Hochvorschubfräser mit 6-schneidiger Wendeplattengeometrie

HRMDouble

KORLOY TECH-NEWS

- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis, mehrschneidige Platten erzielen Kosteneffizienz.
- Exzellente Produktivität dank des hohen Spanwinkels an Spanbrecher und Schneide zum Hochvorschubfräsen.
- Verbesserung der Kühlung, der Standzeit und des Spanbruchs durch die erhöhte Durchflussmenge der multidirektionalen Kühlmittelausbringung.

KORLOY

KORLOY TECH-NEWS

6-schneidige Wendeplattengeometrie zum Hochvorschubfräsen

HRMDouble

Hochvorschubwerkzeuge sind unsere Antwort auf Kundenbedürfnisse wie Schneidkantenstabilität und Kosteneffizienz, um exzellente Ergebnisse zu erzielen.

KORLOY neuster **HRMDouble**, ein 6-schneidiges Werkzeug zum Hochvorschubfräsen, entwickelt Ihre Produktion einen Schritt weiter, indem die Schwierigkeiten unerwarteter Ausfälle und der Overhead Reparaturkosten reduziert werden. Zudem wird eine erhöhte Werkzeuglebensdauer erreicht.

Die Hauptschneiden wurden entworfen, um dünne Späne auch bei hohen Vorschüben zu erreichen und die Schneidlasten bei der Bearbeitung zu reduzieren.

Die **HRMDouble** Wendeschneidplatten bieten zusätzlich mehr Schneiden pro Platte als herkömmliche 2-, 3- und 4-schneidige Werkzeuge.

Der **HRMDouble** kommt mit einem hohen Spanwinkel am Spanbrecher für einen weichen Schnitt und geringen Schneidlasten. Die Platten sind in 4 Größenvarianten 06, 09, 13 und 16 erhältlich, die kleine bis große Durchmesser (Ø16 - Ø125mm) abdecken. Somit bedeutet dieses Werkzeug eine Kluge Investition.

Längere Standzeit

- optimierte Hauptschneide und Spanbrecher-Design
- dünnere Rollspäne und reduzierte Schneidlast

Hohe Größenvielfalt (06/09/13/16)

- deckt kleine und große Durchmesser ab (Ø16-Ø125 mm)

Mehr nutzbare Schneiden für höchste Kosteneffizienz

- Doppleseitig 6-schneidige Wendeschneidplatte

Codesystem

Fräsertyp

HRM	D	C	13	063	H	-	R	5

HRM – **Fräsen mit großem Materialabtrag**

D – **Doppelseitige Platte**

C – **Werkzeugtyp**
C: Fräser

13 – **WSP Größe**
09: 09 Typ
13: 13 Typ
16: 16 Typ

063 – **Werkzeugdurchmesser**
63: Ø63

H – **Art der Kühlung**
H Durchgangsbohrung
Ohne Keine

R – **Werkzeugrichtung**
R: Rechts
L: Links

5 – **Anzahl der Zähne**
5: 5 Zähne

Schaftausführung

HRM	D	S	09	32	H	R	-	2	S	32

HRM – **Fräsen mit großem Materialabtrag**

D – **Doppelseitige Platte**

S – **Werkzeugtyp**
S: Schaft

09 – **WSP Größe**
09: 09 Typ
13: 13 Typ
16: 16 Typ

32 – **Werkzeugdurchmesser**
32: Ø32

H – **Art der Kühlung**
H Durchgangsbohrung
Ohne Keine

R – **Werkzeugrichtung**
R: Rechts
L: Links

2 – **Anzahl der Zähne**
2: 2 Zähne

S – **Werkzeuglänge**
S: Standardausführung
M: Mittlere Ausführung
L: Lange Ausführung

32 – **Schaft-durchmesser Ø32**

Modularer Kopf

HRM	D	M	13	35	H	R	-	M16

HRM – **Fräsen mit großem Materialabtrag**

D – **Doppelseitige Platte**

M – **Werkzeugtyp**
M: Modular

13 – **WSP Größe**
09: 09 Typ
13: 13 Typ
16: 16 Typ

35 – **Werkzeugdurchmesser**
35: Ø35

H – **Art der Kühlung**
H: Durchgangs-bohrung
Ohne: Keine

R – **Werkzeugrichtung**
R: Rechts
L: Links

M16 – **M-Maße**

Modularer Adapter

MAT	M16	-	120	-	S32	S	-	C

MAT – **Modularer Adapter**

M16 – **M-Maße**

120 – **Länge Freischliff**
120mm

S32 – **Schaftdurchmes-ser**
32: Ø32

S – **Schaftausführung**
T: Konus
S: Gerade

C – **Adaptermaterial**
Ohne Stahl
C Hartmetall

Eigenschaften HRMDouble

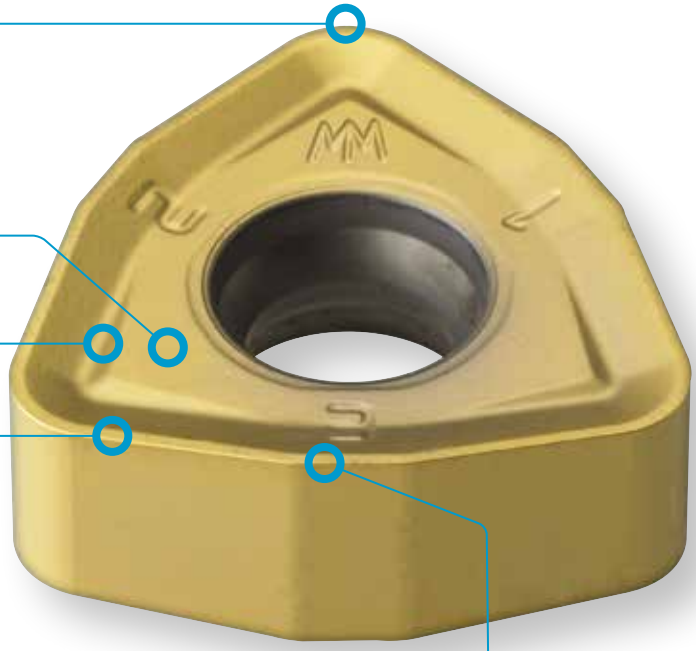
- Die Schneidkante mit großem Spanwinkel und der Spanbrecher verringern die Schneidlast.
- Die negative Geometrie wurde für die Steifigkeit der Schneidkante und die doppelseitige Funktion konzipiert.
- Starke Klemmkraft dank einfachem Schraubsystem und stabiler Stützung.
- Die einzigartige Wendeschneidplatte wurde für hohe Vorschübe und multifunktionale Bearbeitung entwickelt.
- Die HRMD-Wendeschneidplatte mit symmetrischer Schneidkante ist für die Bearbeitung in Rechts- und Links-Richtung geeignet.
- HRMD bietet durch die 6 Schneidkanten eine hohe Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu HRM-Werkzeugen mit pos. Wendeschneidplatte.

