High Feed Mill Double

HFMD

KORLOY TECH-NEWS

- Ökonomische und hoch effiziente Bearbeitung durch doppelseitige, vierschneidige Wendeschneidplatte und Erhöhung der Zähnezahl bezogen auf den jeweiligen Fräserdurchmesser.
- Für die Hochgeschwindigkeits- und Hochvorschubbearbeitung mit großem Steigungswinkel und hervorragender Klemmstabilität.

KORLOY

KORLOY
TECH-NEWS

Hochvorschub-Fräser mit vier Schneidkanten für kleine Durchmesser

HFMD

Die Schneidwerkzeugindustrie muss sich den aktuellen Entwicklungen und Herausforderungen im Markt der Endverbraucher stellen.

Knappere Budgets und enge Zeitpläne verlangen nach neuen Technologien für die hochwirksame Bearbeitung bei einer verbesserten Produktivität und sinkenden Produktionskosten innerhalb kurzer Zeit.

Es gilt, für die Bearbeitung schwer zerspanbarer Materialien, die in zahlreichen Industriezweigen eingesetzt werden, einfach anwendbare Lösungen zu finden. Effiziente Werkzeuge, die die Luft- und Raumfahrtindustrie im Streben nach Langlebigkeit und Leichtigkeit unterstützt.

KORLOY empfiehlt den **HFMD** als neues Werkzeug für die Hochvorschubbearbeitung.

Der **HFMD** arbeitet mit doppelseitigen, vierschneidigen Wendeschneidplatten. Er ist durch die Erhöhung der Anzahl an Schneiden sehr wirtschaftlich und steigert die Produktivität der Bearbeitung.

HFMD für die Hochvorschubbearbeitung ermöglicht durch den hohen Spanwinkel eine deutliche Reduzierung des Schnittwiderstandes im Vergleich zu herkömmlichen Hochvorschubfräsern.

Hocheffiziente ökonomische Wendeschneidplatte

- Doppelseitig mit 4 Schneiden

Hervorragende Klemmstabilität

- Verhindert Ausbrüche an der Wendeschneidplatte durch das Minimieren von Vibrationen
- Verbessert die Oberflächengüte

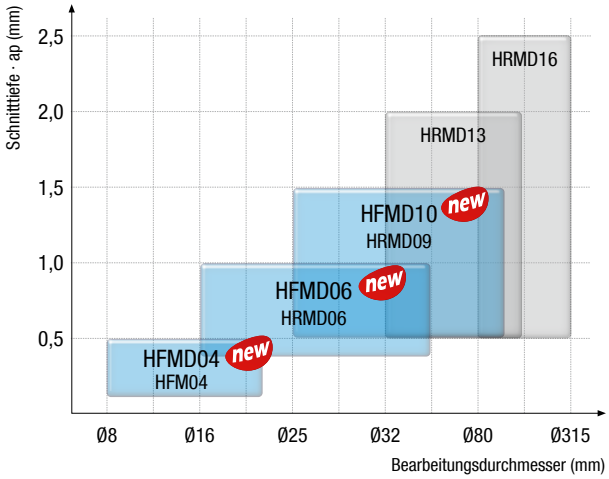
Realisierung von hohen Vorschüben

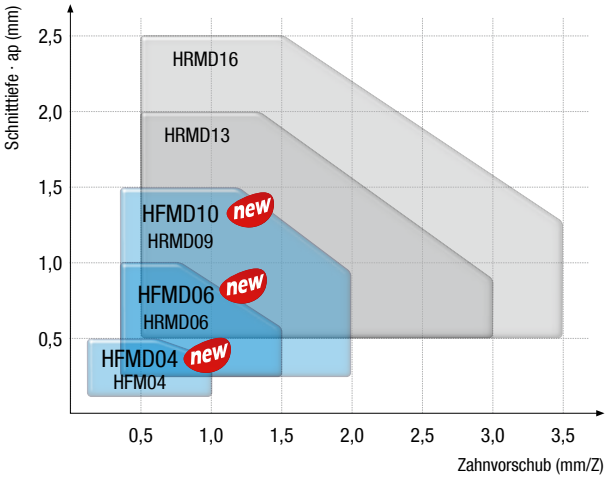
- Hochvorschubbearbeitung möglich durch einen großen Spanwinkel und die gedrallte Schneidkante
- Höhere Produktivität durch die erhöhte Zahl von Schneiden pro Fräserdurchmesser

Optimiertes Fräserdesign

- Exzellente Spanausbringung beim Nuten oder der Bearbeitung von tiefen Kavitäten mit minimiertem Kontakt zu den Werkstückflanken

Anwendungsbereich





Codesystem

Schaftfräser

HFMD S 025 R - 4 C 25 - 180 - LN06

- **HFMD**
- **Typ**: S : Schaft
- **Bearbeitungs Ø**: 025: Ø25 mm
- **Werkz. Richtung & Kühlung**: R: Mit Kühlbohrung, Rechts; NR: Ohne Kühlbohrung, Rechts
- **Zähneanzahl**: 4: 4 Zähne
- **Schafttyp**: W : Weldon; C : Zylinder
- **Werkzeug Ø**: 25: Ø25 mm
- **Gesamt-länge**: 180: 180 mm
- **Passende WSP**: LN04 : LNMX04; LN06 : LNMX06; LN10 : LNMX10

Messerkopf

HFMD C M 063 R - 22 - 8 - LN10

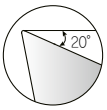
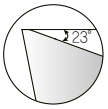
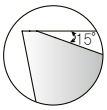
- **HFMD**
- **Typ**: C: Messerkopf
- **Aufnahmetyp**: M: Metrisch; A: Zoll; kein: Asien
- **Bearbeitungs Ø**: 063: Ø63 mm
- **Werkz. Richtung & Kühlung**: R: Mit Kühlbohrung, Rechts; NR: Ohne Kühlbohrung, Rechts
- **Innendurchmesser**: 22: Ø22 mm
- **Zähneanzahl**: 8: 8 Zähne
- **Passende WSP**: LN06: LNMX06; LN10: LNMX10

Einschraubfräser

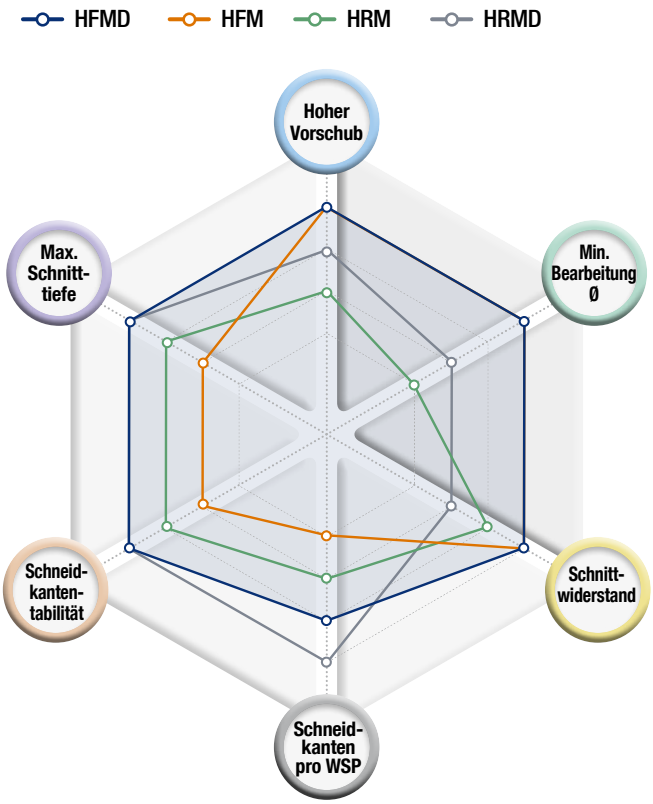
HFMD M 016 R - 4 - M08 - LN04

- **HFMD**
- **Typ**: M: Einschraubfräser
- **Bearbeitungs Ø**: 016: Ø16 mm
- **Werkz. Richtung & Kühlung**: R: Mit Kühlbohrung, Rechts; NR: Ohne Kühlbohrung, Rechts
- **Zähneanzahl**: 4: 4 Zähne
- **M**: Gewindegröße
- **Passende WSP**: LN04: LNMX04; LN06: LNMX06; LN10: LNMX10

Anwendung und Merkmale der Spanleitstufen

Spanleitstufe		Schneidkante	Anwendung	Eigenschaften
ML			Für warmfeste Super-legierungen und Titan	Gewährleistet eine hervorragende Bearbeitungsqualität durch die Spanleitstufe mit niedrigem Schnittwiderstand und hochfestem Schneidkantendesign, das sich für die Bearbeitung von warmfesten Superlegierungen eignet.
MF			Leichte Zerspanung	Geeignet für die leichte Zerspanung mit Spanleitstufe bei geringem Schnittwiderstand.
MM			Allgemeine Bearbeitung	Verfügbar für die meisten Bearbeitungsbereiche mit seinem exklusiven Design, das für die allgemeine Bearbeitung mit hohem Vorschub geeignet ist.

