

SK

## Závitové frézy ZBGF

- Univerzální nástroje pro výrobu závitů v různých typech materiálů.
- Umožňuje výrobu závitů bez předvrtání otvoru.
- Umožňuje vyrobít závit v různé toleranci závitů.
- Hloubky závitů 2xD a 3xD.
- Optimální pro zhotovení závitů na šikmých, nerovných, osazených plochách.
- Unikátní řešení přívodu chladicího média k břítu nástroje.

DOKONČOVÁNÍ

M

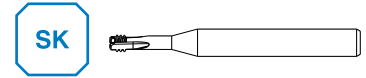
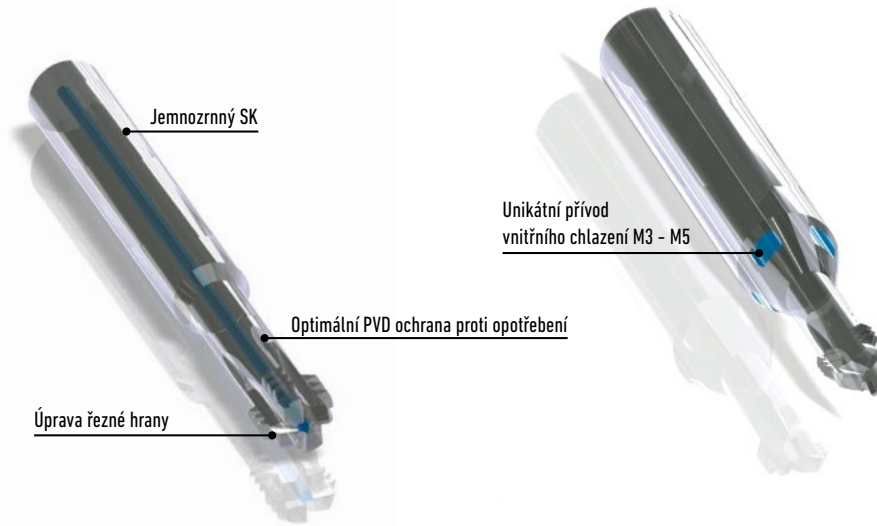
S

P

K

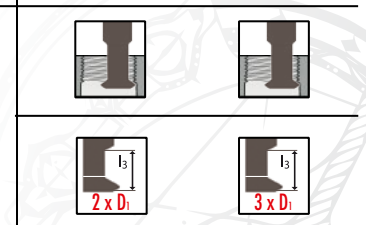
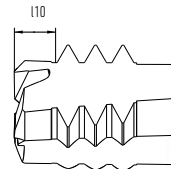
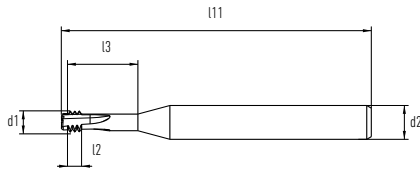
N

# ZÁVITOVÉ FRÉZY



ZBGF6065VS	ZBGF6067VS

ZBGF6065VS			VS
ZBGF6067VS			VS



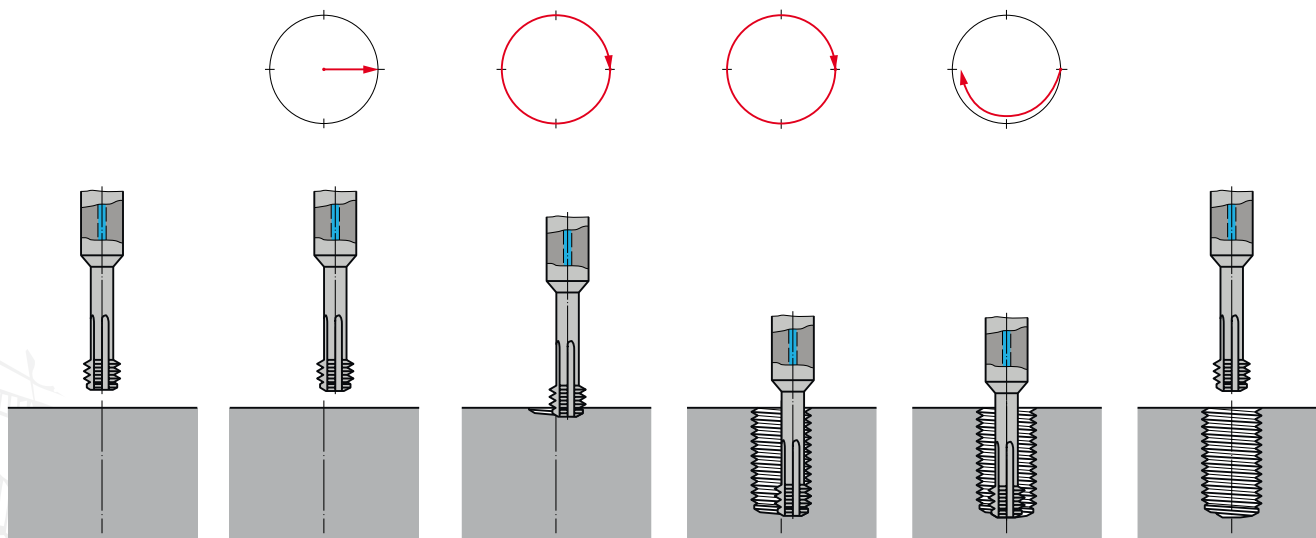
ø d1 M	P mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>11</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> h6 mm	l10 mm		Typ	Typ
3	0.50	2.43	55	1.5	7.5	4	0.75	3	181605	
4	0.70	3.05	55	2.1	10.1	6	1.05	3	181606	
5	0.80	4.08	55	2.4	12.4	6	1.20	3	181607	
6	1.00	4.50	64	3.0	15.0	6	1.50	4	181608	
8	1.25	5.95	64	3.8	19.8	6	1.88	4	181609	
10	1.50	7.95	74	4.5	24.5	8	2.25	4	181610	
12	1.75	9.95	80	5.3	29.3	10	2.63	4	181611	
16	2.00	11.95	92	6.0	38.0	12	3.00	4	181612	

