



HEAD[®] - Master



MILLING

FRÄSWERKZEUGE

Inhaltsverzeichnis Index

Eckfräser APKT 1003.. - Milling cutters APKT 1003..

Seite / Page 4	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1030
Seite / Page 5	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1035
Seite / Page 5	Eck- Einschraubfräser (90°) Threaded shoulder milling cutter (90°)	1040
Seite / Page 6	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1045
Seite / Page 6	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1095
Seite / Page 7	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1100
Seite / Page 7	Planfräser (75°) Face milling cutter (75°)	1080
Seite / Page 7	Planfräser (75°) Face milling cutter (75°)	1085
Seite / Page 8	Fasenfräser (15°,30°,45°,60°,75°) Chamfering milling cutter (15°,30°,45°,60°,75°)	3048
Seite / Page 8	Bohrnutenfräser (90°) Drilling - milling cutter (90°)	1050
Seite / Page 9	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1055

Eckfräser APKT 1604.. - Milling cutters APKT 1604..

Seite / Page 9	Fasenfräser (15°,30°,45°,60°,75°) Chamfering milling cutter (15°,30°,45°,60°,75°)	3050
Seite / Page 10	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1060
Seite / Page 10	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1100
Seite / Page 11	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1105
Seite / Page 11	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1110
Seite / Page 11	Planfräser (75°) Face milling cutter (75°)	1090
Seite / Page 12	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1061
Seite / Page 12	Eckfräser (90°) Shoulder milling cutter (90°)	1062
Seite / Page 13	Planfräser (75°) Face milling cutter (45°)	1091
Seite / Page 13	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1111
Seite / Page 13	Schaftschruppfräser (90°) Helical end mill (90°)	1112

Planfräser - Face milling cutter

Seite / Page 14	Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)	1071	Seite / Page 15	Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)	1075
Seite / Page 14	Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)	1072	Seite / Page 16	Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)	1065
Seite / Page 15	Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)	1070	Seite / Page 17	Planfräser (43°) Face milling cutter (43°)	1064

Inhaltsverzeichnis

Index

Eckfräser SDMT 1205.. - Milling cutters SDMT 1205..

Seite / Page 17

Eckfräser (90°)
Shoulder milling cutter (90°)

1063

Scheibenfräser - Grooving and cut-off mills

Seite / Page 18

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1115

Seite / Page 19

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1116

Seite / Page 20

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1119

Seite / Page 21

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1120

Seite / Page 22

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1122

Seite / Page 23

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1124

Seite / Page 24

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1125

Seite / Page 25

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1126

Seite / Page 25

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1127

Seite / Page 26

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1128

Seite / Page 26

Scheibenfräser
Grooving and cut-off mills

1129

Seite / Page 27

T-Nutenfräser
T-slot milling cutter

1130

Wendeplatten, Daten - Inserts, Datas

Seite / Page 28

ISO-Bezeichnungen
ISO-marking

Seite / Page 29-32

Wendeplatten
Inserts

Seite / Page 33

HM-Qualitäten
HM-grades

Seite / Page 34

Formeln
Formular

Seite / Page 35

Technische Daten
Technical Data

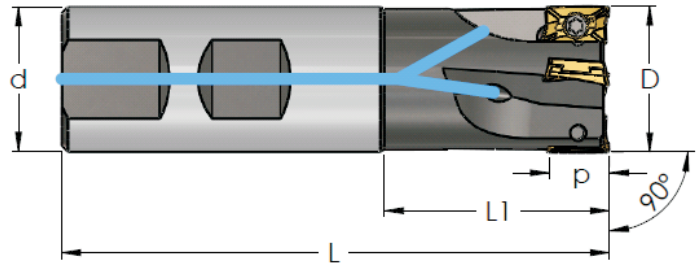
Schafteckfräser 90°

Shoulder milling cutter 90°




1030

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application



Made in Germany

Bestell-Nr./Order No. 1030	Abmessungen - Dimension (mm)						Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	L	L1	p	z			
W-W D9,7	9,7	16	80	24	10	1	APKT	M-VT255	M-BT 08
W-W D10	10	16	80	24	10	1			
W-WL D10	10	16	150	24	10	1			
W-W D11,7	11,7	16	80	24	10	1			
W-W D12	12	16	80	24	10	1			
W-WL D12	12	16	150	24	10	1			
W-W D14	14	16	80	24	10	1			
W-W D15,7	15,7	16	80	25	10	2			
W-W D16	16	16	80	25	10	2			
W-WL D16	16	16	150	25	10	2			
W-W D18	18	20	80	25	10	2	1003..	M-VT 25	M-BT 08
W-W D19,7	19,7	20	90	25	10	3			
W-W D20	20	20	90	25	10	3			
W-WL D20	20	20	150	25	10	3			
W-W D22	22	25	95	25	10	3			
W-W D24,7	24,7	25	95	25	10	4			
W-W D25	25	25	95	25	10	4			
W-WL D25	25	25	150	25	10	4			
W-W D28	28	25	95	25	10	4			
W-W D30	30	25	95	25	10	4			
W-W D31,7	31,7	25	95	26	10	5			
W-W D32	32	25	95	26	10	5			
W-WL D32	32	25	150	26	10	5			
W-W D40	40	32	110	26	10	6			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1030 W-W D10

Eckfräser 90° Shoulder milling cutter 90°

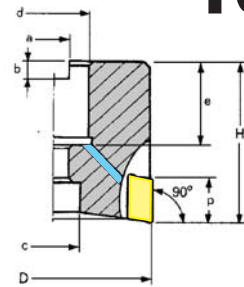


Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application

Made in Germany

1035



Bestell-Nr./Order No. 1035	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key	
	D	d	c	e	a	b	H	p				z
M-W D32	32	16		21	8,4	5,6	40	10	5	APKT	M-VT 25	M-BT 08
M-W D40	40	22	17	21	10,4	6,3	40	10	6			
M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10	7	APHX	M-VT 25	M-BT 08
M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10	8			
M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10	11	1003..	M-VT 25	M-BT 08
M-W D100	100	32	25	26	14,4	8	50	10	13			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1035 M-W D100

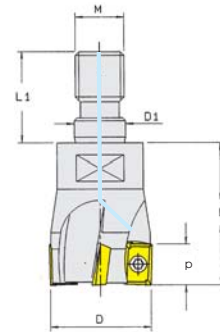
Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application

1040



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1040	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	p	L	L1	M	D1	z			
EW D9,7-1	9,7	10	20	14,5	M6	6,5	1	APKT	M-VT255	M-BT 08
EW D10-1	10	10	20	14,5	M6	6,5	1			
EW D11,7-1	11,7	10	20	14,5	M6	6,5	1	APHX	M-VT25	M-BT 08
EW D12-1	12	10	20	14,5	M6	6,5	1			
EW D15,7-2	15,7	10	25	17,5	M8	8,5	2	1003..	M-VT25	M-BT 08
EW D16-2	16	10	25	17,5	M8	8,5	2			
EW D19,7-3	19,7	10	30	20	M10	10,5	3	1003..	M-VT25	M-BT 08
EW D20-3	20	10	30	20	M10	10,5	3			
EW D24,7-4	24,7	10	35	22	M12	12,5	4	1003..	M-VT25	M-BT 08
EW D25-4	25	10	35	22	M12	12,5	4			
EW D31,7-5	31,7	10	43	24	M16	17,0	5	1003..	M-VT25	M-BT 08
EW D32-5	32	10	43	24	M16	17,0	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1040 EW D10

Eckfräser 90° Shoulder milling cutter 90°

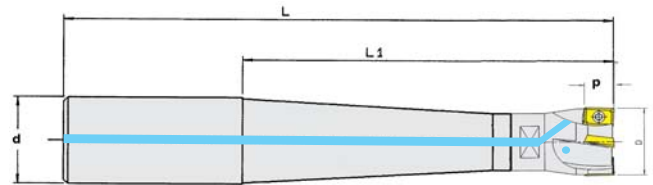


Made in Germany

Ausführung: extralange Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: x-tra long Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application

1045



Bestell-Nr./Order No. 1045	Abmessungen - Dimension (mm)						Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	L	L1	p	z			
W-WXL D9,7	9,7	10	155	80	10	1	APKT APHX 1003..	M-VT255	M-BT 08
W-WXL D10	10	10	155	80	10	1			
W-WXL D11,7	11,7	12	175	120	10	1			
W-WXL D12	12	12	175	120	10	1			
W-WXL D15,7	15,7	16	200	145	10	2			
W-WXL D16	16	16	200	145	10	2			
W-WXL D19,7	19,7	20	230	170	10	3			
W-WXL D20	20	20	230	170	10	3			
W-WXL D24,7	24,7	25	250	185	10	4			
W-WXL D25	25	25	250	185	10	4			
W-WXL D31,7	31,7	32	265	195	10	5			
W-WXL D32	32	32	265	195	10	5			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1045 W-WXL D10

Schaft-Schrupfräser 90° Helical end mill 90°

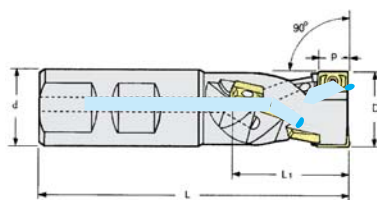
Ausführung: Walzenstimfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfäsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1095



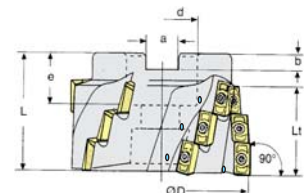
1095WW



Made in Germany



1095MW



Bestell-Nr./Order No. 1095	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	L	L1	p	Z	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
W-W D20	20	20	86	28	10	1	4	APKT APHX 1003..	M-VT25	M-BT08
W-W D25	25	25	100	36	10	2	8			
W-W D32	32	32	120	45	10	3	15			
W-W D40	40	32	130	54	10	3	18			
M-W D40	40	16	52	38	10	3	12			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z=effektiver Zahnvorschub / Z= effective feedspeed

Bestellbeispiel / Orderexample: 1095 W-W D20

Schaft-Schrupfräser 90° Helical end mill 90°

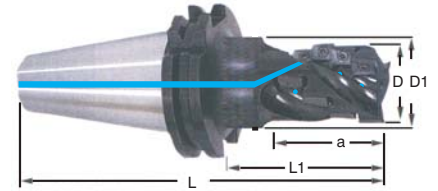
Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1100



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1100	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendepaltenanzahl Complete insert units	Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	SK*	D1	L	L1	a	Z				
SK4 W-W D32	32	40	50	162	74	45	3	15	APKT APHX 1003..	M-VT25	M-BT08
SK4 W-W D40/10	40	40	50	171	83	54	3	18			
SK5 W-W D32	32	50	50	195	74	45	3	15			
SK5 W-W D40/10	40	50	50	204	83	54	3	18			

a = max. Frästiefe
 SK* = DIN69871AD+B
 HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar.