Eigenschaften der Wendeschneidplatte

Eckenradius
- Hohe Sicherheit beim Rampenfräsen
- Die runde Schneidkante ist für hohe Vorschübe geeignet
- Zur Verwendung bei der R/L-Bearbeitung geeignet

Klemmfläche
- Konstruktion für eine stabile Klemmung
- Reibung durch Späne wird verhindert

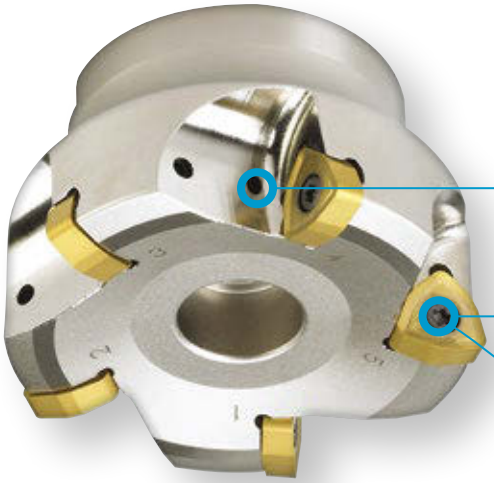
Spanbrecher
- Reduzierte Schneidlast dank großem Spanwinkel
- Optimierter Spanfluss und Spanabfuhr bei einer Vielzahl von Anwendungen
- Beschädigungen der Wendeschneidplatten-Klemmfläche werden verhindert



Hauptschneidkante
- Symmetrische Wendeschneidplatte zur Verwendung mit R/L-Werkzeugen
- Hervorragende Zerspanungsleistung durch die Schneidkante mit großem Spanwinkel
- Geringer Schnittwiderstand bei hohen Vorschüben
- Spezielles Design zur Axialkraftreduzierung

Nebenschneidkante
- Verbesserung der Oberflächengüte bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten
- Spezielles Design zur Axialkraftreduzierung
- Symmetrische Wendeschneidplatte zur Verwendung mit R/L-Werkzeugen

Eigenschaften des Fräsers



Integriertes Kühlmittelsystem

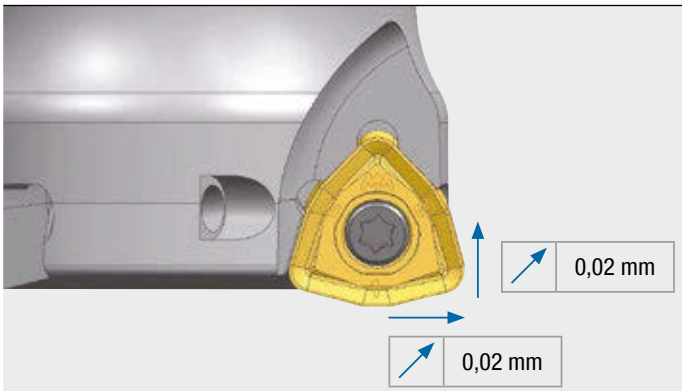
- Verbesserte Spankontrolle und -Evakuierung
- Längere Standzeit aufgrund reduzierter Schneidtemperaturen.

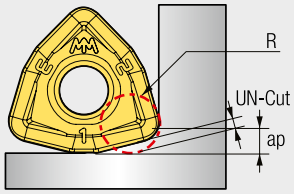
Einfaches Schraubsystem

- Starke Schraubenklemmung
- Praktisches Klemmsystem
- Große Spantaschen zur besseren Spanabfuhr

Dreifaches Einspannsystem

- Starkes und stabiles Klemmsystem für unterschiedliche Schnittwiderstände bei einer Vielzahl von Bearbeitungsanwendungen geeignet.





Der unbearbeitete Teil kann sich aufgrund eines schlechten Maschinenzustands oder schlechter Einspannung des Werkstücks usw. ändern.

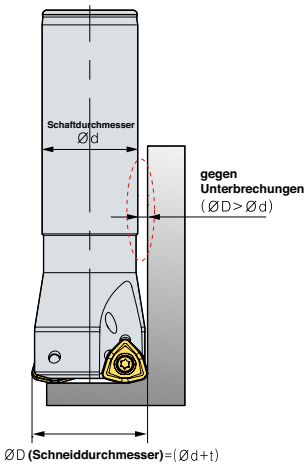
Eigenschaften des Eckenradius

Bezeichnung		Schnittbedingungen		Ungefährer R (mm)	
		Max. ap (mm)	Max. fz (mm/Z)	Input. R	Unbearbeitet
WNMX	**060312ZNN-MM**	1,0	1,2	1,8	0,4
	060312ZNN-MF	1,0	1,2	1,8	0,4
	09T316ZNN-MM	1,5	2,0	2,5	0,6
	09T316ZNN-MF	1,5	2,0	2,5	0,6
	09T316ZNN-MR	1,5	2,0	2,5	0,6
	130520ZNN-MM	2,0	3,0	3,0	0,8
	130520ZNN-MF	2,0	3,0	3,0	0,8
	130520ZNN-MR	2,0	3,0	3,0	0,8
	160720ZNN-MM	2,5	3,5	3,5	1,2
	160720ZNN-MF	2,5	3,5	3,5	1,2

Verhinderung von Störungen

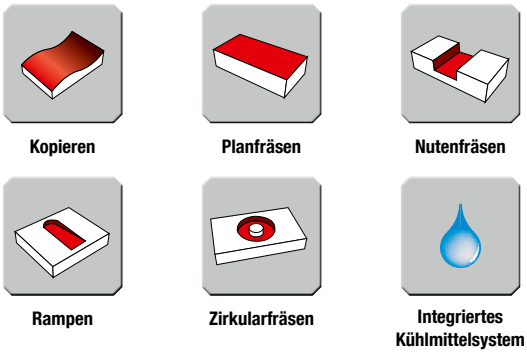
(mm)

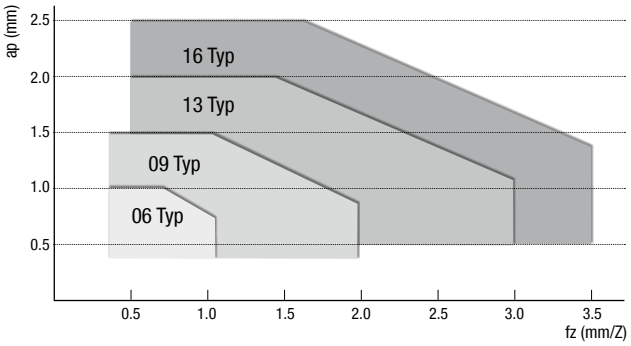
Bezeichnung	ØD	Ød	t
HRMDS0617HR-2_16	17	16	1
HRMDS0618HR-2_16	18	16	2
HRMDS0621HR-2_20	21	20	1
HRMDS0626HR-3_25	26	25	1
HRMDS0633HR-4_32	33	32	1
HRMDS0926HR-2_25	26	25	1
HRMDS0933HR-3_32	33	32	1
HRMDS0935HR-4_32	35	32	3
HRMDS0940HR-4_32	40	32	8
HRMDS0950HR-5_32	50	32	18
HRMDS0950HR-5_40	50	40	10
HRMDS0950HR-5_42	50	42	8
HRMDS1333HR-3_32	33	32	1
HRMDS1335HR-4_32	35	32	3
HRMDS1340HR-4_30	40	30	8
HRMDS1350HR-4_32	50	32	18
HRMDS1350HR-4_40	50	40	10
HRMDS1350HR-4_42	50	42	8
HRMDS1363HR-5_32	63	32	31
HRMDS1363HR-5_40	63	40	23
HRMDS1363HR-5_42	63	42	21



Der seitliche Abstand verhindert Störungen zwischen Werkzeug und Werkstück selbst bei tiefen Anwendungen.

