





PŘEHLED SORTIMENTU

ŘEZNÉ RYCHLOSTI UVEDENÉ V PŘÍSLUŠNÝCH
POLÍCH (VC V M/MIN.) JSOU PŘIBLIŽNÉ HODNOTY.
TYTO HODNOTY JE TŘEBA UPRAVIT
INDIVIDUÁLNÍM PRACOVNÍM PODMÍNKÁM.



AUSWAHLÜBERSICHT

DIE IN DEN JEWEILIGEN FELDERN ANGE-
BENEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN
(VC IN M/MIN) SIND RICHTWERTE.



SUMMARY OF ASSORTMENT

THE LISTED CUTTING SPEEDS (VC IN M/
MIN) ARE STANDARD VALUES.
THIS VALUES HAVE TO BE ADJUSTED TO IN-
DIVIDUAL WORK CONDITIONS.



A	OCELI	STAHLWERKSTOFFE	STEEL MATERIALS
1.1	Ocel težená za studena	KalĚ lieĖpresstähle	Cold-extrusion steels
1.2	Automatové a konstrukční oceli	Automatenstähle, Baustähle	Free-machining steels, construcNon steels
1.3	Konstrukční a legované oceli	Baustähle, legierte Stähle	ConstrucNon steels, alloyed steels
1.4	Kalené, kalené a popouštěné zprac. za studena	Einsatz-, Vergütungs-, Kaltarbeitsstähle	Heat-treat. steels, cold working steels
1.5	Popouštění, nitridace, žáruvzdorné oceli	Vergütungs-, Nitrier-, Warmarbeitsstähle	Heat-treat. steels, hot working steels

R	KOROZIVZDORNÉ OCELI	NICHTROSTENDE STÄHLE	CORROSION AND ACID PROOF STEELS
1.1	Korozivzdorné a kyselinovzdorné oceli	Rost-/Säurebeständige Stähle	Corrosion and acid proof steels
1.2	Korozivzdorné a kyselinovzdorné oceli	Rost-/Säurebeständige Stähle	Corrosion and acid proof steels
1.3	Korozivzdorné a kyselinovzdorné oceli	Rost-/Säurebeständige Stähle	Corrosion and acid proof steels

F	ODLÉVANÉ MATERIÁLY	GUSSWERKSTOFFE	CAST MATERIALS
1.1	Litina	Gusseisen	Cast iron
1.2	Litina s tvárným (nodulárním) grafitem	Gusseisen mit Kugelgraphit	Cast iron with nodular graphite
1.3	Litina s vermikulárním grafitem	Gusseisen mit Vermikulargraphit	Cast iron with vermicular graphite
2.1	Tvárná (kujná) litina	Temperguss	Malleable cast iron
3.1	Tvrđé odlitky do 400 HB	Hartguss bis 400 HB	Hard casNgs up to 400 HB

N	NEŽELEZNÉ MATERIÁLY	NE-METALLE	NON FERROUS MATERIALS
1.1	Tvářené slitiny hliníku	Alu-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys
1.2	Tvářené slitiny hliníku	Alu-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys
1.3	Slitiny hliníku (dlouhé třísky)	Alu-Guss-Legierungen (langsp.)	Aluminium cast alloys (long-chipping)
1.4	Slitiny hliníku	Alu-Guss-Legierungen	Aluminium cast alloys
1.5	Slitiny hliníku (krátké třísky)	Alu-Guss-Legierungen (kurzsp.)	Aluminium cast alloys (short-chipping)
2.1	Měď (čistá)	Reinkupfer	Pure copper
2.2	Slitiny mědi a zinku (mosaz) (dlouhé třísky)	Kupfer-Zink-Leg. (Messing) (langsp.)	Copper-zinc alloys (brass) (long-chip.)
2.3	Slitiny mědi a zinku (mosaz) (krátké třísky)	Kupfer-Zink-Leg. (Messing) (kurzsp.)	Copper-zinc alloys (brass) (short-chip.)
2.4	Slitiny mědi a hliníku / mědi a niklu (dlouhé třísky)	Kupfer-Alu/Kupfer-Nickel-Leg. (langsp.)	Copper-alum./Copper-nickel-alloys (long-chip.)
2.5	Slitiny mědi a hliníku / mědi a niklu (krátké třísky)	Kupfer-Alu/Kupfer-Nickel-Leg. (kurzsp.)	Copper-alum./Copper-nickel-alloys (short-chip.)
2.6	Slitiny mědi a cínu (bronz) (dlouhá tříška)	Kupfer-Zinn-Leg. (Bronze) (langsp.)	Copper-Tin alloys (bronze) (long-chip.)
2.7	Slitiny mědi a cínu (bronz) (krátká tříška)	Kupfer-Zinn-Leg. (Bronze) (kurzsp.)	Copper-Tin alloys (bronze) (short-chip.)
3.1	Tvárné slitiny hořčiku	Magnesium-Legierungen	Magnesium wrought alloys
3.2	Slitiny zinku	Zink-Legierungen	Zinc alloys
4.1	Duroplasty (krátké třísky)	Duroplaste (kurzsp.)	DuroplasNcs (short-chipping)
4.2	Termoplasty (dlouhé třísky)	Thermoplaste (langsp.)	ThermoplasNcs (long-chipping)
4.3	Vlákný vyztužené plasty	Faserverstärkte Kunststoffe	Fibre-reinforced syntheNcs

