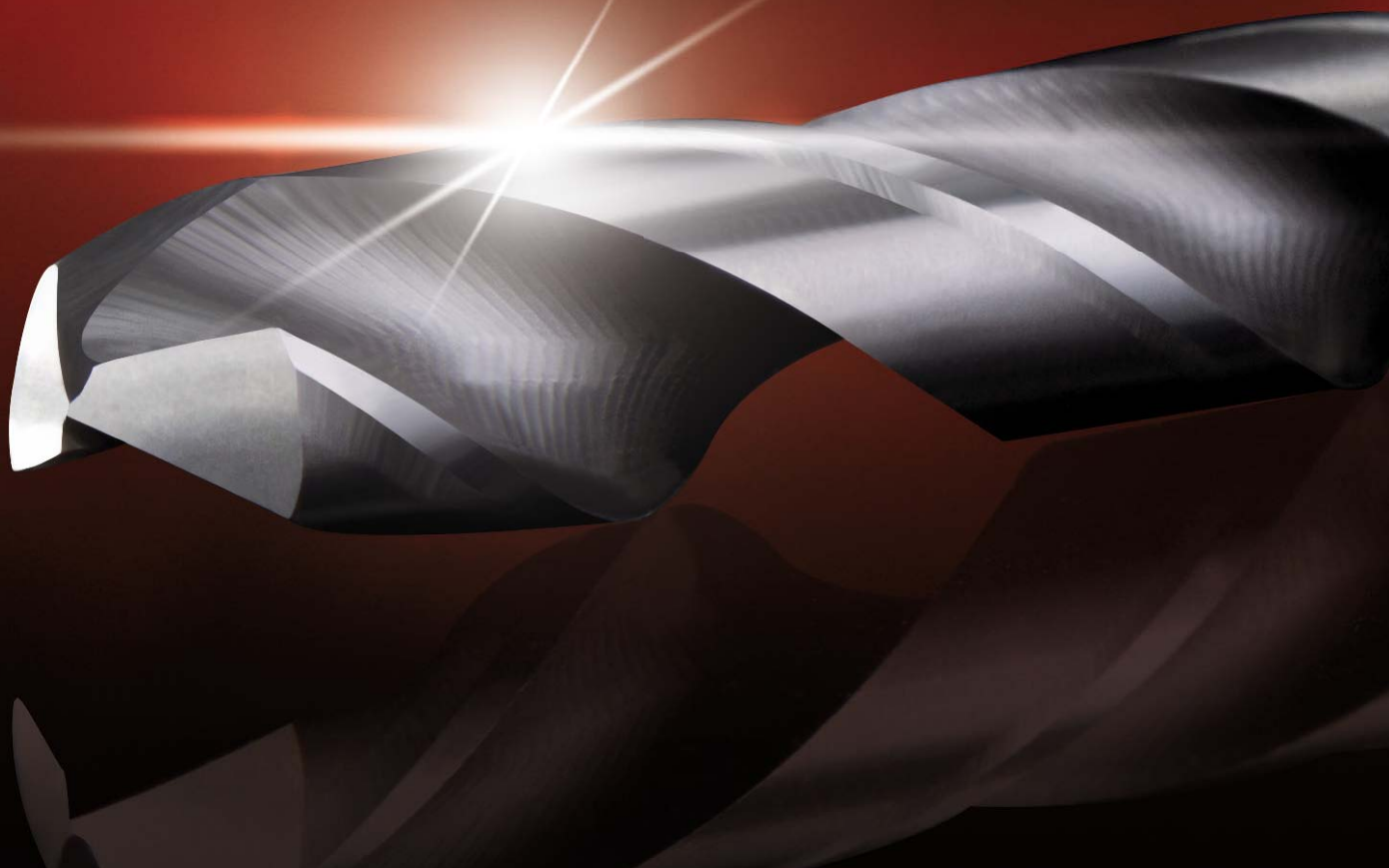




ŠROUBOVITÉ VRTÁKY

FASCINATION FOR PRECISION®

Přehled symbolů

N

Úhel sklonu šroubovice: 25-30°
Profil drážky: normální
Jádro: normální
Úhel hrotu: 118°

DIN 333

Středící vrták 60°-
tvar A a R

TL 3000

Úhel sklonu šroubovice: 40°
Profil drážky: široký s oblými zadními hranami
Jádro: silné
Úhel hrotu: 130°
Tvar bříty: tvar C

DIN 345

Spirálový vrták
s kuželovou stopkou MORSE

UTL 3000

Úhel sklonu šroubovice: 40°
Profil drážky: široký s oblými zadními hranami
Jádro: velmi silné
Úhel hrotu: 130°
Tvar bříty: tvar U

DIN 338

Krátký spirálový vrták
s válcovou stopkou

DIN 1869

Prodloužený spirálový vrták
s válcovou stopkou

TURBO

Úhel sklonu šroubovice: 36°
Profil drážky: normální
Jádro: zesílené
Středící úhel: 130°
Tvar bříty: tvar C

DIN 340

Dlouhý spirálový vrták
s válcovou stopkou

UNI

Úhel sklonu šroubovice: 40°
Profil drážky: široký, pro lepší odvod třísky
Jádro: normální
Úhel hrotu: 135°
Tvar bříty: tvar C

DIN 1897

Extra krátký spirálový vrták
s válcovou stopkou

VA

Úhel sklonu šroubovice: 36°
Profil drážky: normální
Jádro: zesílené
Úhel hrotu: 130°
Tvar bříty: tvar C

KV

Úhel sklonu šroubovice: 25-30°
Profil drážky: normální
Jádro: normální
Úhel hrotu: 130°
Tvar bříty: tvar C

Úhel sklonu
šroubovice

Jádro

Profil drážky

Hlavní hřbetní plocha

Vrcholový úhel

Tvary břitů a ostření podle DIN 1412



Tvar N: Broušení hrotu do kužele normální broušení

Použití: Pro všechna obvyklá vrtání do oceli, barevných kovů a plastických hmot. Vrcholový úhel vrtáku se upravuje podle obrobiteľnosti materiálu. Výhody: Mohutné hlavní břity, necitlivost na nárazy a boční síly. Broušení je jednoduché a je možno provádět ručně. Nevýhody: Široký příčný břit vyžaduje vysokou sílu pro posuv.



Tvar A: Zkrácený příčný břit

Použití: Pro všechna obvyklá vrtání při užití vrtáků se silným jádrem, u velkých průměrů vrtáků při vrtání do plného materiálu. Výhody: Dobré středění při navrtávání, protože je zkrácen příčný břit o 1 / 10 průměru vrtáku a navíc je snížena potřebná síla pro posuv. Nevýhody: Přídavné broušení.



Tvar B: Zkrácený příčný břit s korigovaným hlavním břitem

Použití: Pro vrtání do oceli s vysokou pevností, pro manganové oceli s více než 10% Mn, pro tvrdé pružinové oceli a pro odvrtávání. Výhody: Necitlivost na nárazy, jednostranné zatížení a boční síly. U tenkostěnných součástí se nezasekává. Nevýhody: Vysoká síla na posuv, sklon k ujíždění, zvýšené náklady na broušení.



Tvar C: Křížové broušení

Použití: Při vrtání s velmi silným jádrem do obzvláště houževnatého a tvrdého materiálu a při vrtání hlubokých otvorů. Výhody: Dobré středění, nepatrná síla pro posuv. Lámáním třísek se zlepšuje jejich odvádění. Nevýhody: Správné nabroušení lze provést pouze strojně.



Tvar D: Broušení pro šedou litinu

Použití: Pro vrtání do šedé litiny, temperované litiny a výkovků. Výhody: Prodloužené hlavní břity chrání řezné hrany, necitlivost na nárazy, dobré odvádění tepla - a tím zlepšená životnost. Nevýhody: Zvýšené náklady na broušení.



Tvar E: Středicí hrot

Použití: K vrtání do plechů a měkkých materiálů, pro slepé otvory s rovným dnem. Výhody: Dobré středění, nepatrné vytváření otřepů při provrtání, přesné vrtání do tenkých plechů a trubek, nezasekává se. Nevýhody: Citlivost na nárazy a jednostranné zatížení. Správné nabroušení je možné pouze strojně.

Další tvary břitů a ostření



Tvar U: Zvláštní tvar

Použití: Pro vrtání v automatizovaných procesech. Má úzkou drážku a silné jádro. Výhody: Velmi dobře se ustředí při využití nejvyšších řezných parametrů. Nevýhody: Vyžaduje vyšší náklady na broušení.

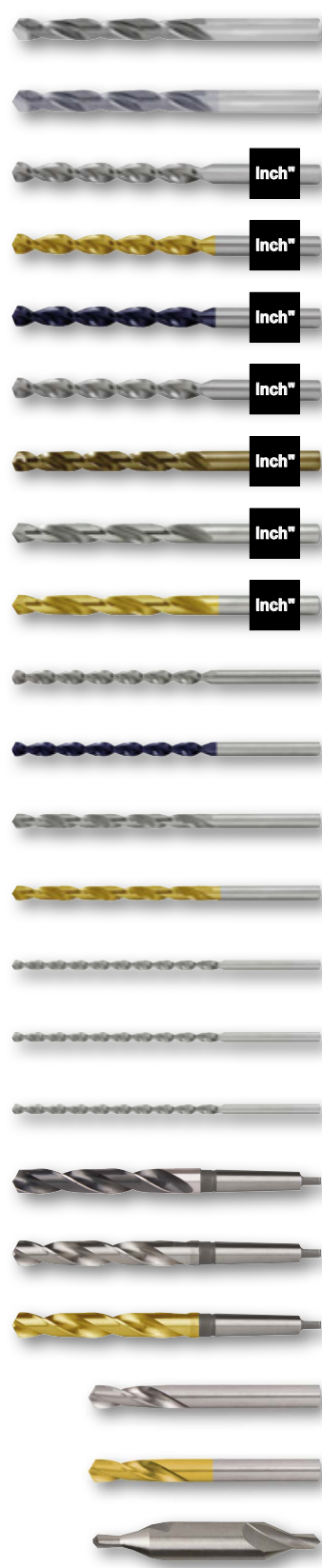
Přehled výrobků a použití:



Material	Povrch	DIN	Provedení	Tvar bříty	Vrcholový úhel	Sklon šroubovice	Stopka	Ø mm	Číslo	Strana
HSSE Co 8		DIN 338	VA					1,0 - 16,0	281 010 E - 281 160 E	22 - 25
HSSE Co 8	TiAIN	DIN 338	VA					1,0 - 16,0	281 010 EF - 281 160 EF	22 - 25
HSSE Co 5		DIN 338	UTL 3000					1,0 - 16,0	229 010 - 229 160	26 - 29
HSSE Co 5	TiAIN	DIN 338	UTL 3000					1,0 - 16,0	229 010 F - 229 160 F	26 - 29
HSSE Co 5		DIN 338	VA					1,0 - 20,0	215 010 - 215 210	30 - 31
HSSE Co 5		DIN 338	VA					1,0 - 14,0	215 010 Z - 215 140 Z	32 - 33
HSSE Co 5	TiAIN	DIN 338	VA					1,0 - 14,0	215 010 F - 215 140 F	32 - 33
HSSE Co 5		DIN 338	UNI					1,0 - 13,0	228 010 - 228 130	34 - 35
HSS-G		DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 - 258 160	36 - 38
HSS-G	TiN	DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 T - 258 160 T	36 - 38
HSS-G	TiAIN	DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 F - 258 160 F	36 - 38
HSS-G		DIN 338	TURBO					1,0 - 13,0	2146 010 - 2146 130	39 - 40
HSS-G		DIN 338	N					0,3 - 20,0	214 003 - 214 201	41 - 44
HSS-G		DIN 338	N					0,3 - 16,0	214 003 S - 214 160 S	41 - 44
HSS-G	TiN	DIN 338	N					0,3 - 16,0	250 003 T - 250 160 T	41 - 44
HSS-G		DIN 338	N					1,0 - 13,0	214 010 Li - 214 130 Li	45
HSS-G		DIN 338	N					1,0 - 13,0	2501 010 T - 2501 130 T	46
HSS-R		DIN 338	N					0,3 - 20,0	201 003 - 201 200	48 - 49
HSS-R		DIN 338	N					10,5 - 25,0	200 105 - 200 250	50
HSS-G		DIN 338	N					10,5 - 20,0	200 4 105 - 200 4 200	50
HSSE Co 5		DIN 338	N					10,5 - 20,0	200 5 105 - 200 5 200	50
TC	TiAIN	DIN 338	N					3,0 - 13,0	814 030 - 814 130	51

Ocel (N/mm ²) < 900 	Ocel (N/mm ²) < 1100 	Ocel (N/mm ²) < 1300 	Ocel nerez 	Hliník 	Mosaz 	Bronz 	Umělá hmota 	Litina 	Titanová slitina 
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

Přehled výrobků a použití:



Material	Povrch	DIN	Provedení	Tvar bříty	Vrcholový úhel	Sklon šroubovice	Stopka	Ø mm	Číslo	Strana
TC		DIN 338	N		120°	25-30°		2,0 - 13,0	815 020 - 815 130	52 - 53
TC	Tecrona	DIN 338	N		120°	25-30°		2,0 - 13,0	815 020 C - 815 130 C	52 - 53
HSS-G		DIN 338	TL 3000		130°	40°		1/16 - 1/2	258 801 - 258 829	54
HSS-G	TiN	DIN 338	TL 3000		130°	40°		1/16 - 1/2	258 801 T - 258 829 T	54
HSS-G	TiAlN	DIN 338	TL 3000		130°	40°		1/16 - 1/2	258 801 F - 258 829 F	54
HSSE Co 5		DIN 338	UTL 3000		130°	40°		1/16 - 1/2	229 801 - 229 829	55
HSSE Co 5		DIN 338	VA		130°	36°		1/16 - 1/2	215 801 - 215 829	56
HSS-G		DIN 338	N		118°	25-30°		1/16 - 1/2	214 801 - 214 829	57
HSS-G	TiN	DIN 338	N		118°	25-30°		1/16 - 1/2	250 801 T - 250 829 T	57
HSSE Co 5		DIN 340	TL 3000		130°	40°		2,5 - 13,0	253 025 - 253 130	58 - 59
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 340	TL 3000		130°	40°		2,5 - 13,0	253 025 F - 253 130 F	58 - 59
HSS-G		DIN 340	N		118°	25-30°		2,5 - 13,0	203 025 - 203 130	60 - 61
HSS-G	TiN	DIN 340	N		118°	25-30°		2,5 - 13,0	203 025 T - 203 130 T	60 - 61
HSS-G		DIN 1869	TL 3000		130°	40°		2,0 - 13,0	254 020 - 254 130	62 - 63
HSS-G		DIN 1869	TL 3000		130°	40°		3,0 - 13,0	255 030 - 255 130	62 - 63
HSS-G		DIN 1869	TL 3000		130°	40°		3,5 - 13,0	256 035 - 256 130	62 - 63
HSS		DIN 345	N		118°	20-30°		10,0 - 60,0	204 100 - 204 600	64 - 65
HSSE Co 5		DIN 345	N		118°	20-30°		10,0 - 30,0	204 100 E - 204 300 E	64 - 65
HSSE Co 5	TiN	DIN 345	N		118°	20-30°		10,0 - 30,0	204 100 T - 204 300 T	64 - 65
HSS-G		DIN 1897	N		118°	25-30°		2,0 - 13,0	202 020 - 202 130	66 - 67
HSS-G	TiN	DIN 1897	N		118°	25-30°		2,0 - 13,0	202 020 T - 202 130 T	66 - 67
HSS		DIN 333	A		120°	60°		0,8 - 6,3	217 008 - 217 063	67

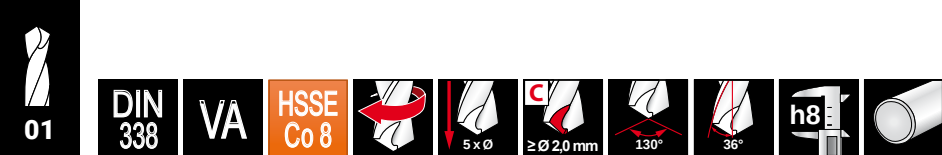
Ocel (N/mm ²) < 900 	Ocel (N/mm ²) < 1100 	Ocel (N/mm ²) < 1300 	Ocel nerez 	Hliník für / for ALU 	Mosaz 	Bronz 	Umělá hmota 	Litina 	Titanová slitina Ti 
■	■	□	■	■	■	□	■	■	□
■	■	□	■	■	■	■	■	■	■
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■		■	■	■	■	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	□		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	■	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■		■	□	■	□	□
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	

Přehled výrobků a použití:



Material	Povrch	DIN	Provedení	Tvar bříty	Vrcholový úhel	Sklon šroubovice	Stopka	Ø mm	Číslo	Strana
HSS		DIN 333	A+					0,8 - 6,3	217 1 008 - 217 1 063	67
HSS		DIN 333	R					0,8 - 6,3	217 2 008 - 217 2 063	67
HSSE Co 5		DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 E - 202 130 E	68
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 EF - 202 130 EF	68
HSS-G			N					4,9 - 5,8	257 515 - 257 583	69
HSS-G			N					2,5 - 6,5	251 025 - 251 065	70
HSS-G			KV					2,5 - 8,0	252 025 - 252 065	71

Ocel (N/mm ²) < 900 	Ocel (N/mm ²) < 1100 	Ocel (N/mm ²) < 1300 	Ocel nerez 	Hliník für / for ALU 	Mosaz 	Bronz 	Umělá hmota 	Litina 	Titanová slitina 
									
									
									
									
									
									
									



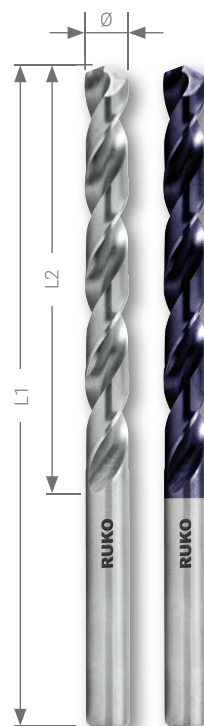
Šroubovité vrtáky DIN 338 typu VA, HSSE-Co 8

Speciální silný vrták pro přednostní použití pro titanové slitiny a austenitické ocele odolné vůči korozi, kyselinám a vysokým teplotám. Dále je vhodný pro vysoce odolné ocele s nízkou houževnatostí. Za určitých podmínek lze tento vrták použít pro zvláštní druhy slitin jako Hastelloy, Inconell, Nimonic atd.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900			Mosaz		
Ocel (N/mm2) < 1100			Bronz		
Ocel (N/mm2) < 1300			Umělá hmota		
Ocel nerez			Litina		
Hliník			Titanová slitina		

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 8	
1,00	34,0	12,0	281 010 E	10
1,10	36,0	14,0	281 011 E	10
1,20	38,0	16,0	281 012 E	10
1,30	38,0	16,0	281 013 E	10
1,40	40,0	18,0	281 014 E	10
1,50	40,0	18,0	281 015 E	10
1,60	43,0	20,0	281 016 E	10
1,70	43,0	20,0	281 017 E	10
1,80	46,0	22,0	281 018 E	10
1,90	46,0	22,0	281 019 E	10
2,00	49,0	24,0	281 020 E	10
2,10	49,0	24,0	281 021 E	10
2,20	53,0	27,0	281 022 E	10
2,30	53,0	27,0	281 023 E	10
2,40	57,0	30,0	281 024 E	10
2,50	57,0	30,0	281 025 E	10
2,60	57,0	30,0	281 026 E	10
2,70	61,0	33,0	281 027 E	10
2,80	61,0	33,0	281 028 E	10
2,90	61,0	33,0	281 029 E	10
3,00	61,0	33,0	281 030 E	10
3,10	65,0	36,0	281 031 E	10
3,20	65,0	36,0	281 032 E	10
3,30	65,0	36,0	281 033 E	10
3,40	70,0	39,0	281 034 E	10
3,50	70,0	39,0	281 035 E	10
3,60	70,0	39,0	281 036 E	10
3,70	70,0	39,0	281 037 E	10
3,80	75,0	43,0	281 038 E	10
3,90	75,0	43,0	281 039 E	10
4,00	75,0	43,0	281 040 E	10
4,10	75,0	43,0	281 041 E	10
4,20	75,0	43,0	281 042 E	10
4,30	80,0	47,0	281 043 E	10
4,40	80,0	47,0	281 044 E	10
4,50	80,0	47,0	281 045 E	10
4,60	80,0	47,0	281 046 E	10
4,70	80,0	47,0	281 047 E	10
4,80	86,0	52,0	281 048 E	10
4,90	86,0	52,0	281 049 E	10