Bestellbeispiel / Orderexample: 1100 SK4-W D32
 W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z = effektiver Zahnvorschub / Z = effective feedspeed

Planfräser (75°) Face milling cutter (75°)

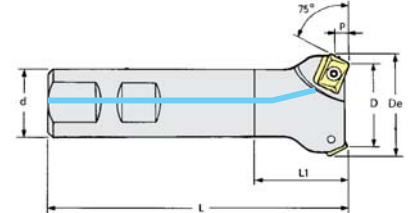


Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting-geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1080



Bestell-Nr./Order No. 1080	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	De	d	L	L1	p	z			
W-W D25	25	28,6	20	95	25	3	2	APKT APHX 1003..	M-VT 25	M-BT08
W-W D32	32	35,6	25	95	25	3	3			
W-W D40	40	43,6	25	100	25	3	4			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1080 W-W D25

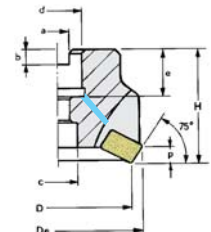


Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting-geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1085



Bestell-Nr./Order No. 1085	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D50	50	54	22	17	21	10,4	6,3	40	3	5	APKT APHX 1003..	M-VT 25	M-BT 08
M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	3	6			
M-W D80	80	87	27	20	22	12,4	7,0	50	3	7			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1085 M-W D50

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75° Milling cutter for chamfering 15°, 30°, 45°, 60°, 75°

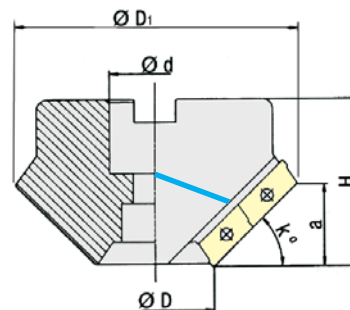





Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspaltung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stabile run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering

Made in Germany

3048



Bestell-Nr./Order No. 3048	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	D1	d	H	K°	a	Z	Z _{eff.}			
MW-15°	17	53	16	40	15°	5,0	6	3	APKT 1003.. APHX 1003..	M-VT 25	M-BT08
MW-30°	17	50	16	40	30°	9,5	6	3			
MW-45°	17	44	16	40	45°	13,5	6	3			
MW-60°	17	36	16	40	60°	16,5	6	3			
MW-75°	19	29	16	60	75°	18,5	6	3			

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 3048 MW-15°

Bohrnuten-Fräser 90° Drilling and mill 90°

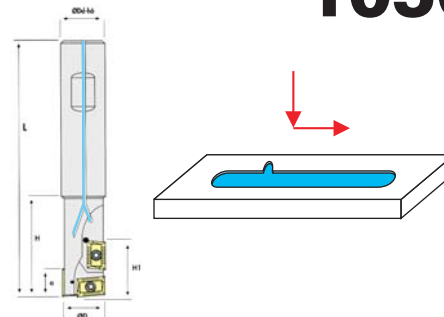
Ausführung: Bohrnutenfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Bohren-Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

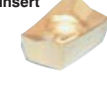


Execution: Drilling-Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Boring- groove- and shoulder milling, universal application

1050



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1050	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	ØD1	Ødh6	L	H	H1	a	Z			
W-W D20	20	20	90	35	17	9	3	APKT 1003.. APKT 1003-K..	M-VT 25	M-BT 08
W-WXL D20	20	20	180	35	17	9	3			
W-W D32	32	32	130	50	30	15	3	APKT 1604..	M-VT 40	M-BT 15
W-WXL D32	32	32	220	50	30	15	3			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1050 W-W D20

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75° Milling cutter for chamfering 15°, 30°, 45°, 60°, 75°

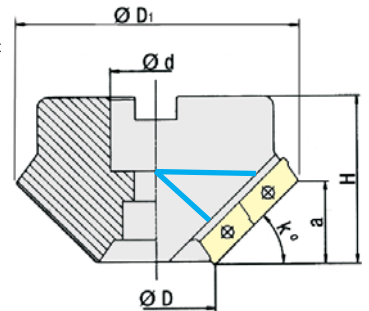
3050



Made in Germany

Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspaltung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stable run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	D1	d	H	K°	a	Z	Z _{eff.}			
3050											
MW-15°	35	92	27	50	15°	8,0	6	3	APKT 1604.. APHX 1604..	M-VT 40	M-BT15
MW-30°	35	84	27	50	30°	15,0	6	3			
MW-45°	35	74	27	50	45°	21,5	6	3			
MW-60°	35	62	27	50	60°	26,5	6	3			
MW-75°	35	47	27	60	75°	29,5	6	3			

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 3050 MW-15°

Eckfräser 90° Shoulder milling cutter 90°

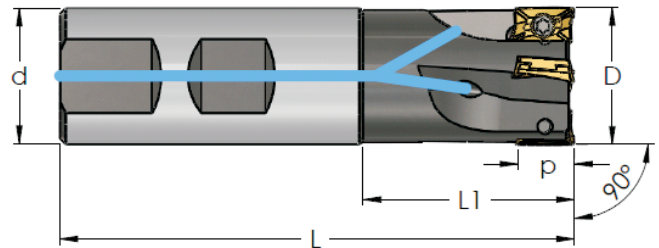
1055



Made in Germany

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	L	L1	p	z				
1055										
W-WL D22	22	20	200	60	17	2	APKT APHT APHX 1604..	M-VT 40	M-BT 15	
W-W D25	25	25	100	44	17	2				
W-WL D25	25	25	200	60	17	2				
W-W D30	30	25	110	50	17	3				
W-W D32	32	32	110	50	17	3				
W-WL D32	32	32	200	60	17	3				
W-W D40	40	32	115	45	17	4				

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1055 W-W D25

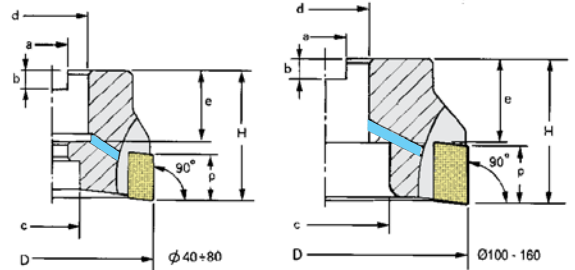
Eckfräser 90° Shoulder milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application

1060



Bestell-Nr./Order No. 1060	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	17	4	APKT APHT APHX 1604..	M-VT 40	M-BT 15
M-W D50	50	22	18	21	10,4	6,3	40	17	5			
M-W D63	63	22	18	21	10,4	6,3	40	17	6			
M-W D80	80	27	20	22	12,4	8	50	17	7			
M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	17	8			
M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	17	9			
M-D160	160	40	87	32	16,4	9	63	17	10			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

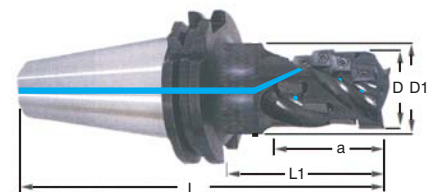
Bestellbeispiel / Orderexample: 1060 M-W D40

Schaft-Schrupffräser 90° Helical end mill 90°

Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1100



Bestell-Nr./Order No. 1100	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatten- anzahl Complete insert units	Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	SK*	D1	L	L1	a	Z				
SK4 W-W D40/16	40	40	50	175	87	58	2	8	APKT APHT APHX 1604..	M-VT40	M-BT15
SK5 W-W D40/16	40	50	50	208	87	58	2	8			
SK5 W-W D50	50	50	50	225	101	72	3	15			
SK5 W-W D63	63	50	50	225	101	72	4	20			
SK5 W-W D80/4	80	50	80	243	120	90	4	28			
SK5 W-W D80/5	80	50	80	243	120	90	5	35			

a = max. Frästiefe
 SK* = DIN69871AD+B
 HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar.

Bestellbeispiel / Orderexample: 1100 SK4-W D32
 W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z = effektiver Zahnvorschub / Z = effective feedspeed

Schaft-Schrupfräser 90°

Helical end mill 90°

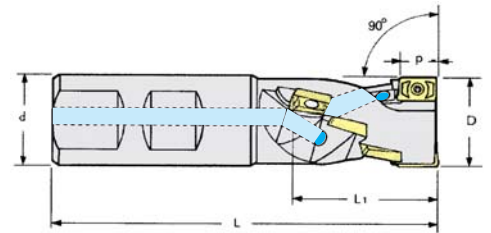
Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1105



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1105	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeschneidplattenanzahl Complete insert units	Wendeschneidplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	d	L	L1	p	z					
W-W D25	25	25	105	29	17	1	2	APKT APHT APHX 1604..	M-VT 40	M-BT 15	
W-W D32	32	32	115	44	17	2	6				
W-W D40	40	32	130	58	17	2	8				

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z=effektiver Zahnvorschub / Z= effective feedspeed

Bestellbeispiel / Orderexample: 1105 W-W D25

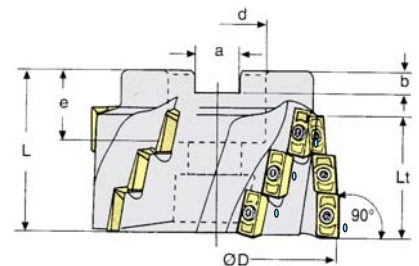
Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1110



Made in Germany



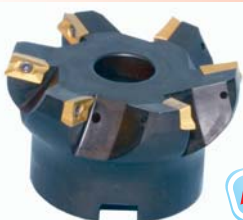
Bestell-Nr./Order No. 1110	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendeschneidplattenanzahl Complete insert units	Wendeschneidplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	d	L	Lt	e	a	b	Z					
M-W D50	50	22	50	30	28	10,4	7	3	6	APKT APHT APHX 1604..	M-VT 40	M-BT 15	
M-W D63	63	27	60	44	28	12,4	7	4	12				
M-W D80	80	32	60	44	28	14,4	8	5	15				
M-W D100	100	40	60	44	30	16,4	9	6	18				

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1110 M-W D50

Planfräser (75°)

Face milling cutter (75°)

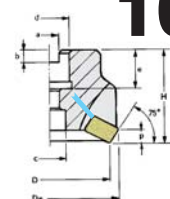


Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting-geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1090



Bestell-Nr./Order No. 1090	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendeschneidplattenanzahl Complete insert units	Wendeschneidplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z				
M-W D50	50	54	16	14	21	8,4	5,6	40	6,5	3	APKT APHT APHX 1604..	M-VT 40	M-BT 15	
M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	6,5	4				
M-W D80	80	84	27	20	22	12,4	7	50	6,5	5				
M-W D100	100	104	32	45	26	14,4	8	50	6,5	6				
M-W D125	125	129	40	56	32	16,4	9	63	6,5	7				

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1090 M-W D50

Eckfräser 90°

Shoulder milling cutter 90°

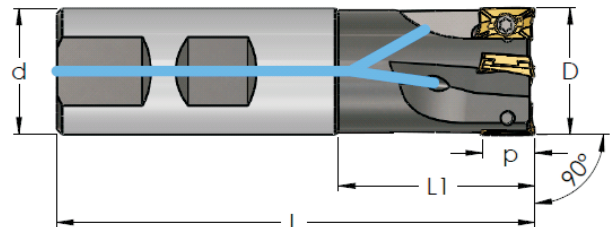
Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

1061

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)						Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	L	L1	p	z			
1061									
W-W D25	25	25	100	35	13,5	2	ADKT 1505..	M-VT 40	M-BT 15
W-W D32	32	32	110	40	13,5	3			
W-W D40	40	32	115	40	13,5	4			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1061 W-W D25

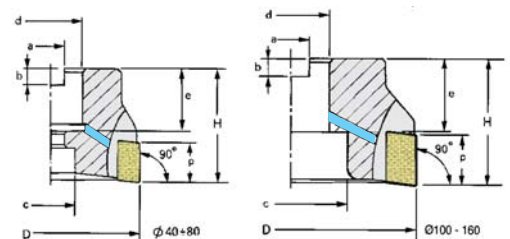
Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

1062

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, universal application



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	c	e	a	b	H	p	z			
1062												
M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	13,5	4	ADKT 1505..	M-VT 40	M-BT 15
M-W D50	50	22	18	21	10,4	6,3	40	13,5	5			
M-W D63	63	22	18	21	10,4	6,3	40	13,5	6			
M-W D80	80	27	20	22	12,4	8	50	13,5	7			
M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	13,5	8			
M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	13,5	9			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1062 M-W D40

Schaft-Schrupfräser 90°

Helical end mill 90°

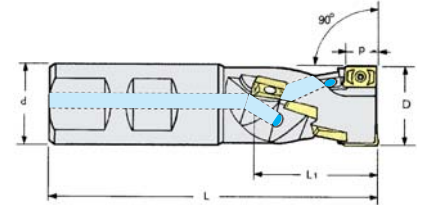
Ausführung: Walzenstimfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit




Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1111



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1111	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendepalten- anzahl Complete insert units	Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	L	L1	p	z					
W-W D25	25	25	105	25	13,5	1	2	ADKT 1505..	M-VT 40	M-BT 15	
W-W D32	32	32	115	37	13,5	2	6				
W-W D40	40	32	130	50	13,5	2	8				

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z = effektiver Zahnvorschub / Z = effective feedspeed

Bestellbeispiel / Orderexample: 1111 W-W D25

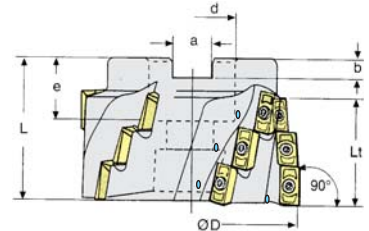





Made in Germany

Ausführung: Walzenstimfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten-, Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-, shoulder- and copy milling, universal application

