



Jongen UNI-MILL



EXTREME

Long Life

* Extrême longue vie

La révolution des durées de vie et de la stabilité d'usinage

VHM 477W TS35

longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Toute vitesse - série longue

Produits fabriqués à



Willich



Rhénanie du Nord-Westphalie



Allemagne



Europe

pour



Europe

et le



L'outil

- Fraise carbure monobloc (similaire à la norme DIN 6527), série longue
- Queue Weldon pour attachement DIN 6535-HB
- Macro géométrie optimisée
- Micro géométrie optimisée
- Géométrie avec coupe au centre
- Fraise détalonnée
- Angle d'hélice dynamique
- Pas différentiel

Le carbure

- Nuance de carbure micro grains pour les usinages de haute performance dans la norme ISO entre K20-K30
- Très haute ténacité avec une résistance à l'usure encore plus importante

Le revêtement

- Revêtement TIALN encore plus performant
- Structure de multicouches très fine
- Forte résistance à l'abrasion
- Très haute ténacité avec une dureté extrême
- Extrême résistance à l'usure

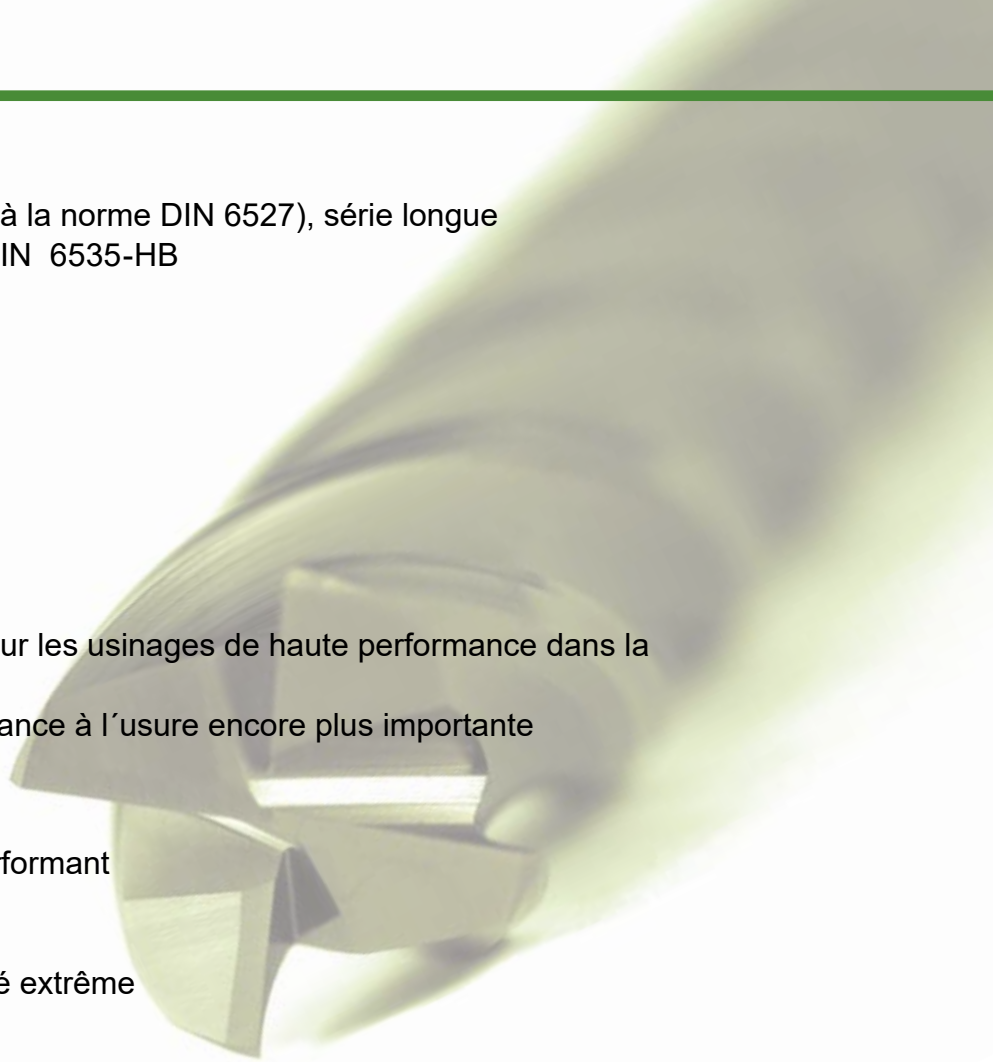
La nuance « TS35 »