HSSE Co 8	TiAIN	
281 010 EF	10	
281 011 EF	10	
281 012 EF	10	
281 013 EF	10	
281 014 EF	10	
281 015 EF	10	
281 016 EF	10	
281 017 EF	10	
281 018 EF	10	
281 019 EF	10	
281 020 EF	10	
281 021 EF	10	
281 022 EF	10	
281 023 EF	10	
281 024 EF	10	
281 025 EF	10	
281 026 EF	10	
281 027 EF	10	
281 028 EF	10	
281 029 EF	10	
281 030 EF	10	
281 031 EF	10	
281 032 EF	10	
281 033 EF	10	
281 034 EF	10	
281 035 EF	10	
281 036 EF	10	
281 037 EF	10	
281 038 EF	10	
281 039 EF	10	
281 040 EF	10	
281 041 EF	10	
281 042 EF	10	
281 043 EF	10	
281 044 EF	10	
281 045 EF	10	
281 046 EF	10	
281 047 EF	10	
281 048 EF	10	
281 049 EF	10	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 8			HSSE Co 8	TiAIN	
5,00	86,0	52,0	281 050 E	10		281 050 EF	10	
5,10	86,0	52,0	281 051 E	10		281 051 EF	10	
5,20	86,0	52,0	281 052 E	10		281 052 EF	10	
5,30	86,0	52,0	281 053 E	10		281 053 EF	10	
5,40	93,0	57,0	281 054 E	10		281 054 EF	10	
5,50	93,0	57,0	281 055 E	10		281 055 EF	10	
5,60	93,0	57,0	281 056 E	10		281 056 EF	10	
5,70	93,0	57,0	281 057 E	10		281 057 EF	10	
5,80	93,0	57,0	281 058 E	10		281 058 EF	10	
5,90	93,0	57,0	281 059 E	10		281 059 EF	10	
6,00	93,0	57,0	281 060 E	10		281 060 EF	10	
6,10	101,0	63,0	281 061 E	10		281 061 EF	10	
6,20	101,0	63,0	281 062 E	10		281 062 EF	10	
6,30	101,0	63,0	281 063 E	10		281 063 EF	10	
6,40	101,0	63,0	281 064 E	10		281 064 EF	10	
6,50	101,0	63,0	281 065 E	10		281 065 EF	10	
6,60	101,0	63,0	281 066 E	10		281 066 EF	10	
6,70	101,0	63,0	281 067 E	10		281 067 EF	10	
6,80	109,0	69,0	281 068 E	10		281 068 EF	10	
6,90	109,0	69,0	281 069 E	10		281 069 EF	10	
7,00	109,0	69,0	281 070 E	10		281 070 EF	10	
7,10	109,0	69,0	281 071 E	10		281 071 EF	10	
7,20	109,0	69,0	281 072 E	10		281 072 EF	10	
7,30	109,0	69,0	281 073 E	10		281 073 EF	10	
7,40	109,0	69,0	281 074 E	10		281 074 EF	10	
7,50	109,0	69,0	281 075 E	10		281 075 EF	10	
7,60	117,0	75,0	281 076 E	10		281 076 EF	10	
7,70	117,0	75,0	281 077 E	10		281 077 EF	10	
7,80	117,0	75,0	281 078 E	10		281 078 EF	10	
7,90	117,0	75,0	281 079 E	10		281 079 EF	10	
8,00	117,0	75,0	281 080 E	10		281 080 EF	10	
8,10	117,0	75,0	281 081 E	10		281 081 EF	10	
8,20	117,0	75,0	281 082 E	10		281 082 EF	10	
8,30	117,0	75,0	281 083 E	10		281 083 EF	10	
8,40	117,0	75,0	281 084 E	10		281 084 EF	10	
8,50	117,0	75,0	281 085 E	10		281 085 EF	10	
8,60	125,0	81,0	281 086 E	10		281 086 EF	10	
8,70	125,0	81,0	281 087 E	10		281 087 EF	10	
8,80	125,0	81,0	281 088 E	10		281 088 EF	10	
8,90	125,0	81,0	281 089 E	10		281 089 EF	10	
9,00	125,0	81,0	281 090 E	10		281 090 EF	10	
9,10	125,0	81,0	281 091 E	10		281 091 EF	10	
9,20	125,0	81,0	281 092 E	10		281 092 EF	10	
9,30	125,0	81,0	281 093 E	10		281 093 EF	10	
9,40	125,0	81,0	281 094 E	10		281 094 EF	10	
9,50	125,0	81,0	281 095 E	10		281 095 EF	10	
9,60	133,0	87,0	281 096 E	10		281 096 EF	10	
9,70	133,0	87,0	281 097 E	10		281 097 EF	10	
9,80	133,0	87,0	281 098 E	10		281 098 EF	10	
9,90	133,0	87,0	281 099 E	10		281 099 EF	10	
10,00	133,0	87,0	281 100 E	10		281 100 EF	10	
10,20	133,0	87,0	281 102 E	10		281 102 EF	10	
10,50	133,0	87,0	281 105 E	5		281 105 EF	5	
11,00	142,0	94,0	281 110 E	5		281 110 EF	5	
11,50	142,0	94,0	281 115 E	5		281 115 EF	5	
12,00	151,0	101,0	281 120 E	5		281 120 EF	5	
12,50	151,0	101,0	281 125 E	5		281 125 EF	5	
13,00	151,0	101,0	281 130 E	5		281 130 EF	5	
13,50	160,0	108,0	281 135 E	5		281 135 EF	5	
14,00	160,0	108,0	281 140 E	5		281 140 EF	5	
14,50	169,0	114,0	281 145 E	5		281 145 EF	5	
15,00	169,0	114,0	281 150 E	5		281 150 EF	5	
15,50	178,0	120,0	281 155 E	5		281 155 EF	5	
16,00	178,0	120,0	281 160 E	5		281 160 EF	5	

Sady šroubových vrtáků DIN 338 typu VA, HSSE-Co8

obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	281 214 E	281 214 EF
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	281 215 E	281 215 EF
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	281 214 ERO	281 214 EFRO
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	281 215 ERO	281 215 EFRO



i Chladiva a maziva

Chladiva a maziva RUKO nabízejí vynikající vlastnosti při řezání a chlazení. Vytvářejí vysokou kvalitu povrchu a prodlužují životnost nástroje i u tvrdých a křehkých materiálů.

Řadu chladicích a mazacích prostředků, vhodnou pro náš sortiment, najdete v naší nové kapitole 14 od strany 289.





DIN 338 · VA





Šroubovité vrtáky DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

Velmi stabilní vícečetkový vrták s vynikající tepelnou odolností, zesíleným jádrem a parabolicky tvarovanou drážkou pro ideální odvod třísek. Vhodný pro materiály produkující střední a dlouhé třísky. Díky svému silnému jádru a speciální drážce s oblou zadní hranou je tento vrták vhodný pro vysoce výkonné procesy. V dalších oblastech nahrazuje typy N, H a W.

v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		

Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5	
1,00	34,0	12,0	229 010	10
1,50	40,0	18,0	229 015	10
2,00	49,0	24,0	229 020	10
2,10	49,0	24,0	229 021	10
2,20	53,0	27,0	229 022	10
2,30	53,0	27,0	229 023	10
2,40	57,0	30,0	229 024	10
2,50	57,0	30,0	229 025	10
2,60	57,0	30,0	229 026	10
2,70	61,0	33,0	229 027	10
2,80	61,0	33,0	229 028	10
2,90	61,0	33,0	229 029	10
3,00	61,0	33,0	229 030	10
3,10	65,0	36,0	229 031	10
3,20	65,0	36,0	229 032	10
3,30	65,0	36,0	229 033	10
3,40	70,0	39,0	229 034	10
3,50	70,0	39,0	229 035	10
3,60	70,0	39,0	229 036	10
3,70	70,0	39,0	229 037	10
3,80	75,0	43,0	229 038	10
3,90	75,0	43,0	229 039	10
4,00	75,0	43,0	229 040	10
4,10	75,0	43,0	229 041	10
4,20	75,0	43,0	229 042	10
4,30	80,0	47,0	229 043	10
4,40	80,0	47,0	229 044	10
4,50	80,0	47,0	229 045	10
4,60	80,0	47,0	229 046	10
4,70	80,0	47,0	229 047	10
4,80	86,0	52,0	229 048	10
4,90	86,0	52,0	229 049	10
5,00	86,0	52,0	229 050	10
5,10	86,0	52,0	229 051	10
5,20	86,0	52,0	229 052	10
5,30	86,0	52,0	229 053	10
5,40	93,0	57,0	229 054	10
5,50	93,0	57,0	229 055	10
5,60	93,0	57,0	229 056	10
5,70	93,0	57,0	229 057	10

HSSE Co 5	TITAN	
229 010 F		10
229 015 F		10
229 020 F		10
229 021 F		10
229 022 F		10
229 023 F		10
229 024 F		10
229 025 F		10
229 026 F		10
229 027 F		10
229 028 F		10
229 029 F		10
229 030 F		10
229 031 F		10
229 032 F		10
229 033 F		10
229 034 F		10
229 035 F		10
229 036 F		10
229 037 F		10
229 038 F		10
229 039 F		10
229 040 F		10
229 041 F		10
229 042 F		10
229 043 F		10
229 044 F		10
229 045 F		10
229 046 F		10
229 047 F		10
229 048 F		10
229 049 F		10
229 050 F		10
229 051 F		10
229 052 F		10
229 053 F		10
229 054 F		10
229 055 F		10
229 056 F		10
229 057 F		10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5			HSSE Co 5	TiAIN	
5,80	93,0	57,0	229 058	10		229 058 F	10	
5,90	93,0	57,0	229 059	10		229 059 F	10	
6,00	93,0	57,0	229 060	10		229 060 F	10	
6,10	101,0	63,0	229 061	10		229 061 F	10	
6,20	101,0	63,0	229 062	10		229 062 F	10	
6,30	101,0	63,0	229 063	10		229 063 F	10	
6,40	101,0	63,0	229 064	10		229 064 F	10	
6,50	101,0	63,0	229 065	10		229 065 F	10	
6,60	101,0	63,0	229 066	10		229 066 F	10	
6,70	101,0	63,0	229 067	10		229 067 F	10	
6,80	109,0	69,0	229 068	10		229 068 F	10	
6,90	109,0	69,0	229 069	10		229 069 F	10	
7,00	109,0	69,0	229 070	10		229 070 F	10	
7,10	109,0	69,0	229 071	10		229 071 F	10	
7,20	109,0	69,0	229 072	10		229 072 F	10	
7,30	109,0	69,0	229 073	10		229 073 F	10	
7,40	109,0	69,0	229 074	10		229 074 F	10	
7,50	109,0	69,0	229 075	10		229 075 F	10	
7,60	117,0	75,0	229 076	10		229 076 F	10	
7,70	117,0	75,0	229 077	10		229 077 F	10	
7,80	117,0	75,0	229 078	10		229 078 F	10	
7,90	117,0	75,0	229 079	10		229 079 F	10	
8,00	117,0	75,0	229 080	10		229 080 F	10	
8,10	117,0	75,0	229 081	10		229 081 F	10	
8,20	117,0	75,0	229 082	10		229 082 F	10	
8,30	117,0	75,0	229 083	10		229 083 F	10	
8,40	117,0	75,0	229 084	10		229 084 F	10	
8,50	117,0	75,0	229 085	10		229 085 F	10	
8,60	125,0	81,0	229 086	10		229 086 F	10	
8,70	125,0	81,0	229 087	10		229 087 F	10	
8,80	125,0	81,0	229 088	10		229 088 F	10	
8,90	125,0	81,0	229 089	10		229 089 F	10	
9,00	125,0	81,0	229 090	10		229 090 F	10	
9,10	125,0	81,0	229 091	10		229 091 F	10	
9,20	125,0	81,0	229 092	10		229 092 F	10	
9,30	125,0	81,0	229 093	10		229 093 F	10	
9,40	125,0	81,0	229 094	10		229 094 F	10	
9,50	125,0	81,0	229 095	10		229 095 F	10	
9,60	133,0	87,0	229 096	10		229 096 F	10	
9,70	133,0	87,0	229 097	10		229 097 F	10	
9,80	133,0	87,0	229 098	10		229 098 F	10	
9,90	133,0	87,0	229 099	10		229 099 F	10	
10,00	133,0	87,0	229 100	10		229 100 F	10	
10,10	133,0	87,0	229 101	10		229 101 F	10	
10,20	133,0	87,0	229 102	10		229 102 F	10	
10,30	133,0	87,0	229 103	5		229 103 F	5	
10,40	133,0	87,0	229 104	5		229 104 F	5	
10,50	133,0	87,0	229 105	5		229 105 F	5	
10,60	133,0	87,0	229 106	5		229 106 F	5	
10,70	142,0	94,0	229 107	5		229 107 F	5	
10,80	142,0	94,0	229 108	5		229 108 F	5	
10,90	142,0	94,0	229 109	5		229 109 F	5	
11,00	142,0	94,0	229 110	5		229 110 F	5	
11,10	142,0	94,0	229 111	5		229 111 F	5	
11,20	142,0	94,0	229 112	5		229 112 F	5	
11,30	142,0	94,0	229 113	5		229 113 F	5	
11,40	142,0	94,0	229 114	5		229 114 F	5	
11,50	142,0	94,0	229 115	5		229 115 F	5	
11,60	142,0	94,0	229 116	5		229 116 F	5	
11,70	142,0	94,0	229 117	5		229 117 F	5	
11,80	142,0	94,0	229 118	5		229 118 F	5	
11,90	151,0	101,0	229 119	5		229 119 F	5	
12,00	151,0	101,0	229 120	5		229 120 F	5	
12,10	151,0	101,0	229 121	5		229 121 F	5	
12,20	151,0	101,0	229 122	5		229 122 F	5	
12,30	151,0	101,0	229 123	5		229 123 F	5	
12,40	151,0	101,0	229 124	5		229 124 F	5	
12,50	151,0	101,0	229 125	5		229 125 F	5	
12,60	151,0	101,0	229 126	5		229 126 F	5	
12,70	151,0	101,0	229 127	5		229 127 F	5	
12,80	151,0	101,0	229 128	5		229 128 F	5	
12,90	151,0	101,0	229 129	5		229 129 F	5	
13,00	151,0	101,0	229 130	5		229 130 F	5	
13,50	160,0	108,0	229 135	5		229 135 F	5	

Šroubovité vrtáky DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	 		 	
14,00	160,0	108,0	229 140	5	229 140 F	5
14,50	169,0	114,0	229 145	5	229 145 F	5
15,00	169,0	114,0	229 150	5	229 150 F	5
15,50	178,0	120,0	229 155	5	229 155 F	5
16,00	178,0	120,0	229 160	5	229 160 F	5

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5		HSSE Co 5	TiAIN
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	229 214		229 214 F	
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	229 215		229 215 F	

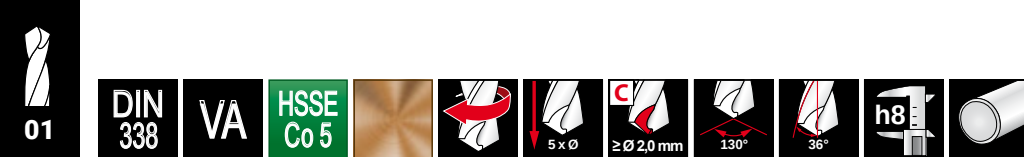


	HSSE Co 5		HSSE Co 5	TiAIN
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	229 214 RO		229 214 FRO	
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	229 215 RO		229 215 FRO	



DIN 338 · UTL 3000





Šroubovité vrtáky DIN 338 typu VA, HSSE-Co 5

Silný pravořezný vysoce výkonný vrták s vysokou tepelnou odolností a zesíleným jádrem. Vhodný pro vysoce pevné ocele s odolností vůči korozi, kyselinám a teple.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm2) < 1100	■	Bronz	□
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez	■	Litina	□
Hliník	■	Titanová slitina	



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5		
1,00	34,0	12,0	215 010	10		4,30	80,0	47,0	215 043	10	
1,10	36,0	14,0	215 011	10		4,40	80,0	47,0	215 044	10	
1,20	38,0	16,0	215 012	10		4,50	80,0	47,0	215 045	10	
1,25	38,0	16,0	215 0125	10		4,60	80,0	47,0	215 046	10	
1,30	38,0	16,0	215 013	10		4,70	80,0	47,0	215 047	10	
1,40	40,0	18,0	215 014	10		4,75	80,0	47,0	215 0475	10	
1,50	40,0	18,0	215 015	10		4,80	86,0	52,0	215 048	10	
1,60	43,0	20,0	215 016	10		4,90	86,0	52,0	215 049	10	
1,70	43,0	20,0	215 017	10		5,00	86,0	52,0	215 050	10	
1,75	46,0	22,0	215 0175	10		5,10	86,0	52,0	215 051	10	
1,80	46,0	22,0	215 018	10		5,20	86,0	52,0	215 052	10	
1,90	46,0	22,0	215 019	10		5,25	86,0	52,0	215 0525	10	
2,00	49,0	24,0	215 020	10		5,30	86,0	52,0	215 053	10	
2,10	49,0	24,0	215 021	10		5,40	93,0	57,0	215 054	10	
2,20	53,0	27,0	215 022	10		5,50	93,0	57,0	215 055	10	
2,25	53,0	27,0	215 0225	10		5,60	93,0	57,0	215 056	10	
2,30	53,0	27,0	215 023	10		5,70	93,0	57,0	215 057	10	
2,40	57,0	30,0	215 024	10		5,75	93,0	57,0	215 0575	10	
2,50	57,0	30,0	215 025	10		5,80	93,0	57,0	215 058	10	
2,60	57,0	30,0	215 026	10		5,90	93,0	57,0	215 059	10	
2,70	61,0	33,0	215 027	10		6,00	93,0	57,0	215 060	10	
2,75	61,0	33,0	215 0275	10		6,10	101,0	63,0	215 061	10	
2,80	61,0	33,0	215 028	10		6,20	101,0	63,0	215 062	10	
2,90	61,0	33,0	215 029	10		6,25	101,0	63,0	215 0625	10	
3,00	61,0	33,0	215 030	10		6,30	101,0	63,0	215 063	10	
3,10	65,0	36,0	215 031	10		6,40	101,0	63,0	215 064	10	
3,20	65,0	36,0	215 032	10		6,50	101,0	63,0	215 065	10	
3,25	65,0	36,0	215 0325	10		6,60	101,0	63,0	215 066	10	
3,30	65,0	36,0	215 033	10		6,70	101,0	63,0	215 067	10	
3,40	70,0	39,0	215 034	10		6,75	101,0	63,0	215 0675	10	
3,50	70,0	39,0	215 035	10		6,80	109,0	69,0	215 068	10	
3,60	70,0	39,0	215 036	10		6,90	109,0	69,0	215 069	10	
3,70	70,0	39,0	215 037	10		7,00	109,0	69,0	215 070	10	
3,75	70,0	39,0	215 0375	10		7,10	109,0	69,0	215 071	10	
3,80	75,0	43,0	215 038	10		7,20	109,0	69,0	215 072	10	
3,90	75,0	43,0	215 039	10		7,25	109,0	69,0	215 0725	10	
4,00	75,0	43,0	215 040	10		7,30	109,0	69,0	215 073	10	
4,10	75,0	43,0	215 041	10		7,40	109,0	69,0	215 074	10	
4,20	75,0	43,0	215 042	10		7,50	109,0	69,0	215 075	10	
4,25	75,0	43,0	215 0425	10		7,60	117,0	75,0	215 076	10	



Šroubovité vrtáky DIN 338 typu VA, HSSE-Co 5

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5		
7,70	117,0	75,0	215 077	10		10,90	142,0	94,0	215 109	5	
7,75	117,0	75,0	215 0775	10		11,00	142,0	94,0	215 110	5	
7,80	117,0	75,0	215 078	10		11,10	142,0	94,0	215 111	5	
7,90	117,0	75,0	215 079	10		11,20	142,0	94,0	215 112	5	
8,00	117,0	75,0	215 080	10		11,30	142,0	94,0	215 113	5	
8,10	117,0	75,0	215 081	10		11,40	142,0	94,0	215 114	5	
8,20	117,0	75,0	215 082	10		11,50	142,0	94,0	215 115	5	
8,25	117,0	75,0	215 0825	10		11,60	142,0	94,0	215 116	5	
8,30	117,0	75,0	215 083	10		11,70	142,0	94,0	215 117	5	
8,40	117,0	75,0	215 084	10		11,80	142,0	94,0	215 118	5	
8,50	117,0	75,0	215 085	10		11,90	151,0	101,0	215 119	5	
8,60	125,0	81,0	215 086	10		12,00	151,0	101,0	215 120	5	
8,70	125,0	81,0	215 087	10		12,10	151,0	101,0	215 121	5	
8,75	125,0	81,0	215 0875	10		12,20	151,0	101,0	215 122	5	
8,80	125,0	81,0	215 088	10		12,30	151,0	101,0	215 123	5	
8,90	125,0	81,0	215 089	10		12,40	151,0	101,0	215 124	5	
9,00	125,0	81,0	215 090	10		12,50	151,0	101,0	215 125	5	
9,10	125,0	81,0	215 091	10		12,60	151,0	101,0	215 126	5	
9,20	125,0	81,0	215 092	10		12,70	151,0	101,0	215 127	5	
9,25	125,0	81,0	215 0925	10		12,80	151,0	101,0	215 128	5	
9,30	125,0	81,0	215 093	10		12,90	151,0	101,0	215 129	5	
9,40	125,0	81,0	215 094	10		13,00	151,0	101,0	215 130	5	
9,50	125,0	81,0	215 095	10		13,50	160,0	108,0	215 135	5	
9,60	133,0	87,0	215 096	10		14,00	160,0	108,0	215 140	5	
9,70	133,0	87,0	215 097	10		14,50	169,0	114,0	215 145	5	
9,75	133,0	87,0	215 0975	10		15,00	169,0	114,0	215 150	5	
9,80	133,0	87,0	215 098	10		15,50	178,0	120,0	215 155	5	
9,90	133,0	87,0	215 099	10		16,00	178,0	120,0	215 160	5	
10,00	133,0	87,0	215 100	10		16,50	184,0	125,0	215 165	1	
10,10	133,0	87,0	215 101	10		17,00	184,0	125,0	215 170	1	
10,20	133,0	87,0	215 102	10		17,50	191,0	130,0	215 175	1	
10,30	133,0	87,0	215 103	10		18,00	191,0	130,0	215 180	1	
10,40	133,0	87,0	215 104	10		18,50	198,0	135,0	215 185	1	
10,50	133,0	87,0	215 105	5		19,00	198,0	135,0	215 190	1	
10,60	133,0	87,0	215 106	5		19,50	205,0	140,0	215 195	1	
10,70	142,0	94,0	215 107	5		20,00	205,0	140,0	215 210	1	
10,80	142,0	94,0	215 108	5		—	—	—	—	—	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	215 214
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	215 215
obsahuje 41 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 6,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	215 218
obsahuje 50 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 5,9 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	215 217
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	215 214 RO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	215 215 RO



