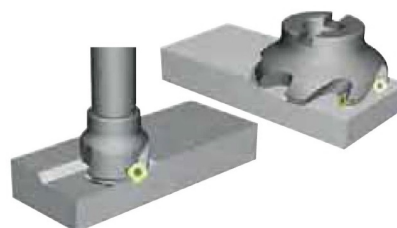


Future Mill (FMA)

Merkmale

- Allgemeiner Fräser für eine hohe Produktivität; breiter Anwendungsbereich dank einstellbarer Teilung des Fräasers und verschiedene Spanbrecher
- Leichter Fräserkörper für hohe Schnittgeschwindigkeiten und Maschinen mit geringer Leistung
- Gute Zerspanung mit geringen Schneidlasten dank des großen Spanwinkels



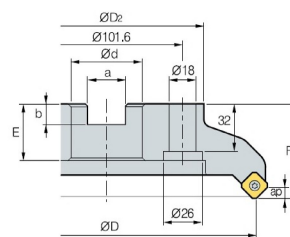
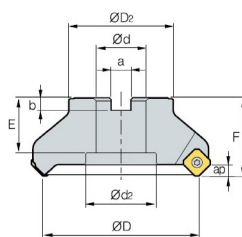
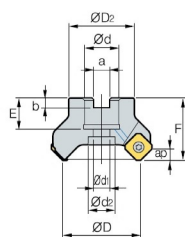
Spanbrecher

Anwendung	Spanbrecher	Schneidkante	Merkmale
Schlichten	Kein Spanbrecher		Überragende Oberflächengüte beim Schlichten durch die geschliffenen Cermet-Wendescheidplatten
	MF 		Überragende Bearbeitungsqualität bei leicht und schwer zu bearbeitenden Materialien durch die geringe Schneidlast des Spanbrechers
Allgemein	MM 		Durch die speziell entwickelte Form für verschiedene allgemeine Zerspanungsarten geeignet
Schruppen	MR 		Durch die harte Schneidkante werden hervorragende Ergebnisse bei der stark unterbrochenen Bearbeitung erzielt
Für Aluminium	MA 		Hervorragende Zerspanungsleistung bei Aluminium durch scharfe Schneidkante und polierte Oberfläche • S_ET-MA: Scharfe Schneidkante durch hoch präzisen Schliff • S_XT-MA: Geeignete Schneidkante für die Schrubb-Bearbeitung

Empfohlene Schnittbedingungen

ISO	Sorte	vc (m/min)	MF	MM	MR	MA
			fz (mm/Z)	fz (mm/Z)	fz (mm/Z)	fz (mm/Z)
P	NC5330	210-350	0,05-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-
	NCM325	190-310	0,05-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-
	PC3500	160-270	0,05-0,20	0,10-0,30	0,10-0,30	-
M	PC9530	90-150	0,05-0,15	0,10-0,30	-	-
	NCM335	70-120	0,05-0,15	0,10-0,30	-	-
K	PC5300	110-180	0,05-0,20	0,10-0,30	-	-
Aluminium	H01	260-440	-	-	-	0,10-0,35

FMACM3000/4000



AA
45°
· AR : 21°
· RR : -17° - -12°

(mm)

Typ	Bezeichnung	L	R		ØD	ØD ₂	Ød	a	b	E	F	Ød ₁	Ød ₂	ap	kg	Fig.
3000	FMACM 3050HR		▲	4	50	42	22	10,4	6,3	20	40	11	17,5	4	0,4	1
	FMACM 3050HR-H		▲	6	50	42	22	10,4	6,3	20	40	11	17,5	4	0,4	1
	FMACM 3063HR		▲	5	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	17,5	4	0,5	1
	FMACM 3063HR-H		▲	8	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	17,5	4	0,6	1
	FMACM 3080HR		▲	6	80	57	27	12,4	7	23	50	14	20	4	1,1	1
	FMACM 3080HR-H		●	10	80	57	27	12,4	7	23	50	14	20	4	1,2	1
	FMACM 3100HR		○	7	100	67	32	14,4	8	25,5	50	18	26	4	1,7	1
	FMACM 3100HR-H		▲	12	100	67	32	14,4	8	25,5	50	18	26	4	1,7	1
	FMACM 3125HR		▲	8	125	87	40	16,4	9	29	63	22	32	4	3,5	1
	FMACM 3125HR-H		▲	14	125	87	40	16,4	9	29	63	22	32	4	3,5	1
4000	FMACM 4050HR/L		▲	3	50	42	22	10,4	6,3	20	40	11	18	6,5	0,4	1
	FMACM 4063HR/L		▲	4	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	18	6,5	0,6	1
	FMACM 4063HR/L-M		▲	5	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	18	6,5	0,6	1
	FMACM 4063HR-H		▲	6	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	18	6,5	0,6	1
	FMACM 4080HL-H		○	8	80	57	27	12,4	7	23	50	18	20	6,5	1,1	1
	FMACM 4080HR/L		○	5	80	57	27	12,4	7	23	50	14	20	6,5	1,1	1
	FMACM 4080HR/L-M		○	6	80	57	27	12,4	7	23	50	14	20	6,5	1,1	1