Auswahl für Werkzeuge mit hohem Vorschub



HFMD new

- Steigerung der Produktivität
- Zur Bearbeitung von Werkstücken mit mehr Schneiden
- Min. Ø8 mm Bearbeitung

HFM

- Bearbeitung mit kleineren Werkzeugdurchmessern
- Min. Ø8 mm Bearbeitung

HRM

- Für allgemeine Bearbeitung
- Einseitige Wendeschneidplatte mit 3 Schneiden

HRMD

- Fokus auf Wirtschaftlichkeit
- Doppelseitige Wende-schneidplatte mit 6 Schneiden

Produktbezeichnung	Hoher Vorschub	Min. Bearbeitung Ø	Schnitt-widerstand	Schneidkanten pro WSP	Schneid-kantenstabilität	Max. Schnitttiefe
HFMD new	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
HFM	★★★★	★★★★	★★★★	★	★★	★★
HRM	★★	★	★★★	★★	★★★	★★★
HRMD	★★★	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★★

Empfohlene Schnittbedingungen HFMD 04

N/mm²: Specific cutting force Kc1

Werkstoff						PC5300			PC3700			PC2510		PC2505		ML, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
P	Baustahl	C22	1020	1500	125	160	1,2	1,2	160	1,0	1,0	-	-	-	-	0,2-0,5
						180	**1,0**	**1,0**	**200**	**0,8**	**0,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						200	0,8	0,8	240	0,6	0,6	-	-	-	-	
	Kohlenstoffstahl	C45	1045	1700	190	160	1,2	1,2	160	1,0	1,0	-	-	-	-	0,2-0,5
						180	**1,0**	**1,0**	**200**	**0,8**	**0,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						200	0,8	0,8	240	0,6	0,6	-	-	-	-	
	Legierter Stahl	41CrMo4	4140	1700	175	160	-	1,2	180	-	1,0	-	-	-	-	0,2-0,5
						180	**-**	**1,0**	**200**	**-**	**0,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						200	-	0,8	220	-	0,6	-	-	-	-	
	Gehärteter Stahl	36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	330	140	-	1,0	160	-	0,8	-	-	-	-	0,2-0,4
						160	**-**	**0,9**	**180**	**-**	**0,7**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						180	-	0,8	200	-	0,6	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	360	140	-	1,0	160	-	0,8	-	-	-	-	0,2-0,4
						160	**-**	**0,9**	**180**	**-**	**0,7**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						180	-	0,8	200	-	0,6	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	400	120	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,2-0,4
						140	**-**	**0,9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						160	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	
		X20Cr13	420	2300	330	100	-	0,7	140	-	0,7	-	-	-	-	0,2-0,4
						120	**-**	**0,6**	**150**	**-**	**0,6**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						140	-	0,5	160	-	0,5	-	-	-	-	
	Leg. Werkzeug-stahl	X40CrMoV5-1	H13	2300	(38)	-	-	-	-	-	-	110	0,7	110	0,7	0,2-0,3
						-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**120**	**0,6**	**120**	**0,6**	
						-	-	-	-	-	-	130	0,5	130	0,5	

Werkstoff						PC5300		PC9540		UPC845		UNC840		ML
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	ap (mm)
M	ferritisch/ martensitisch	X10CrAl13 X10CrAl18	405 430	1800	200	120	1,0	120	1,0	120	1,0	120	1,0	0,2-0,5
						160	**0,8**	**160**	**0,8**	**160**	**0,8**	**160**	**0,8**	
						200	0,6	200	0,6	200	0,6	200	0,6	
		X12CrS13 X6CrMo17-1	416 434	2800	330	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	0,2-0,5
						140	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	
						180	0,6	180	0,6	180	0,6	180	0,6	
		X6Cr13 X10Cr13	403 410	2300	330	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	0,2-0,5
						140	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	
						180	0,6	180	0,6	180	0,6	180	0,6	
	Austenitisch	5CrNi18-10 X5CrNiMo17-12-2	304 316	2000	200	100	0,8	100	0,8	100	0,8	100	0,8	0,2-0,4
						130	**0,7**	**120**	**0,7**	**120**	**0,7**	**130**	**0,7**	
						160	0,6	140	0,6	140	0,6	160	0,6	
	Austenitisch/ ferritisch (Duplex)	X2CrNiMoN22-53	S31803 S32750	2400	260	60	0,7	60	0,7	60	0,7	60	0,7	0,2-0,3
						90	**0,6**	**90**	**0,6**	**90**	**0,6**	**90**	**0,6**	
						120	0,5	120	0,5	120	0,5	120	0,5	

Werkstoff						PC5300		MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
K	Grauguss	200 EN-GJL-200	No 30 B	900	180	120	1,0	0,2-0,5
						160	**0,8**	
						200	0,6	
	Kugelgraphit-guss	500-7 EN-GJS-800-7	80-55-06	870	155	110	1,0	0,2-0,5
						145	**0,8**	
						180	0,6	

Werkstoff						UPC845			UNC840			ML, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
S	Nickel-Basis-Legierung	15156-3	15156-3	2650	250	25	-	0,7	30	-	0,7	0,2-0,3
						40	**-**	**0,5**	**45**	**-**	**0,5**	
						55	-	0,3	60	-	0,3	
		9723	9723	2900	350	20	-	0,7	25	-	0,7	0,2-0,3
						35	**-**	**0,5**	**40**	**-**	**0,5**	
						50	-	0,3	55	-	0,3	
	Legierung auf Kobaltbasis	Stellite	Stellite	3000	300	20	0,7	-	30	0,7	-	0,2-0,3
						35	**0,5**	**-**	**45**	**0,5**	**-**	
						50	0,3	-	60	0,3	-	
	Titanlegierter Stahl	TiAl6V4	-	1400	320	20	0,8	-	30	0,8	-	0,2-0,3
						40	**0,6**	**-**	**50**	**0,6**	**-**	
						60	0,4	-	70	0,4	-	

Empfohlene Schnittbedingungen HFMD 06

N/mm²: Specific cutting force Kc1

Werkstoff						PC5400		PC5300			PC3700			PC2510		PC2505		ML, MF, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
P	Baustahl	C22	1020	1500	125	160	1,0	160	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	0,2-1,0
						200	**0,8**	**180**	**1,0**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						240	0,6	200	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	
	Kohlenstoffstahl	C45	1045	1700	190	160	1,0	160	1,2	1,2	180	1,2	-	-	-	-	-	0,2-1,0
						200	**0,8**	**180**	**1,0**	**1,0**	**200**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						240	0,6	200	0,8	0,8	220	0,8	-	-	-	-	-	
	Legierter Stahl	41CrMo4	4140	1700	175	-	-	160	1,0	1,2	180	1,0	1,2	-	-	-	-	0,2-1,0
						-	**-**	**180**	**0,8**	**1,0**	**200**	**0,8**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	200	0,6	0,8	220	0,6	0,8	-	-	-	-	
	Gehärteter Stahl	36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	330	-	-	140	0,8	1,0	160	0,8	1,0	-	-	-	-	0,2-0,8
						-	**-**	**160**	**0,7**	**0,9**	**180**	**0,7**	**0,9**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	180	0,6	0,8	200	0,6	0,8	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	360	-	-	140	0,8	1,0	160	0,8	1,0	-	-	-	-	0,2-0,8
						-	**-**	**160**	**0,7**	**0,9**	**180**	**0,7**	**0,9**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	180	0,6	0,8	200	0,6	0,8	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	400	-	-	120	0,8	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,2-0,8
						-	**-**	**140**	**0,7**	**0,9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	160	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-	
		X20Cr13	420	2300	330	-	-	100	-	0,8	140	0,8	0,8	-	-	-	-	0,2-0,8
						-	**-**	**120**	**-**	**0,7**	**150**	**0,7**	**0,7**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	140	-	0,6	160	0,6	0,6	-	-	-	-	
	leg. Werkzeug-stahl	X40CrMoV5-1	H13	2300	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	110	0,8	110	0,8	0,2-0,6
						-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**120**	**0,7**	**120**	**0,7**	
						-	-	-	-	-	-	-	-	130	0,6	130	0,6	

Werkstoff						PC5400		PC9540		UPC845		UNC840		ML
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	ap (mm)
M	ferritisch/ martensitisch	X10CrAl13 X10CrAl18	405 430	1800	200	120	1,0	120	1,0	120	1,0	120	1,0	0,2-1,0
						160	**0,8**	**160**	**0,8**	**160**	**0,8**	**160**	**0,8**	
						200	0,6	200	0,6	200	0,6	200	0,6	
		X12CrS13 X6CrMo17-1	416 434	2800	330	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	0,2-1,0
						140	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	
						180	0,6	180	0,6	180	0,6	180	0,6	
		X6Cr13 X10Cr13	403 410	2300	330	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	0,2-1,0
						140	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	
						180	0,6	180	0,6	180	0,6	180	0,6	
	Austenitisch	X5CrNi18-10 X5CrNiMo17-12-2	304 316	2000	200	100	0,8	100	0,8	100	0,8	100	0,8	0,2-0,8
						130	**0,7**	**120**	**0,7**	**120**	**0,7**	**130**	**0,7**	
						160	0,6	140	0,6	140	0,6	160	0,6	
	Austenitisch/ ferritisch (Duplex)	X2CrNiMoN22-53	S31803 S32750	2400	260	60	0,7	60	0,7	60	0,7	60	0,7	0,2-0,6
						90	**0,6**	**90**	**0,6**	**90**	**0,6**	**90**	**0,6**	
						120	0,5	120	0,5	120	0,5	120	0,5	

Werkstoff						PC5300			MF, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
K	Grauguss	200 EN-GJL-200	No 30 B	900	180	120	1,0	1,0	0,2-1,0
						160	**0,8**	**0,8**	
						200	0,6	0,6	
	Kugelgraphit-guss	500-7 EN-GJS-800-7	80-55-06	870	155	110	1,0	1,0	0,2-1,0
						145	**0,8**	**0,8**	
						180	0,6	0,6	

Werkstoff						UPC845			UNC840			ML, MF
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MF fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MF fz (mm/Z)	ap (mm)
S	Nickel-Basis-Legierung	15156-3	15156-3	2650	250	25	-	0,7	30	-	0,7	0,2-0,6
						40	**-**	**0,5**	**45**	**-**	**0,5**	
						55	-	0,3	60	-	0,3	
		9723	9723	2900	350	20	-	0,7	25	-	0,7	0,2-0,6
						35	**-**	**0,5**	**40**	**-**	**0,5**	
						50	-	0,3	55	-	0,3	
	Legierung auf Kobaltbasis	Stellite	Stellite	3000	300	20	0,7	-	30	0,7	-	0,2-0,6
						35	**0,5**	**-**	**45**	**0,5**	**-**	
						50	0,3	-	60	0,3	-	
	Titanlegierter Stahl	TiAl6V4	-	1400	320	20	1,0	-	30	1,0	-	0,2-0,6
						40	**0,8**	**-**	**50**	**0,8**	**-**	
						60	0,6	-	70	0,6	-	