1112



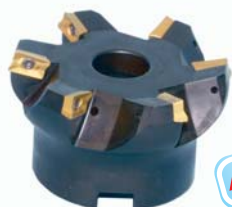
Bestell-Nr./Order No. 1112	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendepalten- anzahl Complete insert units	Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	L	Lt	e	a	b	Z					
M-W D50	50	22	50	25	28	10,4	7	3	6	ADKT 1505..	M-VT 40	M-BT 15	
M-W D63	63	27	60	37	28	12,4	7	4	12				
M-W D80	80	32	60	37	28	14,4	8	5	15				
M-W D100	100	40	60	37	30	16,4	9	6	18				

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores
 Z = effektiver Zahnvorschub / Z = effective feedspeed

Bestellbeispiel / Orderexample: 1112 M-W D50

Planfräser (75°)

Face milling cutter (75°)

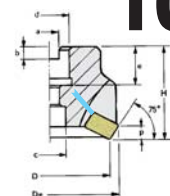





Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cutting-
 geometrie, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1091



Bestell-Nr./Order No. 1091	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendepalte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D50	50	54	16	14	21	8,4	5,6	40	6,5	3	ADKT 1505..	M-VT 40	M-BT 15
M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	6,5	4			
M-W D80	80	84	27	20	22	12,4	7	50	6,5	5			
M-W D100	100	104	32	45	26	14,4	8	50	6,5	6			
M-W D125	125	129	40	56	32	16,4	9	63	6,5	7			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1091 M-W D50

Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)

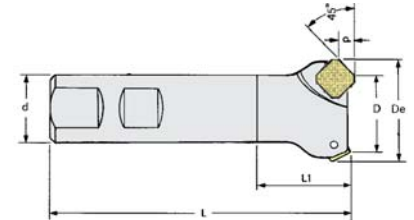





Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser für kleine Fräswendeplatten, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrubb- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face milling cutter for small Inserts, less vibration, high positive cutting-geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1071



Bestell-Nr./Order No. 1071	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendepatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	De	d	L	L1	p	z			
W-W D16	16	24,5	20	90	40	3	2	SDHT SDHW 09T3AE	M-VT 35	M-BT15
W-W D20	20	28,5	20	90	40	3	3			
W-W D25	25	33,5	25	100	44	3	4			

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1071 W-W D18

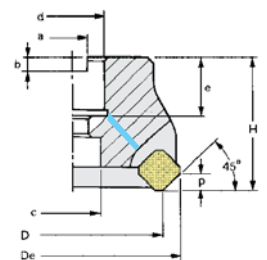





Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser für kleine Fräswendeplatten, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrubb- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face milling cutter for small Inserts, less vibration, high positive cutting-geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1072



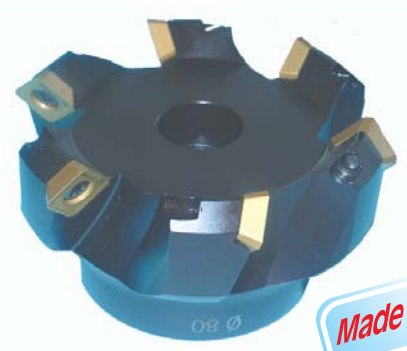
Bestell-Nr./Order No. 1072	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendepatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D32	32	40,5	16		21	8,4	5,6	40	3	4	SDHT SDHW 09T3AE	M-VT35	M-BT 15
M-W D40	40	48,5	16		21	8,4	5,6	40	3	6			
M-W D50	50	58,5	22	17	21	10,4	6,3	40	3	8			
M-W D63	63	71,5	22	19	21	10,4	6,3	40	3	8			
M-W D80	80	88,5	27	38	24	12,4	7	50	3	10			
M-W D100	100	108,5	32	45	26	14,4	8	50	3	12			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1072 M-W D50

Planfräser (45°) Face milling cutter (45°)

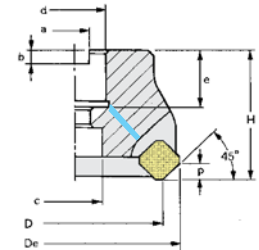
1070



Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

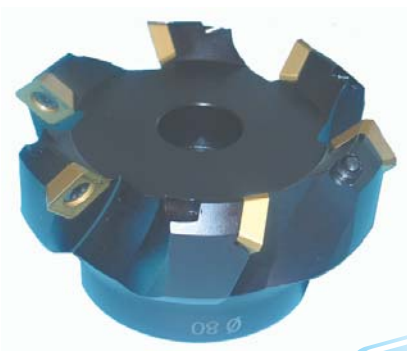
Execution: Soft- face millingl cutter, less vibration, high positive cutting-
 geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr./Order No. 1070	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D40	40	53	16	14	18	8,4	5,6	40	6	3	SEHT SEHW 1204..	M-VT 50	M-BT 20
M-W D50	50	63	22	17	21	10,4	6,3	48	6	4			
M-W D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	48	6	5			
M-W D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6			
M-W D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6			
M-W D125	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	7			
M-W D160	160	173	40				9	63	6	8			
M-D200	200	213	60				13,5	63	6	12			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1070 M-W D40

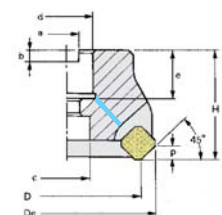


Made in Germany

Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft- face millingl cutter, less vibration, high positive cutting-
 geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

1075



Bestell-Nr./Order No. 1075	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendeplatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z			
M-W D50	50	63	22	17	21	10,4	6,3	48	6	4	SDHT SDHW 1204..	M-VT45	M-BT 20
M-W D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	48	6	5			
M-W D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6			
M-W D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6			
M-W D125	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	7			
M-W D160	160	173	40				9	63	6	8			
M-D200	200	213	60				13,5	63	6	12			

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1075 M-W D50

Planfräser 45°

Face milling cutter 45°

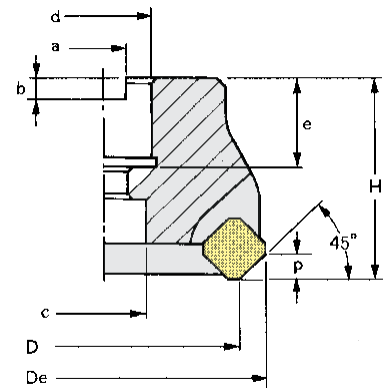
1065


Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, durch stark positive Schneidengeometrie
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrapp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: Soft-face millingl cutter, less vibration, high positive cutting-geometry
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application








Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1065	Abmessungen - Dimension (mm)										Wendeplatten inserts 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	z	
M-D50	50	63	22	19	21	10,4	6,3	50	6	4	SEKN SEKR 1203..
M-D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	50	6	5	
M-D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6	
M-D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6	
M-D125	125	138	40	56	32	16,4	9	50	6	7	
M-D160	160	173	40				9	60	6	8	

Bestellbeispiel / Orderexample: 1065 M D50

Ersatzteile Spare parts	Kassette /Cassette  M-K550	Spannschraube f. Wendeplatte Screw for Insert  M-CVB55	Spannschraube f. Kassette Screw for cassette  M-VT40	Torxdreher Key  M-BT 15	Schlüssel Key  M-CL2
----------------------------	---	---	---	---	--

Eckfräser 90°

Shoulder milling cutter 90°

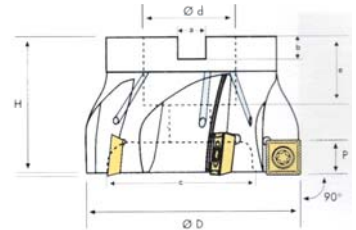
1063



Ausführung: stabiler Eckfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspanung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz

Execution: Endmillcutter, stabile run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application

Made in Germany



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendepatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	c	e	a	b	H	p	z			
1063												
M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	5	SDMT 1205..	M-VT 40	M-BT15
M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	6			
M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10,5	6			
M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	10,5	8			
M-W D125	125	40	56	30	16,4	9	63	10,5	9			

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1063 M-W D50

Planfräser 43°

Face milling cutter 43°

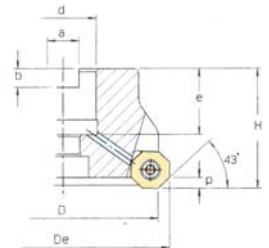
1064



Ausführung: stabiler Planfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspanung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz

Execution: Facecutter, stabile run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application

Made in Germany



Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)									Wendepatte insert	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	De	d	e	a	b	H	p	z			
1064												
M-W D32	32	39	16	19	8,4	5,6	40	3,5	3	OFMT OFEX 05T305	M-VT 40	M-BT15
M-W D40	40	47	16	19	8,4	5,6	40	3,5	3			
M-W D50	50	57	22	22	10,4	6,3	40	3,5	4			
M-W D63	63	70	22	22	10,4	6,3	40	3,5	5			
M-W D80	80	87	27	28	12,4	7	50	3,5	6			
M-W D100	100	107	32	32	12,4	8	50	3,5	7			
M-W D125	125	132	40	41	16,4	9	63	3,5	8			

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample: 1064 M-W D32

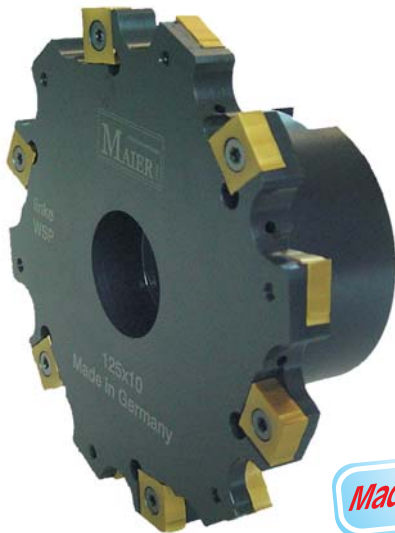
Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

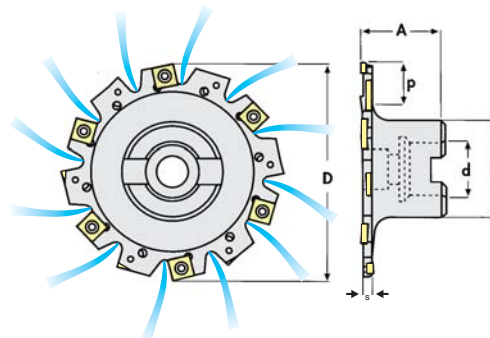
Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten, Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with screwed inserts, axial angle 3° - radial angle 12° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

1115



Made in Germany



mit Innenkühlung
with coolant bores

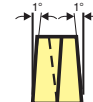
Ebener Nutgrund
Plain on the ground

Ausführung 1
cut profile 1



SNHX..T

Ausführung 2
cut profile 2



SNHX..T-90 R/L
auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

R=Rechts /right
L=Links / left

Bestell-Nr./Order No. 1115	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts		Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung 1			
									Ausführung 2			
M-63-04	63	16	4	35	30	8	4	15	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	63	16	5	35	30	8	4	15	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	63	16	6	35	30	6	3	15	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
M-80-04	80	22	4	50	40	10	5	19	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
05	80	22	5	50	40	10	5	19	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	80	22	6	50	40	8	4	19	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
M-100-04	100	27	4	50	48	12	6	25	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	100	27	5	50	48	12	6	25	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	100	27	6	50	48	10	5	25	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	100	27	10	50	48	10	5	25	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
M-125-04	125	40	4	50	70	14	7	26,5	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-04/32	125	32	4	50	58	14	7	33	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-06	125	40	6	50	70	12	6	26,5	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-06/32	125	32	6	50	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	125	40	10	50	70	12	6	26,5	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
-10/32	125	32	10	50	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
M-160-06	160	40	6	50	70	16	8	44	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	160	40	10	50	70	16	8	44	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15

Mit innerer Kühlmittelzuführung! / With coolant bores

Bestell-Nr. /Order No. 1115	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts		Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung 1			
									Ausführung 2			
M-W-63-04	63	16	4	35	30	8	4	15	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	63	16	5	35	30	8	4	15	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	63	16	6	35	30	6	3	15	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
M-W-80-04	80	22	4	50	40	10	5	19	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	80	22	5	50	40	10	5	19	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	80	22	6	50	40	8	4	19	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
M-W-100-04	100	27	4	50	48	12	6	25	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	100	27	5	50	48	12	6	25	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	100	27	6	50	48	10	5	25	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	100	27	10	50	48	10	5	25	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
M-W-125-04	125	40	4	50	70	14	7	26,5	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-04/32	125	32	4	50	58	14	7	33	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
M-W-125-06	125	40	6	50	70	12	6	26,5	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-06/32	125	32	6	50	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	125	40	10	50	70	12	6	26,5	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
-10/32	125	32	10	50	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15
M-W-160-06	160	40	6	50	70	16	8	44	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-10	160	40	10	50	70	16	8	44	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores
 Sondermaße kurzfristig lieferbar!
 Special dimensions available at short notice!

