	XPHT32	
BMR03-032-G32-M	●	16	32	32	32	150	250	2	A	1,4		
BMR03-032-G32-L	●	16	32	32	32	200	300	2	A	1,6	XPHT40	
BMR03-032-G32-XL	○	16	32	32	32	200	350	2	A	2		
BMR03-040-G40-S	○	20	40	40	40	120	200	2	A	1,6	XPHT40	
BMR03-040-G40-M	○	20	40	40	40	150	250	2	A	2		
BMR03-040-G40-L	●	20	40	40	40	200	300	2	A	2,5		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Ersatzteile							
	WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40
	ØD	16	20	25	30	32	40
	Pratze						CBH5R1
	Pratze				WD-208	WD-208	
	Schraube (Pratze)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)				
	Schlüssel (Pratze)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)		WT10IP				
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)	WT07P					
	Schlüssel (WSP)			WT15S			



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

XP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW												
		P	M	K	N	S	H																			
	ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

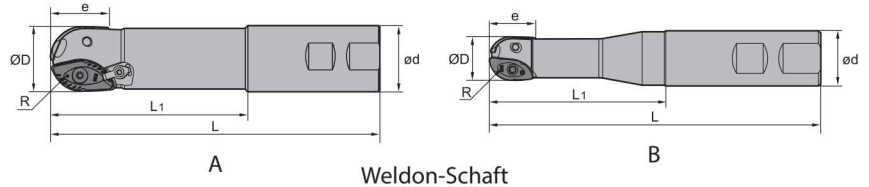
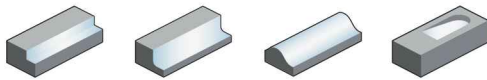


Formfräser

A

Drehen

BMR03



B

Fräsen

C


Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		R	ØD	e	ød	L ₁	L					
BMR03-016-XP20-M	●	8	16	16	20	60	111	2	B	0,2	XPHT16	
BMR03-020-XP25-M	●	10	20	20	25	70	127	2	B	0,3	XPHT20	
BMR03-020-XP25-L	●	10	20	20	25	80	150	2	B	0,4	XPHT25	
BMR03-025-XP25-M	●	12,5	25	25	25	80	137	2	B	0,4	XPHT25	
BMR03-025-XP25-L	●	12,5	25	25	25	100	200	2	B	0,6	XPHT30	
BMR03-030-XP32-M	●	15	30	30	32	100	161	2	A	0,8	XPHT30	
BMR03-030-XP32-L	●	15	30	30	32	150	250	2	A	1,3	XPHT32	
BMR03-032-XP32-M	●	16	32	32	32	100	161	2	A	0,8	XPHT32	
BMR03-032-XP32-L	○	16	32	32	32	120	250	2	A	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XP40-M	○	20	40	40	40	100	175	2	A	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XP40-L	●	20	40	40	40	120	250	2	A	2	XPHT50	
BMR03-050-XP50-M	○	25	50	50	50	100	200	2	A	2,5	XPHT50	
BMR03-050-XP50-L	○	25	50	50	50	150	250	2	A	3,1		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Ersatzteile								
WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50	
ØD	16	20	25	30	32	40	50	
	Pratze						CBH5R1	CBH5R1
	Pratze				WD-208	WD-208		
	Schraube (Pratze)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)					
	Schlüssel (Pratze)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)		WT10IP					
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT
	Schlüssel (WSP)	WT07P						
	Schlüssel (WSP)			WT15S				



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

XP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
ISO		R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	XPHT16R0803-GM	8	9																						
	XPHT20R10T3-GM	10	9																						
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																						
	XPHT30R1506-GM	15	11																						
	XPHT32R1606-GM	16	9																						
	XPHT40R2007-GM	20	9																						
	XPHT50R2507-GM	25	9																						

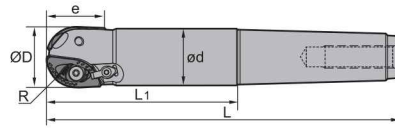
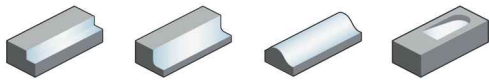
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

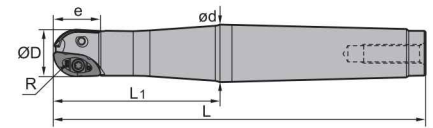


Formfräser

BMR03



A



B

Morsekegel Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		R	ØD	e	ød	L ₁	L					
BMR03-020-MT3-M	○	10	20	20	18,7	70	156	2	B	0,4	XPHT20	
BMR03-020-MT3-L	○	10	20	20	18,7	100	186	2	B	0,4		
BMR03-025-MT3-M	○	12,5	25	25	23,5	70	156	2	B	0,4	XPHT25	
BMR03-025-MT3-L	○	12,5	25	25	23,5	100	186	2	B	0,4		
BMR03-030-MT4-M	○	15	30	30	28,2	70	189	2	A	0,8	XPHT30	
BMR03-030-MT4-L	○	15	30	30	28,2	120	229	2	A	1		
BMR03-032-MT4-M	○	16	32	32	29,2	70	179	2	A	0,9	XPHT32	
BMR03-032-MT4-L	●	16	32	32	29,2	100	209	2	A	0,9		
BMR03-040-MT5-L	○	20	40	40	36,9	90	226	2	A	1,8	XPHT40	
BMR03-050-MT5-M	●	25	50	50	46,8	100	236	2	A	2,2		
BMR03-050-MT5-L	○	25	50	50	46,8	150	286	2	A	2,9	XPHT50	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Ersatzteile		WSP	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	XPHT40	XPHT50
		ØD	20	25	30	32	40	50
	Pratze						CBH5R1	CBH5R1
	Pratze				WD-208	WD-208		
	Schraube (Pratze)				I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)
	Schraube (WSP)			I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)						
	Schlüssel (Pratze)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT25IT
	Schlüssel (WSP)	WT10IP						
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	WT25IT	WT30IT
	Schlüssel (WSP)			WT15S				



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

XPHT	L	S	d
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

XP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW													
		P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H														
	ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
		XPHT20R10T3-GM	10	9																●							
		XPHT25R1204-GM	12,5	9																	●						
		XPHT30R1506-GM	15	11																	●						
		XPHT32R1606-GM	16	9																	●						
		XPHT40R2007-GM	20	9																	●						
		XPHT50R2507-GM	25	9																	●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

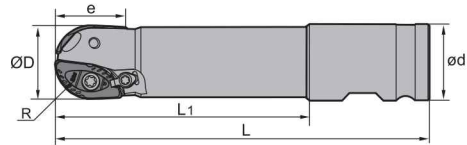
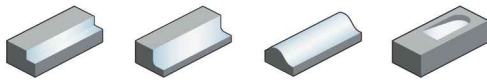
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230




Formfräser

BMR03









Komplex Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	kg	WSP 
		R	ØD	e	ød	L ₁	L				
BMR03-040-XPX-M	○	20	40	40	50,8	170	250	2	1,3	XPHT40	
BMR03-040-XPX-L	○	20	40	40	50,8	220	300	2	3,1		
BMR03-040-XPX-XL	○	20	40	40	50,8	270	350	2	3,5		
BMR03-050-XPX-M	○	25	50	50	50,8	170	250	2	3,1	XPHT50	
BMR03-050-XPX-L	○	25	50	50	50,8	200	300	2	3,8		
BMR03-050-XPX-XL	○	25	50	50	50,8	270	350	2	4,4		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung




Ersatzteile				
	WSP	XPHT40	XPHT50	
	ØD	40	50	
	Pratze	CBH5R1	CBH5R1	
	Schraube (Pratze)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M6×16 (9,1 Nm)	
	Schraube (WSP)	I43M6×16 (9,1 Nm)	I43M8×21 (16,2 Nm)	
	Schlüssel (Pratze)	WT25IT	WT25IT	
	Schlüssel (WSP)	WT25IT	WT30IT	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

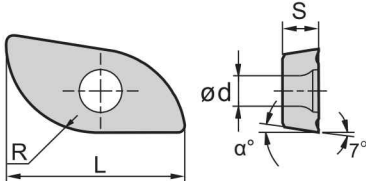

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

XPHT	L	S	d
40	40	7,94	6,8
50	50	7,94	9,2

Fräs-WSP

XP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
	P																									
	M																									
	K																									
	N																									
	S																									
	H																									
ISO	R	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151		YNG151C	YD101	YD201	
	XPHT40R2007-GM	20	9																							
	XPHT50R2507-GM	25	9																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

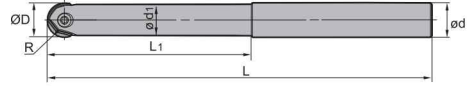
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A	Drehen
B	Fräsen
C	Bohren
D	Technische Information
E	Index



Formfräser

BMR04



Zylinder-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							kg	WSP
		R	ØD	ød	Ød1	L ₁	L			
BMR04-012-G12-M	●	6	12	12	11	35	125	0,1	ZOHX12	
BMR04-012-G12-L	●	6	12	12	11	45	150	0,1		
BMR04-016-G16-M	●	8	16	16	14	40	150	0,2	ZOHX16	
BMR04-016-G16-L	●	8	16	16	14	55	180	0,3		
BMR04-020-G20-M	●	10	20	20	18	65	180	0,4	ZOHX20	
BMR04-020-G20-L	●	10	20	20	18	100	250	0,6		
BMR04-025-G25-M	●	12,5	25	25	23	70	200	0,7	ZOHX25	
BMR04-025-G25-L	●	12,5	25	25	23	100	250	0,9		
BMR04-030-G32-M	●	15	30	32	27	80	250	1,2	ZOHX30	
BMR04-030-G32-L	●	15	30	32	27	110	300	1,5		
BMR04-032-G32-M	●	16	32	32	29	80	250	1,4	ZOHX32	
BMR04-032-G32-L	●	16	32	32	29	110	300	1,7		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32
		ØD	12	16	20	25	30	32
	Schraube (WSP)	I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP			
	Schlüssel (WSP)					WT30IT	WT30IT	



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

ZO** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	P	●	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●			
	M		⊗	⊗	⊗	⊗						⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				
	K							⊗	⊗												⊗				
	N										⊗													⊗	⊗
	S			⊗		⊗						⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗					
	H																								
	ZOHX1203-GF	6																		●					
	ZOHX1604-GF	8																			●				
	ZOHX2005-GF	10																			●				
	ZOHX2506-GF	12,5																			○				
	ZOHX3007-GF	15																			●				
	ZOHX3207-GF	16																			●				
	ZOHX1203-GM	6																			●				
ZOHX1604-GM	8																			●					
ZOHX2005-GM	10																			●					
ZOHX2506-GM	12,5																			○					
ZOHX3007-GM	15																			●					
ZOHX3207-GM	16																			●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

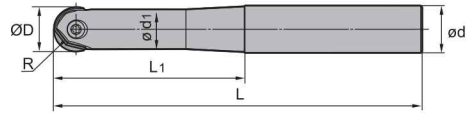
HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index




Formfräser

BMR04







Zylinder-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							kg	WSP 
		R	ØD	ød	Ød1	L ₁	L			
BMR04-012-G16-M	●	6	12	16	11	50	125	0,2	ZOHX12	
BMR04-012-G16-L	●	6	12	16	11	70	150	0,2		
BMR04-016-G20-M	●	8	16	20	14	60	150	0,3	ZOHX16	
BMR04-016-G20-L	●	8	16	20	14	80	180	0,3		
BMR04-020-G25-M	●	10	20	25	18	75	180	0,6	ZOHX20	
BMR04-020-G25-L	●	10	20	25	18	95	200	0,6		
BMR04-025-G32-M	●	12,5	25	32	23	90	200	1	ZOHX25	
BMR04-025-G32-L	●	12,5	25	32	23	110	250	1,3		
BMR04-030-G40-M	●	15	30	40	27	110	250	2	ZOHX30	
BMR04-032-G40-L	●	16	32	40	29	125	300	2,4		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	ZOHX12	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32	
		ØD	12	16	20	25	30	32	
	Schraube (WSP)		I70M4×10TT (3,4 Nm)	I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT15IP	WT20IP	WT20IP	WT20IP			
	Schlüssel (WSP)						WT30IT	WT30IT	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

ZOHX	I.C	S	d
12	12	1,5	4
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

ZO** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
ISO	R	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
		M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
		K				●	●	●	●	●	●	●	●	●											
		N					●																		
		S	●	●				●	●	●	●	●	●	●											
		H																							
		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	ZOHX1203-GF	6																							
	ZOHX1604-GF	8																							
	ZOHX2005-GF	10																							
	ZOHX2506-GF	12,5																							
	ZOHX3007-GF	15																							
	ZOHX3207-GF	16																							
	ZOHX1203-GM	6																							
	ZOHX1604-GM	8																							
	ZOHX2005-GM	10																							
	ZOHX2506-GM	12,5																							
	ZOHX3007-GM	15																							
	ZOHX3207-GM	16																							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index



Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

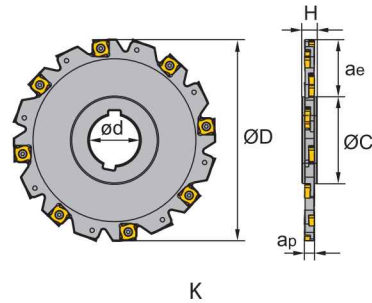
Technische
Information

E

Index

Scheibenfräser

SMP01 Kr: 90° 



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Aufnahme	kg	WSP
		ØD	Ød	ØC	H	ap	ae max				
SMP01-100x4-K27-SN12-10	○	100	27	45	12	4	25	K	0,2	XSEQ1202	
SMP01-125x4-K40-SN12-12	○	125	40	56	12	4	32	K	0,3		
SMP01-160x4-K40-SN12-16	●	160	40	67	12	4	44	K	0,5	XSEQ1203	
SMP01-100x5-K27-SN12-10	○	100	27	45	12	5	25	K	0,2		
SMP01-125x5-K40-SN12-12	○	125	40	56	12	5	32	K	0,3	XSEQ1204	
SMP01-160x5-K40-SN12-16	○	160	40	67	12	5	44	K	0,6		
SMP01-100x7-K27-SN12-10	○	100	27	45	12	7	25	K	0,3	XSEQ1204	
SMP01-125x7-K40-SN12-12	○	125	40	56	12	7	32	K	0,4		
SMP01-160x7-K40-SN12-16	○	160	40	67	12	7	44	K	0,8	XSEQ12T3	
SMP01-200x7-K50-SN12-18	○	200	50	71	12	7	62	K	1,2		
SMP01-250x7-K50-SN12-24	○	250	50	71	12	7	87	K	1,9	XSEQ12T3	
SMP01-100x6-K27-SN12-10	○	100	27	45	12	6	25	K	0,3		
SMP01-125x6-K40-SN12-12	○	125	40	56	12	6	32	K	0,4	XSEQ12T4	
SMP01-160x6-K40-SN12-16	○	160	40	67	12	6	44	K	0,7		
SMP01-200x6-K50-SN12-18	○	200	50	71	12	6	62	K	1,1	XSEQ12T4	
SMP01-250x6-K50-SN12-24	○	250	50	71	12	6	87	K	1,7		
SMP01-315x6-K50-SN12-32	○	315	50	72	11,15	6	119,6	K	2,9	XSEQ12T4	
SMP01-100x8-K27-SN12-10	○	100	27	45	12	8	25	K	0,3		
SMP01-125x8-K40-SN12-12	○	125	40	56	12	8	32	K	0,5	XSEQ12T4	
SMP01-160x8-K40-SN12-16	○	160	40	67	12	8	44	K	0,9		
SMP01-200x8-K50-SN12-18	○	200	50	71	12	8	62	K	1,4	XSEQ12T4	
SMP01-250x8-K50-SN12-24	○	250	50	71	12	8	87	K	2,2		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

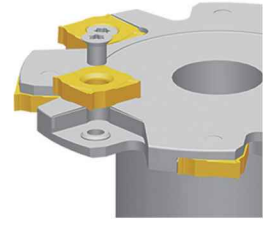


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

A




Drehen

Ersatzteile		WSP	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ1204	XSEQ12T3	XSEQ12T4	
		ØD	63-160	63-160	63-250	63-360	63-250	
	Schraube (WSP)		I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	

B

Fräsen

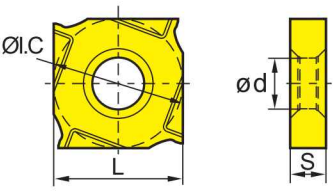
























XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

C

Bohren

XS** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW																
	P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
																													
ISO																													
	XSEQ1202																												
	XSEQ1203	○	●																										
	XSEQ1204																												
	XSEQ12T3	●																											
	XSEQ12T4																												

- Ab Lager
- Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

E

Index

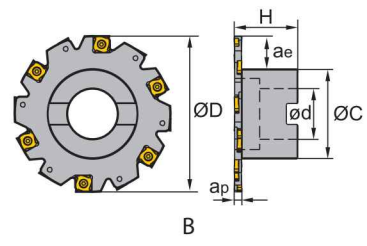
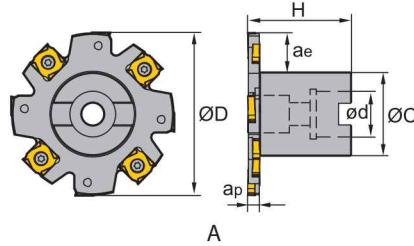
Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Scheibenfräser



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		ØD	ød	Øc	H	ap	ae max					
SMP01-063x4-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	4	14	6	A	0,2	XSEQ1202	
SMP01-080x4-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	4	18	8	A	0,4		
SMP01-100x4-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	4	23	10	A	0,6		
SMP01-063x5-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	5	14	6	A	0,2	XSEQ1203	
SMP01-080x5-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	5	18	8	A	0,4		
SMP01-100x5-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	5	23	10	A	0,7		
SMP01-063x7-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	7	14	6	A	0,2	XSEQ1204	
SMP01-080x7-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	7	18	8	A	0,5		
SMP01-100x7-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	7	23	10	A	0,7		
SMP01-125x7-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	7	23	12	B	1,1	XSEQ1204	
SMP01-160x7-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	7	41	16	B	1,4		
SMP01-063x6-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	6	14	6	A	0,2		
SMP01-080x6-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	6	18	8	A	0,5	XSEQ12T3	
SMP01-100x6-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	6	23	10	A	0,7		
SMP01-125x6-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	6	23	12	B	1		
SMP01-160x6-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	6	41	16	B	1,3	XSEQ12T3	
SMP01-063x8-A22-SN12-06	○	63	22	32	40	8	14	6	A	0,2		
SMP01-080x8-A22-SN12-08	○	80	22	40	40	8	18	8	A	0,5		
SMP01-100x8-A27-SN12-10	○	100	27	48	50	8	23	10	A	0,8	XSEQ12T4	
SMP01-125x8-B40-SN12-12	○	125	40	72	50	8	23	12	B	1,1		
SMP01-160x8-B40-SN12-16	○	160	40	70	60	8	41	16	B	1,5		


● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

A




Drehen

Ersatzteile		WSP	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ1204	XSEQ12T3	XSEQ12T4	
		ØD	63-160	63-160	63-250	63-250	63-250	
	Schraube (WSP)		I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×3,2X (3,4 Nm)	I91M4×6,1X (3,4 Nm)	I91M4×5,1X (3,4 Nm)	I91M4×7,1X (3,4 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	WT08IP	

B

Fräsen

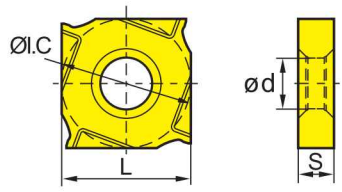
























XSEQ	L	I.C	S	d
12 02	12,7	12,7	2,3	5
12 03	12,7	12,7	3	5
12 T3	12,7	12,7	3,5	5
12 04	12,7	12,7	4	5
12 T4	12,7	12,7	4,5	5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

C

Bohren

XS** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW																
	P	M	K	N	S	H	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
																													
ISO																													
	XSEQ1202																												
	XSEQ1203	○	●																										
	XSEQ1204																												
	XSEQ12T3	●																											
	XSEQ12T4																												

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

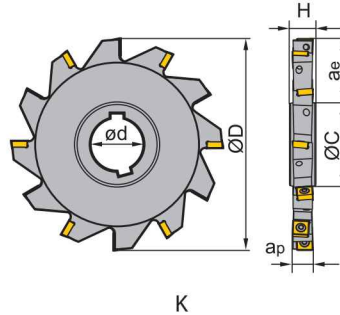
E


Index



Scheibenfräser

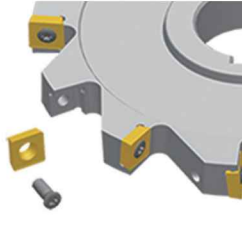



SMP03 Kr: 90° 



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		ØD	ød	Øc	H	ap	ae,max					
SMP03-080x8-K27-MP06-10	○	80	27	44	12	8	17,6	10	K	0,2	MPHT0603	
SMP03-100x8-K32-MP06-14	○	100	32	49	12	8	25,1	14	K	0,3		
SMP03-100x10-K32-MP06-14	○	100	32	49	14	10	25,1	14	K	0,4		
SMP03-125x10-K40-MP06-16	○	125	40	57	14	10	33,6	16	K	0,6	MPHT0803	
SMP03-125x12-K40-MP08-12	○	125	40	58,3	16	12	32,6	12	K	0,7		
SMP03-160x12-K40-MP08-14	○	160	40	64,3	16	12	31,5	14	K	1,3	MPHT1204	
SMP03-160x16-K40-MP12-12	○	160	40	64,6	20	16	47,6	12	K	1,6		
SMP03-160x18-K40-MP12-12	○	160	40	65,3	24	18	47,3	12	K	1,9		
SMP03-160x20-K40-MP12-12	○	160	40	65,3	26	20	47,3	12	K	2,1		
SMP03-200x16-K50-MP12-14	○	200	50	74,6	20	16	62,6	14	K	2,5		
SMP03-200x18-K50-MP12-14	○	200	50	75,3	24	18	62,3	14	K	2,9		
SMP03-200x20-K50-MP12-14	○	200	50	75,3	26	20	62,3	14	K	3,3		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile					
	WSP	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	ØD	80-125	125-160	160-200	
	Schraube (WSP)	I60M2,5x6,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT09IP		
	Schlüssel (WSP)			WT20IS	

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

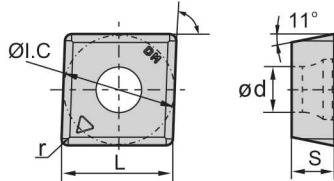

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Fräs-WSP

MP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

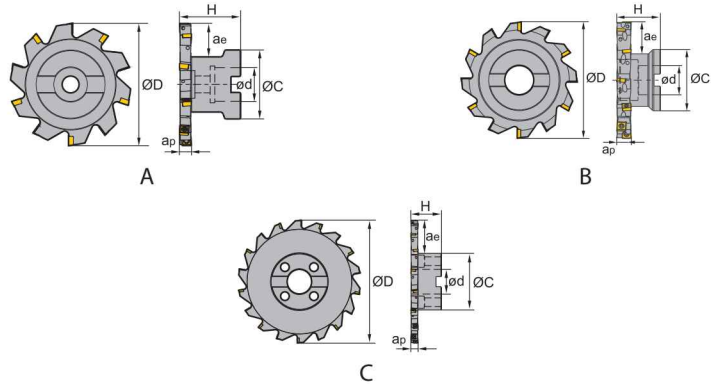
Technische Infos > B527


Schnittdaten > B230



Scheibenfräser

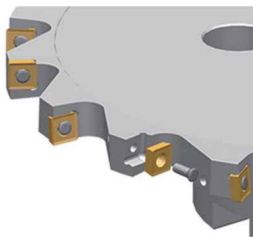



SMP03 Kr: 90° 



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]							Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
		ØD	ød	Øc	H	ap	ae max					
SMP03-080x8-A22-MP06-10	○	80	22	45	40	8	21	10	A	0,4	MPHT0603	
SMP03-100x8-B27-MP06-14	○	100	27	55	40	8	24,5	14	B	0,6		
SMP03-100x10-B27-MP06-14	●	100	27	55	40	10	24,5	14	B	0,7		
SMP03-125x10-B32-MP06-16	○	125	32	65	45	10	33,3	16	B	1,1	MPHT0803	
SMP03-125x12-B32-MP08-12	○	125	32	65	45	12	33	12	B	1,4		
SMP03-160x12-B40-MP08-14	○	160	40	80	50	12	44	14	B	1,9		
SMP03-200x12-C40-MP08-18	○	200	40	92	50	12	52	18	C	3,2	MPHT1204	
SMP03-125x16-B32-MP12-10	○	125	32	65	50	16	33	10	B	2,3		
SMP03-160x16-B40-MP12-12	○	160	40	80	60	16	45	12	B	2,3		
SMP03-160x18-B40-MP12-12	○	160	40	80	60	18	45	12	B	2,4	MPHT1204	
SMP03-200x16-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	16	52	14	C	3,6		
SMP03-200x18-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	18	52	14	C	3,9		
SMP03-200x20-C40-MP12-14	○	200	40	92	50	20	52	14	C	4,2		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile					
	WSP	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	ØD	80-125	125-200	125-200	
	Schraube (WSP)	I60M2,5x6,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT09IP		
	Schlüssel (WSP)			WT20IS	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

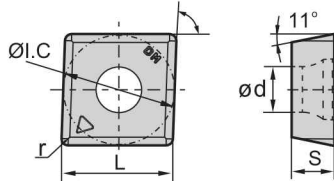

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Fräs-WSP

MP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

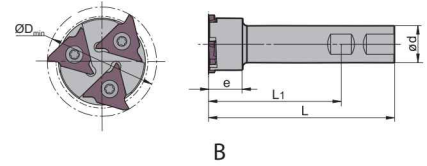
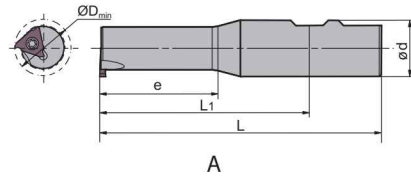
Auswahl Sorten > B24


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Scheibenfräser




SMP05 Kr: 90° 



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	WSP 
		e	ØDmin	ød	L ₁	L			
SMP05-025x3.0-XP25-QC16-01	●	40	25	25	89	125	1	A	QC16L
SMP05-039x3.0-XP25-QC16-03	●	23	39	25	89	125	3	B	QC16L
SMP05-044x4.8-XP25-QC22-03	●	23	44	25	89	125	3	B	QC22L

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	QC16L	QC16L	QC22L
		ØD	25	39	44
 Schraube (WSP)		I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M3,5×10 (2,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
 Schlüssel (WSP)		WT15IP	WT15IP	WT20IP	

Wendeschneidplatten-Fräser Scheibenfräser

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5

A

Drehen

QC** Dreh-/Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															

B

Fräsen

ISO	S±0,025	La _{max}	R/C	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
QC16L075-R01	0,75	2	0,1														○									
QC16L095-R01	0,95	2	0,1														○									
QC16L100-R01	1	2	0,1														○									
QC16L110-R01	1,1	2	0,1											○			●									
QC16L120-R01	1,2	2	0,1														○									
QC16L125-R02	1,25	2	0,2														●									
QC16L130-R02	1,3	2	0,2														○									
QC16L145-R02	1,45	2	0,2														●									
QC16L150-R02	1,5	2	0,2														○									
QC16L160-R02	1,6	2	0,2														●									
QC16L165-R02	1,65	2	0,2														○									
QC16L170-R02	1,7	2	0,2														○									
QC16L175-R02	1,75	2	0,2														○									
QC16L185-R02	1,85	2,5	0,2														○									
QC16L200-R02	2	2,5	0,2														●									
QC16L210-R02	2,1	2,5	0,2														○									
QC16L210-R05	2,1	2,5	0,5														○									
QC16L220-R02	2,2	2,5	0,2														○									
QC16L250-R02	2,5	2,5	0,2														●									
QC16L300-R02	3	3	0,2														●									

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

● Ab Lager ○ Auf Anfrage


HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ● Normale Bearbeitungsbedingungen
- ● ● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

QC16	I.C	d
16	9,525	4,4
22	12,7	5,5

QC** Dreh-/Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW
				P	M	K	N	S	H								
				YBC302						YBC301							
				YBC401						YBM253							
				YBM251						YBM351							
				YBD152						YBD252							
				YBG101						YBG102							
				YBG202						YBG212							
				YBS203						YBG205							
				YB9320						YBG302							
				YBS303						YBG252							
				YNG151						YNG151C							
				YD101						YD201							
	QC22L100-R02	1	2	0.2													
	QC22L125-R02	1,25	2	0.2													
	QC22L145-R02	1,45	2	0.2													
	QC22L150-R02	1,5	3,5	0.2													
	QC22L175-R02	1,75	3,5	0.2													
	QC22L185-R02	1,85	3,5	0.2													
	QC22L200-R02	2	3,5	0.2													
	QC22L230-R02	2,3	3,5	0.2													
	QC22L250-R03	2,5	4	0.3													
	QC22L265-R03	2,65	4	0.3													
	QC22L280-R03	2,8	4	0.3													
	QC22L300-R03	3	4	0.3													
	QC22L320-R03	3,2	4	0.3													
	QC22L330-R03	3,3	4	0.3													
	QC22L350-R03	3,5	5	0.3													
	QC22L400-R04	4	5	0.4													
	QC22L430-R04	4,3	5	0.4													
	QC22L450-R04	4,5	5	0.4													
QC22L480-R04	4,8	5	0.4														

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index



Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

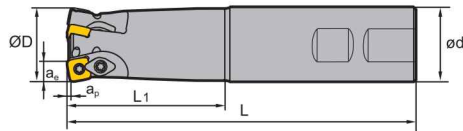
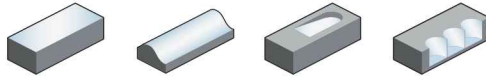
Technische
Information

E

Index

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 15°



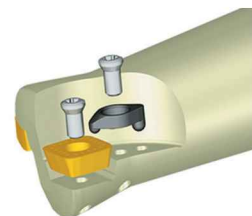
S Typ WSP, Weldon Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	ap	ae	L ₁	L			
XMR01-020-XP20-SD06-04C	*	○	20	20	0,8	5,8	50	130	4	0,24	SDMT06T2
XMR01-025-XP25-SD06-03C	*	○	25	25	0,8	5,8	60	140	3	0,46	
XMR01-025-XP25-SD06-05C	*	○	25	25	0,8	5,8	60	140	5	0,44	
XMR01-032-XP32-SD06-06C	*	○	32	32	0,8	5,8	70	150	6		SDMT09T3
XMR01-025-XP25-SD09-02		○	25	25	1,4	8,8	60	140	2	0,5	
XMR01-032-XP32-SD09-03C	*	○	32	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	
XMR01-035-XP32-SD09-03		○	35	32	1,4	8,8	70	150	3	0,8	SDMT1204
XMR01-040-XP40-SD12-03		○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,3	
XMR01-040-XP40-SD12-03C	*	○	40	40	1,8	11,7	70	150	3	1,2	
XMR01-040-XP40-SD15-02		○	40	40	2,2	14	70	200	2	1,6	SDMT1505

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505
		ØD	20-63	25-63	32-100	40-160
	Pratze			WD-204	WD-204	WD-208
	Schraube (Pratze)			I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)			I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)			I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)			WT15IP	WT15IP	WT20IP
	Schlüssel (WSP)	WT07IP		WT10IP	WT15IP	WT20IP



Wendeschneidplatten-Fräser Hochvorschubfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information




E

Index

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

SD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT06T208-DM	0,8	15					○						○		○				○					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●						○	○				●						
	SDMT120412-DM	1,2	15	●				●		●				○	○										
	SDMT150520-DM	2	15												○										
	SDMT09T312-NM						●								○	●			●						
	SDMT120412-NM						●								○	●		●	●						
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●									○	●			○					
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●							○		●									
	SDMT120412-PM	1,2	15				●							○		●									
	SDMT150520-PM	2	15														○								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

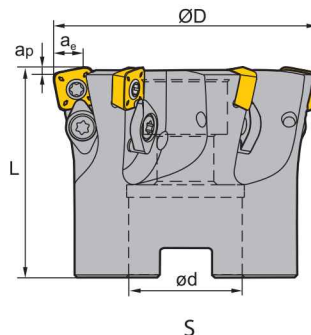
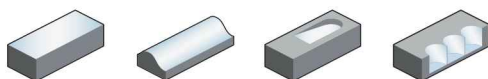
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 15°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	ap	ae	L				
XMR01-040-A16-SD06-07C	*	○	40	16	0,8	5,8	40	7	A	0,178	SDMT06T2
XMR01-050-A22-SD06-07C	*	○	50	22	0,8	5,8	40	7	A	0,36	
XMR01-050-A22-SD06-08C	*	○	50	22	0,8	5,8	40	8	A	0,36	
XMR01-063-A22-SD06-10C	*	○	63	22	0,8	5,8	40	10	A	0,53	
XMR01-063-A27-SD06-10C	*	○	63	27	0,8	5,8	50	10	A	0,57	
XMR01-040-A16-SD09-04		○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	SDMT09T3
XMR01-040-A16-SD09-04C	*	○	40	16	1,4	8,8	40	4	A	0,182	
XMR01-040-A16-SD09-05		○	40	16	1,4	8,8	40	5	A	0,181	
XMR01-050-A22-SD09-04C	*	●	50	22	1,4	8,8	40	4	A	0,3	
XMR01-050-A22-SD09-05C	*	○	50	22	1,4	8,8	40	5	A	0,3	
XMR01-063-A22-SD09-06C	*	●	63	22	1,4	8,8	40	6	A	0,5	
XMR01-063-A27-SD09-06C	*	○	63	27	1,4	8,8	50	6	A	0,6	
XMR01-063-A22-SD09-07C	*	●	63	22	1,4	8,8	40	7	A	0,44	
XMR01-063-A27-SD09-07C	*	○	63	27	1,4	8,8	50	7	A		
XMR01-050-A22-SD12-03C	*	○	50	22	1,8	11,7	40	3	A		
XMR01-050-A22-SD12-04C	*	●	50	22	1,8	11,7	40	4	A		
XMR01-052-A22-SD12-04C	*	○	52	22	1,8	11,7	40	4	A		
XMR01-052-A22-SD12-05C	*	○	52	22	1,8	11,7	40	5	A		
XMR01-063-A22-SD12-05C	*	●	63	22	1,8	11,7	40	5	A	0,5	
XMR01-063-A27-SD12-05C	*	●	63	27	1,8	11,7	50	5	A	0,6	
XMR01-063-A22-SD12-06C	*	●	63	22	1,8	11,7	50	6	A	0,55	
XMR01-066-A27-SD12-05C	*	○	66	27	1,8	11,7	50	5	A	0,56	
XMR01-080-A27-SD12-05C	*	●	80	27	1,8	11,7	63	5	A	0,9	
XMR01-080-A27-SD12-06C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	6	A	0,9	
XMR01-080-A27-SD12-07C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	7	A	0,93	
XMR01-080-A27-SD12-08C	*	●	80	27	1,8	11,7	50	8	A	0,92	
XMR01-100-B32-SD12-06		●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	
XMR01-100-B32-SD12-06C	*	●	100	32	1,8	11,7	50	6	B	1,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information


E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser

A

Drehen







Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP 
			ØD	ød	a _p	ae	L				
XMR01-100-B32-SD12-07C	*	●	100	32	1,8	11,7	50	7	B		
XMR01-125-B40-SD12-08C	*	●	125	40	1,8	11,7	63	8	B		SDMT1204
XMR01-125-B40-SD12-09C	*	●	125	40	1,8	11,7	63	9	B		
XMR01-063-A22-SD15-04C	*	○	63	22	2,2	14	40	4	A		
XMR01-100-B32-SD15-07		○	100	32	2,2	14	50	7	B	1,2	SDMT1505
XMR01-125-B40-SD15-09		○	125	40	2,2	14	63	9	B	2,9	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

B

Fräsen

Ersatzteile					
	WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204	SDMT1505
	ØD	20-63	25-63	32-160	40-160
	Pratze		WD-204	WD-204	WD-208
	Schraube (Pratze)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M2,2×5,5 (0,8 Nm)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)		WT15IP	WT15IP	WT20IP
	Schlüssel (WSP)	WT07IP	WT10IP	WT15IP	WT20IP



C

Bohren

D

Technische Information

E

Index




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24




Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4
15 05	15,875	15,875	5,56	5,5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

SD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SDMT06T208-DM	0,8	15					○						○	○					○					
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●		○				○	○					●					
	SDMT120412-DM	1,2	15	●				●		●				○	○										
	SDMT150520-DM	2	15												○										
	SDMT09T312-NM						●								○	●				●					
	SDMT120412-NM						●								○	●	●	●		●					
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●								○	●				○					
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●			○				○		●									
	SDMT120412-PM	1,2	15				●							○		●									
	SDMT150520-PM	2	15				○									○									

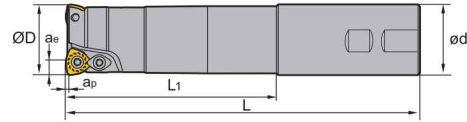
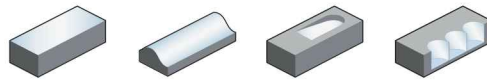
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A Drehen
B Fräsen
C Bohren
D Technische Information
E Index

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 11°-22°



W Typ WSP, Weldon Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	a _p	a _e	L ₁	L			
XMR01-020-XP20-WP05-02C-M	*	○	20	20	1,5	3,8	50	130	2	0,2	WPGT0503
XMR01-020-XP20-WP05-02-L		○	20	20	1,5	3,8	100	180	2	0,3	
XMR01-020-XP20-WP05-02-XL		○	20	20	1,5	3,8	130	250	2	0,8	
XMR01-025-XP25-WP06-02C-M	*	○	25	25	1,5	4,35	60	140	2	0,4	WPGT0604
XMR01-025-XP25-WP06-02-L		○	25	25	1,5	4,35	120	200	2	0,6	
XMR01-025-XP25-WP06-02-XL		○	25	25	1,5	4,35	180	300	2	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03C-M	*	○	32	32	1,5	4,35	70	150	3	0,8	WPGT0604
XMR01-032-XP32-WP06-03-L		○	32	32	1,5	4,35	120	200	3	1	
XMR01-032-XP32-WP06-03-XL		○	32	32	1,5	4,35	180	300	3	1,6	
XMR01-040-XP32-WP06-03C-M	*	○	40	32	1,5	4,35	50	150	3	0,9	WPGT0604
XMR01-040-XP32-WP06-03-XL		○	40	32	1,5	4,35	50	300	3	1,8	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)

Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Ersatzteile		WSP	WPGT0503	WPGT0604
		ØD	20	25-40
	Schraube (WSP)		I60M3,5x6,5 (2,7 Nm)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schlüssel (WSP)		WT10IP	WT15IP



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4

Fräs-WSP

WP** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	WPGT050315ZSR-PM	1,5													•									
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	•											•	•			•						
	WPGT050315ZSR	1,5	•			•						•												
	WPGT060415ZSR	1,5	•			•						•		•										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

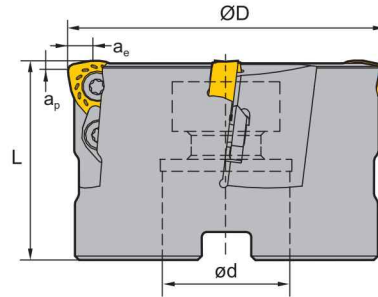
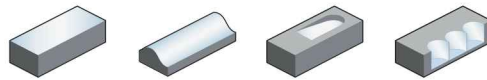
Technische Information

E

Index

Hochvorschubfräser

XMR01 Kr: 11°-22°



W Typ WSP, Aufsteckfräser








Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
			ØD	ød	ap	ae	L				
XMR01-050-A22-WP06-04		●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	WPGT0604
XMR01-050-A22-WP06-04C	*	●	50	22	1,5	4,35	50	4	A	0,4	
XMR01-050-A22-WP08-03		○	50	22	1,5	5,66	50	3	A	0,4	WPGT0806
XMR01-063-A27-WP08-04		●	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A22-WP08-04C	*	●	63	22	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-063-A27-WP08-04C	*	○	63	27	1,5	5,66	50	4	A	0,7	
XMR01-080-A27-WP08-05C	*	●	80	27	1,5	5,66	63	5	A	1,5	
XMR01-100-B32-WP08-06		●	100	32	1,5	5,66	63	6	B	2,2	
XMR01-125-B40-WP08-07		●	125	40	1,5	5,66	63	7	B	3,5	WPGT0907
XMR01-160-B40-WP08-08		○	160	40	1,5	5,66	63	8	B	6	
XMR01-063-A22-WP09-03C	*	○	63	22	3	6,8	50	3	A	0,7	
XMR01-080-A27-WP09-04C	*	○	80	27	3	6,8	63	4	A	1,4	
XMR01-100-B32-WP09-05		○	100	32	3	6,8	63	5	B	2,1	WPGT0907
XMR01-125-B40-WP09-06		○	125	40	3	6,8	63	6	B	3,7	
XMR01-160-B40-WP09-07		○	160	40	3	6,8	63	7	B	6,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




* Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)

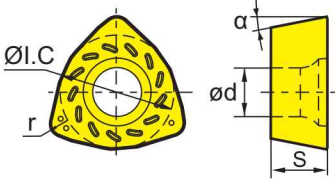


Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Ersatzteile					
	WSP	WPGT0604	WPGT0806	WPGT0907	
	ØD	50	50-160	3-160	
	Pratze		WD-208	WD-208	
	Schraube (Pratze)		I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (Pratze)		WT20IT	WT20IT	
	Schlüssel (WSP)	WT15IS			
	Schlüssel (WSP)		WT20IT	WT20IT	

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

WPGT	I.C	S	d
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5
09 07	15	7	5,5

WP** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW										
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	WPGT060415ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	WPGT080615ZSR-PM	1,5	●												●	●			●					
	WPGT090725ZSR-PM	2,5														●								
	WPGT060415ZSR	1,5	●			●							●	●		●								
	WPGT080615ZSR	1,5	●			●							●	●		●								
	WPGT090725ZSR	2,5				●							○	●										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