Empfohlene Schnittbedingungen HFMD 10

N/mm²: Specific cutting force Kc1

Werkstoff						PC5400		PC5300			PC3700			PC2510		PC2505		ML, MF, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	vc (m/min)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
P	Baustahl	C22	1020	1500	125	160	1,2	160	1,2	1,4	-	-	-	-	-	-	-	0,3-1,5
						200	**1,0**	**200**	**1,0**	**1,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						240	0,8	240	0,8	1,0	-	-	-	-	-	-	-	
	Kohlenstoffstahl	C45	1045	1700	190	160	1,2	160	1,2	1,4	160	1,4	-	-	-	-	-	0,3-1,5
						200	**1,0**	**200**	**1,0**	**1,2**	**200**	**1,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						240	0,8	240	0,8	1,0	240	1,0	-	-	-	-	-	
	Legierter Stahl	41CrMo4	4140	1700	175	-	-	160	1,2	1,4	180	1,2	1,4	-	-	-	-	0,3-1,5
						-	**-**	**180**	**1,0**	**1,2**	**200**	**1,0**	**1,2**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	200	0,8	1,0	220	0,8	1,0	-	-	-	-	
	Gehärteter Stahl	36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	330	-	-	140	1,0	1,2	160	1,0	1,2	-	-	-	-	0,3-1,2
						-	**-**	**160**	**0,9**	**1,0**	**180**	**0,9**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	180	0,8	0,8	200	0,8	0,8	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	360	-	-	140	1,0	1,2	160	1,0	1,2	-	-	-	-	0,3-1,2
						-	**-**	**160**	**0,9**	**1,0**	**180**	**0,9**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	180	0,8	0,8	200	0,8	0,8	-	-	-	-	
		36CrNiMo6 (verbessert)	4340 (verbessert)	2020	400	-	-	140	1,0	1,2	-	-	-	-	-	-	-	0,3-1,2
						-	**-**	**160**	**0,9**	**1,0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	180	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	
		X20Cr13	420	2300	330	-	-	100	-	0,8	140	0,9	0,9	-	-	-	-	0,3-1,2
						-	**-**	**120**	**-**	**0,7**	**150**	**0,8**	**0,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	
						-	-	140	-	0,6	160	0,7	0,7	-	-	-	-	
	leg. Werkzeug-stahl	X40CrMoV5-1	H13	2300	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	130	0,9	130	0,9	0,3-0,9
						-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**140**	**0,8**	**140**	**0,8**	
						-	-	-	-	-	-	-	-	150	0,7	150	0,7	

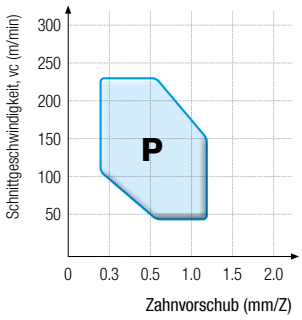
Werkstoff						PC5400		PC9540		UPC845		UNC840		ML
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	ap (mm)
M	ferritisch/ martensitisch	X10CrAl13 X10CrAl18	405 430	1800	200	120	1,2	120	1,2	120	1,2	120	1,2	0,3-1,5
						160	**1,0**	**160**	**1,0**	**160**	**1,0**	**160**	**1,0**	
						200	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,8	
		X12CrS13 X6CrMo17-1	416 434	2800	330	100	1,2	100	1,2	100	1,2	100	1,2	0,3-1,5
						140	**1,0**	**140**	**1,0**	**140**	**1,0**	**140**	**1,0**	
						180	0,8	180	0,8	180	0,8	180	0,8	
		X6Cr13 X10Cr13	403 410	2300	330	100	1,2	100	1,2	100	1,2	100	1,2	0,3-1,5
						140	**1,0**	**140**	**1,0**	**140**	**1,0**	**140**	**1,0**	
						180	0,8	180	0,8	180	0,8	180	0,8	
	Austenitisch	X5CrNi18-10 X5CrNiMo17-12-2	304 316	2000	200	100	1,0	100	1,0	100	1,0	100	1,0	0,3-1,2
						130	**0,9**	**120**	**0,9**	**120**	**0,9**	**130**	**0,9**	
						160	0,8	140	0,8	140	0,8	160	0,8	
	Austenitisch/ ferritisch (Duplex)	X2CrNiMoN22-53	S31803 S32750	2400	260	60	0,9	60	0,9	60	0,9	60	0,9	0,3-1,0
						90	**0,8**	**90**	**0,8**	**90**	**0,8**	**90**	**0,8**	
						120	0,7	120	0,7	120	0,7	120	0,7	

Werkstoff						PC5300			MF, MM
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	MF fz (mm/Z)	MM fz (mm/Z)	ap (mm)
K	Grauguss	200 EN-GJL-200	No 30 B	900	180	120	1.2	1.2	0.3-1.5
						160	**1.0**	**1.0**	
						200	0.8	0.8	
	Kugelgraphit-guss	500-7 EN-GJS-800-7	80-55-06	870	155	110	1.2	1.2	0.3-1.5
						145	**1.0**	**1.0**	
						180	0.8	0.8	

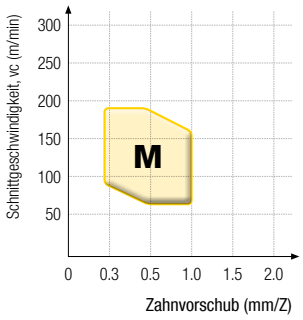
Werkstoff						UPC845			UNC840			ML, MF
ISO	Werkstoff	ISO	AISI	N/mm²	HB (HRC)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MF fz (mm/Z)	vc (m/min)	ML fz (mm/Z)	MF fz (mm/Z)	ap (mm)
S	Nickel-Basis-Legierung	15156-3	15156-3	2650	250	30	-	0,8	25	-	0,8	0,3-0,9
						45	**-**	**0,6**	**40**	**-**	**0,6**	
						60	-	0,4	55	-	0,4	
		9723	9723	2900	350	25	-	0,8	20	-	0,8	0,3-0,9
						40	**-**	**0,6**	**35**	**-**	**0,6**	
						55	-	0,4	50	-	0,4	
	Legierung auf Kobaltbasis	Stellite	Stellite	3000	300	30	0,8	-	20	0,8	-	0,3-0,9
						45	**0,6**	**-**	**35**	**0,6**	**-**	
						60	0,4	-	50	0,4	-	
	Titanlegierter Stahl	TiAl6V4	-	1400	320	30	1,0	-	20	1,0	-	0,3-0,9
						50	**0,8**	**-**	**40**	**0,8**	**-**	
						70	0,6	-	60	0,6	-	

HFMD 04

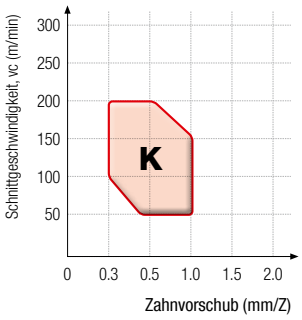
P Stahl



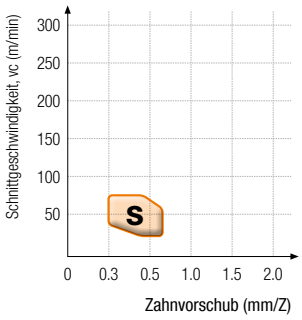
M Rostfreier Stahl



K Guss

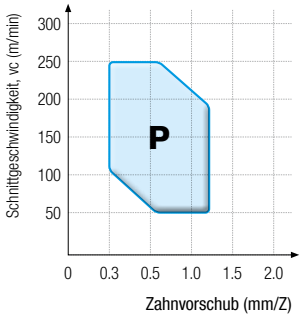


S HRSA

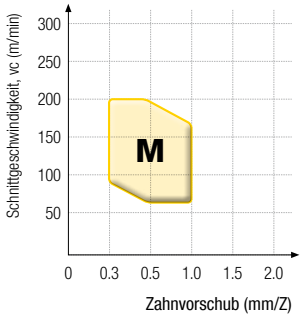


HFMD 06

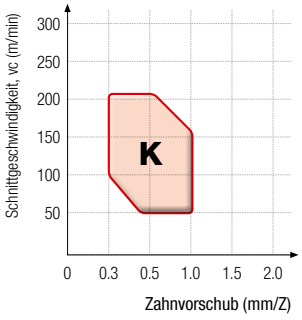
P Stahl



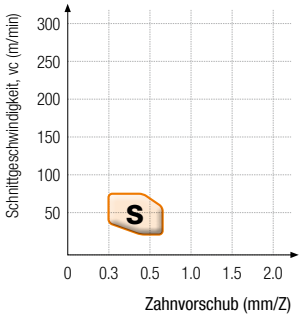
M Rostfreier Stahl



K Guss

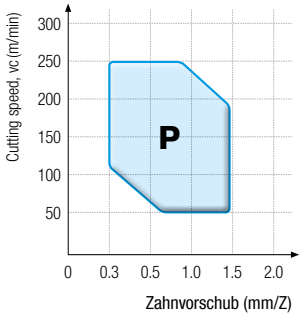


S HRSA

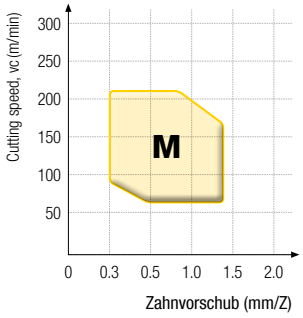


HFMD 10

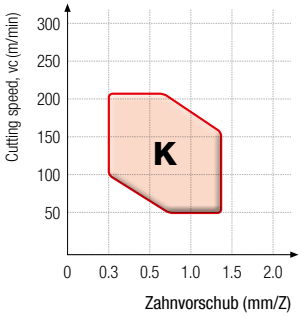
P Stahl



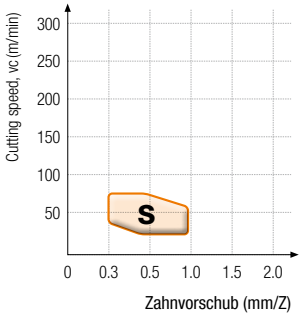
M Rostfreier Stahl



K Guss



S HRSA



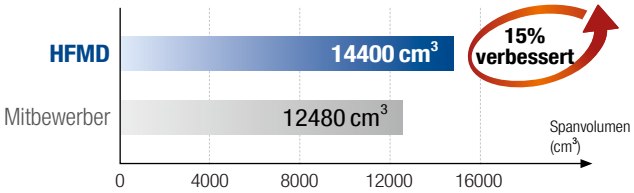
Anwendungsbeispiele

Kohlenstoffstahl (C45, HB200)

Werkstück	Vierkantrohr aus Stahl (300 × 200 × 100)
Schnittwerte	vc = 200 m/min · fz = 1,2 mm/Z · ap = 0,8 mm · ae = 20 mm · trocken
Werkzeuge	WSP LNMX060310R-MF (PC5300) Halter HFMDS032R-5C32-200-LN06

[HFMD]

[Mitbewerber]



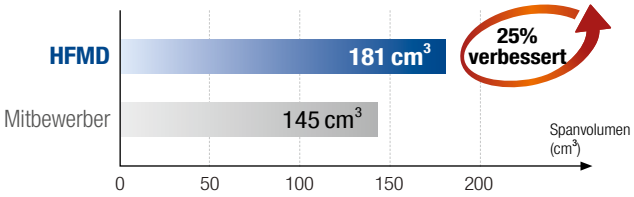
- Zeitspanvolumen Q (cm^3/min): 191.0
- Bearbeitungszeit (min): 75.4

Legierter Werkzeugstahl (X40CrMoV5-1, HRC40 - 45)

