

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

TAKEOFF 4.18

platnost do 31.1.2019



AMEC

Systém vrtání řada 1&2 T-A



Str. **4**

SARA

35-38° řada HPC



Str. **14**

GROOVE

Sady zapichovacích planžet



Str. **22**

ATORN® NC navrtávák

HSS-E

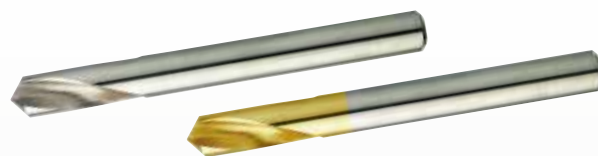
ISO
10898



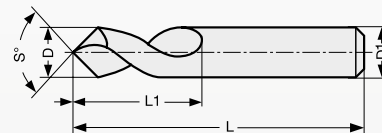
DIN
1835 A

TiN

- S° = úhel hrotu 90°
- přesné naostření hrotu s malým příčným břítem
- vysoká stabilita nástroje díky krátké šroubovici
- pro přesné a rychlé navrtávání na NC/CNC strojích a na obráběcích centrech



D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Objednáací číslo	€	TiN Objednáací číslo	€
3	3	50	10	100130 0300	4,45	100131 0300	6,80
4	4	52	12	100130 0400	4,45	100131 0400	6,80
5	5	60	15	100130 0500	4,80	100131 0500	7,60
6	6	66	20	100130 0600	6,15	100131 0600	8,75
8	8	79	25	100130 0800	6,80	100131 0800	11,60
10	10	89	25	100130 1000	9,10	100131 1000	14,50
12	12	102	30	100130 1200	11,40	100131 1200	19,50
16	16	115	35	100130 1600	21,10	100131 1600	31,70
20	20	131	40	100130 2000	29,10	100131 2000	52,50



Sada

Obsah	Objednáací číslo	€
4 díly: 6, 8, 10 a 12 mm	100130 0001	29,95

Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel < 700 N/mm² ● 25-45 ● 15-25 ○ 10-15	Ocel < 1000 N/mm² ○ 10-15	INOX ferrit/martenz. ● 6-10 ○ 6-10	INOX austenit. ○ 6-10	duplex	Litina GG/GTS ● 40-50 ○ 30-40	GGG	Slitiny titanu ○ 6-10	Superslitiny na bázi Fe/NiCo < 30 HRC ● 5-6 ○	> 30 HRC	Hliník < 8 % Si ● 60-90 ○ 35-50	> 8 % Si ○ 35-50	Měď Slitina Cu ○ 40-50	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel < 55 HRC ○ ○	< 60 HRC ○ ○	> 60 HRC ○ ○
---------	--	--	---------------------------------	---	-----------------------------	--------	--	-----	-----------------------------	--	----------	--	---------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--------------------	--------------------

Režná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Vrták s kuželovou stopkou – MK

HSS

DIN
345

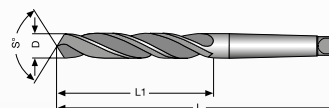
Typ
N



Vap.



- Zkrácení příčného břítu od $\varnothing 14,25$ mm
- stopka MK
- vaporizovaný, tím snížený sklon k připekání a lepší odvod třísek
- Mezirozměry v katalogu



D h8 mm	L mm	L1 mm	Stopka	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm² mm/ot.	Objednáací číslo	€
12,00	182	101	MK 1	0,18	101505 0120	14,40
12,50	182	101	MK 1	0,22	101505 0125	15,20
13,00	182	101	MK 1	0,22	101505 0130	15,80
13,50	189	108	MK 1	0,22	101505 0135	17,90
14,00	189	108	MK 1	0,22	101505 0140	16,70
14,50	212	114	MK 2	0,22	101505 0145	17,40
15,00	212	114	MK 2	0,22	101505 0150	18,70
15,50	218	120	MK 2	0,22	101505 0155	19,90
16,00	218	120	MK 2	0,22	101505 0160	20,-
16,50	223	125	MK 2	0,28	101505 0165	21,50
17,00	223	125	MK 2	0,28	101505 0170	22,40
17,50	228	130	MK 2	0,28	101505 0175	23,-
18,00	228	130	MK 2	0,28	101505 0180	24,10
18,50	233	135	MK 2	0,28	101505 0185	26,-
19,00	233	135	MK 2	0,28	101505 0190	25,80

D h8 mm	L mm	L1 mm	Stopka	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm² mm/ot.	Objednáací číslo	€
19,50	238	140	MK 2	0,28	101505 0195	29,90
20,00	238	140	MK 2	0,28	101505 0200	27,60
21,00	243	145	MK 2	0,28	101505 0210	30,90
22,00	248	150	MK 2	0,28	101505 0220	34,40
23,00	253	155	MK 2	0,28	101505 0230	40,30
23,50	276	155	MK 3	0,28	101505 0235	40,30
24,00	281	160	MK 3	0,28	101505 0240	42,50
24,50	281	160	MK 3	0,28	101505 0245	44,20
25,00	281	160	MK 3	0,28	101505 0250	47,10
26,00	286	165	MK 3	0,28	101505 0260	53,60
26,50	286	165	MK 3	0,28	101505 0265	51,60
27,00	291	170	MK 3	0,28	101505 0270	52,90
28,00	291	170	MK 3	0,28	101505 0280	58,80
29,00	296	175	MK 3	0,28	101505 0290	64,30
30,00	296	175	MK 3	0,28	101505 0300	64,-

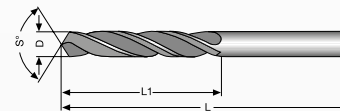
Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel < 700 N/mm² ● 25-28 ● 20-22	Ocel < 1000 N/mm² ○	< 1400 N/mm² ○	INOX ferrit/martenz. ○	INOX austenit. ○	duplex	Litina GG/GTS ● 25-28 ○ 20-23	GGG	Slitiny titanu ○	Superslitiny na bázi Fe/NiCo < 30 HRC ○ ○	> 30 HRC	Hliník < 8 % Si ○ 50-60 ○ 40-50	> 8 % Si ○ 40-50	Měď Slitina Cu ○ 30-60	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel < 55 HRC ○ ○	< 60 HRC ○ ○	> 60 HRC ○ ○
---------	--	---	---------------------------	-------------------	------------------------------	------------------------	--------	--	-----	------------------------	--	----------	--	---------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--------------------	--------------------

Režná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Spirálový vrták



- Povlak špičky TiN
- lesklá drážka, zkrácení bříty od $\varnothing \geq 1$ mm
- mezirozměry v katalogu



D h8 mm	L mm	L1 mm	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm ² mm/ot.	Objednací číslo	€
1,0	34	12	0,03	10 101008 0100	1,63
1,5	40	18	0,04	10 101008 0150	1,33
2,0	49	24	0,04	10 101008 0200	1,07
2,5	57	30	0,09	10 101008 0250	1,25
3,0	61	33	0,09	10 101008 0300	1,11
3,2	65	36	0,09	10 101008 0320	1,41
3,3	65	36	0,09	10 101008 0330	1,41
3,5	70	39	0,09	10 101008 0350	1,25
4,0	75	43	0,09	10 101008 0400	1,25
4,2	75	43	0,09	10 101008 0420	1,59
4,5	80	47	0,09	10 101008 0450	1,67
5,0	86	52	0,09	10 101008 0500	1,63
5,1	86	52	0,13	10 101008 0510	2,45
5,5	93	57	0,13	10 101008 0550	2,14
6,0	93	57	0,13	10 101008 0600	2,14
6,5	101	63	0,13	10 101008 0650	2,58
6,8	109	69	0,13	10 101008 0680	4,17
7,0	109	69	0,13	10 101008 0700	3,12
7,5	109	69	0,13	10 101008 0750	3,50

D h8 mm	L mm	L1 mm	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm ² mm/ot.	Objednací číslo	€
8,0	117	75	0,13	10 101008 0800	3,30
8,5	117	75	0,18	10 101008 0850	4,24
9,0	125	81	0,18	10 101008 0900	4,65
9,5	125	81	0,18	10 101008 0950	5,30
10,0	133	87	0,18	10 101008 1000	5,90
10,2	133	87	0,18	10 101008 1020	7,-
10,5	133	87	0,18	10 101008 1050	7,20
11,0	142	94	0,18	10 101008 1100	8,30
11,5	142	94	0,18	10 101008 1150	12,60
12,0	151	101	0,18	10 101008 1200	10,40
12,5	151	101	0,22	10 101008 1250	12,30
13,0	151	101	0,22	10 101008 1300	15,70
13,5	160	108	0,22	10 101008 1350	20,30
14,0	160	108	0,22	10 101008 1400	19,30
14,5	169	114	0,22	10 101008 1450	20,30
15,0	169	114	0,22	10 101008 1500	23,40
15,5	178	120	0,22	10 101008 1550	24,50
16,0	178	120	0,22	10 101008 1600	26,50

Použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	austenitiz.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	25-28	20-22	12-15	10-12	12-14				6-9	6-8		50-60	40-50	30-40				

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Sady spirálových vrtáků



- Povlak špičky TiN
- lesklá drážka, zkrácení bříty od $\varnothing \geq 1$ mm

D mm	Počet vrtáků	Objednací číslo	€
1,0 až 5,9 mm $\varnothing$ - po 0,1 mm	50	101048 0001	96,90
6,0 až 10,0 mm $\varnothing$ - po 0,1 mm	41	101048 0002	208,-
1,0 až 10,0 mm $\varnothing$ - po 0,5 mm	19	101048 0003	61,-
1,0 až 13,0 mm $\varnothing$ - po 0,5 mm	25	101048 0004	135,50
1,0 až 10,5 mm $\varnothing$ - po 0,5 mm, s následujícími dodatečnými rozměry pro závitové otvory: 3,3-4,2-6,8-10,2 mm $\varnothing$	24	101048 0005	87,90



Modulární systémy vrtacího nářadí AMEC

Modulární vrtací nářadí Allied Machine & Engineering Co. (AMEC) splní zvýšené nároky zákazníků z různých odvětví. Umožňuje řešení ve všeobecném strojírenství, stejně jako v oblasti automobilového průmyslu, letecké nebo vesmírné techniky. Flexibilní systémy vrtacího nářadí se vyznačují univerzálními možnostmi použití a také kombinací řezných materiálů, povlaků a geometrií.

GEN2 T-A®

T-A®
Original

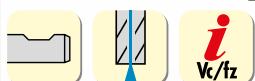
GEN2 T-A® a T-A® Original

- Rozsah průměrů 9,50–160,00 mm
- k dispozici jsou různé geometrie, základní substráty a povlaky
- Povlaky
- vyměnitelné břitové destičky umožňují delší využívání držáků
- 1,5 x D až 32 x D ve standardním programu AMEC

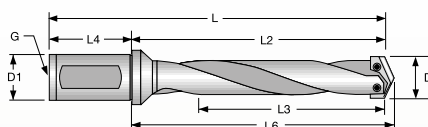


YouTube
Film ukazující použití

Vrtací systém řady 1 T-A®



- **vnitřní přívod chladicí kapaliny**
- * Držáky mají dodatečně boční přípojku chladicí kapaliny 1/8"
- provedení se stopkou MK v katalogovém programu



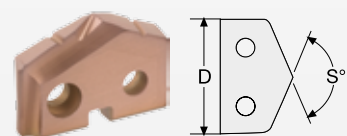
Držák série 1 s válcovou stopkou

Provedení třískové komory	Délka nástroje	D mm	L3 mm	L2 mm	L6 mm	L mm	D1 mm	L4 mm	Závít	Objednací číslo	€
rovná drážka	extra krátký	18,00–24,00	47	75,8	79,4	131,8	25	56	1/8" *	105007 0010	238,40
rovná drážka	krátký	18,00–24,00	67	107,2	110,7	163,2	25	56	1/8"	105007 0030	208,50
šroubovice	středně dlouhý	18,00–24,00	118	154,8	158,4	210,8	25	56	1/8"	105007 0050	241,30
šroubovice	Standard	18,00–24,00	168	205,6	209,2	261,6	25	56	1/8"	105007 0070	266,40
šroubovice	příliš dlouhý	18,00–24,00	270	307,2	310,8	363,2	25	56	1/8"	105007 0090	299,30
rovná drážka	XL	18,00–24,00	457	494,5	498,1	550,5	25	56	1/8"	105007 0110	312,60
rovná drážka	3XL	18,00–24,00	565	602,5	606,1	658,5	25	56	1/8"	105007 0120	379,70

Břítové destičky řady 1

Další kvality a jiné průměry lze dodat na vyžádání ze skladových zásob.