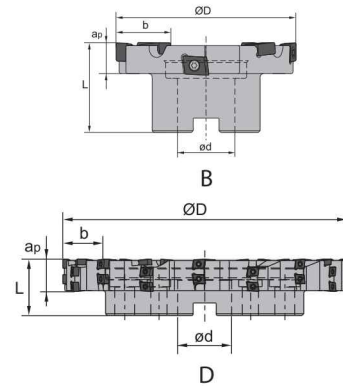
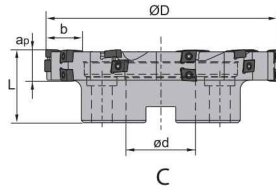
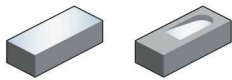
Technische
Information

E

Index

Bohrfräser

XMP01 Kr: 90°



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	Aufnahme	kg	WSP
		ØD	ød	b	ap	L				
XMP01-080*18-B27-CNE1210-08	●	80	27	18	15	50	8	B	0,67	CNE12
XMP01-100*18-B32-CNE1210-08	●	100	32	18	20	50	8	B	0,99	
XMP01-125*27-B40-CNE1210-15	●	125	40	27	22,5	63	15	B	2,46	
XMP01-160*27-C40-CNE1210-18	●	160	40	27	25	63	18	C	3,7	
XMP01-200*27-C60-CNE1210-21	●	200	60	27	31,5	63	21	C	5,46	
XMP01-250*36-C60-CNE1210-32	●	250	40	36	56,5	63	32	C	9,79	
XMP01-315*36-D60-CNE1210-42	●	315	60	36	47,5	63	42	D	17,65	
XMP01-400*36-D60-CNE1210-52	●	400	60	36	36	63	52	D	27,36	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	CNE12
	ØD	80-400
	Schraube (WSP)	I60M4x12 (3,4Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT15IP



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Bohrfräser

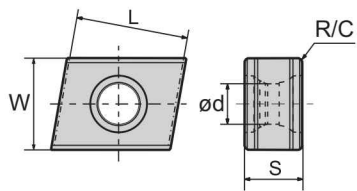
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

CNE	L	S	d
12	12,8	6,35	4,4

Fräs-WSP



CN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
P		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
M		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
K						●	●	●								●
N								●								●
S			●	●				●	●	●	●	●	●			
H																

B

Fräsen

ISO		R/C	W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	CNE121006A	0,4	10				●																		
	CNE121006B	0,6	10				○			●															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

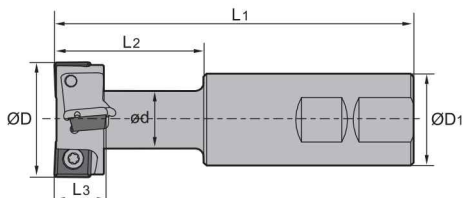
E

Index




T-Nutenfräser

TMP01 Kr: 90° 







Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]						Zähne	WSP Anzahl	für T-Nuten	WSP 
		ØD	ØD ₁	ød	L ₁	L ₂	L ₃				
TMP01-021-XP25-MP06-01	●	21	25	10	100	32	9	1	2	12	MPHT0603
TMP01-025-XP25-MP06-01	●	25	25	12	100	35	11	1	2	14	
TMP01-032-XP32-MP08-02	●	32	32	15	110	45	14	2	4	18	MPHT0803
TMP01-040-XP32-MP12-02C	* ●	40	32	19	125	55	18	2	4	22	MPHT1204
TMP01-050-XP40-MP12-02C	* ●	50	40	25	140	65	22	2	4	28	
TMP01-060-XP50-MP12-02	●	60	50	32	160	80	28	2	6	36	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	MPHT0603	MPHT0803	MPHT1204	
	WSP	ØD	21-25	32	40-60	
	Schraube (WSP)		I60M2,5x5,5 (1,0 Nm)	I60M3x7 (1,8 Nm)	I60M5x10 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT07IP	WT09IP		
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	

Wendeschneidplatten-Fräser T-Nutenfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information

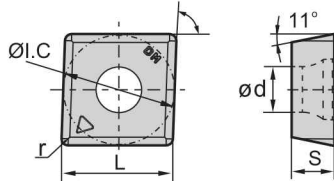

E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

MPHT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
08 03	8,3	8,3	3,18	3,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,56

Fräs-WSP

MP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	MPHT060304-DM	0,4	●			●											●							
	MPHT080305-DM	0,5	●			○											●							
	MPHT120408-DM	0,8	●			○		●									●							

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

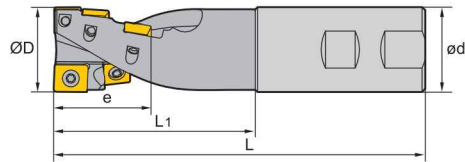
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230




Walzenstirnfräser

HMP01 Kr: 90° 





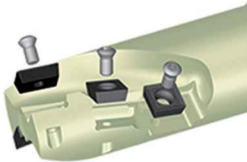
Weldon-Schaft

Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]						Zahnreihen	Zähne		Aufnahmetyp	WSP 
		ØD	e	ød	L ₁	L	APKT		SPMT			
HMP01-040x55-XP40-SP12-02	●	40	55	40	95	175	2	1	5	Weldon	APKT1504 & SPMT1204	
HMP01-050x55-XP40-SP12-04	●	50	55	40	95	175	4	2	10	Weldon	APKT1504 & SPMT1204	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204
	ØD	40	50
 Schraube (WSP)		I60M5×10 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT20T	WT20T



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

Fräs-WSP

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	K							●								●								
	N							●							●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
APKT150412-PM	1,2	12,7				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K							●								●							
	N							●							●	●							
	S		●	●				●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPMT120408-PM	0,8				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

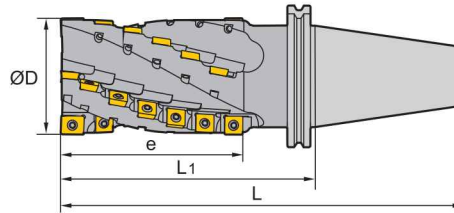
Systemcode > B26


Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



Walzenstirnfräser




Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]				Zahnreihen	Zähne		Aufnahmetyp	WSP 
		ØD	e	L ₁	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84-BT50-SP12-04	○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x84-JT50-SP12-04	○	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74-BT50-SP12-04	○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74-JT50-SP12-04	○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104-BT50-SP12-04	○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104-JT50-SP12-04	●	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-063x134-BT50-SP12-04	○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134-JT50-SP12-04	○	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104-BT50-SP12-04	○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104-JT50-SP12-04	○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144-BT50-SP12-04	○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144-JT50-SP12-04	○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	APKT1504 & SPMT1204
	ØD	50-80
	Schraube (WSP)	I60M5x10 (6,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

A

Drehen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●										
	K						●									●								
	N							●							●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
APKT150412-PM	1,2	12,7				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

B

Fräsen

C

Bohren

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									
	K						●									●							
	N							●							●	●							
	S		●	●				●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPMT120408-PM	0,8				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

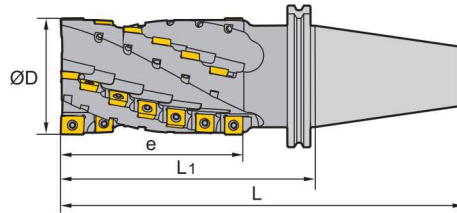
E


Index



Walzenstirnfräser






HMP01 EC Kr: 90° 

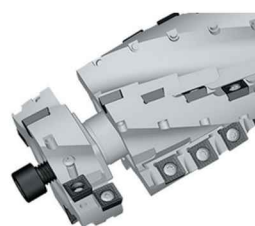


Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]				Zahnreihen	Zähne		Aufnahmetyp	WSP 
		ØD	e	L ₁	L		APKT	SPMT		
HMP01-050x84EC-BT50-SP12-04	○	50	84	145	246,8	4	2	16	BT	APKT1504 & SPMT1204
HMP01-050x84EC-JT50-SP12-04	●	50	84	145	246,75	4	2	16	JT	
HMP01-063x74EC-BT50-SP12-04	○	63	74	135	236,8	4	2	14	BT	
HMP01-063x74EC-JT50-SP12-04	○	63	74	135	236,75	4	2	14	JT	
HMP01-063x104EC-BT50-SP12-04	○	63	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-063x104EC-JT50-SP12-04	○	63	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-063x134EC-BT50-SP12-04	○	63	134	195	296,8	4	2	26	BT	
HMP01-063x134EC-JT50-SP12-04	●	63	134	195	296,75	4	2	26	JT	
HMP01-080x104EC-BT50-SP12-04	○	80	104	165	266,8	4	2	20	BT	
HMP01-080x104EC-JT50-SP12-04	○	80	104	165	266,75	4	2	20	JT	
HMP01-080x144EC-BT50-SP12-04	○	80	144	205	306,8	4	2	28	BT	
HMP01-080x144EC-JT50-SP12-04	○	80	144	205	306,75	4	2	28	JT	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204	APKT1504 & SPMT1204
		ØD	50	63	80
	Austauschbarer Kopf		050EC	063EC	080EC
	Schraube (Kopf)		M10×50 (16,6 Nm)	M10×50 (16,6 Nm)	M12×55 (25,2 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schlüssel (Kopf)		WH80L	WH80L	WH100L
	Schlüssel (WSP)		WT20IS	WT20IS	WT20IS



Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Walzenstirnfräser

A

Drehen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
15 04	16,33	4,76	5,4

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●										
	K						●	●					●			●								
	N						●								●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
APKT150412-PM	1,2	12,7				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

B

Fräsen

C

Bohren

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●									
	K						●	●					●			●							
	N						●								●	●							
	S		●	●				●	●	●	●	●	●										
	H																						
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPMT120408-PM	0,8				●												●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

D

Technische Information

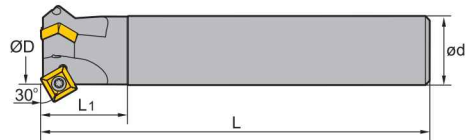
E

Index




Fasenfräser

CMZ01 Kr: 30° 





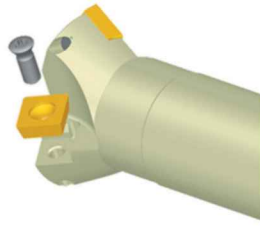
Zylinder-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP 
			ØD	ød	L ₁	L			
CMZ01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	
CMZ01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	SPMT1204
CMZ01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPMT1204
	ØD	12-32
 Schraube (WSP)		M3M5x11 (6,7Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information




E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

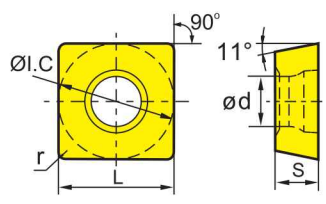
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
P					
M					
K					
N					
S					
H					

B

Fräsen

ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 SPMT120408-HT-1	0,8												○										
 SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

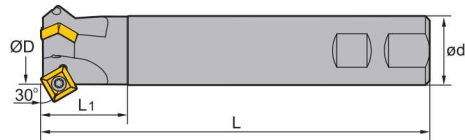
E

Index




Fasenfräser

CMZ01 Kr: 30° 





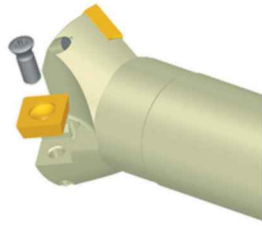
Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L			
CMZ01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	 SPMT1204
CMZ01-032-XP32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1	
CMZ01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPMT1204
	ØD	12-32
	Schraube (WSP)	M3M5x11 (6,7Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

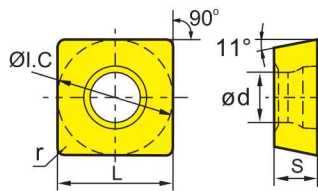
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
P					
M					
K					
N					
S					
H					

B

Fräsen

ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPMT120408-HT-1	0,8												○										
SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

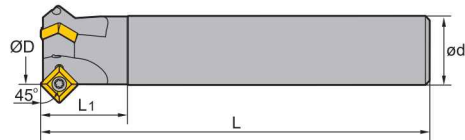
E

Index




Fasenfräser

CMA01 Kr: 45° 

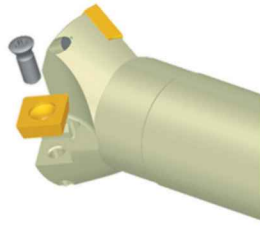




Zylinder-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP 
			ØD	ød	L ₁	L			
CMA01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	
CMA01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	SPMT1204
CMA01-032-G32-SP12-03		●	32	32	40	180	3	1,1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	SPMT1204	
	ØD	12-32	
	Schraube (WSP)	M3M5x11 (6,7Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20IS	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information




E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

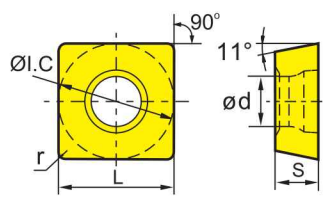
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5



Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
P					
M					
K					
N					
S					
H					

B

Fräsen

ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
 SPMT120408-HT-1	0,8												○										
 SPMT120408	0,8	○	●	○	●	○											○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

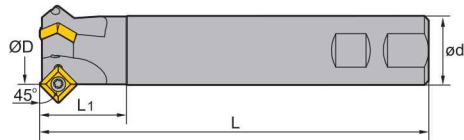
E

Index




Fasenfräser

CMA01 Kr: 45° 





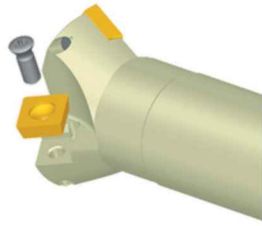
Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP 
			ØD	ød	L ₁	L			
CMA01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	
CMA01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	SPMT1204
CMA01-032-XP32-SP12-03		●	32	32	40	100	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPMT1204
	ØD	12-32
 Schraube (WSP)		M3M5x11 (6,7Nm)
 Schlüssel (WSP)		WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

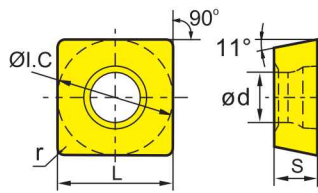
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
P					
M					
K					
N					
S					
H					

B

Fräsen

	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPMT120408-HT-1		0,8												○										
SPMT120408		0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527


Schnittdaten > B230

Fasenfräser

CMD01 Kr: 60° 





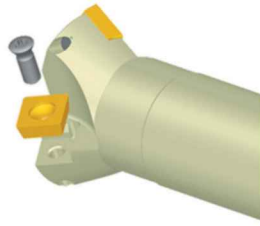
Zylinder-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L			
CMD01-012-G20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	 SPMT1204
CMD01-025-G25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,8	
CMD01-036-G32-SP12-03		●	36	32	40	180	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPMT1204
	ØD	12-36
	Schraube (WSP)	M3M5x11 (6,7Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information




E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

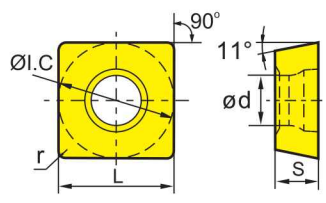
A

Drehen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW	
	P														
	M														
	K														
	N														
	S														
	H														

B

Fräsen

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index




Fasenfräser

CMD01 Kr: 60° 





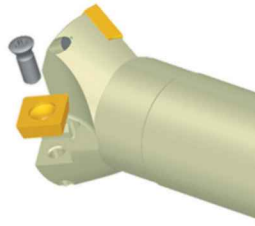
Weldon-Schaft

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	L			
CMD01-012-XP20-SP12-01		●	12	20	40	100	1	0,2	 SPMT1204
CMD01-025-XP25-SP12-02		●	25	25	40	120	2	0,6	
CMD01-036-XP32-SP12-03		●	36	32	40	180	3	1	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPMT1204
	ØD	12-36
	Schraube (WSP)	M3M5x11 (6,7Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT20IS



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Fasenfräser

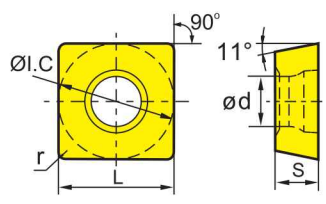
A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ● Normale Bearbeitungsbedingungen
- ● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMT	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

Fräs-WSP



SP** Fräs-WSP	HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
K					●	●	●						●		●
N							●							●	●
S		●	●				●	●	●	●	●				
H															

B

Fräsen

ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
	SPMT120408	0,8	○	●	○		●	○										○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

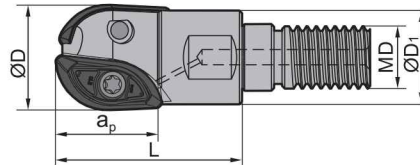
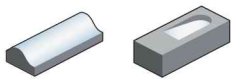
E

Index



Profilfräser

QCH - XPHT



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
		ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-XPHT16-M10	●	16	17	16	28	10	2	0,036	XPHT16
QCH-20-XPHT20-M12	○	20	19	20	30	12	2	0,051	XPHT20
QCH-25-XPHT25-M12	●	25	24	25	35	12	2	0,071	XPHT25
QCH-30-XPHT30-M16	●	30	29	30	45	16	2	0,14	XPHT30
QCH-32-XPHT32-M16	●	32	30	32	45	16	2	0,162	XPHT32

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




* Mit Innenkühlung

Ersatzteile							
	WSP	XPHT16	XPHT20	XPHT25	XPHT30	XPHT32	
	ØD	16	20	25	30	32	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×6,5 (1,0 Nm)		I60M4×10 (3,4 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)	I60M5×13,2 (6,7 Nm)	
	Schraube (WSP)		I60M3,5×8TT (2,7 Nm)				
	Schlüssel (WSP)		WT10IP				
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	WT20IT	
	Schlüssel (WSP)	WT07P					
	Schlüssel (WSP)			WT15S			

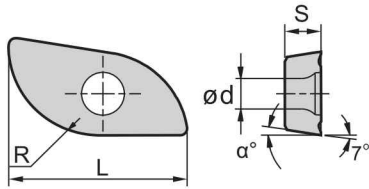
A


Drehen

XPHT	L	S	d
16	16	3,18	3,1
20	20	3,97	4
25	25	4,76	4,7
30	30	6,35	5,8
32	32	6,35	5,8

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



XP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW				
ISO	R	α	P	M	K	N	S	H													
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	XPHT16R0803-GM	8	9																		
	XPHT20R10T3-GM	10	9																		
	XPHT25R1204-GM	12,5	9																		
	XPHT30R1506-GM	15	11																		
XPHT32R1606-GM	16	9																			

- Ab Lager
- Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

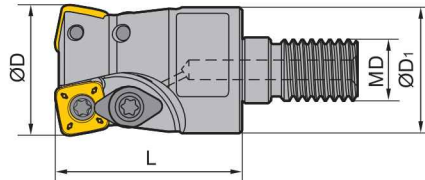
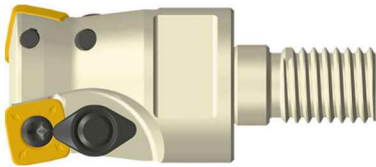
Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Hochvorschubfräser

QCH - SDMT Kr: 15°

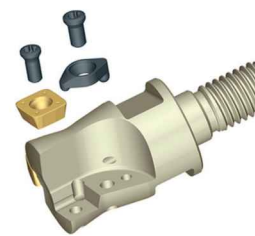


Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-20-SDMT06-M10-03		●	20	19	30	10	3	0,058	
QCH-25-SDMT06-M12-04		●	25	24	35	12	4	0,097	SDMT06T2
QCH-32-SDMT06-M16-05		○	32	30	45	16	5	0,183	
QCH-25-SDMT09-M12-02		○	25	24	35	12	2	0,088	
QCH-30-SDMT09-M16-03		●	30	29	45	16	3	0,176	SDMT09T3
QCH-35-SDMT09-M16-03		○	35	30	45	16	3	0,216	
QCH-32-SDMT12-M16-02		●	32	30	45	16	2	0,175	
QCH-35-SDMT12-M16-02		○	35	30	45	16	2	0,2	SDMT1204
QCH-40-SDMT12-M16-03		○	40	30	45	16	3	0,3	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	SDMT06T2	SDMT09T3	SDMT1204
		ØD	20-35	25-35	32-40
	Pratze			WD-204	WD-204
	Schraube (Pratze)				I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (Pratze)			I60M3,5x08TT (2,7 Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M2,2x5,5 (0,8 Nm)		I60M4x8,4 (3,4 Nm)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schlüssel (Pratze)			WT10IP	WT15IP
	Schlüssel (WSP)		WT07IP	WT15IP	WT15IP



Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information




E

Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
06 T2	6,35	6,35	2,58	5,5
09 T3	9,525	9,525	3,97	4
12 04	12,7	12,7	4,76	4,4

Fräs-WSP

SD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
ISO		r	α	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SDMT06T208-DM	0,8	15																							
	SDMT09T312-DM	1,2	15	●				●		○			○	○					●							
	SDMT120412-DM	1,2	15	●				●		●				○	○											
	SDMT09T312-NM						●								○	●				●						
	SDMT120412-NM						●								○	●		●		●						
	SDMT06T208-PM	0,8	15	●			●									○	●			○						
	SDMT09T312-PM	1,2	15				●			○			○			●										
	SDMT120412-PM	1,2	15				●						○			●										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

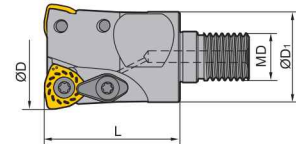
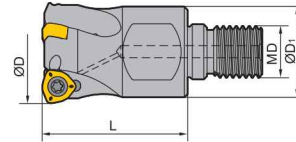
Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Hochvorschubfräser



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-20-WPGT05-M10-02		○	20	18	30	10	2	0,056	WPGT0503
QCH-25-WPGT06-M12-02		○	25	21	35	12	2	0,097	
QCH-32-WPGT06-M16-03		●	32	29	43	16	3	0,185	
QCH-35-WPGT06-M16-03		●	35	30	45	16	3	0,201	WPGT0604
QCH-42-WPGT06-M16-04		○	42	29	43	16	4		
QCH-35-WPGT08-M16-02		●	35	30	45	16	2	0,196	WPGT0806

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Variabler Einstellwinkel (Einstellwinkel ist hier plattengrößenabhängig)
 Einstellwinkel: WPGT05: 16°; WPGT06: 22°; WPGT08: 11°; WPGT09: 21°

Ersatzteile				
	WSP	WPGT0503	WPGT0604	WPGT0806
	ØD	20	25-42	35
	Pratze			WD-208
	Schraube (Pratze)			I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)		I60M4×8,4 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5×08TT (2,7 Nm)		
	Schlüssel (Pratze)			WT20IT
	Schlüssel (WSP)			WT20IT
	Schlüssel (WSP)	WT10P	WT15P	

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren




D

Technische Information

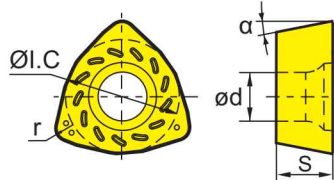


E

Index

WPGT	I.C	S	d
05 03	7,94	3,5	4
06 04	9,525	4,2	4,4
08 06	12,85	6,35	5,5

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

WP** Positive WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	WPGT050315ZSR-PM	1,5																						
	WPGT060415ZSR-PM	1,5																						
	WPGT080615ZSR-PM	1,5																						
	WPGT050315ZSR	1,5																						
	WPGT060415ZSR	1,5																						
	WPGT080615ZSR	1,5																						

-  Ab Lager
-  Auf Anfrage

- HC¹ Beschichtetes Hartmetall
- HT Unbeschichtetes Cermet
- HC² Beschichtetes Cermet
- HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

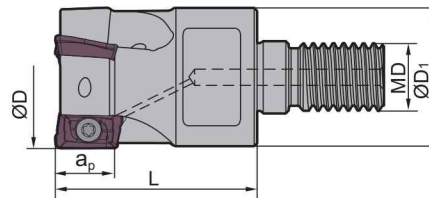
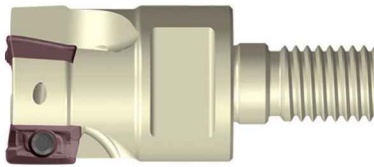
Technische Infos > B527


Schnittdaten > B230



QCH Serie





QCH - APKT Kr: 90° 



Artikel	* Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP 
		ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-APKT11-M8-02	●	16	12,5	10,5	25	8	2	0,028	APKT11T3
QCH-20-APKT11-M10-03	●	20	18	10,5	30	10	3	0,059	
QCH-25-APKT11-M12-04	●	25	21	10,5	35	12	4	0,104	
QCH-32-APKT11-M16-05	●	32	29	10,5	43	16	5		
QCH-40-APKT11-M16-06	●	40	29	10,5	43	16	6		
QCH-25-APKT16-M12-02	○	25	21	10,5	38	12	2	0,09	APKT1604
QCH-32-APKT16-M16-03	●	32	29	10,5	46	16	3		
QCH-40-APKT16-M16-04	○	40	29	10,5	46	16	4		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile				
	WSP	APKT11T3	APKT1604	
	ØD	16-40	25-40	
	Schraube (WSP)		I60M4x8,4 (3,4Nm)	
	Schraube (WSP)	I60M2,5x6,5T (1,0Nm)		
	Schlüssel (WSP)	WT08IP	WT15IP	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

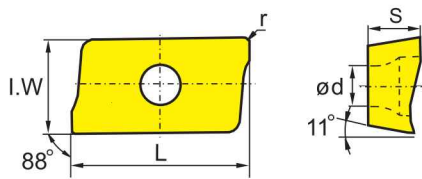
A

Drehen

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ● Normale Bearbeitungsbedingungen
- ● ● Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4



B

Fräsen

AP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
		P	M	K	N	S	H																				
ISO		r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●	
	APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●														●	●
	APKT160408-ALH	0,8	9,33									●														●	●
	APKT11T304-APF	0,4	6,5															●									
	APKT11T308-APF	0,8	6,5															○	●	○							
	APKT160408-APF	0,8	9,33															○	●	○	○						
	APKT11T304-APM	0,4	6,5				●			●								●									
	APKT11T308-APM	0,8	6,5				●			●								○	●	○							
	APKT11T312-APM	1,2	6,5				●			●									●								
	APKT11T316-APM	1,6	6,5				●			●									●								
	APKT11T320-APM	2	6,5				●			●									●								
	APKT160408-APM	0,8	9,33				●			●	●							○	●	○							
	APKT160416-APM	1,6	9,33				●			●									●								
	APKT160420-APM	2	9,33				●			●									●								
APKT160424-APM	2,4	9,33				●			●									●									
APKT160430-APM	3	9,33				●			●									●									
	APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○	
	APKT11T308-LH	0,8	6,5																							○	●
	APKT160408-LH	0,8	9,33																							○	○
	APKT11T308-NM																	●		●							
	APKT11T312-NM																	●		●							
	APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○						○								
	APKT11T308-PF	0,8	6,5											○													
	APKT11T316-PF	1,6	6,5											○													
	APKT160408-PF	0,8	9,33	○		○									○					○							
	APKT160430-PF	3	9,33	○																							
	APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○		○	○	○	○						○								
	APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○					○	○								
	APKT11T312-PM	1,2	6,5				○					○	○						○								
	APKT11T316-PM	1,6	6,5				○					○	○						○								
	APKT160408-PM	0,8	9,33	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○					○	●								
	APKT160416-PM	1,6	9,33	○										○													

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

● Ab Lager ○ Auf Anfrage




HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

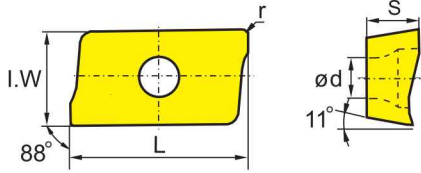
Technische Infos > B527



Schnittdaten > B230

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8
16 04	17,877	5,76	4,4

Fräs-WSP



AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
			P	M	K	N	S	H																			
ISO			r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	APKT11T304-PR		0,4	6,5																							
	APKT11T316-PR		1,6	6,5																							
	APKT11T3XR																										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

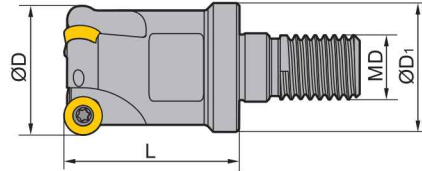
E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

QCH Serie

QCH - RD



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-16-RD07-M8-02		●	16	15	25	8	2	0,027	
QCH-20-RD07-M10-03		○	20	18	30	10	3	0,058	RDKW0702
QCH-25-RD07-M12-03		○	25	21	35	12	3	0,093	
QCH-20-RD10-M10-02		○	20	19	30	10	2	0,054	
QCH-25-RD10-M12-02		○	25	24	35	12	2	0,097	RDKW10T3
QCH-32-RD10-M16-03		○	32	30	45	16	3	0,183	
QCH-32-RD16-M16-02		○	32	30	45	16	2	0,156	RDKW1605

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	RDKW0702	RDKW10T3	RDKW1605	
		ØD	16-25	20-32	32	
	Schraube (WSP)		I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M4×8 (3,4 Nm)	I60M5×13 (6,7 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT08IP	WT15IP		
	Schlüssel (WSP)				WT20IT	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKT
10 T3

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●										
	K							●								●								
	N							●								●								
	S			●	●			●	●	●	●	●	●											
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKT10T3MO-MM																	○						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Fräs-WSP

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

RDKW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 T3	10	3,97	4,4
16 05	16	5,56	5,5

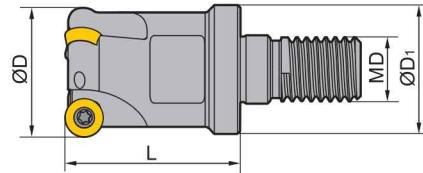
RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
	M	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●										
	K							●								●								
	N							●								●								
	S			●	●			●	●	●	●	●	●	●										
	H																							
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDKW10T3MO	●	○			○				●	○		○		○									
	RDKW1605MO					○						○	○					○						
	RDKW0702MO-1					●					○			●										
	RDKW0702MO-2									●														


● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HT Unbeschichtetes Cermet
HC² Beschichtetes Cermet
HW Unbeschichtetes Hartmetall

QCH Serie







QCH - RD



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP 
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-15-RDKW0702-M8-02		●	15	12,5	23	8	2	RDKW0702	
QCH-15-RDKW0702-M8-03		●	15	12,5	23	8	3		
QCH-20-RDKW0702-M10-04		●	20	18	30	10	4		
QCH-25-RDKW0702-M12-05		●	25	21	35	12	5	RDKW1003	
QCH-20-RDKW1003-M10-02		●	20	18	30	10	2		
QCH-25-RDKW1003-M12-02		●	25	21	35	12	2		
QCH-25-RDKW1003-M12-03		●	25	21	35	12	3	RDKW1003	
QCH-30-RDKW1003-M16-04		●	30	29	43	16	4		
QCH-35-RDKW1003-M16-04		●	35	29	43	16	4		
QCH-42-RDKW1003-M16-05		●	42	29	43	16	5	RDKW12T3	
QCH-24-RDKW12T3-M12-02		●	24	21	35	12	2		
QCH-35-RDKW12T3-M16-03		●	35	29	43	16	3		
QCH-42-RDKW12T3-M16-04		●	42	29	43	16	4	RDKW1604	
QCH-32-RDKW1604-M16-02		●	32	29	43	16	2		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile					
	WSP	RDKW0702	RDKW1003	RDKW12T3	RDKW1604
	ØD	15-25	20-42	24-42	32
	Pratze				WX16N
	Schraube (Pratze)				I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Schraube (Pratze)			LOM3.5×7.1	
	Schraube (WSP)	I60M2,5×5,0 (1,0 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M3,5×7,7 (2,7 Nm)	I60M4,5×10 (5,0 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07P	WT15P	WT15P	
	Schlüssel (WSP)				WT20T




Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24


Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

RDkW	I.C	S	d
07 02	7	2,38	2,7
10 03	10	3,18	3,9
12 T3	12	3,97	3,9
16 04	16	4,76	5,2

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

RD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	RDkW0702MO-1					●					○			●										
	RDkW0702MO-2									●														
	RDkW1003MO-1				○	●					○			●	●									
	RDkW1003MO-2										●													
	RDkW1003MO-3				●										●									
	RDkW12T3MO-1				○	●						○			●	●								
	RDkW12T3MO-2										●					○								
	RDkW12T3MO-3				●										●									
	RDkW1604MO-1						●					○			●	●	●							
	RDkW1604MO-2											○												
	RDkW1604MO-3		○		●				●		○				●		●							

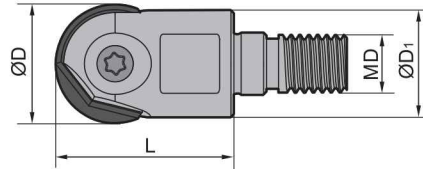
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

QCH Serie

QCH - ZOHX



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				kg	WSP
			ØD	ØD ₁	L	MD		
QCH-16-ZOHX16-M8	•	•	16	15	28	8	0,029	ZOHX16
QCH-20-ZOHX20-M10	•	•	20	19	30	10	0,048	ZOHX20
QCH-25-ZOHX25-M12	•	•	25	24	35	12	0,087	ZOHX25
QCH-30-ZOHX30-M16	•	•	30	29	45	16	0,17	ZOHX30
QCH-32-ZOHX32-M16	•	•	32	30	45	16	0,18	ZOHX32

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		WSP	ZOHX16	ZOHX20	ZOHX25	ZOHX30	ZOHX32	
		ØD	16	20	25	30	32	
	Schraube (WSP)		I70M5×12TT (6,7 Nm)	I70M5×16TT (6,7 Nm)	I70M6×20TT (9,1 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	I70M8×25TT (16,2 Nm)	
	Schlüssel (WSP)		WT20IP	WT20IP	WT20IP			
	Schlüssel (WSP)					WT30IT	WT30IT	

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

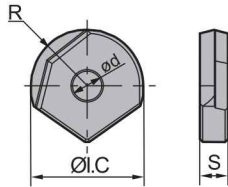
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

ZOXX	I.C	S	d
16	16	4	5
20	20	5	5
25	25	6	6
30	30	7	8
32	32	7	8

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP



ZO** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW											
		P	M	K	N	S	H																			
ISO		R	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBS205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	ZOXX1604-GF	8																								
	ZOXX2005-GF	10																								
	ZOXX2506-GF	12,5																								
	ZOXX3007-GF	15																								
	ZOXX3207-GF	16																								
	ZOXX1604-GM	8																								
	ZOXX2005-GM	10																								
	ZOXX2506-GM	12,5																								
	ZOXX3007-GM	15																								
	ZOXX3207-GM	16																								

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

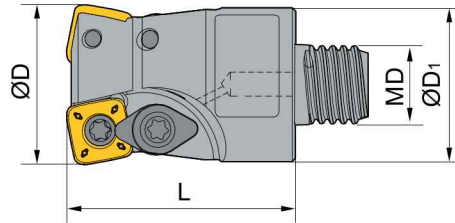
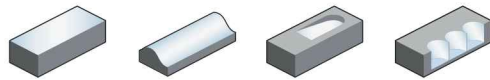
E


Index

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie





QCH Serie

QCH-SDMT-Q



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP 
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-25-SDMT09-Q14-02	*	○	25	24	35	14	2	0,088	SDMT09T3
QCH-35-SDMT09-Q18-03	*	○	35	30	45	18	3	0,216	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SDMT09T3
	ØD	25-35
	Pratze	WD-204
	Schraube (Pratze)	I60M4x8,4 (3,4 Nm)
	Schraube (WSP)	I60M3,5x08TT (2,7 Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT10IP

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

A

Drehen

B

Fräsen

C




Bohren

D

Technische Information




E

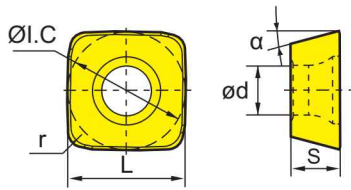
Index

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SDMT	L	I.C	S	d
09 T3	9,525	9,525	3,97	4

Fräs-WSP

SD** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW
		P	M	K	N	S	H								
	SDMT09T312-DM														
	SDMT09T312-NM														
	SDMT09T312-PM														



● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

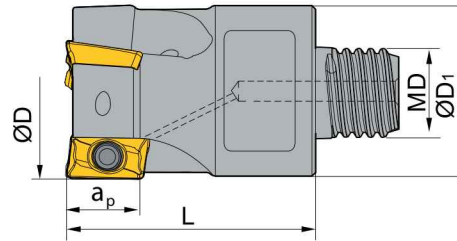
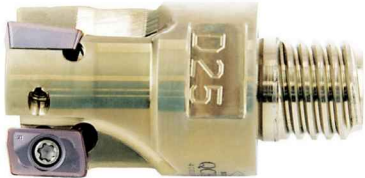
E


Index

Wendeschneidplatten-Fräser QCH Serie

QCH Serie



QCH-APKT-Q Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	a _p	L	MD			
QCH-16-APKT11-Q10-02	*	●	16	15,2	10,5	28	10	2	0,028	 APKT11T3
QCH-20-APKT11-Q12-02	*	○	20	19	10,5	30	12	2	0,059	
QCH-25-APKT11-Q14-03	*	●	25	24	10,5	35	14	3	0,104	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	APKT11T3
	ØD	16-25
	Schraube (WSP)	I60M2,5x5,5 (1,0Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT07IP

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

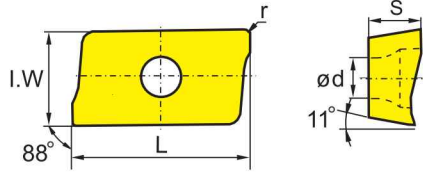
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

APKT	L	S	d
11 T3	12,24	3,6	2,8

Fräs-WSP



AP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P	M	K	N	S	H																			
ISO	r	I.W	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
APKT11T304-ALH	0,4	6,5									●													●	●
APKT11T308-ALH	0,8	6,5									●													●	●
APKT11T304-APF	0,4	6,5														●									
APKT11T308-APF	0,8	6,5												○		●		○							
APKT11T304-APM	0,4	6,5				●		●								●									
APKT11T308-APM	0,8	6,5				●		●						○		●		○							
APKT11T312-APM	1,2	6,5				●		●								●									
APKT11T316-APM	1,6	6,5				●		●								●									
APKT11T320-APM	2	6,5				●		●								●									
APKT11T304-LH	0,4	6,5																						○	○
APKT11T308-LH	0,8	6,5																						○	●
APKT11T308-NM															●				●						
APKT11T312-NM															●				●						
APKT11T304-PF	0,4	6,5	○		○						○	○				○									
APKT11T308-PF	0,8	6,5											○												
APKT11T316-PF	1,6	6,5											○												
APKT11T304-PM	0,4	6,5	○	○	○	○	○				○	○				○									
APKT11T308-PM	0,8	6,5	○	○	○	○	●	○	○		○	○			○	○									
APKT11T312-PM	1,2	6,5				○							○			○									
APKT11T316-PM	1,6	6,5				○							○			○									
APKT11T304-PR	0,4	6,5				○										○									
APKT11T316-PR	1,6	6,5														○									
APKT11T3XR										●						●									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

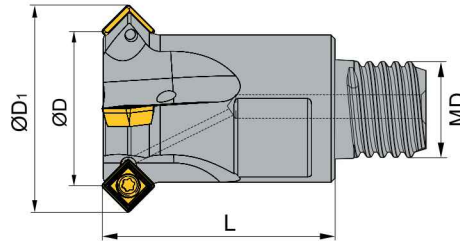
Technische Information

E

Index

QCH Serie

QCH-SPGT-Q



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	L	MD			
QCH-16-SPGT05-Q10-45-03	*	○	16	22,6	25	10	3	0,032	SPGT0502
QCH-20-SPGT05-Q12-45-04	*	○	20	26,6	30	12	4	0,644	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	SPGT0502
	ØD	16-20
	Schraube (WSP)	I60M2x4,3 (5,0Nm)
	Schlüssel (WSP)	WT06IP

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D




Technische Information

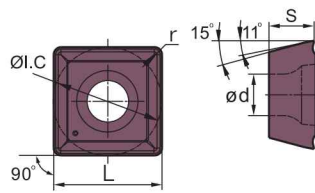
E



Index

SPGT
05 02

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



SP** Bohr-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
		P	M	K	N	S	H																	
ISO		YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	SPGT050204-EM												●		●									
	SPGT050204-PM												●		●									

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

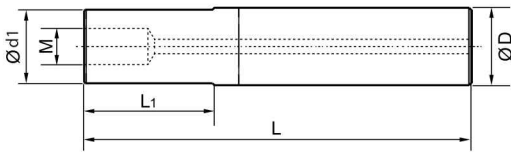
Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



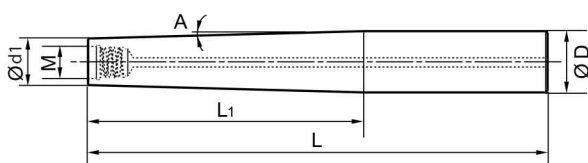
Wechselkopf-Schäfte

VHM-Schaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

VHM-Schaft, konisch, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Winkel (A)	Lager
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Ersatzteile				
	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

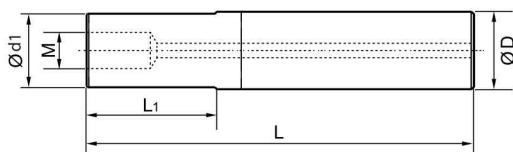
Technische Information

E

Index

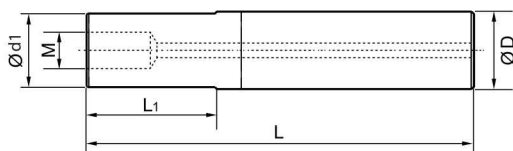
Wechselkopf-Schäfte

Stahlschaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

VHM-Schaft, abgesetzt, metrisches Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

HNGX	L	I.C	S
09 05	9,16	15,875	5,56




Fräs-WSP

HN** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	M		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	K								●								●							
	N								●							●	●							
	S			●	●				●	●	●	●	●	●										
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	HNGX090530-HDR	3							○	○														
	HNGX090516-MR	1,6							●															
	HNGX090520-MR	2							●															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

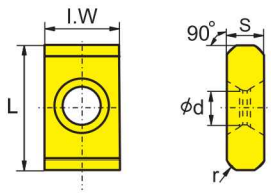

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNE3	I.W	L	S
2.53	4,76	15,875	9,525

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P																							
	M																							
	K																							
	N																							
	S																							
	H																							
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNE32.534	1,6					○	○	○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

LNCX	L	I.W	S
18 06	24	10	6,4

Fräs-WSP

LN** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW								
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	K							●								●								
	N							●							●	●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●			●								
	H																							
ISO		bs	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	LNCX1806AZT11L	2,0							○															
	LNCX1806AZT11R	2,0							○															

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNKN	L	I.C	S
12 04	12,7	12,7	4,76
15 04	15,875	15,875	4,76

Fräs-WSP

SN** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW							
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	K								●								●							
	N								●								●							
	S			●	●				●	●	●	●	●	●			●							
	H																							
ISO	bs	be	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SNKN1204ENN	1,5	0,9	●				●	●															
	SNKN1504ENN	1,5	0,9	○																				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

A

Drehen

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPCN	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	1,4
15 04	15,875	15,875	1,4

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	K								●							●
	N								●						●	●
	S			●	●				●	●	●	●	●	●		
	H															

B

Fräsen

ISO	bs	be	Material																					
			YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
SPCN1203EDSKR	3,2	1,0	●																					
SPCN1504EDSKR	4,8	1,0	●																					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

C

Bohren




D

Technische Information

E

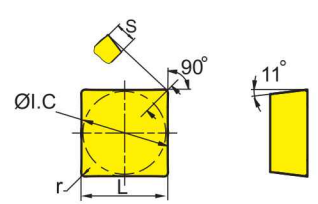

Index



-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SPMR	L	I.C	S
09 03	9,525	9,525	3,18
12 03	12,7	12,7	3,18

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW									
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201		
	SPMR090304	0,4				○																			
	SPMR090308	0,8				○																			
	SPMR120304	0,4				●																			
	SPMR120308	0,8				●	○																		
	SPMR120312	1,2					○																		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser Allgemeine Fräs-Wendeschneidplatten

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

SPMT	L	I.C	S	d
06 03	6,35	6,35	3,18	2,8
09 T3	9,525	9,525	3,97	4,4
12 04	12,7	12,7	4,76	5,5

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	K					●	●	●								●								
	N							●								●								
	S		●	●				●	●	●	●	●	●											
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
HT-1	SPMT120408-HT-1	0,8												○										
HT	SPMT09T308-HT	0,8				●		●					○											
KT	SPMT060304-KT	0,4												○										

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

Systemcode > B26

Auswahl Sorten > B24

Technische Infos > B527

Schnittdaten > B230



- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SP**	L	I.C	S
12 03	12,7	12,7	3,18
15 04	15,875	15,875	4,76

Fräs-WSP

SP** Fräs-WSP		HC ¹ (CVD)							HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW								
	P	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	M	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	K							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗							
	N							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗							
	S							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
ISO		r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	SPGN120304	0,4											○											
	SPGN120308	0,8											○											
	SPUN120308	0,8				●	○																	○
	SPUN120312	1,2				●																		
	SPUN150408	0,8																						○
	SPUN150412	1,2																						○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

TP**	L	I.C	S
11 03	11	6,35	3,18
16 03	16,5	9,525	3,18
22 04	22	12,7	4,76

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Normale Bearbeitungsbedingungen
- ⊗ Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Fräs-WSP

TP** Fräs-WSP			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)						HT	HC ²	HW							
	P		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	M		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	●	●	●								
	K							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗							
	N							⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗							
	S			⊗	⊗			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗											
	H																							
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201
	TPMR110304	0,4				●																		
	TPMR110308	0,8				●																		
	TPMR160304	0,4				●																		
	TPMR160308	0,8				●	●	○																
	TPMR160312	1,2				○																		
	TPMR220412	1,2				●																		
	TPUN110304	0,4				●																		
	TPUN110308	0,8				●																		
	TPUN160304	0,4				●																		
	TPUN160308	0,8				●	○							○										
	TPUN160312	1,2				●																		
	TPUN220408	0,8				●																		
TPUN220412	1,2						○																	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index



Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – Wendeschneidplatten-Fräser

Indexable milling – group 1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

Material group	Composition / structure / heat treatment	Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c (m/min)										
				HC (CVD)										
				YBC302		YBC401		YBD152		YBD252				
				a_p / D		a_p / D		a_p / D		a_p / D				
1/1 3/4		1/5		1/1 3/4		1/5		1/1 3/4		1/5				
P Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	260	300	225	260						
	ca. 0,45 % C	annealed	190	2	225	255	195	225						
	ca. 0,45 % C	tempered	250	3	210	240	180	210						
	ca. 0,75 % C	annealed	270	4	185	210	160	185						
	ca. 0,75 % C	tempered	300	5	170	195	150	170						
P Low-alloyed steel		annealed	180	6	225	255	195	225						
		tempered	275	7	185	210	160	185						
		tempered	300	8	170	195	150	170						
		tempered	350	9	145	165	125	145						
P High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	130	150	115	130						
		hardened and tempered	325	11	95	105	80	95						
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					370	430	320	370		
	perlitic (martensitic)		260	17					220	255	190	220		
	ferritic		160	18					255	295	220	255		
	perlitic		250	19					170	200	145	170		
	ferritic		130	20					305	355	265	305		
K Malleable cast iron	perlitic		230	21					205	240	175	205		
N Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22										
	hardenable	hardened	100	23										
	$\leq 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		75	24										
	$\leq 12\% \text{ Si}$, hardenable	hardened	90	25										
N Cast aluminium alloys	$> 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		130	26										
N 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 bass	annealed	250	32										
		hardened	350	33										
		cast	320	34										
S 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										
		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.

