

Jongen UNI-MILL

Fraises carbure monobloc

– série longue –

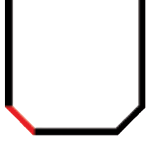
VHM 389 AL05

**destinées à l'usinage
de l'aluminium**

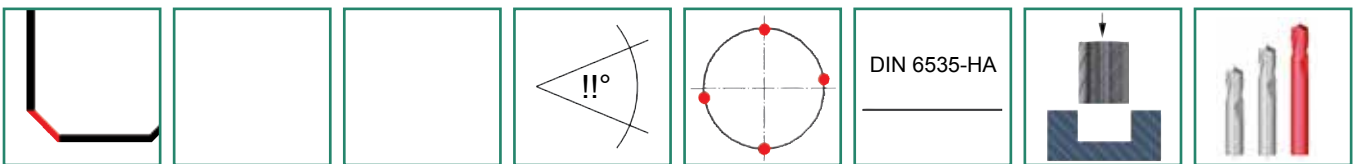
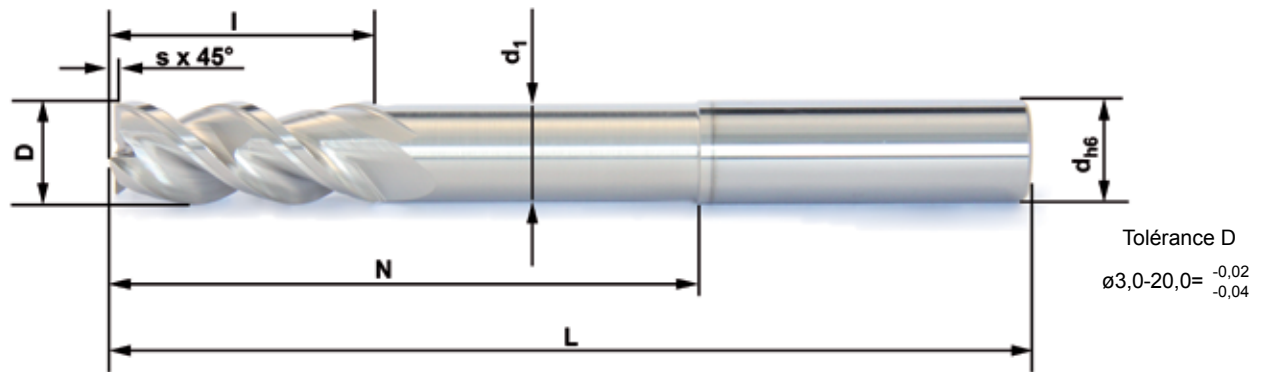


VHM 389 AL05 - Caractéristiques

Les fraises du type VHM 389 a été conçues en particulier pour l'aluminium et les matériaux non-ferreux.

Caractéristique du produit	VHM 389
Géométrie → avec chanfrein de protection	
Nombre de lèvres	3
Outil avec une très bonne stabilité de coupe tout en ayant un excellent débit de copeaux	✓
Utilisation universelle pour <ul style="list-style-type: none"> - le perçage - le dressage - le rainurage en pleine matière - l'ébauche et la finition 	✓
Cet outil permet de obtenir d'excellents états de surface en finition.	✓
Attachement selon la norme DIN 6535-HA <ul style="list-style-type: none"> → Attachement avec mandrin à pince ou mandrin extensible hydraulique → Montage par frettage est également possible → A partir du diamètre 6 mm, méplat Weldon sur queue possible (en sus). 	✓
Détalonnage de la queue <ul style="list-style-type: none"> → Augmentation de la longueur utilisable jusqu'à la longueur de serrage DIN 	✓
À pas différentiel <ul style="list-style-type: none"> → Stabilité d'usinage même lors d'usinage de rainure en pleine matière 	✓
Angle d'hélice dynamique <ul style="list-style-type: none"> → Stabilité d'usinage avec une largeur de passe maximale 	✓
Goujures optimisées <ul style="list-style-type: none"> → Corps d'outil très stable → Goujures larges à grand dégagement de copeaux 	✓
Macro-géométrie optimisée <ul style="list-style-type: none"> → Gros volume de copeaux 	✓
Micro-géométrie optimisée <ul style="list-style-type: none"> → Excellente durée de vie 	✓
Nuance AL05: <ul style="list-style-type: none"> Nuance carbure composée de grains fins selon ISO K05-K10 pour une très bonne résistance à l'usure 	✓
Revêtement <ul style="list-style-type: none"> → Peu de coefficient de friction → Evite la formation d'arêtes rapportées et le collage des copeaux → Bon dégagement des copeaux → Paramètres de coupe élevés → Bonne protection contre l'usure 	✓