Zubehör

Lagenschraube



Schlüssel



Schlüssel für Schneidplatte



Schraube



Zwischenlage



3000	-	-	TW09S	FTKA0307	-
4000	SHXN0509F	HW35L	TW15S	FTGA03512	SS42SAF

FMACM3000-A/4000-A

(Aluminiumkörper)

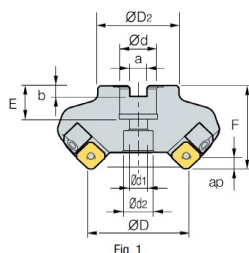


Fig. 1

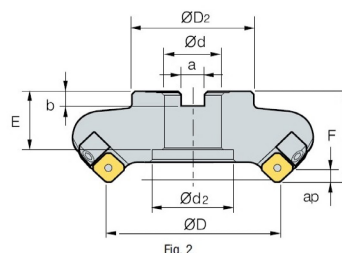


Fig. 2



AA
45°

· AR : 21°
· RR : -16° - -12°

(mm)

Typ	Bezeichnung	R		ØD	ØD2	Ød	a	b	E	F	Ød1	Ød2	ap	kg	Fig.
3000	FMACM 3063R-A	●	3	63	49	22	10,4	6,3	20	40	11	18	4	0,5	1
	FMACM 3080R-A	●	4	80	57	27	12,4	7	25	50	13,5	20	4	0,6	1
	FMACM 3100R-A	▲	5	100	67	32	14,4	8	32	50	-	45	4	0,8	2
	FMACM 3125R-A	▲	6	125	87	40	16,4	9	38	63	-	56	4	1,6	2
4000	FMACM 4063R-A	●	3	63	49	22	10,4	6,3	20	50	11	18	6,5	0,6	1
	FMACM 4080R-A	●	4	80	67	27	12,4	7	22	50	13,5	20	6,5	0,8	1
	FMACM 4100R-A	●	5	100	67	32	14,4	8	32	50	-	45	6,5	1,1	2
	FMACM 4125R-A	▲	6	125	87	40	16,4	9	35	63	-	56	6,5	1,7	2
	FMACM 4160R-A	▲	7	160	107	40	16,4	9	35	63	-	75	6,5	2,5	2
	FMACM 4200R-A	●	8	200	130	60	25,7	14	32	63	-	-	6,5	3,2	3
	FMACM 4250R-A	○	10	250	180	60	25,7	14	38	63	-	-	6,5	4,1	3
	FMACM 4315R-A	○	12	315	240	60	25,7	14	38	63	-	-	6,5	6,7	4