Feed rate recommendations on page B248

For examples of material for cutting tool groups view page D22.

Recommend feed rate

Indexable milling – group1 (FMA07/11/12, FMD02, EMP09/13)

5	Material group	Feed rate per cutting edge [mm]																		
		EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07			FMA11			
		LNKT12			ANGX15			ANGX15			ONHU06			ONHU08			SNEG12			
		Application																		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Unalloyed steel		0,25	0,50		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
	Low-alloyed steel		0,23	0,47		0,22			0,23			0,17	0,22		0,17	0,22			0,19	0,21
	High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		0,22	0,44		0,20			0,22			0,16	0,20		0,16	0,20			0,18	0,20
M	Stainless steel		0,18	0,35															0,14	0,16
	Grey cast iron		0,28	0,55		0,26			0,28			0,20	0,26		0,20	0,26			0,22	0,25
K	Cast iron with spheroidal graphite		0,25	0,50		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
	Malleable cast iron		0,25	0,50		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23			0,20	0,23
N	Aluminium wrought alloys					0,20			0,21											
	Aluminium-Gusslegierungen					0,20			0,21											
	Copper and copper alloys(bronze/brass)					0,18			0,19											
S	Heat-resistant alloys																			
	Titanium alloys																			
H	Hardened steel																			
	Hard cast iron																			
X	Hardened cast iron																			
	Non-metallic materials																			

1. Wählen Sie die passende Produktfamilie / Schnittdatengruppe aus.
2. Wählen Sie die eingesetzte Sorte aus.
3. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
4. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit ab.
5. Bitte blättern Sie zu den separaten Vorschubempfehlungen.
6. Wählen Sie das eingesetzte Werkzeug, die Bearbeitungsart und den eingesetzten Werkstoff aus.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
					HC (CVD)									
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252			
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D			
	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5						
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	225	260					
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	195	225					
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	180	210					
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	160	185					
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	150	170					
	B Fräsen	P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	195	225				
				vergütet	275	7	185	210	160	185				
				vergütet	300	8	170	195	150	170				
			vergütet	350	9	145	165	125	145					
	C Bohren	K Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	115	130				
			gehärtet und angelassen	325	11	95	105	80	95					
D Technische Informationen		M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
			martensitisch	vergütet	240	13								
	austenitisch		abgeschreckt	180	14									
	austenitisch-ferritisch			230	15									
E Index	K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					370	430	320	370	
		perlitisch (martensitisch)		260	17					220	255	190	220	
	K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18					255	295	220	255	
		perlitisch		250	19					170	200	145	170	
	K Temperguss	ferritisch		130	20					305	355	265	305	
		perlitisch		230	21					205	240	175	205	
N Titanlegierungen	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24									
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar		ausgehärtet	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, 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										
S Titanlegierungen	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
		gegossen	320	34										
Reintitan		R_m 400	35											
Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36											
H Hartguss	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37									
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38									
		gegossen	400	39										
X Nichtmetallische Werkstoffe	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
					HC (CVD)								
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252		
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		
	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5					
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	245	285	210	245				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	210	245	180	210				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	200	230	170	200				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	175	200	150	175				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	160	190	140	160				
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	210	245	180	210				
			vergütet	275	7	175	200	150	175				
			vergütet	300	8	160	190	140	160				
			vergütet	350	9	135	160	120	135				
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125	145	105	125				
			gehärtet und angelassen	325	11	90	100	75	90				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					315	365	270	315
		perlitisch (martensitisch)		260	17					185	215	160	190
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18					215	250	185	215
		perlitisch		250	19					145	170	125	145
K	Temperguss	ferritisch		130	20					260	300	225	260
		perlitisch		230	21					175	205	150	175
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24								
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, 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									
S	Warmfeste 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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																					
HC (CVD)				HC (PVD)												HW				HT	
YBM253		YBG101		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205		YBG252		YBG302		YD101		YD201		YNG151	
a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5
245	285			255	295	240	280	230	265	220	255	215	250	210	245					270	315
210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
200	230			205	240	195	225	185	215	180	205	175	200	170	200					220	255
175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
210	245			220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210					235	270
175	200			180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175					195	220
160	190			170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160					180	210
135	160			145	165	135	155	130	150	125	145	120	140	120	135					150	180
125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					140	160
90	100			90	105	85	100	85	95	80	90	80	90	75	90					100	110
125	145			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125					135	160
105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
130	155			140	160	130	150	125	145	120	140	115	135	115	130					145	170
105	120			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105					115	135
				285	330	265	305	255	295	245	285	240	280	235	275						
				170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
				195	225	180	210	175	200	165	195	165	190	160	185						
				130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
				230	270	220	255	210	240	200	230	195	225	190	225						
				155	180	145	170	140	160	135	155	130	150	130	150						
		1505	1735													1205	1390	1040	1200		
		1225	1420													980	1140	850	980		
		540	620													435	500	375	435		
		435	505													350	405	300	350		
		220	255													180	205	155	180		
		170	195													140	160	120	140		
		210	245													170	200	150	170		
		385	445													310	360	265	310		
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
				50	55	50	55	45	50	45	50	45	50	40	45						
				60	70	55	65	55	65	50	55	50	55	50	55						
				35	40	35	40	30	35	30	35	30	35	30	35						
				45	50	45	50	40	45	40	45	40	45	40	45						
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						
				75	85	70	80	65	75	65	75	65	75	60	70						

HC beschichtetes Hartmetall
 HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
 HC₁ beschichtetes Cermet
 HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index



Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

A Drehen	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						HC ₁			
						YNG151C			
						a _e / D			
		1/1 3/4	1/5						
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	285	335		
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	250	285		
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	235	270		
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	205	235		
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	190	225		
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	250	285		
			vergütet	275	7	205	235		
			vergütet	300	8	190	225		
			vergütet	350	9	160	190		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	150	170		
		gehärtet und angelassen	325	11	105	120			
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	145	170		
		martensitisch	vergütet	240	13	120	145		
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	155	180		
		austenitisch-ferritisch		230	15	120	145		
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				
		perlitisch (martensitisch)		260	17				
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				
		perlitisch		250	19				
	Temperguss	ferritisch		130	20				
		perlitisch		230	21				
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						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
	Titanlegierungen		gegossen	320	34				
		Reintitan		R _m 400	35				
H	Gehärteter Stahl		ausgehärtet	R _m 1050	36				
			gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
	Hartguss		gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
			gegossen	400	39				
X	Nichtmetallische Werkstoffe		gehärtet und angelassen	55 HRC	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)					
						YBC302			YBC401		
						a_e / D			a_e / D		
	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20					
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	390	225	260	340
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	335	195	225	295
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	315	180	210	275
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	275	160	185	245
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	255	150	170	225
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	335	195	225	295
			vergütet	275	7	185	210	275	160	185	245
			vergütet	300	8	170	195	255	150	170	225
			vergütet	350	9	145	165	215	125	145	190
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	195	115	130	170
		gehärtet und angelassen	325	11	95	105	140	80	95	125	
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16						
		perlitisch (martensitisch)		260	17						
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18						
		perlitisch		250	19						
	Temperguss	ferritisch		130	20						
		perlitisch		230	21						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24						
		$\leq 12\%$ 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								
S	Warmfeste 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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																						
HC (CVD)									HC (PVD)													
YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205				
a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D				
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
								260	300	390	270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
								225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
								210	240	315	220	255	335	205	240	315	200	230	300	190	220	290
								185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
								170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
								225	255	335	230	270	355	220	255	335	210	245	320	200	235	310
								185	210	275	190	225	295	180	210	275	175	200	260	165	195	255
								170	195	255	180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
								145	165	215	150	175	230	145	165	215	135	160	210	130	155	205
								130	150	195	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
								95	105	140	95	115	150	90	105	140	90	100	130	85	100	130
								130	150	195	135	160	205	130	150	195	125	145	190	120	140	180
								110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
								140	160	210	145	170	220	140	160	205	130	155	200	125	150	195
								110	130	165	115	135	175	110	125	165	105	120	160	100	120	155
	345	400	520	300	345	450					300	345	450	285	330	430	270	315	410	260	300	390
	210	245	320	180	205	270					180	205	270	170	195	255	160	190	250	155	180	235
	240	280	365	205	240	315					205	240	315	195	225	295	185	215	280	180	210	275
	160	185	245	135	160	210					135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	140	185
	285	330	430	245	285	375					245	285	375	230	270	355	225	260	340	215	250	325
	190	220	290	165	190	250					165	190	250	155	180	235	150	175	230	145	165	215

HC beschichtetes Hartmetall
 HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
 HC₁ beschichtetes Cermet
 HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Informationen
E
Index



Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
					HC (PVD)							
					YBG212			YBG252				
					a_e / D			a_e / D				
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20							
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	240	280	365	230	265	345	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	205	240	315	200	230	300	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	195	225	295	185	215	280	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	170	200	260	165	190	250	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	160	185	245	150	175	230	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	205	240	315	200	230	300	
			vergütet	275	7	170	200	260	165	190	250	
			vergütet	300	8	160	185	245	150	175	230	
			vergütet	350	9	135	155	205	130	150	195	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	140	185	115	135	180	
		gehärtet und angelassen	325	11	85	100	130	85	95	125		
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	120	140	185	115	135	175	
		martensitisch	vergütet	240	13	105	120	155	100	115	145	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	130	150	195	125	145	185	
		austenitisch-ferritisch		230	15	105	120	155	100	115	145	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	265	305	400	255	295	385	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	160	185	245	150	175	230	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	180	210	275	175	200	260	
		perlitisch		250	19	120	140	185	115	135	180	
	Temperguss	ferritisch		130	20	220	255	335	210	240	315	
		perlitisch		230	21	145	170	225	140	160	210	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22							
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23							
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24							
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25							
		$> 12\% \text{ Si}$, 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									
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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]						
					HC (CVD)						
					YBC302			YBC401			
					a_e / D			a_e / D			
	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20					
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	235	275	360	200	230	300
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200	235	310	170	200	260
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	190	220	290	160	185	245
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	165	195	255	140	165	215
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	155	180	235	130	150	195
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	200	235	310	170	200	260
			vergütet	275	7	165	195	255	140	165	215
			vergütet	300	8	155	180	235	130	150	195
			vergütet	350	9	130	155	205	110	130	170
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	140	185	100	115	150
			gehärtet und angelassen	325	11	85	100	130	70	85	115
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16						
		perlitisch (martensitisch)		260	17						
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18						
		perlitisch		250	19						
K	Temperguss	ferritisch		130	20						
		perlitisch		230	21						
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24						
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
$> 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		130	26								
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27						
		CuZn, CuSnZn		90	28						
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30						
			ausgehärtet	280	31						
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32						
			ausgehärtet	350	33						
		gegossen	320	34							
S	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						
X	Nichtmetallische Werkstoffe										
		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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																						
HC (CVD)									HC (PVD)													
YBD152			YBD252			YBM253			YBG102			YBG152			YB9320			YBG205				
a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D			a_e / D				
1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
								235	275	360	245	285	375	230	265	345	220	255	335	210	245	320
								200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
								190	220	290	200	230	300	185	215	280	180	205	270	170	200	260
								165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
								155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
								200	235	310	210	245	320	200	230	300	190	220	290	180	210	275
								165	195	255	175	200	260	165	190	250	155	180	235	150	175	230
								155	180	235	160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
								130	155	205	135	160	210	130	150	195	125	145	190	120	135	180
								120	140	185	125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
								85	100	130	90	100	130	85	95	125	80	90	120	75	90	120
								120	140	180	125	145	190	115	135	175	110	130	170	105	125	160
								100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
								125	150	195	130	155	200	125	145	185	120	140	180	115	130	170
								100	120	155	105	120	160	100	115	145	95	110	145	90	105	135
	300	345	450	260	300	390					270	315	410	255	295	385	245	285	375	235	275	360
	180	210	275	155	180	235					160	190	250	150	175	230	145	170	225	140	160	210
	210	245	320	180	210	275					185	215	280	175	200	260	165	195	255	160	185	245
	140	165	215	120	140	185					125	145	190	115	135	180	110	130	170	105	125	165
	250	290	380	215	250	325					225	260	340	210	240	315	200	230	300	190	225	295
	170	200	260	145	165	215					150	175	230	140	160	210	135	155	205	130	150	195

HC beschichtetes Hartmetall
 HT unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
 HC₁ beschichtetes Cermet
 HW unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
					HC (PVD)							
					YBG212			YBG252				
					a_e / D		a_e / D	a_e / D		a_e / D		
	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20						
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	215	250	325	205	240	315	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	185	215	280	175	205	270	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	175	200	260	165	195	255	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	155	175	230	145	170	225	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	140	165	215	135	160	210	
	B	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	185	215	280	175	205	270
				vergütet	275	7	155	175	230	145	170	225
				vergütet	300	8	140	165	215	135	160	210
			vergütet	350	9	120	140	185	115	135	180	
		Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	110	125	165	105	120	160
			gehärtet und angelassen	325	11	80	90	120	75	85	115	
C Fräsen	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	110	125	165	105	120	160	
		martensitisch	vergütet	240	13	95	105	140	90	105	135	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	115	135	175	110	130	170	
		austenitisch-ferritisch		230	15	95	105	140	90	105	135	
D Bohren	K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	240	280	365	230	265	345	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	140	165	215	135	160	210	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	165	190	250	155	180	235	
		perlitisch		250	19	110	125	165	105	120	160	
	Temperguss	ferritisch		130	20	195	225	295	185	220	290	
		perlitisch		230	21	130	150	195	125	145	190	
E Technische Informationen	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22							
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23							
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24							
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25							
		$> 12\% \text{ Si}$, 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 Warmfeste 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							
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40							
H Nichtmetallische Werkstoffe	X	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 5 (SMP01/03/05)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)		HC (PVD)			
						YBC302 a_e / D 1/4	YBM253 a_e / D 1/4	YBG101 a_e / D 1/4	YB9320 a_e / D 1/4		
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	180	190	175		
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	155	165	150		
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	135	145	155	140		
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	120	130	135	125		
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	110	120	125	115		
	B Fräsen	P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	145	155	165	150	
				vergütet	275	7	120	130	135	125	
				vergütet	300	8	110	120	125	115	
				vergütet	350	9	95	100	105	100	
	C Bohren	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		90	95	90	
martensitisch			vergütet	240	13		80	80	75		
K Grauguss Gusseisen mit Kugelgraphit Temperguss		perlitisch/ferritisch		geglüht	180	16			215	190	
				geglüht	260	17			125	115	
		ferritisch		geglüht	160	18			145	135	
				geglüht	250	19			95	90	
		perlitisch		geglüht	130	20			175	160	
				geglüht	230	21			115	105	
		D Technische Informationen	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
				aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24							
	$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar		ausgehärtet	90	25						
	$> 12\% \text{ Si}$, 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						
E Index	S Warmfeste 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 Hartguss	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen		55 HRC	37					
			gehärtet und angelassen		60 HRC	38					
	Gehärtetes Gusseisen		gegossen		400	39					
X Nichtmetallische Werkstoffe	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
					HC (CVD)									
					YBC302		YBC401		YBD152		YBD252			
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D			
	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5						
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	200	230	170	200					
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	170	200	145	170					
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	160	185	140	160					
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	140	165	120	140					
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	130	150	115	130					
	B	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	170	200	145	170				
				vergütet	275	7	140	165	120	140				
				vergütet	300	8	130	150	115	130				
			vergütet	350	9	110	130	95	110					
		Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	100	115	85	100				
			gehärtet und angelassen	325	11	70	85	60	70					
C Fräsen	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
		Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				255	295	220	255	
		perlitisch (martensitisch)		260	17				150	175	130	150		
D Bohren	K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18				175	205	150	175		
		perlitisch		250	19				115	135	100	115		
	Temperguss	ferritisch		130	20				210	245	180	210		
		perlitisch		230	21				140	165	120	140		
E Technische Informationen	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24									
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25									
		$> 12\% \text{ Si}$, 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 Warmfeste 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										
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40									
H Nichtmetallische Werkstoffe	X	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]					
						HC (CVD)					
						YBC302			YBD152		
						a_e / D			a_e / D		
	1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20					
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	390			
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	335			
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	315			
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	275			
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	255			
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	335			
			vergütet	275	7	185	210	275			
			vergütet	300	8	170	195	255			
			vergütet	350	9	145	165	215			
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	195			
		gehärtet und angelassen	325	11	95	105	140				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12						
		martensitisch	vergütet	240	13						
		austenitisch	abgeschreckt	180	14						
		austenitisch-ferritisch		230	15						
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				335	390	510
		perlitisch (martensitisch)		260	17				200	230	300
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				225	260	340
		perlitisch		250	19				150	175	230
	Temperguss	ferritisch		130	20				275	320	420
		perlitisch		230	21				185	215	280
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\% \text{ Si}$, nicht aushärtbar		75	24						
		$\leq 12\% \text{ Si}$, aushärtbar	ausgehärtet	90	25						
		$> 12\% \text{ Si}$, 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								
S	Warmfeste 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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]						
					HC (PVD)						
					YBG252			YBG302			
					a_e / D		a_e / D		a_e / D		
				1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	230	265	345	225	260	340
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	200	230	300	195	225	295
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	185	215	280	180	210	275
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	165	190	250	160	185	245
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	150	175	230	150	170	225
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	200	230	300	195	225	295
			vergütet	275	7	165	190	250	160	185	245
			vergütet	300	8	150	175	230	150	170	225
			vergütet	350	9	130	150	195	125	145	190
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	115	135	180	115	130	170
		gehärtet und angelassen	325	11	85	95	125	80	95	125	
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	115	135	175	115	130	170
		martensitisch	vergütet	240	13	100	115	145	95	110	145
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	125	145	185	120	140	185
		austenitisch-ferritisch		230	15	100	115	145	95	110	145
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	255	295	385	250	290	380
		perlitisch (martensitisch)		260	17	150	175	230	150	170	225
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	175	200	260	170	195	255
		perlitisch		250	19	115	135	180	115	130	170
	Temperguss	ferritisch		130	20	210	240	315	205	235	310
		perlitisch		230	21	140	160	210	135	160	210
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22						
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23						
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24						
		$\leq 12\%$ 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								
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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B254.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]																	
	EMP09			EMP09			EMP13			EMP13			FMA07			FMA07		
	LNKT08/12			LNKT16			ANGX11			ANGX15			ONHU06			ONHU08		
	Bearbeitungsart																	
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P Unlegierter Stahl		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23
Niedriglegierter Stahl		0,23	0,47		0,26	0,51		0,22			0,23			0,17	0,22		0,17	0,22
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,22	0,44		0,24	0,48		0,20			0,22			0,16	0,20		0,16	0,20
M Nichtrostender Stahl		0,18	0,35		0,19	0,39		0,16			0,18							
K Grauguss		0,28	0,55		0,30	0,61		0,26			0,28			0,20	0,26		0,20	0,26
Gusseisen mit Kugelgraphit		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23
Temperguss		0,25	0,50		0,28	0,55		0,23			0,25			0,19	0,23		0,19	0,23
N Aluminium-Knetlegierungen								0,20			0,21							
Aluminium-Gusslegierungen								0,20			0,21							
Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)								0,18			0,19							
S Warmfeste Legierungen																		
Titanlegierungen																		
H Gehärteter Stahl																		
Hartguss																		
Gehärtetes Gusseisen																		
X Nichtmetallische Werkstoffe																		

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

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 1 (FMA07/11/12, FMD02, FMP12, EMP09/13)

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]																	
	FMP12																	
	WNHU08																	
	Bearbeitungsart																	
	F	M	R															
P Unlegierter Stahl		0,25																
Niedriglegierter Stahl		0,23																
Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,22																
M Nichtrostender Stahl		0,18																
K Grauguss		0,28																
Gusseisen mit Kugelgraphit		0,25																
Temperguss		0,25																
N Aluminium-Knetlegierungen																		
Aluminium-Gusslegierungen																		
Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)																		
S Warmfeste Legierungen																		
Titanlegierungen																		
H Gehärteter Stahl																		
Hartguss																		
Gehärtetes Gusseisen																		
X Nichtmetallische Werkstoffe																		

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

A

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME01/02, FMP01/02, EMP01/02/03/04)

Drehen

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMA01 FMA02			FMA03			FMA03			FMA04			FMA04			FMA04		
		SEET12			SEKN12			SEKN15			OFKT05			OFKR07			ODHT06		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
	Niedriglegierter Stahl	0,14	0,19	0,23	0,17			0,19			0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,13	0,18	0,22	0,16			0,18			0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22	
M	Nichtrostender Stahl	0,11	0,14	0,18	0,13			0,14			0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
K	Grauguss	0,17	0,22	0,28	0,20			0,22			0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
	Temperguss	0,15	0,20	0,25	0,18			0,20			0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25	
N	Aluminium-Knetlegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
	Aluminium-Gusslegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21	
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	0,11	0,15	0,19							0,15	0,19		0,15	0,19		0,15	0,19	
S	Warmfeste Legierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
	Titanlegierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18	
H	Gehärteter Stahl																		
	Hartguss																		
X	Gehärtetes Gusseisen																		
	Nichtmetallische Werkstoffe																		

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

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04) Planfräsen

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																	
		FMR01			FMR01			FMR02			FMR02			FMR02			FMR03		
		RCKT10			RC*12			RC*12			RCKT16			RCKT20			RDKW07		
		Bearbeitungsart																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R
P	Unlegierter Stahl		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
	Niedriglegierter Stahl		0,19	0,23	0,19	0,23		0,19	0,23		0,21	0,27		0,25	0,31		0,16		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		0,18	0,22	0,18	0,22		0,18	0,22		0,20	0,25		0,23	0,29		0,15		
M	Nichtrostender Stahl		0,14	0,18	0,14	0,18		0,14	0,18		0,16	0,20		0,19	0,23		0,12		
K	Grauguss		0,22	0,28	0,22	0,28		0,22	0,28		0,25	0,32		0,29	0,36		0,19		
	Gusseisen mit Kugelgrafit		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
	Temperguss		0,20	0,25	0,20	0,25		0,20	0,25		0,23	0,29		0,26	0,33		0,17		
N	Aluminium-Knetlegierungen				0,17	0,21		0,17	0,21										
	Aluminium-Gusslegierungen				0,17	0,21		0,17	0,21										
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)				0,15	0,19		0,15	0,19										
S	Warmfeste Legierungen																		
	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
	Hartguss																		
X	Gehärtetes Gusseisen																		
	Nichtmetallische Werkstoffe																		

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

D

Technische Informationen

E

Index

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 3 (FMR01/02/03/04) Zirkularfräsen

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]								
	FMR01	FMR01	FMR02	FMR02	FMR02	FMR02	FMR02	FMR03	
	RCKT10	RC*12	RC*12	RCKT16	RCKT20	RCKT20	RCKT20	RDKW07	
	Werkzeuggestrichmesser [mm]								
	25-32	40-50	50-100	63-125	160-200	80-125	160-250	15	
P Unlegierter Stahl	0,12	0,16	0,18	0,24	0,32	0,26	0,35	0,07	
	Niedriglegierter Stahl	0,11	0,14	0,16	0,21	0,28	0,23	0,31	0,06
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
M Nichtrostender Stahl	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,15	0,20	0,04	
K Grauguss	0,11	0,14	0,16	0,22	0,29	0,23	0,32	0,06	
	Gusseisen mit Kugelgrfit	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
	Temperguss	0,10	0,13	0,14	0,19	0,26	0,21	0,28	0,06
N Aluminium-Knetlegierungen									
	Aluminium-Gusslegierungen								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)								
S Warmfeste Legierungen									
	Titanlegierungen								
H Gehärteter Stahl									
	Hartguss								
	Gehärtetes Gusseisen								
X Nichtmetallische Werkstoffe									

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

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 4 (BMR01/02/03/04, TMP01, CMZ01, CMA01, CMD01)

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]									
	BMR01	BMR01	BMR01	BMR01	BMR02	BMR02	BMR02	BMR03	BMR03	
	ZD*08 / SP*06	ZD*11 / SP*06	ZD*13 / SP*09	ZP*22 / SP*12	ROHX12	ROHX16	ROHX20	-	-	
	Werkzeuggestrichmesser [mm]									
	20	25	32	40-63	12	16	20	16	20	
P Unlegierter Stahl	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14	
	Niedriglegierter Stahl	0,10	0,15	0,18	0,22	0,07	0,09	0,10	0,09	0,10
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,09	0,14	0,17	0,21	0,07	0,08	0,09	0,08	0,09
M Nichtrostender Stahl	0,08	0,12	0,14	0,18	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08	
K Grauguss	0,18	0,27	0,34	0,42	0,13	0,17	0,18	0,17	0,18	
	Gusseisen mit Kugelgrfit	0,13	0,20	0,25	0,30	0,10	0,12	0,13	0,12	0,13
	Temperguss	0,14	0,21	0,26	0,32	0,10	0,13	0,14	0,13	0,14
N Aluminium-Knetlegierungen										
	Aluminium-Gusslegierungen									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S Warmfeste Legierungen										
	Titanlegierungen									
H Gehärteter Stahl										
	Hartguss									
	Gehärtetes Gusseisen									
X Nichtmetallische Werkstoffe										

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

A

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 5 (SMP01/03/05)

Drehen

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]									
	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP03	SMP03	SMP03	SMP03	SMP05
	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ12T3	XSEQ1204	XSEQ12T4	MPHT06	MPHT08	MPHT12	QC16	
	Werkzeugdurchmesser [mm]									
	63-100	63-100	63-160	63-160	63-160	80-125	125-200	120-200	25-39	
P	Unlegierter Stahl	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,08
	Niedriglegierter Stahl	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
M	Nichtrostender Stahl	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
K	Grauguss	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Gusseisen mit Kugelgrfit	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
	Temperguss	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
N	Aluminium-Knetlegierungen									
	Aluminium-Gusslegierungen									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S	Warmfeste Legierungen									
	Titanlegierungen									
H	Gehärteter Stahl									
	Hartguss									
	Gehärtetes Gusseisen									
X	Nichtmetallische Werkstoffe									

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

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 6 (FMD03, FME04, FMP03, HMP01)

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]																		
	FMD03			FMD03			FME04			FMP03			FMP03			FMP03			
	LNKT20			LNKT25			LNKT15			LNKT12			LNKT15			LNKT20			
	Bearbeitungsart																		
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Unlegierter Stahl			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
	Niedriglegierter Stahl			0,47			0,47			0,42			0,42			0,42			0,47
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl			0,44			0,44			0,40			0,40			0,40			0,44
M	Nichtrostender Stahl			0,45			0,45			0,40			0,40			0,40			0,45
K	Grauguss			0,55			0,55			0,50			0,50			0,50			0,55
	Gusseisen mit Kugelgrfit			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
	Temperguss			0,50			0,50			0,45			0,45			0,45			0,50
N	Aluminium-Knetlegierungen																		
	Aluminium-Gusslegierungen																		
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)																		
S	Warmfeste Legierungen																		
	Titanlegierungen																		
H	Gehärteter Stahl																		
	Hartguss																		
	Gehärtetes Gusseisen																		
X	Nichtmetallische Werkstoffe																		

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

D

Technische Informationen

E

Index

		Vorschub pro Schneide [mm]
SMP05		
QC22		
		Werkzeugdurchmesser [mm]
44		
0,08		
0,08		
0,07		
0,07		
0,08		
0,07		
0,07		

							Vorschub pro Schneide [mm]
FMP03			HMP01				
LNKT25			SPMT-APKT				
							Bearbeitungsart
F	M	R	F	M	R		
		0,55		0,25			
		0,51		0,23			
		0,48		0,22			
		0,47		0,15			
		0,61		0,28			
		0,55		0,25			
		0,55		0,25			

F Schlichten
M Mittlere Bearbeitung
R Schruppen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMP01, QCH)

Werkstoffgruppe	Vorschub pro Schneide [mm]									
	XMR01 Planfräsen			XMR01 Tauchfräsen			XMR01 Zirkularfräsen			
	SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			
	Werkzeugdurchmesser [mm]									
	20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160	20-25	30-50	63-160	
P	Unlegierter Stahl	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
	Niedriglegierter Stahl	0,93	1,12	1,86	0,19	0,23	0,28	0,74	0,89	1,30
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,70	0,84	1,40	0,18	0,22	0,26	0,70	0,84	1,23
M	Nichtrostender Stahl	0,50	0,60	1,00	0,14	0,18	0,21	0,56	0,67	0,98
K	Grauguss	0,90	1,08	1,80	0,22	0,28	0,33	0,88	1,06	1,54
	Gusseisen mit Kugelgraphit	0,90	1,08	1,80	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
	Temperguss	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40
N	Aluminium-Knetlegierungen									
	Aluminium-Gusslegierungen									
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)									
S	Warmfeste Legierungen									
	Titanlegierungen									
H	Gehärteter Stahl									
	Hartguss									
	Gehärtetes Gusseisen									
X	Nichtmetallische Werkstoffe									

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

	Vorschub pro Schneide [mm]							
	XMP01	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	
	CNE	ZOHX	RD*	APKT	WPGT	SDMT	XPHT	
	Werkzeugdurchmesser [mm]							
	80-400	16-32	15-32	16-40	20-42	20-40	16-32	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
	0,20	0,19	0,19	0,14	0,93	0,93	0,19	
	0,20	0,18	0,18	0,13	0,70	0,70	0,18	
	0,20	0,14	0,14	0,11	0,50	0,50	0,14	
	0,20	0,22	0,22	0,17	0,90	0,90	0,22	
	0,20	0,20	0,20	0,15	0,90	0,90	0,20	
	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	
				0,13				
				0,13				
				0,11				

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

VHM-FRÄSER

VHM-FRÄSER

VHM-Fräser

Produktübersicht	B266-B275
Sortenübersicht	B276-B277
Systemcode – DIN-ISO Serie	B278
Systemcode – JIS Serie	B279
Systemcode – QCH Serie	B280-B282
GM Serie	B283-B338
PM Serie	B339-B360
PM Micro Serie	B361-B370
EPM Serie	B371-B386
VPM Serie	B387-B388
HM Serie	B389-B410
NM Serie	B411-B416
AL Serie	B417-B428
ALG/ALP Serie	B429-B438
TM Serie	B439-B454
HPC Serie	B455-B460
UM Serie	B461-B470
UMC Serie	B471-B472
VSM Serie	B473-B476
Entgratfräser – FM Serie	B477-B480
QCH Serie	B481-B491
Schnittdatenempfehlungen	B492-B526
Technische Informationen	B537-B540
Sonderwerkzeuge	B541

B

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren








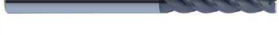













D

Technische
Information

E

Index


Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B339
PM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B340
PM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B341
PM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B342
PM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B343
PM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B344
PM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B345
PM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B346
PM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B347
PM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B348
PM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B349
PM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B350
PM-2BC		2	0,5-4,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser mit konischem Hals	B351
PM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B354
PM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B355
PM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B356
PM-4H		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	B357
PM-4HL		4	4,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	B358
PM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B359
PM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B360
PM-2EP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B362

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A
Drehen
B
Fräsen
C
Bohren
D
Technische Information
E
Index

Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2ES		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B361
PM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B364
PM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B365
PM-2RP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B367
EPM-2E		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B371
EPM-2E-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B372
EPM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B373
EPM-2EL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B374
EPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B375
EPM-4E-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B376
EPM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B377
EPM-4EL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B378
EPM-2B		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B379
EPM-2B-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B380
EPM-2BL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B381
EPM-2BL-W		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B382
EPM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B383
EPM-4B-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B384
EPM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B385
EPM-4BL-W		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B386
VPM-4E		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B387

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren















D

Technische
Information

E

Index

Hochleistungsfräsen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite	
				P	M	K	N	S	H			
TM-4B		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B439
TM-4BL		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B440
TM-4BP		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B441
TM-5B		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B442
TM-5BL		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B443
TM-5BP		2	6,0-20,0		✓				✓		Kugelfräser	B444
TM-4R		2	6,0-25,0		✓				✓		Torusfräser	B445
TM-4RP		2	8,0-25,0		✓				✓		Torusfräser	B447
TM-5R		2	6,0-10,0		✓				✓		Torusfräser	B449
TM-7R		2	12,0-21,0		✓				✓		Torusfräser	B450
TM-9R		2	25,0		✓				✓		Torusfräser	B451
TM-5RP		2	8,0-10,0		✓				✓		Torusfräser	B452
TM-7RP		2	12,0-20,0		✓				✓		Torusfräser	B453
TM-9RP		2	25,0		✓				✓		Torusfräser	B454

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Allgemeine Bearbeitung

5501R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B283
5601R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B284
5502R302GM		2	1,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B285
5602R302GM		2	2,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B286
GM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B287
GM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓					Schaftfräser	B288

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-2EX		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B289
GM-2EFP		2	6,0-16,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B290
GM-2F		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B291
GM-2FL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B292
GM-2EP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-Schaftfräser	B293
GM-2ES		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-Schaftfräser	B295
GM-3E		3	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B296
GM-3EL		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B297
5501R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B298
5601R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B299
5502R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B300
5602R303GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B301
5502R453GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B302
5602R453GM		3	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B303
GM-4F-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B304
GM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B305
GM-4FL-G		4	3,0-16,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B306
GM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B307
GM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B308
GM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B309
GM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B310

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

 Technische
Information

E

Index

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B311
5501R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B312
5601R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B313
5502R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B314
5602R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B315
5508R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B316
5602R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B317
5589R45MGFR		6-10	6,0-12,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B318
GM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B319
GM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B320
5565R302GF		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B321
5665R202GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B322
5566R302GF		2	3,0-12,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B323
GM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B324
GM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B325
GM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B326
GM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B327
GM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B328
GM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B330
GM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B331
GM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓				Torusfräser	B332

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E



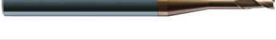








Index

Allgemeine Bearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
GM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓				Torusfräser	B333
GM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓				Torusfräser	B334
5602R303GR		3	6,0-8,0	✓	✓	✓				Kordelfräser	B335
5602R304GR		4	10,0-20,0	✓	✓	✓				Kordelfräser	B336
5602R305GR		5	25,0	✓	✓	✓				Kordelfräser	B337
GM-4W		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Kordelfräser	B338

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Hartbearbeitung

HM-2E		2	1,0-20,0						✓	Schaftfräser	B389
HM-2EFP		2	6,0-20,0						✓	Schaftfräser	B390
HM-2EP		2	0,5-5,0						✓	Mini-Schaftfräser	B391
HM-2ES		2	0,3-3,0						✓	Mini-Schaftfräser	B393
HM-4E		4	1,0-20,0						✓	Schaftfräser	B394
HM-4EL		4	3,0-20,0						✓	Schaftfräser	B395
HM-4EFP		4	6,0-20,0						✓	Schaftfräser	B396
5502R55MHH		4-8	3,0-20,0						✓	Schaftfräser	B397
HM-6E		6	6,0-20,0						✓	Schaftfräser	B398
HM-6EL		6	6,0-20,0						✓	Schaftfräser	B399
HM-2B		2	1,0-20,0						✓	Kugelfräser	B400
HM-2BL		2	2,0-20,0						✓	Kugelfräser	B401
HM-2BFP		2	1,0-20,0						✓	Kugelfräser	B402
HM-2BS		2	0,3-3,0						✓	Mini-Kugelfräser	B403

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Drehen

Hartbearbeitung

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
HM-2BP		2	0,5-5,0						✓	Mini-Kugelfräser	B404
HM-4B		4	3,0-20,0						✓	Kugelfräser	B406
HM-4BL		4	3,0-20,0						✓	Kugelfräser	B407
HM-4R		4	3,0-12,0						✓	Torusfräser	B408
HM-4RF		4	6,0-12,0						✓	Torusfräser	B409
HM-4RP		4	6,0-16,0						✓	Torusfräser	B410

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

B

Fräsen

Kupfer und Kupferlegierungen

5502R402NM		2	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B411
NM-2E		2	1,0-12,0				✓			Schaftfräser	B412
NM-2EP		2	0,5-5,0				✓			Mini-Schaftfräser	B413
NM-4E		4	3,0-12,0				✓			Schaftfräser	B414
NM-2B		2	1,0-12,0				✓			Kugelfräser	B415
NM-2BP		2	0,5-5,0				✓			Mini-Kugelfräser	B416

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

C

Bohren

Aluminium und Aluminiumlegierungen

AL-2E		2	1,0-20,0				✓			Schaftfräser	B417
AL-2EL		2	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B418
AL-3E		3	1,0-20,0				✓			Schaftfräser	B419
AL-3EL		3	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B420
AL-3W		3	6,0-20,0				✓			Kordelfräser	B421
5565R302NH		2	3,0-16,0				✓			Kugelfräser	B422
5566R302NH		2	3,0-16,0				✓			Kugelfräser	B423

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet











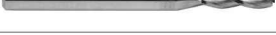



D

Technische Information

E

Index

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
AL-2B		2	2,0-12,0				✓			Kugelfräser	B424
AL-2R-AIR		2	6,0-20,0				✓			Hochleistungs-Torusfräser	B425
AL-2RL-AIR		2	6,0-20,0				✓			Hochleistungs-Torusfräser	B426
AL-3R-AIR		3	12,0-20,0				✓			Hochleistungs-Torusfräser	B427
AL-3RL-AIR		3	12,0-20,0				✓			Hochleistungs-Torusfräser	B428
ALG-2E		2	1,0-20,0				✓			Schaftfräser	B429
ALG-3E		3	1,0-20,0				✓			Schaftfräser	B430
ALG-3E-W		3	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B431
ALP-3E		3	1,0-20,0				✓			Schaftfräser	B432
ALP-3E-W		3	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B433
ALP-4E		4	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B434
ALP-4E-W		4	3,0-20,0				✓			Schaftfräser	B435
ALG-2R		2	6,0-25,0				✓			Torusfräser	B436
ALG-2R-W		2	6,0-25,0				✓			Torusfräser	B437

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

HPC mit ungleichem Spiralwinkel

5501R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B455
5502R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B456
5601R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B457
5602R38414GM		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B458
5502R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B459
5602R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B460

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren
















D

Technische
Information

E

Index

HPC mit ungleichem Spiralwinkel

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
UM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B461
UM-4E-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B462
UM-4EL		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B463
UM-4EL-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B464
UM-4ELP-W		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B465
UM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B466
UM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B467
UM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B468
UM-4RFP		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B469
UM-5EP-W		5	6,0-25,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B470
UMC-4E		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B471
UMC-4E-W		4	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B472
VSM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Schaftfräser	B473
VSM-4E-C		4	10,0-20,0	✓	✓			✓		Schaftfräser	B474
VSM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓			✓		Torusfräser	B475

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Entgratfräser

5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B477
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B478
5501/5601		3-4	0,2-0,7	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B479
5601		4	5,2-10,0	✓	✓	✓	✓			Entgratfräser	B480

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Information

E
Index

QCH Serie

Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
				P	M	K	N	S	H		
PM-2B		2	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B481
PM-4B		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B482
PM-4E		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Schafffräser	B483
PM-4R		4	12,0-32,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B484
HMX-2B		2	12,0-32,0						✓	Kugelfräser	B486
HMX-4B		4	12,0-32,0						✓	Kugelfräser	B487
HMX-4E		4	12,0-32,0						✓	Schafffräser	B488
HMX-4R		4	12,0-32,0						✓	Torusfräser	B489
VPM-4E		4	12,0-25,0	✓	✓	✓			✓	Schafffräser	B485

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KMD401	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat geeignet für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen, CFK und GFK und organische Materialien. Die DLC-Beschichtung hat einen hervorragenden Verschleißschutz und hohe thermische Stabilität.
KMG303	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die universelle Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=48), nichtrostendem Stahl und Gusseisen.
KMG405	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die High-Performance-Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=55), nichtrostendem Stahl, schwerzerspanbaren Materialien und Gusseisen. Optimierte Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für ein breites Anwendungsspektrum.
KMG406	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für den Einstieg in die High-Performance-Bearbeitung. Universeller Einsatzbereich für Stahl und Gusswerkstoffe bis 55 HRC sowie nichtrostenden Stahl.
KMG555	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Hartbearbeitung von Stahl (bis HRC 55–68). Höchste Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für optimale Bearbeitungsergebnisse.
KMG309	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Fräsbearbeitung von NE-Metallen. Hohe Verschleißfestigkeit auch in abrasiven Werkstoffen.