215 214



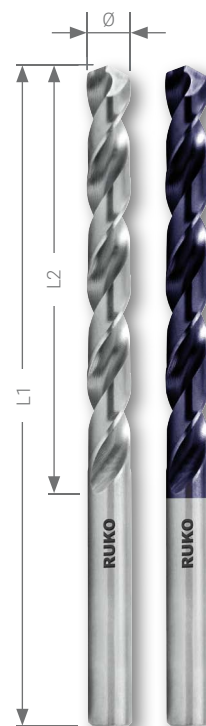
Šroubovité vrtáky DIN 338 typu VA, HSSE-Co 5

Silný pravořezný vysoce výkonný vrták s vysokou tepelnou odolností a zesíleným jádrem. Vhodný pro vysoce pevné ocele s odolností vůči korozi, kyselinám a teple.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		

Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5	
1,00	34,0	12,0	215 010 Z	10
1,50	40,0	18,0	215 015 Z	10
1,90	46,0	22,0	215 019 Z	10
2,00	49,0	24,0	215 020 Z	10
2,30	53,0	27,0	215 023 Z	10
2,50	57,0	30,0	215 025 Z	10
2,60	57,0	30,0	215 026 Z	10
3,00	61,0	33,0	215 030 Z	10
3,20	65,0	36,0	215 032 Z	10
3,30	65,0	36,0	215 033 Z	10
3,40	70,0	39,0	215 034 Z	10
3,50	70,0	39,0	215 035 Z	10
4,00	75,0	43,0	215 040 Z	10
4,20	75,0	43,0	215 042 Z	10
4,30	80,0	47,0	215 043 Z	10
4,50	80,0	47,0	215 045 Z	10
5,00	86,0	52,0	215 050 Z	10
5,10	86,0	52,0	215 051 Z	10
5,20	86,0	52,0	215 052 Z	10
5,30	86,0	52,0	215 053 Z	10
5,50	93,0	57,0	215 055 Z	10
6,00	93,0	57,0	215 060 Z	10
6,10	101,0	63,0	215 061 Z	10
6,20	101,0	63,0	215 062 Z	10
6,40	101,0	63,0	215 064 Z	10
6,50	101,0	63,0	215 065 Z	10
6,80	109,0	69,0	215 068 Z	10
7,00	109,0	69,0	215 070 Z	10
7,50	109,0	69,0	215 075 Z	10
8,00	117,0	75,0	215 080 Z	10
8,50	117,0	75,0	215 085 Z	10
9,00	125,0	81,0	215 090 Z	10
9,50	125,0	81,0	215 095 Z	10
9,80	133,0	87,0	215 098 Z	10
10,00	133,0	87,0	215 100 Z	10
10,50	133,0	87,0	215 105 Z	5
11,00	142,0	94,0	215 110 Z	5
11,50	142,0	94,0	215 115 Z	5
12,00	151,0	101,0	215 120 Z	5
12,50	151,0	101,0	215 125 Z	5
13,00	151,0	101,0	215 130 Z	5
13,50	160,0	108,0	215 135 Z	5
14,00	160,0	108,0	215 140 Z	5

HSSE Co 5	TiAIN	
215 010 F	10	
215 015 F	10	
215 019 F	10	
215 020 F	10	
215 023 F	10	
215 025 F	10	
215 026 F	10	
215 030 F	10	
215 032 F	10	
215 033 F	10	
215 034 F	10	
215 035 F	10	
215 040 F	10	
215 042 F	10	
215 043 F	10	
215 045 F	10	
215 050 F	10	
215 051 F	10	
215 052 F	10	
215 053 F	10	
215 055 F	10	
215 060 F	10	
215 061 F	10	
215 062 F	10	
215 064 F	10	
215 065 F	10	
215 068 F	10	
215 070 F	10	
215 075 F	10	
215 080 F	10	
215 085 F	10	
215 090 F	10	
215 095 F	10	
215 098 F	10	
215 100 F	10	
215 105 F	5	
215 110 F	5	
215 115 F	5	
215 120 F	5	
215 125 F	5	
215 130 F	5	
215 135 F	5	
215 140 F	5	



Sady šroubových vrtáků DIN 338 typu VA, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5	HSSE Co 5 TiAIN
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	215 214 ZRO	215 214 FRO
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	215 215 ZRO	215 215 FRO



Šroubovité vrtáky DIN 338 typu UNI, HSSE-Co 5

- » Tříplochá stopka umožňuje vynikající fixaci v upínacím pouzdře s vynaložením minimální síly. Stopka také optimálně převádí sílu. Bez protačení vrtáku.
- » Vysoce výkonné 135° stupňové ostří umožňuje velmi vysokou přesnost centrování, především u ručních akuvrtáček. Ostří zabráňuje sklouznutí při navrtávání vypouklých povrchů.
- » Vyšší životnost baterie díky snížené řezné síle.
- » Černá fazetka zvyšuje odolnost vůči opotřebení a zabráňuje vzniku studených svárů a druhotného ostří.
- » Úhel sklonu šroubovice velikosti 40° umožňuje perfektní a rychlý odvod třísek a vysokou řeznou rychlost při zvýšené stabilitě a přesnosti.



Tento vysoce výkonný spirálový vrták byl vyvinut speciálně pro přenosné použití v běžných vrtačkách a akuvrtačkách. (maximální výkon do 5,0 mm)



			
Ocel (N/mm2) < 900		Mosaz	
Ocel (N/mm2) < 1100		Bronz	
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	
Ocel nerez		Litina	
Hliník		Titanová slitina	

Balení: v plastových obalech

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5		
1,00	34,0	12,0	228 010	10		7,00	109,0	69,0	228 070	10	
1,50	40,0	18,0	228 015	10		7,50	109,0	69,0	228 075	10	
2,00	49,0	24,0	228 020	10		8,00	117,0	75,0	228 080	10	
2,50	57,0	30,0	228 025	10		8,50	117,0	75,0	228 085	10	
3,00	61,0	33,0	228 030	10		9,00	125,0	81,0	228 090	10	
3,30	65,0	36,0	228 033	10		9,50	125,0	81,0	228 095	10	
3,50	70,0	39,0	228 035	10		10,00	133,0	87,0	228 100	10	
4,00	75,0	43,0	228 040	10		10,20	133,0	87,0	228 102	10	
4,20	75,0	43,0	228 042	10		10,50	133,0	87,0	228 105	5	
4,50	80,0	47,0	228 045	10		11,00	142,0	94,0	228 110	5	
5,00	86,0	52,0	228 050	10		11,50	142,0	94,0	228 115	5	
5,50	93,0	57,0	228 055	10		12,00	151,0	101,0	228 120	5	
6,00	93,0	57,0	228 060	10		12,50	151,0	101,0	228 125	5	
6,50	101,0	63,0	228 065	10		13,00	151,0	101,0	228 130	5	
6,80	109,0	69,0	228 068	10							

Sady šroubových vrtáků DIN 338 typu UNI, HSSE-Co 5

	
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu UNI Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	228 214
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu UNI Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	228 215
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu UNI Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	228 214 RO
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu UNI Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	228 215 RO





DIN 338 • UNI





Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000, HSS-G

Stabilní vícefazetkový vrták se zesíleným jádrem a parabolicky tvarovanou drážkou pro ideální odvod třísek. Vhodný pro materiály se středními a dlouhými třískami. Díky jeho silnému jádru a speciální drážce s oblou zadní hranou je tento vrták obzvlášť vhodný pro vysoký pracovní výkon.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	■	■
Ocel (N/mm ²) < 1100		□	■
Ocel (N/mm ²) < 1300			
Ocel nerez		□	■
Hliník	■		■

Mosaz	■	■	■
Bronz	□	□	■
Umělá hmota	■	■	■
Litina	□	□	□
Titanová slitina			



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		HSS-G	TiN		HSS-G	TiAIN	
1,00	34,0	12,0	258 010	10	258 010 T	10	258 010 F	10	258 010 F	10
1,10	36,0	14,0	258 011	10	258 011 T	10	258 011 F	10	258 011 F	10
1,20	38,0	16,0	258 012	10	258 012 T	10	258 012 F	10	258 012 F	10
1,30	38,0	16,0	258 013	10	258 013 T	10	258 013 F	10	258 013 F	10
1,40	40,0	18,0	258 014	10	258 014 T	10	258 014 F	10	258 014 F	10
1,50	40,0	18,0	258 015	10	258 015 T	10	258 015 F	10	258 015 F	10
1,60	43,0	20,0	258 016	10	258 016 T	10	258 016 F	10	258 016 F	10
1,70	43,0	20,0	258 017	10	258 017 T	10	258 017 F	10	258 017 F	10
1,80	46,0	22,0	258 018	10	258 018 T	10	258 018 F	10	258 018 F	10
1,90	46,0	22,0	258 019	10	258 019 T	10	258 019 F	10	258 019 F	10
2,00	49,0	24,0	258 020	10	258 020 T	10	258 020 F	10	258 020 F	10
2,10	49,0	24,0	258 021	10	258 021 T	10	258 021 F	10	258 021 F	10
2,20	53,0	27,0	258 022	10	258 022 T	10	258 022 F	10	258 022 F	10
2,30	53,0	27,0	258 023	10	258 023 T	10	258 023 F	10	258 023 F	10
2,40	57,0	30,0	258 024	10	258 024 T	10	258 024 F	10	258 024 F	10
2,50	57,0	30,0	258 025	10	258 025 T	10	258 025 F	10	258 025 F	10
2,60	57,0	30,0	258 026	10	258 026 T	10	258 026 F	10	258 026 F	10
2,70	61,0	33,0	258 027	10	258 027 T	10	258 027 F	10	258 027 F	10
2,80	61,0	33,0	258 028	10	258 028 T	10	258 028 F	10	258 028 F	10
2,90	61,0	33,0	258 029	10	258 029 T	10	258 029 F	10	258 029 F	10
3,00	61,0	33,0	258 030	10	258 030 T	10	258 030 F	10	258 030 F	10
3,10	65,0	36,0	258 031	10	258 031 T	10	258 031 F	10	258 031 F	10
3,20	65,0	36,0	258 032	10	258 032 T	10	258 032 F	10	258 032 F	10
3,30	65,0	36,0	258 033	10	258 033 T	10	258 033 F	10	258 033 F	10
3,40	70,0	39,0	258 034	10	258 034 T	10	258 034 F	10	258 034 F	10
3,50	70,0	39,0	258 035	10	258 035 T	10	258 035 F	10	258 035 F	10
3,60	70,0	39,0	258 036	10	258 036 T	10	258 036 F	10	258 036 F	10
3,70	70,0	39,0	258 037	10	258 037 T	10	258 037 F	10	258 037 F	10
3,80	75,0	43,0	258 038	10	258 038 T	10	258 038 F	10	258 038 F	10
3,90	75,0	43,0	258 039	10	258 039 T	10	258 039 F	10	258 039 F	10
4,00	75,0	43,0	258 040	10	258 040 T	10	258 040 F	10	258 040 F	10
4,10	75,0	43,0	258 041	10	258 041 T	10	258 041 F	10	258 041 F	10
4,20	75,0	43,0	258 042	10	258 042 T	10	258 042 F	10	258 042 F	10
4,30	80,0	47,0	258 043	10	258 043 T	10	258 043 F	10	258 043 F	10
4,40	80,0	47,0	258 044	10	258 044 T	10	258 044 F	10	258 044 F	10
4,50	80,0	47,0	258 045	10	258 045 T	10	258 045 F	10	258 045 F	10
4,60	80,0	47,0	258 046	10	258 046 T	10	258 046 F	10	258 046 F	10
4,70	80,0	47,0	258 047	10	258 047 T	10	258 047 F	10	258 047 F	10
4,80	86,0	52,0	258 048	10	258 048 T	10	258 048 F	10	258 048 F	10
4,90	86,0	52,0	258 049	10	258 049 T	10	258 049 F	10	258 049 F	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			HSS-G	TiN		HSS-G	TiAIN	
5,00	86,0	52,0	258 050	10		258 050 T	10		258 050 F	10	
5,10	86,0	52,0	258 051	10		258 051 T	10		258 051 F	10	
5,20	86,0	52,0	258 052	10		258 052 T	10		258 052 F	10	
5,30	86,0	52,0	258 053	10		258 053 T	10		258 053 F	10	
5,40	93,0	57,0	258 054	10		258 054 T	10		258 054 F	10	
5,50	93,0	57,0	258 055	10		258 055 T	10		258 055 F	10	
5,60	93,0	57,0	258 056	10		258 056 T	10		258 056 F	10	
5,70	93,0	57,0	258 057	10		258 057 T	10		258 057 F	10	
5,80	93,0	57,0	258 058	10		258 058 T	10		258 058 F	10	
5,90	93,0	57,0	258 059	10		258 059 T	10		258 059 F	10	
6,00	93,0	57,0	258 060	10		258 060 T	10		258 060 F	10	
6,10	101,0	63,0	258 061	10		258 061 T	10		258 061 F	10	
6,20	101,0	63,0	258 062	10		258 062 T	10		258 062 F	10	
6,30	101,0	63,0	258 063	10		258 063 T	10		258 063 F	10	
6,40	101,0	63,0	258 064	10		258 064 T	10		258 064 F	10	
6,50	101,0	63,0	258 065	10		258 065 T	10		258 065 F	10	
6,60	101,0	63,0	258 066	10		258 066 T	10		258 066 F	10	
6,70	101,0	63,0	258 067	10		258 067 T	10		258 067 F	10	
6,80	109,0	69,0	258 068	10		258 068 T	10		258 068 F	10	
6,90	109,0	69,0	258 069	10		258 069 T	10		258 069 F	10	
7,00	109,0	69,0	258 070	10		258 070 T	10		258 070 F	10	
7,10	109,0	69,0	258 071	10		258 071 T	10		258 071 F	10	
7,20	109,0	69,0	258 072	10		258 072 T	10		258 072 F	10	
7,30	109,0	69,0	258 073	10		258 073 T	10		258 073 F	10	
7,40	109,0	69,0	258 074	10		258 074 T	10		258 074 F	10	
7,50	109,0	69,0	258 075	10		258 075 T	10		258 075 F	10	
7,60	117,0	75,0	258 076	10		258 076 T	10		258 076 F	10	
7,70	117,0	75,0	258 077	10		258 077 T	10		258 077 F	10	
7,80	117,0	75,0	258 078	10		258 078 T	10		258 078 F	10	
7,90	117,0	75,0	258 079	10		258 079 T	10		258 079 F	10	
8,00	117,0	75,0	258 080	10		258 080 T	10		258 080 F	10	
8,10	117,0	75,0	258 081	10		258 081 T	10		258 081 F	10	
8,20	117,0	75,0	258 082	10		258 082 T	10		258 082 F	10	
8,30	117,0	75,0	258 083	10		258 083 T	10		258 083 F	10	
8,40	117,0	75,0	258 084	10		258 084 T	10		258 084 F	10	
8,50	117,0	75,0	258 085	10		258 085 T	10		258 085 F	10	
8,60	125,0	81,0	258 086	10		258 086 T	10		258 086 F	10	
8,70	125,0	81,0	258 087	10		258 087 T	10		258 087 F	10	
8,80	125,0	81,0	258 088	10		258 088 T	10		258 088 F	10	
8,90	125,0	81,0	258 089	10		258 089 T	10		258 089 F	10	
9,00	125,0	81,0	258 090	10		258 090 T	10		258 090 F	10	
9,10	125,0	81,0	258 091	10		258 091 T	10		258 091 F	10	
9,20	125,0	81,0	258 092	10		258 092 T	10		258 092 F	10	
9,30	125,0	81,0	258 093	10		258 093 T	10		258 093 F	10	
9,40	125,0	81,0	258 094	10		258 094 T	10		258 094 F	10	
9,50	125,0	81,0	258 095	10		258 095 T	10		258 095 F	10	
9,60	133,0	87,0	258 096	10		258 096 T	10		258 096 F	10	
9,70	133,0	87,0	258 097	10		258 097 T	10		258 097 F	10	
9,80	133,0	87,0	258 098	10		258 098 T	10		258 098 F	10	
9,90	133,0	87,0	258 099	10		258 099 T	10		258 099 F	10	
10,00	133,0	87,0	258 100	10		258 100 T	10		258 100 F	10	
10,10	133,0	87,0	258 101	10		258 101 T	10		258 101 F	10	
10,20	133,0	87,0	258 102	10		258 102 T	10		258 102 F	10	
10,30	133,0	87,0	258 103	10		258 103 T	10		258 103 F	10	
10,40	133,0	87,0	258 104	10		258 104 T	10		258 104 F	10	
10,50	133,0	87,0	258 105	5		258 105 T	5		258 105 F	5	
10,60	133,0	87,0	258 106	5		258 106 T	5		258 106 F	5	
10,70	142,0	94,0	258 107	5		258 107 T	5		258 107 F	5	
10,80	142,0	94,0	258 108	5		258 108 T	5		258 108 F	5	
10,90	142,0	94,0	258 109	5		258 109 T	5		258 109 F	5	
11,00	142,0	94,0	258 110	5		258 110 T	5		258 110 F	5	
11,10	142,0	94,0	258 111	5		258 111 T	5		258 111 F	5	
11,20	142,0	94,0	258 112	5		258 112 T	5		258 112 F	5	
11,30	142,0	94,0	258 113	5		258 113 T	5		258 113 F	5	
11,40	142,0	94,0	258 114	5		258 114 T	5		258 114 F	5	
11,50	142,0	94,0	258 115	5		258 115 T	5		258 115 F	5	
11,60	142,0	94,0	258 116	5		258 116 T	5		258 116 F	5	
11,70	142,0	94,0	258 117	5		258 117 T	5		258 117 F	5	
11,80	142,0	94,0	258 118	5		258 118 T	5		258 118 F	5	
11,90	151,0	101,0	258 119	5		258 119 T	5		258 119 F	5	
12,00	151,0	101,0	258 120	5		258 120 T	5		258 120 F	5	
12,10	151,0	101,0	258 121	5		258 121 T	5		258 121 F	5	
12,20	151,0	101,0	258 122	5		258 122 T	5		258 122 F	5	
12,30	151,0	101,0	258 123	5		258 123 T	5		258 123 F	5	

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000, HSS-G

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			HSS-G	TiN		HSS-G	TiAIN	
12,40	151,0	101,0	258 124	5		258 124 T	5		258 124 F	5	
12,50	151,0	101,0	258 125	5		258 125 T	5		258 125 F	5	
12,60	151,0	101,0	258 126	5		258 126 T	5		258 126 F	5	
12,70	151,0	101,0	258 127	5		258 127 T	5		258 127 F	5	
12,80	151,0	101,0	258 128	5		258 128 T	5		258 128 F	5	
12,90	151,0	101,0	258 129	5		258 129 T	5		258 129 F	5	
13,00	151,0	101,0	258 130	5		258 130 T	5		258 130 F	5	
13,50	160,0	108,0	258 135	5		258 135 T	5		258 135 F	5	
14,00	160,0	108,0	258 140	5		258 140 T	5		258 140 F	5	
14,50	169,0	114,0	258 145	5		258 145 T	5		258 145 F	5	
15,00	169,0	114,0	258 150	5		258 150 T	5		258 150 F	5	
15,50	178,0	120,0	258 155	5		258 155 T	5		258 155 F	5	
16,00	178,0	120,0	258 160	5		258 160 T	5		258 160 F	5	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000, HSS-G

	HSS-G	HSS-G TiN	HSS-G TiAIN
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	258 214	258 214 T	258 214 F
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	258 215	258 215 T	258 215 F
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	258 214 RO	258 214 TRO	258 214 FRO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	258 215 RO	258 215 TRO	258 215 FRO





Šroubovité vrtáky DIN 338 typu TURBO, HSS-G

Vybrušovaný spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele.

Umožňuje velmi čisté vrtání bez otřepných okrajů. Je možné okamžité spuštění po nasazení, protože odpadá předvrtávání. Lomová pevnost se zvyšuje až o 50%, protože průměr jádra závitů se ve směru stopky konstantně zvětšuje (od průměru 3,2 mm). Tři vyfrézované upínací plochy zamezují protáčení vrtáku ve sklíčidle (od Ø 5,0 mm).

Oblasti použití: pro nelegované a legované oceli (do pevnosti cca 900 N/mm²), k vrtání tenkostěnných profilů a plechů do 5,0 mm, plastů a dřeva.



