



Jongen Werkzeugtechnik GmbH



# Long Life

die Revolution in Sachen Standzeit und Laufruhe

ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED

## VHM 476W TS35

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED

ALL SPEED



## Das Werkzeug

- Flachstirn-Schaftfräser ähnlich DIN 6527
- Aufnahmeschaft nach DIN 6535-HB (Weldon)
- Optimierte Macro-Geometrie
- Optimierte Micro-Geometrie
- Stirnschneidengeometrie zum Tauchen
- Abgesetzter Schaft

## Das Hartmetall

- Weiterentwickelte HM-Feinstkornsorte für die Hochleistungszerspanung im ISO-Bereich K20-K30
- Sehr hohe Zähigkeit bei noch höherer Verschleißfestigkeit

## Die Beschichtung

- Weiterentwickelte TiAlN-Beschichtung
- Feinste Schichtstruktur
- Hohe Oxidationsbeständigkeit
- Sehr hohe Zähigkeit, bei sehr hoher Härte

## Die Sorte „TS35“

- Optimal auf einander abgestimmtes Hartmetall, Beschichtung und Schneidkante zum Einsatz für alle gängigen Stahlsorten, Edelstähle, Guss-Sorten sowie auch schwer zerspanbare Materialien
- Zum Schruppen und Schlichten gleichermaßen geeignet
- Für Nassbearbeitung, Trockenbearbeitung und Minimalmengenschmierung gleichermaßen geeignet

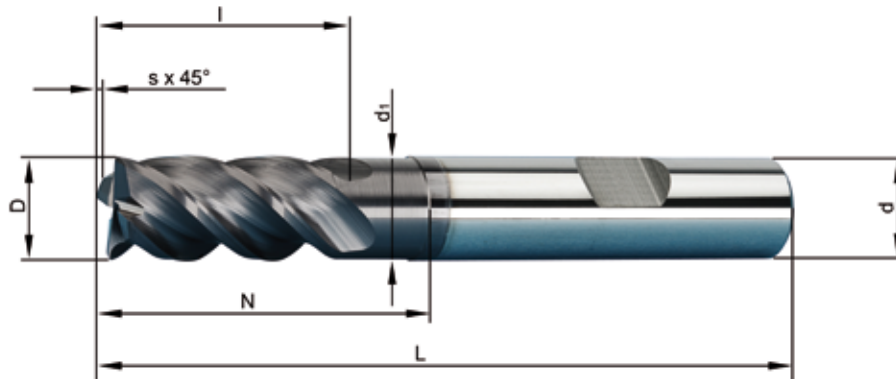
## Ihre Vorteile

- Extrem hohe Vorschübe auch bei schwer zerspanbaren Materialien
- Höchste Standwege, dadurch Reduzierung der Maschinenstillstandszeiten
- Hervorragende Oberflächengüten
- Hervorragende Laufruhe
- Sehr hohe Prozesssicherheit
- Vollnuten bis  $1 \times \varnothing$  möglich
- Abgesetzte Schäfte für größere Nuttiefen
- Sehr vielfältiger Einsatzbereich bezogen auf Anwendung und Materialien
- Besonders geeignet für Edelstähle, hochlegierte Stähle sowie Titan u.s.w.

➤ **Unsere Leistungsfähigkeit ist Ihr Gewinn - tooling made by Jongen !**



## Technische Daten



Toleranz  $\varnothing$ :  
 $\varnothing 4,0 - 20,0 = -0,02$   
 $-0,04$

Bestell-Nr.	D	s x 45°	l	N	d <sub>1</sub>	d	L	Z
VHM 476W-04 TS35	4	0,10x45°	8	8	-	6	58	4
VHM 476W-05 TS35	5	0,15x45°	10	10	-	6	58	4
VHM 476W-06 TS35	6	0,20x45°	12	19	5,7	6	58	4
VHM 476W-08 TS35	8	0,25x45°	16	26	7,7	8	64	4
VHM 476W-10 TS35	10	0,30x45°	20	30	9,6	10	73	4
VHM 476W-12 TS35	12	0,40x45°	25	36	11,6	12	84	4
VHM 476W-16 TS35	16	0,50x45°	33	47	15,5	16	93	4
VHM 476W-20 TS35	20	0,50x45°	42	54	19,5	20	104	4

## Schnittdatenempfehlung

Werkstoff des Werkstücks	Behandlung / Legierung	V <sub>c</sub> (m/min)	Vorschübe pro Zahn (f <sub>z</sub> ) in mm			
			ø 4-5 mm	ø 6,8 mm	ø 10-12 mm	ø 16-20 mm
unlegierter Stahl Baustahl	geglüht 0,15 - 0,45% C HB 125 - 250	150 (140-180)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
niedriglegierter Stahl	geglüht vergütet HB 180 - 350	150 (140-180)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
hochlegierter Stahl Werkzeugstahl	geglüht vergütet HB 180 - 330	120 (80-130)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
rostfreier Stahl Edelstahl	geglüht abgeschreckt HB 180 - 330	120 (80-130)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Grauguss	ferritisch perlitisch	160 (150-170)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,14)	0,1 (0,08-0,15)
Grauguss mit Kugelgraphit	ferritisch perlitisch	140 (130-150)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,12)	0,1 (0,08-0,15)
Temperguss	ferritisch perlitisch	130 (120-150)	0,03 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,08 (0,06-0,12)	0,1 (0,08-0,15)
Titan Titanlegierungen	-	50 (40-80)	0,02 (0,01-0,04)	0,04 (0,03-0,06)	0,06 (0,04-0,08)	0,08 (0,06-0,1)
Aluminium NE-Metalle Kunststoffe	-	200 (200-400)	0,04 (0,01-0,04)	0,06 (0,03-0,06)	0,12 (0,06-0,12)	0,15 (0,08-0,15)

- \* Zahnvorschübe sind ausgelegt zum Vollnuten bei Zustellung 1 x ø
- \* Beim Umfangfräsen unbedingt Mittenspanndicke beachten!
- \* Oben stehende Werte sind Startwerte!

## Noch Fragen?

Unsere Hotline berät Sie gerne unter: 0800 / 372 37 36  
Mo.-Do. 8.00-16.30 Uhr, Fr. 8.00-15.00 Uhr