

Jongen Werkzeugtechnik

VHM 308W AL05
Schrupp-Schlichtfräser
für NE-Metalle



Das Werkzeug

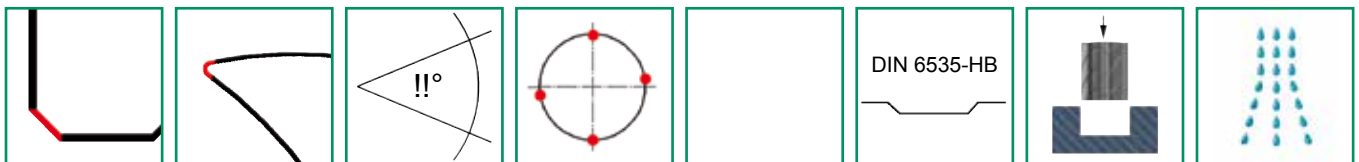
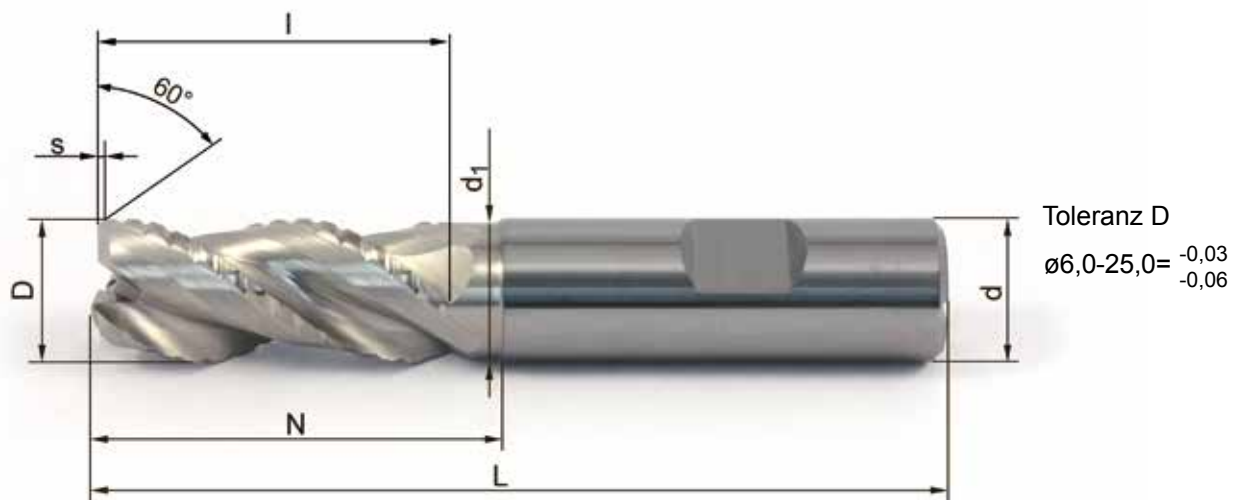
Die Jungen UNI-MILL Vollhartmetallfräser VHM 308W wurden speziell für die Schrupp-Schlicht-Bearbeitung von NE-Metallen konzipiert.

Die Werkzeuge zeichnen sich durch hervorragende Laufruhe bei höchster Produktivität aus.

