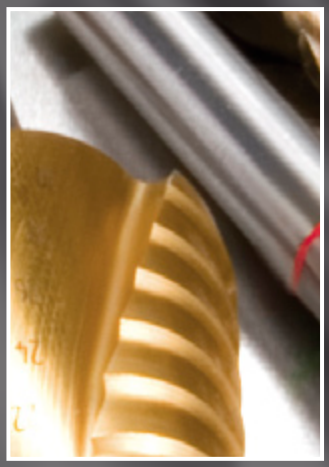
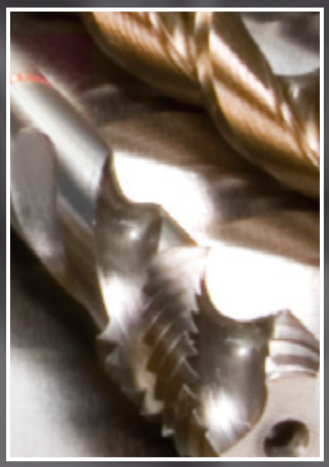
RUKO Germany

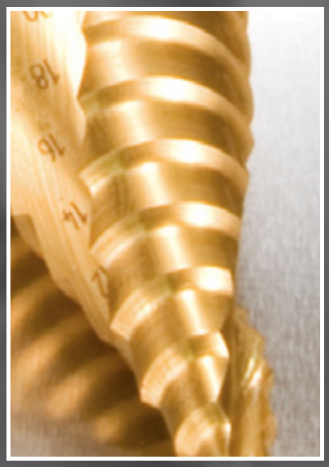
profiline

PŘESNÉ NÁSTROJE

KOMPETENCE V PŘESNOSTI A JAKOSTI







» ruko

katalog

« RUKO GmbH v Holzgerlingen »

« RUKO historia »

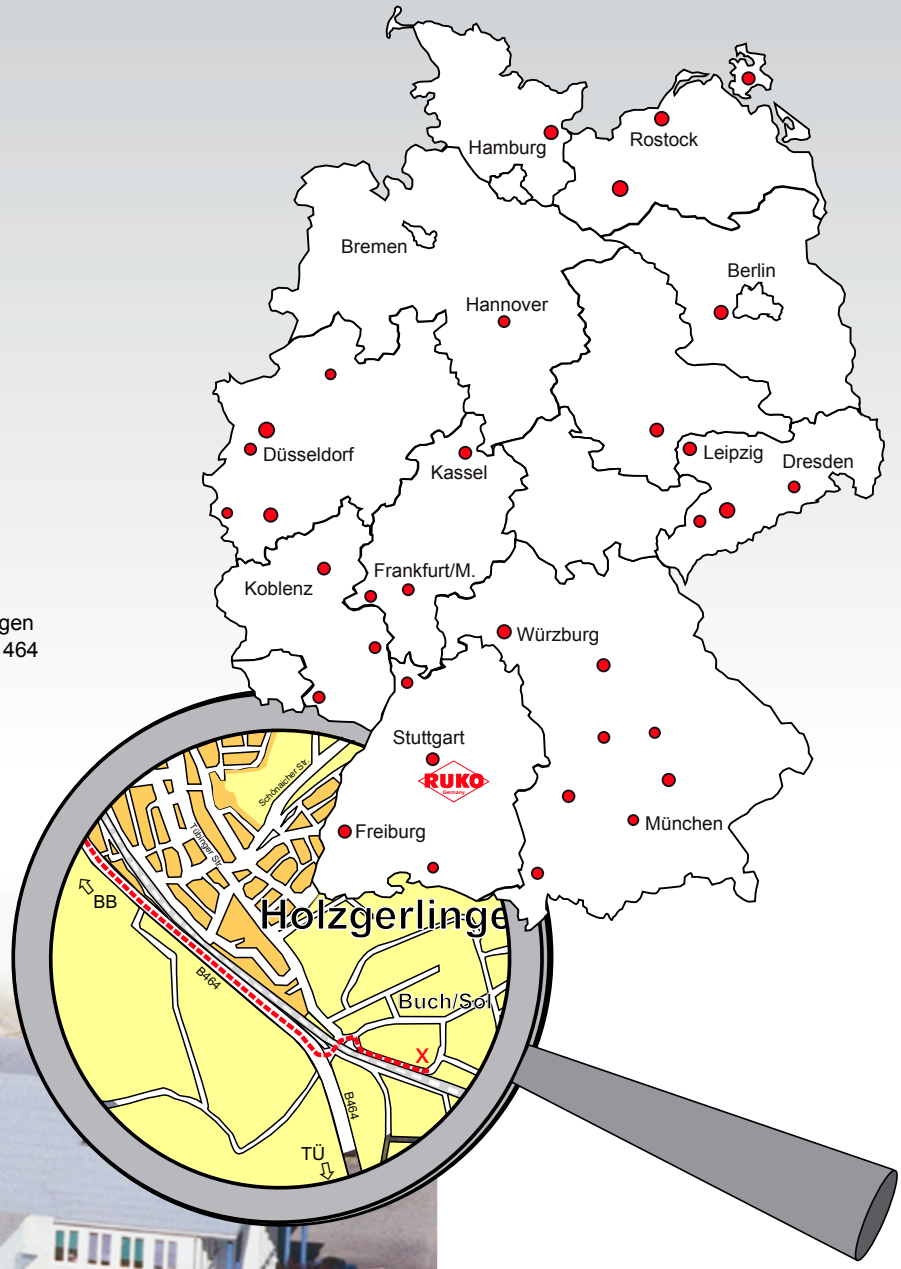
Spokojenost zákazníků díky stálé vysoké jakosti. Toto heslo provází společnost RUKO celou její historií.

Společnost RUKO OHG byla založena v listopadu 1974 v Böblingenu. Změna na společnost RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge byla uskutečněna v červenci 1980.

Od tohoto okamžiku se také podnik soustředil na výrobu palety produktů k vrtání a řeznému obrábění kovů.

Od listopadu 1990 je sídlo společnosti RUKO GmbH v Holzgerlingenu (u Stuttgartu).

Moderní budova sídla firmy se rozkládá na 5 600 m². Z toho je zhruba 1 000 m² kancelářských ploch pro hlavní správu, 2 400 m² výrobních ploch a 2 200 m² skladovacích ploch.



« A jak nás najdete: »

- Směrem od Stuttgartu po dálnici A 81 směr Singen
- Sjezd z dálnice směr Holzgerlingen na silnici B 464
- Sjezd do průmyslové oblasti Buch / Sol – odbočte vlevo
- Za kolejemi odbočte doprava a znovu doprava, nacházíte se v ulici Robert-Bosch-Straße.

« Jakost podle norem »

Známá kvalita značky RUKO byla znovu potvrzena podle normy DIN EN ISO 9001:2000 certifikátem 2007–2010.

V lednu roku 1998 byl systém jakosti společnosti RUKO poprvé zkoušen a certifikován podle normy DIN EN ISO 9001:2000 v nejvyšším stupni jakosti. Systém DIN EN ISO 9001 se nevztahuje jen na dokonalou jakost výrobků, ale také na komplexní myšlení vztahující se k jakosti ve všech úsecích podniku.

Naše podniková filozofie je charakteristická intenzitou inovací, spolehlivostí a jakostí vyladěnou podle požadavků našeho oboru a řemeslníků.

Zvláštní pozornost 120 zaměstnanců pracujících v Holzgerlingenu se upírá k našim zákazníkům, neboť spokojení zákazníci jsou základem našeho úspěchu!

« Výroba v Holzgerlingenu »

« Produktivita »

Společnost RUKO disponuje moderním strojním vybavením s vysokou kapacitou výroby. S cílem trvalého zvyšování produktivity průběžně investujeme do nejnovějších výrobních technologií a výrobních zařízení.

Plně automatická CNC brousicí střediska umožňují za pomoci brusné technologie CBN (CBN = kubicky krystalický nitrid boritý) nejvyšší preciznost a přesnost opakování při výrobě nástrojů.

Díky tomu využívá společnost RUKO v současnosti nejmodernější výrobní proces v světě.

« Inovace »

Naše vývojové oddělení pracuje stále na zlepšování stávajících produktů a na dalším vývoji nových nástrojů žádaných na trhu. Počínaje vývojem (CAD) přes programování CNC až po simulaci výroby se všechny výrobní procesy zpracovávají na moderních výpočetních systémech navzájem propojených v síti.

Ohnisko zájmu společnosti RUKO leží v blízké budoucnosti, ale také již nyní, v rozšiřování a zlepšování celého programu z prostředí kovů.

« Řízení jakosti »

Naše moderní řízení jakosti je zárukou trvale vysokého standardu jakosti.

Veškeré údaje řad měření nástrojů, které byly předloženy ke kontrole, se zaznamenávají a ukládají pomocí nejnovějších optických zkušebních přístrojů.

Ke každodenní práci při zajišťování jakosti patří také zkoušky a kontroly materiálu během výroby. Naši dlouholetou a komplexní filozofii řízení jakosti potvrzuje certifikace podle normy DIN EN ISO 9001:2000.

« Blízkost k zákazníkům »

Naše organizace se vyznačuje štíhlými strukturami. Motivovaní a kvalifikovaní zaměstnanci se při práci opírají o moderní komunikační prostředky a elektronické zpracování dat.

Všechny oblasti naší organizace jsou navzájem propojeny prostřednictvím systému klient-server. Plochá organizační struktura a kompetentní kontaktní osoby ručí za efektivní služby orientované na zákazníky.

« www.**ruko**.de »

« Kompetence po celém světě »

« Skandinávie »
RUKO bore-og skæreværktoj APS
Gillesager 8, 7th.
DK-2605 Brøndby
Tel.: + 45 43434969
Fax. + 45 43634969
E-Mail: ga@tdcadsl.dk

« Asie »
RUKO ASIE CO. LTD.
268 Soi Japanese School
Rama 9 Road Bangkapi, Huaykwang
TH-Bangkok 10310
Tel.: + 66 (0) 2719 6320
Fax. + 66 (0) 2719 6321
E-Mail.: alber@loxinfo.co.th

« Slovinsko / HR, BiH, SRB, MNE »
RUKO Slovinsko
Ulica na Livado 6,
3240 Šmarje pri Jelšah-Slovenija
Tel.: + 386 (0)3 810 16 30
Fax. + 386 (0)3 810 16 31
E-Mail: seidl-ruko@siol.net

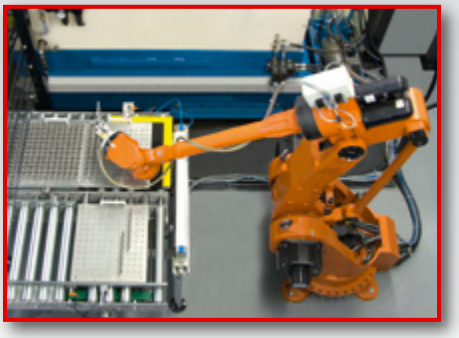
« Rakousko »
RUKO Rakousko
Klingenwehr 4
AT-4224 Wartberg / Aist
Tel.: + 43 664 / 2126663
Fax. + 43 7236 / 80564
E-Mail: maierfranz_office@aon.at

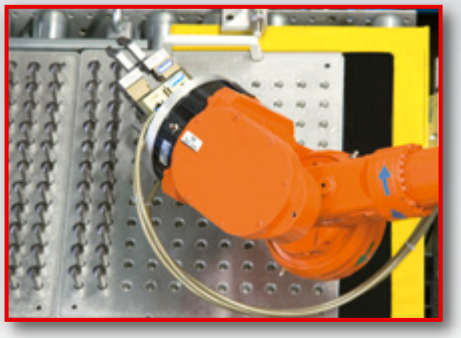
« Turecko »
RUKO Turecko EFE DK
Kücük Körfez Sanayi Sitesi
Blok: 3 No: 9
41040 Kocaeli-Izmit
Tél.: + 90 2623352405
Fax. + 90 2623351595
E-Mail: kodal@efedk.com

« Anglie a Irsko »
RUKO Anglie a Irsko
Fearmore, Trim
Co. Meath
Tel.: + 353-469546135
Fax. + 353-469546559
E-Mail: stephen.carass@gmail.com

« USA »
RUKO Tool Inc.
189 Cobb Pkwy, Suite B3
Marietta, GA 30062
Tel.: +1 678-331-8001
Fax. +1 678-331-8009
E-Mail: info@rukotool.com

« Francie »
RUKO Francie
30 A, rue Principale
FR-68780 Soppe le Bas
Tél.: + 33 (0) 389269229
Fax. + 33 (0) 389269263
E-Mail: ruko-france@wanadoo.fr





« Distribuce »

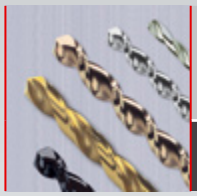
Během více než 30 let „Kompetence v přesnosti a jakosti“ se firma RUKO GmbH stala jedním z celosvětově uznávaných špičkových výrobců nástrojů k vrtání a zahlubování. S podílem exportu ve výši 70% se považujeme za evropský podnik s mezinárodním zaměřením.

Nástroje k vrtání značky RUKO jsou prodávány ve více než 60 zemích prostřednictvím 2300 kvalifikovaných obchodů s nástroji.
Společnost RUKO GmbH v Holzgerlingenu má vlastní dceřiné společnosti v USA, Asia, Francii, Beneluxu, Skandinávii a Austria.

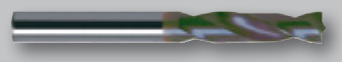
Považujeme se za specialisty v oblasti nástrojů k vrtání kovů. Společnost RUKO je zaměřena na požadavky profesionálních uživatelů, kterým nabízí obsáhlý a odpovídající sortiment.

Pružné uspořádání organizace a výrobních procesů umožňuje hospodárnou výrobu velkých sérií a zvláštních nástrojů a produktů specifických pro jednotlivé zákazníky.

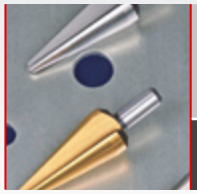
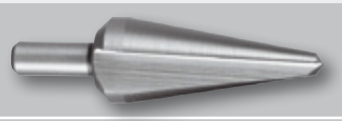
Přehled programu RUKO



11 - 38 Šroubovité vrtáky 1.01



39 - 42 Speciální vrtáky 1.02

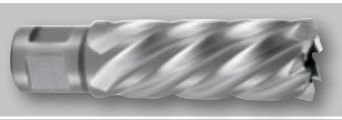



43 - 50 Vrtáky do plechy 1.03

51 - 60 Stupňovité vrtáky 1.04

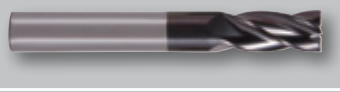
61 - 80 Kuželové a odhrotovací záhlubníky 1.05

81 - 116 Závitořezné nástroje 1.06



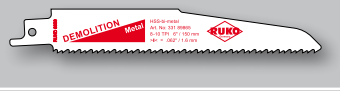
117 - 170 Jádrové vrtáky / Vrtačka s magnetickým stojanem 1.07

171 - 184 Kolíkové frézy 1.08



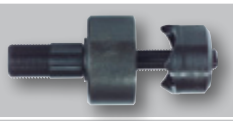
185 - 190 Stopkové frézy 1.09

191 - 202 Vykružovací pily 1.10

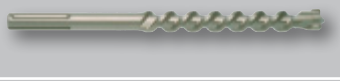


203 - 224 Program řezání 1.11

225 - 232 Program odhrotování 1.12



233 - 240 Šroubovací razníky 1.13



241 - 250 Vrtáky do betonu 2.01

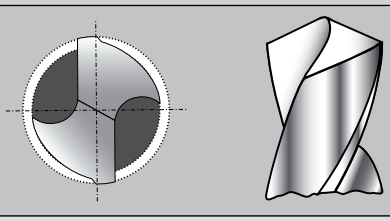
251 - 256 Vrtáky do dřeva 3.01

257 - 262 Kazetě z polystyrenu 4.01

Broušení hrotu:

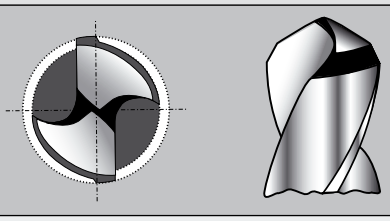
Broušení hrotu do kužele normální broušení

Použití: Pro všechna obvyklá vrtání do oceli, barevných kovů a plastických hmot. Vrcholový úhel vrtáku se upravuje podle obrobitelnosti 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.



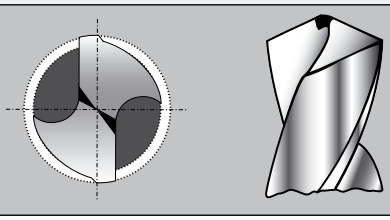
Broušení pro šedou litinu podle DIN 1412 D

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.



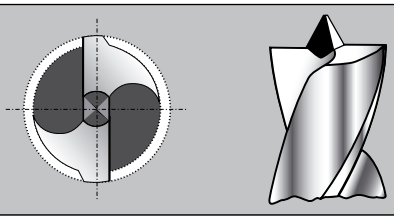
Zkrácený příčný břit podle DIN 1412 A

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.



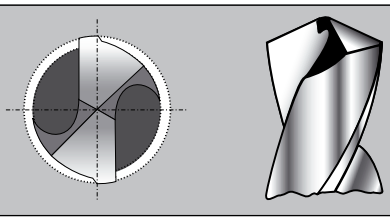
Středicí hrot podle DIN 1412 E

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.



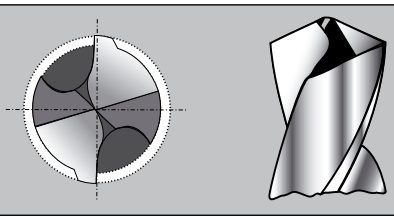
Křížové broušení podle DIN 1412 C

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.



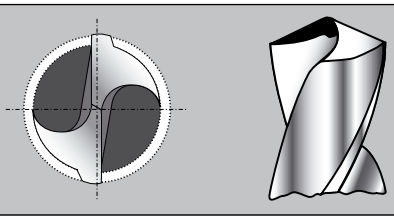
Broušení hrotu do kužele se sekundární odlehčovací plochou a zkráceným příčným břitem

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

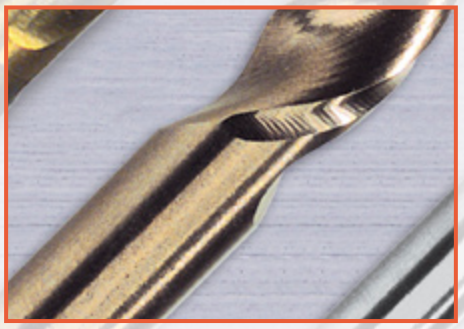


Zkrácený příčný břit s korigovaným hlavním břitem podle DIN 1412 B

Použití:Pro vrtání do ocelí s vysokou pevností, pro manganové oceli s více než 10% Mn, pro tvrdé pružinové oceli a pro vyvrtávání.
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.



ŠROUBOVITÉ VRTÁKY



RUKO Germany

profiline

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000 s křížovým broušením

Víceúčelový vrták obzvláště vhodný pro větší hloubku vrtání.
Pokrývá v širokých oblastech typy N, H a W.

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 130°
Sklon šroubovice: 40°
Tolerance Ø: h8
pravořezné

Balení: v plastových obalech

HSS-G

Povrch: lesklý

Víceúčelový vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli se zesíleným jádrem vrtáku a parabolicky tvarovanou drážkou pro lepší odvod třísek. Ideální pro vrtání materiálů se střední a dlouhou třískou. Vhodný pro vrtací postupy < 3 x průměr.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 900 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

HSS-G Co 5

Povrch: zlatohnědý

Jako HSS-G plus legování kobaltem. Podíl kobaltu zajišťuje vyšší odolnost tvrdosti za tepla.

Oblasti použití: pro nelegované a legované ocele (s pevností do 1200 N/mm²), antikorozní a kyselinovzdorné ocele, lité železo, hliník, hliníkové slitiny, měď, mosaz a bronz.

HSS-G TiN

Povrch: povlak nitridu titanu

Jako HSS-G plus povlak nitridu titanu. Díky ochranné vrstvě z TiN proti opotřebení se zvyšuje tvrdost povrchu na cca 2300 HV a odolnost tvrdosti za tepla do 600 °C.

Oblasti použití: pro nelegované a legované ocele (s pevností do 1200 N/mm²), ocele vysoce legované chromem, jako V2A a V4A, antikorozní a kyselinovzdorné ocele, titan, titanové slitiny, lité železo, hliník, hliníkové slitiny, měď, mosaz a bronz.

HSS-G TiAlN

Povrch: povlak TiAlN

Jako HSS-G plus povlak titan-aluminium-nitridu. Díky ochranné vrstvě z TiAlN proti opotřebení se zvyšuje tvrdost povrchu na cca 3000 HV a odolnost tvrdosti za tepla do 900 °C.

Oblasti použití: pro nelegované a legované ocele (s pevností do 1200 N/mm²), ocele vysoce legované chromem, jako V2A a V4A, antikorozní a kyselinovzdorné ocele, titan, titanové slitiny, lité železo, hliník, hliníkové slitiny, měď, mosaz a bronz.

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000
HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiAlN**	Počet kusů
2,00	49,0	24,0	258 020	10	229 020	10	258 020 T	10	258 020 F	10
2,10	49,0	24,0	258 021	10	229 021	10	258 021 T	10	258 021 F	10
2,20	53,0	27,0	258 022	10	229 022	10	258 022 T	10	258 022 F	10
2,30	53,0	27,0	258 023	10	229 023	10	258 023 T	10	258 023 F	10
2,40	57,0	30,0	258 024	10	229 024	10	258 024 T	10	258 024 F	10
2,50	57,0	30,0	258 025	10	229 025	10	258 025 T	10	258 025 F	10
2,60	57,0	30,0	258 026	10	229 026	10	258 026 T	10	258 026 F	10
2,70	61,0	33,0	258 027	10	229 027	10	258 027 T	10	258 027 F	10
2,80	61,0	33,0	258 028	10	229 028	10	258 028 T	10	258 028 F	10
2,90	61,0	33,0	258 029	10	229 029	10	258 029 T	10	258 029 F	10
3,00	61,0	33,0	258 030	10	229 030	10	258 030 T	10	258 030 F	10
3,10	65,0	36,0	258 031	10	229 031	10	258 031 T	10	258 031 F	10
3,20	65,0	36,0	258 032	10	229 032	10	258 032 T	10	258 032 F	10
3,30	65,0	36,0	258 033	10	229 033	10	258 033 T	10	258 033 F	10
3,40	70,0	39,0	258 034	10	229 034	10	258 034 T	10	258 034 F	10
3,50	70,0	39,0	258 035	10	229 035	10	258 035 T	10	258 035 F	10
3,60	70,0	39,0	258 036	10	229 036	10	258 036 T	10	258 036 F	10
3,70	70,0	39,0	258 037	10	229 037	10	258 037 T	10	258 037 F	10
3,80	75,0	43,0	258 038	10	229 038	10	258 038 T	10	258 038 F	10
3,90	75,0	43,0	258 039	10	229 039	10	258 039 T	10	258 039 F	10
4,00	75,0	43,0	258 040	10	229 040	10	258 040 T	10	258 040 F	10
4,10	75,0	43,0	258 041	10	229 041	10	258 041 T	10	258 041 F	10
4,20	75,0	43,0	258 042	10	229 042	10	258 042 T	10	258 042 F	10
4,30	80,0	47,0	258 043	10	229 043	10	258 043 T	10	258 043 F	10

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000
HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiAlN**	Počet kusů
4,40	80,0	47,0	258 044	10	229 044	10	258 044 T	10	258 044 F	10
4,50	80,0	47,0	258 045	10	229 045	10	258 045 T	10	258 045 F	10
4,60	80,0	47,0	258 046	10	229 046	10	258 046 T	10	258 046 F	10
4,70	80,0	47,0	258 047	10	229 047	10	258 047 T	10	258 047 F	10
4,80	86,0	52,0	258 048	10	229 048	10	258 048 T	10	258 048 F	10
4,90	86,0	52,0	258 049	10	229 049	10	258 049 T	10	258 049 F	10
5,00	86,0	52,0	258 050	10	229 050	10	258 050 T	10	258 050 F	10
5,10	86,0	52,0	258 051	10	229 051	10	258 051 T	10	258 051 F	10
5,20	86,0	52,0	258 052	10	229 052	10	258 052 T	10	258 052 F	10
5,30	86,0	52,0	258 053	10	229 053	10	258 053 T	10	258 053 F	10
5,40	93,0	57,0	258 054	10	229 054	10	258 054 T	10	258 054 F	10
5,50	93,0	57,0	258 055	10	229 055	10	258 055 T	10	258 055 F	10
5,60	93,0	57,0	258 056	10	229 056	10	258 056 T	10	258 056 F	10
5,70	93,0	57,0	258 057	10	229 057	10	258 057 T	10	258 057 F	10
5,80	93,0	57,0	258 058	10	229 058	10	258 058 T	10	258 058 F	10
5,90	93,0	57,0	258 059	10	229 059	10	258 059 T	10	258 059 F	10
6,00	93,0	57,0	258 060	10	229 060	10	258 060 T	10	258 060 F	10
6,10	101,0	63,0	258 061	10	229 061	10	258 061 T	10	258 061 F	10
6,20	101,0	63,0	258 062	10	229 062	10	258 062 T	10	258 062 F	10
6,30	101,0	63,0	258 063	10	229 063	10	258 063 T	10	258 063 F	10
6,40	101,0	63,0	258 064	10	229 064	10	258 064 T	10	258 064 F	10
6,50	101,0	63,0	258 065	10	229 065	10	258 065 T	10	258 065 F	10
6,60	101,0	63,0	258 066	10	229 066	10	258 066 T	10	258 066 F	10
6,70	101,0	63,0	258 067	10	229 067	10	258 067 T	10	258 067 F	10
6,80	109,0	69,0	258 068	10	229 068	10	258 068 T	10	258 068 F	10
6,90	109,0	69,0	258 069	10	229 069	10	258 069 T	10	258 069 F	10
7,00	109,0	69,0	258 070	10	229 070	10	258 070 T	10	258 070 F	10
7,10	109,0	69,0	258 071	10	229 071	10	258 071 T	10	258 071 F	10
7,20	109,0	69,0	258 072	10	229 072	10	258 072 T	10	258 072 F	10
7,30	109,0	69,0	258 073	10	229 073	10	258 073 T	10	258 073 F	10
7,40	109,0	69,0	258 074	10	229 074	10	258 074 T	10	258 074 F	10
7,50	109,0	69,0	258 075	10	229 075	10	258 075 T	10	258 075 F	10
7,60	117,0	75,0	258 076	10	229 076	10	258 076 T	10	258 076 F	10
7,70	117,0	75,0	258 077	10	229 077	10	258 077 T	10	258 077 F	10
7,80	117,0	75,0	258 078	10	229 078	10	258 078 T	10	258 078 F	10
7,90	117,0	75,0	258 079	10	229 079	10	258 079 T	10	258 079 F	10
8,00	117,0	75,0	258 080	10	229 080	10	258 080 T	10	258 080 F	10
8,10	117,0	75,0	258 081	10	229 081	10	258 081 T	10	258 081 F	10
8,20	117,0	75,0	258 082	10	229 082	10	258 082 T	10	258 082 F	10
8,30	117,0	75,0	258 083	10	229 083	10	258 083 T	10	258 083 F	10
8,40	117,0	75,0	258 084	10	229 084	10	258 084 T	10	258 084 F	10
8,50	117,0	75,0	258 085	10	229 085	10	258 085 T	10	258 085 F	10
8,60	125,0	81,0	258 086	10	229 086	10	258 086 T	10	258 086 F	10
8,70	125,0	81,0	258 087	10	229 087	10	258 087 T	10	258 087 F	10
8,80	125,0	81,0	258 088	10	229 088	10	258 088 T	10	258 088 F	10
8,90	125,0	81,0	258 089	10	229 089	10	258 089 T	10	258 089 F	10
9,00	125,0	81,0	258 090	10	229 090	10	258 090 T	10	258 090 F	10
9,10	125,0	81,0	258 091	10	229 091	10	258 091 T	10	258 091 F	10
9,20	125,0	81,0	258 092	10	229 092	10	258 092 T	10	258 092 F	10
9,30	125,0	81,0	258 093	10	229 093	10	258 093 T	10	258 093 F	10
9,40	125,0	81,0	258 094	10	229 094	10	258 094 T	10	258 094 F	10
9,50	125,0	81,0	258 095	10	229 095	10	258 095 T	10	258 095 F	10
9,60	133,0	87,0	258 096	10	229 096	10	258 096 T	10	258 096 F	10
9,70	133,0	87,0	258 097	10	229 097	10	258 097 T	10	258 097 F	10
9,80	133,0	87,0	258 098	10	229 098	10	258 098 T	10	258 098 F	10
9,90	133,0	87,0	258 099	10	229 099	10	258 099 T	10	258 099 F	10
10,00	133,0	87,0	258 100	10	229 100	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	229 102	10	258 102 T	10	258 102 F	10
10,30	133,0	87,0	258 103	5	—	—	258 103 T	5	258 103 F	5
10,40	133,0	87,0	258 104	5	—	—	258 104 T	5	258 104 F	5
10,50	133,0	87,0	258 105	5	229 105	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

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000
HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiAlN**	Počet kusů
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	229 110	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	229 115	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	229 120	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
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	229 125	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	229 130	5	258 130 T	5	258 130 F	5
13,50	160,0	108,0	258 135	5	229 135	5	258 135 T	5	258 135 F	5
14,00	160,0	108,0	258 140	5	229 140	5	258 140 T	5	258 140 F	5
14,50	169,0	114,0	258 145	5	229 145	5	258 145 T	5	258 145 F	5
15,00	169,0	114,0	258 150	5	229 150	5	258 150 T	5	258 150 F	5
15,50	178,0	120,0	258 155	5	229 155	5	258 155 T	5	258 155 F	5
16,00	178,0	120,0	258 160	5	229 160	5	258 160 T	5	258 160 F	5

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením v průmyslové kazetě

Č. 258 214

Č. 229 214

Č. 258 214 T

Č. 258 214 F

Název	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**	Číslo **HSS-G TiAlN**
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	258 214	229 214	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	258 215	229 215	258 215 T	258 215 F

Šroubovité vrtáky DIN 338 TL 3000 v palcových HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením

Ø palců	Ø mm	Celková délka palců	Pracovní délka vrtáku palců	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiAlN**	Počet kusů
1/16	1,59	1 7/8	7/8	258 801	10	229 801	10	258 801 T	10	258 801 F	10
5/64	1,98	2	1	258 802	10	229 802	10	258 802 T	10	258 802 F	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	258 803	10	229 803	10	258 803 T	10	258 803 F	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	258 804	10	229 804	10	258 804 T	10	258 804 F	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	258 805	10	229 805	10	258 805 T	10	258 805 F	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	258 806	10	229 806	10	258 806 T	10	258 806 F	10
5/32	3,97	3 1/8	2	258 807	10	229 807	10	258 807 T	10	258 807 F	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	258 808	10	229 808	10	258 808 T	10	258 808 F	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	258 809	10	229 809	10	258 809 T	10	258 809 F	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	258 810	10	229 810	10	258 810 T	10	258 810 F	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	258 811	10	229 811	10	258 811 T	10	258 811 F	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	258 812	10	229 812	10	258 812 T	10	258 812 F	10
1/4	6,35	4	2 3/4	258 813	10	229 813	10	258 813 T	10	258 813 F	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	258 814	10	229 814	10	258 814 T	10	258 814 F	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	258 815	10	229 815	10	258 815 T	10	258 815 F	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	258 816	10	229 816	10	258 816 T	10	258 816 F	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	258 817	10	229 817	10	258 817 T	10	258 817 F	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	258 818	10	229 818	10	258 818 T	10	258 818 F	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	258 819	10	229 819	10	258 819 T	10	258 819 F	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	258 820	10	229 820	10	258 820 T	10	258 820 F	10
3/8	9,53	5	3 5/8	258 821	10	229 821	10	258 821 T	10	258 821 F	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	258 822	10	229 822	10	258 822 T	10	258 822 F	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	258 823	10	229 823	10	258 823 T	10	258 823 F	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	258 824	5	229 824	5	258 824 T	5	258 824 F	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	258 825	5	229 825	5	258 825 T	5	258 825 F	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	258 826	5	229 826	5	258 826 T	5	258 826 F	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	258 827	5	229 827	5	258 827 T	5	258 827 F	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	258 828	5	229 828	5	258 828 T	5	258 828 F	5
1/2	12,70	6	4 1/2	258 829	5	229 829	5	258 829 T	5	258 829 F	5

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 v palcových HSS-G, HSS-G Co 5, HSS-G TiN a HSS-G TiAlN s křížovým broušením v průmyslové kazetě

Č. 258 850

Č. 229 850

Č. 258 850 T

Č. 258 850 F

Název	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**	Číslo **HSS-G TiAlN**
obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64"	258 850	229 850	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"	258 851	229 851	258 851 T	258 851 F

Šroubovitý vrták ze slinutého karbidu DIN 338 typu N s TiAlN povlakem s křížovým broušením

Velmi výkonný šroubovitý vrták K 20 ze slinutého karbidu, obzvláště velmi vhodný pro vysokopevnostní oceli při vysokých řezných rychlostech.

Broušení hrotu: do kužele
Hrot vrtáku: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
Povrch: TiAlN povlakem
pravořezné

Šroubovitý vrták K 20 ze slinutého karbidu s titan-hliník-nitridovým povlakem. Díky TiAlN ochrannému povlaku proti opotřebení se zvyšuje tvrdost povrchu na cca 3 000 HV a odolnost tvrdosti při vysokých teplotách až na 900 °C. Povlak prodlužuje dobu trvanlivosti a zvyšuje řezné hodnoty o 50 %.

Oblasti použití:
pro vysokopevnostní oceli do pevnosti 1200 N/mm², ocelovou litinu, šedou litinu, tvrzenou litinu, temperovanou litinu, CrNi oceli, titanové slitiny, bronz, mosaz, měď, hliník s vysokým podílem křemíku a abrazivní plasty.

NOVINKA

Balení: v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Počet kusů
3,00	61,0	33,0	814 030	1
3,10	61,0	36,0	814 031	1
3,20	61,0	36,0	814 032	1
3,30	61,0	36,0	814 033	1
3,40	61,0	39,0	814 034	1
3,50	70,0	39,0	814 035	1
3,60	70,0	39,0	814 036	1
3,70	70,0	39,0	814 037	1
3,80	75,0	43,0	814 038	1
3,90	75,0	43,0	814 039	1
4,00	75,0	43,0	814 040	1
4,10	75,0	43,0	814 041	1
4,20	75,0	43,0	814 042	1
4,30	80,0	47,0	814 043	1
4,40	80,0	47,0	814 044	1
4,50	80,0	47,0	814 045	1
4,60	80,0	47,0	814 046	1
4,70	80,0	47,0	814 047	1
4,80	86,0	52,0	814 048	1
4,90	86,0	52,0	814 049	1

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Počet kusů
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
6,80	109,0	69,0	814 068	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
10,20	133,0	87,0	814 102	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

Šroubovité vrtáky DIN 338 HSS broušené "TURBO"

Velmi výkonný šroubovitý vrták obzvláště vhodný k ručnímu vrtání tenkostěnných materiálů.

Broušení hrotu: do kužele
Středicí úhel: 130°
Sklon šroubovice: 56°
Tolerance Ø: h8
Povrch: zlatohnědý
pravořezné

Broušený šroubovitý vrták z vysokovýkonné rychlořezné oceli. Vytváří velmi čisté otvory s okraji bez otřepů. Po nasazení je možné okamžitě začít s vrtáním, protože není nutno dělat do materiálu předem důlky. Lomová pevnost se zvyšuje až o 50 %, protože průměr jádra závitu se ve směru stopky konstantně zvětšuje (od Ø 3,2 mm). Trojnásobně frézované upínací plochy zabraňují protáčení vrtáku ve stroji (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.

NOVINKA

Balení: v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Počet kusů
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

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Počet kusů
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
11,80	151,0	98,0	2146 118	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

NOVINKA

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 HSS broušené "TURBO" v průmyslové kazetě

Název	Číslo
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 HSS broušené "TURBO" Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	214 614
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 HSS broušené "TURBO" Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	214 615

Č. 214 614

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N

Vysoce výkonný spirálový vrták vhodný pro všechny normální vrtací práce v běžných materiálech.

Broušení hrotu: do kužele
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
pravořezné

Balení: v plastových obalech

HSS-R

Hrot vrtáku: normální výbrus
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: černý, popuštěn v páře

Vysoce výkonný válcovaný spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Díky výrobě válcováním se materiál zpevňuje a zvyšuje se bezpečnost proti lomu.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 900 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

HSS-G

Hrot vrtáku: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: lesklý

Vysoce výkonný broušený spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Kompletně broušený spirálový vrták zajišťuje zvýšenou přesnost vystředěného běhu.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 900 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

HSS-G Co 5

Hrot vrtáku: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 130°
Povrch: zlatohnědý

Jako HSS-G plus legování kobaltem. Podíl kobaltu zajišťuje vyšší odolnost tvrdosti za tepla.

Oblasti použití: pro nelegované a legované ocele (s pevností do 1100 N/mm²), ocele pro práci zatepla a zastudena, ocele ke zušlechťování a cementování a také antikorozní a kyselinovzdorné ocele.

HSS-G TiN

Hrot vrtáku: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: nitridu titanu

Jako HSS-G plus povlak nitridu titanu. Díky vrstvě z TiN se zvyšuje tvrdost povrchu na cca 2300 HV a odolnost tvrdosti za tepla do 600 °C. Docílení dlouhé životnosti při vyšších hodnotách řezu.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 1100 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů
0,30	19,0	3,0	201 003	10	214 003	10	—	—	250 003 T	10
0,40	20,0	5,0	201 004	10	214 004	10	—	—	250 004 T	10
0,50	22,0	6,0	201 005	10	214 005	10	—	—	250 005 T	10
0,60	24,0	7,0	201 006	10	214 006	10	—	—	250 006 T	10
0,70	28,0	9,0	201 007	10	214 007	10	—	—	250 007 T	10
0,80	30,0	10,0	201 008	10	214 008	10	—	—	250 008 T	10
0,90	32,0	11,0	201 009	10	214 009	10	—	—	250 009 T	10
1,00	34,0	12,0	201 010	10	214 010	10	215 010	10	250 010 T	10
1,10	36,0	14,0	201 011	10	214 011	10	215 011	10	250 011 T	10
1,20	38,0	16,0	201 012	10	214 012	10	215 012	10	250 012 T	10
1,25	38,0	16,0	201 0125	10	214 0125	10	215 0125	10	250 0125 T	10
1,30	38,0	16,0	201 013	10	214 013	10	215 013	10	250 013 T	10
1,40	40,0	18,0	201 014	10	214 014	10	215 014	10	250 014 T	10
1,50	40,0	18,0	201 015	10	214 015	10	215 015	10	250 015 T	10
1,60	43,0	20,0	201 016	10	214 016	10	215 016	10	250 016 T	10
1,70	43,0	20,0	201 017	10	214 017	10	215 017	10	250 017 T	10
1,75	43,0	20,0	201 0175	10	214 0175	10	215 0175	10	250 0175 T	10
1,80	46,0	22,0	201 018	10	214 018	10	215 018	10	250 018 T	10
1,90	46,0	22,0	201 019	10	214 019	10	215 019	10	250 019 T	10

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů
2,00	49,0	24,0	201 020	10	214 020	10	215 020	10	250 020 T	10
2,10	49,0	24,0	201 021	10	214 021	10	215 021	10	250 021 T	10
2,20	53,0	27,0	201 022	10	214 022	10	215 022	10	250 022 T	10
2,25	53,0	27,0	201 0225	10	214 0225	10	215 0225	10	250 0225 T	10
2,30	53,0	27,0	201 023	10	214 023	10	215 023	10	250 023 T	10
2,40	57,0	30,0	201 024	10	214 024	10	215 024	10	250 024 T	10
2,50	57,0	30,0	201 025	10	214 025	10	215 025	10	250 025 T	10
2,60	57,0	30,0	201 026	10	214 026	10	215 026	10	250 026 T	10
2,70	61,0	33,0	201 027	10	214 027	10	215 027	10	250 027 T	10
2,75	61,0	33,0	201 0275	10	214 0275	10	215 0275	10	250 0275 T	10
2,80	61,0	33,0	201 028	10	214 028	10	215 028	10	250 028 T	10
2,90	61,0	33,0	201 029	10	214 029	10	215 029	10	250 029 T	10
3,00	61,0	33,0	201 030	10	214 030	10	215 030	10	250 030 T	10
3,10	65,0	36,0	201 031	10	214 031	10	215 031	10	250 031 T	10
3,20	65,0	36,0	201 032	10	214 032	10	215 032	10	250 032 T	10
3,25	65,0	36,0	201 0325	10	214 0325	10	215 0325	10	250 0325 T	10
3,30	65,0	36,0	201 033	10	214 033	10	215 033	10	250 033 T	10
3,40	70,0	39,0	201 034	10	214 034	10	215 034	10	250 034 T	10
3,50	70,0	39,0	201 035	10	214 035	10	215 035	10	250 035 T	10
3,60	70,0	39,0	201 036	10	214 036	10	215 036	10	250 036 T	10
3,70	70,0	39,0	201 037	10	214 037	10	215 037	10	250 037 T	10
3,75	70,0	39,0	201 0375	10	214 0375	10	215 0375	10	250 0375 T	10
3,80	75,0	43,0	201 038	10	214 038	10	215 038	10	250 038 T	10
3,90	75,0	43,0	201 039	10	214 039	10	215 039	10	250 039 T	10
4,00	75,0	43,0	201 040	10	214 040	10	215 040	10	250 040 T	10
4,10	75,0	43,0	201 041	10	214 041	10	215 041	10	250 041 T	10
4,20	75,0	43,0	201 042	10	214 042	10	215 042	10	250 042 T	10
4,25	75,0	43,0	201 0425	10	214 0425	10	215 0425	10	250 0425 T	10
4,30	80,0	47,0	201 043	10	214 043	10	215 043	10	250 043 T	10
4,40	80,0	47,0	201 044	10	214 044	10	215 044	10	250 044 T	10
4,50	80,0	47,0	201 045	10	214 045	10	215 045	10	250 045 T	10
4,60	80,0	47,0	201 046	10	214 046	10	215 046	10	250 046 T	10
4,70	80,0	47,0	201 047	10	214 047	10	215 047	10	250 047 T	10
4,75	80,0	47,0	201 0475	10	214 0475	10	215 0475	10	250 0475 T	10
4,80	86,0	52,0	201 048	10	214 048	10	215 048	10	250 048 T	10
4,90	86,0	52,0	201 049	10	214 049	10	215 049	10	250 049 T	10
5,00	86,0	52,0	201 050	10	214 050	10	215 050	10	250 050 T	10
5,10	86,0	52,0	201 051	10	214 051	10	215 051	10	250 051 T	10
5,20	86,0	52,0	201 052	10	214 052	10	215 052	10	250 052 T	10
5,25	86,0	52,0	201 0525	10	214 0525	10	215 0525	10	250 0525 T	10
5,30	86,0	52,0	201 053	10	214 053	10	215 053	10	250 053 T	10
5,40	93,0	57,0	201 054	10	214 054	10	215 054	10	250 054 T	10
5,50	93,0	57,0	201 055	10	214 055	10	215 055	10	250 055 T	10
5,60	93,0	57,0	201 056	10	214 056	10	215 056	10	250 056 T	10
5,70	93,0	57,0	201 057	10	214 057	10	215 057	10	250 057 T	10
5,75	93,0	57,0	201 0575	10	214 0575	10	215 0575	10	250 0575 T	10
5,80	93,0	57,0	201 058	10	214 058	10	215 058	10	250 058 T	10
5,90	93,0	57,0	201 059	10	214 059	10	215 059	10	250 059 T	10
6,00	93,0	57,0	201 060	10	214 060	10	215 060	10	250 060 T	10
6,10	101,0	63,0	201 061	10	214 061	10	215 061	10	250 061 T	10
6,20	101,0	63,0	201 062	10	214 062	10	215 062	10	250 062 T	10
6,25	101,0	63,0	201 0625	10	214 0625	10	215 0625	10	250 0625 T	10
6,30	101,0	63,0	201 063	10	214 063	10	215 063	10	250 063 T	10
6,40	101,0	63,0	201 064	10	214 064	10	215 064	10	250 064 T	10
6,50	101,0	63,0	201 065	10	214 065	10	215 065	10	250 065 T	10
6,60	101,0	63,0	201 066	10	214 066	10	215 066	10	250 066 T	10
6,70	101,0	63,0	201 067	10	214 067	10	215 067	10	250 067 T	10
6,75	101,0	63,0	201 0675	10	214 0675	10	215 0675	10	250 0675 T	10
6,80	109,0	69,0	201 068	10	214 068	10	215 068	10	250 068 T	10
6,90	109,0	69,0	201 069	10	214 069	10	215 069	10	250 069 T	10
7,00	109,0	69,0	201 070	10	214 070	10	215 070	10	250 070 T	10
7,10	109,0	69,0	201 071	10	214 071	10	215 071	10	250 071 T	10
7,20	109,0	69,0	201 072	10	214 072	10	215 072	10	250 072 T	10
7,25	109,0	69,0	201 0725	10	214 0725	10	215 0725	10	250 0725 T	10

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů
7,30	109,0	69,0	201 073	10	214 073	10	215 073	10	250 073 T	10
7,40	109,0	69,0	201 074	10	214 074	10	215 074	10	250 074 T	10
7,50	109,0	69,0	201 075	10	214 075	10	215 075	10	250 075 T	10
7,60	117,0	75,0	201 076	10	214 076	10	215 076	10	250 076 T	10
7,70	117,0	75,0	201 077	10	214 077	10	215 077	10	250 077 T	10
7,75	117,0	75,0	201 0775	10	214 0775	10	215 0775	10	250 0775 T	10
7,80	117,0	75,0	201 078	10	214 078	10	215 078	10	250 078 T	10
7,90	117,0	75,0	201 079	10	214 079	10	215 079	10	250 079 T	10
8,00	117,0	75,0	201 080	10	214 080	10	215 080	10	250 080 T	10
8,10	117,0	75,0	201 081	10	214 081	10	215 081	10	250 081 T	10
8,20	117,0	75,0	201 082	10	214 082	10	215 082	10	250 082 T	10
8,25	117,0	75,0	201 0825	10	214 0825	10	215 0825	10	250 0825 T	10
8,30	117,0	75,0	201 083	10	214 083	10	215 083	10	250 083 T	10
8,40	117,0	75,0	201 084	10	214 084	10	215 084	10	250 084 T	10
8,50	117,0	75,0	201 085	10	214 085	10	215 085	10	250 085 T	10
8,60	125,0	81,0	201 086	10	214 086	10	215 086	10	250 086 T	10
8,70	125,0	81,0	201 087	10	214 087	10	215 087	10	250 087 T	10
8,75	125,0	81,0	201 0875	10	214 0875	10	215 0875	10	250 0875 T	10
8,80	125,0	81,0	201 088	10	214 088	10	215 088	10	250 088 T	10
8,90	125,0	81,0	201 089	10	214 089	10	215 089	10	250 089 T	10
9,00	125,0	81,0	201 090	10	214 090	10	215 090	10	250 090 T	10
9,10	125,0	81,0	201 091	10	214 091	10	215 091	10	250 091 T	10
9,20	125,0	81,0	201 092	10	214 092	10	215 092	10	250 092 T	10
9,25	125,0	81,0	201 0925	10	214 0925	10	215 0925	10	250 0925 T	10
9,30	125,0	81,0	201 093	10	214 093	10	215 093	10	250 093 T	10
9,40	125,0	81,0	201 094	10	214 094	10	215 094	10	250 094 T	10
9,50	125,0	81,0	201 095	10	214 095	10	215 095	10	250 095 T	10
9,60	133,0	87,0	201 096	10	214 096	10	215 096	10	250 096 T	10
9,70	133,0	87,0	201 097	10	214 097	10	215 097	10	250 097 T	10
9,75	133,0	87,0	201 0975	10	214 0975	10	215 0975	10	250 0975 T	10
9,80	133,0	87,0	201 098	10	214 098	10	215 098	10	250 098 T	10
9,90	133,0	87,0	201 099	10	214 099	10	215 099	10	250 099 T	10
10,00	133,0	87,0	201 100	10	214 100	10	215 100	10	250 100 T	10
10,10	133,0	87,0	201 101	10	214 101	10	—	—	250 101 T	10
10,20	133,0	87,0	201 102	10	214 102	10	215 102	10	250 102 T	10
10,30	133,0	87,0	201 103	10	214 103	10	—	—	250 103 T	10
10,40	133,0	87,0	201 104	10	214 104	10	—	—	250 104 T	10
10,50	133,0	87,0	201 105	5	214 105	5	215 105	5	250 105 T	5
10,60	133,0	87,0	201 106	5	214 106	5	—	—	250 106 T	5
10,70	142,0	94,0	201 107	5	214 107	5	—	—	250 107 T	5
10,80	142,0	94,0	201 108	5	214 108	5	—	—	250 108 T	5
10,90	142,0	94,0	201 109	5	214 109	5	—	—	250 109 T	5
11,00	142,0	94,0	201 110	5	214 110	5	215 110	5	250 110 T	5
11,10	142,0	94,0	201 111	5	214 111	5	—	—	250 111 T	5
11,20	142,0	94,0	201 112	5	214 112	5	—	—	250 112 T	5
11,30	142,0	94,0	201 113	5	214 113	5	—	—	250 113 T	5
11,40	142,0	94,0	201 114	5	214 114	5	—	—	250 114 T	5
11,50	142,0	94,0	201 115	5	214 115	5	215 115	5	250 115 T	5
11,60	142,0	94,0	201 116	5	214 116	5	—	—	250 116 T	5
11,70	142,0	94,0	201 117	5	214 117	5	—	—	250 117 T	5
11,80	142,0	94,0	201 118	5	214 118	5	—	—	250 118 T	5
11,90	151,0	101,0	201 119	5	214 119	5	—	—	250 119 T	5
12,00	151,0	101,0	201 120	5	214 120	5	215 120	5	250 120 T	5
12,10	151,0	101,0	201 121	5	214 121	5	—	—	250 121 T	5
12,20	151,0	101,0	201 122	5	214 122	5	—	—	250 122 T	5
12,30	151,0	101,0	201 123	5	214 123	5	—	—	250 123 T	5
12,40	151,0	101,0	201 124	5	214 124	5	—	—	250 124 T	5
12,50	151,0	101,0	201 125	5	214 125	5	215 125	5	250 125 T	5
12,60	151,0	101,0	201 126	5	214 126	5	—	—	250 126 T	5
12,70	151,0	101,0	201 127	5	214 127	5	—	—	250 127 T	5
12,80	151,0	101,0	201 128	5	214 128	5	—	—	250 128 T	5
12,90	151,0	101,0	201 129	5	214 129	5	—	—	250 129 T	5
13,00	151,0	101,0	201 130	5	214 130	5	215 130	5	250 130 T	5
13,50	160,0	108,0	201 135	5	214 135	5	215 135	5	250 135 T	5

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů
14,00	160,0	108,0	201 140	5	214 140	5	215 140	5	250 140 T	5
14,50	169,0	114,0	201 145	5	214 145	5	215 145	5	250 145 T	5
15,00	169,0	114,0	201 150	5	214 150	5	215 150	5	250 150 T	5
15,50	178,0	120,0	201 155	5	214 155	5	215 155	5	250 155 T	5
16,00	178,0	120,0	201 160	5	214 160	5	215 160	5	250 160 T	5
16,50	184,0	125,0	201 165	1	—	—	—	—	—	—
17,00	184,0	125,0	201 170	1	—	—	—	—	—	—
17,50	191,0	130,0	201 175	1	—	—	—	—	—	—
18,00	191,0	130,0	201 180	1	—	—	—	—	—	—
18,50	198,0	135,0	201 185	1	—	—	—	—	—	—
19,00	198,0	135,0	201 190	1	—	—	—	—	—	—
19,50	205,0	140,0	201 195	1	—	—	—	—	—	—
20,00	205,0	140,0	201 200	1	—	—	—	—	—	—

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN v průmyslové kazetě

Č. 205 212

Č. 214 214

Č. 215 214

Č. 250 214 T

Název	Číslo **HSS-R**	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**
obsahuje 13 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,5 mm až 6,5 mm v řadě po 0,5 mm + Ø 3,3 a 4,2 mm	205 207	—	—	—
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 212	214 214	215 214	250 214 T
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 213	214 215	215 215	250 215 T
obsahuje 41 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 6,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm	205 218	214 218	215 218	—
obsahuje 250 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1,0 mm až 5,9 mm v řadě po 0,1 mm	205 217	214 217	215 217	—

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS-R, HSS-G a HSS-G Co 5 v stojáncích na pracovní stůl

Název	Číselné označení
obsahuje 91 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS válcovaných Ø 1, 0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm	205 223
obsahuje 91 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS broušených Ø 1, 0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm	214 223
obsahuje 91 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS Co 5 broušených Ø 1, 0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,1 mm	215 223

Č. 205 223

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS-G a HSS-G Co 5 s křížovým broušením v zásobník

Název	Číselné označení
obsahuje 170 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS 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
obsahuje 170 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS Co 5 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	215 200

Č. 214 200

Skříňka na šroubovité vrtáky

Název	Číselné označení
Prázdná skříňka na vrtáky Ø 1, 0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,1 mm	205 2081 L
Prázdná skříňka na vrtáky Ø 1, 0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 208 L
skříňka obsahuje 570 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS válcovaných osazení viz následující tabulka	205 208
skříňka obsahuje 570 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS broušených osazení viz následující tabulka	214 208
skříňka obsahuje 570 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N HSS Co 5 broušených osazení viz následující tabulka	215 208

Č. 205 208 L

Osazení:

Ø mm x počet kusů	Ø mm x počet kusů	Ø mm x počet kusů	Ø mm x počet kusů	Ø mm x počet kusů
1,0 x 50	3,5 x 30	6,0 x 20	8,5 x 10	11,0 x 10
1,5 x 50	4,0 x 30	6,5 x 20	9,0 x 10	11,5 x 10
2,0 x 50	4,5 x 30	7,0 x 20	9,5 x 10	12,0 x 10
2,5 x 50	5,0 x 30	7,5 x 20	10,0 x 10	12,5 x 10
3,0 x 30	5,5 x 30	8,0 x 10	10,5 x 10	13,0 x 10

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N v palcových HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN s křížovým broušením

Ø palců	Ø mm	Celková délka palců	Pracovní délka vrtáku palců	Číslo **HSS-G**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G TiN**	Počet kusů
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10	215 801	10	250 801 T	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10	215 802	10	250 802 T	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10	215 803	10	250 803 T	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10	215 804	10	250 804 T	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10	215 805	10	250 805 T	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10	215 806	10	250 806 T	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10	215 807	10	250 807 T	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10	215 808	10	250 808 T	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	214 809	10	215 809	10	250 809 T	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	214 810	10	215 810	10	250 810 T	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	214 811	10	215 811	10	250 811 T	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	214 812	10	215 812	10	250 812 T	10
1/4	6,35	4	2 3/4	214 813	10	215 813	10	250 813 T	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	214 814	10	215 814	10	250 814 T	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	214 815	10	215 815	10	250 815 T	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	214 816	10	215 816	10	250 816 T	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	214 817	10	215 817	10	250 817 T	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	214 818	10	215 818	10	250 818 T	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	214 819	10	215 819	10	250 819 T	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	214 820	10	215 820	10	250 820 T	10
3/8	9,53	5	3 5/8	214 821	10	215 821	10	250 821 T	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	214 822	10	215 822	10	250 822 T	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	214 823	10	215 823	10	250 823 T	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	214 824	5	215 824	5	250 824 T	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	214 825	5	215 825	5	250 825 T	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	214 826	5	215 826	5	250 826 T	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	214 827	5	215 827	5	250 827 T	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	214 828	5	215 828	5	250 828 T	5
1/2	12,70	6	4 1/2	214 829	5	215 829	5	250 829 T	5

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N v palcových HSS-G, HSS-G Co 5 a HSS-G TiN s křížovým broušením v průmyslové kazetě

Č. 214 850

Č. 215 850

Č. 250 850 T

Název	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**
obsahuje 21 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1/16" až 3/8" v řadě po 1/64"	214 850	215 850	250 850 T
obsahuje 29 šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N Ø 1/16" až 1/2" v řadě po 1/64"	214 851	215 851	250 851 T

Sady šroubovitých vrtáků DIN 338 typu N
HSS-R, HSS-G a HSS-G Co 5 v závěsné pouzdro

Balení: v závěsné pouzdro

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Čislo **HSS-R**	Počet kusů	Čislo **HSS-G**	Počet kusů	Čislo **HSS-G Co 5**	Počet kusů
1,00	34,0	12,0	206 010	3	2144 010	2	2155 010	1
1,50	40,0	18,0	206 015	3	2144 015	2	2155 015	1
2,00	49,0	24,0	206 020	3	2144 020	2	2155 020	1
2,50	57,0	30,0	206 025	2	2144 025	2	2155 025	1
2,90	61,0	33,0	206 029	2	2144 029	2	2155 029	1
3,00	61,0	33,0	206 030	2	2144 030	2	2155 030	1
3,20	65,0	36,0	206 032	2	2144 032	2	2155 032	1
3,30	65,0	36,0	206 033	2	2144 033	2	2155 033	1
3,50	70,0	39,0	206 035	2	2144 035	2	2155 035	1
3,70	70,0	39,0	206 037	2	2144 037	1	2155 037	1
4,00	75,0	43,0	206 040	2	2144 040	1	2155 040	1
4,20	75,0	43,0	206 042	2	2144 042	1	2155 042	1
4,50	80,0	47,0	206 045	2	2144 045	1	2155 045	1
4,80	86,0	52,0	206 048	2	2144 048	1	2155 048	1
5,00	86,0	52,0	206 050	2	2144 050	1	2155 050	1
5,50	93,0	57,0	206 055	2	2144 055	1	2155 055	1
6,00	93,0	57,0	206 060	2	2144 060	1	2155 060	1
6,50	101,0	63,0	206 065	1	2144 065	1	2155 065	1
6,80	109,0	69,0	206 068	1	2144 068	1	2155 068	1
7,00	109,0	69,0	206 070	1	2144 070	1	2155 070	1
7,50	109,0	69,0	206 075	1	2144 075	1	2155 075	1
8,00	117,0	75,0	206 080	1	2144 080	1	2155 080	1
8,50	117,0	75,0	206 085	1	2144 085	1	2155 085	1
9,00	125,0	81,0	206 090	1	2144 090	1	2155 090	1
9,50	125,0	81,0	206 095	1	2144 095	1	2155 095	1
10,00	133,0	87,0	206 100	1	2144 100	1	2155 100	1
10,20	133,0	87,0	206 102	1	2144 102	1	2155 102	1
10,50	133,0	87,0	206 105	1	2144 105	1	2155 105	1
11,00	142,0	94,0	206 110	1	2144 110	1	2155 110	1
11,50	142,0	94,0	206 115	1	2144 115	1	2155 115	1
12,00	151,0	101,0	206 120	1	2144 120	1	2155 120	1
12,50	151,0	101,0	206 125	1	2144 125	1	2155 125	1
13,00	151,0	101,0	206 130	1	2144 130	1	2155 130	1
13,50	160,0	108,0	206 135	1	—	—	—	—
14,00	160,0	108,0	206 140	1	—	—	—	—
14,50	169,0	114,0	206 145	1	—	—	—	—
15,00	169,0	114,0	206 150	1	—	—	—	—
15,50	178,0	120,0	206 155	1	—	—	—	—
16,00	178,0	120,0	206 160	1	—	—	—	—

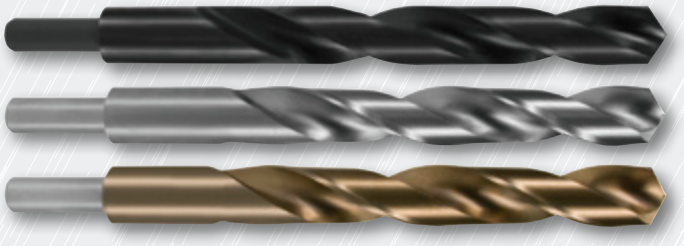
Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N s osazenou stopkou

NOVINKA

Vhodný pro vrtání otvorů o větším průměru na všech běžných vrtačkách s upínáním do 13,0 mm.

Broušení hrotu: do kužele
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
pravořezné

Balení: jednotlivě v závěsné pouzdro
na požádání lze dodat i další velikosti



HSS-R

Hrot vrtáku: normální výbrus
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: černý, popuštěn v páře

Vysoce výkonný válcovaný spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Díky výrobě válcováním se materiál zpevňuje a zvyšuje se bezpečnost proti lomu.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 900 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

HSS-G

Hrot vrtáku: **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: lesklý

Vysoce výkonný broušený spirálový vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Kompletně broušený spirálový vrták zajišťuje zvýšenou přesnost vystředěného běhu.

Oblasti použití: pro ocel, litou ocel legovanou a nelegovanou (s pevností do 900 N/mm²), šedou, temperovanou, tvárnou a tlakovou litinu, slinuté železo, alpaku (nové stříbro), grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, mosaz a bronz.

HSS-G Co 5

Hrot vrtáku: **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 130°
Povrch: zlatohnědý

Jako HSS-G plus legování kobaltem. Podíl kobaltu zajišťuje vyšší odolnost tvrdosti za tepla.

Oblasti použití: pro nelegované a legované ocele (s pevností do 900 N/mm²), ocele pro práci zatepla a zastudena, ocele ke zušlechťování a cementování a také antikorozní a kyselinovzdorné ocele.

Šroubovité vrtáky DIN 338 typu N s osazenou stopkou HSS-R, HSS-G a HSS-G Co 5

Ø mm	Celková délka mm	Stopka-Ø mm	Délka stopky mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	NOVINKA Číslo **HSS-G**	Počet kusů	NOVINKA Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů
10,50	133,0	10,0	30,0	200 105	1	**200 4 105**	1	**200 5 105**	1
11,00	142,0	10,0	30,0	200 110	1	**200 4 110**	1	**200 5 110**	1
11,50	142,0	10,0	30,0	200 115	1	**200 4 115**	1	**200 5 115**	1
12,00	151,0	10,0	30,0	200 120	1	**200 4 120**	1	**200 5 120**	1
12,50	151,0	10,0	30,0	200 125	1	**200 4 125**	1	**200 5 125**	1
13,00	151,0	10,0	30,0	200 130	1	**200 4 130**	1	**200 5 130**	1
13,50	160,0	10,0	30,0	200 135	1	**200 4 135**	1	**200 5 135**	1
14,00	160,0	10,0	30,0	200 140	1	**200 4 140**	1	**200 5 140**	1
14,50	169,0	10,0	30,0	200 145	1	**200 4 145**	1	**200 5 145**	1
15,00	169,0	10,0	30,0	200 150	1	**200 4 150**	1	**200 5 150**	1
15,50	178,0	10,0	30,0	200 155	1	**200 4 155**	1	**200 5 155**	1
16,00	178,0	10,0	30,0	200 160	1	**200 4 160**	1	**200 5 160**	1
16,50	184,0	13,0	35,0	200 165	1	**200 4 165**	1	**200 5 165**	1
17,00	184,0	13,0	35,0	200 170	1	**200 4 170**	1	**200 5 170**	1
17,50	191,0	13,0	35,0	200 175	1	**200 4 175**	1	**200 5 175**	1
18,00	191,0	13,0	35,0	200 180	1	**200 4 180**	1	**200 5 180**	1
18,50	198,0	13,0	35,0	200 185	1	**200 4 185**	1	**200 5 185**	1
19,00	198,0	13,0	35,0	200 190	1	**200 4 190**	1	**200 5 190**	1
19,50	205,0	13,0	35,0	200 195	1	**200 4 195**	1	**200 5 195**	1
20,00	205,0	13,0	35,0	200 200	1	**200 4 200**	1	**200 5 200**	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	—	—	—	—

Zvýrazněné výrobky jsou nově doplněny

Šroubovité vrtáky DIN 1897 typu N - krátký

Ideálně vhodný na montážní práce s tenkostěnnými materiály, např. s plechy nebo plochými, případně profilovými lištami. Vysoká odolnost proti zlomení. Určen pro ruční vrtačky.

Broušení hrotu: do kužele
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
pravořezné

Balení: v plastových obalech

HSS-R

Hrot vrtáku: normální výbrus
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: černý, popuštěn v páře

Krátký a stabilní standardní válcovaný vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli.

Oblasti použití: pro legované i nelegované oceli a ocelolitinu (do pevnosti 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronzy a mosaz.

HSS-G Co 5

Hrot vrtáku: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 135°
Povrch: zlatohnědý

Krátký a stabilní standardní broušený vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem s vyšší odolností tvrdosti za tepla.

Oblasti použití: pro ocel a ocelovou legovanou litinu (s pevností do 1100 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, oceli vysoce legované chroem, jako jsou V2A a V4A, nerezové ocelia kyselinovzdorné oceli.

Šroubovité vrtáky DIN 1897 typu N - krátký HSS-R a HSS-G Co 5

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů
2,00	38,0	12,0	202 020	10	202 020 E	10
2,10	38,0	12,0	202 021	10	—	—
2,20	40,0	13,0	202 022	10	—	—
2,30	40,0	13,0	202 023	10	—	—
2,40	43,0	14,0	202 024	10	—	—
2,50	43,0	14,0	202 025	10	202 025 E	10
2,60	43,0	14,0	202 026	10	—	—
2,70	46,0	16,0	202 027	10	—	—
2,80	46,0	16,0	202 028	10	—	—
2,90	46,0	16,0	202 029	10	—	—
3,00	46,0	16,0	202 030	10	202 030 E	10
3,10	49,0	18,0	202 031	10	202 031 E	10
3,20	49,0	18,0	202 032	10	202 032 E	10
3,25	49,0	18,0	—	—	202 0325 E	10
3,30	49,0	18,0	202 033	10	202 033 E	10
3,40	52,0	20,0	202 034	10	202 034 E	10
3,50	52,0	20,0	202 035	10	202 035 E	10
3,60	52,0	20,0	202 036	10	202 036 E	10
3,70	52,0	20,0	202 037	10	202 037 E	10
3,80	55,0	22,0	202 038	10	202 038 E	10
3,90	55,0	22,0	202 039	10	—	—
4,00	55,0	22,0	202 040	10	202 040 E	10
4,10	55,0	22,0	202 041	10	202 041 E	10
4,20	55,0	22,0	202 042	10	202 042 E	10
4,25	55,0	22,0	—	—	202 0425 E	10
4,30	58,0	24,0	202 043	10	—	—
4,40	58,0	24,0	202 044	10	202 044 E	10
4,50	58,0	24,0	202 045	10	202 045 E	10
4,60	58,0	24,0	202 046	10	—	—
4,70	58,0	24,0	202 047	10	202 047 E	10
4,80	62,0	26,0	202 048	10	202 048 E	10

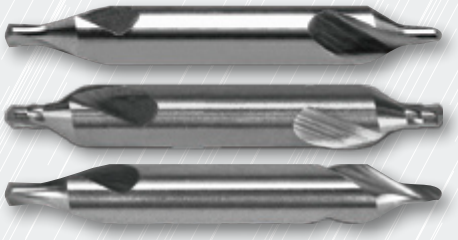
Šroubovité vrtáky DIN 1897 typu N - krátký
HSS-R a HSS-G Co 5

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číslo **HSS-R**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů
4,90	62,0	26,0	202 049	10	202 049 E	10
5,00	62,0	26,0	202 050	10	202 050 E	10
5,10	62,0	26,0	202 051	10	202 051 E	10
5,20	62,0	26,0	202 052	10	202 052 E	10
5,30	62,0	26,0	202 053	10	—	—
5,40	66,0	28,0	202 054	10	—	—
5,50	66,0	28,0	202 055	10	202 055 E	10
5,60	66,0	28,0	202 056	10	—	—
5,70	66,0	28,0	202 057	10	202 057 E	10
5,80	66,0	28,0	202 058	10	202 058 E	10
5,90	66,0	28,0	202 059	10	202 059 E	10
6,00	66,0	28,0	202 060	10	202 060 E	10
6,10	70,0	31,0	202 061	10	—	—
6,20	70,0	31,0	202 062	10	—	—
6,30	70,0	31,0	202 063	10	—	—
6,40	70,0	31,0	202 064	10	—	—
6,50	70,0	31,0	202 065	10	202 065 E	10
6,60	70,0	31,0	202 066	10	—	—
6,70	70,0	31,0	202 067	10	—	—
6,80	74,0	34,0	202 068	10	202 068 E	10
6,90	74,0	34,0	202 069	10	—	—
7,00	74,0	34,0	202 070	10	202 070 E	10
7,10	74,0	34,0	202 071	10	—	—
7,20	74,0	34,0	202 072	10	—	—
7,30	74,0	34,0	202 073	10	—	—
7,40	74,0	34,0	202 074	10	—	—
7,50	74,0	34,0	202 075	10	202 075 E	10
7,60	79,0	36,0	202 076	10	—	—
7,70	79,0	36,0	202 077	10	—	—
7,80	79,0	36,0	202 078	10	—	—
7,90	79,0	36,0	202 079	10	—	—
8,00	79,0	36,0	202 080	10	202 080 E	10
8,50	79,0	36,0	202 085	10	202 085 E	10
9,00	84,0	40,0	202 090	10	202 090 E	10
9,50	84,0	40,0	202 095	10	202 095 E	10
10,00	89,0	43,0	202 100	10	202 100 E	10
10,20	89,0	43,0	—	—	202 102 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

Středicí vrtáky DIN 333 HSS tvar A, tvar A se zesílením a tvar R

Středící úhel: 60°
Vrcholový úhel: 120°
Tolerance Ø: h9
pravořezné

NOVINKA



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Tvar A

K výrobě středicích otvorů podle DIN 332 tvar A.

Tvar A se zesílením

K výrobě středicích otvorů podle DIN 332 provedení A s prohloubením na přechodu od zahloubení a otvoru.

Tvar R

K výrobě středicích otvorů s poloměrem podle DIN 332 R.

Ø mm	Celková délka mm	stopka-Ø mm	Číselné označení **Tvar A**	Číselné označení **Tvar A se zesílením**	Číselné označení **Tvar R**
0,80	20,0	3,15	**217 008**	—	**217 2 008**
1,00	31,5	3,15	217 010	**217 1 010**	**217 2 010**
1,60	35,5	4,00	217 016	**217 1 016**	**217 2 016**
2,00	40,0	5,00	217 020	**217 1 020**	**217 2 020**
2,50	45,0	6,30	217 025	**217 1 025**	**217 2 025**
3,15	50,0	8,00	217 315	**217 1 315**	**217 2 315**
4,00	56,0	10,00	217 040	**217 1 040**	**217 2 040**
5,00	63,0	12,50	217 050	**217 1 050**	**217 2 050**
6,30	71,0	16,00	217 063	**217 1 063**	**217 2 063**

Zvýrazněné výrobky jsou nově doplněny

Šroubovité vrtáky (vrták střešních krytin) pracovní norma typu N HSS-broušené

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: DIN 1412 A
Vrcholový úhel: 118°
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
Povrch: černý, popuštěn v páře
pravořezné

Díky krátkému spirálovitému tvaru je tento vrták obzvláště vhodný pro zpracování a opracování vysokých profilů. Zašpičatělý průřez zaručuje optimální centrování, středění a vysokou trvanlivost.

Oblasti použití: opotimální vrták pro střešní krytiny, klempíře, pracovníky na fasádách a oknech.

Balení:
po 10 ks v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
4,90	100,0	30,0	257 491
4,90	150,0	30,0	257 492
5,00	70,0	30,0	257 501
5,00	100,0	30,0	257 502
5,00	150,0	30,0	257 503
5,00	210,0	30,0	257 504
5,10	100,0	30,0	257 511
5,10	150,0	30,0	257 512
5,10	210,0	30,0	257 513
5,30	100,0	30,0	257 531
5,30	150,0	30,0	257 532

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
5,30	210,0	30,0	257 533
5,50	100,0	30,0	257 551
5,50	150,0	30,0	257 552
5,50	210,0	30,0	257 553
5,70	70,0	30,0	257 571
5,70	100,0	30,0	257 572
5,70	150,0	30,0	257 573
5,70	210,0	30,0	257 574
5,80	100,0	30,0	257 581
5,80	150,0	30,0	257 582
5,80	210,0	30,0	257 583

Navrtáváky (úderné vrtáky) HSS-broušené s křížovým broušením, extra krátky

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 135°
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý
pravořezné

Obzvláště krátké a stabilní provedení standardní vrtáku, ještě kratší, než DIN 1897. Je ideálně vhodný pro montážní práce s tenkostěnnými materiály, např. s plechy nebo plochými, případně profilovými lištami. Vysoká odolnost proti zlomení. Doporučené použití pro ruční vrtačky. Přednosti DIN 1412 C: dobré středění, malý odpor proti posuvu. Rozdělením třísek zlepšená doprava třísek.

Oblasti použití: pro legovanou a nelegovanou ocel a ocelolitinu (do pevnosti 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronz a mosaz.

Balení:
po 10 ks v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
2,50	38,0	14,0	251 025
2,80	40,0	16,0	251 028
3,00	40,0	16,0	251 030
3,10	40,0	16,0	251 031
3,20	40,0	16,0	251 032
3,25	41,0	16,0	251 0325
3,30	41,0	16,0	251 033
3,40	42,0	16,0	251 034
3,50	42,0	16,0	251 035
4,00	42,0	16,0	251 040
4,10	44,0	18,0	251 041
4,20	44,0	18,0	251 042

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
4,30	44,0	18,0	251 043
4,50	48,0	20,0	251 045
4,70	48,0	20,0	251 047
4,80	48,0	20,0	251 048
4,90	50,0	22,0	251 049
5,00	52,0	24,0	251 050
5,10	52,0	24,0	251 051
5,20	52,0	24,0	251 052
5,50	52,0	24,0	251 055
6,00	55,0	26,0	251 060
6,50	60,0	26,0	251 065

Oboustranné vrtáky HSS-broušené s křížovým broušením

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 135°
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý
pravořezné

Obzvláště krátké a stabilní provedení standardního vrtáku. Ještě kratší, než DIN 1897. Je ideálně vhodný pro montážní práce s tenkostěnnými materiály, např. s plechy nebo plochým a profilovým železem. Vysoká odolnost proti zlomení. Doporučuje se pro ruční vrtačky, použitelné jsou obě strany. Předností DIN 1412 C: dobré středění, malý odpor proti posuvu. Rozdělením třísek zlepšená doprava třísek.

Oblasti použití: pro legovanou a nelegovanou ocel a ocelolitinu (do pevnosti 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronz a mosaz.

Balení:
po 10 ks v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
2,50	43,0	10,0	252 025
2,80	46,0	11,0	252 028
3,00	46,0	11,0	252 030
3,10	49,0	11,0	252 031
3,20	49,0	11,0	252 032
3,25	49,0	11,0	252 0325
3,30	49,0	11,0	252 033
3,40	52,0	14,0	252 034
3,50	52,0	14,0	252 035
4,00	55,0	14,0	252 040
4,10	55,0	14,0	252 041

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
4,20	55,0	14,0	252 042
4,30	58,0	17,0	252 043
4,50	58,0	17,0	252 045
4,80	62,0	17,0	252 048
4,90	62,0	17,0	252 049
5,00	62,0	17,0	252 050
5,10	62,0	17,0	252 051
5,20	62,0	17,0	252 052
5,50	66,0	20,0	252 055
6,00	66,0	20,0	252 060
6,50	70,0	20,0	252 065

Šroubovité vrtáky DIN 340 TL 3000 HSS Co 5 broušené s křížovým broušením

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 130°
Sklon šroubovice: 40°
Tolerance Ø: h8
Povrch: zlatohnědý
pravořezné

Víčeúcelový vrták z rychlořezné oceli legované kobaltem pro vysoké výkony se zachováním tvrdosti při zvýšených teplotách. Je ideální pro vrtání středních, houževnatých a těžko obrobitelných materiálů. Je zvlášť vhodný pro větší hloubky otvorů. Překrývá v širokých oblastech typy N, H a W.

