



Jongen Italia s.r.l.



VHM 440W T108

per la lavorazione
di acciai inossidabili



Prodotto a



Willich



Nordreno
Vestfalia



Germania



Europa

per l'



Europa

e il

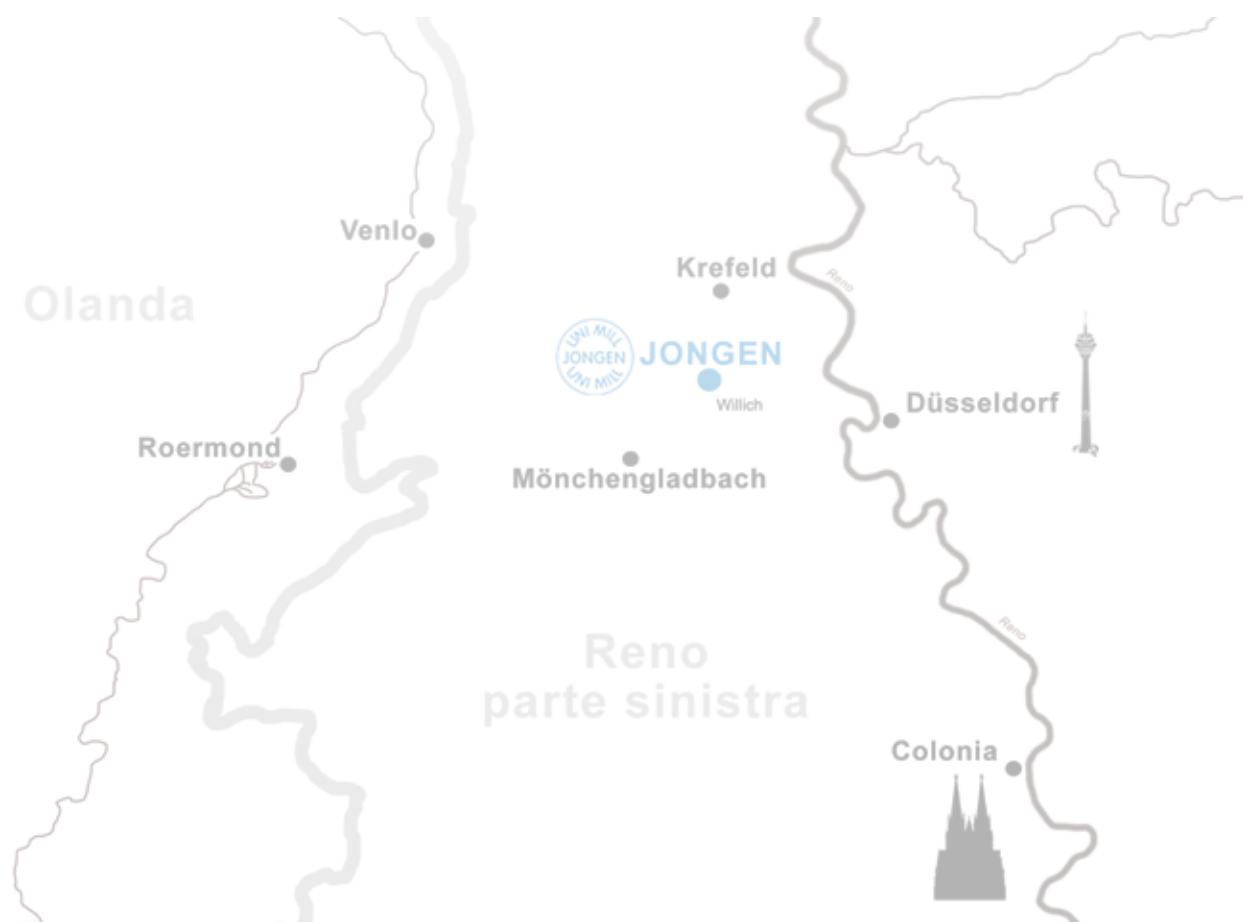



Gli utensili

Con l'introduzione della Nuova serie VHM 440W-Ti08 viene completato il ns. programma per la lavorazione dell'Acciaio Inossidabile, Acciai Legati e Acciai resistenti al Calore.