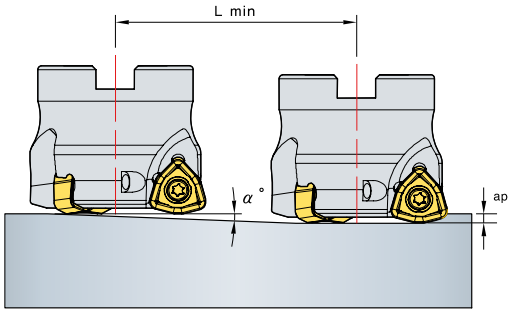
Anwendungsbereich



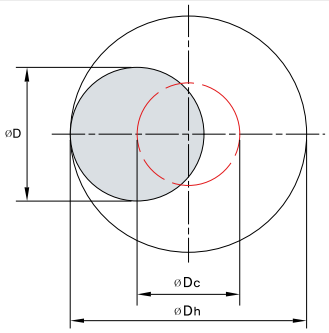


Technische Daten zum Rampen und Zirkularfräsen

Rampen



Zirkularfräsen



Technische Daten zum Rampen und Zirkularfräsen

$$L_{min} = \frac{ap}{\tan \alpha°} \quad (mm)$$

$$ØDc = ØDh - ØD$$

ØDc = Werkzeugdurchgang der Werkzeugspitze
ØDh = Gewünschter Bohrungsdurchmesser im Werkstück
ØD = Werkzeugdurchmesser

- Einstellung des Vorschubs auf weniger als 70 % der empfohlenen Schnittbedingungen beim Rampen und Zirkularfräsen.
- Beim Zirkularfräsen sollte die maximale Schnitttiefe pro Spiraldrehung des Fräsers die maximale Schnitttiefe der Wendeschneidplattengröße nicht überschreiten.
- Beim Rampenfräsen sollte die maximale Schnitttiefe pro Auskammerung die maximale Schnitttiefe der verwendeten Wendeschneidplattengröße nicht überschreiten.

Bezeichnung	Werkzeug-durchmesser ØD (mm)	Wirksamer Bearbeitungs-durchmesser ØDe (mm)	Rampen			Zirkularfräsen	
			Max. ap (mm)	Max. Winkel α°	Schnittlänge Lmin (mm)	Dh min. Schneid-durchmesser (mm)	Dh max. Schneid-durchmesser (mm)
HRMDS0616HR	16	9,5	1	4,8	1	23,8	29,6
HRMDS0617HR	17	10,5	1	4,1	13	25,8	31,6
HRMDS0618HR	18	11,5	1	3,5	16	27,8	33,6
HRMDS0620HR	20	13,5	1	2,5	22	31,8	37,6
HRMDS0621HR	21	14,5	1	2,2	26	33,8	39,6
HRMDS0625HR	25	18,5	1	1,3	44	41,8	47,6
HRMDS0626HR	26	19,5	1	1,2	47	43,8	49,6
HRMDS0632HR	32	25,5	1	0,6	95	55,8	61,6
HRMDS0633HR	33	26,5	1	0,5	114	57,8	63,6
HRMDS0925HR	25	15,4	1,5	5,4	15,8	37,6	46,8
HRMDS0926HR	26	16,4	1,5	5,0	17,0	39,6	48,8
HRMDS0930HR	30	20,4	1,5	3,9	22,0	47,6	56,8
HRMDS0932HR	32	22,3	1,5	3,5	24,5	51,6	60,8
HRMDS0933HR	33	23,3	1,5	3,3	25,8	53,6	62,8
HRMDS0935HR	35	25,4	1,5	3,0	28,3	57,6	66,8
HRMDS0940HR	40	30,2	1,5	2,5	34,5	67,6	76,8
HRMDS0950HR	50	40,2	1,5	1,8	47,0	87,6	96,8
HRMDS1332HR	32	19,3	2	5,7	20,0	47	60
HRMDS1333HR	33	20,3	2	5,4	21,3	49	62
HRMDS1335HR	35	22,3	2	4,8	24,0	53	66
HRMDS1340HR	40	27,2	2	3,7	30,7	63	76
HRMDS1350HR	50	37	2	2,6	44,0	83	96
HRMDS1363HR	63	50	2	1,9	61,3	109	122
HRMDCM09040HR	40	30,2	1,5	2,5	34,5	67,6	76,8
HRMDCM09050HR	50	40,2	1,5	1,8	47,0	87,6	96,8
HRMDCM09063HR	63	53,1	1,5	1,4	63,3	113,6	122,8
HRMDCM09080HR	80	70,1	1,5	1,0	84,5	147,6	156,8
HRMDCM09100HR	100	90	1,5	0,8	109,5	187,6	196,8
HRMDCM13050HR	50	37	2	2,6	44,0	83	96
HRMDCM13063HR	63	50	2	1,9	61,3	109	122
HRMDCM13080HR	80	66,9	2	1,4	84,0	143	156
HRMDCM13100HR	100	86,9	2	1,0	110,7	183	196
HRMDCM13125HR	125	111,9	2	0,8	144,0	233	246
HRMDCM16080HR	80	63,3	2,5	1,4	102	138	156
HRMDCM16100HR	100	83,3	2,5	1	143	178	196
HRMDCM16125HR	125	108,3	2,5	0,7	204	228	246
HRMDCM16160R	160	143,3	2,5	0,5	286	298	316
HRMDCM16200R	200	183,3	2,5	0,3	477	378	396
HRMDCM16250R	250	233,3	2,5	0,2	716	478	496
HRMDCM16315R	315	298,3	2,5	0,1	1432	608	626

Empfohlene Schnittbedingungen

	Werkstoff	Härte	Sorte	vc (m/min)	fz (mm/Z)
P	Allgemeiner Baustahl, kohlenstoffarmer Stahl	Unter 200 HB	PC3500	200 (100-230)	1,0-2,0
			PC3545		
	Kohlenstoffstahl, Legierungsstahl	Unter 30 HRC	PC3500	180 (100-220)	1,0-1,5
			PC3545		
	Kohlenstoffreicher Stahl, Legierungsstahl	30-40 HRC	PC3500	160 (100-200)	0,8-1,3
			PC3545		
	Vorgehärteter Stahl	40-50 HRC	PC3500	120 (80-180)	0,6-1,2
			PC5300		
M	Rostfreier Stahl	Unter 270 HB	PC5300	120 (80-150)	0,8-1,3
			PC3545		
K	Gusseisen	Unter 350 N/mm²	PC5300	180 (100-220)	1,2-1,8

Bearbeitungsbeispiele

AISI 1045 (SM45C, HRC22)

- **Werkstoff** AISI 1045 (SM45C, HRC22)
- **Schnittbedingungen** vc = 283 m/min, fz = 1,4 mm/Z, vf = 10,097 mm/min, ap = 0,8 mm, ae = 35 mm, Kühlung: Trocken, Bearbeitung: Kopieren
- **Werkzeug** Fräser: HRMDCM13050HR-4, WSP: WNMX130520ZNN-MM (PC3500)
- **Maschine** Horizontale MCT
- **Werkzeugüberhang** 250 mm
- **Ergebnis** Im Vergleich mit einem Wettbewerberprodukt bei gleichen Bearbeitungsbedingungen war die Schnittgeschwindigkeit von HRMD bei gleicher Schnitttiefe (ap×ae) höher, die Zykluszeit um 40 % kürzer und die Standzeit um mehr als 60 % höher. HRMD bietet durch die 6 Schneidkanten eine höhere Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu der EDNW-Ausführung mit pos. Wendeschneidplatte.