Oblasti použití: pro nelegovanou a legovanou ocel (s pevností do 1200 N/mm²), oceli vysoce legované chromem, jako je V2A a V4A, nerezové a kyselinám odolné oceli, titan, slitiny titanu, slitiny hliníku, měd, mosaz a bronz a další materiály.

Balení:
Ø 2,50 mm až 10,00 mm po 10 ks v plastových obalech
Ø 10,50 mm až 13,00 mm po 5 ks v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
2,50	95,0	62,0	253 025
3,00	100,0	66,0	253 030
3,10	106,0	69,0	253 031
3,20	106,0	69,0	253 032
3,30	106,0	69,0	253 033
3,40	112,0	73,0	253 034
3,50	112,0	73,0	253 035
3,60	112,0	73,0	253 036
3,70	112,0	73,0	253 037
3,80	119,0	78,0	253 038
3,90	119,0	78,0	253 039
4,00	119,0	78,0	253 040
4,10	119,0	78,0	253 041
4,20	119,0	78,0	253 042
4,30	126,0	82,0	253 043
4,40	126,0	82,0	253 044
4,50	126,0	82,0	253 045
4,60	126,0	82,0	253 046
4,70	126,0	82,0	253 047
4,80	132,0	87,0	253 048
4,90	132,0	87,0	253 049
5,00	132,0	87,0	253 050
5,10	132,0	87,0	253 051
5,20	132,0	87,0	253 052
5,30	132,0	87,0	253 053
5,40	139,0	91,0	253 054
5,50	139,0	91,0	253 055
5,60	139,0	91,0	253 056
5,70	139,0	91,0	253 057
5,80	139,0	91,0	253 058
5,90	139,0	91,0	253 059
6,00	139,0	91,0	253 060
6,10	148,0	97,0	253 061
6,20	148,0	97,0	253 062
6,30	148,0	97,0	253 063
6,40	148,0	97,0	253 064
6,50	148,0	97,0	253 065
6,60	148,0	97,0	253 066
6,70	148,0	97,0	253 067

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
6,80	156,0	102,0	253 068
6,90	156,0	102,0	253 069
7,00	156,0	102,0	253 070
7,10	156,0	102,0	253 071
7,20	156,0	102,0	253 072
7,30	156,0	102,0	253 073
7,40	156,0	102,0	253 074
7,50	156,0	102,0	253 075
7,60	165,0	109,0	253 076
7,70	165,0	109,0	253 077
7,80	165,0	109,0	253 078
7,90	165,0	109,0	253 079
8,00	165,0	109,0	253 080
8,10	165,0	109,0	253 081
8,20	165,0	109,0	253 082
8,30	165,0	109,0	253 083
8,40	165,0	109,0	253 084
8,50	165,0	109,0	253 085
8,60	175,0	115,0	253 086
8,70	175,0	115,0	253 087
8,80	175,0	115,0	253 088
8,90	175,0	115,0	253 089
9,00	175,0	115,0	253 090
9,10	175,0	115,0	253 091
9,20	175,0	115,0	253 092
9,30	175,0	115,0	253 093
9,40	175,0	115,0	253 094
9,50	175,0	115,0	253 095
9,60	184,0	121,0	253 096
9,70	184,0	121,0	253 097
9,80	184,0	121,0	253 098
9,90	184,0	121,0	253 099
10,00	184,0	121,0	253 100
10,50	184,0	121,0	253 105
11,00	195,0	128,0	253 110
11,50	195,0	128,0	253 115
12,00	205,0	134,0	253 120
12,50	205,0	134,0	253 125
13,00	205,0	134,0	253 130

Šroubovité vrtáky DIN 340 typu N HSS-broušené

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý
pravořezné

Velice výkonný standardní vrták v dlouhém provedení. Je vhodný pro hluboké vývrty do všeobecně běžných materiálů. Vysoká odolnost proti zlomení. Při hlubokých vývrtech je nutné dodržování menších posuvů a častější odstraňování třísek.

Oblasti použití: pro legovanou a nelegovanou ocel a ocelolitinu (do pevnosti cca. 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronz a mosaz.

Balení:
Ø 2,50 mm až 10,00 mm po 10 ks v plastových obalech
Ø 10,50 mm až 13,00 mm po 5 ks v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
2,50	95,0	62,0	203 025
3,00	100,0	66,0	203 030
3,10	106,0	69,0	203 031
3,20	106,0	69,0	203 032
3,30	106,0	69,0	203 033
3,40	112,0	73,0	203 034
3,50	112,0	73,0	203 035
3,60	112,0	73,0	203 036
3,70	112,0	73,0	203 037
3,80	119,0	78,0	203 038
3,90	119,0	78,0	203 039
4,00	119,0	78,0	203 040
4,10	119,0	78,0	203 041
4,20	119,0	78,0	203 042
4,30	126,0	82,0	203 043
4,40	126,0	82,0	203 044
4,50	126,0	82,0	203 045
4,60	126,0	82,0	203 046
4,70	126,0	82,0	203 047
4,80	132,0	87,0	203 048
4,90	132,0	87,0	203 049
5,00	132,0	87,0	203 050
5,10	132,0	87,0	203 051
5,20	132,0	87,0	203 052
5,30	132,0	87,0	203 053
5,40	139,0	91,0	203 054
5,50	139,0	91,0	203 055
5,60	139,0	91,0	203 056
5,70	139,0	91,0	203 057
5,80	139,0	91,0	203 058
5,90	139,0	91,0	203 059
6,00	139,0	91,0	203 060
6,10	148,0	97,0	203 061
6,20	148,0	97,0	203 062
6,30	148,0	97,0	203 063
6,40	148,0	97,0	203 064
6,50	148,0	97,0	203 065
6,60	148,0	97,0	203 066
6,70	148,0	97,0	203 067

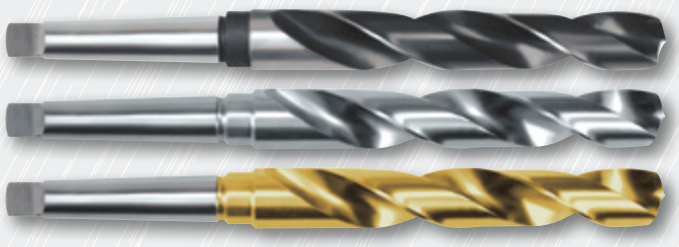
Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
6,80	156,0	102,0	203 068
6,90	156,0	102,0	203 069
7,00	156,0	102,0	203 070
7,10	156,0	102,0	203 071
7,20	156,0	102,0	203 072
7,30	156,0	102,0	203 073
7,40	156,0	102,0	203 074
7,50	156,0	102,0	203 075
7,60	165,0	109,0	203 076
7,70	165,0	109,0	203 077
7,80	165,0	109,0	203 078
7,90	165,0	109,0	203 079
8,00	165,0	109,0	203 080
8,10	165,0	109,0	203 081
8,20	165,0	109,0	203 082
8,30	165,0	109,0	203 083
8,40	165,0	109,0	203 084
8,50	165,0	109,0	203 085
8,60	175,0	115,0	203 086
8,70	175,0	115,0	203 087
8,80	175,0	115,0	203 088
8,90	175,0	115,0	203 089
9,00	175,0	115,0	203 090
9,10	175,0	115,0	203 091
9,20	175,0	115,0	203 092
9,30	175,0	115,0	203 093
9,40	175,0	115,0	203 094
9,50	175,0	115,0	203 095
9,60	184,0	121,0	203 096
9,70	184,0	121,0	203 097
9,80	184,0	121,0	203 098
9,90	184,0	121,0	203 099
10,00	184,0	121,0	203 100
10,50	184,0	121,0	203 105
11,00	195,0	128,0	203 110
11,50	195,0	128,0	203 115
12,00	205,0	134,0	203 120
12,50	205,0	134,0	203 125
13,00	205,0	134,0	203 130

Šroubovité vrtáky DIN 345 typu N

Výkonný standardní vrták s Morseovým kuželem. Vysoká odolnost proti zlomu.

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: křížové broušení podle DIN 1412 A
Vrcholový úhel: 118°
Sklon šroubovice: 20-30°
Tolerance Ø: h8
pravořezné

Balení: v plastových obalech



HSS

Povrch: lesklý / broušeni

Výkonný standardní vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Je ideální pro všechna normální vrtání do všeobecně běžných materiálů.

Oblasti použití: pro ocel a ocelolitinu legovanou a nelegovanou (do pevnosti cca. 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronz a mosaz.

HSS-G Co 5

Povrch: lesklý

Výkonný standardní vrták z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem s vyšší odolností tvrdosti za tepla. Je ideální pro vrtání těžce obrobitelných materiálů a pro vysoké namáhání.

Oblasti použití: pro ocel a ocelolitinu legovanou a nelegovanou (pevnost přes 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, vysoce legované oceli chromem jako V2A a V4A, nerezové a kyselině odolné oceli.

HSS-G Co 5 TiN

Povrch: nitridu titanu

Jako HSS-G Co 5 plus povlak nitridu titanu. Díky vrstvě z TiN se zvyšuje tvrdost povrchu na cca 2300 HV a odolnost tvrdosti za tepla do 600 °C. Je ideální pro vrtání těžce obrobitelných materiálů a pro vysoké namáhání.

Oblasti použití: pro ocel a ocelolitinu legovanou a nelegovanou (do pevnosti cca. 1200 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, vysoce legované oceli chromem jako V2A a V4A, nerezové a kyselině odolné oceli.

Šroubovité vrtáky DIN 345 typu N
HSS, HSS-G Co 5 a HSS-G Co 5 TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Kužel morse Č.	Číslo **HSS**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5 TiN**	Počet kusů
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

Šroubovité vrtáky DIN 345 typu N
HSS, HSS-G Co 5 a HSS-G Co 5 TiN

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Kužel morse Č.	Číslo **HSS**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5**	Počet kusů	Číslo **HSS-G Co 5 TiN**	Počet kusů
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
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 1869 TL 3000 HSS-broušené s křížovým broušením, extra dlouhý

Broušení hrotu: do kužele
Úprava příčného břitu: od Ø 3,0 mm **křížové broušení** podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 130°
Sklon šroubovice: 40°
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý / černý,
pravořezné

Speciální stabilní vrták k vrtání zvlášť hlubokých otvorů ve ztížených vrtacích podmínkách, např. při špatném odvádění třísek. Je vhodný pro hloubkové vrtání do všech běžných materiálů. Vysoká odolnost proti zlomení. Při vrtání hlubokých otvorů je nutno volit menší posuv a častější výjezd s odstraněním třísek.

Oblasti použití: pro legovanou a nelegovanou ocel a ocelolitinu (do pevnosti cca. 900 N/mm²), šedou litinu, temperovanou litinu, tvárnou litinu, tlakovou litinu, sintrované železo, alpaku, grafit, hliníkové slitiny s krátkou třískou, bronz a mosaz.

Balení: jednotlivě v závěsné pouzdro

Série 1:

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
2,00	125,0	85,0	254 020	7,00	225,0	155,0	254 070
2,50	140,0	95,0	254 025	7,50	225,0	155,0	254 075
3,00	150,0	100,0	254 030	8,00	240,0	165,0	254 080
3,20	155,0	105,0	254 032	8,50	240,0	165,0	254 085
3,30	155,0	105,0	254 033	9,00	250,0	175,0	254 090
3,50	165,0	115,0	254 035	9,50	250,0	175,0	254 095
4,00	175,0	120,0	254 040	10,00	265,0	185,0	254 100
4,20	175,0	120,0	254 042	10,50	265,0	185,0	254 105
4,50	185,0	125,0	254 045	11,00	280,0	195,0	254 110
5,00	195,0	135,0	254 050	11,50	280,0	195,0	254 115
5,50	205,0	140,0	254 055	12,00	295,0	205,0	254 120
6,00	205,0	140,0	254 060	12,50	295,0	205,0	254 125
6,50	215,0	150,0	254 065	13,00	295,0	205,0	254 130

Série 2:

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
3,00	190,0	130,0	255 030	7,50	290,0	200,0	255 075
3,20	200,0	135,0	255 032	8,00	305,0	210,0	255 080
3,30	200,0	135,0	255 033	8,50	305,0	210,0	255 085
3,50	210,0	145,0	255 035	9,00	320,0	220,0	255 090
4,00	220,0	150,0	255 040	9,50	320,0	220,0	255 095
4,20	220,0	150,0	255 042	10,00	340,0	235,0	255 100
4,50	235,0	160,0	255 045	10,50	340,0	235,0	255 105
5,00	245,0	170,0	255 050	11,00	365,0	250,0	255 110
5,50	260,0	180,0	255 055	11,50	365,0	250,0	255 115
6,00	260,0	180,0	255 060	12,00	375,0	260,0	255 120
6,50	275,0	190,0	255 065	12,50	375,0	260,0	255 125
7,00	290,0	200,0	255 070	13,00	375,0	260,0	255 130

Série 3:

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení	Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka vrtáku mm	Číselné označení
3,50	265,0	180,0	256 035	8,50	390,0	265,0	256 085
4,00	280,0	190,0	256 040	9,00	410,0	280,0	256 090
4,20	280,0	190,0	256 042	9,50	410,0	280,0	256 095
4,50	295,0	200,0	256 045	10,00	430,0	295,0	256 100
5,00	315,0	210,0	256 050	10,50	430,0	295,0	256 105
5,50	330,0	225,0	256 055	11,00	455,0	310,0	256 110
6,00	330,0	225,0	256 060	11,50	455,0	310,0	256 115
6,50	350,0	235,0	256 065	12,00	480,0	330,0	256 120
7,00	370,0	250,0	256 070	12,50	480,0	330,0	256 125
7,50	370,0	250,0	256 075	13,00	480,0	330,0	256 130
8,00	390,0	265,0	256 080				

Bruska vrtáků BSM 20 pro dobrušování šroubovitých vrtáků, jakož i kuželů a odjehlovacího jádra

Délka:	370,0 mm
Šířka:	310,0 mm
Výška:	260,0 mm
Brusný kotouč:	Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm
Hmotnost:	ca. 22,0 kg
přívod:	230 Volt 50/60 Hz
Motor:	230 Volt, 0,12 kW, 2.800 ot/min
rozsah upínání:	Ø 1,0 bis 20,0 mm
volný- / úhel špičky:	stupňovitě nastavitelný

- ✓ rychlé a jednoduché zacházení a ovládání
- ✓ osvědčený patentovaný postup hranolového přechodu
- ✓ nejvyšší zaručená symetrie broušení
- ✓ brousí šroubovité vrtáky, také zvláštní tvary jako jsou vrtáky do plechu a vrtáky do dřeva. Se zvláštním příslušenstvím kuželové záhlubníky, odjehlovače a příčné zahlubovače otvoru.

Balení:
jednotlivě v kartonových obalech

Název	Číselné označení
Bruska vrtáků BSM 20 kompletní s korundovým kotoučem	104 060

Zašpičatění	Korekce hlavního řezu	Levý vrták	Křížový nábrus	Nábrus šedé litiny	Středící špička pro umělou hmotu a plech	Středící špička pro dřevo	Widiový vrták

Příslušenství pro brusku vrtáků BSM 20

Název	Číselné označení
precisní optika s neonovým osvětlením	104 061
obtahovací zařízení s diamantovým orovnávacím kuželem	104 062
korundový brusný kotouč zrnitost 60 rozměr průměr Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm (hrubý)	104 063
korundový brusný kotouč zrnitost 80 rozměr průměr Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm (BSM standard)	104 064
korundový brusný kotouč zrnitost 180 rozměr průměr Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm (jemný)	104 065
přídavný upínač brusného kotouče	104 066
diamantový brusný kotouč třikrát vrstvený D 76/3 125,0 mm pro tvrdokov vrtáky do dřeva	104 067
diamantový brusný kotouč třikrát vrstvený D 76/3 125,0 mm pro tvrdokov vrtáky	104 068
upínací přípravek pro krátké vrtáky svárových bodů 6,0 nebo 8,0 mm	104 069
upínací pouzdro pro krátké vrták s morseovým kuželem MK 1	104 070
upínací pouzdro pro krátké vrták s morseovým kuželem MK 2	104 071

Č. 104 061

Č. 104 064

Č. 104 067

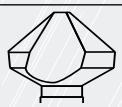
Zvláštní příslušenství pro brusku vrtáků BSM 20 k dobrušování kuželového nebo odjehlovacího trnu

Název	Číselné označení
záhlubníkové brousící zařízení SVR 31, základní vybavení včetně 10,0 mm upínacích kleští pro upínací adapter	104 072
upínací kleště 6,0 mm pro SVR 31	104 073
upínací kleště 8,0 mm pro SVR 31	104 074
upínací kleště 12,0 mm pro SVR 31	104 075
matka pro přídavné upínací kleště	104 076
křivka pro příčný zahlubovač otvorů	104 077

Č. 104 072

Č. 104 074

Č. 104 076

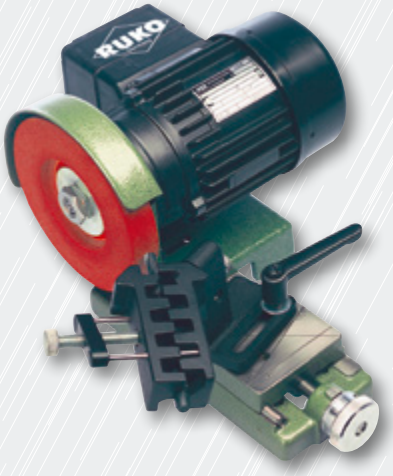
		
Úhel špičky 60 až 90 stupňů Kuželový a odjehlovací záhlubník s válcovitou stopkou Ø 7,0 mm až 31,0 mm		Záhlubník příčných děr 90 stupňů Ø $^{2}/_{5}$", $^{5}/_{10}$", $^{10}/_{15}$", $^{15}/_{20}$"

Č. 104 077

Přístroj Drillgrind® na broušení vrtáků

Otáčky motoru: 2.800 U/min
Příkon: 70 Watt
Výkon: 50 Watt
Napájení: 220 Volt / 50 Hz
Váha: 9,0 kg
Rozevření prisma postačí: 1,0 do 20,0 mm

Přístroj Drillgrind® na přesné broušení vrtáků je vhodný pro každého, kdo chce ušetřit čas a náklady. S přístrojem Drillgrind® od RUKO můžete na-brousit šroubovité vrtáky, upravit příčný břit, nastavit vrcholový úhel a nabrousit i vrtáky s tvrdokovem.



Balení:
jednotlivě v kartonových obalech

Název	Číselné označení
Přístroj Drillgrind® na broušení vrtáků včetně speciální objímky a brusného kotouč z ušlechtilého korundu	104 020

Příslušenství pro přístroj Drillgrind®

Název	Číselné označení
Obtahovací zařízení	104 021
Optika pro jemné nastavení vrtáku	104 022
Brusný kotouč z ušlechtilého korundu Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm	104 023
Brusný kotouè z karbidu křemíku Ø 125,0 x 20,0 x 20,0 mm	104 024
Brusný kotouè diamantový Ø 125,0	104 025

Č. 104 021

Č. 104 024

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/mm²	30 - 35	řezný sprej
legované stavební oceli > 700 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
legované oceli < 1000 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
litina < 250 N/mm²	15 - 25	tlakový vzduch
litina > 250 N/mm²	10 - 20	tlakový vzduch
slitiny CuZn – mosaz	60 - 100	tlakový vzduch

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

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

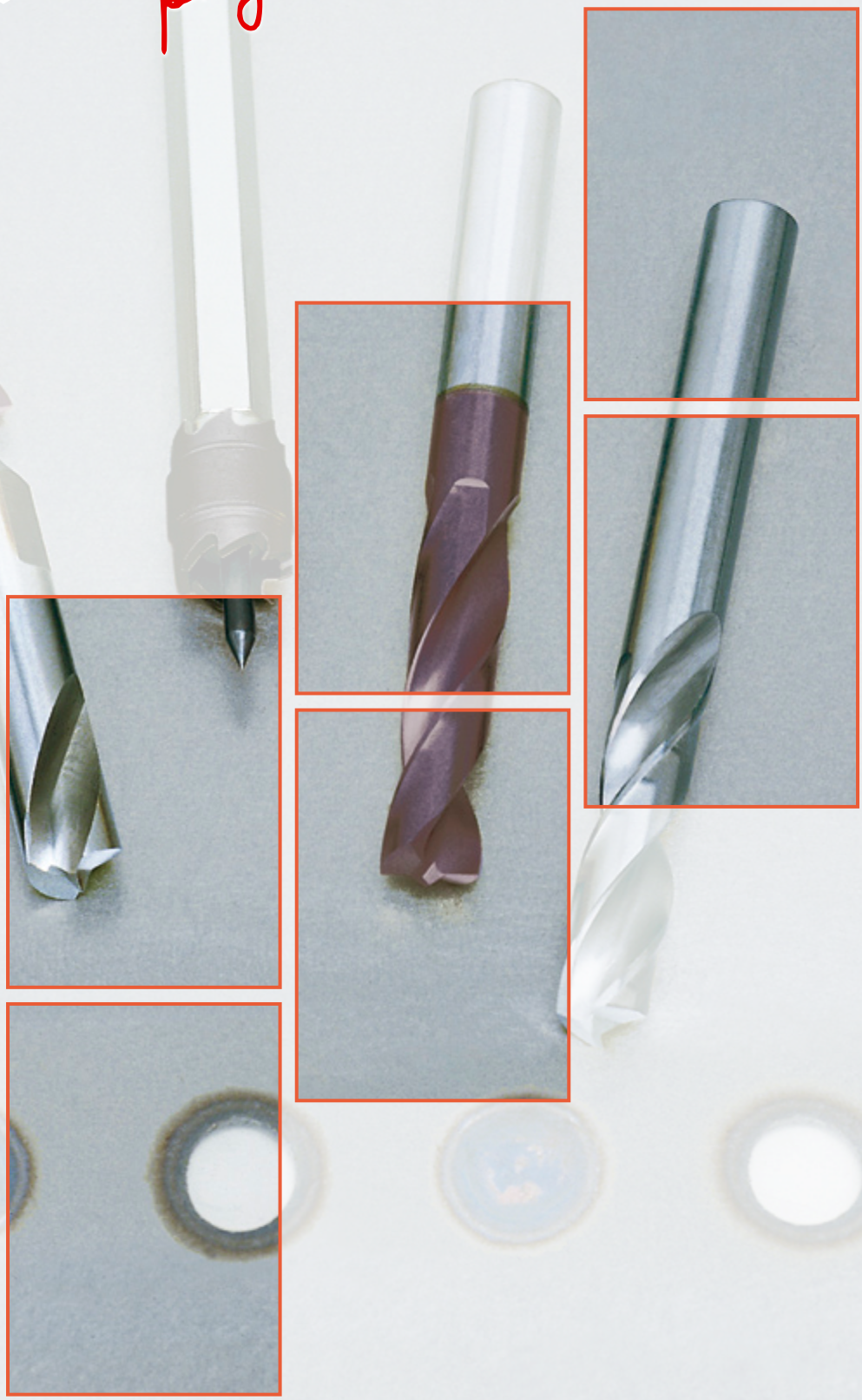
Materiál	Řezná rychlost Vc m/min	Chlazení a mazání
nelegované stavební oceli < 700 N/mm²	30 - 35	řezný sprej
legované stavební oceli > 700 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
legované oceli < 1000 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
litina < 250 N/mm²	15 - 25	tlakový vzduch
litina > 250 N/mm²	10 - 20	tlakový vzduch
slitiny CuZn – mosaz	60 - 100	tlakový vzduch

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

RUKO
Germany

profiline

SPECIÁLNÍ VRTÁKY



Frézy HSS na bodové sváry

pravořezné

Na uvolnění plechů svařených bodovými sváry. Frézy jsou nabroušené a použitelné z obou stran. Hloubku frézování lze seřídit šroubem. Nedochází k deformaci plechů. Racionální a rychlá práce.

Balení:
v plastových obalech

Název	L mm	číslo
fréza na bodové sváry, kompletní	72,0	101 101

Č. 101 101

Náhradní díly k frézám na bodové sváry

Balení:
v plastových obalech

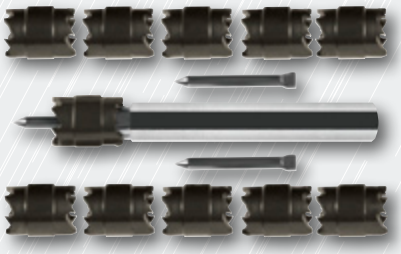
Název	Ø mm	číslo
frézovací korunka	10,0	101 102
středicí kolík	2,5	101 103

Č. 101 102 + 101 103

Sada fréz na bodové sváry

Balení:
polystyrénové plato

Název	číslo
1 fréza na bodové sváry kompletní 10 frézovacích korunek + 2 středicí kolíky	101 104



Č. 101 104

Speciální sada fréz na bodové sváry

Balení:
polystyrénové plato

Název	číslo
1 fréza na bodové sváry kompletní 5 frézovacích korunek + 2 středicí kolíky + 1 vrták na bodové sváry Ø 8,0 mm HSS Co 5	101 104 M

Č. 101 104 M

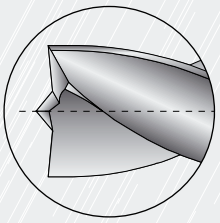
Vrták na bodové sváry HSS Co 5, HSS Co 5-TiCN a tvrdokovu se specielním nánosem

Nabroušení hrotu: speciální se středicím hrotem, podobá se DIN 1412 E
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý / TiCN / tvrdokovu se specielním nánosem
pravořezné

Velmi stabilní konstrukce do těžkých podmínek pro ruční vrtačky. Obzvláště vhodné k odvrtávání svařovacích bodů a k vrtání do tenkostěnných součástí. Mimořádně vysoká přesnost a vrtání bez otřepů bez použití důlčíku. K vrtání do plechů z oceli, mosazi, hliníku, zinku, mědi a do plastových desek.

Balení:
v plastových obalech

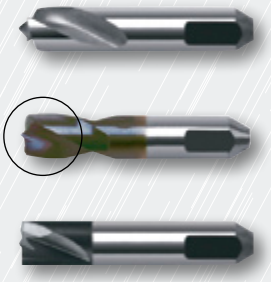
Ø mm	celková délka mm	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-TiCN**	číslo **tvrdokovu**
6,0	66,0	101 107	101 107 TC	101 107 HM
7,0	74,0	101 111	101 111 TC	—
8,0	80,0	101 108	101 108 TC	101 108 HM
10,0	88,0	101 114	101 114 TC	—



Vrták na bodové sváry - krátký HSS Co 5, HSS Co 5-TiCN a tvrdokovu se specielním nánosem

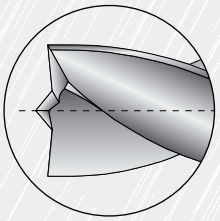
Nabroušení hrotu: speciální se středicím hrotem, podobá se DIN 1412 E
Tolerance Ø: h8
Povrch: lesklý / TiCN / tvrdokovu se specielním nánosem
pravořezné

Speciální upnutí stopky pro nasazení do pneumatických strojů. Pro rychlé a čisté odvrtání bodových svárů. Mimořádně vysoká přesnost a vrt-ání bez otřepů bez použití důlčíku.
(v = vario)



Balení:
v plastových obalech

Ø mm	celková délka mm	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-TiCN**	číslo **tvrdokovu**
6,5	40,0	101 065	101 065 TC	101 065 HM
6,5 (v)	44,0	—	—	101 066 HM
8,0	40,0	101 080	101 080 TC	101 080 HM
8,0 (v)	44,0	101 081	101 081 TC	101 081 HM



Tvrdokovu se specielním nánosem

Tento specielní nový nános je nový druh nanostruktovaného nánosu s vysokou tepelnou odolností a odolností proti okysličení.
Tento nános je zvláště vhodný a dobrý pro nástroje z tvrdých kovů. Tento nános se vyznačuje jeho vysokou tvrdostí (3100 HV) při současně dobré houževnatosti.

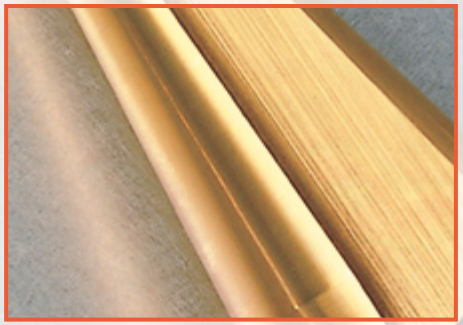
Výhody tohoto specielního nánosu se uplatňují při suchém a tvrdém napětí s vysokým zatížením řezu. Čím je materiál, určený pro opracování tvrdší, tím vyšší je daná výhoda životnosti, proti dalším nánosům.

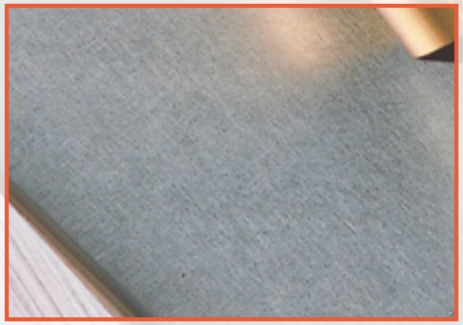
Vrták Ø mm	Řezná rychlost Vc = m / min															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Otáčky o/min															
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	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/mm²	30 - 35	řezný sprej
legované stavební oceli > 700 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
legované oceli < 1000 N/mm²	20 - 25	řezný sprej
litina < 250 N/mm²	15 - 25	tlakový vzduch
litina > 250 N/mm²	10 - 20	tlakový vzduch
slitiny CuZn – mosaz	60 - 100	tlakový vzduch

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

VRTÁKY NA PLECHY





RUKO Germany

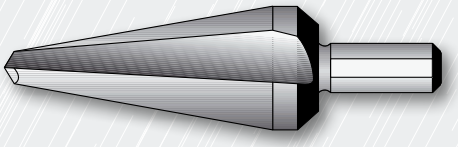
profiline

Popis výrobku

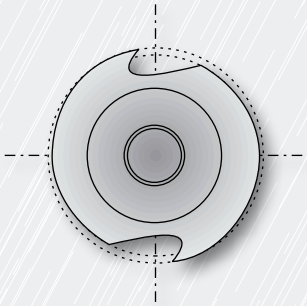
U nových vysoce výkonných vrtáků na plechy jsou broušeny drážky pro odvod třísek do plně zakaleného materiálu metodou CBN.

CBN (kubický nitrid bóru) je mnohem tvrdší, než tradiční brusné materiály, jako např. karbid křemíku nebo korund. Vlivem zvýšené tvrdosti je vybroušený povrch materiálu velmi hladký, břity jsou ostřejší a lépe drží rozměry.

1. Oproti tradičně známým frézovaným drážkám na odvádění třísek jsou řezy provedené s drážkami vyrobenými metodou CBN bez otřepů a jsou ostré.
   Z toho vyplývá podstatně vyšší řezný výkon a podstatně vyšší životnost.
2. Radiálně provedeným podbroušením metodou CBN je zabezpečeno, že břit je jednoznačně nejvyšším místem na průměru.
3. Rovná nebo spirálovitá drážka pro odvod třísek zajišťuje absolutně klidný chod a vysokou řezivost. U spirálovité drážky jsou čistě odváděny obzvláště nelámavé třísky jako u šroubovitého vrtáku.
4. Kužel na konci nástroje usnadňuje zpětné vytažení z provrtaných otvorů.
5. Vrtací hrot se speciálním nabroušením CBN umožňuje středění a navrtávání i do tenkostěnných materiálů.



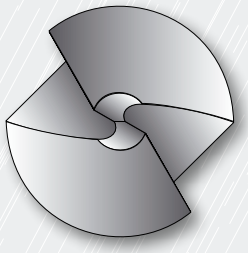
1. Drážka pro třísky vybroušená do hloubky metodou CBN.



2. Radiálně provedený podbrus CBN

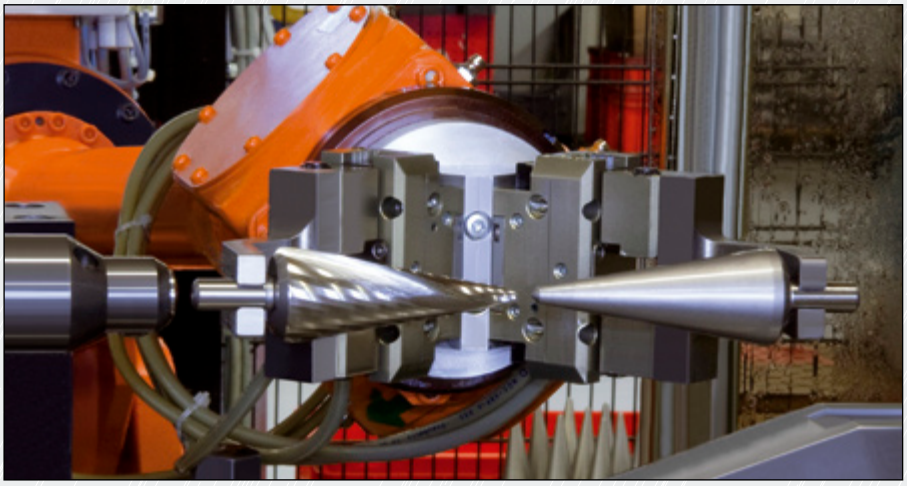
Použití výrobku

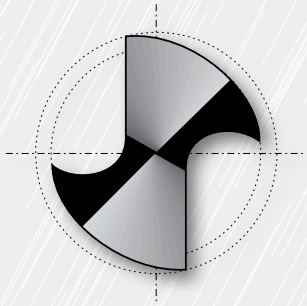
1. Ideální nástroj pro práci s plechy v elektrotechnickém průmyslu, pro sanitární a topnou techniku, automobilový průmysl, strojírenství, výrobu rozvaděčů a letecký průmysl.
2. Tento robustní nástroj je vhodný pro všechny běžné průmyslové materiály, jako jsou např. neželezné kovy, plechy z ušlechtilých ocelí, termoplasty a duroplasty a všechny běžné ocelové plechy až do tloušt´ky 4,0 mm.
3. Při pracovním procesu je možno tímto nástrojem plechy důlčikovat, navrtávat i vrtat.
4. Používáním řezného spreje nebo řezné pasty RUKO lze podstatně prodloužit životnost nástroje.
5. Na požádání je možno dodat i speciální velikosti.



3. Šroubovitá drážka pro odvod třísek

4. Kužel na konci vrtáku na plechy





5. Hrot vrtáku broušený metodou CBN s křížovým broušením DIN 1412 C

Vrtáky na plechy HSS a HSS-TiAlN, broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: křížové broušení podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel kužele: 20°
Tolerance Ø: podnik. norma
Stopka: 3násobná upínací plocha
Povrch: holý, lesklý / povlak titan-aluminium-nitridu

pravořezné

Díky nově uzpůsobené spirálovité drážce pro odvod třísek se nový loupací vrták do plechu vyznačuje vysoce klidným chodem, formováním a nejlepší řezivostí. Vznikající třísky jsou bezproblémově odváděny spirálovitými drážkami. Průměry vrtání jsou přenášeny laserem na drážku pro odvod třísek.

Vhodné k použití do všech běžných průmyslových materiálů, jako jsou například legované a nelegované plechy do 4,0 mm, neželezné kovy a plasty. Loupací vrták do plechu s ochrannou vrstvou proti opotřebení z TiAlN se navíc hodí k suchému obrábění materiálu.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

velikost č.	pro otvory mm	celková délka mm	stopka Ø mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiAlN**
1	4,0 - 14,0	60,0	6,0	101 401	101 401 F
2	5,0 - 20,0	76,0	8,0	101 402	101 402 F
8	5,0 - 31,0	106,0	10,0	101 408	101 408 F

NOVINKA

Sady vrtáků na plechy HSS a HSS-TiAlN v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiAlN**
Vrtáky na plechy, spirálovitě drážkované ve velikostech 1, 2, 8	101 420	101 420 F

Vrtáky na plechy HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN broušené metodou CBN s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: křížové broušení podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel kužele: 20-30°
Tolerance Ø: podnik. norma
Stopka: 3násobná upínací plocha
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Drážka pro odvod třísek, která je broušená do hloubky a šroubovitě zatočená, zabezpečuje absolutně klidný chod a vysoký řezný výkon. Kužel ulehčuje zpětné vytažení po provrtání otvorů.

Č. 1

Č. 2

Č. 3

Č. 4

Č. 5

Č. 6

Č. 7 “palcový”

Č. 8 “dlouhý”

Č. 9 “anténa”

velikost č.	pro otvory mm	celková délka mm	stopka Ø mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS-TiN**
1	3,0 - 14,0	58,0	6,0	101 001	101 001 E	101 001 T
2	5,0 - 20,0	71,0	8,0	101 002	101 002 E	101 002 T
3	16,0 - 30,5	76,0	9,0	101 003	101 003 E	101 003 T
4	24,0 - 40,0	89,0	10,0	101 004	—	101 004 T
5	36,0 - 50,0	97,0	12,0	101 005	—	101 005 T
6	40,0 - 61,0	103,0	13,0	101 006	—	101 006 T
7	5,0 - 25,4	87,0	10,0	101 007	—	101 007 T
8	5,0 - 31,0	103,0	9,0	101 008	101 008 E	101 008 T
9	5,0 - 22,5	79,0	8,0	101 022	—	101 022 T

Vrtáky na plechy Bit HSS a HSS-TiN 1/4", broušené metodou CBN s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: křížové broušení podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel kužele: 20-30°
Tolerance Ø: podnik. norma
Stopka: 6,35 x 27,0 mm
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Drážka pro odvod třísek, která je broušená do hloubky a šroubovitě zatočená, zabezpečuje absolutně klidný chod a vysoký řezný výkon.

velikost č.	pro otvory mm	celková délka mm	stopka Ø šestihran	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
2	5,0 - 20,0	78,0	1/4"	101 049 H	101 049 TH

Č. 2

Sady vrtáků na plechy HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN

Č. 101 009

Č. 101 020

Č. 101 020 E

Č. 101 020 T

Č. 101 023

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS-TiN**
Vrtáky na plechy ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezný sprej 50 ml v kazetě z polystyrenu	101 009	—	—
Vrtáky na plechy ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezná pasta 30 g v průmyslové kazetě	101 020	101 020 E	101 020 T
Vrtáky na plechy “Anténa” ve velikostech 8, 9 a 1 frézovací vrták Ø 6,0 mm x 90 mm v průmyslové kazetě	101 023	—	101 023 T

Vrtáky na plechy HSS, broušené metodou CBN se třemi břity

Broušení hrotu: podnik. norma
Vrcholový úhel: 118°
Úhel kužele: 20-30°
Tolerance Ø: podnik. norma
Stopka: 3násobná upínací plocha
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Tyto do hloubky vybroušené upínací drážky u vrtáků do plechu se třemi břity zajišťují absolutně klidné práce bez chvění. Díky menšímu zatížení břitu je možné použít vyššího posuvu obzvláště u měkkých materiálů jako jsou kovy NE. Konus zlechčuje zpětné vytažení při provrtaných pleších.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

velikost č.	pro otvory mm	celková délka mm	stopka Ø mm	číslo
1	3,0 - 14,0	58,0	6,0	101 301
2	5,0 - 20,0	71,0	8,0	101 302
3	16,0 - 30,5	76,0	9,0	101 303

Č. 1

Č. 2

Č. 3

Sada vrtáků na plechy HSS se třemi břity v průmyslové kazetě

Název	číslo
Vrtáky na plechy HSS se třemi břity ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezná pasta 30 g	101 310

Vrtáky na plechy HSS s dorazem a záhlubníkem na navrtání do dutin, broušené metodou CBN s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: křížové broušení podle DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel kužele: 20-30°
Tolerance Ø: podnik. norma
Stopka: 3násobná upínací plocha
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Drážka pro odvod třísek, která je broušená do hloubky a šroubovitě zatočená, zabezpečuje absolutně klidný chod a vysoký řezný výkon.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

velikost č.	pro otvory mm	celková délka mm	stopka Ø mm	číslo
1	3,0 - 7,8	48,0	6,0	101 041
2	3,0 - 10,2	52,0	6,0	101 042
3	3,0 - 11,8	56,0	6,0	101 043
5	2,0 - 7,8	48,0	6,0	101 045

Č. 1 Č. 2 Č. 3 Č. 5

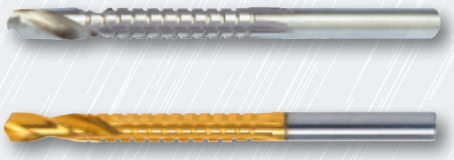
Frézovací vrtáky HSS a HSS-TiN

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: holý, lesklý / TiN
pravořezné

K vrtání a frézování plechů, dřeva, plastických hmot a tenkostìnných materiálù. Krátká část v provedení jako šroubovitý vrták přechází do tvaru frézy s lamači třísek.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	celková délka mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
6,0	90,0	101 201	101 201 T
8,0	90,0	101 202	101 202 T



Řezný sprej a řezná pasta

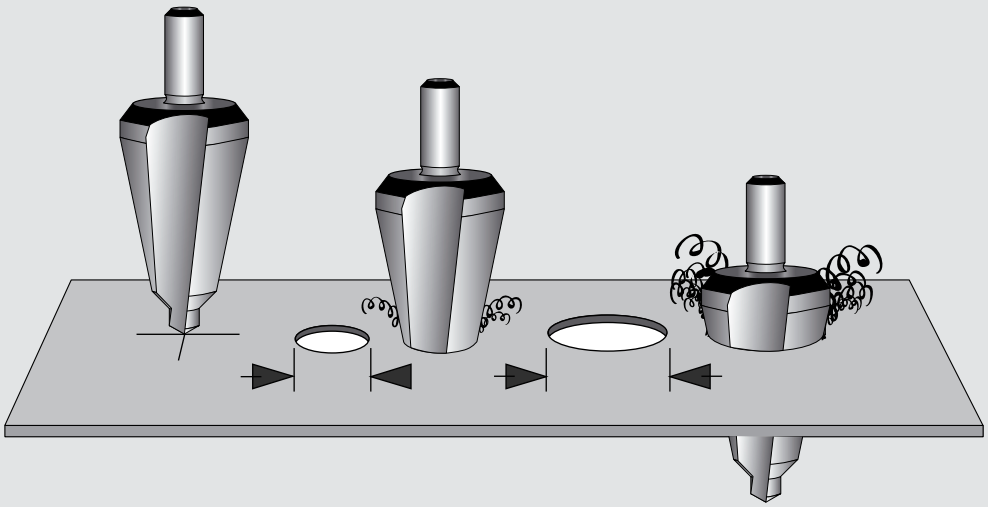
Řezný sprej a řezná pasta RUKO mají vynikající vliv na oddělování třísek a zlepšují chlazení. Mají vliv na zlepšení jakosti povrchu a na prodloužení životnosti i u tvrdých a křehkých materiálů.

Název	číslo
Řezný sprej 50 ml	101 010
Řezný sprej 200 ml	101 025
Řezný sprej 400 ml	101 036
Řezná pasta 50 g	101 021
Řezná pasta 30 g	101 035

Č. 101 010 Č. 101 025 Č. 101 021

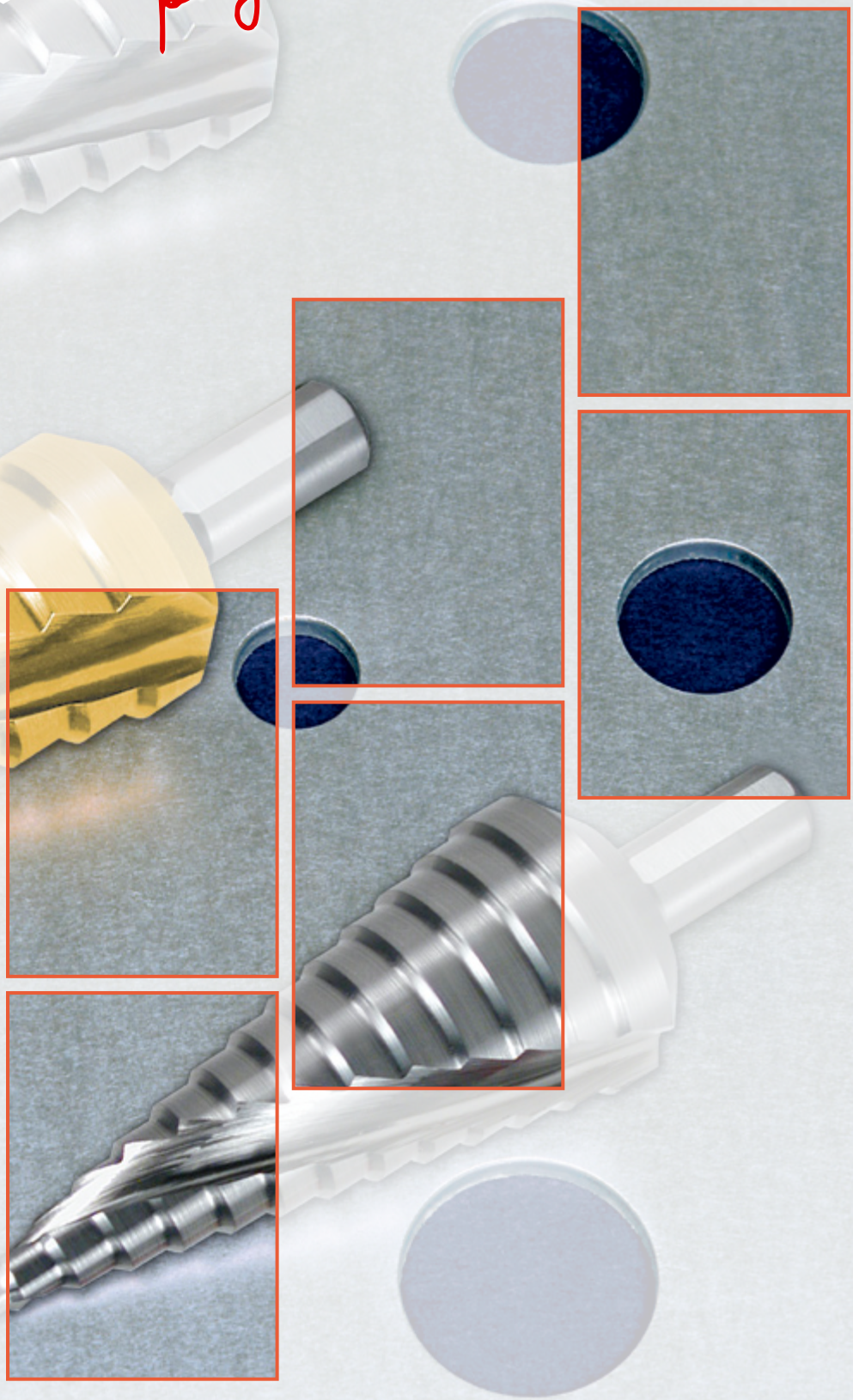
Vrtáky na plechy - doporučené otáčky

Materiál:		neleg. staveb. ocel do 700 N/mm²	neleg. staveb. ocel nad 700 N/mm²	leg, oceli do 1000 N/mm²	litina do 250 N/mm²	litina nad 250 N/mm²	slitiny CuZn křehké	slitiny CuZn houževnaté	slitiny hliníku do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty
Tloušťka plechu v mm:		do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0
Vc = m/min		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch
Velikost	Ø mm	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min
Č. 1	3,0-14,0	3185-682	2123-455	2123-455	1592-341	1062-227	6369-1365	3715-796	3185-682	2123-455	1592-341
Č. 2	5,0-20,0	1911-478	1274-318	1274-318	955-239	637-159	3822- 955	2229-557	1911-478	1274-318	955-239
Č. 3	16,0-30,5	597-313	398-209	398-209	299-157	199-104	1194- 627	697-365	597-313	398-209	299-157
Č. 4	24,0-40,0	398-239	265-159	265-159	199-119	133- 80	796- 478	464-279	398-239	265-159	199-119
Č. 5	36,0-50,0	265-191	177-127	177-127	133- 96	88- 64	531- 382	310-223	265-191	177-127	133- 96
Č. 6	40,0-61,0	239-157	159-104	159-104	119- 78	80- 52	478- 313	279-183	239-157	159-104	119- 78
Č. 7	5,0-25,4	1911-376	1274-251	1274-251	955-188	637-125	3822- 752	2229-439	1911-376	1274-251	955-188
Č. 8	5,0-31,0	1911-308	1274-205	1274-205	955-154	637-103	3822- 616	2229-360	1911-308	1274-205	955-154
Č. 9	5,0-22,5	1911-425	1274-283	1274-283	955-212	637-142	3822- 849	2229-495	1911-425	1274-283	955-212



RUKO
Germany
profiline

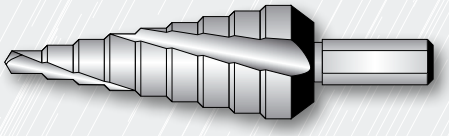
STUPŇOVITÉ VRTÁKY



Popis výrobku

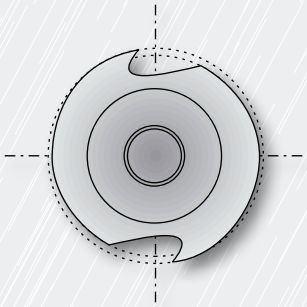
U nových vysoce výkonných stupňovitých vrtáků jsou drážky na odvod třísek broušeny metodou CBN do plně zakaleného materiálu.

CBN (kubický nitrid bóru) je mnohem tvrdší, než tradiční brusné materiály, jako např. karbid křemíku nebo korund. Vlivem zvýšené tvrdosti je vybroušený povrch materiálu velmi hladký, břity jsou ostřejší a lépe drží rozměry.



1. CBN - hloubkově broušené spirálově drážkované rozpínací komory

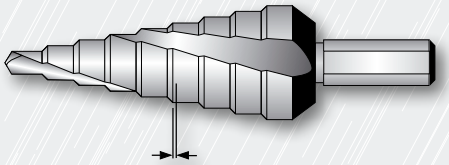
1. Díky těmto CBN-hloubkově broušeným spirálovitým rozpínákům jsou tyto břity v protikladu s běžně známými frézovanými rozpínáky bez hrotů a otřepů a ostré. Zvláště nezlomitelné štěpiny se u tohoto spirálového vrtáku čitě odstraní. Toto snižuje tvoření nárůstku a studené svařování na těchto břitech. Z tohoto vyplývá podstatně vyšší výkon břitu a podstatně lepší odolnost a životnost.
2. Každý stupeň má metodou CBN provedený radiální podbrus, odpovídající průměru příslušného stupně. Tím je zabezpečeno, že břit je jednoznačně nejvyšším místem na průměru.
3. Na každém stupni provádíme metodou CBN axiální podbrus.
   Tím je dáno, že břit je axiálně jednoznačně nejvyšším místem na řezné rovině.
4. Každý stupeň má za břitem podbroušený úhel hřbetu.
   Tím je břit nejvyšším místem i ve směru posuvu.
5. Vrtací hrot se speciálním nabroušením metodou CBN umožňuje středění a navrtávání i do tenkostěnných materiálů.



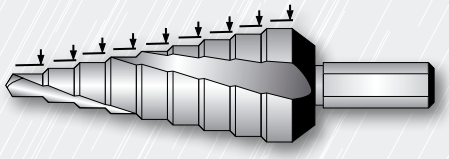
2. Radiální podbrus

Použití výrobku

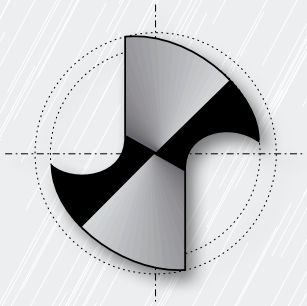
1. Ideální nástroj pro zpracování plechu. Ať už v elektroprůmyslu (vel. 4 + vel. 5); v instalační nebo vytápěcí technice (vel. 6 + vel. 7), nebo v automobilovém, strojírenském a leteckém průmyslu (vel. 0/5, vel. 0/9, vel. 1, vel. 2, vel. 3, vel. 5) a při výrobě elektrorozváděčů (vel. 0/9k, vel. 1k, vel. 2k) do 2,0 mm síly plechu.
2. Tento robustní nástroj je vhodný pro všechny běžné průmyslové materiály, jako jsou např. neželezné kovy, plechy z ušlechtilých ocelí, termoplasty a duroplasty a všechny běžné ocelové plechy až do tloušt´ky 4,0 mm.
3. Při pracovním procesu je možno tímto nástrojem plechy důlčíkovat, navrtat, vrtat.i odhrotovat.
4. Používáním řezného spreje nebo řezné pasty RUKO lze podstatně prodloužit životnost nástroje.



3. Axiální podbrus



4. Uvolňovací podbrus



5.Vrtací hrot broušený metodou CBN s křížovým broušením DIN 1412 C

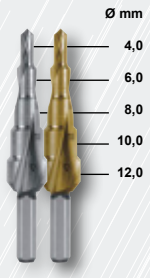
Stupňovité vrtáky HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením

Broušení hrotu:	podnik. norma
Úprava příčného břitu:	DIN 1412 C
Vrcholový úhel:	118°
Úhel přechodu na další stupeň:	90°
Tolerance Ø:	podnik. norma
Povrch:	holý, lesklý / povlak nitridu titanu

pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Tento hloubkově broušený a šroubovitý rozpínák nabízí absolutně klidné výkony v běhu a vysoký výkon břitu. Obzvláště nezlomené třísky se u tohoto šroubovitého vrtáku čistě odstraní. Toto zmenšuje tvoření nárůstku na břitu a studené svařování na těchto břitech. Konus ulehčuje vytahování vrtáku zpět při provrtání plechu.



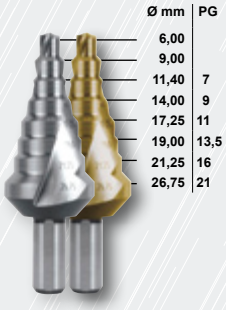
Č. 0/5

Č. 0/9

Č. 1

Č. 2

Č. 3

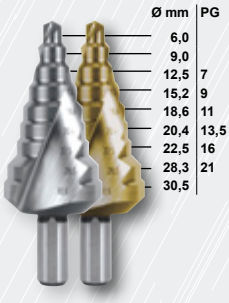


Č. 4

Č. 5

Č. 6

Č. 7



Č. 8

Č. 9

Č. 10

Č. 11

Č. 12

Č. 13 přímo-rovně drážkované

Č. 18

Velikost č.	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS-TiN**
0/5	4,0 - 12,00	65,0	5	6,0	101 050-5	—	101 050-5 T
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 050-9	101 050-9 E	101 050-9 T
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 051	101 051 E	101 051 T
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 052	101 052 E	101 052 T
3	6,0 - 38,00	100,0	12	10,0	101 053	—	101 053 T
4	6,0 - 26,75	75,0	8	10,0	101 055	—	101 055 T
5	4,0 - 39,00	107,0	13	10,0	101 056	101 056 E	101 056 T
6	6,0 - 32,00	75,0	8	10,0	101 057	—	101 057 T
7	5,0 - 28,00	69,0	7	10,0	101 058	—	101 058 T
8	6,0 - 30,50	80,0	9	10,0	101 098	—	101 098 T
9	6,0 - 37,00	100,0	12	10,0	101 060	101 060 E	101 060 T
10	4,8 - 10,65	54,0	5	6,0	101 094	—	101 094 T
11	6,0 - 25,00	65,0	7	10,0	101 095	—	101 095 T
12	6,0 - 32,00	76,0	9	10,0	101 096	—	101 096 T
13	6,0 - 40,00	105,0	16	13,0	101 097	—	101 097 T
18	6,5 - 32,50	91,0	12	10,0	—	101 534 E	—

Sady stupňovitých vrtáků HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN v průmyslové kazetě

Č. 101 026

Č. 101 026 E

Č. 101 026 T

Č. 101 027

Č. 101 027 T

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS-TiN**
Stupňovité vrtáky ve velikostech 0/9, 1, 2	101 026	101 026 E	101 026 T
Stupňovité vrtáky-kombi ve velikostech 1, 2 a jeden frézovací vrták Ø 6,0 mm x 90,0 mm	101 027	101 027 E	101 027 T

Stupňovité vrtáky-Bit HSS a HSS-TiN, broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel přechodu na další stupeň: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu
Stopka: 6,35 x 27,0 mm
pravořezné

Č. 0/9

Č. 1

Č. 2

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	šestihran stopky	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
0/9	4,0 - 12,0	72,0	9	1/4"	101 050-9 H	101 050-9 TH
1	4,0 - 20,0	81,0	9	1/4"	101 051 H	101 051 TH
2	4,0 - 30,0	105,0	14	1/4"	101 052 H	101 052 TH

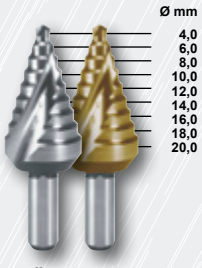
Stupňovité vrtáky HSS a HSS-TiN, broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením, v krátkém provedení

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel přechodu na další stupeň: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

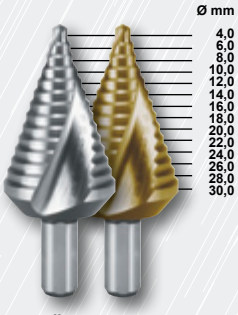
pravořezné

Ideálním pro výstavbu skříňových rozvaděčů do síly plechu až 2,0 mm.

Č. 0/9k



Č. 1k



Č. 2k

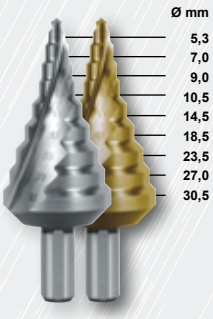
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
0/9k	4,0 - 12,00	48,0	9	6,0	101 061	101 061 T
1k	4,0 - 20,00	58,0	9	8,0	101 062	101 062 T
2k	4,0 - 30,00	72,0	14	10,0	101 063	101 063 T

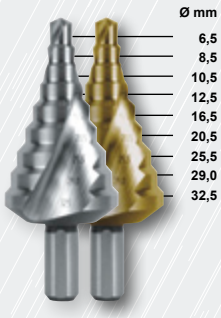
Stupňovité vrtáky HSS a HSS-TiN, broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením pro metrická šroubová spojení kabelů

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel přechodu na další stupeň: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

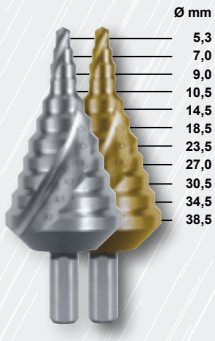
pravořezné



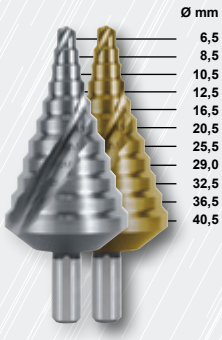
Č. 14



Č. 15



Č. 16



Č. 17

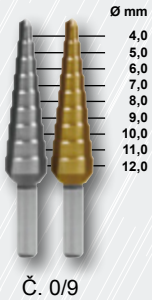
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	DIN/EN	rozměry	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
14	60423	závitový otvor	5,3 - 30,5	79,0	9	10,0	101 093	101 093 T
15	50262	průchozí otvor	6,5 - 32,5	79,0	9	10,0	101 092	101 092 T
16	60423	závitový otvor	5,3 - 38,5	96,0	11	10,0	101 091	101 091 T
17	50262	průchozí otvor	6,5 - 40,5	96,0	11	10,0	101 090	101 090 T

Stupňovité vrtáky HSS a HSS-TiN, broušené metodou CBN, se třemi břity

Broušení hrotu: podnik. norma
Vrcholový úhel: 118°
Úhel přechodu na další stupeň: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu
pravořezné

Tyto hloubkově broušené rozpínáky u stupňovitých vrtáků se třemi břity zajišťují absolutně klidné práce bez chvění. Díky sníženému zatížení břitu je možný vyšší posuv obzvláště u měkkých materiálů jako je NE-kov. Daný konus zlehčuje zpětné vytažení při provrtání plechu.



Č. 0/9

Č. 1

Č. 2

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 350-9	101 350-9 T
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 351	101 351 T
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 352	101 352 T

Sady stupňovitých vrtáků HSS a HSS-TiN se třemi břity v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
Stupňovité vrtáky se třemi břity ve velikostech 0/9, 1, 2	101 326	101 326 T

Č. 101 326 T

Stupňovité vrtáky HSS, broušené metodou CBN

Broušení hrotu: bez špičky
Úhel mezi stupni: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Č. 20

Č. 30

Č. 40

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	rozsah průměrů mm	celková délka mm	počet stupňů	Ø stopky mm	číslo
20	12,0 - 20,00	66,0	9	8,0	101 361
30	20,0 - 30,00	78,0	11	10,0	101 362
40	30,0 - 40,00	78,0	11	10,0	101 363

Stupňovité vrtáky HSS a HSS-TiN v palcových mírách, broušené metodou CBN, spirálovitě drážkované s křížovým broušením

Broušení hrotu: podnik. norma
Úprava příčného břitu: DIN 1412 C
Vrcholový úhel: 118°
Úhel přechodu na další stupeň: 90°
Tolerance Ø: podnik. norma
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

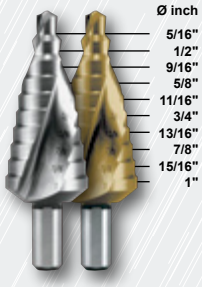
pravořezné

Č. 1

Č. 2

Č. 3

Č. 4



Č. 5

Č. 6

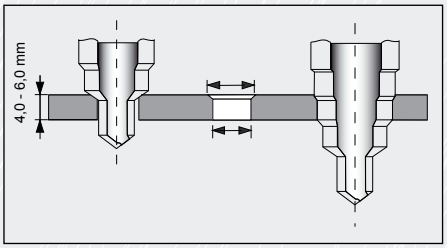
Č. 7

Č. 8

Č. 9

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost č.	rozsah průměrů vpalcích	celková délka vpalcích	počet stupňů	Ø stopky vpalcích	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701	101 701 T
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702	101 702 T
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703	101 703 T
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704	101 704 T
5	5/16 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705	101 705 T
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706	101 706 T
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707	101 707 T
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708	101 708 T
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709	101 709 T



Frézovací vrtáky HSS a HSS-TiN

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Povrch: holý, lesklý / TiN
pravořezné

K vrtání a frézování plechů, dřeva, plastických hmot a tenkostìnných materiálů. Krátká část v provedení jako šroubovitý vrták přechází do tvaru frézy s lamači třísek.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	celková délka mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
6,0	90,0	101 201	101 201 T
8,0	90,0	101 202	101 202 T

Stupňovité vrtáky - doporučené otáčky

Materiál:		neleg. staveb. ocel do 700 N/mm²	neleg. staveb. ocel nad 700 N/mm²	leg, oceli do 1000 N/mm²	litina do 250 N/mm²	litina nad 250 N/mm²	slitiny CuZn křehké	slitiny CuZn houževnaté	slitiny hliníku do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty
Tloušt´ka plechu v mm:		do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0	do 4,0
Vc = m/min		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	řezný sprejspray	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	Wasser	tlakový vzduch
Velikost	Ø mm	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min
Č. 0/5	4,0 - 12,0	2400 - 800	1600 - 500	1600 - 500	1200 - 400	800 - 300	4800 - 1600	2800 - 900	2400 - 800	1600 - 500	1200 - 400
Č. 0/9	4,0 - 12,0	2400 - 800	1600 - 500	1600 - 500	1200 - 400	800 - 300	4800 - 1600	2800 - 900	2400 - 800	1600 - 500	1200 - 400
Č. 1	4,0 - 20,0	2400 - 500	1600 - 300	1600 - 300	1200 - 200	800 - 200	4800 - 1000	2800 - 600	2400 - 500	1600 - 300	1200 - 200
Č. 2	4,0 - 30,0	2400 - 300	1600 - 200	1600 - 200	1200 - 200	800 - 100	4800 - 600	2800 - 400	2400 - 300	1600 - 200	1200 - 200
Č. 3	6,0 - 38,0	1600 - 300	1100 - 200	1100 - 200	800 - 100	500 - 100	3200 - 500	1900 - 300	1600 - 300	1100 - 200	800 - 100
Č. 4	6,0 - 26,8	1600 - 400	1100 - 200	1100 - 200	800 - 200	500 - 100	3200 - 700	1900 - 400	1600 - 400	1100 - 200	800 - 200
Č. 5	4,0 - 32,0	2400 - 300	1600 - 200	1600 - 200	1200 - 100	800 - 100	4800 - 600	2800 - 300	2400 - 300	1600 - 200	1200 - 100
Č. 6	6,0 - 32,0	1600 - 300	1100 - 200	1100 - 200	800 - 100	500 - 100	3200 - 600	1900 - 300	1600 - 300	1100 - 200	800 - 100
Č. 7	5,0 - 28,0	1900 - 300	1300 - 200	1300 - 200	1000 - 200	600 - 100	3800 - 700	2200 - 400	1900 - 300	1300 - 200	1000 - 200
Č. 8	6,0 - 30,5	1600 - 300	1100 - 200	1100 - 200	800 - 200	500 - 100	3200 - 600	1900 - 400	1600 - 300	1100 - 200	800 - 200
Č. 9	6,0 - 37,0	1600 - 300	1100 - 200	1100 - 200	800 - 100	500 - 100	3200 - 500	1900 - 300	1600 - 300	1100 - 200	800 - 100
Č. 10	4,8 - 10,7	2000 - 900	1300 - 600	1300 - 600	1000 - 400	700 - 300	4000 - 1800	2300 - 1000	2000 - 900	1300 - 600	1000 - 400
Č. 11	6,0 - 25,0	1600 - 400	1100 - 300	1100 - 300	800 - 200	500 - 100	3200 - 800	1900 - 400	1600 - 400	1100 - 300	800 - 200
Č. 12	6,0 - 32,0	1600 - 300	1100 - 200	1100 - 200	800 - 100	500 - 100	3200 - 600	1900 - 300	1600 - 300	1100 - 200	800 - 100
Č. 13	6,0 - 40,0	1600 - 200	1100 - 200	1100 - 200	800 - 100	500 - 100	3200 - 500	1900 - 300	1600 - 200	1100 - 200	800 - 100
Č. 14	5,3 - 30,5	1800 - 300	1200 - 200	1200 - 200	900 - 200	600 - 100	3600 - 600	2100 - 400	1800 - 300	1200 - 200	900 - 200
Č. 15	6,5 - 32,5	1500 - 300	1000 - 200	1000 - 200	700 - 100	500 - 100	2900 - 600	1700 - 300	1500 - 300	1000 - 200	700 - 100
Č. 16	5,3 - 38,5	1800 - 200	1200 - 200	1200 - 200	900 - 100	600 - 100	3600 - 500	2100 - 300	1800 - 200	1200 - 200	900 - 100
Č. 17	6,5 - 40,5	1500 - 200	1000 - 200	1000 - 200	700 - 100	500 - 100	2900 - 500	1700 - 300	1500 - 200	1000 - 200	700 - 100
Č. 18	6,5 - 32,5	1500 - 300	1000 - 200	1000 - 200	700 - 100	500 - 100	2900 - 600	1700 - 300	1500 - 300	1000 - 200	700 - 100
Č. 20	12,0 - 20,0	800 - 500	500 - 300	500 - 300	400 - 200	300 - 200	1600 - 1000	900 - 600	800 - 500	500 - 300	400 - 200
Č. 30	20,0 - 30,0	500 - 300	300 - 200	300 - 200	200 - 200	200 - 100	1000 - 600	600 - 400	500 - 300	300 - 200	200 - 200
Č. 40	30,0 - 40,0	300 - 200	200 - 200	200 - 200	200 - 100	100 - 100	600 - 500	400 - 300	300 - 200	200 - 200	200 - 100
Velikost	Ø vpalcích	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min
Č. 1	3/16 - 1/2	2000 - 800	1300 - 500	1300 - 500	1000 - 400	700 - 300	4000 - 1500	2300 - 900	2000 - 800	1300 - 500	1000 - 400
Č. 2	1/8 - 1/2	3000 - 800	2000 - 500	2000 - 500	1500 - 400	1000 - 300	6000 - 1500	3500 - 900	3000 - 800	2000 - 500	1500 - 400
Č. 3	1/4 - 3/4	1500 - 500	1000 - 300	1000 - 300	800 - 300	500 - 200	3000 - 1000	1800 - 600	1500 - 500	1000 - 300	800 - 300
Č. 4	3/16 - 7/8	2000 - 400	1300 - 300	1300 - 300	1000 - 200	700 - 100	4000 - 900	2300 - 500	2000 - 400	1300 - 300	1000 - 200
Č. 5	5/16 - 1	1200 - 400	800 - 300	800 - 300	600 - 200	400 - 100	2400 - 800	1400 - 400	1200 - 400	800 - 300	600 - 200
Č. 6	7/8 - 1 3/8	400 - 300	300 - 200	300 - 200	200 - 100	100 - 100	900 - 500	500 - 300	400 - 300	300 - 200	200 - 100
Č. 7	3/8 - 1/2	1000 - 800	700 - 500	700 - 500	500 - 400	300 - 300	2000 - 1500	1200 - 900	1000 - 800	700 - 500	500 - 400
Č. 8	7/8	400	300	300	200	100	900	500	400	300	200
Č. 9	7/8 - 1 1/8	400 - 300	300 - 200	300 - 200	200 - 200	100 - 100	900 - 700	500 - 400	400 - 300	300 - 200	200 - 200

Tabulka použití odstupňovaných vrtáků

Velikost	Název								
Č. 0/5	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 12,0 mm				
Č. 0/9	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 4,0 mm	Ø 5,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 7,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 11,0 mm	Ø 12,0 mm
Č. 1	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 4,0 mm	Ø 6,0 mm	Ø 8,0 mm	Ø 10,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 18,0 mm	Ø 20,0 mm
Č. 2	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 4,0 mm Ø 22,0 mm	Ø 6,0 mm Ø 24,0 mm	Ø 8,0 mm Ø 26,0 mm	Ø 10,0 mm Ø 28,0 mm	Ø 12,0 mm Ø 30,0 mm	Ø 14,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 18,0 mm	Ø 20,0 mm
Č. 3	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 6,0 mm Ø 32,0 mm	Ø 9,0 mm Ø 35,0 mm	Ø 13,0 mm Ø 38,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 19,0 mm	Ø 21,0 mm	Ø 23,0 mm	Ø 26,0 mm	Ø 29,0 mm
Č. 4	Pro závity pancéřových trubek - jádrové rozměry								
	PG 7 Ø 11,4 mm	PG 9 Ø 14,0 mm	PG 11 Ø 17,25 mm	PG 13,5 Ø 19,0 mm	PG 16 Ø 21,25 mm	PG 21 Ø 26,75 mm			
Č. 5	Pro metrické míry otvorů								
	Ø 4,0 mm Ø 30, 0 mm	Ø 6,0 mm Ø 33,0 mm	Ø 9,0 mm Ø 36,0 mm	Ø 12,0 mm Ø 39,0 mm	Ø 15,0 mm	Ø 18,0 mm	Ø 21,0 mm	Ø 24,0 mm	Ø 27,0 mm
Č. 6	Pro vnější trubkové závity - O průchozích rozměrů								
	R 1/8" Ø 11,2 mm	R 1/4" 14,5 mm	R 3/8" Ø 18,2 mm	R 1/2" Ø 22,3 mm	R 3/4" Ø 27,9 mm				
Č. 7	Pro trubkové závity - jádrové rozměry								
	G 1/8" Ø 8,8 mm	G 1/4" 11,8 mm	G 3/8" Ø 15,3 mm	G 1/2" Ø 19,0 mm	G 3/4" Ø 24,5 mm				
Č. 8	Pro závity pancéřových trubek - průchozí průměry								
	PG 7 Ø 12,5 mm	PG 9 Ø 15,2 mm	PG 11 Ø 18,6 mm	PG 13,5 Ø 20,4 mm	PG 16 Ø 22,5 mm	PG 21 Ø 28,3 mm			
Č. 9	Pro závity pancéřových trubek - průchozí průměry								
	PG 7 Ø 12,5 mm	PG 9 Ø 15,2 mm	PG 11 Ø 18,6 mm	PG 13,5 Ø 20,4 mm	PG 16 Ø 22,5 mm	PG 21 Ø 28,3 mm	PG 29 Ø 37,0 mm		
Č. 10	Pro matice M3 - M4 - M5 - M6 - M8 nýtované naslepo								
	Ø 4,8 mm	Ø 6,4 mm	Ø 7,2 mm	Ø 9,6 mm	Ø 10,65 mm				
Č. 11	Pro metrické rozměry otvorů s extra vysokými stupni								
	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 20,0 mm	Ø 22,5 mm	Ø 25,0 mm		
Č. 12	Pro metrické rozměry otvorů s extra vysokými stupni								
	Ø 6,0 mm	Ø 9,0 mm	Ø 12,0 mm	Ø 16,0 mm	Ø 20,0 mm	Ø 22,5 mm	Ø 25,0 mm	Ø 28,5 mm	Ø 32,0 mm
Č. 13	Pro metrické rozměry otvorů a velké průměry								
	Ø 6,0 mm Ø 34,0 mm	Ø 11,0 mm Ø 35,0 mm	Ø 17,0 mm Ø 36,0 mm	Ø 23,0 mm Ø 37,0 mm	Ø 29,0 mm Ø 38,0 mm	Ø 30,0 mm Ø 39,0 mm	Ø 31,0 mm Ø 40,0 mm	Ø 32,0 mm	Ø 33,0 mm
Č. 14	Pro metrická šroubová spojení kabelů, rozměry otvoru pro závit dle DIN/EN 60423								
	M 6 Ø 5,3 mm	M 8 Ø 7,0 mm	M 10 Ø 9,0 mm	M 12 Ø 10,5 mm	M 16 Ø 14,5 mm	M 20 Ø 18,5 mm	M 25 Ø 23,5 mm	M 32 Ø 30,5 mm	
Č. 15	Pro metrická šroubová spojení kabelů, průtočné míry dle DIN/EN 50262								
	M 6 Ø 6,5 mm	M 8 Ø 8,5 mm	M 10 Ø 10,5 mm	M 12 Ø 12,5 mm	M 16 Ø 16,5 mm	M 20 Ø 20,5 mm	M 25 Ø 25,5 mm	M 32 Ø 32,5 mm	
Č. 16	Pro metrická šroubová spojení kabelů, rozměry otvoru pro závit dle DIN/EN 60423								
	M 6 Ø 5,3 mm	M 8 Ø 7,0 mm	M 10 Ø 9,0 mm	M 12 Ø 10,5 mm	M 16 Ø 14,5 mm	M 20 Ø 18,5 mm	M 25 Ø 23,5 mm	M 32 Ø 30,5 mm	M 40 Ø 38,5 mm
Č. 17	Pro metrická šroubová spojení kabelů, průtočné míry dle DIN/EN 50262								
	M 6 Ø 6,5 mm	M 8 Ø 8,5 mm	M 10 Ø 10,5 mm	M 12 Ø 12,5 mm	M 16 Ø 16,5 mm	M 20 Ø 20,5 mm	M 25 Ø 25,5 mm	M 32 Ø 32,5 mm	M 40 Ø 40,5 mm
Č. 18	Pro metrická šroubová spojení kabelů / Pro závity pancéřových trubek, průchozí průměry								
	M 6 Ø 6,5 mm M 25 Ø 25,5 mm	M 8 Ø 8,5 mm PG 21 Ø 28,8 mm	M 10 Ø 10,5 mm M 32 Ø 32,5 mm	M 12 / PG 7 Ø 13,0 mm	PG 9 Ø 15,7 mm	M 16 Ø 16,5 mm	PG 11 Ø 19,0 mm	M 20 / PG 13,5 Ø 21,0 mm	PG 16 Ø 23,0 mm

RUKO Germany

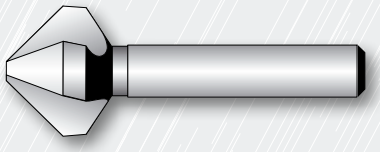
profiline

KUŽELOVÉ A ODHROTOVACÍ ZÁHLUBNÍKY

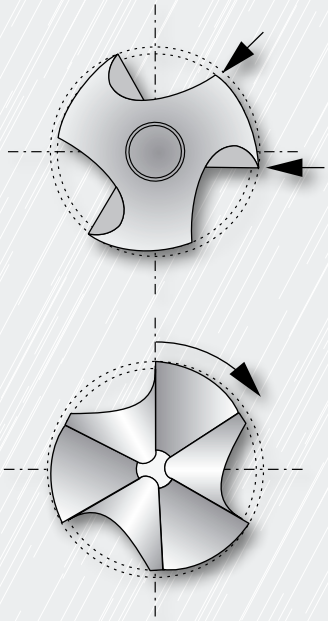
Popis výrobku

U nových vysoce výkonných kuželových a odhrotovacích záhlubníků RUKO jsou drážky pro odvod třísek vybroušeny do plně zakaleného materiálu metodou CBN. CBN (kubický nitrid bóru) je mnohem tvrdší, než běžné brusné materiály, jako je karbid křemíku nebo korund. Vlivem zvýšené tvrdosti je vybroušený povrch materiálu velmi hladký, břity jsou ostřejší a lépe drží rozměry.