Unbeschichtetes Hartmetall

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

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

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

5 5 0 1 R 30 2 GM R05 0800

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Drehen

Ausführung	
Code	Beschreibung
5	Fräser

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
1	Schaft
5	DIN 6535 HA
6	Weldon-Schaft DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Morsekegelschaft

B

1

2

Fräsen

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
0	Eckfräser
6	Kugelfräser
8	Torusfräser

Werkzeuglänge	
Code	Beschreibung
1	DIN 6527 K
2	DIN 6527 L
5	Nach Werksnorm ZCC-A
6	Nach Werksnorm ZCC-B
8	DIN 6528
9	Nach Werksnorm ZCC-D

C

3

4

Bohren

Drehrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

Spiralwinkel	
Code	Beschreibung
20	20°
30	30°
3841	38°/41°
45	45°
55	55°
60	60°

Anzahl der Schneiden	
Code	Beschreibung
2	Zwei
...	
M	Verschiedene Durchmesser mit verschiedenen Schneidenanzahlen

D

5

6

7

Technische Informationen

Anwendung	
Code	Beschreibung
GM	Mittlere Bearbeitung/HPC
GF	Schlichtbearbeitung
HM	Hartbearbeitung
MHH	Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung
NH	Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R03	0,3
R15	1,5
R30	3,0
...	

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
0100	1,0
0800	8,0
2000	20,0
...	

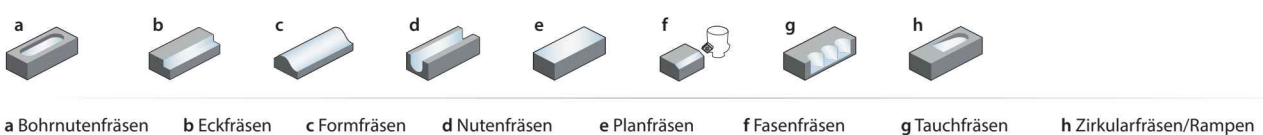
8

9

10

E

Index



GM – 2 E L P – D12 R0.5 – M08

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

Anwendung	
Code	Beschreibung
GR	Allgemeine Schruppbearbeitung
GM	Mittlere Bearbeitung
GF	Schlichtbearbeitung
PM	Hochleistungsbearbeitung
EPM	«Ecoline» – Hochleistungsbearbeitung
VPM	Vollnutanwendungen
HM	Hartbearbeitung
NM	Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen
AL	Allgemeine Bearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
ALP	Hochleistungsbearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
ALG	Allgemeine Bearbeitung von Aluminium und Aluminium-Legierungen
UM	HSC/HPC Bearbeitung
UMC	HSC Bearbeitung mit Spanteilergeometrie
VSM	Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen
TM	Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

Anzahl der
Schneiden

1

2

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
F	Eckfräser mit scharfen Schneidkanten
B	Kugelfräser
R	Torusfräser
W	Kordelfräser
H	Hochvorschubfräser

Schneidenlänge	
Code	Beschreibung
L	Lang
X	Extra lang
F	Kurz

Typ	
Code	Beschreibung
S	Mini-Durchmesser
P	Freigeschliffener Hals
C	Konischer Hals

3

4

5

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D20.0	20,0
...	

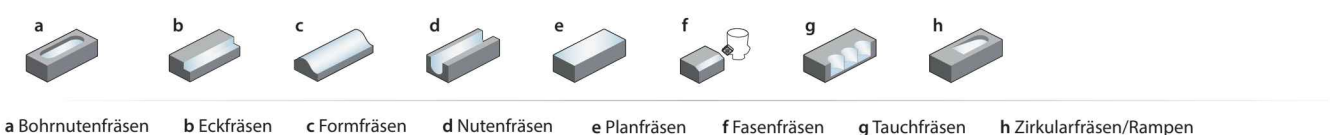
Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R3.0	3,0
...	

Besonderheiten	
Code	Beschreibung
G	Spiralwinkel 30°
M	Halslänge [mm]
S	Schmaler Schaft
AIR	Für Luftfahrtindustrie

6

7

8



a Bohrnutenfräsen b Eckfräsen c Formfräsen d Nutenfräsen e Planfräsen f Fasenfräsen g Tauchfräsen h Zirkularfräsen/Rampen

A
Drehen

B
Fräsen

C
Bohren

D
Technische Informationen

E
Index

Q 08 – PM – 2 B – D12 R0.5

1

2

3

4

5

6

7

A

Drehen

Gewindeart

Gewindedurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
08	8,0
10	10,0
12	12,0
14	14,0
18	18,0

Anwendung	
Code	Beschreibung
PM	Hochleistungsbearbeitung
HMX	Hartbearbeitung

1

2

3

B

Fräsen

Anzahl der Schneiden

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
B	Kugelfräser
R	Torusfräser

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D8.0	8,0
D20.0	20,0

4

5

6

C

Bohren

Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R1.0	1,5
R3.0	3,0
...	

7

D

Technische Information

E

Index



a Bohrnutenfräsen b Eckfräsen c Formfräsen d Nutenfräsen e Planfräsen f Fasenfräsen g Tauchfräsen h Zirkularfräsen/Rampen

G 25 – QCH – Q 12 – 250 C – (ZJ) (115)**1****2****3****4****5****6****7****8****9**

Spannform	
Code	Beschreibung
G	Zylindrisch
XP	Weldon

1

Spanndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

2

Serie	
Code	Beschreibung
QCH	Wechselkopfsystem

3

Gewindetyp	
Code	Beschreibung
M	Metrisch
Q	Q-Gewinde

4

Gewindegröße [mm]	
Code	Beschreibung
8	8
10	10
12	12
14	14
...	

5

Gesamtlänge [mm]	
Code	Beschreibung
85	85
150	150
200	200
...	

6

Material	
Code	Beschreibung
C	Vollhartmetall
S	Stahl

7

Schaft	
Code	Beschreibung
ZJ	Konisch
–	Zylindrisch abgesetzt

8

Kegellänge [mm]	
Code	Beschreibung
90	90
115	115
...	

9**A**

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

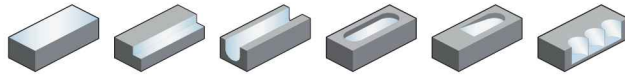
DTechnische
Information**E**

Index

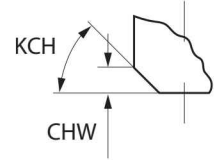
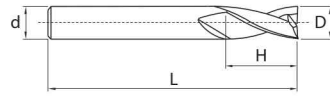
Schafffräser

Mittlere Bearbeitung

5501R302GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●	○
5501R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●	○
5501R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●	○

● 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

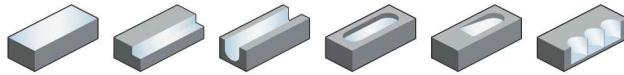
E

Index

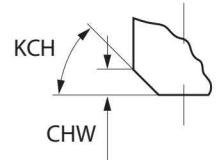
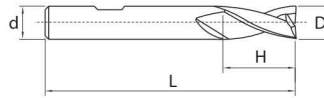
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

5601R302GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●
5601R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●
5601R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●
5601R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	2	●
5601R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	2	●
5601R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	2	●
5601R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	2	●
5601R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●
5601R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●
5601R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●
5601R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

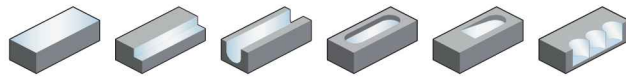
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

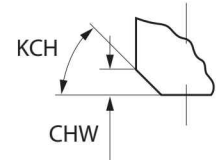
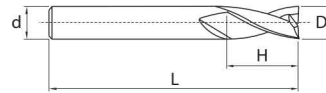
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schafffräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

5502R302GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R302GM-0100		1	3	2	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0150		1,5	3	3	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-0950		9,5	10	16	72	45	0,1	2	○	○
5502R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1100		11	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●	○
5502R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1500		15	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1700		17	18	26	92	45	0,15	2	○	○
5502R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

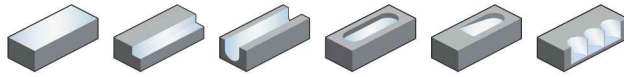
E

Index

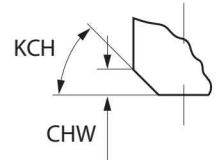
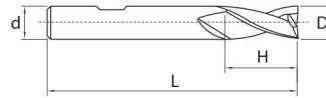
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

5602R302GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte KMG303
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		
5602R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●
5602R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●
5602R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●
5602R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●
5602R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	2	●
5602R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,1	2	○
5602R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	2	●
5602R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	2	●
5602R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,1	2	●
5602R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●
5602R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●
5602R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

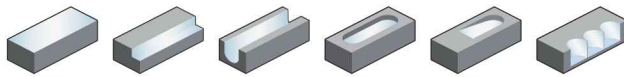
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

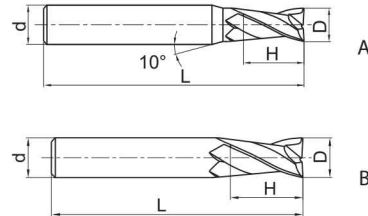
Schafffräser

Mittlere Bearbeitung

GM-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
GM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
GM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
GM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
GM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
GM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
GM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
GM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
GM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
GM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

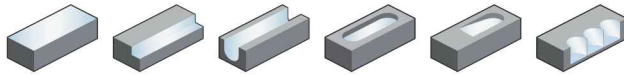
Sonderwerkzeugbestellung > B541



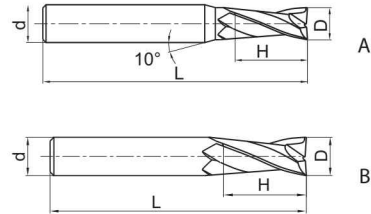
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-2EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EL-D3.0	*	3	6	12	75	2	A	●
GM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
GM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
GM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
GM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
GM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
GM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
GM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
GM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
GM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

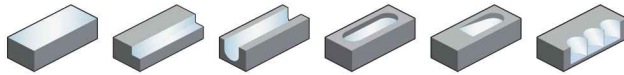
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

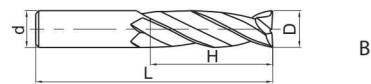
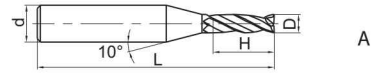
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schafffräser extra lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

GM-2EX



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EX-D3.0		3	6	20	75	2	A	●
GM-2EX-D4.0		4	6	25	75	2	A	●
GM-2EX-D5.0		5	6	30	75	2	A	●
GM-2EX-D6.0		6	6	30	75	2	B	○
GM-2EX-D8.0		8	8	40	100	2	B	○
GM-2EX-D10.0		10	10	50	110	2	B	○
GM-2EX-D12.0		12	12	50	110	2	B	○
GM-2EX-D16.0		16	16	70	150	2	B	○
GM-2EX-D20.0		20	20	75	150	2	B	○

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

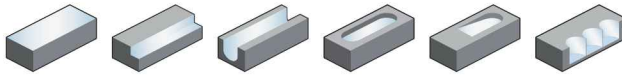
Sonderwerkzeugbestellung > B541



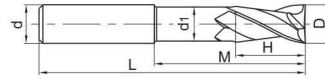
A

Schaftfräser kurze Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-2EFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
GM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
GM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
GM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
GM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

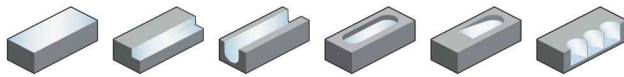
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

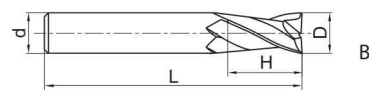
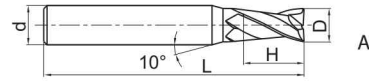
Schafffräser

Mittlere Bearbeitung

GM-2F



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2F-D1.0		1	6	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0		2	6	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2F-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
GM-2F-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2F-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
GM-2F-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2F-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2F-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2F-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
GM-2F-D10.0		10	10	25	75	2	B	○
GM-2F-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
GM-2F-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2F-D14.0		14	14	32	75	2	B	○
GM-2F-D16.0		16	16	45	100	2	B	○
GM-2F-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
GM-2F-D20.0		20	20	45	100	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

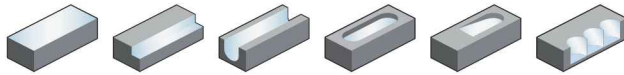
Sonderwerkzeugbestellung > B541



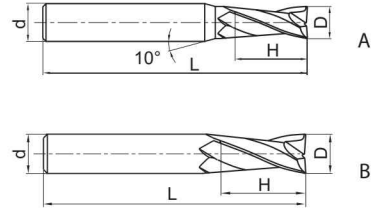
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-2FL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2FL-D3.0		3	6	12	75	2	A	○
GM-2FL-D4.0		4	6	15	75	2	A	○
GM-2FL-D5.0		5	6	20	75	2	A	○
GM-2FL-D6.0		6	6	20	75	2	B	○
GM-2FL-D8.0		8	8	25	100	2	B	○
GM-2FL-D10.0		10	10	30	100	2	B	○
GM-2FL-D12.0		12	12	35	100	2	B	○
GM-2FL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
GM-2FL-D16.0		16	16	50	150	2	B	○
GM-2FL-D20.0		20	20	55	150	2	B	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

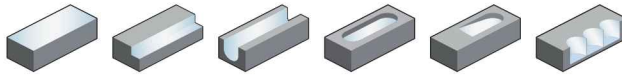
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

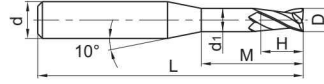
Schaftfräser

Mittlere Bearbeitung

GM-2EP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
GM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

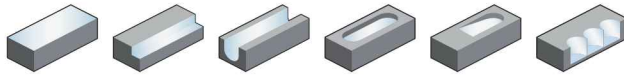
Sonderwerkzeugbestellung > B541



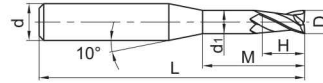
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

GM-2EP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
GM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

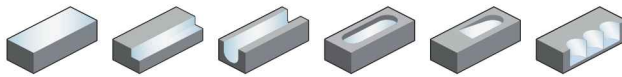
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

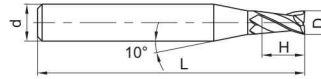
Schaftfräser

Mittlere Bearbeitung

GM-2ES



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
GM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
GM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
GM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
GM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
GM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
GM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
GM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
GM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
GM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

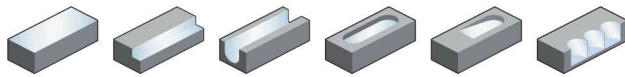
Sonderwerkzeugbestellung > B541



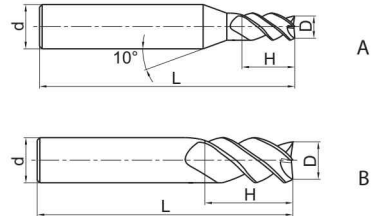
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

GM-3E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-3E-D1.0S		1	4	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5S		1,5	4	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0S		2	4	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5S		2,5	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○
GM-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○
GM-3E-D1.0		1	6	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5		1,5	6	4	50	3	A	○
GM-3E-D2.0		2	6	6	50	3	A	○
GM-3E-D2.5		2,5	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	○
GM-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	○
GM-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	○
GM-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	○
GM-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	○
GM-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	○
GM-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	○
GM-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	○
GM-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	○
GM-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	○
GM-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	○
GM-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	○
GM-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	○
GM-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	○
GM-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	○
GM-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

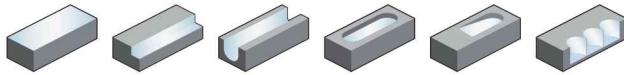
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

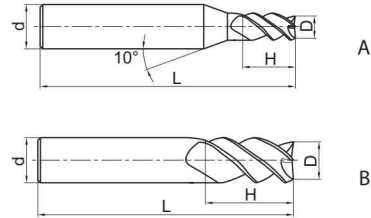
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

GM-3EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-3EL-D3.0		3	6	12	75	3	A	●
GM-3EL-D4.0		4	6	15	75	3	A	●
GM-3EL-D5.0		5	6	20	75	3	A	●
GM-3EL-D6.0		6	6	20	75	3	B	●
GM-3EL-D8.0		8	8	25	100	3	B	●
GM-3EL-D10.0		10	10	30	100	3	B	●
GM-3EL-D12.0		12	12	35	100	3	B	●
GM-3EL-D14.0		14	14	40	100	3	B	●
GM-3EL-D16.0		16	16	50	150	3	B	●
GM-3EL-D20.0		20	20	55	150	3	B	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

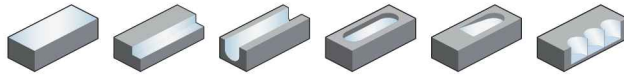
Sonderwerkzeugbestellung > B541



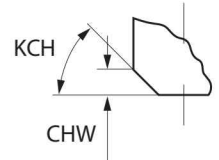
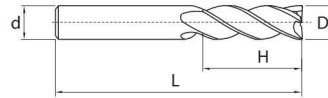
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

5501R303GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●	○
5501R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●	○
5501R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

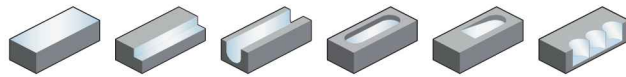
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

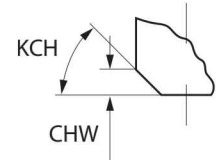
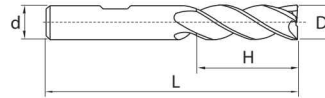
Schafffräser

Mittlere Bearbeitung

5601R303GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●
5601R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●
5601R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●
5601R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,1	3	●
5601R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,1	3	●
5601R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,1	3	●
5601R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,1	3	●
5601R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●
5601R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●
5601R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●
5601R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●

- 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

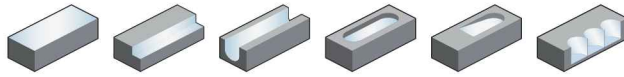
E

Index

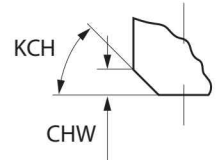
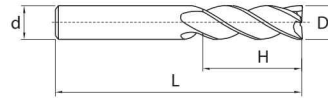
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

5502R303GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●	○
5502R303GM-1300		13	14	22	83	45	0,1	3	○	○
5502R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

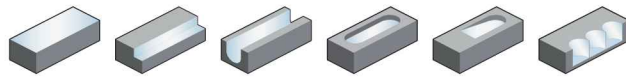
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

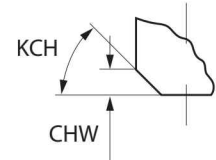
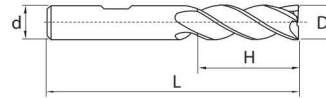
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

5602R303GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5602R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5602R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5602R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5602R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5602R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5602R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5602R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5602R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5602R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

- 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

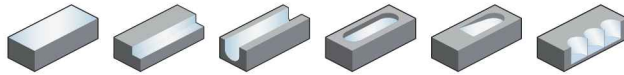
E

Index

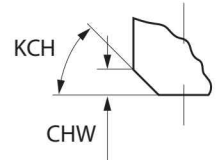
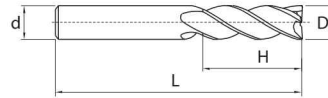
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

5502R453GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG405
5502R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5502R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5502R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5502R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	●
5502R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	●
5502R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	●
5502R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	●
5502R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5502R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

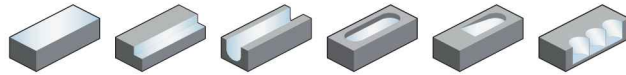
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

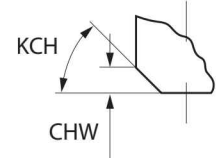
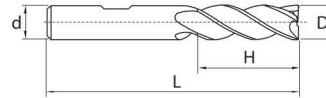
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

5602R453GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	KMG405
5602R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	○	●
5602R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,1	3	○	●
5602R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	○	●
5602R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	○	●

- 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

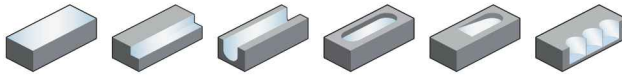
E

Index

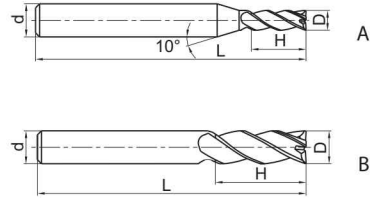
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

GM-4F-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4F-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	○
GM-4F-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	○
GM-4F-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	○
GM-4F-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	○
GM-4F-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	○
GM-4F-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	○
GM-4F-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	○
GM-4F-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	○
GM-4F-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	○
GM-4F-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	○
GM-4F-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	○
GM-4F-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	○
GM-4F-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	○
GM-4F-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	○
GM-4F-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	○
GM-4F-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	○
GM-4F-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	○
GM-4F-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

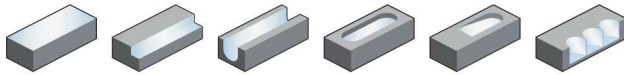
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

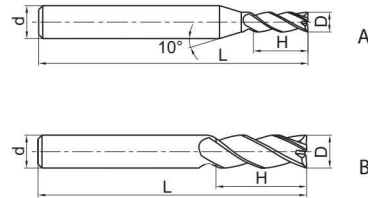
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schafffräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

GM-4EL-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
GM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
GM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
GM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
GM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
GM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
GM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



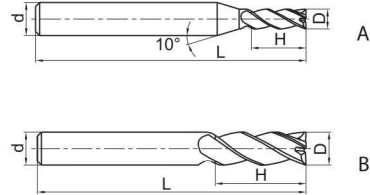
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-4FL-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4FL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4FL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4FL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	●
GM-4FL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	●
GM-4FL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	●
GM-4FL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	●
GM-4FL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	●
GM-4FL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4FL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

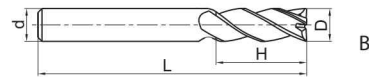
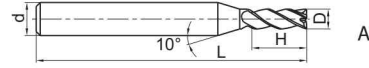
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schafffräser extra lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

GM-4EX-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
GM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
GM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
GM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
GM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
GM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
GM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
GM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
GM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● 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

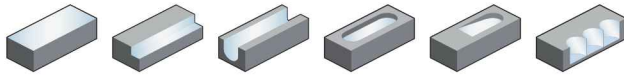
E

Index

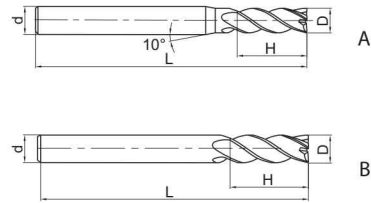
A

Schaftfräser Mittlere Bearbeitung

GM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

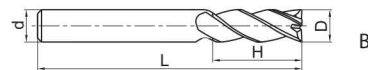
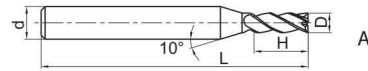
Schafffräser

Mittlere Bearbeitung

GM-4E-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



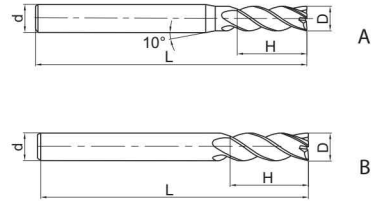
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-4EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
GM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
GM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
GM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
GM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
GM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
GM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
GM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
GM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
GM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

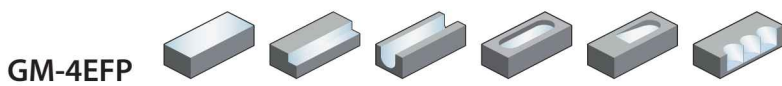
Index

Systemcode > B278

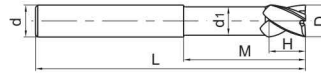
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser kurze Schneide **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	○
GM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	○
GM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	○
GM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	○
GM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	○
GM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

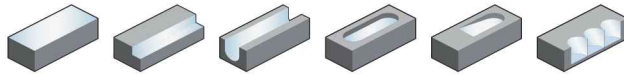
Technische Information

E

Index

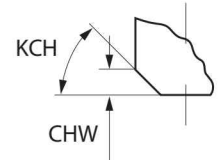
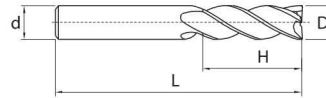
A

Schaftfräser Schlichtbearbeitung



5501R304GF

- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5501R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●	○
5501R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●	○
5501R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

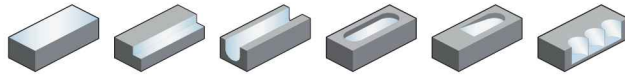
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

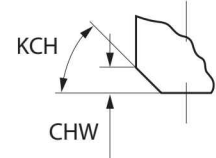
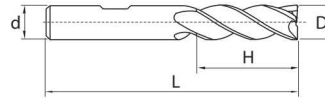
Schafffräser

Schlichtbearbeitung

5601R304GF



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5601R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●
5601R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●
5601R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●
5601R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,1	4	●
5601R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,1	4	●
5601R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,1	4	●
5601R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,1	4	●
5601R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●
5601R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●
5601R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●
5601R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●

- 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

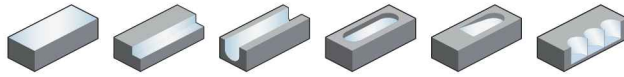
E

Index

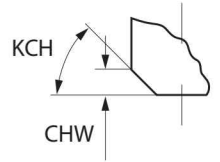
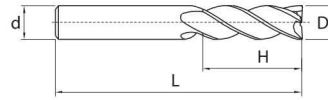
A

Schaftfräser lange Schneide Schlichtbearbeitung

5502R304GF



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5502R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

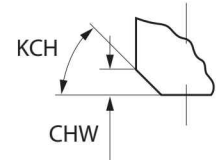
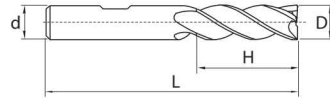
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schafffräser lange Schneide **Schlichtbearbeitung**

5602R304GF



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5602R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5602R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

- 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

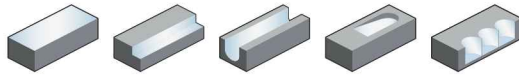
E

Index

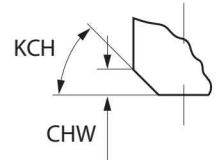
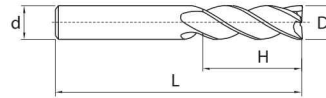
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

5508R454GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5508R454GM-0300		3	3	8	45	0	0	4	●	○
5508R454GM-0400		4	4	11	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0500		5	5	13	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●	○
5508R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1500		15	16	32	92	0	0	4	○	
5508R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

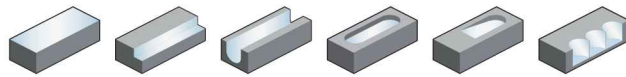
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

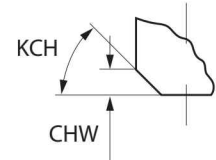
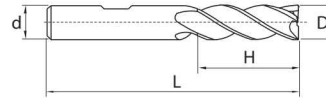
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Mittlere Bearbeitung**

5602R454GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R454GM-0300		3	6	8	57	0	0	4	●
5602R454GM-0400		4	6	11	57	0	0	4	●
5602R454GM-0500		5	6	13	57	0	0	4	●
5602R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,1	4	●
5602R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,1	4	●
5602R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,1	4	●
5602R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,1	4	●
5602R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●
5602R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●

- 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

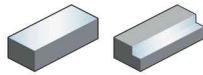
E

Index

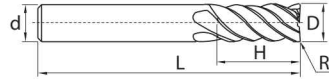
A

Torusfräser lange Schneide Schlichtbearbeitung

5589R45MGFR



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
5589R45MGFR02-0600		6	0,2	6	19	63	6	●
5589R45MGFR02-0800		8	0,2	8	28	72	6	●
5589R45MGFR02-1000		10	0,2	10	34	84	6	●
5589R45MGFR02-1200		12	0,2	12	40	97	6	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet
 ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

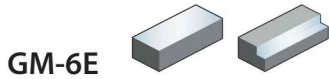
Index

Systemcode > B278

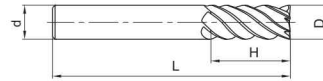
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
GM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
GM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
GM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
GM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
GM-6E-D20.0		20	20	45	100	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

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

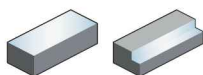
Sonderwerkzeugbestellung > B541



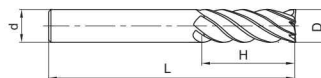
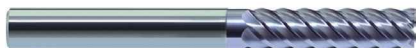
A

Schaftfräser lange Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-6EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
GM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
GM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
GM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
GM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
GM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

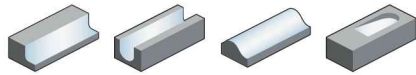
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

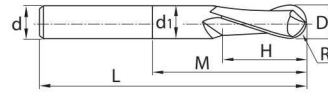
Kugelfräser

Schlichtbearbeitung

5565R302GF



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
5565R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	9	57	2	●
5565R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	12	57	2	●
5565R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	15	57	2	●
5565R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	20	57	2	●
5565R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	26	63	2	●
5565R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	31	72	2	●
5565R302GF-1200		12	6	12	11	12	37	83	2	●
5565R302GF-1600		16	8	16	15	16	43	92	2	●
5565R302GF-2000		20	10	20	19	20	50	104	2	●

● 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

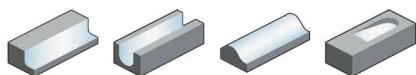
E

Index

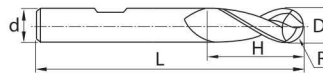
A

Kugelfräser Mittlere Bearbeitung

5665R202GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 20°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	L		KMG303
5665R202GM-0300		3	1,5	6	2,8	4	57	2	●
5665R202GM-0400		4	2	6	3,7	5	57	2	●
5665R202GM-0500		5	2,5	6	4,6	6	57	2	●
5665R202GM-0600		6	3	6	5,5	7	57	2	●
5665R202GM-0800		8	4	8	7,4	9	63	2	●
5665R202GM-1000		10	5	10	9,2	11	72	2	●
5665R202GM-1200		12	6	12	11	12	83	2	●
5665R202GM-1600		16	8	16	15	16	92	2	●
5665R202GM-2000		20	10	20	19	20	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

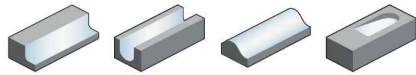
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

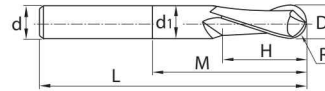
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft **Schlichtbearbeitung**

5566R302GF



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
5566R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	15	75	2	●
5566R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	20	75	2	●
5566R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	25	80	2	●
5566R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	60	80	2	●
5566R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	65	90	2	●
5566R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	40	100	2	●
5566R302GF-1200		12	6	12	11	12	50	120	2	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

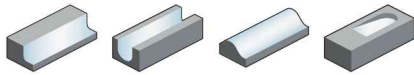
Sonderwerkzeugbestellung > B541



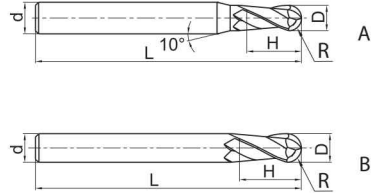
A

Kugelfräser Mittlere Bearbeitung

GM-2B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
GM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
GM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
GM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
GM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
GM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	○
GM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	○
GM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	○
GM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
GM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	○
GM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
GM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
GM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	○
GM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
GM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	○
GM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
GM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	○
GM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
GM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
GM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
GM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
GM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

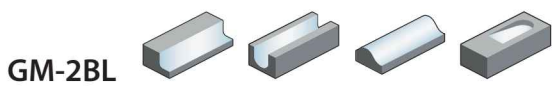
✓ Geeignet

Systemcode > B278

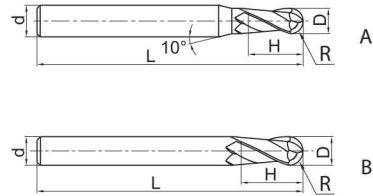
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
GM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
GM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
GM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
GM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
GM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
GM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
GM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
GM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
GM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
GM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
GM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
GM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
GM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

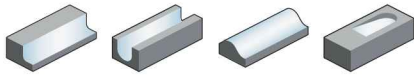
Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

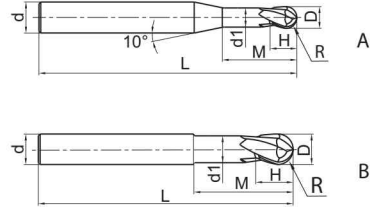
A

Kugelfräser kurze Schneide Mittlere Bearbeitung

GM-2BFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L			KMG303
GM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	○
GM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1	3	75	2	A	○
GM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●
GM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	○
GM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	○
GM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	○
GM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	○
GM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	○
GM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	○
GM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

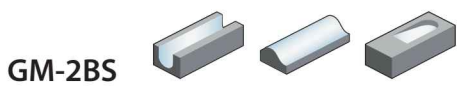
✓ Geeignet

Systemcode > B278

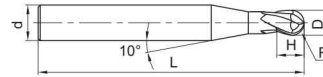
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
GM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
GM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
GM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
GM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
GM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
GM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
GM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
GM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
GM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
GM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
GM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
GM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
GM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
GM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
GM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

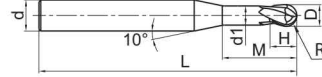
A

Kugelfräser Mittlere Bearbeitung

GM-2BP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG303
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
GM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

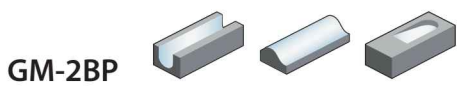
✓ Geeignet

Systemcode > B278

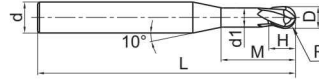
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG303
GM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● 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

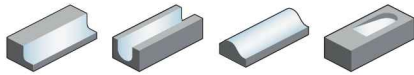
E

Index

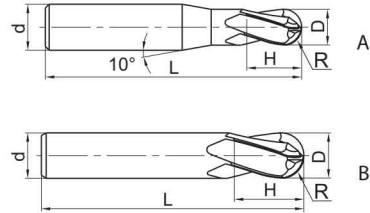
A

Kugelfräser Mittlere Bearbeitung

GM-4B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
GM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
GM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
GM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
GM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
GM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
GM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
GM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
GM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
GM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
GM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

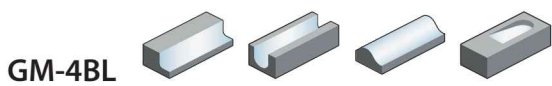
✓ Geeignet

Systemcode > B278

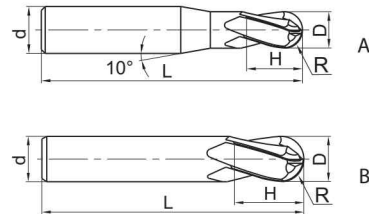
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	○
GM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	○
GM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	○
GM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	○
GM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	○
GM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	○
GM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	○
GM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	○
GM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	○
GM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	○

- 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

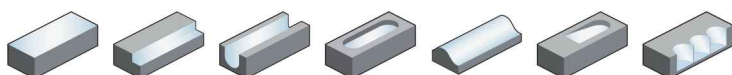
Index



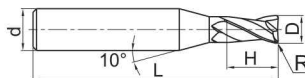
A

Torusfräser Mittlere Bearbeitung

GM-2R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	○
GM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	○
GM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	○
GM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	●
GM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	○
GM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	●

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

E

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

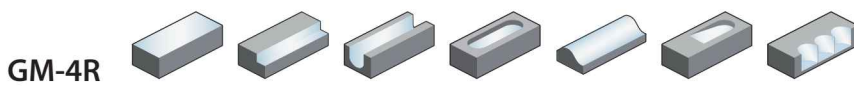
Index

Systemcode > B278

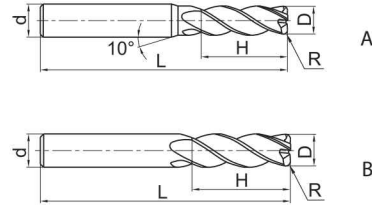
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser **Mittlere Bearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
GM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	○
GM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
GM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● 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

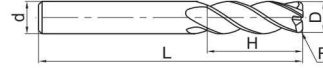
A

Torusfräser langer Schaft Mittlere Bearbeitung

GM-4RL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
GM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	●
GM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
GM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	○
GM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
GM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
GM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

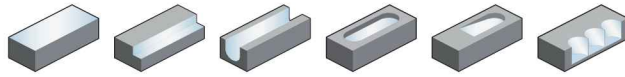
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

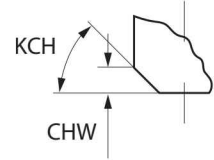
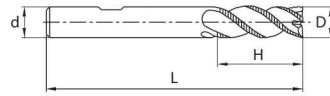
Schaftfräser lange Schneide

Allgemeine Schruppbearbeitung

5602R303GR



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R303GR-0600		6	6	13	57	45	0,25	3	●
5602R303GR-0800		8	8	19	63	45	0,25	3	●

- 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 > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

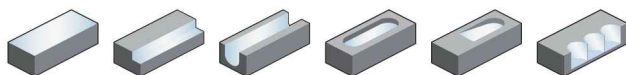


A

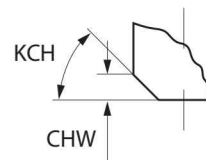
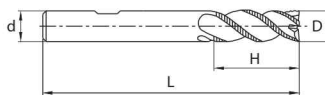
Schaftfräser lange Schneide

Allgemeine Schruppbearbeitung

5602R304GR



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R304GR-1000		10	10	22	72	45	0,5	4	●
5602R304GR-1200		12	12	26	83	45	0,5	4	●
5602R304GR-1400		14	14	30	90	45	0,5	4	○
5602R304GR-1600		16	16	32	92	45	0,5	4	●
5602R304GR-2000		20	20	38	104	45	0,5	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

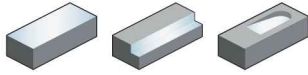
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

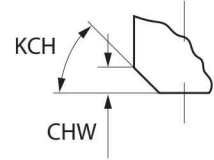
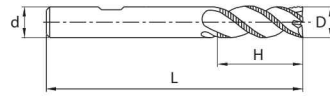
Schaftfräser lange Schneide

Allgemeine Schruppbearbeitung

5602R305GR



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R305GR-2500		25	25	45	121	45	0,5	5	o

- 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 > B278

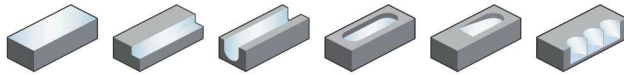
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