Produktmerkmal	Ihr Vorteil
Flachstirn Schrupp-Schlichtfräser mit Innenkühlung	Universell einsetzbar für höchstes Zerspanvolumen
3-Schneider	Höchstes Zerspanvolumen Vollnuten bis 2 x \varnothing möglich
3 verdrahlte Kühlkanäle Kühlmittel-Austritt an der Stirn	Optimale Kühlung Unterstützung des Späneflusses
Ungleicher Spiralnutwinkel	Weicher Schnitt
Spezieller Schliff für die Bearbeitung von NE-Metallen	Höchstes Zerspanvolumen Höchste Standwege
Zentrumsschneide über Mitte	Zum Bohren geeignet
Ungleichteilung	Hohe Laufruhe Hervorragende Oberflächengüte
Optimierte Macrogeometrie	Optimal ausgelegte Geometrie für hohe Stabilität und lange Lebensdauer
Optimierte Microgeometrie	Reduzierung der Micro-Ausbrüche für hohe Standwege
Fase an der Schneidecke	Stabilisierte Schneidkante für hohe Standwege
Freigeschliffen bis zur Normeinspannlänge	Universell einsetzbar für alle Anwendungsfälle
Aufnahmeschaft nach DIN 6535-HB (Weldon)	Stabile Aufnahme des Werkzeugs*
Das Hartmetall	Feinstkorn-Hartmetall im ISO-Bereich K05-K10 für höchste Verschleißfestigkeit
Beschichtung	→ niedriger Reibungskoeffizient → Vermeidung von Aufklebungen und Aufbauschneidenbildung → Optimaler Ablauf der Späne → Hohe Zerspanparameter → Hoher Verschleißschutz
Hartmetall + Beschichtung = Die Sorte AL05	Hohe Standwege bei hohen Einsatzparametern Universell einsetzbar
Werkzeuge sind nachschleifbar	Hoher Kosten-Nutzen-Faktor

* Bitte unbedingt in Weldonaufnahme spannen!

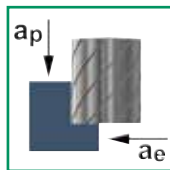
Technische Daten VHM 308W AL05



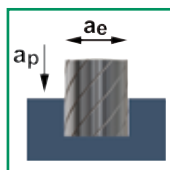
Bestell-Nr.	D	s	l	N	d ₁	d _{h6}	L	Z
VHM 308W-06 AL05	6	0,20x60°	14	20	5,7	6	58	3
VHM 308W-08 AL05	8	0,25x60°	21	26	7,4	8	64	3
VHM 308W-10 AL05	10	0,30x60°	23	31	9,2	10	73	3
VHM 308W-12 AL05	12	0,35x60°	27	37	11,0	12	84	3
VHM 308W-16 AL05	16	0,40x60°	36	43	15,0	16	93	3
VHM 308W-20 AL05	20	0,50x60°	41	52	19,0	20	104	3
VHM 308W-25 AL05	25	0,50x60°	51	67	24,0	25	125	3



Schnittdatenempfehlung VHM 308W AL05



Material	D [mm]	V _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	V _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
Aluminium langspanend	6	500 (460-600)	0,10 (0,07-0,15)	13	2,4	26.530	7.960	248,4
	8	500 (460-600)	0,10 (0,07-0,15)	20	3,2	19.890	5.965	381,8
	10	500 (460-600)	0,11 (0,08-0,16)	22	4,0	15.920	5.255	462,4
	12	500 (460-600)	0,11 (0,08-0,16)	26	4,8	13.260	4.375	546,0
	16	500 (460-600)	0,13 (0,10-0,18)	25	6,4	9.950	3.880	620,8
	20	500 (460-600)	0,16 (0,13-0,21)	40	8,0	7.960	3.820	1.222,4
Alu kurzspanend >6% Si	25	500 (460-600)	0,18 (0,15-0,23)	50	10,0	6.370	3.440	1.720,0
	6	480 (400-600)	0,10 (0,07-0,15)	13	2,4	25.460	7.640	238,4
	8	480 (400-600)	0,10 (0,07-0,15)	20	3,2	19.100	5.730	366,7
	10	480 (400-600)	0,11 (0,08-0,16)	22	4,0	15.280	5.040	443,5
	12	480 (400-600)	0,11 (0,08-0,16)	26	4,8	12.730	4.200	524,2
	16	480 (400-600)	0,13 (0,10-0,18)	25	6,4	9.550	3.725	596,0
Alu Guss >10% Si	20	480 (400-600)	0,16 (0,13-0,21)	40	8,0	7.640	3.665	1.172,8
	25	480 (400-600)	0,18 (0,15-0,23)	50	10,0	6.110	3.300	1.650,0
	6	250 (200-400)	0,09 (0,06-0,14)	13	2,4	13.260	3.580	111,7
	8	250 (200-400)	0,09 (0,06-0,14)	20	3,2	9.950	2.685	171,8
	10	250 (200-400)	0,10 (0,07-0,15)	22	4,0	7.960	2.390	210,3
	12	250 (200-400)	0,10 (0,07-0,15)	26	4,8	6.630	1.990	248,4
CuZn Legierungen	16	250 (200-400)	0,12 (0,09-0,17)	25	6,4	4.970	1.790	286,4
	20	250 (200-400)	0,15 (0,12-0,20)	40	8,0	3.980	1.790	572,8
	25	250 (200-400)	0,17 (0,14-0,22)	50	10,0	3.180	1.620	810,0
	6	270 (230-400)	0,08 (0,05-0,13)	13	2,4	14.320	3.435	107,2
	8	270 (230-400)	0,08 (0,05-0,13)	20	3,2	10.740	2.580	165,1
	10	270 (230-400)	0,09 (0,06-0,14)	22	4,0	8.590	2.320	204,2