1. Oproti tradičně známým frézovaným drážkám na odvádění třísek jsou řezy provedené s drážkami vyrobenými metodou CBN bez otřepů a jsou ostré. Z toho vyplývá podstatně vyšší řezný výkon a podstatně vyšší životnost.
2. Radiální podbrus, provedený metodou CBN, zajišťuje, aby byl břit tím nejvyšším místem na průměru.
3. Každá velikost průměru má na svém obvodu úhel hřbetu. Tím je také zaručeno, že i největší průměr břitu je na nejvyšším místě.
4. Axiální podbrus garantuje čistý řez při minimálním vzniku tepla.
5. Toto uvedené nářadí broušené metodou CBN zajišt´uje vynikající odvod třísek, práci bez vibrací, povrch bez rýhování a velmi dobře se středí.



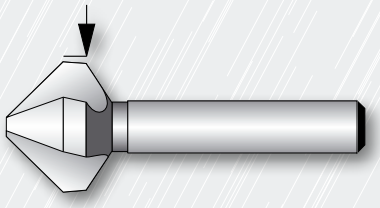
1. Drážky pro odvod třísek, broušené do hloubky metodou CBN



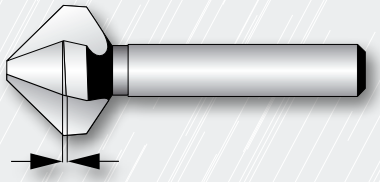
2. Radiální podbrus, provedený metodou CBN

Použití výrobku

1. Ideální nástroj pro kuželové zahloubení a odhrotování, vhodné pro elektrotechnický průmysl, sanitární a topnou techniku, automobilový průmysl, strojírenství, výrobu rozvaděčů, stavbu ocelových konstrukcí, dřevozpracující a letecký průmysl
2. Tento robustní nástroj je vhodný pro všechny běžné průmyslové materiály, např. neželezné kovy, plechy z ušlechtilých kovů, termoplasty a duroplasty i pro běžné ocelové plechy.
3. Záhlubníky podle DIN 335 jsou obzvláště vhodné pro zahlubování tvarů A a B v jemném provedení podle DIN 74.
   Tvar A pro: Šrouby se zápustnou hlavou podle DIN 963 a DIN 965
   Šrouby s čočkovou zápustnou hlavou podle DIN 964 a 966
   Samořezné šrouby tvaru F a G podle DIN 7513 a tvaru D a E podle DIN 7516
   Speciální samořezné šrouby s drážkou tvaru K, L, M a N podle DIN 7500
   Vruty se zapuštěnou hlavou podle DIN 97 a DIN 7997
   Vruty s čočkovou hlavou podle DIN 95 a DIN 7997
   Tvar B pro: Šrouby se zapuštěnou hlavou s vnitřním šestihranem DIN 7991
4. Používáním řezné pasty nebo řezného spreje RUKO je možno podstatně prodloužit životnost nástroje a výrazně zlepšit jakost povrchu výrobku.



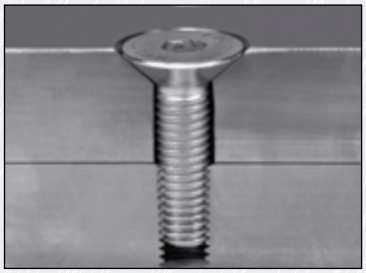
3. Odlehčovací kuželový podbrus provedený metodou CBN



4. Axiální podbrus, provedený broušením CBN (úhel hřbetu)

Zahloubení podle DIN 74 pro zápustné šrouby podle DIN

podle DIN 74	
tvar AF	tvar BF
DIN 963 DIN 964 DIN 965 DIN 966 DIN 7513 F. u. G. DIN 7516 D. u. E.	DIN 7991 (ISO 10642)

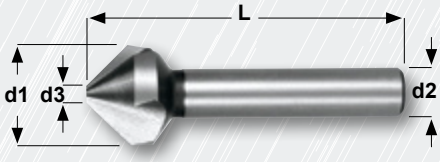


Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90°

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu / povlak TiAlN
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.



HSS

Kuželový a odhrotovací záhlubník z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Ideální pro ocel, litinu, barevné a lehké kovy.

HSS pro hliník

Kuželový a odhrotovací záhlubník z vysoce výkonné rychlořezné oceli pro hliník.

HSS Co 5 pro oceli VA

Jako vysoce výkonná rychlořezná ocel legovaná kobaltem. Ideální pro ocele vysoce legované chromem, jako např. V2A a V4A.

HSS-TiN

Jako vysoce výkonná rychlořezná ocel s povlakem nitridu titanu. Vyšší tvrdost povrchu cca 2.300 HV. Ideální pro ocel, litinu, barevné a lehké kovy.

HSS-TiAlN

Jako vysoce výkonná rychlořezná ocel s povlakem titan-aluminium-nitridu. Díky vyšší tvrdosti povrchu cca 3.000 HV vhodný k obrábění zasucha. Ideální pro ocel, litinu, barevné a lehké kovy.

Tvrdokov K 20

Ideální pro abrazivní a tvrdé ocele s pevností přes 1000 N/mm², GG přes 240 HB.

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90°
HSS, HSS pro hliník, HSS Co 5, HSS-TiN, HSS-TiAlN a Tvrdokov K 20

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	Celková délka L mm	Ø Stopky d2 mm	Zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo **HSS**	Číslo **HSS hliník**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS-TiN**	Číslo **HSS-TiAlN**	Číslo **Tvrdokov**
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101	—	**102 101 E**	102 101 T	102 101 F	—
4,8	1,5	40,0	4,0			102 102	—	—	102 102 T	102 102 F	—
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103	—	**102 103 E**	102 103 T	102 103 F	—
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104	—	**102 104 E**	102 104 T	102 104 F	—
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105	—	—	102 105 T	102 105 F	—
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106	—	**102 106 E**	102 106 T	102 106 F	—
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107	102 107 A	102 107 E	102 107 T	102 107 F	102 261
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108	—	—	102 108 T	102 108 F	—
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109	—	—	102 109 T	102 109 F	—
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110	—	102 110 E	102 110 T	102 110 F	—
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111	102 111 A	102 111 E	102 111 T	102 111 F	102 262
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112	—	—	102 112 T	102 112 F	—
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113	—	102 113 E	102 113 T	102 113 F	—
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114	102 114 A	102 114 E	102 114 T	102 114 F	102 263
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115	—	**102 115 E**	102 115 T	102 115 F	—
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116	102 116 A	102 116 E	102 116 T	102 116 F	102 264
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117	—	—	102 117 T	102 117 F	—
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118	—	102 118 E	102 118 T	102 118 F	—
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119	102 119 A	102 119 E	102 119 T	102 119 F	—
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1	102 119-1 A	102 119-1 E	102 119-1 T	102 119-1 F	102 265
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120	—	**102 120 E**	102 120 T	102 120 F	—
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121	102 121 A	102 121 E	102 121 T	102 121 F	102 266
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122	—	**102 122 E**	102 122 T	102 122 F	—
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123	102 123 A	102 123 E	102 123 T	102 123 F	102 267
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171	—	—	102 171 T	102 171 F	—
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124	—	**102 124 E**	102 124 T	102 124 F	—
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172	—	—	102 172 T	102 172 F	—
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125	102 125 A	102 125 E	102 125 T	102 125 F	102 268
*37,0	4,8	90,0	12,0			102 173	—	—	102 173 T	102 173 F	—
*40,0	10,0	80,0	15,0			102 174	—	—	102 174 T	102 174 F	—

*Pracovní norma

Zvýrazněné výrobky jsou nově doplněny.

Sady kuželových a odhrotovacích záhlubníků DIN 335 tvaru C 90°
HSS, HSS pro hliník, HSS Co 5, HSS-TiN, HSS-TiAlN a Tvrdokov K 20

Č. 102 142

Č. 102 150

Č. 102 151

Č. 102 154 T

Č. 102 152

Č. 102 155

Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS hliník**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS-TiN**	Číslo **HSS-TiAlN**	Číslo **Tvrdokov**
5 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (stopka Ø 8,0 mm) - 20,5 - 25,0 mm + 1 krabička - řezný sprej 50 ml v kazetě z polystyrenu	102 142	102 142 A	102 142 E	102 142 T	—	—
4 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 10,4 - 16,5 (stopka Ø 8,0 mm) - 20,5 - 25,0 mm + 1 krabička - řezná pasta 30 g v průmyslové kazetě	102 150	102 150 A	102 150 E	102 150 T	—	—
4 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 (stopka Ø 8,0 mm) - 20,5 mm + 1 krabička - řezná pasta 30 g v průmyslové kazetě	102 151	102 151 A	102 151 E	102 151 T	—	—
5 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 (stopka Ø 10,0 mm) - 20,5 - 25,0 mm v průmyslové kazetě	102 154	102 154 A	102 154 E	102 154 T	102 154 F	—
6 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (stopka Ø 10,0 mm) - 20,5 mm v průmyslové kazetě	102 152	102 152 A	102 152 E	102 152 T	102 152 F	102 152 HM
17 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 4,3 - 5,0 - 6,0 - 6,3 - 7,0 - 8,0 - 8,3 - 10,0 - 10,4 - 11,5 - 12,4 -15,0 - 16,5 (stopka Ø 10,0 mm) - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 mm v dřevěné kazetě	102 155	—	—	—	—	—

Kuželové a odhrotovací záhlubníky „QUICK**Cut**“ (DIN 335) tvaru C 90° HSS a HSS-TiAlN

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: se 3 plochami
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Optimalizovaná geometrie obrábění ve spojení s tříplošným nabroušením stopky vede k optimálním výsledkům zahlubování. Nižší opotřebení vede k prodloužení trvanlivosti břitu o 25 %, s povlakem TiAlN dokonce o 40 %. Geometrie obrábění umožňuje díky velmi dobré tvorbě třísek až o 30 % rychlejší zahlubování než obvyklé záhlubníky.

Speciálně vyvinuto pro automatický a rychlý posuv!

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo HSS	Číslo HSS-TiAlN
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 707	102 707 F
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 711	102 711 F
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 714	102 714 F
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 716	102 716 F
15,0	3,2	60,0	10,0		M 8	102 718	102 718 F
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 719	102 719 F
19,0	3,5	63,0	10,0		M 10	102 720	102 720 F
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 721	102 721 F
23,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 722	102 722 F
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 723	102 723 F
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 725	102 725 F

NOVINKA

Sady kuželových a odhrotovacích záhlubníků „QUICK**Cut**“ (DIN 335) tvaru C 90° v průmyslové kazetě

Název	Číslo HSS	Číslo HSS-TiAlN
6 Kuželové a odhrotovací záhlubníky (DIN 335) tvaru C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752	102 752 F
5 Kuželové a odhrotovací záhlubníky (DIN 335) tvaru C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754	102 754 F

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° ASP

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.

ASP

Kuželový a odhrotovací záhlubník z rychlořezné oceli vyrobené práškovou metalurgií. Metalurgicky vyrobené oceli mají, oproti běžným vysokovýkonným rychlořezným ocelím, stálou jemnozrnnou strukturu materiálu. Díky tomu mají dobrou tvrdost při vysokých teplotách, tlakovou zatížitelnost a odolnost proti opotřebení. Ideální u VA ocelí, u ocelí odolných proti korozi a kyselinám, titanu a slitin titanu.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo
6,3	1,5	45,0	5,0		M 3	102 107 ASP
8,3	2,0	50,0	6,0		M 4	102 111 ASP
10,4	2,5	50,0	6,0		M 5	102 114 ASP
12,4	2,8	56,0	8,0		M 6	102 116 ASP
16,5	3,2	60,0	10,0		M 8	102 119-1 ASP
20,5	3,5	63,0	10,0		M 10	102 121 ASP
25,0	3,8	67,0	10,0		M 12	102 123 ASP
31,0	4,2	71,0	12,0		M 16	102 125 ASP

NOVINKA

Sady kuželových a odhrotovacích záhlubníků DIN 335 tvaru C 90° ASP v průmyslové kazetě

Název	Číslo
6 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° ASP Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 152 ASP
5 Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° ASP Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 154 ASP

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° HSS, s dlouhou válcovou stopkou

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str. 12.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo
6,3	1,5	85,0	5,0		M 3	102 271
8,3	2,0	85,0	6,0		M 4	102 272
10,4	2,5	88,0	6,0		M 5	102 273
12,4	2,8	108,0	8,0		M 6	102 274
15,0	3,2	110,0	10,0	M 8		102 275
16,5	3,2	112,0	10,0		M 8	102 276
20,5	3,5	115,0	10,0		M 10	102 277
25,0	3,8	118,0	10,0		M 12	102 278

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru D 90° HSS

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str. 12.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky MK	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo
15,0	3,2	85,0	MK 1	M 8		102 126
16,5	3,2	85,0	MK 1		M 8	102 127
19,0	3,5	100,0	MK 2	M 10		102 128
20,5	3,5	100,0	MK 2		M 10	102 129
23,0	3,8	106,0	MK 2	M 12		102 130
25,0	3,8	106,0	MK 2		M 12	102 131
26,0	3,8	106,0	MK 2	M 14		102 132
28,0	4,0	112,0	MK 2		M 14	102 133
30,0	4,2	112,0	MK 2	M 16		102 134
31,0	4,2	112,0	MK 2		M 16	102 135
34,0	4,5	118,0	MK 2	M 18	M 18	102 136
37,0	4,8	118,0	MK 2	M 20	M 20	102 137
40,0	10,0	140,0	MK 3			102 138
50,0	14,0	150,0	MK 3			102 139
63,0	16,0	180,0	MK 4			102 140
80,0	22,0	190,0	MK 4			102 141

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 334 tvaru C 60° HSS

Úhel zahloubení: 60°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	Číslo
6,3	1,6	45,0	5,0	102 201
8,0	2,0	50,0	6,0	102 202
10,0	2,5	50,0	6,0	102 203
12,5	3,2	56,0	8,0	102 204
16,0	4,0	63,0	10,0	102 205
20,0	5,0	67,0	10,0	102 206
25,0	6,3	71,0	10,0	102 207

Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 334 tvaru D 60° HSS

Úhel zahloubení: 60°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky MK	Číslo
16,0	4,0	90,0	MK 1	102 208
20,0	5,0	106,0	MK 2	102 209
25,0	6,3	112,0	MK 2	102 210
31,5	10,0	118,0	MK 2	102 211
40,0	12,5	150,0	MK 3	102 212
50,0	16,0	160,0	MK 3	102 213
63,0	20,0	190,0	MK 4	102 214
80,0	25,0	200,0	MK 4	102 215

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru C 75° HSS

Úhel zahloubení: 75°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	Číslo
6,3	1,6	45,0	5,0	102 221
8,3	2,0	50,0	6,0	102 222
10,4	2,5	50,0	6,0	102 223
12,4	3,2	56,0	8,0	102 224
16,5	4,0	63,0	10,0	102 225
20,5	5,0	67,0	10,0	102 226
25,0	6,3	71,0	10,0	102 227

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru D 75° HSS

Úhel zahloubení: 75°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky MK	Číslo
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 228
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 229
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 230
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 231
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 232

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru C 120° HSS

Úhel zahloubení: 120°
Stopka: válcová
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	Číslo
6,3	1,5	45,0	5,0	102 241
8,3	2,0	50,0	6,0	102 242
10,4	2,5	50,0	6,0	102 243
12,4	3,0	56,0	8,0	102 244
16,5	3,5	63,0	10,0	102 245
20,5	4,0	67,0	10,0	102 246
25,0	5,0	71,0	10,0	102 247

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru D 120° HSS

Úhel zahloubení: 120°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Záhlubník Jmen. Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky MK	Číslo
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 248
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 249
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 250
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 251
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 252

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru C 60° HSS

Úhel zahloubení: 60°
Stopka: válcová
Počet břitů: 1
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Jmen. Ø d1 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	Číslo
6,0	45,0	5,0	102 501
8,0	50,0	6,0	102 502
10,0	50,0	6,0	102 503
12,0	56,0	8,0	102 504
16,0	63,0	10,0	102 505
20,0	67,0	10,0	102 506
25,0	71,0	10,0	102 507
30,0	81,0	12,0	102 508
40,0	89,0	15,0	102 509
50,0	98,0	15,0	102 510

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru D 60° HSS

Úhel zahloubení: 60°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 1
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Jmen. Ø d1 mm	celková délka L mm	stopky MK	Číslo
16,0	92,0	MK 1	102 511
20,0	107,0	MK 2	102 512
25,0	110,0	MK 2	102 513
30,0	114,0	MK 2	102 514
40,0	145,0	MK 3	102 515
50,0	152,0	MK 3	102 516

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru C 90° HSS

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: válcová
Počet břitů: 1
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Jmen. Ø d1 mm	celková délka L mm	Ø stopky d2 mm	Číslo
6,0	45,0	5,0	102 521
8,0	50,0	6,0	102 522
10,0	50,0	6,0	102 523
12,0	56,0	8,0	102 524
16,0	60,0	10,0	102 525
20,0	63,0	10,0	102 526
25,0	67,0	10,0	102 527
30,0	71,0	12,0	102 528
40,0	89,0	15,0	102 529
50,0	98,0	15,0	102 530

Kuželové a odhrotovací záhlubníky tvaru D 90° HSS

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: kužel Morse
Počet břitů: 1
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Vzhledem k tomu, že byly drážky pro odvod třísek vybroušeny do hloubky, jsou břity absolutně ostré. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Doporučené otáčky – viz tabulka na str.12.

Jmen. Ø d1 mm	celková délka L mm	stopky MK	Číslo
16,0	92,0	MK 1	102 531
20,0	107,0	MK 2	102 532
25,0	110,0	MK 2	102 533
30,0	114,0	MK 2	102 534
40,0	145,0	MK 3	102 535
50,0	152,0	MK 3	102 536

Ruční odhrotovací nástroje DIN 335 tvaru C 90° HSS, broušené metodou CBN

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	Číslo
Ruční odhrotovací nástroj Ø 12,4 mm	102 143
Ruční odhrotovací nástroj Ø 15,0 mm	102 144
Ruční odhrotovací nástroj Ø 16,5 mm	102 145
Ruční odhrotovací nástroj Ø 20,5 mm	102 146
Ruční odhrotovací nástroj Ø 25,0 mm	102 147

Č. 102 143

Universální násady a držadla pro uchycení zahlubovacích nástrojů

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	Číslo
Univerzální rukojeť s kleštinou Ø 8,0 mm	102 148
Univerzální rukojeť s kleštinou Ø 10,0 mm	102 149
Univerzální rukojeť s vnitřní šestihrannou kleštinou ¼"	102 320

Č. 102 148

Č. 102 320

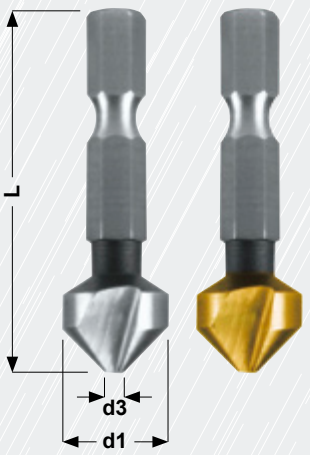
Kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits dlouhý 90° HSS a HSS-TiN

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: 6,35 x 27,0 mm
Počet břitů: 3
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

pravořezné

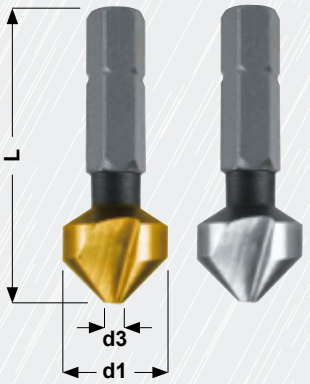
Bit-upínání urychluje výměnu nástrojů. Jsou ideální pro čisté odstraňování otřepů a zahlubování do ocelí, litiny, barevných a lehkých kovů. Nejlepších výsledků se dosahuje při nižších řezných rychlostech.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech



Záhlubník Jmen Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky šestihran	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo HSS	Číslo HSS-TiN
6,3	1,5	38,0	1/4"		M 3	102 313	102 313 T
8,3	2,0	38,0	1/4"		M 4	102 314	102 314 T
10,4	2,5	41,0	1/4"		M 5	102 315	102 315 T
12,4	2,8	42,0	1/4"		M 6	102 316	102 316 T
16,5	3,2	47,0	1/4"		M 8	102 317	102 317 T
20,5	3,5	48,0	1/4"		M 10	102 318	102 318 T

Kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits krátký 90° HSS a HSS-TiN



Záhlubník Jmen Ø d1 mm	d3 mm	celková délka L mm	stopky šestihran	zahloubení podle DIN 74 AF	BF	Číslo HSS	Číslo HSS-TiN
6,3	1,5	31,0	1/4"		M 3	W 102 313	W 102 313 T
8,3	2,0	31,0	1/4"		M 4	W 102 314	W 102 314 T
10,4	2,5	34,0	1/4"		M 5	W 102 315	W 102 315 T
12,4	2,8	35,0	1/4"		M 6	W 102 316	W 102 316 T
16,5	3,2	40,0	1/4"		M 8	W 102 317	W 102 317 T
20,5	3,5	41,0	1/4"		M 10	W 102 318	W 102 318 T

Sady kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits dlouhý 90° HSS a HSS-TiN v průmyslové kazetě

Název	Číslo HSS	Číslo HSS-TiN
Kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits dlouhý 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Univerzální rukojeť s vnitřní šestihrannou kleštinou ¼"	102 319	102 319 T

Sady kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits krátký 90° HSS a HSS-TiN v průmyslové kazetě

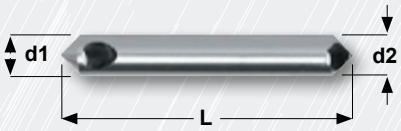
Název	Číslo HSS	Číslo HSS-TiN
Kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits krátký 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Univerzální rukojeť s vnitřní šestihrannou kleštinou ¼"	W 102 319	W 102 319 T

Kuželové a odhrotovací záhlubníky s příčným otvorem 90° HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN

Úhel zahloubení: 90°
Stopka: válcová
Břity: příčný otvor
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu

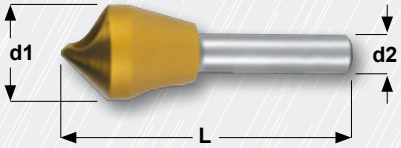
pravořezné

Velmi jemný řez. Příčný otvor znemožní sevření třísek s obrobkem. Ideální pro zahlubování bez otřepů a rýh a odhrotování ocele, litiny, barevných a lehkých kovů. Nejlepších výsledků se dosahuje při nižších řezných rychlostech.



Č. 102 300 E

Č. 102 304 E



Č. 102 304 T

Balení:
jednotlivě v plastových obalec

Záhlubník Jmen Ø mm	Rozsah zahl. mm	Ø hlavy d1 mm	Ø stopky d2 mm	celková délka L mm	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS-TiN**
1/4	1,0 - 4,0	6,35	6,35	45,0	—	102 300 E	—
2/5	2,0 - 5,0	10,00	6,00	45,0	102 301	102 301 E	102 301 T
5/10	5,0 - 10,0	14,00	8,00	48,0	102 302	102 302 E	102 302 T
10/15	10,0 - 15,0	21,00	10,00	65,0	102 303	102 303 E	102 303 T
15/20	15,0 - 20,0	28,00	12,00	85,0	102 304	102 304 E	102 304 T
20/25	20,0 - 25,0	35,00	12,00	102,0	102 305	102 305 E	102 305 T
25/30	25,0 - 30,0	44,00	15,00	115,0	102 306	102 306 E	—
30/35	30,0 - 35,0	48,00	15,00	127,0	102 307	102 307 E	—
35/40	35,0 - 40,0	53,00	15,00	136,0	102 308	102 308 E	—
40/50	40,0 - 50,0	64,00	18,00	166,0	102 309	102 309 E	—

Sady kuželových a odhrotovacích záhlubníků s příčným otvorem 90° HSS, HSS Co 5 a HSS-TiN

Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS-TiN**
Kuželové a odhrotovací záhlubníky s příčným otvorem 90° v kazetě z polystyrenu Jmen Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 krabička - řezný sprej 50 ml	—	102 310 E	—
Kuželové a odhrotovací záhlubníky s příčným otvorem 90° v průmyslové kazetě Jmen Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 krabička - řezná pasta 30 g	102 312	102 312 E	102 312 T

Doporučené hodnoty otáček pro kuželové a odhrotovací záhlubníky

Materiál:	neleg. staveb.ocel do 700 N/mm²	neleg. staveb.ocel nad 700 N/mm²	leg. oceli do 1000 N/mm²	litina do 250 N/mm²	litina nad 250 N/mm²	slitiny CuZn křehké	slitiny CuZn houževnaté	slitiny hliníku do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty
Vc = m/min	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Mazání a chlazení	řezný sprej	řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch
Ø mm	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min	o/min
4,3	1481	1111	741	741	593	2963	1481	1481	1111	741
5,0	1274	955	637	637	510	2548	1274	1274	955	637
5,3	1202	901	601	601	481	2404	1202	1202	901	601
5,8	1098	824	549	549	439	2196	1098	1098	824	549
6,0	1062	796	531	531	425	2123	1062	1062	796	531
6,3	1011	758	506	506	404	2022	1011	1011	758	506
7,0	910	682	455	455	364	1820	910	910	682	455
7,3	873	654	436	436	349	1745	873	873	654	436
8,0	796	597	398	398	318	1592	796	796	597	398
8,3	767	576	384	384	307	1535	767	767	576	384
9,4	678	508	339	339	271	1355	678	678	508	339
10,0	637	478	318	318	255	1274	637	637	478	318
10,4	612	459	306	306	245	1225	612	612	459	306
11,5	554	415	277	277	222	1108	554	554	415	277
12,0	531	398	265	265	212	1062	531	531	398	265
12,4	514	385	257	257	205	1027	514	514	385	257
12,5	510	382	255	255	204	1019	510	510	382	255
13,4	475	356	238	238	190	951	475	475	356	238
15,0	425	318	212	212	170	849	425	425	318	212
16,0	398	299	199	199	159	796	398	398	299	199
16,5	386	290	193	193	154	772	386	386	290	193
19,0	335	251	168	168	134	670	335	335	251	168
20,0	318	239	159	159	127	637	318	318	239	159
20,5	311	233	155	155	124	621	311	311	233	155
23,0	277	208	138	138	111	554	277	277	208	138
25,0	255	191	127	127	102	510	255	255	191	127
26,0	245	184	122	122	98	490	245	245	184	122
28,0	227	171	114	114	91	455	227	227	171	114
30,0	212	159	106	106	85	425	212	212	159	106
31,0	205	154	103	103	82	411	205	205	154	103
31,5	202	152	101	101	81	404	202	202	152	101
34,0	187	141	94	94	75	375	187	187	141	94
37,0	172	129	86	86	69	344	172	172	129	86
40,0	159	119	80	80	64	318	159	159	119	80
50,0	127	96	64	64	51	255	127	127	96	64
63,0	101	76	51	51	40	202	101	101	76	51
80,0	80	60	40	40	32	159	80	80	60	40

Směrné hodnoty otáček pro monolitní záhlubníky

Materiál:	neleg. staveb.ocel do 700 N/mm²		neleg. staveb.ocel nad 700 N/mm²		leg. oceli do 1200 N/mm²		litina do 250 N/mm²		litina nad 250 N/mm²		slitiny CuZn křehké		slitiny CuZn houževnaté		slitiny hliníku do 11% Si		termo-plasty		duro-plasty	
Vc = m/min	15		12		8		12		10		25		15		20		20		10	
Ø mm	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f	o/min	f
6,3	758	0,10	606	0,10	404	0,10	606	0,15	505	0,15	1263	0,13	758	0,13	1011	0,13	1011	0,13	505	0,13
8,3	575	0,15	460	0,15	307	0,15	460	0,20	384	0,20	959	0,16	575	0,16	767	0,16	767	0,18	384	0,18
10,4	459	0,15	367	0,15	245	0,15	367	0,20	306	0,20	765	0,16	459	0,16	612	0,16	612	0,20	306	0,20
12,4	385	0,20	308	0,20	205	0,20	308	0,25	257	0,25	642	0,20	385	0,20	513	0,20	513	0,20	257	0,20
16,5	289	0,20	231	0,20	154	0,20	231	0,25	193	0,25	482	0,22	289	0,22	386	0,22	386	0,25	193	0,25
20,5	233	0,25	186	0,25	124	0,25	186	0,30	155	0,30	388	0,25	233	0,25	311	0,25	311	0,25	155	0,25
25,0	191	0,30	153	0,30	102	0,30	153	0,30	127	0,30	318	0,25	191	0,25	255	0,25	255	0,30	127	0,30
31,0	154	0,35	123	0,35	82	0,35	123	0,35	103	0,35	257	0,30	154	0,30	205	0,30	205	0,35	103	0,35

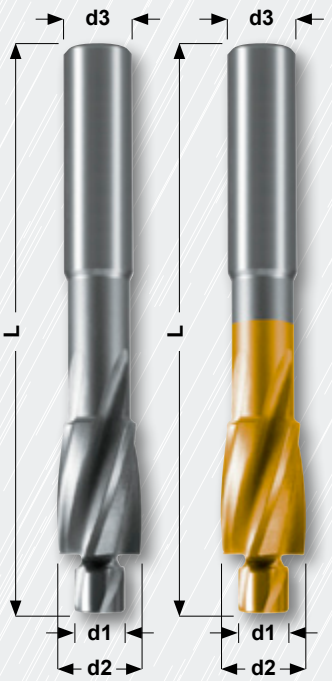
f v mm/ot = posuv na otáčku

Ploché záhlubníky DIN 373 HSS a HSS-TiN s pevným vodicím čepem

Úhel zahloubení: 180°
Stopka: válcová
Povrch: holý, lesklý / povlak nitridu titanu
pravořezné

K zahlubování otvorů pro šrouby a matice s válcovou a šestihrannou hlavou, Ideální pro zahlubování bez otřepů a rýh a odhrotování ocele, litiny, barevných a lehkých kovů. Nejlepších výsledků se dosahuje při nižších řezných rychlostech.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech



V jemné lícovací řadě pro průchozí otvory

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	Ø stopka d3 mm	celková délka L mm	Číslo **HSS**	Číslo **HSS-TiN**
M 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401	102 401 T
M 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402	102 402 T
M 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403	102 403 T
M 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404	102 404 T
M 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405	102 405 T
M 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406	102 406 T
M 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407	102 407 T

Ve střední lícovací řadě pro průchozí otvory

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	Ø stopka d3 mm	celková délka L mm	Číslo **HSS**	Číslo **HSS-TiN**
M 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408	102 408 T
M 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409	102 409 T
M 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410	102 410 T
M 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411	102 411 T
M 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412	102 412 T
M 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413	102 413 T
M 12	20,0	13,5	12,5	100,0	102 414	102 414 T

Do jádrových otvorů

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	Ø stopka d3 mm	celková délka L mm	Číslo **HSS**	Číslo **HSS-TiN**
M 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415	102 415 T
M 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416	102 416 T
M 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417	102 417 T
M 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418	102 418 T
M 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419	102 419 T
M 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420	102 420 T
M 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421	102 421 T

Ploché záhlubníky HSS s pevným vodicím čepem

Úhel zahloubení: 180°
Stopka: kužel Morse
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

K zahlubování otvorů pro šrouby a matice s válcovou a šestihrannou hlavou, Ideální pro zahlubování bez otřepů a rýh a odhrotování ocele, litiny, barevných a lehkých kovů. Nejlepších výsledků se dosahuje při nižších řezných rychlostech.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

V jemné lícovací řadě pro průchozí otvory

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	stopka MK	celková délka L mm	Číslo **HSS**
M 10	18,0	10,5	MK 2	150,0	102 422
M 12	20,0	13,0	MK 2	150,0	102 423
M 14	24,0	15,0	MK 2	160,0	102 424
M 16	26,0	17,0	MK 3	190,0	102 425
M 18	30,0	19,0	MK 3	190,0	102 426
M 20	33,0	21,0	MK 3	190,0	102 427
M 22	36,0	23,0	MK 3	205,0	102 428

Ve střední lícovací řadě pro průchozí otvory

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	stopka MK	celková délka L mm	Číslo **HSS**
M 10	18,0	11,0	MK 2	150,0	102 429
M 12	20,0	13,5	MK 2	150,0	102 430
M 14	24,0	15,5	MK 2	160,0	102 431
M 16	26,0	17,5	MK 3	190,0	102 432
M 18	30,0	20,0	MK 3	190,0	102 433
M 20	33,0	22,0	MK 3	190,0	102 434
M 22	36,0	24,0	MK 3	205,0	102 435

Do jádrových otvorů

Pro závit	Ø zahloubení d2 mm	Ø čepu d1 mm	stopka MK	celková délka L mm	Číslo **HSS**
M 10	18,0	8,5	MK 2	150,0	102 436
M 12	20,0	10,2	MK 2	150,0	102 437
M 14	24,0	12,0	MK 2	160,0	102 438
M 16	26,0	14,0	MK 3	190,0	102 439
M 18	30,0	15,5	MK 3	190,0	102 440
M 20	33,0	17,5	MK 3	190,0	102 441
M 22	36,0	19,5	MK 3	205,0	102 442

Sady plochých záhlubníků DIN 373 HSS a HSS-TiN s válcovou stopkou a s pevným vodicím čepem v průmyslové kazetě

Č. 102 450

Č. 102 450 T

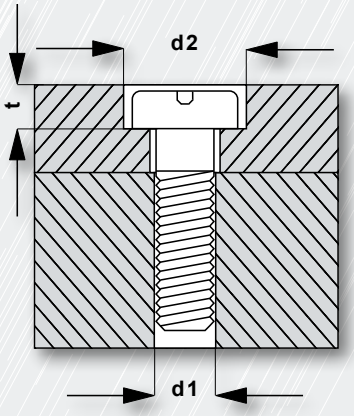
Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS-TiN**
Ploché záhlubníky do průchozích otvorů v jemné lícovací řadě pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450	102 450 T
Ploché záhlubníky do průchozích otvorů ve střední lícovací řadě pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451	102 451 T
Ploché záhlubníky do jádrových otvorů pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452	102 452 T

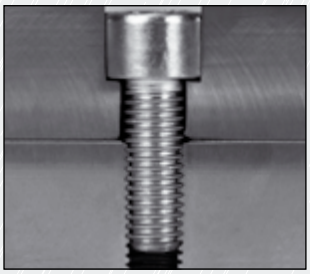
Zahloubení podle DIN 74 list 2

Zahloubení tvaru H
pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN 84 a DIN 7984
pro samořezné šrouby podle DIN 7513, tvar B
pro speciální samořezné šrouby podle DIN 7500, tvar B

Zahloubení tvaru J
pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN 6912

Zahloubení tvaru K
pro šrouby s válcovou hlavou podle DIN 912





Pro závit	d1 jemné H 12 mm	d1 střední H 13 mm	d1 jádrový mm	d2 H 13 mm	t tvar H mm	t tvar J mm	t tvar K mm	tolernace pro t mm
M 3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 + 0,1
M 4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 + 0,4
M 5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 + 0,4
M 6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	0 + 0,4
M 8	8,4	9,0	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0	0 + 0,4
M 10	10,5	11,0	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0	0 + 0,4
M 12	13,0	13,5	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0	0 + 0,4
M 14	15,0	15,5	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0	0 + 0,4
M 16	17,0	17,5	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5	0 + 0,4
M 18	19,0	20,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5	0 + 0,4
M 20	21,0	22,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5	0 + 0,4
M 22	23,0	24,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5	0 + 0,4

Vícefasetkový stupňovitý vrták dlouhý DIN 8374 Typ N HSS

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Úhel zahloubení: 90° / 180° / 90°
Stopka: válcová
Tolerance Ø: h8
Povrch: černý
pravořezné

Dané vrtání a zahloubení díry se provádí v jednom pracovním kroku.

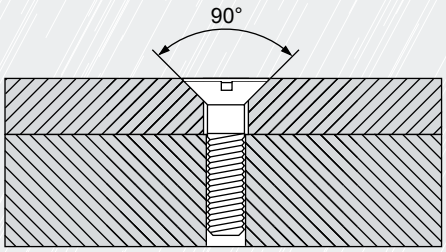
Pokyn: daná rychlost řezu po větších průměrech a daném posunu se musí nastavit po malém průměru.

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

90° stupeň kvality jemný pro průchozí otvory

Vhodné pro racionální zhotovení průchozích vrtů a šroubovitých zahloubení s 90 stupni.

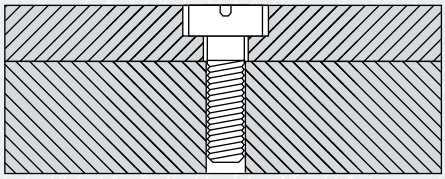
pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	3,2	6,0	9,0	57,0	93,0	102 601
M 4	4,3	8,0	11,0	75,0	117,0	102 602
M 5	5,3	10,0	13,0	87,0	133,0	102 603
M 6	6,4	11,5	15,0	94,0	142,0	102 604
M 8	8,4	15,0	19,0	114,0	169,0	102 605
M 10	10,5	19,0	23,0	135,0	198,0	102 606



180° stupeň kvality střední pro průchozí otvory

Vhodné pro racionální zhotovení průchozích vrtů a šroubovitých zahloubení s 180 stupni.

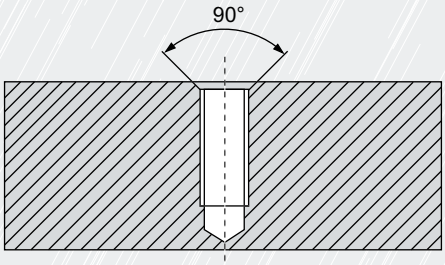
pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	3,4	6,0	9,0	57,0	93,0	102 607
M 4	4,5	8,0	11,0	75,0	117,0	102 608
M 5	5,5	10,0	13,0	87,0	133,0	102 609
M 6	6,6	11,0	15,0	94,0	142,0	102 610
M 8	9,0	15,0	19,0	114,0	169,0	102 611
M 10	11,0	18,0	23,0	130,0	191,0	102 612



90° pro závitový otvor

Vhodné pro racionální zhotovení závitových otvorů a volných zahloubení s 90 stupni.

pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	2,5	3,4	8,8	39,0	70,0	102 613
M 4	3,3	4,5	11,4	47,0	80,0	102 614
M 5	4,2	5,5	13,6	57,0	93,0	102 615
M 6	5,0	6,6	16,5	63,0	101,0	102 616
M 8	6,8	9,0	21,0	81,0	125,0	102 617
M 10	8,5	11,0	25,5	94,0	142,0	102 618
M 12	10,2	13,5	30,0	108,0	160,0	102 619



Vícefasetkový stupňovitý vrták krátký typ N HSS

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Úhel zahloubení: 90° / 180° / 90°
Stopka: válcová
Tolerance Ø: h8
Povrch: černý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

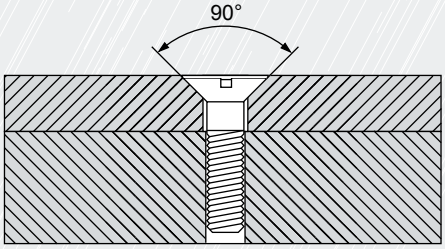
Krátký a torzně odolný a stabilní vrták, určený pro nasazení na CNC eventuelně NC - strojích. Dané vrtání a zahloubení díry se provádí v jednom pracovním kroku.

Pokyn: daná rychlost řezu po větších průměrech a daném posunu se musí nastavit po malém průměru.

90° stupeň kvality jemný pro průchozí otvory

Vhodné pro racionální zhotovení průchozích vrtů a šroubovitých zahloubení s 90 stupni.

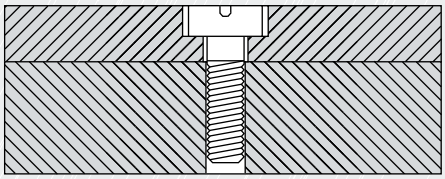
pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	3,2	6,0	9,0	28,0	66,0	102 620
M 4	4,3	8,0	11,0	37,0	79,0	102 621
M 5	5,3	10,0	13,0	43,0	89,0	102 622
M 6	6,4	11,5	15,0	47,0	95,0	102 623
M 8	8,4	15,0	19,0	56,0	111,0	102 624
M 10	10,5	19,0	23,0	64,0	127,0	102 625



180° stupeň kvality střední pro průchozí otvory

Vhodné pro racionální zhotovení průchozích vrtů a šroubovitých zahloubení s 180 stupni.

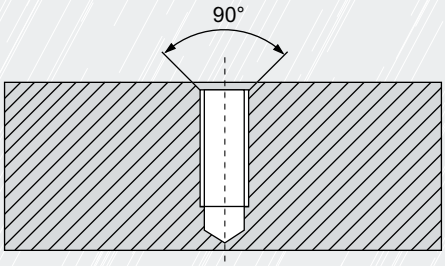
pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	3,4	6,0	9,0	28,0	66,0	102 626
M 4	4,5	8,0	11,0	37,0	79,0	102 627
M 5	5,5	10,0	13,0	43,0	89,0	102 628
M 6	6,6	11,0	15,0	47,0	95,0	102 629
M 8	9,0	15,0	19,0	56,0	111,0	102 630
M 10	11,0	18,0	23,0	62,0	123,0	102 631



90° pro závitový otvor

Vhodné pro racionální zhotovení závitových otvorů a volných zahloubení s 90 stupni.

pro závit	stupeň-Ø mm	Ø zahloubení mm	délka stupně vrtání mm	pracovní délka mm	celková délka mm	Číslo
M 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632
M 4	3,3	4,5	11,1	24,0	58,0	102 633
M 5	4,2	5,5	13,6	28,0	66,0	102 634
M 6	5,0	6,6	16,5	31,0	70,0	102 635
M 8	6,8	9,0	21,0	40,0	84,0	102 636
M 10	8,5	11,0	25,5	47,0	95,0	102 637
M 12	10,2	13,5	30,0	54,0	107,0	102 638



RUKO
Germany

profiline

ZÁVITOŘEZNÉ NÁSTROJE

Ruční závitníky M DIN 352 HSS, HSS-levý závit a HSS Co 5 broušené

Sada: 3 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 4 - 5 závitů
3. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závity
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné /
řeže závit levotočivý

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 230 .....-1
2. stupeň (střední): Číslo 230 .....-2
3. stupeň (dokončovací): Číslo 230 .....-3

HSS

Ruční závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a nízkolegovaných ocelích do pevnosti 800 N/mm², temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

HSS Co 5

Ruční závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem. Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 900 N/mm², temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-levý závit**	číslo **HSS Co 5**
M 1	0,25	0,75	32,0	5,5	230 010	—	—
M 1,2	0,25	0,95	32,0	5,5	230 012	—	—
M 1,4	0,30	1,10	32,0	7,0	230 014	—	—
M 1,6	0,35	1,25	32,0	7,0	230 016	—	—
M 1,7	0,35	1,35	32,0	8,0	230 017	—	—
M 1,8	0,35	1,45	32,0	8,0	230 018	—	—
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E
M 2,2	0,45	1,75	36,0	9,0	230 022	—	—
M 2,3	0,40	1,90	36,0	9,0	230 023	—	—
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—
M 2,6	0,45	2,10	40,0	8,0	230 026	—	—
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—

Závitové kruhové čelisti M DIN EN 22568 HSS, HSS-levý závit a HSS Co 5 broušené (dříve DIN 223)

Typ: tvar B uzavřený nařiznutý
Závit: metrický DIN ISO 13
Tolerance: ISO - 6g
Povrch: holý, lesklý
pravořezné / řeže závit levotočivý

Závitové kruhové čelisti z vysoce výkonné rychlořezné oceli (HSS) do nelegovaných a nízkolegovaných ocelích do pevnosti 800 N/mm² a závitové kruhové čelisti z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem (HSS Co 5) do nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 900 N/mm² a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	vnější Ø mm	tloušt´ka mm	číslo **HSS**	číslo **HSS**	číslo **HSS-levý závit**	číslo **HSS Co 5**
M 1	0,25	16,0	5,0	237 010	—	—	—
M 1,2	0,25	16,0	5,0	237 012	—	—	—
M 1,4	0,30	16,0	5,0	237 014	—	—	—
M 1,6	0,35	16,0	5,0	237 016	—	—	—
M 1,7	0,35	16,0	5,0	237 017	—	—	—
M 1,8	0,35	16,0	5,0	237 018	—	—	—
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E
M 2,2	0,45	16,0	5,0	237 022	—	—	—
M 2,3	0,40	16,0	5,0	237 023	—	—	—
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—
M 2,6	0,45	16,0	5,0	237 026	—	—	—
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060		237 060 Li	237 060 E
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—

Ruční závitníky MF (jemné) DIN 2181 HSS, broušené

Sada: 2 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závitů
Závit: metrický jemný DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro závity v průchozích i slepých otvorech do legovaných i nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 235 .....-1
3. stupeň (dokončovací): Číslo 235 .....-2

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
MF 3	0,35	2,60	40,0	10,0	235 030
MF 4	0,35	3,10	45,0	10,0	235 040
MF 4	0,50	3,50	45,0	12,0	235 041
MF 5	0,50	4,50	50,0	13,0	235 050
MF 5	0,75	4,25	50,0	13,0	235 051
MF 6	0,50	5,50	50,0	14,0	235 061
MF 6	0,75	5,20	50,0	15,0	235 060
MF 7	0,75	6,20	50,0	14,0	235 070
MF 8	0,50	7,50	50,0	19,0	235 082
MF 8	0,75	7,20	56,0	18,0	235 080
MF 8	1,00	7,00	56,0	18,0	235 081
MF 9	0,75	8,20	56,0	19,0	235 092
MF 9	1,00	8,00	63,0	20,0	235 090
MF 10	0,75	9,20	63,0	20,0	235 102
MF 10	1,00	9,00	63,0	18,0	235 100
MF 10	1,25	8,70	70,0	24,0	235 101
MF 11	1,00	9,20	63,0	20,0	235 110
MF 11	1,25	9,80	63,0	22,0	235 111
MF 12	1,00	11,00	70,0	20,0	235 122
MF 12	1,25	10,70	70,0	20,0	235 121
MF 12	1,50	10,50	70,0	20,0	235 120
MF 13	1,00	12,00	70,0	22,0	235 130
MF 13	1,50	11,50	70,0	22,0	235 131
MF 14	1,00	13,00	70,0	20,0	235 142
MF 14	1,25	12,70	70,0	20,0	235 140
MF 14	1,50	12,50	70,0	20,0	235 141
MF 15	1,50	13,50	70,0	22,0	235 150
MF 16	1,00	15,00	70,0	20,0	235 161
MF 16	1,25	14,75	70,0	20,0	235 162
MF 16	1,50	14,50	70,0	20,0	235 160
MF 18	1,00	17,00	80,0	22,0	235 181
MF 18	1,25	16,80	80,0	22,0	235 183
MF 18	1,50	16,50	80,0	22,0	235 180
MF 18	2,00	16,00	80,0	22,0	235 182
MF 20	1,00	19,00	80,0	22,0	235 201
MF 20	1,25	18,80	80,0	22,0	235 203
MF 20	1,50	18,50	80,0	22,0	235 200
MF 20	2,00	18,00	80,0	22,0	235 202
MF 22	1,00	21,00	80,0	22,0	235 221
MF 22	1,50	20,50	80,0	22,0	235 220
MF 22	2,00	20,00	80,0	22,0	235 222
MF 24	1,00	23,00	90,0	22,0	235 242
MF 24	1,50	22,50	90,0	22,0	235 240

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
MF 24	2,00	22,00	90,0	22,0	235 241
MF 25	1,50	23,50	90,0	22,0	235 250
MF 26	1,50	24,50	90,0	22,0	235 261
MF 26	2,00	24,00	90,0	22,0	235 260
MF 27	1,50	25,50	90,0	22,0	235 270
MF 27	2,00	25,00	90,0	22,0	235 271
MF 28	1,50	26,50	90,0	22,0	235 280
MF 28	2,00	26,00	90,0	22,0	235 281
MF 30	1,00	29,00	90,0	22,0	235 300
MF 30	1,50	28,50	90,0	22,0	235 301
MF 30	2,00	28,00	90,0	22,0	235 302
MF 32	1,50	30,50	90,0	22,0	235 320
MF 35	1,50	33,50	100,0	25,0	235 350
MF 38	1,50	36,50	110,0	25,0	235 380
MF 40	1,50	38,50	110,0	25,0	235 400
MF 42	1,50	40,50	110,0	25,0	235 420
MF 45	1,50	43,50	110,0	25,0	235 450
MF 48	1,50	46,50	125,0	40,0	235 480
MF 50	1,50	48,50	125,0	40,0	235 500
MF 52	1,50	50,50	125,0	40,0	235 520

Závitové kruhové čelisti (ZKČ) MF DIN EN 22568 HSS, broušené (dříve DIN 223)

Typ: tvar B uzavřený nařiznutý
Závit: metrický jemný DIN ISO 13
Tolerance: ISO - 6g
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	vnější Ø mm	tloušt´ka mm	číslo
MF 3	0,35	20,0	5,0	239 030
MF 4	0,35	20,0	5,0	239 040
MF 4	0,50	20,0	5,0	239 041
MF 5	0,50	20,0	5,0	239 050
MF 5	0,75	20,0	7,0	239 051
MF 6	0,50	20,0	5,0	239 061
MF 6	0,75	20,0	7,0	239 060
MF 7	0,75	25,0	9,0	239 070
MF 8	0,50	25,0	9,0	239 082
MF 8	0,75	25,0	9,0	239 080
MF 8	1,00	25,0	9,0	239 081
MF 9	0,75	25,0	9,0	239 090
MF 9	1,00	25,0	9,0	239 091
MF 10	0,75	30,0	11,0	239 102
MF 10	1,00	30,0	11,0	239 100
MF 10	1,25	30,0	11,0	239 101
MF 11	1,00	30,0	11,0	239 110
MF 11	1,25	30,0	11,0	239 111
MF 12	1,00	38,0	10,0	239 121
MF 12	1,25	38,0	10,0	239 122
MF 12	1,50	38,0	10,0	239 120
MF 13	1,00	38,0	10,0	239 131
MF 13	1,50	38,0	10,0	239 130
MF 14	1,00	38,0	10,0	239 142
MF 14	1,25	38,0	10,0	239 140
MF 14	1,50	38,0	10,0	239 141
MF 15	1,50	38,0	10,0	239 150
MF 16	1,00	45,0	14,0	239 161
MF 16	1,25	45,0	14,0	239 162
MF 16	1,50	45,0	14,0	239 160
MF 18	1,00	45,0	14,0	239 181
MF 18	1,25	45,0	14,0	239 183
MF 18	1,50	45,0	14,0	239 180
MF 18	2,00	45,0	14,0	239 182
MF 20	1,00	45,0	14,0	239 201
MF 20	1,25	45,0	14,0	239 203
MF 20	1,50	45,0	14,0	239 200
MF 20	2,00	45,0	14,0	239 202
MF 22	1,00	55,0	16,0	239 221
MF 22	1,50	55,0	16,0	239 220
MF 22	2,00	55,0	16,0	239 222
MF 24	1,00	55,0	16,0	239 242
MF 24	1,50	55,0	16,0	239 240

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	vnější Ø mm	tloušt´ka mm	číslo
MF 24	2,00	55,0	16,0	239 241
MF 25	1,50	55,0	16,0	239 250
MF 26	1,50	55,0	16,0	239 261
MF 26	2,00	55,0	16,0	239 262
MF 27	1,50	65,0	18,0	239 270
MF 27	2,00	65,0	18,0	239 271
MF 28	1,50	65,0	18,0	239 281
MF 28	2,00	65,0	18,0	239 282
MF 30	1,00	65,0	18,0	239 300
MF 30	1,50	65,0	18,0	239 301
MF 30	2,00	65,0	18,0	239 302
MF 32	1,50	65,0	18,0	239 320
MF 35	1,50	65,0	18,0	239 350
MF 38	1,50	75,0	20,0	239 380
MF 40	1,50	75,0	20,0	239 400
MF 42	1,50	75,0	20,0	239 420
MF 45	1,50	90,0	22,0	239 450
MF 48	1,50	90,0	22,0	239 480
MF 50	1,50	90,0	22,0	239 500
MF 52	1,50	90,0	22,0	239 520

Šestihranné - řezací matky M a MF DIN 382 HSS, broušené

Závit: metrický DIN ISO 13
metrický jemný DIN ISO 13
Tolerance: ISO - 6g
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Šestihranné - řezací matky M DIN 382 HSS, broušené

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
M 3	0,50	19,0	5,0	267 030
M 4	0,70	19,0	5,0	267 040
M 5	0,80	19,0	7,0	267 050
M 6	1,00	19,0	7,0	267 060
M 8	1,25	22,0	9,0	267 080
M 10	1,50	27,0	11,0	267 100
M 12	1,75	36,0	14,0	267 120
M 14	2,00	36,0	14,0	267 140

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
M 16	2,00	41,0	18,0	267 160
M 18	2,50	41,0	18,0	267 180
M 20	2,50	41,0	18,0	267 200
M 22	2,50	50,0	22,0	267 220
M 24	3,00	50,0	22,0	267 240
M 27	3,00	60,0	25,0	267 270
M 30	3,50	60,0	25,0	267 300

Šestihranné - řezací matky MF DIN 382 HSS, broušené

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
MF 3	0,35	19,0	5,0	269 030
MF 4	0,35	19,0	5,0	269 040
MF 4	0,50	19,0	5,0	269 041
MF 5	0,50	19,0	5,0	269 050
MF 5	0,75	19,0	7,0	269 051
MF 6	0,50	19,0	5,0	269 061
MF 6	0,75	19,0	7,0	269 060
MF 7	0,75	22,0	9,0	269 070
MF 8	0,75	22,0	9,0	269 080
MF 8	1,00	22,0	9,0	269 081
MF 10	0,75	27,0	11,0	269 102
MF 10	1,00	27,0	11,0	269 100
MF 10	1,25	27,0	11,0	269 101
MF 12	1,00	36,0	10,0	269 121
MF 12	1,25	36,0	10,0	269 122
MF 12	1,50	36,0	10,0	269 120
MF 14	1,00	36,0	10,0	269 142
MF 14	1,25	36,0	10,0	269 140
MF 14	1,50	36,0	10,0	269 141
MF 16	1,00	41,0	14,0	269 161
MF 16	1,25	41,0	14,0	269 162
MF 16	1,50	41,0	14,0	269 160
MF 18	1,00	41,0	14,0	269 181
MF 18	1,50	41,0	14,0	269 180
MF 18	2,00	41,0	14,0	269 182
MF 20	1,00	41,0	14,0	269 201
MF 20	1,50	41,0	14,0	269 200
MF 20	2,00	41,0	14,0	269 202
MF 22	1,00	50,0	16,0	269 221

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
MF 22	1,50	50,0	16,0	269 220
MF 22	2,00	50,0	16,0	269 222
MF 24	1,00	50,0	16,0	269 242
MF 24	1,50	50,0	16,0	269 240
MF 24	2,00	50,0	16,0	269 241
MF 26	1,50	50,0	16,0	269 261
MF 27	1,50	60,0	18,0	269 270
MF 27	2,00	60,0	18,0	269 271
MF 30	1,50	60,0	18,0	269 301
MF 30	2,00	60,0	18,0	269 302

Ruční závitníky G DIN 5157 HSS, broušené

Sada: 2 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závitů
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit) DIN 2999 "Rp" (Whitworthův trubkovitý závit)
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro závity v průchozích i slepých otvorech do legovaných i nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 236 .....-1
3. stupeň (dokončovací): Číslo 236 .....-2

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu		stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	63,0	18,0	236 018
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	70,0	20,0	236 014
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	70,0	20,0	236 038
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	80,0	22,0	236 012
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	80,0	22,0	236 058
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	90,0	22,0	236 034
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	90,0	22,0	236 078
G 1"	Rp 1"	11	30,75	100,0	25,0	236 010
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	125,0	40,0	236 118
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	125,0	40,0	236 114
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	140,0	40,0	236 138
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	140,0	40,0	236 112
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	140,0	40,0	236 134
G 2"	Rp 2"	11	57,00	160,0	40,0	236 020

Závitové kruhové čelisti (ZKČ) G DIN EN 24231 HSS, broušené (dříve DIN 5158)

Typ: tvar B uzavřený naříznutý
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit)
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078
G 1"	11	65,0	18,0	240 010
G 1 1/8	11	70,0	20,0	240 118
G 1 1/4	11	70,0	20,0	240 114
G 1 3/8	11	85,0	22,0	240 138
G 1 1/2	11	85,0	22,0	240 112
G 1 5/8	11	85,0	22,0	240 158
G 1 3/4	11	100,0	22,0	240 134
G 2"	11	100,0	22,0	240 020

Ruční závitníky BSW ≈ DIN 352 HSS, broušené

Sada: 3 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 4 - 5 závitů
3. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závity
Závit: Whitworth BSW dříve DIN 11
Boky závitu: podbroušeny
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro závity v průchozích i slepých otvorech do legovaných i nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 246 .....-1
2. stupeň (střední): Číslo 246 .....-2
3. stupeň (dokončovací): Číslo 246 .....-3

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
1/16	60	1,15	32,0	7,0	246 116
3/32	48	1,80	40,0	8,0	246 332
1/8	40	2,60	40,0	10,0	246 018
5/32	32	3,10	45,0	12,0	246 532
3/16	24	3,60	50,0	13,0	246 316
7/32	24	4,40	50,0	15,0	246 732
1/4	20	5,10	50,0	16,0	246 014
5/16	18	6,50	56,0	18,0	246 516
3/8	16	7,90	70,0	24,0	246 038
7/16	14	9,30	70,0	24,0	246 716
1/2	12	10,50	80,0	30,0	246 012
9/16	12	12,00	80,0	30,0	246 916

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034
7/8	9	19,25	100,0	40,0	246 078
1"	8	22,00	110,0	50,0	246 010
1 1/8	7	24,75	125,0	50,0	246 118
1 1/4	7	27,75	125,0	50,0	246 114
1 3/8	6	30,20	150,0	63,0	246 138
1 1/2	6	33,50	150,0	63,0	246 112
1 5/8	5	35,50	150,0	63,0	246 158
1 3/4	5	38,50	160,0	70,0	246 134
1 7/8	4 1/2	41,50	180,0	75,0	246 178
2"	4 1/2	44,50	180,0	75,0	246 020

Závitové kruhové čelisti (ZKČ) BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, broušené (dříve DIN 223)

Typ: tvar B uzavřený naříznutý
Závit: Whitworth BSW dříve DIN 11
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
1/16	60	16,0	5,0	247 116
3/32	48	16,0	5,0	247 332
1/8	40	20,0	5,0	247 018
5/32	32	20,0	5,0	247 532
3/16	24	20,0	7,0	247 316
7/32	24	20,0	7,0	247 732
1/4	20	25,0	9,0	247 014
5/16	18	25,0	9,0	247 516
3/8	16	30,0	11,0	247 038
7/16	14	30,0	11,0	247 716
1/2	12	38,0	14,0	247 012
9/16	12	38,0	14,0	247 916

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
5/8	11	45,0	18,0	247 058
3/4	10	45,0	18,0	247 034
7/8	9	55,0	22,0	247 078
1"	8	55,0	22,0	247 010
1 1/8	7	65,0	25,0	247 118
1 1/4	7	65,0	25,0	247 114
1 3/8	6	65,0	25,0	247 138
1 1/2	6	75,0	30,0	247 112
1 5/8	5	75,0	30,0	247 158
1 3/4	5	90,0	36,0	247 134
1 7/8	4 1/2	90,0	36,0	247 178
2"	4 1/2	90,0	36,0	247 020

Ruční závitníky UNC ≈ DIN 352 HSS, broušené

Sada: 3 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 4 - 5 závitů
3. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závity
Závit: americký
hrubý závit UNC
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro závity v průchozích i slepých otvorech do legovaných i nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 246 ..... UNC1
2. stupeň (střední): Číslo 246 ..... UNC2
3. stupeň (dokončovací): Číslo 246 ..... UNC3

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
Č. 2	56	1,85	36,0	11,0	246 020 UNC
Č. 3	48	2,10	36,0	11,0	246 030 UNC
Č. 4	40	2,35	40,0	12,0	246 040 UNC
Č. 5	40	2,65	40,0	12,0	246 050 UNC
Č. 6	32	2,85	45,0	14,0	246 060 UNC
Č. 8	32	3,50	45,0	14,0	246 080 UNC
Č. 10	24	3,90	50,0	16,0	246 100 UNC
Č. 12	24	4,50	50,0	18,0	246 120 UNC
1/4	20	5,10	50,0	19,0	246 014 UNC

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
5/16	18	6,60	56,0	22,0	246 516 UNC
3/8	16	8,00	70,0	24,0	246 038 UNC
7/16	14	9,40	70,0	24,0	246 716 UNC
1/2	13	10,80	75,0	29,0	246 012 UNC
9/16	12	12,20	80,0	30,0	246 916 UNC
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058 UNC
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034 UNC
7/8	9	19,50	100,0	40,0	246 078 UNC
1"	8	22,25	110,0	50,0	246 010 UNC

Závitové kruhové čelisti (ZKČ) UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, broušené (dříve DIN 223)

Typ: tvar B uzavřený
naříznutý
Závit: americký
hrubý závit UNC
Tolerance: 2 A
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
Č. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC
Č. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC
Č. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC
Č. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC
Č. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC
Č. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC
Č. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC
Č. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC
1/2	13	38,0	14,0	240 012 UNC
9/16	12	38,0	14,0	240 916 UNC
5/8	11	45,0	18,0	240 058 UNC
3/4	10	45,0	18,0	240 034 UNC
7/8	9	55,0	22,0	240 078 UNC
1"	8	55,0	22,0	240 010 UNC

Ruční závitníky UNF ≈ DIN 2181 HSS, broušené

Sada: 2 dílná
1. stupeň: řezný kužel cca 5 - 6 závitů
2. stupeň: řezný kužel cca 2 - 3 závitů
Závit: americký
jemný závit UNF
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro závity v průchozích i slepých otvorech do legovaných i nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí ve třech stupních.

Dodávat lze i jednotlivé stupně
1. stupeň (předřezávací): Číslo 246 ..... UNF1
3. stupeň (dokončovací): Číslo 246 ..... UNF2

Balení:
sada v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
Č. 2	64	1,85	32,0	10,0	246 020 UNF
Č. 3	56	2,15	32,0	10,0	246 030 UNF
Č. 4	48	2,40	36,0	11,0	246 040 UNF
Č. 5	44	2,70	36,0	11,0	246 050 UNF
Č. 6	40	2,95	40,0	12,0	246 060 UNF
Č. 8	36	3,50	40,0	12,0	246 080 UNF
Č. 10	32	4,10	45,0	14,0	246 100 UNF
Č. 12	28	4,60	50,0	14,0	246 120 UNF
1/4	28	5,50	50,0	18,0	246 014 UNF

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
5/16	24	6,90	56,0	22,0	246 516 UNF
3/8	24	8,50	63,0	22,0	246 038 UNF
7/16	20	9,90	63,0	22,0	246 716 UNF
1/2	20	11,50	75,0	24,0	246 012 UNF
9/16	18	12,90	80,0	28,0	246 916 UNF
5/8	18	14,50	80,0	28,0	246 058 UNF
3/4	16	17,50	95,0	32,0	246 034 UNF
7/8	14	20,50	100,0	36,0	246 078 UNF
1"	12	23,25	110,0	40,0	246 010 UNF

Závitové kruhové čelisti (ZKČ) UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, broušené (dříve DIN 223)

Typ: tvar B uzavřený
naříznutý
Závit: americký
jemný závit UNF
Tolerance: 2 A
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
Č. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF
Č. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF
Č. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF
Č. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF
Č. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF
Č. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF
Č. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF
Č. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	vnější Ø mm	tloušťka mm	číslo
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF
7/16	20	30,0	11,0	240 716 UNF
1/2	20	38,0	10,0	240 012 UNF
9/16	18	38,0	10,0	240 916 UNF
5/8	18	45,0	11,0	240 058 UNF
3/4	16	45,0	14,0	240 034 UNF
7/8	14	55,0	16,0	240 078 UNF
1"	12	55,0	16,0	240 010 UNF

Sady nářadí na řezání závitů HSS a HSS Co 5 v průmyslové kazetě

Č. 245 020

Č. 245 030

Č. 245 040

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**
31-dílná HOBBY sada nářadí na řezání závitů vždy 3-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 závitové kruhové čelisti Ø 25,0 mm ≈ DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 držák závitové kruhové čelisti 25,0 x 9,0 mm DIN 225 + 1 vratidlo DIN 1814 vel. 1½ + 1 šroubovák	245 010	245 010 E
37-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 3-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 závitové kruhové čelisti M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 1 + vel. 2 + 1 šroubovák + 1 závitová měrka	245 020	245 020 E
44-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 3-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 7 závitové kruhové čelisti M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 1 + vel. 2 + 1 šroubovák + 1 závitová měrka	245 030	245 030 E
54-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 3-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 11 závitové kruhové čelisti M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 - M 16 - M 18 - M 20 + 6 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 14,0 mm - 45,0 x 18,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 1 + vel. 3 + 1 šroubovák + 1 závitová měrka	245 040	245 040 E
43-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 2-dílná sada ručních závitníků MF DIN 2181 MF 3 x 0,35 - MF 4 x 0,35 - MF 5 x 0,5 - MF 6 x 0,75 - MF 8 x 0,75 - MF 10 x 1,0 - MF 12 x 1,5 - MF 14 x 1,5 - MF 16 x 1,5 - MF 18 x 1,5 - MF 20 x 1,5 mm + 11 závitové kruhové čelisti MF DIN 22568 MF 3 - MF 4 - MF 5 - MF 6 - MF 8 - MF 10 - MF 12 - MF 14 - MF 16 - MF 18 - MF 20 + 6 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 5,0 mm - 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 1 + vel. 3 + 1 šroubovák + 1 závitová měrka	245 041	—

Sady ručních závitníky HSS a HSS Co 5 v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**
21-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 vždy 3-dílná sada M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001	245 001 E
22-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 vždy 3-dílná sada M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 vratidlo DIN 1814 vel. 1 1/2	245 002	245 002 E
29-dílná sada ručních závitníků DIN 352 vždy 3-dílná sada M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 vratidlo DIN 1814 vel. 1 1/2	245 003	245 003 E

Sady nářadí na řezání závitů HSS v dřevěné kazetě

Název	číslo **HSS**
28-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 2-dílná sada ručních závitníků G DIN 5157 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1" + 7 závitové kruhové čelisti G DIN EN 24231 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1" + 5 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm - 55,0 x 16,0 mm - 65,0 x 18,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 3 a vel. 5	245 074
35-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 2-dílná sada ručních závitníků UNF ≈ DIN 2181 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 9 závitové kruhové čelisti UNF ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 6 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 14,0 mm - 55,0 x 16,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 2 a vel. 4	245 073
44-dílná sada nářadí na řezání závitů vždy 3-dílná sada ručních závitníků UNC ≈ DIN 352 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 9 závitové kruhové čelisti UNC ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 6 držák závitové kruhové čelisti DIN 225 20,0 x 7,0 mm - 25,0 x 9,0 mm - 30,0 x 11,0 mm - 38,0 x 10,0 mm - 45,0 x 18,0 mm - 55,0 x 22,0 mm + 2 vratidlo DIN 1814 vel. 2 a vel. 4	245 072

Jednostupňové závitníky M ≈ DIN 352
HSS a HSS Co 5 broušené

Úkos: tvar B řezný kužel
cca 4 - 5 závitů
se šroubovitým nářezem
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Jednostupňoví závitník HSS pro závity v průchozích v nelegovaných a nízkolegovaných ocelích do pevnosti 800 N/mm² a jednostupňoví závitník HSS Co 5 pro závity v průchozích v nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 900 N/mm², temperované litině a neželezných kovech. Daný závit je možné vyřezat ručně a s použitím stroje v jednom pracovním chodu.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080 E
M 9	1,25	7,80	67,0	22,0	231 090	231 090 E
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	231 100	231 100 E
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	231 120	231 120 E

Sada jednostupňových závitníky HSS
v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**
15-dílná sada jednostupňových závitníků 7 jednostupňových závitníků ≈ DIN 352 HSS, broušených M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N HSS, broušených Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 vratidlo DIN 1814 vel. 1 1/2	245 004

Jednostupňové závitníky G ≈ DIN 5157 HSS, broušené

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit) DIN 2999 "Rp" (Whitworthův trubkovitý závit)
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6 H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro průchozí závity do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově ručně nebo strojně.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu		stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
G 1/8	Rp 1/8	28	8,6	63,0	20,0	236 218
G 1/4	Rp 1/4	19	11,5	70,0	22,0	236 214
G 3/8	Rp 3/8	19	15,0	70,0	22,0	236 238

Jmen rozměr závitu		stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	číslo
G 1/2	Rp 1/2	14	19,0	80,0	22,0	236 212
G 3/4	Rp 3/4	14	24,5	90,0	22,0	236 234
G 1"	Rp 1"	11	30,5	100,0	25,0	236 210

Šestihranné - řezací matky G DIN 382 HSS, broušené

Typ: tvar B uzavřený nařiznutý
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit)
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm² a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	šířka klíče	tloušťka mm	číslo
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634
G 1"	11	60,0	18,0	267 610

Sada zdravotnických opravárenských závitníky HSS pro válcovité trubkové závity v plastikovém kufru

Název	číslo
13-dílná sada zdravotnických opravárenských závitníků pro válcovité trubkovité závity HSS, broušených 6 jednořezný závitník G/Rp ≈ DIN 5157 HSS, broušených G/Rp 1/8" x 28 - G/Rp 1/4" x 19 - G/Rp 3/8" x 19 - G/Rp 1/2" x 14 - G/Rp 3/4" x 14 - G/Rp 1" x 11 + 6 šestihranných řezacích matic G DIN 382 HSS, broušených G 1/8" x 28 - G 1/4" x 19 - G 3/8" x 19 - G 1/2" x 14 - G 3/4" x 14 - G 1" x 11 + 1 řezací sprej 50 ml	245 059

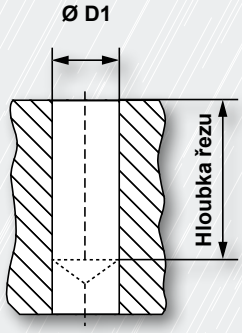
Jednostupňové závitníky NPT HSS, broušené

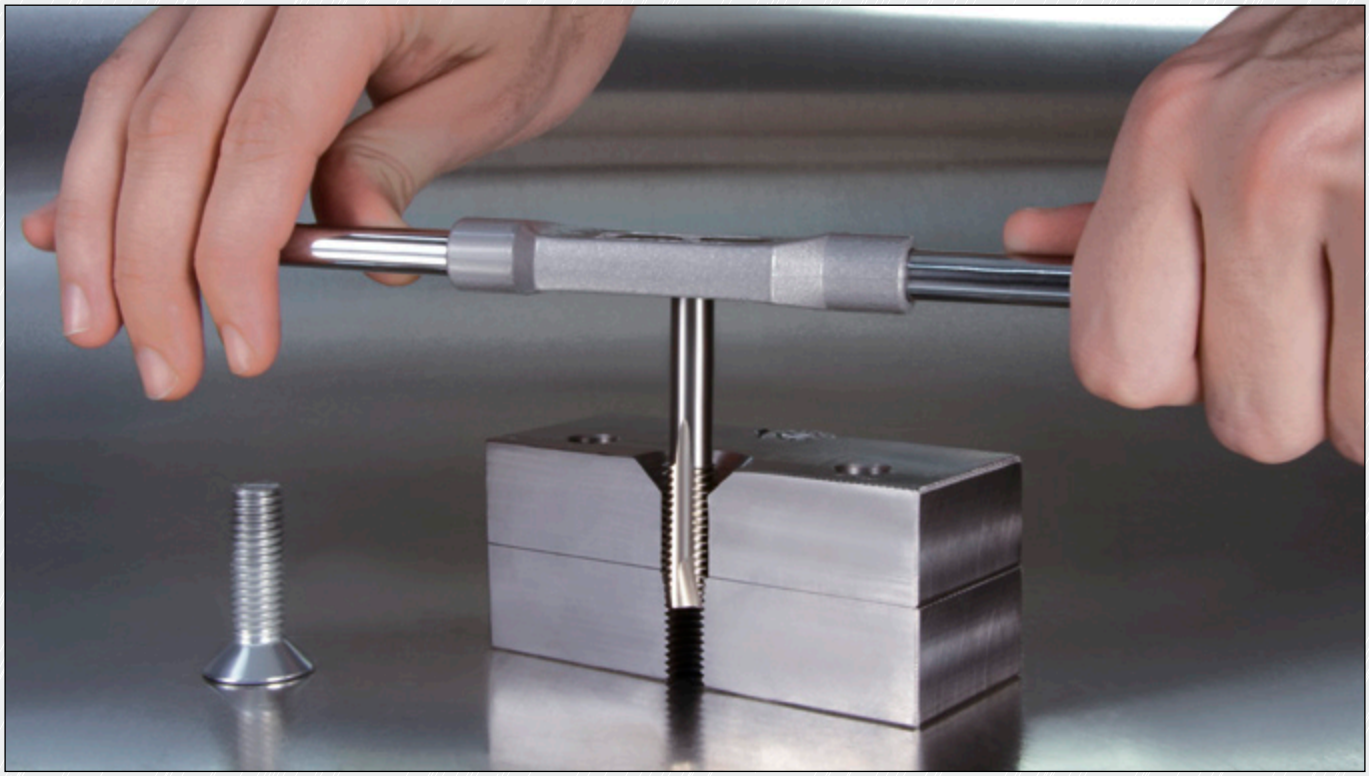
Úkos: tvar C řezný kužel
cca 2 - 3 závitů
Závit: americký
kuželovitý závit potrubí
podle ANSI B.1.20.1
Boky závitu: podbroušeny
Kužel: 1:16
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Pro průchozí závity do nelegovaných a nízkolegovaných ocelí o pevnosti do 800 N/mm², do temperované litiny a neželezných kovů. Řezání závitů se provádí jednostupňově ručně nebo strojně.
Upozornění: válcovitý před vrtají!

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	D1 mm	Hloubka řezu mm	celková délka mm	délka závitu mm	čislo
1/16	27,0	6,25	12,00	65,0	19,0	231 116 NPT
1/8	27,0	8,50	12,00	65,0	19,0	231 018 NPT
1/4	18,0	11,10	17,50	70,0	25,0	231 014 NPT
3/8	18,0	14,70	17,50	75,0	26,0	231 038 NPT
1/2	14,0	18,00	22,90	80,0	31,0	231 012 NPT
3/4	14,0	23,25	23,00	100,0	33,0	231 034 NPT
1"	11,5	29,25	27,40	110,0	38,0	231 010 NPT
1 1/4"	11,5	38,00	28,10	125,0	41,0	231 114 NPT
1 1/2"	11,5	44,25	28,40	140,0	42,0	231 112 NPT
2"	11,5	56,25	28,40	160,0	44,0	231 020 NPT





Závitová vratidla s řehtačkou

Pro řezání závitů i v těžko přístupných místech.
S dvoučelist´ovým upínacím pouzdrem pro upnutí čtyřhranných stopek.