S	TĚŽKO OBROBITELNÉ MATERIÁLY	SCHWER ZERSPANBARE WERKSTOFFE	DIFFICULT MACHINABLE MATERIALS
1.1	Slitiny niklu / kobaltu / železa	Nickel-/Kobalt-/Eisen-Leg.	Nickel-/Cobalt-/Iron-alloys
1.2	Slitiny niklu / kobaltu / železa	Nickel-/Kobalt-/Eisen-Leg.	Nickel-/Cobalt-/Iron-alloys
1.3	Slitiny niklu / kobaltu / železa	Nickel-/Kobalt-/Eisen-Leg.	Nickel-/Cobalt-/Iron-alloys
2.1	Čistý titan, slitiny titanu	ReinNtan, Titanlegierungen	Pure Ntanium, Titanium alloys
2.2	Slitiny titanu	Titanlegierungen	Titanium alloys

H	KALENÉ OCELI	GEHÄRTETE STÄHLE	HARDENED STEELS
1.1	Kalené oceli	Gehärtete Stähle	Hardened steels
1.2	Kalené oceli	Gehärtete Stähle	Hardened steels
1.3	Kalené oceli	Gehärtete Stähle	Hardened steels
1.4	Kalené oceli	Gehärtete Stähle	Hardened steels