Bestellbeispiel / Orderexample: 1115M-W-63-04

Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

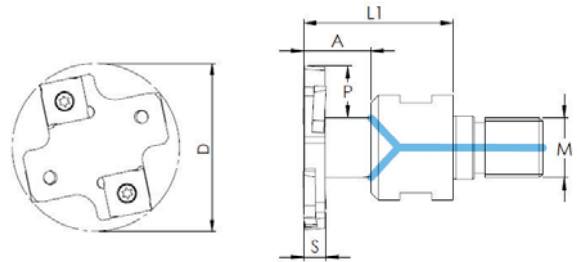
1116

Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten,
Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

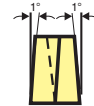
Execution: Groove-cutter with screwed inserts,
axial angle 3° - radial angle 12° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling



Made in Germany



Ebener Nutgrund
Plain on the ground



R=Rechts /right
L=Links / left

SNHX..T-90 R/L
auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts	Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key
	D	s	M	A	L1	Z	K	p			
1116											
EW-50-03	50	3	16	18	40	4	2	16	SNHX 1116T-90 R/L..	M-VTX 303	M-BT 09
-03.5	50	3.5	16	18	40	4	2	16	SNHX 1119T-90 R/L..	M-VTX 305	M-BT 09
-04	50	4	16	18	40	4	2	16	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	50	5	16	18	40	4	2	16	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	50	6	16	18	40	4	2	16	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
EW-63-03	63	3	16		40	8	4	16	SNHX 1116T-90 R/L..	M-VTX 303	M-BT 09
-03.5	63	3.5	16		40	8	4	16	SNHX 1119T-90 R/L..	M-VTX 305	M-BT 09
-04	63	4	16		40	8	4	16	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	63	5	16		40	8	4	16	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	63	6	16		40	6	3	16	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
EW-80-03	80	3	16		40	10	5	22	SNHX 1116T-90 R/L..	M-VTX 303	M-BT 09
-03.5	80	3.5	16		40	10	5	22	SNHX 1119T-90 R/L..	M-VTX 305	M-BT 09
-04	80	4	16		40	10	5	22	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09
-05	80	5	16		40	10	5	22	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06	80	6	16		40	8	4	22	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15

M-W = Kühlmittelbohrung
M-W = coolant bores

Bestellbeispiel / Orderexample:
1116 EW-63-04

Sondermaße kurzfristig lieferbar!

Special dimensions available at short notice!

Zugehörige Verlängerungen finden Sie in unserem Katalog "WERKZEUG & FORMENBAU"

Related extensions can be found in our catalog "Mouldtools"

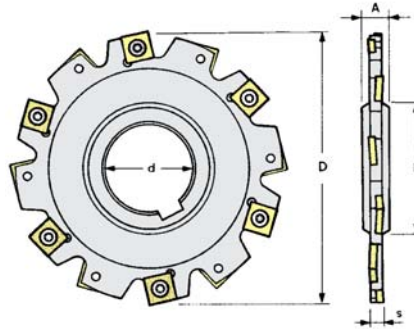
Trennfräser

Grooving and cut-off mills

Ausführung: Trennfräser mit geschraubten Wendeplatten,
Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with screwed inserts,
axial angle 3° - radial angle 12° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

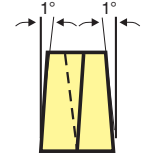
1119



Made in Germany

Ebener Nutgrund

Plain on the ground



SNHX..T-90 R/L

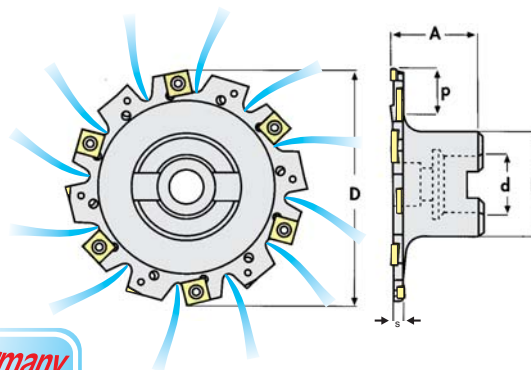
R=Rechts /right L=Links / left

auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts		Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key	
	D	d	s	A	B	Z	K	p	linke Ausführung	rechte Ausführung			
1119													
63 -03	63	22	3	8	34	8	4	14	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	63	22	3,5	8	34	8	4	14	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
80 -03	80	22	3	8	34	10	5	22	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	80	22	3,5	8	34	10	5	22	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
100 -03	100	27	3	12	45	12	6	27	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	100	27	3,5	12	45	12	6	27	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
125 -03	125	32	3	12	58	14	7	33	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	125	32	3,5	12	58	14	7	33	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	

weitere Durchmesser auf Anfrage
other diameters on request

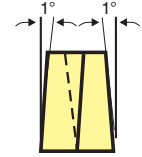
Bestellbeispiel / Orderexample:
1119-63-03



Made in Germany

Ebener Nutgrund

Plain on the ground



SNHX..T-90 R/L

R=Rechts /right L=Links / left

auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts		Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key	
	D	d	s	A	B	Z	K	p	linke Ausführung	rechte Ausführung			
1119													
M-W-63-03	63	16	3	35	30	8	4	15	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	63	16	3,5	35	30	8	4	15	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
M-W-80-03	80	22	3	50	40	10	5	19	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	80	22	3,5	50	40	10	5	19	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
M-W-100-03	100	27	3	50	48	12	6	25	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	100	27	3,5	50	48	12	6	25	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
M-W-125-03	125	40	3	50	70	14	7	26,5	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03/32	125	32	3	50	58	14	7	33	SNHX 1116T-90L	SNHX 1116T-90R	M-VTX 303	M-BT 09	
-03.5	125	40	3,5	50	70	14	7	26,5	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	
-03.5/32	125	32	3,5	50	58	14	7	33	SNHX 1119T-90L	SNHX 1119T-90R	M-VTX 305	M-BT 09	

M-W = Kühlmittelbohrung
M-W = coolant bores
Sondermaße kurzfristig lieferbar!
Special dimensions available at short notice!

Bestellbeispiel / Orderexample:
1119-M-W-63-03

Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

1120

Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten,
Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with screwed inserts,
axial angle 3° - radial angle 12° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling



Made in Germany

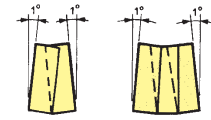
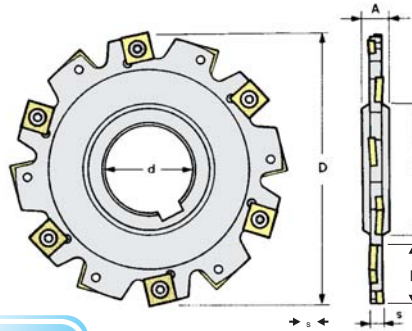


Abb.: S=14mm

Ausführung 1 SNHX..T
cut profile 1

Ebener Nutgrund
Plain on the ground

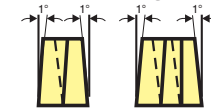


Abb.: S=14mm

Ausführung 2 SNHX..T-90 R/L
cut profile 2
R=Rechts /right L=Links / left

auch mit Radien lieferbar / also with radius possible

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts		Wpl.-schraube insert screw	Torxschlüssel key		
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung 1	Ausführung 2				
1120 63 -04	63	22	4	8	34	8	4	14	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09		
	-05	63	22	5	8	34	8	14	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09		
	-06	63	22	6	8	34	6	3	14	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15	
80 -04	80	22	4	8	34	10	5	22	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09		
	05	80	22	5	8	34	10	5	22	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09	
	-06	80	22	6	8	34	8	4	22	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15	
100 -04	100	27	4	12	45	12	6	27	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09		
	-05	100	27	5	12	45	12	6	27	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09	
	-06	100	27	6	12	45	10	5	27	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15	
	-07	100	27	7	12	45	10	5	27	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15	
	-08	100	27	8	12	45	10	5	27	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15	
	-09	100	27	9	12	45	10	5	27	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-10	100	27	10	12	45	10	5	27	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	125 -04	125	32	4	12	58	14	7	33	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09	
		-05	125	32	5	12	58	14	7	33	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
		-06	125	32	6	12	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15
-07		125	32	7	12	58	12	6	33	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15	
160 -04	125	32	8	12	58	12	6	33	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15		
	-09	125	32	9	12	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-10	125	32	10	12	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-12	125	32	12	12	58	12	6	33	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90 R/L..	M-VTX 410	M-BT 15	
	200 -04	160	40	4	12	68	18	9	45	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09	
		-05	160	40	5	12	68	18	9	45	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09
-06		160	40	6	12	68	16	8	45	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15	
-07		160	40	7	12	68	16	8	45	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15	
250 -08	160	40	8	12	68	16	8	45	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15		
	-09	160	40	9	12	68	16	8	45	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-10	160	40	10	12	68	16	8	45	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-12	160	40	12	12	68	16	8	45	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90 R/L..	M-VTX 410	M-BT 15	
	-14	160	40	14	14	68	15	5	45	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	200	50	4	12	72	18	9	63	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90 R/L..	M-VTX 3503	M-BT 09		
	-05	200	50	5	12	72	18	9	63	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90 R/L..	M-VTX 3504	M-BT 09	
	-06	200	50	6	12	72	18	9	63	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90 R/L..	M-VTX 405	M-BT 15	
250 -08	200	50	8	12	72	18	9	63	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15		
	-10	200	50	10	12	72	18	9	63	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	-12	200	50	12	12	72	18	9	63	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90 R/L..	M-VTX 410	M-BT 15	
	-14	200	50	14	14	72	18	6	63	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
	250	50	8	12	72	24	12	88	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90 R/L..	M-VTX 406	M-BT 15		
	-10	250	50	10	12	72	24	12	88	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15	
-12	250	50	12	12	72	24	12	88	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90 R/L..	M-VTX 410	M-BT 15		
-14	250	50	14	14	72	24	8	88	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90 R/L..	M-VTX 408	M-BT 15		

Sondermaße kurzfristig lieferbar!
Special dimensions available at short notice!

Bestellbeispiel / Orderexample: 1120-63-04

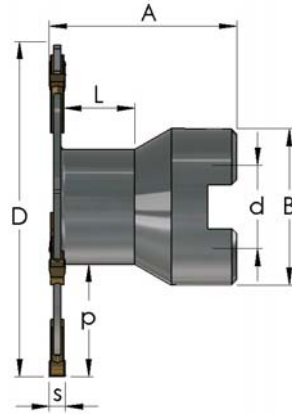
Schlitzscheibenfräser

Slot disc cutter

Ausführung: Schlitzscheibenfräser mit gesteckten Wendeplatten,
 Radialwinkel 4° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Schlitz- und Trennfräsen

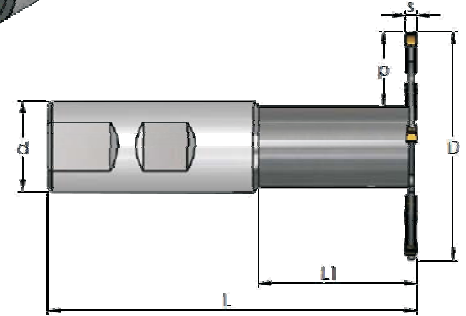
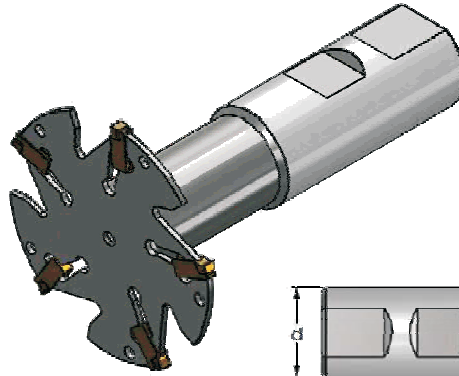
Execution: Slot disc cutter with put inserts,
 radial angle 4° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Slot- and cut-off milling