Werkstück	Vierkantrohr aus Stahl (300 × 200 × 100)
Schnittwerte	vc = 160 m/min · fz = 1,2 mm/Z · ap = 0.9 mm · ae = 20 mm · trocken
Werkzeuge	WSP LNMX100412R-MF (PC2510) Halter HFMDS032R-4C32-200-LN10

[HFMD]

[Mitbewerber]



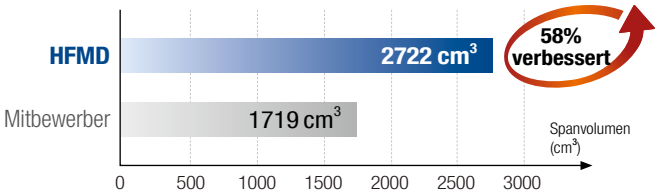
- Zeitspanvolumen Q (cm^3/min): 91.7
- Bearbeitungszeit (min): 2.0

Rostfreier Stahl (X5CrNi18-10, HB200)

Werkstück	Vierkantrohr aus Stahl (300 × 200 × 100)
Schnittwerte	vc = 150 m/min · fz = 0,6 mm/Z · ap = 0,4 mm · ae = 10 mm · trocken
Werkzeuge	WSP LNMX040205R-ML (PC5300) Halter HFMDS016R-4C16-150-LN04

[HFMD]

[Mitbewerber]

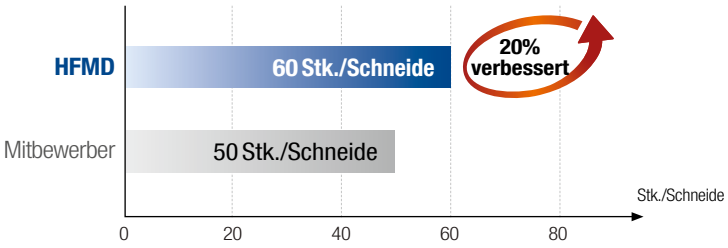


- Zeitspanvolumen Q (cm^3/min): 28.6
- Bearbeitungszeit (min): 93

Anwendungsbeispiele

Kohlenstoffstahl (C45, HB200)

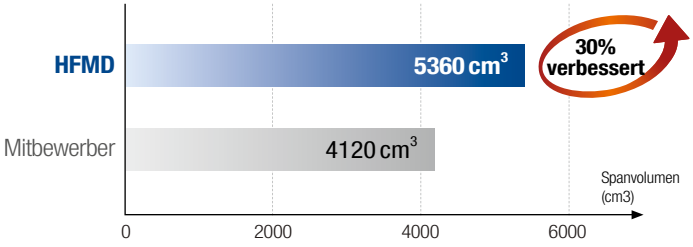
Werkstück	Maschinenteil
Schnittwerte	vc = 157 (m/min) · fz = 0,43 mm/Z · ap = 0,5 mm · ae = 20-50 mm · trocken
Werkzeuge	WSP LNMX100412R-MF (PC2510) Halter HFMDCM050R-22-7-LN10



» 20% längere Standzeit als bei den bisherigen Werkzeugen.

Legierter Werkzeugstahl (1.2714*, HRC37-38)

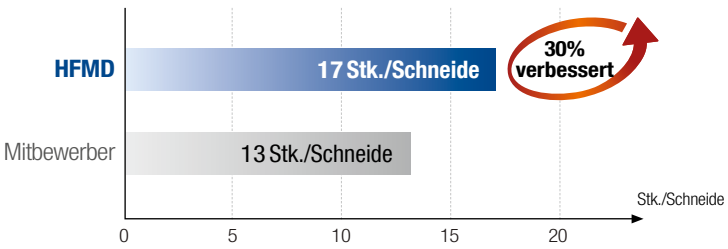
Werkstück	Rohr
Schnittwerte	vc = 130 m/min · fz = 1,2 mm/Z · ap = 0,3 mm · ae = 30 mm · trocken
Werkzeuge	WSP LNMX060310R-MF (PC3700) Halter HFMDCM040R-16-6-LN06



» 30 % längere Standzeit und 10 % höhere Produktivität als bei vorhandenen Werkzeugen.

Inconel 738 (HRC40)

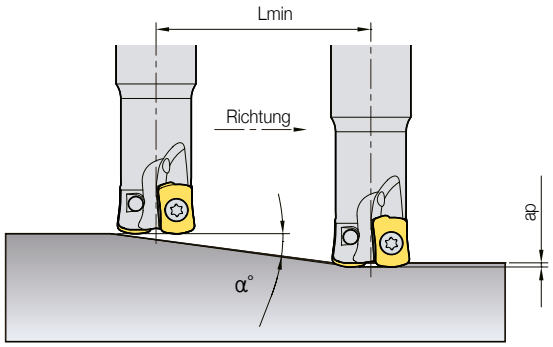
Werkstück	Flugzeugbauteil
Schnittwerte	vc = 80 m/min · fz = 0,2 mm/Z · ap = 0,5 mm · ae = 11 mm · nass
Werkzeuge	WSP LNMX060310R-ML (UPC845) Halter HFMDS017R-2C16-200-LN06



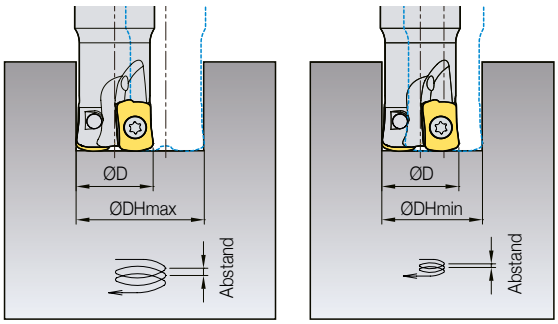
» 30% längere Standzeit als bei den bisherigen Werkzeugen.

Rampen- und Zirkularfräsen

Rampenfräsen



Zirkularfräsen



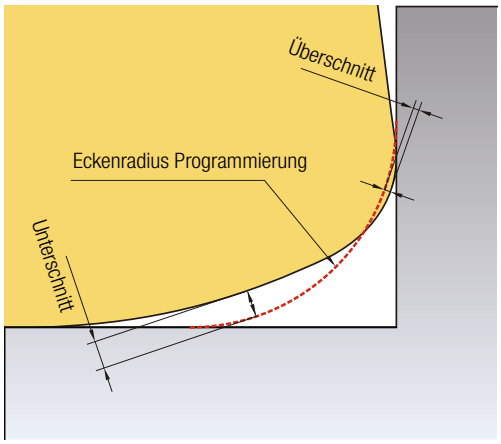
(mm)

Bezeichnung	Werkzeug ØD	ap	Rampenfräsen		Zirkularfräsen Sacklochbohrung				Zirkularfräsen Durchgangsbohrung	
			Max. Spanwinkel a°	Lmin	Max. Bohrungs Ø ØDHmax	Maximale Steigung	Min. Bohrungs Ø ØDHmin	Maximale Steigung	Min. Bohrungs Ø ØDHmin	Maximale Steigung
LNMX04	8	0.4	0.5	45	12	0.2	10	0.2	9	0.2
	10	0.4	0.6	37	16	0.3	14	0.3	13	0.3
	11	0.5	0.8	37	18	0.3	15	0.3	15	0.3
	12	0.5	1.0	28	20	0.4	17	0.4	17	0.4
	13	0.5	1.0	27	22	0.4	19	0.4	19	0.4
	16	0.5	1.0	28	28	0.5	25	0.5	25	0.5
	17	0.5	1.0	29	30	0.5	27	0.5	27	0.5
	20	0.5	0.9	33	36	0.5	33	0.5	33	0.5
	21	0.5	0.7	44	38	0.5	35	0.5	35	0.5
	25	0.5	0.7	43	46	0.5	43	0.5	43	0.5
	32	0.5	0.5	57	60	0.5	57	0.5	57	0.5
	33	0.5	0.4	74	62	0.5	59	0.5	59	0.5
	35	0.5	0.4	79	66	0.5	63	0.5	63	0.5
LNMX06	16	0.7	3.0	13	30	0.7	22	0.7	21	0.7
	17	1.0	2.3	25	32	1.0	24	1.0	22	1.0
	18	1.0	2.1	27	34	1.0	26	1.0	24	1.0
	19	1.0	1.9	30	36	1.0	28	1.0	26	1.0
	20	1.0	1.5	37	38	1.0	30	1.0	28	1.0
	21	1.0	1.5	39	40	1.0	32	1.0	30	1.0
	25	1.0	1.4	40	48	1.0	40	1.0	38	1.0
	26	1.0	1.4	42	50	1.0	42	1.0	40	1.0
	30	1.0	1.1	51	58	1.0	50	1.0	48	1.0
	32	1.0	1.0	55	62	1.0	54	1.0	52	1.0
	33	1.0	1.0	57	64	1.0	56	1.0	54	1.0
	35	1.0	0.9	61	68	1.0	60	1.0	58	1.0
	40	1.0	0.8	71	78	1.0	70	1.0	68	1.0
	42	1.0	0.8	76	82	1.0	74	1.0	72	1.0
	50	1.0	0.6	92	98	1.0	90	1.0	88	1.0
	52	1.0	0.6	96	102	1.0	94	1.0	92	1.0
	63	1.0	0.5	119	124	1.0	116	1.0	114	1.0
	66	1.0	0.5	126	130	1.0	122	1.0	120	1.0
LNMX10	25	1.5	2.9	30	42	1.5	35	1.5	32	1.5
	26	1.5	2.7	32	44	1.5	37	1.5	34	1.5
	30	1.5	2.2	39	52	1.5	45	1.5	42	1.5
	32	1.5	2.0	43	56	1.5	49	1.5	46	1.5
	33	1.5	1.9	45	58	1.5	51	1.5	48	1.5
	35	1.5	1.8	49	62	1.5	55	1.5	52	1.5
	40	1.5	1.5	58	72	1.5	65	1.5	62	1.5
	42	1.5	1.4	62	76	1.5	69	1.5	66	1.5
	50	1.5	1.1	77	92	1.5	85	1.5	82	1.5
	52	1.5	1.1	81	96	1.5	89	1.5	86	1.5
	63	1.5	0.8	101	118	1.5	111	1.5	108	1.5
	66	1.5	0.8	107	124	1.5	117	1.5	114	1.5
	80	1.5	0.6	133	152	1.5	145	1.5	142	1.5
	100	1.5	0.5	171	192	1.5	185	1.5	182	1.5

- Reduzieren Sie beim Rampen- und Zirkularfräsen den Vorschub (vf [mm/min]) auf unter 70% der empfohlenen Werte.
- Beim Zirkularrampen darf die maximale Schnitttiefe der Wendeschneidplatte bei einer kompletten «Umrundung» nicht überstiegen werden.
- Beim Rampen darf die maximale Schnitttiefe der Wendeschneidplatte pro Schräge nicht überschritten werden.