GEN2 T-A®



D mm	S °	HSS Super Kobalt AM200™ Objednací číslo	€
18,00	132	2 105441 1800	52,10
18,50	132	2 105441 1850	52,10
19,00	132	2 105441 1900	52,10
19,50	132	2 105441 1950	52,10
20,00	132	2 105441 2000	52,10
20,50	132	2 105441 2050	52,10
21,00	132	2 105441 2100	52,10

D mm	S °	HSS Super Kobalt AM200™ Objednací číslo	€
21,50	132	2 105441 2150	52,10
22,00	132	2 105441 2200	52,10
22,50	132	2 105441 2250	52,10
23,00	132	2 105441 2300	52,10
23,50	132	2 105441 2350	52,10
24,00	132	2 105441 2400	52,10

Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel < 700 N/mm² < 1000 N/mm² < 1400 N/mm²	INOX ferit./martenz. austenit. duplex	Litina GG/GTS GGG	Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo < 30 HRC ≥ 30 HRC	Hliník < 8 % Si ≥ 8 % Si	Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel < 55 HRC < 60 HRC ≥ 60 HRC
105441....		●	●	●	○	○	○	○	○	○



GEN3SYS®XT a GEN3SYS®

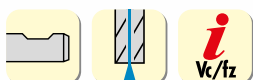
- Průměr 11,00–35,00 mm
- Geometrie a základní materiály pro zpracování oceli, materiálu INOX, litiny a neželezných kovů
- nový povlak AM300® pro delší životnost
- možnost vyšších rychlostí řezu až o 20 %
- 1 x D až 7 x D ve standardním programu AMEC

GEN3SYS®XT
High Penetration Drilling System

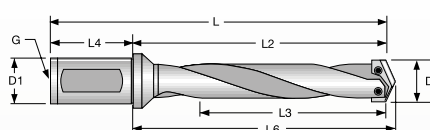
GEN3SYS®XT
STRUCTURAL STEEL

GEN3SYS®
High Penetration Drilling System

AMEC Vrtací systém řady 2 T-A®



- **vnitřní přívod chladicí kapaliny**
- * Držáky mají dodatečně boční přípojku chladicí kapaliny 1/8"
- provedení se stopkou MK v katalogovém programu



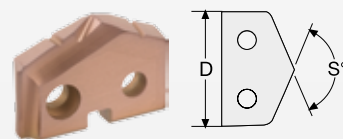
Držák řady 2 s válcovou stopkou

Provedení třískové komory	Délka nástroje	D mm	L3 mm	L2 mm	L6 mm	L mm	D1 mm	L4 mm	Závít	Objednací číslo	€
rovná drážka	extra krátký	24,50–35,00	57	88,5	92,1	148,5	32	60	1/4" *	105009 0010	265,-
rovná drážka	krátký	24,50–35,00	86	128,6	132,2	188,6	32	60	1/4"	105009 0030	225,-
šroubovice	středně dlouhý	24,50–35,00	137	179,4	183	239,4	32	60	1/4"	105009 0050	266,40
šroubovice	Standard	24,50–35,00	187	230,2	233,8	290,2	32	60	1/4"	105009 0070	291,90
šroubovice	příliš dlouhý	24,50–35,00	289	331,8	335,4	391,8	32	60	1/4"	105009 0090	338,-
rovná drážka	XL	24,50–35,00	511	554,1	557,7	614,1	32	60	1/4"	105009 0110	335,10

Břítové destičky řady 2

Další kvality a jiné průměry lze dodat na vyžádání ze skladových zásob.

GEN2 T-A



D mm	S °	HSS Super Kobalt AM200™ Objednací číslo	€
24,50	132	2 105541 2450	59,70
25,00	132	2 105541 2500	59,70
25,50	132	2 105541 2550	59,70
26,00	132	2 105541 2600	59,70
26,50	132	2 105541 2650	59,70
27,00	132	2 105541 2700	59,70
27,50	132	2 105541 2750	59,70
28,00	132	2 105541 2800	59,70
28,50	132	2 105541 2850	59,70

D mm	S °	HSS Super Kobalt AM200™ Objednací číslo	€
29,00	132	2 105541 2900	59,70
29,50	132	2 105541 2950	59,70
30,00	132	2 105541 3000	59,70
30,50	132	2 105541 3050	59,70
31,00	132	2 105541 3100	59,70
32,00	132	2 105541 3200	59,70
33,00	132	2 105541 3300	59,70
34,00	132	2 105541 3400	59,70
35,00	132	2 105541 3500	59,70

Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	105541....																		

SARA® Kuželový záhlubník

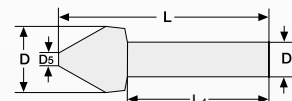


- 3 břity
- radiálně podbroušený
- **materiál nástroje HSS, HSS + povlak TiN**
- k záhlubení a odhroťování
- Ø záhlubníků jsou přizpůsobeny příslušnému šroubu se zápusťnou hlavou podle DIN (DIN 963, 964, 965, 966, 7991)



Jednotlivé kusy

D mm	D5 mm	D1 mm	L mm	L4 min. mm	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm² mm/ot.	Objednací číslo	€	TiN Objednací číslo	€
4,3	1,3	4	40	28	0,04	150201 0043	4,10	150205 0043	7,70
5,0	1,5	4	40	28	0,04	150201 0050	4,25	150205 0050	7,70
5,3	1,5	4	40	28	0,06	150201 0053	4,25	150205 0053	7,70
5,8	1,5	5	45	28	0,06	150201 0058	4,25	150205 0058	7,90
6,0	1,5	5	45	28	0,06	150201 0060	4,25	150205 0060	7,70
6,3	1,5	5	45	28	0,06	150201 0063	4,25	150205 0063	7,70
7,0	1,8	6	50	36	0,06	150201 0070	4,35	150205 0070	7,90
7,3	1,8	6	50	36	0,06	150201 0073	4,35	150205 0073	7,90
8,0	2,0	6	50	36	0,06	150201 0080	4,75	150205 0080	8,50
8,3	2,0	6	50	36	0,09	150201 0083	4,75	150205 0083	8,50
9,4	2,2	6	50	36	0,09	150201 0094	5,40	150205 0094	9,95
10,0	2,5	6	50	36	0,09	150201 0100	5,20	150205 0100	9,45
10,4	2,5	6	50	36	0,09	150201 0104	5,55	150205 0104	10,25
11,5	2,8	8	56	36	0,09	150201 0115	5,75	150205 0115	10,35
12,4	2,8	8	56	36	0,12	150201 0124	6,05	150205 0124	11,-
13,4	2,9	8	56	36	0,12	150201 0134	6,80	150205 0134	12,20
15,0	3,2	10	60	40	0,12	150201 0150	6,80	150205 0150	12,20
16,5	3,2	10	60	40	0,16	150201 0165	7,25	150205 0165	13,15
19,0	3,5	10	63	40	0,16	150201 0190	9,65	150205 0190	17,20
20,5	3,5	10	63	40	0,16	150201 0205	9,80	150205 0205	19,90
23,0	3,8	10	67	40	0,16	150201 0230	13,10	150205 0230	24,70
25,0	3,8	10	67	40	0,16	150201 0250	13,90	150205 0250	25,60
28,0	4,0	12	71	40	0,16	150201 0280	19,50		
30,0	4,2	12	71	40	0,16				
31,0	4,2	12	71	45	0,16	150201 0310	20,90	150205 0310	37,30
40,0	10,0	12	75	40	0,16				
40,0	10,0	15	75	40	0,16	150201 0400	38,10		



Sady

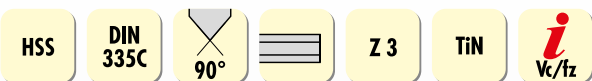
Obsah	Objednací číslo	€	TiN Objednací číslo	€
vždy 1 kus 6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5 mm	150201 0001	39,50	150205 0001	69,90



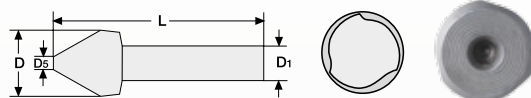
Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/ Ni/Co < 30 HRC ≥ 30 HRC	Hliník		Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG			< 8 % Si	≥ 8 % Si	25-40		< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
		20-28	10-15	5-8	5-8	5-10	5-10	8-14	8-12			40-80	20-50					

Řečná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

SARA® Kuželový a odhrotovací záhlubník ADVANCED



- 3 břity
- **Materiál destičky HSS a HSS TiN**
- nová geometrie břitu omezuje nestejné opotřebování řezných hran
- vysoká odolnost proti opotřebování a teplotní odolnost pro maximální trvanlivost
- nízké obvodové házení snižuje energetickou náročnost
- **Patentovaná stopka proti protočení záhlubníku v upínací při optimálním přenosu utahovacího momentu** (od Ø 8,3 mm)



patentovaná stopka a nestejná rozteč

Jednotlivé kusy

D mm	D5 mm	D1 mm	L mm	Posuv f pro ocel < 1000 N/mm ² mm/ot.	Objednací číslo	€	TiN Objednací číslo	€
6,3	1,5	5	45	0,08	150270 0063	11,75	150271 0063	13,70
8,3	2	6	50	0,10	150270 0083	13,-	150271 0083	15,20
10,4	2,5	6	50	0,10	150270 0104	13,25	150271 0104	15,50
12,4	2,8	8	56	0,12	150270 0124	15,80	150271 0124	18,60
16,5	3,2	10	60	0,14	150270 0165	18,35	150271 0165	21,50
20,5	3,5	10	63	0,18	150270 0205	22,80	150271 0205	26,80
25	3,8	10	67	0,22	150270 0250	27,50	150271 0250	32,30
31	4,2	12	71	0,22	150270 0310	33,70	150271 0310	39,70

Sady

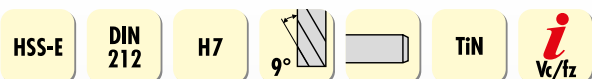
Obsah	Objednací číslo	€	TiN Objednací číslo	€
vždy 1 kus 6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5 mm	150270 1000	92,50	150271 1000	106,-
vždy 1 kus 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25 mm	150270 2000	91,50	150271 2000	108,-

Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel < 700 N/mm ² < 1000 N/mm ² < 1400 N/mm ²	INOX ferit/martenz. austenit. duplex	Litina GG/GTS GGG	Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NCu < 30 HRC ≥ 30 HRC	Hliník < 8 % Si ≥ 8 % Si	Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel < 55 HRC < 60 HRC ≥ 60 HRC
		20-28 10-15 5-8	5-8 5-10 5-10	8-14 8-12			40-80 20-50	25-40		

Řezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!