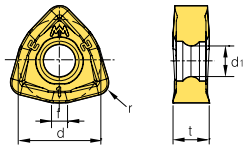
▶ **Produktivität: 40% erhöht**
▶ **Werkzeugkosten: 80% gesenkt**

X2CrNi19-11

- **Werkstoff** X2CrNi19-11
- **Schnittbedingungen** vc = 130 m/min, fz = 1,2 mm/Z, vf = 2,981 mm/min, ap = 1,0 mm, ae = 80 mm, Bearbeitung: Planfräsen und Nuten
- **Werkzeug** Fräser: HRMDCM13100HR-6, WSP: WNMX130520ZNN-MM (PC3545)
- **Maschine** Vertikale MCT
- **Werkzeugüberhang** 250 mm
- **Ergebnis** Im Vergleich mit einem Wettbewerberprodukt bei gleichen Bearbeitungsbedingungen war die Schnittgeschwindigkeit von HRMD bei gleicher Schnitttiefe (ap×ae) höher, die Zykluszeit um 80 % kürzer und die Standzeit die gleiche; HRMD bietet durch die 6 Schneidkanten jedoch eine höhere Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu der SDKN-Ausführung mit pos. Wendeschneidplatte.

▶ **Produktivität: 80% erhöht**
▶ **Werkzeugkosten: 25% gesenkt**

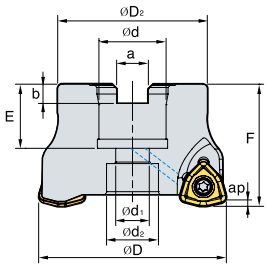
Verfügbare Wendeschneidplatten



(mm)

Bezeichnung		d	t	r	d1	f
WNMX	060312ZNN-MF	6,35	3,18	1,2	2,86	1,2
	060312ZNN-MM	6,35	3,18	1,2	2,86	1,2
	09T316ZNN-MF	9,525	3,97	1,6	3,6	1,7
	09T316ZNN-MM	9,525	3,97	1,6	3,6	1,7
	09T316ZNN-MR	9,525	3,97	1,6	3,6	1,7
	130520ZNN-MF	12,7	5,56	2	5,8	2,5
	130520ZNN-MM	12,7	5,56	2	5,8	2,5
	130520ZNN-MR	12,7	5,56	2	5,8	2,5
	160720ZNN-MF	16	7	2	5,8	3
	160720ZNN-MM	16	7	2	5,8	3

HRMDCM 09



· AR : -7°
· RR : -12° - -18°

(mm)

Bezeichnung			ØD	ØD2	Ød	Ød1	Ød2	a	b	E	F	ap	Schraube	kg
HRMDCM	09040HR-3	3	40	34	16	9	14	8,4	5,6	19	40	1,5	SB0825	0,2
HRMDCM	09040HR-4	4	40	34	16	9	14	8,4	5,6	19	40	1,5	SB0825	0,2
HRMDCM	09050HR-4	4	50	42	22	11	18	10,4	6,3	21	40	1,5	SB1025	0,3
HRMDCM	09050HR-5	5	50	42	22	11	18	10,4	6,3	21	40	1,5	SB1025	0,3
HRMDCM	09063HR-5	5	63	49	22	11	18	10,4	6,3	21	40	1,5	SB1025	0,5
HRMDCM	09063HR-6	6	63	49	22	11	18	10,4	6,3	21	40	1,5	SB1025	0,5
HRMDCM	09080HR-6	6	80	57	27	14	20	12,4	7	23	50	1,5	SB1230	1,1
HRMDCM	09080HR-7	7	80	57	27	14	20	12,4	7	23	50	1,5	SB1230	1,1
HRMDCM	09100HR-7	7	100	67	32	18	26	14,4	8	25	50	1,5	SB1630	1,7
HRMDCM	09100HR-8	8	100	67	32	18	26	14,4	8	25	50	1,5	SB1630	1,7

Zubehör

Schlüssel	Schraube
TW09S	FTKA0307

HRMDCM 13 / 16

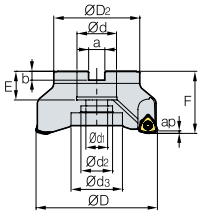


Fig. 1

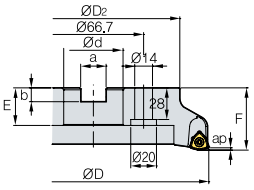


Fig. 2

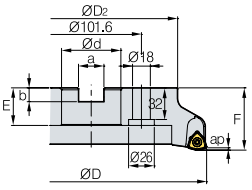


Fig. 3

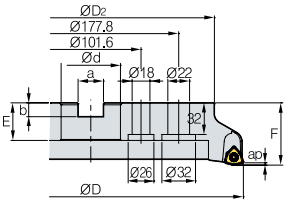


Fig. 4

· AR : -7°
· RR : -12° - -4°

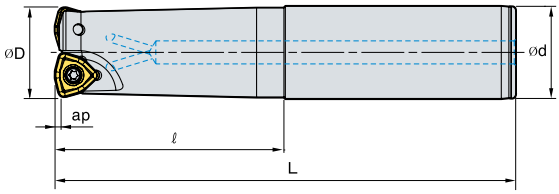
(mm)