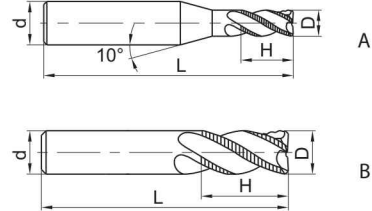
A

Schaftfräser Schruppverzahnung Mittlere Bearbeitung

GM-4W



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
GM-4W-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4W-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4W-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4W-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4W-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4W-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4W-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4W-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4W-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

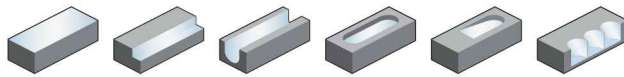
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

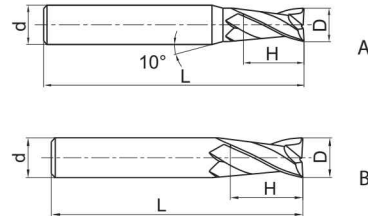
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
PM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
PM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
PM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
PM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
PM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
PM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
PM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
PM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
PM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
PM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
PM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
PM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
PM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
PM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

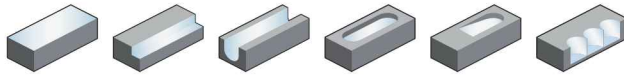
E

Index

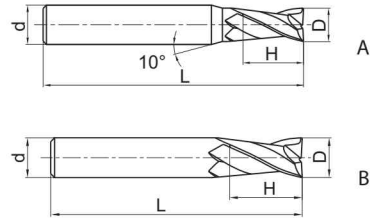
A

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

PM-2EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2EL-D3.0	*	3	6	12	75	2	A	●
PM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
PM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
PM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
PM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
PM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
PM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
PM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
PM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
PM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

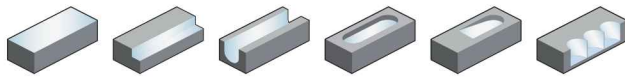
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

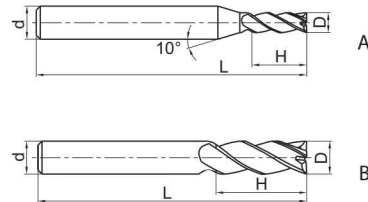
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4E-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

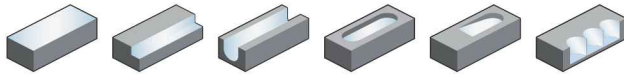
E

Index

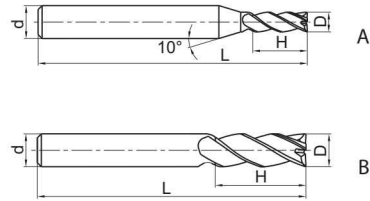
A

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
PM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
PM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
PM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
PM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
PM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
PM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
PM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
PM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
PM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

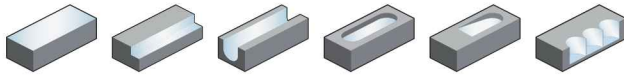
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

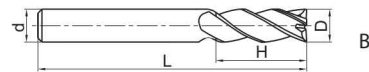
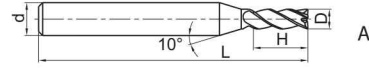
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser extra lange Schneide **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4EX-G



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
PM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
PM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
PM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
PM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
PM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
PM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
PM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
PM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

- 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

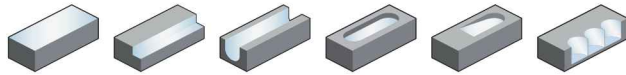
E

Index

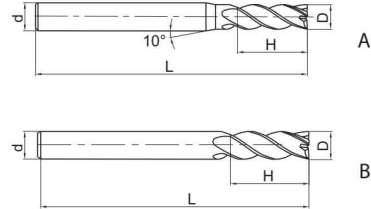
A

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

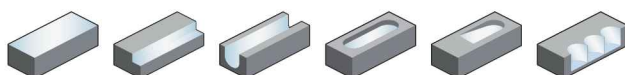
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

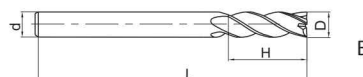
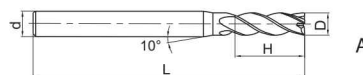
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
PM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
PM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
PM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
PM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
PM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
PM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
PM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
PM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
PM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

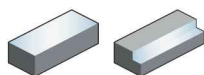
Sonderwerkzeugbestellung > B541



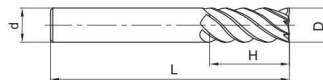
A

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-6E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
PM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
PM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
PM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
PM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
PM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

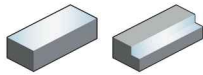
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

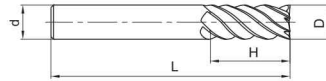
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Hochleistungsbearbeitung**

PM-6EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
PM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
PM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
PM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
PM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
PM-6EL-D20.0		20	20	75	150	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

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

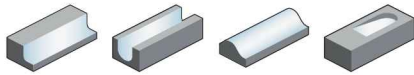
Sonderwerkzeugbestellung > B541



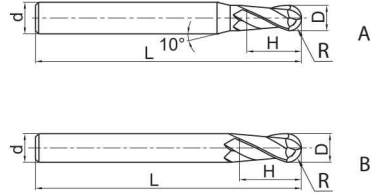
A

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	H	L			
PM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
PM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
PM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
PM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
PM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
PM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
PM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
PM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
PM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
PM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
PM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
PM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
PM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
PM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

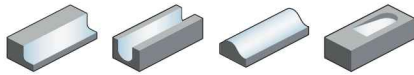
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

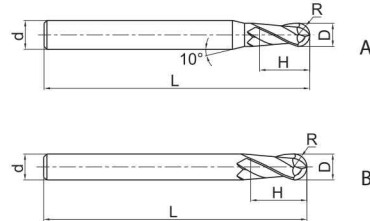
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

PM-2BL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
PM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	5	75	2	A	●
PM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
PM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
PM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
PM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
PM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
PM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
PM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
PM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
PM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
PM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
PM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
PM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● 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

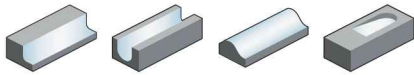
E

Index

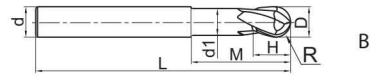
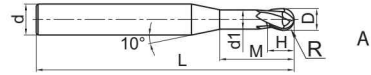
A

Kugelfräser kurze Schneide Hochleistungsbearbeitung

PM-2BFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG405			
PM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●	
PM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●	
PM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●	
PM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●	
PM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●	
PM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●	
PM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●	
PM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●	
PM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●	
PM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●	
PM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●	
PM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

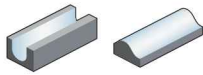
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

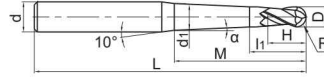
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser konischer Hals Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]										Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	l ₁			
PM-2BC05-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,49	3	0,5	50	0,5	1,5	2	○	
PM-2BC05-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,53	5	0,5	50	0,5	1,5	2	○	
PM-2BC10-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,52	3	0,5	50	1	1,5	2	○	
PM-2BC10-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,59	5	0,5	50	1	1,5	2	○	
PM-2BC15-R0.25-M03		0,25	0,5	4	0,54	3	0,5	50	1,5	1,5	2	○	
PM-2BC15-R0.25-M05		0,25	0,5	4	0,65	5	0,5	50	1,5	1,5	2	○	
PM-2BC05-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,62	5	0,6	50	0,5	1,6	2	○	
PM-2BC05-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,68	8	0,6	50	0,5	1,6	2	○	
PM-2BC10-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,68	5	0,6	50	1	1,6	2	○	
PM-2BC10-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,79	8	0,6	50	1	1,6	2	○	
PM-2BC10-R0.30-M10		0,3	0,6	4	0,86	10	0,6	50	1	1,6	2	○	
PM-2BC10-R0.30-M12		0,3	0,6	4	0,93	12	0,6	50	1	1,6	2	○	
PM-2BC10-R0.30-M15		0,3	0,6	4	1,03	15	0,6	50	1	1,6	2	○	
PM-2BC15-R0.30-M05		0,3	0,6	4	0,74	5	0,6	50	1,5	1,6	2	○	
PM-2BC15-R0.30-M08		0,3	0,6	4	0,9	8	0,6	50	1,5	1,6	2	○	
PM-2BC05-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,87	8	0,8	50	0,5	1,8	2	○	
PM-2BC10-R0.40-M08		0,4	0,8	4	0,98	8	0,8	50	1	1,8	2	○	
PM-2BC15-R0.40-M08		0,4	0,8	4	1,09	8	0,8	50	1,5	1,8	2	○	
PM-2BC05-R0.40-M12		0,4	0,8	4	0,94	12	0,8	60	0,5	1,8	2	○	
PM-2BC10-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,12	12	0,8	60	1	1,8	2	○	
PM-2BC15-R0.40-M12		0,4	0,8	4	1,3	12	0,8	60	1,5	1,8	2	○	
PM-2BC05-R0.50-M10		0,5	1	6	1,08	10	1	60	0,5	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.50-M15		0,5	1	6	1,16	15	1	60	0,5	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M10		0,5	1	6	1,21	10	1	60	1	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M15		0,5	1	6	1,38	15	1	60	1	2,5	2	○	
PM-2BC15-R0.50-M10		0,5	1	6	1,34	10	1	60	1,5	2,5	2	○	
PM-2BC15-R0.50-M15		0,5	1	6	1,6	15	1	60	1,5	2,5	2	○	
PM-2BC20-R0.50-M15		0,5	1	6	1,82	15	1	60	2	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.50-M20		0,5	1	6	1,25	20	1	70	0,5	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.50-M25		0,5	1	6	1,34	25	1	70	0,5	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.50-M30		0,5	1	6	1,42	30	1	70	0,5	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M20		0,5	1	6	1,56	20	1	70	1	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M25		0,5	1	6	1,73	25	1	70	1	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M30		0,5	1	6	1,91	30	1	70	1	2,5	2	○	
PM-2BC15-R0.50-M20		0,5	1	6	1,86	20	1	70	1,5	2,5	2	○	
PM-2BC20-R0.50-M20		0,5	1	6	2,17	20	1	70	2	2,5	2	○	
PM-2BC30-R0.50-M20		0,5	1	6	2,78	20	1	70	3	2,5	2	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

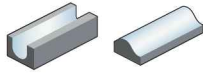
E

Index

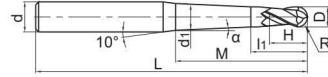
Kugelfräser konischer Hals

Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]										Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	I ₁			
PM-2BC50-R0.50-M20		0,5	1	6	4,01	20	1	70	5	2,5	2	○	
PM-2BC10-R0.50-M35		0,5	1	6	2,08	35	1	80	1	2,5	2	○	
PM-2BC05-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,31	12	1,2	60	0,5	2,7	2	○	
PM-2BC10-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,47	12	1,2	60	1	2,7	2	○	
PM-2BC15-R0.60-M12		0,6	1,2	6	1,63	12	1,2	60	1,5	2,7	2	○	
PM-2BC05-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,52	24	1,2	70	0,5	2,7	2	○	
PM-2BC10-R0.60-M24		0,6	1,2	6	1,89	24	1,2	70	1	2,7	2	○	
PM-2BC15-R0.60-M24		0,6	1,2	6	2,26	24	1,2	70	1,5	2,7	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,57	10	1,5	60	0,5	3	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,65	15	1,5	60	0,5	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,69	10	1,5	60	1	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M15		0,75	1,5	6	1,86	15	1,5	60	1	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M10		0,75	1,5	6	1,81	10	1,5	60	1,5	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M15		0,75	1,5	6	2,07	15	1,5	60	1,5	3	2	○	
PM-2BC05-R0.75-M30		0,75	1,5	6	1,92	30	1,5	70	0,5	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M20		0,75	1,5	6	2,04	20	1,5	70	1	3	2	○	
PM-2BC10-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,39	30	1,5	70	1	3	2	○	
PM-2BC15-R0.75-M30		0,75	1,5	6	2,86	30	1,5	70	1,5	3	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M20		1	2	6	2,18	20	2	60	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M20		1	2	6	2,46	20	2	60	1	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M25		1	2	6	2,64	25	2	60	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M20		1	2	6	2,74	20	2	60	1,5	4	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M30		1	2	6	2,36	30	2	70	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M30		1	2	6	2,81	30	2	70	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M30		1	2	6	3,27	30	2	70	1,5	4	2	○	
PM-2BC20-R1.0-M30		1	2	6	3,72	30	2	70	2	4	2	○	
PM-2BC30-R1.0-M30		1	2	6	4,63	30	2	70	3	4	2	○	
PM-2BC05-R1.0-M40		1	2	6	2,53	40	2	80	0,5	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M35		1	2	6	2,99	35	2	80	1	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M40		1	2	6	3,16	40	2	80	1	4	2	○	
PM-2BC15-R1.0-M40		1	2	6	3,79	40	2	80	1,5	4	2	○	
PM-2BC20-R1.0-M40		1	2	6	4,42	40	2	80	2	4	2	○	
PM-2BC30-R1.0-M40		1	2	6	5,68	40	2	80	3	4	2	○	
PM-2BC10-R1.0-M50		1	2	6	3,51	50	2	90	1	4	2	○	
PM-2BC05-R1.5-M30		1,5	3	6	3,32	30	3	70	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M30		1,5	3	6	3,74	30	3	70	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M30		1,5	3	6	4,16	30	3	70	1,5	6	2	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

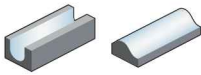
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

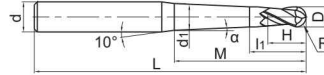
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser konischer Hals **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2BC



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]										Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	M	H	L	α	l ₁			
PM-2BC05-R1.5-M40		1,5	3	6	3,5	40	3	80	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M40		1,5	3	6	4,09	40	3	80	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M40		1,5	3	6	4,69	40	3	80	1,5	6	2	○	
PM-2BC05-R1.5-M50		1,5	3	6	3,67	50	3	90	0,5	6	2	○	
PM-2BC10-R1.5-M50		1,5	3	6	4,44	50	3	90	1	6	2	○	
PM-2BC15-R1.5-M50		1,5	3	6	5,21	50	3	90	1,5	6	2	○	
PM-2BC05-R2.0-M60		2	4	6	4,83	60	4	110	0,5	7	2	○	
PM-2BC10-R2.0-M60		2	4	6	5,76	60	4	110	1	7	2	○	

● 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

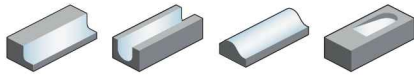
E

Index

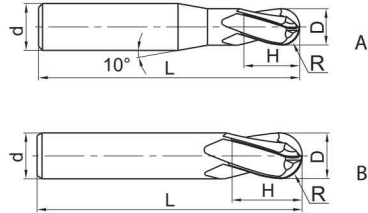
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
PM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
PM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
PM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
PM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
PM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
PM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
PM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
PM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
PM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
PM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

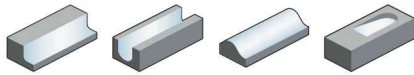
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

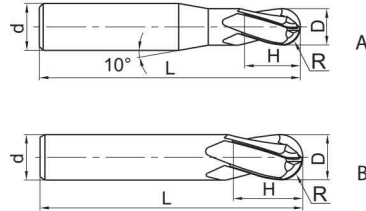
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

PM-4BL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
PM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
PM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
PM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
PM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
PM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
PM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
PM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
PM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
PM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
PM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● 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

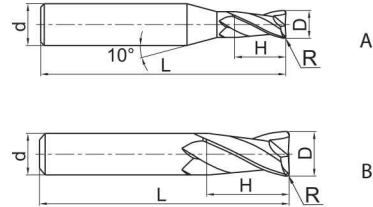
Index

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			
PM-2R-D1.0R0.2		0,2	1	4	3	50	2	A	●
PM-2R-D1.5R0.2		0,2	1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.2		0,2	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.5		0,5	2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.2		0,2	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.5		0,5	2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.3		0,3	3	4	8	50	2	A	○
PM-2R-D3.0R0.5		0,5	3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D4.0R0.2		0,2	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.3		0,3	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.5		0,5	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R1.0		1	4	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D5.0R0.3		0,3	5	6	13	50	2	A	○
PM-2R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	20	60	2	B	○
PM-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.5		1,5	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.5		1,5	12	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

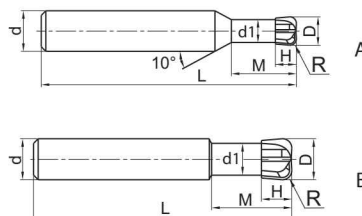
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4H



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L			
PM-4H-D3.0R0.8		0,8	3	6	2,7	1,2	8	50	4	A	●
PM-4H-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	50	4	A	●
PM-4H-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	50	4	A	●
PM-4H-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



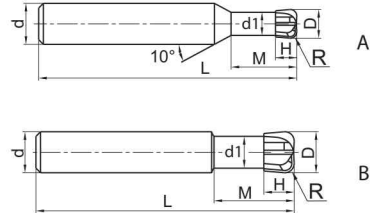
A

Schaftfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

PM-4HL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L			
PM-4HL-D4.0R1.0		1	4	6	3,6	1,6	10	75	4	A	●
PM-4HL-D5.0R1.2		1,2	5	6	4,5	2	12,5	75	4	A	●
PM-4HL-D6.0R1.0		1	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R1.5		1,5	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R2.0		2	6	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D8.0R1.0		1	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D8.0R2.0		2	8	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R1.0		1	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R2.0		2	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R3.0		3	10	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R2.0		2	12	12	11	5	24	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R3.0		3	12	12	11	5	24	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

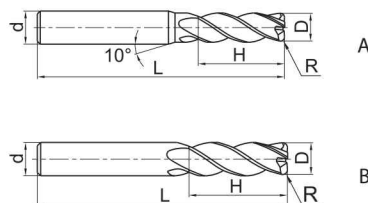
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	6	8	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



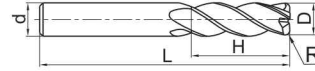
A

Torusfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

PM-4RL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG405
PM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	4	●
PM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	4	●
PM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	4	○
PM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	4	○
PM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	4	●
PM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	4	●
PM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	4	●
PM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

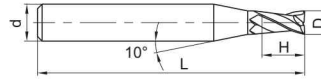
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2ES



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h5)	H	L		KMG405
PM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
PM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
PM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
PM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
PM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
PM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
PM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	○
PM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
PM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	○
PM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
PM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
PM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
PM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
PM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	○
PM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
PM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
PM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
PM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	○
PM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	○
PM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	○
PM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

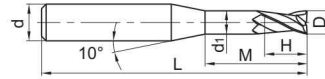


Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2EP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h5)	d ₁	H	M	L		KMG405
PM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	○
PM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M16		1	4	0,95	1,5	16	50	2	●
PM-2EP-D1.0-M20		1	4	0,95	1,5	20	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2EP-D1.2-M16		1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M18		1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M20		1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
PM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M18		2	4	1,95	3	18	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M20		2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

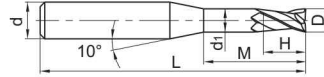
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2EP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h5)	d ₁	H	M	L		KMG405
PM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	○
PM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	○
PM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M14		5	6	4,85	7,5	14	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M20		5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2EP-D5.0-M12		5	6	4,85	7,5	12	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

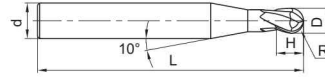
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2BS



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h5)	H	L		KMG405
PM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
PM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
PM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
PM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
PM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	○
PM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
PM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	○
PM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
PM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
PM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	○
PM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
PM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	○
PM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	○
PM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
PM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	○
PM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

D

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

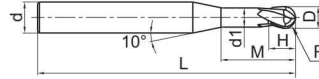
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2BP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		
PM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
PM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
PM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M15		0,5	1	4	0,95	1,5	15	50	2	○
PM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	○
PM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	○
PM-2BP-R0.75-M06		0,75	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	○
PM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	○
PM-2BP-R1.25-M10		1,25	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	○
PM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
PM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	○
PM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

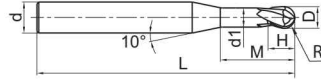
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2BP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		KMG405
PM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
PM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	○
PM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

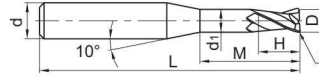
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D0.5-R0.05-M06		0,05	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M06		0,1	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.05-M08		0,05	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.5-R0.1-M04		0,1	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.05-M04		0,05	0,5	4	0,45	0,6	4	50	2	●
PM-2RP-D0.5-R0.1-M08		0,1	0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.1-M08		0,1	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M04		0,2	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M06		0,1	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.1-M10		0,1	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.2-M08		0,2	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M06		0,2	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
PM-2RP-D0.8-R0.2-M10		0,2	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	○
PM-2RP-D0.8-R0.1-M04		0,1	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M10		0,2	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M06		0,2	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M10		0,3	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M04		0,1	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M12		0,2	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M06		0,1	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M10		0,1	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M12		0,3	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M06		0,3	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M16		0,2	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M20		0,1	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M14		0,1	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.2-M20		0,2	1	4	0,95	1,5	20	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M08		0,2	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M14		0,2	1	4	0,95	1,5	14	50	2	○
PM-2RP-D1.0-R0.1-M08		0,1	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M08		0,3	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M16		0,1	1	4	0,95	1,5	16	60	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.1-M12		0,1	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.2-M04		0,2	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.0-R0.3-M04		0,3	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M06		0,1	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M12		0,2	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

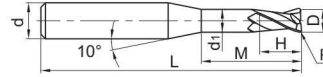
Index

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D1.2-R0.2-M08		0,2	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M16		0,2	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.1-M16		0,1	1,2	4	1,5	1,8	16	60	2	○
PM-2RP-D1.2-R0.1-M10		0,1	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M06		0,2	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M12		0,1	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.2-M10		0,2	1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
PM-2RP-D1.2-R0.1-M08		0,1	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M16		0,2	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M08		0,2	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M18		0,3	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M14		0,3	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M20		0,2	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M16		0,3	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M12		0,2	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M06		0,3	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M08		0,3	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M14		0,2	1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.3-M10		0,3	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M20		0,3	1,5	4	1,45	2,3	20	50	2	○
PM-2RP-D1.5-R0.2-M06		0,2	1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.3-M12		0,3	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M10		0,2	1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
PM-2RP-D1.5-R0.2-M18		0,2	1,5	4	1,45	2,3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M08		0,5	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M14		0,2	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M06		0,5	2	4	1,95	3	6	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M08		0,2	2	4	1,95	3	8	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M14		0,5	2	4	1,95	3	14	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M16		0,5	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M18		0,5	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.0-R0.5-M12		0,5	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M20		0,5	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M16		0,2	2	4	1,95	3	16	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M20		0,2	2	4	1,97	3	20	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.5-M10		0,5	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M06		0,2	2	4	1,95	3	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

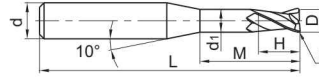
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		KMG405
PM-2RP-D2.0-R0.2-M12		0,2	2	4	1,95	3	12	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M10		0,2	2	4	1,95	3	10	50	2	●
PM-2RP-D2.0-R0.2-M18		0,2	2	4	1,96	3	18	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M14		0,2	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M14		0,5	2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M18		0,2	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M18		0,5	2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M20		0,2	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M12		0,5	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M20		0,5	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M08		0,2	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M16		0,2	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M08		0,5	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.5-M16		0,5	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.5-M10		0,5	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D2.5-R0.2-M12		0,2	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	○
PM-2RP-D2.5-R0.2-M10		0,2	2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M08		0,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M20		0,2	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M16		0,2	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M14		0,5	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M10		0,2	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M10		0,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M12		0,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M06		0,5	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M08		0,2	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M18		0,2	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M18		0,5	3	6	2,85	4,5	18	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M12		0,2	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.5-M16		0,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
PM-2RP-D3.0-R0.2-M06		0,2	3	6	2,85	4,5	6	50	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.2-M14		0,2	3	6	2,85	4,5	14	60	2	○
PM-2RP-D3.0-R0.5-M20		0,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M20		0,2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M14		0,2	4	6	3,85	6	14	60	2	○
PM-2RP-D4.0-R0.5-M16		0,5	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M14		0,5	4	6	3,85	6	14	60	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

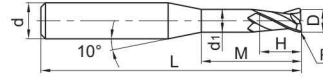
A

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		R	D	d (h5)	d ₁	H	M	L		
PM-2RP-D4.0-R0.2-M16		0,2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M25		0,5	4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M12		0,5	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.5-M20		0,5	4	6	3,85	6	20	60	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M12		0,2	4	6	3,85	6	12	50	2	●
PM-2RP-D4.0-R0.2-M25		0,2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M25		0,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M12		0,5	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M25		1	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M14		1	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R0.5-M20		0,5	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M16		1	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M14		0,5	5	6	4,85	7,5	14	60	2	○
PM-2RP-D5.0-R1.0-M20		1	5	6	4,85	7,5	20	70	2	●
PM-2RP-D5.0-R1.0-M12		1	5	6	4,85	7,5	12	60	2	●
PM-2RP-D5.0-R0.5-M16		0,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

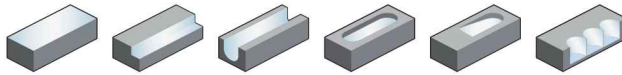
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

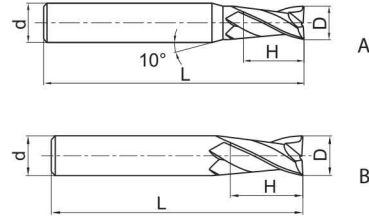
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

EPM-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
EPM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
EPM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
EPM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
EPM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
EPM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
EPM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
EPM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
EPM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● 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

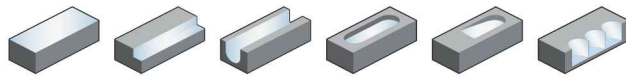
E

Index

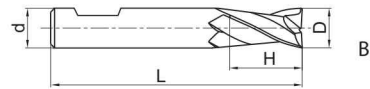
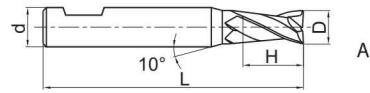
A

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2E-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2E-D3.0-W		3	6	4	50	2	A	●
EPM-2E-D4.0-W		4	6	5	54	2	A	●
EPM-2E-D5.0-W		5	6	6	54	2	A	●
EPM-2E-D6.0-W		6	6	7	54	2	B	●
EPM-2E-D8.0-W		8	8	9	58	2	B	●
EPM-2E-D10.0-W		10	10	11	66	2	B	●
EPM-2E-D12.0-W		12	12	12	73	2	B	●
EPM-2E-D14.0-W		14	14	14	75	2	B	●
EPM-2E-D16.0-W		16	16	16	82	2	B	●
EPM-2E-D18.0-W		18	18	18	84	2	B	●
EPM-2E-D20.0-W		20	20	20	92	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

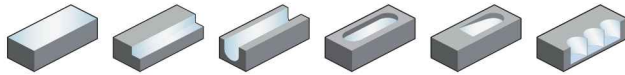
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

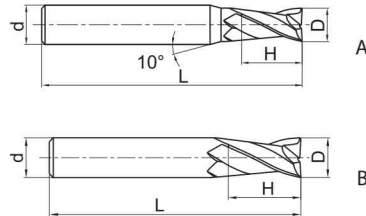
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

EPM-2EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
EPM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
EPM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
EPM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
EPM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
EPM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
EPM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
EPM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
EPM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
EPM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

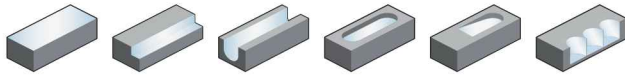
Index

A

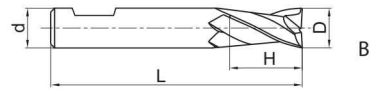
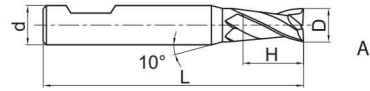
Schaftfräser lange Schneide

Hochleistungsbearbeitung

EPM-2EL-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2EL-D3.0-W		3	6	6	57	2	A	●
EPM-2EL-D4.0-W		4	6	8	57	2	A	●
EPM-2EL-D5.0-W		5	6	10	57	2	A	●
EPM-2EL-D6.0-W		6	6	10	57	2	B	●
EPM-2EL-D8.0-W		8	8	16	63	2	B	●
EPM-2EL-D10.0-W		10	10	19	72	2	B	●
EPM-2EL-D12.0-W		12	12	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D14.0-W		14	14	22	83	2	B	●
EPM-2EL-D16.0-W		16	16	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D18.0-W		18	18	26	92	2	B	●
EPM-2EL-D20.0-W		20	20	32	104	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

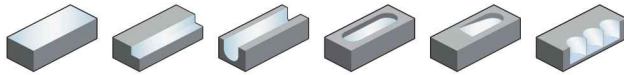
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

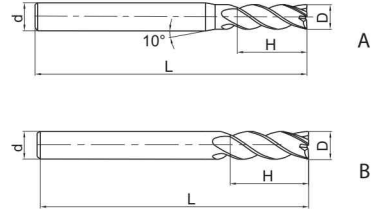
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

EPM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
EPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
EPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
EPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
EPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
EPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
EPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
EPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
EPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

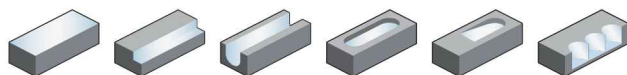
Technische Information

E

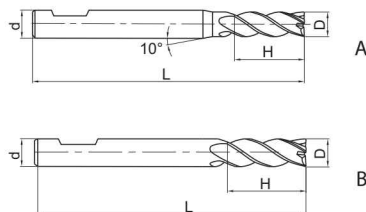
Index

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-4E-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4E-D3.0-W		3	6	4	50	4	A	●
EPM-4E-D4.0-W		4	6	5	54	4	A	●
EPM-4E-D5.0-W		5	6	6	54	4	A	●
EPM-4E-D6.0-W		6	6	7	54	4	B	●
EPM-4E-D8.0-W		8	8	9	58	4	B	●
EPM-4E-D10.0-W		10	10	11	66	4	B	●
EPM-4E-D12.0-W		12	12	12	73	4	B	●
EPM-4E-D14.0-W		14	14	14	75	4	B	●
EPM-4E-D16.0-W		16	16	16	82	4	B	●
EPM-4E-D18.0-W		18	18	18	84	4	B	●
EPM-4E-D20.0-W		20	20	20	92	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

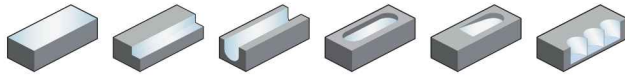
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

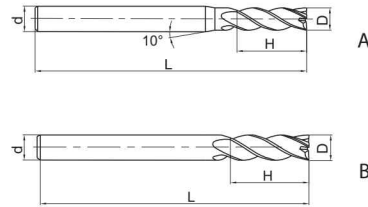
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

EPM-4EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
EPM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
EPM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
EPM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
EPM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
EPM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
EPM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
EPM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
EPM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
EPM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

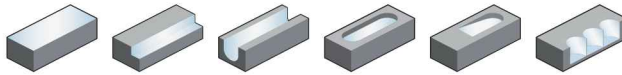
Sonderwerkzeugbestellung > B541



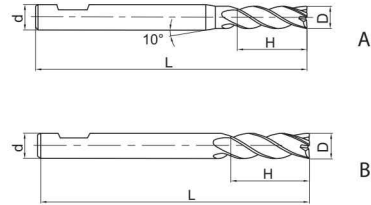
A

Schaftfräser lange Schneide Hochleistungsbearbeitung

EPM-4EL-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4EL-D3.0-W		3	6	8	57	4	A	●
EPM-4EL-D4.0-W		4	6	11	57	4	A	●
EPM-4EL-D5.0-W		5	6	13	57	4	A	●
EPM-4EL-D6.0-W		6	6	13	57	4	B	●
EPM-4EL-D8.0-W		8	8	19	63	4	B	●
EPM-4EL-D10.0-W		10	10	22	72	4	B	●
EPM-4EL-D12.0-W		12	12	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D14.0-W		14	14	26	83	4	B	●
EPM-4EL-D16.0-W		16	16	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D18.0-W		18	18	32	92	4	B	●
EPM-4EL-D20.0-W		20	20	38	104	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

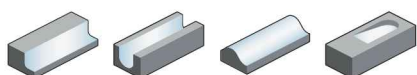
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

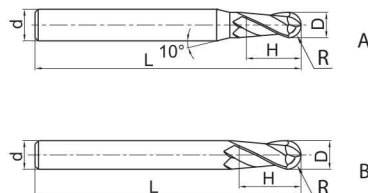
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
EPM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
EPM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
EPM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
EPM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
EPM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
EPM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
EPM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
EPM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

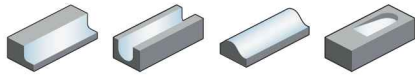
Sonderwerkzeugbestellung > B541



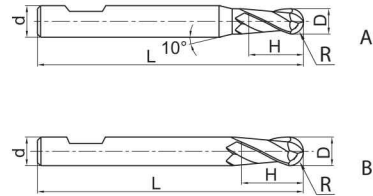
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-2B-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			
EPM-2B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	2	A	●
EPM-2B-R2.0-W		2	4	6	5	54	2	A	●
EPM-2B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	2	A	●
EPM-2B-R3.0-W		3	6	6	7	54	2	B	●
EPM-2B-R4.0-W		4	8	8	9	58	2	B	●
EPM-2B-R5.0-W		5	10	10	11	66	2	B	●
EPM-2B-R6.0-W		6	12	12	12	73	2	B	●
EPM-2B-R8.0-W		8	16	16	16	83	2	B	●
EPM-2B-R10.0-W		10	20	20	20	92	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

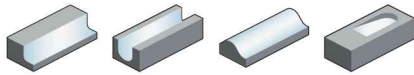
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

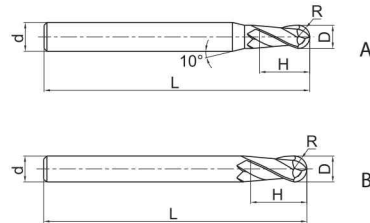
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

EPM-2BL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
EPM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
EPM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
EPM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
EPM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
EPM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
EPM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
EPM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
EPM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● 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

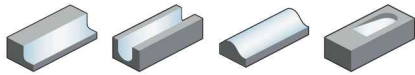
E

Index

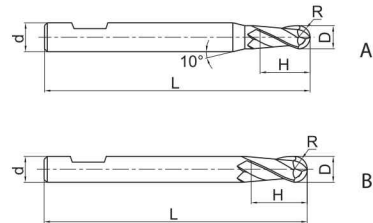
A

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

EPM-2BL-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			
EPM-2BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	2	A	●
EPM-2BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	2	A	●
EPM-2BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	2	B	●
EPM-2BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	2	B	●
EPM-2BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	2	B	●
EPM-2BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	2	B	●
EPM-2BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	2	B	●
EPM-2BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

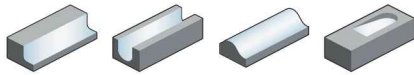
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

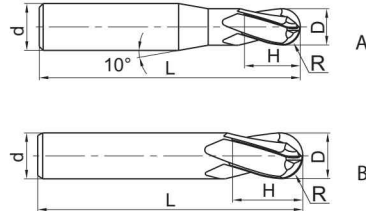
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung**

EPM-4B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
EPM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
EPM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
EPM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
EPM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
EPM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
EPM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
EPM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
EPM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

● 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

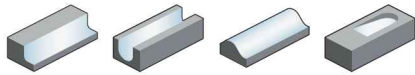
E

Index

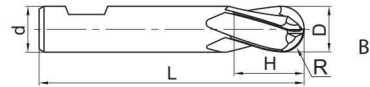
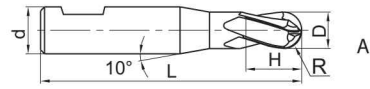
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

EPM-4B-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4B-R1.5-W		1,5	3	6	4	50	4	A	●
EPM-4B-R2.0-W		2	4	6	5	54	4	A	●
EPM-4B-R2.5-W		2,5	5	6	6	54	4	A	●
EPM-4B-R3.0-W		3	6	6	7	54	4	B	●
EPM-4B-R4.0-W		4	8	8	9	58	4	B	●
EPM-4B-R5.0-W		5	10	10	11	66	4	B	●
EPM-4B-R6.0-W		6	12	12	12	73	4	B	●
EPM-4B-R7.0-W		7	14	14	14	75	4	B	●
EPM-4B-R8.0-W		8	16	16	16	83	4	B	●
EPM-4B-R9.0-W		9	18	18	18	84	4	B	●
EPM-4B-R10.0-W		10	20	20	20	92	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

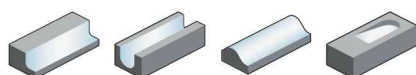
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

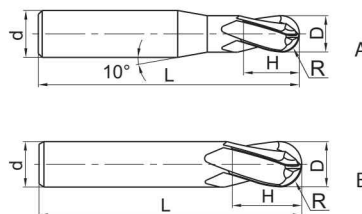
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

EPM-4BL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG406
EPM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
EPM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
EPM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
EPM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
EPM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
EPM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
EPM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
EPM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
EPM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● 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

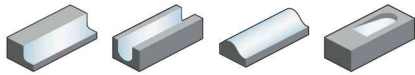
E

Index

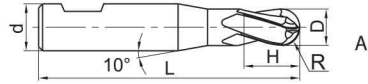
A

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung

EPM-4BL-W



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			
EPM-4BL-R1.5-W		1,5	3	6	4	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.0-W		2	4	6	5	57	4	A	●
EPM-4BL-R2.5-W		2,5	5	6	6	57	4	A	●
EPM-4BL-R3.0-W		3	6	6	7	57	4	B	●
EPM-4BL-R4.0-W		4	8	8	9	63	4	B	●
EPM-4BL-R5.0-W		5	10	10	11	72	4	B	●
EPM-4BL-R6.0-W		6	12	12	12	83	4	B	●
EPM-4BL-R8.0-W		8	16	16	16	92	4	B	●
EPM-4BL-R10.0-W		10	20	20	20	104	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

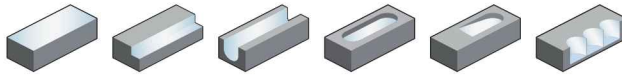
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

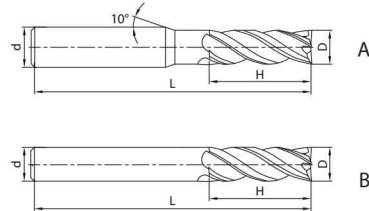
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

VPM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 36°/38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG406
VPM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
VPM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
VPM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
VPM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
VPM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
VPM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
VPM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
VPM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
VPM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
VPM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
VPM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
VPM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
VPM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
VPM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

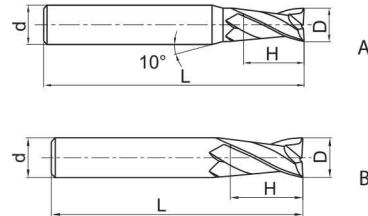
Schafffräser

Hartbearbeitung

HM-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
HM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
HM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
HM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
HM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
HM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
HM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
HM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
HM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
HM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
HM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
HM-2E-D14.0		14	14	32	100	2	B	●
HM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
HM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
HM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet



A Drehen

B Fräsen

C Bohren

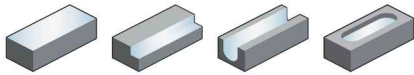
D Technische Information

E Index

A

Schaftfräser kurze Schneide Hartbearbeitung

HM-2EFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	○
HM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	○
HM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	○
HM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	○
HM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	○
HM-2EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	2	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

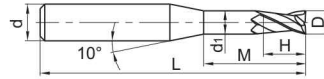
Schafffräser

Hartbearbeitung

HM-2EP



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

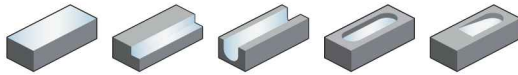
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

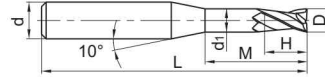


Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2EP



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● 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 > B278

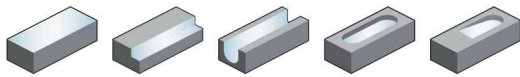
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

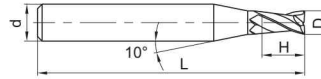
Schaftfräser

Hartbearbeitung

HM-2ES



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
HM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
HM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
HM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
HM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
HM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
HM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
HM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
HM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
HM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

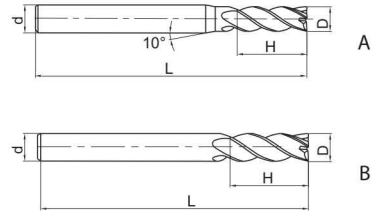


Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
HM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
HM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
HM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
HM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
HM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
HM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
HM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
HM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
HM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
HM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
HM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
HM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
HM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
HM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

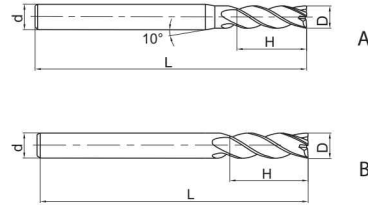
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser langer Schaft Hartbearbeitung

HM-4EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
HM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
HM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
HM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
HM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
HM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
HM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
HM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
HM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
HM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

- 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



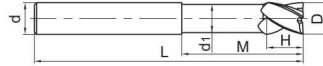
A

Schaftfräser kurze Schneide Hartbearbeitung

HM-4EFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
HM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
HM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
HM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
HM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
HM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

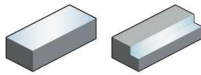
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

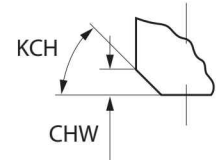
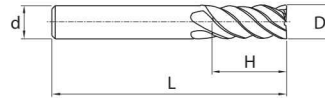
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide **Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung**

5502R55MHH



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 55°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG405	KMG555
5502R55MHH-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	●
5502R55MHH-0500		5	6	13	57	0	0	5	●	●
5502R55MHH-0600		6	6	13	57	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-0800		8	8	19	63	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1000		10	10	22	72	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1200		12	12	26	83	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-1600		16	16	32	92	45	0,1	6	●	●
5502R55MHH-2000		20	20	38	104	45	0,1	8	●	●