Hinweis: Ausführung mit Innenkühlung von Ø63-Ø125

Zubehör

Schlüssel für
Schneidplatte



Schraube



Spannvorrichtung



Spannvorrichtungs-
schlüssel

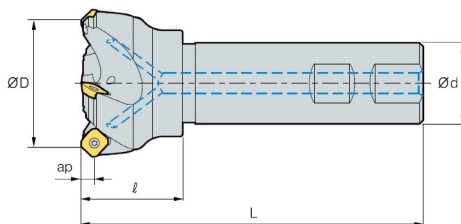


Spannvorrichtungs-
schraube



3000	TW09S	FTKA0307	LFMA3R-A	HW30L	DHA620
4000	TW15S	FTGA03512	LFMA4R-A	HW40L	DHA0830

FMAS3000/4000



· AR : 23°
· RR : -17° - -13°

(mm)									
Typ	Bezeichnung	R		ØD	Ød	l	L	ap	kg
3000	FMAS 3025HR	▲	2	25	25	35	115	4	0,4
	FMAS 3032HR	▲	3	32	25	40	125	4	0,5
	FMAS 3032HR-S32	▲	3	32	32	40	130	4	0,8
	FMAS 3040HR	▲	3	40	32	40	130	4	0,9
	FMAS 3040HR-S40	○	3	40	40	40	140	4	1,3
	FMAS 3050HR	○	4	50	32	40	135	4	1
	FMAS 3050HR-S40	○	4	50	40	40	140	4	1,3
	FMAS 3063HR	●	5	63	32	45	135	4	1,2
4000	FMAS 3063HR-S40	○	5	63	40	45	145	4	1,6
	FMAS 4050HR	▲	3	50	32	45	135	6,5	1
	FMAS 4050HR-S40	▲	3	50	40	45	135	6,5	1,3
	FMAS 4063HR	▲	4	63	32	45	135	6,5	1,2
	FMAS 4063HR-S40	▲	4	63	40	45	135	6,5	1,5

Zubehör

Lagerschraube



Schlüssel



Schlüssel für Schneidplatte



Schraube

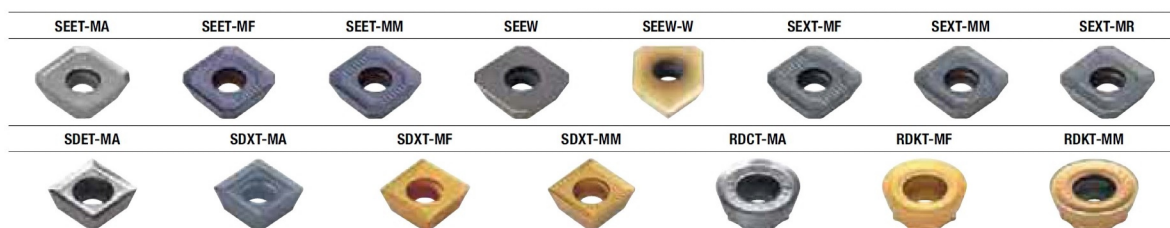


Zwischenlage



3000	-	-	TW09S	FTKA0307	-
4000	SHXN0509F	HW35L	TW15S	FTGA03512	SS42SAF

Wendeschneidplatten Future Mill



Typen	Bezeichnung	CN30	NCM325	NCM335	NC5330	NC5340	PC2505	PC2510	PC3500	PC3600	PC3545	PC5300	PC5400	PC9530	PC6510	PD2000	H01	ND2000
FMA	FMACM3000	SEET0903AGFN-MA															▲	▲
	FMACM3000-A	SEET0903AGSN-MF		▲	○	○				○		▲	▲	▲	●			
	FMAS3000	SEET0903AGSN-MM		▲	▲	○						▲	▲	▲	▲			
		SEEW0903AGTN	○															
		SEXT0903AGSN-MF		○	○	○			○	●		▲	▲	○	●			
		SEXT0903AGSN-MM		▲	▲	○			▲	●	○	▲	▲	▲	●			
		SEXT0903AGSN-MR							▲	○				○				
	FMACM4000	SEET14M4AGFN-MA														▲	▲	○
	FMACM4000-B	SEET14M4AGSN-MF		▲	●	○				○		▲	▲	▲	▲			
	FMAS4000	SEET14M4AGTN-MF				○						▲						
		SEET14M4AGSN-MM		▲	▲	○			▲	○	▲	▲	▲	▲	▲			
		SEEW14M4AGTN	●															
		SEEW14M4AGSN-W		○								●						
		SEEW14M4AGTN-W							▲	●				○	●			
		SEXT14M4AGSN-MF		▲	○	○			●	●		▲	▲	○	●			
		SEXT14M4AGSN-MM		▲	▲	○	○	○	▲	●	▲	▲	●	▲	▲			
		SEXT14M4AGSN-MR		●	○	○			▲	○	○	▲		▲	○			