Tento vysoce výkonný spirálový vrták byl vyvinut speciálně pro přenosné použití v běžných vrtačkách a akuvrtačkách. (maximální výkon do 5,0 mm)



v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■
Ocel (N/mm ²) < 1100	
Ocel (N/mm ²) < 1300	
Ocel nerez	
Hliník	■

Mosaz	■
Bronz	□
Umělá hmota	■
Litina	
Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
1,00	34,0	12,0	2146 010	10
1,50	40,0	18,0	2146 015	10
2,00	49,0	24,0	2146 020	10
2,50	57,0	30,0	2146 025	10
3,00	61,0	33,0	2146 030	10
3,20	65,0	36,0	2146 032	10
3,30	65,0	36,0	2146 033	10
3,50	70,0	39,0	2146 035	10
4,00	75,0	43,0	2146 040	10
4,10	75,0	43,0	2146 041	10
4,20	75,0	43,0	2146 042	10
4,50	80,0	46,0	2146 045	10
4,80	86,0	46,0	2146 048	10
5,00	86,0	46,0	2146 050	10
5,10	86,0	46,0	2146 051	10
5,20	86,0	46,0	2146 052	10
5,40	93,0	52,0	2146 054	10
5,50	93,0	52,0	2146 055	10
6,00	93,0	57,0	2146 060	10
6,50	101,0	58,0	2146 065	10
6,80	109,0	66,0	2146 068	10
7,00	109,0	66,0	2146 070	10
7,50	109,0	66,0	2146 075	10
8,00	117,0	72,0	2146 080	10
8,50	117,0	72,0	2146 085	10
9,00	125,0	78,0	2146 090	10
9,50	125,0	78,0	2146 095	10
10,00	133,0	84,0	2146 100	10
10,50	133,0	84,0	2146 105	5
11,00	142,0	91,0	2146 110	5
11,50	142,0	91,0	2146 115	5
12,00	151,0	98,0	2146 120	5
12,50	151,0	98,0	2146 125	5
13,00	151,0	98,0	2146 130	5

Sady šroubových vrtáků DIN 338 typu TURBO, HSS-G

	HSS-G
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu TURBO Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 614
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu TURBO Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 615
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu TURBO Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 614 RO
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu TURBO Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 615 RO





Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, HSS-G

Výkonný, vybrušovaný standardní spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele. Tento vybrušovaný spirálový vrták má minimální házivost. Díky křížovému výbrusu má tento vrták dobré centrování a potřebuje jen nepatrnou posuvnou sílu.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	■	■
Ocel (N/mm ²) < 1100			□
Ocel (N/mm ²) < 1300			
Ocel nerez			□
Hliník	■	■	

Mosaz	■	■	■
Bronz	□	□	□
Umělá hmota	■	■	■
Litina	□	□	□
Titanová slitina			



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
0,30	19,0	3,0	214 003	10
0,40	20,0	5,0	214 004	10
0,50	22,0	6,0	214 005	10
0,60	24,0	7,0	214 006	10
0,70	28,0	9,0	214 007	10
0,80	30,0	10,0	214 008	10
0,90	32,0	11,0	214 009	10
1,00	34,0	12,0	214 010	10
1,10	36,0	14,0	214 011	10
1,20	38,0	16,0	214 012	10
1,25	38,0	16,0	214 0125	10
1,30	38,0	16,0	214 013	10
1,40	40,0	18,0	214 014	10
1,50	40,0	18,0	214 015	10
1,60	43,0	20,0	214 016	10
1,70	43,0	20,0	214 017	10
1,75	46,0	20,0	214 0175	10
1,80	46,0	22,0	214 018	10
1,90	46,0	22,0	214 019	10
2,00	49,0	24,0	214 020	10
2,10	49,0	24,0	214 021	10
2,20	53,0	27,0	214 022	10
2,25	53,0	27,0	214 0225	10
2,30	53,0	27,0	214 023	10
2,40	57,0	30,0	214 024	10
2,50	57,0	30,0	214 025	10
2,60	57,0	30,0	214 026	10
2,70	61,0	33,0	214 027	10
2,75	61,0	33,0	214 0275	10
2,80	61,0	33,0	214 028	10
2,90	61,0	33,0	214 029	10
3,00	61,0	33,0	214 030	10
3,10	65,0	36,0	214 031	10
3,20	65,0	36,0	214 032	10
3,25	65,0	36,0	214 0325	10
3,30	65,0	36,0	214 033	10
3,40	70,0	39,0	214 034	10
3,50	70,0	39,0	214 035	10
3,60	70,0	39,0	214 036	10
3,70	70,0	39,0	214 037	10

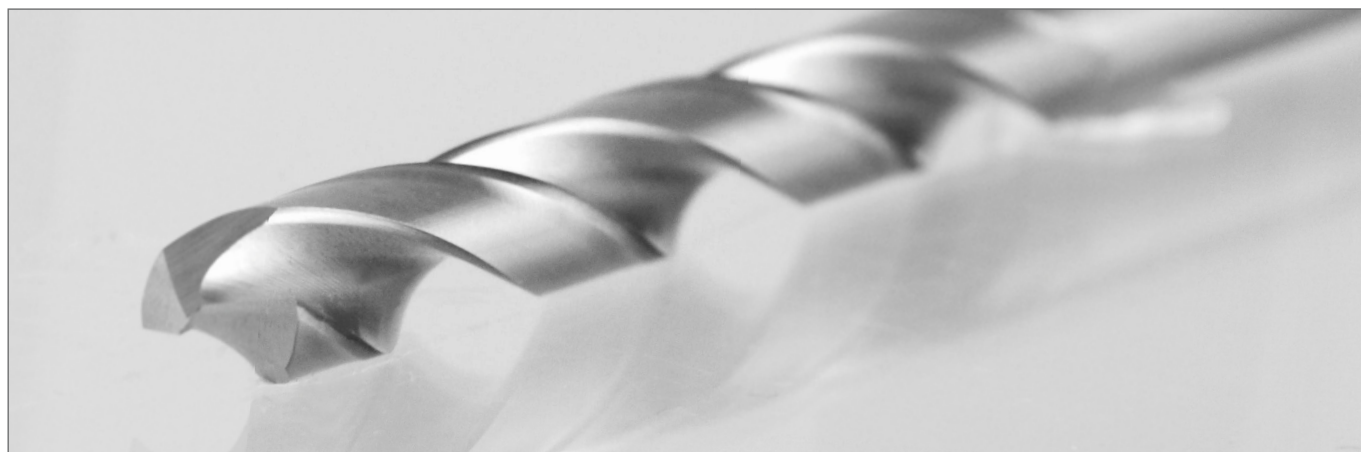
HSS-G	
214 003 S	10
214 004 S	10
214 005 S	10
214 006 S	10
214 007 S	10
214 008 S	10
214 009 S	10
214 010 S	10
214 011 S	10
214 012 S	10
214 0125 S	10
214 013 S	10
214 014 S	10
214 015 S	10
214 016 S	10
214 017 S	10
214 0175 S	10
214 018 S	10
214 019 S	10
214 020 S	10
214 021 S	10
214 022 S	10
214 0225 S	10
214 023 S	10
214 024 S	10
214 025 S	10
214 026 S	10
214 027 S	10
214 0275 S	10
214 028 S	10
214 029 S	10
214 030 S	10
214 031 S	10
214 032 S	10
214 0325 S	10
214 033 S	10
214 034 S	10
214 035 S	10
214 036 S	10
214 037 S	10

HSS-G	TiN	
250 003 T	10	
250 004 T	10	
250 005 T	10	
250 006 T	10	
250 007 T	10	
250 008 T	10	
250 009 T	10	
250 010 T	10	
250 011 T	10	
250 012 T	10	
250 0125 T	10	
250 013 T	10	
250 014 T	10	
250 015 T	10	
250 016 T	10	
250 017 T	10	
250 0175 T	10	
250 018 T	10	
250 019 T	10	
250 020 T	10	
250 021 T	10	
250 022 T	10	
250 0225 T	10	
250 023 T	10	
250 024 T	10	
250 025 T	10	
250 026 T	10	
250 027 T	10	
250 0275 T	10	
250 028 T	10	
250 029 T	10	
250 030 T	10	
250 031 T	10	
250 032 T	10	
250 0325 T	10	
250 033 T	10	
250 034 T	10	
250 035 T	10	
250 036 T	10	
250 037 T	10	

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, HSS-G

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			HSS-G			HSS-G	TiN	
3,75	70,0	39,0	214 0375	10		214 0375 S	10		250 0375 T	10	
3,80	75,0	43,0	214 038	10		214 038 S	10		250 038 T	10	
3,90	75,0	43,0	214 039	10		214 039 S	10		250 039 T	10	
4,00	75,0	43,0	214 040	10		214 040 S	10		250 040 T	10	
4,10	75,0	43,0	214 041	10		214 041 S	10		250 041 T	10	
4,20	75,0	43,0	214 042	10		214 042 S	10		250 042 T	10	
4,25	75,0	43,0	214 0425	10		214 0425 S	10		250 0425 T	10	
4,30	80,0	47,0	214 043	10		214 043 S	10		250 043 T	10	
4,40	80,0	47,0	214 044	10		214 044 S	10		250 044 T	10	
4,50	80,0	47,0	214 045	10		214 045 S	10		250 045 T	10	
4,60	80,0	47,0	214 046	10		214 046 S	10		250 046 T	10	
4,70	80,0	47,0	214 047	10		214 047 S	10		250 047 T	10	
4,75	80,0	47,0	214 0475	10		214 0475 S	10		250 0475 T	10	
4,80	86,0	52,0	214 048	10		214 048 S	10		250 048 T	10	
4,90	86,0	52,0	214 049	10		214 049 S	10		250 049 T	10	
5,00	86,0	52,0	214 050	10		214 050 S	10		250 050 T	10	
5,10	86,0	52,0	214 051	10		214 051 S	10		250 051 T	10	
5,20	86,0	52,0	214 052	10		214 052 S	10		250 052 T	10	
5,25	86,0	52,0	214 0525	10		214 0525 S	10		250 0525 T	10	
5,30	86,0	52,0	214 053	10		214 053 S	10		250 053 T	10	
5,40	93,0	57,0	214 054	10		214 054 S	10		250 054 T	10	
5,50	93,0	57,0	214 055	10		214 055 S	10		250 055 T	10	
5,60	93,0	57,0	214 056	10		214 056 S	10		250 056 T	10	
5,70	93,0	57,0	214 057	10		214 057 S	10		250 057 T	10	
5,75	93,0	57,0	214 0575	10		214 0575 S	10		250 0575 T	10	
5,80	93,0	57,0	214 058	10		214 058 S	10		250 058 T	10	
5,90	93,0	57,0	214 059	10		214 059 S	10		250 059 T	10	
6,00	93,0	57,0	214 060	10		214 060 S	10		250 060 T	10	
6,10	101,0	63,0	214 061	10		214 061 S	10		250 061 T	10	
6,20	101,0	63,0	214 062	10		214 062 S	10		250 062 T	10	
6,25	101,0	63,0	214 0625	10		214 0625 S	10		250 0625 T	10	
6,30	101,0	63,0	214 063	10		214 063 S	10		250 063 T	10	
6,40	101,0	63,0	214 064	10		214 064 S	10		250 064 T	10	
6,50	101,0	63,0	214 065	10		214 065 S	10		250 065 T	10	
6,60	101,0	63,0	214 066	10		214 066 S	10		250 066 T	10	
6,70	101,0	63,0	214 067	10		214 067 S	10		250 067 T	10	
6,75	101,0	63,0	214 0675	10		214 0675 S	10		250 0675 T	10	
6,80	109,0	69,0	214 068	10		214 068 S	10		250 068 T	10	
6,90	109,0	69,0	214 069	10		214 069 S	10		250 069 T	10	
7,00	109,0	69,0	214 070	10		214 070 S	10		250 070 T	10	
7,10	109,0	69,0	214 071	10		214 071 S	10		250 071 T	10	
7,20	109,0	69,0	214 072	10		214 072 S	10		250 072 T	10	
7,25	109,0	69,0	214 0725	10		214 0725 S	10		250 0725 T	10	
7,30	109,0	69,0	214 073	10		214 073 S	10		250 073 T	10	
7,40	109,0	69,0	214 074	10		214 074 S	10		250 074 T	10	
7,50	109,0	69,0	214 075	10		214 075 S	10		250 075 T	10	
7,60	117,0	75,0	214 076	10		214 076 S	10		250 076 T	10	
7,70	117,0	75,0	214 077	10		214 077 S	10		250 077 T	10	
7,75	117,0	75,0	214 0775	10		214 0775 S	10		250 0775 T	10	
7,80	117,0	75,0	214 078	10		214 078 S	10		250 078 T	10	
7,90	117,0	75,0	214 079	10		214 079 S	10		250 079 T	10	
8,00	117,0	75,0	214 080	10		214 080 S	10		250 080 T	10	
8,10	117,0	75,0	214 081	10		214 081 S	10		250 081 T	10	
8,20	117,0	75,0	214 082	10		214 082 S	10		250 082 T	10	
8,25	117,0	75,0	214 0825	10		214 0825 S	10		250 0825 T	10	
8,30	117,0	75,0	214 083	10		214 083 S	10		250 083 T	10	
8,40	117,0	75,0	214 084	10		214 084 S	10		250 084 T	10	
8,50	117,0	75,0	214 085	10		214 085 S	10		250 085 T	10	
8,60	125,0	81,0	214 086	10		214 086 S	10		250 086 T	10	
8,70	125,0	81,0	214 087	10		214 087 S	10		250 087 T	10	
8,75	125,0	81,0	214 0875	10		214 0875 S	10		250 0875 T	10	
8,80	125,0	81,0	214 088	10		214 088 S	10		250 088 T	10	
8,90	125,0	81,0	214 089	10		214 089 S	10		250 089 T	10	
9,00	125,0	81,0	214 090	10		214 090 S	10		250 090 T	10	
9,10	125,0	81,0	214 091	10		214 091 S	10		250 091 T	10	
9,20	125,0	81,0	214 092	10		214 092 S	10		250 092 T	10	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			HSS-G			HSS-G	TiN	
9,25	125,0	81,0	214 0925	10		214 0925 S	10		250 0925 T	10	
9,30	125,0	81,0	214 093	10		214 093 S	10		250 093 T	10	
9,40	125,0	81,0	214 094	10		214 094 S	10		250 094 T	10	
9,50	125,0	81,0	214 095	10		214 095 S	10		250 095 T	10	
9,60	133,0	87,0	214 096	10		214 096 S	10		250 096 T	10	
9,70	133,0	87,0	214 097	10		214 097 S	10		250 097 T	10	
9,75	133,0	87,0	214 0975	10		214 0975 S	10		250 0975 T	10	
9,80	133,0	87,0	214 098	10		214 098 S	10		250 098 T	10	
9,90	133,0	87,0	214 099	10		214 099 S	10		250 099 T	10	
10,00	133,0	87,0	214 100	10		214 100 S	10		250 100 T	10	
10,10	133,0	87,0	214 101	10		214 101 S	10		250 101 T	10	
10,20	133,0	87,0	214 102	10		214 102 S	10		250 102 T	10	
10,30	133,0	87,0	214 103	10		214 103 S	10		250 103 T	10	
10,40	133,0	87,0	214 104	10		214 104 S	10		250 104 T	10	
10,50	133,0	87,0	214 105	5		214 105 S	5		250 105 T	5	
10,60	133,0	87,0	214 106	5		214 106 S	5		250 106 T	5	
10,70	142,0	94,0	214 107	5		214 107 S	5		250 107 T	5	
10,80	142,0	94,0	214 108	5		214 108 S	5		250 108 T	5	
10,90	142,0	94,0	214 109	5		214 109 S	5		250 109 T	5	
11,00	142,0	94,0	214 110	5		214 110 S	5		250 110 T	5	
11,10	142,0	94,0	214 111	5		214 111 S	5		250 111 T	5	
11,20	142,0	94,0	214 112	5		214 112 S	5		250 112 T	5	
11,30	142,0	94,0	214 113	5		214 113 S	5		250 113 T	5	
11,40	142,0	94,0	214 114	5		214 114 S	5		250 114 T	5	
11,50	142,0	94,0	214 115	5		214 115 S	5		250 115 T	5	
11,60	142,0	94,0	214 116	5		214 116 S	5		250 116 T	5	
11,70	142,0	94,0	214 117	5		214 117 S	5		250 117 T	5	
11,80	142,0	94,0	214 118	5		214 118 S	5		250 118 T	5	
11,90	151,0	101,0	214 119	5		214 119 S	5		250 119 T	5	
12,00	151,0	101,0	214 120	5		214 120 S	5		250 120 T	5	
12,10	151,0	101,0	214 121	5		214 121 S	5		250 121 T	5	
12,20	151,0	101,0	214 122	5		214 122 S	5		250 122 T	5	
12,30	151,0	101,0	214 123	5		214 123 S	5		250 123 T	5	
12,40	151,0	101,0	214 124	5		214 124 S	5		250 124 T	5	
12,50	151,0	101,0	214 125	5		214 125 S	5		250 125 T	5	
12,60	151,0	101,0	214 126	5		214 126 S	5		250 126 T	5	
12,70	151,0	101,0	214 127	5		214 127 S	5		250 127 T	5	
12,80	151,0	101,0	214 128	5		214 128 S	5		250 128 T	5	
12,90	151,0	101,0	214 129	5		214 129 S	5		250 129 T	5	
13,00	151,0	101,0	214 130	5		214 130 S	5		250 130 T	5	
13,50	160,0	108,0	214 135	5		214 135 S	5		250 135 T	5	
14,00	160,0	108,0	214 140	5		214 140 S	5		250 140 T	5	
14,50	169,0	114,0	214 145	5		214 145 S	5		250 145 T	5	
15,00	169,0	114,0	214 150	5		214 150 S	5		250 150 T	5	
15,50	178,0	120,0	214 155	5		214 155 S	5		250 155 T	5	
16,00	178,0	120,0	214 160	5		214 160 S	5		250 160 T	5	
16,50	184,0	125,0	214 165	1		—	—		—	—	
17,00	184,0	125,0	214 170	1		—	—		—	—	
17,50	191,0	130,0	214 175	1		—	—		—	—	
18,00	191,0	130,0	214 180	1		—	—		—	—	
18,50	198,0	135,0	214 185	1		—	—		—	—	
19,00	198,0	135,0	214 190	1		—	—		—	—	
19,50	205,0	140,0	214 195	1		—	—		—	—	
20,00	205,0	140,0	214 201	1		—	—		—	—	





Sady šroubových vrtáků DIN 338 typu N, HSS-G

	HSS-G	HSS-G	HSS-G TIN
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 214	214 214 S	250 214 T
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 215	214 215 S	250 215 T
obsahuje 41 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 6,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	214 218	—	—
obsahuje 50 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 5,9 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	214 217	—	—



214 214



214 214 S



214 218

	HSS-G	HSS-G	HSS-G TIN
obsahuje 19 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 214 RO	214 214 SRO	250 214 TRO
obsahuje 25 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 215 RO	214 215 SRO	250 215 TRO



214 214 RO



214 214 SRO



250 214 TRO



Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, HSS-G - levořezné

Výkonný, vybrušovaný spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele.
Tento vybrušovaný spirálový vrták má minimální házivost.



Balení: v plastových obalech

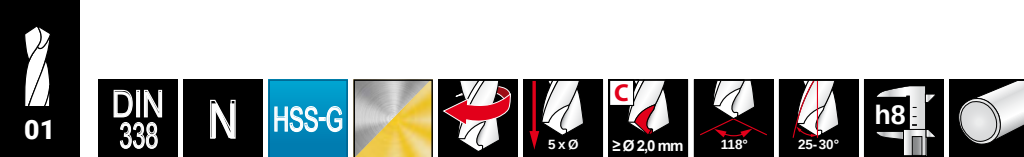
Ocel (N/mm ²) < 900		Mosaz	
Ocel (N/mm ²) < 1100		Bronz	
Ocel (N/mm ²) < 1300		Umělá hmota	
Ocel nerez		Litina	
Hliník		Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		
1,00	34,0	12,0	214 010 Li	10		6,50	101,0	63,0	214 065 Li	10	
1,50	40,0	18,0	214 015 Li	10		7,00	109,0	69,0	214 070 Li	10	
2,00	49,0	24,0	214 020 Li	10		7,50	109,0	69,0	214 075 Li	10	
2,50	57,0	30,0	214 025 Li	10		8,00	117,0	75,0	214 080 Li	10	
3,00	61,0	33,0	214 030 Li	10		8,50	117,0	75,0	214 085 Li	10	
3,20	65,0	36,0	214 032 Li	10		9,00	125,0	81,0	214 090 Li	10	
3,50	70,0	39,0	214 035 Li	10		9,50	125,0	81,0	214 095 Li	10	
4,00	75,0	43,0	214 040 Li	10		10,00	133,0	87,0	214 100 Li	10	
4,20	75,0	43,0	214 042 Li	10		10,50	133,0	87,0	214 105 Li	5	
4,50	80,0	47,0	214 045 Li	10		11,00	142,0	94,0	214 110 Li	5	
4,80	86,0	52,0	214 048 Li	10		11,50	142,0	94,0	214 115 Li	5	
5,00	86,0	52,0	214 050 Li	10		12,00	151,0	101,0	214 120 Li	5	
5,50	93,0	57,0	214 055 Li	10		12,50	151,0	101,0	214 125 Li	5	
6,00	93,0	57,0	214 060 Li	10		13,00	151,0	101,0	214 130 Li	5	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N, HSS-G - levořezné

obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 214 Li
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	214 215 Li
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 214 Li RO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	214 215 Li RO





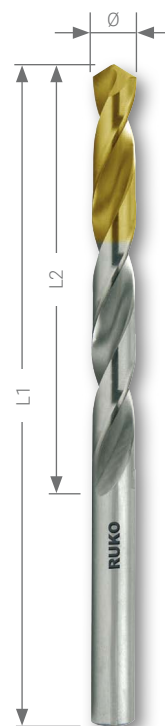
Šroubovité vrtáky DIN 338, typ N, HSS-G s TiN povlakem hrotu

Výkonný, vybrušovaný standardní spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele. Tento vybrušovaný spirálový vrták má minimální házivost. Díky křížovému výbrusu má tento vrták dobré centrování a potřebuje jen nepatrnou posuvnou sílu.