NORIS NES

NORIS NES TS



M	154 - 157	154 - 157
MF	154 - 157	154 - 157
UNC	154 - 157	154 - 157
UNF	154 - 157	154 - 157
G	154 - 157	154 - 157



TIN



TiAlN

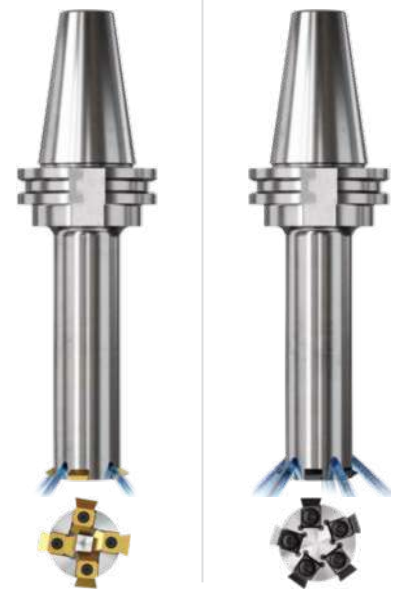
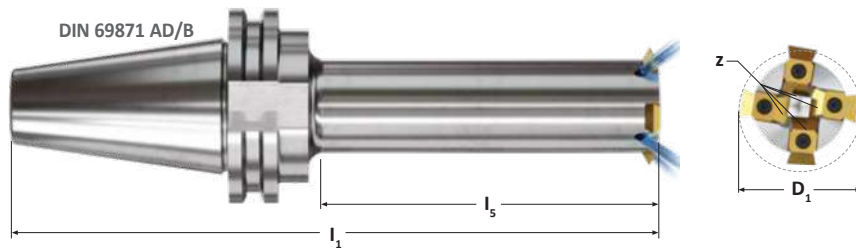
	Vc (m/min)	Vc (m/min)	fz (mm)
< 400 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 600 N/mm ²	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
< 850 N/mm ²	200 - 250	250 - 300	0,100 - 0,200
< 1100 N/mm ²	150 - 200	200 - 250	0,100 - 0,200
< 1400 N/mm ²	100 - 150	150 - 200	0,060 - 0,120
< 850 N/mm ²	80 - 120	120 - 140	0,080 - 0,120
< 1100 N/mm ²	60 - 100	80 - 120	0,060 - 0,100
< 1400 N/mm ²	50 - 80	60 - 100	0,040 - 0,080
< 400 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 1000 N/mm ²	200 - 250	250 - 300	0,100 - 0,200
< 500 N/mm ²	200 - 250	250 - 300	0,100 - 0,200
< 800 N/mm ²	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
< 1400 N/mm ²	100 - 150	150 - 200	0,060 - 0,120
< 350 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 600 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 5% Si	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
5%-12% Si	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
> 12% Si	200 - 250	250 - 300	0,100 - 0,200
< 500 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 600 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
< 600 N/mm ²	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
< 880 N/mm ²	150 - 200	200 - 250	0,150 - 0,250
< 880 N/mm ²	150 - 200	200 - 250	0,150 - 0,250
< 800 N/mm ²	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
< 500 N/mm ²	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
< 600 N/mm ²	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
	250 - 300	300 - 350	0,150 - 0,250
	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
	300 - 350	350 - 400	0,150 - 0,250
	150 - 200	200 - 250	0,100 - 0,200
< 850 N/mm ²	60 - 100	80 - 120	0,060 - 0,100
< 1100 N/mm ²	50 - 80	60 - 100	0,040 - 0,080
< 1600 N/mm ²	40 - 60	50 - 80	0,040 - 0,080
< 900 N/mm ²	60 - 100	80 - 120	0,060 - 0,100
< 1400 N/mm ²		50 - 80	0,040 - 0,080
44 HRC - 55 HRC	30 - 50	40 - 60	0,020 - 0,040
> 55 HRC - 60 HRC			
> 60 HRC - 63 HRC			
> 63 HRC - 66 HRC			



mm	M / MF P mm	UN P 1/2"	NPT P 1/2"	G P 1/2"		D ₁ mm		l ₅ mm	∅ d ₂ mm	l ₁ mm	z		
≥ ∅ 17,50	1,5 - 3	16 - 9	14 - 11,5	14	F521	16,5	FK 16,5/18	45	20	100	2	F501F0003	
≥ ∅ 19,00	2,5 - 3,5	10 - 7	-	-	F522	18		60	20	114	2	F501F0005	
≥ ∅ 21,00	1,5 - 3	16 - 9	14 - 11,5	14	F521	20,5	FK 20,5/22	50	16	100	3	F501F0019	
≥ ∅ 23,50	2,5 - 3,5	10 - 7	-	-	F522	22		60	32	124	3	F501AANAA	F701F0016
≥ ∅ 25,50	1,0 - 4,0	24 - 6	14 - 11,5	11	F510	23,85	FK 24	80	25	140	3	F501F0011	
								90	32	144	3	F501AARAA	
								90	32	154	3	F501AA8AA	
≥ ∅ 29,00	2,5 - 4,5	10 - 6	-	-	F710	23,85	FK 24	60	32	124	5		F701F0015
≥ ∅ 31,50	2,5 - 4,5	10 - 6	-	-	F750	27	FK 27	90	32	153	5		F701F0003
≥ ∅ 35,00	1,0 - 4,0	24 - 6	14 - 11,5	11	F510	29,27	FK 29,5	95	32	159	3	F501E0841	
								95	25	155	3	F501F0012	
								115	32	179	3	F501AAPAA	
≥ ∅ 35,00	2,5 - 5,5	16 - 4,5	14 - 11,5	11	F511	32,85	FK 33	115	32	179	3	F501F0007	
≥ ∅ 43,00	1,5 - 6	16 - 4	8	11	F512	40,25	FK 40,5	110	32	173	4	F501F0013	
								115	32	179	5		F701F0001
								145	32	208	4	F501F0010	

Rozsah dodávky: Držák nářadí, montážní šroub, šroubovák
 Lieferumfang: Werkzeughalter, Befestigungsschraube, Schraubendreher
 Scope of delivery: Tool holder, mounting screw, screw driver

Destičky si prosím objednejte samostatně
 Bitte Wendeplatten separat bestellen
 Please order inserts separately