- 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

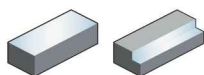
E

Index

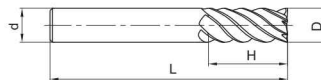
A

Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-6E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	○
HM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	○
HM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	○
HM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	○
HM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	○
HM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

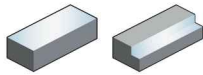
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

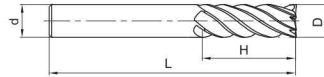
Schaftfräser langer Schaft

Hartbearbeitung

HM-6EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
HM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
HM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
HM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
HM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
HM-6EL-D20.0		20	20	75	150	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

Systemcode > B278

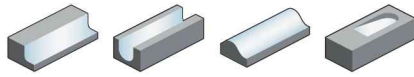
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



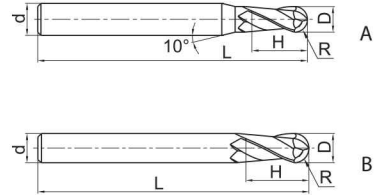
A

Kugelfräser Hartbearbeitung



HM-2B

- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2B-R0.5S		0,5	1	4	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75S		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0S		1	2	4	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25S		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5S		1,5	3	4	6	50	2	A	●
HM-2B-R2.0S		2	4	4	8	50	2	B	●
HM-2B-R0.5		0,5	1	6	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75		0,75	1,5	6	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0		1	2	6	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25		1,25	2,5	6	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
HM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
HM-2B-R2.75		2,75	5,5	6	12	50	2	A	●
HM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
HM-2B-R3.5		3,5	7	8	14	60	2	A	●
HM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
HM-2B-R4.5		4,5	9	10	18	75	2	A	●
HM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
HM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●
HM-2B-R7.0		7	14	14	28	75	2	B	●
HM-2B-R8.0		8	16	16	32	100	2	B	●
HM-2B-R10.0		10	20	20	40	100	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

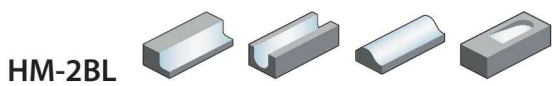
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

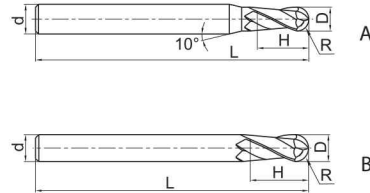
Sonderwerkzeugbestellung > B541



Kugelfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2BL-R1.0		1	2	6	4	75	2	A	●
HM-2BL-R1.25		1,25	2,5	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.75		1,75	3,5	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.0		2	4	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	2	A	●
HM-2BL-R2.75		2,75	5,5	6	12	75	2	A	●
HM-2BL-R3.0		3	6	6	12	75	2	B	●
HM-2BL-R3.5		3,5	7	8	14	75	2	A	●
HM-2BL-R4.0		4	8	8	16	100	2	B	●
HM-2BL-R4.5		4,5	9	10	18	100	2	A	●
HM-2BL-R5.0		5	10	10	20	100	2	B	●
HM-2BL-R6.0		6	12	12	24	100	2	B	●
HM-2BL-R7.0		7	14	14	28	100	2	B	●
HM-2BL-R8.0		8	16	16	32	150	2	B	●
HM-2BL-R10.0		10	20	20	40	150	2	B	●

● 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

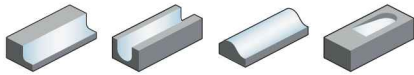
E

Index

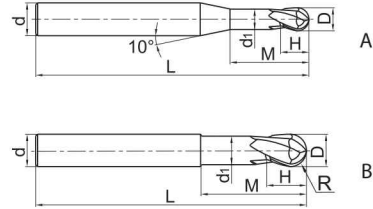
A

Kugelfräser kurze Schneide Hartbearbeitung

HM-2BFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L			KMG555
HM-2BFP-R0.5		0,5	1	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
HM-2BFP-R0.75		0,75	1,5	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.0		1	2	6	1,95	2	4	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.5		1,5	3	6	2,85	3	6	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.0		2	4	6	3,85	4	8	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.5		2,5	5	6	4,85	5	10	75	2	A	●
HM-2BFP-R3.0		3	6	6	5,8	6	12	75	2	B	●
HM-2BFP-R4.0		4	8	8	7,8	8	16	100	2	B	●
HM-2BFP-R5.0		5	10	10	9,6	10	20	100	2	B	●
HM-2BFP-R6.0		6	12	12	11,5	12	24	100	2	B	●
HM-2BFP-R8.0		8	16	16	15,5	16	32	150	2	B	●
HM-2BFP-R10.0		10	20	20	19,5	20	40	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

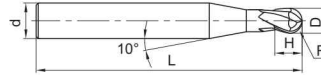
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BS



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2BS-R0.15		0,15	0,3	4	0,5	50	2	●
HM-2BS-R0.20		0,2	0,4	4	0,6	50	2	●
HM-2BS-R0.25		0,25	0,5	4	0,8	50	2	●
HM-2BS-R0.30		0,3	0,6	4	0,9	50	2	●
HM-2BS-R0.35		0,35	0,7	4	1	50	2	●
HM-2BS-R0.40		0,4	0,8	4	1,2	50	2	●
HM-2BS-R0.45		0,45	0,9	4	1,3	50	2	●
HM-2BS-R0.50		0,5	1	4	1,5	50	2	●
HM-2BS-R0.60		0,6	1,2	4	1,8	50	2	●
HM-2BS-R0.70		0,7	1,4	4	2	50	2	●
HM-2BS-R0.75		0,75	1,5	4	2,3	50	2	●
HM-2BS-R0.80		0,8	1,6	4	2,5	50	2	●
HM-2BS-R0.90		0,9	1,8	4	2,7	50	2	●
HM-2BS-R1.00		1	2	4	3	50	2	●
HM-2BS-R1.25		1,25	2,5	4	3,7	50	2	●
HM-2BS-R1.50		1,5	3	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

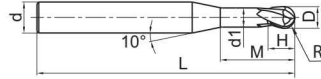


Schaftfräser Hartbearbeitung

HM-2BP



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M06		0,6	1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M08		0,6	1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M12		0,6	1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M16		0,6	1,2	4	1,15	1,8	16	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M12		0,75	1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M08		1,25	2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M12		1,25	2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M16		1,25	2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2BP-R1.25-M20		1,25	2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M08		1,5	3	6	2,85	4,5	8	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M12		1,5	3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M16		1,5	3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

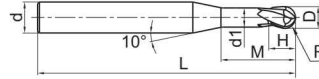
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BP



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



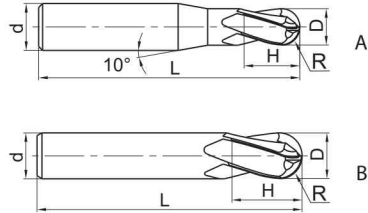
A

Kugelfräser Hartbearbeitung

HM-4B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4B-R1.5		1,5	3	6	6	50	4	A	●
HM-4B-R2.0		2	4	6	8	50	4	A	●
HM-4B-R2.5		2,5	5	6	10	50	4	A	●
HM-4B-R3.0		3	6	6	12	50	4	B	●
HM-4B-R4.0		4	8	8	16	60	4	B	●
HM-4B-R5.0		5	10	10	20	75	4	B	●
HM-4B-R6.0		6	12	12	24	75	4	B	●
HM-4B-R7.0		7	14	14	28	75	4	B	●
HM-4B-R8.0		8	16	16	32	100	4	B	●
HM-4B-R9.0		9	18	18	36	100	4	B	●
HM-4B-R10.0		10	20	20	40	100	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

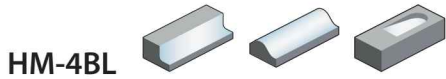
- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

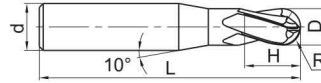
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4BL-R1.5		1,5	3	6	6	75	4	A	●
HM-4BL-R2.0		2	4	6	8	75	4	A	●
HM-4BL-R2.5		2,5	5	6	10	75	4	A	●
HM-4BL-R3.0		3	6	6	12	75	4	B	●
HM-4BL-R4.0		4	8	8	16	100	4	B	●
HM-4BL-R5.0		5	10	10	20	100	4	B	●
HM-4BL-R6.0		6	12	12	24	100	4	B	●
HM-4BL-R7.0		7	14	14	28	100	4	B	●
HM-4BL-R8.0		8	16	16	32	150	4	B	●
HM-4BL-R9.0		9	18	18	36	150	4	B	●
HM-4BL-R10.0		10	20	20	40	150	4	B	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

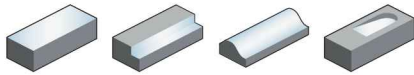
Sonderwerkzeugbestellung > B541



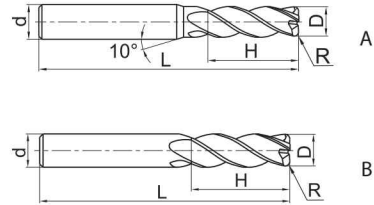
A

Torusfräser Hartbearbeitung

HM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4R-D3.0R0.2		0,2	3	4	8	50	4	A	●
HM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

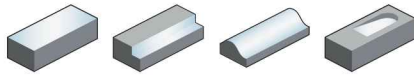
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

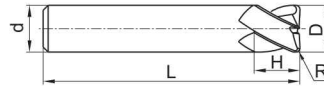
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser kurze Schneide **Hartbearbeitung**

HM-4RF



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-4RF-D6.0R0.5		0,5	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D6.0R1.0		1	6	6	6	50	4	○
HM-4RF-D8.0R0.5		0,5	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D8.0R1.0		1	8	8	8	60	4	○
HM-4RF-D10.0R1.0		1	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D10.0R2.0		2	10	10	10	75	4	○
HM-4RF-D12.0R0.5		0,5	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R1.0		1	12	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R2.0		2	12	12	12	75	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

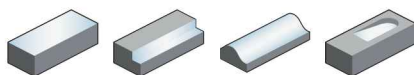
E

Index

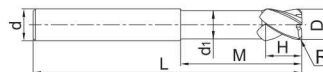
A

Torusfräser langer Schaft Hartbearbeitung

HM-4RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
HM-4RP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	○
HM-4RP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D8.0R1.0		1	8	8	7,8	8	24	100	4	○
HM-4RP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	○
HM-4RP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	○
HM-4RP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
HM-4RP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

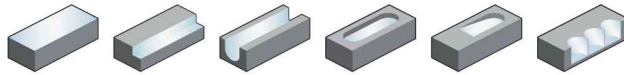
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

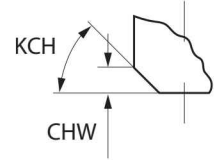
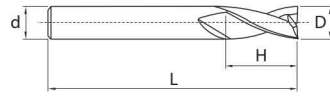
Schaftfräser

Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

5502R402NM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 40°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		YK30F
5502R402NM-0300		3	6	8	57	0	0	2	●
5502R402NM-0400		4	6	11	57	0	0	2	●
5502R402NM-0500		5	6	13	57	0	0	2	●
5502R402NM-0600		6	6	13	57	45	0,1	2	●
5502R402NM-0800		8	8	19	63	45	0,1	2	●
5502R402NM-1000		10	10	22	72	45	0,1	2	●
5502R402NM-1200		12	12	26	83	45	0,1	2	●
5502R402NM-1400		14	14	26	83	45	0,15	2	●
5502R402NM-1600		16	16	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-1800		18	18	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-2000		20	20	38	104	45	0,15	2	●

- 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

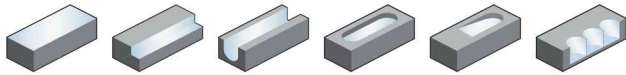
E

Index

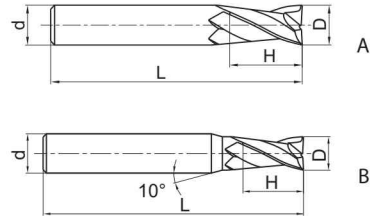
A

Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
NM-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
NM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
NM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
NM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
NM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
NM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
NM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
NM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

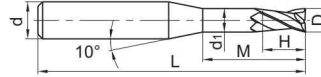
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen**

NM-2EP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG309
NM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
NM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●
NM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

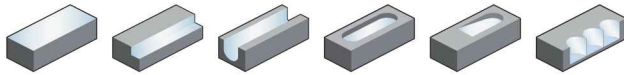
E

Index

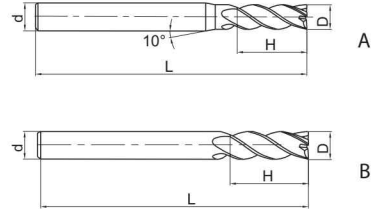
A

Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
NM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
NM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
NM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
NM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
NM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
NM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

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

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

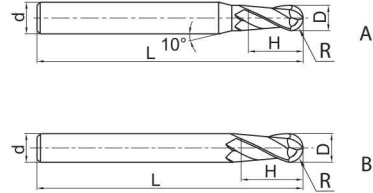
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-2B-R0.5		0,5	1	4	2	50	2	A	●
NM-2B-R0.75		0,75	1,5	4	3	50	2	A	●
NM-2B-R1.0		1	2	4	4	50	2	A	●
NM-2B-R1.25		1,25	2,5	4	5	50	2	A	●
NM-2B-R1.5		1,5	3	6	6	50	2	A	●
NM-2B-R1.75		1,75	3,5	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.0		2	4	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.5		2,5	5	6	10	50	2	A	●
NM-2B-R3.0		3	6	6	12	50	2	B	●
NM-2B-R4.0		4	8	8	16	60	2	B	●
NM-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	●
NM-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	●

● 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

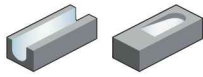
E

Index

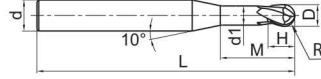
A

Kugelfräser Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2BP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG309
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
NM-2BP-R0.25-M04		0,25	0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2BP-R0.25-M06		0,25	0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M04		0,3	0,6	4	0,55	0,9	4	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M06		0,3	0,6	4	0,55	0,9	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M08		0,3	0,6	4	0,55	0,9	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M04		0,4	0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M06		0,4	0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M08		0,4	0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M10		0,4	0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M04		0,5	1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M06		0,5	1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M08		0,5	1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M10		0,5	1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M12		0,5	1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M08		0,75	1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M16		0,75	1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M06		1	2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M08		1	2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M10		1	2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M12		1	2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M16		1	2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M20		1	2	4	1,95	3	20	60	2	●
NM-2BP-R1.5-M10		1,5	3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2BP-R1.5-M20		1,5	3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M10		2	4	6	3,85	6	10	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M16		2	4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M20		2	4	6	3,85	6	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M25		2	4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M16		2,5	5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M25		2,5	5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

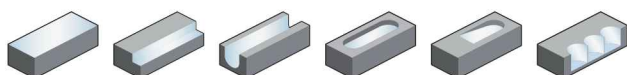
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

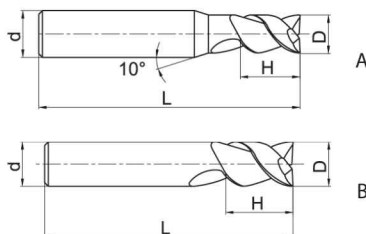
Schafffräser

Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 55°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
AL-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	●
AL-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
AL-2E-D2.5		2,5	4	7	50	2	A	●
AL-2E-D3.0		3	6	9	50	2	A	●
AL-2E-D4.0		4	6	12	50	2	A	●
AL-2E-D5.0		5	6	15	50	2	A	●
AL-2E-D6.0		6	6	18	60	2	B	●
AL-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
AL-2E-D10.0		10	10	30	75	2	B	●
AL-2E-D12.0		12	12	32	75	2	B	●
AL-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
AL-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

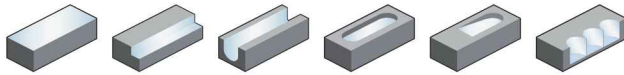
Sonderwerkzeugbestellung > B541



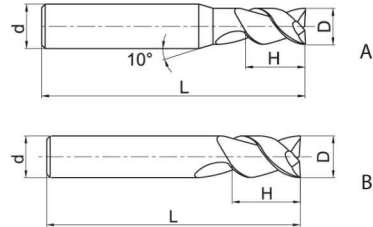
A

Schaftfräser lange Schneide Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 55°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2EL-D3.0		3	6	12	60	2	A	●
AL-2EL-D4.0		4	6	16	60	2	A	●
AL-2EL-D5.0		5	6	20	60	2	A	●
AL-2EL-D6.0		6	6	25	75	2	B	●
AL-2EL-D8.0		8	8	32	75	2	B	●
AL-2EL-D10.0		10	10	45	100	2	B	●
AL-2EL-D12.0		12	12	45	100	2	B	●
AL-2EL-D16.0		16	16	65	150	2	B	●
AL-2EL-D20.0		20	20	75	150	2	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

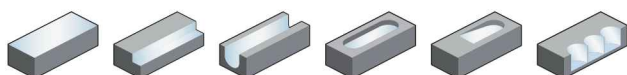
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

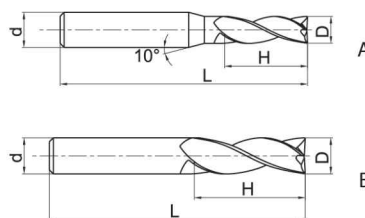
Schafffräser

Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
AL-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
AL-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
AL-3E-D2.5		2,5	4	7	50	3	A	●
AL-3E-D3.0		3	6	9	50	3	A	●
AL-3E-D4.0		4	6	12	50	3	A	●
AL-3E-D5.0		5	6	15	50	3	A	●
AL-3E-D6.0		6	6	18	60	3	B	●
AL-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
AL-3E-D10.0		10	10	30	75	3	B	●
AL-3E-D12.0		12	12	32	75	3	B	●
AL-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
AL-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

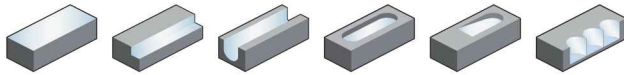
Sonderwerkzeugbestellung > B541



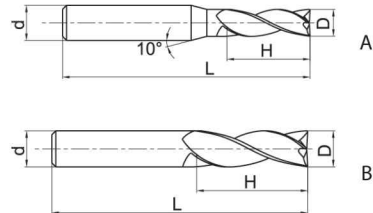
A

Schaftfräser lange Schneide Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-3EL-D3.0		3	6	12	60	3	A	●
AL-3EL-D4.0		4	6	16	60	3	A	●
AL-3EL-D5.0		5	6	20	60	3	A	●
AL-3EL-D6.0		6	6	25	75	3	B	●
AL-3EL-D8.0		8	8	32	75	3	B	●
AL-3EL-D10.0		10	10	45	100	3	B	●
AL-3EL-D12.0		12	12	45	100	3	B	●
AL-3EL-D16.0		16	16	65	150	3	B	●
AL-3EL-D20.0		20	20	75	150	3	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

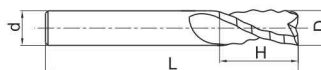
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Schruppverzahnung Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3W



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		YK30F
AL-3W-D6.0		6	6	16	50	3	●
AL-3W-D8.0		8	8	20	60	3	●
AL-3W-D10.0		10	10	25	75	3	●
AL-3W-D12.0		12	12	30	75	3	●
AL-3W-D16.0		16	16	45	100	3	●
AL-3W-D18.0		18	18	45	100	3	○
AL-3W-D20.0		20	20	45	100	3	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

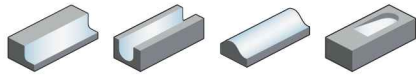
Sonderwerkzeugbestellung > B541



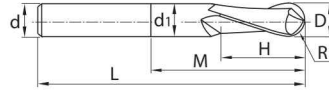
A

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen**

5565R302NH



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
5565R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	57	2	●
5565R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	57	2	●
5565R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	57	2	●
5565R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	57	2	●
5565R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	63	2	●
5565R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	72	2	●
5565R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	83	2	●
5565R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	92	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

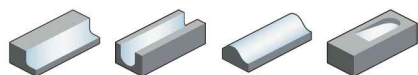
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

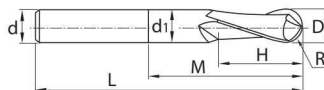
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser langer Schaft Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

5566R302NH



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
5566R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	75	2	●
5566R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	75	2	●
5566R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	80	2	●
5566R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	80	2	●
5566R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	90	2	●
5566R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	100	2	●
5566R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	120	2	●
5566R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	140	2	●

● 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

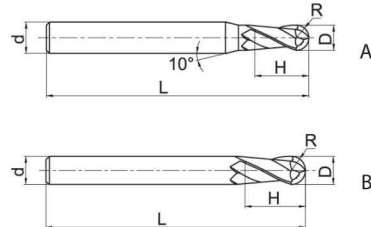
A

Kugelfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

AL-2B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2B-R1.0		1	2	6	4	60	2	A	○
AL-2B-R1.5		1,5	3	6	6	60	2	A	○
AL-2B-R2.0		2	4	6	8	60	2	A	○
AL-2B-R2.5		2,5	5	6	10	60	2	A	○
AL-2B-R3.0		3	6	6	12	60	2	B	○
AL-2B-R4.0		4	8	8	16	75	2	B	○
AL-2B-R5.0		5	10	10	20	75	2	B	○
AL-2B-R6.0		6	12	12	24	75	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

C

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

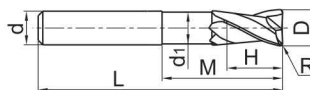
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2R-AIR



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte YK40F
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
AL-2R-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	20	57	2	●
AL-2R-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	26	63	2	●
AL-2R-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	31	72	2	○
AL-2R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	2	○
AL-2R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	2	○
AL-2R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	2	○
AL-2R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Torusfräser langer Schaft Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2RL-AIR



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-2RL-D6.0R1.0-AIR		1	6	6	5,5	7	43	80	2	●
AL-2RL-D8.0R1.0-AIR		1	8	8	7,4	9	53	90	2	●
AL-2RL-D10.0R1.0-AIR		1	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D10.0R2.0-AIR		2	10	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

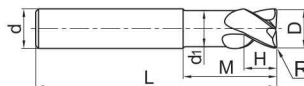
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3R-AIR



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte YK40F
		R	D	d (h6)	d _i	H	M	L		
AL-3R-D12.0R1.0-AIR		1	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D16.0R1.0-AIR		1	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D20.0R1.0-AIR		1	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	53	104	3	○

● 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

Torusfräser langer Schaft Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3RL-AIR



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		YK40F
AL-3RL-D12.0R1.0-AIR	*	1	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R2.0-AIR		2	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R3.0-AIR		3	12	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D16.0R1.0-AIR	*	1	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R2.0-AIR		2	16	16	15	16	84	140	3	○
AL-3RL-D16.0R3.0-AIR		3	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R4.0-AIR		4	16	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D20.0R1.0-AIR	*	1	20	20	19	20	89	140	3	●
AL-3RL-D20.0R2.0-AIR		2	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R3.0-AIR		3	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R4.0-AIR		4	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R5.0-AIR		5	20	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R6.0-AIR		6	20	20	19	20	89	140	3	○

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

Index

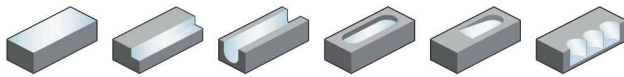
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

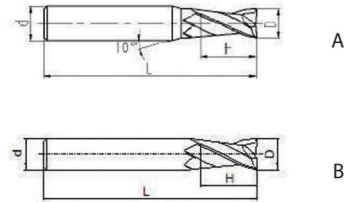
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK40F
ALG-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
ALG-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	○
ALG-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
ALG-2E-D2.5		2,5	4	8	50	2	A	○
ALG-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5S		3,5	4	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	○
ALG-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
ALG-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	○
ALG-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
ALG-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
ALG-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
ALG-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	○
ALG-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
ALG-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
ALG-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
ALG-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
ALG-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
ALG-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
ALG-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
ALG-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
ALG-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

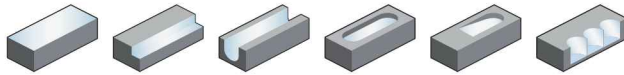
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

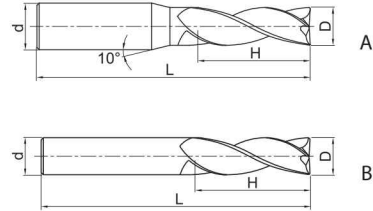


Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-3E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALG-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	●
ALG-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALG-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	○	○
ALG-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALG-3E-D3.5S		3,5	4	10	50	3	A	○	○
ALG-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALG-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALG-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	●	○
ALG-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALG-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●	○
ALG-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALG-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●	○
ALG-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALG-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	●	○
ALG-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALG-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	●	○
ALG-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALG-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	●	○
ALG-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALG-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALG-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALG-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	●	○
ALG-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

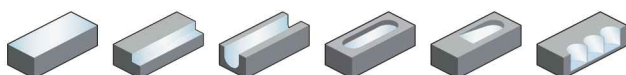
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

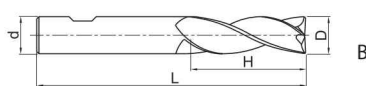
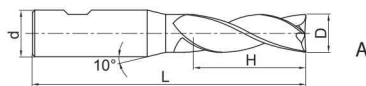
Schafffräser

Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-3E-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALG-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.5-W		3,5	6	10	50	3	A	●
ALG-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D4.5-W		4,5	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALG-3E-D5.5-W		5,5	6	16	50	3	A	●
ALG-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALG-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	A	●
ALG-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALG-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	A	●
ALG-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALG-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	A	●
ALG-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALG-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALG-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALG-3E-D18.0-W		18	18	45	100	3	B	●
ALG-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

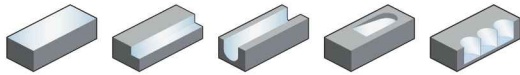
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

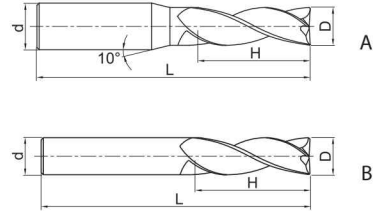


Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-3E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALP-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	○	○
ALP-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	○	●
ALP-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	○	○
ALP-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	○	●
ALP-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○	●
ALP-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●	●
ALP-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●	○
ALP-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●	●
ALP-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●	○
ALP-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●	●
ALP-3E-D7.0		7	8	20	60	3	B	●	○
ALP-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●	●
ALP-3E-D9.0		9	10	22	75	3	B	●	○
ALP-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●	●
ALP-3E-D11.0		11	12	26	75	3	B	●	●
ALP-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●	●
ALP-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●	●
ALP-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●	●
ALP-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

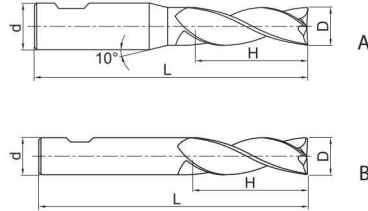
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-3E-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-3E-D3.0-W		3	6	8	50	3	A	●
ALP-3E-D4.0-W		4	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D4.5-W		4,5	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D5.0-W		5	6	13	50	3	A	●
ALP-3E-D5.5-W		5,5	6	16	50	3	A	●
ALP-3E-D6.0-W		6	6	16	50	3	B	●
ALP-3E-D7.0-W		7	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D8.0-W		8	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D9.0-W		9	10	22	75	3	B	●
ALP-3E-D10.0-W		10	10	25	75	3	B	●
ALP-3E-D11.0-W		11	12	26	75	3	B	●
ALP-3E-D12.0-W		12	12	30	75	3	B	●
ALP-3E-D14.0-W		14	14	32	75	3	B	●
ALP-3E-D16.0-W		16	16	45	100	3	B	●
ALP-3E-D20.0-W		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

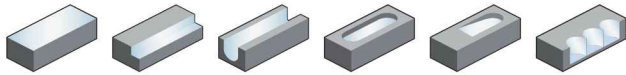
Technische Information

E

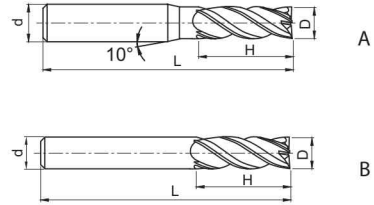
Index

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L			KMD401	YK40F
ALP-4E-D3.0S	*	3	4	9	50	4	A	○	●
ALP-4E-D4.0S	*	4	4	11	50	4	B	○	●
ALP-4E-D3.0		3	6	9	50	4	A	●	●
ALP-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●	●
ALP-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●	●
ALP-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●	●
ALP-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●	●
ALP-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●	●
ALP-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●	●
ALP-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●	●
ALP-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●	○
ALP-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

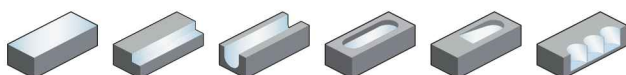
Technische Information

E

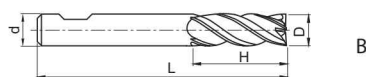
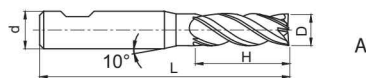
Index

Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-4E-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMD401
ALP-4E-D3.0-W		3	6	9	50	4	A	●
ALP-4E-D4.0-W		4	6	11	50	4	A	●
ALP-4E-D5.0-W		5	6	13	50	4	A	●
ALP-4E-D6.0-W		6	6	16	50	4	B	●
ALP-4E-D8.0-W		8	8	20	60	4	B	●
ALP-4E-D10.0-W		10	10	25	75	4	B	●
ALP-4E-D12.0-W		12	12	30	75	4	B	●
ALP-4E-D16.0-W		16	16	45	100	4	B	●
ALP-4E-D18.0-W		18	18	45	100	4	B	●
ALP-4E-D20.0-W		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

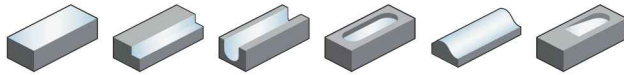
Technische Information

E

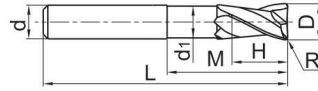
Index

Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2R



- Zylinderschaft
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]								Zähne	Sorte	
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMD401		YK40F	
ALG-2R-D6.0R0.3		0,3	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●	
ALG-2R-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●	
ALG-2R-D6.0R1.0		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●	●	
ALG-2R-D8.0R0.3		0,3	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●	
ALG-2R-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●	
ALG-2R-D8.0R1.0		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●	●	
ALG-2R-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D10.0R1.0		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D10.0R1.6		1,6	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D10.0R2.5		2,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R1.0		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R1.6		1,6	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R2.5		2,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R3.2		3,2	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D12.0R4.0		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R1.0		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R1.6		1,6	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R2.5		2,5	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R3.2		3,2	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R4.0		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●	●	
ALG-2R-D16.0R6.3		6,3	16	16	15,4	15	45	125	2	○	○	
ALG-2R-D20.0R1.0		1	20	20	18	20	50	125	2	●	●	
ALG-2R-D20.0R1.6		1,6	20	20	18	20	50	125	2	●	●	
ALG-2R-D20.0R2.5		2,5	20	20	18	20	50	125	2	●	●	
ALG-2R-D20.0R3.2		3,2	20	20	18	20	50	125	2	●	●	
ALG-2R-D20.0R4.0		4	20	20	18	20	50	125	2	●	●	
ALG-2R-D20.0R6.3		6,3	20	20	18	20	50	125	2	○	○	
ALG-2R-D25.0R6.3		6,3	25	25	23	25	75	150	2	○	○	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

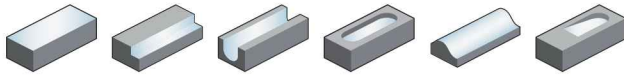
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

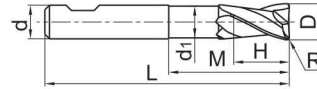
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2R-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMD401
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
ALG-2R-D6.0R0.3-W		0,3	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R0.5-W		0,5	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R1.0-W		1	6	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.3-W		0,3	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.5-W		0,5	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R1.0-W		1	8	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D10.0R0.5-W		0,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.0-W		1	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.6-W		1,6	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R2.5-W		2,5	10	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R0.5-W		0,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.0-W		1	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.6-W		1,6	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R2.5-W		2,5	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R3.2-W		3,2	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R4.0-W		4	12	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D16.0R1.0-W		1	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R1.6-W		1,6	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R2.5-W		2,5	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R3.2-W		3,2	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R4.0-W		4	16	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R6.3-W		6,3	16	16	15,4	15	45	125	2	○
ALG-2R-D20.0R1.0-W		1	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R1.6-W		1,6	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R2.5-W		2,5	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R3.2-W		3,2	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R4.0-W		4	20	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R6.3-W		6,3	20	20	18	20	50	125	2	○
ALG-2R-D25.0R6.3-W		6,3	25	25	23	25	75	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

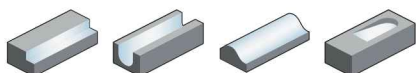
Technische
Information

E

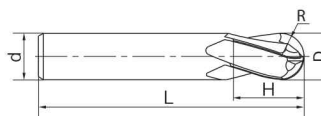
Index

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4B-R3.0		3	6	6	9	50	4	●
TM-4B-R4.0		4	8	8	12	60	4	●
TM-4B-R5.0		5	10	10	15	75	4	●
TM-4B-R6.0		6	12	12	18	75	4	●
TM-4B-R8.0		8	16	16	24	85	4	●
TM-4B-R10.0		10	20	20	30	100	4	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

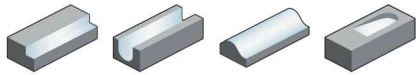
Sonderwerkzeugbestellung > B541



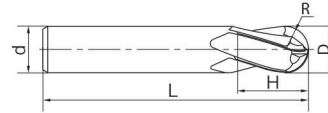
A

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-4BL



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4BL-R3.0		3	6	6	16	57	4	●
TM-4BL-R4.0		4	8	8	20	63	4	●
TM-4BL-R5.0		5	10	10	22	72	4	●
TM-4BL-R6.0		6	12	12	25	83	4	●
TM-4BL-R8.0		8	16	16	32	92	4	●
TM-4BL-R10.0		10	20	20	38	104	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

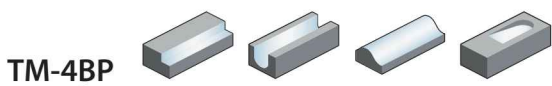
Index

Systemcode > B278

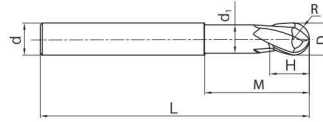
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
TM-4BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	4	●
TM-4BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	4	●
TM-4BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	4	●
TM-4BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	4	●
TM-4BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	4	●
TM-4BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	4	●

- 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

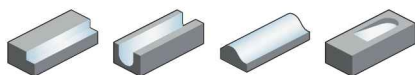
Index



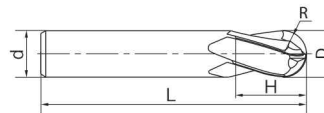
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5B



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Spiralwinkel 38°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5B-R3.0		3	6	6	9	50	5	●
TM-5B-R4.0		4	8	8	12	60	5	●
TM-5B-R5.0		5	10	10	15	75	5	●
TM-5B-R6.0		6	12	12	18	75	5	●
TM-5B-R8.0		8	16	16	24	85	5	●
TM-5B-R10.0		10	20	20	35	100	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

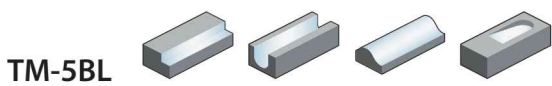
Index

Systemcode > B278

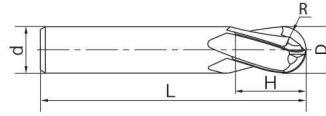
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-5BL-R3.0		3	6	6	16	57	5	●
TM-5BL-R4.0		4	8	8	20	63	5	●
TM-5BL-R5.0		5	10	10	22	72	5	●
TM-5BL-R6.0		6	12	12	25	83	5	●
TM-5BL-R8.0		8	16	16	32	92	5	●
TM-5BL-R10.0		10	20	20	38	104	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 > B278

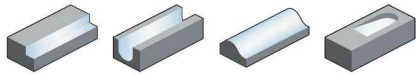
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

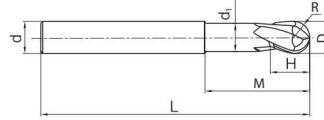
A

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5BP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- Spiralwinkel 38°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-5BP-R3.0		3	6	6	5,5	9	18	60	5	●
TM-5BP-R4.0		4	8	8	7,4	12	24	75	5	●
TM-5BP-R5.0		5	10	10	9,4	15	30	75	5	●
TM-5BP-R6.0		6	12	12	11,4	18	35	90	5	●
TM-5BP-R8.0		8	16	16	15,4	24	40	90	5	●
TM-5BP-R10.0		10	20	20	19,4	35	50	110	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

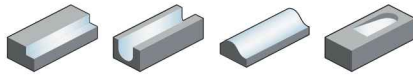
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

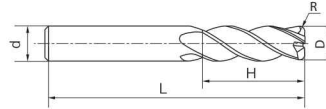
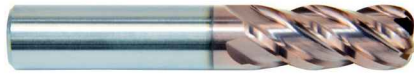
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4R-D6R 0.75		0,75	6	6	16	50	4	○
TM-4R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R1.0		1	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	4	●
TM-4R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	4	○
TM-4R-D8R1.0		1	8	8	20	60	4	●
TM-4R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D10R1.0		1	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R3.0		3	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.0		2	10	10	25	75	4	●
TM-4R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	4	○
TM-4R-D12R2.0		2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.0		3	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R1.0		1	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R4.0		4	12	12	30	75	4	●
TM-4R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	4	○
TM-4R-D16R1.0		1	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R4.0		4	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	4	○
TM-4R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R2.0		2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R3.0		3	16	16	35	90	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

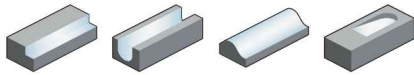
Technische Information

E

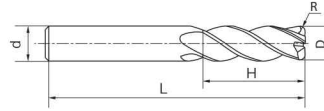
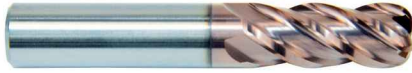
Index

Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoffnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-4R-D16R5.0		5	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	4	●
TM-4R-D20R2.0		2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.0		1	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R3.0		3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R5.0		5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R4.0		4	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	4	●
TM-4R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	4	●
TM-4R-D25R4.0		4	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R2.0		2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.0		1	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R5.0		5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	4	○
TM-4R-D25R3.0		3	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	4	●
TM-4R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

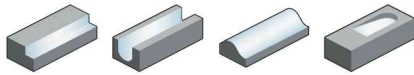
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

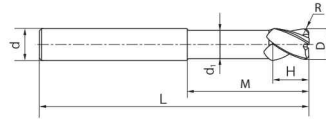
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
TM-4RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	4	●
TM-4RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	4	○
TM-4RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	4	○
TM-4RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	4	●
TM-4RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	4	○
TM-4RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	4	●
TM-4RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	4	○
TM-4RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R3.0		3	16	16	14	32	50	100	4	●
TM-4RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	4	●
TM-4RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

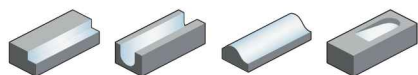
E

Index

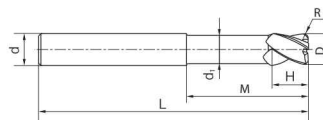
A

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-4RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-4RP-D20R1.0	*	1	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.6	*	1,6	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.5	*	2,5	20	20	19	35	60	110	4	○
TM-4RP-D20R1.5	*	1,5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.0	*	3	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R3.2	*	3,2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R5.0	*	5	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R1.25	*	1,25	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D20R2.0	*	2	20	20	19	35	60	110	4	●
TM-4RP-D25R5.0	*	5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.0	*	3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.25	*	1,25	25	25	24	45	75	150	4	○
TM-4RP-D25R1.6	*	1,6	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R4.0	*	4	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.5	*	2,5	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R2.0	*	2	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R3.2	*	3,2	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R6.3	*	6,3	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.0	*	1	25	25	24	45	75	150	4	●
TM-4RP-D25R1.5	*	1,5	25	25	24	45	75	150	4	●

Fräsen

C

Bohren

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

D

Technische Information

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

E

Index

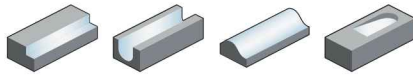
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

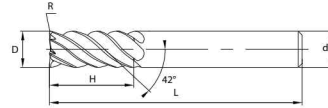
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-5R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Spiralwinkel 42°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte KMS405
		R	D	d (h6)	H	L		
TM-5R-D6R0.5		0,5	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.75		0,75	6	6	16	50	5	○
TM-5R-D6R1.0		1	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D6R0.3		0,3	6	6	16	50	5	●
TM-5R-D8R0.5		0,5	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R0.3		0,3	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D8R0.75		0,75	8	8	20	60	5	○
TM-5R-D8R1.0		1	8	8	20	60	5	●
TM-5R-D10R2.5		2,5	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R3.0		3	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.0		1	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R2.0		2	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.5		1,5	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R0.75		0,75	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R1.6		1,6	10	10	25	75	5	●
TM-5R-D10R1.25		1,25	10	10	25	75	5	○
TM-5R-D10R0.5		0,5	10	10	25	75	5	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

