

Jongen Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG

VHM 309



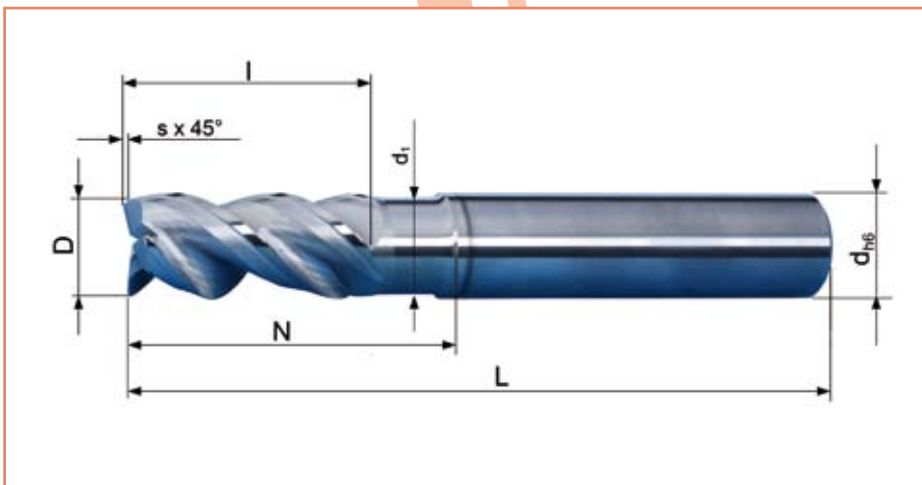
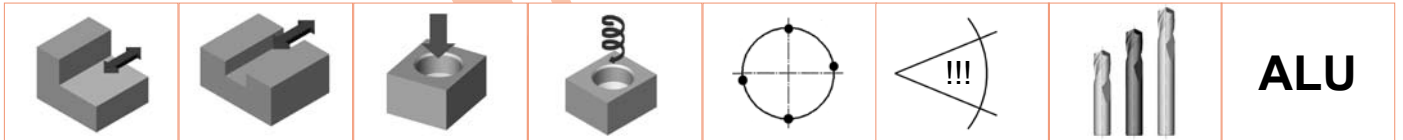
VHM 309

Die Vollhartmetallfräser der Type 309 wurden speziell für die Aluminium- und NE-Metallbearbeitung konzipiert

Das universell einsetzbare Werkzeug zeichnet sich durch einen sehr ruhigen Lauf bei höchster Zerspanleistung beim Schruppen, sowie sehr guten Oberflächen beim Schlichten aus.

Produktmerkmal	Ihr Vorteil
Flachstirn-Schaftfräser	Universell einsetzbar zum <ul style="list-style-type: none">- Bohren und Aufbohren- Eckfräsen- Vollnuten- Schruppen und Schlichten
3-Schneider	Höchstes Zerspanvolumen
Differentialteilung	Extrem ruhiger Lauf auch beim Vollnuten
Dynamischer Spiralwinkel	Extrem ruhiger Lauf auch bei maximaler Zustellung
Aufnahmeschaft DIN 6535-HA	<ul style="list-style-type: none">- Zur Aufnahme in Spannzangenfuttern und Hydrodehnspannfuttern- Auch zum Schrumpfen geeignet
Optimierte Spanräume	<ul style="list-style-type: none">- Stabiler Werkzeugkern- Großzügig ausgeführte Spanräume
Optimierte Makro-Geometrie	Höchstes Zerspanvolumen
Optimierte Micro-Geometrie	Höchste Standwege
Freischliff	Erhöhung der Nutzlänge bis DIN-Einspannlänge
Das Hartmetall	Feinstkorn-Hartmetallsorte im Iso-Bereich K05-K10 für höchste Verschleißfestigkeit.
Die Beschichtung	<ul style="list-style-type: none">- Niedriger Reibungskoeffizient- Vermeidung von Aufklebungen und Aufbauschneidenbildung- Optimaler Ablauf der Späne- Hohe Zerspanparameter- Hoher Verschleißschutz

VHM 309



Toleranz \varnothing :
 $\varnothing 3,0 - 20,0 = -0,02$
 $-0,04$

Bestell-Nr.	D	s x 45°	l	N	d ₁	d _{h6}	L	Z
VHM 309-03 AL05	3	0,10 x 45°	8,0	12,0	2,7	6	58,0	3
VHM 309-04 AL05	4	0,10 x 45°	11,0	18,0	3,7	6	58,0	3
VHM 309-05 AL05	5	0,10 x 45°	13,0	18,0	4,7	6	58,0	3
VHM 309-06 AL05	6	0,10 x 45°	13,0	19,0	5,7	6	58,0	3
VHM 309-08 AL05	8	0,15 x 45°	21,0	26,0	7,4	8	64,0	3
VHM 309-10 AL05	10	0,15 x 45°	22,0	30,0	9,2	10	73,5	3
VHM 309-12 AL05	12	0,20 x 45°	26,0	36,0	11,0	12	84,0	3
VHM 309-16 AL05	16	0,20 x 45°	36,0	47,0	15,0	16	93,0	3
VHM 309-20 AL05	20	0,25 x 45°	42,0	54,0	19,0	20	104,0	3