Provedení: nastavitelné doleva, doprava, napevno
Stopka: nastavitelná, příčné držadlo s drážkou na obou koncích
Povrch: chromován

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost	délka mm	ruční závitníky M	Ww	G	Artikel-Nr.
1	85,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 001
2	100,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 002
10	250,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 010
20	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 020

Stavitelná vratidla DIN 1814

Pro řezání závitů i v těžko přístupných místech. S dvoučelist´ovým upínacím pouzdrem pro upnutí čtyřhranných stopek. S ocelovými držadly, z nichž jedno ize odšroubovat

Provedení: těleso ze zinkového tlakového odlitku
Upínací čelisti: kalené

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost	délka mm	ruční závitníky M	Ww	G	Artikel-Nr.
0	130,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100
1	180,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101
1 1/2	180,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112
2	280,0	M 3,5 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102
3	380,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103
4	500,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106
7	1200,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107

Kulová vratidla

Ideální pro rychlé upnutí závitníků.

Provedení: těleso ze zinkového tlakového odlitku
Stopka: čtyřhran dle DIN 10

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost	délka mm	ruční závitníky M	Ww	G	číslo
0	200,0	M 1 - M 4	1/16 - 5/32	—	241 200
1	200,0	M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	—	241 201
2	240,0	M 4 - M 10	5/32 - 3/8	—	241 202
3	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	—	241 203
4	340,0	M 9 - M 12	3/8 - 5/8	—	241 204
5	450,0	M 12 - M 20	1/2 - 13/16	—	241 205
6	650,0	M 18 - M 27	11/16 - 1	—	241 206

Prodlužovací nástavce k závitníkům DIN 377

Na prodloužení délky ručních závitníků.
Velikosti vnějšího a vnitřního čtyřhranu jsou stejné.

Provedení: kalené a broušené
Stopka: čtyřhran podle DIN 10

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Čtyřhran mm	délka mm	ruční závitníky M	Ww	G	číslo
2,1	60,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	241 021
2,7	80,0	M 3	—	—	241 027
3,4	95,0	M 4	5/32	—	241 034
4,9	110,0	M 5 - M 8	7/32 - 5/16	—	241 049
5,5	115,0	M 9 - M 10	3/8	1/8	241 055
7,0	125,0	M 12	1/2	—	241 070
9,0	135,0	M 13 - M 16	9/16 - 5/8	1/4	241 090
11,0	150,0	M 18	11/16 - 3/4	—	241 110
12,0	155,0	M 20	13/16	1/2	241 120
14,5	174,0	M 22 - M 24	7/8 - 15/16	5/8	241 145
16,0	185,0	M 27 - M 28	1	3/4	241 160
18,0	195,0	M 30 - M 32	1 1/8	7/8	241 180

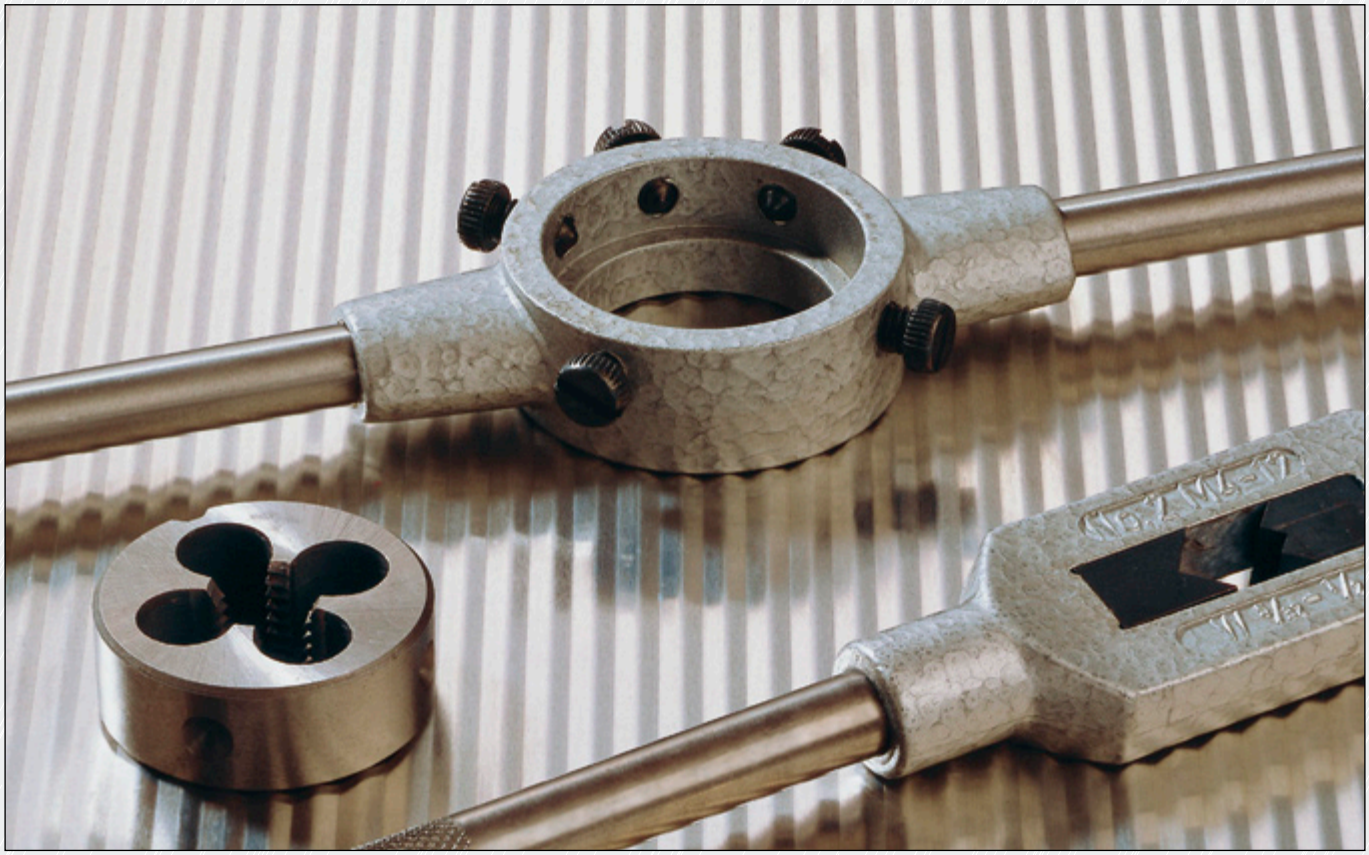
Držáky závitových kruhových čelistí DIN 225

Pro upínání uzavřených i rozříznutých závitové kruhové čelisti podle DIN EN 24231.
S ocelovými držadly a s 5 šrouby k upevnění závitové kruhové čelisti.

Provedení: těleso ze zinkového tlakového odlitku

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost	tloušťka mm	délka mm	určení pro závitníky M + MF	Ww	G	číslo
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165
20	5,0	200,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205
20	7,0	200,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207
25	9,0	224,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259
30	11,0	280,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011
38	10,0	315,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810
38	14,0	315,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814
45	14,0	450,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514
45	18,0	450,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518
55	16,0	560,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516
55	22,0	560,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525
75	30,0	740,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530
75	20,0	740,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022
105	36,0	975,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536
105	22,0	975,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522

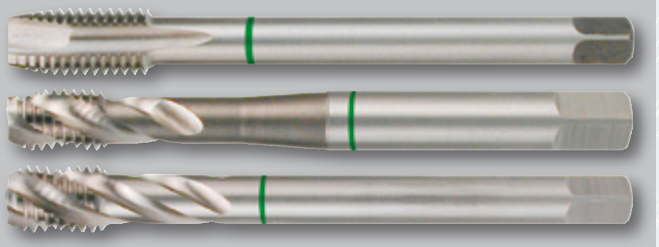


Popis výrobků pro strojní závitníky

HSS

Strojní závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli. Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a nízkolegovaných ocelích do pevnosti 800 N/mm², temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

HSS Co 5

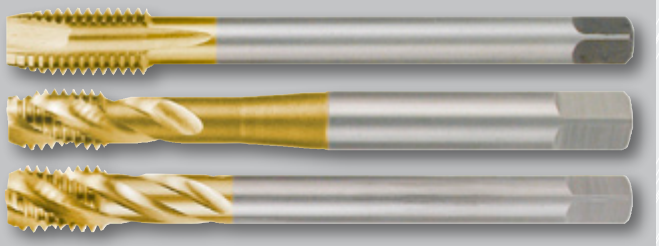


Strojní závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem. Díky vyšší tvrdosti při vysokých teplotách se dosahuje delší doby životnosti. Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 900 N/mm², temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

HSS Co 5-VAP pro oceli VA

Strojní závitník z vaporizované, vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem. Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 1000 N/mm², VA kovech, temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí jednostupňově.

HSS-TiN



Strojní závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli s povlakem nitridu titanu. Univerzální použití pro mnoho materiálů díky velmi tvrdé vrstvě! Pro závity v průchozích i slepých otvorech v nelegovaných a legovaných ocelích do pevnosti 1000 N/mm², V2A, temperované litině a neželezných kovech. Řezání závitů se provádí jednostupňově. Poznámka: Řezná rychlost od 10 m/min.

Strojní závitníky M DIN 371
HSS, HSS Co 5, HSS Co 5-VAP pro oceli VA a HSS-TiN, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel
cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý / vaporizovaný / povlak nitridu titanu
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-VAP**	číslo **HSS-TiN**
M 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8	232 020	232 020 E	232 020 VA	232 020 T
M 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8	232 025	232 025 E	—	—
M 3	0,50	2,50	56,0	10,0	3,5	232 030	232 030 E	232 030 VA	232 030 T
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5	232 040	232 040 E	232 040 VA	232 040 T
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0	232 050	232 050 E	232 050 VA	232 050 T
M 6	1,00	5,00	80,0	13,0	6,0	232 060	232 060 E	232 060 VA	232 060 T
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0	232 080	232 080 E	232 080 VA	232 080 T
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0	232 100	232 100 E	232 100 VA	232 100 T

Strojní závitníky M DIN 376
HSS, HSS Co 5, HSS Co 5-VAP pro oceli VA a HSS-TiN, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

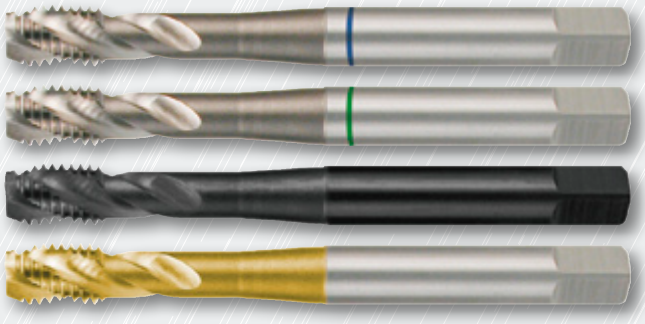
Úkos: tvar B řezný kužel
cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý / vaporizovaný / povlak nitridu titanu
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-VAP**	číslo **HSS-TiN**
M 3	0,50	2,50	56,0	10,0	2,2	—	232 031 E	—	—
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	2,8	—	232 041 E	—	—
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	3,5	—	232 051 E	—	—
M 6	1,00	5,00	80,0	13,0	4,5	—	232 061 E	—	—
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	6,0	—	232 081 E	—	—
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	7,0	—	232 101 E	—	—
M 12	1,75	10,20	110,0	22,0	9,0	232 120	232 120 E	232 120 VA	232 120 T
M 14	2,00	12,00	110,0	25,0	11,0	232 140	232 140 E	232 140 VA	232 140 T
M 16	2,00	14,00	110,0	28,0	12,0	232 160	232 160 E	232 160 VA	232 160 T
M 18	2,50	15,50	125,0	30,0	14,0	232 180	232 180 E	232 180 VA	232 180 T
M 20	2,50	17,50	140,0	30,0	16,0	232 200	232 200 E	232 200 VA	232 200 T
M 22	2,50	19,50	140,0	30,0	18,0	232 220	232 220 E	232 220 VA	232 220 T
M 24	3,00	21,00	160,0	32,0	18,0	232 240	232 240 E	232 240 VA	232 240 T
M 27	3,00	24,00	160,0	38,0	20,0	232 270	232 270 E	232 270 VA	232 270 T
M 30	3,50	26,50	180,0	45,0	22,0	232 300	232 300 E	232 300 VA	232 300 T

Strojní závitníky M DIN 371
HSS, HSS Co 5, HSS Co 5-VAP pro oceli VA a HSS-TiN, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.



Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 4 - 5 závitů
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý / vaporizovaný / povlak nitridu titanu
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-VAP**	číslo **HSS-TiN**
M 2	0,40	1,60	45,0	4,0	2,8	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T
M 2,5	0,45	2,05	50,0	5,0	2,8	234 025	234 025 E	—	—
M 3	0,50	2,50	56,0	6,0	3,5	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T
M 4	0,70	3,30	63,0	6,0	4,5	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T
M 6	1,00	5,00	80,0	9,0	6,0	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T
M 8	1,25	6,80	90,0	10,0	8,0	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T
M 10	1,50	8,50	100,0	12,0	10,0	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T

Strojní závitníky M DIN 376
HSS, HSS Co 5, HSS Co 5-VAP pro oceli VA a HSS-TiN, broušené

Strojní závitník s přesahovou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 4 - 5 závitů
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý / vaporizovaný / povlak nitridu titanu
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-VAP**	číslo **HSS-TiN**
M 3	0,50	2,50	56,0	6,0	2,2	—	233 030 E	—	—
M 4	0,70	3,30	63,0	6,0	2,8	—	233 040 E	—	—
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	3,5	—	233 050 E	—	—
M 6	1,00	5,00	80,0	9,0	4,5	—	233 060 E	—	—
M 8	1,25	6,80	90,0	10,0	6,0	—	233 080 E	—	—
M 10	1,50	8,50	100,0	12,0	7,0	—	233 100 E	—	—
M 12	1,75	10,20	110,0	16,0	9,0	233 120	233 120 E	233 120 VA	233 120 T
M 14	2,00	12,00	110,0	18,0	11,0	233 140	233 140 E	233 140 VA	233 140 T
M 16	2,00	14,00	110,0	20,0	12,0	233 160	233 160 E	233 160 VA	233 160 T
M 18	2,50	15,50	125,0	22,0	14,0	233 180	233 180 E	233 180 VA	233 180 T
M 20	2,50	17,50	140,0	25,0	16,0	233 200	233 200 E	233 200 VA	233 200 T
M 22	2,50	19,50	140,0	25,0	18,0	233 220	233 220 E	233 220 VA	233 220 T
M 24	3,00	21,00	160,0	28,0	18,0	233 240	233 240 E	233 240 VA	233 240 T
M 27	3,00	24,00	160,0	38,0	20,0	233 270	233 270 E	233 270 VA	233 270 T
M 30	3,50	26,50	180,0	45,0	22,0	233 300	233 300 E	233 300 VA	233 300 T

Sady strojní závitníky HSS, HSS Co 5, HSS Co 5-VAP pro oceli VA a HSS-TiN v průmyslové kazetě

Č. 245 061

Č. 245 062

Č. 245 063

Č. 245 064

Č. 245 065

Č. 245 066

Č. 245 051

Č. 245 052

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS Co 5**	číslo **HSS Co 5-VAP**	číslo **HSS-TiN**
7-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar B se šroubovitým nářezem M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057	245 061	245 063	245 065
7-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058	245 062	245 064	245 066
14-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar B se šroubovitým nářezem M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 051	—	—
14-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 052	—	—
21-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar B se šroubovitým nářezem M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 054	—	—

Strojní závitníky M DIN 371 HSS, broušené, s vystouplými zuby

Strojní závitník se zesílenou stopkou pro průchozí závity v hliníku, hliníkových slitinách, bronzu, mědi, niklu a umělých hmotách.

Úkos: tvar B - AZ řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem a vystouplými zuby
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100

Strojní závitníky M DIN 376 HSS, broušené, s vystouplými zuby

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity v hliníku, hliníkových slitinách, bronzu, mědi, niklu, a umělých hmotách.

Úkos: tvar B - AZ řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem a vystouplými zuby
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	272 120
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240

Závitový tvarovač M DIN 371 / 376
HSS Co 5-nitrovaný-VAP a HSS Co 5-TiAlN, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou,
pro průchozí závity a otvorové závity.

Úkos:	tvar D řezný kužel cca 4 - 6 závitů
Závit:	metrický DIN ISO 13
Boky závitu:	podbroušeny
Tolerance:	ISO 2 / 6H
Povrch:	nitrovaný-vaporizovaný / povlak TiAlN
pravořezné	

Díky nerozpínavému tvarování nenastává žádné přerušení průběhu vláken v materiálu. Tímto nevznikají žádné špony v závitovém otvoru a na dílech strojů v závitovém otvoru a na dílech strojů. Trvalá přesnost je také při vyšší četnosti produkce.

HSS Co 5-nitrovaný-VAP

Strojní závitník z nitrované, vaporizované, vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem. Oblasti použití: pro nelegované a legované oceli až do pevnosti 700 N/mm² a NE-kovy.

HSS Co 5-TiAlN

Strojní závitník z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem s povlakem titan-aluminium-nitridu. Oblasti použití: pro nelegované a legované oceli až do pevnosti 900 N/mm², vysoce legované oceli jako je V2A a NE-kovy.

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo **HSS Co 5 nitrovaný-VAP**	číslo **HSS Co 5 TiAlN**
M 3	0,50	2,80	56,0	10,0	3,5	271 003 N	271 003 F
M 4	0,70	3,70	63,0	12,0	4,5	271 004 N	271 004 F
M 5	0,80	4,65	70,0	14,0	6,0	271 005 N	271 005 F
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N	271 006 F
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N	271 008 F
M 10	1,50	9,35	100,0	24,0	10,0	271 010 N	271 010 F
M 12	1,75	11,20	110,0	29,0	9,0	271 012 N	271 012 F

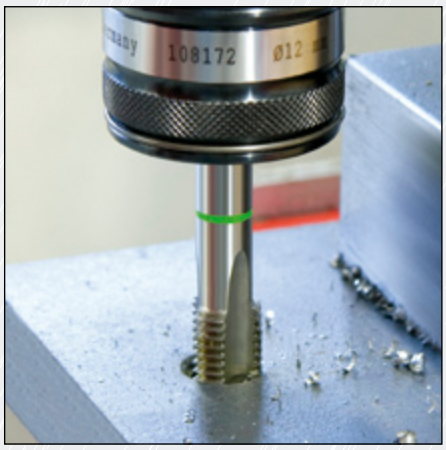
Strojní závitníky MF DIN 374
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: metrický jemný DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
MF 4	0,50	3,65	63,0	10,0	2,8	260 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	12,0	3,5	260 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	14,0	4,5	260 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	22,0	6,0	260 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	24,0	7,0	260 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	22,0	9,0	260 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	22,0	9,0	260 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	22,0	9,0	260 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	22,0	11,0	260 142 E
MF 14	1,25	12,70	100,0	22,0	11,0	260 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	22,0	11,0	260 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	22,0	12,0	260 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	22,0	12,0	260 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	25,0	14,0	260 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	25,0	14,0	260 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	34,0	14,0	260 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	25,0	16,0	260 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	25,0	16,0	260 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	34,0	16,0	260 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	25,0	18,0	260 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	34,0	18,0	260 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	28,0	18,0	260 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	28,0	18,0	260 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	28,0	18,0	260 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	28,0	20,0	260 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	28,0	20,0	260 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E



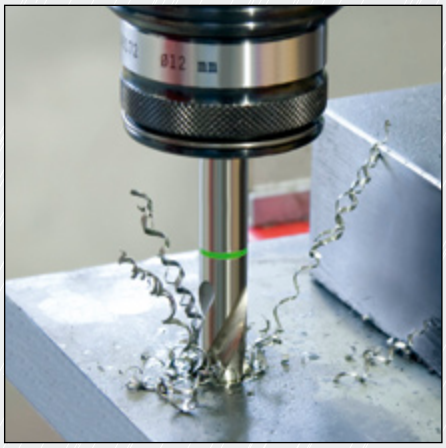
Strojní závitníky MF DIN 374
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesahovou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: metrický jemný DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení: jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
MF 4	0,50	3,65	63,0	7,0	2,8	261 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	8,0	3,5	261 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	10,0	4,5	261 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	12,0	6,0	261 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	12,0	7,0	261 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	12,0	7,0	261 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	16,0	9,0	261 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	16,0	9,0	261 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	16,0	9,0	261 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	16,0	11,0	261 142 E
MF 14	1,25	12,70	100,0	16,0	11,0	261 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	16,0	11,0	261 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	12,0	12,0	261 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	12,0	12,0	261 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	14,0	14,0	261 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	14,0	14,0	261 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	14,0	14,0	261 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	16,0	16,0	261 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	16,0	16,0	261 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	16,0	16,0	261 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	20,0	18,0	261 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	20,0	18,0	261 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	20,0	18,0	261 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	25,0	18,0	261 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	28,0	18,0	261 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	24,0	20,0	261 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	26,0	20,0	261 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	26,0	22,0	261 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	26,0	22,0	261 302 E



Strojní závitníky G DIN 5156
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit)
DIN 2999 "Rp" (Whitworthův trubkovitý závit)
Boky závitu: podbroušeny
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení: jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu		stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	22,0	11,0	262 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	22,0	12,0	262 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	25,0	16,0	262 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	25,0	18,0	262 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	28,0	20,0	262 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	180,0	32,0	36,0	262 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	190,0	32,0	40,0	262 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,00	220,0	40,0	45,0	262 020 E

Strojní závitníky G DIN 5156
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesahovou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: DIN ISO 228 "G" (válcový trubkovitý závit)
DIN 2999 "Rp" (Whitworthův trubkovitý závit)
Boky závitu: podbroušeny
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení: jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu		stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	263 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	22,0	11,0	263 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	22,0	12,0	263 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	25,0	16,0	263 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	25,0	18,0	263 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	28,0	20,0	263 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	263 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,50	180,0	32,0	36,0	263 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,00	190,0	32,0	40,0	263 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,00	220,0	40,0	45,0	263 020 E

Strojní závitníky UNC ≈ DIN 371
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: americký hrubý závit UNC
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
Č. 4	40	2,35	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC
Č. 5	40	2,65	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC
Č. 6	32	2,85	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC
Č. 8	32	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC
Č. 10	24	3,90	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC
Č. 12	24	4,50	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	22,0	10,0	265 038 UNC

Strojní závitníky UNC ≈ DIN 376
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: americký hrubý závit UNC
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
7/16	14	9,40	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC

Strojní závitníky UNC ≈ DIN 371
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: americký hrubý závit UNC
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
Č. 4	40	2,35	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC
Č. 5	40	2,65	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC
Č. 6	32	2,85	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC
Č. 8	32	3,50	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC
Č. 10	24	3,90	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC
Č. 12	24	4,50	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC

Strojní závitníky UNC ≈ DIN 376
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: americký hrubý závit UNC
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
7/16	14	9,40	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC

Strojní závitníky UNF ≈ DIN 371
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: americký jemný závit UNF
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
Č. 4	48	2,40	56,0	11,0	3,5	265 040 UNF
Č. 5	44	2,70	56,0	11,0	3,5	265 050 UNF
Č. 6	40	2,95	56,0	13,0	4,0	265 060 UNF
Č. 8	36	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNF
Č. 10	32	4,10	70,0	16,0	6,0	265 100 UNF
Č. 12	28	4,60	70,0	16,0	6,0	265 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	17,0	7,0	265 014 UNF
5/16	24	6,60	90,0	17,0	8,0	265 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	18,0	10,0	265 038 UNF

Strojní závitníky UNF ≈ DIN 374
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: americký jemný závit UNF
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
7/16	20	9,90	100,0	22,0	8,0	265 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	22,0	9,0	265 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	22,0	11,0	265 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	22,0	12,0	265 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	25,0	14,0	265 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	26,0	18,0	265 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	28,0	18,0	265 010 UNF

Strojní závitníky UNF ≈ DIN 371
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: americký jemný závit UNF
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
Č. 4	48	2,40	56,0	5,5	3,5	266 040 UNF
Č. 5	44	2,70	56,0	6,0	3,5	266 050 UNF
Č. 6	40	2,95	56,0	7,0	4,0	266 060 UNF
Č. 8	36	3,50	63,0	7,5	4,5	266 080 UNF
Č. 10	32	4,10	70,0	8,0	6,0	266 100 UNF
Č. 12	28	4,60	70,0	9,0	6,0	266 120 UNF
1/4	28	5,50	80,0	10,0	7,0	266 014 UNF
5/16	24	6,90	90,0	10,0	8,0	266 516 UNF
3/8	24	8,50	100,0	10,0	10,0	266 038 UNF

Strojní závitníky UNF ≈ DIN 374
HSS Co 5, broušené

Strojní závitník se zesílenou stopkou a pravotočivou šroubovitou drážkou 35 stupňů RSP pro otvorové závity.

Úkos: tvar C řezný kužel / 35° RSP cca 2 - 3 závitů
Závit: americký jemný závit UNF
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: 2 B
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
7/16	20	9,90	100,0	13,0	8,0	266 716 UNF
1/2	20	11,50	100,0	13,0	9,0	266 012 UNF
9/16	18	12,90	100,0	15,0	11,0	266 916 UNF
5/8	18	14,50	100,0	15,0	12,0	266 058 UNF
3/4	16	17,50	110,0	17,0	14,0	266 034 UNF
7/8	14	20,50	140,0	17,0	18,0	266 078 UNF
1"	12	23,25	150,0	20,0	18,0	266 010 UNF

Strojní závitníky PG
HSS, broušené

Strojní závitník s přesáhlou stopkou pro průchozí závity.

Úkos: tvar B řezný kužel cca 4 - 5 závitů se šroubovitým nářezem
Závit: v ocelové pancéřové trubce DIN 40 430
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: dílenská norma
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání v palcích	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
PG 7	20	11,35	70,0	22,0	9,0	264 007
PG 9	18	13,95	70,0	22,0	12,0	264 009
PG 11	18	17,35	80,0	22,0	14,0	264 011
PG 13,5	18	19,15	80,0	22,0	16,0	264 135
PG 16	18	21,25	80,0	22,0	18,0	264 016
PG 21	16	26,95	90,0	22,0	22,0	264 021
PG 29	16	35,60	100,0	25,0	28,0	264 029
PG 36	16	45,60	140,0	40,0	36,0	264 036
PG 42	16	52,60	140,0	40,0	40,0	264 042
PG 48	16	57,90	160,0	40,0	45,0	264 048

Maticové závitníky M DIN 357
HSS, broušené

Dlouhá stopka pro zachycení více vyřezaných matic.

Úkos: ca. 2/3 závitové délky
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	patního otvoru mm	celková délka mm	délka závitu mm	Ø stopky mm	číslo
M 3	0,50	2,50	70,0	22,0	2,2	243 030
M 4	0,70	3,30	90,0	25,0	2,8	243 040
M 5	0,80	4,20	100,0	28,0	3,5	243 050
M 6	1,00	5,00	110,0	32,0	4,5	243 060
M 8	1,25	6,80	125,0	40,0	6,0	243 080
M 10	1,50	8,50	140,0	45,0	7,0	243 100
M 12	1,75	10,20	180,0	50,0	9,0	243 120
M 14	2,00	12,00	200,0	56,0	11,0	243 140
M 16	2,00	14,00	200,0	63,0	12,0	243 160
M 18	2,50	15,50	220,0	63,0	14,0	243 180
M 20	2,50	17,50	250,0	70,0	16,0	243 200
M 22	2,50	19,50	280,0	80,0	18,0	243 220
M 24	3,00	21,00	280,0	80,0	18,0	243 240

Kombinované strojní závitníky-Bit "dlouhý" a Bit "krátký" HSS a HSS-TiN, broušené

Kombinovaný závitník s stopkou šestihran ¼" (Bit) pro jádrové otvory a průchozí závity.

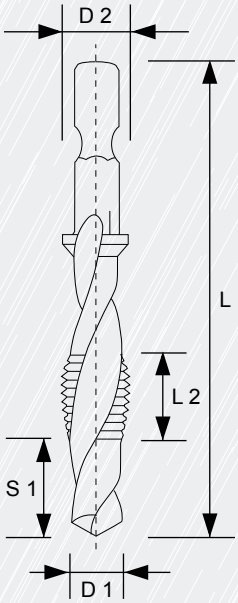
Závit: metrický DIN ISO 13
Boky závitu: podbroušeny
Tolerance: ISO 2 / 6H
Povrch: holý, lesklý / titan-nitrid
Stopka: 6,35 x 27,0 mm
pravořezné

V jednom pracovním chodu se provádí:

- ✓ provrtání otvoru jádra s šroubovitým vrtákem
- ✓ řezání závitu
- ✓ odjehlení závitu
- ✓ vyčištění závitu (při zpětném chodu)

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Tento kombinovaný závitník je ideálně vhodný pro opracování plechu s pravo- a levo-točivými akumulátorovými vrtačkami. Tento závit se řeže v jednom pracovním chodu, bez výměny nástroje. Pro předvrtání závitu se používá šroubovitý vrták.



HSS

Oblasti použití: pro nelegované a legované oceli až do pevnosti 600 N/mm², temperovanou litinu a NE-kovy.

HSS-TiN

Oblasti použití: pro nelegované a legované oceli až do pevnosti 1000 N/mm², temperovanou litinu a NE-kovy.

Kombinované strojní závitníky-Bit "dlouhý" HSS a HSS-TiN, broušené

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	L 1 mm	S 1 mm	L 2 mm	D 1 mm	D 2 mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T

Kombinované strojní závitníky-Bit "krátký" HSS a HSS-TiN, broušené

Jmen rozměr závitu	stoupání mm	L 1 mm	S 1 mm	L 2 mm	D 1 mm	D 2 mm	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T

Magnetický držák šestihranných bitů a rychlovýměnný adaptér

Balení:
jednotlivě v plastovém obalu

Název	číslo
Magnetický držák šestihranných bitů	270 013
Rychlovýměnný adaptér	270 022

Sady kombinovaný - strojní závitník "dlouhý" HSS a HSS-TiN v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
7-dílná sada kombinovaný - strojní závitník **"dlouhý"** 6 kombinovaný strojní závitník M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 šestihranný magnetický držák	270 020	270 020 T

Sady kombinovaný - strojní závitník "krátký" HSS a HSS-TiN v průmyslové kazetě

Název	číslo **HSS**	číslo **HSS-TiN**
7-dílná sada kombinovaný - strojní závitník **"krátký"** 6 kombinovaný strojní závitník M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 šestihranný magnetický držák	R 270 020	R 270 021 T

Vytahováky šroubů

ze speciální profilové oceli, kalené, černěné

Velikost	pro závity	Ø mm	Ø palců	délka mm	číslo
1	M 5 - M 6	3,2	1/8	60,0	244 001
2	M 7 - M 8	4,8	3/16	70,0	244 002
3	M 9 - M 10	6,4	1/4	78,0	244 003
4	M 12	8,0	5/16	83,0	244 004
5	M 14 - M 16	8,7	11/32	94,0	244 005

Demontážní matice na vytahováky

se speciálním vnitřním profilem, kalené, černěné

Velikost	pro velikosti vytahováku	otvor klíče mm	délka mm	číslo
1	1	10,0	16,0	244 032
2	2	11,0	16,0	244 046
3	3	13,0	16,0	244 064
4	4	14,0	16,0	244 080
5	5	17,0	16,0	244 087

Speciální šroubovité vrtáky DIN 338 HSS

broušené,
velikost přiřazena přesně k vrtacím pouzdrům

Ø mm	Ø palců	pro velikosti vytahováku	délka mm	číslo
3,2	1/8	1 - 4	65,0	214 032
4,8	3/16	5 - 7	86,0	214 048
6,4	1/4	8	101,0	214 064
8,0	5/16	9	117,0	214 080
8,7	11/32	10	125,0	214 087

Vrtací pouzdra

s osazením, kalená, brynýrovaná, pro zbytky šroubů ponořené v otvoru (Ø 1 + Ø 2) pro vyčnívající zbytky šroubů (Ø 4)

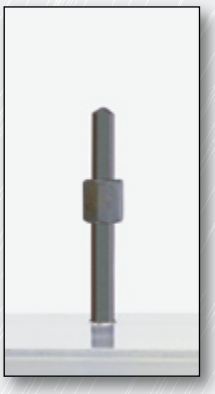
Velikost	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 3 palců	Ø 4 palců	SW mm	L mm	číslo
1	7,0	6,0	3,2	5,0	1/8	3/16	6,0	30,0	244 101
2	8,0	7,0	3,2	6,0	1/8	—	7,0	30,0	244 102
3	9,0	—	3,2	7,0	1/8	1/4	8,0	30,0	244 103
4	10,0	—	3,2	8,0	1/8	5/16	9,0	30,0	244 104
5	11,0	—	4,8	8,0	3/16	5/16	9,0	30,0	244 105
6	12,0	—	4,8	9,0	3/16	—	10,0	30,0	244 106
7	13,0	—	4,8	10,0	3/16	1/8	11,0	30,0	244 107
8	14,0	—	6,4	11,0	1/4	7/16	12,0	30,0	244 108
9	15,0	—	8,0	12,0	5/16	—	13,0	30,0	244 109
10	17,0	16,0	8,7	14,0	11/32	—	14,0	30,0	244 110

Sady na vyvrtávání zalomených šroubů

Název	číslo
Sada 1: 21-dílná sada v plastové kazetě 4 šroubovité vrtáky, 4 vytahováky šroubů 4 demontážní matice, 9 vrtacích pouzder	244 150
Sada 2: 25 dílná sada v plastové kazetě 5 šroubovité vrtáky, 5 vytahováky šroubů 5 demontážní matice, 10 vrtacích pouzder	244 151

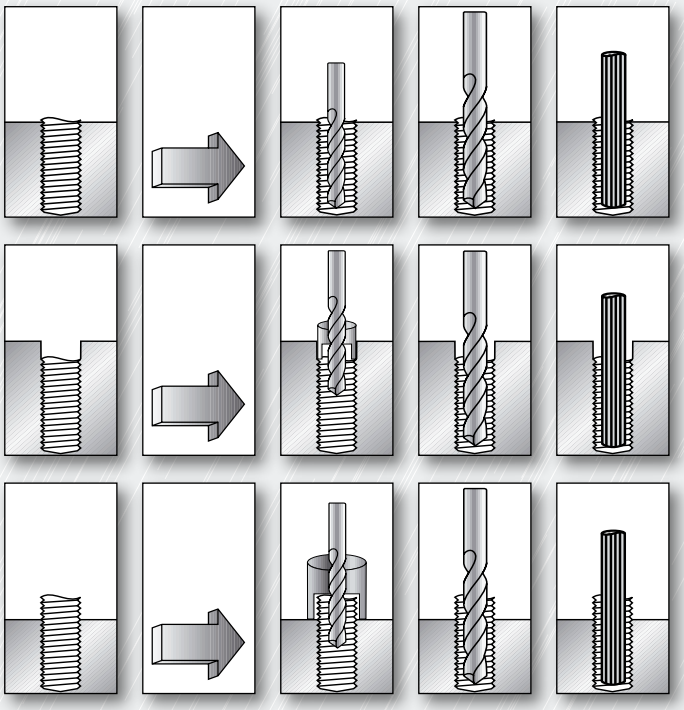
Použití

Č. 1
Zalomený šroub navrtat přes vrtací pouzdro

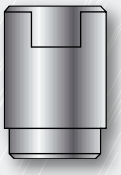


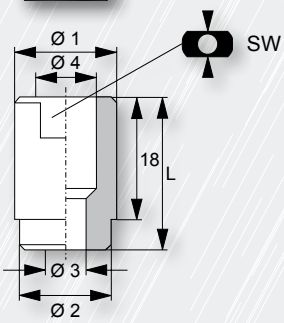
Č. 2
Narazit vytahovák šroubů a nasunout vyšroubovávací matici až dolů

Č. 3
Rovnoměrně vyšroubovávat bez našikmení



Č. 244 151





RUKO Germany

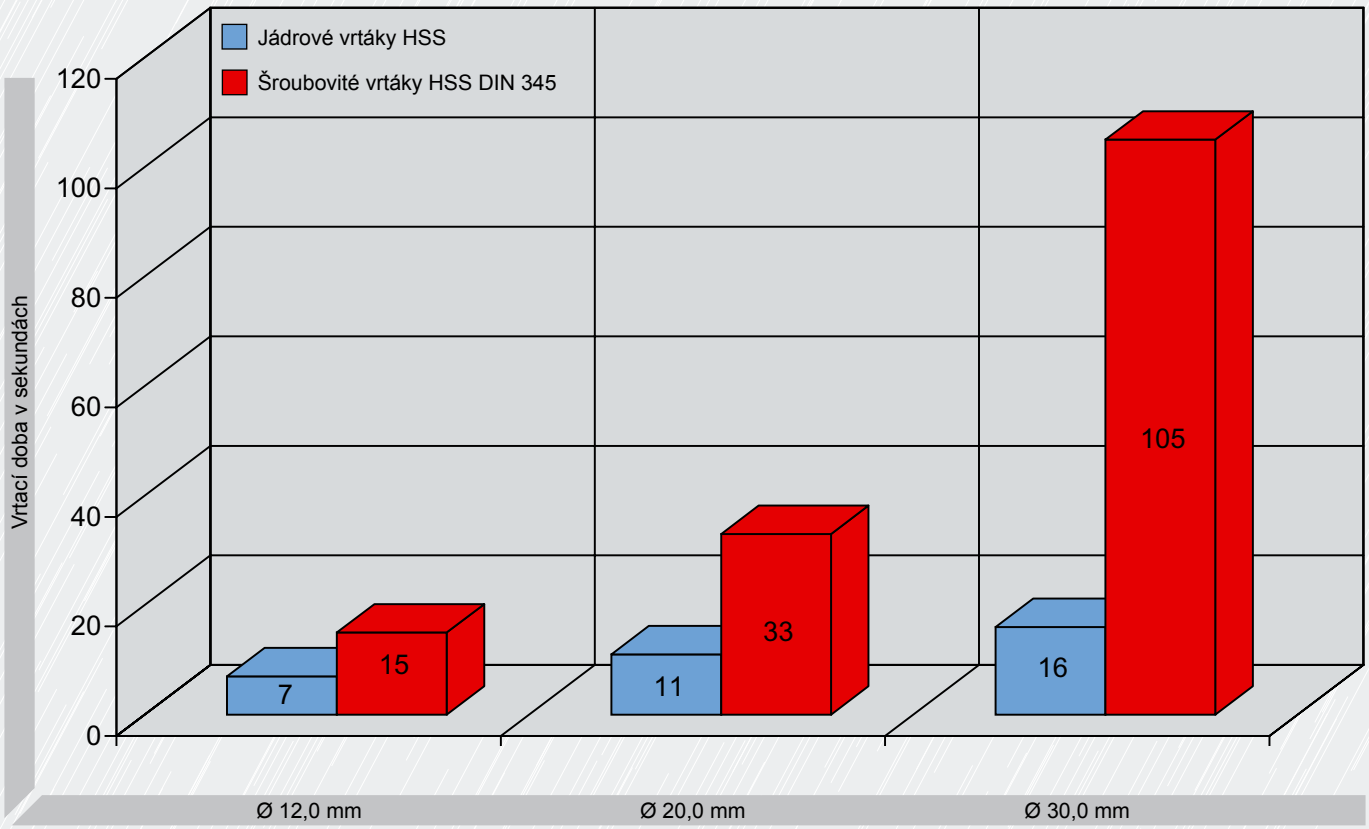
profiline

JÁDROVÉ VRTÁKY

Srovnání doby vrtání jádrové vrtáky HSS – šroubovité vrtáky HSS DIN 345

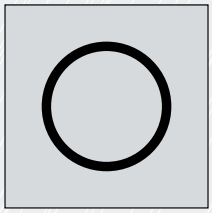
Obrobek: ocelový nosný díl
Materiál: běžná stavební ocel St 37 - 2
Hloubka vrtání: 12,0 mm

Stroj: RUKO magnetická stojanová vrtačka R 30
Šroubovité vrtáky se vrtalo bez předvrtání do plného materiálu.
Zásadně se nechladilo a nemazalo.

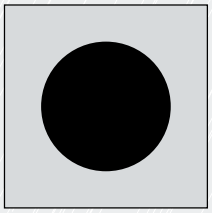


Obrovské finanční a časové úspory s jádrové vrtáky RUKO. Vzhledem k tomu, že ádrové vrtáky obrábějí pouze kruh a ne kompletní průměr vývrtu, jako šroubovité vrtáky, jsou mnohokrát rychlejší (viz graf). Odpadá centrování, předvrtání a navrtání.

Objem odběru u:



Jádrové vrtáky



Šroubovité vrtáky

Jádrové vrtáky v porovnání se závitovými vrtáky vykazují až 10 x kratší spotřebu času na vrtání. Materiál je řezán na třísky jen v šířce, zubů jádro je vyhozeno. Menší spotřebou energie a menším opotřebením se dociluje vysoká životnost.

Šroubovité vrtáky musí veškerý materiál ve vrtaném průměru zpracovat na třísky. K tomu spotřebují více energie a vyšší výkon.

Záleží na břitu ...

Dalším vývojem geometrie břitů bylo možné docílit znatelného zlepšení řezných vlastností, které se pozitivně projevilo na řezný výkon a životnost.

1. Zlepšená geometrie břitů ke zvýšení výkonu obrábění a snížení řezných sil.

2. Úhly čel jsou pro univerzální nasazení z různých druhů oceli.

3. Zlepšený odvod třísek díky výřezu tvaru U.
   Speciální geometrie mezery snižuje termické zatížení jádrového vrtáku HSS, neboť převážná část teploty, vznikající při obrábění, je odváděna společně s třískami.

4. Snížení tření mezi jádrovým vrtákem HSS a obrobkem vlivem optimalizovaných, spirálovitě probíhajících vodicích fazetek.

Popis výrobku

Jádrové vrtáky HSS

Jádrové vrtáky z vysoce výkonné rychlořezné oceli

Vhodný pro ocel (jako např. nosník tvaru T, velkorozměrové plechy), litou ocel, barevné a lehké kovy.

Jádrové vrtáky HSS Co 5 ComPact

Jádrové vrtáky z vysoce výkonné rychlořezné oceli legované kobaltem s vyšší odolností tvrdosti za tepla.
Ideální k vrtání obtížně třískově obrobitelných materiálů a pro velká namáhání.

Vhodný pro obrábění nelegovaných a legovaných ocelí (do 1200 N/mm²),
ocelí pro práci zatepla a zastudena a také ocelí ke zušlechťování a cementování.

Jádrové vrtáky HSS-TiAlN

Jádrové vrtáky z vysoce výkonné rychlořezné oceli s povlakem titan-aluminium-nitridu.
Díky ochranné vrstvě z TiAlN proti opotřebení se zvyšuje tvrdost povrchu nástroje na cca 3.000 HV / mikrotvrdost a odolnost tvrdosti zatepla do 900 °C. Vyznačuje se vysokou houževnatostí a také vysokou tepelnou a chemickou stabilitou a slouží k docílení delší životnosti a vyšších hodnot řezu. Díky povlaku z TiAlN je vhodný pro obrábění zasucha.

Obzvláště vhodný pro obrábění nelegovaných a legovaných ocelí (do 1200 N/mm²),
ocelí vysoce legovaných chromem, jako např. V2A a V4A, lité oceli a houževnaté mosazi.

Jádrové vrtáky Tvrdokov

Jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu.

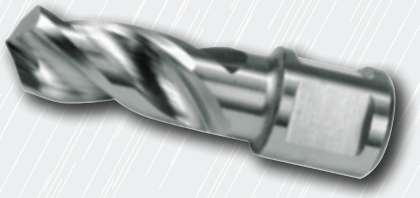
Obzvláště pro železniční kolejnice, ocele hardox / weldox 400,
ocel, litou ocel, ocele vysoce legované chromem, jako V2A a V4A, a výše legované ocele.

Plný vrták se stopkou Weldon (3/4")

Použitelné ve všech sloupových vrtačkách a magnetických stojanových vrtačkách s morsekonusem ve spojení s RUKO upínacím přípravkem číslo 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, RUKO upínáku typu EasyLock číslo 108 312 / 108 313 / 108 314 nebo s weldonovým přímým upínákem stopky jako je například weldonový přímý upínák RUKO magnetický stojanov upínák RS 5*e* / RS10.

Manipulace

- Zasuňte plný vrták do upínacího přípravku a pevně dotáhněte vnitřní šestihranné šrouby.
- Dbejte na čisté usazení plného vrtáku v upínacím přípravku.
- U rychloupínacího přípravku Easy Lock se plný vrták automaticky aretuje.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie plného vrtáku umožňuje rychlé odvádění špon nahoru.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

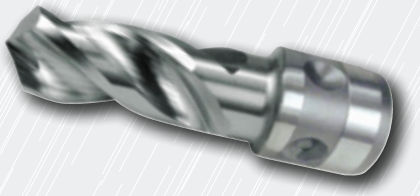


Plný vrták se stopkou držáky Quick IN

Použitelné na všech stojanových vrtačkách a na vrtačkách s magnetickým stojanems ve spojení se upínací držáky Quick IN System jako je např. Fein KBM 32 Q.

Manipulace

- Plný vrták napněte do upínacího přípravku Quick-IN.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie plného vrtáku umožňuje rychlé odvádění špon nahoru.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

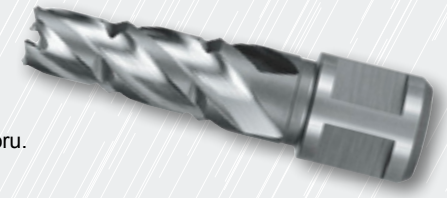


Stupňovitý jádrový vrták se stopkou Weldon (3/4")

Použitelné ve všech sloupových vrtačkách a magnetických stojanových vrtačkách s morsekonusem ve spojení s RUKO upínacím přípravkem číslo 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, RUKO upínáku typu EasyLock číslo 108 312 / 108 313 / 108 314 nebo s weldonovým přímým upínákem stopky jako je například weldonový přímý upínák RUKO magnetický stojanov upínák RS 5*e* / RS10.

Manipulace

- Vodící kolík zasaďte do stupňovitého vrtáku.
- Zasuňte stupňovitý vrták do upínacího přípravku a pevně dotáhněte vnitřní šestihranné šrouby.
- Dbejte na čisté usazení stupňovitého vrtáku v upínacím přípravku.
- U rychloupínáku Easy Lock se automaticky aretuje stupňovitý jádrový vrták.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie tohoto stupňovitého jádrového vrtáku umožňuje rychlé odvádění špony nahoru.
- Pružně uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

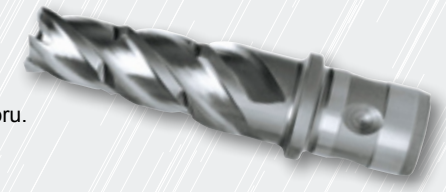


Stupňovitý jádrový vrták se stopkou držáky Quick IN

Použitelné na všech stojanových vrtačkách a na vrtačkách s magnetickým stojanems ve spojení se upínací držáky Quick IN System jako je např. Fein KBM 32 Q.

Manipulace

- Vodící kolík zasaďte do stupňovitého vrtáku.
- Stupňovitý jádrový vrták napněte do upínacího přípravku Quick-IN.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie tohoto stupňovitého jádrového vrtáku umožňuje rychlé odvádění špony nahoru.
- Pružně uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.



Jádrové vrtáky se stopkou Weldon (3/4")

Použitelné ve všech sloupových vrtačkách a magnetických stojanových vrtačkách s morsekonusem ve spojení s RUKO upínacím přípravkem číslo 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, RUKO upínáku typu EasyLock číslo 108 312 / 108 313 / 108 314 nebo s weldonovým přímým upínákem stopky jako je například weldonový přímý upínák RUKO magnetický stojanov upínák RS 5*e* / RS10.

Manipulace
- Vodící kolík zasaďte do jádrového vrtáku.
- Zasuňte jádrový vrták do upínacího přípravku a pevně dotáhněte vnitřní šestihranné šrouby.
- Dbejte na čisté usazení jádrového vrtáku v upínacím přípravku.
- U rychloupínáku Easy Lock se automaticky aretuje jádrový vrták.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie tohoto jádrového vrtáku umožňuje rychlé odvádění špony nahoru.
- Pružně uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

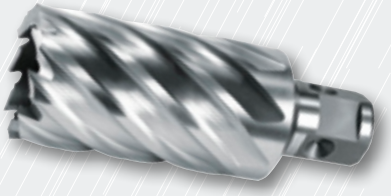
Jádrové vrtáky se stopkou držáky Quick IN

Použitelné na všech stojanových vrtačkách a na vrtačkách s magnetickým stojanems ve spojení se upínací držáky Quick IN System jako je např. Fein KBM 32 Q.

Manipulace
- Vodící kolík zasaďte do jádrového vrtáku.
- Jádrový vrták napněte do upínacího přípravku Quick-IN.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie tohoto jádrového vrtáku umožňuje rychlé odvádění špony nahoru.
- Pruženě uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

Jádrové vrtáky se stopkou držáky Nitto

Použitelné na všech stojanových vrtačkách a na vrtačkách s magnetickým stojanems ve spojení se upínací držáky Nitto System.



Manipulace
- Vodící kolík zasaďte do jádrového vrtáku.
- Jádrový vrták napněte do upínacího přípravku Nitto.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíko vání a předvrtávání.
- Řezací geometrie tohoto jádrového vrtáku umožňuje rychlé odvádění špony nahoru.
- Pruženě uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.

Jádrové vrtáky se závitovou upínkou

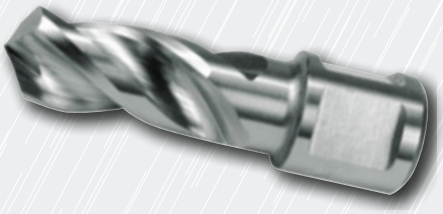
Použitelné na všech stojanových vrtačkách a na vrtačkách s magnetickým stojanems s kuželem Morse ve spojení s upínacím držákem číslo 108 102 / 108 103 / 108 104 / 108 105 nebo s přímou závitovou upínkou jako je např. Fein KBM 542 / KBM 65.

Manipulace
- Jádrový vrták našroubovat na držák závitové upínky.
- Okamžitě vrtat na míru, odpadá důlčíkování a předvrtávání.
- Geometrie nožů na jádrovém vrtáku umožňuje rychlé odvádění třísek směrem nahoru.
- Respektujte údaje v tabulce otáček a používejte chladicí prostředek.
- Pružně uložený vodicí kolík pomáhá při vyhazování vyříznutých kusů.

Plný vrták „Solid 3S“ HSS se stopkou Weldon (3/4") a stopkou držáky Quick IN, broušené metodou CBN a 3 řezání závitu, řezná hloubka 30,0 mm

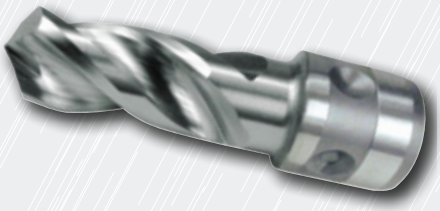
Šroubovitě drážkovaná 3-řezací geometrie se stará o extrémě vysokou stabilitu plného vrtáku „Solid 3S“ a zamezuje tím nebezpečí zlomení řezů díky púřepětí nebo sevření špony. Díky vysoké stabilitě se zřetelně zvyšuje životnost tohoto vrtáku „Solid 3S“. Toto omezuje náklady na nasazení. Tento plný vrták „Solid 3S“ umožňuje bodově přesné navrtávání bez vyrážení důlku a vyznačení díry. Plný vrták „Solid 3S“ lze poté snadněji dobrousit jako jadrový vrták stejného průměru.

Plný vrták „Solid 3S“ se stopkou Weldon



Břity: HSS
Hloubka řezu: 30,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS5*e* / RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*
pravořezné

Plný vrták „Solid 3S“ se stopkou držáky Quick IN



Břity: HSS
Hloubka řezu: 30,0 mm
Upínání: stopka Quick IN 18,0 mm
Stroj: se upínací držáky Quick IN System
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Pro řeznou hloubku mm	Číslo **stopky Weldon**	Číslo **stopky Quick IN**
10,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1210	108 1220
11,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1211	108 1221
12,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1212	108 1222
13,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1213	108 1223
14,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1214	108 1224
15,0	19,0	18,0	64,0	30,0	108 1215	108 1225

Sady plných vrtáky „Solid 3S“ HSS se stopkou Weldon (3/4") a stopkou držáky Quick IN, broušené metodou CBN a 3 řezání závitu, v průmyslové kazetě

Č. 108 830

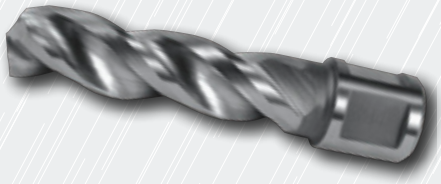
Č. 108 831

Název	Číslo **stopky Weldon**	Číslo **stopky Quick IN**
Sada plných vrtáky „Solid 3S“ HSS 6 plný vrták „Solid 3S“ HSS Ø 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm	108 830	108 831

Vícevrstvový plný vrták „Solid 3S“ HSS se stopkou Weldon (3/4"), broušené metodou CBN a 3 řezání závitu, řezná hloubka 55,0 mm

Tento vícevrstvový plný vrták umožňuje provrtání více na sobě se nacházejících plechů a to v jednom pracovním chodu. Tato šroubovitě drážkovaná 3-řezová geometrie se stará o extrémě vysokou stabilitu tohoto vícevrstvového plného vrtáku „Solid 3S“ a zabraňuje tím nebezpečí zlomení při řezání díky přepětí nebo sevření špony. Díky vysoké stabilitě se zřetelně zvyšuje životnost tohoto vícevrstvového plného vrtáku „Solid 3S“. Toto snižuje náklady nasazení. Tento vícevrstvový plný vrták „Solid 3 S“ umožňuje bodově přesné navrtávání bez vyrážení důlku a vyznačení díry. Tento vícevrstvový plný vrták „Solid 3S“ lze také snadněji dobrousit jako jádrový vrták stejného průměru.

Břity: HSS
Hloubka řezu: 55,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS 10 / RS 20 / RS 25*e* / RS 30*e* / RS 40*e*
pravořezné



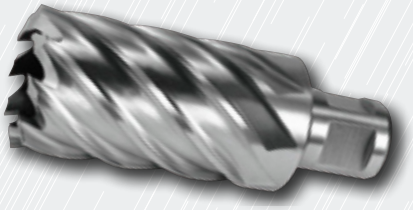
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

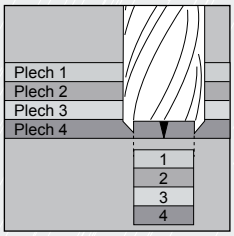
Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
10,0	19,0	85,0	55,0	108 440
11,0	19,0	85,0	55,0	108 441
12,0	19,0	85,0	55,0	108 442
13,0	19,0	85,0	55,0	108 443
14,0	19,0	85,0	55,0	108 444
15,0	19,0	85,0	55,0	108 445

Vícevrstvový jádrový vrták HSS se stopkou Weldon (3/4"), broušené metodou CBN, řezná hloubka 50,0 mm

Vícevrstvový jádrový vrták umožňuje provrtání více na sobě se nacházejících plechů a to v jednom pracovním chodu.

Břity: HSS
Hloubka řezu: 50,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS 10 / RS 20 / RS 25*e* / RS 30*e* / RS 40*e*
pravořezné





Balení:
jednotlivě v plastových obalech

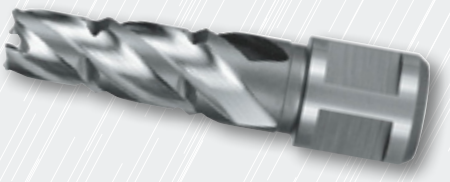
Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
16,0	19,0	84,0	5	50,0	108 446
18,0	19,0	84,0	5	50,0	108 448
19,0	19,0	84,0	5	50,0	108 449
20,0	19,0	84,0	6	50,0	108 450
22,0	19,0	84,0	6	50,0	108 452
24,0	19,0	84,0	6	50,0	108 454
25,0	19,0	84,0	6	50,0	108 455
26,0	19,0	84,0	7	50,0	108 456
27,0	19,0	84,0	7	50,0	108 457
28,0	19,0	84,0	7	50,0	108 458
30,0	19,0	84,0	8	50,0	108 460
32,0	19,0	84,0	8	50,0	108 462
33,0	19,0	84,0	8	50,0	108 463
36,0	19,0	84,0	9	50,0	108 466

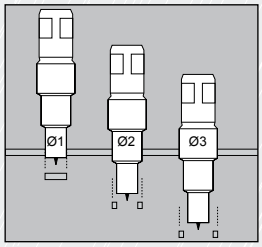
Stupňovitý jádrový vrták HSS se stopkou Weldon (3/4") a stopkou držáky Quick IN, broušené metodou CBN, řezná hloubka 15,0 mm na každý stupeň

Pomocí tohoto stupňovitého jádrového vrtáku lze řezat až do 3 různé průměry bez výměnv nástroje vrtáku.
Odjehlení právě vyřezaného průměru je možné s dalším chodem.

Stupňovitý jádrový vrták se stopkou Weldon

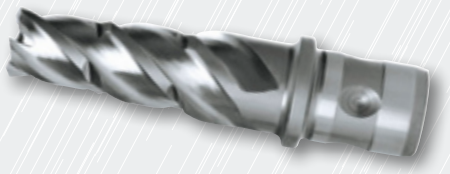
Břity: HSS
Hloubka řezu: 15,0 mm na každý stupeň
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e
pravořezné

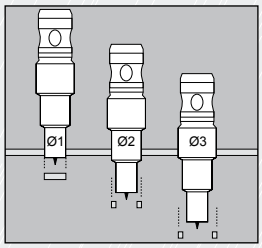




Stupňovitý jádrový vrták se stopkou držáky Quick IN

Břity: HSS
Hloubka řezu: 15,0 mm na každý stupeň
Upínání: stopka Quick IN 18,0 mm
Stroj: se upínací držáky Quick IN System
pravořezné





Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Velikost	Ø1 / Ø2 / Ø3 mm	Ø Stopky Weldon mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Počet zubů	Číslo **stopky Weldon**	Číslo **stopky Quick IN**
1	14,0 / 16,0 / 18,0	19,0	18,0	78,0	4	108 331	108 334
2	20,0 / 22,0 / 24,0	19,0	18,0	78,0	6	108 332	108 335
3	26,0 / 28,0 / 30,0	19,0	18,0	78,0	7	108 333	108 336

Sady stupňovitých jádrových vrtáky HSS se stopkou Weldon (3/4") a stopkou držáky Quick IN, broušený CBN, v umělohmotném kufru

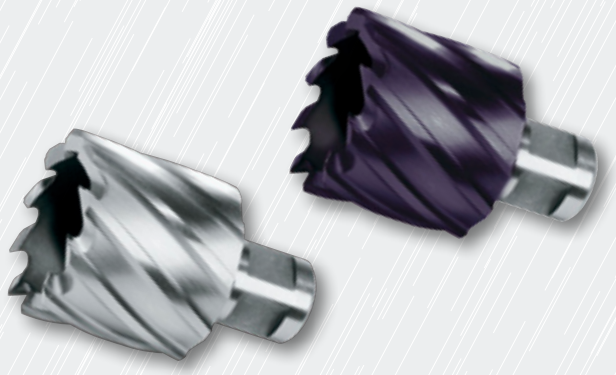
Č. 108 812

Č. 108 814

Název	Číslo **stopky Weldon**	Číslo **stopky Quick IN**
Sada stupňovitých vrtáky HSS 3 stupňovité jádrové vrtáky HSS Velikost 1 Ø 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm Velikost 2 Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm Velikost 3 Ø 26,0 mm - 28,0 mm - 30,0 mm 1 řezací spray 50 ml číslo 101 010 1 vodicí kolík Ø 6,35 mm x 95,0 mm pro hloubka řezu 15,0 mm na každý stupeň číslo 108 310	108 812	108 814

Jádrové vrtáky HSS, HSS Co 5 *ComPact* a HSS-TiAlN se stopkou Weldon (3/4"), broušené metodou CBN, řezná hloubka 30,0 mm

Břity: HSS, HSS Co **5 *ComPact*** a HSS-TiAlN
Hloubka řezu: 30,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS5*e* / RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*
pravořezné



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Pro řeznou hloubku mm	Číslo **HSS**	Počet zubů	Číslo **HSS Co 5 *ComPact***	Počet zubů	Číslo **HSS-TiAlN**	Počet zubů
12,0	19,0	63,0	30,0	108 212	4	108 212 E	4	108 212 F	4
13,0	19,0	63,0	30,0	108 213	4	108 213 E	4	108 213 F	4
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214	4	108 214 E	4	108 214 F	4
15,0	19,0	63,0	30,0	108 215	4	108 215 E	4	108 215 F	4
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216	5	108 216 E	5	108 216 F	5
17,0	19,0	63,0	30,0	108 217	5	108 217 E	5	108 217 F	5
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218	5	108 218 E	5	108 218 F	5
19,0	19,0	63,0	30,0	108 219	5	108 219 E	5	108 219 F	5
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220	6	108 220 E	6	108 220 F	6
21,0	19,0	63,0	30,0	108 221	6	108 221 E	6	108 221 F	6
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222	6	108 222 E	6	108 222 F	6
23,0	19,0	63,0	30,0	108 223	6	108 223 E	6	108 223 F	6
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224	6	108 224 E	6	108 224 F	6
25,0	19,0	63,0	30,0	108 225	6	108 225 E	6	108 225 F	6
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226	7	108 226 E	7	108 226 F	7
27,0	19,0	63,0	30,0	108 227	7	108 227 E	7	108 227 F	7
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228	7	108 228 E	7	108 228 F	7
29,0	19,0	63,0	30,0	108 229	8	108 229 E	8	108 229 F	8
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230	8	108 230 E	8	108 230 F	8
31,0	19,0	63,0	30,0	108 231	8	108 231 E	8	108 231 F	8
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232	8	108 232 E	8	108 232 F	8
33,0	19,0	63,0	30,0	108 233	8	108 233 E	8	108 233 F	8
34,0	19,0	63,0	30,0	108 234	8	108 234 E	8	108 234 F	8
35,0	19,0	63,0	30,0	108 235	9	108 235 E	9	108 235 F	9
36,0	19,0	63,0	30,0	108 236	9	108 236 E	9	108 236 F	9
37,0	19,0	63,0	30,0	108 237	9	108 237 E	9	108 237 F	9
38,0	19,0	63,0	30,0	108 238	10	108 238 E	10	108 238 F	10
39,0	19,0	63,0	30,0	108 239	10	108 239 E	10	108 239 F	10
40,0	19,0	63,0	30,0	108 240	10	108 240 E	10	108 240 F	10
41,0	19,0	63,0	30,0	108 241	10	108 241 E	10	108 241 F	10
42,0	19,0	63,0	30,0	108 242	12	108 242 E	12	108 242 F	12
43,0	19,0	63,0	30,0	108 243	12	108 243 E	12	108 243 F	12
44,0	19,0	63,0	30,0	108 244	12	108 244 E	12	108 244 F	12
45,0	19,0	63,0	30,0	108 245	12	108 245 E	12	108 245 F	12
46,0	19,0	63,0	30,0	108 246	12	108 246 E	12	108 246 F	12
47,0	19,0	63,0	30,0	108 247	12	108 247 E	12	108 247 F	12
48,0	19,0	63,0	30,0	108 248	12	108 248 E	12	108 248 F	12
49,0	19,0	63,0	30,0	108 249	12	108 249 E	12	108 249 F	12
50,0	19,0	63,0	30,0	108 250	12	108 250 E	12	108 250 F	12
51,0	19,0	63,0	30,0	108 251	12	108 251 E	12	108 251 F	12
52,0	19,0	63,0	30,0	108 252	12	108 252 E	12	108 252 F	12
53,0	19,0	63,0	30,0	108 253	12	108 253 E	12	108 253 F	12
54,0	19,0	63,0	30,0	108 254	12	108 254 E	12	108 254 F	12
55,0	19,0	63,0	30,0	108 255	12	108 255 E	12	108 255 F	12
56,0	19,0	63,0	30,0	108 256	12	108 256 E	12	108 256 F	12
57,0	19,0	63,0	30,0	108 257	12	108 257 E	12	108 257 F	12
58,0	19,0	63,0	30,0	108 258	12	108 258 E	12	108 258 F	12
59,0	19,0	63,0	30,0	108 259	12	108 259 E	12	108 259 F	12
60,0	19,0	63,0	30,0	108 260	12	108 260 E	12	108 260 F	12

Sady jádrové vrtáky HSS a HSS Co 5 *ComPact* se stopkou Weldon (3/4"), broušený CBN, v umělohmotném kufru

Č. 108 810

Č. 108 810 E

Č. 108 813

Název	Číslo HSS	Číslo HSS Co 5 *ComPact*
Sada jádrové vrtáky se stopkou Weldon (3/4") 8 jádrové vrtáky Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 řezací spray 50 ml číslo 101 010 1 vodicí kolík Ø 6,35 mm x 77,0 mm pro hloubka řezu 30,0 mm číslo 108 304	108 810	108 810 E
Sada jádrové vrtáky se stopkou Weldon (3/4") 8 jádrové vrtáky Ø 2 x 14,0 mm - 2 x 16,0 mm - 2 x 18,0 mm 1 x 20,0 mm - 1 x 22,0 mm 1 řezací spray 50 ml číslo 101 010 1 vodicí kolík Ø 6,35 mm x 77,0 mm pro hloubka řezu 30,0 mm číslo 108 304	108 813	

Sady jádrové vrtáky HSS a HSS-TiAlN se stopkou Weldon (3/4"), broušený CBN, v průmyslové kazetě

Č. 108 820

Č. 108 820 F

Název	Číslo HSS	Číslo HSS-TiAlN
Sada jádrové vrtáky se stopkou Weldon (3/4") 6 jádrové vrtáky Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm - 20,0 mm - 22,0 mm 1 vodicí kolík Ø 6,35 mm x 77,0 mm pro hloubka řezu 30,0 mm číslo 108 304	108 820	108 820 F

Jádrové vrtáky HSS se stopkou Weldon (3/4"), broušené metodou CBN, řezná hloubka 50,0 mm

Břity: HSS
Hloubka řezu: 50,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	19,0	88,0	4	50,0	108 512
13,0	19,0	88,0	4	50,0	108 513
14,0	19,0	88,0	4	50,0	108 514
15,0	19,0	88,0	4	50,0	108 515
16,0	19,0	88,0	5	50,0	108 516
17,0	19,0	88,0	5	50,0	108 517
18,0	19,0	88,0	5	50,0	108 518
19,0	19,0	88,0	5	50,0	108 519
20,0	19,0	88,0	6	50,0	108 520
21,0	19,0	88,0	6	50,0	108 521
22,0	19,0	88,0	6	50,0	108 522
23,0	19,0	88,0	6	50,0	108 523
24,0	19,0	88,0	6	50,0	108 524
25,0	19,0	88,0	6	50,0	108 525
26,0	19,0	88,0	7	50,0	108 526
27,0	19,0	88,0	7	50,0	108 527
28,0	19,0	88,0	7	50,0	108 528
29,0	19,0	88,0	8	50,0	108 529
30,0	19,0	88,0	8	50,0	108 530
31,0	19,0	88,0	8	50,0	108 531
32,0	19,0	88,0	8	50,0	108 532
33,0	19,0	88,0	8	50,0	108 533
34,0	19,0	88,0	8	50,0	108 534
35,0	19,0	88,0	9	50,0	108 535
36,0	19,0	88,0	9	50,0	108 536

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
37,0	19,0	88,0	9	50,0	108 537
38,0	19,0	88,0	10	50,0	108 538
39,0	19,0	88,0	10	50,0	108 539
40,0	19,0	88,0	10	50,0	108 540
41,0	19,0	88,0	10	50,0	108 541
42,0	19,0	88,0	12	50,0	108 542
43,0	19,0	88,0	12	50,0	108 543
44,0	19,0	88,0	12	50,0	108 544
45,0	19,0	88,0	12	50,0	108 545
46,0	19,0	88,0	12	50,0	108 546
47,0	19,0	88,0	12	50,0	108 547
48,0	19,0	88,0	12	50,0	108 548
49,0	19,0	88,0	12	50,0	108 549
50,0	19,0	88,0	12	50,0	108 550
51,0	19,0	88,0	12	50,0	108 551
52,0	19,0	88,0	12	50,0	108 552
53,0	19,0	88,0	12	50,0	108 553
54,0	19,0	88,0	12	50,0	108 554
55,0	19,0	88,0	12	50,0	108 555
56,0	19,0	88,0	12	50,0	108 556
57,0	19,0	88,0	12	50,0	108 557
58,0	19,0	88,0	12	50,0	108 558
59,0	19,0	88,0	12	50,0	108 559
60,0	19,0	88,0	12	50,0	108 560

Jádrové vrtáky HSS Co 5 *ComPact* se stopkou držáky Nitto, broušené metodou CBN, řezná hloubka 30,0 mm / 50,0 mm

Břity: HSS Co **5 *ComPact***
Hloubka řezu: 30,0 mm / 50,0 mm
Upínání: stopka Nitto 19,0 mm
Stroj: se upínací držáky Nitto System
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Řezná hloubka 30,0 mm

Ø mm	Ø Stopky Nitto mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	19,0	62,0	4	30,0	108 1312
13,0	19,0	62,0	4	30,0	108 1313
14,0	19,0	62,0	4	30,0	108 1314
15,0	19,0	62,0	4	30,0	108 1315
16,0	19,0	62,0	5	30,0	108 1316
17,0	19,0	62,0	5	30,0	108 1317
18,0	19,0	62,0	5	30,0	108 1318
19,0	19,0	62,0	5	30,0	108 1319
20,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1320
21,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1321
22,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1322
23,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1323
24,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1324
25,0	19,0	65,0	6	30,0	108 1325
26,0	19,0	65,0	7	30,0	108 1326
27,0	19,0	65,0	7	30,0	108 1327
28,0	19,0	65,0	7	30,0	108 1328
29,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1329
30,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1330
31,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1331

Ø mm	Ø Stopky Nitto mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
32,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1332
33,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1333
34,0	19,0	65,0	8	30,0	108 1334
35,0	19,0	65,0	9	30,0	108 1335
36,0	19,0	65,0	9	30,0	108 1336
37,0	19,0	65,0	9	30,0	108 1337
38,0	19,0	65,0	10	30,0	108 1338
39,0	19,0	65,0	10	30,0	108 1339
40,0	19,0	65,0	10	30,0	108 1340
41,0	19,0	65,0	10	30,0	108 1341
42,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1342
43,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1343
44,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1344
45,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1345
46,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1346
47,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1347
48,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1348
49,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1349
50,0	19,0	65,0	12	30,0	108 1350

Řezná hloubka 50,0 mm

Ø mm	Ø Stopky Nitto mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	19,0	85,0	4	50,0	108 1412
13,0	19,0	85,0	4	50,0	108 1413
14,0	19,0	85,0	4	50,0	108 1414
15,0	19,0	85,0	4	50,0	108 1415
16,0	19,0	85,0	5	50,0	108 1416
17,0	19,0	85,0	5	50,0	108 1417
18,0	19,0	85,0	5	50,0	108 1418
19,0	19,0	85,0	5	50,0	108 1419
20,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1420
21,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1421
22,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1422
23,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1423
24,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1424
25,0	19,0	85,0	6	50,0	108 1425
26,0	19,0	85,0	7	50,0	108 1426
27,0	19,0	85,0	7	50,0	108 1427
28,0	19,0	85,0	7	50,0	108 1428
29,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1429
30,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1430
31,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1431

Ø mm	Ø Stopky Nitto mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
32,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1432
33,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1433
34,0	19,0	85,0	8	50,0	108 1434
35,0	19,0	85,0	9	50,0	108 1435
36,0	19,0	85,0	9	50,0	108 1436
37,0	19,0	85,0	9	50,0	108 1437
38,0	19,0	85,0	10	50,0	108 1438
39,0	19,0	85,0	10	50,0	108 1439
40,0	19,0	85,0	10	50,0	108 1440
41,0	19,0	85,0	10	50,0	108 1441
42,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1442
43,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1443
44,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1444
45,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1445
46,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1446
47,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1447
48,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1448
49,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1449
50,0	19,0	85,0	12	50,0	108 1450

Jádrové vrtáky HSS Co 5 ComPact se stopkou držáky Quick IN, broušené metodou CBN, řezná hloubka 35,0 mm

Břity: HSS Co 5 ComPact
Hloubka řezu: 35,0 mm
Upínání: stopka Quick IN 18,0 mm
Stroj: se upínací držáky Quick IN System
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	18,0	77,0	4	35,0	108 912 E
13,0	18,0	77,0	4	35,0	108 913 E
14,0	18,0	77,0	4	35,0	108 914 E
15,0	18,0	77,0	4	35,0	108 915 E
16,0	18,0	77,0	5	35,0	108 916 E
17,0	18,0	77,0	5	35,0	108 917 E
18,0	18,0	77,0	5	35,0	108 918 E
19,0	18,0	77,0	5	35,0	108 919 E
20,0	18,0	77,0	6	35,0	108 920 E
21,0	18,0	77,0	6	35,0	108 921 E
22,0	18,0	77,0	6	35,0	108 922 E
23,0	18,0	77,0	6	35,0	108 923 E
24,0	18,0	77,0	6	35,0	108 924 E
25,0	18,0	77,0	6	35,0	108 925 E
26,0	18,0	77,0	7	35,0	108 926 E
27,0	18,0	77,0	7	35,0	108 927 E
28,0	18,0	77,0	7	35,0	108 928 E
29,0	18,0	77,0	8	35,0	108 929 E
30,0	18,0	77,0	8	35,0	108 930 E
31,0	18,0	77,0	8	35,0	108 931 E
32,0	18,0	77,0	8	35,0	108 932 E
33,0	18,0	77,0	8	35,0	108 933 E
34,0	18,0	77,0	8	35,0	108 934 E
35,0	18,0	77,0	9	35,0	108 935 E
36,0	18,0	77,0	9	35,0	108 936 E

Ø mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
37,0	18,0	77,0	9	35,0	108 937 E
38,0	18,0	77,0	10	35,0	108 938 E
39,0	18,0	77,0	10	35,0	108 939 E
40,0	18,0	77,0	10	35,0	108 940 E
41,0	18,0	77,0	10	35,0	108 941 E
42,0	18,0	77,0	12	35,0	108 942 E
43,0	18,0	77,0	12	35,0	108 943 E
44,0	18,0	77,0	12	35,0	108 944 E
45,0	18,0	77,0	12	35,0	108 945 E
46,0	18,0	77,0	12	35,0	108 946 E
47,0	18,0	77,0	12	35,0	108 947 E
48,0	18,0	77,0	12	35,0	108 948 E
49,0	18,0	77,0	12	35,0	108 949 E
50,0	18,0	77,0	12	35,0	108 950 E
51,0	18,0	77,0	12	35,0	108 951 E
52,0	18,0	77,0	12	35,0	108 952 E
53,0	18,0	77,0	12	35,0	108 953 E
54,0	18,0	77,0	12	35,0	108 954 E
55,0	18,0	77,0	12	35,0	108 955 E
56,0	18,0	77,0	12	35,0	108 956 E
57,0	18,0	77,0	12	35,0	108 957 E
58,0	18,0	77,0	12	35,0	108 958 E
59,0	18,0	77,0	12	35,0	108 959 E
60,0	18,0	77,0	12	35,0	108 960 E

Sada jádrové vrtáky HSS Co 5 ComPact se stopkou držáky Quick IN, broušený CBN, v umělohmotném kufru

Název	Číslo
Sada jádrové vrtáky HSS Co 5 ComPact se stopkou držáky Quick IN 8 jádrové vrtáky HSS Co 5 ComPact Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 řezací spray 50 ml číslo 101 010 1 vodicí kolík Ø 6,35 x 87,0 mm pro hloubka řezu 35,0 mm číslo 108 306	108 811 E

Jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu se stopkou držáky Quick IN, broušené metodou CBN, řezná hloubka 35,0 / 50,0 mm

Ø 12,0 mm až Ø 32,0 mm s pevnou stopkou
Ø 33,0 mm až Ø 80,0 mm včetně adapteru s rychloupínacím stopkou držáky Quick IN číslo 108 111.