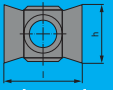




mm	M / MF	UN	NPT	G	D ₁ mm	I ₅ mm	Ø d ₂ mm	I ₁ mm	z					
	P mm	P 1/4"	P 1/2"	P 3/4"										
≥ Ø 43,00	1,5 - 6	16 - 4	8	11	F512	40,25	FK 40,5	110	BT40	217	4	F505F0029		
									BT50	264	4	F505AADAF		
									SK40	212	4	F505AADAA		
									SK50	245	4	F505AADAC		
									BT40	252	4	F505F0028		
									BT50	299	4	F505F0025		
	145	SK40	247	4	F505AAWAA									
		SK50	280	4	F505AAWAB									
		150	BT50	305	4	F505F0031								
			SK40	253	4	F505AAEAA								
			SK50	286	4	F505AAEAB								
		195	BT50	350	4	F505F0026								
SK50	331		4	F505F0007										
SK50	330		7		F705F0009									
≥ Ø 56,00	1,5 - 6	16 - 4	8	11	F513	52,55	FK 53	150	BT50	327	7	F505F0042		
									SK50	308	7	F505AACAA		
									170	BT50	417	7	F505F0034	
										SK50	398	7	F505E5553	
										SK50	397	10		F705F0010
									260	SK50	341	7	F505AA2AA	
	SK50	497	7	F505F0008										
	SK50	493	15		F705F0011									
	≥ Ø 70,50	1,5 - 6	16 - 4	8	11	F513	66,55	FK 67	170	BT50	327	7	F505F0042	
										SK50	308	7	F505AACAA	
	≥ Ø 100,00	6 - 8	4	-	-	F514	92	FK 92	204	SK50	341	7	F505AA2AA	
										SK50	497	7	F505F0008	
SK50										493	15		F705F0011	
1,5 - 6,0		16 - 4	8	11	F512	92	FK 92	360	SK50	493	15		F705F0011	

Rozsah dodávky: Držák nářadí, montážní šroub, šroubovák
 Lieferumfang: Werkzeughalter, Befestigungsschraube, Schraubendreher
 Scope of delivery: Tool holder, mounting screw, screw driver

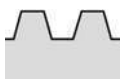
Destičky si prosím objednejte samostatně
 Bitte Wendeplatten separat bestellen
 Please order inserts separately



MATERIÁL SCHNEIDSTOFF / MATERIAL										K20	K20	
POVLAK OBERFLÄCHE / SURFACE										TIN	TIALN	
ø D		ø D _{1 min} mm										
			l mm	h mm	b mm	M / MF	UN	NPT	G			
FK 16,5/18	F521	16,5	7	5	3,18	1,5 - 3	16 - 9	14 - 11,5			F521F0002	F521F0004
	F522	18	7,8	5	3,18	2,5 - 3,5	10 - 7				F521F0005	F521F0008
FK 20,5/22	F521	20,5	7	5	3,18	1,5 - 3	16 - 9				F522F0001	F522F0002
	F522	22	7,8	5	3,18	2,5 - 3,5	10 - 7				F521F0002	F521F0004
FK 24	F510	23,85	9,52	6,35	3,3	1,0 - 2,5	24 - 10	14 - 11,5				
	F710	23,85	9,52	5	3,3	1,5 - 2,5	16 - 10	14 - 11,5				F710F0001
FK 27	F750	27	9,52	5	3,3	2,5 - 4,0	10 - 6					
						2,5 - 4,5	10 - 6					
FK 29,5	F510	29,27	9,52	6,35	3,3	1,0 - 2,5	24 - 10					
						1,5 - 2,5	16 - 10	14 - 11,5				
FK 33	F511	32,85	13,5	8,5	3,97	2,5 - 4,0	10 - 6					
	F711	32,85	10	7	3,97	1,5 - 2,5	16 - 10	14 - 11,5				
FK 40,5	F512	40,25	15,5	9,5	5	2,5 - 5,5	10 - 4,5					
						2,5 - 5,5	10 - 4,5					F711F0001
FK 53	F513	52,55	19	12,5	6	1,5 - 3,0	16 - 9	8				
						3,0 - 6,0	9 - 4					
FK 67	F513	66,55	19	12,5	6	1,5 - 3,0	16 - 9					
						3,0 - 6,0	9 - 4					
FK 92	F514	92	28,58	14,3	9,5	6,0 - 8,0	4					

Další závitové normy na vyžádání, např.: | Andere Gewindesysteme auf Anfrage, z.B.: | Other thread standards upon request, e.g.:

Tr



Trapézový závit, ACME závit
Trapez-Gewinde, ACME-Gewinde
Trapezoidal thread, ACME thread

S



Pilový závit
Sägengewinde
Buttress thread



RD



Oblý závit
Rundgewinde
Round thread

Speciální tvary na vyžádání | Sonderkonturen auf Anfrage | Special contours upon request



K20		K20						
TIN		TIALN						
						M ₁ Nm		
				M2,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001
				M2,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001
F510AAAA	F510F0012							
F510AACAA	F510F0003							
F510AABAA	F510F0005	M2,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001		
	F510F0004							
	F750F0002	M2,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001		
	F510F0012							
F510AAAA	F510F0003							
F510AACAA	F510F0005	M2,5	7 IP	0,9	F550F0001	1033F0001		
F510AABAA	F510F0004							
F511AAAA	F511F0001							
F511AACAA	F511F0003	M3	9 IP	2,5	F550F0002	1033F0002		
F511AABAA	F511F0002							
F512AAAA	F512F0001							
F512AACAA	F512F0003	M4	15 IP	5,5	F550F0003	1033F0003		
F512AABAA	F512F0002							
F513AAAA	F513F0001							
F513AACAA	F513F0003	M5	20 IP	8	F550F0004	1033F0004		
F513AABAA	F513F0002							
F513AAAA	F513F0001							
F513AACAA	F513F0003	M5	20 IP	8	F550F0004	1033F0004		
F513AABAA	F513F0002							
F514AAAA	F514F0005	M5	20 IP	8	F550F0005	1033F0004		

SPRÁVNÝ NÁSTROJ NES PRO VAŠE ZÁVITY

DAS RICHTIGE NES-WERKZEUG FÜR IHR GEWINDE / THE RIGHT TOOL FOR YOUR THREAD

					IS max. [mm]		FK16,5/18 NES		FK20,5/22 NES TS		FK24 NES TS		FK27 TS	FK29,5 NES	FK33 NES TS		FK40,5 NES	FK53 NES	FK67 NES	FK92 NES
					D	P	60	50	50	90	60	90	95	115	115	145	195	260	360	
M	MF	UNC	UNF	G	[mm]	[mm]														
M 20x1,5					20,000	1,500	☆													
M 20x2					20,000	2,000	☆													
M 20					20,000	2,500	☆													
				G 1/2	20,955	1,814	☆													
M 22x1,5					22,000	1,500	☆													
M 22x2					22,000	2,000	☆													
M 22					22,000	2,500	☆													
			7/8		22,225	2,822	☆													
			7/8		22,225	1,814	☆													
				G 5/8	22,911	1,814	○	○	☆											
M 24x1,5					24,000	1,500	○	○	☆											
M 24x2					24,000	2,000	○	○	☆											
M 24					24,000	3,000	☆													
M 25x1,5					25,000	1,500	○	○	☆											
			1"		25,400	3,175	○	○	☆											
			1"		25,400	2,117	○	○	☆											
M 26x1,5					26,000	1,500		○	☆											
				G 3/4	26,441	1,814		○	☆											
M 27x1,5					27,000	1,500		○	☆	○										
M 27x2					27,000	2,000		○	☆											
M 27					27,000	3,000		○	☆											
M 28x1,5					28,000	1,500		○	☆											
			1 1/8		28,575	3,629		○	☆											
			1 1/8		28,575	2,117		○	☆											
M 30x1					30,000	1,000				☆										
M 30x1,5					30,000	1,500		○	☆	○										
M 30x2					30,000	2,000		○	☆	○										
M 30					30,000	3,500		○	○	○	☆									
				G 7/8	30,201	1,814		○	☆											
			1 1/4		31,750	3,629		○	○	○	☆									
			1 1/4		31,750	2,117		○	☆	○										
M 32x1,5					32,000	1,500		○	☆	○										
M 33x1,5					33,000	1,500		○	☆	○										
M 33x2					33,000	2,000		○	☆	○										
M 33					33,000	3,500		○	○	○	☆	○								
				G 1"	33,249	2,309				☆										
M 34x1,5					34,000	1,500		○	☆	○										
			1 3/8		34,925	4,233				○	☆	○								
			1 3/8		34,925	2,117		○	☆	○										
M 35x1,5					35,000	1,500		○	☆	○		○								
M 36x1,5					36,000	1,500		○	☆	○		○								
M 36x2					36,000	2,000		○	☆	○		○								
M 36x3					36,000	3,000		○	○	○	☆	○	○							
M 36					36,000	4,000				○	☆	○	○							
				G 1 1/8	37,897	2,309				☆		○								
M 38x1,5					38,000	1,500		○	☆	○		○								
			1 1/2		38,100	4,233				○	☆	○	○							
			1 1/2		38,100	2,117		○	☆	○		○	○							
M 39x2					39,000	2,000		○	☆	○		○	○							
M 39x3					39,000	3,000		○	○	○	☆	○	○	○	○					
M 39					39,000	4,000				○	☆	○	○	○	○					
M 40x1,5					40,000	1,500		○	☆	○		○	○							
M 40x2					40,000	2,000		○	☆	○		○	○							
M 40x3					40,000	3,000		○	○	○	☆	○	○	○						
				G 1 1/4	41,910	2,309				☆		○	○							
M 42x1,5					42,000	1,500		○	☆	○		○	○							
M 42x2					42,000	2,000		○	☆	○		○	○							
M 42x3					42,000	3,000		○	○	○	☆	○	○	○						
M 42					42,000	4,500				☆		○	○							
			1 3/4		44,450	5,080						○	○							
M 45x1,5					45,000	1,500		○	☆	○		○	○		○					
M 45x2					45,000	2,000		○	☆	○		○	○		○					
M 45x3					45,000	3,000		○	○	○	☆	○	○	○						
M 45					45,000	4,500				☆		○	○							
				G 1 1/2	47,803	2,309				☆		○	○		○					
M 48x1,5					48,000	1,500		○	☆	○		○	○		○					
M 48x2					48,000	2,000		○	☆	○		○	○		○					
M 48x3					48,000	3,000		○	○	○	☆	○	○	○						