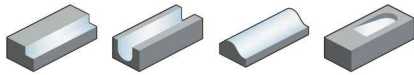
Technische Information

E

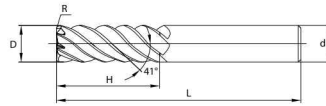
Index

Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-7R



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– Spiralwinkel 41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-7R-D12R3.2		3,2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R2.5		2,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.25		1,25	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R2.0		2	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.0		1	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R4.0		4	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.75		0,75	12	12	30	75	7	○
TM-7R-D12R1.6		1,6	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R1.5		1,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R3.0		3	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D12R0.5		0,5	12	12	30	75	7	●
TM-7R-D16R1.0		1	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R3.2		3,2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R5.0		5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R4.0		4	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R6.3		6,3	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D16R2.0		2	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R2.5		2,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.6		1,6	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.5		1,5	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R3.0		3	16	16	35	90	7	●
TM-7R-D16R1.25		1,25	16	16	35	90	7	○
TM-7R-D20R1.5		1,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.0		1	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.0		3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.5		2,5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R3.2		3,2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R6.3		6,3	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R4.0		4	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.6		1,6	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R5.0		5	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R2.0		2	20	20	45	100	7	●
TM-7R-D20R1.25		1,25	21	20	45	100	7	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

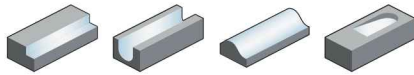
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

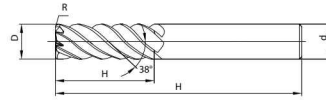
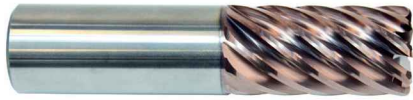
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-9R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L		KMS405
TM-9R-D25R3.2		3,2	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R5.0		5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.5		1,5	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.25		1,25	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R1.6		1,6	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R1.0		1	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R4.0		4	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R6.3		6,3	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R2.5		2,5	25	25	50	110	9	○
TM-9R-D25R2.0		2	25	25	50	110	9	●
TM-9R-D25R3.0		3	25	25	50	110	9	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

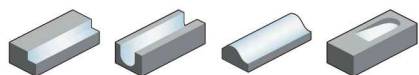
Sonderwerkzeugbestellung > B541



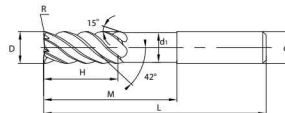
A

Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-5RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Spiralwinkel 42°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-5RP-D8R0.3		0,3	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R0.75		0,75	8	8	7,4	16	25	75	5	○
TM-5RP-D8R0.5		0,5	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D8R1.0		1	8	8	7,4	16	25	75	5	●
TM-5RP-D10R0.75		0,75	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R2.5		2,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.6		1,6	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.0		1	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R0.5		0,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.5		1,5	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R1.25		1,25	10	10	9,4	20	32	75	5	○
TM-5RP-D10R2.0		2	10	10	9,4	20	32	75	5	●
TM-5RP-D10R3.0		3	10	10	9,4	20	32	75	5	●

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

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

D

Technische Information

E

Index

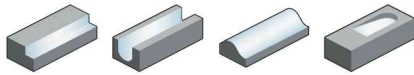
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

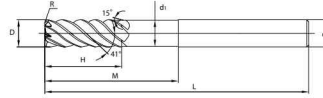
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

TM-7RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Spiralwinkel 41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMS405
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		
TM-7RP-D12R4.0		4	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.5		2,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.0		3	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R2.0		2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.0		1	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R3.2		3,2	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R0.5		0,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.5		1,5	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R1.6		1,6	12	12	11,4	24	40	90	7	●
TM-7RP-D12R0.75		0,75	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D12R1.25		1,25	12	12	11,4	24	40	90	7	○
TM-7RP-D16R2.0		2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R4.0		4	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R5.0		5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.5		1,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R2.5		2,5	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.6		1,6	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R3.2		3,2	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.0		1	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R6.3		6,3	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D16R3.0		3	16	16	15	32	50	100	7	●
TM-7RP-D16R1.25		1,25	16	16	15	32	50	100	7	○
TM-7RP-D20R1.0		1	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.0		3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.6		1,6	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.5		1,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R3.2		3,2	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R1.25		1,25	20	20	19	35	60	110	7	○
TM-7RP-D20R6.3		6,3	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.5		2,5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R5.0		5	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R4.0		4	20	20	19	35	60	110	7	●
TM-7RP-D20R2.0		2	20	20	19	35	60	110	7	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
	✓			✓	

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

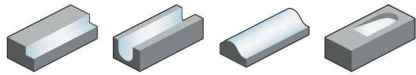
E

Index

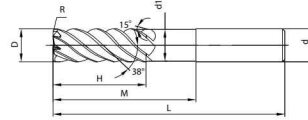
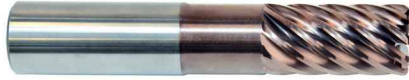
A

Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

TM-9RP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff
- Spiralwinkel 38°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMS405
TM-9RP-D25R1.25		1,25	25	25	24	45	75	150	9	○
TM-9RP-D25R3.2		3,2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R3.0		3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.5		2,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R5.0		5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.5		1,5	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R2.0		2	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.6		1,6	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R1.0		1	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R6.3		6,3	25	25	24	45	75	150	9	●
TM-9RP-D25R4.0		4	25	25	24	45	75	150	9	●

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

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

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

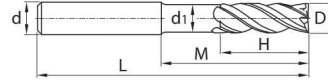
Schaftfräser

HSC/HPC Bearbeitung

5501R38414GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
5501R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5501R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5501R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5501R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5501R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5501R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5501R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5501R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5501R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5501R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

- 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

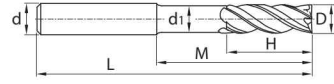
A

Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5502R38414GM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405	KMG406
5502R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5502R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5502R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5502R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5502R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5502R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5502R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet						
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓				✓

✓ Sehr geeignet
 ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

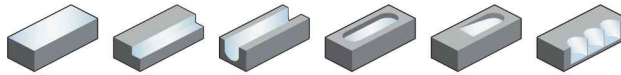
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

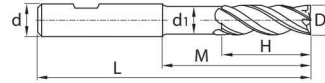
Schaftfräser

HSC/HPC Bearbeitung

5601R38414GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
5601R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5601R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5601R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5601R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5601R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5601R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5601R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5601R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5601R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5601R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet						
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓				✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

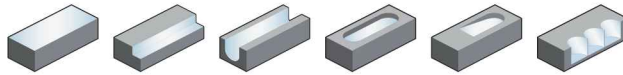
E

Index

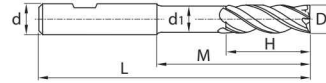
A

Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5602R38414GM



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405	KMG406
5602R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●	●
5602R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●	●
5602R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●	●
5602R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●	●
5602R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●	●
5602R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●	●
5602R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

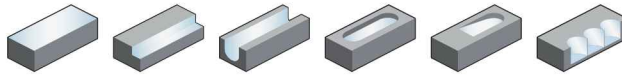
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

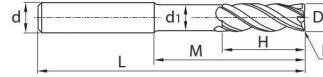
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5502R38414GM-R



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG405
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		
5502R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

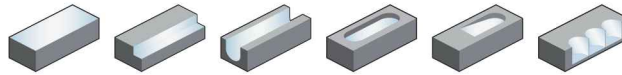
Technische Information

E

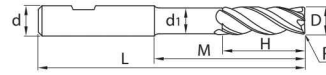
Index

Torusfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5602R38414GM-R



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
5602R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

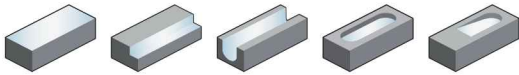
E

Index

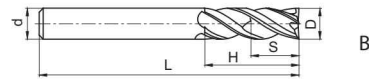
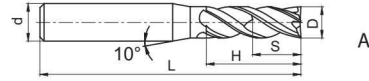
Schaftfräser

HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0S		4	4	11	50	6	4	B	●	
UM-4E-D4.0		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0		20	20	45	100	30	4	B	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



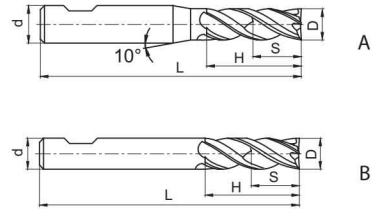
A

Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405	YK40F
UM-4E-D4.0-W		4	6	11	50	6	4	A	●	
UM-4E-D4.5-W		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●	
UM-4E-D5.0-W		5	6	13	50	7,5	4	A	●	
UM-4E-D5.5-W		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●	
UM-4E-D6.0-W		6	6	16	50	9	4	B	●	○
UM-4E-D7.0-W		7	8	20	60	10,5	4	A	●	
UM-4E-D8.0-W		8	8	20	60	12	4	B	●	○
UM-4E-D9.0-W		9	10	22	75	13,5	4	A	●	
UM-4E-D10.0-W		10	10	25	75	15	4	B	●	○
UM-4E-D11.0-W		11	12	26	75	16,5	4	A	●	
UM-4E-D12.0-W		12	12	30	75	18	4	B	●	○
UM-4E-D14.0-W		14	14	32	75	21	4	B	●	
UM-4E-D16.0-W		16	16	45	100	24	4	B	●	○
UM-4E-D18.0-W		18	18	45	100	27	4	B	●	
UM-4E-D20.0-W		20	20	45	100	30	4	B	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

D

Technische Information

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

E

Index

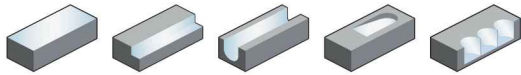
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

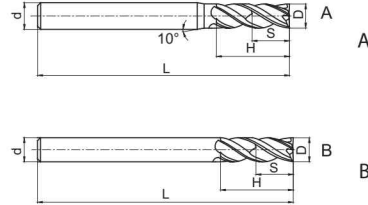
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4EL-D4.0		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0		20	20	55	150	30	4	B	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

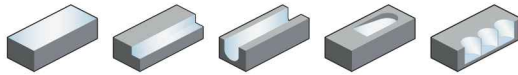
Sonderwerkzeugbestellung > B541



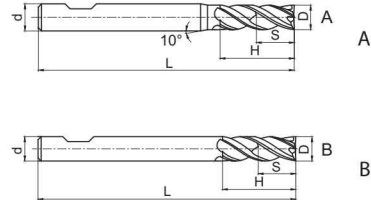
A

Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4EL-D4.0-W		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0-W		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0-W		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0-W		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0-W		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0-W		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0-W		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0-W		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0-W		20	20	55	150	30	4	B	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

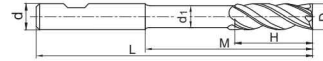
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser freigeschliffen **HSC/HPC Bearbeitung**

UM-4ELP-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werknorm mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
UM-4ELP-D4.0-W		4	6	3,8	15	36	75	4	●
UM-4ELP-D5.0-W		5	6	4,8	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D6.0-W		6	6	5,7	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D8.0-W		8	8	7,7	25	60	100	4	●
UM-4ELP-D10.0-W		10	10	9,5	30	55	100	4	●
UM-4ELP-D12.0-W		12	12	11,5	35	50	100	4	●
UM-4ELP-D14.0-W		14	14	13,5	40	50	100	4	●
UM-4ELP-D16.0-W		16	16	15,5	50	100	150	4	●
UM-4ELP-D20.0-W		20	20	19,5	55	98	150	4	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

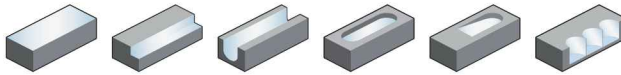
Sonderwerkzeugbestellung > B541



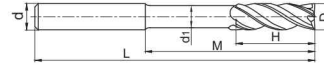
A

Schaftfräser kurze Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
UM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
UM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
UM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
UM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
UM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
UM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

Index

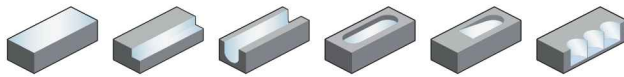
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

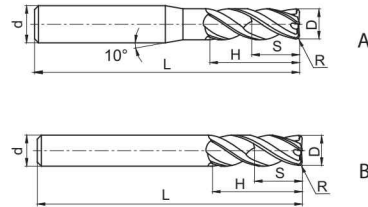
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser **HSC/HPC Bearbeitung**

UM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Geometrie	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4R-D4.0R0.3		0,3	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D4.0R0.5		0,5	4	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D5.0R0.5		0,5	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D5.0R1.0		1	5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D6.0R1.0		1	6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D8.0R1.0		1	8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R1.0		1	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R2.0		2	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R3.0		3	10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R1.0		1	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R2.0		2	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R3.0		3	12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D16.0R0.5		0,5	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R1.0		1	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R2.0		2	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R3.0		3	16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D20.0R1.0		1	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R2.0		2	20	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R3.0		3	20	20	45	100	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Systemcode > B278

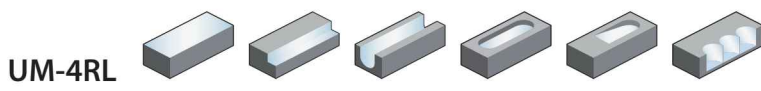
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

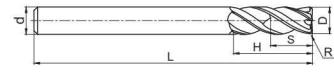


A

Torusfräser langer Schaft HSC/HPC Bearbeitung



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	H	L	S		KMG405
UM-4RL-D6.0R0.5		0,5	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D6.0R1.0		1	6	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D8.0R0.5		0,5	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D8.0R1.0		1	8	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D10.0R0.5		0,5	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R1.0		1	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R2.0		2	10	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D12.0R0.5		0,5	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R1.0		1	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R2.0		2	12	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D16.0R1.0		1	16	16	45	150	24	4	●
UM-4RL-D16.0R2.0		2	16	16	45	150	24	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

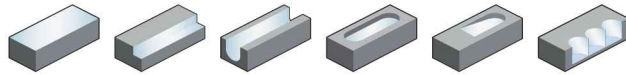
E

Index



Torusfräser kurze Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4RFP



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		R	D	d (h6)	d ₁	H	M	L		KMG405
UM-4RFP-D6.0R0.5		0,5	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D6.0R1.0		1	6	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D8.0R0.5		0,5	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D8.0R1.0		1	8	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R0.5		0,5	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R1.0		1	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R2.0		2	10	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R0.5		0,5	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R1.0		1	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R2.0		2	12	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D16.0R1.0		1	16	16	15,5	16	40	150	4	●
UM-4RFP-D16.0R2.0		2	16	16	15,5	16	40	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



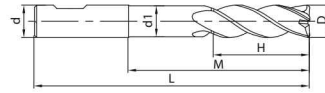
A

Schaftfräser **HSC/HPC Bearbeitung**

UM-5EP-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/39°/40°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	KMG405
UM-5EP-D6.0-W		6	6	5,7	16	22	58	●
UM-5EP-D8.0-W		8	8	7,7	21	27	63	●
UM-5EP-D10.0-W		10	10	9,5	24	35	75	●
UM-5EP-D12.0-W		12	12	11,5	31	43	88	●
UM-5EP-D16.0-W		16	16	15,5	36	52	100	●
UM-5EP-D20.0-W		20	20	19,5	41	72	126	●
UM-5EP-D25.0-W		25	25	24	51	102	160	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

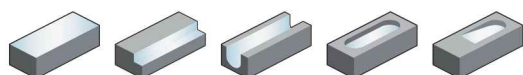
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

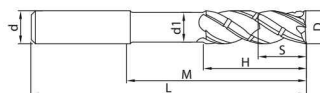
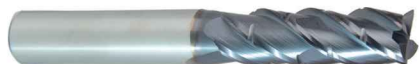
Schaftfräser

HSC/HPC Bearbeitung

UMC-4E



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/40°



Artikel	*	Abmessungen [mm]							Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	S	KMG405
UMC-4E-D6.0		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0		20	20	19,5	60	80	130	30	○

● 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

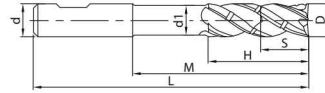
A

Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UMC-4E-W



- Zylinderschaft ZCC-CT Werkstoff mit Weldon-Spannfläche
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/40°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]							Sorte
		D	d (h6)	d ₁	H	M	L	S	KMG405
UMC-4E-D6.0-W		6	6	5,8	18	24	60	9	○
UMC-4E-D8.0-W		8	8	7,8	24	34	70	12	○
UMC-4E-D10.0-W		10	10	9,6	30	40	80	15	○
UMC-4E-D12.0-W		12	12	11,5	36	45	90	18	○
UMC-4E-D16.0-W		16	16	15,5	48	62	110	24	○
UMC-4E-D20.0-W		20	20	19,5	60	80	130	30	○

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Fräsen

C

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

Bohren

D

Technische Information

E

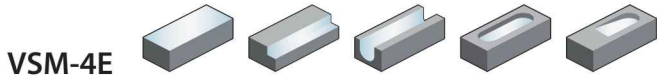
Index

Systemcode > B278

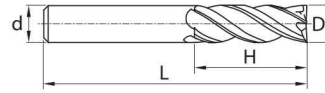
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	●
VSM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	●
VSM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	●
VSM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	●
VSM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	●
VSM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	●
VSM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	●
VSM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	●

● 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

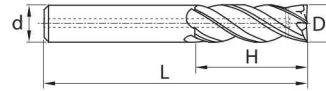
A

Schaftfräser Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4E-C



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- Kühlschmierstoffaustritt radial
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4E-C-D10.0	*	10	10	25	75	4	○
VSM-4E-C-D12.0	*	12	12	30	75	4	○
VSM-4E-C-D16.0	*	16	16	45	100	4	○
VSM-4E-C-D20.0	*	20	20	45	100	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

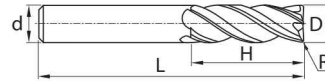
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D4.0R0.2		4	0,2	6	11	50	4	●
VSM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	11	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.2		5	0,2	6	13	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.2		6	0,2	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.5		6	1,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R0.8		8	0,8	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.5		8	1,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R2.0		8	2	8	20	63	4	●
VSM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R0.8		10	0,8	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.8		12	0,8	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.5		12	2,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R4.0		12	4	12	30	75	4	●
VSM-4R-D16.0R0.5		16	0,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R0.8		16	0,8	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.0		16	1	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.5		16	1,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.0		16	2	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.5		16	2,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R3.0		16	3	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R4.0		16	4	16	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R0.5		20	0,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.0		20	1	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.5		20	1,5	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278 Schnittdaten > B492 Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

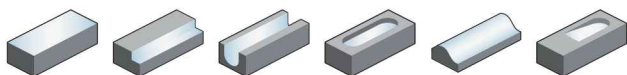
E

Index

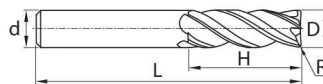
A

Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen**

VSM-4R



- Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°/41°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D20.0R2.0		20	2	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R2.5		20	2,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R3.0		20	3	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R4.0		20	4	20	45	100	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

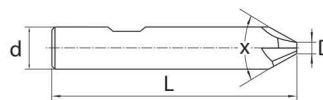
Entgratfräser 60°

Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R60*FM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Schaftausführung: DIN 6535HB
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	Schaft	X		KMG303
5501R603FM-0300		3	48	0,2	HA	60	3	●
5501R604FM-0400		4	48	0,2	HA	60	4	●
5601R604FM-0600		6	55	0,2	HB	60	4	●
5601R604FM-0800		8	58	0,5	HB	60	4	●
5601R604FM-1000		10	65	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1000		10	65	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1200		12	75	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1200		12	75	0,7	HB	60	6	○
5601R604FM-1600		16	85	0,7	HB	60	4	●
5601R606FM-1600		16	85	0,7	HB	60	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



A

Entgratfräser 90°

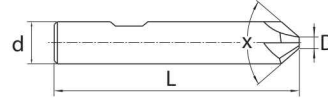
Allgemeine Bearbeitung

Drehen

5501/5601R90*FM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Schaftausführung: DIN 6535HB
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



B

Fräsen

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	Schaft	X		KMG303
5501R903FM-0300		3	48	0,2	HA	90	3	●
5501R904FM-0400		4	48	0,2	HA	90	4	●
5601R904FM-0600		6	55	0,2	HB	90	4	●
5601R904FM-0800		8	58	0,5	HB	90	4	●
5601R904FM-1000		10	65	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1000		10	65	0,7	HB	90	6	○
5601R904FM-1200		12	75	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1200		12	75	0,7	HB	90	6	○
5501R904FM-1600		16	85	0,7	HA	90	4	○
5601R904FM-1600		16	85	0,7	HB	90	4	●
5601R906FM-1600		16	85	0,7	HB	90	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 > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

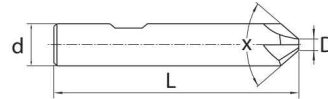
Entgratfräser

Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R120*FM



- Schaftausführung: DIN 6535HA
- Schaftausführung: DIN 6535HB
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	Schaft	X		KMG406
5501R1203FM-0300		3	48	0,2	HA	120	3	○
5501R1204FM-0400		4	48	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0600		6	55	0,2	HB	120	4	○
5501R1204FM-0600		6	55	0,2	HA	120	4	○
5601R1204FM-0800		8	58	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-0800		8	58	0,5	HA	120	4	○
5601R1204FM-1000		10	65	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-1000		10	65	0,5	HA	120	4	○
5501R1206FM-1000		10	65	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1000		10	65	0,7	HB	120	6	○
5601R1204FM-1200		12	75	0,5	HB	120	4	○
5501R1204FM-1200		12	75	0,5	HA	120	4	○
5501R1206FM-1200		12	75	0,7	HA	120	6	○
5601R1206FM-1200		12	75	0,7	HB	120	6	○
5601R1204FM-1600		16	85	0,7	HB	120	4	○
5501R1206FM-1600		16	85	0,7	HA	120	6	○
5501R1204FM-1600		16	85	0,7	HA	120	4	○
5601R1206FM-1600		16	85	0,7	HB	120	6	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓		

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

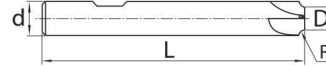
A

Viertelkreisfräser Allgemeine Bearbeitung

5601R90*FM-R



- Schaftausführung: DIN 6535HB
- nicht über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 0°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d(h6)	L	D	R		KMG303
5601R904FM-R02-0600		6	60	5,6	0,2	4	●
5601R904FM-R03-0600		6	60	5,4	0,3	4	●
5601R904FM-R04-0600		6	60	5,2	0,4	4	●
5601R904FM-R05-0800		8	70	7	0,5	4	●
5601R904FM-R06-0800		8	70	6,8	0,6	4	●
5601R904FM-R075-0800		8	70	6,5	0,75	4	●
5601R904FM-R08-0800		8	70	6,4	0,8	4	●
5601R904FM-R10-0800		8	70	6	1	4	●
5601R904FM-R15-1000		10	75	7	1,5	4	●
5601R904FM-R20-1000		10	75	6	2	4	●
5601R904FM-R25-1200		12	75	7	2,5	4	●
5601R904FM-R30-1200		12	75	6	3	4	●
5601R904FM-R40-1600		16	80	8	4	4	●
5601R904FM-R50-2000		20	80	10	5	4	●

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

D

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

Technische Information

E

Index

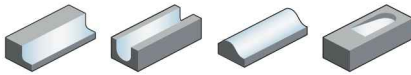
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

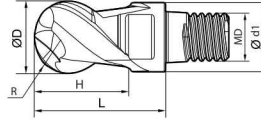
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-PM-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-PM-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-PM-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-PM-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

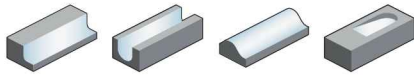
Sonderwerkzeugbestellung > B541



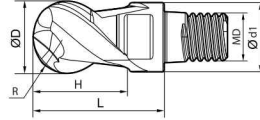
A

Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

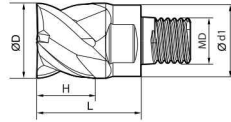
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Eckfräser **Hochleistungsbearbeitung**



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

- 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 > B278

Schnittdaten > B492

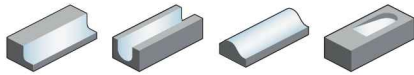
Sonderwerkzeugbestellung > B541



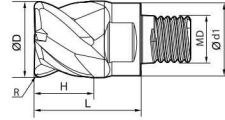
A

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4R



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-PM-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-PM-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

Fräsen

C

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Bohren

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓			✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

D

Technische Information

E

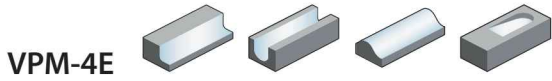
Index

Systemcode > B278

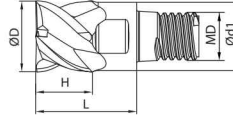
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

Eckfräser **Hochleistungsbearbeitung**



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	d1	H	L	MD		KMG406
Q08-VPM-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-VPM-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-VPM-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-VPM-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●

● 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 > B278

Schnittdaten > B492

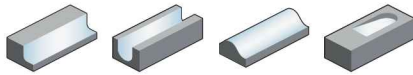
Sonderwerkzeugbestellung > B541



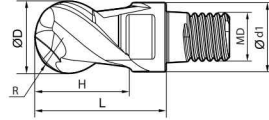
A

Kugelfräser Hartbearbeitung

HMX-2B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-2B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	2	●
Q10-HMX-2B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	2	●
Q12-HMX-2B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	2	●
Q14-HMX-2B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	2	●
Q18-HMX-2B-D32.0		16	32	30	17	36	18	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

- ✓ Sehr geeignet
- ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541

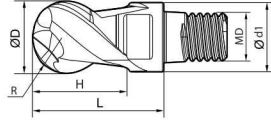
Kugelfräser

Hartbearbeitung

HMX-4B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-4B-D12.0		6	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4B-D16.0		8	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4B-D20.0		10	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4B-D25.0		12,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4B-D32.0		16	32	30	17	36	18	4	●

- 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 > B278

Schnittdaten > B492

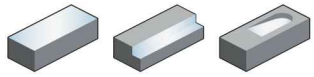
Sonderwerkzeugbestellung > B541



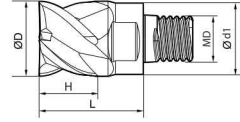
A

Eckfräser Hartbearbeitung

HMX-4E



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Drehen

B

Artikel	*	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	d1	H	L	MD		KMG5515
Q08-HMX-4E-D12.0		12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4E-D16.0		16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4E-D20.0		20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4E-D25.0		25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4E-D32.0		32	30	17	36	18	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Fräsen

C

Anwendungsgebiet					
P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet
 ✓ Geeignet

Bohren

D

Technische Information

E

Index

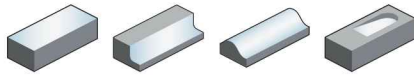
Systemcode > B278

Schnittdaten > B492

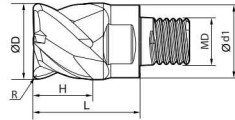
Sonderwerkzeugbestellung > B541

Torusfräser **Hartbearbeitung**

HMX-4R



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	*	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		R	D	d1	H	L	MD		KMG405
Q08-HMX-4R-D12.0R1.0		1	12	11,5	7	17	8	4	●
Q08-HMX-4R-D12.0R2.0		2	12	11,5	7	17	8	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.0		1	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.5		1,5	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R2.0		2	16	15,2	9	21,5	10	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R1.0		1	20	19	11	25,5	12	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R2.0		2	20	19	11	25,5	12	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R1.0		1	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.0		2	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.5		2,5	25	24	13,5	31,5	14	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R1.0		1	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R2.0		2	32	30	17	36	18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R3.0		3	32	30	17	36	18	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✓

✓ Sehr geeignet

✓ Geeignet

Systemcode > B278

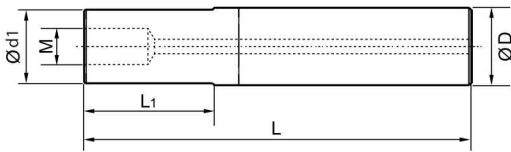
Schnittdaten > B492

Sonderwerkzeugbestellung > B541



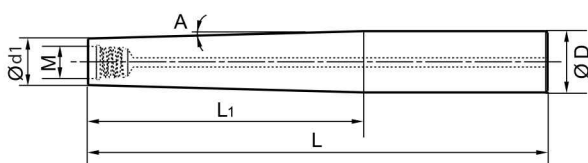
Wechselkopf-Schäfte

VHM-Schaft, abgesetzt, Q-Gewinde




Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8	●
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8	●
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8	●
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10	●
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10	●
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10	●
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12	●
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12	●
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12	●
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14	●
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14	●
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14	●
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18	●
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18	●
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18	●
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18	●

VHM-Schaft, konisch, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Winkel (A)	Lager
	D	d1	L	L1			
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1,0	●
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8	●
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8	●
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8	●

Ersatzteile				
	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

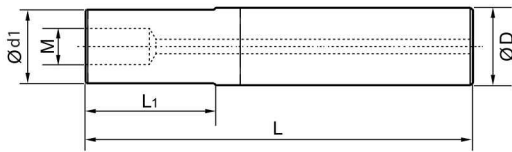
Technische Information

E

Index

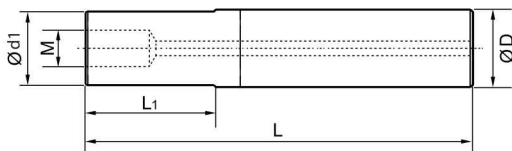
Wechselkopf-Schäfte

Stahlschaft, abgesetzt, Q-Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08	●
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10	●
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12	●

VHM-Schaft, abgesetzt, metrisches Gewinde



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Lager
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-M8-90C-125	16	12,5	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C-125	16	12,5	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C-125	16	12,5	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-90C	16	15	90	35	M8	○
G16-QCH-M8-110C	16	15	110	55	M8	○
G16-QCH-M8-130C	16	15	130	75	M8	○
G16-QCH-M8-170C	16	15	170	115	M8	○
G16-QCH-M8-200C	16	15	200	145	M8	○
G20-QCH-M10-87C	20	18,5	87	30	M10	○
G20-QCH-M10-107C	20	18,5	107	50	M10	○
G20-QCH-M10-127C	20	18,5	127	70	M10	○
G20-QCH-M10-167C	20	18,5	167	110	M10	○
G20-QCH-M10-197C	20	18,5	197	140	M10	○
G25-QCH-M12-128C	25	23	128	65	M12	○
G25-QCH-M12-148C	25	23	148	85	M12	○
G25-QCH-M12-168C	25	23	168	105	M12	○
G25-QCH-M12-198C	25	23	198	135	M12	○
G25-QCH-M12-228C	25	23	228	165	M12	○
G32-QCH-M16-161C	32	29	161	95	M16	○
G32-QCH-M16-211C	32	29	211	145	M16	○
G32-QCH-M16-281C	32	29	281	215	M16	○
G32-QCH-M16-311C	32	29	311	245	M16	○
G32-QCH-M16-361C	32	29	361	295	M16	○

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Fräsen

End mill – GM series

1	Material group	Composition / structure / heat treatment	2 Brinell hardness HB	Machining group	Starting values for cutting speed v_c [m/min]								
					5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F				
					Slot milling		Shoulder milling		Slot milling		Shoulder milling		
					ϕ [mm]	$a_{p,max}$	ϕ [mm]	$a_{e,max}$	ϕ [mm]	$a_{p,max}$	ϕ [mm]	$a_{e,max}$	
					$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	
					$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			
					KMG303				KMG303				
					a_e / D				a_e / D				
						1/1	1/2	1/10	f-group	1/1	1/2	1/10	f-group
P	Unalloyed steel	ca. 0,15 % C	annealed	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	annealed	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	tempered	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	annealed	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	tempered	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Low-alloyed steel		annealed	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			tempered	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			tempered	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			tempered	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
			tempered	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
High-alloyed steel and high-alloyed tool steel		annealed	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2	
		hardened and tempered	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2	
M	Stainless steel	ferritic/martensitic	annealed	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitic	tempered	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitic	quench hardened	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitic-ferritic		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grey cast iron	perlitic/ferritic		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitic (martensitic)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
K	Cast iron with spheroidal graphite	ferritic		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitic		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Malleable cast iron	ferritic		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
		perlitic		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium wrought alloys	cannot be hardened		60	22								
		hardenable	hardened	100	23								
	Cast aluminium alloys	$\leq 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		75	24								
		$\leq 12\% \text{ Si}$, hardenable	hardened	90	25								
		$> 12\% \text{ Si}$, cannot be hardened		130	26								
D	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								
			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								
		cast		400	39								
E	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. Feed rate recommendations on page B460 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 milling group 2 – Square shoulder mills GM series

4 _{a_p/D}		Feed rate per cutting edge (f _e) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12				
M	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18				
	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07				
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
K	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15				
	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12				
5	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18				

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 Produktserie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältnis.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit aus.
4. Bestimmen 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

Schafffräser – GM Serie

A Drehen	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
					5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F				
					Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max	
					$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	$0 < x < 3$	$0,1 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$	
					$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			$3 \leq x \leq 20$	$0,8 \times D$			
					KMG303				KMG303				
					a_e / D				a_e / D				
					1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
B Fräsen	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2
C	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
	K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
perlitisch			230	21	120	160	220	2	120	160	220	2	
D	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24								
		$\leq 12\%$ 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									
S	Wärmefeste 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 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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schafffräser – GM Serie

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						GM-2BL GM-4BL GM-2BFP				GM-2R GM-4R			
										Nutenfräsen		Eckfräsen	
										\emptyset [mm]	$a_{p\ max}$	\emptyset [mm]	$a_{e\ max}$
				$0 < x < 3$		$0 < x \leq 20$							
				$3 \leq x \leq 20$		$0,8 \times D$							
				KMG303				KMG303					
				a_e / D				a_e / D					
				1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe		
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	–	220	250	5	160	215	275	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	–	210	240	5	155	205	265	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	–	155	175	5	115	155	195	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	–	135	150	5	100	130	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	–	125	140	5	90	120	155	2
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	–	165	190	5	120	165	210	2
			vergütet	275	7	–	135	150	5	100	130	165	2
			vergütet	300	8	–	125	140	5	90	120	155	2
			vergütet	350	9	–	115	130	5	85	115	145	2
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	–	155	175	5	115	155	195	2
			gehärtet und angelassen	325	11	–	120	135	5	85	115	150	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	–	75	80	5	55	70	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	–	65	70	5	45	65	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	–	75	85	5	55	75	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	–	65	70	5	45	65	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	–	165	185	5	120	160	205	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	–	135	150	5	100	130	165	2
K	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18	–	200	225	5	145	195	250	2
		perlitisch		250	19	–	155	175	5	115	155	195	2
K	Temperguss	ferritisch		130	20	–	220	250	5	160	215	275	2
		perlitisch		230	21	–	180	200	5	130	175	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24								
		$\leq 12\%$ Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	$> 12\%$ Si, nicht aushärtbar		130	26								
		Automatenlegierungen, $PB > 1\%$		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
			geglüht	250	32								
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
S	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								
H	Hartguss		gegossen	400	39								
			gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – HM Serie

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
					HM-2E HM-2EP HM-2ES HM-4E				HM-2EFP HM-4EL HM-4EFP					
					Eckfräsen		Eckfräsen		Eckfräsen		Eckfräsen			
					\emptyset [mm]	$a_{e\ max}$	\emptyset [mm]	$a_{e\ max}$	\emptyset [mm]	$a_{e\ max}$	\emptyset [mm]	$a_{e\ max}$		
		$0 < x \leq 20$		$0 < x \leq 20$		$0 < x \leq 20$		$0 < x \leq 20$						
KMG555				KMG555										
a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D								
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe							
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6									
			vergütet	275	7									
			vergütet	300	8									
P	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10									
			gehärtet und angelassen	325	11									
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									
		perlitisches (martensitisch)		260	17									
K	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18									
		perlitisches		250	19									
K	Temperguss	ferritisch		130	20									
		perlitisches		230	21									
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24									
		$\leq 12\%$ Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25									
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	$> 12\%$ Si, nicht aushärtbar		130	26									
		Automatenlegierungen, $PB > 1\%$		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30									
			ausgehärtet	280	31									
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32									
			ausgehärtet	350	33									
			gegossen	320	34									
S	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35									
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	55	100	125	3	50	95	115	3	
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	55	95	120	3	50	95	110	3	
H	Hartguss		gegossen	400	39	70	125	160	3	65	120	145	3	
			gehärtet und angelassen	55 HRC	40	55	100	125	3	50	95	115	3	
X	Nichtmetallische Werkstoffe	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schaftfräser – NM Serie

A Drehen	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
					5502R402NM NM-2E NM-4E NM-2EP				NM-2B NM-4BP					
					Nutenfräsen		Eckfräsen							
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max						
					$0 < x < 12$	$0,5 \times D$	$0 < x \leq 20$	$< 0,5 \times D$						
$12 \leq x \leq 20$	$1,0 \times D$													
KMG309				KMG309										
a_e / D				a_e / D										
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe							
B Fräsen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1									
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2									
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3									
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4									
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5									
C Bohren	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12									
		martensitisch	vergütet	240	13									
		austenitisch	abgeschreckt	180	14									
		austenitisch-ferritisch		230	15									
D Technische Informationen	K Grauguss	perlitisches/ferritisches		180	16									
		perlitisches (martensitisch)		260	17									
	K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18									
		perlitisches		250	19									
	K Temperguss	ferritisch		130	20									
perlitisches			230	21										
E Index	X Nichtmetallische Werkstoffe	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	60	22	920	1100	1200	4	–	1400	1550	4	
		Aluminium-Knetlegierungen	aushärtbar	ausgehärtet	100	23	555	660	720	4	–	840	930	4
		Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24	370	440	480	4	–	560	620	4
			$\leq 12\%$ Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	460	550	600	4	–	700	775	4
		Aluminium-Gusslegierungen	$> 12\%$ Si, nicht aushärtbar		130	26	140	165	180	4	–	210	235	4
F Index	H Gehärteter Stahl	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB $> 1\%$	110	27	280	330	360	4	–	420	465	4	
		S Warmfeste Legierungen	CuZn, CuSnZn		90	28	325	385	420	4	–	490	545	4
			Fe-Basis	geglüht	200	30								
				ausgehärtet	280	31								
			Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
ausgehärtet	350	33												
Titanlegierungen	gegossen	320	34											
	Reintitan		R_m 400	35										
H Hartguss	Gehärtetes Gusseisen	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36									
		gehärtet und angelassen		55 HRC	37									
Index	X Nichtmetallische Werkstoffe	gehärtet und angelassen		60 HRC	38									
		gegossen		400	39									
		gehärtet und angelassen		55 HRC	40									
		Thermoplaste			41									
		Duroplaste			42									
Index	X Nichtmetallische Werkstoffe	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schafffräser – TM Serie

A Drehen	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]								
					TM-4R / TM-4RP TM-5R / TM-5RP TM-7R / TM-7RP TM-9R / TM-9RP				TM-4B / TM-4BP TM-5B / TM-5BP				
					Nutenfräsen		Eckfräsen						
					\varnothing [mm]	a_p max	\varnothing [mm]	a_e max					
					$0 < x < 3$	$0,3 \times D$	$0 < x < 3$	$0,3 \times D$					
$3 \leq x < 12$	$0,7 \times D$	$3 \leq x < 20$	$0,3 \times D$										
$12 \leq x \leq 20$	$1,5 \times D$												
KMS405				KMS405									
a_e / D				a_e / D									
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe						
B Fräsen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	P Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
C M Nichtrostender Stahl		ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
D K Grauguss Gusseisen mit Kugelgrafit Temperguss	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
perlitisch			230	21									
E N Aluminium-Knetlegierungen Aluminium-Gusslegierungen Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24								
		$\leq 12\%$ 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 S Warmfeste Legierungen Titanlegierungen	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	45	55	85	10	–	85	90	10
			ausgehärtet	280	31	25	30	45	10	–	45	50	10
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	45	55	85	10	–	85	90	10
			ausgehärtet	350	33	25	30	45	10	–	45	50	10
		gegossen	320	34	25	30	45	10	–	45	50	10	
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35	75	90	135	10	–	135	145	10
Alpha- + Beta-Legierungen		ausgehärtet	R_m 1050	36	45	55	85	10	–	85	90	10	
G H Gehärteter Stahl Hartguss Gehärtetes Gusseisen	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								
I X Nichtmetallische Werkstoffe		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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schafffräser – PM Serie

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
				PM-2E PM-2ES / PM-2EP / PM-2RP PM-4E PM-4E-G					PM-4EL PM-4EL-G PM-4EX-G				
				Nutenfräsen		Eckfräsen			Nutenfräsen		Eckfräsen		
				\emptyset [mm]	$a_{p \max}$	\emptyset [mm]	$a_{e \max}$	\emptyset [mm]	$a_{p \max}$	\emptyset [mm]	$a_{e \max}$	\emptyset [mm]	$a_{e \max}$
				$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	$0 < x < 3$	$0,15 \times D$	$0 < x \leq 20$	$0,15 \times D$	$3 \leq x < 6$	$0,3 \times D$
KMG405					KMG405								
a_e / D		a_e / D			a_e / D		a_e / D						
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe		
P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1	
	ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1	
	ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1	
	ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1	
	ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1	
	P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
		vergütet	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1	
		vergütet	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1	
		vergütet	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1	
P Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1	
		gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1	
M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1	
	martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1	
	austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1	
	austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1	
K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1	
	perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	85	115	155	1	
	K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	130	175	230	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	100	135	180	1
K Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	145	190	255	1	
	perlitisch		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1	
N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22									
	aushärtbar	ausgehärtet	100	23									
	N Aluminium-Gusslegierungen	$\leq 12\%$ Si, nicht aushärtbar		75	24								
$\leq 12\%$ Si, aushärtbar		ausgehärtet	90	25									
$> 12\%$ Si, nicht aushärtbar			130	26									
N Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27									
	CuZn, CuSnZn		90	28									
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29									
S Warmfeste 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	80	105	140	1	65	90	120	1	
		gehärtet und angelassen	60 HRC	38	-	-	-	-	-	-	-	-	
	H Hartguss	gegossen	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1	
X Nichtmetallische Werkstoffe		gehärtet und angelassen	55 HRC	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.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]									
PM-4H PM-4HL					VPM-4E				
Eckfräsen					Nutenfräsen		Eckfräsen		
Ø [mm]		$a_{e \max}$			Ø [mm]		$a_{p \max}$		
$0 < x \leq 20$		0.15xD			$0 < x < 3$		0.5xD		
$3 \leq x < 12$					1.5xD		$3 \leq x < 20$		
$12 \leq x \leq 20$					2.0xD				
KMG405					KMG406				
a_e / D					a_e / D				
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe		1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
-	210	270	6		230	280	350	9	
-	200	260	6		220	270	340	9	
-	150	190	6		160	190	250	9	
-	130	165	6		140	160	210	9	
-	120	150	6		130	150	200	9	
-	160	205	6		180	215	270	9	
-	130	165	6		130	170	220	9	
-	120	150	6		125	150	190	9	
-	110	145	6		120	150	190	9	
-	150	190	6		160	190	250	9	
-	115	145	6		115	140	190	9	
-	70	90	6		70	90	110	9	
-	60	80	6		60	80	100	9	
-	75	95	6		75	90	120	9	
-	60	80	6		65	80	100	9	
-	155	200	6		160	200	260	9	
-	130	165	6		140	170	220	9	
-	190	245	6		215	250	330	9	
-	150	190	6		160	200	250	9	
-	210	270	6		230	280	360	9	
-	170	220	6		180	230	290	9	
-	100	125	1		100	120	150	9	
-	-	-	-		-	-	-	-	
-	130	165	1		110	150	180	9	
-	-	-	-		-	-	-	-	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Entgratfräser – FM Serie