Typ	Bezeichnung		ØD	ØD2	Ød	Ød1	Ød2	Ød3	a	b	E	F	ap	Schraube	kg	Fig.
13	HRMDCM 13050HR-3	3	50	42	22	11	17	-	10,4	6,3	21	40	2	SB1025	SB1025	1
	HRMDCM 13050HR-4	4	50	42	22	11	17	-	10,4	6,3	21	40	2	SB1025	SB1025	1
	HRMDCM 13063HR-4	4	63	49	22	11	18	-	10,4	6,3	21	40	2	SB1025	SB1025	1
	HRMDCM 13063HR-5	5	63	49	22	11	18	-	10,4	6,3	21	40	2	SB1025	SB1025	1
	HRMDCM 13080HR-5	5	80	57	27	14	20	-	12,4	7	23	50	2	SB1230	SB1230	1
	HRMDCM 13080HR-6	6	80	57	27	14	20	-	12,4	7	23	50	2	SB1230	SB1230	1
	HRMDCM 13085HR-6	6	85	57	27	14	20	-	12,4	7	23	50	2	SB1230	SB1230	1
	HRMDCM 13100HR-6	6	100	67	32	18	26	-	14,4	8	25	50	2	SB1630	SB1630	1
	HRMDCM 13100HR-7	7	100	67	32	18	26	-	14,4	8	25	50	2	SB1630	SB1630	1
	HRMDCM 13125HR-7	7	125	87	40	22	32		16,4	9	29	63	2	SB2040	SB2040	1
	HRMDCM 13125HR-8	8	125	87	40	22	32	-	16,4	9	29	63	2	MBA-M20	MBA-M20	1
16	HRMDCM 16080HR-4	4	80	65	27	14	20	-	12,4	7	23	50	2,5	SB1230	0,99	1
	HRMDCM 16080HR-5	5	80	65	27	14	20	-	12,4	7	23	50	2,5	SB1230	0,91	1
	HRMDCM 16100HR-5	5	100	85	32	18	26	-	14,4	8	25	50	2,5	SB1630	1,68	1
	HRMDCM 16100HR-6	6	100	85	32	18	26	-	14,4	8	25	50	2,5	SB1630	1,64	1
	HRMDCM 16125HR-6	6	125	100	40	22	32	52	16,4	9	29	63	2,5	SB2040	3,23	1
	HRMDCM 16125HR-7	7	125	100	40	22	32	52	16,4	9	29	63	2,5	MBA-M20	3,24	1
	HRMDCM 16160R-7	7	160	107	40	-	90	-	16,4	9	32	63	2,5	MBA-M24	3,73	2
	HRMDCM 16160R-8	8	160	107	40	-	90	-	16,4	9	32	63	2,5	MBA-M24	3,77	2
	HRMDCM 16200R-10	10	200	145	60	-	132	-	25,7	14	38	63	2,5	-	6,61	3
	HRMDCM 16200R-8	8	200	145	60	-	132	-	25,7	14	38	63	2,5	-	6,48	3
	HRMDCM 16250R-10	10	250	190	60	-	190	-	25,7	14	38	63	2,5	-	11,01	3
	HRMDCM 16250R-12	12	250	190	60	-	190	-	25,7	14	38	63	2,5	-	11,04	3
	HRMDCM 16315R-12	12	315	250	60	-	238	-	25,7	14	38	63	2,5	-	18,34	4
	HRMDCM 16315R-14	14	315	250	60	-	238	-	25,7	14	38	63	2,5	-	18,35	4

Zubehör

	Schlüssel	Schlüssel	Schraube
13	TW15S	-	-
16	-	TW20-100	FTGA0513-P

HRMDS 06 / 09

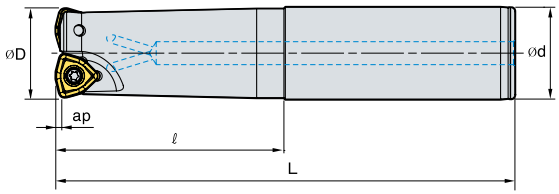


· AR : -7°
· RR : -17° - -25°

(mm)

Typ	Bezeichnung		ØD	Ød	ℓ	L	ap	kg
06	HRMDS 0616HR-2L16	2	16	16	100	200	1	0,26
	HRMDS 0616HR-2M16	2	16	16	70	150	1	0,2
	HRMDS 0616HR-2S16	2	16	16	30	110	1	0,15
	HRMDS 0617HR-2L16	2	17	16	20	200	1	0,28
	HRMDS 0617HR-2M16	2	17	16	20	150	1	0,21
	HRMDS 0617HR-2S16	2	17	16	20	110	1	0,15
	HRMDS 0618HR-2L16	2	18	16	20	200	1	0,28
	HRMDS 0618HR-2M16	2	18	16	20	150	1	0,21
	HRMDS 0618HR-2S16	2	18	16	20	110	1	0,15
	HRMDS 0620HR-2L20	2	20	20	130	250	1	0,53
	HRMDS 0620HR-2M20	2	20	20	100	180	1	0,38
	HRMDS 0620HR-2S20	2	20	20	50	130	1	0,28
	HRMDS 0621HR-2L20	2	21	20	20	250	1	0,57
	HRMDS 0621HR-2M20	2	21	20	20	180	1	0,4
	HRMDS 0621HR-2S20	2	21	20	20	130	1	0,29
	HRMDS 0625HR-3L25	3	25	25	120	250	1	0,8
	HRMDS 0625HR-3M25	3	25	25	80	180	1	0,57
	HRMDS 0625HR-3S25	3	25	25	60	140	1	0,44
	HRMDS 0626HR-3L25	3	26	25	30	250	1	0,84
	HRMDS 0626HR-3M25	3	26	25	30	180	1	0,5
	HRMDS 0626HR-3S25	3	26	25	30	140	1	0,46
	HRMDS 0632HR-4L32	4	32	32	180	300	1	1,66
	HRMDS 0632HR-4M32	4	32	32	100	200	1	1,1
	HRMDS 0632HR-4S32	4	32	32	70	150	1	0,82
	HRMDS 0633HR-4L32	4	33	32	40	300	1	1,73
	HRMDS 0633HR-4M32	4	33	32	40	250	1	1,43
	HRMDS 0633HR-4S32	4	33	32	40	200	1	1,14
09	HRMDS 0925HR-2L25	2	25	25	180	300	1,5	1
	HRMDS 0925HR-2M25	2	25	25	120	200	1,5	0,6
	HRMDS 0925HR-2S25	2	25	25	60	140	1,5	0,5
	HRMDS 0926HR-2L25	2	26	25	60	300	1,5	1
	HRMDS 0926HR-2M25	2	26	25	60	200	1,5	0,7
	HRMDS 0926HR-2S25	2	26	25	60	140	1,5	0,5
	HRMDS 0930HR-3L32	3	30	32	180	300	1,5	1,5
	HRMDS 0930HR-3M32	3	30	32	120	200	1,5	1
	HRMDS 0930HR-3S32	3	30	32	70	150	1,5	0,8
	HRMDS 0932HR-3L32	3	32	32	180	300	1,5	1,7
	HRMDS 0932HR-3M32	3	32	32	120	200	1,5	1,1
	HRMDS 0932HR-3S32	3	32	32	70	150	1,5	0,8
	HRMDS 0933HR-3L32	3	33	32	70	300	1,5	1,7
	HRMDS 0933HR-3M32	3	33	32	70	200	1,5	1,1
	HRMDS 0933HR-3S32	3	33	32	70	150	1,5	0,8
	HRMDS 0935HR-4L32	4	35	32	50	300	1,5	1,7
	HRMDS 0935HR-4M32	4	35	32	50	200	1,5	1,1
	HRMDS 0935HR-4S32	4	35	32	50	150	1,5	0,9
	HRMDS 0940HR-4L32	4	40	32	50	300	1,5	1,8
	HRMDS 0940HR-4L40	4	40	40	180	300	1,5	2,7
	HRMDS 0940HR-4M32	4	40	32	50	250	1,5	1,5
	HRMDS 0940HR-4M40	4	40	40	130	250	1,5	2,2
	HRMDS 0940HR-4S32	4	40	32	50	150	1,5	0,9
	HRMDS 0940HR-4S40	4	40	40	60	150	1,5	1,3
	HRMDS 0950HR-4L32	4	50	32	40	300	1,5	2
	HRMDS 0950HR-4L40	4	50	40	40	300	1,5	2,9
	HRMDS 0950HR-4M32	4	50	32	40	250	1,5	1,6
	HRMDS 0950HR-4M40	4	50	40	40	250	1,5	2,4
	HRMDS 0950HR-4S32	4	50	32	40	150	1,5	1,1
	HRMDS 0950HR-4S40	4	50	40	40	150	1,5	1,4
	HRMDS 0950HR-5L32	5	50	32	40	300	1,5	2
	HRMDS 0950HR-5L40	5	50	40	40	300	1,5	2,9
	HRMDS 0950HR-5M32	5	50	32	40	250	1,5	1,6
	HRMDS 0950HR-5M40	5	50	40	40	250	1,5	2,4
	HRMDS 0950HR-5S32	5	50	32	40	150	1,5	1,1
	HRMDS 0950HR-5S40	5	50	40	40	150	1,5	1,4