- Lmin: ap/α°tan (mm)
- Lmin: Min. Steigung Schnittlänge
- ap: Schnittiefe
- α°: Max Spanwinkel für Rampenbetrieb

Hinweis für die Programmierung des Radius R



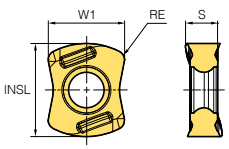
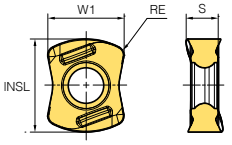
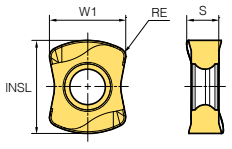
------ Eckenradius Programmierung

(mm)

WSP	programmierter Eckenradius	Schnittbedingung		Überschnitt	Unbeschnitten
		Eckenradius WSP	Max. APMX		
LNMX040205R-ML LNMX040205R-MM	R0,8	0,5	0,5	0,00	0,27
	R0,9 (Standard)			0,00	0,24
	R1,0			0,01	0,22
LNMX060310R-ML LNMX060310R-MF LNMX060310R-MM	R1,5	1,0	1,0	0,00	0,41
	R1,6 (Standard)			0,00	0,41
	R2,0			0,06	0,38
LNMX100412R-ML LNMX100412R-MF LNMX100412R-MM	R2,0	1,2	1,5	0,00	0,84
	R2,5 (Standard)			0,00	0,60
	R3,0			0,06	0,51

Bei der Eingabe des Radius R in ein CNC-Programm kommt es bei der Bearbeitung zu einem Unter- bzw. Überschnitt. Um einen Überschnitt zu vermeiden, müssen Sie ein CNC-Programm unter Berücksichtigung des obigen Überschnitts durchführen.

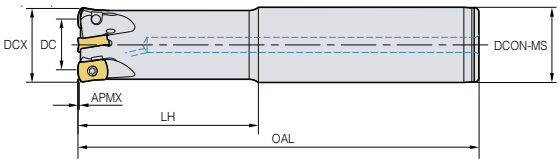
Wendeschneidplatten

Abbildung	Bezeichnung		Beschichtung								Abmessung (mm)				Geometrie
			PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845	INSL	W1	S	RE	
	LNMX	040205R-ML					●	●	●	●	6,2	4,2	2,35	0,5	
		060310R-ML	○	○	○	▲	▲	●	●	●	10,0	6,8	3,60	1,0	
		100412R-ML	○	○	○	▲	●	●	●	●	12,2	10,0	4,20	1,2	
	LNMX	060310R-MF	○	●	●	▲	●	●	●	●	10,0	6,8	3,60	1,0	
		100412R-MF	○	●	●	●	▲	●	●	●	12,2	10,0	4,20	1,2	
	LNMX	040205R-MM		●	●		●	●		●	6,2	4,2	2,35	0,5	
		060310R-MM	○	▲	▲	○	▲	●	○	○	10,0	6,8	3,60	1,0	
		100412R-MM	○	●	▲	○	▲	●	○	○	12,2	10,0	4,20	1,2	

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

HFMDS-LN04

• AR : -8° - -7°
• RR : -19° - -15°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	APMX	kg
HFMDS	008NR-1C08-080-LN04	○	1	8	3,68	8	20	80	0,4	0,03
	008NR-1C10-100-LN04	○	1	8	3,68	10	20	100	0,4	0,05
	010NR-2C08-080-LN04	●	2	10	5,68	8	20	80	0,4	0,03
	010NR-2C10-100-LN04	○	2	10	5,68	10	20	100	0,4	0,06
	010NR-2C10-150-LN04	○	2	10	5,68	10	40	150	0,4	0,08
	011NR-2C10-100-LN04	○	2	11	6,68	10	20	100	0,5	0,06
	011NR-2C10-150-LN04	○	2	11	6,68	10	20	150	0,5	0,09
	008R-1C08-080-LN04	○	1	8	3,68	8	35	80	0,5	0,02
	008R-1C10-100-LN04	●	1	8	3,68	10	20	100	0,5	0,05
	010R-2C08-080-LN04	●	2	10	5,68	8	20	80	0,4	0,03
	010R-2C10-080-LN04	●	2	10	5,68	10	35	80	0,4	0,05
	010R-2C10-100-LN04	●	2	10	5,68	10	20	100	0,4	0,05
	010R-2C10-150-LN04	●	2	10	5,68	10	40	150	0,4	0,07
	011R-2C10-100-LN04	○	2	11	6,68	10	20	100	0,5	0,05
	011R-2C10-150-LN04	●	2	11	6,68	10	20	150	0,5	0,08
	012R-3C12-100-LN04	●	3	12	7,68	12	50	100	0,5	0,07
	012R-3C12-105-LN04	●	3	12	7,68	12	20	105	0,5	0,07
	012R-3C12-150-LN04	●	3	12	7,68	12	40	150	0,5	0,11

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MM

Bezeichnung		Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	040205R-ML					●	●	●	●
	040205R-MM		●	●		●	●		●

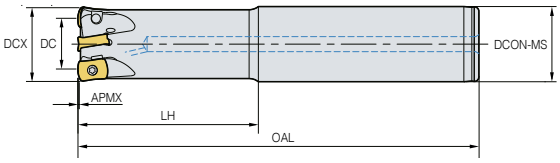
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø8 - Ø12	FTKA01844-A	TW06S-A

HFMDS-LN04

• AR : -8°
• RR : -14° - -13°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	APMX	kg
HFMDS	013R-3C12-100-LN04	○	3	13	8,68	12	20	100	0,5	0,08
	013R-3C12-120-LN04	●	3	13	8,68	12	20	120	0,5	0,09
	013R-3C12-150-LN04	●	3	13	8,68	12	20	150	0,5	0,12
	016R-4C16-100-LN04	●	4	16	11,68	16	50	100	0,5	0,13
	016R-4C16-120-LN04	●	4	16	11,68	16	70	120	0,5	0,20
	016R-4C16-150-LN04	●	4	16	11,68	16	80	150	0,5	0,20
	016R-4C16-200-LN04	●	4	16	11,68	16	120	200	0,5	0,26
	017R-4C16-100-LN04	○	4	17	12,68	16	20	100	0,5	0,14
	017R-4C16-150-LN04	●	4	17	12,68	16	20	150	0,5	0,20
	017R-4C16-200-LN04	●	4	17	12,68	16	20	200	0,5	0,29
	020R-5C20-100-LN04	●	5	20	15,68	20	20	100	0,5	0,22
	020R-5C20-150-LN04	●	5	20	15,68	20	40	150	0,5	0,30
	020R-5C20-200-LN04	●	5	20	15,68	20	80	200	0,5	0,40
	021R-5C20-100-LN04	○	5	21	16,68	20	20	100	0,5	0,22
	021R-5C20-150-LN04	●	5	21	16,68	20	20	150	0,5	0,30
	021R-5C20-200-LN04	●	5	21	16,68	20	20	200	0,5	0,46

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MM

Bezeichnung		Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	040205R-ML					●	●	●	●
	040205R-MM		●	●		●	●		●

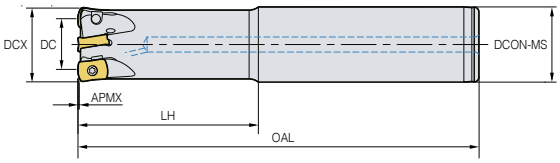
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø13 - Ø21	FTKA01844-A	TW06S-A

HFMDS-LN06

• AR : -9°
• RR : -14° - -13°



(mm)

	Bezeichnung	Lager	⚙	DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	APMX	kg
HFMDS	016R-2C16-100-LN06	●	2	16	9,0	16	30	100	0,7	0,13
	016R-2C16-150-LN06	●	2	16	8,6	16	50	150	0,7	0,19
	017R-2C16-100-LN06	●	2	17	9,6	16	30	100	1,0	0,13
	017R-2C16-150-LN06	●	2	17	9,6	16	40	150	1,0	0,20
	017R-2C16-200-LN06	○	2	17	9,6	16	40	200	1,0	0,27
	018R-2C16-100-LN06	○	2	18	10,6	16	40	100	1,0	0,14
	018R-2C16-160-LN06	○	2	18	10,6	16	40	160	1,0	0,18
	018R-2C16-200-LN06	○	2	18	10,6	16	40	200	1,0	0,28
	019R-2C16-100-LN06	○	2	19	11,6	16	40	100	1,0	0,15
	019R-2C16-160-LN06	○	2	19	11,6	16	40	160	1,0	0,19
	019R-2C16-200-LN06	○	2	19	11,6	16	40	200	1,0	0,29
	020R-3C20-100-LN06	○	3	20	12,6	20	40	100	1,0	0,20
	020R-3C20-130-LN06	●	3	20	12,6	20	50	130	1,0	0,26
	020R-3C20-160-LN06	●	3	20	12,6	20	80	160	1,0	0,31
	020R-3C20-200-LN06	●	3	20	12,6	20	120	200	1,0	0,10
	021R-3C20-100-LN06	○	3	21	13,6	20	30	100	1,0	0,21
	021R-3C20-130-LN06	○	3	21	13,6	20	40	130	1,0	0,27
	021R-3C20-160-LN06	●	3	21	13,6	20	40	160	1,0	0,34
	021R-3C20-200-LN06	●	3	21	13,6	20	40	200	1,0	0,42

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	060310R-ML	○	○	○	▲	▲	●	●	●
	060310R-MF	○	●	●	▲	●	●	●	●
	060310R-MM	○	▲	▲	○	▲	●	○	○

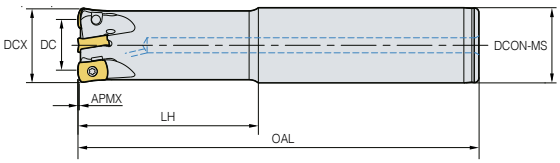
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø16 - Ø21	FTNA0306	TW09S