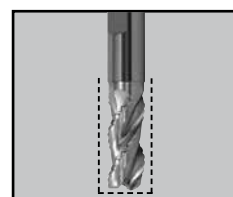
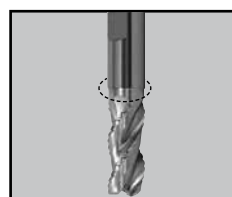
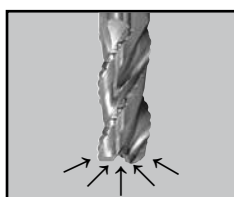


Material	D [mm]	V _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	V _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
Aluminium langspanend	6	500 (460-600)	0,08 (0,05-0,13)	12	6	26.530	6.365	458,3
	8	500 (460-600)	0,08 (0,05-0,13)	16	8	19.890	4.775	611,2
	10	500 (460-600)	0,09 (0,06-0,14)	20	10	15.920	4.300	860,0
	12	500 (460-600)	0,09 (0,06-0,14)	24	12	13.260	3.580	1.031,0
	16	500 (460-600)	0,11 (0,08-0,16)	32	16	9.950	3.285	1.681,9
	20	500 (460-600)	0,14 (0,11-0,19)	40	20	7.960	3.345	2.676,0
Alu kurzspanend >6% Si	25	500 (460-600)	0,16 (0,13-0,21)	50	25	6.370	3.060	3.825,0
	6	480 (400-600)	0,06 (0,03-0,11)	12	6	25.460	4.585	330,1
	8	480 (400-600)	0,06 (0,03-0,11)	16	8	19.100	3.440	440,3
	10	480 (400-600)	0,06 (0,03-0,11)	20	10	15.280	2.750	550,0
	12	480 (400-600)	0,06 (0,03-0,11)	24	12	12.730	2.290	659,5
	16	500 (460-600)	0,09 (0,06-0,14)	32	16	9.950	2.685	1.374,7
Alu Guss >10% Si	20	500 (460-600)	0,16 (0,13-0,21)	40	20	7.960	3.820	3.056,0
	25	500 (460-600)	0,18 (0,15-0,23)	50	25	6.370	3.440	4.300,0
	6	250 (200-400)	0,07 (0,04-0,12)	12	6	13.260	2.785	200,5
	8	250 (200-400)	0,07 (0,04-0,12)	16	8	9.950	2.090	267,5
	10	250 (200-400)	0,08 (0,05-0,13)	20	10	7.960	1.910	382,0
	12	250 (200-400)	0,08 (0,05-0,13)	24	12	6.630	1.590	457,9
CuZn Legierungen	16	250 (200-400)	0,10 (0,07-0,15)	32	16	4.970	1.490	762,9
	20	250 (200-400)	0,13 (0,10-0,18)	40	20	3.980	1.550	1.240,0
	25	250 (200-400)	0,15 (0,12-0,20)	50	25	3.180	1.430	1.787,5
	6	270 (230-400)	0,06 (0,03-0,11)	12	6	14.320	2.580	185,8
	8	270 (230-400)	0,06 (0,03-0,11)	16	8	10.740	1.935	247,7
	10	270 (230-400)	0,07 (0,04-0,12)	20	10	8.590	1.805	361,0