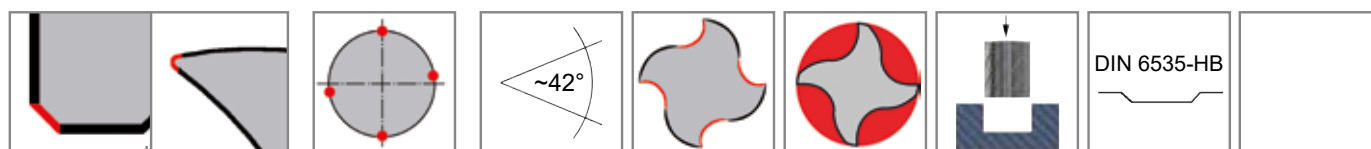
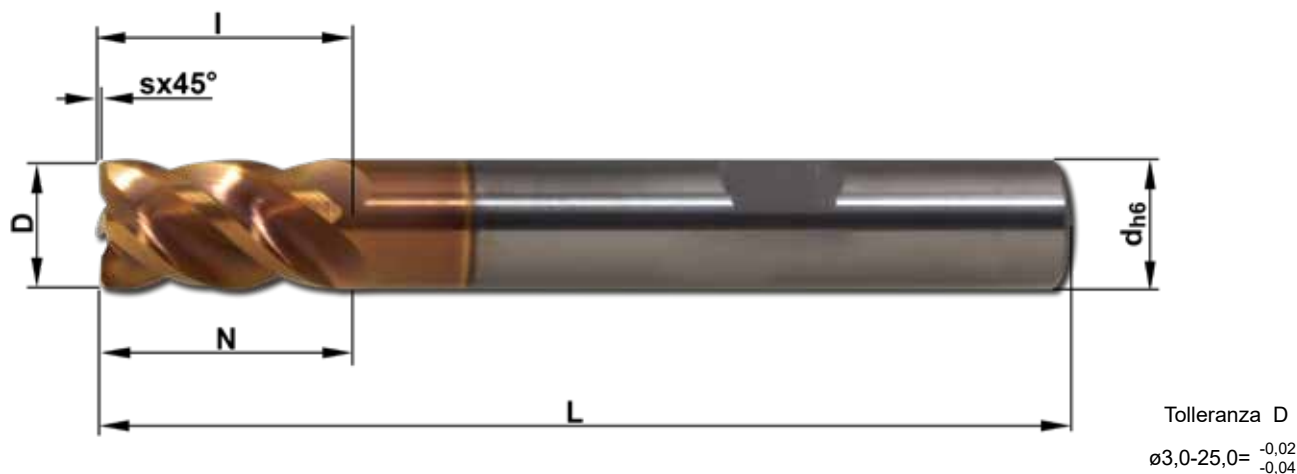
Questa serie, grazie ad una particolare micro grana, al perfezionamento della geometria di taglio ed al rivestimento Ti08 è particolarmente indicata per la lavorazione dei materiali sopracitati.

In confronto alla serie VHM 441W e la serie VHM 441W R., la Nuova VHM 440W ha una lunghezza di taglio "L" e di utile "N" ridotte, risultando più stabile e più sicura durante la lavorazione.



Caratteristica VHM 440W TI08	Il Vostro vantaggio
Geometria: Testa piana con smusso di protezione 	→ Impiegabili in sgrossatura e in finitura
Smusso di protezione	→ Alta stabilità sul filo tagliente
Tagliente al centro	→ Per penetrazione assiale
Versione a gambo Weldon secondo norma DIN 6535-HB	→ Fissaggio stabile dell'utensile
Angolo di torsione dinamico 41°/43°	→ Basse forze di taglio → Ottima qualità della superficie
Passo irregolare	→ Basse forze di taglio → Ottima qualità della superficie
Macro-geometria ottimizzata	→ Particolare geometria indicata per acciai legati → Alta stabilità del filo tagliente, ottima evacuazione del truciolo
Micro-geometria ottimizzata	→ Durate elevate dell'utensile
Il metallo duro: qualità di grano ultra fine, secondo norma ISO K20, per la asportazione con alte prestazioni	- Alta tenacità con altissima resistenza all'usura
Il rivestimento: TiALN / TiALSIN	- Struttura degli strati di rivestimento molto fine - Resistenza all'ossidazione
Il metallo duro + Il rivestimento = La qualità TI08	- Adatto per lavorazione di acciai legati e acciaio inossidabile come anche il titanio - Impiegabili in sgrossatura e in finitura - Impiegabili con refrigerante, a secco, oppure con lubrificazione minimale
Riaffilabilità dell'utensile	→ Ottima relazione tra investimento e beneficio