1122







1122M

Made in Germany



1122W

Bestell-Nr./Order No. 1122	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeplatten inserts 	Schlüssel key 
	D	d	s	A	L	B	p	Z		
M-63-02	63	16	2	35	13,5	30	16,5	5	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	63	16	2.5	35	13,5	30	16,5	5	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	63	16	3	35	13,5	30	16,5	5	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	63	16	4	35	13,5	30	16,5	5	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	63	16	5	35	13,5	30	16,5	5	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
M-80-02	80	22	2	50		40	20	7	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	80	22	2.5	50		40	20	7	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	80	22	3	50		40	20	7	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	80	22	4	50		40	20	7	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	80	22	5	50		40	20	7	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
M-100-02	100	27	2	50		48	26	9	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	100	27	2.5	50		48	26	9	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	100	27	3	50		48	26	9	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	100	27	4	50		48	20	9	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	100	27	5	50		48	20	9	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
M-125-02	125	40	2	50		70	27,5	12	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	125	40	2.5	50		70	27,5	12	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	125	40	3	50		70	27,5	12	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	125	40	4	50		70	27,5	12	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	125	40	5	50		70	27,5	12	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
M-160-02	160	40	2	50		70	45	16	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	160	40	2.5	50		70	45	16	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	160	40	3	50		70	45	16	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	160	40	4	50		70	45	16	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	160	40	5	50		70	45	16	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32

Bestell-Nr./Order No. 1122	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatten inserts 	Schlüssel key 
	D	d	s	L	L1	p	Z		
W-63-02	63	25	2	100	44	20	5	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	63	25	2.5	100	44	20	5	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	63	25	3	100	44	20	5	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	63	25	4	100	44	20	5	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	63	25	5	100	44	20	5	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
W-80-02	80	25	2	100	44	28,5	7	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	80	25	2.5	100	44	28,5	7	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	80	25	3	100	44	28,5	7	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	80	25	4	100	44	28,5	7	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	80	25	5	100	44	28,5	7	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
W-100-02	100	25	2	100	44	38,5	9	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	100	25	2.5	100	44	38,5	9	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	100	25	3	100	44	38,5	9	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	100	25	4	100	44	38,5	9	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	100	25	5	100	44	38,5	9	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32

Schlitzscheibenfräser

Slot disc cutter

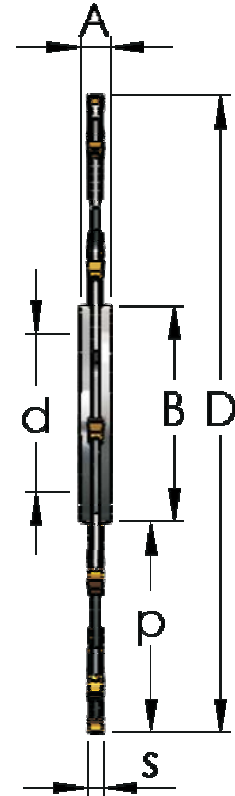
Ausführung: Schlitzscheibenfräser mit gesteckten Wendeplatten,
 Radialwinkel 4° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: Schlitz- und Trennfräsen

Execution: Slot disc cutter with put inserts,
 radial angle 4° - three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Slot- and cut-off milling

1122



Made in Germany



NEU / NEW

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatten inserts	Schlüssel key
	D	d	s	A	B	p	Z		
1122									
63-02	63	22	2	8	34	14	5	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	63	22	2.5	8	34	14	5	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	63	22	3	8	34	14	5	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	63	22	4	8	34	14	5	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	63	22	5	8	34	14	5	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
80-02	80	22	2	8	34	22	7	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	80	22	2.5	8	34	22	7	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	80	22	3	8	34	22	7	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	80	22	4	8	34	22	7	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	80	22	5	8	34	22	7	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
100-02	100	27	2	8	45	27	9	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	100	27	2.5	8	45	27	9	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	100	27	3	8	45	27	9	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	100	27	4	8	45	27	9	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	100	27	5	8	45	27	9	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
125-02	125	32	2	8	58	33	12	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	125	32	2.5	8	58	33	12	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	125	32	3	8	58	33	12	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	125	32	4	8	58	33	12	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	125	32	5	8	58	33	12	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32
160-02	160	40	2	8	68	45	16	X 10N 2.00S-0.20- ...	M-HK 32
-02.5	160	40	2.5	8	68	45	16	X 10N 2.50S-0.20- ...	M-HK 32
-03	160	40	3	8	68	45	16	X 10N 3.00S-0.30- ...	M-HK 32
-04	160	40	4	8	68	45	16	X 10N 4.00S-0.40- ...	M-HK 32
-05	160	40	5	8	68	45	16	X 10N 5.00S-0.40- ...	M-HK 32

Sondermaße und weitere Durchmesser kurzfristig lieferbar!
 Special dimensions and other diameters available at short notice!

Bestellbeispiel / Orderexample:
 1122-63-03

Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

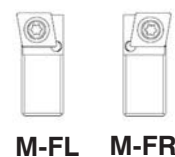
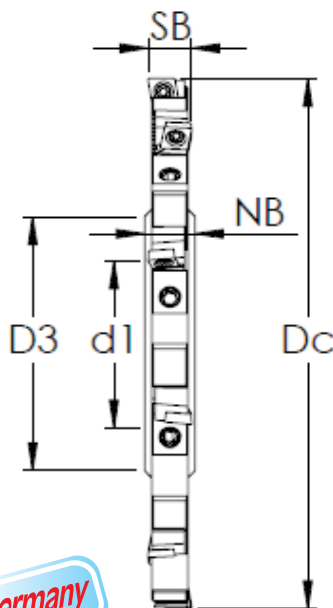
Ausführung: Scheibenfräser mit einstellbaren Kassetten,
3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with adjustment cassettes
three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

1124

positiv, 90°


kreuzverzahnt
dreiseitig schneidend
alternate helical tooth
threeside-cutting



NEU / NEW







Made in Germany

Schneidbreite einstellbar
adjustable cutting widths

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)							Kassetten Cassettes		Wendeplatten inserts 
	Dc	d1	D3	Z	SB	NB	Anz./WSP. pcs/insert	Links Left	Rechts Right	
1124 B.100.04.12.1012	100	27	50	2x4	10-12	12	2x4	M-FL 420	M-FR 420	XCMT / XCGT 0702..
C.100.04.14.1218	100	27	50	2x4	12-18	14	2x4	M-FL 421	M-FR 421	XCMT / XCGT 10T3..
B.125.05.12.1012	125	40	60	2x5	10-12	12	2x5	M-FL 420	M-FR 420	XCMT / XCGT 0702..
C.125.05.14.1218	125	40	60	2x5	12-18	14	2x5	M-FL 421	M-FR 421	XCMT / XCGT 10T3..
B.160.06.12.1012	160	40	66	2x6	10-12	12	2x6	M-FL 420	M-FR 420	XCMT / XCGT 0702..
C.160.06.14.1218	160	40	66	2x6	12-18	14	2x6	M-FL 421	M-FR 421	XCMT / XCGT 10T3..
B.200.07.12.1012	200	50	76	2x7	10-12	12	2x7	M-FL 420	M-FR 420	XCMT / XCGT 0702..
C.200.07.14.1218	200	50	76	2x7	12-18	14	2x7	M-FL 421	M-FR 421	XCMT / XCGT 10T3..

Bestellbeispiel / 1124 B.100.04.10.1012
Orderexample:

für Linksbesäumung ausschließlich Kassette FL / for left-hand-cutting-only cassettes FL
für Rechtsbesäumung ausschließlich Kassette FR / for right-hand-cutting-only cassettes FR
Körper- und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten / Delivery with spare-parts

Ersatzteile Spare parts	Kassette/links Cassette /left	Kassette/rechts Cassette /right	Spannschraube f. Wendeplatte Insert clamping screw	Spannkeil clamping element	Spannschraube f. Spannkeil Screw for clamping element	Torxdreher Key
1124 B. ..	 M-FL 420	 M-FR 420	 M-VT 25	 M-SK1344	 M-MS1162	 M-BT 08
1124 C. ..	M-FL 421	M-FR 421	M-VT 40	M-SK1345		M-BT 15

Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

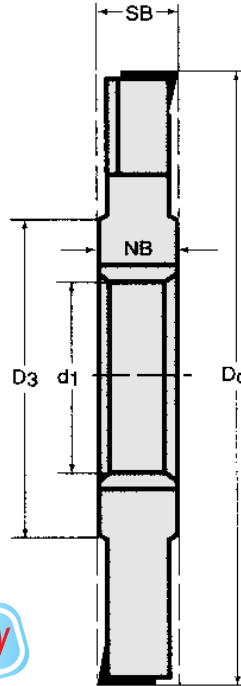
Ausführung: Scheibenfräser mit einstellbaren Kassetten, 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with adjustment cassettes three-side-cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

1125

positiv, 90°


kreuzverzahnt
 dreiseitig schneidend
 alternate helical tooth
 threeside-cutting



Schneidbreite einstellbar
 adjustable cutting widths







NEU / NEW

Made in Germany

Bestell-Nr./Order No.	Abmessungen - Dimension (mm)							Kassetten Cassettes		Wendepplatten inserts 
	Dc	d1	D3	Z	SB	NB	Anz./WSP pcs/insert	Links Left	Rechts Right	
1125										
B.125.04.16.1619	125	40	65	2x4	16-19	16	2x4	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.125.04.19.1922	125	40	65	2x4	19-22	19	2x4	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.125.04.22.2225	125	40	65	2x4	22-25	22	2x4	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.160.05.16.1619	160	40	65	2x5	16-19	16	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.160.05.19.1922	160	40	65	2x5	19-22	19	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.160.05.22.2225	160	40	65	2x5	22-25	22	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.200.06.16.1619	200	50	75	2x6	16-19	16	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.200.06.19.1922	200	50	75	2x6	19-22	19	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.200.06.22.2225	200	50	75	2x6	22-25	22	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.250.08.16.1619	250	60	90	2x8	16-19	16	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.250.08.19.1922	250	60	90	2x8	19-22	19	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
B.250.08.22.2225	250	60	90	2x8	22-25	22	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..

Bestellbeispiel / Orderexample: 1125B.125.04.16.1619

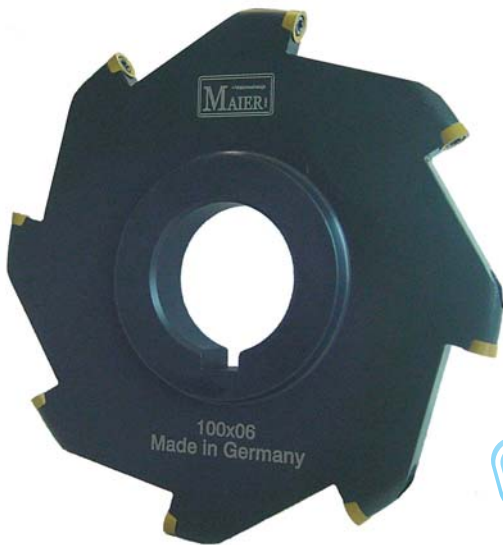
für Linksbesäumung ausschließlich Kassette FL /for left-hand-cutting-only cassettes FL
 für Rechtsbesäumung ausschließlich Kassette FR /for right-hand-cutting-only cassettes FR
 Körper- und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten /Delivery with spare-parts

Ersatzteile Spare parts	Kassette/links Cassette /left	Kassette/rechts Cassette /right	Spannschraube f. Wendepplatte Insert clamping screw	Spannkeil clamping element	Spannschraube f. Spannkeil Screw for clamping element	Torxdreher Key
	 M-FR 422	 M-FL 422	 M-VT 40	 M-SK1346	 M-MS1162	 M-BT 15

Scheibenfräser

Grooving and cut-off mills

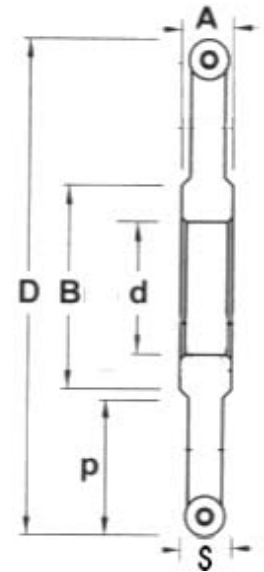
1126-1129









Made in Germany




Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Rundwendeplatten
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen




Execution: Groove-cutter with screwed round inserts
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling



Bestell-Nr. / Order No. 1126	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	s	A	B	z	p			
63-06	63	22	6	8	34	6	14	RCGT 0602.. RCMT 0602..	M-VT 25	M-BT 08
80-06	80	22	6	8	35	7	22			
100-06	100	27	6	12	45	8	27			
125-06	125	32	6	12	58	9	33			
160-06	160	40	6	12	68	10	45			
200-06	200	50	6	12	72	12	63			

Bestell-Nr. / Order No. 1127	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	s	A	B	z	p			
63-08	63	22	8	8	34	6	14	RCGT 0803.. RCMT 0803..	M-VT 30	M-BT 08
80-08	80	22	8	8	35	7	22			
100-08	100	27	8	12	45	8	27			
125-08	125	32	8	12	58	9	33			
160-08	160	40	8	12	68	10	45			
200-08	200	50	8	12	72	12	63			

Bestell-Nr. / Order No. 1128	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	s	A	B	z	p			
80-10	80	27	10	12	35	6	22	RCGT 1003.. RCMT 1003..	M-VT 35	M-BT 15
100-10	100	27	10	12	45	7	27			
125-10	125	32	10	12	58	8	33			
160-10	160	40	10	12	68	9	45			
200-10	200	50	10	12	72	10	63			

Bestell-Nr. / Order No. 1129	Abmessungen - Dimension (mm)							Wendeplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D	d	s	A	B	z	p			
80-12	80	27	12	12	35	6	22	RCGT 1204.. RCMT 1204..	M-VT 40	M-BT 15
100-12	100	27	12	12	45	7	27			
125-12	125	32	12	12	58	8	33			
160-12	160	40	12	12	68	9	45			
200-12	200	50	12	12	72	10	63			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1129 -80-12

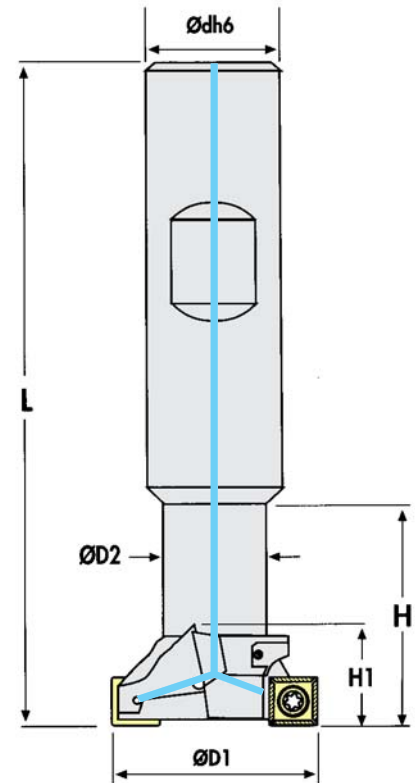
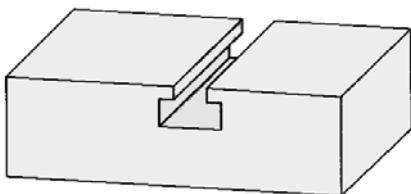
1130




Ausführung: T-Nuten-Schafffräser mit Innenkühlung,
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Fräsen von T-Nuten

Execution: T-slot milling cutter with coolant bores,
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for T-slot milling



Made in Germany



Bestell-Nr./Order No. 1130	Abmessungen - Dimension (mm)								Wendeschneidplatte insert 	Wpl.-schraube insert screw 	Torxschlüssel key 
	D1	D2	L	H	H1	dh6	K	Z			
W-W D21	21	11	76	26	9	16	1	2	SPLT 060304	M-VT 25	M-BT 08
W-W D25	25	13	82	31	11	16	2	4	SPLT 060304		
W-W D32	32	17	88	38	14	20	2	4	SDHT 09T3AE	M-VT 35	M-BT 15
W-W D40	40	21	108	50	17	25	2	4	SDHT 09T3AE		
W-W D50	50	27	120	56	22	32	2	4	SPLT 120408	M-VT 50	M-BT 20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

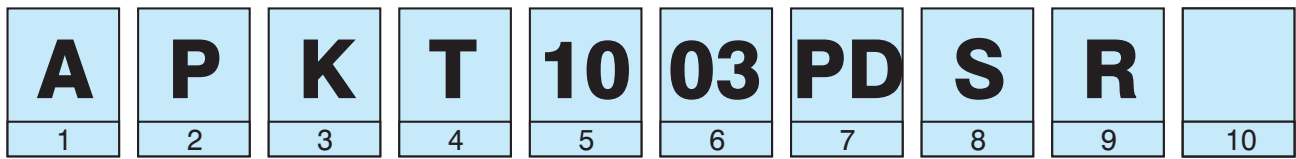
Bestellbeispiel / Orderexample: 1130 W-W D21

Z = Zähnezahl / Number of flutes

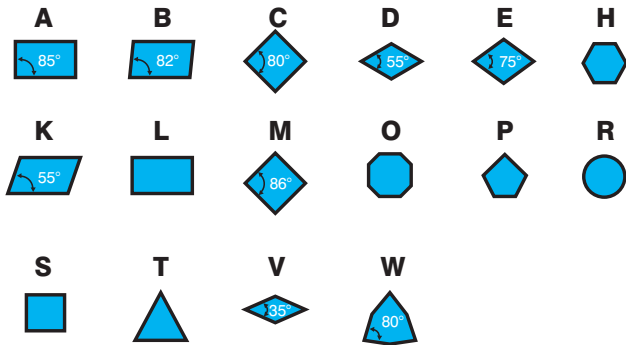
K = Vorschubfaktor / Factor of feed

ISO-Bezeichnungen - Wendepplatten

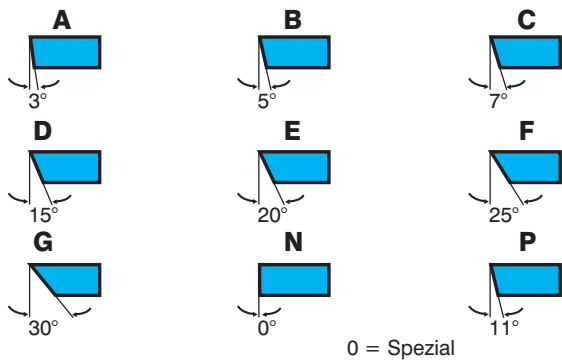
ISO-marking-inserts



1. Form



2. Freiwinkel



3. Toleranzen

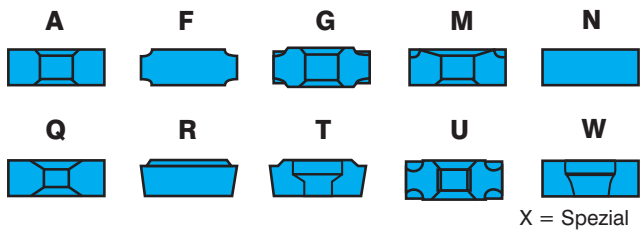
Zulässige Abweichung in mm für:

	d	m	S
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 ¹	±0,05-0,15	±0,005	±0,025
K ¹	±0,05-0,15 ²	±0,013	±0,025
L ¹	±0,05-0,15 ²	±0,025	±0,025
M	±0,05-0,15 ²	±0,08-0,20 ²	±0,130
N	±0,05-0,15 ²	±0,08-0,20 ²	±0,025
U	±0,08-0,25 ²	±0,13-0,38 ²	±0,130

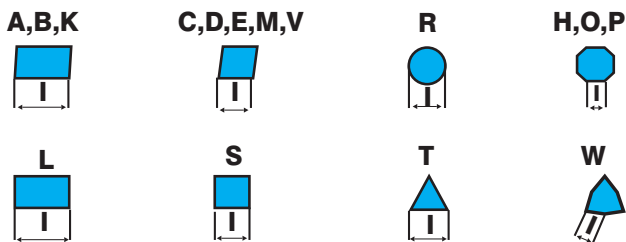
¹ Platten mit geschliffenen Planschneiden

² je nach Plattengröße (siehe ISO-Norm 1832)

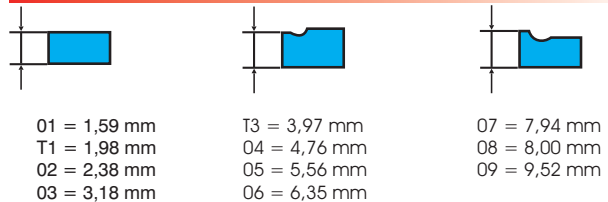
4. Wendeschneidplattentyp



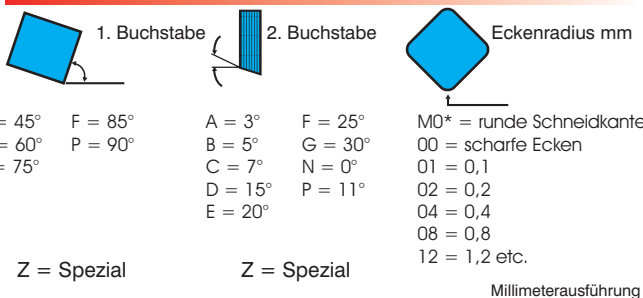
5. Schneidkantenlänge



6. Dicke s



7. Wendeschneidpl. m. Planschneiden/Eckradius

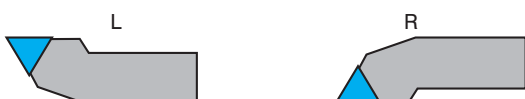


8. Schneidkantenausführung



Angaben nicht obligatorisch


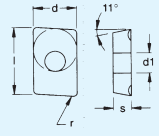

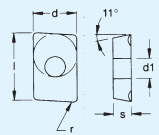
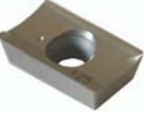
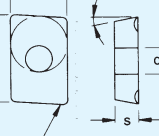
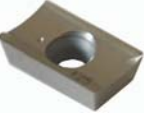
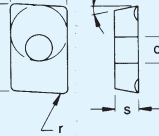

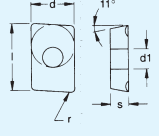

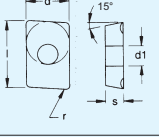

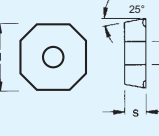

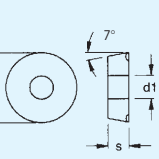
9. Schneidrichtung



Angaben nicht obligatorisch

10. Interne Bezeichnung


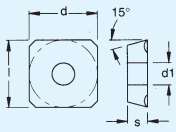

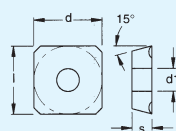

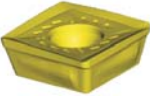
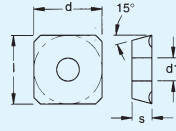

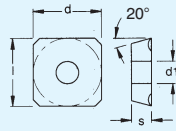

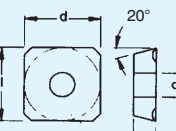

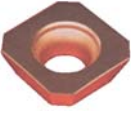
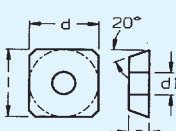

