



Jongen Werkzeugtechnik



# 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

ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED

ALL SPEED ALL SPEED

Produkte aus



Willich



NRW



Deutschland



Europa

für



Europa

und die



## 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

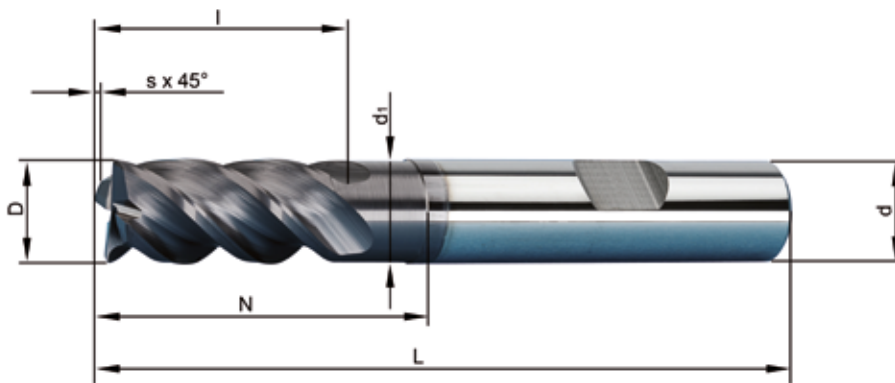
## Ihre Vorteile

- 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 Nutztiefen
- 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	sx45°	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 perlitisches	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 perlitisches	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 perlitisches	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

## Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11 · 47877 Willich

Tel: 02154 / 9285-0 · Fax: 02154 / 9285 92000

Fax kostenlos: 00 800 / 56 64 36 33

www.jongen.de · email: info@jongen.de