ATORN® NC strojní výstružníky



- **pro tolerance H7**
- pravořezné
- **Materiál závitníku HSS-E, povrchová úprava TiN**
- válcová stopka bez čtyřhranu
- tvar D: zuby ve šroubovici, odlehčení
- **Pro nejnižší obvodové házení se používají hydroupí-
nače a vysoce přesná sklíčidla a tyto výstružníky jsou dodávány s
válcovou stopkou**
- k vystružování průchozích otvorů
- vhodné také pro slepé otvory



161001 1007

161002 1007

Popis	Objednací číslo	€	TiN Objednací číslo	€
Sada se skládá z 1 výstružníku s Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 mm	161001 1007	129,-	161002 1007	179,-

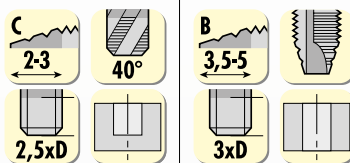
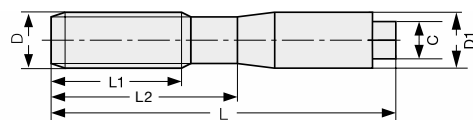
Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel < 700 N/mm ² < 1000 N/mm ² < 1400 N/mm ²	INOX ferit/martenz. austenit. duplex	Litina GG/GTS GGG	Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NCu < 30 HRC ≥ 30 HRC	Hliník < 8 % Si ≥ 8 % Si	Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel < 55 HRC < 60 HRC ≥ 60 HRC
161001....		8-10 6-8 4-6		8-10 8-10			15-20 15-20	8-12		
161002....		12-15 9-12 6-9		12-15 12-15			22-30 22-30	12-18		

Řezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

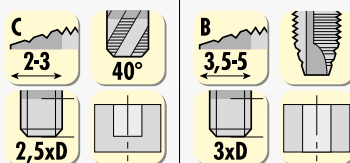
SARA® Strojní závitníky



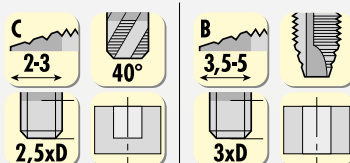
- konstrukční rozměry DIN 371 = do M10, DIN 376 = od M12



D mm	Stoupání mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Průměr otvoru pro závit mm	Slepý otvor		Průchozí otvor	
								Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134201 0030	6,10	134106 0030	5,75
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134201 0040	6,10	134106 0040	5,75
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134201 0050	6,20	134106 0050	5,80
M6	1	80	10	30	6	4,9	5,00	134201 0060	6,30	134106 0060	6,-
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134201 0080	7,85	134106 0080	6,80
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134201 0100	9,30	134106 0100	8,35
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134201 0120	13,35	134106 0120	11,75



D mm	Stoupání mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Průměr otvoru pro závit mm	Slepý otvor		Průchozí otvor	
								Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134231 0030	6,65	134136 0030	7,-
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134231 0040	6,65	134136 0040	7,-
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134231 0050	6,75	134136 0050	7,05
M6	1,0	80	10	30	6	4,9	5,00	134231 0060	6,90	134136 0060	7,25
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134231 0080	8,45	134136 0080	9,-
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134231 0100	10,10	134136 0100	10,65
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134231 0120	14,60	134136 0120	15,30



- vaporizovaný

D mm	Stoupání mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Průměr otvoru pro závit mm	Slepý otvor		Průchozí otvor	
								Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134227 0030	7,15	134132 0030	6,90
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134227 0040	7,15	134132 0040	6,90
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134227 0050	7,20	134132 0050	7,-
M6	1,0	80	10	30	6	4,9	5,00	134227 0060	7,40	134132 0060	7,15
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134227 0080	9,20	134132 0080	8,85
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134227 0100	10,95	134132 0100	10,50
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134227 0120	15,80	134132 0120	15,10

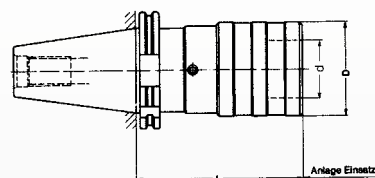


Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durog.	kalená ocel		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	134201.... 134106....	● 5-20	● 5-15		● 5-10	● 5-12			○ 8-20										
	134231.... 134136....	● 5-20	● 5-15	○ 5-10	● 5-10			● 8-20	● 8-20	○ 2-6	○ 2-6		● 10-25						
	134227.... 134132....				● 5-8	● 5-8	○ 5-8												
	Režim rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit unutí obrábku a poměrům strojního zařízení!																		

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

SARA® Závítová hlava na rychle výměnné vložky

- automatické zablokování vložek
- **elastické vyrovnání délky na tlak a tah**
- pro rychle výměnitelné vložky s nastavitelnou bezpečnostní spojkou
- minimální zbytkový utahovací moment zabraňuje zlomení závitníku
- k řezání závitů na mechanicky a CNC vrtačkách, vrtacích a frézovacích strojích
- na vyžádání lze dodat další velikosti



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	d mm	D mm	A mm	L mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
SK 40	19	38	60	60	9	9	M3-M12	442003 4012	139,-
SK 40	31	55	100	98	15	15	M8-M20	442003 4024	179,-

DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Stopka	d mm	D mm	A mm	Délková kompenzace, tlak mm	Délková kompenzace, tah mm	Závit	Objednací číslo	€
SK 40	19	38	68	9	9	M3-M12	442007 4012	148,-
SK 40	31	55	93	15	15	M8-M20	442007 4024	189,-



SARA® Rychle výměnitelné vložky na závitníky

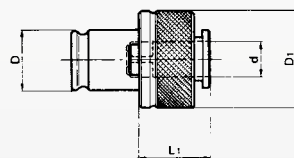
- na vyžádání lze dodat další velikosti

s bezpečnostní spojkou

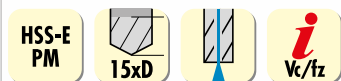
d mm	Čtyřhran mm	D mm	L mm	D1 mm	Závit	DIN	Objednací číslo	€
2,8	2,1	19	25	32	M2	371	442505 1928	35,60
3,5	2,7	19	25	32	M3	371	442505 1935	35,60
4	3,0	19	25	32	M3,5	371	442505 1940	35,60
4,5	3,4	19	25	32	M4	371	442505 1945	35,60
6	4,9	19	25	32	M5/M6	371	442505 1960	35,60
8	6,2	19	25	32	M8	371	442505 1980	35,60
10	8	19	25	32	M10	371	442505 1910	35,60
7	5,5	19	25	32	M10	376	442505 1970	35,60
9	7	19	25	32	M12	376	442505 1990	35,60
11	9	19	25	32	M14	376	442505 1911	35,60
6	4,9	31	34	50	M5/M6	371	442505 3106	52,40
8	6,2	31	34	50	M8	371	442505 3108	52,40
10	8	31	34	50	M10	371	442505 3110	52,40
7	5,5	31	34	50	M10	376	442505 3107	52,40
9	7	31	34	50	M12	376	442505 3109	52,40
11	9	31	34	50	M14	376	442505 3111	52,40
12	9	31	34	50	M16	376	442505 3112	52,40
14	11	31	34	50	M18	376	442505 3114	52,40
16	12	31	34	50	M20	376	442505 3116	52,40
18	14,5	31	34	50	M22	376	442505 3118	52,40



s bezpečnostní spojkou



SARA® Nástroj pro vrtání do plného materiálu SARA-DRILL



- Pro otvory Ø 49–270 mm na strojích s nízkým výkonem
- nízké vibrace, až o 50 % vyšší trvanlivost břitů
- vrtání v jednom pracovním kroku bez centrování a předvrtání
- čelní plochu není potřeba zakrývat
- rentabilní systém vrtání, protože jednou vrtací korunkou je možné vrtat po výměně sady nožů v rozsahu až 30 mm
- měnitelné hloubky otvorů až 15 x D díky systémům držáků a prodloužení
- vnitřní přívod chladicí kapaliny přímo na břit, nejsou potřeba vysokotlaká čerpadla
- při otáčení vrtáku přívod chladicí kapaliny přes chladicí kroužek
- krátké třísky se lámou v lamači třísek v hrubovacím noži, ani u extrémně hlubokých otvorů není nutno odstraňovat třísky z otvoru
- použití také na vertikálně pracujících zařízeních
- nízké náklady na nářadí, protože dochází k opotřebení pouze řezacích nožů a středového vrtáku
- bezproblémové přestřihování středového vrtáku a řezacích nožů (v páru) v brusných přípravcích nebo na nástrojových bruskách

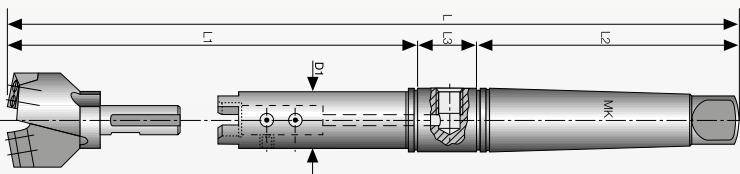
• Materiál destičky:

Řezný nůž **HSS-E-PM ASP30, ASP30 TiN**

Středový vrták **HSS**

- použití v všech obráběcích strojích jako otáčivé nebo stojící nářadí speciálně pro opracování velkých průměrů otvorů na strojích s malým výkonem

- **Pozor:** Nevhodné pro vrtání předvrtaných otvorů!



Vrtací korunka

Označení	Pracovní prostor mm	Objednací číslo	€
A1-55	49-55	104501 0055	639,-
A2-65	55-65	104501 0065	639,-
B-80	65-80	104501 0080	779,-
C-100	80-100	104501 0100	909,-
D-120	100-120	104501 0120	1 069,-

Vyvtávací tyč s kuželovou stopkou Morse

pro vrtací korunku	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D1 mm	Stopka	Objednací číslo	€
A1/A2	200	158	30	29	MK 4	104505 0055	360,-
B-80	200	158	30	35	MK 4	104505 0080	380,-
C-100	200	158	30	38	MK 4	104505 0100	425,-
D-120	200	192	30	45	MK 5	104505 0120	739,-

Prodloužení

150 mm a 300 mm

pro vrtací korunku	D1 mm	150 mm Objednací číslo	€	300 mm Objednací číslo	€
A1/A2	29	104510 0055	295,-	104515 0055	345,-
B-80	35	104510 0080	320,-	104515 0080	400,-
C-100	38	104510 0100	345,-	104515 0100	420,-
D-120	45	104510 0120	395,-	104515 0120	445,-

Středový vrták

pro vrtací korunku	D mm	Pracovní prostor mm	Objednací číslo	€
A1-55 až D-120	12	49-120	104530 0012	56,-

Řezací nůž SARADRILL

- pro SARA-DRILL-nástroje pro vrtání do plného materiálu
- Řezací nože se dodávají v páru, tzn. 1 hrubovací nůž a 1 nůž pro jemné dokončování.

• Poznámka k opracování slepých otvorů:

Při obrábění dílčích rozměrů se může nůž pro jemné dokončování nastavit podle velikosti vrtací korunky v rozsahu od 3 do 10 mm. (Není přípustné pro obrábění průchozích otvorů!)

- **Pozor: Řezací nože se smí vyměňovat pouze v páru, protože jinak existuje nebezpečí zlomení!**

- Ceny za pár (1 hrubovací nůž a 1 nůž pro jemné dokončování)

D mm	pro vrtací korunku	Objednací číslo	€
50	A1-55	104550 0050	163,-
52	A1-55	104550 0052	163,-
55	A1-55, A2-65	104550 0055	163,-
58	A2-65	104550 0058	163,-
60	A2-65	104550 0060	163,-
62	A2-65	104550 0062	167,-
65	A2-65, B-80	104550 0065	167,-
70	B-80	104550 0070	200,-
72	B-80	104550 0072	200,-
75	B-80	104550 0075	210,-
78	B-80	104550 0078	210,-
80	B-80, C-100	104550 0080	225,-
85	C-100	104550 0085	225,-
88	C-100	104550 0088	225,-
90	C-100	104550 0090	225,-
95	C-100	104550 0095	240,-
100	C-100, D-120	104550 0100	240,-
105	D-120	104550 0105	255,-
110	D-120	104550 0110	255,-
115	D-120	104550 0115	300,-
120	D-120	104550 0120	300,-

Použití	● hlavní oblast použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
	○ podmíněně použití	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit/martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	104550....	●		●	●	●		●	●				●	●	●		○		

NAPŘÍČ **EVROPOU.**
PRO TEBE ZVLÁDNEME
ZA 24 HODIN:
DODÁNÍ PO CELÉ EVROPĚ DO 24 HODIN

TO JE POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

ODE DNEŠKA NAJDETE!

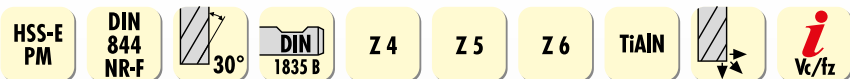
Hledáte nové vodící vložky do drážky T, měkké výměnné čelisti, kalené stupňové čelisti, segmentové nebo blokové čelisti pro vaše sklíčidlo? Na saratools.com najdete rychle a pohodlně vhodné pomocí vyhledávače upínacích čelistí Spannbeckenfinder.

Artikel Nr.	A	B	C	D	H	E	Material	Gewicht ca.	VPE	Preis
6000020186	110	37	55	13	63,5	Stahl	3,7 kg	2 Stück pro Satz	296,00 €	

Rychle nalezeno, objednáno a odesláno!