HFMDS-LN06

• AR : -9°
• RR : -12° - -10°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	APMX	kg
HFMDS	025R-4C25-100-LN06	●	4	25	17,6	25	40	100	1,0	0,33
	025R-4C25-140-LN06	●	4	25	17,6	25	60	140	1,0	0,46
	025R-4C25-180-LN06	▲	4	25	17,6	25	100	180	1,0	0,58
	025R-4C25-250-LN06	○	4	25	17,6	25	150	250	1,0	0,67
	026R-4C25-100-LN06	○	4	26	18,6	25	30	100	1,0	0,34
	026R-4C25-140-LN06	●	4	26	18,6	25	40	140	1,0	0,48
	026R-4C25-180-LN06	●	4	26	18,6	25	40	180	1,0	0,63
	026R-4C25-250-LN06	●	4	26	18,6	25	40	250	1,0	0,72
	032R-5C32-150-LN06	●	5	32	24,6	32	70	150	1,0	0,82
	032R-5C32-200-LN06	▲	5	32	24,6	32	120	200	1,0	1,08
	032R-5C32-250-LN06	○	5	32	24,6	32	150	250	1,0	1,20
	033R-5C32-150-LN06	○	5	33	25,6	32	40	150	1,0	0,82
	033R-5C32-200-LN06	●	5	33	25,6	32	40	200	1,0	1,08
	033R-5C32-250-LN06	●	5	33	25,6	32	40	250	1,0	1,20
	035R-5C32-150-LN06	○	5	35	27,6	32	40	150	1,0	0,87
	035R-5C32-200-LN06	○	5	35	27,6	32	40	200	1,0	1,13
	035R-5C32-250-LN06	○	5	35	27,6	32	40	250	1,0	1,25
	040R-6C32-150-LN06	○	6	40	32,6	32	40	150	1,0	0,97
	040R-6C32-200-LN06	○	6	40	32,6	32	40	200	1,0	1,28
	040R-6C32-250-LN06	○	6	40	32,6	32	40	250	1,0	1,38

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	060310R-ML	○	○	○	▲	▲	●	●	●
	060310R-MF	○	●	●	▲	●	●	●	●
	060310R-MM	○	▲	▲	○	▲	●	○	○

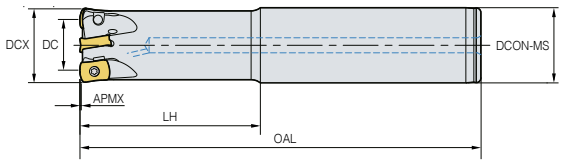
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø25 - Ø40	FTNA0306	TW09S

HFMDS-LN10

• AR : -9°
• RR : -16° - -13°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LH	OAL	APMX	kg
HFMDS	025R-2C25-150-LN10	●	2	25	14	25	70	150	1,5	0,46
	025R-2C25-200-LN10	●	2	25	14	25	100	200	1,5	0,60
	025R-3C25-150-LN10	●	3	25	14	25	70	150	1,5	0,45
	025R-3C25-200-LN10	▲	3	25	14	25	100	200	1,5	0,60
	026R-3C25-150-LN10	●	3	26	15	25	40	150	1,5	0,49
	026R-3C25-200-LN10	●	3	26	15	25	40	200	1,5	0,68
	030R-3C32-150-LN10	●	3	30	19	32	70	150	1,5	0,71
	030R-3C32-200-LN10	●	3	30	19	32	100	200	1,5	0,94
	032R-4C32-150-LN10	●	4	32	21	32	70	150	1,5	0,75
	032R-4C32-200-LN10	▲	4	32	21	32	100	200	1,5	1,00
	032R-4C32-250-LN10	●	4	32	21	32	150	250	1,5	1,20
	033R-4C32-150-LN10	●	4	33	22	32	40	150	1,5	0,80
	033R-4C32-200-LN10	●	4	33	22	32	40	200	1,5	1,00
	033R-4C32-250-LN10	●	4	33	22	32	40	250	1,5	1,40
	035R-4C32-150-LN10	○	4	35	24	32	40	150	1,5	0,85
	035R-4C32-200-LN10	○	4	35	24	32	40	200	1,5	1,10
	035R-4C32-250-LN10	○	4	35	24	32	40	250	1,5	1,44
	040R-4C32-150-LN10	○	4	40	29	32	40	150	1,5	0,89
	040R-4C32-200-LN10	○	4	40	29	32	40	200	1,5	1,20
	040R-4C32-250-LN10	●	4	40	29	32	40	250	1,5	1,48
	040R-5C32-150-LN10	○	5	40	29	32	40	150	1,5	0,89
	040R-5C32-200-LN10	○	5	40	29	32	40	200	1,5	1,19
	040R-5C32-250-LN10	●	5	40	29	32	40	250	1,5	1,48
	042R-5C32-150-LN10	○	5	42	31	32	40	150	1,5	0,92
	042R-5C32-200-LN10	○	5	42	31	32	40	200	1,5	1,23
	042R-5C32-250-LN10	●	5	42	31	32	40	250	1,5	1,51

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	100412R-ML	○	○	○	▲	●	●	●	●
	100412R-MF	○	●	●	●	▲	●	●	●
	100412R-MM	○	●	▲	○	▲	●	○	○

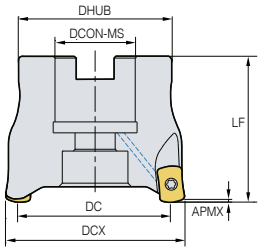
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø25 - Ø42	FTNA0408	TW15S

HFMDCM-LN06

• AR : -9°
• RR : -12° - -10°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DHUB	DCON-MS	LF	APMX	kg
HFMDCM	032R-16-5-LN06	○	5	32	24,6	30	16	40	1,0	0,12
	040R-16-6-LN06	▲	6	40	32,6	34	16	40	1,0	0,21
	050R-22-6-LN06	○	6	50	42,6	42	22	40	1,0	0,32
	050R-22-7-LN06	○	7	50	42,6	42	22	40	1,0	0,32
	050R-22-8-LN06	▲	8	50	42,6	42	22	40	1,0	0,32
	052R-22-7-LN06	○	7	52	44,6	42	22	40	1,0	0,34
	052R-22-8-LN06	○	8	52	44,6	42	22	40	1,0	0,34
	063R-22-8-LN06	○	8	63	55,6	49	22	40	1,0	0,53
	063R-22-9-LN06	▲	9	63	55,6	49	22	40	1,0	0,53
	066R-22-8-LN06	○	8	66	58,6	49	22	40	1,0	0,57
	066R-22-9-LN06	○	9	66	58,6	49	22	40	1,0	0,57

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	060310R-ML	○	○	○	▲	▲	●	●	●
	060310R-MF	○	●	●	▲	●	●	●	●
	060310R-MM	○	▲	▲	○	▲	●	○	○

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Adapter

Bezeichnung		DCON	Verfügbare Adapter
HFMDCM	032R-16-□-LN06	Ø16	BT□□-FMC16-□□
	040R-16-□-LN06		
	050R-22-□-LN06	Ø22	BT□□-FMC22-□□

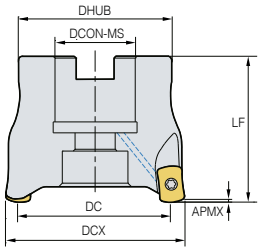
Bezeichnung		DCON	Verfügbare Adapter
HFMDCM	052R-22-□-LN06	Ø22	BT□□-FMC22-□□
	063R-22-□-LN06		
	066R-22-□-LN06		

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø32 - Ø66	FTNA0306	TW09S

HFMDC(M)-LN10

• AR : -9°
• RR : -16° - -13°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DHUB	DCON-MS	LF	APMX	kg
HFMDCM	040R-16-4-LN10	○	4	40	29	38	16,00	40	1,5	0,19
	040R-16-5-LN10	▲	5	40	29	38	16,00	40	1,5	0,19
	042R-16-4-LN10	○	4	42	31	38	16,00	40	1,5	0,20
	042R-16-5-LN10	●	5	42	31	38	16,00	40	1,5	0,20
	050R-22-6-LN10	▲	6	50	39	42	22,00	40	1,5	0,26
	050R-22-7-LN10	●	7	50	39	42	22,00	40	1,5	0,26
	052R-22-6-LN10	○	6	52	41	42	22,00	40	1,5	0,27
	052R-22-7-LN10	●	7	52	41	42	22,00	40	1,5	0,27
	063R-22-7-LN10	▲	7	63	52	49	22,00	40	1,5	0,47
	063R-22-8-LN10	●	8	63	52	49	22,00	40	1,5	0,47
	066R-22-7-LN10	○	7	66	55	49	22,00	40	1,5	0,49
	066R-22-8-LN10	▲	8	66	55	49	22,00	40	1,5	0,50
	080R-27-9-LN10	○	9	80	69	60	27,00	50	1,5	0,84
	080R-27-10-LN10	●	10	80	69	60	27,00	50	1,5	0,84
	100R-32-10-LN10	○	10	100	89	67	32,00	56	1,5	1,48
	100R-32-11-LN10	●	11	100	89	67	32,00	56	1,5	1,48
	100R-32-12-LN10	○	12	100	89	67	32,00	56	1,5	1,48

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	100412R-ML	○	○	○	▲	●	●	●	●
	100412R-MF	○	●	●	●	▲	●	●	●
	100412R-MM	○	●	▲	○	▲	●	○	○

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Adapter

	Bezeichnung	DCON	Verfügbare Adapter
HFMDCM	040R-16-□-LN10	Ø16	BT□□-FMC16-□□
	042R-16-□-LN10		
	050R-22-□-LN10	Ø22	BT□□-FMC22-□□
	052R-22-□-LN10		
	063R-22-□-LN10		

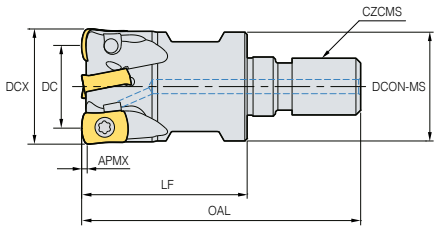
	Bezeichnung	DCON	Verfügbare Adapter
HFMDCM	066R-22-□-LN10	Ø22	BT□□-FMC22-□□
	080R-27-□-LN10	Ø27	BT□□-FMC27-□□
	100R-32-□-LN10	Ø32	BT□□-FMC32-□□
HFMDC	080R-25.4-□-LN10	Ø25.4	BT□□-FMA25.4-□□
	100R-31.75-□-LN10	Ø31.75	BT□□-FMA31.75-□□