HRMDS 13



· AR : -7°
· RR : -14° - -16°

(mm)

Typ	Bezeichnung		ØD	Ød	ℓ	L	ap	kg
	HRMDS 1332HR-2L32	2	32	32	180	300	2	1,6
	HRMDS 1332HR-2M32	2	32	32	120	200	2	1
	HRMDS 1332HR-2S32	2	32	32	70	150	2	0,8
	HRMDS 1333HR-2L32	2	33	32	70	300	2	1,7
	HRMDS 1333HR-2M32	2	33	32	70	200	2	1,1
	HRMDS 1333HR-2S32	2	33	32	70	150	2	0,8
	HRMDS 1335HR-2L32	2	35	32	50	300	2	1,7
	HRMDS 1335HR-2M32	2	35	32	50	200	2	1,1
	HRMDS 1335HR-2S32	2	35	32	50	150	2	0,8
	HRMDS 1340HR-3L32	3	40	32	50	300	2	1,7
	HRMDS 1340HR-3L40	3	40	40	180	300	2	2,6
	HRMDS 1340HR-3M32	3	40	32	50	250	2	1,4
	HRMDS 1340HR-3M40	3	40	40	130	250	2	2,1
	HRMDS 1340HR-3S32	3	40	32	50	150	2	0,8
	HRMDS 1340HR-3S40	3	40	40	60	150	2	1,2
	HRMDS 1350HR-3L32	3	50	32	50	300	2	2
	HRMDS 1350HR-3L40	3	50	40	50	300	2	2,9
	HRMDS 1350HR-3M32	3	50	32	50	250	2	1,7
	HRMDS 1350HR-3M40	3	50	40	50	250	2	2,4
13	HRMDS 1350HR-3S32	3	50	32	50	150	2	1,1
	HRMDS 1350HR-3S40	3	50	40	50	150	2	1,5
	HRMDS 1350HR-4L32	4	50	32	50	300	2	2
	HRMDS 1350HR-4L40	4	50	40	50	300	2	2,9
	HRMDS 1350HR-4M32	4	50	32	50	250	2	1,7
	HRMDS 1350HR-4M40	4	50	40	50	250	2	2,4
	HRMDS 1350HR-4S32	4	50	32	50	150	2	1,1
	HRMDS 1350HR-4S40	4	50	40	50	150	2	1,5
	HRMDS 1363HR-4L32	4	63	32	50	300	2	2,4
	HRMDS 1363HR-4L40	4	63	40	50	300	2	3,2
	HRMDS 1363HR-4M32	4	63	32	50	250	2	2,1
	HRMDS 1363HR-4M40	4	63	40	50	250	2	2,8
	HRMDS 1363HR-4S32	4	63	32	50	150	2	1,4
	HRMDS 1363HR-4S40	4	63	40	50	150	2	1,8
	HRMDS 1363HR-5L32	5	63	32	50	300	2	2,3
	HRMDS 1363HR-5L40	5	63	40	50	300	2	3,2
	HRMDS 1363HR-5M32	5	63	32	50	250	2	2
	HRMDS 1363HR-5M40	5	63	40	50	250	2	2,8
	HRMDS 1363HR-5S32	5	63	32	50	150	2	1,5
	HRMDS 1363HR-5S40	5	63	40	50	150	2	1,8

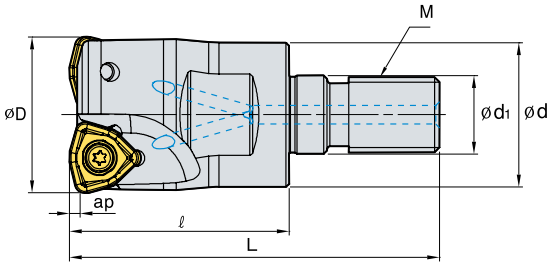
Zubehör

Schlüssel

Schraube

06	TW07S	ETNA02506
09	TW09S	FTKA0307
13	TW15S	FTK0412B

HRMDM 06 / 09 / 13



· AR : -7°
· RR : -18° - -25°

(mm)

Typ	Bezeichnung		ØD	Ød1	Ød	ℓ	L	M	ap	kg
06	HRMDM	0616HR-M08	2	16	14,5	8,5	25	42	M08	1	0,03
	HRMDM	0617HR-M08	2	17	14,5	8,5	25	42	M08	1	0,03
	HRMDM	0618HR-M08	2	18	14,5	8,5	25	42	M08	1	0,03
	HRMDM	0620HR-M10	2	20	18	10,5	30	51	M10	1	0,06
	HRMDM	0621HR-M10	2	21	18	10,5	30	51	M10	1	0,07
	HRMDM	0625HR-M12	3	25	23	12,5	35	59	M12	1	0,1
	HRMDM	0626HR-M12	3	26	23	12,5	35	59	M12	1	0,11
	HRMDM	0632HR-M16	4	32	29	17	40	67	M16	1	0,21
	HRMDM	0633HR-M16	4	33	29	17	40	67	M16	1	0,22
09	HRMDM	0925HR-M12	2	25	23	12,5	35	59	M12	1,5	0,1
	HRMDM	0926HR-M12	2	26	23	12,5	35	59	M12	1,5	0,11
	HRMDM	0930HR-M16	3	30	29	17	40	67	M16	1,5	0,19
	HRMDM	0932HR-M16	3	32	29	17	40	67	M16	1,5	0,2
	HRMDM	0933HR-M16	3	33	29	17	40	67	M16	1,5	0,21
	HRMDM	0935HR-M16	4	35	29	17	40	67	M16	1,5	0,22
	HRMDM	0940HR-M16	4	40	29	17	40	67	M16	1,5	0,25
13	HRMDM	1332HR-M16	2	32	29	17	40	67	M16	2	0,2
	HRMDM	1333HR-M16	2	33	29	17	40	67	M16	2	0,2
	HRMDM	1335HR-M16	2	35	29	17	40	67	M16	2	0,22
	HRMDM	1340HR-M16	3	40	29	17	45	72	M16	2	0,26

Bezeichnung: HRMDM0632HR-**M16** Modularer Kopf Gewindegröße (M16)
Adapterspez.: MAT-**M16**-035-S32S Adapter Gewindegröße (M16)