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

ATORN® Hrubovací fréza

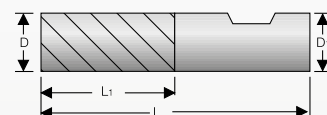


- s jemně zoubkovaným profilem ozubením
- excentrické podbroušení



krátká

D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	Z	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm ² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm ² mm/zub	Objednací číslo	€
6,0	13	57	6	4	0,012	0,021	226245 0060	21,70
7,0	16	66	10	4	0,012	0,021	226245 0070	28,80
8,0	19	69	10	4	0,014	0,0245	226245 0080	24,50
9,0	19	69	10	4	0,014	0,0245	226245 0090	27,70
10,0	22	72	10	5	0,0232	0,0406	226245 0100	23,80
12,0	26	83	12	5	0,0276	0,041	226245 0120	30,50
14,0	26	83	12	5	0,0276	0,041	226245 0140	36,40
16,0	32	92	16	5	0,046	0,0805	226245 0160	44,80
18,0	32	92	16	5	0,046	0,0805	226245 0180	49,-
20,0	38	104	20	5	0,046	0,0805	226245 0200	60,50
22,0	38	104	20	5	0,046	0,0805	226245 0220	76,30
25,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0250	88,90
28,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0280	99,90
30,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0300	119,50
32,0	53	133	32	6	0,046	0,0805	226245 0320	125,-



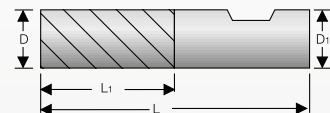
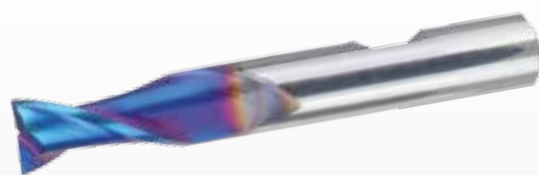
Použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel		
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	45-75	45-75	20-35	30-45			25-45	25-45	30-45							20-35		

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

Drážkovací fréza



- 2 břity, krátká, pravoúhelná 30°
- excentrické podbroušení
- Materiál VHM jemně zrnitý karbid, povlak AlTiN+
- Od Ø 6 mm s upínací ploškou dle DIN 6535 HB



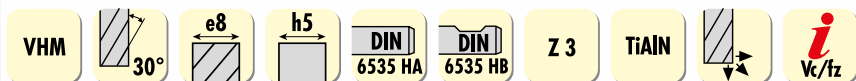
D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	Posuv fz pro ocel < 1400 N/mm ² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1400 N/mm ² mm/zub	Objednací číslo	€
2	8	32	2	0,011	0,016	254200 0020	6,75
3	12	32	3	0,011	0,016	254200 0030	6,75
4	12	40	4	0,017	0,026	254200 0040	7,05
5	14	50	5	0,017	0,026	254200 0050	7,95
6	14	50	6	0,021	0,032	254200 0060	9,20

D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	Posuv fz pro ocel < 1400 N/mm ² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1400 N/mm ² mm/zub	Objednací číslo	€
8	18	60	8	0,029	0,044	254200 0080	11,35
10	20	70	10	0,040	0,060	254200 0100	17,20
12	20	70	12	0,040	0,060	254200 0120	22,70
16	22	75	16	0,053	0,080	254200 0160	38,50
20	30	100	20	0,067	0,1	254200 0200	68,-

Použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď Slitina Cu	Grafit GFK/CFK/Durap.	kalená ocel		
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	107	80	68	80	60		80	67				270	190	150				

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

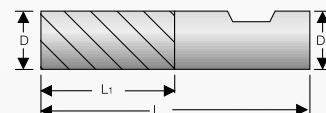
SARA® Stopková fréza mini



- Válcová stopka s upínací ploškou, do Ø 1,8 mm hladká
- **Materiál VHM ultra jemně zrnitý karbid, povlak TiAlN-Ultra**
- **Upozornění:** Broušení těchto fréz je neekonomické. Je výhodnější používat frézy do hranice opotřebení a pak používat nové frézy.



D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Objednací číslo	€	TiAlN Objednací číslo	€
0,5	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0005	8,25	251009 0005	12,45
0,6	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0006	8,25	251009 0006	12,45
0,8	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0008	8,25	251009 0008	12,45
1,0	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0010	8,25	251009 0010	12,45
1,2	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0012	8,25	251009 0012	12,45
1,5	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0015	8,25	251009 0015	12,45
1,8	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0018	8,25	251009 0018	12,45
2,0	4,0	35,0	6,0	0,012	0,015	251006 0020	8,20	251009 0020	12,45
2,5	4,0	35,0	6,0	0,023	0,03	251006 0025	8,70	251009 0025	12,45
3,0	5,0	36,0	6,0	0,031	0,038	251006 0030	8,20	251009 0030	12,45
3,5	5,0	36,0	6,0	0,040	0,045	251006 0035	8,70	251009 0035	13,50
4,0	7,0	38,0	6,0	0,048	0,052	251006 0040	8,20	251009 0040	12,45
4,5	7,0	38,0	6,0	0,050	0,056	251006 0045	8,70	251009 0045	13,50
5,0	8,0	39,0	6,0	0,051	0,057	251006 0050	8,20	251009 0050	12,45
5,5	8,0	39,0	6,0	0,053	0,06	251006 0055	8,70	251009 0055	13,50
5,75	8,0	39,0	6,0	0,053	0,06	251006 0057	8,70	251009 0057	13,50
6,0	8,0	39,0	6,0	0,054	0,06	251006 0060	8,20	251009 0060	12,45
6,75	11,0	43,0	8,0	0,056	0,062	251006 0067	11,55	251009 0067	16,50
7,0	11,0	43,0	8,0	0,057	0,062	251006 0070	10,95	251009 0070	15,40
7,75	11,0	43,0	8,0	0,059	0,066	251006 0077	11,60	251009 0077	16,60
8,0	11,0	43,0	8,0	0,060	0,066	251006 0080	12,80	251009 0080	16,40
8,7	13,0	50,0	10,0	0,061	0,067	251006 0087	17,95	251009 0087	24,90
9,0	13,0	50,0	10,0	0,062	0,067	251006 0090	16,45	251009 0090	22,60
9,7	13,0	50,0	10,0	0,063	0,068	251006 0097	17,95	251009 0097	24,90
10,0	13,0	50,0	10,0	0,063	0,068	251006 0100	18,40	251009 0100	23,70
12,0	15,0	55,0	12,0	0,063	0,068	251006 0120	23,30	251009 0120	30,60



Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
	251006....	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●				
	251009....	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●				

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

NESTEJNÝ ÚHEL ŠROUBOVICE EXTRÉMNĚ VELKÝ OBJEM ZA ČAS

35-38 ° ŘADA HPC

- univerzální nástroj pro hrubování i dokončování
- minimalizace vibrací
- zlepšená kvalita povrchu
- ochranná fazetka pro delší životnost
- stopka s krčkem pro větší hloubky řezu
- vysoce výkonná vrstva pro vysokou tvrdost při vyšších teplotách a odolnost proti oxidaci
- velmi vhodná pro obrábění HPC (High performance cutting)
- krátké a dlouhé provedení pro obrábění oceli, litiny, INOX a slitin titanu
- Kompletní program v katalogu



SARA® Stopková fréza

VHM

NH

35°
38°

h10

h6

DIN
6535 HB

Z 4

TiAlN

HPC

Vc/fz

F

i

Vc/fz

D

L1

L

D1

- nestejný úhel šroubovice a rozteče zubů pro minimalizaci vibrací při frézování
- s ochrannou fazetou F pro zlepšení trvanlivosti
- vhodná také pro obrábění bez použití chladicí kapaliny

dlouhá

D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	F x 45° mm	Z	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Objednací číslo	€
3,0	8	57	6	0,10	4	0,008	0,009	254131 0030	21,-
4,0	11	57	6	0,13	4	0,013	0,015	254131 0040	21,-
5,0	13	57	6	0,18	4	0,021	0,025	254131 0050	21,-
6,0	13	57	6	0,20	4	0,021	0,025	254131 0060	21,-
7,0	19	63	8	0,20	4	0,027	0,032	254131 0070	28,40
8,0	19	63	8	0,20	4	0,027	0,032	254131 0080	28,40
9,0	22	72	10	0,30	4	0,027	0,032	254131 0090	41,20
10,0	22	72	10	0,30	4	0,044	0,052	254131 0100	41,20
11,0	26	83	12	0,30	4	0,044	0,052	254131 0110	52,10
12,0	26	83	12	0,30	4	0,044	0,052	254131 0120	52,10
13,0	26	83	14	0,30	4	0,059	0,07	254131 0130	69,70
14,0	26	83	14	0,30	4	0,059	0,07	254131 0140	69,70
16,0	32	92	16	0,40	4	0,059	0,07	254131 0160	90,50
18,0	32	92	18	0,40	4	0,071	0,084	254131 0180	126,-
20,0	38	104	20	0,50	4	0,071	0,084	254131 0200	138,-
25,0	38	104	25	0,50	4	0,077	0,091	254131 0250	285,-



extra dlouhá

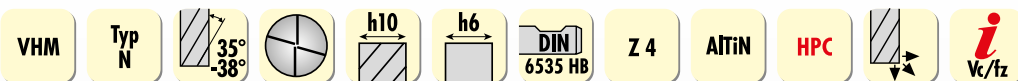
D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	F x 45° mm	Z	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Objednací číslo	€
5,0	21	63	6	0,18	4	0,021	0,025	254132 0050	32,40
6,0	22	63	6	0,20	4	0,021	0,025	254132 0060	32,40
8,0	28	80	8	0,20	4	0,027	0,032	254132 0080	40,50
10,0	33	100	10	0,30	4	0,044	0,052	254132 0100	52,10
12,0	42	100	12	0,30	4	0,044	0,052	254132 0120	67,50
14,0	48	100	14	0,30	4	0,059	0,07	254132 0140	82,50
16,0	53	150	16	0,40	4	0,059	0,07	254132 0160	123,50
20,0	68	150	20	0,50	4	0,071	0,084	254132 0200	176,-



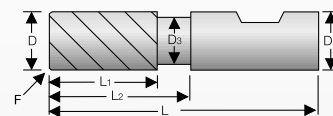
Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/ NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
254131....		●	●	●	○	○		●	●										
254132....		●	●	●	○	○		●	●										

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

SARA® Stopková fréza INOX



- s krčkem
- nestejný úhel šroubovice a rozteče zubů pro minimalizaci vibrací při frézování
- s ochrannou fasetou F pro zlepšení trvanlivosti
- speciálně přizpůsobena pro INOX obrábění



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	F x 45° mm	Z	Posuv fz pro INOX austenitický mm/zub	Posuv fz pro INOX austenitický mm/zub	Objednací číslo	€
3,0	8	18	57	2,8	6	0,13	4	0,008	0,009	254136 0030	23,50
4,0	11	21	57	3,6	6	0,18	4	0,013	0,015	254136 0040	23,50
5,0	13	21	57	4,6	6	0,20	4	0,021	0,025	254136 0050	23,50
6,0	13	21	57	5,5	6	0,20	4	0,021	0,025	254136 0060	23,50
7,0	19	27	63	6,5	8	0,20	4	0,027	0,032	254136 0070	31,60
8,0	19	27	63	7,5	8	0,20	4	0,027	0,032	254136 0080	31,60
9,0	22	32	72	8,5	10	0,30	4	0,027	0,032	254136 0090	44,60
10,0	22	32	72	9,5	10	0,30	4	0,044	0,052	254136 0100	44,60
11,0	26	38	83	10,5	12	0,30	4	0,044	0,052	254136 0110	55,10
12,0	26	38	83	11,5	12	0,30	4	0,044	0,052	254136 0120	55,10
13,0	26	42	83	12,5	14	0,30	4	0,059	0,07	254136 0130	72,-
14,0	26	42	83	13,5	14	0,30	4	0,059	0,07	254136 0140	72,-
16,0	32	44	92	15,5	16	0,40	4	0,059	0,07	254136 0160	93,50
18,0	32	50	100	17,5	18	0,40	4	0,071	0,084	254136 0180	128,-
20,0	38	54	104	19,5	20	0,50	4	0,071	0,084	254136 0200	141,50
25,0	42	65	121	24,0	25	0,50	4	0,077	0,091	254136 0250	288,-

Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití		Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo	Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG	30-45	30-45	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
	120-150	80-110		40-65	40-65	30-50	100-140	80-100	30-45	30-45	30-45	25-40							