Dati tecnici VHM 440W TI08

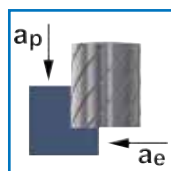


Codice	D	s	I	N	d	L	Z
VHM 440W-03 TI08	3	0,06x45°	4,5	4,5	6	50	4
VHM 440W-04 TI08	4	0,09x45°	6,0	6,0	6	54	4
VHM 440W-05 TI08	5	0,11x45°	8,0	8,0	6	54	4
VHM 440W-06 TI08	6	0,13x45°	9,0	9,0	6	54	4
VHM 440W-08 TI08	8	0,18x45°	12,0	12,0	8	58	4
VHM 440W-10 TI08	10	0,22x45°	14,0	14,0	10	66	4
VHM 440W-12 TI08	12	0,27x45°	16,0	16,0	12	73	4
VHM 440W-16 TI08	16	0,36x45°	22,0	22,0	16	82	4
VHM 440W-20 TI08	20	0,45x45°	26,0	26,0	20	92	4

Definizione simboli

	Sgrossatura		Pre-finitura		Finitura
	Acciaio		Acciaio inossidabile		Ghisa GG(G)
	Materiali resistente al calore		Spigolo del tagliente arrotondato		Passo di taglio disuguale
	Con smusso di protezione		Utensile adatto per impiego a tuffo		Ampliamento del vano truciolo
	Angolo medio dell'elica		Gambo secondo la norma DIN 6535-HB (Weldon)		
	Geometria di scanalatura particolare				

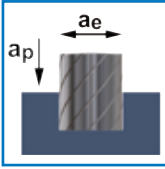
Parametri di taglio consigliabili - Spallamento/Contornatura - VHM 440W TI08



