



*Aktionspreise gültig von 1.3. bis 31.7.2019

**Aktions-
Preise***

Aktion I/2019

Bis zum 31. Juli 2019 gelten unsere Aktionspreise für vier starke Fräser aus unserem Sortiment: Hohe Laufruhe und Leistung zeigt der **VHM-HPC-Fräser 180** beim Schruppen und Schlichten in Stahl und Guss. Eine extra lange Schneide bietet der **VHM-HPC-Fräser 181**: ideal bei tiefen Nuten. Der **VHM-HPC-Fräser 182** verfügt über einen sehr langen Freischliff (max. 100 mm) und überzeugt durch beste Oberflächen und Maßhaltigkeit. Der **HPC-Alu-Fräser 184WL** mit langem abgesetztem Schaft, polierten Spanräumen und doppelter Nut ist ideal zum Zerspanen von Alu- und Nichteisenlegierungen.



WUNSCHMANN
PRÄZISIONSWERKZEUGE

VHM-HPC-Fräser, Ungleichteilung Typ 180

zum Schruppen und Schlichten

- ▲ bis zu $1,5 \times D$ ins Volle
- ▲ hohe Leistung und Laufruhe
- ▲ beste Oberflächengüte und Maßhaltigkeit
- ▲ K 40 Ultrafeinstkorn
- ▲ Weldonfläche



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.	Aktionspreis €	f_z Vollnut	f_z seitlich
3*	8	57	13	18003W	14,10	0,010	0,015
4*	11	57	15	18004W	14,10	0,010	0,020
5*	13	57	18	18005W	13,95	0,020	0,030
6	13	57	18	18006W	13,95	0,025	0,035
8	22	63	27	18008W	18,24	0,030	0,040
10	25	72	30	18010W	22,75	0,045	0,050
12	25	83	36	18012W	28,80	0,050	0,055
14	30	83	36	18014W	41,80	0,050	0,070
16	35	92	42	18016W	50,29	0,050	0,070
18	35	92	42	18018W	66,12	0,070	0,085
20	38	104	52	18020W	74,60	0,070	0,085

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.

* Schaft Ø 6,0

VHM-HPC-Fräser lang mit extra langer Schneide Typ 181

zum Schruppen und Schlichten

- ▲ bis zu $1,0 \times D$ ins Volle
- ▲ hohe Leistung und Laufruhe
- ▲ sehr gute Oberflächengüte und Maßhaltigkeit
- ▲ Weldonfläche



Material	Stahl < 500N	Stahl < 900N	Stahl < 1100N	GG
$V_c = \text{m/min}$	75	55	45	60
$a_e = 0,1 \times D$				

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

Ø mm	Schneidenlänge mm (L2)	Gesamtlänge mm (L1)	Artikel-Nr.	Aktionspreis €	f_z seitlich
6	24	80	18106W	16,42	0,040
8	30	80	18108W	24,49	0,050
10	32	100	18110W	29,16	0,055
12	32	120	18112W	38,19	0,065
16	45	150	18116W	73,68	0,080
20	50	150	18120W	107,39	0,090

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.

VHM-HPC-Fräser lang, abgesetzter Schaft Typ 182

mit sehr langem Freischliff zum Schruppen und Schlichten

- ▲ bis zu $1,0 \times D$ ins Volle
- ▲ hohe Leistung und Laufruhe
- ▲ beste Oberflächen u. Maßhaltigkeit
- ▲ Weldonfläche



Material	Stahl < 500N	Stahl < 900N	Stahl < 1100N	GG
$V_c = \text{m/min}$	75	55	45	60
$a_e = 0,1 \times D$				

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

Ø mm	Schneidlänge mm (L2)	Gesamtlänge mm (L1)	Freischlifflänge mm (L3)	Artikel-Nr.	Aktionspreis €	fz seitlich
6	13	80	40	18206W	20,02	0,040
8	22	100	60	18208W	24,61	0,050
10	25	100	60	18210W	32,79	0,055
12	25	120	75	18212W	42,05	0,065
16	35	150	100	18216W	75,02	0,080
20	40	150	100	18220W	107,35	0,090

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.

HPC-Alu-Fräser mit langem, abgesetztem Schaft Typ 184WL

Schruppen und Schlichten von Alu- und Nichteisenlegierungen

- ▲ mit doppelter Nut
- ▲ polierte Spanräume
- ▲ verstärkter Kern
- ▲ extra langer Halsfreischliff
- ▲ Weldonfläche



Material	Alu lang spanend	Alu kurz spanend	Alu Guss Si < 8 %	Kunststoffe	CuZn
$V_c = \text{m/min}$	240	220	120	240	120
$a_p = 1,5 \times D$	$a_e = 0,3 \times D$				

N		
Z-3 über Mitte	DIN 6527	Schaft 6535 HB
35°/38°	ZRN	Freischliff

Ø mm	Schneidlänge mm (L2)	Gesamtlänge mm (L1)	Freischlifflänge mm (L3)	Artikel-Nr.	Aktionspreis €	fz Vollnut	fz seitlich
6	13	80	42	18406WL	33,18	0,025	0,030
8	21	100	62	18408WL	47,33	0,030	0,040
10	22	100	58	18410WL	54,03	0,040	0,050
12	26	120	73	18412WL	68,54	0,050	0,070
16	36	150	100	18416WL	108,47	0,065	0,090
20	41	150	100	18420WL	142,93	0,085	0,120

Weitere Abmessungen, Sonderlängen, Torusfräser auf Anfrage.

Preise zzgl. d. gesetzl. MwSt.



Präzisionswerkzeuge für die Zerspanung: Vollhartmetallfräser und -bohrer für die verschiedensten Aufgaben und Werkstoffe. Entwicklung und Produktion von Sonderwerkzeugen. Nachschärf-service. Seit 1976.

Wunschmann GmbH

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

WUNSCHMANN
PRÄZISIONSWERKZEUGE