Oben aufgeführte Daten sind Richtwerte, die je nach Bearbeitung, Maschine und Werkstoff variieren können. Nutzen Sie für die Bearbeitung die Maschine mit der höchsten Genauigkeit und der höchsten Steifigkeit. Sollte die Ihnen verfügbare Schnittgeschwindigkeit niedriger als der in der Tabelle angegebene Wert sein, sollte der Vorschub im gleichen Verhältnis reduziert werden.

308W Vollhartmetallfräser*Solid carbide cutters, Fraise carbure monobloc, Fresa a candela di metallo duro*

Order-No.	Euro/Piece
VHM 308W-06 AL05	40,80 €* 40,80 €
VHM 308W-08 AL05	58,10 €* 58,10 €
VHM 308W-10 AL05	67,90 €* 67,90 €
VHM 308W-12 AL05	103,90 €* 103,90 €
VHM 308W-16 AL05	154,40 €* 154,40 €
VHM 308W-20 AL05	224,00 €* 224,00 €
VHM 308W-25 AL05	334,30 €* 334,30 €

308W Vollhartmetallfräser - Nachschleifservice*VHM 308W regrinding service, VHM 308W service de réaffûtage, VHM 308W servizio riaffilatura*

Bestellnummer Order-No. Numéro de commande Numero di ordinazione	Preis pro Stück für Nachschleifservice bei gleichzeitiger Zusendung von: Price per piece for the regrinding service while sending at the same time: Prix unitaire pour le service de réaffûtage pour l'envoi de : Prezzo per pezzo servizio riaffilatura considerando la consegna di:			
	1 - 4	5 - 9	10 - 19	20 +
NG-VHM 308W-06 AL05	33,80 €* 33,80 €	28,87 €* 28,87 €	21,28 €* 21,28 €	17,48 €* 17,48 €
NG-VHM 308W-08 AL05	35,21 €* 35,21 €	30,50 €* 30,50 €	22,90 €* 22,90 €	19,10 €* 19,10 €
NG-VHM 308W-10 AL05	41,60 €* 41,60 €	31,47 €* 31,47 €	23,88 €* 23,88 €	20,08 €* 20,08 €
NG-VHM 308W-12 AL05	55,08 €* 55,08 €	40,64 €* 40,64 €	29,80 €* 29,80 €	24,39 €* 24,39 €
NG-VHM 308W-16 AL05	73,45 €* 73,45 €	55,43 €* 55,43 €	41,92 €* 41,92 €	35,16 €* 35,16 €
NG-VHM 308W-20 AL05	91,83 €* 91,83 €	69,79 €* 69,79 €	53,26 €* 53,26 €	45,00 €* 45,00 €
NG-VHM 308W-25 AL05	119,76 €* 119,76 €	91,76 €* 91,76 €	70,77 €* 70,77 €	60,27 €* 60,27 €



* alle Preise zzgl. MwSt. - Irrtümer und Auslassungen vorbehalten!
* les prix s'entendent net H.T. - sous réserve d'erreurs!

* all prices plus V.A.T. - Errors and omissions excepted!
* Sui prezzi indicati verrà aggiunta l'I.V.A. - Salvo errori ed omissioni!