Povlak titan-nitrid je univerzálně použitelná základní vrstva. Poskytuje o 300-400% vyšší životnost ve srovnání s nástroji bez povlaku. Doporučuje se chlazení.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm ²) < 1100	□	Bronz	□
Ocel (N/mm ²) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez	□	Litina	□
Hliník		Titanová slitina	



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		
1,00	34,0	12,0	2501 010 T	10	
1,50	40,0	18,0	2501 015 T	10	
1,60	43,0	20,0	2501 016 T	10	
2,00	49,0	24,0	2501 020 T	10	
2,10	49,0	24,0	2501 021 T	10	
2,50	57,0	30,0	2501 025 T	10	
3,00	61,0	33,0	2501 030 T	10	
3,30	65,0	36,0	2501 033 T	10	
3,50	70,0	39,0	2501 035 T	10	
4,00	75,0	43,0	2501 040 T	10	
4,20	75,0	43,0	2501 042 T	10	
4,50	80,0	47,0	2501 045 T	10	
5,00	86,0	52,0	2501 050 T	10	
5,50	93,0	57,0	2501 055 T	10	
6,00	93,0	57,0	2501 060 T	10	
6,50	101,0	63,0	2501 065 T	10	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		
6,80	109,0	69,0	2501 068 T	10	
7,00	109,0	69,0	2501 070 T	10	
7,50	109,0	69,0	2501 075 T	10	
8,00	117,0	75,0	2501 080 T	10	
8,50	117,0	75,0	2501 085 T	10	
9,00	125,0	81,0	2501 090 T	10	
9,50	125,0	81,0	2501 095 T	10	
10,00	133,0	87,0	2501 100 T	10	
10,20	133,0	87,0	2501 102 T	10	
10,50	133,0	87,0	2501 105 T	5	
11,00	142,0	94,0	2501 110 T	5	
11,50	142,0	94,0	2501 115 T	5	
12,00	151,0	101,0	2501 120 T	5	
12,50	151,0	101,0	2501 125 T	5	
13,00	151,0	101,0	2501 130 T	5	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338, typ N, HSS-G s TiN povlakem hrotu

obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	2501 214 T
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	2501 215 T
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	2501 214 TRO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	2501 215 TRO





Sady šroubovitých vrtáků, DIN 338 typu N a Typ VA v stojáncích na pracovní stůl

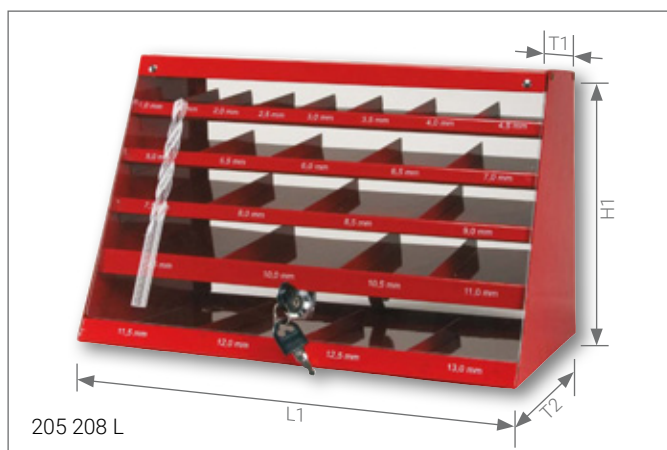
	HSS-R	HSS-G	HSSE Co 5
obsahuje 91 šroubovitých vrtáků DIN 338 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm	205 223	214 223	215 223

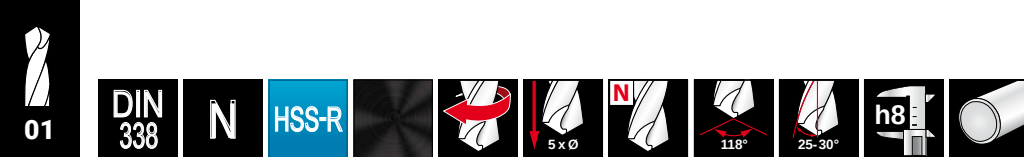
Sady šroubovitých vrtáků, DIN 338 typu N a Typ VA v kazetě

	HSS-G	HSSE Co 5
obsahuje 170 šroubovitých vrtáků DIN 338 broušených po 10 kusech Ø 1,0 - 8,0 mm v řadě po 0,5 mm po 5 kusech Ø 8,5 - 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	214 200	215 200

Skříňka na šroubovitě vrtáky, DIN 338 typu N a Typ VA

	HSS-R	HSS-G	HSSE Co 5
Skříňka obsahuje 570 šroubovitých vrtáků DIN 338 po 50 kusech Ø 1,0 - 2,5 mm v řadě po 0,5 mm po 30 kusech Ø 3,0 - 5,5 mm v řadě po 0,5 mm po 20 kusech Ø 6,0 - 7,5 mm v řadě po 0,5 mm po 10 kusech Ø 8,0 - 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 208	214 208	215 208
Prázdná skříňka na vrtáky Rozměry: H1: 46,5 cm, L1: 39,0 cm, T1: 9,5 cm, T2: 20,0 cm Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm Ø 10,5 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 208 L		
Prázdná skříňka na vrtáky Rozměry: H1: 23,0 cm, L1: 37,0 cm, T1: 9,5 cm, T2: 20,0 cm Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 208 L		





Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, HSS-R

Výkonný, válcovaný a pasivovaný spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele. Díky výrobnímu postupu (bez mikrostrukturního narušení) je materiál zpevněn a stává se elastičtější. Vrták se zvýšenou odolností vůči zlomení, vhodný pro robustní vrtací zařízení (např. ruční vrtačky).



v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		Mosaz	
Ocel (N/mm2) < 1100		Bronz	
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	
Ocel nerez		Litina	
Hliník		Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R	
0,30	19,0	3,0	201 003	10
0,40	20,0	5,0	201 004	10
0,50	22,0	6,0	201 005	10
0,60	24,0	7,0	201 006	10
0,70	28,0	9,0	201 007	10
0,80	30,0	10,0	201 008	10
0,90	32,0	11,0	201 009	10
1,00	34,0	12,0	201 010	10
1,10	36,0	14,0	201 011	10
1,20	38,0	16,0	201 012	10
1,25	38,0	16,0	201 0125	10
1,30	38,0	16,0	201 013	10
1,40	40,0	18,0	201 014	10
1,50	40,0	18,0	201 015	10
1,60	43,0	20,0	201 016	10
1,70	43,0	20,0	201 017	10
1,75	46,0	20,0	201 0175	10
1,80	46,0	22,0	201 018	10
1,90	46,0	22,0	201 019	10
2,00	49,0	24,0	201 020	10
2,10	49,0	24,0	201 021	10
2,20	53,0	27,0	201 022	10
2,25	53,0	27,0	201 0225	10
2,30	53,0	27,0	201 023	10
2,40	57,0	30,0	201 024	10
2,50	57,0	30,0	201 025	10
2,60	57,0	30,0	201 026	10
2,70	61,0	33,0	201 027	10
2,75	61,0	33,0	201 0275	10
2,80	61,0	33,0	201 028	10
2,90	61,0	33,0	201 029	10
3,00	61,0	33,0	201 030	10
3,10	65,0	36,0	201 031	10
3,20	65,0	36,0	201 032	10
3,25	65,0	36,0	201 0325	10
3,30	65,0	36,0	201 033	10
3,40	70,0	39,0	201 034	10
3,50	70,0	39,0	201 035	10
3,60	70,0	39,0	201 036	10
3,70	70,0	39,0	201 037	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R	
3,75	70,0	39,0	201 0375	10
3,80	75,0	43,0	201 038	10
3,90	75,0	43,0	201 039	10
4,00	75,0	43,0	201 040	10
4,10	75,0	43,0	201 041	10
4,20	75,0	43,0	201 042	10
4,25	75,0	43,0	201 0425	10
4,30	80,0	47,0	201 043	10
4,40	80,0	47,0	201 044	10
4,50	80,0	47,0	201 045	10
4,60	80,0	47,0	201 046	10
4,70	80,0	47,0	201 047	10
4,75	80,0	47,0	201 0475	10
4,80	86,0	52,0	201 048	10
4,90	86,0	52,0	201 049	10
5,00	86,0	52,0	201 050	10
5,10	86,0	52,0	201 051	10
5,20	86,0	52,0	201 052	10
5,25	86,0	52,0	201 0525	10
5,30	86,0	52,0	201 053	10
5,40	93,0	57,0	201 054	10
5,50	93,0	57,0	201 055	10
5,60	93,0	57,0	201 056	10
5,70	93,0	57,0	201 057	10
5,75	93,0	57,0	201 0575	10
5,80	93,0	57,0	201 058	10
5,90	93,0	57,0	201 059	10
6,00	93,0	57,0	201 060	10
6,10	101,0	63,0	201 061	10
6,20	101,0	63,0	201 062	10
6,25	101,0	63,0	201 0625	10
6,30	101,0	63,0	201 063	10
6,40	101,0	63,0	201 064	10
6,50	101,0	63,0	201 065	10
6,60	101,0	63,0	201 066	10
6,70	101,0	63,0	201 067	10
6,75	101,0	63,0	201 0675	10
6,80	109,0	69,0	201 068	10
6,90	109,0	69,0	201 069	10
7,00	109,0	69,0	201 070	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R		
7,10	109,0	69,0	201 071	10		10,50	133,0	87,0	201 105	5	
7,20	109,0	69,0	201 072	10		10,60	133,0	87,0	201 106	5	
7,25	109,0	69,0	201 0725	10		10,70	142,0	94,0	201 107	5	
7,30	109,0	69,0	201 073	10		10,80	142,0	94,0	201 108	5	
7,40	109,0	69,0	201 074	10		10,90	142,0	94,0	201 109	5	
7,50	109,0	69,0	201 075	10		11,00	142,0	94,0	201 110	5	
7,60	117,0	75,0	201 076	10		11,10	142,0	94,0	201 111	5	
7,70	117,0	75,0	201 077	10		11,20	142,0	94,0	201 112	5	
7,75	117,0	75,0	201 0775	10		11,30	142,0	94,0	201 113	5	
7,80	117,0	75,0	201 078	10		11,40	142,0	94,0	201 114	5	
7,90	117,0	75,0	201 079	10		11,50	142,0	94,0	201 115	5	
8,00	117,0	75,0	201 080	10		11,60	142,0	94,0	201 116	5	
8,10	117,0	75,0	201 081	10		11,70	142,0	94,0	201 117	5	
8,20	117,0	75,0	201 082	10		11,80	142,0	94,0	201 118	5	
8,25	117,0	75,0	201 0825	10		11,90	151,0	101,0	201 119	5	
8,30	117,0	75,0	201 083	10		12,00	151,0	101,0	201 120	5	
8,40	117,0	75,0	201 084	10		12,10	151,0	101,0	201 121	5	
8,50	117,0	75,0	201 085	10		12,20	151,0	101,0	201 122	5	
8,60	125,0	81,0	201 086	10		12,30	151,0	101,0	201 123	5	
8,70	125,0	81,0	201 087	10		12,40	151,0	101,0	201 124	5	
8,75	125,0	81,0	201 0875	10		12,50	151,0	101,0	201 125	5	
8,80	125,0	81,0	201 088	10		12,60	151,0	101,0	201 126	5	
8,90	125,0	81,0	201 089	10		12,70	151,0	101,0	201 127	5	
9,00	125,0	81,0	201 090	10		12,80	151,0	101,0	201 128	5	
9,10	125,0	81,0	201 091	10		12,90	151,0	101,0	201 129	5	
9,20	125,0	81,0	201 092	10		13,00	151,0	101,0	201 130	5	
9,25	125,0	81,0	201 0925	10		13,50	160,0	108,0	201 135	5	
9,30	125,0	81,0	201 093	10		14,00	160,0	108,0	201 140	5	
9,40	125,0	81,0	201 094	10		14,50	169,0	114,0	201 145	5	
9,50	125,0	81,0	201 095	10		15,00	169,0	114,0	201 150	5	
9,60	133,0	87,0	201 096	10		15,50	178,0	120,0	201 155	5	
9,70	133,0	87,0	201 097	10		16,00	178,0	120,0	201 160	5	
9,75	133,0	87,0	201 0975	10		16,50	184,0	125,0	201 165	1	
9,80	133,0	87,0	201 098	10		17,00	184,0	125,0	201 170	1	
9,90	133,0	87,0	201 099	10		17,50	191,0	130,0	201 175	1	
10,00	133,0	87,0	201 100	10		18,00	191,0	130,0	201 180	1	
10,10	133,0	87,0	201 101	10		18,50	198,0	135,0	201 185	1	
10,20	133,0	87,0	201 102	10		19,00	198,0	135,0	201 190	1	
10,30	133,0	87,0	201 103	10		19,50	205,0	140,0	201 195	1	
10,40	133,0	87,0	201 104	10		20,00	205,0	140,0	201 200	1	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N, HSS-R

	HSS-R
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	205 212
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	205 213
obsahuje 41 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 6,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	205 218
obsahuje 50 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 5,9 mm v řadě po 0,1 mm v průmyslové kazetě	205 217
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	205 212 RO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	205 213 RO





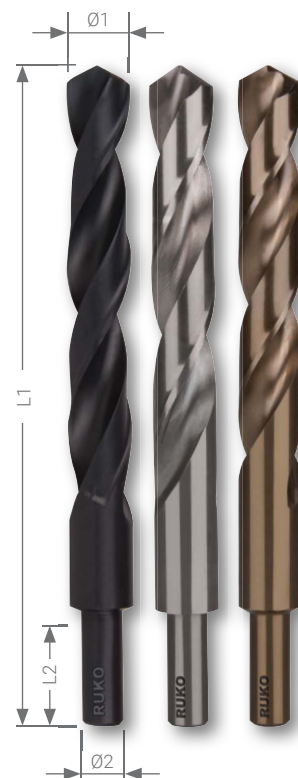
Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, s osazenou stopkou

Vhodný pro vrtání větších průměrů. Pro všechny běžné vrtačky s upínacím pouzdem do 13,00 mm.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900			
Ocel (N/mm2) < 1100			
Ocel (N/mm2) < 1300			
Ocel nerez			
Hliník			

Mosaz			
Bronz			
Umělá hmota			
Litina			
Titanová slitina			



Ø1 mm	L1 mm	Ø2 mm	L2 mm	HSS-R	
10,50	133,0	10,0	30,0	200 105	1
11,00	142,0	10,0	30,0	200 110	1
11,50	142,0	10,0	30,0	200 115	1
12,00	151,0	10,0	30,0	200 120	1
12,50	151,0	10,0	30,0	200 125	1
13,00	151,0	10,0	30,0	200 130	1
13,50	160,0	10,0	30,0	200 135	1
14,00	160,0	10,0	30,0	200 140	1
14,50	169,0	10,0	30,0	200 145	1
15,00	169,0	10,0	30,0	200 150	1
15,50	178,0	10,0	30,0	200 155	1
16,00	178,0	10,0	30,0	200 160	1
16,50	184,0	13,0	35,0	200 165	1
17,00	184,0	13,0	35,0	200 170	1
17,50	191,0	13,0	35,0	200 175	1
18,00	191,0	13,0	35,0	200 180	1
18,50	198,0	13,0	35,0	200 185	1
19,00	198,0	13,0	35,0	200 190	1
19,50	205,0	13,0	35,0	200 195	1
20,00	205,0	13,0	35,0	200 200	1
22,00	205,0	13,0	35,0	200 220	1
24,00	205,0	13,0	35,0	200 240	1
25,00	205,0	13,0	35,0	200 250	1

HSS-G	
200 4 105	1
200 4 110	1
200 4 115	1
200 4 120	1
200 4 125	1
200 4 130	1
200 4 135	1
200 4 140	1
200 4 145	1
200 4 150	1
200 4 155	1
200 4 160	1
200 4 165	1
200 4 170	1
200 4 175	1
200 4 180	1
200 4 185	1
200 4 190	1
200 4 195	1
200 4 200	1
—	—
—	—
—	—

HSSE Co 5	
200 5 105	1
200 5 110	1
200 5 115	1
200 5 120	1
200 5 125	1
200 5 130	1
200 5 135	1
200 5 140	1
200 5 145	1
200 5 150	1
200 5 155	1
200 5 160	1
200 5 165	1
200 5 170	1
200 5 175	1
200 5 180	1
200 5 185	1
200 5 190	1
200 5 195	1
200 5 200	1
—	—
—	—
—	—



Šroubovitý vrták ze slinutého karbidu DIN 338 typu N

Výkonný spirálový vrták z jemnozrnného tvrdokovu K20 pro univerzální použití. Zvláště vhodný pro vysoce pevné ocele při vysokých řezných rychlostech.

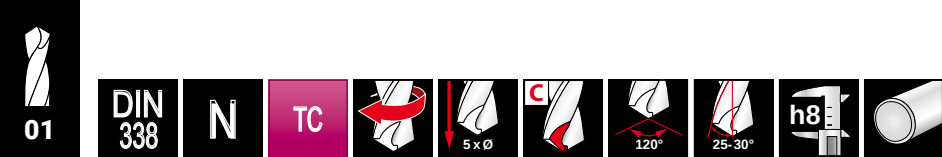


v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm ²) < 1100	■	Bronz	■
Ocel (N/mm ²) < 1300	■	Umělá hmota	■
Ocel nerez	■	Litina	■
Hliník	■	Titanová slitina	■

Ø mm	L1 mm	L2 mm		
3,00	61,0	33,0	814 030	1
3,50	70,0	39,0	814 035	1
4,00	75,0	43,0	814 040	1
4,50	80,0	47,0	814 045	1
5,00	86,0	52,0	814 050	1
5,50	93,0	57,0	814 055	1
6,00	93,0	57,0	814 060	1
6,50	101,0	63,0	814 065	1
7,00	109,0	69,0	814 070	1
7,50	109,0	69,0	814 075	1
8,00	117,0	75,0	814 080	1
8,50	117,0	75,0	814 085	1
9,00	125,0	81,0	814 090	1
9,50	125,0	81,0	814 095	1
10,00	133,0	87,0	814 100	1
10,50	133,0	87,0	814 105	1
11,00	142,0	94,0	814 110	1
11,50	142,0	94,0	814 115	1
12,00	151,0	101,0	814 120	1
12,50	151,0	101,0	814 125	1
13,00	151,0	101,0	814 130	1





Šroubovitý vrták DIN 338, typu N, se zapájenými, tvrdokovovými řeznými destičkami

Vysoce výkonný šroubovitý vrták se zapájenými, tvrdokovovými řeznými destičkami z jemnozrného materiálu K20, který je vhodný pro univerzální použití a vysokopevnostní oceli.