- Le carbure, le revêtement et les arêtes de coupe ont idéalement été réunis pour l'usinage de tous les aciers courants, les aciers nobles, la fonte et les matières difficiles
- Adapté à l'ébauche et la finition
- Pour les usinages avec arrosage, à sec et micro pulvérisation

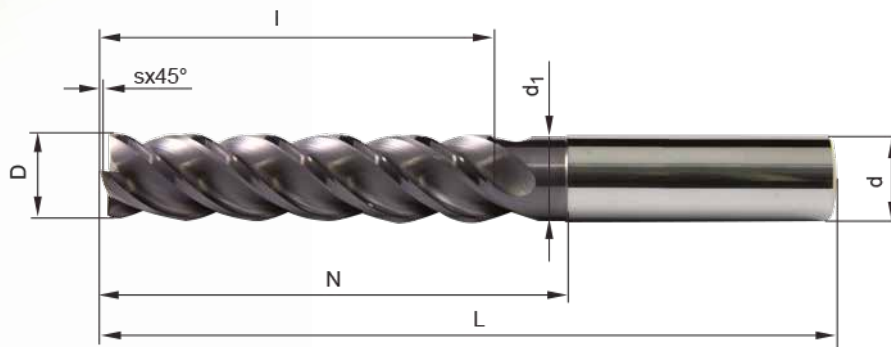
Vos avantages

- Avances extrêmement importantes même pour des matières difficiles
- Durée de vie extrême → donc moins d'arrêt machine
- Très bon état de surface
- Excellente stabilité de marche
- Processus de sécurité élevé
- Domaines d'application très variés
- Conseillé pour les aciers nobles, les aciers fortement alliés, le titane etc. ...

➤ **Notre performance est votre bénéfice !!!**



Données techniques



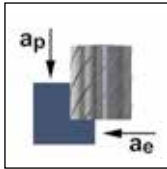
Tolérance ø:
 ø 6,0 - 25,0 = -0,02
 -0,04



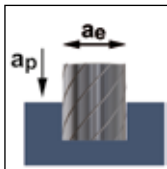
Référence	D	sx45°	I	N	d ₁	d _{h6}	L	Z
VHM 477W-06 TS35	6	0,20x45°	21	28	5,7	6	66	4
VHM 477W-08 TS35	8	0,25x45°	28	38	7,7	8	75	4
VHM 477W-10 TS35	10	0,30x45°	40	50	9,6	10	93	4
VHM 477W-12 TS35	12	0,40x45°	48	59	11,6	12	105	4
VHM 477W-16 TS35	16	0,50x45°	72	86	15,5	16	136	4
VHM 477W-20 TS35	20	0,50x45°	90	102	19,5	20	155	4
VHM 477W-25 TS35	25	0,50x45°	115	130	24,5	25	190	4



