

Das neue Fräsprogramm
Type 428
für die Aluminiumbearbeitung



Milling tools made by

Jongen



DAS WERKZEUG

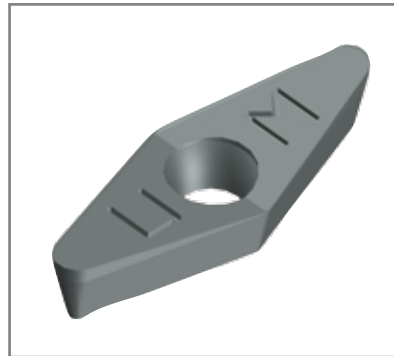
- Das neue Frässystem Type 428 wurde speziell für die Aluminium- und NE- Metall-Bearbeitung im Formenbau konzipiert
- Die Werkzeuge sind als Aufsteckfräser in den Durchmessern 32-50 mm, Schafffräser in den Durchmessern 14-32 mm und als Einschraubfräser in den Durchmessern 14-32 mm lieferbar

LEISTUNGSMERKMALE

- Ruhiger und vibrationsarmer Lauf durch neutrale Einbaulage der Wendeschneidplatte und Differentialteilung der Werkzeuge
- Hohe Standwege durch optimal abgestimmte Geometrien
- Erhöhte Prozesssicherheit durch optimierte Schneidkanten und Schneidstoffe
- Hervorragende Oberflächengüten
- Höchste Präzision der Werkzeuge und Wendeschneidplatten
- Vernickelte Oberflächen der Werkzeuge, dadurch höhere Resistenz gegenüber Aufschweißungen und Korrosion
- Aufsteckfräser sind nach DIN 8030-A ausgeführt
- Schafffräser sind nach DIN 1835-B (Weldon) ausgeführt
- Einschraubfräser sind mit den hauptsächlich am Markt befindlichen Adaptionssystemen kompatibel
- Alle Werkzeuge sind mit Bohrungen für Innenkühlung versehen
- Präzisionsgeschliffene Wendeschneidplatten mit polierter Spanmulde um eine Aufbauschneidenbildung zu verhindern. Die Wendeschneidplatten sind mit Eckenradien R 1,0 versehen
- Große Spanräume für optimale Späneabfuhr

DIE WENDEPLATTE

- Präzisionsgeschliffene Ausführung mit polierter Spanmulde
Zustellung axial max. 8,0mm
Eckenradien R1,0



FP 428

- Einsatzgebiete: Schrapp- und Schlichtbearbeitung speziell von Nichteisen-Buntmetallen und Aluminium

DIE SORTEN

AL20

Code 24, Iso-Klassifizierung K05-K10

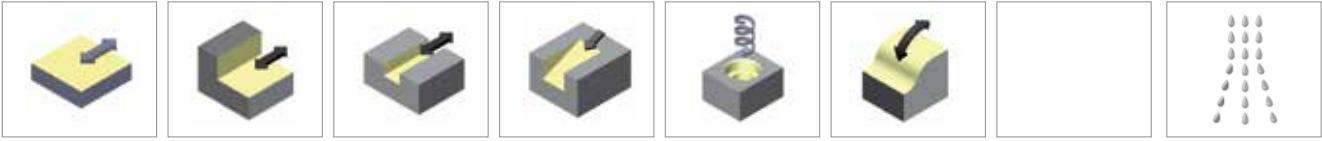
Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte mit einer TiB₂-Beschichtung für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Zahnvorschüben. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind Schrappen und Schlichten von Nichteisen-Buntmetallen und Aluminium bis zu einem Si-Gehalt von ca. 12% u.s.w.