Vrtání do vysokopevnostních ocelí pouze za stálého ochlazování. Zvláště vhodné pro obrábění litiny.



v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	■
Ocel (N/mm ²) < 1100	■	■
Ocel (N/mm ²) < 1300	□	□
Ocel nerez	■	■
Hliník	■	■

Mosaz	■	■
Bronz	□	■
Umělá hmota	■	■
Litina	■	■
Titanová slitina	□	■

Ø mm	L1 mm	L2 mm	TC	
2,00	49,0	24,0	815 020	1
2,50	57,0	30,0	815 025	1
3,00	61,0	33,0	815 030	1
3,30	65,0	36,0	815 033	1
3,50	70,0	39,0	815 035	1
4,00	75,0	43,0	815 040	1
4,20	75,0	43,0	815 042	1
4,50	80,0	47,0	815 045	1
5,00	86,0	52,0	815 050	1
5,50	93,0	57,0	815 055	1
6,00	93,0	57,0	815 060	1
6,50	101,0	63,0	815 065	1
6,80	109,0	69,0	815 068	1
7,00	109,0	69,0	815 070	1
7,50	109,0	69,0	815 075	1
8,00	117,0	75,0	815 080	1
8,50	117,0	75,0	815 085	1
9,00	125,0	81,0	815 090	1
9,50	125,0	81,0	815 095	1
10,00	133,0	87,0	815 100	1
10,20	133,0	87,0	815 102	1
10,50	133,0	87,0	815 105	1
11,00	142,0	94,0	815 110	1
11,50	142,0	94,0	815 115	1
12,00	151,0	101,0	815 120	1
12,50	151,0	101,0	815 125	1
13,00	151,0	101,0	815 130	1

TC	
815 020 C	1
815 025 C	1
815 030 C	1
815 033 C	1
815 035 C	1
815 040 C	1
815 042 C	1
815 045 C	1
815 050 C	1
815 055 C	1
815 060 C	1
815 065 C	1
815 068 C	1
815 070 C	1
815 075 C	1
815 080 C	1
815 085 C	1
815 090 C	1
815 095 C	1
815 100 C	1
815 102 C	1
815 105 C	1
815 110 C	1
815 115 C	1
815 120 C	1
815 125 C	1
815 130 C	1



Sady šroubových vrtáků DIN 338, typu N, se zapájenými, tvrdokovovými řeznými destičkami

	 TC	 TC
obsahuje 17 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 2,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	815 214	815 214 C
obsahuje 23 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 2,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v průmyslové kazetě	815 215	815 215 C
obsahuje 17 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 2,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	815 214 RO	815 214 CRO
obsahuje 23 šroubových vrtáků DIN 338 typu N Ø 2,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm v plastovém boxu z ABS	815 215 RO	815 215 CRO





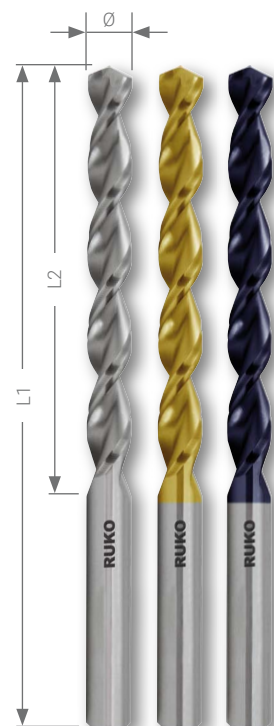
Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000, rozměry v palcích

Stabilní vícefazetkový vrták se zesíleným jádrem a parabolicky tvarovanou drážkou pro ideální odvod třísek. Vhodný pro materiály se středními a dlouhými třískami. Díky jeho silnému jádru a speciální drážce s oblou zadní hranou je tento vrták obzvlášť vhodný pro vysoký pracovní výkon.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	■	■
Ocel (N/mm ²) < 1100		□	■
Ocel (N/mm ²) < 1300			
Ocel nerez		□	■
Hliník	■		■

Mosaz	■	■	■
Bronz	□	□	■
Umělá hmota	■	■	■
Litina	□	□	□
Titanová slitina			



Ø palců	Ø mm	L1 palců	L2 palců						
1/16	1,59	1 7/8	7/8	258 801	10	258 801 T	10	258 801 F	10
5/64	1,98	2	1	258 802	10	258 802 T	10	258 802 F	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	258 803	10	258 803 T	10	258 803 F	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	258 804	10	258 804 T	10	258 804 F	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	258 805	10	258 805 T	10	258 805 F	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	258 806	10	258 806 T	10	258 806 F	10
5/32	3,97	3 1/8	2	258 807	10	258 807 T	10	258 807 F	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	258 808	10	258 808 T	10	258 808 F	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	258 809	10	258 809 T	10	258 809 F	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	258 810	10	258 810 T	10	258 810 F	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	258 811	10	258 811 T	10	258 811 F	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	258 812	10	258 812 T	10	258 812 F	10
1/4	6,35	4	2 3/4	258 813	10	258 813 T	10	258 813 F	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	258 814	10	258 814 T	10	258 814 F	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	258 815	10	258 815 T	10	258 815 F	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	258 816	10	258 816 T	10	258 816 F	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	258 817	10	258 817 T	10	258 817 F	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	258 818	10	258 818 T	10	258 818 F	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	258 819	10	258 819 T	10	258 819 F	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	258 820	10	258 820 T	10	258 820 F	10
3/8	9,53	5	3 5/8	258 821	10	258 821 T	10	258 821 F	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	258 822	10	258 822 T	10	258 822 F	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	258 823	10	258 823 T	10	258 823 F	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	258 824	5	258 824 T	5	258 824 F	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	258 825	5	258 825 T	5	258 825 F	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	258 826	5	258 826 T	5	258 826 F	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	258 827	5	258 827 T	5	258 827 F	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	258 828	5	258 828 T	5	258 828 F	5
1/2	12,70	6	4 1/2	258 829	5	258 829 T	5	258 829 F	5

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000, rozměry v palcích

obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	258 850	258 850 T	258 850 F
obsahuje 29 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" až 1/2" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	258 851	258 851 T	258 851 F

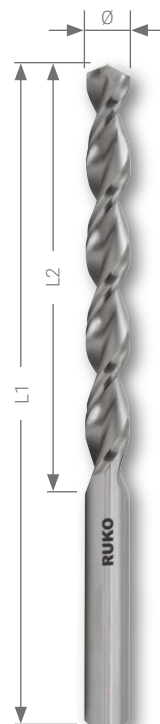


Šroubovité vrtáky DIN 338 UTL 3000, rozměry v palcích

Stabilní vícezářetkový vrták se zesíleným jádrem a parabolicky tvarovanou drážkou pro ideální odvod třísek. Vhodný pro materiály se středními a dlouhými třískami. Díky jeho silnému jádru a speciální drážce s oblou zadní hranou je tento vrták obzvlášť vhodný pro vysoký pracovní výkon.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm ²) < 1100	■	Bronz	□
Ocel (N/mm ²) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez	■	Litina	□
Hliník	■	Titanová slitina	

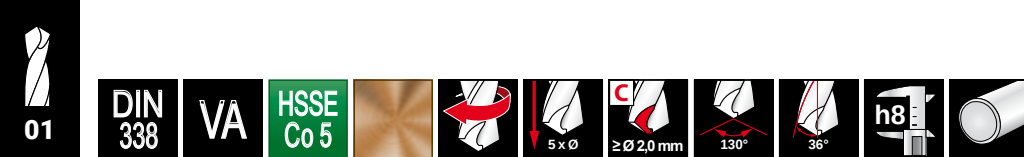


Ø palců	Ø mm	L1 palců	L2 palců	HSSE Co 5		
1/16	1,59	1 7/8	7/8	229 801		10
5/64	1,98	2	1	229 802		10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	229 803		10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	229 804		10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	229 805		10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	229 806		10
5/32	3,97	3 1/8	2	229 807		10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	229 808		10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	229 809		10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	229 810		10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	229 811		10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	229 812		10
1/4	6,35	4	2 3/4	229 813		10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	229 814		10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	229 815		10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	229 816		10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	229 817		10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	229 818		10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	229 819		10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	229 820		10
3/8	9,53	5	3 5/8	229 821		10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	229 822		10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	229 823		10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	229 824		5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	229 825		5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	229 826		5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	229 827		5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	229 828		5
1/2	12,70	6	4 1/2	229 829		5

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000, rozměry v palcích

obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	229 850
obsahuje 29 šroubovitých vrtáků DIN 338 UTL 3000 Ø 1/16" až 1/2" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	229 851





Šroubovité vrtáky DIN 338 typu VA, rozměry v palcích

Silný pravořezný vysoce výkonný vrták s vysokou tepelnou odolností a zesíleným jádrem. Vhodný pro vysoce pevné ocele s odolností vůči korozi, kyselinám a teplu.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm2) < 1100	■	Bronz	□
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez	■	Litina	□
Hliník	■	Titanová slitina	



Ø palců	Ø mm	L1 palců	L2 palců	HSSE Co 5		
1/16	1,59	1 7/8	7/8	215 801	10	
5/64	1,98	2	1	215 802	10	
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	215 803	10	
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	215 804	10	
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	215 805	10	
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	215 806	10	
5/32	3,97	3 1/8	2	215 807	10	
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	215 808	10	
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	215 809	10	
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	215 810	10	
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	215 811	10	
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	215 812	10	
1/4	6,35	4	2 3/4	215 813	10	
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	215 814	10	
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	215 815	10	
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	215 816	10	
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	215 817	10	
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	215 818	10	
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	215 819	10	
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	215 820	10	
3/8	9,53	5	3 5/8	215 821	10	
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	215 822	10	
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	215 823	10	
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	215 824	5	
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	215 825	5	
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	215 826	5	
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	215 827	5	
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	215 828	5	
1/2	12,70	6	4 1/2	215 829	5	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA, rozměry v palcích

	HSSE Co 5	
obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	215 850	
obsahuje 29 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu VA Ø 1/16" až 1/2" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	215 851	





01

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N, rozměry v palcích

Výkonný, vybrušovaný standardní spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele.

Tento vybrušovaný spirálový vrták má minimální házivost.

Díky křížovému výbrusu má tento vrták dobré centrování a potřebuje jen nepatrnou posuvnou sílu.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm ²) < 900	☒	☒
Ocel (N/mm ²) < 1100	☐	☐
Ocel (N/mm ²) < 1300	☐	☐
Ocel nerez	☐	☐
Hliník	☒	☐

Mosaz	☒	☒
Bronz	☐	☐
Umělá hmota	☒	☒
Litina	☐	☐
Titanová slitina	☐	☐

Ø palců	Ø mm	L1 palců	L2 palců	HSS-G	
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	214 809	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	214 810	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	214 811	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	214 812	10
1/4	6,35	4	2 3/4	214 813	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	214 814	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	214 815	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	214 816	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	214 817	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	214 818	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	214 819	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	214 820	10
3/8	9,53	5	3 5/8	214 821	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	214 822	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	214 823	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	214 824	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	214 825	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	214 826	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	214 827	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	214 828	5
1/2	12,70	6	4 1/2	214 829	5

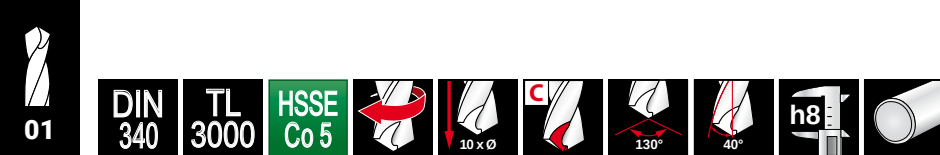
HSS-G	TiN	
250 801 T	10	
250 802 T	10	
250 803 T	10	
250 804 T	10	
250 805 T	10	
250 806 T	10	
250 807 T	10	
250 808 T	10	
250 809 T	10	
250 810 T	10	
250 811 T	10	
250 812 T	10	
250 813 T	10	
250 814 T	10	
250 815 T	10	
250 816 T	10	
250 817 T	10	
250 818 T	10	
250 819 T	10	
250 820 T	10	
250 821 T	10	
250 822 T	10	
250 823 T	10	
250 824 T	5	
250 825 T	5	
250 826 T	5	
250 827 T	5	
250 828 T	5	
250 829 T	5	

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N, rozměry v palcích

	HSS-G	HSS-G TiN
obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	214 850	250 850 T
obsahuje 29 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1/16" až 1/2" v řadě po 1/64" v průmyslové kazetě	214 851	250 851 T


☒ Hlavní použití

☐ Další použití

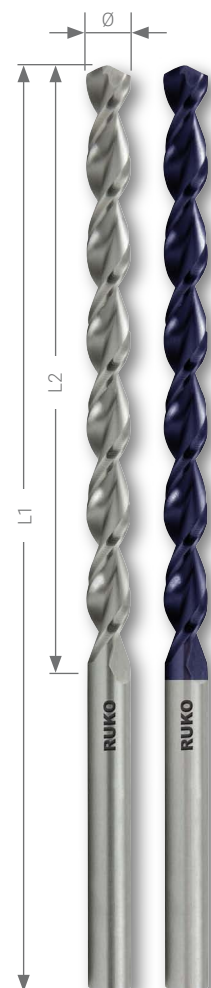
Šroubovité vrtáky DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5

Velmi stabilní vícezářetkový vrták s vynikající tepelnou odolností, zesíleným vrtným jádrem a parabolicky tvarovanou drážkou pro ideální odvod třísek. Vhodný pro materiály produkující střední a dlouhé třísky. Díky jeho silnému jádru a speciální drážce s oblou zadní hranou je tento vrták obzvlášť vhodný pro vysoký pracovní výkon. V dalších oblastech nahrazuje typy N, H a W.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		
Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		

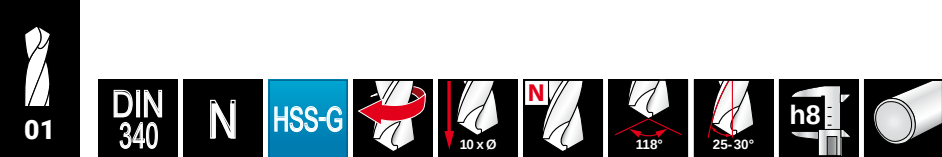
Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5		
2,50	95,0	62,0	253 025	10	
3,00	100,0	66,0	253 030	10	
3,10	106,0	69,0	253 031	10	
3,20	106,0	69,0	253 032	10	
3,30	106,0	69,0	253 033	10	
3,40	112,0	73,0	253 034	10	
3,50	112,0	73,0	253 035	10	
3,60	112,0	73,0	253 036	10	
3,70	112,0	73,0	253 037	10	
3,80	119,0	78,0	253 038	10	
3,90	119,0	78,0	253 039	10	
4,00	119,0	78,0	253 040	10	
4,10	119,0	78,0	253 041	10	
4,20	119,0	78,0	253 042	10	
4,30	126,0	82,0	253 043	10	
4,40	126,0	82,0	253 044	10	
4,50	126,0	82,0	253 045	10	
4,60	126,0	82,0	253 046	10	
4,70	126,0	82,0	253 047	10	
4,80	132,0	87,0	253 048	10	
4,90	132,0	87,0	253 049	10	
5,00	132,0	87,0	253 050	10	
5,10	132,0	87,0	253 051	10	
5,20	132,0	87,0	253 052	10	
5,30	132,0	87,0	253 053	10	
5,40	139,0	91,0	253 054	10	
5,50	139,0	91,0	253 055	10	
5,60	139,0	91,0	253 056	10	
5,70	139,0	91,0	253 057	10	
5,80	139,0	91,0	253 058	10	
5,90	139,0	91,0	253 059	10	
6,00	139,0	91,0	253 060	10	
6,10	148,0	97,0	253 061	10	
6,20	148,0	97,0	253 062	10	
6,30	148,0	97,0	253 063	10	



HSSE Co 5	TITAN	
253 025 F	10	
253 030 F	10	
253 031 F	10	
253 032 F	10	
253 033 F	10	
253 034 F	10	
253 035 F	10	
253 036 F	10	
253 037 F	10	
253 038 F	10	
253 039 F	10	
253 040 F	10	
253 041 F	10	
253 042 F	10	
253 043 F	10	
253 044 F	10	
253 045 F	10	
253 046 F	10	
253 047 F	10	
253 048 F	10	
253 049 F	10	
253 050 F	10	
253 051 F	10	
253 052 F	10	
253 053 F	10	
253 054 F	10	
253 055 F	10	
253 056 F	10	
253 057 F	10	
253 058 F	10	
253 059 F	10	
253 060 F	10	
253 061 F	10	
253 062 F	10	
253 063 F	10	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5			HSSE Co 5	TAIN	
6,40	148,0	97,0	253 064	10		253 064 F		10
6,50	148,0	97,0	253 065	10		253 065 F		10
6,60	148,0	97,0	253 066	10		253 066 F		10
6,70	148,0	97,0	253 067	10		253 067 F		10
6,80	156,0	102,0	253 068	10		253 068 F		10
6,90	156,0	102,0	253 069	10		253 069 F		10
7,00	156,0	102,0	253 070	10		253 070 F		10
7,10	156,0	102,0	253 071	10		253 071 F		10
7,20	156,0	102,0	253 072	10		253 072 F		10
7,30	156,0	102,0	253 073	10		253 073 F		10
7,40	156,0	102,0	253 074	10		253 074 F		10
7,50	156,0	102,0	253 075	10		253 075 F		10
7,60	165,0	109,0	253 076	10		253 076 F		10
7,70	165,0	109,0	253 077	10		253 077 F		10
7,80	165,0	109,0	253 078	10		253 078 F		10
7,90	165,0	109,0	253 079	10		253 079 F		10
8,00	165,0	109,0	253 080	10		253 080 F		10
8,10	165,0	109,0	253 081	10		253 081 F		10
8,20	165,0	109,0	253 082	10		253 082 F		10
8,30	165,0	109,0	253 083	10		253 083 F		10
8,40	165,0	109,0	253 084	10		253 084 F		10
8,50	165,0	109,0	253 085	10		253 085 F		10
8,60	175,0	115,0	253 086	10		253 086 F		10
8,70	175,0	115,0	253 087	10		253 087 F		10
8,80	175,0	115,0	253 088	10		253 088 F		10
8,90	175,0	115,0	253 089	10		253 089 F		10
9,00	175,0	115,0	253 090	10		253 090 F		10
9,10	175,0	115,0	253 091	10		253 091 F		10
9,20	175,0	115,0	253 092	10		253 092 F		10
9,30	175,0	115,0	253 093	10		253 093 F		10
9,40	175,0	115,0	253 094	10		253 094 F		10
9,50	175,0	115,0	253 095	10		253 095 F		10
9,60	184,0	121,0	253 096	10		253 096 F		10
9,70	184,0	121,0	253 097	10		253 097 F		10
9,80	184,0	121,0	253 098	10		253 098 F		10
9,90	184,0	121,0	253 099	10		253 099 F		10
10,00	184,0	121,0	253 100	10		253 100 F		10
10,50	184,0	121,0	253 105	5		253 105 F		5
11,00	195,0	128,0	253 110	5		253 110 F		5
11,50	195,0	128,0	253 115	5		253 115 F		5
12,00	205,0	134,0	253 120	5		253 120 F		5
12,50	205,0	134,0	253 125	5		253 125 F		5
13,00	205,0	134,0	253 130	5		253 130 F		5





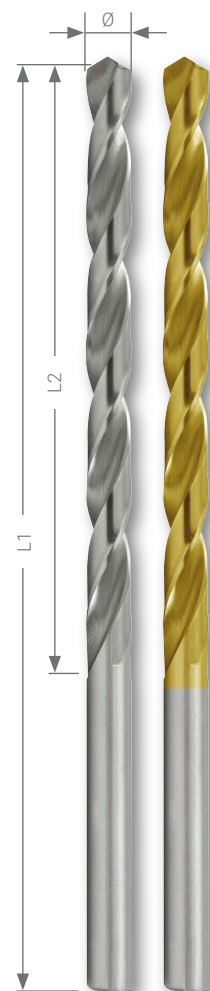
Šroubovité vrtáky DIN 340 Typ N, HSS-G

Výkonný, vybrušovaný standardní spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné ocele. Tento spirálový vrták je celý vybrušovaný a je velmi přesný v otáčkách.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		

Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		

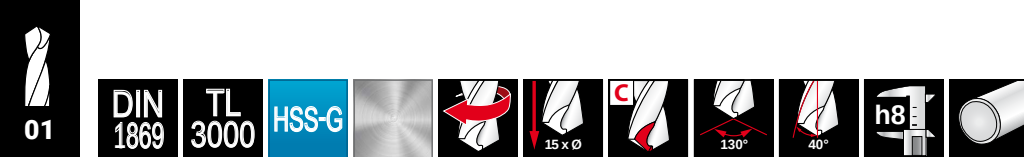


Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
2,50	95,0	62,0	203 025	10
3,00	100,0	66,0	203 030	10
3,10	106,0	69,0	203 031	10
3,20	106,0	69,0	203 032	10
3,30	106,0	69,0	203 033	10
3,40	112,0	73,0	203 034	10
3,50	112,0	73,0	203 035	10
3,60	112,0	73,0	203 036	10
3,70	112,0	73,0	203 037	10
3,80	119,0	78,0	203 038	10
3,90	119,0	78,0	203 039	10
4,00	119,0	78,0	203 040	10
4,10	119,0	78,0	203 041	10
4,20	119,0	78,0	203 042	10
4,30	126,0	82,0	203 043	10
4,40	126,0	82,0	203 044	10
4,50	126,0	82,0	203 045	10
4,60	126,0	82,0	203 046	10
4,70	126,0	82,0	203 047	10
4,80	132,0	87,0	203 048	10
4,90	132,0	87,0	203 049	10
5,00	132,0	87,0	203 050	10
5,10	132,0	87,0	203 051	10
5,20	132,0	87,0	203 052	10
5,30	132,0	87,0	203 053	10
5,40	139,0	91,0	203 054	10
5,50	139,0	91,0	203 055	10
5,60	139,0	91,0	203 056	10
5,70	139,0	91,0	203 057	10
5,80	139,0	91,0	203 058	10
5,90	139,0	91,0	203 059	10
6,00	139,0	91,0	203 060	10
6,10	148,0	97,0	203 061	10
6,20	148,0	97,0	203 062	10
6,30	148,0	97,0	203 063	10

HSS-G	TIN	
203 025 T		10
203 030 T		10
203 031 T		10
203 032 T		10
203 033 T		10
203 034 T		10
203 035 T		10
203 036 T		10
203 037 T		10
203 038 T		10
203 039 T		10
203 040 T		10
203 041 T		10
203 042 T		10
203 043 T		10
203 044 T		10
203 045 T		10
203 046 T		10
203 047 T		10
203 048 T		10
203 049 T		10
203 050 T		10
203 051 T		10
203 052 T		10
203 053 T		10
203 054 T		10
203 055 T		10
203 056 T		10
203 057 T		10
203 058 T		10
203 059 T		10
203 060 T		10
203 061 T		10
203 062 T		10
203 063 T		10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G 		HSS-G TiN 	
6,40	148,0	97,0	203 064	10	203 064 T	10
6,50	148,0	97,0	203 065	10	203 065 T	10
6,60	148,0	97,0	203 066	10	203 066 T	10
6,70	148,0	97,0	203 067	10	203 067 T	10
6,80	156,0	102,0	203 068	10	203 068 T	10
6,90	156,0	102,0	203 069	10	203 069 T	10
7,00	156,0	102,0	203 070	10	203 070 T	10
7,10	156,0	102,0	203 071	10	203 071 T	10
7,20	156,0	102,0	203 072	10	203 072 T	10
7,30	156,0	102,0	203 073	10	203 073 T	10
7,40	156,0	102,0	203 074	10	203 074 T	10
7,50	156,0	102,0	203 075	10	203 075 T	10
7,60	165,0	109,0	203 076	10	203 076 T	10
7,70	165,0	109,0	203 077	10	203 077 T	10
7,80	165,0	109,0	203 078	10	203 078 T	10
7,90	165,0	109,0	203 079	10	203 079 T	10
8,00	165,0	109,0	203 080	10	203 080 T	10
8,10	165,0	109,0	203 081	10	203 081 T	10
8,20	165,0	109,0	203 082	10	203 082 T	10
8,30	165,0	109,0	203 083	10	203 083 T	10
8,40	165,0	109,0	203 084	10	203 084 T	10
8,50	165,0	109,0	203 085	10	203 085 T	10
8,60	175,0	115,0	203 086	10	203 086 T	10
8,70	175,0	115,0	203 087	10	203 087 T	10
8,80	175,0	115,0	203 088	10	203 088 T	10
8,90	175,0	115,0	203 089	10	203 089 T	10
9,00	175,0	115,0	203 090	10	203 090 T	10
9,10	175,0	115,0	203 091	10	203 091 T	10
9,20	175,0	115,0	203 092	10	203 092 T	10
9,30	175,0	115,0	203 093	10	203 093 T	10
9,40	175,0	115,0	203 094	10	203 094 T	10
9,50	175,0	115,0	203 095	10	203 095 T	10
9,60	184,0	121,0	203 096	10	203 096 T	10
9,70	184,0	121,0	203 097	10	203 097 T	10
9,80	184,0	121,0	203 098	10	203 098 T	10
9,90	184,0	121,0	203 099	10	203 099 T	10
10,00	184,0	121,0	203 100	10	203 100 T	10
10,50	184,0	121,0	203 105	5	203 105 T	5
11,00	195,0	128,0	203 110	5	203 110 T	5
11,50	195,0	128,0	203 115	5	203 115 T	5
12,00	205,0	134,0	203 120	5	203 120 T	5
12,50	205,0	134,0	203 125	5	203 125 T	5
13,00	205,0	134,0	203 130	5	203 130 T	5





Šroubovité vrtáky DIN 1869 TL 3000, HSS-G - zvlášť dlouhé

Stabilní speciální vrták pro extrémně hluboké díry za ztížených vrtacích podmínek, např. při špatném odvodu třísek.