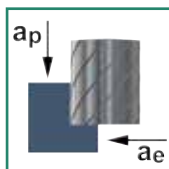
VHM 389 AL05 - Données techniques



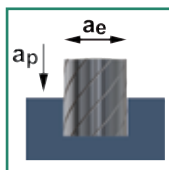
Référence	D	s	l	N	d ₁	d _{h6}	L	Z
VHM 389-03 AL05	3	0,10x45°	9,0	34,0	2,7	6	73,0	3
VHM 389-04 AL05	4	0,10x45°	12,0	35,0	3,7	6	73,0	3
VHM 389-05 AL05	5	0,10x45°	15,0	35,0	4,7	6	73,0	3
VHM 389-06 AL05	6	0,10x45°	18,0	35,0	5,7	6	73,0	3
VHM 389-08 AL05	8	0,15x45°	24,0	46,0	7,4	8	84,0	3
VHM 389-10 AL05	10	0,15x45°	27,0	51,0	9,2	10	93,0	3
VHM 389-12 AL05	12	0,20x45°	33,0	63,0	11,0	12	110,0	3
VHM 389-16 AL05	16	0,20x45°	40,0	90,0	15,0	16	140,0	3
VHM 389-20 AL05	20	0,25x45°	50,0	90,0	19,0	20	150,0	3



VHM 389 AL05 - Paramètres indicatifs



Matériau	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]
Alu copeaux longs	3	500 (460-560)	0,06 (0,04-0,08)	8,0	0,6	53.050	9.550	45,8
	4	500 (460-560)	0,06 (0,04-0,08)	11,0	0,8	39.790	7.160	63,0
	5	500 (460-560)	0,09 (0,07-0,10)	14,0	1,0	31.830	8.595	120,3
	6	500 (460-560)	0,10 (0,08-0,12)	17,0	1,2	26.530	7.960	162,4
	8	500 (460-560)	0,10 (0,08-0,12)	23,0	1,6	19.890	5.965	219,5
	10	500 (460-560)	0,11 (0,09-0,13)	26,0	2,0	15.920	5.255	273,3
	12	500 (460-560)	0,11 (0,09-0,13)	32,0	2,4	13.260	4.375	336,0
	16	500 (460-560)	0,13 (0,11-0,15)	39,0	3,2	9.950	3.880	484,2
Alu copeaux courts >6% Si	3	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	8,0	0,6	50.930	9.165	44,0
	4	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	11,0	0,8	38.200	6.875	60,5
	5	480 (400-520)	0,09 (0,07-0,10)	14,0	1,0	30.560	8.250	115,5
	6	480 (400-520)	0,10 (0,08-0,12)	17,0	1,2	25.460	7.640	155,9
	8	480 (400-520)	0,10 (0,08-0,12)	23,0	1,6	19.100	5.730	210,9
	10	480 (400-520)	0,10 (0,08-0,12)	26,0	2,0	15.280	4.585	238,4
	12	480 (400-520)	0,10 (0,08-0,12)	32,0	2,4	12.730	3.820	293,4
	16	480 (460-560)	0,13 (0,11-0,15)	39,0	3,2	9.550	3.725	464,9
Fonte Alu >10% Si	3	250 (200-300)	0,06 (0,04-0,08)	8,0	0,6	26.530	4.775	22,9
	4	250 (200-300)	0,06 (0,04-0,08)	11,0	0,8	19.890	3.580	31,5
	5	250 (200-300)	0,08 (0,08-0,12)	14,0	1,0	15.920	3.820	53,5
	6	250 (200-300)	0,09 (0,07-0,11)	17,0	1,2	13.260	3.580	73,0
	8	250 (200-300)	0,09 (0,07-0,11)	23,0	1,6	9.950	2.685	98,8
	10	250 (200-300)	0,09 (0,07-0,11)	26,0	2,0	7.960	2.150	111,8
	12	250 (200-300)	0,09 (0,07-0,11)	32,0	2,4	6.630	1.790	137,5
	16	250 (200-300)	0,15 (0,13-0,17)	39,0	3,2	4.970	2.235	278,9
Alliage CuZn	3	270 (230-300)	0,05 (0,04-0,08)	8,0	0,6	28.650	4.300	20,6
	4	270 (230-300)	0,05 (0,04-0,08)	11,0	0,8	21.490	3.225	28,4
	5	270 (230-300)	0,08 (0,07-0,10)	14,0	1,0	17.190	4.125	57,8
	6	270 (230-300)	0,08 (0,08-0,12)	17,0	1,2	14.320	3.435	70,1
	8	270 (230-300)	0,08 (0,08-0,12)	23,0	1,6	10.740	2.580	94,9
	10	270 (230-300)	0,08 (0,09-0,13)	26,0	2,0	8.590	2.060	107,1
	12	270 (230-300)	0,08 (0,09-0,13)	32,0	2,4	7.160	1.720	132,1
	16	270 (230-300)	0,12 (0,11-0,15)	39,0	3,2	5.370	1.935	241,5
Alliage CuZn	3	270 (230-300)	0,16 (0,14-0,18)	49,0	4,0	4.300	2.065	404,7