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø40 - Ø100	FTNA0408	TW15S

HFMDM-LN04

• AR : -8°
• RR : -16° - -10°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LF	OAL	CZCMS	APMX	kg
HFMDM	010R-2-M06-LN04	●		2	10	5,68	9,5	22	37	M6	0,4	0,01
	011R-2-M06-LN04	●		2	11	6,68	11,0	22	37	M6	0,5	0,01
	012R-3-M06-LN04	●		3	12	7,68	11,0	22	37	M6	0,5	0,01
	013R-3-M06-LN04	●		3	13	8,68	11,0	22	37	M6	0,5	0,02
	016R-4-M08-LN04	●		4	16	11,68	14,5	22	39	M8	0,5	0,03
	017R-4-M08-LN04	●		4	17	12,68	14,5	22	39	M8	0,5	0,03
	020R-5-M10-LN04	●		5	20	15,68	18,0	30	51	M10	0,5	0,06
	025R-7-M12-LN04	●		7	25	20,68	23,0	30	54	M12	0,5	0,10
	032R-8-M16-LN04	●		8	32	27,68	29,0	35	62	M16	0,5	0,20
	033R-8-M16-LN04	●		8	33	28,68	29,0	35	62	M16	0,5	0,20
	035R-9-M16-LN04	●		9	35	30,68	29,0	35	62	M16	0,5	0,21

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	040205R-ML					●	●	●	●
	040205R-MM		●	●		●	●		●

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Adapter

	Bezeichnung	Verfügbare Adapter
HFMDM	010R-□-M06-LN04	MAT-M06
	011R-□-M06-LN04	
	012R-□-M06-LN04	
	013R-□-M06-LN04	
	016R-□-M08-LN04	MAT-M08
	017R-□-M08-LN04	

	Bezeichnung	Verfügbare Adapter
HFMDM	020R-□-M10-LN04	MAT-M10
	025R-□-M12-LN04	MAT-M12
	032R-□-M16-LN04	MAT-M16
	033R-□-M16-LN04	
	035R-□-M16-LN04	

Bezeichnung:
HFMDM016R-□-M08-LN04
Adapter-Gewindemaß(M08)

=

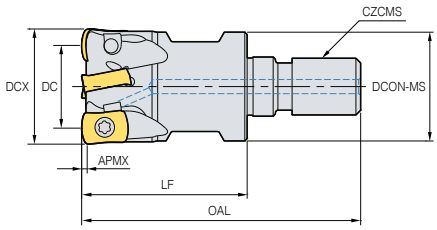
Adapter Spezifikation:
MAT-M08-040-S16T
Adapter-Gewindemaß (M08)

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø10 - Ø35	FTKA01844-A	TW06S-A

HFMDM-LN06

• AR : -9°
• RR : -15° - -10°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LF	OAL	CZCMS	APMX	kg
HFMDM	016R-2-M08-LN06	●		2	16	8,6	14,5	25	42	M08	0,7	0,03
	017R-2-M08-LN06	●		2	17	9,6	14,5	25	42	M08	1,0	0,03
	018R-2-M08-LN06	○		2	18	10,6	14,5	25	42	M08	1,0	0,04
	019R-2-M08-LN06	○		2	19	11,6	14,5	25	42	M08	1,0	0,05
	020R-3-M10-LN06	●		3	20	12,6	18,0	30	51	M10	1,0	0,06
	021R-3-M10-LN06	●		3	21	13,6	18,0	30	51	M10	1,0	0,07
	025R-4-M12-LN06	▲		4	25	17,6	23,0	35	59	M12	1,0	0,10
	026R-4-M12-LN06	○		4	26	18,6	23,0	35	59	M12	1,0	0,10
	032R-5-M16-LN06	▲		5	32	24,6	29,0	40	67	M16	1,0	0,20
	033R-5-M16-LN06	○		5	33	25,6	29,0	40	67	M16	1,0	0,20
	035R-5-M16-LN06	●		5	35	27,6	29,0	40	67	M16	1,0	0,21
	040R-6-M16-LN06	○		6	40	32,6	29,0	40	67	M16	1,0	0,24
	042R-6-M16-LN06	○		6	42	34,6	29,0	40	67	M16	1,0	0,25

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	060310R-ML	○	○	○	▲	▲	●	●	●
	060310R-MF	○	●	●	▲	●	●	●	●
	060310R-MM	○	▲	▲	○	▲	●	○	○

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Adapter

Bezeichnung		Verfügbare Adapter
HFMDM	016R-□-M08-LN06	MAT-M08
	017R-□-M08-LN06	
	018R-□-M08-LN06	
	019R-□-M08-LN06	
	020R-□-M10-LN06	MAT-M10
	021R-□-M10-LN06	
	025R-□-M12-LN06	MAT-M12

Bezeichnung		Verfügbare Adapter
HFMDM	026R-□-M12-LN06	MAT-M12
	030R-□-M16-LN06	MAT-M16
	032R-□-M16-LN06	
	033R-□-M16-LN06	
	035R-□-M16-LN06	
	040R-□-M16-LN06	
	042R-□-M16-LN06	

Bezeichnung:
HFMDM025R-□-M12-LN06
Adapter-Gewindemaß (M12)

=

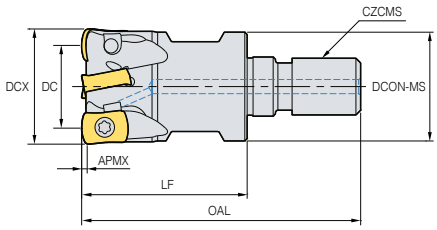
Adapter Spezifikation:
MAT-M12-050-S25T
Adapter-Gewindemaß (M12)

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø16 - Ø42	FTNA0306	TW09S

HFMDM-LN10

• AR : -9°
• RR : -16° - -13°



(mm)

	Bezeichnung	Lager		DCX	DC	DCON-MS	LF	OAL	CZCMS	APMX	kg
HFMDM	025R-2-M12-LN10	●	2	25	14	23	35	59	M12	1,5	0,10
	025R-3-M12-LN10	▲	3	25	14	23	35	59	M12	1,5	0,10
	026R-3-M12-LN10	●	3	26	15	23	35	59	M12	1,5	0,10
	030R-4-M16-LN10	●	4	30	19	29	40	67	M16	1,5	0,17
	032R-3-M16-LN10	○	3	32	21	29	40	67	M16	1,5	0,19
	032R-4-M16-LN10	▲	4	32	21	29	40	67	M16	1,5	0,19
	033R-4-M16-LN10	●	4	33	22	29	40	67	M16	1,5	0,19
	035R-3-M16-LN10	○	3	35	24	29	40	67	M16	1,5	0,20
	035R-4-M16-LN10	●	4	35	24	29	40	67	M16	1,5	0,20
	040R-4-M16-LN10	○	4	40	29	29	40	67	M16	1,5	0,22
	040R-5-M16-LN10	●	5	40	29	29	40	67	M16	1,5	0,22
	042R-4-M16-LN10	○	4	42	31	29	40	67	M16	1,5	0,25
	042R-5-M16-LN10	●	5	42	31	29	40	67	M16	1,5	0,25

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Wendeschneidplatten

LNMX-ML

LNMX-MF

LNMX-MM

	Bezeichnung	Beschichtung							
		PC2505	PC2510	PC3700	PC9540	PC5300	PC5400	UNC840	UPC845
LNMX	100412R-ML	○	○	○	▲	●	●	●	●
	100412R-MF	○	●	●	●	▲	●	●	●
	100412R-MM	○	●	▲	○	▲	●	○	○

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Verfügbare Adapter

	Bezeichnung	Verfügbare Adapter
HFMDM	025R-□-M12-LN10	MAT-M12
	026R-□-M12-LN10	
	030R-□-M16-LN10	MAT-M16
	032R-□-M16-LN10	

	Bezeichnung	Verfügbare Adapter
HFMDM	033R-□-M16-LN10	MAT-M16
	035R-□-M16-LN10	
	040R-□-M16-LN10	
	042R-□-M16-LN10	

Bezeichnung:
HFMDM035R-□-M16-LN10
Adapter-Gewindemaß (M16)

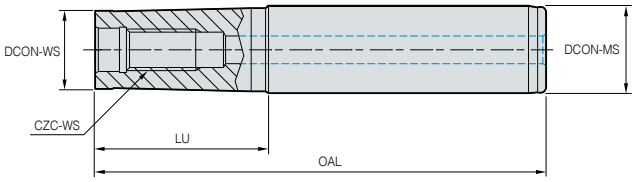
=

Adapter Spezifikation:
MAT-M16-035-S32S
Adapter-Gewindemaß (M16)

Zubehör

Technische Daten	Schraube	Schlüssel
Ø25 - Ø42	FTNA0408	TW15S

MAT (Ausführung mit Stahlschaft)



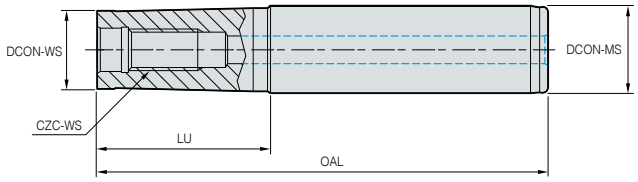
(mm)

	Bezeichnung	Lager	DCON-WS	DCON-MS	LU	OAL	CZC-WS
MAT-	M06-020-S10S	▲	9,5	10	20	70	M06
	M06-040-S12T	●	9,5	12	40	96	M06
	M06-065-S16T	●	9,5	16	65	125	M06
	M6B-020-S12S	●	11,0	12	20	76	M06
	M6B-040-S12S	▲	11,0	12	40	96	M06
	M6B-065-S16T	●	11,0	16	65	125	M06
	M6B-080-S16T	●	11,0	16	80	140	M06
	M08-020-S16S	▲	14,5	16	20	80	M08
	M08-040-S16T	▲	14,5	16	40	100	M08
	M08-065-S16T	▲	14,5	16	65	125	M08
	M08-080-S20T	▲	14,5	20	80	150	M08
	M08-110-S25T	▲	14,5	25	110	190	M08
	M10-030-S20S	▲	18,0	20	30	100	M10
	M10-050-S20T	▲	18,0	20	50	120	M10
	M10-070-S20T	▲	18,0	20	70	140	M10
	M10-090-S25T	▲	18,0	25	90	170	M10
	M10-110-S25T	▲	18,0	25	110	190	M10
	M10-130-S32T	●	18,0	32	130	220	M10
	M12-030-S25S	▲	22,5	25	29	110	M12
	M12-050-S25T	▲	22,5	25	50	130	M12
	M12-070-S25T	▲	22,5	25	70	150	M12
	M12-090-S25T	▲	22,5	25	90	170	M12
	M12-110-S32T	▲	22,5	32	110	200	M12
	M12-175-S40T	●	22,5	40	175	300	M12
	M16-035-S32S	▲	28,5	32	35	125	M16
	M16-055-S32T	▲	28,5	32	55	145	M16
	M16-080-S32T	▲	28,5	32	80	170	M16
	M16-120-S32T	▲	28,5	32	120	210	M16
	M16-175-S40T	▲	28,5	40	175	300	M16