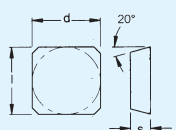

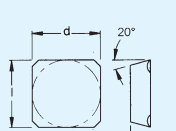
Wendeplatten zum Fräsen Milling insert

APKT..	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Cermet	Unbeschichtete Sorten- uncoated		Beschichtete Sorten- coated grades									
		l	d	s	d1	r			K10		MTM10	PTT20	PTT28	PTT35	KTE20	PTE20	PTV28	PTV35		
 APKT..		10,50	6,70	3,50	2,85	0,50	APKT 1003PDSR				■	■	■	■		■	■	■		
		10,50	6,70	3,50	2,85	0,80	APKT 100308PDSR									■	■	■		
		10,50	6,70	3,50	2,85	1,20	APKT 100312PDSR									■	■	■		
		10,50	6,70	3,50	2,85	1,60	APKT 100316PDSR									■	■	■		
		10,50	6,70	3,50	2,85	2,00	APKT 100320PDSR									■	■	■		
		10,50	6,70	3,50	2,85	0,80	APKT 1003-K PDSR												■	
 APKT..		16,00	9,45	5,26	4,40	0,80	APKT 1604PDER				■	■	■	■		■	■	■		
		16,00	9,45	5,26	4,40	1,20	APKT 160412PDER									■	■	■		
		16,00	9,45	5,26	4,40	1,60	APKT 160416PDER									■	■	■		
		16,00	9,45	5,26	4,40	2,40	APKT 160424PDER									■	■	■		
		16,00	9,45	5,26	4,40	3,00	APKT 160430PDER									■	■	■		
		16,00	9,45	5,26	4,40	4,00	APKT 160440PDER									■	■	■		
 APHX.. (ALU) geschliffen u. poliert		10,50	6,70	3,50	2,85	0,40	APHX 100304 ALU	■								■				
		10,50	6,70	3,50	2,85	0,80	APHX 100308 ALU									■				
		10,50	6,70	3,50	2,85	1,20	APHX 100312 ALU									■				
		10,50	6,70	3,50	2,85	1,60	APHX 100316 ALU									■				
		10,50	6,70	3,50	2,85	2,00	APHX 100320 ALU									■				
 APHX.. (ALU) geschliffen u. poliert		16,00	9,52	4,76	4,40	0,80	APHX 1604FR ALU	■								■				
		16,00	9,52	4,76	4,40	1,20	APHX 160412FR ALU									■				
		16,00	9,52	4,76	4,40	1,60	APHX 160416FR ALU									■				
		16,00	9,52	4,76	4,40	2,40	APHX 160424FR ALU									■				
		16,00	9,52	4,76	4,40	3,00	APHX 160430FR ALU									■				
		16,00	9,52	4,76	4,40	4,00	APHX 160440FR ALU									■				
 APHT.. (VA) (INOX) NEU / NEW		10,50	6,70	3,50	2,85	0,40	APHT 1003 PDSR										■			
		16,30	9,45	5,26	4,40	0,80	APHT 1604 PDER											■		
 ADKT		15,00	9,52	5,00	4,50	0,80	ADKT 1505 PDER					□		□				□		
 OFMT		12,70		3,76	4,50		OFMT 05T305											■		
 RCGT-ALU RCGT-MO RCMT-WM		6,00	2,38				RCGT 0602 ALU									■				
		8,00	3,18				RCGT 0803 ALU									■				
		10,00	3,18				RCGT 1003 ALU									■				
		12,00	4,76				RCGT 1204 ALU									■				
		6,00	2,38				RCGT 0602 MO					■		■					■	
		6,00	2,38				RCMT 0602 WM					■		■					■	
		8,00	3,18				RCMT 0803 WM					■		■					■	
		10,00	3,18				RCMT 1003 WM					■		■					■	
12,00	4,76				RCMT 1204 WM					■		■					■			

■ Lieferbar in stock □ auf Anfrage on request

Wendeplatten zum Fräsen

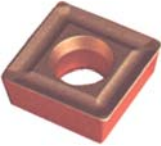
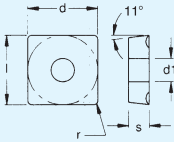
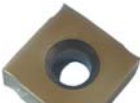
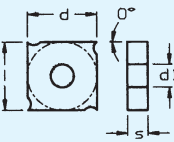
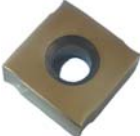
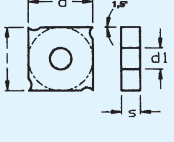
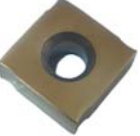
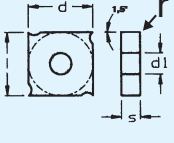
Milling insert

	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Cemet		Unbeschichtete Sorten- uncoated				Beschichtete Sorten- coated grades			
		l	d	s	d1	r		K10		MTM10	PTT20	PTT28	PTT35	KTE20	PTE20	PTV28	PTE35
 SDHT.		9,52 12,70	9,52 12,70	3,97 4,76	4,40 5,50				■	■	■					■	
 SDHT.. (ALU)		9,52 12,70	9,52 12,70	3,97 4,76	4,40 5,50		■						■				
 SDHT.. (VA) Rostfrei - schlichten		12,70	12,70	4,76	5,50						■					■	
 SDMT.		12,70	12,70	5,00	5,00				■	■	■					■	
 SEHT.		12,70	12,70	4,76	5,50				■	■	■	■			■	■	
 SEHT.. (ALU)		12,70	12,70	4,76	5,50		■						■				
 SEHT.. (VA) Rostfrei - schlichten		12,70	12,70	4,76	5,50						■					■	
 SEKW.. (SEHW)		12,70	12,70	4,76	5,50				■	■	■					■	
 SEKN		12,7	12,7	3,18					■	■	■					■	
 SEKR		12,7	12,7	3,18						■	■					■	

■ Lieferbar in stock □ auf Anfrage on request

Wendeplatten zum Fräsen

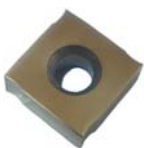
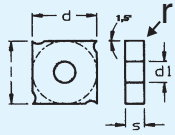

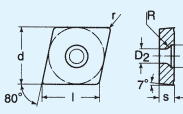

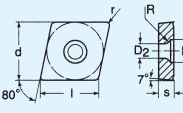

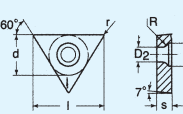

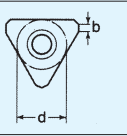

Milling insert

	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Cermet		Beschichtete Sorten-coated grades								
		l	d	s	d1	r		K10		Unbeschichtete Sorten-uncoated				Beschichtete Sorten-coated grades				
										MTM10	PTT20	PTT28	PTT35	KTE20	PTE20	PTV28	PTE35	
 <p>SPLT.. SPKT..</p>		6,35	6,35	3,18	2,85	0,40	SPLT 060304 SPLT 0603AD SPLT 120408 SPKT 1204 AD SPKT 1204 AE	■		■	■	■						■
		6,35	6,35	3,18	2,85			■		■	■	■	■					■
		12,70	12,70	4,76	5,50	0,80												
		12,70	12,70	4,76	5,50													
		12,70	12,70	4,76	5,50													
 <p>SNHX..T SNHX..TVA</p>		11,00	11,00	2,30	4,40	SNHX 1102T SNHX 1102T-VA SNHX 1103T SNHX 1103T-VA SNHX 1203T SNHX 1203T-VA SNHX 1204T SNHX 1204T-VA SNHX 12045T SNHX 12045T-VA SNHX 1205T SNHX 1205T-VA SNHX 1207T SNHX 1207T-VA												
		11,00	11,00	2,30	4,40													
		11,00	11,00	2,70	4,40													
		11,00	11,00	2,70	4,40													
		12,70	12,70	3,20	5,00													
		12,70	12,70	3,20	5,00													
		12,70	12,70	4,00	5,00													
		12,70	12,70	4,00	5,00													
		12,70	12,70	4,50	5,00													
		12,70	12,70	4,50	5,00													
		12,70	12,70	5,40	5,00													
		12,70	12,70	5,40	5,00													
		12,70	12,70	7,00	5,00													
		12,70	12,70	7,00	5,00													
 <p>SNHX..T-90 R/L R=rechts / L=links R=right / L=left</p> <p>SNHX..T-90VA R/L R=rechts / L=links R=right / L=left</p>		11,00	11,00	1,65	4,40	SNHX 1116T-90 R/L SNHX 1116T-90VA R/L SNHX 1119T-90 R/L SNHX 1119T-90VA R/L SNHX 1102T-90 R/L SNHX 1102T-90VA R/L SNHX 1103T-90 R/L SNHX 1103T-90VA R/L SNHX 1203T-90 R/L SNHX 1203T-90VA R/L SNHX 1204T-90 R/L SNHX 1204T-90VA R/L SNHX 12045T-90 R/L SNHX 12045T-90VA R/L SNHX 1205T-90 R/L SNHX 1205T-90VA R/L SNHX 1207T-90 R/L SNHX 1207T-90VA R/L												
		11,00	11,00	1,65	4,40													
		11,00	11,00	1,90	4,40													
		11,00	11,00	1,90	4,40													
		11,00	11,00	2,30	4,40													
		11,00	11,00	2,30	4,40													
		11,00	11,00	2,70	4,40													
		11,00	11,00	2,70	4,40													
		12,70	12,70	3,20	5,00													
		12,70	12,70	3,20	5,00													
		12,70	12,70	4,00	5,00													
		12,70	12,70	4,00	5,00													
		12,70	12,70	4,50	5,00													
		12,70	12,70	4,50	5,00													
		12,70	12,70	5,40	5,00													
		12,70	12,70	5,40	5,00													
		12,70	12,70	7,00	5,00													
		12,70	12,70	7,00	5,00													
 <p>SNHX..R-90 R/L R=rechts / L=links R=right / L=left</p> <p>mit Radius with radius</p> <p>SNHX..R-90VA R/L R=rechts / L=links R=right / L=left</p> <p>mit Radius with radius</p>		11,00	11,00	2,30	4,40	1,0	SNHX 1102R1,0-90 R/L SNHX 1102R1,0-90VA R/L SNHX 1103R1,0-90 R/L SNHX 1103R1,0-90VA R/L SNHX 1103R1,5-90 R/L SNHX 1103R1,5-90VA R/L SNHX 1203R1,0-90 R/L SNHX 1203R1,0-90VA R/L SNHX 1203R1,5-90 R/L SNHX 1203R1,5-90VA R/L SNHX 1204R1,0-90 R/L SNHX 1204R1,0-90VA R/L SNHX 1204R1,5-90 R/L SNHX 1204R1,5-90VA R/L SNHX 12045R1,0-90 R/L SNHX 12045R1,0-90VA R/L SNHX 12045R1,5-90 R/L SNHX 12045R1,5-90VA R/L											
		11,00	11,00	2,30	4,40	1,0												
		11,00	11,00	2,70	4,40	1,0												
		11,00	11,00	2,70	4,40	1,0												
		11,00	11,00	2,70	4,40	1,5												
		11,00	11,00	2,70	4,40	1,5												
		12,70	12,70	3,20	5,00	1,0												
		12,70	12,70	3,20	5,00	1,0												
		12,70	12,70	3,20	5,00	1,5												
		12,70	12,70	3,20	5,00	1,5												
		12,70	12,70	4,00	5,00	1,0												
		12,70	12,70	4,00	5,00	1,0												
		12,70	12,70	4,00	5,00	1,5												
		12,70	12,70	4,00	5,00	1,5												
		12,70	12,70	4,50	5,00	1,0												
		12,70	12,70	4,50	5,00	1,0												
		12,70	12,70	4,50	5,00	1,5												
		12,70	12,70	4,50	5,00	1,5												