Zubehör

Schlüssel

Schraube

06	TW07S	ETNA02506
09	TW09S	FTKA0307
13	TW15S	FTK0412B

Adapter

Bezeichnung		Adapter
HRMDM	06068HR-M08	MAT- M08
	06075HR-M10	MAT- M10
	06087HR-M10	MAT- M10
	06100HR-M12	MAT- M12
	06112HR-M12	MAT- M12
	06125HR-M16	MAT- M16
	06137HR-M16	MAT- M16

MAT (Ausführung mit Stahlschaft)

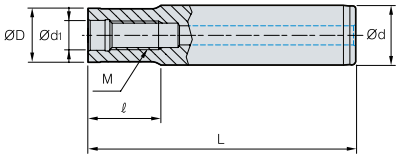


Bild 1

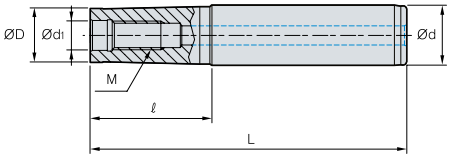


Bild 2

(mm)

Bezeichnung		ØD	Ød	Ød1	ℓ	L	M	Bild
MAT-	**M06-020-S10S**	9,5	10	6,5	20	70	M6	1
	M6B-020-S12S	11,0	12	6,5	20	76	M6	1
	M6B-040-S12S	11,0	12	6,5	40	96	M6	1
	M08-020-S16S	14,5	16	8,5	20	80	M8	1
	M10-030-S20S	18,0	20	10,5	30	100	M10	1
	M12-030-S25S	22,5	25	12,5	29	110	M12	1
	M16-035-S32S	28,5	32	17,0	35	125	M16	1
	M06-040-S12T	9,5	12	6,5	40	96	M6	2
	M06-065-S16T	9,5	16	6,5	65	125	M6	2
	M6B-065-S16T	11,0	16	6,5	65	125	M6	2
	M6B-080-S16T	11,0	16	6,5	80	140	M6	2
	M08-040-S16T	14,5	16	8,5	40	100	M8	2
	M08-065-S16T	14,5	16	8,5	65	125	M8	2
	M08-080-S20T	14,5	20	8,5	80	150	M8	2
	M08-110-S25T	14,5	25	8,5	110	190	M8	2
	M10-050-S20T	18,0	20	10,5	50	120	M10	2
	M10-070-S20T	18,0	20	10,5	70	140	M10	2
	M10-090-S25T	18,0	25	10,5	90	170	M10	2
	M10-110-S25T	18,0	25	10,5	110	190	M10	2
	M10-130-S32T	18,0	32	10,5	130	220	M10	2
	M12-050-S25T	22,5	25	12,5	50	130	M12	2
	M12-070-S25T	22,5	25	12,5	70	150	M12	2
	M12-090-S25T	22,5	25	12,5	90	170	M12	2
	M12-110-S32T	22,5	32	12,5	110	200	M12	2
	M12-175-S40T	22,5	40	12,5	175	300	M12	2
	M16-055-S32T	28,5	32	17,0	55	145	M16	2
	M16-080-S32T	28,5	32	17,0	80	170	M16	2
	M16-120-S32T	28,5	32	17,0	120	210	M16	2
	M16-175-S40T	28,5	40	17,0	175	300	M16	2

- S: Adapter mit geradem Schaft
- T: Adapter mit kegelförmigem Schaft

MAT-C (Ausführung mit Vollhartmetallschaft)

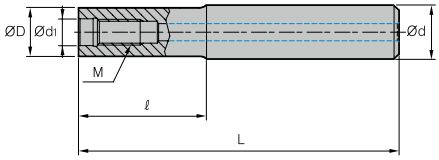


Bild 1

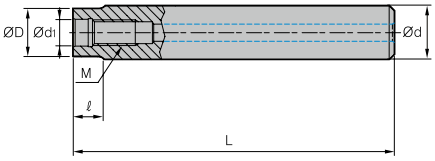
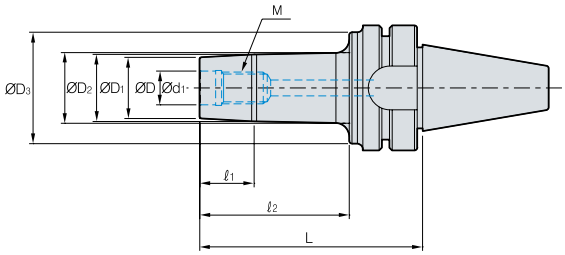


Bild 1

(mm)

Bezeichnung		ØD	Ød	Ød1	ℓ	L	M	Bild
MAT-	**M06-030-S10S-C-80**	9,5	10	6,5	30	80	M6	1
	M06-050-S10S-C-100	9,5	10	6,5	50	100	M6	1
	M06-080-S10S-C-130	9,5	10	6,5	80	130	M6	1
	M08-080-S16S-C	14,5	16	8,5	80	150	M8	1
	M08-110-S16S-C	14,5	16	8,5	110	180	M8	1
	M08-150-S16S-C	14,5	16	8,5	150	250	M8	1
	M08-010-S16S-C-150	14,5	16	8,5	10	150	M8	2
	M08-010-S16S-C-180	14,5	16	8,5	10	180	M8	2
	M08-010-S16S-C-250	14,5	16	8,5	10	250	M8	2
	M10-090-S20S-C	18,0	20	10,5	90	170	M10	1
	M10-110-S20S-C	18,0	20	10,5	110	200	M10	1
	M10-175-S20S-C	18,0	20	10,5	175	300	M10	1
	M10-010-S20S-C-170	18,0	20	10,5	10	170	M10	2
	M10-010-S20S-C-200	18,0	20	10,5	10	200	M10	2
	M10-010-S20S-C-300	18,0	20	10,5	10	300	M10	2
	M12-090-S25S-C	22,5	25	12,5	90	170	M12	1
	M12-110-S25S-C	22,5	25	12,5	110	200	M12	1
	M12-175-S25S-C	22,5	25	12,5	175	300	M12	1
	M12-015-S25S-C-170	22,5	25	12,5	15	170	M12	2
	M12-015-S25S-C-200	22,5	25	12,5	15	200	M12	2
	M12-015-S25S-C-300	22,5	25	12,5	15	300	M12	2
	M16-090-S32S-C	28,5	32	17,0	90	180	M16	1
	M16-120-S32S-C	28,5	32	17,0	120	210	M16	1
	M16-175-S32S-C	28,5	32	17,0	175	300	M16	1
	M16-020-S32S-C-180	28,5	32	17,0	20	180	M16	2
	M16-020-S32S-C-210	28,5	32	17,0	20	210	M16	2
	M16-020-S32S-C-300	28,5	32	17,0	20	300	M16	2