Břity: tvrdokov
Hloubka řezu: 35,0 / 50,0 mm
Upínání: stopka Quick IN 18,0 mm
Stroj: se upínací držáky Quick IN System
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	18,0	77,0	4	35,0	108 1112
13,0	18,0	77,0	4	35,0	108 1113
14,0	18,0	77,0	4	35,0	108 1114
15,0	18,0	77,0	4	35,0	108 1115
16,0	18,0	77,0	5	35,0	108 1116
17,0	18,0	77,0	5	35,0	108 1117
18,0	18,0	77,0	5	35,0	108 1118
19,0	18,0	77,0	5	35,0	108 1119
20,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1120
21,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1121
22,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1122
23,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1123
24,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1124
25,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1125
26,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1126
27,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1127
28,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1128
29,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1129
30,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1130
31,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1131
32,0	18,0	77,0	6	35,0	108 1132
33,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1133
34,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1134
35,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1135
36,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1136
37,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1137
38,0	18,0	105,0	6	50,0	108 1138

Ø mm	Ø Stopky Quick IN mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
39,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1139
40,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1140
41,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1141
42,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1142
43,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1143
44,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1144
45,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1145
46,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1146
47,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1147
48,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1148
49,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1149
50,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1150
51,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1151
52,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1152
53,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1153
54,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1154
55,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1155
60,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1160
61,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1161
63,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1163
65,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1165
68,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1168
70,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1170
71,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1171
75,0	18,0	105,0	8	50,0	108 1175
80,0	18,0	105,0	10	50,0	108 1180

Sada jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu se stopkou držáky Quick IN, broušený CBN, v umělohmotném kufru

Název	Číslo
Sada jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a stopkou držáky Quick IN 8 jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 řezací spray 50 ml číslo 101 010 1 vodicí kolík Ø 6,35 x 87,0 mm pro hloubka řezu 35,0 mm číslo 108 306	108 822

Jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a stopkou Weldon (3/4"), pro Hardox / Weldox oceli, řezná hloubka 50,0 mm

Vhodné pro Hardox / Weldox 400 oceli

Břity: tvrdokov
Hloubka řezu: 50,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

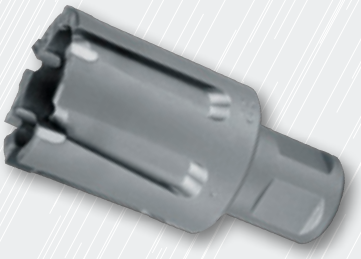
Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
18,0	19,0	93,0	6	50,0	108 718
19,0	19,0	93,0	6	50,0	108 719
20,0	19,0	93,0	6	50,0	108 720
21,0	19,0	93,0	6	50,0	108 721
22,0	19,0	93,0	6	50,0	108 722
23,0	19,0	93,0	6	50,0	108 723
24,0	19,0	93,0	6	50,0	108 724
25,0	19,0	93,0	6	50,0	108 725
26,0	19,0	93,0	6	50,0	108 726
27,0	19,0	93,0	6	50,0	108 727
28,0	19,0	93,0	6	50,0	108 728
29,0	19,0	93,0	6	50,0	108 729
30,0	19,0	93,0	6	50,0	108 730
31,0	19,0	93,0	6	50,0	108 731
32,0	19,0	93,0	6	50,0	108 732
33,0	19,0	93,0	6	50,0	108 733
34,0	19,0	93,0	6	50,0	108 734

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
35,0	19,0	93,0	6	50,0	108 735
36,0	19,0	93,0	9	50,0	108 736
37,0	19,0	93,0	9	50,0	108 737
38,0	19,0	93,0	9	50,0	108 738
39,0	19,0	93,0	9	50,0	108 739
40,0	19,0	93,0	9	50,0	108 740
41,0	19,0	93,0	9	50,0	108 741
42,0	19,0	93,0	9	50,0	108 742
43,0	19,0	93,0	9	50,0	108 743
44,0	19,0	93,0	9	50,0	108 744
45,0	19,0	93,0	9	50,0	108 745
46,0	19,0	93,0	9	50,0	108 746
47,0	19,0	93,0	9	50,0	108 747
48,0	19,0	93,0	9	50,0	108 748
49,0	19,0	93,0	9	50,0	108 749
50,0	19,0	93,0	9	50,0	108 750

Jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a stopkou Weldon (3/4"), pro železniční kolejnice, řezná hloubka 25,0 mm

Použitelné ve všech kolejnicových vrtačkách. Geometrie břitů byla obzvláště optimalizována na těžké obrábění železničních kolejnic a umožňuje proto ekonomické použití.

Břity: tvrdokov
Hloubka řezu: 25,0 mm
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Stroj: RS5*e* / RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*
pravořezné



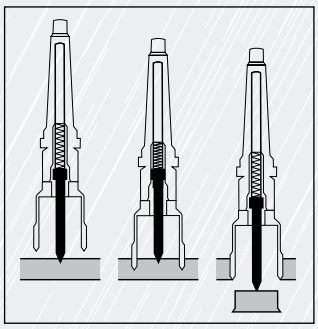
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
19,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1519
20,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1520
21,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1521
22,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1522
23,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1523
24,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1524
25,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1525
26,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1526
26,5	19,0	62,0	6	25,0	108 15265

Ø mm	Ø Stopky Weldon mm	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
27,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1527
27,5	19,0	62,0	6	25,0	108 15275
28,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1528
29,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1529
30,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1530
31,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1531
32,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1532
33,0	19,0	62,0	6	25,0	108 1533

Jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a závitovou upínkou, řezná hloubka 50,0 mm

Břity: tvrdokov
Hloubka řezu: 50,0 mm
Upínání: závit M18 x 6 P1,5
Stroj: RS20 / RS25e / RS30e / RS40e
pravořezné



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Pro upínací držák kužel morse	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
12,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 012
13,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 013
14,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 014
15,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 015
16,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 016
17,0	morse 2 / 3	82,0	4	50,0	108 017
18,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 018
19,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 019
20,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 020
21,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 021
22,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 022
23,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 023
24,0	morse 2 / 3	82,0	6	50,0	108 024
25,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 025
26,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 026
27,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 027
28,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 028
29,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 029
30,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 030
31,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 031
32,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 032
33,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 033
34,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 034
35,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 035
36,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 036
37,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 037
38,0	morse 2 / 3	78,0	6	50,0	108 038

Ø mm	Pro upínací držák kužel morse	Celková délka mm	Počet zubů	Pro řeznou hloubku mm	Číslo
39,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 039
40,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 040
41,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 041
42,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 042
43,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 043
44,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 044
45,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 045
46,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 046
47,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 047
48,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 048
49,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 049
50,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 050
51,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 051
52,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 052
53,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 053
54,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 054
55,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 055
60,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 060
61,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 061
63,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 063
65,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 065
68,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 068
70,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 070
71,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 071
75,0	morse 2 / 3	78,0	8	50,0	108 075
80,0	morse 2 / 3	78,0	10	50,0	108 080

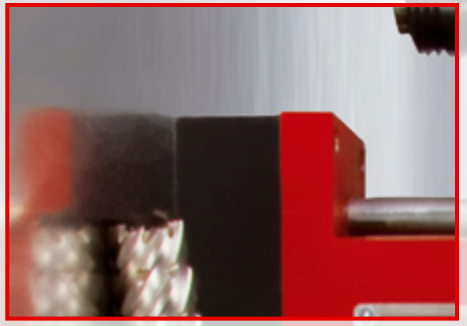
Sada jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a závitovou upínkou, v umělohmotném kufru

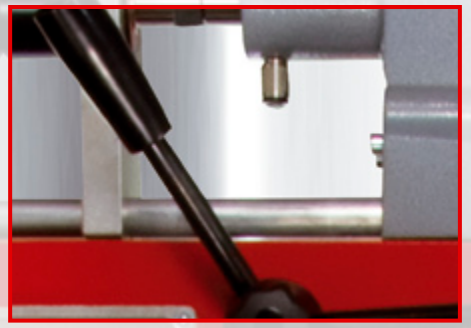
Název	Číslo
Sada jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu a závitovou upínkou 8 jádrové vrtáky s břity z tvrdokovu Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm	108 823

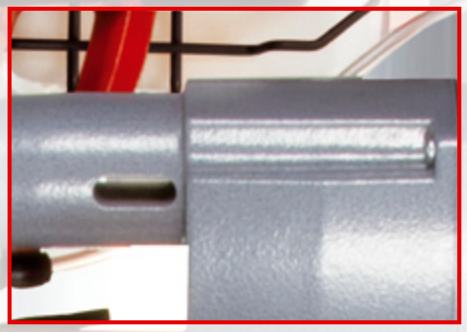
VRTAČKA S MAGNETICKÝM STOJANEM

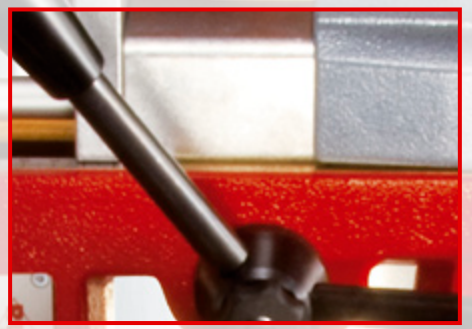
RUKO Germany

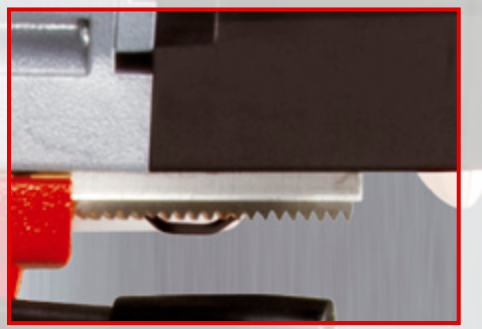
profiline



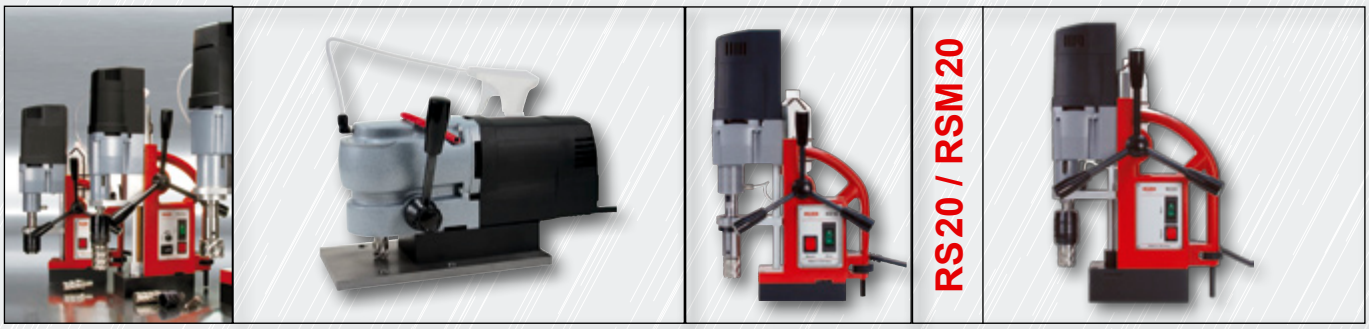








Celkový přehled Technické údaje RS4 – RS40e. Nová RS generace !

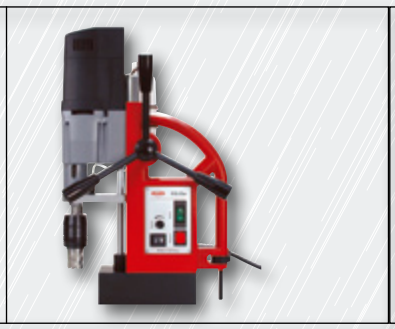


Technické údaje	RS4	RS5e	RS10	RS20	RSM20
Přítažná síla magnetu	10.000 N	10.000 N	10.000 N	13.000 N	20.800 N
Celkový příkon:	1.120 Watt	1.200 Watt	1.120 Watt	1.200 Watt	1.200 Watt
Běh:	1 běh	1 běh	1 běh	2 běh	2 běh
Otáčky:	450 ot/min	140 - 350 ot/min	450 ot/min	250 / 450 ot/min	250 / 450 ot/min
Regulátoru počtu otáček:	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
Pomocí regulátoru:	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Pravý / levý chod:	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Výška:	182,0 mm	182,0 mm	413,0 - 548,0 mm	408,0 - 598,0 mm	408,0 - 598,0 mm
Dotyková plocha:	160,0 x 80,0 mm	160,0 x 80,0 mm	160,0 x 80,0 mm	190,0 x 90,0 mm	220,0 x 110,0 mm
Váha:	10,0 kg	10,0 kg	12,0 kg	16,0 kg	16,0 kg
Zdvih:	38,0 mm	38,0 mm	135,0 mm	190,0 mm	190,0 mm
Upínání:	Stopka Weldon 19,0 mm	Stopka Weldon 19,0 mm	Stopka Weldon 19,0 mm	Kužel morse 2	Kužel morse 2
Jádrové vrtáky:	Ø 12,0 - 25,0 mm	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm
Sklíčidlo:	–	–	1,0 - 13,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm
Šroubovité vrtáky DIN 338:	–	–	max Ø 10,0 mm	max. Ø 13,0 mm	max. Ø 13,0 mm
Šroubovité vrtáky DIN 1897:	–	–	max Ø 13,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Šroubovité vrtáky DIN 345:	–	–	–	max. Ø 20,0 mm	max. Ø 20,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky:	30,0 mm	30,0 mm	30,0 mm	30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm
Napájecí napětí:	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V
Odpovídá předpisům:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Posuvnost:	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Akční okruh:	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Řezání závitů:	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Ručně nastavitelné přídavné opěrce:	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano

Vybavení:	RS4	RS5e	RS10	RS20	RSM20
	Textilní přepravní taška	Textilní přepravní taška	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu
	Vnitřní šestihranný klíč	Vnitřní šestihranný klíč	Vnitřní šestihranný klíč	Vyrážecí klín	Vyrážecí klín
	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás
	–	–	Sklíčidlo 1,0 - 13,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm
	–	–	Adapter pro sklíčidlo	Kuželový trn kužele morse 2 / B16	Kuželový trn kužele morse 2 / B16
	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku
	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze

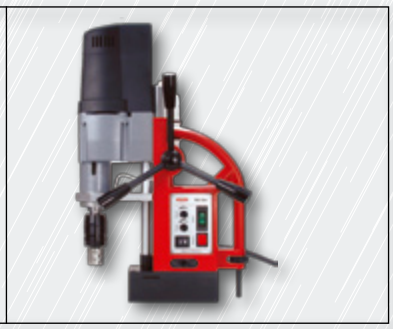
Číslo	108 007 RS	108 006 RS	108 001 RS	108 002 RS	108 002 RSM

RS25e / RSM25e



RS30e / RSM30e

RS40e / RSM40e



RS25e	RSM25e	RS30e	RSM30e	RS40e	RSM40e
13.000 N	20.800 N	13.000 N	20.800 N	13.000 N	20.800 N
1.200 Watt	1.200 Watt	1.840 Watt	1.840 Watt	1.840 Watt	1.840 Watt
2 běh	2 běh	2 běh	2 běh	2 běh	2 běh
100-250 / 180-450 ot/min	100-250 / 180-450 ot/min	60-140 / 200-470 ot/min	60-140 / 200-470 ot/min	60-140 / 200-470 ot/min	60-140 / 200-470 ot/min
Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Ne	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
Ano	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
408,0 - 598,0 mm	408,0 - 598,0 mm	450,0 - 640,0 mm	450,0 - 640,0 mm	450,0 - 640,0 mm	450,0 - 640,0 mm
190,0 x 90,0 mm	220,0 x 110,0 mm	190,0 x 90,0 mm	220,0 x 110,0 mm	190,0 x 90,0 mm	220,0 x 110,0 mm
16,0 kg	16,0 kg	21,5 kg	21,5 kg	21,5 kg	21,5 kg
190,0 mm	190,0 mm	190,0 mm	190,0 mm	190,0 mm	190,0 mm
Kužel morse 2	Kužel morse 2	Kužel morse 3	Kužel morse 3	Kužel morse 3	Kužel morse 3
Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm
3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm
max. Ø 13,0 mm	max. Ø 13,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
max. Ø 20,0 mm	max. Ø 20,0 mm	max. Ø 31,5 mm	max. Ø 31,5 mm	max. Ø 31,5 mm	max. Ø 31,5 mm
30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm	30,0 / 50,0 mm
220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V
VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Ne	Ne	+/- 7,5 mm	+/- 7,5 mm	+/- 7,5 mm	+/- 7,5 mm
Ne	Ne	+/- 20°	+/- 20°	+/- 20°	+/- 20°
Ano	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

RS25e	RSM25e	RS30e	RSM30e	RS40e	RSM40e
Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu	Přepravní kufr z ocelového plechu
Vyrážecí klín	Vyrážecí klín	Vyrážecí klín	Vyrážecí klín	Vyrážecí klín	Vyrážecí klín
Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás	Bezpečnostní pás
Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm	Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm
Kuželový trn kužele morse 2 / B16	Kuželový trn kužele morse 2 / B16	Kuželový trn kužele morse 3 / B16	Kuželový trn kužele morse 3 / B16	Kuželový trn kužele morse 3 / B16	Kuželový trn kužele morse 3 / B16
Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku	Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku
Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze
108 005 RS	108 005 RSM	108 003 RS	108 003 RSM	108 004 RS	108 004 RSM

RS 4

Technické údaje:

Přítažná síla magnetu: 10.000 N
Celkový příkon: **1.120 Watt**
Otáčky: **450 ot/min**
Výška: 182,0 mm
Zdvih: 38,0 mm
Dotyková plocha: 160,0 x 80,0 mm
Váha: 10,0 kg
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")

Rozsah vrtání:
Jádrové vrtáky: do Ø 25,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

bez upínacího držáku

RS 4	Název
	Úhlová jádrová vrtačka **RS 4** **Číslo 108 007 RS**

RS 5e

Technické údaje:

Přítažná síla magnetu: 10.000 N
Celkový příkon: **1.200 Watt**
Otáčky: **140 - 350 ot/min**
Výška: 182,0 mm
Zdvih: 38,0 mm
Dotyková plocha: 160,0 x 80,0 mm
Váha: 10,0 kg
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")

Rozsah vrtání:
Jádrové vrtáky: do Ø 35,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

bez upínacího držáku

RS 5e	Název
	Úhlová jádrová vrtačka **RS 5e** **Číslo 108 006 RS**

Vybavení na stroj:

1 Textilní přepravní taška
vč. 2 uskladňovacích plastových boxů
1 Vodicí kolík Ø 6,35 x 70,0 mm
číslo 108 344
1 Lahev chladícího media číslo 108 101
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

NOVINKA !
Ráčna pro RS 4 / RS 5e

K použití ve stísněném prostoru namísto vratidla.

Číslo 108 112

MADE IN Germany

NOVINKA RS4

« Úhlová jádrová vrtačka »

RS 4 / RS 5e

"RS 5e" přehledně:

- i přes vaše malé konstrukční výšky lze používat jádrové vrtáky s hloubkou řezu 30,0 mm.
- robustní konstrukce stroje zajišťuje dlouhou životnost.
- skříň převodovky z hliníkové litiny přispívá k nízké hmotnosti, zajišťuje přitom ale také potřebnou stabilitu.
- kuželová kola se spirálovým ozubením, kalená a vestavěná v úhlové převodovce, zajišťují klidný chod a dlouhou životnost.
- vysoce přesná ložiska mají velkorysé rozměry, neboť díky tomu mohou být bezpečně přijímány axiální a radiální síly 5násobně uloženým praco vním vřetenem.
- přesné vedení drážkové hřídele pracovního vřetena zajišťuje trvale dobrý přenos sil na vrtací nástroj.
- uvnitř umístěný chladicí systém nástroje se stará o optimální ochlazování nástroje a tím také o dlouhou životnost.
- prostřednictvím elektronického řízení otáček lze přizpůsobit otáčky podle průměru nástroje.

RS 4 / RS 5e

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný.

Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý. Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů.

Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.

ULTRA kompaktní, lehká a velmi silná!

"Nová úhlová jádrová vrtačka RS 4" firmy RUKO se postará o optimální použití ve stísněných prostorových podmínkách, může tedy být použita např. v železných nosnících, úzkých ocelových konstrukcích nebo v rámech pro nákladní automobily.

Nízká hmotnost 10,0 kg a také ergonomicky tvarovaná rukojeť usnadňují práci a přepravu stroje.

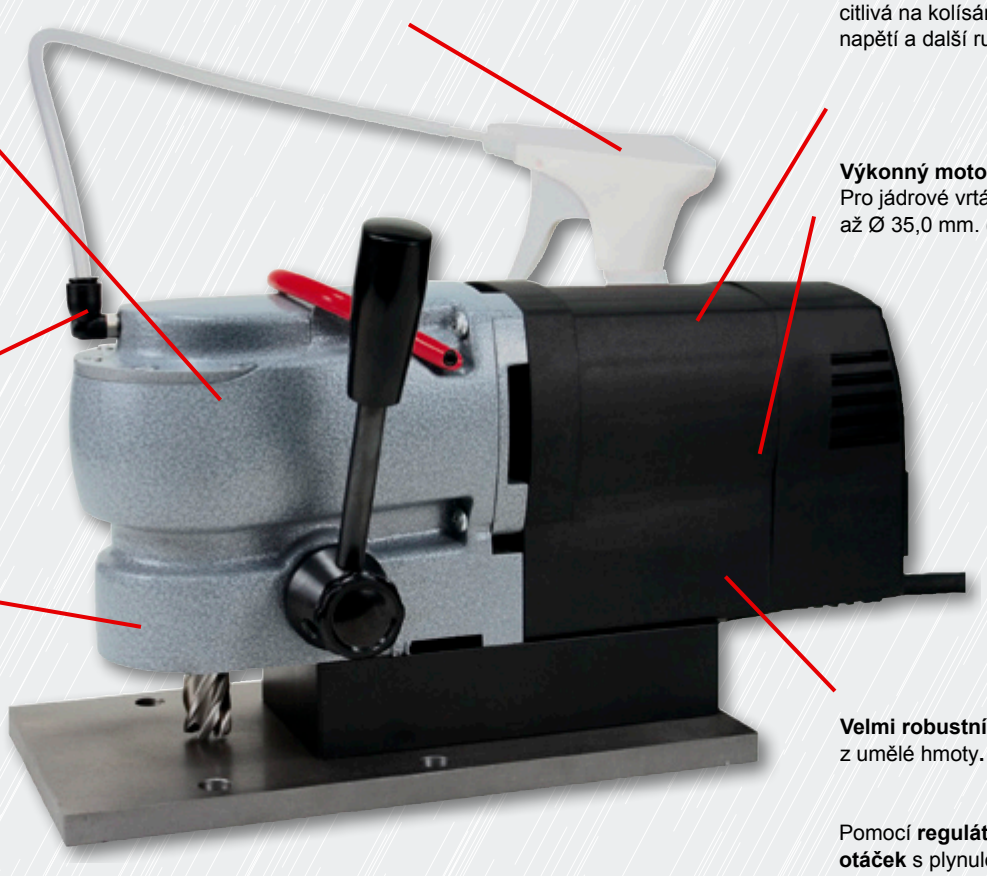
Pohon:
Vytvrzená precisní ozubená kola.

500 ml lahev s chladícím prostředkem.

Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

Výkonný motor.
Pro jádrové vrtáky až Ø 35,0 mm. (RS5*e*)

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.



Optimální použití ve stísněných prostorových podmínkách

Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Dobrá manipulace díky **ergonomicky tvarovanému držadlu.**

Pomocí **regulátoru počtu otáček** s plynulou regulací lze optimálně nastavovat řeznou rychlost. (RS5*e*)

Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

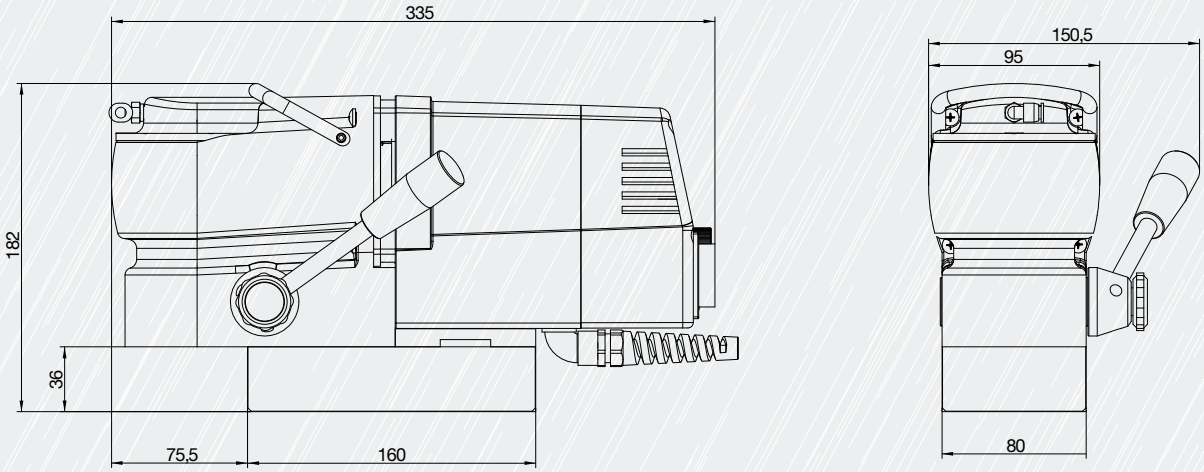
Magnet:
zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

Ochrana kabelu

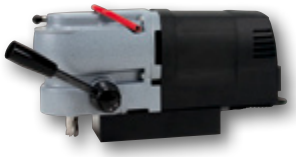
Technické údaje

RS 4 / RS 5e



RS 4 / RS 5e

Číslo 108 113



Číslo 108 114

HSS
30,0 mm
Weldon

HSS Co 5ComPact
30,0 mm
Weldon

Tvrdokov
25,0 mm
Weldon

HSS-TiAlN
30,0 mm
Weldon

HSS
30,0 mm
Weldon

RS 10

Technické údaje:

Přítažná síla magnetu: 10.000 N
Celkový příkon: 1.120 Watt
Otáčky: 450 ot/min
Výška: 413,0 - 548,0 mm
Zdvih: 135,0 mm
Dotyková plocha: 160,0 x 80,0 mm
Váha: 12,0 kg
Upínání: stopka Weldon 19,0 mm (3/4")
Výstup hnacího soustrojí: M 14
Sklíčidlo: 1,0 - 13,0 mm s adaptérem

Rozsah vrtání:
Šroubovité vrtáky (DIN 338): max. Ø 10,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 1897): max. Ø 13,0 mm
Jádrové vrtáky: do Ø 35,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

Vybavení:

1 Přepravní kufr z ocelového plechu
1 Sklíčidlo 1,0 - 13,0 mm číslo 108 116
1 Adapter pro sklíčidlo číslo 108 115
1 Lahev chladícího media
se sprejem včetně držáku číslo 108 101
1 Vnitřní šestihranný klíč
pro Weldonův upínací přípravek
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

S upínacího držáku číslo 108 159
na jádrové vrtáky s stopkou Weldon

RS 10	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **Číslo 108 001 RS**

« Vrtačka s magnetickým stojanem »

RS 10

RS 10

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný.

Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý. Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů.

Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.

Záleží na břitu ...

1. Zlepšená geometrie břitů ke zvýšení výkonu obrábění a snížení řezných sil.
2. Úhly čel jsou pro univerzální nasazení z různých druhů oceli.
3. Zlepšený odvod třísek díky výřezu tvaru U. Speciální geometrie mezery snižuje termické zatížení jádrového vrtáku HSS, neboť převážná část teploty, vznikající při obrábění, je odváděna společně s třískami.
4. Snížení tření mezi jádrovým vrtákem HSS a obrobkem vlivem optimalizovaných, spirálovitě probíhajících vodicích fazetek.

Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Celkově mosazné rybinovité vedení.

500 ml lahev s chladícím prostředkem.

Výkonný motor. Pro jádrové vrtáky až Ø 35,0 mm.

Extremě dlouhá životnost díky **kabelovému vedení.** Není možné další zašpinění nebo poškození.

6-násobné upevnění na saních. Velmi pevné spojení mezi stojákem vrtačky a pohonem.

Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

Pohon: **Vytvrzená precisní ozubená kola.**

Dobré zacházení díky **ergonomicky tvarovaným držadlům.**

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

Uvolnitelný upínací třmen umožňuje nasazení dalších držáků upínacích přípravků.

Ochrana kabelu

Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

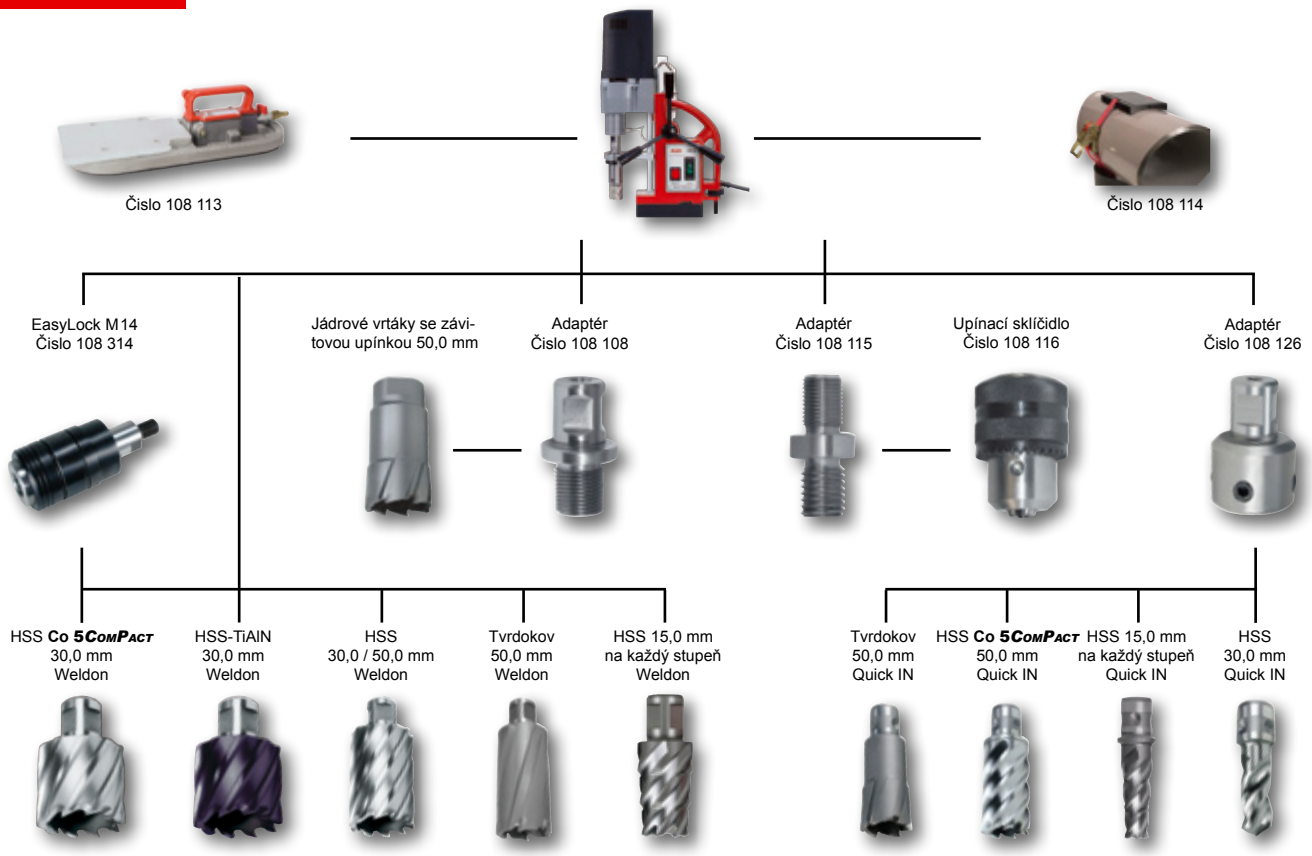
Magnet: zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla.

Díky **ručně nastavitelné přídavné opěrce** se podporuje držení magnetu.

JÁDROVÉ VRTAČKY RS 10 - RS 40e – STRUČNÝ CELKOVÝ PŘEHLED !

- Výkon motoru patří k nejvýkonnějším pohonům v oblasti techniky jádrového vrtání.
- Robustní elektronika, vysoce kvalitní převodovka s kalenými přesnými ozubenými koly.
- Ovladatelnost pro leváky i praváky díky oboustranně montovatelné otočné rukojeti.
- Manuálně nastavitelná doplňková opěra zvyšuje přilnavost magnetů.
  V důsledku toho je možno vrtat do materiálu větší vrtací silou.
- Rybinovité vedení z plné mosazi.
- Přesný ozubnicový pohon umožňuje velmi přímé vrtání –
  přímý přesun od vratidla přes ozubené kolo do zdvihového pohybu stroje.
- Vyšší obráběcí výkon při optimální magnetové přilnavosti se projevuje obzvláště pozitivně u tenčích materiálů (od 5,0 mm).
- Vnitřní vedení kabelů – znečištění nebo poškození už není možné!
- Bezpečnostní odpojení motoru při výpadku magnetu, resp. kvůli vnějším vlivům.

RS 10



RS 20 / RSM 20

Technické údaje:

Přítažná síla magnetu **RS 20: 13.000 N**
Přítažná síla magnetu **RSM 20: 20.800 N**

Celkový příkon: 1.200 Watt
Otáčky: 1. běh 250 ot/min
2. běh 450 ot/min
Výška: 408,0 - 598,0 mm
Zdvih: 190,0 mm
Dotyková plocha **RS 20: 190,0 x 90,0 mm**
Dotyková plocha **RSM 20: 220,0 x 110,0 mm**
Váha: 16,0 kg
Upínání: kužel morse 2
Sklíčidlo: 3,0 - 16,0 mm

Rozsah vrtání:
Šroubovité vrtáky (DIN 338): max. Ø 13,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 1897): max. Ø 16,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 345): max. Ø 20,0 mm
Jádrové vrtáky: do Ø 60,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 / 50,0 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

Vybavení:

1 Přepravní kufr z ocelového plechu
1 Vyrážecí klín
1 Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm číslo 108 117
1 Kuželový trn kužele morse 2 / B 16 číslo 108 120
1 Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku číslo 108 101
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

bez upínacího držáku

RS 20	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RS 20** **Číslo 108 002 RS**

RSM 20	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RSM 20** **Číslo 108 002 RSM**

RSM 20

« Vrtačka s magnetickým stojanem »

RS 20 / RSM 20

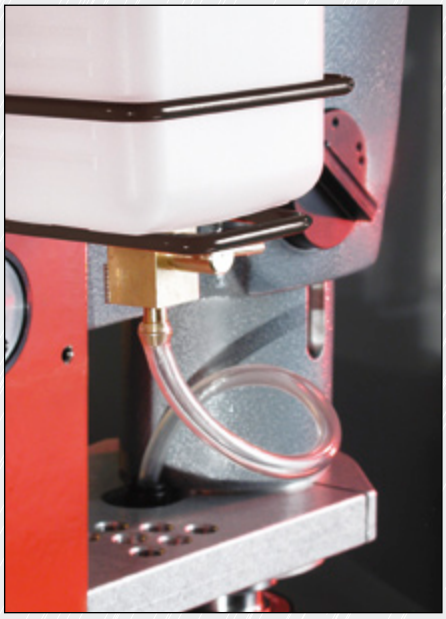
Vše z jedné ruky – samozřejmě od firmy RUKO.

RUKO vám nabízí program jádrových vrtáků pro kovy, který stojí za to vidět.
Nová generace našich jádrových vrtaček a náš sortiment jádrových vrtáků z vlastního vývoje a výroby vám nabízí optimálně vzájemně sladěný systém.

RUKO – vše z jedné ruky!

Sortiment našich jádrových vrtáků v HM, HSS a HSS Co **5 ComPact** vás nadchne. RUKO pokrývá průměry v rozsahu 12,0 – 60,0 mm, u určitých modelů také do průměru 80,0 mm.
Naše jádrové vrtáky jsou k dostání s weldonovou hřídelí 19,0 mm, závitovým upínáním M18 x 6 P1,5, Quick IN hřídelí 18,0 mm a Nitto hřídelí 19,0 mm.

A většinou jsou to malé detaily, které teprve dokonale ucelí velmi dobrý program.

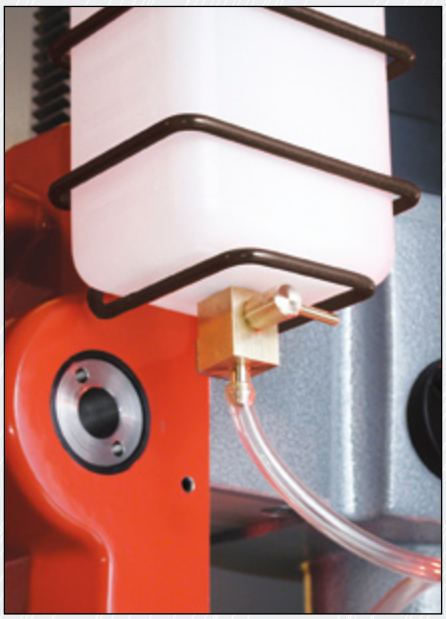


RS 20 / RSM 20

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný. Jádrová vrtačka může být snadno přestavěna na práci s dutými nebo spirálovými vrtáky a umožňuje také vyvrtávání slepých děr.

Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý. Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů.

Počty otáček a řezné rychlosti jsou optimálně vyladěny na naše stroje. Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.



Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Extremě dlouhá životnost díky **kabelovému vedení.** Není možné další zašpinění nebo poškození.

500 ml lahev s chladícím prostředkem.

Celkově mosazné rybinovité vedení.

Výkonný motor. Pro jádrové vrtáky až Ø 60,0 mm.

Přesný pohon ozubenou tyčí.

Převodové ústrojí o 2 rychlostech s tvrzenými **přesnými ozubenými koly** lze ovládat pomocí ergonomického **otočného knoflíku.**

Dobré zacházení díky **ergonomicky tvarovaným držadlům.**

6-násobné upevnění na saních. Velmi pevné spojení mezi stojákem vrtačky a pohonem.

Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.

Ergonomické umístění **spínače motoru a magnetu.**

Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

Ochrana kabelu

Magnet: zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla K dispozici ve 2 variantách magnetu.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

Díky **ručně nastavitelné přídavné opěrce** se podporuje držení magnetu.

RS 20 / RSM 20

Číslo 108 113

Číslo 108 114

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 315

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 2
Číslo 108 317

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 104

Kuželový trn
morse 2
Číslo 108 120

Adaptér
Číslo 108 108

Jádrové vrtáky
HSS / HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Adaptér
Číslo 108 126

Šroubovité vrtáky
DIN 345 HSS
morse 2

Upínací sklíčidlo
Číslo 108 117

Jádrové vrtáky
se závitovou upínkou
50,0 mm

Tvrdokov
50,0 mm
Quick IN

HSS **Co 5 ComPact**
50,0 mm
Quick IN

HSS 15,0 mm
na každý stupeň
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Jádrové vrtáky
HSS / Tvrdokov
se závitovou upínkou

RS 25e / RSM 25e

Technické údaje:

Jako magnetická stojanová vrtačka RS 20 ale s otáčením doprava a doleva a s elektronickým řízením otáček

Přítažná síla magnetu **RS 25e: 13.000 N**
Přítažná síla magnetu **RSM 25e: 20.800 N**

Celkový příkon: 1.200 Watt
Otáčky: 1. běh 100 - 250 ot/min
2. běh 180 - 450 ot/min
Výška: 408,0 - 598,0 mm
Zdvih: 190,0 mm
Dotyková plocha **RS 25e: 190,0 x 90,0 mm**
Dotyková plocha **RSM 25e: 220,0 x 110,0 mm**
Váha: 16,0 kg
Upínání: kužel morse 2
Sklíčidlo: 3,0 - 16,0 mm

Rozsah vrtání:
Šroubovité vrtáky (DIN 338): max. Ø 13,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 1897): max. Ø 16,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 345): max. Ø 20,0 mm
Jádrové vrtáky: do Ø 60,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 / 50,0 mm
Řezání závitů: do M 20
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

Vybavení:

1 Přepravní kufr z ocelového plechu
1 Vyrážecí klín
1 Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm číslo 108 117
1 Kuželový trn kužele morse 2 / B 16 číslo 108 120
1 Lahev chladícího media se sprejem včetně držáku číslo 108 101
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

bez upínacího držáku

RS 25e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RS 25e** **Číslo 108 005 RS**

RSM 25e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RSM 25e** **Číslo 108 005 RSM**

RSM 25e

« Vrtačka s magnetickým stojanem »

RS 25e / RSM 25e

RS 25e / RSM 25e

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný.

Jádrová vrtačka může být snadno přestavěna na práci s dutými nebo spirálovými vrtáky a umožňuje také vyvrtávání slepých děr. Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý.

Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů.

Počty otáček a řezné rychlosti jsou optimálně vyladěny na naše stroje. Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.

Malé „*e*“ – velký rozdíl!

S modelovou řadou RS 5*e*, RS 25*e*, RS 30*e* a RS 40*e* vám nabízíme nejvýkonnější stroje v RUKO programu jádrových vrtaček.
S těmito silnými motory dosahujeme u všech aplikací v této oblasti maximálního výkonu.

Modely s označením „*e*“ vám poskytnou:

- silný motor s elektronickým řízením plných hřídelí pro regulaci otáček.
- elektronické řízení točivého momentu motoru. (pouze RS 40*e*)
- „pozvolný rozběh“ stroje; pozvolný rozběh je šetrný ke stroji i nástroji. (pouze RS 30*e* + RS 40*e*)
- mechanická kluzná spojka k ochraně motoru a převodovky při příp. přetížení. (pouze RS 30*e* + RS 40*e*)

Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Extremě dlouhá životnost díky **kabelovému vedení.** Není možné další zašpinění nebo poškození.

500 ml lahev s chladícím prostředkem.

Celkově mosazné rybinovité vedení.

Výkonný motor. Pro jádrové vrtáky až Ø 60,0 mm.

Přesný pohon ozubenou tyčí.

Převodové ústrojí o 2 rychlostech s tvrzenými **přesnými ozubenými koly** lze ovládat pomocí ergonomického **otočného knoflíku.**

Dobré zacházení díky **ergonomicky tvarovaným držadlům.**

6-násobné upevnění na saních. Velmi pevné spojení mezi stojákem vrtačky a pohonem.

Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.

Ergonomické umístění **spínače motoru a magnetu.**

Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

Díky **ručně nastavitelné přídavné opěrce** se podporuje držení magnetu.

Magnet: zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla K dispozici ve 2 variantách magnetu.

Pomocí regulátoru počtu otáček s plynulou regulací lze optimálně nastavovat řeznou rychlost.

Pravý / levý chod: lze přepínat při řezání závitů do rozměru M 20.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

RS 25e / RSM 25e

Číslo 108 113

Číslo 108 114

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 315

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 2
Číslo 108 317

Rychloupínání s stopkou
kuželem morse 2
Číslo 108 163

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 104

Kuželový trn
morse 2
Číslo 108 120

Jádrové vrtáky HSS /
HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Šroubovité vrtáky
DIN 345 HSS
morse 2

Jádrové vrtáky
HSS / Tvrdokov
se závitovou upínkou

Adaptér
Číslo 108 108

Adaptér
Číslo 108 126

Jádrové vrtáky
HSS / HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Upínací sklíčidlo
Číslo 108 117

Rychloupínací vložka s
bezpečnostní spojkou
Číslo 108 166

Rychloupínací vložka bez
bezpečnostní spojkou
Číslo 108 180

Jádrové vrtáky
se závitovou upínkou
50,0 mm

Tvrdokov
50,0 mm
Quick IN

HSS **Co 5 ComPact**
50,0 mm
Quick IN

HSS 15,0 mm
na každý stupeň
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

RS 30e / RSM 30e

Technické údaje:

Přítažná síla magnetu **RS 30e: 13.000 N**
Přítažná síla magnetu **RSM 30e: 20.800 N**

Celkový příkon: 1.840 Watt
Otáčky: 1. běh 60 - 140 ot/min
2. běh 200 - 470 ot/min
Výška: 450,0 - 640,0 mm
Zdvih: 190,0 mm
Dotyková plocha **RS 30e: 190,0 x 90,0 mm**
Dotyková plocha **RSM 30e: 220,0 x 110,0 mm**
Váha: 21,5 kg
Upínání: kužel morse 3
Sklíčidlo: 3,0 - 16,0 mm

Rozsah vrtání:
Šroubovité vrtáky (DIN 338): max. Ø 16,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 345): max. Ø 31,5 mm
Jádrové vrtáky: do Ø 100,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 / 50,0 mm

Jemné polohování:
Akční okruh: +/- 20°
Posuvnost: +/- 7,5 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

Vybavení:

1 Přepravní kufr z ocelového plechu
1 Vyrážecí klín
1 Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm číslo 108 117
1 Kuželový trn kužele morse 3 / B 16
číslo 108 121
1 Lahev chladícího media
se sprejem včetně držáku číslo 108 101
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

bez upínacího držáku

RS 30e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RS 30e** **Číslo 108 003 RS**

RSM 30e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RSM 30e** **Číslo 108 003 RSM**

RSM 30e

« Vrtačka s magnetickým stojanem »

RS 30e / RSM 30e

RS 30e / RSM 30e

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný.

Jádrová vrtačka může být snadno přestavěna na práci s dutými nebo spirálovými vrtáky a umožňuje také vyvrtávání slepých děr. Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý.

Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů. Počty otáček a řezné rychlosti jsou optimálně vyladěny na naše stroje.

Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.

Šetřete na správném místě:

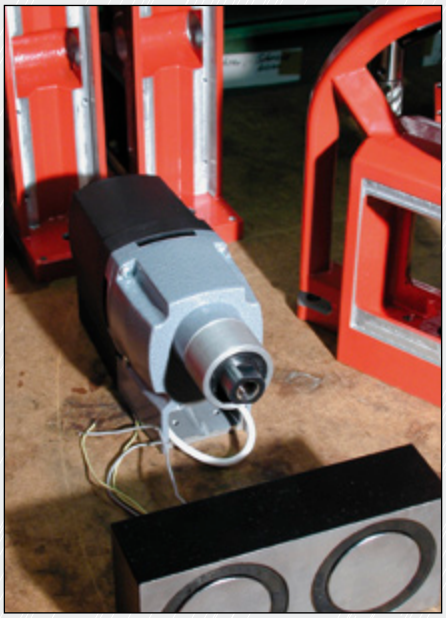
Jako výrobce jádrových vrtáků víme, co je pro naše zákazníky důležité.

S jádrovými vrtáky RUKO je možná enormní úspora nákladů a času. Protože jádrové vrtáky obrábějí pouze prstenec a ne celý vrtaný průměr jako šroubovité vrtáky, jsou mnohonásobně rychlejší.

Doba vrtání je u jádrových vrtáků až 10x kratší v porovnání se šroubovitými vrtáky.

Jádrové vrtáky obrábějí pouze šířku ozubení, jádrový vývrt je vyhazován.
Díky menší spotřebě energie a menšímu opotřebení je doba životnosti dlouhá.

Odpadá centrování, předvrtávání a navrtávání.



Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Extremě dlouhá životnost díky **kabelovému vedení.** Není možné další zašpinění nebo poškození.

Elektronika se spínáním celých vln k regulaci počtu otáček.

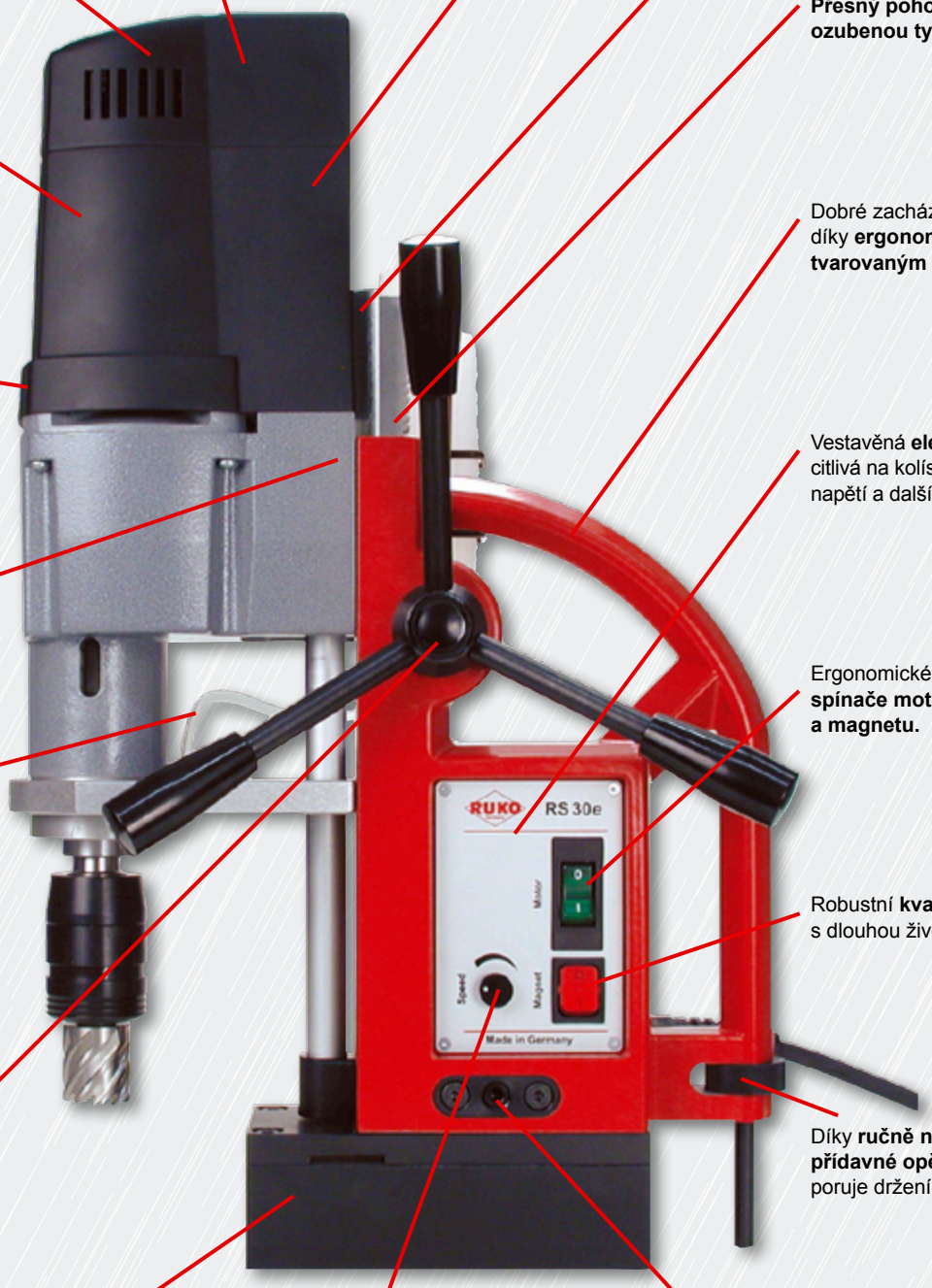
Celkově mosazné rybinovité vedení.

Výkonný motor. Pro jádrové vrtáky až Ø 100,0 mm.

Přesný pohon ozubenou tyčí.

Převodové ústrojí o 2 rychlostech s tvrzenými **přesnými ozubenými koly** lze ovládat pomocí ergonomického **otočného knoflíku.**

Dobré zacházení díky **ergonomicky tvarovaným držadlům.**



Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

6-násobné upevnění na saních. Velmi pevné spojení mezi stojákem vrtačky a pohonem.

Ergonomické umístění **spínače motoru a magnetu.**

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

Díky **ručně nastavitelné přídavné opěrce** se podporuje držení magnetu.

Doplňkové **ústrojí ke změnám nastavení** RUKO umožňuje s upevněným magnetem změnit polohu o 20° a v délce 15,0 mm. Výhoda: stroj se na magnetu nepřeklápí. Ústrojí ke změnám nastavení polohy se nedodává při magnetické přilnavosti 20.800 N.

Magnet: zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla K dispozici ve 2 variantách magnetu.

Pomocí **regulátoru počtu otáček** s plynulou regulací lze optimálně nastavovat řeznou rychlost.

RS 30e / RSM 30e

Číslo 108 113

Číslo 108 114

Upínací držák
morse 3
Číslo 108 316

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 3
Číslo 108 318

Redukční pouzdro kuželem
morse 3 na morse 2
Číslo 108 125

Upínací držák
morse 3
Číslo 108 105

Kuželový trn
morse 3
Číslo 108 121

Jádrové vrtáky HSS /
HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 302

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 102

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 2
Číslo 108 312

Adaptér
Číslo 108 108

Adaptér
Číslo 126

Jádrové vrtáky HSS /
HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Jádrové vrtáky
HSS / Tvrdokov
se závitovou upínkou

Upínací sklíčidlo
Číslo 108 117

Šroubovité vrtáky
DIN 345 HSS
morse 3

Jádrové vrtáky
se závitovou upínkou
50,0 mm

Tvrdokov
50,0 mm
Quick IN

HSS **Co 5 ComPact**
50,0 mm
Quick IN

HSS 15,0 mm
na každý stupeň
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

RS 40e / RSM 40e

Technické údaje:

Jako magnetická stojanová vrtačka RS 30e ale s otáčením doprava a doleva a s elektronickým řízením otáček

Přítažná síla magnetu **RS 40e: 13.000 N**
Přítažná síla magnetu **RSM 40e: 20.800 N**

Celkový příkon: 1.840 Watt
Otáčky: 1. běh 60 - 140 ot/min
2. běh 200 - 470 ot/min
Výška: 450,0 - 640,0 mm
Zdvih: 190,0 mm
Dotyková plocha **RS 40e: 190,0 x 90,0 mm**
Dotyková plocha **RSM 40e: 220,0 x 110,0 mm**
Váha: 21,5 kg
Upínání: kužel morse 3
Sklíčidlo: 3,0 - 16,0 mm

Rozsah vrtání:
Šroubovité vrtáky (DIN 338): max. Ø 16,0 mm
Šroubovité vrtáky (DIN 345): max. Ø 31,5 mm
Jádrové vrtáky: do Ø 100,0 mm
Hloubka řezu jádrové vrtáky: 30,0 / 50,0 mm
Řezání závitů: do M 30

Jemné polohování:
Akční okruh: +/- 20°
Posuvnost: +/- 7,5 mm
Napájecí napětí: 230 Volt
Odpovídá předpisům: VDE, CEE

Vybavení:

1 Přepravní kufr z ocelového plechu
1 Vyrážecí klín
1 Sklíčidlo 3,0 - 16,0 mm číslo 108 117
1 Kuželový trn kužele morse 3 / B 16
číslo 108 121
1 Lahev chladícího media
se sprejem včetně držáku číslo 108 101
1 Bezpečnostní pás
1 Návod k obsluze

bez upínacího držáku

RS 40e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RS 40e** **Číslo 108 004 RS**

RSM 40e	Název
	Vrtačka s magnetickým stojanem **RSM 40e** **Číslo 108 004 RSM**

RSM 40e

« Vrtačka s magnetickým stojanem »

RS 40e / RSM 40e

RS 40e / RSM 40e

Magnetický stojan umožňuje použití vodorovně, svisle nebo nad hlavou. Díky kompaktní, lehké konstrukci a jednoduché manipulaci je univerzálně použitelný a snadno přenosný.

Jádrová vrtačka může být snadno přestavěna na práci s dutými nebo spirálovými vrtáky a umožňuje také vyvrtávání slepých děr. Elektronické bezpečnostní obvody brání nechtěnému zapnutí motoru v případech, kdy magnet ještě není zapnutý.

Stroj je vybaven bezpečnostním vypínáním pro případ výpadku magnetu v důsledku působení vnějších vlivů. Počty otáček a řezné rychlosti jsou optimálně vyladěny na naše stroje. Točivý moment se reguluje pomocí RS 40 e.

Ideálně použitelné v konstrukci strojů, průmyslové výstavbě, ve strojírenství, konstrukci zařízení, při stavbách lodí, mostů, jeřábů a při montážních pracích v zámečnických provozech.

Vývoj a design

Nejnovější generace jádrových vrtaček RUKO byla vyrobena a vyvinuta se zohledněním nejrůznějších hledisek, jako např. ergonomie, designu a výkonu díky kvalitním pohonům.

A to vše jen proto, abyste vy jako zákazníci mohli maximálně ekonomicky využívat nejmodernější současnou techniku v jednom přístroji.

Magnet byl vyvinut podle nejnovějších technických poznatků.
Skříň byla vyvinuta a optimalizována simulací mechanických a dynamických zatížení (FEA = Finite Elemente Analyse).

Tím vznikla nová, hmotnostně optimalizovaná skříň, kompletně z hliníku. Ergonomický, kompaktní a moderní design zajišťuje při každém použití optimální mobilitu.

Při vývoji jsme kladli důraz především na dlouhou životnost našich strojů a také na co největší užitek pro uživatele.

Velmi robustní kryt z umělé hmoty.

Extremě dlouhá životnost díky **kabelovému vedení.** Není možné další zašpinění nebo poškození.

Elektronika se spínáním celých vln k regulaci počtu otáček a točivého momentu.

Celkově mosazné rybinovité vedení.

Výkonný motor. Pro jádrové vrtáky až Ø 100,0 mm.

Přesný pohon ozubenou tyčí.

Převodové ústrojí o 2 rychlostech s tvrzenými **přesnými ozubenými koly** lze ovládat pomocí ergonomického **otočného knoflíku.**

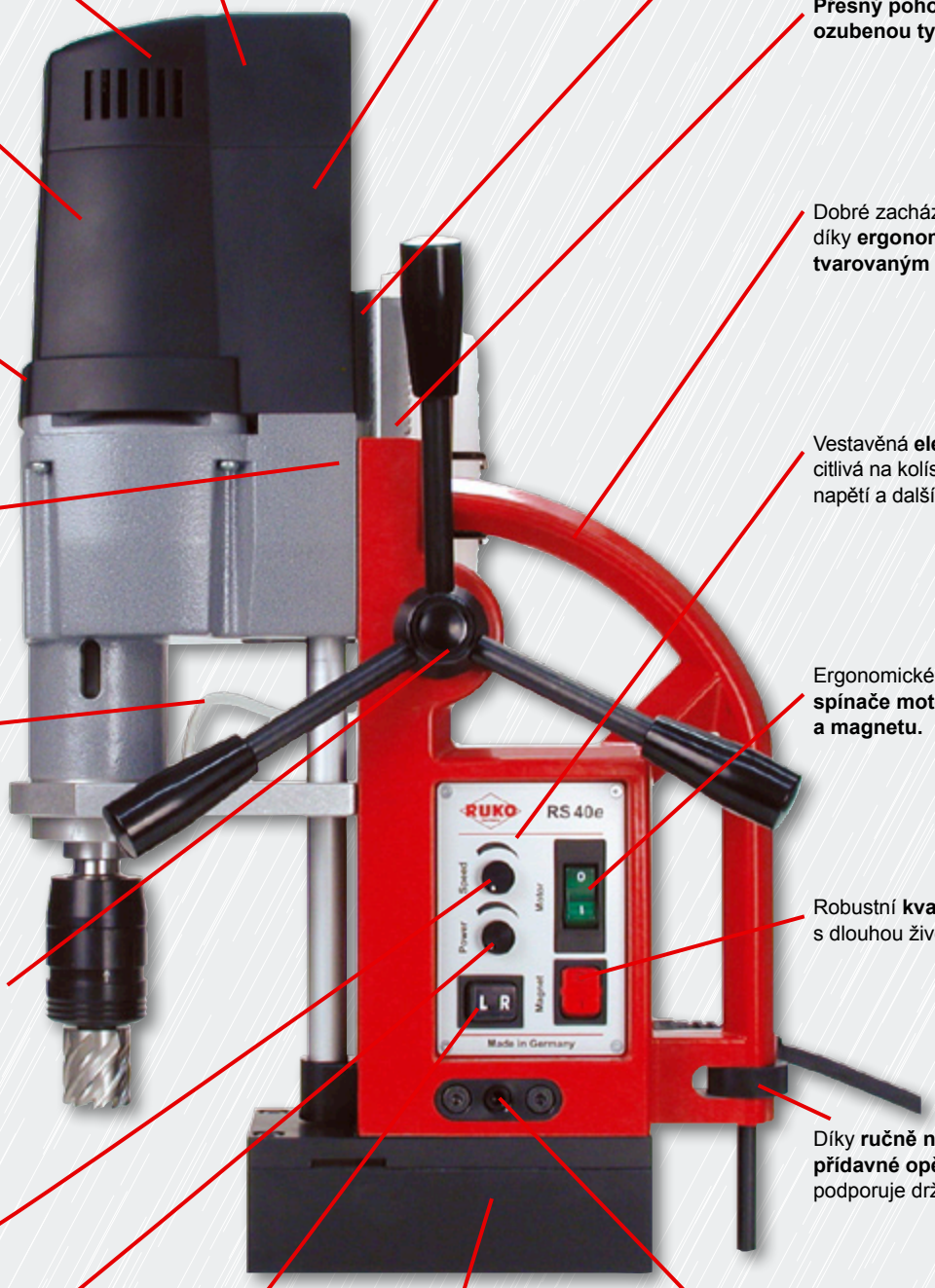
Dobré zacházení díky **ergonomicky tvarovaným držadlům.**

6-násobné upevnění na saních. Velmi pevné spojení mezi stojákem vrtačky a pohonem.

Vestavěná **elektronika** není citlivá na kolísání síťového napětí a další rušivé vlivy.

Definovaný přívod mazacího chladícího media: díky vnitřnímu chlazení je zaručován čistý řez a vysoká životnost tohoto nástroje.

Ergonomické umístění **spínače motoru a magnetu.**



Vhodné pro levo- a pravostranné držáky. Tato páková **hvězdice** se může namontovat bez potíží na levou nebo pravou stranu.

Robustní **kvalitní spínač** s dlouhou životností.

Díky **ručně nastavitelné přídavné opěrce** se podporuje držení magnetu.

Pomocí regulátoru počtu otáček s plynulou regulací lze optimálně nastavovat řeznou rychlost.

Doplňkové **ústrojí ke změnám nastavení** RUKO umožňuje s upevněným magnetem změnit polohu o 20° a v délce 15,0 mm. Výhoda: stroj se na magnetu nepřeklápí. Ústrojí ke změnám nastavení polohy se nedodává při magnetické přilnavosti 20.800 N.

Pomocí regulátoru výkonu s plynulou regulací lze nastavovat točivý moment motoru.

Pravý / levý chod: lze přepínat při řezání závitů do rozměru M 30.

Magnet: zlepšená přilnavost se sníženým vznikem tepla K dispozici ve 2 variantách magnetu.

RS 40e / RSM 40e

Číslo 108 113

Číslo 108 114

Upínací držák
morse 3
Číslo 108 316

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 3
Číslo 108 318

Redukční pouzdro kuželem
morse 3 na morse 2
Číslo 108 125

Upínací držák
morse 3
Číslo 108 105

Kuželový trn
morse 3
Číslo 108 121

Šroubovité vrtáky
DIN 345 HSS
morse 3

Jádrové vrtáky HSS /
HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 302

EasyLock s stopkou
se kuželem morse 2
Číslo 108 312

Upínací držák
morse 2
Číslo 108 102

Adaptér
Číslo 108 108

Adaptér
Číslo 108 126

Jádrové vrtáky HSS /
HSS Co 5 / Tvrdokov
Weldon

Jádrové vrtáky
HSS / Tvrdokov
se závitovou upínkou

Rychloupínání s stopkou
kuželem morse 3
Číslo 108 160

Upínací sklíčidlo
Číslo 108 117

Rychloupínací vložka s
bezpečnostní spojkou
Číslo 108 166

Rychloupínací vložka bez
bezpečnostní spojkou
Číslo 108 180

Jádrové vrtáky
se závitovou upínkou
50,0 mm

Tvrdokov
50,0 mm
Quick IN

HSS Co 5 ComPact
50,0 mm
Quick IN

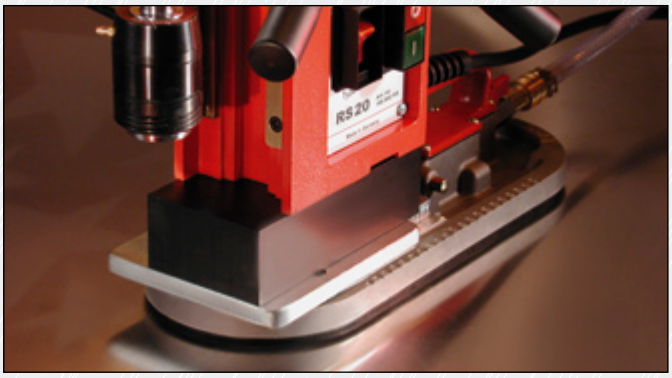
HSS 15,0 mm
na každý stupeň
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Vakuová upínací deska s přívodem tlakového vzduchu pro magnetické stojanové vrtačky

Délka: 400,0 mm (16")
Šířka: 153,0 mm (6")
Výška: 100,0 mm (4")
Hmotnost: 2,4 kg (5.3 lbs)
Provozní tlak min.: 4,5 barů (65 PSI)
Provozní tlak max.: 8 barů (120 PSI)
Spotřeba vzduchu: 0,06 m³
2 CFM při 6 barech (85 PSI)

Tato vakuová upínací deska umožňuje nasazení magnetických stojanových vrtaček na nemagnetických plochách. Aby se dosáhlo co nejvyšší adheze a přilnavosti, měla by být přítlačná plocha co možná nejvíce očištěna od prachu, okují a opalů, uvolněného rezu a zbytků po nátěru. Z bezpečnostních důvodů by měla být tato vakuová deska nasazována pouze vodorovně.



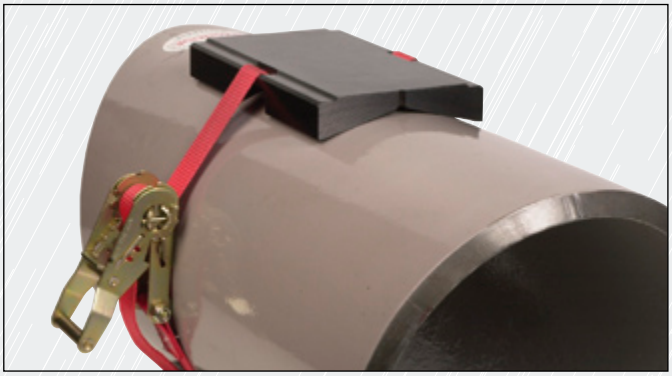
Balení:
jednotlivě v obalech z kartonu

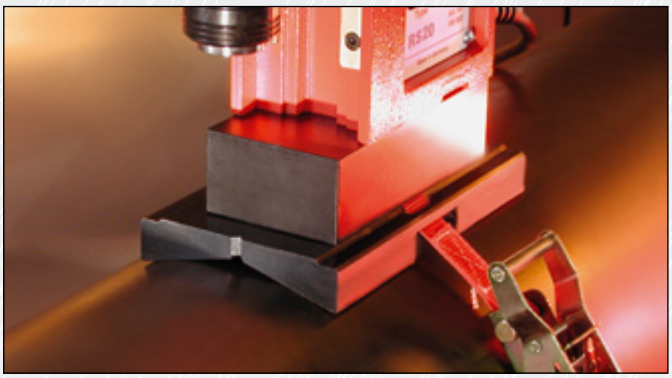
Název	Číslo
Vakuová upínací deska s přívodem tlakového vzduchu pro magnetické stojanové vrtačky	108 113

Trubkový upínací přípravek 500 pro magnetické stojanové vrtačky

Délka: 220,0 mm (8.7")
Šířka: 130,0 mm (5.1")
Výška: 28,0 mm (1.1")
Upínací pás: 2,0 m (78.7")
Hmotnost: 4,4 kg (9.7 lbs)
Upínací prostředek: rohatka se západkou

Tento trubkový upínací přípravek umožňuje nasazení magnetických stojanových vrtaček na trubkách o průměru od 50,0 až do 500,0 mm. Z bezpečnostních důvodů by měl být tento trubkový upínací přípravek používán ve vodorovné poloze.





Balení:
jednotlivě v obalech z kartonu

Název	Číslo
Trubkový upínací přípravek 500 pro magnetické stojanové vrtačky	108 114

Automatické rychloupínání EasyLock na jádrové vrtáky s stopkou Weldon

Rychloupínání EasyLock umožňuje velmi rychlou výměnu nástrojů bez dalšího nářadí.

Obsluha jedinou rukou.

Obr. 1: Aretační kroužek posuňte nahoru, až se pevně usadí.

Obr. 2: Jádrový vrták zasuňte do upínání EasyLock. Ten se zajistí s hlasitým cvaknutím. Aretační kroužek zapadne směrem dolů.

Obr. 3: Jádrový vrták je upnutý v upínání EasyLock. Stroj je nyní připraven k provozu.

Obr. 4: Chcete-li jádrový vrták uvolnit, posuňte aretační kroužek směrem nahoru.

Obr. 5: Pozor ! Jádrový vrták vypadne z upínání EasyLock.

Automatické rychloupínání EasyLock na jádrové vrtáky s stopkou Weldon (3/4")

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Č. 108 314

Č. 108 313

Č. 108 318

Název	Vrtačka s magnetickým stojanem	Ø Jádrové vrtáky mm	Pro hloubky řezu mm	Číslo
EasyLock s stopkou se závitem M14 a vnitřním chlazením	RS 10	10,0 - 35,0	30,0	108 314
EasyLock s stopkou se kuželem morse 2 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	RS 20 / RS 25*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 312
EasyLock s stopkou se kuželem morse 2 a vnitřním chlazením	RS 20 / RS 25*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 317
EasyLock s stopkou se kuželem morse 3 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	RS 30*e* / RS 40*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 313
EasyLock s stopkou se kuželem morse 3 a vnitřním chlazením	RS 30*e* / RS 40*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 318

Upínací držák na jádrové vrtáky s stopkou Weldon (3/4")

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Č. 108 159

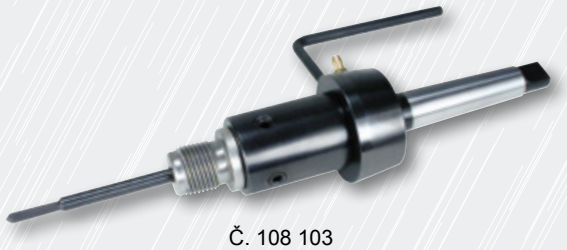
Č. 108 303

Č. 108 316

Název	Vrtačka s magnetickým stojanem	Ø Jádrové vrtáky mm	Pro hloubky řezu mm	Číslo
Upínací držák s stopkou se závitem M14	RS 10	10,0 - 35,0	30,0	108 159
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 2 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	RS 20 / RS 25*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 302
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 2 a vnitřním chlazením	RS 20 / RS 25*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 315
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 3 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	RS 30*e* / RS 40*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 303
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 3 a vnitřním chlazením	RS 30*e* / RS 40*e*	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 316

Upínací držák na jádrové vrtáky s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu



Č. 108 103

Č. 108 105

Název	Vrtačka s magnetickým stojanem	Ø Jádrové vrtáky mm	Pro hloubky řezu mm	Číslo
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 2 se láhev na chladivo s hadice číslo 108 101, adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	RS20 / RS25*e*	12,0 - 80,0	50,0	108 102
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 2 a vnitřním chlazením se adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	RS20 / RS25*e*	12,0 - 80,0	50,0	108 104
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 3 se láhev na chladivo s hadice číslo 108 101, adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	RS30*e* / RS40*e*	12,0 - 80,0	50,0	108 103
Upínací držák s stopkou se kuželem morse 3 a vnitřním chlazením se adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	RS30*e* / RS40*e*	12,0 - 80,0	50,0	108 105

Vodicí kolíky pro jádrové vrtáky

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název		Pro hloubky řezu mm	Číslo
Vodicí kolík Ø 6,35 x 95,0 mm pro stupňovitý jádrový vrták HSS se stopkou Weldon 3/4" a stopkou držáky Quick IN		15,0	108 310
Vodicí kolík Ø 8,0 x 81,0 mm pro jádrové vrtáky tvrdokov se stopkou Weldon 3/4" pro železniční kolejnice		25,0	108 1510
Vodicí kolík Ø 6,35 x 77,0 mm pro jádrové vrtáky HSS se stopkou Weldon 3/4"		30,0	108 304
Vodicí kolík Ø 6,35 x 70,0 mm pro úhlová jádrová vrtačka RS5*e* a jádrové vrtáky HSS se stopkou Weldon 3/4"		30,0	108 344
Vodicí kolík Ø 6,35 x 87,0 mm pro jádrové vrtáky HSS / tvrdokov se stopkou držáky Quick IN		35,0	108 306
Vodicí kolík Ø 6,35 x 102,0 mm pro jádrové vrtáky HSS se stopkou Weldon 3/4"		50,0	108 305
Vodicí kolík Ø 6,35 x 123,0 mm pro jádrové vrtáky HSS / tvrdokov se stopkou Weldon 3/4" a stopkou držáky Quick IN		50,0 + adaptér	108 110
Vodicí kolík Ø 8,0 x 112,0 mm pro jádrové vrtáky tvrdokov se stopkou Weldon 3/4"		50,0	108 701

Adaptér pro vrtačky s magnetickým stojanem

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Č. 108 108

Č. 108 126

Čr. 108 111

Č. 108 118

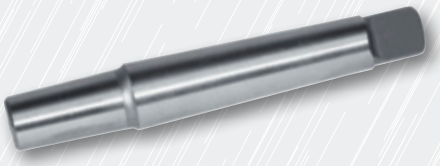
Název	Vrtačka s magnetickým stojanem	Číslo
Adaptér s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5 na jádrové vrtáky s stopkou Weldon 3/4"	RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*	108 107
Adaptér s stopkou Weldon 3/4" na jádrové vrtáky s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5	RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*	108 108
Adaptér s stopkou Weldon 3/4" na jádrové vrtáky s stopkou držáky Quick IN	RS10 / RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*	108 126
Adaptér s stopkou držáky Quick IN na jádrové vrtáky s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5	s upínáním Quick IN	108 111
Adaptér s stopkou držáky Quick IN na jádrové vrtáky s stopkou Weldon 3/4"	s upínáním Quick IN	108 118

Upínací sklíčidlo a příslušenství pro vrtačky s magnetickým stojanem

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Č. 108 116

Č. 108 109


Č. 108 120

Č. 108 115

NOVINKA

Č. 108 124

Název	Vrtačka s magnetickým stojanem	Číslo
Upínací sklíčidlo s upínáním pomocí závitu 1/2" UNF - rozsah upínaných Ø 1,0 - 13,0 mm	RS10	108 116
Upínací sklíčidlo s kuželovým upínáním B16 - rozsah upínaných Ø 3,0 - 16,0 mm	RS20 / RS25*e* / RS30*e* / RS40*e*	108 117
Adaptér s stopkou Weldon 3/4" pro upínací sklíčidlo čislo 108 116	RS10	108 109
Adaptér s stopkou se závitem M14 pro upínací sklíčidlo čislo 108 116	RS10	108 115
Kuželový trn s stopkou se kuželem morse 2 pro upínací sklíčidlo čislo 108 117	RS20 / RS25*e*	108 120
Kuželový trn s stopkou se kuželem morse 3 pro upínací sklíčidlo čislo 108 117	RS30*e* / RS40*e*	108 121
Redukční pouzdro kuželem morse 3 na kuželem morse 2	RS30*e* / RS40*e*	108 125
Redukční pouzdro kuželem morse 3 na kuželem morse 1	RS30*e* / RS40*e*	108 124

Závitník s rychloupínáním závitníku a rychloupínací vložky pro vrtačky s magnetickým stojanem

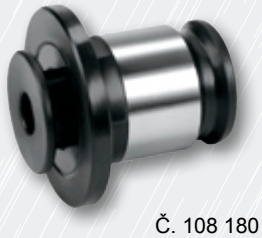
Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	Vrtačka s magnetic-kým stojanem	Číslo
Rychloupínání s stopkou kuželem morse 2 a délkovou kompenzací - 5,0 / + 10,0 mm pro závitníky	RS25e	108 163
Rychloupínání s stopkou kuželem morse 3 a délkovou kompenzací + / - 10,0 mm pro závitníky	RS40e	108 160

Č. 108 160

Název	Pro závitník s Ø stopkou mm	Číslo **s** bezpečnostní spojkou	Číslo **bez** bezpečnostní spojkou
Rychloupínací vložka	6,0	108 166	108 180
Rychloupínací vložka	7,0	108 167	108 181
Rychloupínací vložka	8,0	108 168	108 182
Rychloupínací vložka	9,0	108 169	108 183
Rychloupínací vložka	10,0	108 170	108 184
Rychloupínací vložka	11,0	108 171	108 185
Rychloupínací vložka	12,0	108 172	108 186
Rychloupínací vložka	14,0	108 173	108 187
Rychloupínací vložka	16,0	108 174	108 188
Rychloupínací vložka	18,0	108 175	108 189

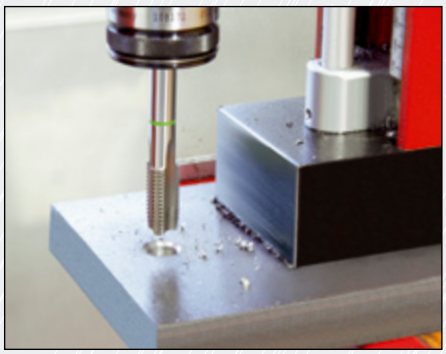
Č. 108 166



Č. 108 180

Přehled průměrů stopkou závitníků

Ø stopky mm	DIN 352 Jmen rozměr závitu	DIN 357 / DIN 376 Jmen rozměr závitu	DIN 371 Jmen rozměr závitu	UNC / UNF ≈ DIN 371 Jmen rozměr závitu
6,0	M 4,5 - M 8	M 8	M 5 / M 6	Nr. 10 / Nr. 12 / 1/4"
7,0	M 9 / M 10	M 9 / M 10	M 7	
8,0	M 11	M 11	M 8	5/16"
9,0	M 12	M 12	M 9	
10,0			M 10	3/8"
11,0	M 14	M 14		
12,0	M 16	M 16		
14,0	M 18	M 18		
16,0	M 20	M 20		
18,0	M 22 / M 24	M 22 / M 24		



Ø stopky mm	DIN 374 Jmen rozměr závitu	UNC / UNF ≈ DIN 376 Jmen rozměr závitu	DIN 5156 Jmen rozměr závitu	DIN 40433 Jmen rozměr závitu
6,0	MF 8		G 1/8"	PG 7
7,0	MF 10			
8,0		7/16"		
9,0	MF 12	1/2"		PG 9
10,0				
11,0	MF 14	9/16"	G 1/4"	PG 11
12,0	MF 16	5/8"	G 3/8"	PG 13,5
14,0	MF 18	3/4"		
16,0	MF 20		G 1/2"	
18,0	MF 22 / MF 24	7/8" / 1"		PG 21

Upínací držák pro závitníku M 27 a M 30 ve vrtačkách s magnetickým stojanem RS 40e

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	Číslo
Upínací držák s stopkou kuželem morse 3 pro závitníky M 27	108 161
Upínací držák s stopkou kuželem morse 3 pro závitníky M 30	108 162

Č. 108 161

Č. 108 101

Láhev na chladivy

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Název	Číslo
Láhev na chladivo s rozstřikovačem, 500 ml	108 101
Láhev na chladivo s uzavíracím kohoutkem, 500 ml	108 122

Č. 108 122

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.