		I5 max. [mm]		FK16,5/18	FK20,5/22		FK24		FK27	FK29,5	FK33		FK40,5	FK53	FK67	FK92	
		D	P	NES	NES	TS	NES	TS	TS	NES	NES	TS	NES	NES	NES	NES	
M	MF	UNC	UNF	G	60	50	50	90	60	90	95	115	115	145	195	260	360
		[mm]	[mm]														
M 48					48,000	5,000							○	☆	○		
	M 50x1,5				50,000	1,500		○	○	☆			○				
	M 50x2				50,000	2,000		○	○	☆			○				
	M 50x3				50,000	3,000		○	○	☆			○				
		2"			50,800	5,645							○	☆	○		
	M 52x1,5				52,000	1,500		○	○	☆			○				
	M 52x2				52,000	2,000		○	○	☆			○				
	M 52x3				52,000	3,000		○	○	☆			○				
M 52					52,000	5,000							○	☆	○		
				G 1 3/4	53,746	2,309							○				
	M 56x2				56,000	2,000		○	○	☆			○				
	M 56x3				56,000	3,000		○	○	☆			○				
	M 56x4				56,000	4,000							○				
M 56					56,000	5,500							○	☆	○		
		2 1/4			57,150	5,645							○	☆	○		
				G 2"	59,614	2,309							○				
	M 60x4				60,000	4,000							○				
M 60					60,000	5,500							○	☆	○		
		2 1/2			63,500	6,350								☆	○		
	M 64x3				64,000	3,000		○	○	☆			○				
	M 64x4				64,000	4,000							○				
M 64					64,000	6,000								☆	○		
				G 2 1/4	65,710	2,309								○			
	M 68x4				68,000	4,000							○				
M 68					68,000	6,000								☆	○		
		2 3/4			69,850	6,350								☆	○		
	M 72x3				72,000	3,000		○	○	☆			○				
	M 72x4				72,000	4,000							○				
	M 72x6				72,000	6,000								☆	○		
				G 2 1/2	75,184	2,309							○				
	M 76x3				76,000	3,000		○	○	☆			○				
	M 76x4				76,000	4,000							○				
	M 76x6				76,000	6,000								☆	○		
		3"			76,200	6,350								☆	○		
	M 80x2				80,000	2,000		○	○	☆							
	M 80x4				80,000	4,000								○			
	M 80x6				80,000	6,000								○			☆
				G 2 3/4	81,534	2,309								○			
		3 1/4			82,550	6,350											☆
	M 85x4				85,000	4,000								○			
	M 85x6				85,000	6,000								○			☆
				G 3"	87,884	2,309								○			
		3 1/2			88,900	6,350											☆
	M 90x4				90,000	4,000								○			
	M 90x6				90,000	6,000											☆
	M 95x4				95,000	4,000								○			
	M 95x6				95,000	6,000								○			☆
		3 3/4			95,250	6,350											☆
	M 100x4				100,000	4,000								○			
	M 100x6				100,000	6,000								○			☆
				G 3 1/2	100,330	2,309								○			
		4"			101,600	6,350											☆
				G 4"	113,030	2,309								○			
	M 110x6				110,000	6,000								○			☆