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

MŮŽE BÝT U TEBE **POZDĚJI,**
ABY BYLO **DŘÍVE**
ODESLÁNO:
OBJEDNÁVKY DO 19:30

TO JE POWER TO PRODUCE

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

HPMT Stopková fréza

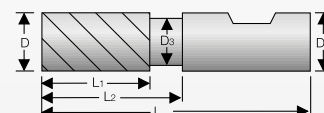


- s krčkem
- nestejná rozteč k minimalizaci vibrací
- CNC přesnost při opakovaném použití do 10 µm
- pro frézování INOX, exotických materiálů a pro všeobecné použití
- obzvlášť vhodná pro frézování drážek a pro boční úběr materiálu

Multitalent! s extrémně nízkými vibracemi díky nestejné rozteči



D mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	L mm	D3 mm	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Posuv fz pro ocel < 1000 N/mm² mm/zub	Objednací číslo	€
3	9	15	6	57	2,80	0,016	0,020	254121 0030	17,20
4	12	20	6	57	3,70	0,021	0,026	254121 0040	17,20
5	13	20	6	57	4,60	0,026	0,032	254121 0050	17,20
6	13	20	6	57	5,50	0,031	0,038	254121 0060	17,20
8	20	30	8	64	7,40	0,037	0,046	254121 0080	24,30
10	22	32	10	72	9,20	0,044	0,054	254121 0100	36,-
12	26	37	12	83	11,00	0,050	0,062	254121 0120	46,50
16	32	46	16	92	15,00	0,063	0,078	254121 0160	81,-
20	38	58	20	104	19,00	0,075	0,094	254121 0200	131,50

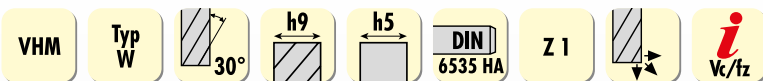


speciální geometrie pro INOX

Použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
	150-200	80-120	70-90	60-90	40-70	50-60			60-70	20-35	15-30	280-350	200-250	150-200				

Řezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

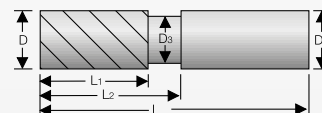
ATORN® Jednobřitá stopková fréza Ultra-N



- s krčkem
- 1 břit s ostrými hranami
- s definovaným zaoblením hran
- pro neželezné materiály
- materiál VHM jemně zrnitý karbid, bez povlaku, leštěná drážka
- široká drážka pro rychlý odvod třísek



D mm	L1 mm	L mm	L2 mm	D3 mm	D1 mm	Posuv fz pro hliník < 8 % Si mm/zub	Posuv fz pro hliník < 8 % Si mm/zub	Objednací číslo	€
1,5	6	50	22,0	1,45	3	0,0175	0,025	249100 0015	18,60
2,0	8	50	22,0	1,8	3	0,02555	0,0365	249100 0020	18,80
3,0	12	50	22,0	2,8	3	0,04025	0,0575	249100 0030	18,90
4,0	15	57	29,0	3,8	4	0,0455	0,065	249100 0040	20,-
5,0	17	60	32,0	4,8	5	0,056	0,08	249100 0050	25,90
6,0	20	64	28,0	5,8	6	0,06825	0,0975	249100 0060	26,60
8,0	24	64	28,0	7,8	8	0,08225	0,1175	249100 0080	36,10
10,0	25	73	33,0	9,7	10	0,091	0,13	249100 0100	56,20
12,0	32	84	39,0	11,7	12	0,105	0,15	249100 0120	76,50
16,0	38	93	45,0	15,7	16	0,1155	0,165	249100 0160	109,50



Použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo		Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
												350-500	150-250	150-350	200-350			

Řezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Stopková fréza RockTec 52



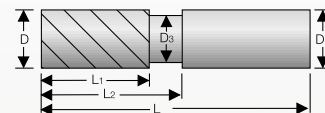
- s krčkem
- pro obrábění materiálů **do 52 HRc**
- tolerance frézy: pro Ø 3,0-20,0 mm = 0/-0,020 mm
- **Materiál VHM ultra jemně zrnitý karbid**
- Úhel čela 3°



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	Posuv fz pro ocel < 1400 N/mm² mm/zub	Objednáací číslo	€
3,0	9	15	50	2,8	6,0	0,02	257003 0030	19,80
4,0	12	20	50	3,7	6,0	0,02	257003 0040	19,80
5,0	15	20	50	4,6	6,0	0,03	257003 0050	19,80
6,0	16	20	50	5,5	6,0	0,03	257003 0060	19,80
8,0	20	30	64	7,4	8,0	0,04	257003 0080	31,40
10,0	22	32	70	9,2	10,0	0,05	257003 0100	42,30
12,0	25	37	75	11,0	12,0	0,06	257003 0120	48,30
16,0	32	46	90	15,0	16,0	0,08	257003 0160	84,50
20,0	38	58	100	19,0	20,0	0,1	257003 0200	116,-

Sada, provedení HA

Obsah	Objednáací číslo	€
Sada VHM 40° Ø6/8/10/12 mm, 4 bříty, RockTec 52	257003 0001	125,-



Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo	Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel	
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG	80-100	< 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	≥ 60 HRc
		140-160	130-150	120-140	100-120	100-120	80-100	100-120	100-120	80-100	80-100					60-80	

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Stopková fréza RockTec 65



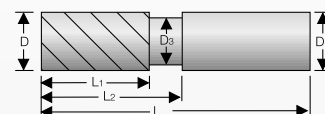
- s krčkem
- pro obrábění materiálů **do 65 HRc**
- tolerance frézy: pro Ø 3,0-20,0 mm = 0/-0,020 mm
- **Materiál VHM ultra jemně zrnitý karbid**
- Úhel čela -6°



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	Posuv fz pro kalenou ocel ≥ 60 HRc mm/zub	Objednáací číslo	€
3,0	9	15	50	2,8	6,0	0,015	257004 0030	21,60
4,0	12	20	50	3,7	6,0	0,02	257004 0040	21,60
5,0	15	20	50	4,6	6,0	0,025	257004 0050	21,60
6,0	16	20	50	5,5	6,0	0,038	257004 0060	21,60
8,0	20	30	64	7,4	8,0	0,05	257004 0080	34,50
10,0	22	32	70	9,2	10,0	0,052	257004 0100	47,20
12,0	25	37	75	11,0	12,0	0,06	257004 0120	57,70
16,0	32	46	90	15,0	16,0	0,07	257004 0160	101,-
20,0	38	58	100	19,0	20,0	0,08	257004 0200	122,-

Sada, provedení HA

Obsah	Objednáací číslo	€
Sada VHM 40° Ø 6/8/10/12 mm, 4 bříty RockTec 65	257004 0001	139,-



Použití	● hlavní oblast použití ○ podmíněné použití	Ocel			INOX			Litina		Slitiny titanu	Superslitiny na bázi Fe/NiCo	Hliník		Měď	Grafit	kalená ocel	
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit.	duplex	GG/GTS	GGG	250-300	< 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Slitina Cu	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	≥ 60 HRc
				160-200						250-300	250-300					120-140	140-140

Rezná rychlost Vc m/min. Uvedené normované hodnoty je nutné přizpůsobit upnutí obrobku a poměrům strojního zařízení!

ATORN® Stopková fréza 90°

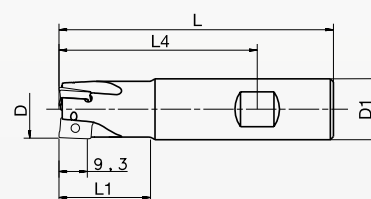


- pro frézovací destičky ISO AP.. 1003
- vnitřní přívod chladicí kapaliny
- tichý chod díky pozitivní geometrii vyměnitelné destičky
- klidné chování nástrojů při frézování
- Boční házení max. 0,03 mm
- Obvodové házení max. 0,03 mm
- k frézování drážek a obvodovému frézování
- přesné frézování na 90°
- stopka podle DIN 1835B
- dodávka s upínacími šroubky a klíčem
- Ø 20 x 90 mm



krátká

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	L4 mm	Z	Utahovací moment max. Nm	Objednací číslo	€
10,0	16	80	24	56	1	1,0	262540 0100	67,50
12,0	16	80	24	56	1	1,0	262540 0120	67,50
15,0	16	85	25	60	2	1,0	262540 0150	91,50
16,0	16	85	25	60	2	1,0	262540 0160	83,50
18,0	20	85	25	60	2	1,0	262540 0180	91,50
20,0	20	90	25	65	3	1,0	262540 0200	110,50
22,0	25	95	25	70	3	1,0	262540 0220	121,-
25,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0250	128,-
28,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0280	143,-
30,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0300	144,50
32,0	25	95	26	70	5	1,0	262540 0320	153,-



dlouhá

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	L4 mm	Z	Utahovací moment max. Nm	Objednací číslo	€
12,0	16	150	24	126	1	1,0	262540 0121	103,50
16,0	16	150	100	126	2	1,0	262540 0161	118,-
20,0	20	150	100	125	3	1,0	262540 0201	149,50
25,0	20	150	25	125	4	1,0	262540 0251	171,50
32,0	25	150	26	124	5	1,0	262540 0321	199,50

Rodina frézovacích nástrojů pro frézovací destičky ISO AP.. 1003

Další frézovací nástroje jako např.
ponorné frézy a fasetové šroubovitě
frézy naleznete v hlavním katalogu



Frézovací destičky ISO APKT / APHX

APKT

F dokončování	M střední	R hrubování	Duracarb	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
•	•	•	Označení ISO									
 univerzální využití			APKT 1003 PDSR	•	•	•				DC 9235	10 281513 1049	6,49

ISO	DC 9235
ISO P Ocel	Vc = 80-180
ISO M INOX	Vc = 80-220
ISO K Litina	Vc = 80-290
Vc = [m/min] fz = [mm/zub] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 na jeden břit ap = max. 0,7 x délka břítu

APKT

F dokončování	M střední	R hrubování	ATORN®	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
•	•	•	Označení ISO									
 univerzální využití			APKT 1003 PDSR-S	•		•				HC 4615	10 281514 3005	6,39
				•	•					HC 4535	10 281514 3007	6,39
				•	•	•				HC 4635	10 281514 3009	6,39

ISO	HC 4535	HC 4615	HC 4635
ISO P Ocel	Vc = 100-170	Vc = 180-280	Vc = 70-130
ISO M INOX	Vc = 70-130		Vc = 90-160
ISO K Litina		Vc = 160-270	Vc = 120-230
Vc = [m/min] fz = [mm/zub] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 na jeden břit ap = max. 0,7 x délka břítu		

APHX speciálně pro neželezné kovy

F dokončování	M střední	R hrubování	ATORN®	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
•	•	•	Označení ISO									
 univerzální využití			APHX 100304 FR-ALU				•			HW 4415	10 281517 2003	11,85

ISO	HW 4415
ISO N Alu/neželezné mat.	Vc = 200-700
Vc = [m/min] fz = [mm/zub] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 na jeden břit ap = max. 0,7 x délka břítu

leštěné provedení!