Vhodný pro hluboké vrtání do všech běžných materiálů. Vysoká odolnost vůči zlomení. Při hlubokém vrtání jsou nutné malé posuvy a častější čištění od třísek.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■
Ocel (N/mm2) < 1100	
Ocel (N/mm2) < 1300	
Ocel nerez	
Hliník	■

Mosaz	■
Bronz	□
Umělá hmota	■
Litina	□
Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
2,00	125,0	85,0	254 020	1
2,50	140,0	95,0	254 025	1
3,00	150,0	100,0	254 030	1
3,20	155,0	105,0	254 032	1
3,30	155,0	105,0	254 033	1
3,50	165,0	115,0	254 035	1
4,00	175,0	120,0	254 040	1
4,20	175,0	120,0	254 042	1
4,50	185,0	125,0	254 045	1
5,00	195,0	135,0	254 050	1
5,50	205,0	140,0	254 055	1
6,00	205,0	140,0	254 060	1
6,50	215,0	150,0	254 065	1

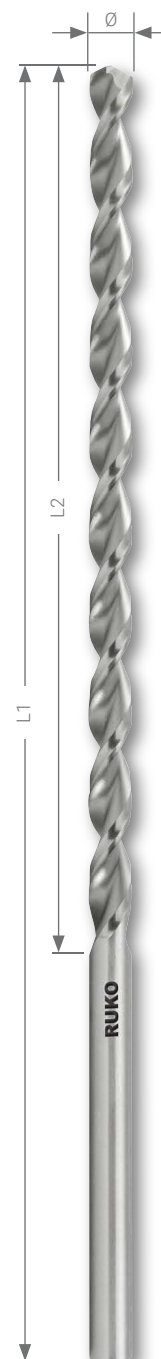
Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
7,00	225,0	155,0	254 070	1
7,50	225,0	155,0	254 075	1
8,00	240,0	165,0	254 080	1
8,50	240,0	165,0	254 085	1
9,00	250,0	175,0	254 090	1
9,50	250,0	175,0	254 095	1
10,00	265,0	185,0	254 100	1
10,50	265,0	185,0	254 105	1
11,00	280,0	195,0	254 110	1
11,50	280,0	195,0	254 115	1
12,00	295,0	205,0	254 120	1
12,50	295,0	205,0	254 125	1
13,00	295,0	205,0	254 130	1

3,00	190,0	130,0	255 030	1
3,20	200,0	135,0	255 032	1
3,30	200,0	135,0	255 033	1
3,50	210,0	145,0	255 035	1
4,00	220,0	150,0	255 040	1
4,20	220,0	150,0	255 042	1
4,50	235,0	160,0	255 045	1
5,00	245,0	170,0	255 050	1
5,50	260,0	180,0	255 055	1
6,00	260,0	180,0	255 060	1
6,50	275,0	190,0	255 065	1
7,00	290,0	200,0	255 070	1

7,50	290,0	200,0	255 075	1
8,00	305,0	210,0	255 080	1
8,50	305,0	210,0	255 085	1
9,00	320,0	220,0	255 090	1
9,50	320,0	220,0	255 095	1
10,00	340,0	235,0	255 100	1
10,50	340,0	235,0	255 105	1
11,00	365,0	250,0	255 110	1
11,50	365,0	250,0	255 115	1
12,00	375,0	260,0	255 120	1
12,50	375,0	260,0	255 125	1
13,00	375,0	260,0	255 130	1

3,50	265,0	180,0	256 035	1
4,00	280,0	190,0	256 040	1
4,20	280,0	190,0	256 042	1
4,50	295,0	200,0	256 045	1
5,00	315,0	210,0	256 050	1
5,50	330,0	225,0	256 055	1
6,00	330,0	225,0	256 060	1
6,50	350,0	235,0	256 065	1
7,00	370,0	250,0	256 070	1
7,50	370,0	250,0	256 075	1
8,00	390,0	265,0	256 080	1

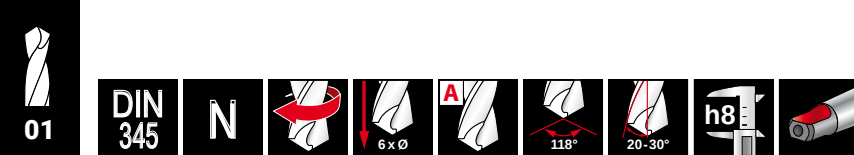
8,50	390,0	265,0	256 085	1
9,00	410,0	280,0	256 090	1
9,50	410,0	280,0	256 095	1
10,00	430,0	295,0	256 100	1
10,50	430,0	295,0	256 105	1
11,00	455,0	310,0	256 110	1
11,50	455,0	310,0	256 115	1
12,00	480,0	330,0	256 120	1
12,50	480,0	330,0	256 125	1
13,00	480,0	330,0	256 130	1
—	—	—	—	—





DIN 1869 • TL 3000





Šroubovité vrtáky DIN 345 typu N, HSS a HSSE-Co5

Výkonný standartní vrták s kuželem MORSE. Pro vrtání ocele, ocelové litiny a jiných litin, legovaných i nelegovaných. Vysoká odolnost vůči zlomení.

Balení: v plastových obalech

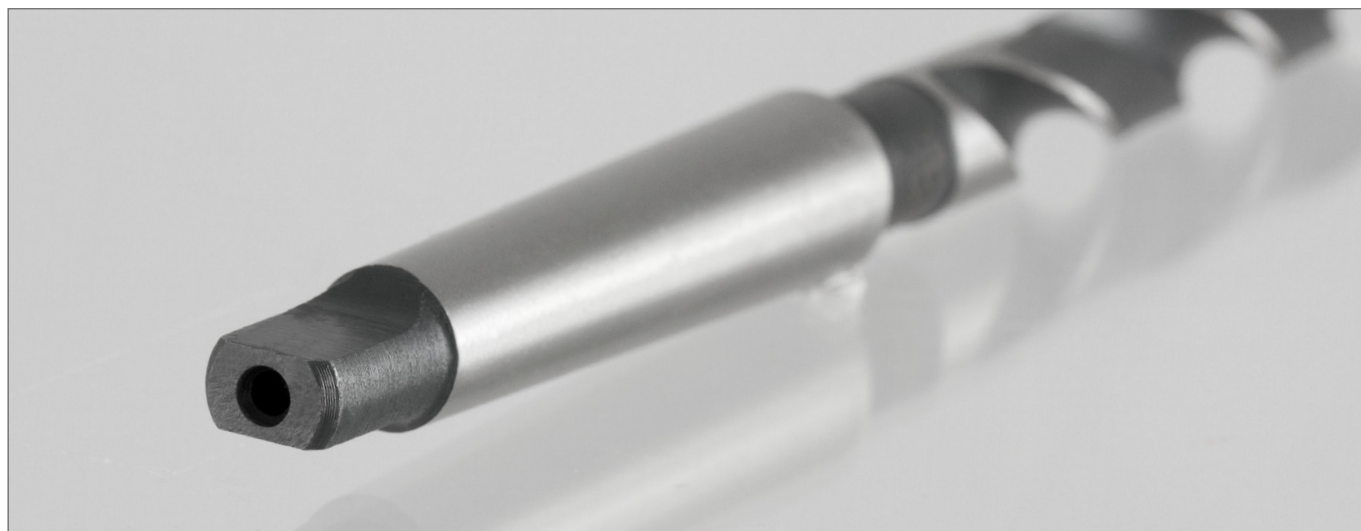
Ocel (N/mm2) < 900	■	■	■
Ocel (N/mm2) < 1100		■	■
Ocel (N/mm2) < 1300			□
Ocel nerez		■	■
Hliník	■	■	

Mosaz	■	■	■
Bronz	□	□	□
Umělá hmota	■	■	■
Litina	□	□	□
Titanová slitina			□



Ø1 mm	L1 mm	L2 mm		HSS 		HSSE Co 5 		HSSE Co 5 TIN 	
10,00	168,0	87,0	1	204 100	1	204 100 E	1	204 100 T	1
10,50	168,0	87,0	1	204 105	1	204 105 E	1	204 105 T	1
11,00	175,0	94,0	1	204 110	1	204 110 E	1	204 110 T	1
11,50	175,0	94,0	1	204 115	1	204 115 E	1	204 115 T	1
12,00	182,0	101,0	1	204 120	1	204 120 E	1	204 120 T	1
12,50	182,0	101,0	1	204 125	1	204 125 E	1	204 125 T	1
13,00	182,0	101,0	1	204 130	1	204 130 E	1	204 130 T	1
13,50	189,0	108,0	1	204 135	1	204 135 E	1	204 135 T	1
14,00	189,0	108,0	1	204 140	1	204 140 E	1	204 140 T	1
14,50	212,0	114,0	2	204 145	1	204 145 E	1	204 145 T	1
15,00	212,0	114,0	2	204 150	1	204 150 E	1	204 150 T	1
15,50	218,0	120,0	2	204 155	1	204 155 E	1	204 155 T	1
16,00	218,0	120,0	2	204 160	1	204 160 E	1	204 160 T	1
16,50	223,0	125,0	2	204 165	1	204 165 E	1	204 165 T	1
17,00	223,0	125,0	2	204 170	1	204 170 E	1	204 170 T	1
17,50	228,0	130,0	2	204 175	1	204 175 E	1	204 175 T	1
18,00	228,0	130,0	2	204 180	1	204 180 E	1	204 180 T	1
18,50	233,0	135,0	2	204 185	1	204 185 E	1	204 185 T	1
19,00	233,0	135,0	2	204 190	1	204 190 E	1	204 190 T	1
19,50	238,0	140,0	2	204 195	1	204 195 E	1	204 195 T	1
20,00	238,0	140,0	2	204 200	1	204 200 E	1	204 200 T	1
20,50	243,0	145,0	2	204 205	1	204 205 E	1	204 205 T	1
21,00	243,0	145,0	2	204 210	1	204 210 E	1	204 210 T	1
21,50	248,0	150,0	2	204 215	1	204 215 E	1	204 215 T	1
22,00	248,0	150,0	2	204 220	1	204 220 E	1	204 220 T	1
22,50	253,0	155,0	2	204 225	1	204 225 E	1	204 225 T	1
23,00	253,0	155,0	2	204 230	1	204 230 E	1	204 230 T	1
23,50	276,0	155,0	3	204 235	1	204 235 E	1	204 235 T	1
24,00	281,0	160,0	3	204 240	1	204 240 E	1	204 240 T	1
24,50	281,0	160,0	3	204 245	1	204 245 E	1	204 245 T	1
25,00	281,0	160,0	3	204 250	1	204 250 E	1	204 250 T	1
25,50	286,0	165,0	3	204 255	1	204 255 E	1	204 255 T	1
26,00	286,0	165,0	3	204 260	1	204 260 E	1	204 260 T	1
26,50	286,0	165,0	3	204 265	1	204 265 E	1	204 265 T	1
27,00	291,0	170,0	3	204 270	1	204 270 E	1	204 270 T	1
27,50	291,0	170,0	3	204 275	1	204 275 E	1	204 275 T	1
28,00	291,0	170,0	3	204 280	1	204 280 E	1	204 280 T	1
28,50	296,0	175,0	3	204 285	1	204 285 E	1	204 285 T	1
29,00	296,0	175,0	3	204 290	1	204 290 E	1	204 290 T	1
29,50	296,0	175,0	3	204 295	1	204 295 E	1	204 295 T	1

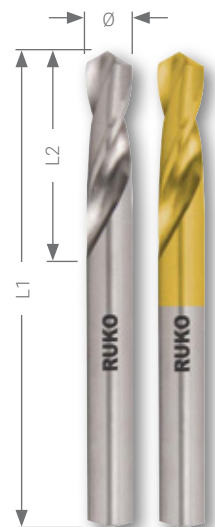
Ø1 mm	L1 mm	L2 mm							
30,00	296,0	175,0	3	204 300	1	204 300 E	1	204 300 T	1
30,50	301,0	180,0	3	204 305	1	—	—	—	—
31,00	301,0	180,0	3	204 310	1	—	—	—	—
31,50	301,0	180,0	3	204 315	1	—	—	—	—
32,00	334,0	185,0	4	204 320	1	—	—	—	—
32,50	334,0	185,0	4	204 325	1	—	—	—	—
33,00	334,0	185,0	4	204 330	1	—	—	—	—
33,50	334,0	185,0	4	204 335	1	—	—	—	—
34,00	339,0	190,0	4	204 340	1	—	—	—	—
34,50	339,0	190,0	4	204 345	1	—	—	—	—
35,00	339,0	190,0	4	204 350	1	—	—	—	—
35,50	339,0	190,0	4	204 355	1	—	—	—	—
36,00	344,0	195,0	4	204 360	1	—	—	—	—
36,50	344,0	195,0	4	204 365	1	—	—	—	—
37,00	344,0	195,0	4	204 370	1	—	—	—	—
37,50	344,0	195,0	4	204 375	1	—	—	—	—
38,00	349,0	200,0	4	204 380	1	—	—	—	—
38,50	349,0	200,0	4	204 385	1	—	—	—	—
39,00	349,0	200,0	4	204 390	1	—	—	—	—
39,50	349,0	200,0	4	204 395	1	—	—	—	—
40,00	349,0	200,0	4	204 400	1	—	—	—	—
40,50	354,0	205,0	4	204 405	1	—	—	—	—
41,00	354,0	205,0	4	204 410	1	—	—	—	—
41,50	354,0	205,0	4	204 415	1	—	—	—	—
42,00	354,0	205,0	4	204 420	1	—	—	—	—
42,50	354,0	205,0	4	204 425	1	—	—	—	—
43,00	359,0	210,0	4	204 430	1	—	—	—	—
43,50	359,0	210,0	4	204 435	1	—	—	—	—
44,00	359,0	210,0	4	204 440	1	—	—	—	—
44,50	359,0	210,0	4	204 445	1	—	—	—	—
45,00	359,0	210,0	4	204 450	1	—	—	—	—
45,50	364,0	215,0	4	204 455	1	—	—	—	—
46,00	364,0	215,0	4	204 460	1	—	—	—	—
46,50	364,0	215,0	4	204 465	1	—	—	—	—
47,00	364,0	215,0	4	204 470	1	—	—	—	—
47,50	364,0	215,0	4	204 475	1	—	—	—	—
48,00	369,0	220,0	4	204 480	1	—	—	—	—
48,50	369,0	220,0	4	204 485	1	—	—	—	—
49,00	369,0	220,0	4	204 490	1	—	—	—	—
49,50	369,0	220,0	4	204 495	1	—	—	—	—
50,00	369,0	220,0	4	204 500	1	—	—	—	—
51,00	412,0	225,0	5	204 510	1	—	—	—	—
52,00	412,0	225,0	5	204 520	1	—	—	—	—
53,00	412,0	225,0	5	204 530	1	—	—	—	—
54,00	417,0	230,0	5	204 540	1	—	—	—	—
55,00	417,0	230,0	5	204 550	1	—	—	—	—
56,00	417,0	230,0	5	204 560	1	—	—	—	—
57,00	422,0	235,0	5	204 570	1	—	—	—	—
58,00	422,0	235,0	5	204 580	1	—	—	—	—
59,00	422,0	235,0	5	204 590	1	—	—	—	—
60,00	422,0	235,0	5	204 600	1	—	—	—	—





Šroubovité vrtáky DIN 1897 typu N, HSS-G - krátké

Krátký a stabilní spirálový vrták s vysokou tepelnou odolností. Vhodný pro montáž tenkostěnných materiálů jako je plech, plochá ocel, profilová ocel u karosérií. Další použití v ručních vrtačkách, na automatech a revolverovém soustruhu.



Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		

Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		HSS-G	TIN	
2,00	38,0	12,0	202 020	10	202 020 T	10	
2,10	38,0	12,0	202 021	10	202 021 T	10	
2,20	40,0	13,0	202 022	10	202 022 T	10	
2,30	40,0	13,0	202 023	10	202 023 T	10	
2,40	43,0	14,0	202 024	10	202 024 T	10	
2,50	43,0	14,0	202 025	10	202 025 T	10	
2,60	43,0	14,0	202 026	10	202 026 T	10	
2,70	46,0	16,0	202 027	10	202 027 T	10	
2,80	46,0	16,0	202 028	10	202 028 T	10	
2,90	46,0	16,0	202 029	10	202 029 T	10	
3,00	46,0	16,0	202 030	10	202 030 T	10	
3,10	49,0	18,0	202 031	10	202 031 T	10	
3,20	49,0	18,0	202 032	10	202 032 T	10	
3,30	49,0	18,0	202 033	10	202 033 T	10	
3,40	52,0	20,0	202 034	10	202 034 T	10	
3,50	52,0	20,0	202 035	10	202 035 T	10	
3,60	52,0	20,0	202 036	10	202 036 T	10	
3,70	52,0	20,0	202 037	10	202 037 T	10	
3,80	55,0	22,0	202 038	10	202 038 T	10	
3,90	55,0	22,0	202 039	10	202 039 T	10	
4,00	55,0	22,0	202 040	10	202 040 T	10	
4,10	55,0	22,0	202 041	10	202 041 T	10	
4,20	55,0	22,0	202 042	10	202 042 T	10	
4,30	58,0	24,0	202 043	10	202 043 T	10	
4,40	58,0	24,0	202 044	10	202 044 T	10	
4,50	58,0	24,0	202 045	10	202 045 T	10	
4,60	58,0	24,0	202 046	10	202 046 T	10	
4,70	58,0	24,0	202 047	10	202 047 T	10	
4,80	62,0	26,0	202 048	10	202 048 T	10	
4,90	62,0	26,0	202 049	10	202 049 T	10	
5,00	62,0	26,0	202 050	10	202 050 T	10	
5,10	62,0	26,0	202 051	10	202 051 T	10	
5,20	62,0	26,0	202 052	10	202 052 T	10	
5,30	62,0	26,0	202 053	10	202 053 T	10	
5,40	66,0	28,0	202 054	10	202 054 T	10	
5,50	66,0	28,0	202 055	10	202 055 T	10	
5,60	66,0	28,0	202 056	10	202 056 T	10	
5,70	66,0	28,0	202 057	10	202 057 T	10	
5,80	66,0	28,0	202 058	10	202 058 T	10	
5,90	66,0	28,0	202 059	10	202 059 T	10	

Ø mm	L1 mm	L2 mm					
6,00	66,0	28,0	202 060	10	202 060 T		10
6,50	70,0	31,0	202 065	10	202 065 T		10
6,80	74,0	34,0	202 068	10	202 068 T		10
7,00	74,0	34,0	202 070	10	202 070 T		10
7,20	74,0	34,0	202 072	10	202 072 T		10
7,50	74,0	34,0	202 075	10	202 075 T		10
7,80	79,0	37,0	202 078	10	202 078 T		10
8,00	79,0	37,0	202 080	10	202 080 T		10
8,50	79,0	37,0	202 085	10	202 085 T		10
9,00	84,0	40,0	202 090	10	202 090 T		10
9,50	84,0	40,0	202 095	10	202 095 T		10
10,00	89,0	43,0	202 100	10	202 100 T		10
10,20	89,0	43,0	202 102	10	202 102 T		10
10,50	89,0	43,0	202 105	5	202 105 T		5
11,00	95,0	47,0	202 110	5	202 110 T		5
11,50	95,0	47,0	202 115	5	202 115 T		5
12,00	102,0	51,0	202 120	5	202 120 T		5
12,50	102,0	51,0	202 125	5	202 125 T		5
13,00	102,0	51,0	202 130	5	202 130 T		5



Středící vrtáky DIN 333, HSS

Středící vrták pro výrobu středících důlků tvar A, tvar A se zesílením a tvar R.