Paramètres de coupe



Material	D [mm]	Vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]	Q [cm ³ /min]
Baustahl, Unlegierter Stahl <i>Structural steel, Unalloyed steel</i> Acier de construction, Acier non allié Acciaio di costruzione, Acciaio non legato <800 N/mm ²	6	120 (100-160)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	6.370	1.275	12,9
	8	120 (100-160)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	4.770	1.335	23,9
	10	120 (100-160)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	3.820	1.530	49,0
	12	120 (100-160)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	3.180	1.525	70,3
	16	120 (100-160)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	2.390	1.340	123,5
	20	120 (100-160)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	1.910	1.220	175,7
Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, Legierter Stahl <i>Tool steel, heat-treatable steel, alloyed steel</i> Acier à outil, acier par traitement thermique, acier allié Acciaio d'utensile, acciaio bonificato, acciaio legato 800-1200 N/mm ²	6	100 (90-150)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	5.310	1.060	10,7
	8	100 (90-150)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	3.980	1.115	20,0
	10	100 (90-150)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	3.180	1.270	40,6
	12	100 (90-150)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	2.650	1.270	58,5
	16	100 (90-150)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	1.990	1.115	102,8
	20	100 (90-150)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	1.590	1.020	146,9
Edelstahl Hochlegierter Stahl <i>High grade steel</i> <i>High alloyed steel</i> Acier noble Acier fortement allié Acciaio superiore Acciaio di alta lega	6	80 (60-120)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	4.240	850	8,6
	8	80 (60-120)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	3.180	890	15,9
	10	80 (60-120)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	2.550	1.020	32,6
	12	80 (60-120)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	2.120	1.020	47,0
	16	80 (60-120)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	1.590	890	82,0
	20	80 (60-120)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	1.270	815	117,4
Titanlegierungen <i>Titanium alloys</i> Alliage titane Leghe di titanio >300 HB (z.B., e.g., p.ex., p.e. TiAlV6)	6	40 (20-60)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	2.120	425	4,3
	8	40 (20-60)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	1.590	445	8,0
	10	40 (20-60)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	1.270	510	16,3
	12	40 (20-60)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	1.060	510	23,5
	16	40 (20-60)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	800	450	41,5
	20	40 (20-60)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	640	410	59,0
Nickelbasislegierungen aushärtbar <i>Nickel-base alloy hardenable</i> Alliages traitable à base de nickel Leghe a base di Nickel (z.B., e.g., p.ex., p.e. Inconel 718)	6	30 (20-60)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	1.590	320	3,2
	8	30 (20-60)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	1.190	335	6,0
	10	30 (20-60)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	950	380	12,2
	12	30 (20-60)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	800	385	17,7
	16	30 (20-60)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	600	335	30,9
	20	30 (20-60)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	480	305	43,9
Gusseisen GG(G) <i>Cast iron GG(G)</i> Fonte GG(G) Ghisa GG(G)	6	140 (120-180)	0,05 (0,03-0,09)	21,0	0,5	7.430	1.485	15,0
	8	140 (120-180)	0,07 (0,05-0,11)	28,0	0,6	5.570	1.560	28,0
	10	140 (120-180)	0,10 (0,08-0,14)	40,0	0,8	4.460	1.785	57,1
	12	140 (120-180)	0,12 (0,10-0,16)	48,0	1,0	3.710	1.780	82,0
	16	140 (120-180)	0,14 (0,12-0,18)	72,0	1,3	2.790	1.560	143,8
	20	140 (120-180)	0,16 (0,14-0,20)	90,0	1,6	2.230	1.425	205,2
25	140 (120-180)	0,18 (0,16-0,22)	115,0	2,0	1.780	1.280	294,4	