APKT speciálně pro neželezné kovy

F dokončování	M střední	R hrubování	ATORN®	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
•	•	•	Označení ISO									
 univerzální využití			APKT 1003 PDR R04				•			HW 4415	10 281715 0025	11,80

ISO	HW 4415
ISO N Alu/neželezné mat.	Vc = 200-700
Vc = [m/min] fz = [mm/zub] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 na jeden břit ap = max. 0,7 x délka břítu



SARA® Vyměnitelné břitové destičky CCMT dle ISO

- **80° kosočtverečné, pozitivní 7°**
- jednostranná destička
- Minimální hloubka řezu ap vždy 63 % rádiu špičky „r“
- Maximální hloubka řezu ap činí 63 % délky řezné hrany
- Doporučené řezné podmínky platí pro poloměr špičky **r = 0,4 mm**, jestliže dojde ke změně poloměru, musí se přizpůsobit řezné podmínky

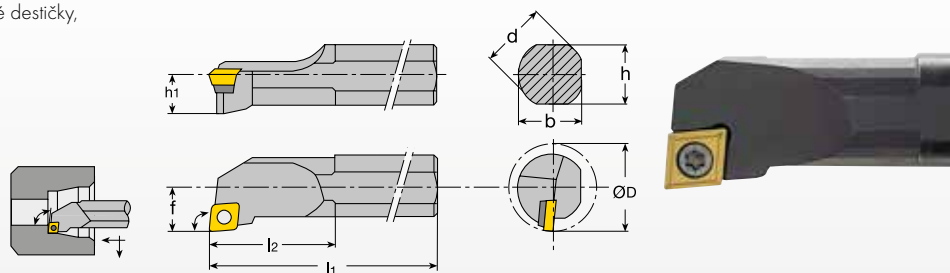
Lamač Mb

F dokončování ○	M střední ●	R hrubování ○	Označení ISO	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
			CCMT 060208-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367008 0251	2,46
			CCMT 09T308-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367008 1251	2,83
					●	○		○		SC 352 T-b	10 367008 0352	2,83

ISO	SC 251 T-b	SC 352 T-b
ISO P Ocel	Vc = 80-200	
ISO M INOX	Vc = 100-160	Vc = 100-160
ISO K Litina		Vc = 90-220
ISO S Superslitina		Vc = 20-50
Vc = [m/min] f = [mm/ot.] ap = [mm]	f = 0,1-0,35 ap = 0,2-3,0	

SARA® Nůž, pozitivní SCLC

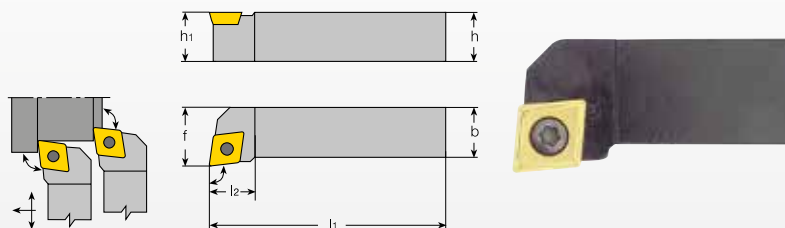
- **SCLC R/L 95°**
- Úhel náběhu 95°, pro kosočtverečné vyměnitelné destičky, pozitivní 7°, úhel hrotu 80°
- **Použití:** Podélné soustružení



Označení ISO	d mm	h mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	D min. mm	pro vyměnitelné destičky	pravé Objednací číslo	€	levé Objednací číslo	€
SOBK SCLC R/L 06	8	7,5	3,5	125	14	5	10	CC...06	316001 0001	21,50	316010 0001	21,50
S10K SCLC R/L 06	10	9,5	4,5	125	14	6	12	CC...06	316001 0004	22,10	316010 0004	22,10
S12M SCLC R/L 06	12	11,5	5,5	150	25	9	16	CC...06	316001 0002	23,30	316010 0002	23,30
S16Q SCLC R/L 09	16	15,5	7,0	180	32,5	11	20	CC...09	316001 0003	27,-	316010 0003	27,-

SARA® Držák s mechanickým upínáním, pozitivní SCLC

- **SCLC R/L 95°**
- Úhel náběhu 95°, pro kosočtverečné vyměnitelné destičky, pozitivní 7°, úhel hrotu 80°
- **Použití:** Podélné a čelní soustružení



Označení ISO	h = h1 mm	b1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	pro vyměnitelné destičky	levé Objednací číslo	€	pravé Objednací číslo	€
SCLC R/L 1616 H09	16	16	100	16	20	CC...09T3	315010 1001	25,40	315001 0001	25,40
SCLC R/L 2020 K09	20	20	125	24	25	CC...09T3	315010 0002	32,-	315001 0002	32,-

SARA® Vyměnitelné břitové destičky DCMT dle ISO

- 55° kosočtverečné, pozitivní 7°
- jednostranná destička
- Minimální hloubka řezu ap vždy 63 % rádiusu špičky „r“
- Maximální hloubka řezu ap činí 63 % délky řezné hrany
- Doporučené řezné podmínky platí pro rádius **r = 0,4 mm**

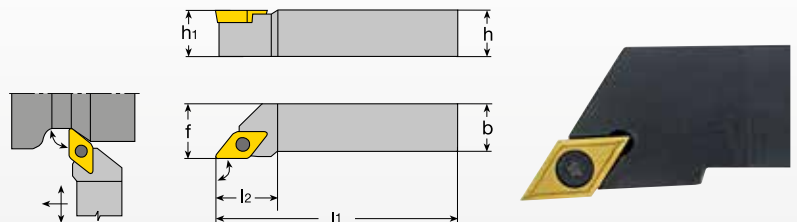
Lamač Mb

F dokončování ○	M střední ●	R hrubování ○	Označení ISO	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalita	Objednací číslo	€
			DCMT 070204-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367009 0251	2,46
			DCMT 11T304-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367009 2251	3,13
			DCMT 11T308-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367009 3251	3,13
					●	○		○		SC 352 T-b	10 367009 4251	3,13

ISO	SC 251 T-b	SC 352 T-b
ISO P Ocel	Vc = 80-200	
ISO M INOX	Vc = 100-160	Vc = 100-180
ISO K Litina		Vc = 90-220
ISO S Superalitina		Vc = 20-50
Vc = [m/min] f = [mm/ot.] ap = [mm]	f = 0,15-0,35 ap = 0,1-2,5	

SARA® Držák s mechanickým upínáním, pozitivní SDJC

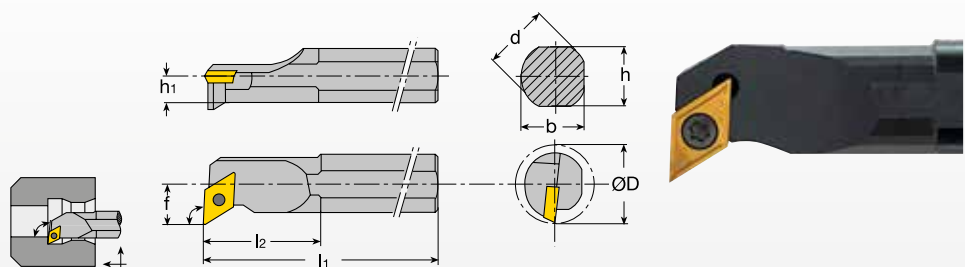
- SDJC R/L 93°
- Úhel náběhu 93°, pro kosočtverečné vyměnitelné destičky, pozitivní 7°, úhel hrotu 55°
- Použití: Kopírovací soustružení, podélné soustružení



Označení ISO	h = h1 mm	b1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	pro vyměnitelné destičky	pravé Objednací číslo	€	levé Objednací číslo	€
SDJC R/L 1616 H11	16	16	100	24	20	DC...11T3	315002 0001	25,40	315020 0001	25,40
SDJC R/L 2020 K11	20	20	125	24	25	DC...11T3	315002 0002	32,-	315020 0002	32,-

SARA® Nůž, pozitivní SDUC

- SDUC R/L 93°
- Úhel náběhu 93°, pro kosočtverečné vyměnitelné destičky, pozitivní 7°, úhel hrotu 55°
- Použití: Podélné soustružení



Označení ISO	d mm	h mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	D min. mm	pro vyměnitelné destičky	pravé Objednací číslo	€	levé Objednací číslo	€
S10K SDUC R/L 07	10	9,5	4,5	125	22	7	13	DC...0702	316002 0001	21,50	316020 0001	21,50
S12M SDUC R/L 07	12	11	5,5	150	22	9	16	DC...0702	316002 0002	23,30	316020 0002	23,30
S16Q SDUC R/L 07	16	14	7,0	180	27	11	20	DC...0702	316002 0003	27,-	316020 0003	27,-



S NÁMI
VYŘEŠÍŠ
SVÉ PROBLÉMY
SE ZAPICHOVÁNÍM.

TO JE POWER TO PRODUCE

Sady zapichovacích planžet GROOVE

NOVINKA



STARTOVACÍ SADA
včetně 20 vložek



**Není potřeba měnit
základní držák!**

**Za sadu ušetříte
více než 200,- €**



- k zapichování
- zapichovací destička s lehce negativním zaoblením hran
- vhodná pro téměř všechny oblasti použití
- hlavní oblast použití ocel a litina

univerzální

Obsah	Objednací číslo	€
Zapichovací planžeta SBE-N 32-03 + 20 ks, destičky SD 3.00-02 N-M SP40UG + klíč	356000 1001	309,-

ISO	Skupina materiálů	Pevnost/ tvrdost N/mm ²	Příklad materiálu chemický	Číslo materiálu	Řezná rychlost Vc m/min
P	Ocel automatová	až 700	9 SMn 28	1.0715	80-240
	nelegovaná stavební ocel	až 700	St-52	1.0052	80-200
	Stavební ocel	700-950	Ck45	1.1191	50-180
	Zušlechťená ocel	500-950	42 CrMo4	1.7225	80-220
	Litá ocel	až 950	GS 40	1.0416	60-150
	Cementační ocel	až 1200	16 MnCr 5	1.7131	80-210
	Zušlechťená ocel	950-1300	43CrMo4	1.3563	50-120
	Nitridační ocel	950-1300	31CrMoV9	1.8519	50-120
	Nástrojová ocel	950-1400	X38 CrMoV 5 1	1.2343	50-120
	INOX, feritická	500-950	X10 Cr13	1.4006	50-180
M	INOX, zušlechťená martenz.	až 330 HB	X19 CrNi17-2	1.4057	50-80
	INOX austenit.	500-950	X5 CrNi 18 10	1.4301	50-200
	Duplex	700-950	X2 CrNiMoN 22-5-3	1.4462	50-100
	Šedá litina	až 260 HB	GG 25	0.6025	100-200
K	legovaná šedá litina	až 310 HB	GGL-NiCr 35 2	0.6678	80-150
	Tvárná litina	až 280 HB	GGG 60	0.7060	100-180
	Temperovaná litina	až 280 HB	GTS 55	0.8155	80-160

- k zapichování
- speciálně pro nerezové materiály
- „řešení problémů“ pro těžko obrobitelné materiály jako titan nebo Duplex
- extrémně tichý řez

INOX

Obsah	Objednací číslo	€
Zapichovací planžeta SBE-N 32-03 + 20 ks, destičky SD 3.00-02 N-ET SP45MG + klíč	356000 1002	309,-

ISO	Skupina materiálů	Pevnost/ tvrdost N/mm ²	Příklad materiálu chemický	Číslo materiálu	Řezná rychlost Vc m/min
P	oceli všeob., přer. řezu	až 700			40-120
M	INOX, feritická	500-950	X10 Cr13	1.4006	100-180
	INOX, zušlechťená martenz.	až 330 HB	X19 CrNi17-2	1.4057	60-90
	INOX austenit.	500-950	X5 CrNi 18 10	1.4301	80-150
	Duplex	700-950	X2 CrNiMoN 22-5-3	1.4462	70-110
S	Slitiny titanu	až 1300	TiAl6Sn 2	3.7174	50-120
	Slitiny na bázi niklu	až 1300	NiCr19Fe19NbMo	Inconel 718	15-45
	Superslitiny	až 1300	X45CrSi 9 3	1.4718	20-60

- k podélnému soustružení a zapichování
- přesnost bříty W +/- 0,02 mm
- speciálně pro neželezné materiály a hliník
- leštěné vložky

**Hliník a
neželezné kovy**

Obsah	Objednací číslo	€
Zapichovací planžeta SBE-R 32-02 + 20 ks, destičky SE 2.00-0.2 N-LC SW16NG + klíč	356000 1003	349,-

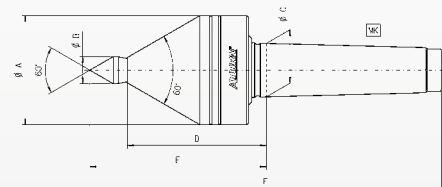
ISO	Skupina materiálů	Pevnost/ tvrdost N/mm ²	Příklad materiálu chemický	Číslo materiálu	Řezná rychlost Vc m/min
N	Slit. hl., dlouhé třísky	až 500	AlMg 3	3.3535	400-1500
	Slit. hl., krátké třísky	až 500	G-AlSi 12	3.2581	200-2000
	Slit. mědi (bronz) dlouhé třísky	až 1200	CuSn4	2.1016	200-600
	Slit. mědi (bronz) krátké třísky	až 850	CuNi12Zn24	2.0730	200-600
	Slit. mědi (mosaz) dlouhé třísky	až 600	Cu Zn 20	2.0250	200-600
	Slit. mědi (mosaz) krátké třísky	až 600	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	200-600
	Termoplast		PVC		200-5000
	Duroplast		Melamin		200-5000
	plasty zesílené vlákny		CFK, GFK		50-200

ATORN® Otočný upínací hrot, prodloužený otočný hrot

- Úhel hrotu 60 °
- **prodloužený otočný hrot**
- perfektní mnohoúčelový hrot pro univerzální použití na manuálních soustruzích
- odchylka obvodového házení: max. 0,005 mm
- nástroj je kompletně kalený a broušený
- uspořádání ložiska pro vysoké axiální síly
- radiální těsnící kroužek zabraňuje proniknutí nečistoty a chladicí kapaliny



Stopka	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	max. otáčky ot/min	Hmotnost obrobku max. kg	Objednací číslo	€
MK 2	54	13	17,78	68,5	86,5	150,5	4200	170	401503 0002	239,-
MK 3	54	13	23,83	68,5	86,5	167,5	4200	170	401503 0003	259,-
MK 3	64	16	23,83	78	100	181	3800	330	401503 0013	279,-
MK 4	64	16	31,27	78	100	202,5	3800	330	401503 0004	299,-
MK 4	86	19	31,27	93,5	121,5	224	3200	550	401503 0014	369,-
MK 5	86	19	44,40	93,5	121,5	251	3200	550	401503 0005	409,-



Bezproblémové použití pro trubky většího průměru.