Matériau	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]
Alu copeaux longs	3	500 (460-560)	0,05 (0,03-0,07)	0,6	3,0	53.050	7.960	14,3
	4	500 (460-560)	0,05 (0,03-0,07)	0,8	4,0	39.790	5.970	19,1
	5	500 (460-560)	0,07 (0,05-0,09)	1,0	5,0	31.830	6.685	33,4
	6	500 (460-560)	0,08 (0,06-0,10)	1,2	6,0	26.530	6.365	45,8
	8	500 (460-560)	0,08 (0,06-0,10)	1,6	8,0	19.890	4.775	61,1
	10	500 (460-560)	0,09 (0,07-0,11)	2,0	10,0	15.920	4.300	86,0
	12	500 (460-560)	0,09 (0,07-0,11)	2,4	12,0	13.260	3.580	103,1
	16	500 (460-560)	0,11 (0,09-0,13)	3,2	16,0	9.950	3.285	168,2
Alu copeaux courts >6% Si	3	480 (400-520)	0,03 (0,01-0,05)	0,6	3,0	50.930	4.585	8,3
	4	480 (400-520)	0,03 (0,01-0,05)	0,8	4,0	38.200	3.440	11,0
	5	480 (400-520)	0,05 (0,03-0,07)	1,0	5,0	30.560	4.585	22,9
	6	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	1,2	6,0	25.460	4.585	33,0
	8	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	1,6	8,0	19.100	3.440	44,0
	10	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	2,0	10,0	15.280	2.750	55,0
	12	480 (400-520)	0,06 (0,04-0,08)	2,4	12,0	12.730	2.290	66,0
	16	500 (460-560)	0,09 (0,07-0,11)	3,2	16,0	9.950	2.685	137,5
Fonte Alu >10% Si	3	250 (200-300)	0,03 (0,01-0,05)	0,6	3,0	26.530	2.390	4,3
	4	250 (200-300)	0,03 (0,01-0,05)	0,8	4,0	19.890	1.790	5,7
	5	250 (200-300)	0,04 (0,02-0,06)	1,0	5,0	15.920	1.910	9,6
	6	250 (200-300)	0,05 (0,03-0,07)	1,2	6,0	13.260	1.990	14,3
	8	250 (200-300)	0,05 (0,03-0,07)	1,6	8,0	9.950	1.495	19,1
	10	250 (200-300)	0,05 (0,03-0,07)	2,0	10,0	7.960	1.195	23,9
	12	250 (200-300)	0,05 (0,03-0,07)	2,4	12,0	6.630	995	28,7
	16	250 (200-300)	0,12 (0,10-0,14)	3,2	16,0	4.970	1.790	91,6
Alliage CuZn	3	270 (230-300)	0,02 (0,01-0,04)	0,6	3,0	28.650	1.720	3,1
	4	270 (230-300)	0,02 (0,01-0,04)	0,8	4,0	21.490	1.290	4,1
	5	270 (230-300)	0,04 (0,02-0,06)	1,0	5,0	17.190	2.065	10,3
	6	270 (230-300)	0,04 (0,02-0,06)	1,2	6,0	14.320	1.720	12,4
	8	270 (230-300)	0,04 (0,02-0,06)	1,6	8,0	10.740	1.290	16,5
	10	270 (230-300)	0,04 (0,02-0,06)	2,0	10,0	8.590	1.030	20,6
	12	270 (230-300)	0,04 (0,02-0,06)	2,4	12,0	7.160	860	24,8
	16	270 (230-300)	0,08 (0,06-0,10)	3,2	16,0	5.370	1.290	66,0
Alliage CuZn	3	270 (230-300)	0,12 (0,10-0,14)	4,0	20,0	4.300	1.550	124,0

* Tous les paramètres indicatifs mentionnés sont approximatifs et peuvent être corrigés (à la hausse ou la baisse) en fonction de la machine, le type d'usinage et le serrage de la pièce. Attention : En contournage, calculer l'épaisseur moyenne du copeau.

07/13

Jongen UNI-MILL

France

Tél : 03 87 98 57 39

Fax usine: +49 2154 / 9285-58

www.jongen.fr

courriel: info@jongen.fr

Suisse romande

Tél : +41 44 283 61 30

Fax : +41 44 283 61 35

www.jongen.ch

courriel: info@jongen.ch

Luxembourg

Tél : +49 16 36 92 85 22

Belgique Francophone

Tél : +32 49 194 05 47

Fax international gratuit: 00 800 / 56 64 36 33

- sous réserve d'erreurs d'impression -