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

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

MAT-C (Ausführung mit Vollhartmetallschaft)



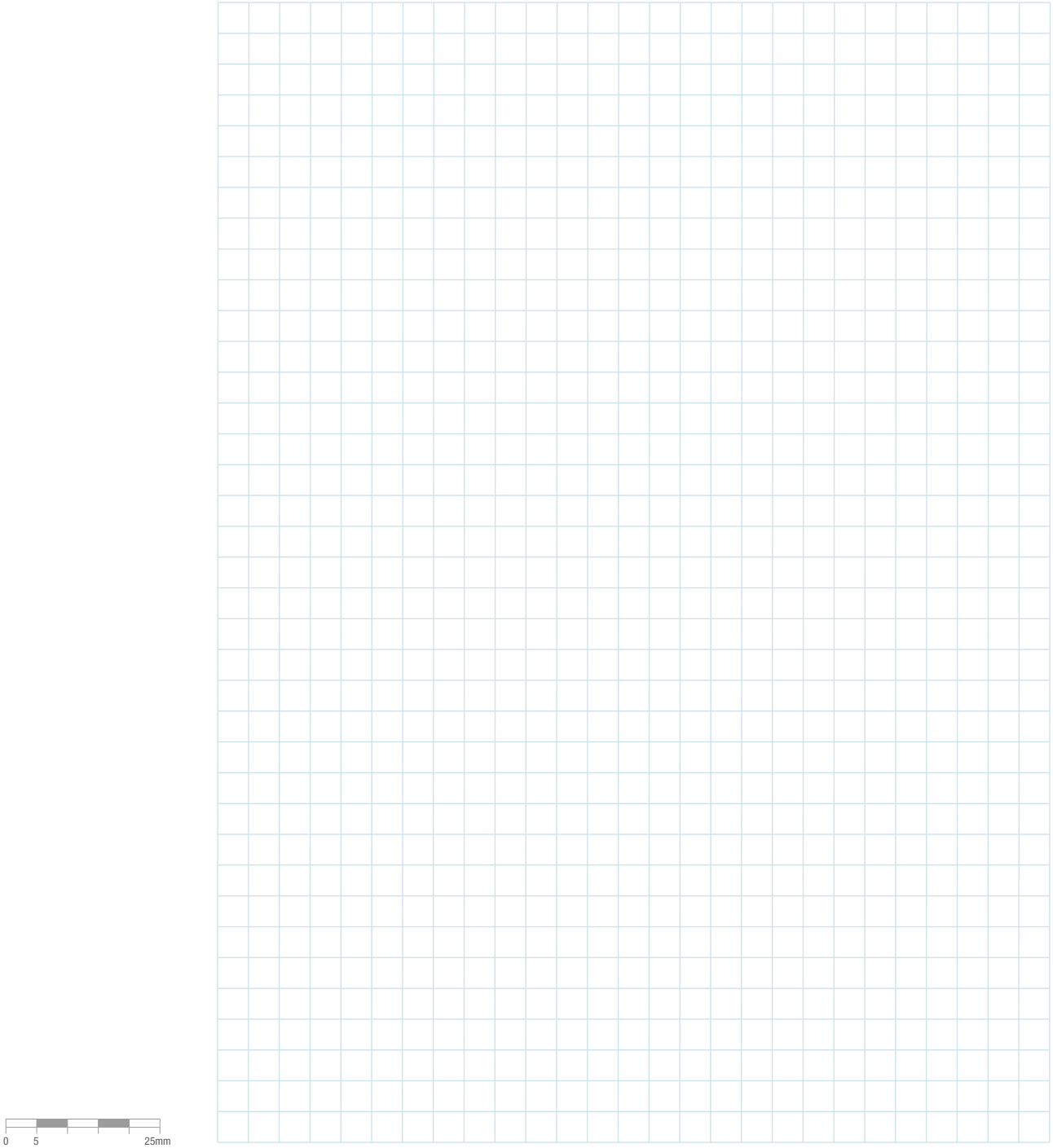
(mm)

	Bezeichnung	Lager	DCON-WS	DCON-MS	LU	OAL	CZC-WS
MAT-	M06-030-S10S-C-80	○	9,5	10	30	80	M06
	M06-050-S10S-C-100	○	9,5	10	50	100	M06
	M06-080-S10S-C-130	○	9,5	10	80	130	M06
	M6B-030-S12S-C-80	▲	11,0	12	30	80	M06
	M6B-050-S12S-C-100	▲	11,0	12	50	100	M06
	M6B-080-S12S-C-130	▲	11,0	12	80	130	M06
	M08-080-S16S-C	▲	14,5	16	80	150	M08
	M08-110-S16S-C	▲	14,5	16	110	180	M08
	M08-150-S16S-C	▲	14,5	16	150	250	M08
	M08-010-S16S-C-150	▲	14,5	16	10	150	M08
	M08-010-S16S-C-180	▲	14,5	16	10	180	M08
	M08-010-S16S-C-250	▲	14,5	16	10	250	M08
	M10-090-S20S-C	▲	18,0	20	90	170	M10
	M10-110-S20S-C	▲	18,0	20	110	200	M10
	M10-175-S20S-C	○	18,0	20	175	300	M10
	M10-010-S20S-C-170	▲	18,0	20	10	170	M10
	M10-010-S20S-C-200	●	18,0	20	10	200	M10
	M10-010-S20S-C-300	▲	18,0	20	10	300	M10
	M12-090-S25S-C	▲	22,5	25	90	170	M12
	M12-110-S25S-C	▲	22,5	25	110	200	M12
	M12-175-S25S-C	▲	22,5	25	175	300	M12
	M12-015-S25S-C-170	▲	22,5	25	15	170	M12
	M12-015-S25S-C-200	○	22,5	25	15	200	M12
	M12-015-S25S-C-300	▲	22,5	25	15	300	M12
	M16-090-S32S-C	●	28,5	32	90	180	M16
	M16-120-S32S-C	○	28,5	32	120	210	M16
	M16-175-S32S-C	○	28,5	32	175	300	M16
	M16-020-S32S-C-180	○	28,5	32	20	180	M16
	M16-020-S32S-C-210	▲	28,5	32	20	210	M16
	M16-020-S32S-C-300	▲	28,5	32	20	300	M16

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

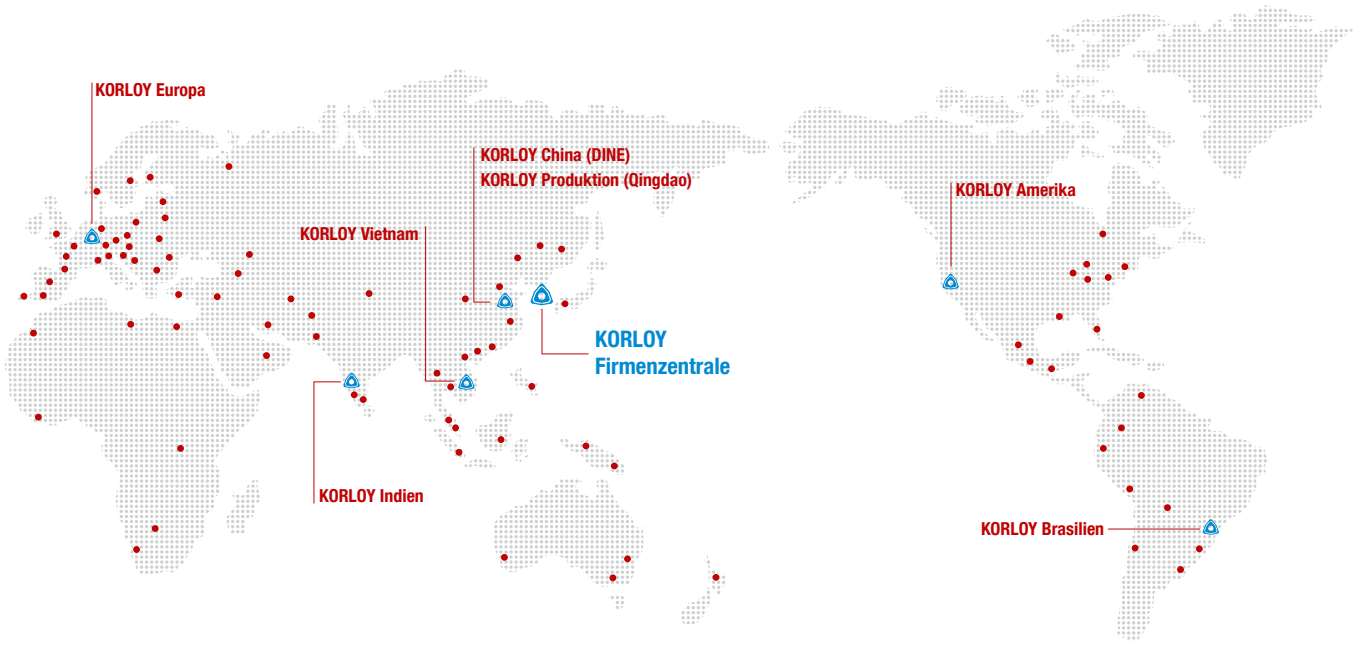
▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

Notizen



⚠ Für die sichere Zerspanung

- Durch die scharfe Schneidkante von Zerspanungswerkzeugen besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie Schneidplatten aus der Verpackung nehmen oder an der Maschine montieren.
- Durch eine hohe Lastbeaufschlagung des Werkzeugs können übermäßige Schneidkräfte auf das Werkzeug einwirken, die zu einem Bruch des Werkzeugs mit einer hohen Verletzungsgefahr führen können. Tragen Sie eine Schutzbrille oder verwenden Sie eine Schutzabdeckung.
- Ein zu lockeres Einspannen von Schneidplatten und Werkstücken kann dazu führen, dass sich eine Schneidplatte bei der Bearbeitung vom Werkzeug löst und Verletzungen verursacht.
- Während des Zerspanungsprozesses entstehende Späne sind heiß und scharf und können zu Brand- und Schnittverletzungen führen.
- Zum Entfernen von Spänen stoppen Sie die Maschine, tragen Sie Handschuhe und verwenden Sie einen Metallhaken.
- Kühlmittel, das beim Schleifen eingesetzt wird, enthält metallische Schadstoffe, die Umweltprobleme verursachen können.
- Bei Bearbeitungsprozessen mit hohen Drehzahlen können sich Teile und Schneidplatten durch die Zentrifugalkraft lösen



KORLOY

Firmenzentrale
Holystar B/D, 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul,
06633, 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

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.eu

KTS - Korloy Tooling Solution

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

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

20220621
TN74-DE-03