Materiale	D [mm]	Z	Vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]	Q [cm ³ /min]	hm
Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	3	4	100 (60-120)	0,015 (0,013-0,017)	3,75	1,20	10.610	637	2,9	0,009
	4	4	100 (60-120)	0,018 (0,015-0,021)	5,00	1,60	7.958	573	4,6	0,011
	5	4	100 (60-120)	0,030 (0,026-0,035)	6,25	2,00	6.366	764	9,5	0,019
	6	4	100 (60-120)	0,040 (0,034-0,046)	7,50	2,40	5.305	850	15,3	0,025
	8	4	100 (60-120)	0,050 (0,043-0,058)	10,00	3,20	3.979	796	25,6	0,032
	10	4	100 (60-120)	0,060 (0,051-0,069)	12,50	4,00	3.183	763	38,0	0,038
	12	4	100 (60-120)	0,070 (0,060-0,081)	15,00	4,80	2.653	742	53,3	0,044
	16	4	100 (60-120)	0,080 (0,068-0,092)	20,00	6,40	1.989	637	81,9	0,051
20	4	100 (60-120)	0,100 (0,085-0,115)	25,00	8,00	1.592	636	128,0	0,063	
Leghe di titanio >300 HB (p.e. TiAlV6)	3	4	50 (30-80)	0,015 (0,013-0,017)	3,75	1,20	5.305	319	1,4	0,009
	4	4	50 (30-80)	0,018 (0,015-0,021)	5,00	1,60	3.979	287	2,3	0,011
	5	4	50 (30-80)	0,030 (0,026-0,035)	6,25	2,00	3.183	382	4,8	0,019
	6	4	50 (30-80)	0,040 (0,034-0,046)	7,50	2,40	2.653	424	7,6	0,025
	8	4	50 (30-80)	0,050 (0,043-0,058)	10,00	3,20	1.989	398	12,8	0,032
	10	4	50 (30-80)	0,060 (0,051-0,069)	12,50	4,00	1.592	382	19,0	0,038
	12	4	50 (30-80)	0,070 (0,060-0,081)	15,00	4,80	1.326	372	26,6	0,044
	16	4	50 (30-80)	0,080 (0,068-0,092)	20,00	6,40	995	317	41,0	0,051
20	4	50 (30-80)	0,100 (0,085-0,115)	25,00	8,00	796	320	64,0	0,063	
Leghe a base di Nickel (p.e. Inconel 718)	3	4	30 (20-60)	0,015 (0,013-0,017)	3,75	1,20	3.183	191	0,9	0,009
	4	4	30 (20-60)	0,018 (0,015-0,021)	5,00	1,00	2.387	172	0,9	0,009
	5	4	30 (20-60)	0,030 (0,026-0,035)	6,25	1,25	1.910	229	1,8	0,015
	6	4	30 (20-60)	0,040 (0,034-0,046)	7,50	1,50	1.592	254	2,8	0,020
	8	4	30 (20-60)	0,050 (0,043-0,058)	10,00	2,00	1.194	238	4,8	0,025
	10	4	30 (20-60)	0,060 (0,051-0,069)	12,50	2,50	955	228	7,2	0,030
	12	4	30 (20-60)	0,070 (0,060-0,081)	15,00	3,00	796	224	9,9	0,035
	16	4	30 (20-60)	0,080 (0,068-0,092)	20,00	4,00	597	192	15,2	0,040
20	4	30 (20-60)	0,100 (0,085-0,115)	25,00	5,00	477	192	23,8	0,050	
Acciaio da costruzione Acciaio non legato <800 N/mm ²	3	4	160 (140-180)	0,015 (0,013-0,017)	3,75	1,20	16.977	1.019	4,6	0,009
	4	4	160 (140-180)	0,018 (0,015-0,021)	5,00	1,80	12.732	917	8,3	0,012
	5	4	160 (140-180)	0,030 (0,026-0,035)	6,25	2,25	10.186	1.223	17,2	0,020
	6	4	160 (140-180)	0,040 (0,034-0,046)	7,50	2,70	8.488	1.358	27,5	0,027
	8	4	160 (140-180)	0,050 (0,043-0,058)	10,00	3,60	6.366	1.274	45,7	0,034
	10	4	160 (140-180)	0,060 (0,051-0,069)	12,50	4,50	5.093	1.222	68,6	0,040
	12	4	160 (140-180)	0,070 (0,060-0,081)	15,00	5,40	4.244	1.187	96,4	0,047
	16	4	160 (140-180)	0,080 (0,068-0,092)	20,00	7,20	3.183	1.018	146,9	0,054
20	4	160 (140-180)	0,100 (0,085-0,115)	25,00	9,00	2.546	1.020	229,5	0,067	
Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1.200 N/mm ²	3	4	120 (90-150)	0,015 (0,013-0,017)	3,75	1,20	12.732	764	3,4	0,009
	4	4	120 (90-150)	0,018 (0,015-0,021)	5,00	1,80	9.549	688	6,2	0,012
	5	4	120 (90-150)	0,030 (0,026-0,035)	6,25	2,25	7.639	917	12,9	0,020
	6	4	120 (90-150)	0,040 (0,034-0,046)	7,50	2,70	6.366	1.019	20,7	0,027
	8	4	120 (90-150)	0,050 (0,043-0,058)	10,00	3,60	4.775	954	34,2	0,034
	10	4	120 (90-150)	0,060 (0,051-0,069)	12,50	4,50	3.820	917	51,8	0,040
	12	4	120 (90-150)	0,070 (0,060-0,081)	15,00	5,40	3.183	890	72,1	0,047
	16	4	120 (90-150)	0,080 (0,068-0,092)	20,00	7,20	2.387	765	109,4	0,054
20	4	120 (90-150)	0,100 (0,085-0,115)	25,00	9,00	1.910	764	171,0	0,067	

I parametri di taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio.