Název	Číslo
Dóza s rozstřikovačem řezné kapaliny 50 ml	101 010
Dóza s rozstřikovačem řezné kapaliny 200 ml	101 025
Dóza s rozstřikovačem řezné kapaliny 400 ml	101 036
Řezná pasta 50 g	101 021
Řezná pasta 30 g	101 035
Řezný olej - kanystr 5 l	101 038

Č. 101 010 Č. 101 025 Č. 101 021

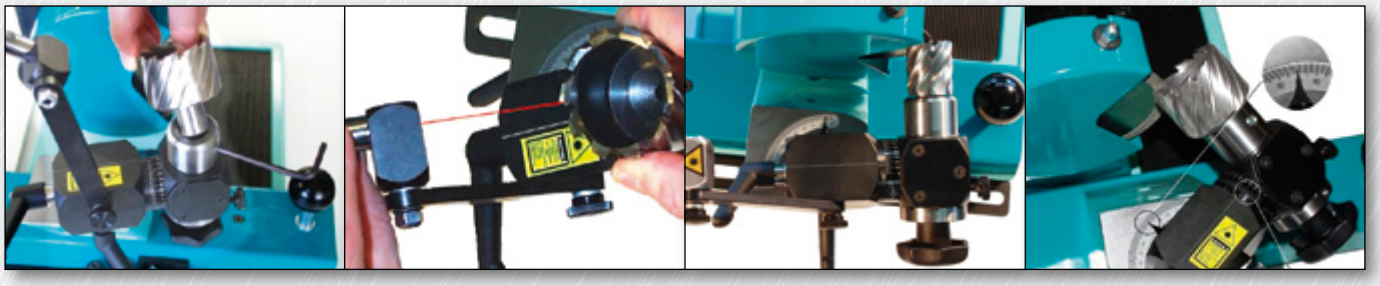
Č. 101 038

Bruska jádrových vrtáků 1250 k dobrušování jádrových vrtáků

Délka :	410,0 mm	(16.14")	Pojezd motorové saně:	75,0 mm (2.95")	✓ rychlé a jednoduché ovládání
Šířka :	412,0 mm	(16.22")	Pojezd vodící saně:	215,0 mm (8.46")	✓ stupňovitě nastavitelný úhel broušení
Výška bez optiky :	390,0 mm	(15.35")	Hlučnost:	<70 dBa	✓ pro jádrové vrtáky od Ø 12,0 mm až do Ø 100,0 mm
Výška s optikou:	460,0 mm	(18.11")	Doba náběhu brusný kotouč:	cca. 10 Sekunden	✓ pro jádrové vrtáky z HSS a tvrdých kovů
Hmotnost:	cca. 29,0 kg	(64 lbs)	Upínání:	Weldon 19,0 mm (3/4")	✓ nastavitelný pro jádrové vrtáky s 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 řezáním
Přívod:	230 Volt 50/60 Hz				✓ s laserovou nastavovací metodou
Motor:	230 Volt, 0,12 kW, 2.800 ot/min				

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Název	Číslo
Bruska jádrových vrtáků 1250 + 1 diamantový brusný kotouč 3- stranový s radiusem pro plochy špon + 1 diamantový brusný kotouč 2-stranový pro hřbety zubů + 1 precisní optika s neonovým osvětlením + 1 dělící kotouč T 8 pro jádrový vrták se 4 nebo 8 řezy + 1 dělící kotouč T 10 pro jádrový vrták s 5 nebo 10 řezy	104 080



Příslušenství pro brusku jádrových vrtáků 1250

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Název	Číslo
Precisní optika s neonovým osvětlením	104 081
Diamantový brusný kotouč 3-stranový s poloměrem pro plochy čela	104 082
Diamantový brusný kotouč 2-dílný pro záda zubů	104 083
Dělící kotouč T 6 pro jádrový vrták s 6 řezy	104 084
Dělící kotouč T 7 pro jádrový vrták se 7 řezy	104 085
Dělící kotouč T 8 pro jádrový vrták se 4 nebo 8 řezy	104 086
Dělící kotouč T 9 pro jádrový vrták s 9 řezy	104 087
Dělící kotouč T 10 pro jádrový vrták s 5 nebo 10 řezy	104 088
Dělící kotouč T 12 pro jádrový vrták se 6 nebo 12 řezy	104 089

Č. 104 081

Č. 104 082

Č. 104 087

Smerné hodnoty otácek pro jádrové vrtáky s brity z tvrdokovu

Materiál:		nelegovaná stavební ocel do 700 N/mm²	legovaná ocel do 1000 N/mm²	ocelolitiná nad 250 N/mm²	křehké slitiny CuZn	houževnaté slitiny CuZn	hliníkové slitiny do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty
Vc = m/min		50	35	40	60	40	60	45	40
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch
Ø mm	Ø palce	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min
12,0	15/32	1327	929	1062	1592	265	1592	1194	1062
13,0	33/64	1225	857	980	1470	245	1470	1102	980
14,0	35/64	1137	796	910	1365	227	1365	1024	910
15,0	19/32	1062	743	849	1274	212	1274	955	849
16,0	5/8	995	697	796	1194	199	1194	896	796
17,0	34/64	937	656	749	1124	187	1124	843	749
18,0	45/64	885	619	708	1062	177	1062	796	708
19,0	3/4	838	587	670	1006	168	1006	754	670
20,0	25/32	796	557	637	955	159	955	717	637
21,0	3/4	758	531	607	910	152	910	682	607
22,0	7/8	724	507	579	869	145	869	651	579
23,0	13/16	692	485	554	831	138	831	623	554
24,0	15/16	663	464	531	796	133	796	597	531
25,0	63/64	637	446	510	764	127	764	573	510
26,0	1 1/32	612	429	490	735	122	735	551	490
27,0	1 1/16	590	413	472	708	118	708	531	472
28,0	1 3/32	569	398	455	682	114	682	512	455
29,0	1 9/64	549	384	439	659	110	659	494	439
30,0	1 3/16	531	372	425	637	106	637	478	425
31,0	1 7/32	514	360	411	616	103	616	462	411
32,0	1 17/64	498	348	398	597	100	597	448	398
33,0	1 19/64	483	338	386	579	97	579	434	386
34,0	1 11/32	468	328	375	562	94	562	422	375
35,0	1 3/8	455	318	364	546	91	546	409	364
36,0	1 27/64	442	310	354	531	88	531	398	354
37,0	1 29/64	430	301	344	516	86	516	387	344
38,0	1 1/2	419	293	335	503	84	503	377	335
39,0	1 17/32	408	286	327	490	82	490	367	327
40,0	1 37/64	398	279	318	478	80	478	358	318
41,0	1 39/64	388	272	311	466	78	466	350	311
42,0	1 21/32	379	265	303	455	76	455	341	303
43,0	1 11/16	370	259	296	444	74	444	333	296
44,0	1 47/64	362	253	290	434	72	434	326	290
45,0	1 25/32	354	248	283	425	71	425	318	283
46,0	1 13/16	346	242	277	415	69	415	312	277
47,0	1 55/64	339	237	271	407	68	407	305	271
48,0	1 57/64	332	232	265	398	66	398	299	265
49,0	1 15/16	325	227	260	390	65	390	292	260
50,0	1 31/32	318	223	255	382	64	382	287	255
51,0	2	312	219	250	375	62	375	281	250
52,0	2 3/64	306	214	245	367	61	367	276	245
53,0	2 3/32	300	210	240	361	60	361	270	240
54,0	2 1/8	295	206	236	354	59	354	265	236
55,0	2 5/32	290	203	232	347	58	347	261	232
60,0	2 3/8	265	186	212	318	53	318	239	212
61,0	2 13/32	261	183	209	313	52	313	235	209
65,0	2 9/16	245	171	196	294	49	294	220	196
68,0	2 43/64	234	164	187	281	47	281	211	187
70,0	2 3/4	227	159	182	273	45	273	205	182
71,0	2 51/64	224	157	179	269	45	269	202	179
75,0	2 61/64	212	149	170	255	42	255	191	170
80,0	3 5/32	199	139	159	239	40	239	179	159
85,0	3 11/32	187	131	150	225	37	225	169	150
90,0	3 35/64	177	124	142	212	35	212	159	142
95,0	3 47/64	168	117	134	201	34	201	151	134
100,0	3 15/16	159	111	127	191	32	191	143	127

Smerné hodnoty otácek pro jádrové vrtáky HSS

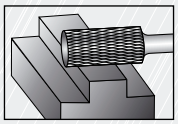
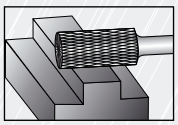
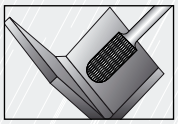
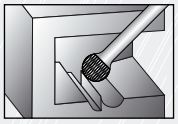
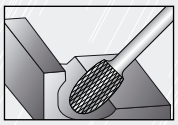
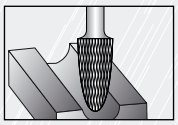
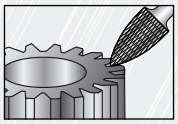
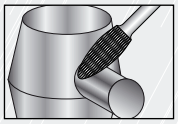
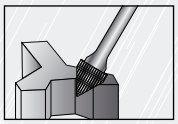
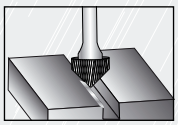
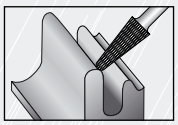
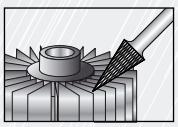
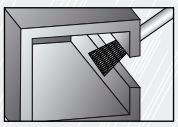
Materiál:		nelegovaná stavební ocel do 700 N/mm²	legovaná ocel do 1000 N/mm²	ocelolitiná nad 250 N/mm²	křehké slitiny CuZn	houževnaté slitiny CuZn	hliníkové slitiny do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch
Ø mm	Ø palce	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min	ot/min
12,0	15/32	796	531	265	1592	929	796	531	398
13,0	33/64	735	490	245	1470	857	735	490	367
14,0	35/64	682	455	227	1365	796	682	455	341
15,0	19/32	637	425	212	1274	743	637	425	318
16,0	5/8	597	398	199	1194	697	597	398	299
17,0	43/64	562	375	187	1124	656	562	375	281
18,0	45/64	531	354	177	1062	619	531	354	265
19,0	3/4	503	335	168	1006	587	503	335	251
20,0	25/32	478	318	159	955	557	478	318	239
21,0	53/64	455	303	152	910	531	455	303	227
22,0	7/8	434	290	145	869	507	434	290	217
23,0	29/32	415	277	138	831	485	415	277	208
24,0	15/16	398	265	133	796	464	398	265	199
25,0	63/64	382	255	127	764	446	382	255	191
26,0	1 1/32	367	245	122	735	429	367	245	184
27,0	1 1/16	354	236	118	708	413	354	236	177
28,0	1 3/32	341	227	114	682	398	341	227	171
29,0	1 9/64	329	220	110	659	384	329	220	165
30,0	1 3/16	318	212	106	637	372	318	212	159
31,0	1 7/32	308	205	103	616	360	308	205	154
32,0	1 17/64	299	199	100	597	348	299	199	149
33,0	1 19/64	290	193	97	579	338	290	193	145
34,0	1 11/32	281	187	94	562	328	281	187	141
35,0	1 3/8	273	182	91	546	318	273	182	136
36,0	1 27/64	265	177	88	531	310	265	177	133
37,0	1 29/64	258	172	86	516	301	258	172	129
38,0	1 1/2	251	168	84	503	293	251	168	126
39,0	1 17/32	245	163	82	490	286	245	163	122
40,0	1 37/64	239	159	80	478	279	239	159	119
41,0	1 39/64	233	155	78	466	272	233	155	117
42,0	1 21/32	227	152	76	455	265	227	152	114
43,0	1 11/16	222	148	74	444	259	222	148	111
44,0	1 47/64	217	145	72	434	253	217	145	109
45,0	1 25/32	212	142	71	425	248	212	142	106
46,0	1 13/16	208	138	69	415	242	208	138	104
47,0	1 55/64	203	136	68	407	237	203	136	102
48,0	1 57/64	199	133	66	398	232	199	133	100
49,0	1 15/16	195	130	65	390	227	195	130	97
50,0	1 31/32	191	127	64	382	223	191	127	96
51,0	2	187	125	62	375	219	187	125	94
52,0	2 3/64	184	122	61	367	214	184	122	92
53,0	2 3/32	180	120	60	361	210	180	120	90
54,0	2 1/8	177	118	59	354	206	177	118	88
55,0	2 5/32	174	116	58	347	203	174	116	87
60,0	2 3/8	159	106	53	318	186	159	106	80

RUKO Germany

profiline

KOLÍKOVÉ FRÉZY

Popis výrobku

DIN 8033 ZYA	A		Tvar A Válec (ZYA) bez čelního ozubení
DIN 8033 ZYA	A		Tvar A Válec (ZYA) s čelním ozubením
DIN 8033 WCR	C		Tvar C Válcové kulaté (WRC)
DIN 8033 KUD	D		Tvar D Koule (KUD)
DIN 8033 TRE	E		Tvar E kapka (TRE) NOVINKA
DIN 8033 RBF	F		Tvar F Kulatý oblouk (RBF)
DIN 8033 SPG	G		Tvar G Lomený oblouk (SPG)
DIN 8033 -	H		Tvar H plamen NOVINKA
DIN 8033 KSJ	J		Tvar J kužel 60° (KSJ) NOVINKA
DIN 8033 KSK	K		Tvar K kužel 90° (KSK) NOVINKA
DIN 8033 KEL	L		Tvar L zaoblený kužel (KEL) NOVINKA
DIN 8033 SKM	M		Tvar M Špičatý kužel (SKM)
DIN 8033 WKN	N		Tvar N úhelník (WKN) NOVINKA

Popis výrobku

Kolíkové frézy z vysoce výkonných slinutých karbidů nabízejí nejvyšší stabilitu řezného břitu za současně vysoké houževnatosti břitů.

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník

Kolíkové frézy z vysoce výkonných slinutých karbidů z hliníkové zuby

Oblasti využití: neželezné kovy, hliník, mosaz, měď, zinek, litiny a plasty.
K odstranění otřepů, srážení hran, začišťování a ke zpracování ploch.

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů (SK)

Kolíkové frézy z vysoce výkonných slinutých karbidů z Střídavé zuby

Střídavé zuby přinášejí ve srovnání s jednoduchými zuby vysoký výkon při úběru třísky. To se pozitivně projevuje především u obtížně obrobitelných materiálů.

Oblasti využití: vysoce legované oceli, litiny a umělé hmoty odolné proti rzi a kyselinám a odolné proti působení tepla. K odstranění otřepů, strážení hran, začišťování, zpracování švů po svařování a ke zpracování ploch.

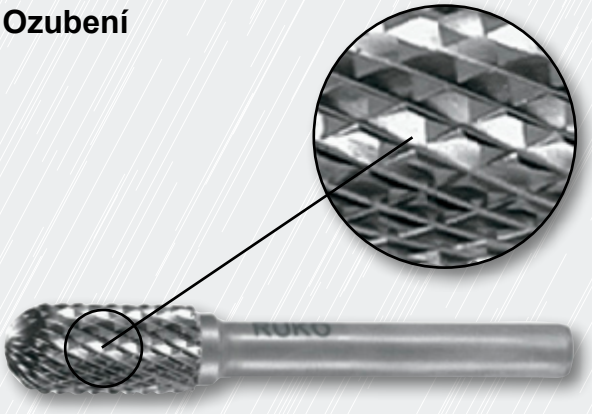
Kolíkové frézy ze slinutých karbidů TiCN

Jako Kolíkové frézy ze slinutých karbidů (SK) s povlakem titan-carbon-nitridu.

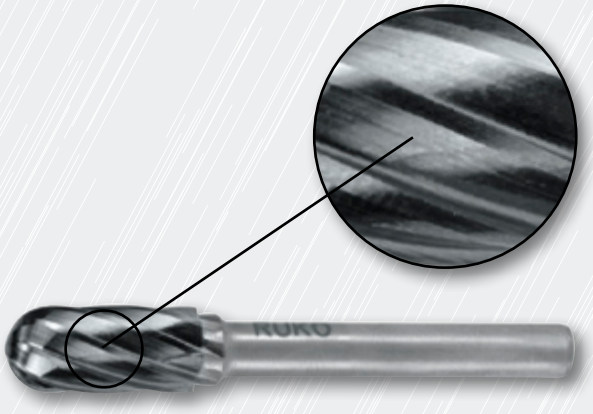
Díky ochranné vrstvě z TiCN proti opotřebení se zvyšuje tvrdost povrchu nástroje na cca 3.000 HV / mikrotvrdost a odolnost tvrdosti zatepla do 400 °C. Tím se prodlužuje doba trvanlivosti a zvyšuje produktivita.

Oblasti využití: vysoce legované oceli, litiny a umělé hmoty odolné proti rzi a kyselinám a odolné proti působení tepla. K odstranění otřepů, strážení hran, začišťování, zpracování švů po svařování a ke zpracování ploch.

Ozubení



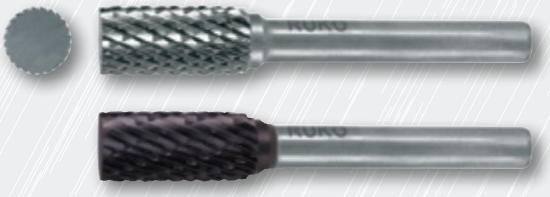
Střídavé zuby



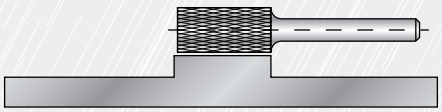
Hliníkové ozubení

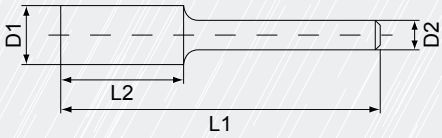
Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar A Válec (ZYA) bez čelního ozubení

Provedení: Tvar A Válec (ZYA) bez čelního ozubení
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu



Balení:
jednotlivě v plastových obalech



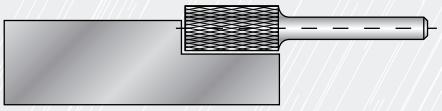


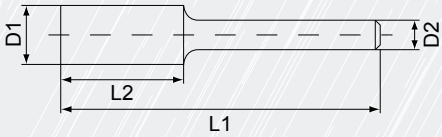
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 046	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 010	116 010 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 011	116 011 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 012	116 012 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 013	116 013 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 014	116 014 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar A Válec (ZYA) s čelním ozubením

Provedení: Tvar A Válec (ZYA) s čelním ozubením
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

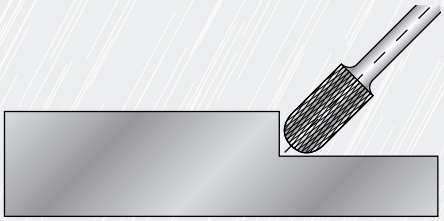


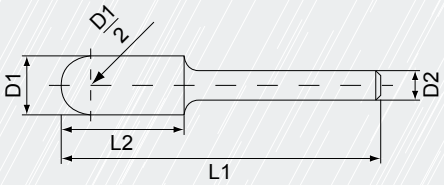


Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 047	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A	116 015	116 015 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 016	116 016 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 017	116 017 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A	116 018	116 018 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 019	116 019 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar C Válcové kulaté (WRC)

Provedení: Tvar C Válcové kulaté (WRC)
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu



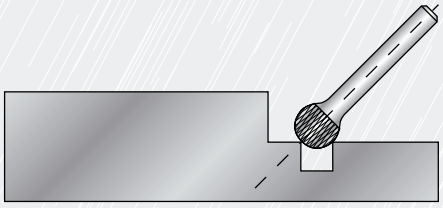


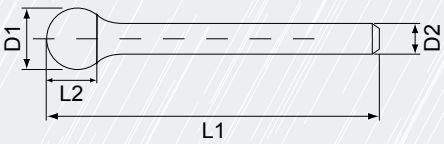
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 048	—
6,0	18,0	56,0	6,0	116 020 A	116 020	116 020 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 021	116 021 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 022	116 022 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 A	116 023	116 023 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 024	116 024 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar D Koule (KUD)

Provedení: Tvar D Koule (KUD)
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu





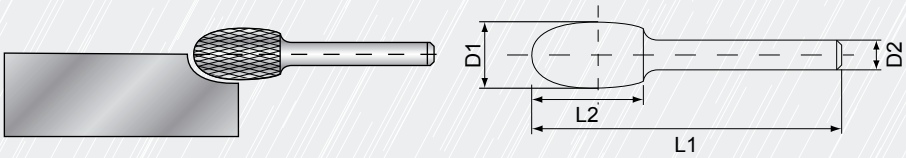
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	2,7	38,0	3,0	—	116 052	—
6,0	5,0	56,0	6,0	116 041 A	116 041	116 041 TC
8,0	7,0	47,0	6,0	—	116 042	116 042 TC
10,0	9,0	49,0	6,0	—	116 043	116 043 TC
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 A	116 044	116 044 TC
16,0	15,0	54,0	6,0	—	116 045	116 045 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar E kapka (TRE)

NOVINKA

Provedení: Tvar E kapka (TRE)
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu



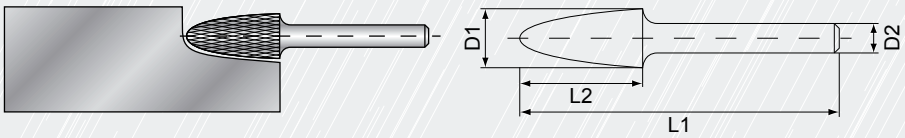
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 210	—
6,0	10,0	50,0	6,0	—	116 211	116 211 TC
8,0	15,0	60,0	6,0	—	116 212	116 212 TC
10,0	16,0	60,0	6,0	—	116 213	116 213 TC
12,0	22,0	67,0	6,0	—	116 214	116 214 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 215	116 215 TC

1.08

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar F Kulatý oblouk (RBF)

Provedení: Tvar F Kulatý oblouk (RBF)
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu

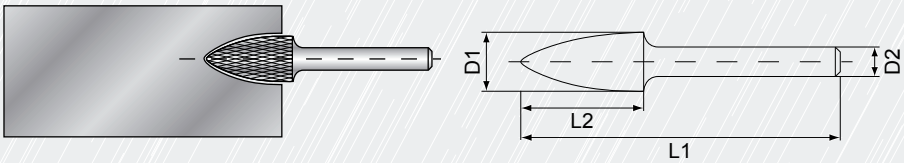


Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 050	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A	116 030	116 030 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 031	116 031 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 032	116 032 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A	116 033	116 033 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 034	116 034 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar G Lomený oblouk (SPG)

Provedení: Tvar G Lomený oblouk (SPG)
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu



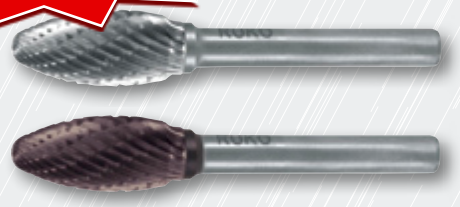
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

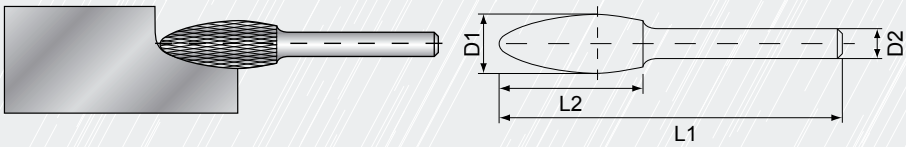
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 049	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A	116 025	116 025 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 026	116 026 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 027	116 027 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A	116 028	116 028 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 029	116 029 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar H plamen

NOVINKA

Provedení: Tvar H plamen
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu





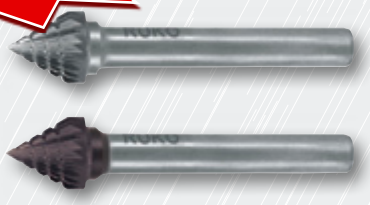
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

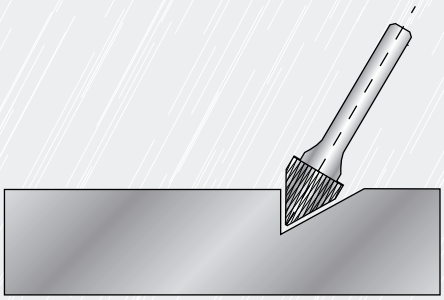
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 216	—
6,0	14,0	50,0	6,0	—	116 217	116 217 TC
8,0	20,0	65,0	6,0	—	116 218	116 218 TC
10,0	20,0	65,0	6,0	—	116 219	116 219 TC
12,0	32,0	77,0	6,0	—	116 220	116 220 TC
16,0	36,0	82,0	6,0	—	116 221	116 221 TC

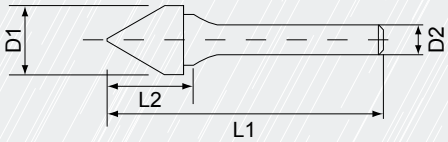
Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar J kužel 60° (KSJ)

NOVINKA

Provedení: Tvar J kužel 60° (KSJ)
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu







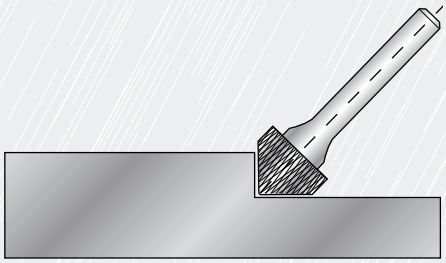
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

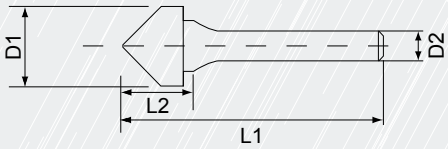
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 222	—
6,0	6,0	50,0	6,0	—	116 223	116 223 TC
10,0	8,0	56,0	6,0	—	116 224	116 224 TC
12,0	11,0	60,0	6,0	—	116 225	116 225 TC
16,0	14,5	62,0	6,0	—	116 226	116 226 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar K kužel 90° (KSK)

NOVINKA

Provedení: Tvar K kužel 90° (KSK)
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu





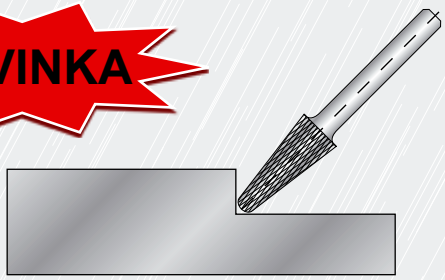
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

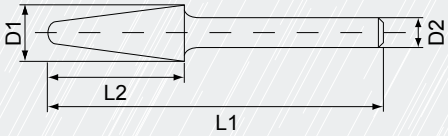
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 227	—
6,0	3,0	50,0	6,0	—	116 228	116 228 TC
10,0	5,0	53,0	6,0	—	116 229	116 229 TC
12,0	7,0	55,0	6,0	—	116 230	116 230 TC
16,0	8,0	57,0	6,0	—	116 231	116 231 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN
Tvar L zaoblený kužel (KEL)

Provedení: Tvar L zaoblený kužel (KEL)
Ozubení: střídavé zuby 4 / hliníkové ozubení
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu

NOVINKA





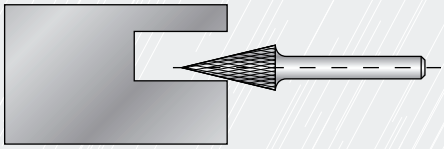
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

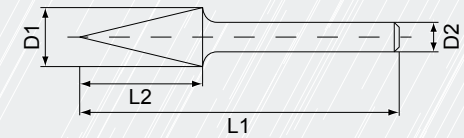
Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 232	—
6,0	18,0	50,0	6,0	116 233 A	116 233	116 233 TC
8,0	25,0	70,0	6,0	—	116 234	116 234 TC
10,0	20,0	65,0	6,0	116 235 A	116 235	116 235 TC
12,0	32,0	77,0	6,0	116 236 A	116 236	116 236 TC
16,0	33,0	78,0	6,0	116 237 A	116 237	116 237 TC

1.08

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar M Špičatý kužel (SKM)

Provedení: Tvar M Špičatý kužel (SKM)
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu





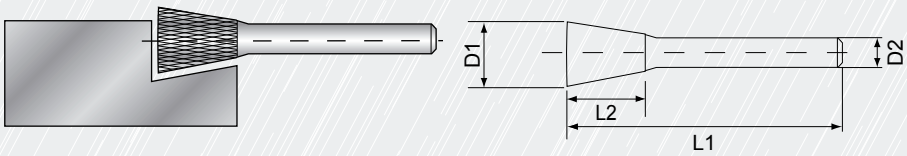
Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	11,0	38,0	3,0	—	116 051	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 035	116 035 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 036	116 036 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 037	116 037 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 038	116 038 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 039	116 039 TC

Kolíkové frézy ze slinutých karbidů SK / TiCN
Tvar N úhelník (WKN)

NOVINKA

Provedení: Tvar N úhelník (WKN)
Ozubení: střídavé zuby 4
Povrch: nenatřený / povlakem titan-carbon-nitridu



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø-D1 mm	L2 mm	celková délka L1 min. mm	stopky-Ø D2 mm	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
3,0	5,0	38,0	3,0	—	116 238	—
6,0	8,0	50,0	6,0	—	116 239	116 239 TC
10,0	10,0	55,0	6,0	—	116 240	116 240 TC
12,0	13,0	58,0	6,0	—	116 241	116 241 TC
16,0	19,0	64,0	6,0	—	116 242	116 242 TC

Sady kolíkových fréz ze slinutých karbidů pro hliník / SK / TiCN

Č. 116 003

Č. 116 003 TC

Č. 116 103

Č. 116 008

Č. 116 008 TC

Název	Číslo **pro hliník**	Číslo **slinutých karbidů SK**	Číslo **TiCN**
Sada kolíkových fréz desetidílná v průmyslové kazetě 2 frézovací kolíky tvaru A Válec (ZYA) bez čelního ozubení Ø D1 10,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru C Válcové kulaté (WRC) Ø D1 10,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru G Lomený oblouk (SPG) Ø D1 10,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru F Kulatý oblouk (RBF) Ø D1 10,0 mm / Ø D1 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru M Špičatý kužel (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru D Koule (KUD) Ø D1 12,0 mm	—	116 003	116 003 TC
Sada kolíkových fréz desetidílná v průmyslové kazetě 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 2 frézovací kolíky tvaru C, Válcové kulaté (WRC) 2 frézovací kolíky tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 2 frézovací kolíky tvaru F, Kulatý oblouk (RBF) 2 frézovací kolíky tvaru D, Koule (KUD)	116 103 A	—	—
Sada kolíkových fréz - 35 dílů s praktickým přehledným zobrazením 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 5 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) bez čelního ozubení 5 frézovací kolíky tvaru C, Válcové kulaté (WRC) 5 frézovací kolíky tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 5 frézovací kolíky tvaru F, Kulatý oblouk (RBF) 5 frézovací kolíky tvaru M, Špičatý kužel (SKM) 5 frézovací kolíky tvaru	—	116 008	116 008 TC

Souprava brusky na stlačený vzduch se spojovacím konektorem včetně sady stopkových fréz v plastovém kufru

- odvádění vzduchu rukojetí díky 360° rotačnímu principu
- rukojeť s výstupky a izolací proti chladu
- regulátor rychlosti

Otáčky:	25 000 otáček/min
Průměrná spotřeba vzduchu:	113 l/min
Celková délka:	156,0 mm
Hmotnost:	0,57 kg
Hlučnost:	77 dBA
Tlak vzduchu:	6,2 bary
Pneumatické upínání:	G 1/4"
Upnutí kolíkové frézy:	Ø 6,0 mm

NOVINKA

Název	Číslo
12dílná souprava brusky na stlačený vzduch 1 bruska na stlačený vzduch + Sada kolíkových fréz desetidílná v malé krabičce 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 2 frézovací kolíky tvaru C, Válcové kulaté (WRC) 2 frézovací kolíky tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 2 frézovací kolíky tvaru F, Kulatý oblouk (RBF) 2 frézovací kolíky tvaru D, Koule (KUD) + spojovací konektor pro brusku na stlačený vzduch	116 100
5dílná souprava brusky na stlačený vzduch 1 bruska na stlačený vzduch + Sada kolíkových fréz desetidílná v malé krabičce 1 x Ø D1 10,0 mm 1 frézovací kolík tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 1 frézovací kolík tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 1 frézovací kolík tvaru D, Koule (KUD) + spojovací konektor pro brusku na stlačený vzduch	116 113

Č. 116 100

Příslušenství pro soupravu brusky na stlačený vzduch

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Č. 116 100 L

NOVINKA

Č. 116 100-1

Název	Číslo
Samostatná bruska na stlačený vzduch	116 100 L
Náhradní rotor pro brusku na stlačený vzduch	116 100-1
Spojovací konektor, jmenovitý průměr 7,2 mm s vnějším závitem G 1/4"	116 101 L

Č. 116 101 L

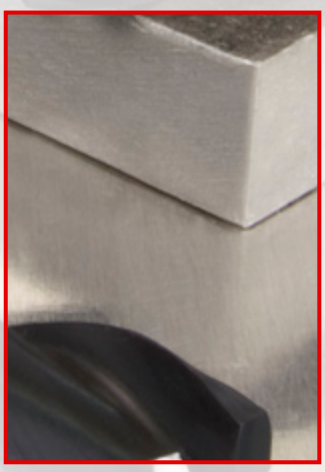
Sada kolíkových fréz desetidílná v malé krabičce 1 x Ø D1 10,0 mm 1 frézovací kolík tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 1 frézovací kolík tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 1 frézovací kolík tvaru D, Koule (KUD)	116 001
Sada kolíkových fréz desetidílná v malé krabičce 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením 2 frézovací kolíky tvaru C, Válcové kulaté (WRC) 2 frézovací kolíky tvaru G, Lomený oblouk (SPG) 2 frézovací kolíky tvaru F, Kulatý oblouk (RBF) 2 frézovací kolíky tvaru D, Koule (KUD)	116 002

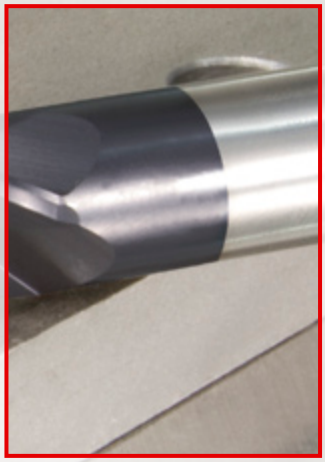
Č. 116 002

RUKO Germany

profiline

STOPKOVÉ FRÉZY





Popis výrobku

Nové stopkové frézy RUKO z jemnozrnného vysoce výkonného tvrdokovu ve spojení s TiAlN ochranným povlakem proti opotřebení nabízejí nejvyšší stabilitu hran břitů při současné vysoké tepelné zatížitelnosti břitů.

Díky TiAlN povlaku se zvyšuje tvrdost povrchu fréz na cca 3 000 HV a odolnost tvrdosti při vysokých teplotách na cca 900 °C.

Oproti stopkovým frézám z rychlořezné oceli jsou řezné rychlosti dvakrát až čtyřikrát vyšší. Při stejném posuvu je tedy frézování mnohem klidnější a zajišťuje tak lepší kvalitu povrchu obrobku.

Díky podstatně delší době životnosti a vyšší řezné rychlosti univerzálních monolitních stopkových fréz se výrazně zvyšuje produktivita.

Monolitní stopková fréza, dvoubřitá krátká, bez drážky

Monolitní stopková fréza, trojbřitá krátká, bez drážky

Monolitní stopková fréza, čtyřbřitá krátká, bez drážky

Použití výrobku

Vhodné k frézování a vrtání oceli, lité oceli do pevnosti 1 200 N/mm², šedé litiny, tvrzené litiny, temperované litiny, CrNi oceli, bronzu, mosazi, mědi, hliníku s vysokým podílem křemíku a abrazivních plastů.

TiAlN povlak slouží k prodloužení doby životnosti a zvýšení řezných hodnot o 50 %.

DIN 6535 HA = válcová stopka bez drážky
DIN 6535 HB = válcová stopka s drážkou

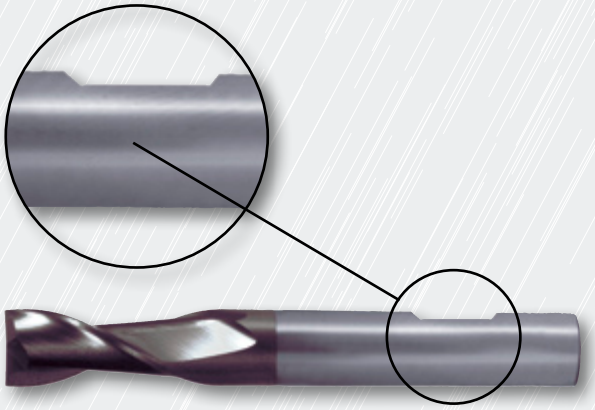
Stopka podle DIN 6535 HA
DIN 6528* = pouze při Ø 5,0 mm

Monolitní stopková fréza, dvoubřitá dlouhá, s drážkou

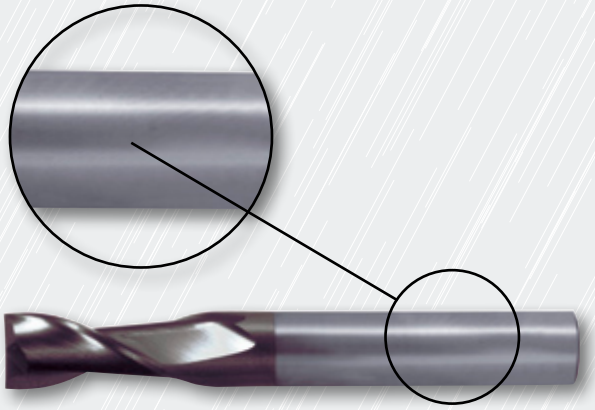
Monolitní stopková fréza, trojbřitá dlouhá, s drážkou

Monolitní stopková fréza, čtyřbřitá dlouhá, s drážkou

Provedení stopky



dlouhé provedení s drážkou



dlouhé provedení bez drážky

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 K
Dvoubřitá, krátké provedení s drážkou nebo bez drážky

Stabilní univerzální stopková fréza, s velkými drážkami pro optimální odvod třísek.
Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování.

Provedení: krátká, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 2
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

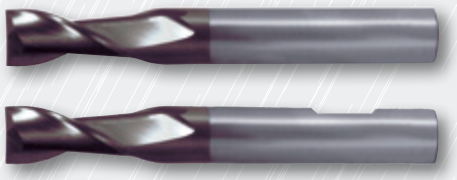
MCM - 2S001

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo DIN 6535 HA	číslo DIN 6535 HB
5,0	54,0	6,0	6,0	2	820 050 HM	821 050 HM
6,0	54,0	7,0	6,0	2	820 060 HM	821 060 HM
8,0	58,0	9,0	8,0	2	820 080 HM	821 080 HM
10,0	66,0	11,0	10,0	2	820 100 HM	821 100 HM
12,0	73,0	12,0	12,0	2	820 120 HM	821 120 HM
14,0	75,0	14,0	14,0	2	820 140 HM	821 140 HM
16,0	82,0	16,0	16,0	2	820 160 HM	821 160 HM
18,0	84,0	18,0	18,0	2	820 180 HM	821 180 HM
20,0	92,0	20,0	20,0	2	820 200 HM	821 200 HM

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 L / DIN 6528*
Dvoubřitá, dlouhé provedení s drážkou nebo bez drážky

Univerzální stopková fréza, s velkými drážkami pro optimální odvod třísek.
Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování s větší hloubkou řezu.

Provedení: dlouhá, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 2
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

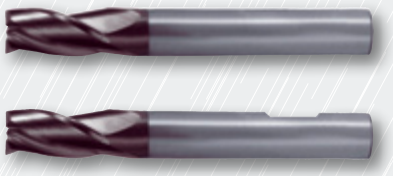
MCM - 2S003

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo DIN 6535 HA	číslo DIN 6535 HB
5,0*	50,0	10,0	5,0	2	822 050 HM	–
6,0	57,0	10,0	6,0	2	822 060 HM	823 060 HM
8,0	63,0	16,0	8,0	2	822 080 HM	823 080 HM
10,0	72,0	19,0	10,0	2	822 100 HM	823 100 HM
12,0	83,0	22,0	12,0	2	822 120 HM	823 120 HM
14,0	83,0	22,0	14,0	2	822 140 HM	823 140 HM
16,0	92,0	26,0	16,0	2	822 160 HM	823 160 HM
18,0	92,0	26,0	18,0	2	822 180 HM	823 180 HM
20,0	104,0	32,0	20,0	2	822 200 HM	823 200 HM

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 K
Trojbřitá, krátké provedení s drážkou nebo bez drážky

Stabilní univerzální stopková fréza s klidným chodem a vyšším úběrovým výkonem oproti dvoubřitým frézám.
Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování.

Provedení: krátká, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 3
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné



Balení:
jednotlivě v plastových obalech

MCM - 3S001

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo **DIN 6535 HA**	číslo **DIN 6535 HB**
5,0	54,0	6,0	6,0	3	830 050 HM	831 050 HM
6,0	54,0	7,0	6,0	3	830 060 HM	831 060 HM
8,0	58,0	9,0	8,0	3	830 080 HM	831 080 HM
10,0	66,0	11,0	10,0	3	830 100 HM	831 100 HM
12,0	73,0	12,0	12,0	3	830 120 HM	831 120 HM
14,0	75,0	14,0	14,0	3	830 140 HM	831 140 HM
16,0	82,0	16,0	16,0	3	830 160 HM	831 160 HM
18,0	84,0	18,0	18,0	3	830 180 HM	831 180 HM
20,0	92,0	20,0	20,0	3	830 200 HM	831 200 HM

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 L / DIN 6528*
Trojbřitá, dlouhé provedení s drážkou nebo bez drážky

Univerzální stopková fréza s klidným chodem a vyšším úběrovým výkonem oproti dvoubřitým frézám.
Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování s větší hloubkou řezu.

Provedení: dlouhá, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 3
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

MCM - 3S003

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo **DIN 6535 HA**	číslo **DIN 6535 HB**
5,0*	50,0	10,0	5,0	3	832 050 HM	–
6,0	57,0	10,0	6,0	3	832 060 HM	833 060 HM
8,0	63,0	16,0	8,0	3	832 080 HM	833 080 HM
10,0	72,0	19,0	10,0	3	832 100 HM	833 100 HM
12,0	83,0	22,0	12,0	3	832 120 HM	833 120 HM
14,0	83,0	22,0	14,0	3	832 140 HM	833 140 HM
16,0	92,0	26,0	16,0	3	832 160 HM	833 160 HM
18,0	92,0	26,0	18,0	3	832 180 HM	833 180 HM
20,0	104,0	32,0	20,0	3	832 200 HM	833 200 HM

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 K
Čtyřbřitá, krátké provedení s drážkou nebo bez drážky

Stabilní univerzální stopková fréza s velmi klidným chodem a velmi vysokým úběrovým výkonem oproti dvoubřitým frézám. Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování.

Provedení: krátká, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 4
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

MCM - 4S001

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo **DIN 6535 HA**	číslo **DIN 6535 HB**
5,0	54,0	9,0	6,0	4	840 050 HM	841 050 HM
6,0	54,0	10,0	6,0	4	840 060 HM	841 060 HM
8,0	58,0	11,0	8,0	4	840 080 HM	841 080 HM
10,0	66,0	14,0	10,0	4	840 100 HM	841 100 HM
12,0	73,0	16,0	12,0	4	840 120 HM	841 120 HM
14,0	75,0	18,0	14,0	4	840 140 HM	841 140 HM
16,0	82,0	22,0	16,0	4	840 160 HM	841 160 HM
18,0	84,0	24,0	18,0	4	840 180 HM	841 180 HM
20,0	92,0	26,0	20,0	4	840 200 HM	841 200 HM

Univerzální monolitní stopková fréza typu N s TiAlN povlakem, DIN 6527 L/DIN 6528*
Čtyřbřitá, dlouhé provedení s drážkou nebo bez drážky

Univerzální stopková fréza s velmi klidným chodem a velmi vysokým úběrovým výkonem oproti dvoubřitým frézám. Vhodná k ponořování. Pro dokončovací a drážkovací frézování s větší hloubkou řezu.

Provedení: dlouhá, s drážkou nebo bez drážky
Úhel šroubovice: 30°
Počet břitů: 4
Povrch: povlak TiAlN
jemnozrnný tvrdokov
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

MCM - 4S003

Ø mm	Celková délka mm	Délka břitů mm	Ø Stopky mm	Počet břitů	číslo **DIN 6535 HA**	číslo **DIN 6535 HB**
5,0*	50,0	13,0	5,0	4	842 050 HM	–
6,0	57,0	13,0	6,0	4	842 060 HM	843 060 HM
8,0	63,0	19,0	8,0	4	842 080 HM	843 080 HM
10,0	72,0	22,0	10,0	4	842 100 HM	843 100 HM
12,0	83,0	26,0	12,0	4	842 120 HM	843 120 HM
14,0	83,0	26,0	14,0	4	842 140 HM	843 140 HM
16,0	92,0	32,0	16,0	4	842 160 HM	843 160 HM
18,0	92,0	32,0	18,0	4	842 180 HM	843 180 HM
20,0	104,0	38,0	20,0	4	842 200 HM	843 200 HM

Směrné hodnoty otáček
pro univerzální monolitní stopkové frézy – dvoubřité

Vc = m/min n = U/min fz = posuv / zub		Materiálová skupina 1: konstrukční oceli do 700 N/mm²			Materiálová skupina 2: žáruvzdorné, legované oceli do 1000 N/mm²			Materiálová skupina 3: legované oceli do 1400 N/mm²			Materiálová skupina 4: dobře obrobitelné, chemicky odolné oceli do 700 N/mm²		
Mazání a chlazení:		Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze		
Ø mm	Ø palce	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz
4,0	5/32	9550	290	0,015	7170	140	0,010	6370	130	0,010	6370	130	0,010
6,0	15/64	6370	250	0,020	4780	140	0,015	4250	130	0,015	4250	130	0,015
8,0	5/16	4780	330	0,035	3580	180	0,025	3180	140	0,022	3180	130	0,020
10,0	25/64	3820	310	0,040	2870	170	0,030	2550	140	0,028	2550	150	0,030
12,0	15/32	3180	320	0,050	2390	190	0,040	2120	140	0,034	2120	170	0,040
16,0	5/8	2390	380	0,080	1790	210	0,060	1590	160	0,050	1590	160	0,050
18,0	45/64	2150	380	0,090	1610	205	0,065	1430	155	0,055	1430	155	0,055
20,0	25/32	1910	380	0,100	1430	200	0,070	1270	150	0,060	1270	150	0,060

Směrné hodnoty otáček
pro univerzální monolitní stopkové frézy – trojbřité

Vc = m/min n = U/min fz = posuv / zub		Materiálová skupina 1: konstrukční oceli do 700 N/mm²			Materiálová skupina 2: žáruvzdorné, legované oceli do 1000 N/mm²			Materiálová skupina 3: legované oceli do 1400 N/mm²			Materiálová skupina 4: dobře obrobitelné, chemicky odolné oceli do 700 N/mm²		
Mazání a chlazení:		Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze		
Ø mm	Ø palce	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz
4,0	5/32	9550	430	0,015	7170	220	0,010	6370	190	0,010	6370	190	0,010
6,0	15/64	6370	380	0,020	4780	220	0,015	4250	190	0,015	4250	190	0,015
8,0	5/16	4780	500	0,035	3580	270	0,025	3180	210	0,022	3180	190	0,020
10,0	25/64	3820	460	0,040	2870	260	0,030	2550	210	0,028	2550	230	0,030
12,0	15/32	3180	480	0,050	2390	290	0,040	2120	220	0,034	2120	250	0,040
16,0	5/8	2390	570	0,080	1790	320	0,060	1590	240	0,050	1590	240	0,050
18,0	45/64	2150	570	0,090	1610	310	0,065	1430	235	0,055	1430	235	0,055
20,0	25/32	1910	570	0,100	1430	300	0,070	1270	230	0,060	1270	230	0,060

Směrné hodnoty otáček
pro univerzální monolitní stopkové frézy – čtyřbřité

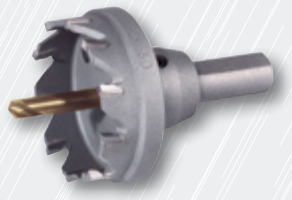
Vc = m/min n = U/min fz = posuv / zub		Materiálová skupina 1: konstrukční oceli do 700 N/mm²			Materiálová skupina 2: žáruvzdorné, legované oceli do 1000 N/mm²			Materiálová skupina 3: legované oceli do 1400 N/mm²			Materiálová skupina 4: dobře obrobitelné, chemicky odolné oceli do 700 N/mm²		
Mazání a chlazení:		Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze			Zasucha / Emulze		
Ø mm	Ø palce	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz	n	Vc	fz
4,0	5/32	12000	2500	0,040	7500	1000	0,020	6500	640	0,020	6500	800	0,025
6,0	15/64	10620	2290	0,054	6370	920	0,036	5310	640	0,030	5310	760	0,036
8,0	5/16	7960	2010	0,063	4780	860	0,045	3980	640	0,040	3980	720	0,045
10,0	25/64	6370	1830	0,072	3820	830	0,054	3180	640	0,050	3180	690	0,054
12,0	15/32	5310	1700	0,080	3180	800	0,063	2650	640	0,060	2650	670	0,063
16,0	5/8	3980	1420	0,089	2390	760	0,080	1990	560	0,070	1990	680	0,085
18,0	45/64	3580	1390	0,095	2150	760	0,090	1790	530	0,075	1790	705	0,100
20,0	25/32	3180	1360	0,107	1910	760	0,100	1590	510	0,080	1590	730	0,115

RUKO Germany

profiline

VYKRUŽOVACÍ PILY

Vykružovací pily z tvrdokovu pro plochých materiálů



RUKO vykružovací pily s tvrdokovovými břity jsou použitelné na ručních i sloupových vrtačkách. Prosíme, abyste na sloupových vrtačkách používali pouze ruční posuv.

Vhodné na oceli vysoce legované chromem, např. V2A - V4 A (do 2,0 mm), oceli, ocelolitinu, barevné a lehké kovy, plasty, armované desky, sádrové a lehké stavební panely, na práce se dřevem.

Vlastnosti:
- vodicí vrták HSS Co 5
- vysoká přesnost při dodržování kruhového řezu
- masivní konstrukce
- vykružovací pila tvoří se stopkou jeden celek
- trojhranná stopka
- omezená hloubka řezu
- speciální pozitivní úhel čela
- dobré odvádění třísek
- vyměnitelný středicí vrták
- břity z tvrdokovu je možno brousit

Pokyny k použití:
- není vhodné pro vrtání s příklepem
- navrtávání s mírným přítlakem
- vlastní vrtání s malým a rovnoměrným přítlakem
- vyvarujte se výkyvů při vrtání
- dodržujte otáčky podle tabulky
- používejte chladicí kapalinu

Vícerozsahové vykružovací pily z tvrdokovu MBL

RUKO vícerozsahové vykružovací pily z tvrdokovu MBL jsou použitelné v oceli max. do 20,0 mm v magnetických a stojanových vrtačkách. U ručních vrtaček v oceli max. do 6,0 mm.

Vhodné na oceli vysoce legované chromem, např. V2A a V4A, legované a nelegované oceli (do max. 20,0 mm), barevné a lehké kovy, plasty (do max. 28,0 mm). Použití: pro plochý materiál a trubky, zakřivené plochy, překrývání otvorů je možné.

Vlastnosti:
- vodicí vrták HSS Co 5
- vysoká přesnost při dodržování kruhového řezu
- masivní konstrukce
- trojhranná stopka
- výměnný vodicí vrták
- břity z tvrdokovu je možno brousit

Pokyny k použití:
- není vhodné pro vrtání s příklepem
- navrtávání s mírným přítlakem
- vlastní vrtání s malým a rovnoměrným přítlakem
- vyvarujte se výkyvů při vrtání
- dodržujte otáčky podle tabulky
- používejte chladicí kapalinu

Bimetalové vykružovací pily HSS / HSS Co 8

RUKO bimetalové vykružovací pily jsou použitelné na ručních i sloupových vrtačkách. Prosíme, abyste na sloupových vrtačkách používali pouze ruční posuv.

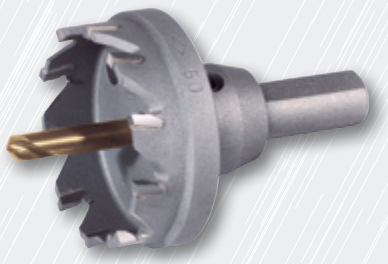
Bimetalové vykružovací pily HSS s variabilním ozubením
U snadno obrobitelných materiálů zajišťuje variabilní ozubení rovnoměrnější průchod nástroje a vyžaduje menší vynaložení síly. Díky nižším vibracím a vyvíjení tepla při řezání se dosahuje až trojnásobného prodloužení životnosti.
Vhodné pro nelegované oceli do pevnosti 700 N/mm², barevné a lehké kovy, plasty, desky ze sádrokartonu, armované desky, překližky a pro práci se dřevem.

Bimetalové vykružovací pily HSS Co 8 s jemným ozubením
Jemné ozubení se velmi dobře hodí pro kovy. Zajišťuje klidnější chod a vyžaduje menší vynaložení síly. Díky menšímu vyvíjení tepla při řezání se doba životnosti prodlužuje obzvláště u kovů.
Vhodné pro slitinové a běžné oceli (až do pevnosti 1000 N/mm²), oceli s vysokým obsahem chromu, jakou jsou nerezová ocel, kyselinovzdorné oceli, neželezné materiály a lehké kovy.

Vlastnosti:
- vysoká přesnost při dodržování kruhového řezu
- masivní konstrukce
- vykružovací pily a stopka jsou dva oddělené celky, což umožňuje rychlejší smontování při výměně různých průměrů pil
- pozitivní úhel čela a pozitivní úhel řezu zajišťují dobré vlastnosti při řezání
- ozubení je navařeno na tělese ze speciální oceli
- dobré odvádění třísek
- při odvádění třísek napomáhají i boční otvory v tělese pily
- vyměnitelný středicí vrták
- nevhodné pro vrtačky s příklepem

Pokyny k použití:
- není vhodné pro vrtání s příklepem
- navrtávání s mírným přítlakem
- vlastní vrtání s malým a rovnoměrným přítlakem
- vyvarujte se výkyvů při vrtání
- dodržujte otáčky podle tabulky
- používejte chladicí kapalinu

Vykružovací pily z tvrdokovu pro řezání plochých materiálů



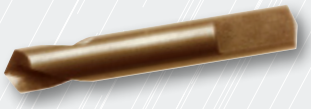
Břity: tvrdokov
Síla materiálu: do 4,0 mm
Hloubka řezu: max. do 10,0 mm
Řezný úhel: podniková norma
pravořezné

Balení:
jednotlivě v kartonových obalech

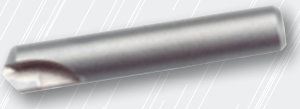
Ø mm	Ø palce	pro průchodku M + PG	rozměr trubky palce	Ø stopky mm	Číslo
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016
16,5		M 16		10,0	105 165
17,0				10,0	105 017
18,0				10,0	105 018
18,6		PG 11		10,0	105 186
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019
20,0				10,0	105 020
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204
21,0				10,0	105 021
22,0			1/2	10,0	105 022
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225
23,0				10,0	105 023
24,0	15/16			10,0	105 024
25,0				10,0	105 025
25,5	1	M 25		10,0	105 255
26,0				10,0	105 026
27,0	1 1/16			10,0	105 027
28,0	1 3/32			10,0	105 028
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283
29,0			3/4	10,0	105 029
30,0	1 3/16			10,0	105 030
31,0	1 7/32			10,0	105 031
32,0	1 1/4			10,0	105 032
32,5		M 32		10,0	105 325
33,0				10,0	105 033
34,0				10,0	105 034
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035
36,0				10,0	105 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037
38,0	1 1/2			10,0	105 038
39,0				10,0	105 039
40,0	1 9/16			10,0	105 040
40,5		M 40		10,0	105 405
41,0	1 5/8			10,0	105 041
42,0				10,0	105 042

Ø mm	Ø palce	pro průchodku M + PG	rozměr trubky palce	Ø stopky mm	Číslo
43,0	1 11/16			10,0	105 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044
45,0				10,0	105 045
46,0				10,0	105 046
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	105 047
48,0				10,0	105 048
49,0				10,0	105 049
50,0	1 31/32			10,0	105 050
50,5		M 50		10,0	105 505
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051
52,0				13,0	105 052
53,0				13,0	105 053
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054
55,0				13,0	105 055
56,0				13,0	105 056
57,0	2 1/4			13,0	105 057
58,0				13,0	105 058
59,0				13,0	105 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635
65,0				13,0	105 065
68,0				13,0	105 068
70,0	2 3/4			13,0	105 070
75,0				13,0	105 075
80,0				13,0	105 080
85,0				13,0	105 085
90,0				13,0	105 090
95,0	3 3/4			13,0	105 095
100,0				13,0	105 100
110,0				13,0	105 110
120,0				13,0	105 120
130,0	5 1/8			13,0	105 130
140,0	5 1/2			13,0	105 140
150,0				13,0	105 150

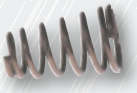
Vodicí vrtáky pro vykružovací pily pro řezání plochých materiálů



Č. 105 171



Č. 105 173



Č. 105 174

Provedení:
- HSS Co 5 broušený s křížovým broušením podle DIN 1412 C
- HM - nože opatřeny tvrdokovem

pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	délka mm	pro pily Ø mm	pro pily hloubka řezu	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **Tvrdokov**
6,0	52,0	16,0 - 70,0	flach	105 170	105 172
8,0	52,0	75,0 - 150,0	flach	105 171	105 173
Vyhazovací pružina				105 174	

Vícerozsahové vykružovací pily z tvrdokovu pro větší hloubky řezu MBL

Ø 15,0 až 30,0 mm jsou vyrobeny z jednoho kusu. Kompletní s vodicím vrtákem a klíčem.
Ø 31,0 až 100,0 mm vykružovací pily MBL bez držáku.
Ø 65,0 až 100,0 mm doporučujeme použití stopky kužel morse čislo 113 203, 108 102 - 108 105.

Břity: tvrdokov
Síla materiálu: 2,0 do 28,0 mm
Hloubka řezu: max. do 28,0 mm
Řezný úhel: podniková norma
Upínáni: závit M 18 x 6 P1,5
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Ø Palce	Rozměr trubky palce	Ø Stopky	Čislo
15,0			13,0 mm	113 015
16,0	5/8		13,0 mm	113 016
17,0			13,0 mm	113 017
18,0			13,0 mm	113 018
19,0	3/4	3/8	13,0 mm	113 019
20,0			13,0 mm	113 020
21,0			13,0 mm	113 021
22,0	7/8	1/2	13,0 mm	113 022
23,0			13,0 mm	113 023
24,0	15/16		13,0 mm	113 024
25,0	1		13,0 mm	113 025
26,0			13,0 mm	113 026
27,0	1 1/16		13,0 mm	113 027
28,0	1 3/32		13,0 mm	113 028
29,0	1 1/8	3/4	13,0 mm	113 029
30,0	1 3/16		13,0 mm	113 030
31,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 031
32,0	1 1/4		13,0 mm / MK 2 / 3	113 032
33,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 033
34,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 034
35,0	1 3/8	1	13,0 mm / MK 2 / 3	113 035
36,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 036
37,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 037
38,0	1 1/2		13,0 mm / MK 2 / 3	113 038
39,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 039
40,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 040
41,0	1 5/8		13,0 mm / MK 2 / 3	113 041
42,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 042

Ø mm	Ø Palce	Rozměr trubky palce	Ø Stopky	Čislo
43,0	1 11/16		13,0 mm / MK 2/3	113 043
44,0	1 3/4	1 1/4	13,0 mm / MK 2/3	113 044
45,0			13,0 mm / MK 2/3	113 045
46,0			13,0 mm / MK 2/3	113 046
47,0			13,0 mm / MK 2/3	113 047
48,0	1 7/8		13,0 mm / MK 2/3	113 048
49,0			13,0 mm / MK 2/3	113 049
50,0			13,0 mm / MK 2/3	113 050
51,0	2	1 1/2	13,0 mm / MK 2/3	113 051
52,0			13,0 mm / MK 2/3	113 052
53,0			13,0 mm / MK 2/3	113 053
54,0	2 1/8		13,0 mm / MK 2/3	113 054
55,0			13,0 mm / MK 2/3	113 055
56,0			13,0 mm / MK 2/3	113 056
57,0	2 1/4		13,0 mm / MK 2/3	113 057
58,0			13,0 mm / MK 2/3	113 058
59,0			13,0 mm / MK 2/3	113 059
60,0	2 3/8		13,0 mm / MK 2/3	113 060
65,0			13,0 mm / MK 2/3	113 065
68,0			13,0 mm / MK 2/3	113 068
70,0	2 3/4		13,0 mm / MK 2/3	113 070
75,0			13,0 mm / MK 2/3	113 075
80,0			13,0 mm / MK 2/3	113 080
85,0			13,0 mm / MK 2/3	113 085
90,0			13,0 mm / MK 2/3	113 090
95,0	3 3/4		13,0 mm / MK 2/3	113 095
100,0			13,0 mm / MK 2/3	113 100

Upínací držák pro vícerozsahové vykružovací pily MBL s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5

Balení: jednotlivě v plastových obalech

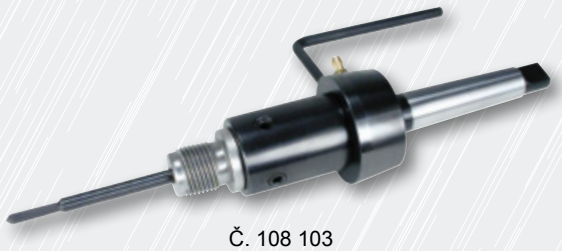
Č. 113 201

Č. 113 203

Název	Pro pily MBL Ø mm	Stopky	Vrtačka s magne-tickým stojanem	Čislo
Upínací držák s vodicího vrtáku čislo 113 216	31,0 - 100,0	Ø 13,0 mm	RS 10	113 201
Upínací držák s vodicího vrtáku čislo 113 216	31,0 - 100,0	MK 2	RS 20 / RS 25e	113 203

Upínací držák pro vícerozsahové vykružovací pily MBL s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5

Balení: jednotlivě v kartonových obalech



Č. 108 103

Č. 108 105

Název	Pro pily MBL Ø mm	Stopky kužel morse	Vrtačka s magne-tickým stojanem	Číslo
Upínací držák s adaptér číslo 108 108, vodicí kolík číslo 108 110 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25*e*	108 102
Upínací držák s vnitřním chlazením se adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25*e*	108 104
Upínací držák s adaptér číslo 108 108, vodicí kolík číslo 108 110 a láhev na chladivo s hadice číslo 108 101	31,0 - 100,0	MK 3	RS30*e* / RS40*e*	108 103
Upínací držák s vnitřním chlazením se adaptér číslo 108 108 a vodicí kolík číslo 108 110	31,0 - 100,0	MK 3	RS30*e* / RS40*e*	108 105

Vodicí vrták pro vícerozsahové vykružovací pily MBL

Provedení:
- HSS Co 5 broušený s křížovým broušením podle DIN 1412 C
- HM - nože opatřeny tvrdokovem

pravořezné

Č. 113 216

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Délka mm	Pro pily MBL Ø mm	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **Tvrdokov**
6,0	71,0	15,0 - 100,0	113 216	113 217
Vyhazovací pružina			113 218	

Č. 113 218

Adaptér pro vícerozsahové vykružovací pily MBL s upínáním pomocí závitu M18 x 6 P1,5

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	Pro pily MBL Ø mm	Číslo
Adaptér s stopkou Weldon 3/4"	31,0 - 100,0	108 108
Vodicí kolík Ø 6,35 x 95,0 mm	31,0 - 100,0	108 110

Č. 108 108

Č. 108 110

Sady vykružovacích pil z tvrdokovu pro řezání plochých materiálů v plastovém kufru

Č. 105 300

Č. 105 302

Název	Číslo
Kufr se sadou vykružovacích pil s 5 vykružovacími pilami z tvrdokovu pro řezání plochých materiálů Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm - 32,0 mm - 35,0 mm 1 řezný sprej 50 ml číslo 101 010 1 náhradní vodicí vrták 6,0 mm HSS Co 5 číslo 105 170	105 300
Kufr se sadou vykružovacích pil s 4 vykružovacími pilami z tvrdokovu pro řezání plochých materiálů Ø 16,5 mm ≈ M 16, Ø 20,4 mm ≈ M 20 / PG 13,5 Ø 25,5 mm ≈ M 25, Ø 32,5 mm ≈ M 32 1 řezný sprej 50 ml číslo 101 010 1 náhradní vodicí vrták 6,0 mm HSS Co 5 číslo 105 170	105 302

Směrné hodnoty otáček pro vykružovací pily s noži z tvrdokovu

Materiál:		nelegovaná stavební do 700 N/mm²	legovaná stavební do 1000 N/mm²	ocelolitina nad 250 N/mm²	slitiny CuZn	hliníkové slitiny do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty	dřevo
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch	tlakový vzduch
Ø mm	Ø palce	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
16,0	5/8	995	697	796	1194	1194	896	796	995
16,5		965	676	772	1158	1158	869	772	965
17,0		937	656	749	1124	1124	843	749	937
18,0		885	619	708	1062	1062	796	708	885
18,6		856	599	685	1027	1027	770	685	856
19,0	3/4	838	587	670	1006	1006	754	670	838
20,0		796	557	637	955	955	717	637	796
20,4	13/16	781	546	624	937	937	703	624	781
21,0		758	531	607	910	910	682	607	758
22,0		724	507	579	869	869	651	579	724
22,5	7/8	708	495	566	849	849	637	566	708
23,0		692	485	554	831	831	623	554	692
24,0	15/16	663	464	531	796	796	597	531	663
25,0		637	446	510	764	764	573	510	637
25,5	1	624	437	500	749	749	562	500	624
26,0		612	429	490	735	735	551	490	612
27,0	1 1/16	590	413	472	708	708	531	472	590
28,0	1 3/32	569	398	455	682	682	512	455	569
28,3	1 1/8	563	394	450	675	675	506	450	563
29,0		549	384	439	659	659	494	439	549
30,0	1 3/16	531	372	425	637	637	478	425	531
31,0	1 7/32	514	360	411	616	616	462	411	514
32,0	1 1/4	498	348	398	597	597	448	398	498
32,5		490	343	392	588	588	441	392	490
33,0		483	338	386	579	579	434	386	483
34,0		468	328	375	562	562	422	375	468
35,0	1 3/8	455	318	364	546	546	409	364	455
36,0		442	310	354	531	531	398	354	442
37,0	1 7/16	430	301	344	516	516	387	344	430
38,0	1 1/2	419	293	335	503	503	377	335	419
39,0		408	286	327	490	490	367	327	408
40,0	1 9/16	398	279	318	478	478	358	318	398
40,5		393	275	315	472	472	354	315	393
41,0	1 5/8	388	272	311	466	466	350	311	388
42,0		379	265	303	455	455	341	303	379
43,0	1 11/16	370	259	296	444	444	333	296	370
44,0	1 3/4	362	253	290	434	434	326	290	362
45,0		354	248	283	425	425	318	283	354
46,0		346	242	277	415	415	312	277	346
47,0	1 7/8	339	237	271	407	407	305	271	339
48,0		332	232	265	398	398	299	265	332
49,0		325	227	260	390	390	292	260	325
50,0	1 31/32	318	223	255	382	382	287	255	318
50,5		315	221	252	378	378	284	252	315
51,0	2	312	219	250	375	375	281	250	312
52,0		306	214	245	367	367	276	245	306
53,0		300	210	240	361	361	270	240	300
54,0	2 1/8	295	206	236	354	354	265	236	295
55,0		290	203	232	347	347	261	232	290
56,0		284	199	227	341	341	256	227	284
57,0	2 1/4	279	196	223	335	335	251	223	279
58,0		275	192	220	329	329	247	220	275
59,0		270	189	216	324	324	243	216	270
60,0	2 3/8	265	186	212	318	318	239	212	265
63,5	2 1/2	251	176	201	301	301	226	201	251
65,0		245	171	196	294	294	220	196	245
70,0	2 3/4	227	159	182	273	273	205	182	227
75,0		212	149	170	255	255	191	170	212
80,0		199	139	159	239	239	179	159	199
85,0		187	131	150	225	225	169	150	187
90,0		177	124	142	212	212	159	142	177
95,0	3 3/4	168	117	134	201	201	151	134	168
100,0		159	111	127	191	191	143	127	159
110,0		145	101	116	174	174	130	116	145
120,0		133	93	106	159	159	119	106	133
130,0	5 1/8	122	86	98	147	147	110	98	122
140,0	5 1/2	114	80	91	136	136	102	91	114
150,0		106	74	85	127	127	96	85	106

Bimetalové vykružovací pily HSS s variabilným ozubením / HSS Co 8 s jemným ozubením

Břity: HSS / HSS Co 8
Těleso: speciální ocel
Hloubka řezu: max. do 38,0 mm (1 1/2")
Ozubení: HSS s variabilným ozubením / HSS Co 8 s jemným ozubením
pravořezné

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Ø mm	Ø palců	Pro průchodku PG	Rozměr trubky palců	Pro upínací držák	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 8**
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177
210,0	8 9/32			A2 / A6 / A7	106 200	126 200

Upínací držáky včetně vodícího vrtáku pro bimetalové vykružovací pily HSS a HSS Co 8

Balení: jednotlivě v obalech z kartonu

Typ A1

Typ A2

Typ A4

Typ A5

Typ A6

Typ A7

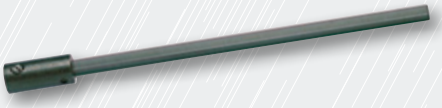
Bimetalové vykružovací pily Ø mm	Upínací držák typ	Stopka Ø mm	Stopka tvar	Závit	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co**
14,0 - 30,0	A1	11,0	⬡	1/2" x 20	106 201	126 201
32,0 - 210,0	A2	11,0	⬡	5/8" x 18	106 202	126 202
14,0 - 30,0	A4	6,0	○	1/2" x 20	106 204	126 204
14,0 - 30,0	A5	9,5	⬡	1/2" x 20	106 210	126 210
32,0 - 210,0	A6	9,5	⬡	5/8" x 18	106 209	126 209
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211

Příslušenství pro bimetalové vykružovací pily HSS a HSS Co 8

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Č. 106 212

Č. 106 207



Č. 106 205

Č. 106 208

Název	Upínací držák typ	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co**
Adaptér k upínání HSS a HSS Co 8 bimetalových vykružovacích pily od Ø 32,0 do Ø 210,0 mm	A1 / A4 / A5	106 212	—
Vodicí vrták HSS / HSS Co 5, broušený Ø 6,35 x 102,0 mm s křížovým broušením podle DIN 1412 C	A4	106 207	126 207
Vodicí vrták HSS / HSS Co 5, broušený Ø 6,35 x 82,0 mm s křížovým broušením podle DIN 1412 C	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206
Prodlužovací nástavec 300,0 mm, stopka tvar ⬡ 11,0 mm	A1 / A2	106 205	—
Vyhazovací pružina	—	106 208	—

Sady bimetalové vykružovací pily HSS / HSS Co 8 v plastovém kufříku

Č. 106 306

Č. 106 304

Č. 106 318

Č. 126 306

Č. 126 304

Č. 126 318

Typ	Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 8**
PK 1	Pro sanitární práce 6 bimetalové vykružovací pily Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 301	126 301
PK 2	Pro sanitární práce 9 bimetalové vykružovací pily Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 306	126 306
EK 1	Pro elektroinstalační práce 6 bimetalové vykružovací pily Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 64,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 305	126 305
EK 2	Pro elektroinstalační práce 6 bimetalové vykružovací pily Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 302	126 302
Universal	10 bimetalové vykružovací pily Ø 19,0 - 22,0 - 25,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 303	126 303
Super	10 bimetalové vykružovací pily Ø 22,0 - 25,0 - 32,0 - 35,0 - 41,0 - 44,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 68,0 mm po jednom upínacím držáku A2 + A4	106 304	126 304
Premium	15 bimetalové vykružovací pily Ø 16,0 - 19,0 - 21,0 - 24,0 - 25,0 - 29,0 - 32,0 - 37,0 - 40,0 - 48,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 73,0 - 83,0 mm + 2 upínacím držáku A1 + A2 + 1 vodicí vrták HSS Ø 6,35 mm x 82,0 mm + 1 prodluž. nástavec 300,0 mm, upínání pro A1 + A2	106 318	126 318

Směrné hodnoty otáček pro bimetalové vykružovací pily HSS i HSS Co 8

Materiál:		nelegovaná stavební do 700 N/mm²	legovaná stavební do 1000 N/mm²	ocelolitina nad 250 N/mm²	slitiny CuZn	hliníkové slitiny do 11% Si	termo-plasty	duro-plasty	dřevo
Vc = m/min		30	20	10	35	30	20	15	40
Mazání a chlazení:		řezný sprej	řezný sprej	tlakový vzduch	tlakový vzduch	řezný sprej	voda	tlakový vzduch	tlakový vzduch
Ø mm	Ø palce	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
14,0	9/16	682	455	227	796	682	455	341	910
16,0	5/8	597	398	199	697	597	398	299	796
17,0		562	375	187	656	562	375	281	749
19,0	3/4	503	335	168	587	503	335	251	670
21,0		455	303	152	531	455	303	227	607
22,0	7/8	434	290	145	507	434	290	217	579
24,0	15/16	398	265	133	464	398	265	199	531
25,0	1	382	255	127	446	382	255	191	510
27,0	1 1/16	354	236	118	413	354	236	177	472
28,0	1 3/32	341	227	114	398	341	227	171	455
29,0	1 1/8	329	220	110	384	329	220	165	439
30,0	1 3/16	318	212	106	372	318	212	159	425
32,0	1 1/4	299	199	100	348	299	199	149	398
33,0		290	193	97	338	290	193	145	386
35,0	1 3/8	273	182	91	318	273	182	136	364
36,0		265	177	88	310	265	177	133	354
37,0		258	172	86	301	258	172	129	344
38,0	1 1/2	251	168	84	293	251	168	126	335
40,0		239	159	80	279	239	159	119	318
41,0	1 5/8	233	155	78	272	233	155	117	311
43,0	1 11/16	222	148	74	259	222	148	111	296
44,0	1 3/4	217	145	72	253	217	145	109	290
46,0	1 3/4	208	138	69	242	208	138	104	277
48,0	1 7/8	199	133	66	232	199	133	100	265
50,0	1 31/32	190	128	64	225	194	129	97	257
51,0	2	187	125	62	219	187	125	94	250
52,0		184	122	61	214	184	122	92	245
54,0	2 1/8	177	118	59	206	177	118	88	236
57,0	2 1/4	168	112	56	196	168	112	84	223
59,0		162	108	54	189	162	108	81	216
60,0	2 3/8	159	106	53	186	159	106	80	212
63,0		152	101	51	177	152	101	76	202
64,0	2 1/2	149	100	50	174	149	100	75	199
65,0		147	98	49	171	147	98	73	196
67,0	2 5/8	143	95	48	166	143	95	71	190
68,0		141	94	47	164	141	94	70	187
70,0	2 3/4	136	91	45	159	136	91	68	182
73,0	2 7/8	131	87	44	153	131	87	65	175
76,0	3	126	84	42	147	126	84	63	168
79,0	3 1/8	121	81	40	141	121	81	60	161
83,0	3 1/4	115	77	38	134	115	77	58	153
86,0	3 3/8	111	74	37	130	111	74	56	148
89,0	3 1/2	107	72	36	125	107	72	54	143
92,0	3 5/8	104	69	35	121	104	69	52	138
95,0	3 3/4	101	67	34	117	101	67	50	134
98,0	3 7/8	97	65	32	114	97	65	49	130
102,0	4	94	62	31	109	94	62	47	125
105,0		91	61	30	106	91	61	45	121
108,0	4 1/4	88	59	29	103	88	59	44	118
111,0	4 3/8	86	57	29	100	86	57	43	115
114,0	4 1/2	84	56	28	98	84	56	42	112
121,0	4 3/4	79	53	26	92	79	53	39	105
127,0	5	75	50	25	88	75	50	38	100
140,0	5 1/2	68	45	23	80	68	45	34	91
152,0	6	63	42	21	73	63	42	31	84
160,0	6 5/16	60	40	20	70	60	40	30	80
168,0	6 5/8	57	38	19	66	57	38	28	76
177,0		54	36	18	63	54	36	27	72
210,0	8 9/32	45	30	15	53	45	30	23	61

RUKO Germany

profiline

PROGRAM ŘEZÁNÍ

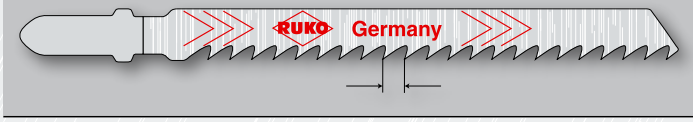
Technické pokyny pro přímočaré pilové listy a mečové pilové listy

Rozteč zubů

Aby se zabránilo vylomení zubů nebo prasknutí řezacího listu, měly by být vždy nejméně tři zuby současně v záběru.
Nasazení hrubě nebo jemně ozubeného řezacího listu se řídí silou materiálu, určeného k řezání.