○ = Vhodné / Geeignet / Suitable ☆ = Doporučené / Empfohlen / Recommended



Příklad:
pro závit M48 s hloubkou 110 mm, doporučujeme FK33 nebo FK40,5 s I5 = 145 mm.
Nástroj FK33 je nejrychlejší pro tuto operaci.



Beispiel:
für M48 mit einer Gewindelänge von 110 mm, empfehlen wir FK33 oder FK40,5 mit I5 = 145 mm.
Der Halter FK33 ist das schnellste Werkzeug für diese Anwendung.



Example:
for M48 with a thread depth of 110 mm, we recommend FK33 or FK40,5 with I5 = 145 mm. The FK33 is the fastest tool for this operation.



Metody frézování závitů

Nesousledné frézování

Parametry:

- Směr otáčení nástroje "ve směru hodinových ručiček"
- Pohyby nástroje proti směru hodinových ručiček
- Stoupání nástroje směrem nahoru

Pravý závit

A

U nesousledného frézování vyjždí řezná hrana břitu z materiálu vždy s tloušťkou třísky $h = 0$

Sousledné frézování

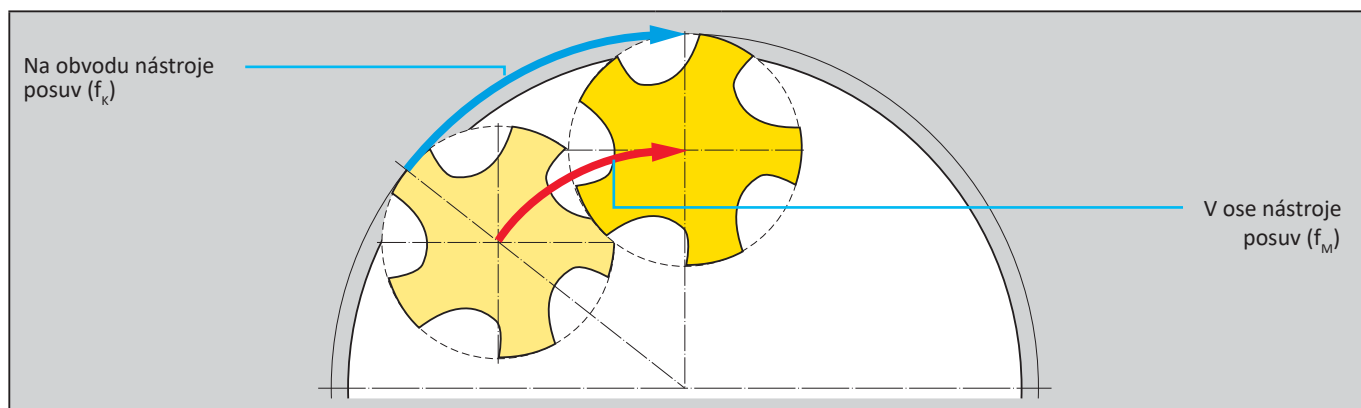
Parametry:

- Směr otáčení nástroje "proti směru hodinových ručiček"
- Pohyby nástroje ve směru hodinových ručiček
- Stoupání nástroje směrem dolů

Pravý závit

B

U sousledného frézování vyjždí řezná hrana břitu z materiálu vždy s tloušťkou třísky $h = \max$



Posuv na obvod nástroje f_k

$$f_k = n \cdot f_z \cdot Z \text{ [mm/min]}$$

Posuv v ose nástroje f_M

$$f_M = \frac{f_k \cdot (D - D_w)}{D} \text{ [mm/min]}$$

- D_w = průměr nástroje [mm]
- n = ot./min. [min^{-1}]
- f_z = posuv na zub [mm]
- Z = počet zubů na nástroji (radiální)
- D = jmenovitý průměr závitu = průměr vnějšího obrysu [mm]
- D_m = průměr středového bodu ($D - D_w$) [mm]