K15M

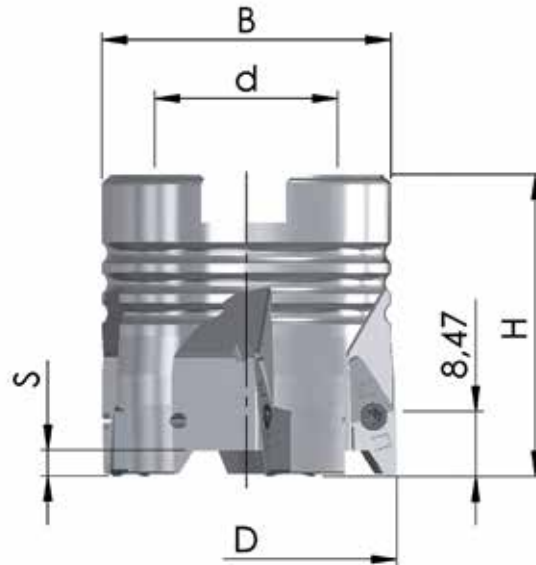
Code 8, Iso-Klassifizierung K10

Sehr verschleißfeste Feinkorn-HM-Sorte für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Zahnvorschüben. Die Sorte kann sowohl trocken als auch mit Kühlung eingesetzt werden. Die Einsatzgebiete sind Schrappen und Schlichten von Nichteisen-Buntmetallen und Aluminium bis zu einem Si-Gehalt von ca. 8%.

TECHNISCHE DATEN



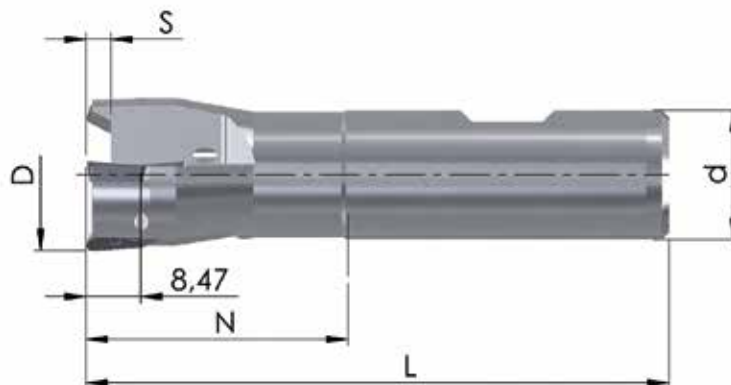
AUFSTECKFRÄSER



Bestell-Nr.	D	H	d	B	S	Z	MS
90PP-032-428-4	32	35	16	30	3,7	4	MS-8x25-912
90PP-040-428-16-4	40	40	16	38	3,7	4	MS-8x25-912
90PP-040-428-22-5	40	40	22	38	3,7	5	MS-10x25-912
90PP-050-428-5	50	40	22	46	3,7	5	MS-10x25-912