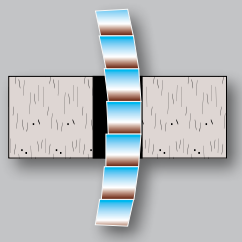
Zpravidla můžete při volbě správného řezacího listu vycházet z následujících údajů:

Rozteč zubů od 0,7 do 2,0 mm je vhodná pro tenké materiály a jemné řezy.
Rozteč zubů od 2,5 do 4,0 mm je vhodná pro silné materiály a hrubé řezy.

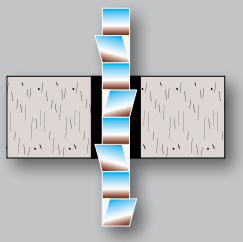


Kvalita řezu

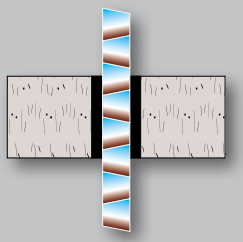
Kvalita řezu pily je zejména určena druhem ozubení a geometrií zubů řezacího listu.
Aby se zabránilo zasekávání řezacího listu do obrobku, používají se v současné době tři druhy ozubení.



Ozubení
zvlněné



Ozubení
s rozvodem zubů



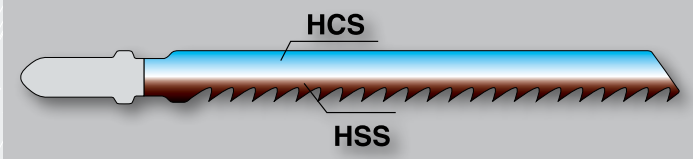
Ozubení s konickým zadním brusem
(pilový list je směrem k hřbetu tenčí)

Zaoblené řezy

K řezání úzkých křivek jsou nejvhodnější pilové listy
s tenkým hřbetem nebo s dodatečným hřbetovým ozubením.

HSS-bimetalové

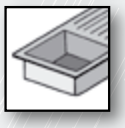
Tam, kde obrobky a pracovní podmínky kladou na pilové listy extrémní požadavky, jsou tím nejlepším řešením bimetalové pilové listy HSS.
Zuby řezacího listu jsou z HSS ocele, zatímco hřbet je vyroben z měkčí a pružnější HCS ocele. Díky této kombinaci materiálů dosahují HSS bimetalové pilové listy vysoké pružnosti s větší výkonností a dlouhé životnosti.

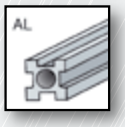


Piktogramy pro přímočaré pilové listy a mečové pilové listy

ocel, železo

plechy


nerez ocel

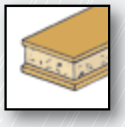


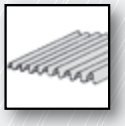
hliník

barevné kovy

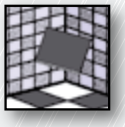
dřevo s hřeby

umělé hmoty

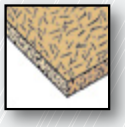

vrstvený materiál

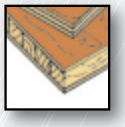

eternitové desky

sklo


keramika, cihly

tvrdé a měkké dřevo


dřevotříska


laťovka

koberce

kůže

profily

plynobeton

trubky

vyřezávání křivek

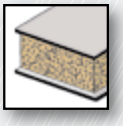
čistý řez

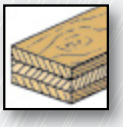
přímý řez

pravoúhlé řezy

rychlý řez

speciální technika


potahované desky


překližka

řezání větví

Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

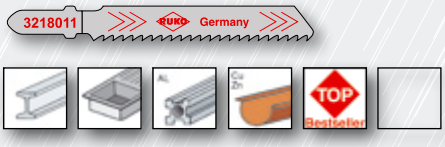
RUKO 8011 HSS-ocel
Standardní pilový list, zvlněný.

Použití pro: Ocel do 4,0 mm, nerezavějící ocel, V2A do 3,0 mm, barevné kovy a hliník 3,0 až 10,0 mm, chladit chladicím sprejem RUKO. Tvrdé umělé hmoty a plexisklo 3,0 až 8,0 mm, Pertinax a Resitex, chladit vodou. Azbestocementové desky 2,0 až 4,0 mm, eternit do 10,0 mm, chladit vodou.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 118 B	Metabo®	23 638
MP.S®	3113	Wilpu®	MG 12
AEG®	254-064		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	13 Tpi	321 8011	323 8011



RUKO 8009 HSS-ocel
Standardní pilový list, zvlněný. Úzký list, vhodný pro řezání křivek.

Použití pro: Ocel do 2,0 mm, nerezavějící ocelové plechy do 2,0 mm, vhodné pro řezání křivek do V2A a barevných kovů. Vhodné pro umělé hmoty, zpevněné skleněnými vlákny do 4,0 mm, plexisklo do 8,0 mm chladit vodou. Lisované látky, tvrzené tkaniny a izolační materiály do tloušťky 8,0 mm, chladit vodou.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 218 A	Metabo®	23 647
MP.S®	3112	Wilpu®	MG 21
AEG®	254-063		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,1 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8009	323 8009

RUKO 8010 HSS-ocel
Standardní pilový list, zvlněný. Úzký list, vhodný pro řezání křivek.

Použití pro: Ocel, barevné kovy a hliník do 4,0 mm, nerezavějící ocelový plech do 2,0 mm, chladit chladicím sprejem RUKO. Tvrdé a měkké dřevo do 8,0 mm.Vhodné pro umělé hmoty, zpevněné skleněnými vlákny do 2,0 mm, akrylové sklo chladit vodou. Lisované látky, tvrzené tkaniny a plexisklo chladit vodou, izolační materiály až do 8,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 118 A	Metabo®	23 637
MP.S®	3111	Wilpu®	MG 11
AEG®	254-063		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8010	323 8010

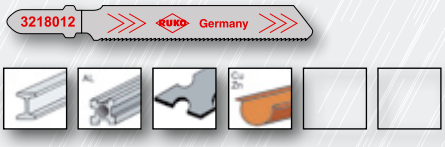
RUKO 8012 HSS-ocel
Standardní pilový list, zvlněný. Pro tenké plechy.

Použití pro:
Tenkostěnné plechy a profily pod 1,0 mm. Ocel, barevné kovy a hliník do 2,0 mm, chladit chladicím sprejem RUKO. Vyztužené umělé hmoty a plexisklo, chladit vodou. Tenkostěnné tvrzené tkaniny, lisované a izolační materiály, chladit vodou.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 118 G	Metabo®	23 636
MP.S®	3110	Wilpu®	HG 107
AEG®	274-652		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	0,7	36 Tpi	321 8012	323 8012



Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

RUKO 8013 HSS-ocel

Standardní pilový list s rozvodem zubů.

Použití pro:
Měkká ocel od 3,0 do 6,0 mm, barevné kovy, hliník a slitiny hliníku od 3,0 do 15,0 mm, chladit chladicím sprejem RUKO. Umělé hmoty a vyztužené umělé hmoty, azbestocementové desky, eternit a tvrdé látky.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 127 D	Metabo®	23 639
MP.S®	3118	Wilpu®	K 14
AEG®	274-315		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,0	3,0	8 Tpi	321 8013	323 8013

RUKO 8017 HSS-ocel

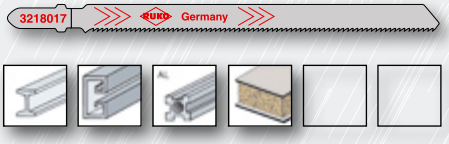
Standardní pilový list, mimořádně dlouhý a zvlněný.

Použití pro:
Profily, měkká ocel a hliník od 2,0 do 10,0 mm, vláknitý a vrstvený materiál do 70,0 mm, izolační materiál.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 318 B	Metabo®	—
MP.S®	3115	Wilpu®	MG 32 bi
AEG®	274-653		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
132,0 x 7,9 x 1,3	2,0	13 Tpi	321 8017	323 8017



RUKO 8016 HSS-ocel

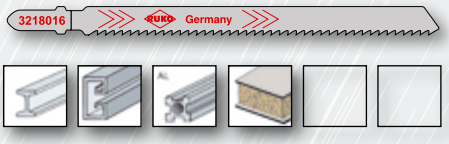
Standardní pilový list, mimořádně dlouhý a zvlněný.

Použití pro:
Profily, měkká ocel a hliník od 1,5 do 4,0 mm, vláknitý a vrstvený materiál do 70,0 mm, izolační materiál.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 318 A	Metabo®	23 629
MP.S®	3114	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
132,0 x 9,5 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8016	323 8016



RUKO 8028 HSS-bimetalové

Zvlněný pilový list.

Použití pro:
Měkká ocel a barevné kovy od 3,0 do 10,0 mm tloušťky, stejně jako nerez ocelové plechy.
Dřevo s hřeby. Plexisklo.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 118 BF	Metabo®	23 973
MP.S®	3113 F	Wilpu®	MG 12 bi
AEG®	340-012		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	13 Tpi	321 8028	323 8028

Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

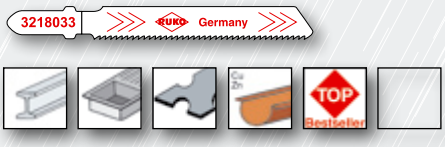
RUKO 8033 HSS-bimetalové
Pilový list, zvlněný.

Použití pro:
Měkká ocel, barevné kovy,
hliník a slitiny hliníku od 1,5 do 4,0 mm,
nerez ocelový plech, V2A.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 118 AF	Metabo®	23 971
MP.S®	3111 F	Wilpu®	MG 11 bi
AEG®	340-011		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8033	323 8033



RUKO 8020 HSS-bimetalové
Pilový list, zvlněný.

Použití pro:
Profily a trubky do 60,0 mm o síle stěny od 3,0 do 10,0 mm,
barevné kovy a oceli V2A. Dřevo s hřeby.
Plexisklo a vyztužené umělé hmoty.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 318 BF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	K 14 bi
AEG®	274-653		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
132,0 x 7,9 x 1,0	2,0	13 Tpi	321 8020	323 8020

RUKO 8019 HSS-bimetalové
Pilový list, zvlněný.

Použití pro:
Profily a trubky do 60,0 mm o síle stěny od 1,4 do 4,0 mm,
oceli V2A.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 318 AF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
132,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8019	323 8019

Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

RUKO 8021 HSS-bimetalové

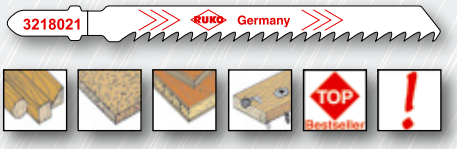
List zaostřený a s rozvodem zubů.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo do 60,0 mm,
hrubý řez, vysoký výkon, vhodné pro dřevo s hřeby.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 144 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	HGS 14 bi
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,3	4,0	6 Tpi	321 8021	323 8021



RUKO 8005 HCS (nástrojová ocel)

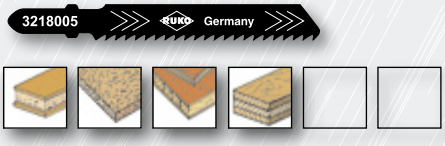
Standardní pilový list, zvlněný.

Použití pro:
Desky z překližky a dřevěných vláken do tloušťky 30,0 mm. Izolační materiály a plexisklo do 6,0 mm, chladit vodou. Lisované látky a tvrzené tkaniny do 4,0 mm tloušťky materiálu. Karton a linoleum do 6,0 mm tloušťky materiálu, chladit vodou.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 119 B	Metabo®	23 631
MP.S®	3108	Wilpu®	HW 12
AEG®	274-353		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	13 Tpi	321 8005	323 8005



RUKO 8007 HCS (nástrojová ocel)

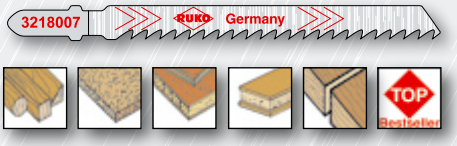
Úzký list, vhodný pro řezání křivek.
Rychlý a hrubý řez. Konický list, broušené ozubení.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do 50,0 mm,
čistý řez, vhodný pro zapichování. Různé měkké umělé hmoty do 30,0 mm, čistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 101 D	Metabo®	23 635
MP.S®	3105	Wilpu®	HGS 24
AEG®	274-351		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8007	323 8007



RUKO 8002 HCS (nástrojová ocel)

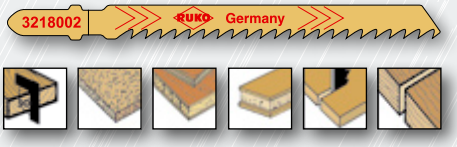
Čistý a rychlý řez. Konický list, broušené ozubení.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do 60,0 mm,
rovný, čistý řez. Různé měkké umělé hmoty do 25,0 mm, čistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 101 DP	Metabo®	23 655
MP.S®	3103	Wilpu®	HC 14 D
AEG®	274-351		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,7	4,0	6 Tpi	321 8002	323 8002



Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

RUKO 8006 HCS (nástrojová ocel)
List zaostřený a s rozvodem zubů. Rychlý a hrubý řez.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo do 60,0 mm, rychlý a hrubý řez.
Polystyren, polyamid a měkké umělé hmoty do 50,0 mm, plexisklo do 30,0 mm, chladit vodou.
Tvrzené tkaniny, izolační materiál a karton.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,5 x 1,3	4,0	6 Tpi	321 8006	323 8006

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 144 D	Metabo®	23 633
MP.S®	3104	Wilpu®	HGS 14
AEG®	213-116		

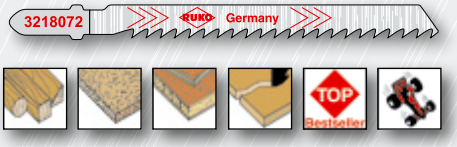
RUKO 8072 HCS (nástrojová ocel)
List zaostřený a s rozvodem zubů. Vhodný pro řezání křivek.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo do 60,0 mm, hrubý řez, obzvlášť vhodný pro řezání křivek.
Polystyren, polyamid a měkké umělé hmoty do 50,0 mm.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 6,4 x 1,3	4,0	6 Tpi	321 8072	323 8072

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 244 D	Metabo®	23 649
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	346-078		



RUKO 8070 HCS (nástrojová ocel)
Pilový list s rozvodem zubů. Hrubý řez o vysoké výkonnosti.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo do 60,0 mm, hrubý řez, vysoký výkon.
Polystyren, polyamid a měkké umělé hmoty do 30,0 mm.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,3	3,0	8 Tpi	321 8070	323 8070

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 111 C	Metabo®	23 632
MP.S®	—	Wilpu®	HG 13
AEG®	254-071		

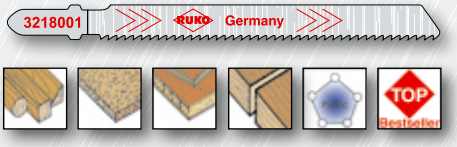
RUKO 8001 HCS (nástrojová ocel)
Čistý řez. a rychlý řez. Konický list, broušené ozubení.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do tloušťky 50,0 mm, vhodný pro zapichování. Různé měkké umělé hmoty do 20,0 mm.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,45	2,5	10 Tpi	321 8001	323 8001

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 101 B	Metabo®	23 634
MP.S®	3101	Wilpu®	HC 12
AEG®	254-061		



Přímočaré pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

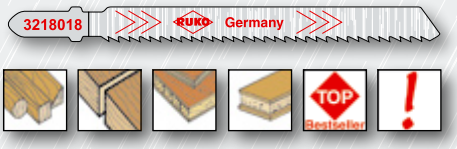
RUKO 8018 HCS (nástrojová ocel)
Čistý řez. Konický list, broušené ozubení. Opačný směr řezání.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do 60,0 mm, desky z rezopalu a potahované desky. Měkké umělé hmoty.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 101 BR	Metabo®	23 650
MP.S®	3102	Wilpu®	HC 12 R
AEG®	346-079		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
100,0 x 7,9 x 1,45	2,5	10 Tpi	321 8018	323 8018



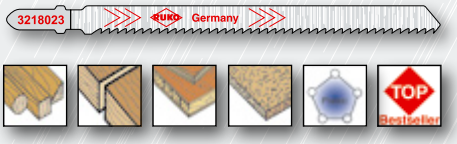
RUKO 8023 HCS (nástrojová ocel)
Konický list, broušené ozubení.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do 70,0 mm, čistý řez, vhodný pro zapichování. Různé měkké umělé hmoty do 40,0 mm, čistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 301 D	Metabo®	23 654
MP.S®	3101 L	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
117,0 x 7,9 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8023	323 8023



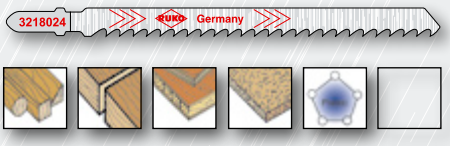
RUKO 8024 HCS (nástrojová ocel)
Velmi čistý a rychlý řez. Konický list, broušené ozubení.

Použití pro:
Tvrdé a měkké dřevo, překližka a dřevovláknité desky do 70,0 mm, čistý a rychlý řez. Vhodný pro zapichování.
Různé měkké umělé hmoty do 40,0 mm, čistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	T 301 DL	Metabo®	—
MP.S®	3104 L	Wilpu®	HGS 34
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5	Číslo Počet kusů 20
132,0 x 9,5 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8024	323 8024



Referenční tabulka pro pilové listy do pil ocasek RUKO

Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich údajů

Čís. značeni	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Lenox®	Metabo®	MP.S®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Holz-Her®	Festo®
321 8001	T 101 B	3 22 25	10 2255	240 515	F 450 S	23 634	3101	HC 12	254-061	Ho 75 F	S 75/2,5
321 8002	T 101 DP	3 29 40	10 2258	240 516	F 456 S	23 655	3103	HC 14 D	274-351	—	S 75/4
321 8005	T 119 B	3 20 20	10 2249	144 212	F 410 S	23 631	3108	HW 12	274-353	SP 50 G	—
321 8006	T 144 D	3 23 40	10 2270	240 520	F 406 S	23 633	3104	HGS 14	213-116	HW 75 G	S75/4
321 8007	T 101 D	3 22 40	—	240 521	F 416 SC	23 635	3105	HGS 24	274-351	HO 75 G	—
321 8009	T 218 A	3 13 12	10 2104	240 523	F 324 S	23 647	3112	MG 21	254-063	ME 50 M	—
321 8010	T 118 A	3 10 12	—	—	F 318 SC	23 637	3111	MG 11	254-063	AK 50 M	HS 50/1.2
321 8011	T 118 B	3 10 20	10 2107	240 525	F 340 SV	23 638	3113	MG 12	254-064	ME 50 G	HS 50/2
321 8012	T 118 G	3 10 07	10 2101	240 526	—	23 636	3110	HG 107	274-652	ME 50 F	—
321 8013	T 127 D	3 10 30	10 2110	240 528	F 410 S	23 639	3118	K 14	274-315	AL 75 G	HS 75/3
321 8016	T 318 A	3 11 12	10 2113	240 527	F 518 S	23 629	3114	MG 31 bi	274-654	AK 100 M	—
321 8017	T 318 B	3 11 20	10 2116	240 534	F 410 S	—	3115	MG 32 bi	274-653	ME 100 G	—
321 8018	T 101 BR	3 26 25	10 2264	240 545	F 450 SR	23 650	3102	HC 12 R	346-079	—	—
321 8019	T 318 AF	3 15 12	—	144 223	F 324 S	—	—	MG 31 bi	274-654	HS 105 /1,2 bi	—
321 8020	T 318 BF	3 15 20	—	144 227	—	—	—	K 14 bi	274-653	HS 105 /2,0 bi	—
321 8021	T 144 DF	3 33 40	—	144 220	F 456 S	—	—	HGS 14 bi	—	—	HS 75/4 bi
321 8023	T 301 D	3 27 40	—	—	F 410 S	23 654	3101 L	—	—	HO 90 G	—
321 8024	T 301 DL	3 40 40	10 2253	144 213	F 686 S	—	3104 L	HGS 34	—	—	—
321 8028	T 118 BF	3 14 20	10 2322	144 225	F 314 S	23 973	3113 F	MG 12 bi	340-012	—	—
321 8033	T 118 AF	3 14 12	10 2319	240 503	F 324 S	23 971	3111 F	MG 11 bi	340-011	—	—
321 8070	T 111 C	3 20 30	—	—	—	23 632	—	HG 13	254-071	HO 75 R	S 75/3
321 8072	T 244 D	3 24 40	—	—	—	23 649	—	—	346-078	HW 75 K	S 75/4 K

Pilové listy k přímočarým pilám pro pneumatické řezání karoserií od firem Ober®, Chicago Pneumatic®, Shinano®, Facom® a Pneutec®

RUKO 8811 HSS-bimetalové
Pro tenké plechy např. karoserie.

Použití pro: Ocel, V2A a barevné kovy do 2,0 mm. Vhodný pro řezání křivek.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
91,5 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8811

RUKO 8812 HSS-bimetalové
Pro tenké plechy např. karoserie.

Použití pro: Ocel, V2A a barevné kovy do 1,0 mm. Vhodný pro řezání křivek.

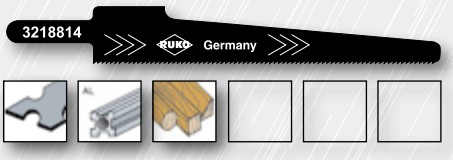
Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
91,5 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8812

Pilové listy k přímočarým pilám pro pneumatické řezání karoserií od firem SIG®, FLEX® a Wieländer+Schill®

RUKO 8814 HSS-bimetalové
Pro tenké plechy např. karoserie.

Použití pro: Ocel a barevné kovy do 2,5 mm. Dřevo, umělé hmoty, tvrzené tkaniny.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
96,0 x 12,7 x 0,6	1,8	14 Tpi	321 8814



RUKO 8824 HSS-bimetalové
Pro tenké plechy např. karoserie.

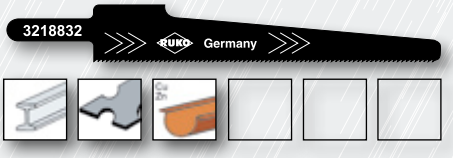
Použití pro: Ocel, V2A a barevné kovy do 2,0 mm. Vhodný pro řezání křivek.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
96,0 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8824

RUKO 8832 HSS-bimetalové
Pro tenké plechy např. karoserie.

Použití pro: Ocel, V2A a barevné kovy do 1,0 mm. Vhodný pro řezání křivek.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
96,0 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8832



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

RUKO 8939 HM (tvrdokov)
Ozubení broušené.

Použití pro:
Plechy inox o síle materiálu 2,0 - 4,0 mm, profily inox o Ø 2,0 - 50,0 mm, sklolaminát / epoxid o síle 2,0 - 15,0 mm.
U kovu pracujte se sníženým počtem zdvihů a chlazením, bez kývání.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 518 EHM	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
115,0 x 18,0 x 1,25	1,4	18 Tpi	331 89395

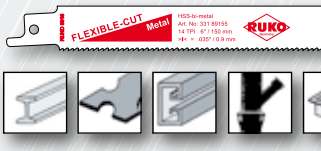
RUKO 8915 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Silné plechy o síle materiálu 3,0 - 8,0 mm, masivní trubky a profily o Ø 10,0 - 100,0 mm, rychlý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 922 BF	Metabo®	31130
MP.S®	4411	Wilpu®	3013-150
AEG®	323-810		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89155



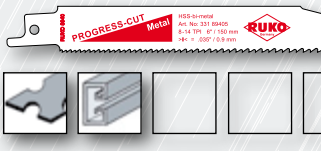
RUKO 8940 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Slabé až silné plechy o síle materiálu 1,0 - 8,0 mm, slabé až silné profily o Ø 5,0 - 100,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 123 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 3,0	8 - 14 Tpi	331 89405



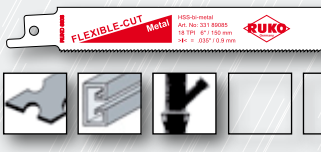
RUKO 8908 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Slabé plechy o síle materiálu 1,5 - 4,0 mm, trubky a profily o Ø 5,0 - 100,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 922 EF	Metabo®	31132
MP.S®	4401	Wilpu®	3014-150
AEG®	323-809		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89085



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

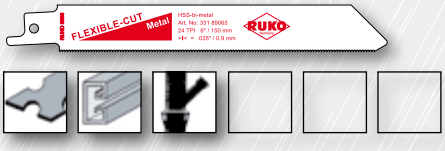
RUKO 8906 HSS-bimetalové
Ozubení zvlněné a frézované.

Použití pro:
Slabé plechy o síle materiálu 0,7 - 3,0 mm,
tenké trubky a profily o Ø 5,0 - 10,0 mm,
snadný, jemný řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,0	24 Tpi	331 89065

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 922 AF	Metabo®	31129
MP.S®	4405	Wilpu®	3015-150
AEG®	318-128		



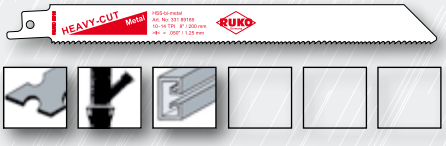
RUKO 8918 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Středně silné až silné plechy o síle materiálu 2,0 - 12,0 mm,
masivní trubky a profily o Ø 10,0 - 150,0 mm,
snadný, jemný řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
200,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89185

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1025 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8916 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Silné plechy o síle materiálu 3,0 - 8,0 mm,
masivní trubky a profily o Ø 10,0 - 175,0 mm,
flexibilní jistý a rychlý řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89165

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1122 BF	Metabo®	31135 / 31485
MP.S®	4415		
AEG®	—	Wilpu®	3013-200

RUKO 8913 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Slabé plechy o síle materiálu 1,5 - 4,0 mm,
trubky a profily o Ø 5,0 - 175,0 mm,
flexibilní, jistý řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89135

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1122 EF	Metabo®	31133 / 31483
MP.S®	4402		
AEG®	323-812	Wilpu®	3014-200

Mečové pilové listy Demolition pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

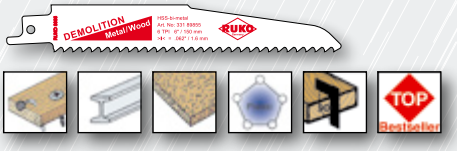
RUKO 8985 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky, kov, dřevotřískové desky o síle materiálu 10,0 - 100,0 mm, plastové profily o Ø 5,0 - 100,0 mm, masivní plasty / sklolaminát o síle 8,0 - 50,0 mm, okenní rámy ze dřeva a kovu. Velmi vhodné pro ponorný řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89855

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch® S 610 DF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



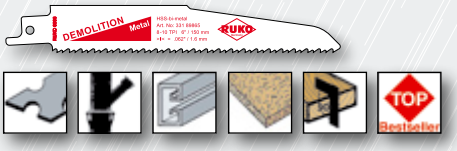
RUKO 8986 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Desky o síle 4,0 - 10,0 mm, masivní trubky a profily o Ø 20,0 - 100,0 mm.
Ideální pro zařízení na řezání trubek a záchranné a demoliční práce.
Energický a hrubý řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89865

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch® S 920 CF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



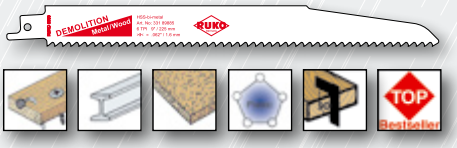
RUKO 8988 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky, kov, dřevotřískové desky o síle materiálu 10,0 - 175,0 mm, masivní plasty / sklolaminát o síle 8,0 - 50,0 mm, výřezy ve stěnách ze dřeva a kovu do 150,0 mm. Pro záchranné a demoliční práce.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89885

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch® S 1110 DF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



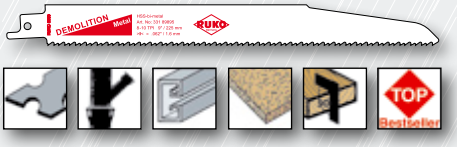
RUKO 8989 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Desky o síle 4,0 - 10,0 mm, masivní trubky a profily o Ø 20,0 - 175,0 mm.
Ideální pro zařízení na řezání trubek a záchranné a demoliční práce.
Energický a hrubý řez.

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89895

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch® S 1120 CF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

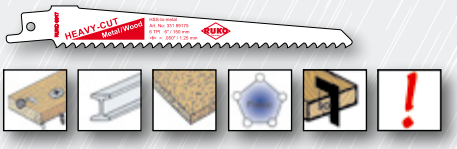
RUKO 8917 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky, kov, dřevotřískové desky o síle materiálu 10,0 - 100,0 mm, plastové profily o Ø 5,0 - 100,0 mm, masivní plasty / sklolaminát o síle 8,0 - 50,0 mm, okenní rámy ze dřeva a kovu. Velmi vhodné pro ponorný řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 611 DF	Metabo®	31123 / 31473
MP.S®	4016		
AEG®	318-127	Wilpu®	—

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89175



RUKO 8901 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 100,0 mm, kovové plechy, trubky, hliníkové profily o síle 3,0 - 12,0 mm a palety.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 922 HF	Metabo®	31131
MP.S®	4430	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89015

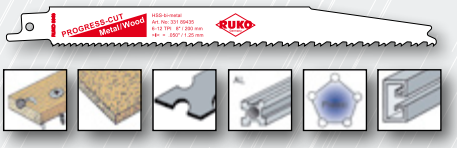
RUKO 8943 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov, dřevotřískové desky o síle materiálu 5,0 - 150,0 mm, kovové plechy, hliníkové profily o síle 3,0 - 18,0 mm, plasty / sklolaminát a profily o Ø 5,0 - 150,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 3456 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
200,0 x 18,0 x 1,25	2,1 - 4,3	6 - 12 Tpi	331 89435



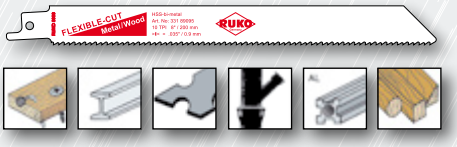
RUKO 8909 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 150,0 mm, kovové plechy, trubky, hliníkové profily o síle 3,0 - 12,0 mm a palety.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1022 HF	Metabo®	—
MP.S®	4431	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
200,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89095



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

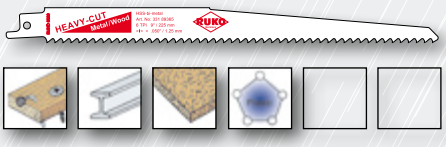
RUKO 8936 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov, dřevotřískové desky o síle materiálu 10,0 - 175,0 mm, plastové profily o Ø 5,0 - 175,0 mm, masivní plasty/sklolaminát o síle 8,0 - 50,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1111 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	318-125		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89365



RUKO 8945 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 175,0 mm, kovové plechy, trubky, hliníkové profily o síle 3,0 - 12,0 mm a pro opravy palet. Flexibilní, jistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1122 HF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89455

RUKO 8933 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 175,0 mm, kovové plechy, hliníkové profily o síle 3,0 - 10,0 mm a plastové profily o Ø 3,0 - 175,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1125 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	323-813		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 1,25	2,5	10 - 14 Tpi	331 89335

RUKO 8928 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 175,0 mm, kovové plechy, hliníkové profily o síle 3,0 - 10,0 mm a plastové profily o Ø 3,0 - 175,0 mm. Flexibilní, jistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1122 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	323-813		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89285

Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

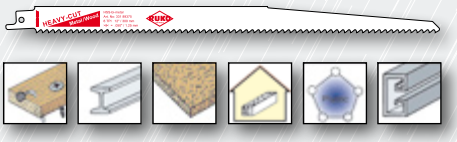
RUKO 8937 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky, kov a dřevotřískové desky o síle materiálu 10,0 - 250,0 mm, plynobeton o síle 10,0 - 250,0 mm, plasty / sklolaminát a profily o síle 5,0 - 60,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1411 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	3021-300 bi
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89375



RUKO 8910 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 250,0 mm, kovové plechy, hliníkové profily o síle 3,0 - 10,0 mm a plastové profily o Ø 3,0 - 250,0 mm. Flexibilní, jistý řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1222 VF	Metabo®	31125 / 31475
MP.S®	4432		
AEG®	323-813	Wilpu®	3018-280

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
300,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 - 14 Tpi	331 89105

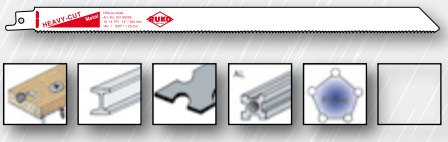
RUKO 8929 HSS-bimetalové
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo s hřebíky a kov o síle materiálu 5,0 - 250,0 mm, kovové plechy, hliníkové profily o síle 3,0 - 10,0 mm a plastové profily o Ø 3,0 - 250,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1225 VF	Metabo®	31124 / 31474
MP.S®	4422		
AEG®	—	Wilpu®	—

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
300,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89295



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

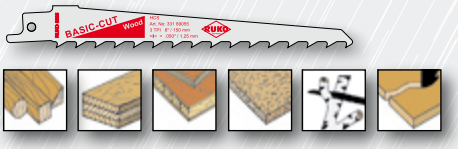
RUKO 8905 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo bez hrubých kusů a hřebíků o síle 20,0 - 100,0 mm,
živé dřevo, odvětvování do Ø 100,0 mm.
Velmi vhodné pro obloukový a ponorný řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 617 K	Metabo®	—
MP.S®	4021	Wilpu®	3019-150
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89055



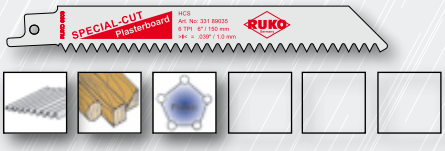
RUKO 8903 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené.

Použití pro:
Speciálně pro různé sádrokartonové a sádrovláknité desky o síle 8,0 - 100,0 mm.
Dřevo, eternit a plasty.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 828 D	Metabo®	31136
MP.S®	4014	Wilpu®	3025-150
AEG®	318-131 / 323-801		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 0,9	4,2	6 Tpi	331 89035



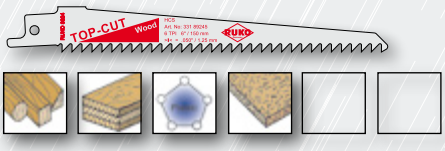
RUKO 8924 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a broušené.

Použití pro:
Konstrukční dřevo, překližku a plasty o síle 6,0 - 100,0 mm, dřevěné stěny do 75,0 mm,
dřevotřískové a MDF desky o síle 6,0 - 60,0 mm. Velmi vhodné pro ponorný řez.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 644 D	Metabo®	31120 / 31470
MP.S®	4011		
AEG®	323-800	Wilpu®	3021-150

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89245



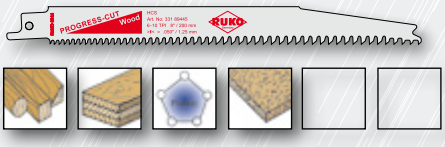
RUKO 8944 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a broušené.

Použití pro:
Konstrukční dřevo, překližku a plasty o síle 6,0 - 150,0 mm, dřevěné stěny do 175,0 mm.
Dřevotřískové a MDF desky o síle 6,0 - 60,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 2345 X	Metabo®	—
MP.S®	—		
AEG®	—	Wilpu®	—

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
200,0 x 18,0 x 1,25	2,5 - 4,3	6 - 10 Tpi	331 89445



Mečové pilové listy pro stroje od firem Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® a. j.

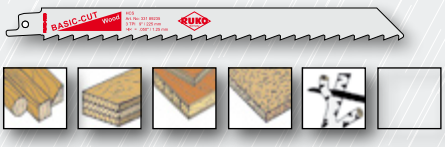
RUKO 8923 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a frézované.

Použití pro:
Dřevo bez hrubých kusů a hřebíků o síle 20,0 - 175,0 mm, palivové dřevo o Ø 20,0 - 175,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1111 K	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
225,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89235



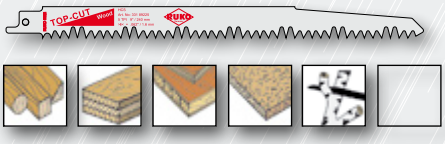
RUKO 8922 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a broušené.

Použití pro:
Dřevo bez hrubých kusů a hřebíků o síle 15,0 - 190,0 mm, živé dřevo, odvětvování do Ø 190,0 mm, palivové dřevo o Ø 15,0 - 190,0 mm.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1531 L	Metabo®	31139 /
MP.S®	4052		31488
AEG®	323-803	Wilpu®	3029-240

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
240,0 x 18,0 x 1,6	4,0 - 6,5	5 Tpi	331 89225



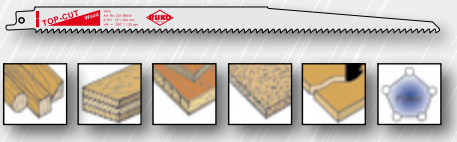
RUKO 8904 HCS (nástrojová ocel)
Ozubení rozvedené a broušené.

Použití pro:
Konstrukční dřevo, dřevěné stěny, dřevotřískové desky, MDF desky, překližku, plasty.

Pilové listy jiných výrobců
Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich.

Bosch®	S 1344 D	Metabo®	31122 /
MP.S®	4015		31472
AEG®	323-802	Wilpu®	3021-300

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka mm	Rozteč zubů mm	Rozteč zubů palec	Číslo Počet kusů 5
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89045



Referenční tabulka pro mečové pilové listy RUKO

Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich údajů

Číslo	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Metabo®	MP.S®	Fein®	Alfra®
33189015	S 922 HF	11 10 18	11 5346	144248	31131	4430	48015	30 058
33189035	S 828 D	11 20 41	11 5222	121605	31136	4014	56012	30 082
33189045	S 1344 D	11 20 46	11 5210	144235	31122 31472	4015	—	30 079
33189055	S 617 K	11 20 40	11 5207	121590	—	4021	50011	30 076
33189065	S 922 AF	11 10 21	11 5354	144239	31129	4405	—	30 061
33189085	S 922 EF	11 10 20	11 5352	144242	31132	4401	—	30 060
33189095	S 1022 HF	11 10 24	11 5361	144249	—	4431	52013	30 063
33189105	S 1222 VF	11 10 31	—	—	31125 31475	4432	—	30 071
33189135	S 1122 EF	11 10 26	11 5367	144243	31133 31483	4402	59018	30 065
33189155	S 922 BF	11 10 19	11 5349	144245	31130	4411	47017	30 059
33189165	S 1122 BF	11 10 25	11 5364	—	31135 31485	4415	51010	30 064
33189175	S 611 DF	11 22 70	11 5328	—	31123 31473	4016	—	—
33189185	S 1025 VF	—	—	—	—	—	—	—
33189225	S 1531 L	11 20 51	11 5219	121611	31139 31488	4052	—	—
33189235	S 1111 K	—	—	—	—	—	—	—
33189245	S 644 D	11 20 44	11 5201	121600	31120 31470	4011	55019	—
33189285	S 1122 VF	11 10 35	—	—	—	—	—	—
33189295	S 1225 VF	11 10 32	11 5379	—	31124 31474	4422	—	—
33189335	S 1125 VF	11 10 34	—	—	—	—	—	—
33189365	S 1111 DF	11 22 71	—	—	—	—	—	—
33189375	S 1411 DF	11 22 72	—	—	—	—	—	—
33189395	S 518 EHM	—	—	—	—	—	—	—
33189405	S 123 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189435	S 3456 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189445	S 2345 X	—	—	—	—	—	—	—
33189455	S 1122 HF	—	—	—	—	—	—	—
33189855	S 610 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189865	S 920 CF	—	—	—	—	—	—	—
33189885	S 1110 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189895	S 1120 CF	—	—	—	—	—	—	—

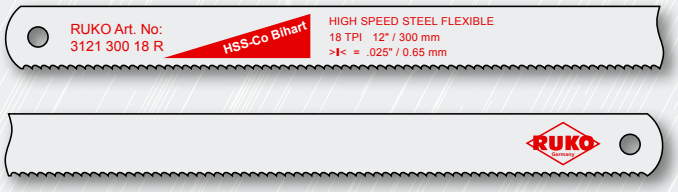
Referenční tabulka pro mečové pilové listy RUKO

Technické údaje pilových listů se mohou lišit od našich údajů

Číslo	Flex®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Makita® Hitachi®	Milford® Rockwell®	Lenox®	Rothenberger®
33189015	—	—	—	—	M 88176	20562-610R	—
					R 12415		
33189035	200.786	3025-150	318-131	M 0.30.20	M 87945	20560-606R	—
			323-801	H 983 605 Z			
33189045	201.936	3021-300	318-125	M 0.30.21	M 88010	20585-156R	—
			323-802		R 12403		
33189055	200.751	3019-150	—	M 0.30.19	M 87936	—	—
33189065	200.743	3015-150	318-128	M 0.30.07	M 88179	20568-624R	86.5784
				H 983 603 Z	R 12433		
33189085	200.735	3014-150	323-809	M 0.30.06	M 88178	20566-618R	86.5785
				H 983 602 Z	R 12454		
33189095	—	—	—	—	M 88174	20580-810R	—
33189105	201.928	3018-280	323-813	M 0.30.18	M 88208	—	—
					M 12418		
33189135	217.751	3014-200	323-812	M 0.30.09	M 88187	20578-818R	86.5787
					R 12420		
33189155	200.727	3013-150	323-810	M 0.30.13	M 88177	205654-614R	86.5786
					M 12451		
33189165	217.190	3013-200	—	M 0.30.08	M 88186	—	86.5788
				H 983 601 Z	R 12419		
33189175	—	—	318-127	—	—	20570-636RP	—
33189185	—	—	—	—	—	—	—
33189225	250.056	3029-240	323-803	M 0.30.29	—	—	—
33189235	—	—	—	—	—	—	—
33189245	—	3021-150	318-126	—	M 88000	20572-656R	—
			323-800		R 12400		
33189285	—	—	323-813	—	—	—	—
33189295	—	—	—	—	M 88218	20583-110R	86.5789
					R 12457		—
33189335	—	—	323-813	—	—	—	—
33189365	—	—	318-125	—	—	—	—
33189375	—	3021-300 bi	—	—	—	—	—
33189395	—	—	—	—	—	—	—
33189405	—	—	—	—	—	—	—
33189435	—	—	—	—	—	—	—
33189445	—	—	—	—	—	—	—
33189455	—	—	—	—	—	—	—
33189855	—	—	—	—	—	—	—
33189865	—	—	—	—	—	—	—
33189885	—	—	—	—	—	—	—
33189895	—	—	—	—	—	—	—

Ruční pilový list HSS-Co Bihart cobalt

Tento bimetalový pilový list do ruční pily z rychlořezné oceli je vyroben ze dvou různých ocelí. Zuby jsou z tvrdé rychlořezné molybdenové oceli a tělo pilového listu z legované oceli k zušlechťování. Díky kombinaci těchto dvou ocelí je pilový list do ruční pily mimořádně odolný proti opotřebení, nerozbitný a má vynikající trvanlivost ostří.
Vhodný pro všechny běžné materiály. Ideální list pro vysoké nároky.

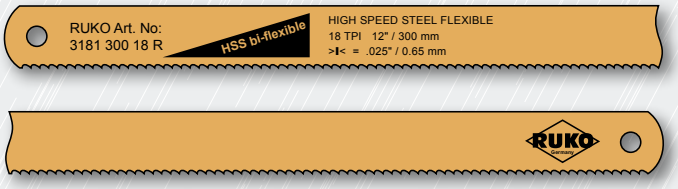


K dodání: 100 kusů v krabici (10 x 10 kusů)

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka		Rozteč zubů		Jednotka balení volně v krabici	Číslo
mm	cca palců	Zubů palec	Zubů cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3121 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3121 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3121 300 32 R

Ruční pilový list HSS bi-flexible

Tento celistvý ocelový pilový list z rychlořezné oceli spojuje díky speciálnímu tepelnému zpracování dvě zdánlivě neslučitelné vlastnosti: tvrdost a elasticitu. Tvrzené jsou pouze zuby pily, tělo pilového listu z rychlořezné oceli zůstává flexibilní. Díky těmto dvěma zónám tvrdosti má pilový list do ruční pily vlastnosti téměř stejné jako bimetalový pilový list do ruční pily z rychlořezné oceli. Ideální list pro řemeslníky.

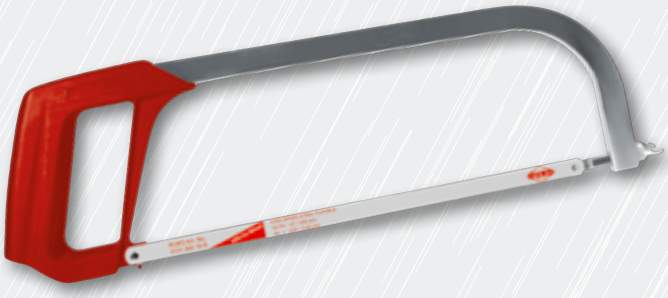


K dodání: 100 kusů v krabici (10 x 10 kusů)

Rozměry Délka x Výška x Tloušťka		Rozteč zubů		Jednotka balení volně v krabici	Číslo
mm	cca palců	Zubů palec	Zubů cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3181 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3181 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3181 300 32 R

Rám pily na železo Kompakt 33

Rukojeť z lakovaného tlak. odlitku z lehkého kovu.
Oblouk z pochromované hranaté trubky, leštěný.
Pro pilový listy o délce 300,0 mm.
Včetně 1 řezacího listu Bihart cobalt se 24 zuby na coul.

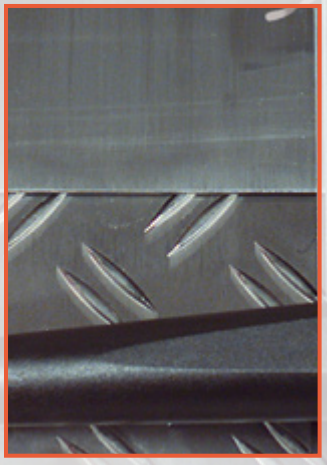


Rozměry			Jednotka balení volně v krabici	Číslo
Délka mm	Výška mm	Hmotnost		
420,0	130,0	580 g	1	317 000 33 R

RUKO Germany

profiline

PROGRAM ODHROTOVÁNÍ



„Univerzální rukojeť" Unigrat
tvarovaná podle nejnovějších znalostí z ergonomie

Jednoruční obsluha

Aretovací hlava může být vytažena z držadla palcem a ukazovákem. Při vytažené aretovací hlavě je možno používat všechny ocelové držáky (B - C - D - E - F) a seřizovat jejich délku v rozmezí 100,0 mm.

Odlehčené plošky pro uchopení

Odlehčené plošky na držadle přecházejí do plného profilu a tím zabraňují vyklouznutí z ruky.

Profil rukojeti

Univerzální rukojeť má tím se lépe drží v ruce při přenášení kroutícího momentu.

Kuželovitý tvar držadla

Držadlo se směrem dolů zeslabuje a tím se lépe drží v ruce.

Konec držadla má víčko

V držadle je možno uschovat další čepele.

Systém Unigrat

Balení: v plastových obalech

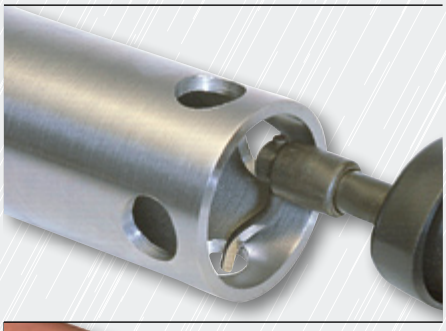
Název	číslo	počet kusů	
Univerzální rukojeť A Do této rukojeti se hodí všechny držáky B - C - D - E - F. Při vytažené aretovací hlavici je tyto držáky možno nastavit až na délku 100,0 mm a upevnit v jakékoliv poloze. Náhradní čepele je možno uložit do dutiny pod víčkem na konci držadla.	107 010	1	
Ocelový držák B	107 011	1	
Čepel B 10 Nejužívanější čepel HSS na odhrotování zevnitři zevně pro ocel, hliník, plasty a pod.	107 012	10	
Čepel B 20 Toto čepel HSS se používá na materiály s krátkou třískou, např. mosaz a ocelolitinu. Použitelné v obou směrech.	107 014	10	
Čepel B 30 Toto čepel HSS je vhodné pro současné odhrotování vnitřních i vnějších otvorů v materiálu o síle do 4,0 mm	107 015	10	
Čepel B 50 Rýsovací jehla s hrotem z tvdokovu. Lze brousit.	107 016	1	
Čepel B 60 Tímto čepelem se odhrotují otvory ze zadní strany do síly materiálu 20,0 mm.	107 017	10	
Čepel B 70 Toto čepel z tvrdokovu odhrotuje materiály až do síly 3,0 mm	107 018	1	
Ocelový držák C	107 019	1	
Čepel C 40 Malá trojhranná škrabka HSS 4,0 x 20,0 mm pro přesné práce na plochy o šíři do 4,0 mm.	107 020	1	
Čepel C 42 Velká trojhranná škrabka HSS 8,0 x 30,0 mm pro standardní práce na plochách o šíři do 8,0 mm.	107 021	1	
Ocelový držák D	107 022	1	
Čepel D 80 Otočná destička z tvrdokovu pro škrábání ploch a odhrotování plechů do síly 3,0 mm. 6 řezných hran.	107 023	1	
Čepel D 82 Otočná destička z tvrdokovu pro odhrotování plechů do síly 8,0 mm. 2 řezné hrany.	107 024	1	
Ocelový držák E	107 025	1	
Čepel E 100 Čepel HSS s řeznou hranou jako u B 10, ale s delší stopkou. Na odhrotování zevnitř i zevně pro ocel, hliník, plasty a pod.	107 026	10	
Čepel E 200 Čepel HSS s řeznou hranou jako u B 20,ale s delší stopkou. Na materiály s krátkou třískou, např. mosaz a ocelolitinu. Použitelné v obou směrech.	107 027	10	
Čepel E 300 Čepel HSS s řeznou hranou jako u B 30, ale s delší stopkou. Na současné odhrotování vnitřních i vnějších otvorů do materiálu o síle do 4 mm	107 028	10	
Čepel E 350 Toto čepel je vhodné pro odhrotování rovných hran, klínových drážek, a p.	107 029	10	
Čepel E 600 Toto čepel HSS odhrotuje otvory do ze zadní strany do síly materiálu 20,0 mm.	107 030	5	
Ocelový držák F	107 031	1	
Záhlubník F 12 Záhlubník HSS k odhrotování otvorů do Ø 12,0 mm	107 032	1	
Záhlubník F 20 Záhlubník HSS k odhrotování otvorů do Ø 20,0 mm	107 033	1	
Záhlubník F 30 Záhlubník HSS k odhrotování otvorů do Ø 30,0 mm	107 034	1	

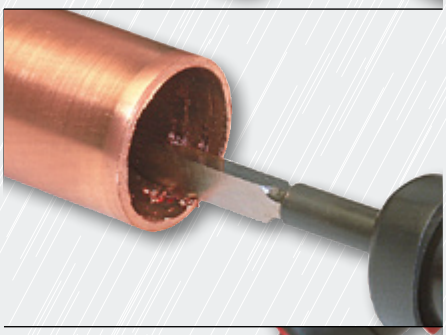
Sady Unigrat

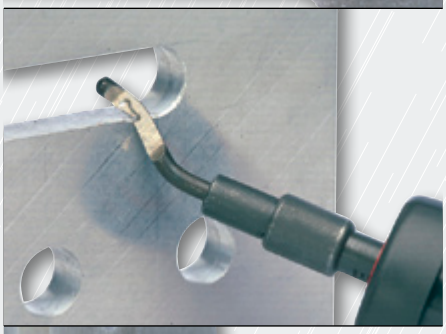
Jedná se o racionální systém pro všechny práce spojené s odhrotováním, které se musí provádět ručně. Velký výběr čepelí Vám nabízí rů-zné možnosti, jak provést odhrotování otvorů a hran. Uvedená čepele umožňují provádět odhrotování zevně, zevnitř nebo z obou stran, ne-bot´ čepel se samo přizpůsobí obrysu.

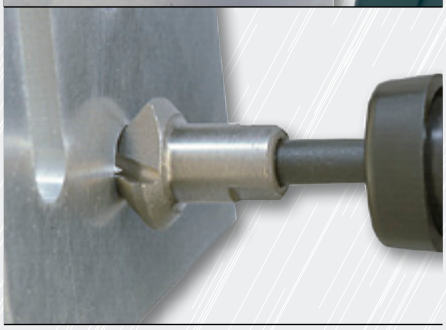
Balení: v plastových obalech

Název	číselné značení
Odhrotovací sada Unigrat "**B**", 4 dílná	107 003
Odhrotovací sada Unigrat "**C**", 3 dílná	107 004
Odhrotovací sada Unigrat "**D**", 5 dílná	107 005
Odhrotovací sada Unigrat "**E**", 5 dílná	107 006
Odhrotovací sada Unigrat "**F**", 3 dílná	107 007









Odstraňovače otřepů z hran s čepelí z HSS

- plastová rukojeť s víčkem na zadní straně, pod které se ukládají náhradní čepele
- vyměnitelná čepele
- ideální pro odstranění otřepů na hranách, trubkách a deskách z oceli, hliníku, mosazi, mědi, ocelolitiny a z plastů

Balení: v plastových obalech

Název	číslo
Odstraňovač otřepů **A1** kompletní s čepelí E 100 z HSS	107 050
Odstraňovač otřepů **A3** kompletní s 3 čepeli z HSS	107 051

Rychlé odstraňovače otřepů s čepelí z HSS

- hliníková šestihranná rukojeť
- malý, příruční
- ideální mít ho stále při sobě

Balení: v plastových obalech

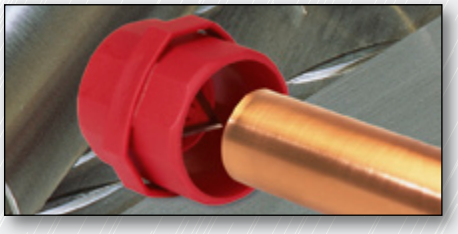
Název	číslo
Rychlý odstraňovač otřepů s nevýměnnou čepelí E 100 z HSS	107 052
Rychlý odstraňovač otřepů s výměnnou čepelí E 100 z HSS	107 054

Odstraňovače otřepů z trubek s břity z HSS

- ideální pro odhrotování vnitřních i vnějších otřepů z trubek
- použitelný pro průměry trubek 4,0 až 36,0 mm

Balení: v kartonových obalech

Název	číslo
Odstraňovač otřepů z konců trubek	107 053

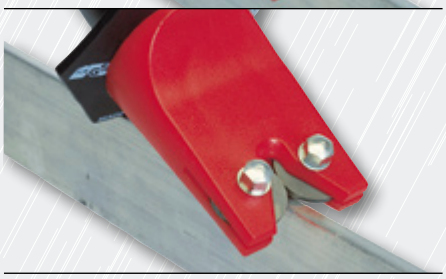


Odstraňovač otřepů z plechů s břityz tvrdokovu

- plastová rukojeť s chránítkem ruky a 2 břity z tvrdokovu
- tento odstraňovač otřepů odhrotuje jedním tahem dvě hrany
- vhodný k oboustrannému odhrotování ocelových, hliníkových, mosazných, měděných plechů a plastových desek

Balení:
v plastových obalech

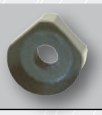
Název	číslo
Odstraňovač otřepů z plechů až do tloušťky 5,0 mm	107 064
Odstraňovač otřepů z plechů až do tloušťky 10,0 mm	107 065
Odstraňovač otřepů z plechů s vyměnitelnými břitovými kotouči	107 066
2 náhradní břitové kotouče z tvrdokovu	107 067

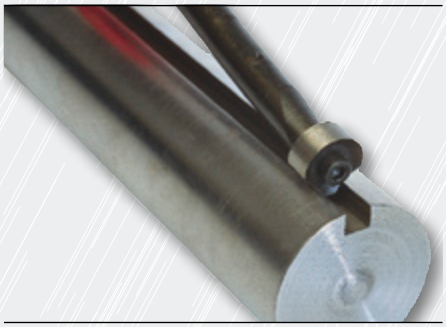


Odstraňovač otřepů z drážek “N” s řezným kotoučem z HSS

- plastová rukojeť
- vyměnitelné řezné kotouče z HSS
- ideální pro šířky drážek 2,4 - 11,0 mm
- obzvláště vhodné pro odhrotování klínových drážek na hřídelích a v otvorech u oceli a hliníku

Balení: v plastových obalech

Název	číslo
Odstraňovač otřepů “N” z drážek kompletní 3 dílná s RUKO univerzální rukojeť A	107 062
1 ocelový držák N	107 037
1 náhradní řezný kotouč z HSS 	107 063



Dvojitý odhrotovač s řeznými kotouči z HSS

- plastová rukojeť s chránítkem ruky a dvěma břity z HSS
- vyměnitelné řezné kotouče z HSS
- řezné kotouče je možno po opotřebení řezných míst pootočit a tak postupně využít po celém obvodu.
- vzdálenost mezi řeznými kotouči lze seřídit.
- vhodný na oboustranné odhrotování plechů z oceli, hliníku, mosazi, mědi a desek z plastu do síly 10,0 mm.

Balení: v plastových obalech

Název	číslo
Dvojitý odhrotovač otřepů - kompletní	107 060
1 náhradní řezný kotouč z HSS	107 061

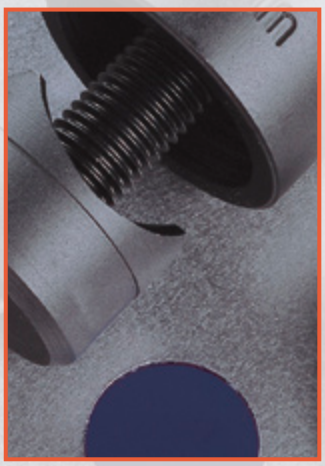
Přehled použití

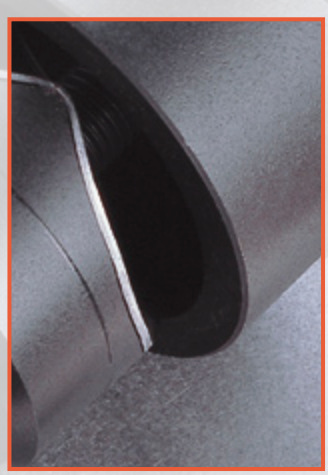
✚ velmi dobře vhodný ● dobře vhodný nedoporučuje se	kalená ocel	nerezavějící ocel	ocel	plech	litina	hliník	měď	mosaz	polyacetát	polyamid (PA)	polyvinylchlorid (PVC)	polyfenyloxid	poletylén	polypropylen	polykarbonát	polytetrafluoretylén	polystyren
Unigrat B 10			✚			✚	✚		✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚
Unigrat B 20					✚			✚	✚	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚
Unigrat B 30			✚			✚	✚		✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	●
Unigrat B 50	●	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚
Unigrat B 60			✚			✚	✚		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unigrat B 70	●	✚	✚	✚	●	✚	✚	●	●		✚	✚			●		●
Unigrat C 40		✚	✚	●	●	●	✚	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unigrat C 42		✚	✚	●	●	●	✚	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Unigrat D 80	●	✚	✚	✚	●	●	●		●		✚	✚			●		●
Unigrat D 82	●	✚	✚	✚	●	●	●		●		✚	✚			●		●
Unigrat E 100			✚			✚	✚		✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚
Unigrat E 200					✚			✚	✚	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚
Unigrat E 300			✚			✚	✚		✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	●
Unigrat E 350					✚			✚									
Unigrat E 600			✚			✚	✚		✚	●	●	●	●	●	✚	✚	●
Unigrat F 12		●	✚	●	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	●	●	✚
Unigrat F 20		●	✚	●	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	●	●	✚
Unigrat F 30		●	✚	●	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	●	●	✚
dvojitý odhrotovač otřepů		●	✚	●	●	✚	✚	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
odstraň. otřepů z drážek		●	✚		●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚
odstraň. otřepů z plechů	●	✚	✚	✚	●	✚	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚	✚
odstraň. otřepů z trubek		●	●		●	✚	✚	●	✚	●	✚	✚	✚	✚	✚	●	✚

RUKO Germany

profiline

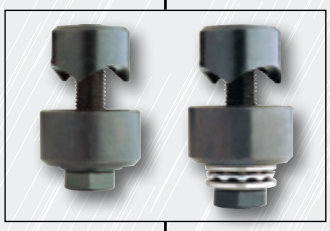
ŠROUBOVACÍ RAZNÍKY

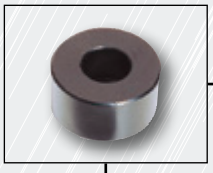


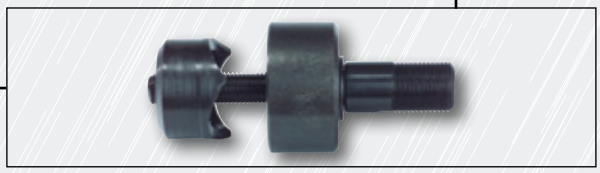


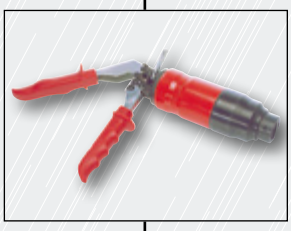
Popis výrobku

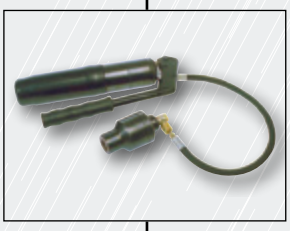
- Jednoduché a rychlé zhotovení otvorů do tenkostěnných materiálů, a to bez námahy, čistě a bez otřepů
- Tříbodové dosednutí zmenšuje deformaci řezaného materiálu. To zabraňuje i poškození utahovacího šroubu.
- Kuličkové ložisko usnadňuje a urychluje manipulaci. Potřeba síly se snižuje o cca 65%.
- Před použitím šroubovacího razníku by mělbýt závit šroubu bezpodmínečně ošetřen řezným sprejem nebo řeznou pastou RUKO.
- Metrické utahovací šrouby pro šroubovací razníky jsou vyrobeny z materiálů o nejvyšší jakosti a snesou extrémní zatížení. Pokud dojde k jejich ztrátě, můžete je dočasně nahradit jemnými metrickými šrouby běžné obchodní jakosti.
- Pro ovládání šroubovacích razníků jsou nejvhodnější nástrčné klíče na šrouby, případně ruční nebo nožní hydraulické lisy.
- Na objednávku je možno dodat i velikosti neuvedené v tabulce.

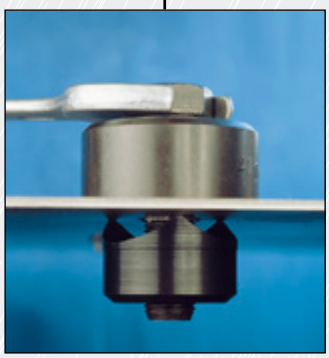












Šroubovací razníky nařezávající ve třech bodech

Razník: nařezává ve třech bodech
Síla materiálu: do 4,0 mm
Materiál: speciální ocel
Utahovací šroub: metrický fini závit od MF 10 jakosti 12.9

Vhodné na ocelové plechy, plechy z ušlechtilých ocelí, plasty, barevné a lehké kovy. Je ideální pro výrobu rozvaděčů, pro elektrikáře, instalatéry, pro průmysl i řemeslníky.

