

# Schaftfräser überlang

Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen

www.nagel-gruppe.de

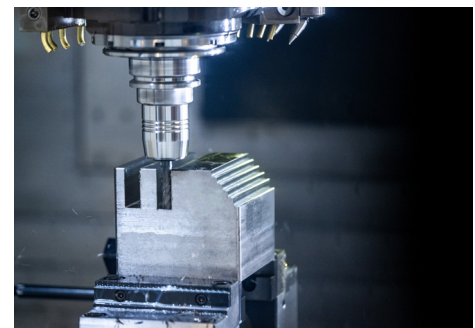
**POWERCUT**



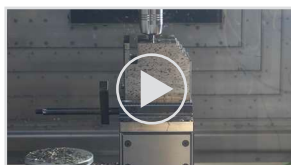
## Schaftfräser überlang

Mit der `POWERCUT Special Edition` wurden VHM-Schaftfräser entwickelt, die sich in folgenden Punkten auszeichnen:

- Universell einsetzbar
- Überlange Ausführung spart Werkzeugkosten
- Durch eingeschliffene Spanbrecher werden kurze Späne erzeugt, Schnittdruck und Maschinenbelastung reduziert und Volumenleistung erhöht
- **Zum Trochoidalfräsen geeignet**
- Hohe Leistungsfähigkeit in einer Vielzahl von Materialien wie Stahl bis 1.100 N / mm<sup>2</sup>, rostfreien und Gusswerkstoffen
- **Attraktiver Preis**



Hier zum Anwendungsvideo:



Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ecken- radius mm	Z	Spannfläche	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktionspreis € / Stück	
											1 Stück	5 Stück
5,0	6,0	16,0	4,60	21,0	63,0	0,10	4	HB	10 0160 2905	28,90	<b>22,90</b>	<b>19,90</b>
6,0	6,0	21,0	5,50	26,0	63,0	0,15	4	HB	10 0160 2906	28,90	<b>22,90</b>	<b>19,90</b>
8,0	8,0	31,0	7,50	36,0	72,0	0,15	4	HB	10 0160 2908	42,90	<b>33,50</b>	<b>29,50</b>
10,0	10,0	37,0	9,50	42,0	84,0	0,20	4	HB	10 0160 2910	56,90	<b>44,90</b>	<b>37,90</b>
12,0	12,0	44,0	11,50	49,0	97,0	0,20	4	HB	10 0160 2912	82,90	<b>65,90</b>	<b>55,90</b>
16,0	16,0	53,0	15,50	58,0	108,0	0,20	4	HB	10 0160 2916	138,90	<b>110,00</b>	<b>92,50</b>
20,0	20,0	62,0	19,50	67,0	122,0	0,25	4	HB	10 0160 2920	215,90	<b>169,00</b>	<b>145,00</b>

Um Performance dieser Schaftfräser voll ausschöpfen zu können und Qualität des Fräsergebnisses und Standzeit noch weiter zu verbessern wird Einsatz in Werkzeugaufnahme mit erhöhter Haltekraft und Rundlaufgenauigkeit wie Präzisionsspannfutter, Kraftspannfutter, Hydrodehnspannfutter oder Schrumpffutter empfohlen.

Diese finden Sie in unserem Werkzeugkatalog auf Seiten 2/ 24, 26, 32 und 2/ 44, 45, 48, 49 und 2/82, 83, 84.