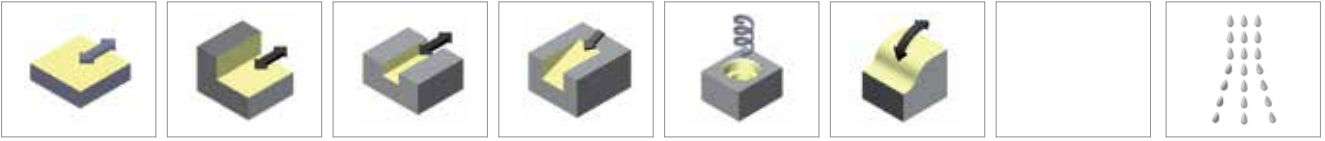
MS= Mittenschraube

SCHAFTFRÄSER DIN 1835-B

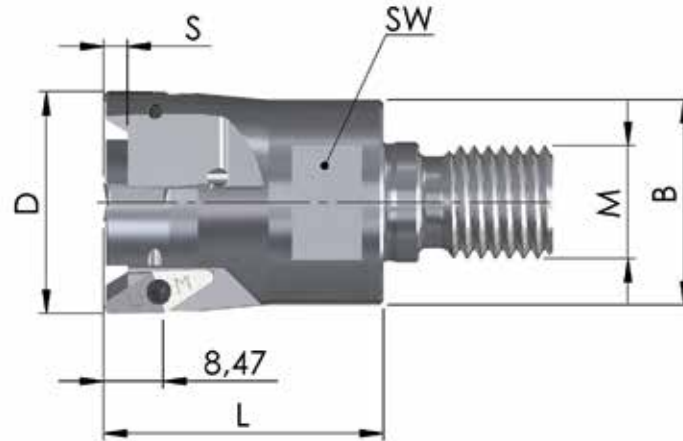


Bestell-Nr.	D	L	d	N	S	Z
90PP-14-24-428-2	14	70	12	24,7	3,7	2
90PP-16-22-428-2	16	70	16	21,5	3,7	2
90PP-20-30-428-3	20	80	20	30,0	3,7	3
90PP-25-40-428-3	25	90	20	40,0	3,7	3
90PP-32-44-428-4	32	100	25	44,0	3,7	4

TECHNISCHE DATEN



EINSCHRAUBFRÄSER



Bestell-Nr.	D	L	M	B	SW	S	Z
90ESF-14-M8-428-2	14	28	M8	13,8	SW12	3,7	2
90ESF-16-M8-428-2	16	28	M8	13,8	SW12	3,7	2
90ESF-20-M10-428-3	20	30	M10	18,0	SW16	3,7	3
90ESF-25-M12-428-3	25	35	M12	21,0	SW18	3,7	3
90ESF-32-M16-428-4	32	40	M16	29,0	SW24	3,7	4

DIE WENDEPLATTE

	FP 428 R1,0	AL20 K15M	Maße: 16,6 x 6,40 x 3,25 R=1,0 • Plattensitz: B28 Präzisionsgeschliffene Ausführung mit polierter Spanmulde Verpackungseinheit: 20 Stck.
--	--------------------	--------------	--

ERSATZTEILE

	SS 2,5-1	Anzugsmoment 1,2-1,3 Nm	Spannschraube
	T08	Schraubendreher	
	100g	Hochleistungsfett	

SCHNITTDATEN

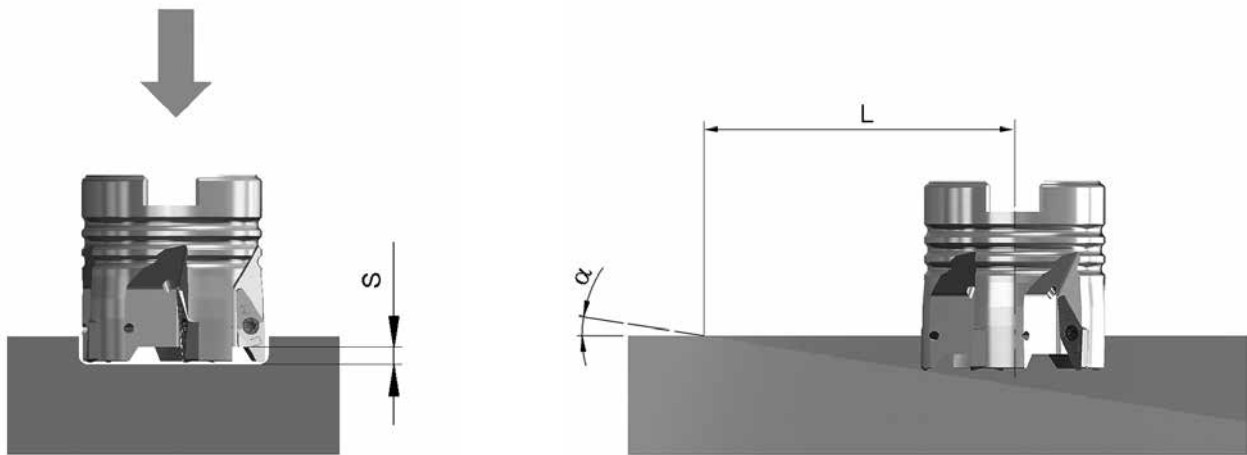
Schruppen					
Werkstoff	HM-Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit V_c [m/min]	Vorschub pro Zahn F_z [mm]		
			$a_e = 1xD$	$a_e = 0,6xD$	$a_e = 0,3xD$
Aluminium bis ca. 8% Si	K15M	1500 (500-2500)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)
	AL20	1800 (800-2800)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)
Aluminium ab ca. 6% Si	K15M	1500 (500-2500)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)
	AL20	1800 (800-2800)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)
Kupfer und Kupferlegierungen	K15M	350 (250-500)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)
	AL20	400 (250-500)	0,20 (0,15-0,40)	0,25 (0,15-0,40)	0,30 (0,15-0,40)

Die angegebenen Schnittdaten sind Richtwerte.