A Drehen	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						5501 / 5601 5501 / 5601 5601			
						KMG303			
						a_e / D			
				1/1	1/2	1/10	f-Gruppe		
B Fräsen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	-	-	230	11
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	-	-	220	11
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	-	-	165	11
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	-	-	140	11
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	-	-	130	11
C Bohren	K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	-	-	170	11
		perlitisch (martensitisch)		260	17	-	-	140	11
		ferritisch		160	18	-	-	210	11
D Technische Informationen	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	-	-	1200	11
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	-	-	720	11
		≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	-	-	480	11
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	-	-	600	11
E Index	X Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
 Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
 Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B522.
 Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 1 – Eckfräser PM Serie, QCH Serie, EPM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																						
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13								
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20							
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08							
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11							
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16							
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10								
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13								
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20								
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08								
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11								
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16								

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

VHM-Fräsen Gruppe 2 – Eckfräser GM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																						
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12								
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18								
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07								
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09								
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15								
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09								
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12								
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18								

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

VHM-Fräsen Gruppe 3 – Eckfräser HM Serie, QCH Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																						
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07								
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09								
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15								

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

VHM-Fräsen Gruppe 4 – Eckfräser AL Serie, NM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																						
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
N	1/1	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14								
	3/4	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18								
	1/10	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,22	0,22	0,25	0,25	0,28								
	1/20	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31	0,31	0,35								

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

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 5 – Kugelfräser GM Serie, QCH Serie, EPM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]														
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P	1/1															
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
M	1/1															
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21
K	1/1															
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
H	1/1															
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21

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

VHM-Fräsen Gruppe 6 – Hochvorschubfräser PM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]							
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
P	1/1								
	1/10								
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66	
M	1/1								
	1/10								
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63	
K	1/1								
	1/10								
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66	
H	1/1								
	1/10								
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63	

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

VHM-Fräsen Gruppe 7 – Kugelfräser HM Serie, QCH Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]														
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
H	1/1															
	1/2	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21

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

VHM-Fräsen Gruppe 8 – Hochvorschubfräser AL Serie, ALP/ALG Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]								
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
N	1/1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18	
	3/4	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23	
	1/10	0,08	0,11	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36	

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

A

Drehen

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 9 – Eckfräser UM/UMC Serie, VPM Serie HSC/HPC-Bearbeitung

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
M	1/1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								
K	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10								
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36								
H	1/1	0,045	0,045	0,045	0,053	0,053	0,053	0,053	0,06	0,06	0,06								
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08								
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18								

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

VHM-Fräsen Gruppe 10 – Eckfräser VSM Serie, TM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																	
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20								
P	1/1	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08								
	1/2	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
	1/10	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15								
M	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								
S	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06								
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08								
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11								

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

C

Bohren

D

Technische Informationen

VHM-Fräsen Gruppe 11 – Entgratfräser FM Serie

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]																	
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20							
P	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
M	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07							
K	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09							
N	1/1																		
	1/2																		
	1/10	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14							

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

E

Index

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 12 – Einschneider ALP-1EP

	a _e / D	Vorschub pro Schneide (f _z) [mm]															
		Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10									
N	1/1	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,18									
	1/2	0,04	0,07	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25									
	1/10	0,06	0,11	0,15	0,19	0,23	0,29	0,38									

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

A

Notizen

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Technische Informationen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Fräsen

B528

Technische Informationen – Fräsen

B529-B540

Sonderwerkzeuge – Fräsen

B541

B

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

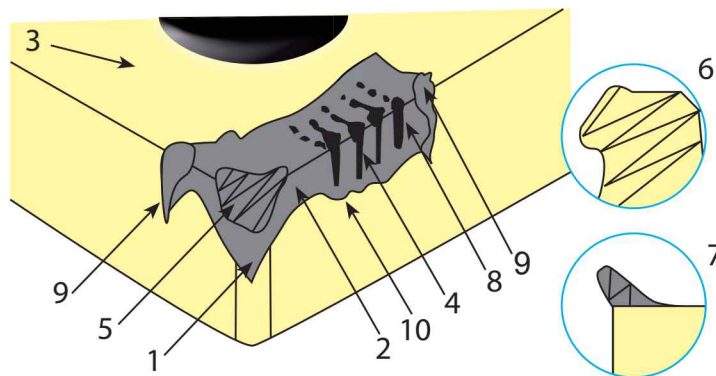
Technische
Information

E

Index

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Wendeschneidplatten-Fräser

S. Bild	Verschleißart	Auswirkungen	Grund	Gegenmaßnahmen
1+2	Freiflächenverschleiß	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit - Anstieg der Schnittkraft 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte nicht verschleißfest genug - Schnittgeschwindigkeit zu hoch - Freiwinkel zu klein - Vorschub zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit - Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Freiwinkel vergrößern - Vorschub reduzieren
3	Kolkverschleiß	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Oberflächengüte und Spankontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte nicht verschleißfest genug - Schnittgeschwindigkeit zu hoch - Vorschub zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit - Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Vorschub reduzieren
4	Ausbröckelung	<ul style="list-style-type: none"> - Standzeit nicht stabil - Plötzlicher Bruch der Schneidkante 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte ist zu hart - Vorschub zu hoch - Schneidkantenstabilität nicht ausreichend - Stabilität des Werkzeughalters oder Spannung nicht ausreichend 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Zähigkeit - Vorschub reduzieren - Schneidkantenverrundung ändern - Stabileren Halter verwenden
5	Bruch	<ul style="list-style-type: none"> - Anstieg der Schnittkraft - Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte ist zu hart - Vorschub zu hoch - Schneidkantenstabilität nicht ausreichend - Stabilität des Werkzeughalters oder Spannung nicht ausreichend 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Zähigkeit - Vorschub reduzieren - Schneidkantenverrundung ändern - Stabileren Halter verwenden
6	Plastische Deformation	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechte Maßhaltigkeit - Beschädigung der Schneidkante 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte nicht verschleißfest genug - Schnittgeschwindigkeit zu hoch - Schnitttiefe und/oder Vorschub zu hoch - Temperatur an der Schneide zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit - Schnittgeschwindigkeit reduzieren - Schnitttiefe und Vorschub reduzieren - Sorte mit höherer Wärmebeständigkeit
7	Aufbauschneide	<ul style="list-style-type: none"> - Anstieg der Schnittkraft - Schlechte Oberflächengüte 	<ul style="list-style-type: none"> - Schnittgeschwindigkeit zu niedrig - Schneidkante nicht scharf genug - Sorte nicht geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> - Schnittgeschwindigkeit erhöhen - Spanwinkel erhöhen - Geeigneterere Sorte wählen
8	Thermischer Verschleiß	<ul style="list-style-type: none"> - Bruch durch thermische Wechselwirkung, oft bei unterbrochenem Schnitt (Fräsen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bearbeitungstemperaturschwankungen - Sorte ist zu hart 	<ul style="list-style-type: none"> - Trockenbearbeitung - Sorte mit höherer Zähigkeit
9	Kerbverschleiß	<ul style="list-style-type: none"> - Gratbildung - Anstieg der Schnittkraft 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschädigung durch Späne (ausgefrante Spankante) - Vorschub und Schnittgeschwindigkeit zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit - Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen - Schnittgeschwindigkeit verringern
10	Abplatzung (Beschichtung)	<ul style="list-style-type: none"> - Oft bei der Bearbeitung härterer Werkstoffe oder wenn Vibrationen auftauchen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verklebungen an der Schneidkante sowie Ausbrüche - Schlechte Spanabfuhr 	<ul style="list-style-type: none"> - Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen - Spanbrecher mit größerer Spankammer



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

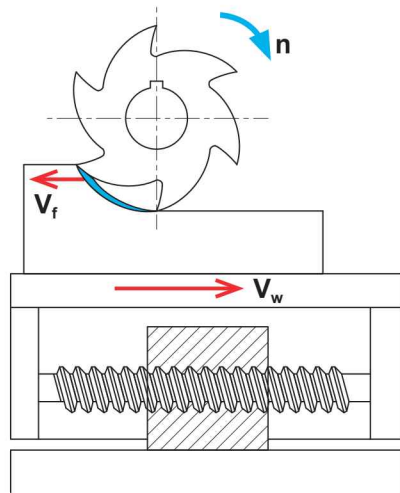
Technische Informationen

E

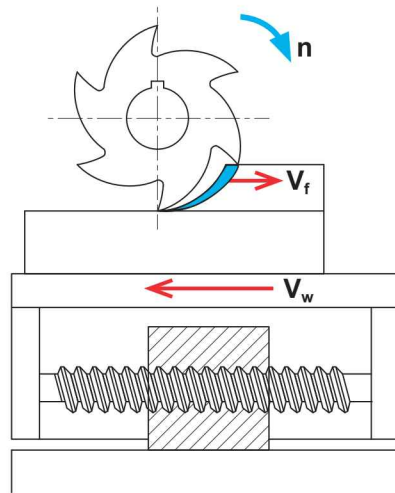
Index

Wendeschneidplatten-Fräser

Unterschied zwischen Gleichlauf und Gegenlauf



Gegenlaufräsen



Gleichlaufräsen

V_f Vorschub Werkzeug
 V_w Vorschub Werkstück
 n Drehrichtung

Beim Gegenlaufräsen ist die Drehrichtung des Fräsers und die Vorschubrichtung des Werkstücks entgegengesetzt.

Beim Gleichlaufräsen sind die Drehrichtung des Fräsers und die Vorschubrichtung des Werkstücks gleich gerichtet.

Vor- und Nachteile

Richtung	Vorteil	Nachteil
Gegenlaufräsen	<ul style="list-style-type: none"> - Verhindert das Einhängen des Werkzeugs - Ruhigerer Lauf 	<ul style="list-style-type: none"> - Größere Belastung für den Schneidstoff - Kürzere Standzeiten
Gleichlaufräsen	<ul style="list-style-type: none"> - Höhere Standzeiten - Weniger thermische Belastung 	<ul style="list-style-type: none"> - Einhängen des Werkzeugs möglich

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index




A

Wendeschneidplatten-Fräser

Fräserteilung

Als Fräserteilung wird der Abstand von einer Schneidenecke zur nächsten Schneidenecke bezeichnet. Die Einteilung erfolgt in weiter (differential), normaler und enger Teilung.

Drehen

Bearbeitungsstabilität		
L (niedrig)	M (mittel)	H (hoch)
Weite Teilung	Normale Teilung	Enge Teilung
		
Ist die Fräsbreite gleich dem Fräserdurchmesser und verfügt die Maschine über ausreichend Leistung und ist in sich stabil, wird eine weite Teilung empfohlen. Damit kann eine hohe Produktivität erreicht werden.	Erste Wahl für allgemeine Fräsbearbeitung und Mischbearbeitung.	Ist die Fräsbreite kleiner als der Fräserdurchmesser, führt eine große Schneidenanzahl zu einer hohen Produktivität. Die Fräser sind für alle Materialien geeignet, besonders für schwererspannbare Werkstoffe.

B

Fräsen

C

Einstellwinkel

Der Einstellwinkel eines Planfräasers steht in Verbindung mit der Spandicke. Dies ist der Winkel zwischen der Hauptschneide, der Wendeschneidplatte und der Werkstückoberfläche. Spandicke, Schnittkräfte und Standzeit werden insbesondere durch den Einstellwinkel beeinflusst. Durch Verringern des Einstellwinkels wird die Spandicke bei einer gegebenen Vorschubrate kleiner. Dieser Effekt führt dazu, dass sich das Material über einen größeren Teil der Schneidkante verteilt. Ein kleiner Einstellwinkel sorgt auch für einen weniger abrupten Eintritt in den Schnitt, wodurch der radiale Druck sinkt und die Schneidkante geschont wird. Die höheren axialen Kräfte verstärken jedoch den Druck auf das Werkstück. Für die Bearbeitung von dünnwandigen Bauteilen nicht geeignet.

Bohren

Einstellwinkel	Zahnvorschub	Max. Spandicke
90°	f_z	$h_{ex} = f_z \times \sin \alpha_r$
75°		$h_{ex} = 0,96 \times f_z$
60°		$h_{ex} = 0,86 \times f_z$
45°		$h_{ex} = 0,707 \times f_z$
Rund		$h_{ex} = \frac{\sqrt{iC^2 \times (iC - 2a_p)^2}}{iC} \times f_z$

D

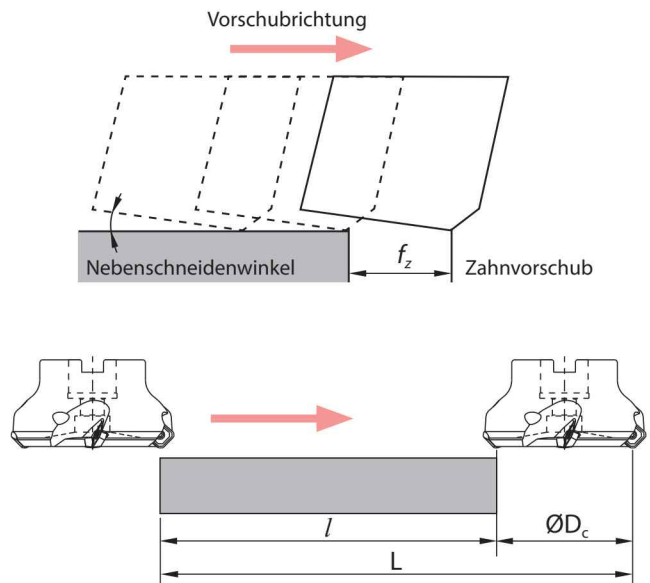
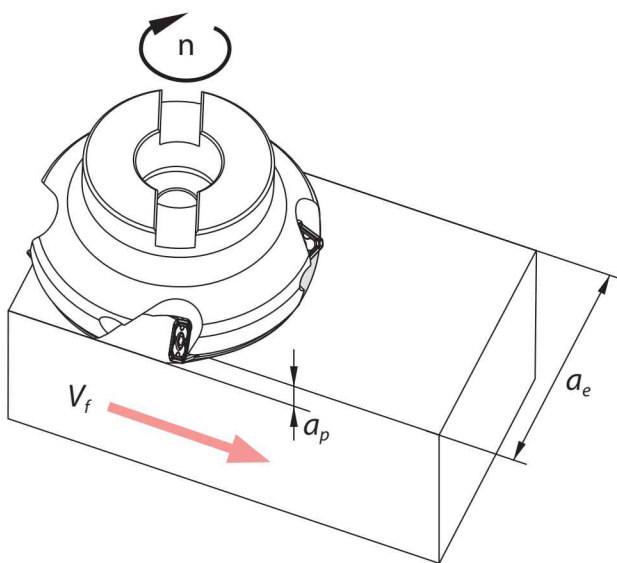
Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser

Allgemeine Formeln



- V_c : Schnittgeschwindigkeit [m/min]
- D_c : Sollmaß von Fräsworkzeugen [mm]
- n : Umdrehungsgeschwindigkeit [u/min]
- z_n : Anzahl der Zähne
- Q : Zerspanungsvolumen [cm³/min]

- V_f : Vorschub des Maschinentischs (feed speed) [mm/min]
- f_z : Zahnvorschub [mm/z]
- π : Kreiszahl ~3,14
- T_c : Bearbeitungszeit [min]
- f_n : Vorschub pro Umdrehung [mm/u]

Schnittgeschwindigkeit	$V_c = \frac{\pi \times D_c \times n}{1000} \text{ [m/min]}$
Umdrehungsgeschwindigkeit	$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c} \text{ [rev/min]}$
Vorschub des Maschinentischs	$V_f = f_z \times n \times z_n \text{ [mm/min]}$
Zahnvorschub	$f_z = \frac{V_f}{n \times z_n} \text{ [mm/z]}$
Vorschub pro Umdrehung	$f_n = \frac{V_f}{n} \text{ [mm/rev]}$
Bearbeitungszeit	$T_c = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D_c} \text{ [min]}$
Zerspanungsvolumen	$Q = \frac{a_p \times a_e \times V_f}{1000} \text{ [cm}^3\text{/min]}$

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

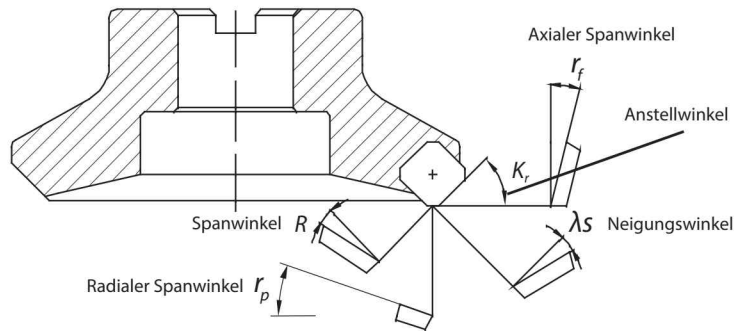
Index

A

Wendeschneidplatten-Fräser

Winkelfunktion beim Planfräsen

Drehen



B

Winkel beim Planfräsen

Fräsen

Winkel	Funktion	Auswirkung		
Axialer Spanwinkel r_f	Beeinflusst die Spanflussrichtung	Negativer Spanwinkel, gute Späneabfuhr		
Radialer Spanwinkel r_p	Definiert die Schneidenschärfe	Positiver Spanwinkel, gute Schnittleistung		
Anstellwinkel K_r	Beeinflusst die Spandicke	$K_r \uparrow$, Spandicke \uparrow ; $K_r \downarrow$, Spandicke \downarrow ;		
Spanwinkel R	Beeinflusst die Schnittkraft	Schlechte Schnittleistung, stabile Schneidkante	$(-) \leftarrow 0 \rightarrow (+)$	Gute Schnittleistung, instabile Schneidkante
Neigungswinkel λ_s	Beeinflusst die Spanflussrichtung	Schlechte Schnittleistung, stabile Schneidkante	$(-) \leftarrow 0 \rightarrow (+)$	Gute Schnittleistung, instabile Schneidkante

C

Kombination von verschiedenen Spanwinkeln

Bohren

		Doppelt positiv	Doppelt negativ	Positiv/Negativ
Negativer Spanwinkel				
Neutraler Winkel				
Positiver Spanwinkel				
Axialer Spanwinkel r_f		+	-	+
Radialer Spanwinkel r_p		+	-	-
Anwendungsbereich	P	✓		✓
	M	✓		✓
	K		✓	✓
	N	✓		
	S	✓		✓

D

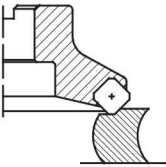
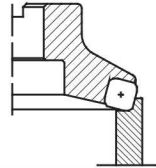
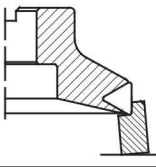
Technische Informationen

E

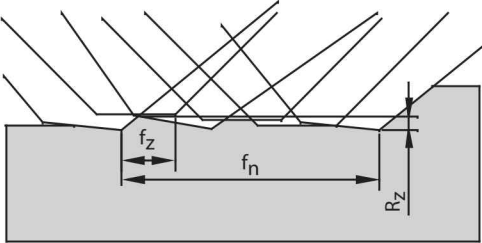
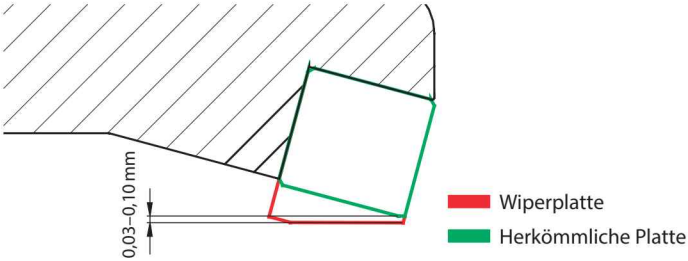
Index

Wendeschneidplatten-Fräser

Schneidleistung bei verschiedenen Einstellwinkeln

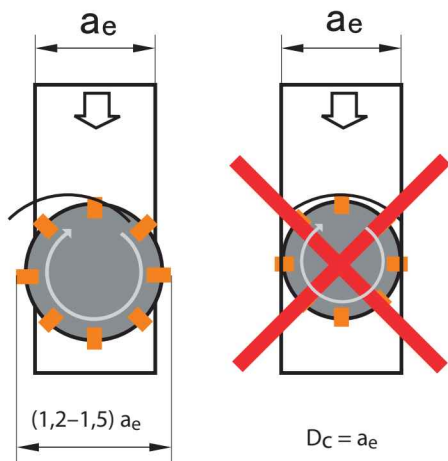
Einstellwinkel	Darstellung	Erklärung
45°		Die axiale Kraft ist sehr hoch. Wegen der Verbiegung nicht geeignet für die Bearbeitung von dünnwandigen Bauteilen. Optimal für die Planbearbeitung von Stahl, Gusseisen und nichtrostendem Stahl.
75°		Die axiale Kraft ist normal. Für die allgemeine Planbearbeitung.
90°		Die axiale Kraft ist nahezu null. Für die Zerspanung von dünnen, labilen Werkstücken geeignet.

Wendeschneidplatten mit Wiper

Einsatz von herkömmlichen Platten	Einsatz von Wiperplatten
 <p>Normale Oberflächengüte</p>	 <p>Hohe Oberflächengüte</p>

Die Wiperplatte muss ca. 0,03–0,1 mm über den normalen Platten in axialer Richtung stehen, um den Wipereffekt zu erreichen. Bei Standarddurchmessern reicht eine Wiperplatte. Bei sehr großen Fräserdurchmessern oder großen Vorschubraten können bis zu drei Wiperplatten eingesetzt werden.

Schnittbreiten



In der allgemeinen Anwendung sollte der Fräserdurchmesser 1,2x bis 1,5x a_e betragen.

Positionieren Sie den Fräser versetzt zur Mitte.

D_C : Werkzeugdurchmesser
 a_e : Seitliche Zustellung

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

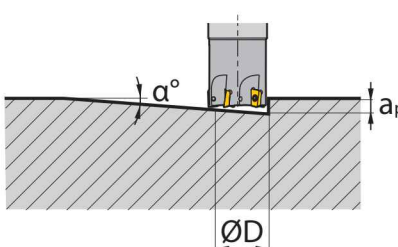
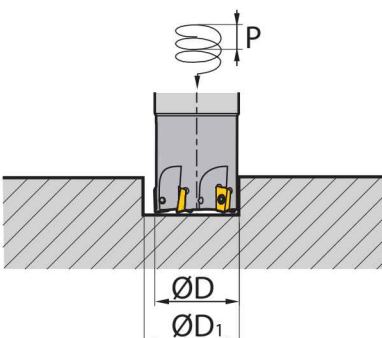
Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser

Tauch- und Zirkularfräsen mit WSP APKT

		Tauchfräsen		Zirkularfräsen	
		 $L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$ <p>α: Eintauchwinkel</p>		 $P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$ <p>α: Spiralwinkel</p>	
WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe ap [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser ØD1 [mm]	Max. Durchmesser [mm]
AP**11**	16	10	10	20	30
	20	10	5	28	38
	25	10	4	40	48
	32	10	3	56	60
	40	10	2	70	76

Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.
 Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.
 „Vorsicht“ – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

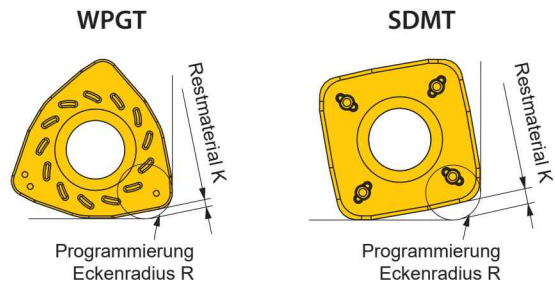
Index

Wendeschneidplatten-Fräser

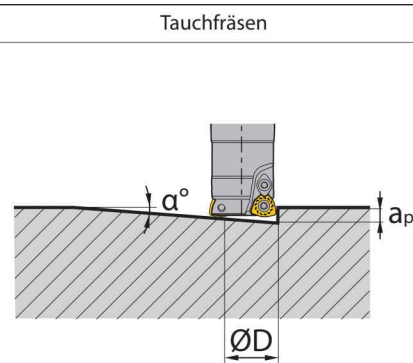
Tauch- und Zirkularfräsen mit WSP WPGT oder SDMT

Ungefäher Programmierradius

WSP	ca. R [mm]	Restmaterial K [mm]
WPGT050315ZSR	2	0,5
WPGT060415ZSR	2,5	0,7
WPGT080615ZSR	2,5	0,7
WPGT090725ZSR	4,5	1,2
SDMT06T208	1,6	0,5
SDMT09T312	2,5	0,87
SDMT120412	4,0	0,93
SDMT150620	4,0	1,38



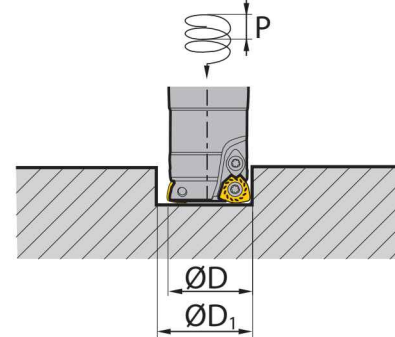
WSP WPGT



$$L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$$

α: Eintauchwinkel

Zirkularfräsen



$$P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$$

α: Spiralwinkel

WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe a _p [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser ØD ₁ [mm]	Max. Durchmesser [mm]
WP**05**	20	1,5	12	24	37
	25	1,5	8,8	31	47
WP**06**	32	1,5	5	45	61
	40	1,5	3,2	61	77
	50	1,5	2,8	81	97
WP**08**	40	1,5	9	52	77
	50	1,5	5,4	71	97
	63	1,5	4,3	97	123
	80	1,5	2,9	131	157
	100	1,5	2,1	171	197
	125	1,5	1,3	221	247
WP**09**	160	1,5	1,1	291	317
	50	3,0	7,2	70	96
	63	3,0	4,5	96	122
	80	3,0	2,8	130	156
	100	3,0	2,2	170	196
	125	3,0	1,6	220	246
	160	3,0	1,2	290	316

Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.
Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.
„Vorsicht“ – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

Wendeschneidplatten-Fräser

WSP SDMT

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

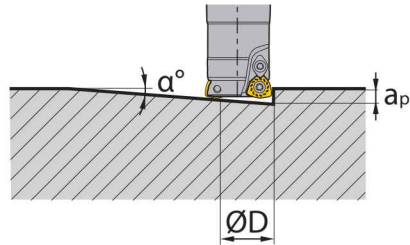
D

Technische Informationen

E

Index

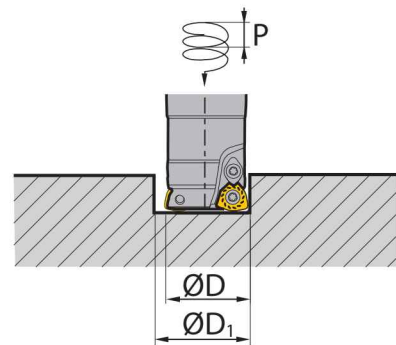
Tauchfräsen



$$L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$$

α : Eintauchwinkel

Zirkularfräsen



$$P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$$

α : Spiralwinkel

WSP	Durchmesser ØD [mm]	Max. Schnitttiefe a _p [mm]	Max. Eintauchwinkel α°	Min. Durchmesser ØD ₁ [mm]	Max. Durchmesser [mm]
SD**06**	20	0,8	3,6	30	38
	25	0,8	2,8	40	48
	32	0,8	1,6	52	60
	40	0,8	1,1	70	78
	50	0,8	0,8	90	98
SD**09**	63	0,8	0,7	114	122
	25	1,4	6,5	34	48
	32	1,4	4,5	48	62
	35	1,4	3,6	54	68
	50	1,4	1,8	84	98
SD**12**	63	1,4	1,3	110	124
	32	1,8	10,4	44	60
	40	1,8	5,7	60	76
	50	1,8	3,5	80	96
	63	1,8	2,5	106	122
SD**15**	80	1,8	1,6	140	156
	100	1,8	1,2	180	196
	40	2,2	7,3	54	76
	80	2,2	1,4	134	156
	100	2,2	1,0	174	196
	125	2,2	0,9	234	246
	160	2,2	0,6	304	316

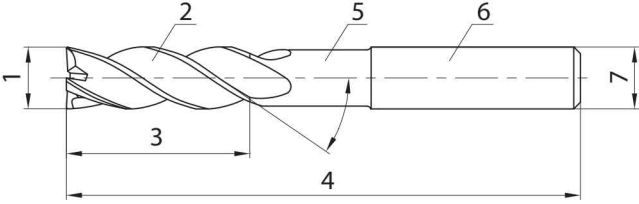
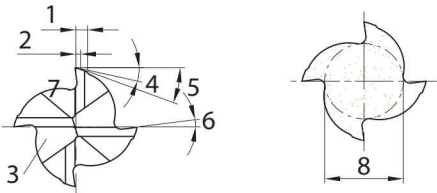
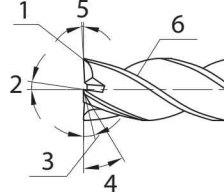
Beim Tauch- und Zirkularfräsen den Vorschub reduzieren.

Vorschub bei Bohroperationen (axial) unter 0,2 mm einstellen.

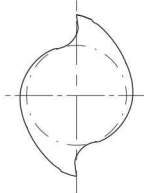
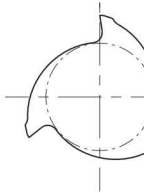
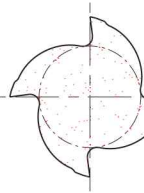
„Vorsicht“ – Beim Bohren können lange Späne entstehen.

VHM-Fräser

Begriffserklärung

<p>A</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Schneiddurchmesser 2. Spanraum 3. Schneidenlänge 4. Gesamtlänge 5. Hals 6. Schaft 7. Schaftdurchmesser
<p>B</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasenbreite, Hauptschneide 2. Fasenbreite, Durchmesser 3. Freischliff, stirnseitig 4. Primärer radialer Freiwinkel 5. Sekundärer radialer Freiwinkel 6. Radialer Spanwinkel 7. Axiale Hauptschneide 8. Kerndurchmesser
<p>C</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Schneidecke 2. Axialer Spanwinkel 3. Axialer primärer Freiwinkel 4. Axialer sekundärer Freiwinkel 5. Neigungswinkel 6. Radiale Schneidkante

Zähne, Spanraum und Stabilität

Zähne	2 Schneiden	3 Schneiden	4 Schneiden
Schnittdarstellung			
Schneidenanteil	54 %	56 %	60 %
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> - Große Spankammer - Gute Spanabfuhr 	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Spanabfuhr - Gute Oberflächengüte 	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Steifigkeit - Gute Oberflächengüte
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> - Nutenfräsen - Eckfräsen - Bohrungsbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutenfräsen - Eckfräsen - Schlichtbearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutenfräsen (flach) - Eckfräsen - Schlichtbearbeitung

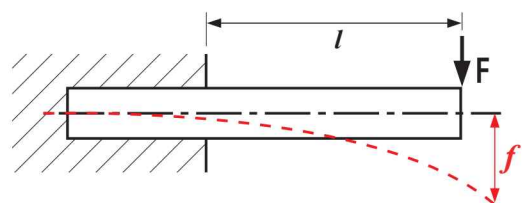
Länge der Schneidenauskragung und Schneiddurchmesser

Je kürzer die Werkzeugauskragung, um so stabiler ist die Bearbeitungssituation. Während der Bearbeitung können Werkzeugdurchbiegungen und Vibrationen entstehen.

Bei Vergrößerung der Auskragung um 100 % wird der Deflektionsgrad (Ablenkung) um das 8-fache erhöht.

Bei Reduzierung der Auskragung um 20 % reduziert sich der Deflektionsgrad (Ablenkung) um 50 %.

Bei Vergrößerung des Werkzeughdurchmessers um 20 % reduziert sich der Deflektionsgrad (Ablenkung) um 50 %.



$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I} = \frac{F \times l^3 \times 64}{3 \times E \times I}$$

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

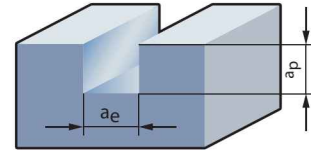
A

VHM-Fräser

Bearbeitungsstrategien HPC/UM (HSC) Fräser

HPC = High Performance Cutting

Zerspanen mit deutlich erhöhtem Zeitspanvolumen durch höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten gegenüber den konventionellen Zerspanungsverfahren.



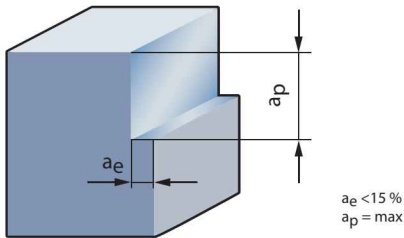
Vollnutfräsen

Drehen

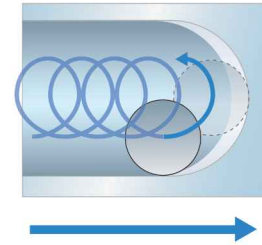
B

HSC (UM) = High Speed Cutting

Hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe in Kombination mit geringeren Schnitttiefen führen zu einer geringeren Spandicke als bei der normalen Zerspanung.



Besäumen

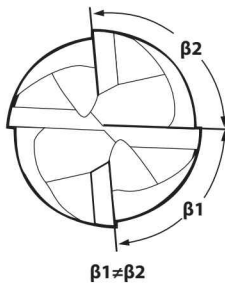


Trochoidalfräsen

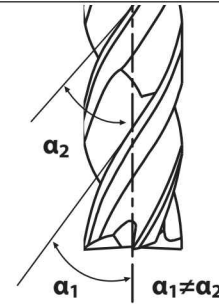
Fräsen

C

Der UM Fräser wurde speziell für den Bereich der HSC Bearbeitung optimiert.



$\beta_1 \neq \beta_2$



$\alpha_1 \neq \alpha_2$

Mit diesem Werkzeug können höchste Zerspanungsvolumen realisiert werden.

Speziell auf hoch dynamischen Maschinen mit optimierten Werkzeugwegen zeigt dieser Fräser sein volles Potenzial.

Bohren

D

Technische Informationen

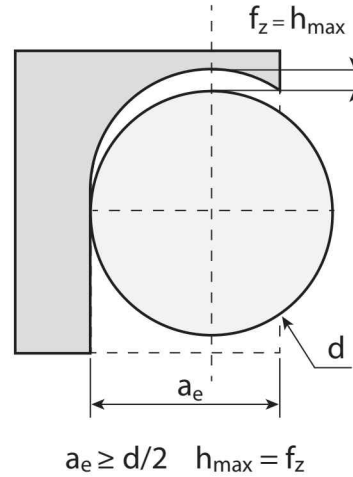
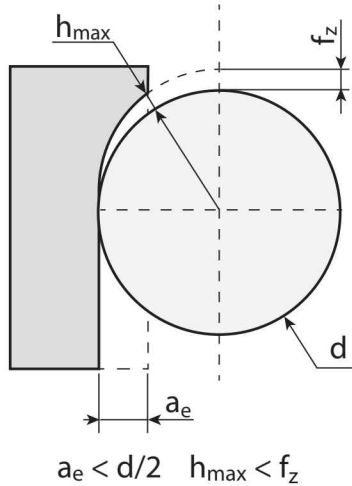
E

Index

VHM-Fräser

HSC-Strategie

Wichtig ist die richtige Strategie. Bei der Programmierung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die seitliche Zustellung eingehalten wird. Die seitliche Zustellung sollte in der Regel nicht mehr als 15% betragen. Bei der Zustelltiefe kann die volle Länge der Schneide genutzt werden.



$$h_{max} = 2f_z \sqrt{\frac{a_e}{d} \left(1 - \frac{a_e}{d}\right)}$$

Bei Veränderung der seitlichen Zustellung müssen die Schnittparameter angepasst werden. Als kalkulatorische Größe gilt eine Spandicke von ca. 0,15–0,2 mm bei den üblichen Stahlsorten.

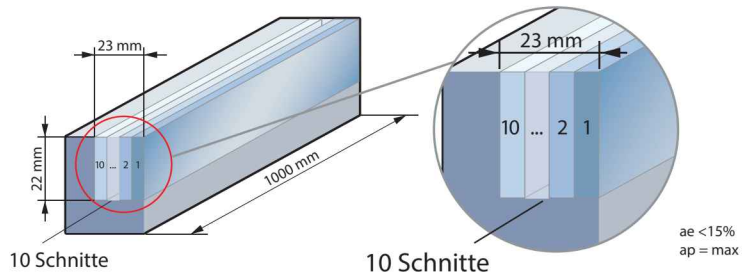
Beispiel

Werkzeug



UM-4E-D20.0-W KMG405

Bearbeitung



HSC-Strategie

Werkstückmaterial

16MnCr5 (1.7131) ca. 700 N/mm³

Schnittdaten

V_c	550 m/min
n	8750 1/min
f_z	0,3 mm ($h_{max} = 0,19$ mm)
V_f	10500 mm/min
a_p	22 mm
a_e	2,3 mm

Ergebnis

Zerspanungsrate **530 cm³/min!** Bearbeitungszeit 58 Sekunden! Die maximale Spandicke beträgt hier 0,19mm.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

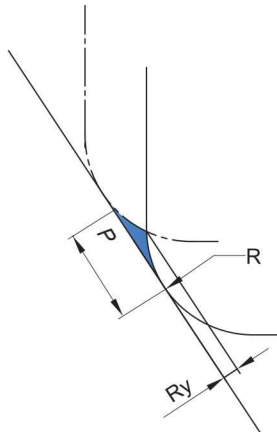
Technische
Informationen

E

Index

VHM-Fräser

Vorschubwerte für das Formfräsen mit Kugelfräsern und Torusfräsern



$$R_y = R \times \{1 - \cos [\arcsin (fr/2R)]\}$$

R_y: Theoretische Werte der Oberflächenqualität

P: Vorschub

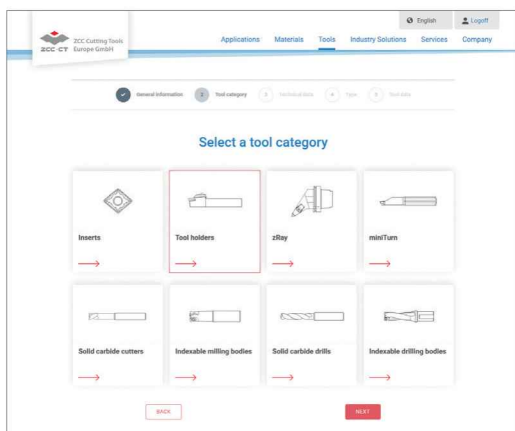
R: Radius des Kugel- oder Torusfräasers

R	R _y	Vorschub P									
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,5		0,003	0,010	0,023	0,042	0,067	0,100				
1,0		0,001	0,005	0,011	0,020	0,032	0,046	0,063	0,083	0,107	
1,5		0,001	0,003	0,008	0,013	0,021	0,030	0,041	0,054	0,069	0,086
2,0		0,001	0,003	0,006	0,010	0,015	0,023	0,031	0,040	0,051	0,064
2,5		0,001	0,002	0,005	0,008	0,013	0,018	0,025	0,032	0,041	0,051
3,0			0,001	0,004	0,007	0,010	0,015	0,020	0,027	0,034	0,042
4,0			0,001	0,003	0,005	0,008	0,011	0,015	0,020	0,025	0,031
5,0			0,001	0,002	0,004	0,006	0,009	0,012	0,016	0,020	0,025
6,0				0,002	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,017	0,021
8,0				0,001	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,013	0,016
10,0				0,001	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0,013
12,5				0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010

R	R _y	Vorschub P									
		1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
0,5											
1,0											
1,5		0,104									
2,0		0,077	0,092	0,109							
2,5		0,061	0,073	0,086	0,100						
3,0		0,051	0,061	0,071	0,083	0,095	0,109				
4,0		0,038	0,045	0,053	0,062	0,071	0,081	0,091	0,103		
5,0		0,030	0,036	0,042	0,049	0,057	0,064	0,073	0,082	0,091	0,101
6,0		0,025	0,030	0,035	0,041	0,047	0,054	0,061	0,068	0,076	0,084
8,0		0,019	0,023	0,026	0,031	0,035	0,040	0,045	0,051	0,057	0,063
10,0		0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050
12,5		0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	0,036	0,040

Direkt zum individuellen Sonderwerkzeug für Ihre Fräsanwendungen

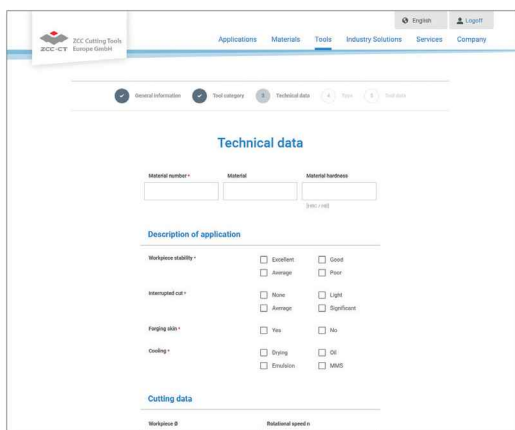
Sie haben Fräsbearbeitungen, bei denen sich durch spezifisch und individuell optimierte Werkzeuge kommerzielle, technische, prozessuale oder logistische Vorteile erzielen lassen? ZCC Cutting Tools Europe berät und unterstützt Sie bei der Planung, Auslegung und Bestellung. Mit unserem neuen Onlinetool 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.