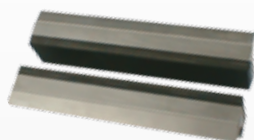
Prodloužení otočného hrotu zaručuje potřebný vnější úhel při soustružení součástek malých průměrů.



Ideální pro tyčový materiál většího průměru.

Magnetické čelisti svěráku

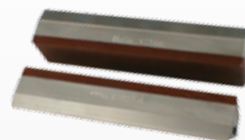
- **vhodné pro všechny modely svěráků**
- s integrovaným permanentním magnetem
- Materiál: Hliník
- na vyžádání lze dodat další šířky čelistí od 80–200 mm a také s plstěnou vložkou



Ochranná hliníková čelist s gumovou vložkou

- 1 pár

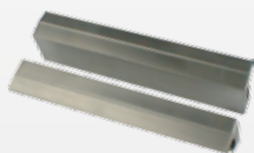
Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
100	452102 0100	18,90
125	452102 0125	20,90
150	452102 0150	23,90



Ochranná hliníková čelist s fibrovou vložkou

- 1 pár

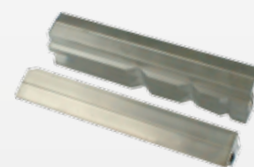
Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
100	452100 0100	18,90
125	452100 0125	20,90
150	452100 0150	23,90



Hliníkové ochranné čelisti, hladký povrch

- 1 pár

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
100	452103 0100	13,60
125	452103 0125	16,80
150	452103 0150	19,50



Hliníkové ochranné čelisti, vodorovná a svislá prizma 12 mm

- 1 pár

Šířka čelistí mm	Objednací číslo	€
100	452105 0100	19,90
125	452105 0125	22,40
150	452105 0150	23,90

NOVINKA

AMF Šroubovací stojánek

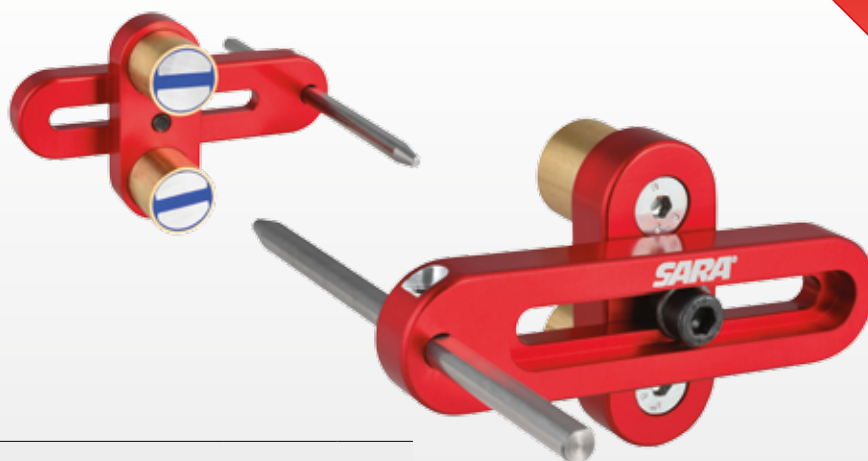
- s rovnou dosedací plochou
- Zušlechťená ocel, lakovaná
- Vřeten: Samosvorný trapézový závit, s koncovou pojistkou

Průměr středního otvoru mm	Průměr hlavy mm	Nosnost kN	Průměr základního tělesa mm	Výška podpěry mm	Objednací číslo	€
12	31	25	31	38-50	466015 3150	17,30
12	50	100	50	42-52	466015 5052	23,-
12	50	100	50	50-70	466015 5070	24,60
12	50	100	50	70-100	466015 5010	28,-
12	68	120	68	100-140	466015 7014	49,60
12	80	170	70	140-210	466015 7021	89,70



SARA® Doraz obrobku, magnetický

- vhodné pro všechny svěráky
- nejsou potřeba závitové otvory
- délka dorazové tyče 125 mm
- nastavitelné připevňovací magnety



Celková výška mm	Objednací číslo	€
100	466596 0001	79,90

NOVINKA

Sada paralelních podložek

- všechny plochy jsou broušeny vzájemně rovnoběžně, pravoúhle a po dvou
- tolerance výšky $\pm 0,01$ mm
- pro vyrovnání výšky při upnutí obrobků, obzvlášť vhodná pro uchycení ve strojních svěrácích, rýsovacích deskách nebo obráběcích strojích
- dodávka v dřevěné krabici



Obsah	Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
8 párů	120	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1208	135,-
8 párů	160	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1608	169,-
9 párů	100	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1004	139,-
9 párů	160	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1604	169,-



SARA® Posuvné měřítko

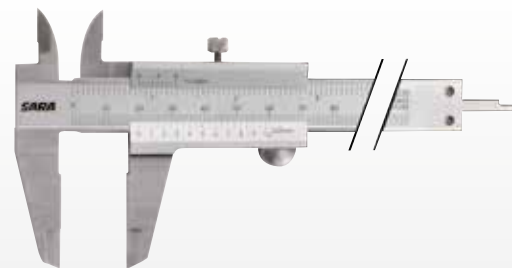
DIN
862



INOX



- stupnice matně chromovaná
- zvýšené vodící lišty
- nonius 0,05 mm, délka 39 mm



Zajišťovací šroub nahoře

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 / 1/128"	500107 0150	15,95	070101 0001	7,50

ATORN® Dílenské posuvné měřítko

DIN
862



INOX

- pro měření vnější a vnitřní
- vysoce přesné laserové značení stupnice
- stupnice matně chromovaná
- měřicí plochy nejjemněji broušené a lapované
- konce měřicích čelistí odsazené pro vnitřní měření
- Zajišťovací šroub nahoře



zaoblené měřicí plochy pro měření uvnitř



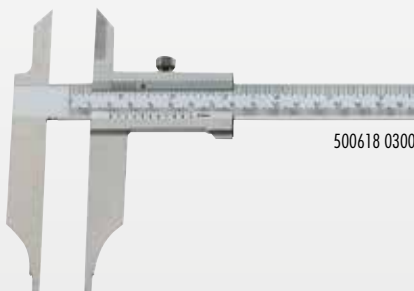
bez vrchní špičky

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Vnitřní měření od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	0,05 / 1/128"	10	500619 0300	131,50	070101 0002	14,-
500	150	0,05/-	20	500619 0500	349,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05/-	20	500619 0800	449,-	070101 0004	42,50

bez přesného nastavení

- vrchní špičky

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Vnitřní měření od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	0,05/1/128"	10	500618 0300	144,50	070101 0002	14,-
500	150	0,05/-	20	500618 0500	435,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05/-	20	500618 0800	565,-	070101 0004	42,50
1000	150	0,05/-	20	500618 1000	669,-	070101 0004	42,50



500618 0300

ATORN® Sada digitálního univerzálního posuvného měřítka IP 67

IP67



INOX

0,01
mm

inch
mm

KEEP-
TRONIC



Digi-
matic

RS232C

USB

- měřicí čelisti se závity M 2,5 mm k uchycení speciálních hrotů
- k vnitřnímu i vnějšímu měření
- šířka čelistí 5 mm
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu nulového bodu, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy nulového bodu, životnost baterie cca 3 roky
- induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelně jako USB, Digimatic nebo RS232
- **Funkce:** ZAP / VYP / libovolné nulování (RESET), mm/palec
- Dodávka vždy se 2 měřicími doteky - kulička Ø 5 mm a rovná plocha Ø 4,8 mm, kontrolní měřka 50 mm, baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....



Rozsah měření mm	délka čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05	500627 0150	329,-	070101 0001	7,50



SARA® Úchylkoměr

DIN
878

0,01
mm

- kovový plášť matně chromovaný
- vnější kroužek otočný k nastavení nuly
- dva pohyblivé ukazatele pro nastavení tolerance
- Závit doteku: M2,5
- Průměr upínací stopky: 8 mm
- upínací oko nebo upínací šroub
- dodávka ve vyztuženém obalu



510101 1005



510101 1002

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Upínací oko	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
10	0,01	58	ne	510101 1002	16,90	070140 0001	11,50
10	0,01	58	ano	510101 1005	16,90	070140 0001	11,50

IG Hydraulické magnetické měřicí stojany

- hydraulické centrální zablokování
- přesné nastavení
- upínací sílu lze nastavit plynule až do maxima
- kloubová ramena otočná o 360° a výklopná o více než 180°
- upnutí úchylkoměru Ø 8 mm nebo spoj na rybinu
- **Provedení:** hydraulické silové upínání, centrální kloub, kuličkové klouby, zapínatelná magnetická patka s prizmatickou patkou
- Dodávka volitelně s nebo bez magnetické patky v kartonovém obalu



551001 0400

Označení	Akční poloměr mm	Magnetická patka d x š x v mm	Upínací síla N	Závit magnetické patky	Objednací číslo	€
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	220	60 x 50 x 55	800	M8	551001 0220	122,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	220	-	-	-	551001 0221	99,50
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	260	60 x 50 x 55	800	M8	551001 0260	127,50
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	260	-	-	-	551001 0261	105,-
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	300	60 x 50 x 55	800	M8	551001 0300	149,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	300	-	-	-	551001 0301	129,-
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	400	80 x 50 x 55	1000	M10	551001 0400	225,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	400	-	-	-	551001 0401	179,-
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	550	80 x 50 x 55	1000	M10	551001 0550	319,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	550	-	-	-	551001 0551	275,-

SARA® Digitální sklonoměr

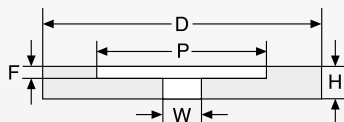
- robustní kovový plášť
- po 2 magnetech na spodní straně a na bočních plochách
- otočný displej
- dodávka včetně baterie 6LR61 č. 548079 4022



Rozsah měření	Hodnota číselného kroku/citlivost	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
360° (4 x 90°)	0,05°	57 x 57 x 31	556550 0001	42,50

Univerzální brusné kotouče

- **Kvalitní kotouč pro stojanovou brusku, rovné provedení, v keramickém pojivu**
- **Ušlechtilý korund (EK)** vhodný pro broušení nástrojů z nástrojové a rychlořezné oceli
- **Karbid křemíku, zelený (SCG)** vhodný pro obrábění slinutého karbidu a nástrojů s keramickým povlakem, skla, plastů, šedé litiny a neželezných kovů
- **zrnitosti:**
 - zrno 24 = hrubé
 - zrno 36, 46, 60 = střední
 - zrno 80 = jemné
- další rozměry a provedení lze dodat na vyžádání