Je nach Maschine, Werkstück und Aufspannung sind Korrekturen nach oben wie nach unten möglich.

ANWENDUNGSHINWEISE

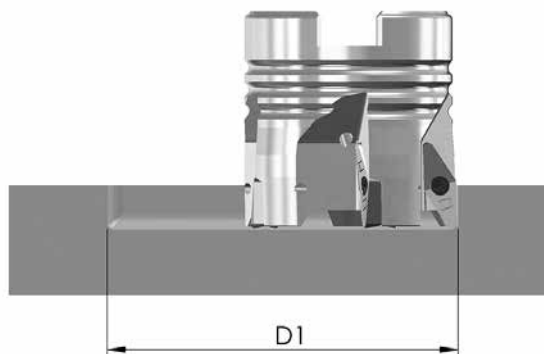
Nutfräsen durch Tauchen, Ramping:



\varnothing	Rampingwinkel max. α	Bearbeitungsweg „L“ (mm)	a_p max.	Breite Wendeplatte	Freidrehung „S“
14	26,6	8	4,0	6	2
16	21,8	10	4,0	6	2
20	15,9	14	4,0	6	2
25	11,9	19	4,0	6	2
32	8,7	26	4,0	6	2
40	6,7	34	4,0	6	2
50	5,2	44	4,0	6	2

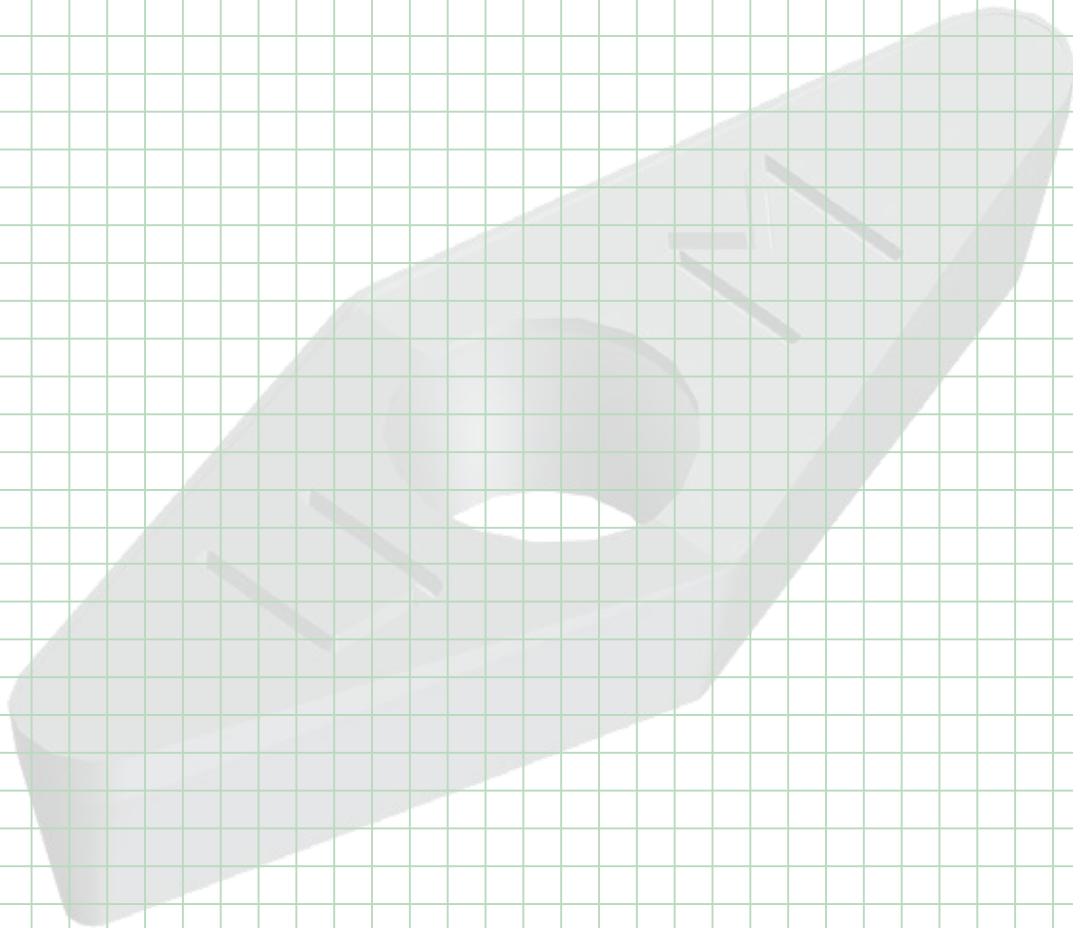
Schichten			
Werkstoff	HM-Schneidstoff	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]	Vorschub pro Zahn Fz [mm]
Aluminium bis ca. 8% Si	K15M	1500 (500-2500)	0,15 (0,10-0,30)
	AL20	1800 (800-2800)	0,15 (0,10-0,30)
Aluminium ab ca. 6% Si	K15M	1500 (500-2500)	0,15 (0,10-0,30)
	AL20	1800 (800-2800)	0,15 (0,10-0,30)
Kupfer und Kupferlegierungen	K15M	400 (300-550)	0,15 (0,10-0,30)
	AL20	450 (300-550)	0,15 (0,10-0,30)