VHM 309

Schnittdaten-Empfehlung		Alu langspanend		Alu kurzspanend		Alu Guss > 10% Si		CuZn Legierungen	
Schnittgeschwindigkeit V_c (in m / min)		500 (460 - 540)		480 (400 - 520)		250 (200 - 300)		270 (230 - 300)	
D		Vorschub pro Zahn f_z (in mm)	Drehzahl (in min^{-1})	Vorschub pro Zahn f_z (in mm)	Drehzahl (in min^{-1})	Vorschub pro Zahn f_z (in mm)	Drehzahl (in min^{-1})	Vorschub pro Zahn f_z (in mm)	Drehzahl (in min^{-1})
3	bis $0,45 \times a_e$	0,06 (0,04-0,08)	53.000	0,06 (0,04-0,08)	50.900	0,06 (0,04-0,08)	26.500	0,05 (0,03-0,07)	28.500
	> $0,45 \times a_e$	0,05 (0,03-0,07)		0,05 (0,03-0,07)		0,05 (0,03-0,07)		0,04 (0,02-0,06)	
4	bis $0,45 \times a_e$	0,06 (0,04-0,08)	39.700	0,06 (0,04-0,08)	38.100	0,06 (0,04-0,08)	19.800	0,05 (0,03-0,07)	21.400
	> $0,45 \times a_e$	0,05 (0,03-0,07)		0,05 (0,03-0,07)		0,05 (0,03-0,07)		0,04 (0,02-0,06)	
5	bis $0,45 \times a_e$	0,09 (0,07-0,11)	31.800	0,09 (0,07-0,11)	30.500	0,08 (0,06-0,10)	15.900	0,08 (0,06-0,10)	17.100
	> $0,45 \times a_e$	0,07 (0,05-0,09)		0,07 (0,05-0,09)		0,06 (0,04-0,08)			
6	bis $0,45 \times a_e$	0,10 (0,08-0,12)	26.500	0,10 (0,08-0,12)	25.400	0,09 (0,07-0,11)	13.200	0,08 (0,06-0,10)	14.300
	> $0,45 \times a_e$	0,08 (0,06-0,10)		0,08 (0,06-0,10)		0,07 (0,05-0,09)		0,06 (0,04-0,08)	
8	bis $0,45 \times a_e$	0,10 (0,08-0,12)	19.800	0,10 (0,08-0,12)	19.000	0,09 (0,07-0,11)	9.900	0,08 (0,06-0,10)	10.700
	> $0,45 \times a_e$	0,08 (0,06-0,10)		0,08 (0,06-0,10)		0,07 (0,05-0,09)		0,06 (0,04-0,08)	
10	bis $0,45 \times a_e$	0,11 (0,09-0,13)	15.900	0,10 (0,08-0,12)	15.200	0,09 (0,07-0,11)	7.900	0,08 (0,06-0,10)	8.500
	> $0,45 \times a_e$	0,09 (0,07-0,11)		0,08 (0,06-0,10)		0,07 (0,05-0,09)		0,06 (0,04-0,08)	
12	bis $0,45 \times a_e$	0,11 (0,09-0,13)	13.200	0,10 (0,08-0,12)	12.700	0,09 (0,07-0,11)	6.600	0,08 (0,06-0,10)	7.100
	> $0,45 \times a_e$	0,09 (0,07-0,11)		0,08 (0,06-0,10)		0,07 (0,05-0,09)		0,06 (0,04-0,08)	
16	bis $0,45 \times a_e$	0,13 (0,11-0,15)	9.900	0,13 (0,11-0,15)	9.500	0,15 (0,13-0,17)	4.900	0,12 (0,10-0,14)	5.300
	> $0,45 \times a_e$	0,11 (0,09-0,13)		0,11 (0,09-0,13)		0,14 (0,12-0,16)		0,10 (0,08-0,12)	
20	bis $0,45 \times a_e$	0,16 (0,14-0,18)	7.900	0,22 (0,20-0,24)	7.600	0,20 (0,18-0,22)	3.900	0,16 (0,14-0,18)	4.200
	> $0,45 \times a_e$	0,14 (0,12-0,16)		0,18 (0,16-0,20)		0,18 (0,16-0,20)		0,14 (0,12-0,16)	

* Beim Umfangfräsen unbedingt Mittenspanndicke beachten!

* Oben stehende Werte sind Startwerte! Je nach Maschine, Werkstück und Aufspannung sind Korrekturen nach oben wie nach unten möglich.

Jongen Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG

Siemensring 11 · 47877 Willich

Tel: 02154 / 9285-0 · Fax: 02154 / 911976

Fax kostenlos: 00 800 / 56 64 36 33

www.jongen.de · email: info@jongen.de

Irrtümer und
Auslassungen vorbehalten.