Parametri di taglio consigliabili - Scanalatura dal pieno - VHM 440W TI08



Materiale	D [mm]	Z	Vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]	Q [cm ³ /min]	hm
Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	3	4	80 (60-120)	0,009 (0,008-0,011)	3,00	3,00	8.488	322	2,9	0,009
	4	4	80 (60-120)	0,011 (0,010-0,013)	4,00	4,00	6.366	290	4,6	0,011
	5	4	80 (60-120)	0,019 (0,016-0,022)	5,00	5,00	5.093	386	9,8	0,019
	6	4	80 (60-120)	0,025 (0,022-0,029)	6,00	6,00	4.244	429	15,5	0,025
	8	4	80 (60-120)	0,032 (0,027-0,036)	8,00	8,00	3.183	402	25,6	0,032
	10	4	80 (60-120)	0,038 (0,032-0,044)	10,00	10,00	2.546	387	39,0	0,038
	12	4	80 (60-120)	0,044 (0,038-0,051)	12,00	12,00	2.122	375	54,7	0,044
	16	4	80 (60-120)	0,051 (0,043-0,058)	16,00	16,00	1.592	322	81,9	0,051
20	4	80 (60-120)	0,070 (0,060-0,081)	20,00	20,00	1.273	356	144,0	0,070	
Leghe di titanio >300 HB (p.e. TiAlV6)	3	4	40 (30-80)	0,009 (0,008-0,011)	3,00	3,00	4.244	161	1,4	0,009
	4	4	40 (30-80)	0,011 (0,010-0,013)	4,00	4,00	3.183	145	2,2	0,011
	5	4	40 (30-80)	0,019 (0,016-0,022)	5,00	5,00	2.546	194	4,8	0,019
	6	4	40 (30-80)	0,025 (0,022-0,029)	6,00	6,00	2.122	215	7,6	0,025
	8	4	40 (30-80)	0,032 (0,027-0,036)	8,00	8,00	1.592	201	12,8	0,032
	10	4	40 (30-80)	0,038 (0,032-0,044)	10,00	10,00	1.273	193	19,0	0,038
	12	4	40 (30-80)	0,044 (0,038-0,051)	12,00	12,00	1.061	188	27,4	0,044
	16	4	40 (30-80)	0,051 (0,043-0,058)	16,00	16,00	796	162	41,0	0,051
20	4	40 (30-80)	0,070 (0,060-0,081)	20,00	20,00	637	179	72,0	0,070	
Leghe a base di Nickel (p.e. Inconel 718)	3	4	30 (20-60)	0,009 (0,008-0,011)	3,00	3,00	3.183	121	1,1	0,009
	4	4	30 (20-60)	0,011 (0,010-0,013)	4,00	4,00	2.387	109	1,8	0,011
	5	4	30 (20-60)	0,019 (0,016-0,022)	5,00	5,00	1.910	145	3,5	0,019
	6	4	30 (20-60)	0,025 (0,022-0,029)	6,00	6,00	1.592	161	5,8	0,025
	8	4	30 (20-60)	0,032 (0,027-0,036)	8,00	8,00	1.194	151	9,6	0,032
	10	4	30 (20-60)	0,038 (0,032-0,044)	10,00	10,00	955	144	14,0	0,038
	12	4	30 (20-60)	0,044 (0,038-0,051)	12,00	12,00	796	142	20,2	0,044
	16	4	30 (20-60)	0,051 (0,043-0,058)	16,00	16,00	597	121	30,7	0,051
20	4	30 (20-60)	0,070 (0,060-0,081)	20,00	20,00	477	134	52,0	0,070	
Acciaio da costruzione Acciaio non legato <800 N/mm ²	3	4	140 (120-180)	0,009 (0,008-0,011)	3,60	3,00	14.854	564	6,0	0,009
	4	4	140 (120-180)	0,011 (0,010-0,013)	4,80	4,00	11.141	507	9,8	0,011
	5	4	140 (120-180)	0,019 (0,016-0,022)	6,00	5,00	8.913	676	20,4	0,019
	6	4	140 (120-180)	0,025 (0,022-0,029)	7,20	6,00	7.427	752	32,4	0,025
	8	4	140 (120-180)	0,032 (0,027-0,036)	9,60	8,00	5.570	705	53,8	0,032
	10	4	140 (120-180)	0,038 (0,032-0,044)	12,00	10,00	4.456	677	81,6	0,038
	12	4	140 (120-180)	0,044 (0,038-0,051)	14,40	12,00	3.714	657	114,0	0,044
	16	4	140 (120-180)	0,051 (0,043-0,058)	19,20	16,00	2.785	565	172,0	0,051
20	4	140 (120-180)	0,070 (0,060-0,081)	24,00	20,00	2.228	624	297,6	0,070	
Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1.200 N/mm ²	3	4	100 (90-150)	0,009 (0,008-0,011)	3,30	3,00	10.610	403	4,0	0,009
	4	4	100 (90-150)	0,011 (0,010-0,013)	4,40	4,00	7.958	362	6,3	0,011
	5	4	100 (90-150)	0,019 (0,016-0,022)	5,50	5,00	6.366	483	13,2	0,019
	6	4	100 (90-150)	0,025 (0,022-0,029)	6,60	6,00	5.305	537	21,4	0,025
	8	4	100 (90-150)	0,032 (0,027-0,036)	8,80	8,00	3.979	503	35,2	0,032
	10	4	100 (90-150)	0,038 (0,032-0,044)	11,00	10,00	3.183	483	52,8	0,038
	12	4	100 (90-150)	0,044 (0,038-0,051)	13,20	12,00	2.653	469	74,4	0,044
	16	4	100 (90-150)	0,051 (0,043-0,058)	17,60	16,00	1.989	403	112,6	0,051
20	4	100 (90-150)	0,070 (0,060-0,081)	22,00	20,00	1.592	445	198,0	0,070	

I parametri di taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio.

Salvo modifiche tecniche, errori di stampa ed omissioni.