



*Aktionspreise gültig bis 30.9.2018

**Aktions-
Preise***

Aktion II/2018

Drei leistungsstarke Präzisionswerkzeuge zum Fräsen bieten wir Ihnen heute zu attraktiven Aktionspreisen an: den **verbesserten HRC-Rampenfräser 189** mit neuer Stirngeometrie und tieferen Nuten zum Rampen bis 42°; den **starken Trochoidalfräser 185** mit klasse Schnittwerten für ein hohes Zeitspanvolumen und große Schnitttiefen; den **bewährten HPC-Fräser 180** zum Schruppen und Schlichten bis 1,5 x D ins Volle für exzellente Maßhaltigkeit.

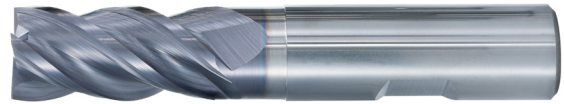


WUNSCHMANN
PRÄZISIONSWERKZEUGE

VHM-HPC-Fräser Typ 180

zum Schruppen und Schlichten

- ▲ bis zu 1,5 x D ins Volle
- ▲ hohe Laufruhe
- ▲ höchste Oberflächengüte und Maßhaltigkeit



Material	Stahl < 500N	Stahl < 900N	Stahl < 1100N	GG
$V_c = \text{m/min}$	150	110	80	90
$a_p = 1,5 \times D$	$a_e = 0,5 \times D$			

P	K		
Z-4 über Mitte	DIN 6527	Schaft 6535 HB	Eck-Fase
35°/38° Spirale	TiAlN	Frei-schliff	

Ø mm	Schneidenlänge mm (L2)	Gesamtlänge mm (L1)	Freischliff-länge mm (L3)	Artikel-Nr.	Preis €	f_z Vollnut	f_z seitlich
3*	13	57	18	18003W	13,66	0,010	0,015
4*	13	57	18	18004W	13,66	0,010	0,020
5*	13	57	18	18005W	13,54	0,020	0,030
6	13	57	18	18006W	13,54	0,025	0,035
8	22	63	27	18008W	17,70	0,030	0,040
10	25	72	30	18010W	22,09	0,045	0,050
12	25	83	36	18012W	27,96	0,050	0,055
14	30	83	36	18014W	40,58	0,050	0,070
16	35	92	42	18016W	48,83	0,050	0,070
18	35	92	42	18018W	64,19	0,070	0,085
20	38	104	52	18020W	72,43	0,070	0,085

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.

* Schaft Ø 6,0

VHM-HPC-RH-Fräser Typ 189

Mit dem neuen RH-Fräser können Rampen bis zu maximal 42° gefahren werden.



P	K	M	
Z-4 über Mitte	DIN 6527	Schaft 6535 HB	Eck-Fase
35°/38° Spirale	N ³	Frei-schliff	

Ø mm	Schneidenlänge mm (L2)	Gesamtlänge mm (L1)	Freischliff-länge mm (L3)	Artikel-Nr.	Preis €
6	13	57	21	18906W	26,99
8	19	63	27	18908W	29,52
10	22	72	32	18910W	38,12
12	26	83	38	18912W	45,57
16	32	92	44	18916W	84,27
20	38	104	54	18920W	125,01

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.

HPC-Trochoidalfräser Typ I85

Prozesssicheres Fräsen
mit hohen Schnittwerten

- ▲ hohe Zeitspanvolumen
- ▲ große Schnitttiefen
- ▲ geringer Werkzeugverschleiß



Material	Stahl < 500N	Stahl < 900N	Stahl < 1100N	Inox < 1500N	Inox < 900N	Inox > 900N
V _C = m/min	350	320	250	170	240	180

P	K	M	S
Z-5	N3 pol.	Spanbrecher-nuten	Un-gleich-teilung
Frei-schliff	Schaft HB	Eck-Fase	Weldon-Aufnahme

Ø mm	Schneiden-länge mm (L2)	Gesamt-länge mm (L1)	Freischliff-länge mm (L3)	Artikel-Nr.	Preis €
6	18	62	25	18506W	25,16
8	24	68	30	18508W	32,06
10	22	72	30	18510WL-20	36,24
10	32	80	38	18510W	40,63
10	42	90	-	18510WL-40	48,37
10*	52	100	-	18510WL-50	54,42
12	22	83	30	18512WL-20	46,09
12	32	90	38	18512WL-30	50,65
12	42	100	-	18512WL-40	57,13
12*	52	120	-	18512WL-50	65,86
16	32	92	42	18516WL-30	60,98
16	42	100	50	18516WL-40	70,84
16	50	108	55	18516W	81,76
20	42	104	50	18520WL-40	96,31
20	62	125	70	18520W	112,16
20	70	135	82	18520WL-70	125,08

*Zweite Weldon versetzt zum Kurzspannen. Weitere Abmessungen und Eckenradien auf Anfrage.

Mehr Vorschub: Fräsen im Kreis

Beim Trochoidalfräsen wird die exakt berechnete Kreisbewegung des Fräasers von einer linearen Vorwärtsbewegung überlagert. Leistungsstarke CAM-Software und NC-Steuerungen auf modernen Fräszentren machen dies möglich. Das Resultat ist eine deutlich reduzierte Belastung von Werkstück, Werkzeug und Maschine.

Unsere Trochoidalfräser erlauben dem Anwender deutlich höhere Schnittwerte als Standard-Nutenfräser. Dies gilt bei der Bearbeitung legierter, hochlegierter und rostfreier Stähle ebenso wie beim Fräsen von Stahlguss, Guss (GCI, MCI, NCI, CGI, ADI) oder warmfesten Superlegierungen (HRSA).

Die fünfzahnigen Trochoidalfräser überzeugen mit einem stabilen Kern, einer Spanbrechernut, großen Spanräumen und einer speziellen Nano-Triple-Coat-Beschichtung. Bei voller Einsatztiefe lassen sich damit prozesssicher hohe Schnittgeschwindigkeiten fahren und so ein hohes Zeitspanvolumen erzielen. Aufgrund der geringeren Schnittkräfte und der damit reduzierten thermischen und mechanischen Beanspruchung von Bauteil und Werkzeug kann ohne Kühlmittel gefräst werden.



Seit 1976 schleifen und produzieren wir Präzisionswerkzeuge für die Zerspanung: Fräser, Bohrer, Wendeplatten, Sägen.

Wunschmann GmbH

Etzwiesenstraße 39 · 72108 Rottenburg-Hailfingen · Tel. 07457 / 8059
Fax 07457 / 4697 · info@wunschmann.de · www.wunschmann.de

WUNSCHMANN
PRÄZISIONSWERKZEUGE