ø d1 M	P mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>11</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>2</sub> h6 mm	l10 mm		Typ	Typ
3	0.50	2.43	55	1.5	10.5	4	0.75	3		181613
4	0.70	3.05	55	2.1	14.1	6	1.05	3		181614
5	0.80	4.08	55	2.4	17.4	6	1.20	3		181615
6	1.00	4.50	72	3.0	21.0	6	1.50	4		181616
8	1.25	5.95	72	3.8	27.8	6	1.88	4		181617
10	1.50	7.95	90	4.5	34.5	8	2.25	4		181618
12	1.75	9.95	102	5.3	41.3	10	2.63	4		181619
16	2.00	11.95	115	6.0	54.0	12	3.00	4		181620

# ZÁVITOVÉ FRÉZY

## Postup výroby závitů

- Levé otáčky (proti směru hodinových ručiček).
- Závitování je možné až do hloubky 3xD.
- Použijte vnitřní chlazení pro odvod třísek.



## Doporučené řezné podmínky pro závitové frézy ZBGF

Obráběný materiál	Typ materiálu	Tvrdost (HB)	Pevnost N/mm <sup>2</sup>	Vc (m/min)	Posuv fz (mm/z)
				Povlakovaný	
Oceli	Automatové oceli	< 200	< 700	50 – 100	0.020 – 0.060
	Konstrukční / cementační oceli	< 200	< 700	50 – 100	0.010 – 0.050
	Uhlíkové oceli	< 300	< 1000	50 – 100	0.010 – 0.050
	Legované oceli < 850 N/mm <sup>2</sup>	< 250	< 850	50 – 100	0.010 – 0.050
	Legované oceli > 850 ≤ 1150 N/mm <sup>2</sup>	> 250	> 850	40 – 80	0.010 – 0.050
	Vysokopevnostní legované oceli	> 250	> 850	30 – 60	0.008 – 0.040
Nerezavějící oceli	Dobře obrobitelné nerez oceli	< 250	< 850	40 – 80	0.010 – 0.040
	Austenitické nerez oceli	< 250	< 850	30 – 50	0.010 – 0.040
	Feritické a Martenzitické oceli < 850 N/mm <sup>2</sup>	< 250	< 850	30 – 60	0.010 – 0.040
	Feritické a Martenzitické oceli > 850 ≤ 1150 N/mm <sup>2</sup>	> 250	> 850	30 – 50	0.010 – 0.030
Litina	Litina	< 250	< 850	70 – 140	0.010 – 0.050
	Tvárné litiny	< 250	< 850	50 – 100	0.010 – 0.050
Nikl	Niklové slitiny 1 < 850 N/mm <sup>2</sup>	< 250	< 850	40 – 60	0.010 – 0.030
	Niklové slitiny 2 > 850 < 1150 N/mm <sup>2</sup>	> 250	> 850	30 – 50	0.010 – 0.030
	Niklové slitiny 3 > 1150 ≤ 1600 N/mm <sup>2</sup>	> 340	> 1150	30 – 50	0.005 – 0.030
Měď	Bronz s krátkou třískou, fosforové bronzí	< 200	< 700	100 – 200	0.010 – 0.050
	Bronz s dlouhou třískou	< 200	< 700	100 – 200	0.010 – 0.050
Aluminium, Magnesium	Hliník nelegovaný	< 100	< 350	100 – 200	0.010 – 0.050
	Hliník slitinový Si < 1,5%	< 150	< 500	100 – 200	0.010 – 0.050
	Hliník slitinový Si > 1,5% ≤ 10%	< 120	< 400	100 – 200	0.010 – 0.050
	Hliník slitinový Si > 10%, slitiny Hořčíku	< 120	< 400	70 – 140	0.010 – 0.050
Plasty	Termoplasty	-	-	80 – 180	0.050 – 0.100
	Duroplasty	-	-	80 – 180	0.020 – 0.080
	Plasty vyztužené skelnými vlákny	-	-	50 – 150	0.020 – 0.100

Pro výrobu závitů v předvrtaném otvoru použijte o 15% vyšší  $v_c$ .

Zkorigujte rychlost posuvu, v tabulce je uvedené fz na obvodu nástroje. Více v katalogu DC Swiss 2014 na straně 200.

Při odladování řezných podmínek použijte hodnoty posuvu fz na dolní hranici doporučeného rozsahu.