Material	D [mm]	Vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]	Q [cm ³ /min]
Baustahl, Unlegierter Stahl <i>Structural steel, Unalloyed steel</i> Acier de construction, Acier non allié Acciaio di costruzione, Acciaio non legato <800 N/mm ²	6	120 (100-160)	0,04 (0,02-0,08)	1,2	6	6.370	1.020	7,3
	8	120 (100-160)	0,06 (0,04-0,10)	1,3	8	4.770	1.145	12,2
	10	120 (100-160)	0,08 (0,06-0,12)	1,4	10	3.820	1.220	17,4
	12	120 (100-160)	0,10 (0,08-0,14)	1,5	12	3.180	1.270	22,9
	16	120 (100-160)	0,12 (0,10-0,18)	1,8	16	2.390	1.145	32,6
	20	120 (100-160)	0,14 (0,12-0,22)	2,0	20	1.910	1.070	42,8
Werkzeugstahl, Vergütungsstahl, Legierter Stahl <i>Tool steel, heat-treatable steel, alloyed steel</i> Acier à outil, acier par traitement thermique, acier allié Acciaio d'utensile, acciaio bonificato, acciaio legato 800-1200 N/mm ²	6	100 (90-150)	0,04 (0,02-0,08)	1,2	6	5.310	980	56,4
	8	100 (90-150)	0,06 (0,04-0,10)	1,3	8	3.980	955	10,2
	10	100 (90-150)	0,08 (0,06-0,12)	1,4	10	3.180	1.020	14,6
	12	100 (90-150)	0,10 (0,08-0,14)	1,5	12	2.650	1.060	19,1
	16	100 (90-150)	0,12 (0,10-0,18)	1,8	16	1.990	955	27,2
	20	100 (90-150)	0,14 (0,12-0,22)	2,0	20	1.590	890	35,6
Edelstahl Hochlegierter Stahl <i>High grade steel</i> <i>High alloyed steel</i> Acier noble Acier fortement allié Acciaio superiore Acciaio di alta lega	6	80 (60-120)	0,04 (0,02-0,08)	1,2	6	4.240	815	46,9
	8	80 (60-120)	0,06 (0,04-0,10)	1,3	8	3.180	765	8,2
	10	80 (60-120)	0,08 (0,06-0,12)	1,4	10	2.550	815	11,6
	12	80 (60-120)	0,10 (0,08-0,14)	1,5	12	2.120	850	15,3
	16	80 (60-120)	0,12 (0,10-0,18)	1,8	16	1.590	765	21,8
	20	80 (60-120)	0,14 (0,12-0,22)	2,0	20	1.270	710	28,4
Titanlegierungen <i>Titanium alloys</i> Alliage titane Leghe di titanio >300 HB (z.B., e.g., p.ex., p.e. TiAlV6)	6	40 (20-60)	0,03 (0,02-0,08)	1,2	6	2.120	210	1,5
	8	40 (20-60)	0,04 (0,02-0,10)	1,3	8	1.590	225	2,4
	10	40 (20-60)	0,05 (0,03-0,10)	1,4	10	1.270	255	3,6
	12	40 (20-60)	0,06 (0,04-0,10)	1,5	12	1.060	255	4,6
	16	40 (20-60)	0,08 (0,06-0,12)	1,8	16	800	255	7,3
	20	40 (20-60)	0,09 (0,06-0,14)	2,0	20	640	230	9,2
Nickelbasislegierungen aushärtbar <i>Nickel-base alloy hardenable</i> Alliages traitable à base de nickel Leghe a base di Nickel (z.B., e.g., p.ex., p.e. Inconel 718)	6	30 (20-60)	0,03 (0,02-0,08)	1,2	6	1.590	160	1,2
	8	30 (20-60)	0,04 (0,02-0,10)	1,3	8	1.190	165	1,8
	10	30 (20-60)	0,05 (0,03-0,10)	1,4	10	950	190	2,7
	12	30 (20-60)	0,06 (0,04-0,10)	1,5	12	800	190	3,4
	16	30 (20-60)	0,08 (0,06-0,12)	1,8	16	600	190	5,4
	20	30 (20-60)	0,09 (0,06-0,14)	2,0	20	480	175	7,0
Gusseisen GG(G) <i>Cast iron GG(G)</i> Fonte GG(G) Ghisa GG(G)	6	140 (120-180)	0,04 (0,02-0,08)	1,2	6	7.430	1.190	8,6
	8	140 (120-180)	0,06 (0,04-0,10)	1,3	8	5.570	1.335	14,2
	10	140 (120-180)	0,08 (0,06-0,12)	1,4	10	4.460	1.425	20,4
	12	140 (120-180)	0,10 (0,08-0,14)	1,5	12	3.710	1.485	26,7
	16	140 (120-180)	0,12 (0,10-0,18)	1,8	16	2.790	1.340	38,1
	20	140 (120-180)	0,14 (0,12-0,22)	2,0	20	2.230	1.250	50,0
25	140 (120-180)	0,16 (0,14-0,24)	2,3	25	1.780	1.140	65,6	

Les données mentionnées ci-dessus sont approximatives et peuvent varier selon l'usinage, la machine et la matière. Nous conseillons l'utilisation d'une machine de haute précision et très puissante. Si la vitesse de coupe disponible était inférieure au nombre de tours indiqués dans le tableau, réduire l'avance proportionnellement à la rotation.