## Schnittdaten zum Nuten und Besäumen

Nuten								Besäumen								Schruppen/ Schichten
Stahl 500-850 N/mm <sup>2</sup>		Stahl 850-1100 N/mm <sup>2</sup>		Rostfrei 1.4301 / 1.4571		Guss GG (G)		Stahl 500-850 N/mm <sup>2</sup>		Stahl 850-1100 N/mm <sup>2</sup>		Rostfrei 1.4301 / 1.4571		Guss GG (G)		
V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	Bestell-Nr. 10 0160...
90	0,015	85	0,013	55	0,008	105	0,014	115	0,033	105	0,029	70	0,018	130	0,030	...2905
	0,020		0,018		0,013		0,019		0,034		0,030		0,021		0,032	...2906
	0,280		0,024		0,017		0,026		0,046		0,040		0,028		0,043	...2908
	0,035		0,030		0,020		0,032		0,058		0,050		0,034		0,054	...2910
	0,039		0,035		0,025		0,038		0,065		0,059		0,041		0,064	...2912
	0,046		0,043		0,028		0,046		0,077		0,071		0,046		0,077	...2916
	0,053		0,049		0,034		0,053		0,089		0,081		0,057		0,089	...2920
<b>ap = 1,25D</b>								<b>ap = 1,5D ae = 0,4D</b>								<b>ap / ae</b>

## Schnittdaten zum Trochoidalfräsen

Trochoidalfräsen										
Stahl 500-850 N/mm <sup>2</sup>				Stahl 850-1100 N/mm <sup>2</sup>				ap mm	ae mm	Bestell-Nr. 10 0160...
V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	n min <sup>-1</sup>	V <sub>f</sub> mm/min	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	n min <sup>-1</sup>	V <sub>f</sub> mm/min			
295	0,078	18.780	5.859	236	0,078	15.024	4.687	<b>16</b>	<b>0,38</b>	...2905
	0,094	15.650	5.884		0,094	12.520	4.707	<b>21</b>	<b>0,45</b>	...2906
	0,125	11.737	5.868		0,125	9.390	4.695	<b>31</b>	<b>0,60</b>	...2908
	0,156	9.390	5.860		0,156	7.512	4.688	<b>37</b>	<b>0,75</b>	...2910
	0,182	7.825	5.697		0,182	6.260	4.557	<b>44</b>	<b>0,90</b>	...2912
	0,203	5.868	4.765		0,203	4.675	3.796	<b>53</b>	<b>1,20</b>	...2916
	0,250	4.695	4.695		0,250	3.756	3.756	<b>62</b>	<b>1,50</b>	...2920

Trochoidalfräsen										
Rostfrei 1.4301 / 1.4571				Guss GG (G)				ap mm	ae mm	Bestell-Nr. 10 0160...
V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	n min <sup>-1</sup>	V <sub>f</sub> mm/min	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm)	n min <sup>-1</sup>	V <sub>f</sub> mm/min			
147	0,039	9.358	1.460	311	0,078	19.798	6.177	<b>16</b>	<b>0,38</b>	...2905
	0,047	7.798	1.466		0,094	16.499	6.203	<b>21</b>	<b>0,45</b>	...2906
	0,065	5.848	1.521		0,125	12.374	6.187	<b>31</b>	<b>0,60</b>	...2908
	0,081	4.679	1.516		0,156	9.899	6.177	<b>37</b>	<b>0,75</b>	...2910
	0,094	3.899	1.466		0,182	8.249	6.005	<b>44</b>	<b>0,90</b>	...2912
	0,107	2.924	1.252		0,203	6.187	5.024	<b>53</b>	<b>1,20</b>	...2916
	0,135	2.339	1.263		0,250	4.949	4.949	<b>62</b>	<b>1,50</b>	...2920

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten. Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung: Ab Werk

### Nagel Werkzeug- Maschinen GmbH

Benzstraße 1  
89079 **Ulm**  
Telefon (0731) 4 98-770  
Telefax (0731) 4 98-761  
wz@nagel-gruppe.de

### Niederlassungen

Zinkmattenstraße 6  
79108 **Freiburg**  
Telefon (0761) 5 15 02-0  
Telefax (0761) 5 00-663  
info.fr@nagel-gruppe.de

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a. N.**  
Telefon (07423) 92 00 70-0  
Telefax (07423) 92 00 70-20  
info.od@nagel-gruppe.de