BT30 / BT40 / BT50



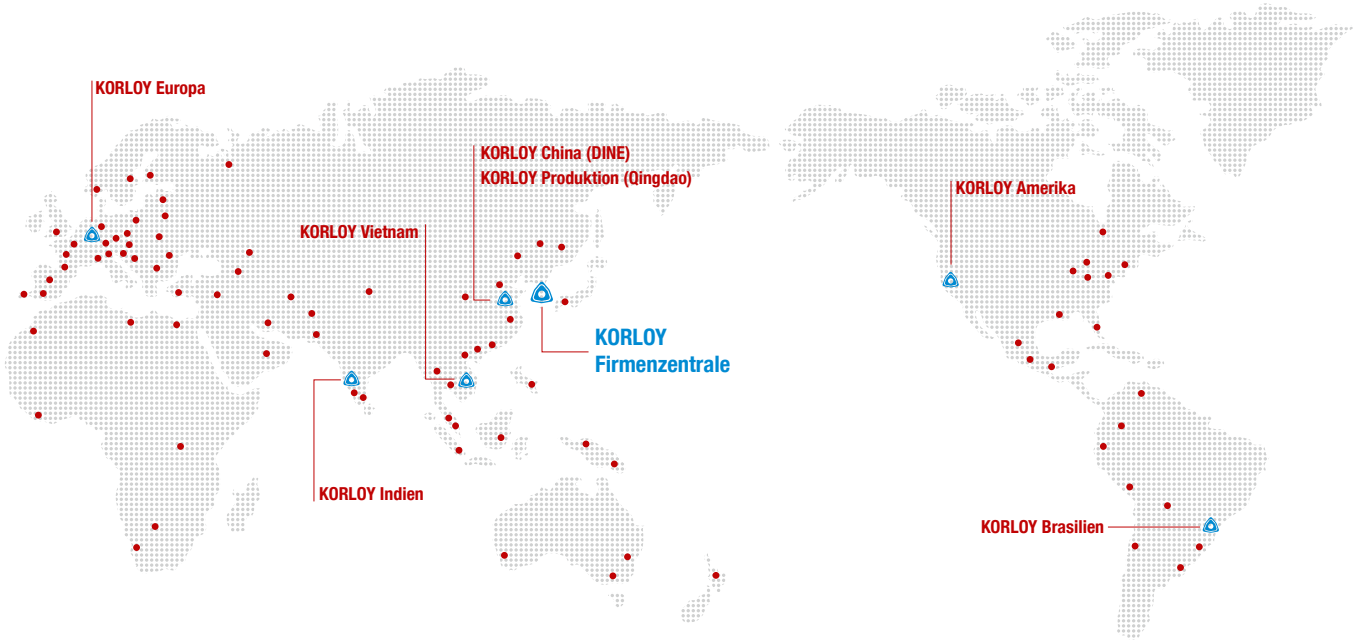
* Ebenfalls als **SK**-Ausführung erhältlich

(mm)

Bezeichnung		ØD	ØD1	ØD2	ØD3	Ød1	ℓ1	ℓ2	L	M
BT30-	**MAT-M06-053**	11	11,7	13	30	6,5	5	21	53	M6x1,0
	MAT-M08-057	14,5	15,7	17,5	35	8,5	7	25	57	M8x1,25
	MAT-M10-062	18	19,7	24	38	10,5	7	30	62	M10x1,5
	MAT-M12-067	23	24,7	27,5	41	12,5	10	35	67	M12x1,75
	MAT-M16-067	29	31,7	33,5	41	17	10	35	67	M16x2,0
BT40-	**MAT-M06-062**	11	11,7	14	40	6,5	5	25	62	M6x1,0
	MAT-M06-077	11	11,7	14	40	6,5	5	40	77	M6x1,0
	MAT-M06-092	11	11,7	14	40	6,5	5	55	92	M6x1,0
	MAT-M08-067	14,5	15,7	19	44	8,5	7	30	67	M8x1,25
	MAT-M08-082	14,5	15,7	19	44	8,5	7	45	82	M8x1,25
	MAT-M08-097	14,5	15,7	19	44	8,5	7	60	97	M8x1,25
	MAT-M10-072	18	19,7	23	50	10,5	10	35	72	M10x1,5
	MAT-M10-087	18	19,7	23	50	10,5	10	50	87	M10x1,5
	MAT-M10-102	18	19,7	23	50	10,5	10	65	102	M10x1,5
	MAT-M12-077	23	24,7	30	55	12,5	10	40	77	M12x1,75
	MAT-M12-092	23	24,7	30	55	12,5	13	55	92	M12x1,75
	MAT-M12-107	23	24,7	30	55	12,5	13	70	107	M12x1,75
	MAT-M16-077	29	31,7	37	55	17	13	40	77	M16x2,0
	MAT-M16-092	29	31,7	37	55	17	13	55	92	M16x2,0
	MAT-M16-107	29	31,7	37	55	17	13	70	107	M16x2,0
BT50-	**MAT-M06-083**	11	11,7	15	40	6,5	5	35	83	M6x1,0
	MAT-M06-098	11	11,7	15	40	6,5	5	50	98	M6x1,0
	MAT-M06-113	11	11,7	15	40	6,5	5	65	113	M6x1,0
	MAT-M08-088	14,5	15,7	20	45	8,5	7	40	88	M8x1,25
	MAT-M08-103	14,5	15,7	20	45	8,5	7	55	103	M8x1,25
	MAT-M08-118	14,5	15,7	20	45	8,5	7	70	118	M8x1,25
	MAT-M10-093	18	19,7	25	55	10,5	10	45	93	M10x1,5
	MAT-M10-113	18	19,7	25	55	10,5	10	65	113	M10x1,5
	MAT-M10-128	18	19,7	25	55	10,5	10	80	128	M10x1,5
	MAT-M12-103	23	24,7	33	65	12,5	10	55	103	M12x1,75
	MAT-M12-118	23	24,7	33	65	12,5	13	70	118	M12x1,75
	MAT-M12-133	23	24,7	33	65	12,5	13	85	133	M12x1,75
	MAT-M16-103	29	31,7	41	85	17	13	55	103	M16x2,0
	MAT-M16-118	29	31,7	41	85	17	13	70	118	M16x2,0
	MAT-M16-133	29	31,7	41	85	17	13	85	133	M16x2,0

Notizen

0 5 25mm



KORLOY

Firmenzentrale
Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08536, Korea Web: www.korloy.com

Cheongju Produktion
55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, 28589, Korea

Jincheon Produktion
54, Gwanghyewonsandan 2-gil, Gwanghyewon-myeon,
Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27807, Korea

Forschung & Entwicklung Cheongju
55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, 28589, Korea

Forschung & Entwicklung Seoul
Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08536, Korea

KORLOY AMERICA

620, Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA

KORLOY INDIA

Ground Floor, Property No. 217, Udyog Vihar Phase 4, Gurgaon 122016, Haryana, Indien

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj.12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP, Brasilien

KORLOY VIETNAM

No. 133 Le Loi street, Hoa Phu ward, Thu Dau Mot city, Binh Duong proviende, Vietnam

KORLOY FACTORY QINGDAO

Ground Dongjing Road 56 District Free Trade Zone. Qingdao, China

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, Indien

KORLOY EUROPE

Gablonzer Straße 25-27, D-61440 Oberursel, Tel.: +49-6171-27783-0, Fax: +49-6171-27783-59
E-Mail: info@korloyeurope.com, Web: www.korloyeurope.com

KTS - Korloy Tooling Solution

Gratis-APP im Store
Einfach kostenlos herunterladen, installieren und verwenden.

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

20201026
TN13-DE-02