Schraubzirkularfräsen:



Fräser- \varnothing	$D_{1 \text{ min}}$ kleinstmöglicher Zirkulardurchmesser
14	24
16	28
20	36
25	46
32	60
40	76
50	96

NOTIZEN



12/15

Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11 · 47877 Willich
Tel: 02154 9285 0 · Fax: 02154 9285 9 2000
Fax kostenlos: 00 800 56 64 36 33
www.jongen.de · email: info@jongen.de

Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Aluminiumbearbeitung 428

Aluminium working 428, Fraise pour l'usinage de l'aluminium 428, Frese la lavorazione di alluminio 428



Order-No.	Euro/Piece*
90PP-032-428-4	179,00
90PP-040-428-16-4	179,00
90PP-040-428-22-5	225,00
90PP-050-428-5	225,00



Order-No.	Euro/Piece*
90ESF-14-M8-428-2	149,00
90ESF-16-M8-428-2	149,00
90ESF-20-M10-428-3	179,00
90ESF-25-M12-428-3	179,00
90ESF-32-M16-428-4	199,00



Order-No.	Euro/Piece*
90PP-14-24-428-2	149,00
90PP-16-22-428-2	149,00
90PP-20-30-428-3	179,00
90PP-25-40-428-3	179,00
90PP-32-44-428-4	199,00

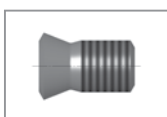
Wendeplatten, Tungsten carbide inserts, Plaquettes de fraisage, Inserti



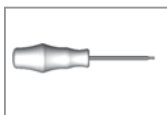
16,6x6,4x3,25 R=1,0

Order-No.	Euro/Piece*
FP 428 R1,0 AL20	11,30
FP 428 R1,0 K15M	10,80

Ersatzteile, Spare parts, Pièce de rechange, Parti di ricambio



Order-No.	Euro/Piece*
SS 2,5-1	1,50



Order-No.	Euro/Piece*
T 08	8,85



Order-No.	Euro/Piece*
Fett 100gr.	12,80

* alle Preise zzgl. Mwst.
* all prices plus V.A.T.

* Sui prezzi indicati verrà aggiunta l'I.V.A.
* les prix s'entendent net H.T.