A tvar A

A+ tvar A se zesílením

R tvar R



Balení: v plastových obalech

	A	A+	R		A	A+	R
Ocel (N/mm2) < 900	■	■	■	Mosaz	■	■	■
Ocel (N/mm2) < 1100				Bronz	□	□	□
Ocel (N/mm2) < 1300				Umělá hmota	■	■	■
Ocel nerez				Litina	□	□	□
Hliník	■	■	■	Titanová slitina			

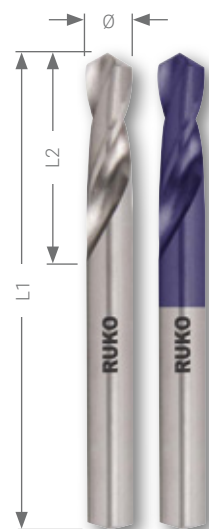
Ø1 mm	L1 mm	Ø2 mm	HSS	A		HSS	A+		HSS	R	
0,80	20,0	3,15	217 008	1		—	1		217 2 008	1	
1,00	31,5	3,15	217 010	1		217 1 010	1		217 2 010	1	
1,60	35,5	4,00	217 016	1		217 1 016	1		217 2 016	1	
2,00	40,0	5,00	217 020	1		217 1 020	1		217 2 020	1	
2,50	45,0	6,30	217 025	1		217 1 025	1		217 2 025	1	
3,15	50,0	8,00	217 315	1		217 1 315	1		217 2 315	1	
4,00	56,0	10,00	217 040	1		217 1 040	1		217 2 040	1	
5,00	63,0	12,50	217 050	1		217 1 050	1		217 2 050	1	
6,30	71,0	16,00	217 063	1		217 1 063	1		217 2 063	1	



Šroubovité vrtáky DIN 1897 typu N, HSSE-Co5 - krátké

Krátký a stabilní spirálový vrták s vysokou tepelnou odolností. Vhodný pro montáž tenkostěnných materiálů jako je plech, plochá ocel, profilová ocel u karosérií. Další použití v ručních vrtačkách, na automatech a revolverovém soustruhu.

Na požádání je možno dodat i speciální velikosti.



Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900		
Ocel (N/mm2) < 1100		
Ocel (N/mm2) < 1300		
Ocel nerez		
Hliník		

Mosaz		
Bronz		
Umělá hmota		
Litina		
Titanová slitina		

Ø mm	L1 mm	L2 mm		
2,00	38,0	12,0	202 020 E	10
2,50	43,0	14,0	202 025 E	10
3,00	46,0	16,0	202 030 E	10
3,10	49,0	18,0	202 031 E	10
3,20	49,0	18,0	202 032 E	10
3,25	49,0	18,0	202 0325 E	10
3,30	49,0	18,0	202 033 E	10
3,50	52,0	20,0	202 035 E	10
3,60	52,0	20,0	202 036 E	10
4,00	55,0	22,0	202 040 E	10
4,10	55,0	22,0	202 041 E	10
4,20	55,0	22,0	202 042 E	10
4,50	58,0	24,0	202 045 E	10
4,80	62,0	26,0	202 048 E	10
4,90	62,0	26,0	202 049 E	10
5,00	62,0	26,0	202 050 E	10
5,10	62,0	26,0	202 051 E	10
5,20	62,0	26,0	202 052 E	10
5,50	66,0	28,0	202 055 E	10
5,70	66,0	28,0	202 057 E	10
5,80	66,0	28,0	202 058 E	10
5,90	66,0	28,0	202 059 E	10
6,00	66,0	28,0	202 060 E	10
6,30	70,0	31,0	202 063 E	10
6,50	70,0	31,0	202 065 E	10
6,80	74,0	34,0	202 068 E	10
7,00	74,0	34,0	202 070 E	10
7,50	74,0	34,0	202 075 E	10
8,00	79,0	37,0	202 080 E	10
8,50	79,0	37,0	202 085 E	10
9,00	84,0	40,0	202 090 E	10
9,50	84,0	40,0	202 095 E	10
10,00	89,0	43,0	202 100 E	10
10,50	89,0	43,0	202 105 E	5
11,00	95,0	47,0	202 110 E	5
11,50	95,0	47,0	202 115 E	5
12,00	102,0	51,0	202 120 E	5
12,50	102,0	51,0	202 125 E	5
13,00	102,0	51,0	202 130 E	5

202 020 EF		10
202 025 EF		10
202 030 EF		10
202 031 EF		10
202 032 EF		10
202 0325 EF		10
202 033 EF		10
202 035 EF		10
202 036 EF		10
202 040 EF		10
202 041 EF		10
202 042 EF		10
202 045 EF		10
202 048 EF		10
202 049 EF		10
202 050 EF		10
202 051 EF		10
202 052 EF		10
202 055 EF		10
202 057 EF		10
202 058 EF		10
202 059 EF		10
202 060 EF		10
202 063 EF		10
202 065 EF		10
202 068 EF		10
202 070 EF		10
202 075 EF		10
202 080 EF		10
202 085 EF		10
202 090 EF		10
202 095 EF		10
202 100 EF		10
202 105 EF		5
202 110 EF		5
202 115 EF		5
202 120 EF		5
202 125 EF		5
202 130 EF		5

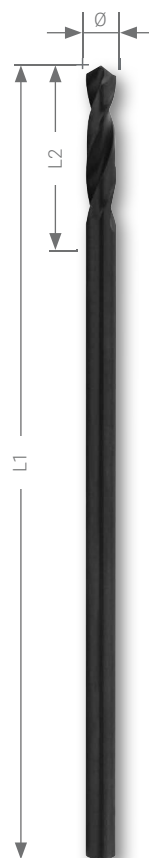


Vrták pro duté profily (pokrývačský) typu N, HSS-G

Díky krátkému spirálovitému tvaru je tento vrták vhodný zejména pro zpracování a upevnění dutých profilů (např. při montáži oken). Vybroušený příčný břit zaručuje optimální centrování a vysokou životnost.

Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm2) < 1100		Bronz	
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez		Litina	
Hliník	■	Titanová slitina	



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
4,90	70,0	30,0	257 515	10
4,90	100,0	30,0	257 491	10
4,90	120,0	30,0	257 516	10
4,90	150,0	30,0	257 492	10
5,00	70,0	30,0	257 501	10
5,00	100,0	30,0	257 502	10
5,00	120,0	30,0	257 517	10
5,00	150,0	30,0	257 503	10
5,00	180,0	30,0	257 518	10
5,00	210,0	30,0	257 504	10
5,10	70,0	30,0	257 519	10
5,10	100,0	30,0	257 511	10
5,10	120,0	30,0	257 520	10
5,10	150,0	30,0	257 512	10
5,10	180,0	30,0	257 521	10
5,10	210,0	30,0	257 513	10
5,30	70,0	30,0	257 522	10
5,30	100,0	30,0	257 531	10
5,30	120,0	30,0	257 523	10
5,30	150,0	30,0	257 532	10
5,30	180,0	30,0	257 524	10
5,30	210,0	30,0	257 533	10
5,50	100,0	30,0	257 551	10
5,50	150,0	30,0	257 552	10
5,50	210,0	30,0	257 553	10
5,70	70,0	30,0	257 571	10
5,70	100,0	30,0	257 572	10
5,70	150,0	30,0	257 573	10
5,70	180,0	30,0	257 529	10
5,70	210,0	30,0	257 574	10
5,80	70,0	30,0	257 530	10
5,80	100,0	30,0	257 581	10
5,80	120,0	30,0	257 534	10
5,80	150,0	30,0	257 582	10
5,80	180,0	30,0	257 535	10
5,80	210,0	30,0	257 583	10



Navrtávky (úderné vrtáky) typu N, HSS-G - extra krátké

Extra krátký a stabilní standardní vrták. Kratší oproti DIN 1897.
Vhodný pro montáž tenkostěnných materiálů jako je plech, plochá ocel, profilová ocel.
Vysoká odolnost vůči zlomení. Použití i v ručních vrtačkách.
Obzvlášť vhodný pro nýtování a montáž karosérií. Výhody podle DIN 1412 C: dobré centrování, nepatrná posuvná síla, lepší odvod třísek díky jejich rozdělování.



Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■	Mosaz	■
Ocel (N/mm2) < 1100		Bronz	□
Ocel (N/mm2) < 1300		Umělá hmota	■
Ocel nerez		Litina	□
Hliník	■	Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
2,50	38,0	14,0	251 025	10
2,80	40,0	16,0	251 028	10
3,00	40,0	16,0	251 030	10
3,10	40,0	16,0	251 031	10
3,20	40,0	16,0	251 032	10
3,25	41,0	16,0	251 0325	10
3,30	41,0	16,0	251 033	10
3,40	42,0	16,0	251 034	10
3,50	42,0	16,0	251 035	10
4,00	42,0	16,0	251 040	10
4,10	44,0	18,0	251 041	10
4,20	44,0	18,0	251 042	10
4,30	44,0	18,0	251 043	10
4,50	48,0	20,0	251 045	10
4,70	48,0	20,0	251 047	10
4,80	48,0	20,0	251 048	10
4,90	50,0	22,0	251 049	10
5,00	52,0	24,0	251 050	10
5,10	52,0	24,0	251 051	10
5,20	52,0	24,0	251 052	10
5,50	52,0	24,0	251 055	10
6,00	55,0	26,0	251 060	10
6,50	60,0	26,0	251 065	10



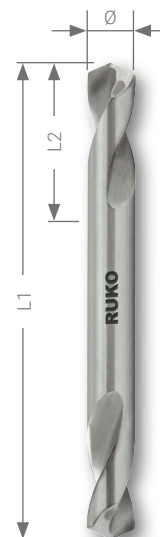
Oboustranné vrtáky typu KV, HSS-G

Extra krátký a stabilní standardní vrták. Kratší oproti DIN 1897.

Vhodný pro montáž tenkostěnných materiálů jako je plech, plochá ocel, profilová ocel.

Vysoká odolnost vůči zlomení. Použití i v ručních vrtačkách, možnost dvoustranného použití.

Obzvlášť vhodný pro nýtování a montáž karosérií. Výhody podle DIN 1412: dobré centrování, nepatrná posuvná síla, lepší odvod třísek díky jejich rozdělování.



Balení: v plastových obalech

Ocel (N/mm2) < 900	■
Ocel (N/mm2) < 1100	
Ocel (N/mm2) < 1300	
Ocel nerez	
Hliník	■

Mosaz	■
Bronz	□
Umělá hmota	■
Litina	□
Titanová slitina	

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
2,50	43,0	10,0	252 025	10
2,80	46,0	11,0	252 028	10
3,00	46,0	11,0	252 030	10
3,10	49,0	11,0	252 031	10
3,20	49,0	11,0	252 032	10
3,25	49,0	11,0	252 0325	10
3,30	49,0	11,0	252 033	10
3,40	52,0	14,0	252 034	10
3,50	52,0	14,0	252 035	10
4,00	55,0	14,0	252 040	10
4,10	55,0	14,0	252 041	10
4,20	55,0	14,0	252 042	10
4,30	58,0	17,0	252 043	10
4,50	58,0	17,0	252 045	10
4,80	62,0	17,0	252 048	10
4,90	62,0	17,0	252 049	10
5,00	62,0	17,0	252 050	10
5,10	62,0	17,0	252 051	10
5,20	62,0	17,0	252 052	10
5,50	66,0	20,0	252 055	10
6,00	66,0	20,0	252 060	10
6,50	70,0	20,0	252 065	10

Šroubovité vrtáky - doporučené otáčky

Vrták Ø mm	Řezná rychlost Vc = m / min															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Otáčky o/min															
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21,0	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22,0	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23,0	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24,0	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25,0	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26,0	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27,0	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28,0	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29,0	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30,0	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062
31,0	41	62	82	103	123	154	185	205	257	308	360	411	514	616	822	1027
32,0	40	60	80	100	119	149	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995
33,0	39	58	77	97	116	145	174	193	241	290	338	386	483	579	772	965
34,0	37	56	75	94	112	141	169	187	234	281	328	375	468	562	749	937
35,0	36	55	73	91	109	136	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910
36,0	35	53	71	88	106	133	159	177	221	265	310	354	442	531	708	885
37,0	34	52	69	86	103	129	155	172	215	258	301	344	430	516	689	861
38,0	34	50	67	84	101	126	151	168	210	251	293	335	419	503	670	838
39,0	33	49	65	82	98	122	147	163	204	245	286	327	408	490	653	817
40,0	32	48	64	80	96	119	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796
41,0	31	47	62	78	93	117	140	155	194	233	272	311	388	466	621	777
42,0	30	45	61	76	91	114	136	152	190	227	265	303	379	455	607	758
43,0	30	44	59	74	89	111	133	148	185	222	259	296	370	444	593	741
44,0	29	43	58	72	87	109	130	145	181	217	253	290	362	434	579	724
45,0	28	42	57	71	85	106	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708
46,0	28	42	55	69	83	104	125	138	173	208	242	277	346	415	554	692
47,0	27	41	54	68	81	102	122	136	169	203	237	271	339	407	542	678
48,0	27	40	53	66	80	100	119	133	166	199	232	265	332	398	531	663
49,0	26	39	52	65	78	97	117	130	162	195	227	260	325	390	520	650
50,0	25	38	51	64	76	96	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637

Materiál	Řezná rychlost Vc m/min	Chlazení a mazání
nelegované stavební oceli < 700 N/mm ²	30 - 35	řezný sprej
legované stavební oceli > 700 N/mm ²	20 - 25	řezný sprej
legované oceli < 1000 N/mm ²	20 - 25	řezný sprej
litina < 250 N/mm ²	15 - 25	tłakový vzduch
litina > 250 N/mm ²	10 - 20	tłakový vzduch
slitiny CuZn – mosaz	60 - 100	tłakový vzduch

Materiál	Řezná rychlost Vc m/min	Chlazení a mazání
houževnaté slitiny Cu Zn	35 - 60	tłakový vzduch
hliníkové slitiny do 11% Si	30 - 50	řezný sprej
termoplasty	20 - 40	voda
duroplasty s anorgan. plnivem	15 - 25	tłakový vzduch
duroplasty s organ. plnivem	15 - 35	tłakový vzduch

Šroubovité vrtáky - doporučené otáčky



01

Vrták Ø Palců	Řezná rychlost Vc = m / min															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Otáčky o/min															
1/16	800	1190	1590	1990	2390	2990	3580	3980	4980	5970	6970	7960	9950	11940	15920	19900
5/64	640	960	1270	1590	1910	2390	2870	3180	3980	4780	5570	6370	7960	9550	12740	15920
3/32	530	800	1060	1330	1590	1990	2390	2650	3320	3980	4640	5310	6630	7960	10620	13270
7/64	450	680	910	1140	1360	1710	2050	2270	2840	3410	3980	4550	5690	6820	9100	11370
1/8	400	600	800	1000	1190	1490	1790	1990	2490	2990	3480	3980	4980	5970	7960	9950
9/64	350	530	710	880	1060	1330	1590	1770	2210	2650	3100	3540	4420	5310	7080	8850
5/32	320	480	640	800	960	1190	1430	1590	1990	2390	2790	3180	3980	4780	6370	7960
11/64	290	430	580	720	870	1090	1300	1450	1810	2170	2530	2900	3620	4340	5790	7240
3/16	270	400	530	660	800	1000	1190	1330	1660	1990	2320	2650	3320	3980	5310	6630
13/64	240	370	490	610	730	920	1100	1220	1530	1840	2140	2450	3060	3670	4900	6120
7/32	230	340	450	570	680	850	1020	1140	1420	1710	1990	2270	2840	3410	4550	5690
15/64	210	320	420	530	640	800	960	1060	1330	1590	1860	2120	2650	3180	4250	5310
1/4	200	300	400	500	600	750	900	1000	1240	1490	1740	1990	2490	2990	3980	4980
17/64	190	290	380	480	570	710	860	950	1190	1430	1660	1900	2380	2850	3800	4750
9/32	180	270	360	450	540	670	810	900	1120	1350	1570	1790	2240	2690	3590	4490
19/64	170	250	340	420	510	640	760	850	1060	1270	1490	1700	2120	2550	3400	4250
5/16	160	240	320	400	480	600	730	810	1010	1210	1410	1610	2020	2420	3230	4030
21/64	150	230	310	380	460	580	690	770	960	1150	1340	1530	1920	2300	3070	3840
11/32	150	220	290	370	440	550	660	730	920	1100	1280	1460	1830	2200	2930	3660
23/64	140	210	280	350	420	520	630	700	870	1050	1220	1400	1750	2100	2800	3500
3/8	130	200	270	340	400	500	600	670	840	1010	1170	1340	1680	2010	2680	3350
25/64	130	190	260	320	390	480	580	640	800	970	1130	1290	1610	1930	2570	3220
13/32	120	190	250	310	370	460	560	620	770	930	1080	1240	1550	1860	2470	3090
27/64	120	180	240	300	360	450	540	600	740	890	1040	1190	1490	1790	2380	2980
7/16	110	170	230	290	340	430	520	570	720	860	1000	1150	1430	1720	2300	2870
29/64	110	170	220	280	330	420	500	550	690	830	970	1110	1380	1660	2220	2770
15/32	110	160	210	270	320	400	480	540	670	800	940	1070	1340	1610	2140	2680
31/64	110	160	210	260	310	390	470	520	650	780	910	1040	1290	1550	2070	2590
1/2	110	150	200	250	300	380	450	500	630	750	880	1000	1250	1500	2010	2510

Materiál	Řezná rychlost Vc m/min	Chlazení a mazání	Materiál	Řezná rychlost Vc m/min	Chlazení a mazání
nelegované stavební oceli < 700 N/mm ²	30 - 35	řezný sprej	houževnaté slitiny Cu Zn	35 - 60	tłakový vzduch
legované stavební oceli > 700 N/mm ²	20 - 25	řezný sprej	hliníkové slitiny do 11% Si	30 - 50	řezný sprej
legované oceli < 1000 N/mm ²	20 - 25	řezný sprej	termoplasty	20 - 40	voda
litina < 250 N/mm ²	15 - 25	tłakový vzduch	duroplasty s anorgan. plnivem	15 - 25	tłakový vzduch
litina > 250 N/mm ²	10 - 20	tłakový vzduch	duroplasty s organ. plnivem	15 - 35	tłakový vzduch
slitiny CuZn - mosaz	60 - 100	tłakový vzduch			

Použití vrtáků a řezné podmínky

Materiál	Doporučené použití		Chlazení	Řezná rychlost v [m/min]	Průměr vrtáku d [mm]				
					2	4	6	9	12
	Hlavní použití	Alternativní použití			Posuv f [mm/rotace]				
Automatová ocel 350-500 N/mm ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Automatová ocel 500-900 N/mm ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-30	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Konstrukční ocel do 500 N/mm ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Konstrukční ocel 500-900 N/mm ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Nelegovaná tvrzená ocel do 600 N/mm ²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	25-35	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Legovaná tvrzená ocel 500-900 N/mm ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,4	0,08	0,1	0,125	0,16
Legovaná tvrzená ocel 900-1000 N/mm ²	281 ... E	202 ... E	E, O	10-15	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Nitridovaná ocel 700-900 N/mm ²	281 ... E	228 ... / 202 ... E	E	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Nitridovaná ocel k zušlechťování 800-1250 N/mm ²	281 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Měkká ocel k zušlechťování 500-750 N/mm ²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-35	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Nelegovaná ocel k zušlechťování 700-1000 N/mm ²	281 ... E	228 ...	E	15-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Legovaná ocel k zušlechťování 900-1250 N/mm ²	281 ... E	228 ...	E, O	10-15	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
manganová ocel s podílem Mn více než 10%	281 ... E	202 ... E	E, O	3-6	0,2	0,04	0,063	0,08	0,1
nelegovaná nástrojová ocel 700-900 N/mm ²	281 ... E	228 ... / 202 ... E	E	14-18	0,032	0,063	0,08	0,1	0,12
legovaná nástrojová ocel 850-1250 N/mm ²	281 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
tepelně odolná ocel 450-600 N/mm ²	281 ... E	281 ... EF	O	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
nerezové ocele	215 ...	281 ... E	E, O	6-10	0,02	0,032	0,05	0,08	0,1
slitiny Hastelloy, Inconel, Nimonic	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,063	0,08	0,125
šedá litina HB 180-240	214 ...	228 ...	E, SV	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
šedá litina HB 240-300	214 ...	228 ...	E, SV	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
temperovaná litina HB 180-240	214 ...	228 ...	SV	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
aluminium	258 ... F	258 ...	E	50-80	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
aluminiové slitiny s obsahem do 10% Si a 180 N/mm ²	258 ... F	258 ...	E	40-65	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
aluminiové slitiny s obsahem do 10% Si a 150-250 N/mm ²	214 ...	202 ...	E	30-50	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
měď 200-400 N/mm ²	258 ... F	228 ...	E, O	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
křehká mosaz s krátkou třískou 350-550 N/mm ²	281 ... E	281 ... EF	E, O	60-80	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
houževnatá mosaz s dlouhou třískou	258 ... F	258 ... F	E, O	30-50	0,063	0,1	0,125	0,16	0,2
bronz 200-500 N/mm ²	258 ... F	258 ... F	E, O	20-40	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
bronz 500-800 N/mm ²	214 ...	258 ...	E, O	15-30	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
elektron-magneziové slitiny	281 ... E	281 ... EF	-	60-100	0,08	0,125	0,016	0,02	0,25
zinek, slitiny zinku	214 ...	258 ...	E	35-45	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
titanové slitiny do 700 N/mm ²	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,03	0,05	0,063	0,08	0,1
titanové slitiny 700-1000 N/mm ²	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,05	0,063	0,08
Stříbro	214 ...	258 ...	E	30-40	0,05	0,08	0,1	0,125	0,16
Duroplasty	281 ... E	281 ... EF	SV	10-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Termoplasty	258 ... F	258 ... F	V, SV	20-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Vrstvené materiály (papír, dřevo) podél vrstvy	258 ... F	258 ... F	SV	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2

E = emulze / O = řezný olej / SV = stlačený vzduch / V = voda