D mm	H mm	W mm	Zrnitost	EK Objednací číslo	€	SCG Objednací číslo	€
125	20	32	60	610505 1226	13,-	610510 1226	13,60
125	20	32	80	610505 1228	13,-	610510 1228	13,60
150	20	32	60	610505 1526	14,20	610510 1526	16,70
175	20	32	60	610505 1726	18,-	610510 1726	21,-
175	25	32	60	610505 1736	21,30	610510 1736	24,30
175	25	51	46	610505 1744	21,30	610510 1744	24,30
175	25	51	60	610505 1746	21,30	610510 1746	24,30
175	25	51	80	610505 1748	21,30	610510 1748	24,30
175	32	32	60	610505 1756	24,30	610510 1756	28,10
175	32	32	80	610505 1758	24,30	610510 1758	28,10

D mm	H mm	W mm	Zrnitost	EK Objednací číslo	€	SCG Objednací číslo	€
200	25	32	46	610505 2044	26,70	610510 2044	31,10
200	25	51	60	610505 2056	26,70	610510 2056	31,10
200	25	51	80	610505 2058	26,70	610510 2058	31,10
200	32	51	60	610505 2066	30,30	610510 2066	35,20
200	32	51	80	610505 2068	30,30	610510 2068	35,20
250	32	51	60	610505 2536	50,20	610510 2536	52,80
300	40	51	60	610505 3046	72,70	610510 3046	86,20
300	40	76	46	610505 3054	72,70	610510 3054	86,20
300	40	76	60	610505 3056	72,70	610510 3056	86,20
300	40	76	80	610505 3058	72,70	610510 3058	86,20

SARA® Ruční diamantový orovnávač

- pro použití na stojanových bruskách a všech bruskách, které nemají vlastní orovnávací zařízení
- 3 řady
- 2,5 karátu
- Rukojeť PVC

Popis	L mm	B mm	H mm	Objednací číslo	€
T-tvar pro obvodové kotouče	220	10	30	611015 0001	104,50



Fibrové kotouče COMBICLICK-SET

- sada pro hrubování až po zrcadlové leštění
- set pro testování kotoučů

SADA COMBICLICK CC 115 M14

Obsah:

vždy 3 fibrové brusky COMBICLICK:

CC-FS 115 CO-COOL 36

CC-FS 115 CO-COOL 120

CC-FS 115 A-COOL 220

vždy 1 rovnový kotouč COMBICLICK:

CC-VRH 115 A 240 F

CC-VRH 115 A 180 M

CC-VRH 115 A 100 G

CC-VRW 115 A 280

CC-VRW 115 A 180

CC-VRW 115 A 100

CC-PNER W 115 SiC F

vždy 1 kus:

univerzální leštící pasta

filcový kotouč COMBICLICK CC-FR 115

opěrný talíř COMBICLICK

CC-GT 115-125 M14

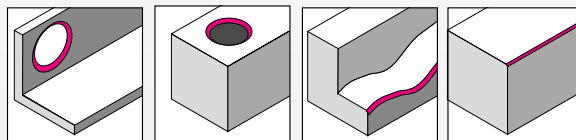
Označení	Závít	Objednací číslo	€
SADA CC 115 M14	M14	616419 1000	79,90



Odjehlovací nástroje a čepele

Odjehlovací nástroje, model čepele S

Model	Popis	vhodné čepele	Objednávací číslo	€
NG 1005	Plastová rukojeť NG-1, vždy 1 čepel S10, S20, S35, S101, S202	všechny čepele model S (3,2 mm)	750110 1005	11,19



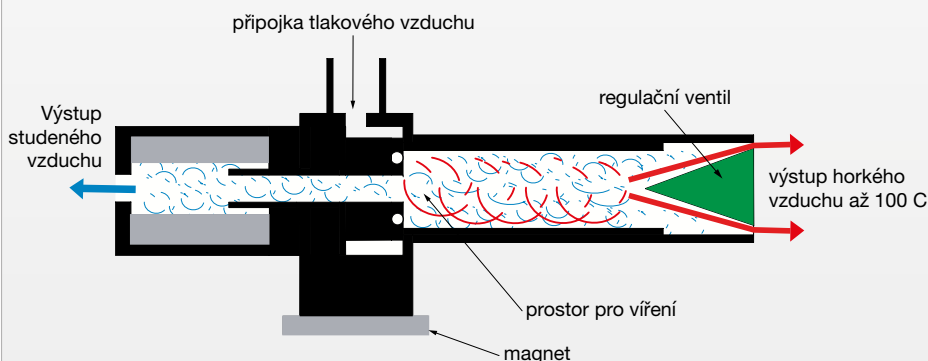
Čepele S, univerzální

Model	vhodné pro	Uchycení, Ø mm	Úhel °	Materiál	Tvrdost	Provedení	Objednávací číslo	€
S10	Ocel, hliník, plast	3,2	40	HSS M2	63Rc	Břit pravý	10 751005 0001	1,25
S20	Mosaz, šedá litina	3,2	60	HSS M2	63Rc	Břit levý	10 751005 0020	1,25
S35	rovné hrany, všechny materiály	3,2	55	HSS M2	63Rc	Břit pravý/levý	10 751005 0035	1,25
S101	jemné hrany, všechny materiály	3,2	40	HSS M2	63Rc	Břit pravý	10 751005 0101	1,25
S202	Mosaz, šedá litina	3,2	55	HSS M2	63Rc	Břit levý	10 751005 0202	1,25



SARA® Tryska pro studený vzduch

- bodové chlazení obráběcích strojů
- dvojitá funkce: jak horký, tak i studený vzduch
- ideální pro použití, když jsou mazací nebo chladicí tekutiny nežádoucí
- jednoduchá přípojka stlačeného vzduchu (3-8 bar)
- **funkce podle principu vírové trubice, ve které se vyrábí dva protisměrné vzduchové proudy**
- výstup studeného vzduchu na modrém montážním dílu (až -48 °C)
- výstup horkého vzduchu na červeném montážním dílu (až 100 °C)
- spotřeba vzduchu při 7-8 barech cca 270 l/min
- dodání s magnetem, kulovým kohoutem, přípojkou pro rychlospojku stlačeného vzduchu 3/8", tlumič hluku, kloubovou hadicí 1/2" s kruhovou tryskou



Průměr přípojky hadice palec	Přípojka stlačeného vzduchu palec	Objednávací číslo	€
1/2"	3/8"	763030 0001	309,-

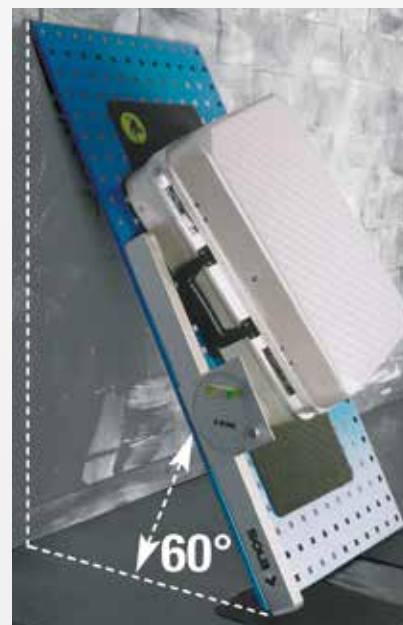
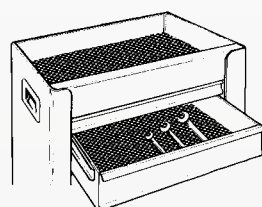
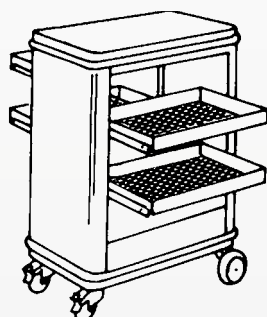
BLACK-CAT Protiskluzové podložky

Produkt pro 1000 možností použití

- Jednou umístěná podložka drží pevně bez posouvání. Použijte všude tam, kde nesmí nic klouzat, a to na téměř všech materiálech, aniž byste ji museli lepit!
- Lze prát v ruce a v pračce do 60 °C s jemným pracím prostředkem, lze stíhat
- zkoušeny a certifikovány odborným úsekem logistiky (Flog) na univerzitě v Dortmundu
- neobsahují jedovaté látky, jsou nezávadné v souvislosti s potravinovým právem, zhotoveny podle norem EU
- teplotní stabilita cca od -40 °C do +120 °C, obtížně zápalné
- dobrá odolnost vůči kyselinám a louhům, olejům, benzínu a naftě
- vysoké koeficienty kluzného tření od μ 0,70 do 1,23
- jediná podložka svého druhu se zkušebními certifikáty k zajištění materiálu
- nejvyšší kvalita pro dlouholeté použití - made in Germany

Oblasti použití:

- **V obchodě, průmyslu a dopravě**
- **Pro auto, domov a hobby**
- **Pro řemeslo**



Protiskluzová podložka v roli, 10 metrů

Model	Šířka mm	Výška mm	Objednací číslo	€
BC-Roll 0,20x10	200	4	809010 0200	45,-
BC-Roll 0,30x10	300	4	809010 0300	67,50
BC-Roll 0,50x10	500	4	809010 0500	113,-
BC-Roll 0,60x10	600	4	809010 0600	135,-
BC-Roll 1,00x10	1.000	4	809010 1000	225,-
BC-Roll 1,20x10	1.200	4	809010 1200	269,-

SARA® Modulární odlučovač emulzní mlhy Ultra-Cleaner

Nenecháme Vás
stát v mlze.



- **mechanický, s patentovaným aglomeračním systémem X-cyklon®**
- **díky evropské směrnici ErP lze uspořit za energie oproti obvyklým čistěčkám vzduchu několik tisíc eur**
- **nemá jednorázové filtry a tak žádné dodatečné náklady!**
- efektivní odlučování olejů, emulzí, jiných tekutin a pevných částic
- kompletní jednotka jako přístroj na cirkulaci vzduchu s integrovaným ventilátorem
- plášť je stabilní a protiskrutový z ušlechtilé oceli s povlakem práškováním (RAL 7035), uvnitř s hladkými plochami a ovládacím otvorem
- spodní díl je konstruován jako sběrná vana na zachycenou kapalinu
- zachycovací nádoba s vypouštěcím kohoutkem pro vyprazdňování, volitelně se sifonem
- systémem Ultra-cleaner je možné vyřešit jedním přístrojem různé možnosti vestavby a nástavby většinu problémů odsávání v různých procesech obrábění a různých chladicích kapalinách, resp. olejích
- vyvinutý, konstruovaný a vyrobený v souladu se směrnicemi ES
- Ultra-Cleaner je zkoušen podle DIN EN 16282 pro ochranu před pronikajícím plamenem
- stupně odlučování jsou zkoušeny a potvrzeny Fraunhofer institutem pro toxikologii a výzkum aerosolů
- přípustná okolní teplota pro všechny modely od 0 °C do 50 °C
- **Rozsah dodávky:** Ultra Cleaner s měničem frekvence s krytem motoru, filtrační vložkou aglomerátoru a X-Cyclone®
- **Cena:** ex works, včetně balného (dopravné není v ceně)

Jednotlivé přístroje

- s plynulým regulačním spínačem k nastavení absorpčního výkonu

Model	Objemový proud min. m³/h	Objemový proud max. m³/h	Rozměry d x š x v mm	Průměr přípojky mm	Hmotnost kg	Hladina hluku dB	Výkon W	I(A)	Napětí V	Objednací číslo	pravé €	levé €
UCS-Mini	0	500	360 x 355 x 565	150	20	50	157	1,1	230	909020 0001	1 809,-	909025 0001 1 809,-
UC1SD	200	1000	865 x 360 x 640	200	44	67	500	1,3	400	909020 0010	2 909,-	909025 0010 2 909,-
UC2SD	400	2000	900 x 440 x 720	200	62	69	880	2,3	400	909020 0020	4 069,-	909025 0020 4 069,-
UC3SD	600	3000	945 x 520 x 800	300	93	69	1170	2,6	400	909020 0030	5 819,-	909025 0030 5 819,-

Internetový obchod s
více než 150 000 nástroji



Šetřete čas, objednávejte on-line. Jednoduše se zaregistruj. Obratem ti e-mailem zašleme tvé přihlašovací údaje.

Jako přihlášený uživatel můžeš:

- pohodlně, přehledně a rychle vytvářet objednávky
- objednávat měřicí přístroje včetně kalibrace
- kontrolovat dostupnost jednotlivého zboží



Tvůj katalog nástrojů v 8 jazycích:



SARTORIUS
Werkzeuge
POWER TO PRODUCE

SARTORIUS Werkzeuge GmbH & Co. KG
www.sartorius-werkzeuge.de