■ Lieferbar in stock □ auf Anfrage on request

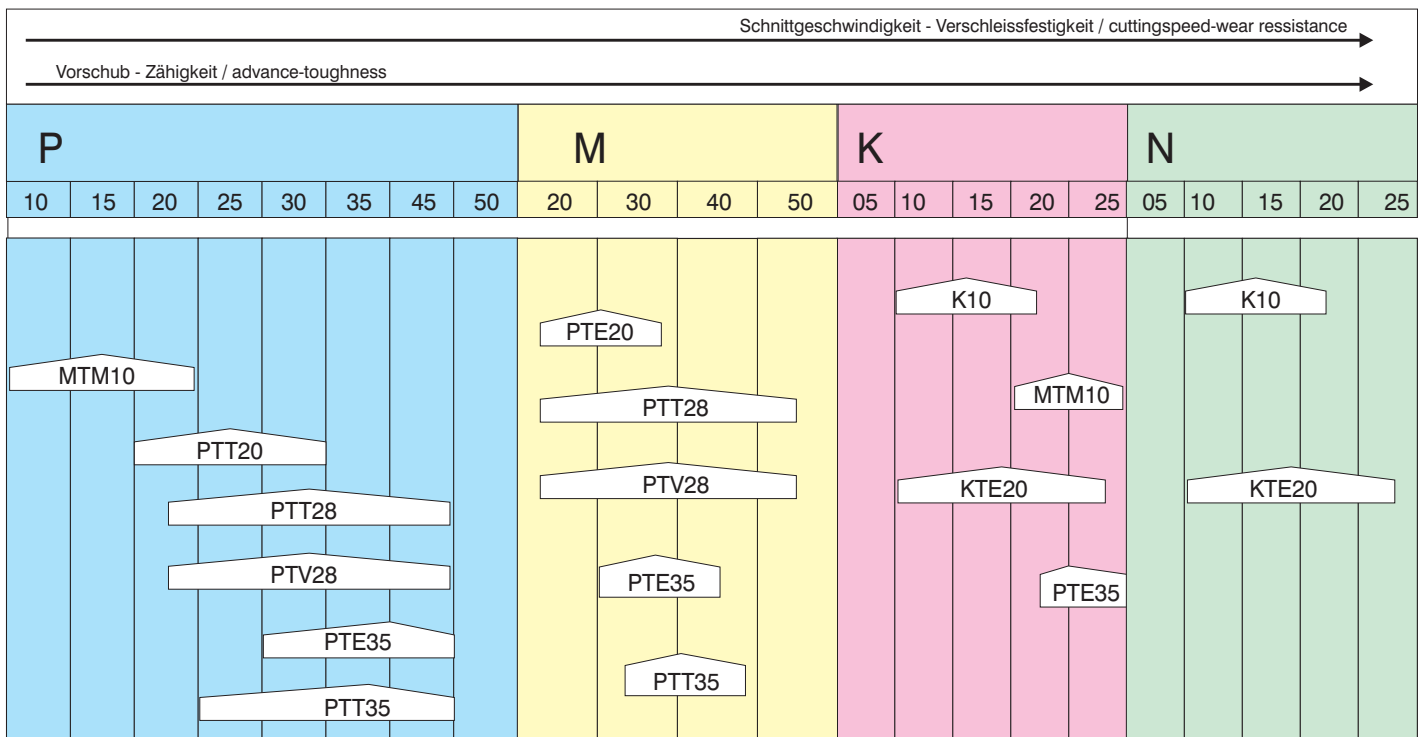
Wendeplatten zum Fräsen

Milling insert

	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Cemet		Unbeschichtete Sorten- uncoated		Beschichtete Sorten- coated grades							
		l	d	s	d1	r		K10		MTM10	PTT20	PTT28	PTT35	KTE20	PTE20	PTV28	PTE35		
 <p>SNHX..R-90 R/L R=rechts / L=links R=right / L=left mit Radien with radius</p> <p>SNHX..R-90VA R/L R=rechts / L=links R=right / L=left mit Radien with radius</p>		12,70	12,70	5,40	5,00	1,0	SNHX 1205R1,0-90 R/L												
		12,70	12,70	5,40	5,00	1,0	SNHX 1205R1,0-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	5,40	5,00	1,5	SNHX 1205R1,5-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	5,40	5,00	1,5	SNHX 1205R1,5-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	5,40	5,00	2,0	SNHX 1205R2,0-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	5,40	5,00	2,0	SNHX 1205R2,0-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	1,0	SNHX 1207R1,0-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	1,0	SNHX 1207R1,0-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	1,5	SNHX 1207R1,5-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	1,5	SNHX 1207R1,5-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	2,0	SNHX 1207R2,0-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	2,0	SNHX 1207R2,0-90VA R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	2,5	SNHX 1207R2,5-90 R/L							■				■	
		12,70	12,70	7,00	5,00	2,5	SNHX 1207R2,5-90VA R/L							■				■	
 <p>XCMT.WM NEU / NEW</p>		6,45	6,35	2,38		0,40	XCMT 070204 WM				■								
		6,45	6,35	2,38		0,80	XCMT 070208 WM				■								
		9,67	9,52	3,97		0,40	XCMT 10T304 WM				■								
		9,67	9,52	3,97		0,80	XCMT 10T308 WM				■								
 <p>XCGT..(ALU) NEU / NEW</p>		6,45	6,35	2,38		0,20	XCGT 070202 ALU												
		6,45	6,35	2,38		0,40	XCGT 070204 ALU												
		9,67	9,52	3,97		0,20	XCGT 10T302 ALU												
		9,67	9,52	3,97		0,40	XCGT 10T304 ALU												
		9,67	9,52	3,97		0,80	XCGT 10T308 ALU												
 <p>TCXT.WM NEU / NEW</p>		16,50	9,52	3,97		0,40	TCXT 16T304 WM												
		16,50	9,52	3,97		0,80	TCXT 16T308 WM							■					
 <p>TPAW..</p>		16,50	9,52	4,76			TPAW 1604PPN										■		
 <p>X10N.. NEU / NEW</p>		10,00		2,00		0,20	X10N 2.00S-0.20T												
		10,00		2,50		0,20	X10N 2.50S-0.20T							■					
		10,00		3,00		0,30	X10N 3.00S-0.30T							■					
		10,00		4,00		0,40	X10N 4.00S-0.40T							■					
		10,00		5,00		0,40	X10N 5.00S-0.40T							■					

■ Lieferbar in stock
□ auf Anfrage on request

ISO



HM-Qualitäten

HM-grades

Stahl Steel	GG..	P	20	MTM10, PTT20, PTE20, PTT28, PTV28
			25	
Rostfreier Stahl Stainless steel		M	30	PTT35, PTE35, PTT28, PTV28
			40	
			50	PTT28, PTV28
			50	PTT35, PTE20, PTE35, PTT28, PTV28
Grauguss / Cast iron	GG..	K	10-15	K10, MTM10
Sphäroguss Spheroidal cast iron	GGG..		20-25	PTT35, PTE35
Leichtmetall Light alloys		N	10-15	K10, KTE20
			20-25	K10, KTE20
Exotische Materialien Exotics			10-15	K10, KTE20
			20-25	K10, KTE20

MTM10 Aluminiumoxydbeschichtet / aluminiumoxydcoated
 PTT20 Aluminiumoxydbeschichtet / aluminiumoxydcoated
 PTT28 Aluminiumoxydbeschichtet / aluminiumoxydcoated
 PTT35 Aluminiumoxydbeschichtet / aluminiumoxydcoated

PTE20 TIALN-beschichtet / TIALN-coated
 PTV28 TIALN-beschichtet / TIALN-coated
 PTE35 TIALN-beschichtet / TIALN-coated
 KTE20 TIALN-beschichtet / TIALN-coated

Nomenklatur und Formeln

Nomenklatura and Formular

Drehzahl
rpm

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{U/min})$$

Schnittgeschwindigkeit
Cutting speed

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (\text{m/min})$$

Vorschubgeschwindigkeit
Feed rate

$$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$$

$$v_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$$

Vorschub /Umdrehung
Feed per rotation

$$f = z_n \cdot f_z \quad (\text{mm/U})$$

$$f = z_c \cdot f_z \quad (\text{mm/U})$$

Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl-Kopierfräsen
Cutting speed and revolution copy milling cutting

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (\text{m/min})$$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (\text{U/min})$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p \cdot (D_c - a_p)} \quad (\text{U/min})$$

ae

Radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite) (mm)
radial cutting depth

ap

Axiale Schnitttiefe (mm)
axial cutting depth

Dc

Fräserdurchmesser (mm)
milling cutter diameter

f

Vorschub pro Umdrehung (mm/U)
feed per rotation (mm/rpm)

fz

Vorschub pro Zahn (mm/Zahn)
feed per tooth (mm/tooth)

Zc/zn

Effektive Zähnezahl für Vorschubberechnung
effective number of tooth for feed rate calculation

n

Drehzahl (U/min)
revolution speed (rpm)

vc

Schnittgeschwindigkeit (m/min)
cutting speed (m/min)

vf

Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)
feed rate (mm/min)

Werkzeugtypen Tool-Types

		1030 1035 1040 1045 1050* 3048		3050 1055 1060 1061 1062 1063 1064		1080 1085 1090 1091		1065 1070 1071 1072 1075		1095 1100 (APKT10)		1100 (APKT16) 1105 1110 1111 1112		1115 1116 1119* 1120 1125 1124 1126 1127 1128 1129 1130	
Arbeitsmaterial Material-groups	HM-Qualitäten Carbides quality	Vc	fz	Vc	fz	Vc	fz	Vc	fz	Vc	fz	Vc	fz	Vc	fz
Einfachbearbeitungs- Kohlenstahl <i>Easy to work carbon steel</i>	PTT20, PTE20 PTT28, PTV28 PTT35, PTE35	120- 170	0,10- 0,12	120- 180	0,15- 0,20	120- 180	0,15- 0,20	140- 180	0,20- 0,25	120- 140	0,10- 0,12	120- 170	0,15- 0,20	120- 170	0,08- 0,20
Flussstahl - Edelstahl <i>Cast steel - alloyed steel</i>	PTT20, PTE20 PTT28, PTV28 PTT35, PTE35	110- 150	0,10- 0,12	120- 160	0,15- 0,20	120- 160	0,15- 0,20	120- 160	0,20- 0,25	80- 100	0,10- 0,12	110- 150	0,15- 0,20	100- 150	0,08- 0,20
Werkzeugstahl <i>Steel for tools</i>	PTT20, PTE20 PTT28, PTV28 PTT35, PTE35	80- 110	0,10- 0,12	80- 120	0,15- 0,20	80- 120	0,12- 0,20	100- 140	0,20- 0,25	80- 100	0,10- 0,12	80- 110	0,15- 0,25	80- 110	0,08- 0,20
Martensit-Ferriter Rostfreier Stahl AISI400 <i>Martensitic and ferritic stainless steel AISI400</i>	PTT20, PTE20 PTT28, PTV28 PTT35, PTE35	100- 140	0,10- 0,12	120- 180	0,15- 0,20	120- 180	0,15- 0,20	120- 180	0,20- 0,25	80- 100	0,10- 0,12	100- 140	0,15- 0,20	90- 160	0,08- 0,20
Austenitischer Rostfreier Stahl - Serie AISI300 <i>Austenitic stainless steel AISI300</i>	PTT20, PTE20 PTT28, PTV28 PTT35, PTE35	80- 110	0,10- 0,12	100- 160	0,15- 0,20	120- 160	0,15- 0,20	120- 160	0,20- 0,25	80- 100	0,10- 0,12	80- 110	0,15- 0,20	80- 110	0,08- 0,20
Grauguss <i>Gray cast iron</i>	MTM10	120- 160	0,10- 0,12	120- 160	0,15- 0,25	120- 160	0,15- 0,20	120- 160	0,20- 0,25	100- 140	0,10- 0,12	120- 160	0,15- 0,20	100- 140	0,08- 0,20
Sphäroguss <i>Spheroidal cast iron</i>	PTT35, PTE35	120- 160	0,10- 0,12	100- 160	0,15- 0,25	100- 160	0,15- 0,20	100- 160	0,20- 0,25	80- 140	0,10- 0,12	120- 160	0,15- 0,20	100- 140	0,08- 0,20
Eisenfreies Material Kupfer - Gelbguss <i>Non ferrous material --copper, brass</i>	K10 KTE20	120- 140	0,10- 0,12	100- 130	0,15- 0,25	110- 140	0,15- 0,20	110- 140	0,20- 0,25	100- 120	0,10- 0,12	100- 140	0,15- 0,25	110- 140	0,08- 0,20
Aluminiumlegierung <i>Aluminium alloy</i>	K10 KTE20	200- 400	0,10- 0,12	200- 350	0,15- 0,25	200- 350	0,15- 0,20	200- 350	0,20- 0,25	200- 400	0,10- 0,12	200- 400	0,15- 0,20	200- 350	0,08- 0,20

Die o.g. Daten sind als Empfehlungswerte zu betrachten.
The above data are approximate.

- * 1050 Beim Bohren vf um 50% reduzieren
- * 1050 for drilling reduce vf to 50%
- * 1119 vf um 50% reduzieren
- * 1119 vf reduce to 50%

Vc = Schnittgeschwindigkeit / *cutting speed*
fz = Vorschub pro Zahn / *advance per tooth*
hm = Spanmindeststärke / *average thickness of the chips*

MAIER
HEAD-Master



MILLING
FRÄSWERKZEUGE

MAIER
HEAD-Master



3D Bohr-Zirkularfräser
3D Drilling-Circular-Millingcutter

F-2010

MAIER
HEAD-Master




MOULDMILL
Werkzeug- & Formenbau

MAIER
HEAD-Master



SOLID CARBIDE TOOLS
VHM-WERKZEUGE

MAIER
HEAD-Master




FACE & CHAMFER MILLING
Senk- & Faswerkzeuge

MAIER
HEAD-Master



DRILLING
BOHRWERKZEUGE

MAIER
HEAD-Master



TURNING
DREHWERKZEUGE

MAIER
HEAD-Master



HD BORING-BARS
HD-BOHRSTANGEN

MAIER
HEAD-Master



GROOVING TOOLS
STECHWERKZEUGE



Oberpiebing
 Dorfstraße 14
 D-94330 Salching

Tel.: +49 (0)9426 - 80 26 50
 Fax: +49 (0)9426 - 80 26 51

e-mail: info@maier-tools.de
www.maier-tools.de