Č. 109 300 K

Balení:
jednotlivě v kartonových obalechg

Ø mm	pro průchodku M + PG **Conduit & Pipe Size**	utahovací šroub MF	číslo **standart**	číslo **kulovéu-ložení**
12,7	M 12 / PG 7	MF 8	109 127	—
14,0		MF 8	109 140	—
15,2	PG 9	MF 10	109 152	109 152 K
16,0		MF 10	109 160	109 160 K
16,5	M 16	MF 10	109 165	109 165 K
17,0		MF 10	109 170	109 170 K
18,0		MF 10	109 180	109 180 K
18,6	PG 11	MF 10	109 186	109 186 K
19,0		MF 10	109 190	109 190 K
20,0		MF 10	109 200	109 200 K
20,4	M 20 / PG 13,5	MF 10	109 204	109 204 K
21,0		MF 10	109 210	109 210 K
22,0		MF 10	109 220	109 220 K
22,5	PG 16 / **1/2"**	MF 10	109 225	109 225 K
23,0		MF 10	109 230	109 230 K
24,0		MF 10	109 240	109 240 K
25,0		MF 10	109 250	109 250 K
25,4	M 25	MF 10	109 254	109 254 K
26,0		MF 10	109 260	109 260 K
27,0		MF 10	109 270	109 270 K
28,3	PG 21 / **3/4"**	MF 12	109 283	109 283 K
29,0		MF 12	109 290	109 290 K
30,0		MF 12	109 300	109 300 K
30,5		MF 12	109 305	109 305 K
31,0		MF 12	109 310	109 310 K
32,0		MF 12	109 320	109 320 K
32,5	M 32	MF 12	109 325	109 325 K
33,0		MF 12	109 330	109 330 K

Ø mm	pro průchodku M + PG **Conduit & Pipe Size**	utahovací šroub MF	číslo **standart**	číslo **kulovéu-ložení**
34,0		MF 12	109 340	109 340 K
35,0	**1"**	MF 12	109 350	109 350 K
36,0		MF 12	109 360	109 360 K
37,0	PG 29	MF 12	109 370	109 370 K
38,0		MF 12	109 380	109 380 K
39,0		MF 12	109 390	109 390 K
40,0		MF 12	109 400	109 400 K
40,5	M 40	MF 16	109 405	109 405 K
41,0		MF 16	109 410	109 410 K
42,0		MF 16	109 420	109 420 K
43,0	**1 1/4"**	MF 16	109 430	109 430 K
44,0		MF 16	109 440	109 440 K
45,0		MF 16	109 450	109 450 K
46,0		MF 16	109 460	109 460 K
47,0	PG 36	MF 16	109 470	109 470 K
48,0		MF 16	109 480	109 480 K
49,0		MF 16	109 490	109 490 K
50,0	**1 1/2"**	MF 16	109 500	109 500 K
50,5	M 50	MF 16	109 505	109 505 K
51,0		MF 16	109 510	109 510 K
52,0		MF 16	109 520	109 520 K
53,0		MF 16	109 530	109 530 K
54,0	PG 42	MF 16	109 540	109 540 K
55,0		MF 16	109 550	109 550 K
60,0	~ PG 48	MF 16	109 600	109 600 K
61,5	**2"**	MF 16	109 615	109 615 K
63,5	M 63	MF 16	109 635	109 635 K

Směrné hodnoty pro použití šroubovacích razníků

utahovací šroub	ocelové plechy	plechy z ušlechtilé oceli	barevné a lehké kovy	plasty
MF 8 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 10 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 12 x 1,5 mm	3,0 mm	2,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 16 x 1,5 mm	3,0 mm	2,0 mm	4,0 mm	4,0 mm

Soupravy šroubovacích razníků v plastovém kufru

Č. 109 003

Č. 109 006

Č. 109 008

Typ	Název	číslo
Souprava 1	6 šroubovacích razníků Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 mm 1 vrták na plechy, velikost 1 1 řezná pasta 30 g 2 šroub MF 10 x 1,0 x 45 třídy 12.9 1 šroub MF 12 x 1,5 x 55 třídy 12.9	109 002
Souprava 2	8 šroubovacích razníků Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42) 1 vrták na plechy, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub MF 10 x 1,0 x 45 třídy 12.9 1 šroub MF 12 x 1,5 x 55 třídy 12.9 1 šroub MF 16 x 1,5 x 60 třídy 12.9	109 003
Souprava 3	5 šroubovacích razníků Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) + 40,5 mm (M 40) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub MF 10 x 1,0 x 45 třídy 12.9 1 šroub MF 12 x 1,5 x 55 třídy 12.9 1 šroub MF 16 x 1,5 x 60 třídy 12.9	109 006
Souprava 4	7 šroubovacích razníků Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 mm (M 63) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub MF 10 x 1,0 x 45 třídy 12.9 1 šroub MF 12 x 1,5 x 55 třídy 12.9 1 šroub MF 16 x 1,5 x 60 třídy 12.9	109 008

Soupravy šroubovacích razníků s kuličkovým ložiskem v plastovém kufru

Č. 109 003 K

Č. 109 006 K

Č. 109 008 K

Typ	Název	číslo
Souprava 1 K	6 šroubovacích razníků Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) + 32,0 mm 1 vrták na plechy, velikost 1 1 řezná pasta 30 g 2 šroub s ložiskem MF 10 x 1,0 x 50 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 12 x 1,5 x 60 třídy 12.9	109 002 K
Souprava 2 K	8 šroubovacích razníků Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG 11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42) 1 vrták na plechy, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub s ložiskem MF 10 x 1,0 x 50 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 12 x 1,5 x 60 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 16 x 1,5 x 70 třídy 12.9	109 003 K
Souprava 3 K	5 šroubovacích razníků Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) + 40,5 mm (M 40) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub s ložiskem MF 10 x 1,0 x 50 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 12 x 1,5 x 60 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 16 x 1,5 x 70 třídy 12.9	109 006 K
Souprava 4 K	7 šroubovacích razníků Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) - 50,5 (M 50) + 63,5 mm (M 63) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 šroub s ložiskem MF 10 x 1,0 x 50 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 12 x 1,5 x 60 třídy 12.9 1 šroub s ložiskem MF 16 x 1,5 x 70 třídy 12.9	109 008 K

Razník ovládaný nozním hydraulickým lisem v metalovém kufru

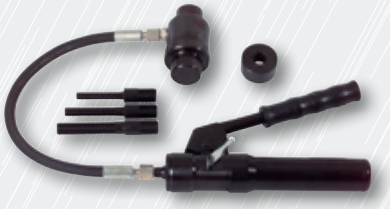
Název	číslo
Kompletní razník ovládaný nozním hydraulickým lisem 1 vymezovací pouzdro 1 adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF tažná síla 50 kN	109 301

Č. 109 301

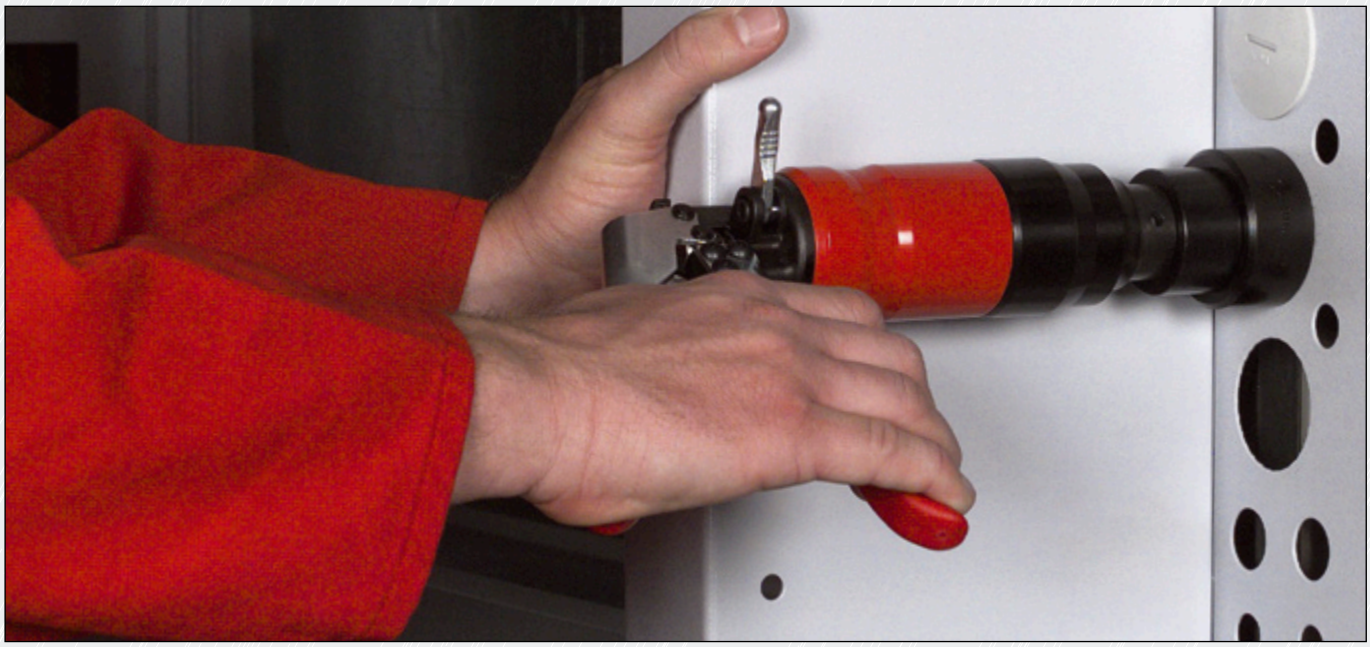
Razník ovládaný ručním hydraulickým lisem v plastovém kufru

Název	číslo
Kompaktní razník ovládaný ručním hydraulickým lisem a 1 vymezovací pouzdro 1 adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF tažná síla 50 kN	109 101
Kompletní razník ovládaný ručním hydraulickým lisem 1 vymezovací pouzdro 1 adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF tažná síla 50 kN	109 201

Č. 109 101



Č. 109 201



Kompaktní razník ovládaný ručním hydraulickým lisem v plastovém kufru

Č. 109 009

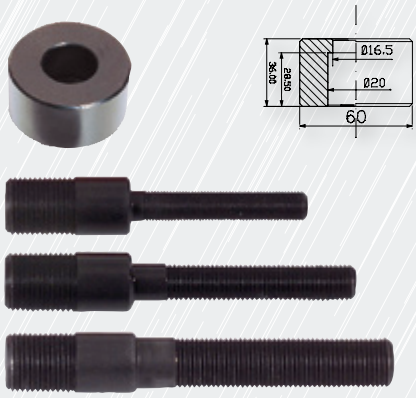
Č. 109 004

Typ	Název	číslo
Souprava 5 hydraulická	1 razník s kompaktním hydraulickým ručním lisem 6 šroubovacích razníků Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) + 50,5 mm (M 50) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 rozpěrné pouzdro 1 adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF tažná síla 50 kN	109 009
Souprava 6 hydraulická	1 razník s kompaktním hydraulickým ručním lisem 8 šroubovacích razníků Ø 15,2 (PG 9) - 18,6 (PG11) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 22,5 (PG 16) - 28,3 (PG 21) - 37,0 (PG 29) - 47,0 (PG 36) + 54,0 mm (PG 42) 1 vrták na plechy HSS, velikost 2 1 řezná pasta 30 g 1 rozpěrné pouzdro 1 adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF 1 adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF tažná síla 50 kN	109 004

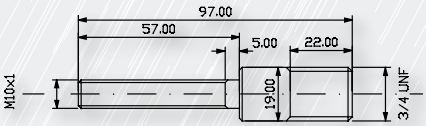
Náhradní díly

Balení: jednotlivě v plastových obalech

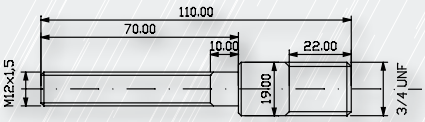
Název	číslo
vymezovací pouzdro	109 000
adaptér MF 10 x 1,0 upínka 3/4" UNF	109 110
adaptér MF 12 x 1,5 upínka 3/4" UNF	109 112
adaptér MF 16 x 1,5 upínka 3/4" UNF	109 116
náhradní šroub MF 8 x 1,0 x 40 třídy 10.9	103 108
náhradní šroub MF 10 x 1,0 x 45 třídy 12.9	103 110
náhradní šroub MF 12 x 1,5 x 55 třídy 12.9	103 112
náhradní šroub MF 16 x 1,5 x 60 třídy 12.9	103 116
náhradní šroub s kuličkovým ložiskem MF 10 x 1,0 x 50 třídy 12.9	103 110 K
náhradní šroub s kuličkovým ložiskem MF 12 x 1,5 x 60 třídy 12.9	103 112 K
náhradní šroub s kuličkovým ložiskem MF 16 x 1,5 x 70 třídy 12.9	103 116 K



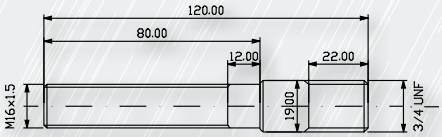
Adaptéry jsou použitelné na všechny běžné hydraulické razníky



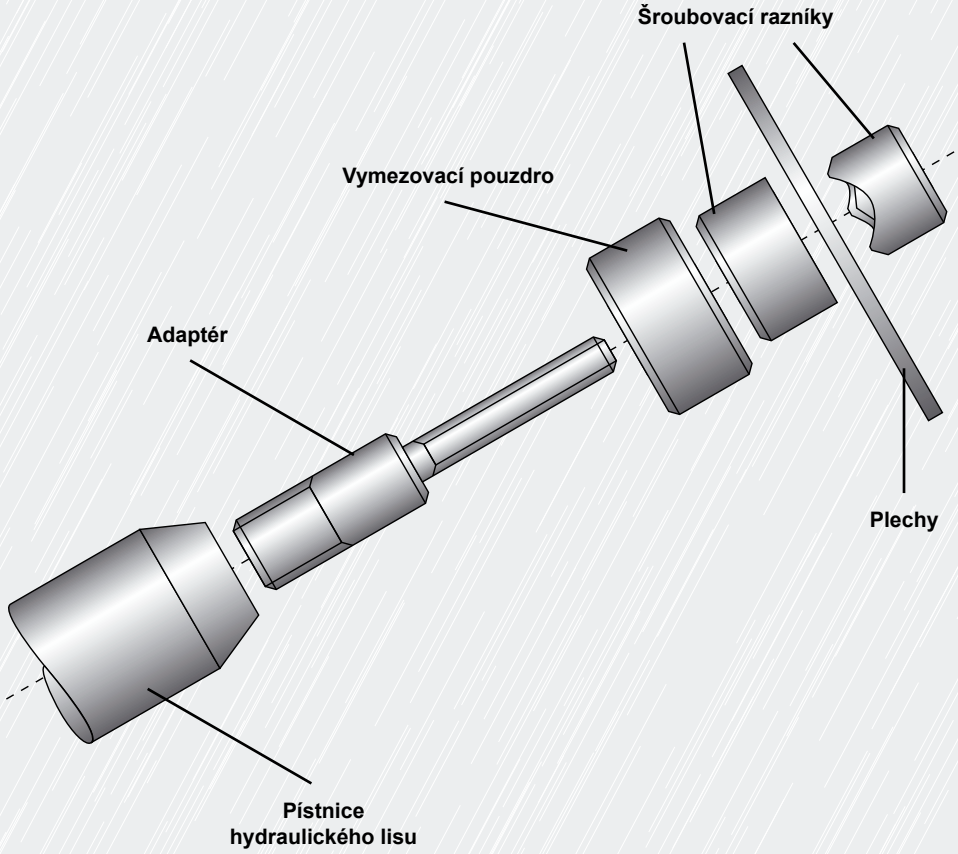
Č. 109 110



Č. 109 112



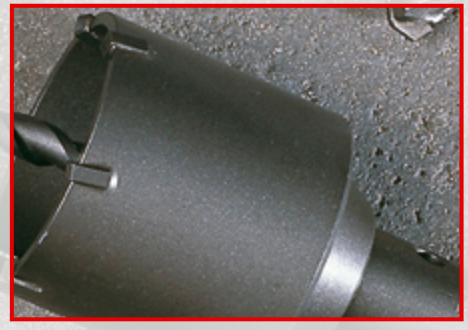
Č. 109 116

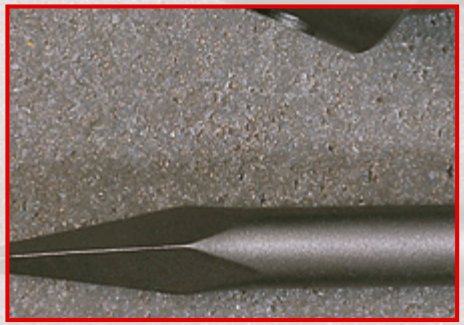


VRTÁKY DO BETONU

RUKO Germany

profiline





Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus

Zesílené tělo vrtáku vykazuje nejvyšší stabilitu při maximálním přenosu energie od vrtacího kladiva ke hrotu. Díky speciálnímu procesu zpevnění zářením je dosažena vysoká odolnost proti opotřebení. Vrtáky jsou obzvláště vhodné pro používání v kotvicí technice. Spirála pro optimální odvod odvrtané drti. Oblasti použití: na žulu, beton, kabřinec, kámen, zdivo, dlaždice a mramor. Technické použití: do všech vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus a s upínáním se dvěma drážkami, jako např. Hilti TE 10-22.

Břity: Speciální plátky z tvrdokovu pro vrtací kladiva, připájené speciální slitinou
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: speciální vysoce pevná pájka
Stopka: provedení SDS plus
pravořezné

Balení: se závěsnou sponou

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
3,5	9/64	110,0	50,0	211 035
4,0	5/32	110,0	50,0	211 040
4,0	5/32	160,0	100,0	211 041
5,0	**3/16**	**110,0**	**50,0**	211 050
5,0	**3/16**	**160,0**	**100,0**	211 051
5,0	3/16	210,0	150,0	211 052
5,5	7/32	110,0	50,0	211 055
5,5	7/32	160,0	100,0	211 056
6,0	**15/64**	**110,0**	**50,0**	211 060
6,0	**15/64**	**160,0**	**100,0**	211 061
6,0	15/64	210,0	150,0	211 062
6,0	15/64	260,0	200,0	211 063
6,0	15/64	460,0	* 400,0	211 068
6,5	8/32	110,0	50,0	211 065
6,5	8/32	160,0	100,0	211 066
6,5	8/32	210,0	150,0	211 067
6,5	8/32	260,0	200,0	211 069
7,0	9/32	110,0	50,0	211 070
7,0	9/32	160,0	100,0	211 071
7,0	9/32	210,0	150,0	211 072
8,0	**5/16**	**110,0**	**50,0**	211 080
8,0	**5/16**	**160,0**	**100,0**	211 081
8,0	**5/16**	**210,0**	**150,0**	211 082
8,0	5/16	260,0	200,0	211 083
8,0	5/16	310,0	250,0	211 085
8,0	5/16	460,0	* 400,0	211 084
8,0	5/16	610,0	* 550,0	211 086
9,0	11/32	160,0	100,0	211 090
9,0	11/32	210,0	150,0	211 091
10,0	**3/8**	**110,0**	**50,0**	211 105
10,0	**3/8**	**160,0**	**100,0**	211 100
10,0	**3/8**	**210,0**	**150,0**	211 101
10,0	**3/8**	**260,0**	**200,0**	211 102
10,0	3/8	310,0	250,0	211 104
10,0	3/8	360,0	300,0	211 103
10,0	3/8	460,0	* 400,0	211 106
10,0	3/8	610,0	* 550,0	211 107
10,0	3/8	1000,0	* 950,0	211 108
11,0	7/16	160,0	100,0	211 110
11,0	7/16	210,0	150,0	211 111
11,0	7/16	260,0	200,0	211 112
12,0	**15/32**	**160,0**	**100,0**	211 120
12,0	**15/32**	**210,0**	**150,0**	211 122
12,0	**15/32**	**260,0**	**200,0**	211 121
12,0	15/32	310,0	250,0	211 124
12,0	15/32	460,0	* 400,0	211 123
12,0	15/32	600,0	* 550,0	211 125
12,0	15/32	1000,0	* 950,0	211 126
13,0	1/2	160,0	100,0	211 130

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
13,0	1/2	210,0	150,0	211 133
13,0	1/2	260,0	200,0	211 131
13,0	1/2	310,0	250,0	211 132
14,0	**9/16**	**160,0**	**100,0**	211 140
14,0	**9/16**	**210,0**	**150,0**	211 141
14,0	**9/16**	**260,0**	**200,0**	211 142
14,0	9/16	310,0	250,0	211 143
14,0	9/16	460,0	* 400,0	211 144
14,0	9/16	600,0	* 550,0	211 145
14,0	9/16	1000,0	* 950,0	211 146
15,0	19/32	160,0	100,0	211 150
15,0	19/32	210,0	150,0	211 152
15,0	19/32	260,0	200,0	211 151
15,0	19/32	450,0	* 400,0	211 153
16,0	5/8	160,0	100,0	211 162
16,0	5/8	210,0	150,0	211 160
16,0	5/8	250,0	200,0	211 163
16,0	5/8	310,0	250,0	211 164
16,0	5/8	450,0	* 400,0	211 161
16,0	5/8	600,0	* 550,0	211 165
16,0	5/8	800,0	* 750,0	211 166
16,0	5/8	1000,0	* 950,0	211 167
17,0	43/64	210,0	150,0	211 170
18,0	11/16	200,0	150,0	211 180
18,0	11/16	250,0	200,0	211 184
18,0	11/16	300,0	250,0	211 183
18,0	11/16	450,0	* 400,0	211 181
18,0	11/16	600,0	* 550,0	211 185
18,0	11/16	1000,0	* 950,0	211 182
19,0	3/4	200,0	150,0	211 190
19,0	3/4	450,0	* 400,0	211 191
20,0	25/32	200,0	150,0	211 200
20,0	25/32	300,0	250,0	211 201
20,0	25/32	450,0	* 400,0	211 202
20,0	25/32	600,0	* 550,0	211 203
20,0	25/32	1000,0	* 950,0	211 204
22,0	7/8	250,0	200,0	211 221
22,0	7/8	300,0	250,0	211 222
22,0	7/8	450,0	* 400,0	211 220
22,0	7/8	600,0	* 550,0	211 223
22,0	7/8	1000,0	* 950,0	211 224
24,0	15/16	250,0	200,0	211 240
24,0	15/16	450,0	* 400,0	211 241
25,0	63/64	250,0	200,0	211 251
25,0	63/64	300,0	250,0	211 252
25,0	63/64	450,0	* 400,0	211 250
25,0	63/64	1000,0	* 950,0	211 253
26,0	1 3/16	250,0	200,0	211 261
26,0	1 3/16	450,0	* 400,0	211 260

* Předvrtat do hloubky cca 150,0 mm pomocí kratšího vrtáku stejného průměru. Nejprodávanější rozměry jsou vytištěny tučně.

Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus v plastových box

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet v boxu	číslo
5,0	3/16	110,0	50,0	10	211 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	10	211 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	10	211 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	10	211 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	10	211 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	10	211 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	10	211 082 K

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet v boxu	číslo
10,0	3/8	110,0	50,0	10	211 105 K
10,0	3/8	160,0	100,0	10	211 100 K
12,0	15/32	160,0	100,0	10	211 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	10	211 122 K
14,0	9/16	160,0	100,0	5	211 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	5	211 141 K

Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus v průmyslové kazetě

Název	číslo
7 Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm a Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246

Vrtáky do betonu pro vrtací kladiva s upínáním SDS-plus se 4 břity

Zesílené tělo vrtáku pro maximální přenos energie. Nepraskne při najetí do armatury. Dvě velké drážky na odvádění odvrtané drti jsou optimální. Snížené vibrace a menší tření výrazně zkracují dobu potřebnou k vrtání. Oblasti použití: na žulu, beton, kámen, zdivo.
Technické použití: do všech vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus a s upínáním se dvěma drážkami, jako např. Hilti TE 10-22.

Břity: Štíhlá vícebřitová vrtací hlava pro vrtací kladiva se speciální plátky z tvrdokovu, naletovan speciální slitinou
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: speciální vysoce pevná pájka
Stopka: provedení SDS-plus
pravořezné

Balení: se závěsnou sponou

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet břitů	číslo
16,0	5/8	250,0	200,0	4	224 161
16,0	5/8	450,0	* 400,0	4	224 160
18,0	11/16	250,0	200,0	4	224 180
18,0	11/16	450,0	* 400,0	4	224 181
20,0	25/32	250,0	200,0	4	224 200
20,0	25/32	450,0	* 400,0	4	224 201
22,0	7/8	450,0	* 400,0	4	224 220

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet břitů	číslo
24,0	15/16	250,0	200,0	4	224 241
24,0	15/16	450,0	* 400,0	4	224 240
25,0	63/64	450,0	* 400,0	4	224 250
28,0	1 1/8	250,0	200,0	4	224 281
28,0	1 1/8	450,0	* 400,0	4	224 280
30,0	1 3/16	450,0	* 400,0	4	224 300

* Předvrtat do hloubky cca 150,0 mm pomocí kratšího vrtáku stejného průměru.

Vrtáky do betonu pro vrtací kladiva s upínáním kladiv SDS-max se 4 břity

Zesílené tělo vrtáku pro maximální přenos energie. Nepraskne při najetí do armatury. Dvě velké drážky na odvádění odvrtané drti jsou optimální. Snížené vibrace a menší tření výrazně zkracují dobu potřebnou k vrtání. Oblasti použití: na žulu, beton, kámen, zdivo.
Technické použití: do všech vrtacích kladiv s upínáním SDS-max a s upínáním se dvěma drážkami, jako např. Hilti TE 42-92.

Břity: Štíhlá vícebřitová vrtací hlava se speciálními plátky z tvrdokovu připájené speciální slitinou
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: speciální vysoce pevná pájka
Stopka: provedení SDS-max
pravořezné

SDS max

Balení: se závěsnou sponou

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet břitů	číslo
12,0	15/32	340,0	200,0	2	225 120
12,0	15/32	540,0	* 400,0	2	225 121
12,0	15/32	690,0	* 550,0	2	225 122
14,0	9/16	340,0	200,0	2	225 140
14,0	9/16	540,0	* 400,0	2	225 141
15,0	19/32	340,0	200,0	2	225 150
15,0	19/32	540,0	* 400,0	2	225 151
16,0	5/8	340,0	200,0	4	225 160
16,0	5/8	540,0	* 400,0	4	225 161
18,0	11/16	340,0	200,0	4	225 180
18,0	11/16	540,0	* 400,0	4	225 181
18,0	11/16	940,0	* 800,0	4	225 182
20,0	25/32	320,0	200,0	4	225 200
20,0	25/32	520,0	* 400,0	4	225 201
20,0	25/32	920,0	* 800,0	4	225 202
22,0	7/8	320,0	200,0	4	225 220
22,0	7/8	520,0	* 400,0	4	225 221
22,0	7/8	920,0	* 800,0	4	225 222
24,0	15/16	320,0	200,0	4	225 240
24,0	15/16	520,0	* 400,0	4	225 241
25,0	63/64	320,0	200,0	4	225 250

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet břitů	číslo
25,0	63/64	520,0	* 400,0	4	225 251
25,0	63/64	920,0	* 800,0	4	225 252
25,0	93/64	1320,0	* 1200,0	2	225 253
28,0	1 1/8	370,0	250,0	4	225 280
28,0	1 1/8	570,0	* 450,0	4	225 281
28,0	1 1/8	670,0	* 550,0	4	225 282
30,0	1 3/16	370,0	250,0	4	225 300
30,0	1 3/16	570,0	* 450,0	4	225 301
32,0	1 17/64	370,0	250,0	4	225 320
32,0	1 17/64	570,0	* 450,0	4	225 321
32,0	1 17/64	920,0	* 800,0	4	225 322
32,0	1 17/64	1320,0	* 1200,0	2	225 323
35,0	1 3/8	370,0	250,0	4	225 350
35,0	1 3/8	570,0	* 450,0	4	225 351
35,0	1 3/8	670,0	* 550,0	4	225 352
38,0	1 1/2	370,0	250,0	4	225 380
38,0	1 1/2	570,0	* 450,0	4	225 381
40,0	1 37/64	370,0	250,0	4	225 400
40,0	1 37/64	570,0	* 450,0	4	225 401
40,0	1 37/64	920,0	* 800,0	4	225 402
40,0	1 37/64	1320,0	* 1200,0	2	225 403

* Předvrtat do hloubky cca 150,0 mm pomocí kratšího vrtáku stejného průměru.

Tato kontrolní značka garantuje, že náš vrták odpovídá požadavkům „Institutu pro stavební techniku“ na vrtáky s tvrdokovem pro vrtací kladiva, které se používají na vrtání otvorů pro hmoždinky.

®

Wir garantieren für Präzision Made in Germany

Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou ISO 5468 - DIN 8039

Vrtáky do betonu ze speciální legované oceli s dlouhou životností, extrémní houževnatostí, vysokou pružností a s vysokým výkonem pro extrémní nároky. Přesné rozměry otvorů díky přesnému nabroušení břitů z tvrdokovu. Oblasti použití: na žulu, beton, kabřinec, kámen, zdivo, dlaždice a mramor. Technické použití: v lehkých vrtacích kladivech a v silných příklepových vrtačkách se sklíčidlem.

Břity: Speciální plátky z tvrdokovu pro vrtací kladiva, pájené speciální slitinou
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Stopka: válcová
pravořezné

Balení: v závěsných plastových obalech

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
3,0	1/8	70,0	40,0	221 030
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050
5,0	3/16	150,0	90,0	221 051
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060
6,0	15/64	150,0	90,0	221 061
6,5	1/4	100,0	60,0	221 065
6,5	1/4	150,0	90,0	221 066
7,0	9/32	100,0	60,0	221 070
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080
8,0	5/16	250,0	200,0	221 081

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
10,0	3/8	120,0	80,0	221 100
10,0	3/8	250,0	200,0	221 101
12,0	15/32	150,0	90,0	221 120
12,0	15/32	250,0	200,0	221 121
13,0	1/2	150,0	90,0	221 130
14,0	9/16	150,0	90,0	221 140
14,0	9/16	250,0	200,0	221 141
15,0	19/32	160,0	100,0	221 150
16,0	5/8	160,0	100,0	221 160
18,0	11/16	160,0	100,0	221 180
20,0	25/32	160,0	100,0	221 200

Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v plastových box

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet v boxu	číslo
4,0	5/32	75,0	40,0	10	221 040 K
5,0	3/16	85,0	50,0	10	221 050 K
6,0	15/64	100,0	60,0	10	221 060 K
8,0	5/16	120,0	80,0	10	221 080 K
10,0	3/8	120,0	80,0	10	221 100 K
12,0	15/32	150,0	90,0	5	221 120 K
14,0	9/16	150,0	90,0	5	221 140 K

Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v průmyslové kazetě

Název	číslo
7 Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 255

Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou ISO 5468 - DIN 8039

Obzvláště robustní příklepové vrtáky ze zušlechtěné speciální oceli s vysokou houževnatostí a pružností. Dobré vlastnosti pro vysoké nároky. Oblasti použití: pro beton, kabřinec, kámen, zdivo. Technické použití: ve vrtačkách s příklepem se sklíčidlem.

Břity: Speciální plátky z tvrdokovu pro příklepové vrtáky, pájené speciální slitinou.
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Stopka: válcová
pravořezné

Balení: v závěsných plastových obalech

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
3,0	1/8	70,0	40,0	209 030
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050
5,0	3/16	150,0	90,0	210 050
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060
6,0	15/64	150,0	90,0	210 060
6,5	1/4	100,0	60,0	209 065
6,5	1/4	150,0	90,0	210 065
7,0	9/32	100,0	60,0	209 070
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080
8,0	5/16	200,0	150,0	210 080

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
10,0	3/8	120,0	80,0	209 100
10,0	3/8	200,0	150,0	210 100
12,0	15/32	150,0	90,0	209 120
12,0	15/32	200,0	150,0	210 120
13,0	1/2	150,0	90,0	209 130
14,0	9/16	150,0	90,0	209 140
15,0	19/32	160,0	100,0	209 150
16,0	5/8	160,0	100,0	209 160
18,0	11/16	160,0	100,0	209 180
20,0	25/32	160,0	100,0	209 200

Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v plastových box

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	počet v boxu	číslo
4,0	5/32	75,0	40,0	10	209 040 K
5,0	3/16	85,0	50,0	10	209 050 K
6,0	15/64	100,0	60,0	10	209 060 K
8,0	5/16	120,0	80,0	10	209 080 K
10,0	3/8	120,0	80,0	10	209 100 K
12,0	15/32	150,0	90,0	5	209 120 K
14,0	9/16	150,0	90,0	5	209 140 K

Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v průmyslové kazetě

Název	číslo
7 Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256

Dlouhé vrtáky do zdiva s hrotem z tvrdokovu a s šestihrannou stopkou ISO 5468 - DIN 8039

Obzvláště robustní vrtáky do zdiva ze zušlechtěné speciální oceli s vysokou houževnatostí a pružností. Dobré vlastnosti pro vysoké nároky. Vhodné pro vrtání hlubokých průchozích otvorů ve zdivu. Oblasti použití: pro žulu, beton, zdivo. Technické použití: ve vrtačkách s příklepem se sklíčidlem

Břity: Speciální plátky z tvrdokovu pro příklepové vrtáky, pájené speciální slitinou.
Vrchol. úhel: 130°
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Stopka: šestihrana
pravořezné

Balení: v závěsných plastových obalech

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
8,0	5/16	400,0	350,0	218 080
10,0	3/8	400,0	350,0	218 100
10,0	3/8	600,0	* 550,0	218 101
12,0	15/32	400,0	350,0	218 120
12,0	15/32	600,0	* 550,0	218 121
14,0	9/16	400,0	350,0	218 140
14,0	9/16	600,0	* 550,0	218 141

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
16,0	5/8	400,0	350,0	218 160
18,0	11/16	400,0	350,0	218 180
20,0	25/32	400,0	350,0	218 200
20,0	25/32	600,0	* 550,0	218 201
22,0	7/8	400,0	350,0	218 220
24,0	15/16	400,0	350,0	218 240

* Předvrtat do hloubky cca 150,0 mm pomocí kratšího vrtáku stejného průměru.

Univerzální vrtáky s břity z tvrdokovu a s válcovou stopkou

Speciální legovaná ocel zajišťuje extrémní životnost. Zmenšený příčný břit pro zvýšení přesnosti navrtávání do tvrdých ploch.
Ideální pro vrtání přesných otvorů, z kterých se neuvolňuje drt. Oblasti použití: pro dlaždice, mramor, kabřinec, kámen, zdivo, plasty, neželezné kovy, měkké a tvrdé dřevo a lehké stavební panely. Při vrtání se nesmí používat příklep. Vrták je též velmi vhodný pro akumulátorové vrtačky.

Břity: speciální plátky z tvrdokovu se středicím hrotem
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Stopka: válcová
pravořezné

Balení: v závěsných plastových obalech

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
5,0	3/16	95,0	50,0	223 050
6,0	15/64	100,0	60,0	223 060
8,0	5/16	120,0	80,0	223 080

Ø mm	Ø palců	celková délka mm	pracovní délka mm	číslo
10,0	3/8	120,0	80,0	223 100
12,0	15/32	150,0	90,0	223 120

Vrtáky na sklo a dlaždice s břity z tvrdokovu a s válcovou stopkou

Nejlepších výsledků se dosahuje při nízkých otáčkách a s dobrým chlazením vodou, octem, terpentýnem nebo petrolejem.
Obzvláště vhodné na vrtání skleněných tabulí, zrcadel, lahví, porcelánu, dlaždic, keramiky, atd.

Břity: speciální plátky z tvrdokovu
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Stopka: válcová
pravořezné

Balení: v závěsných plastových obalech

Ø mm	Ø palců	stopka Ø mm	celková délka mm	číslo
3,0	1/8	3,0	58,0	223 003
4,0	5/32	3,0	58,0	223 004
5,0	3/16	4,0	58,0	223 005
6,0	15/64	5,0	58,0	223 006

Ø mm	Ø palců	stopka Ø mm	celková délka mm	číslo
8,0	5/16	6,0	78,0	223 008
10,0	3/8	6,0	98,0	223 010
12,0	15/32	8,0	98,0	223 012

Příklepové vrtací korunky s tvrdokovovými břity do vrtacích kladiv

Stabilní tenkostěnné vrtací korunkové těleso je vysoce výkonný nástroj. Oblasti použití: na beton, kámen, zdivo a cihly. Technické užití: ve vrtacích kladivech do max. 4,0 kg s upínáním SDS-plus a s upínáním se 2 drážkami. Ve vrtačkách s příklepem s upínačem s šestihrannou stopkou.
Potřebný výkon stroje: do Ø 50,0 mm min. 600 W od Ø 65,0 mm min. 800 W.
Dodává se bez středicího vrtáku a upínací stopky.

Břity: speciální plátky z tvrdokovu pro vrtací kladiva
Pájení: vysoce pevná speciální pájka
Upnutí: závit M 16
Hloubka vývrtu: max. do 60 mm
pravořezné

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Příklady použití	Ø mm	celková délka mm	pracovní délka mm	počet zubů z tvrdokovu	upnutí	číslo
Pro sanitární a topné trubky	30,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0301
Pro sanitární a topné trubky	35,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0351
Pro odpadní, vodovodní a topné trubky s izolací	40,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0401
Pro odpadní, vodovodní a topné trubky s izolací	50,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0501
Pro krabice spínačů	68,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0651
Pro krabice odboček a rozvodek	82,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0801
Pro krabice odboček, rozvodek a ventilační roury	90,0	107,0	72,0	6	M 16	226 0901
Pro ventilační roury	100,0	107,0	72,0	6	M 16	226 1001

Příslušenství k příklepovým vrtacím korunkám

Balení: jednotlivě v plastových obalech

Název	číslo
Středicí vrták s břity z tvrdokovu Ø 8,0 mm o celkové délce 120,0 mm	226 200
Upínací stopka se šestihranem OK 11,0 mm a s celkovou délkou 78,0 mm	226 201
Upínací stopka SDS-plus, celková délka 105,0 mm	226 203

Č. 226 200

Č. 226 201

Č. 226 203

Sekáče SDS-plus a SDS-max

Obzvláště velká rázová houževnatost sekáčů vykovaných z jednoho kusu při vysoké tvrdosti povrchu. Optimální výkon při úběru následkem maximálního přenosu energie od vrtacího kladiva k ostří sekáče. Oblasti použití: pro beton, zdivo, kámen, cihly. Technické použití: ve všech vrtacích kladivech s upínáním SDS-plus / SDS-max a s upínáním se 2 drážkami s možností zastavit otáčení. Práce je dovolena pouze s ochranným prostředkem pro oči.

Materiál: speciální ocel
Povrch: vysoká odolnost proti opotřebení, zpevněno speciálním kalením.
Stopka: upnutí SDS-plus / upnutí SDS-max

Balení: se závěsnou sponou

Sekáče SDS-plus

Název		číslo
Špičatý sekáč,	celková délka 250,0 mm, provedení kulaté	227 001
Plochý sekáč,	celková délka 250,0 mm, šířka 20,0 mm	227 003
Rýčový sekáč,	celková délka 250,0 mm, šířka 40,0 mm	227 004
Dutý sekáč,	celková délka 250,0 mm, šířka 22,0 mm	227 005
Ozubený sekáč,	celková délka 250,0 mm, šířka 27,0 mm	227 006

Č. 227 001
Č. 227 003
Č. 227 004
Č. 227 005
Č. 227 006

Sekáče SDS-max

Název		číslo
Špičatý sekáč,	celková délka 280,0 mm	227 010
Špičatý sekáč,	celková délka 400,0 mm	227 011
Špičatý sekáč,	celková délka 600,0 mm	227 012
Plochý sekáč,	celková délka 280,0 mm, šířka 25,0 mm	227 013
Plochý sekáč,	celková délka 400,0 mm, šířka 25,0 mm	227 014
Plochý sekáč,	celková délka 600,0 mm, šířka 25,0 mm	227 015
Rýčový sekáč,	celková délka 400,0 mm, šířka 50,0 mm	227 016
Rýčový sekáč,	celková délka 300,0 mm, šířka 75,0 mm	227 017
Dutý sekáč,	celková délka 300,0 mm, šířka 26,0 mm	227 018
Sekáč kanálků,	celková délka 300,0 mm, šířka 32,0 mm	227 019
Ozubený sekáč,	celková délka 300,0 mm, šířka 32,0 mm	227 020
Maltový sekáč,	celková délka 300,0 mm, šířka 28,0 mm	227 021

Č. 227 010
Č. 227 013
Č. 227 016
Č. 227 018
Č. 227 019
Č. 227 020
Č. 227 021

RUKO Germany

profiline

VRTÁKY DO DŘEVA

Strojní vrtáky do dřeva z oceli CV

Výkonný vrták do dřeva z oceli CV odolné proti opotřebení. Středicí hrot umožňuje přesné nasazení vrtáku pro vrtání. Ramena s břity vrtají přesně a bez drcení. Je ideální pro vrtání otvorů pro hmoždinky. Pro měkké i tvrdé dřevo, překližky, pro desky z dřevotřísky, z lat´ovky a z tvrdých vláken, pro dýhu.

Broušení hrotu: středicí hrot a 2 osazené břity
Povrch: černý popuštěný v páře, broušená vodicí faseta
Stopka: válcová
pravořezné

Balení: závěsný plastový obal

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
3,0	61,0	46,0	208 030
4,0	73,0	52,0	208 040
5,0	86,0	60,0	208 050
6,0	91,0	66,0	208 060
7,0	107,0	72,0	208 070
8,0	116,0	80,0	208 080
9,0	124,0	84,0	208 090
10,0	132,0	90,0	208 100
11,0	132,0	100,0	208 110
12,0	150,0	102,0	208 120
13,0	152,0	112,0	208 130

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
14,0	159,0	112,0	208 140
15,0	167,0	112,0	208 150
16,0	168,0	112,0	208 160
18,0	184,0	130,0	208 180
20,0	200,0	130,0	208 200
22,0	200,0	130,0	208 220
24,0	200,0	130,0	208 240
26,0	200,0	130,0	208 260
28,0	200,0	130,0	208 280
30,0	200,0	130,0	208 300

Hadovité vrtáky z oceli CV

Výkonný vrták do dřeva z oceli CV odolné proti opotřebení. Středicí hrot umožňuje přesné nasazení vrtáku pro vrtání. Předřezávací břit vrtá přesně a bez drcení. Hlavní břit a břit na hlavě jsou kalené a to je předpoklad vysoké životnosti. Lewisova šroubovice zabezpečuje optimální odvádění třísek. Pro měkké, tvrdé, klížené, plné dřevo na průčelí a na trámy.

Hrot: samovtahující závitová špička s předřezávajícím
Stopka: šestihranná do OK max 12,0 mm
pravořezné

Balení: závěsný plastový obal

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
6,0	230,0	160,0	208 406
8,0	230,0	160,0	208 408
10,0	230,0	160,0	208 410
12,0	230,0	160,0	208 412
14,0	230,0	160,0	208 414
16,0	230,0	160,0	208 416
18,0	230,0	160,0	208 418
20,0	230,0	160,0	208 420
22,0	230,0	160,0	208 422
24,0	230,0	160,0	208 424
26,0	230,0	160,0	208 426
28,0	230,0	160,0	208 428
30,0	230,0	160,0	208 430
32,0	230,0	160,0	208 432
8,0	460,0	360,0	208 508
10,0	460,0	360,0	208 510
12,0	460,0	360,0	208 512
14,0	460,0	360,0	208 514
16,0	460,0	360,0	208 516
18,0	460,0	360,0	208 518

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
20,0	460,0	360,0	208 520
22,0	460,0	360,0	208 522
24,0	460,0	360,0	208 524
26,0	460,0	360,0	208 526
28,0	460,0	360,0	208 528
30,0	460,0	360,0	208 530
32,0	460,0	360,0	208 532
8,0	600,0	530,0	208 608
10,0	600,0	530,0	208 610
12,0	600,0	530,0	208 612
14,0	600,0	530,0	208 614
16,0	600,0	530,0	208 616
18,0	600,0	530,0	208 618
20,0	600,0	530,0	208 620
22,0	600,0	530,0	208 622
24,0	600,0	530,0	208 624
26,0	600,0	530,0	208 626
28,0	600,0	530,0	208 628
30,0	600,0	530,0	208 630
32,0	600,0	530,0	208 632

Vrtáky na bednění z oceli CV

Vrtáky na bednění z oceli CV odolné proti opotřebení. Velký kanál na odvádění třísek až do výběhu šroubovice od Ø 16,0 mm. Vešroubovaná stopka zajišťuje vysokou přesnost vystředěného běhu. Společnost pracovníků dřevařského průmyslu je doporučuje pro všechny řemeslnické práce se dřevem ve stavebnictví. Pro měkké i tvrdé dřevo, na prkna pro bednění, na palubky, trámy, sádrové a lehké panely, izolační a těsnicí materiály.

Broušení hrotu: do kužele
Vrcholový úhel: 118°
Stopka: válcová nebo upínač SDS-plus
pravořezné

Balení: závěsný plastový obal

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Tvar stopky	Čislo
6,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 706
8,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 708
10,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 710
12,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 712
14,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 714
16,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 716
18,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 718
20,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 720
22,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 722
24,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 724
26,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 726
28,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 728
30,0	400,0	350,0	okrouhlý	208 730
8,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 808
10,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 810
12,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 812
14,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 814
16,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 816
18,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 818
20,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 820
22,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 822
24,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 824
26,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 826
28,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 828

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Tvar stopky	Čislo
30,0	600,0	550,0	okrouhlý	208 830
8,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 850
10,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 851
12,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 852
14,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 854
16,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 856
18,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 858
20,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 860
22,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 862
24,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 864
26,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 868
28,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 870
30,0	800,0	750,0	okrouhlý	208 871
10,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 910
12,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 912
14,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 914
16,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 916
18,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 918
20,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 920
22,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 922
24,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 924
26,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 926
28,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 928
30,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 930

Vrtáky otvorů pro kloubové závěsy

Výkonný vrták na vrtání otvorů pro kloubové závěsy s vysokou životností, danou přesně broušenými břity z tvrdokovu. Středicí hrot umožňuje přesné vrtání. Hlavní břity z tvrdokovu zajišťují rozměrově přesné otvory bez vzniku drti. Pro měkké i tvrdé dřevo, kližené dřevo, desky z dřevotřísky, z latovky, s tvrdým vláknem a s povlakem z plastů, plasty.

Broušení hrotu: středicí hrot s dvěma hlavními břity z tvrdokovu
Povrch: černý popuštěný v páře
Stopka: válcová
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Čislo
20,0	60,0	35,0	212 020
25,0	60,0	35,0	212 025
26,0	60,0	35,0	212 026
30,0	60,0	35,0	212 030
35,0	60,0	35,0	212 035

Forstnerovy vrtáky z oceli CV ≈ DIN 7483 G

Výkonný forstnerův vrták s vysokou životností, danou přesně broušenými břity. Středicí hrot umožňuje přesné vrtání.
Oba hlavní obvodové břity z tvrdokovu zaručují rozměrově přesné otvory bez vzniku drti.
Pro měkké i tvrdé dřevo, kližené dřevo, desky z dřevotřísky, z lat´ovky, s tvrdým vláknem a s povlakem z plastů, plasty.

Broušení hrotu: středicí hrot s dvěma hlavními břity
Povrch: černý popuštěný v páře
Stopka: válcová
pravořezné

Balení:
jednotlivě v plastových obalech

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
8,0	90,0	60,0	212 080
10,0	90,0	60,0	212 100
12,0	90,0	60,0	212 120
14,0	90,0	60,0	212 140
15,0	90,0	60,0	212 150
16,0	90,0	60,0	212 160
18,0	90,0	60,0	212 180
20,0	90,0	60,0	212 200
22,0	90,0	60,0	212 220
24,0	90,0	60,0	212 240
25,0	90,0	60,0	212 250
26,0	90,0	60,0	212 260
28,0	90,0	60,0	212 280
30,0	90,0	60,0	212 300
32,0	90,0	60,0	212 320
34,0	90,0	60,0	212 340
35,0	90,0	60,0	212 350
36,0	90,0	60,0	212 360
38,0	90,0	60,0	212 380
40,0	90,0	60,0	212 400
45,0	90,0	60,0	212 450
50,0	90,0	60,0	212 500

Sada Forstnerových vrtáků z oceli CV ≈ DIN 7483 G v dřevěné kazetě

Název	Číslo
5 Forstnerovy vrtáky Ø 15,0 - 20,0 - 25,0 - 30,0 - 35,0 mm	212 001

Ploché vrtáky z oceli CV

Středicí hrot umožňuje přesné vrtání. Oba hlavní břity zajišťují hladký řez. Kuželové boční břity zabraňují sevření ve dřevě.
Pro měkké i tvrdé dřevo, dřevotřískové desky a trámy.

Hrot: broušený středicí hrot s drážkou pro odvádění třísek
Břity: 2 hlavní břity
Stopka: šestihranná OK max 6,0 mm
pravořezné

Balení: závěsný plastový obal

Ø mm	Celková délka mm	Pracovní délka mm	Číslo
6,0	160,0	120,0	220 060
8,0	160,0	120,0	220 080
10,0	160,0	120,0	220 100
12,0	160,0	120,0	220 120
13,0	160,0	120,0	220 130
14,0	160,0	120,0	220 140
16,0	160,0	120,0	220 160
17,0	160,0	120,0	220 170
18,0	160,0	120,0	220 180
19,0	160,0	120,0	220 190
20,0	160,0	120,0	220 200
22,0	160,0	120,0	220 220
24,0	160,0	120,0	220 240
25,0	160,0	120,0	220 250
28,0	165,0	125,0	220 280
30,0	165,0	125,0	220 300
32,0	165,0	125,0	220 320
35,0	170,0	130,0	220 350
38,0	170,0	130,0	220 380
40,0	170,0	130,0	220 400

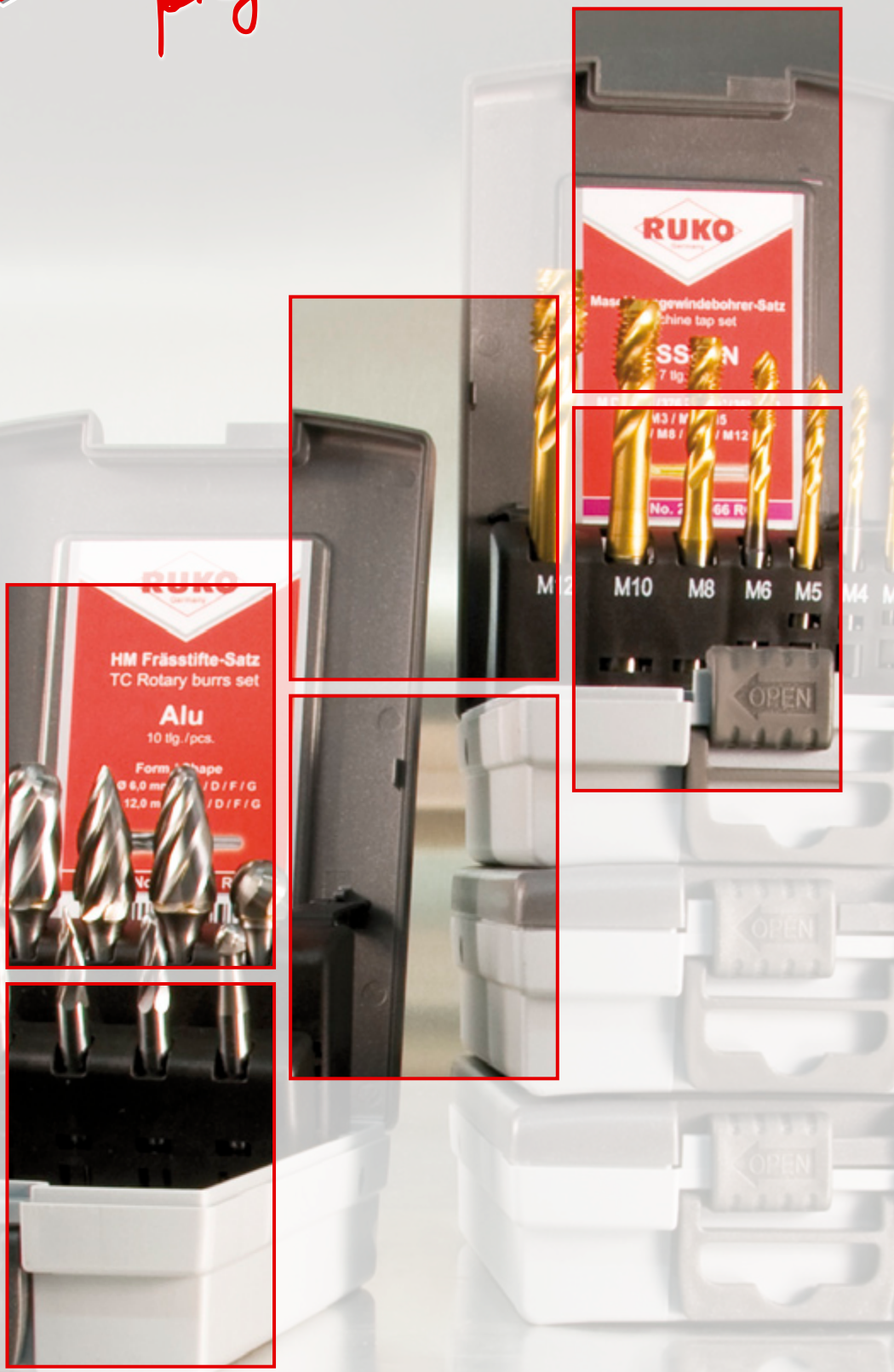
Prodlužovací nástavec pro ploché vrtáky

Název	Číslo
Prodlužovací nástavec pro ploché vrtáky se šestihrannou stopkou OK 6,0 mm, celková délka 300,0 mm	220 001

RUKO Germany

profiline

KAZETĚ Z POLYSTYRENU



Sady šroubovitých vrtáků v kazetě z polystyrenu

Č. 258 214 RO

Č. 258 214 FRO

Č. 215 214 RO

Č. 250 214 TRO

Název	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**	Číslo **HSS-G TiAlN**
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 s křížovým broušením Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	258 214 RO	229 214 RO	258 214 TRO	258 214 FRO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 TL 3000 s křížovým broušením Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	258 215 RO	229 215 RO	258 215 TRO	258 215 FRO

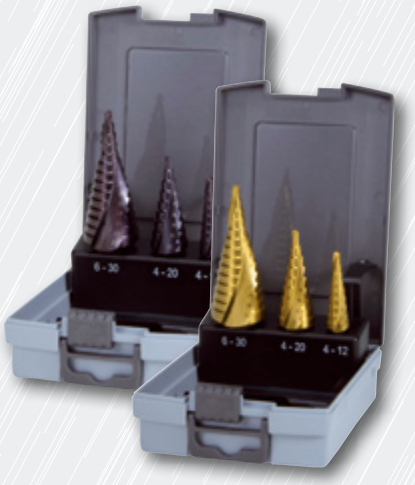
Název	Číslo **HSS-R**	Číslo **HSS-G**	Číslo **HSS-G Co 5**	Číslo **HSS-G TiN**
obsahuje 19 šroubovitých vrtáků DIN 338 Ø 1,0 mm až 10,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 212 RO	214 214 RO	215 214 RO	250 214 TRO
obsahuje 25 šroubovitých vrtáků DIN 338 Ø 1,0 mm až 13,0 mm v řadě po 0,5 mm	205 213 RO	214 215 RO	215 215 RO	250 215 TRO

Sady vrtáků na plechy v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
Vrtáky na plechy **HSS** ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezná pasta 30 g	101 020 RO
Vrtáky na plechy **HSS Co 5** ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezná pasta 30 g	101 020 ERO
Vrtáky na plechy **HSS-TiN** ve velikostech 1, 2, 3 a 1 řezná pasta 30 g	101 020 TRO

Sady stupňovitých vrtáků v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
Stupňovité vrtáky **HSS** ve velikostech 0/9, 1, 2	101 026 RO
Stupňovité vrtáky **HSS Co 5** ve velikostech 0/9, 1, 2	101 026 ERO
Stupňovité vrtáky **HSS-TiN** ve velikostech 0/9, 1, 2	101 026 TRO
Stupňovité vrtáky **HSS-TiAlN** ve velikostech 0/9, 1, 2	101 026 FRO



Sady kuželových a odhrotovacích záhlubníků v kazetě z polystyrenu

Č. 102 152 TRO

Č. 102 152 HMRO

Č. 102 312 TRO

Č. 102 452 RO

Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS-TiN**	Číslo **HSS-TiAlN**	Číslo **Tvrdokov**
Kuželové a odhrotovací záhlubníky DIN 335 tvaru C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 (stopka Ø 10,0 mm) - 20,5 mm	102 152 RO	102 152 ERO	102 152 TRO	102 152 FRO	102 152 HMRO
Kuželové rychloupínací odhrotovací záhlubníky Bits dlouhý 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm Univerzální rukojet + 1 krabička - řezná pasta 30 g	102 319 RO	—	102 319 TRO	—	—
Kuželové a odhrotovací záhlubníky s příčným otvorem 90° Jmen Ø mm: $^{2}/_{5}$ - $^{5}/_{10}$ - $^{10}/_{15}$ - $^{15}/_{20}$	102 312 RO	102 312 ERO	102 312 TRO	—	—
Ploché záhlubníky do průchozích otvorů v jemné lícovací řadě pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450 RO	—	102 450 TRO	—	—
Ploché záhlubníky do průchozích otvorů ve střední lícovací řadě pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451 RO	—	102 451 TRO	—	—
Ploché záhlubníky do jádrových otvorů pro závity: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452 RO	—	102 452 TRO	—	—

Sady ručních závitníky v kazetě z polystyrenu

Č. 245 001 RO

Č. 245 063 RO

Č. 245 066 RO

Č. 245 051 RO

Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS TiN**	Číslo **HSS TiAlN**
21-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 vždy 3-dílná sada M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001 RO	245 001 ERO	—	—
28-dílná sada ručních závitníků M DIN 352 vždy 3-dílná sada M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N HSS, broušených Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 003 RO	245 003 ERO	—	—
15-dílná sada jednostupňových závitníků 7 jednostupňových závitníků M ≈ DIN 352 HSS, broušených M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N HSS, broušených Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 vratidlo DIN 1814 vel. 1 1/2	245 004 RO	—	—	—

Sady strojní závitníky v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo **HSS**	Číslo **HSS Co 5**	Číslo **HSS TiN**	Číslo **HSS TiAlN**
7-dílná sada strojní závitníky M DIN 371 / 376 tvar B se šroubovitým nářezem M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057 RO	245 061 RO	245 063 RO	245 065 RO
7-dílná sada strojní závitníky M DIN 371 / 376 tvar C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 058 RO	245 062 RO	245 064 RO	245 066 RO
14-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar B se šroubovitým nářezem M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 050 RO	245 051 RO	—	—
14-dílná sada strojní závitníky 7 strojní závitníky DIN 371 / 376 tvar C / 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 šroubovitých vrtáků DIN 338 typ N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 052 RO	—	—

Sady kolíkových fréz ze slinutých karbidů v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
Sada kolíkových fréz desetidílná 2 frézovací kolíky tvaru A Válec (ZYA) bez čelního ozubení Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru C Válcové kulaté (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru G Lomený oblouk (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru F Kulatý oblouk (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru M Špičatý kužel (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru D Koule (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003 RO
Sada kolíkových fréz desetidílná **TiCN** 2 frézovací kolíky tvaru A Válec (ZYA) bez čelního ozubení Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru C Válcové kulaté (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru G Lomený oblouk (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru F Kulatý oblouk (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru M Špičatý kužel (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frézovací kolík tvaru D Koule (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003 TCRO
Sada kolíkových fréz desetidílná **pro hliník** 2 frézovací kolíky tvaru A, Válec (ZYA) s čelním ozubením Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru C, Válcové kulaté (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru G, Lomený oblouk (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru F, Kulatý oblouk (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frézovací kolíky tvaru D, Koule (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm	116 103 RO

Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
7 Vrtáky do vrtacích kladiv s upínáním SDS-plus Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm a Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246 RO

Č. 205 255 RO

Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
7 Vrtáky do betonu s hrotem z tvrdokovu a s válcovanou stopkou Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 255 RO

Č. 205 256 RO

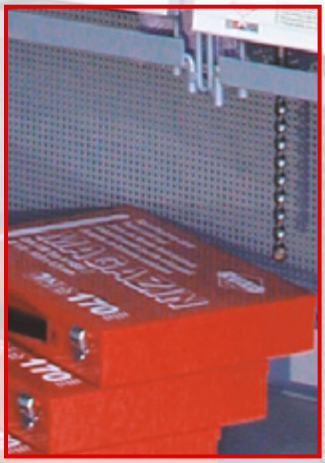
Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou ISO 5468 - DIN 8039 v kazetě z polystyrenu

Název	Číslo
7 Příklepové vrtáky s hrotem z tvrdokovu a s válcovou stopkou Ø 4,0 x 75,0 mm - 5,0 x 85,0 mm - 6,0 x 100,0 mm - 6,0 x 100,0 mm Ø 8,0 x 120,0 mm - 10,0 x 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256 RO

RUKO Germany

profiline

PREZENTAČNÍ SESTAVY



« RUKO Prodejní stojan »

« Prodejní »

Tento prezentační systém je rozdělen na řadu atraktivních druhů sortimentu a umožňuje optimálně sladit prodejní plochu, která je k dispozici.

Nabízí jako němý prodejce optimální podporu prodeje, která musí být častokrát z časových i personálních důvodů při přímém prodeji zanedbána.

Moduly RUKO jsou sestaveny tak, aby dosahovaly vysokého odbytu a obratu zásob.

Vysoce kvalitní značkové nástroje ve spojení s jasnou a přehlednou prezentací zajišťují bezpečný a rychlý prodej. Přitom zůstává tento prezentační systém tak pružný, že zůstává dostatek prostoru i pro individuální přání.

Barevný identifikační systém (modrá na kovy, žlutá na beton, zelená na dřevo) nabízí vynikající rychlý přehled a zákazníka cíleně vede k požadované skupině produktů.

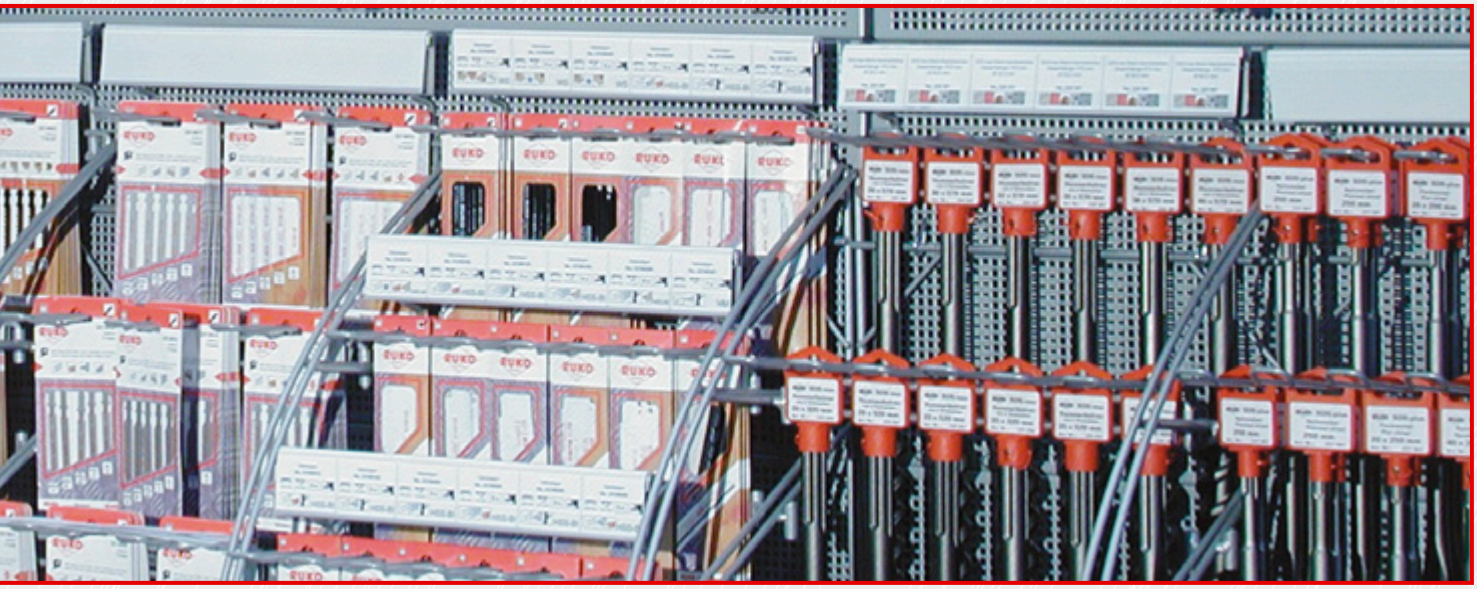
Tento prezentační systém speciálně šitý na míru potřebám koncových zákazníků zvyšuje nejen atraktivitu v místě prodeje, ale také odbornost a kvalifikaci obchodníka.

Prodejní stojan RUKO a modulární svinovací stěna RUKO mohou být osazeny podle Vašich přání individuálně odpovídajícími moduly RUKO.

Příslušné sady jsou uzavřeny v průmyslových kazetách nebo umělohmotných kufrech.

RUKO promotion
RUKO promotion
RUKO
RS 10

RUKO Präzisionswerkzeuge



Formulář k objednání faxem si prosím zkopírujte.

Faxová linka k objenání:

+49 (0)7031/6800-21

Pro:
RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge
Zpracování zakázek

Odesílatel:

Číslo zákazníka: _____

Referent: _____

OBJEDNÁVKA

Množství	Označení	Číselné značení

Množství	Označení	Číselné značení

Platí naše všeobecné obchodní a dodací podmínky.

Číselné značení	Kapitola	Strana
101 001 - 101 022	1.03	46
101 001 E - 101 008 E	1.03	46
101 001 T - 101 022 T	1.03	46
101 009	1.03	47
101 010	1.03	48
101 010	1.07	166
101 020 / E / T	1.03	47
101 020 RO / ERO / TRO	4.01	259
101 021	1.03	48
101 021	1.07	166
101 023 + 101 023 T	1.03	47
101 025	1.03	48
101 025	1.07	166
101 026 / E / T	1.04	54
101 026 RO / ERO / TRO / FRO	4.01	259
101 027 / E / T	1.04	54
101 035	1.03	48
101 035 + 101 036	1.07	166
101 036	1.03	48
101 038	1.07	166
101 041 - 101 045	1.03	48
101 049 H + 101 049 TH	1.03	46
101 050-5 - 101 097	1.04	53
101 050-5 T - 101 097 T	1.04	53
101 050-9 E - 101 534 E	1.04	53
101 050-9 H - 101 052 H	1.04	54
101 050-9 TH - 101 052 TH	1.04	54
101 061 - 101 063	1.04	55
101 061 T - 101 063 T	1.04	55
101 065 - 101 081	1.02	41
101 065 HM - 101 081 HM	1.02	41
101 065 TC - 101 081 TC	1.02	41
101 090 - 101 093	1.04	55
101 090 T - 101 093 T	1.04	55
101 101 - 101 104	1.02	40
101 104 M	1.02	40
101 107 - 101 114	1.02	41
101 107 HM + 101 108 HM	1.02	41
101 107 TC - 101 114 TC	1.02	41
101 201 - 101 202	1.03	48
101 201 - 101 202	1.04	58
101 201 T - 101 202 T	1.03	48
101 201 T - 101 202 T	1.04	58
101 301 - 101 303	1.03	47
101 310	1.03	47
101 326 + 101 326 T	1.04	56
101 350-9 - 101 352	1.04	56
101 350-9 T - 101 352 T	1.04	56
101 361 - 101 363	1.04	56
101 401 - 101 408	1.03	45
101 401 F - 101 408 F	1.03	45
101 420 + 101 420 F	1.03	45
101 701 - 101 709	1.04	57
101 701 T - 101 709 T	1.04	57
102 101 - 102 174	1.05	63
102 101 E - 102 125 E	1.05	63
102 101 F - 102 174 F	1.05	63
102 101 T - 102 174 T	1.05	63
102 107 A - 102 125 A	1.05	63
102 107 ASP - 102 125 ASP	1.05	66
102 126 - 102 141	1.05	67
102 142 / A / E / T	1.05	64
102 143 - 102 149	1.05	71
102 150 / A / E / T	1.05	64
102 151 / A / E / T	1.05	64
102 152 / A / E / T / F / HM	1.05	64
102 152 ASP + 102 154 ASP	1.05	66

Číselné značení	Kapitola	Strana
102 152 ERO	4.01	259
102 152 FRO	4.01	259
102 152 HMRO	4.01	259
102 152 RO	4.01	259
102 152 TRO	4.01	259
102 154 / A / E / T / F	1.05	64
102 155	1.05	64
102 201 - 102 252	1.05	68 - 69
102 261 - 102 268	1.05	63
102 271 - 102 278	1.05	67
102 300 E - 102 309 E	1.05	73
102 301 - 102 309	1.05	73
102 301 T - 102 305 T	1.05	73
102 310 E	1.05	73
102 312 / E / T	1.05	73
102 312 RO / ERO / TRO	4.01	259
102 313 - 102 318	1.05	72
102 313 T - 102 318 T	1.05	72
102 319 + 102 319 T	1.05	72
102 319 RO + 102 319 TRO	4.01	259
102 320	1.05	71
102 401 - 102 421	1.05	75
102 401 T - 102 421 T	1.05	75
102 422 - 102 442	1.05	76
102 450 - 102 452	1.05	77
102 450 RO + 102 450 TRO	4.01	259
102 450 T - 102 452 T	1.05	77
102 451 RO + 102 451 TRO	4.01	259
102 452 RO + 102 452 TRO	4.01	259
102 501 - 102 536	1.05	70 - 71
102 601 - 102 619	1.05	78
102 620 - 102 638	1.05	79
102 707 - 102 725	1.05	65
102 707 F - 102 725 F	1.05	65
102 752 + 102 752 F	1.05	65
102 754 + 102 754 F	1.05	65
103 108	1.13	240
103 110 + 103 110 K	1.13	240
103 112 + 103 112 K	1.13	240
103 116 + 103 116 K	1.13	240
104 020 - 104 025	1.01	36
104 060 - 104 071	1.01	35
104 072 - 104 077	1.01	36
104 080 - 104 089	1.07	167
105 016 - 105 635	1.10	193
105 170 - 105 174	1.10	193
105 300 + 105 302	1.10	196
106 014 - 106 200	1.10	198
106 201 + 106 202	1.10	199
106 204 + 126 204	1.10	199
106 205 - 106 208	1.10	199
106 209 - 106 211	1.10	199
106 212	1.10	199
106 301 - 106 306	1.10	200
106 318 + 126 318	1.10	200
107 003 - 107 007	1.12	228
107 010 - 107 034	1.12	227
107 037	1.12	230
107 050 + 107 051	1.12	229
107 052 + 107 054	1.12	229
107 053	1.12	230
107 060 + 107 061	1.12	231
107 062 - 107 063	1.12	230
107 064 - 107 067	1.12	230
108 001 RS	1.07	140
108 002 RS + 108 002 RSM	1.07	144
108 003 RS + 108 003 RSM	1.07	152

Číselné značení			Kapitola	Strana
108 004 RS	+	108 004 RSM	1.07	156
108 005 RS	+	108 005 RSM	1.07	148
108 006 RS			1.07	136
108 007 RS			1.07	136
108 012	-	108 080	1.07	132
108 101			1.07	166
108 102	-	108 105	1.07	163
108 102	-	108 105	1.10	195
108 107	+	108 108	1.07	164
108 108			1.10	195
108 109			1.07	164
108 110			1.07	163
108 110			1.10	195
108 111			1.07	164
108 1112	-	108 1180	1.07	130
108 112			1.07	136
108 113	+	108 114	1.07	160
108 115	-	108 117	1.07	164
108 118			1.07	164
108 120	+	108 121	1.07	164
108 1210	-	108 1215	1.07	122
108 122			1.07	166
108 1220	-	108 1225	1.07	122
108 124	+	108 125	1.07	164
108 126			1.07	164
108 1312	-	108 1350	1.07	128
108 1412	-	108 1450	1.07	128
108 1510			1.07	163
108 1519	-	108 1533	1.07	131
108 159			1.07	162
108 160	+	108 163	1.07	165
108 161	+	108 162	1.07	166
108 166	-	108 175	1.07	165
108 180	-	108 189	1.07	165
108 212	-	108 260	1.07	125
108 212 E	-	108 260 E	1.07	125
108 212 F	-	108 260 F	1.07	125
108 302	+	108 303	1.07	162
108 304	-	108 306	1.07	163
108 310			1.07	163
108 312	-	108 318	1.07	162
108 315	+	108 316	1.07	162
108 331	-	108 336	1.07	124
108 344			1.07	163
108 440	-	108 466	1.07	123
108 512	-	108 560	1.07	127
108 701			1.07	163
108 718	-	108 750	1.07	131
108 810	+	108 810 E	1.07	126
108 811 E			1.07	129
108 812	+	108 814	1.07	124
108 813			1.07	126
108 820	+	108 820 F	1.07	126
108 822			1.07	130
108 823			1.07	132
108 830	+	108 831	1.07	122
108 912 E	-	108 960 E	1.07	129
109 000			1.13	240
109 002	+	109 003	1.13	236
109 002 K	+	109 003 K	1.13	237
109 004			1.13	239
109 006			1.13	236
109 006 K			1.13	237
109 008			1.13	236
109 008 K			1.13	237
109 009			1.13	239
109 101	-	109 301	1.13	238

Číselné značení			Kapitola	Strana
109 110			1.13	240
109 112			1.13	240
109 116			1.13	240
109 127	-	109 635	1.13	235
109 152 K	-	109 635 K	1.13	235
113 015	-	113 100	1.10	194
113 201	+	113 203	1.10	194
113 216	+	113 217	1.10	195
116 001	+	116 002	1.08	183
116 003	+	116 003 TC	1.08	181
116 003 RO / TCRO			4.01	261
116 008	+	116 008 TC	1.08	182
116 010	-	116 019	1.08	174
116 010 TC	-	116 019 TC	1.08	174
116 015 A			1.08	174
116 018 A			1.08	174
116 020	-	116 024	1.08	175
116 020 A			1.08	175
116 020 TC	-	116 024 TC	1.08	175
116 023 A			1.08	175
116 025	-	116 029	1.08	177
116 025 A			1.08	177
116 025 TC	-	116 029 TC	1.08	177
116 028 A			1.08	177
116 030	-	116 034	1.08	176
116 030 A			1.08	176
116 030 TC	-	116 034 TC	1.08	176
116 033 A			1.08	176
116 035	-	116 039	1.08	179
116 035 TC	-	116 039 TC	1.08	179
116 041	-	116 045	1.08	175
116 041 A			1.08	175
116 041 TC	-	116 045 TC	1.08	175
116 044 A			1.08	175
116 046	+	116 047	1.08	174
116 048			1.08	175
116 049			1.08	177
116 050			1.08	176
116 051			1.08	179
116 052			1.08	175
116 100	+	116 113	1.08	182
116 100 L	+	116 101 L	1.08	183
116 100-1			1.08	183
116 103 A			1.08	181
116 103 RO			4.01	261
116 210	-	116 215	1.08	176
116 211 TC	-	116 215 TC	1.08	176
116 216	-	116 221	1.08	177
116 217 TC	-	116 221 TC	1.08	177
116 222	-	116 226	1.08	178
116 223 TC	-	116 226 TC	1.08	178
116 227	-	116 231	1.08	178
116 228 TC	-	116 231 TC	1.08	178
116 232	-	116 237	1.08	179
116 233 A			1.08	179
116 233 TC	-	116 237 TC	1.08	179
116 235 A	-	116 237 A	1.08	179
116 238	-	116 242	1.08	180
116 239 TC	-	116 242 TC	1.08	180
126 014	-	126 200	1.10	198
126 201	+	126 202	1.10	199
126 206	+	126 207	1.10	199
126 209	-	126 211	1.10	199
126 301	-	126 306	1.10	200
200 105	-	200 250	1.01	25
200 4 105	-	200 4 200	1.01	25
200 5 105	-	200 5 200	1.01	25

Číselné značení			Kapitola	Strana
201 003	-	201 200	1.01	18 - 21
202 020	-	202 100	1.01	25
202 020	-	202 100	1.01	26 - 27
202 025 E	-	202 130 E	1.01	26 - 27
203 025	-	203 130	1.01	31
204 100	-	204 600	1.01	32 - 33
204 100 E	-	204 300 E	1.01	32 - 33
204 100 T	-	204 300 T	1.01	32 - 33
205 207	-	205 218	1.01	21
205 208			1.01	22
205 208 L			1.01	22
205 2081 L			1.01	22
205 212 RO	+	205 213 RO	4.01	258
205 223			1.01	22
205 246			2.01	243
205 246 RO			4.01	261
205 255			2.01	245
205 255 RO			4.01	261
205 256			2.01	246
205 256 RO			4.01	261
206 010	-	206 160	1.01	24
208 030	-	208 300	3.01	252
208 406	-	208 632	3.01	252
208 706	-	208 930	3.01	253
209 030	-	209 200	2.01	246
209 040 K	-	209 140 K	2.01	246
210 050	-	210 120	2.01	246
211 035	-	211 260	2.01	242
211 050 K	-	211 141 K	2.01	243
212 001			3.01	254
212 020	-	212 035	3.01	253
212 080		212 500	3.01	254
214 003	-	214 160	1.01	18 - 21
214 032	-	214 087	1.06	115
214 200			1.01	22
214 208			1.01	22
214 214	-	214 217	1.01	21
214 214 RO	+	214 215 RO	4.01	258
214 223			1.01	22
214 614	+	214 615	1.01	17
214 801	-	214 829	1.01	23
214 850	+	214 851	1.01	23
2144 010	-	2144 130	1.01	24
2146 010	-	2146 130	1.01	17
215 010	-	215 160	1.01	18 - 21
215 200			1.01	22
215 208			1.01	22
215 214	-	215 217	1.01	21
215 214 RO	-	215 215 RO	4.01	258
215 223			1.01	22
215 801	-	215 829	1.01	23
215 850	-	215 851	1.01	23
2155 010	-	2155 130	1.01	24
217 008	-	217 063	1.01	28
217 1 010	-	217 1 063	1.01	28
217 2 008	-	217 2 063	1.01	28
218 080	-	218 240	2.01	247
220 001			3.01	255
220 060	-	220 400	3.01	255
221 030	-	221 200	2.01	245
221 040 K	-	221 140 K	2.01	245
223 003	-	223 012	2.01	248
223 050	-	223 120	2.01	247
224 161	-	224 300	2.01	243
225 120	-	225 403	2.01	244
226 0301	-	226 1001	2.01	248
226 200	-	226 203	2.01	248

Číselné značení			Kapitola	Strana
227 001	-	227 021	2.01	249
229 020	-	229 160	1.01	12 - 14
229 214	+	229 215	1.01	14
229 214 RO	+	229 215 RO	4.01	258
229 801	-	229 829	1.01	15
229 850	+	229 851	1.01	15
230 010	-	230 520	1.06	82
230 020 E	-	230 240 E	1.06	82
230 030 Li	-	230 200 Li	1.06	82
231 010 NPT	-	231 116 NPT	1.06	95
231 030		231 120	1.06	93
231 030 E	-	231 120 E	1.06	93
232 020	-	232 300	1.06	100
232 020 E	-	232 300 E	1.06	100
232 020 T	-	232 300 T	1.06	100
232 020 VA	-	232 300 VA	1.06	100
233 030 E	-	233 300 E	1.06	101
233 120	-	233 300	1.06	101
233 120 T	-	233 300 T	1.06	101
233 120 VA	-	233 300 VA	1.06	101
234 020	-	234 100	1.06	101
234 020 E	-	234 100 E	1.06	101
234 020 T	-	234 100 T	1.06	101
234 020 VA	-	234 100 VA	1.06	101
235 030	-	235 520	1.06	84
236 010	-	236 138	1.06	87
236 210	-	236 238	1.06	94
237 010	-	237 520	1.06	83
237 020 E	-	237 240 E	1.06	83
237 030 Li	-	237 200 Li	1.06	83
238 030	-	238 120	1.06	83
239 030	-	239 520	1.06	85
240 010	-	240 158	1.06	87
240 010 UNC	-	240 916 UNC	1.06	89
240 010 UNF	-	240 916 UNF	1.06	90
241 001	-	241 180	1.06	96 - 97
241 200	-	241 206	1.06	97
242 165	-	242 10522	1.06	98
243 030	-	243 240	1.06	112
244 001	-	244 110	1.06	115
244 150	+	244 151	1.06	115
245 001	-	245 003	1.06	92
245 001 E	-	245 003 E	1.06	92
245 001 RO	+	245 001 ERO	4.01	260
245 003 RO	+	245 003 ERO	4.01	260
245 004			1.06	93
245 004 RO			4.01	260
245 010	+	245 010 E	1.06	91
245 020	+	245 020 E	1.06	91
245 030	+	245 030 E	1.06	91
245 040	+	245 040 E	1.06	91
245 041			1.06	91
245 050 RO	-	245 052 RO	4.01	260
245 051	+	245 052	1.06	102
245 054			1.06	102
245 057	+	245 058	1.06	102
245 057 RO	+	245 058 RO	4.01	260
245 059			1.06	94
245 061	-	245 066	1.06	102
245 061 RO	-	245 066 RO	4.01	260
245 072	-	245 074	1.06	92
246 010	-	246 916	1.06	88
246 010 UNC	-	246 916 UNC	1.06	89
246 010 UNF	-	246 916 UNF	1.06	90
247 010	-	247 916	1.06	88
250 003 T	-	250 160 T	1.01	18 - 21
250 214 T	+	250 215 T	1.01	21

Číselné značení			Kapitola	Strana
250 214 TRO	+	250 215 TRO	4.01	258
250 801 T	-	250 829 T	1.01	23
250 850 T	+	250 851 T	1.01	23
251 025	-	251 065	1.01	29
252 025	-	252 065	1.01	29
253 025	-	253 130	1.01	30
254 020	-	254 130	1.01	34
255 030	-	255 130	1.01	34
256 035	-	256 130	1.01	34
257 491	-	257 583	1.01	28
258 020	-	258 160	1.01	12 - 14
258 020 F	-	258 160 F	1.01	12 - 14
258 020 T	-	258 160 T	1.01	12 - 14
258 214 / T / F	+	258 215 / T / F	1.01	14
258 214 FRO	+	258 215 FRO	4.01	258
258 214 RO	+	258 215 RO	4.01	258
258 214 TRO	+	258 215 TRO	4.01	258
258 801	-	258 829	1.01	15
258 801 F	-	258 829 F	1.01	15
258 801 T	-	258 829 T	1.01	15
258 850 / T / F	+	258 851 / T / F	1.01	15
260 041 E	-	260 302 E	1.06	105
261 041 E	-	261 302 E	1.06	106
262 010 E	-	262 138 E	1.06	107
263 010 E	-	263 138 E	1.06	107
264 007	-	264 135	1.06	112
265 010 UNC	-	265 916 UNC	1.06	108
265 010 UNF	-	265 916 UNF	1.06	110
266 010 UNC	-	266 916 UNC	1.06	109
266 010 UNF	-	266 916 UNF	1.06	111
267 030	-	267 300	1.06	86
267 610	-	267 638	1.06	94
269 030	-	269 302	1.06	86
270 013	+	270 022	1.06	114
270 014	-	270 019	1.06	113
270 014 T	-	270 019 T	1.06	113
270 020	+	270 020 T	1.06	114
271 003 F	-	271 012 F	1.06	104
271 003 N	-	271 012 N	1.06	104
272 030	-	272 240	1.06	103
3121 300 18 R			1.11	224
3121 300 24 R			1.11	224
3121 300 32 R			1.11	224
3181 300 18 R			1.11	224
3181 300 24 R			1.11	224
3181 300 32 R			1.11	224
317 000 33 R			1.11	224
321 8001	+	323 8001	1.11	210
321 8002	+	323 8002	1.11	209
321 8005	+	323 8005	1.11	209
321 8006	+	323 8006	1.11	210
321 8007	+	323 8007	1.11	209
321 8009	+	323 8009	1.11	206
321 8010	+	323 8010	1.11	206
321 8011	+	323 8011	1.11	206
321 8012	+	323 8012	1.11	206
321 8013	+	323 8013	1.11	207
321 8016	+	323 8016	1.11	207
321 8017	+	323 8017	1.11	207
321 8018	+	323 8018	1.11	211
321 8019	+	323 8019	1.11	208
321 8020	+	323 8020	1.11	208
321 8021	+	323 8021	1.11	209
321 8023	+	323 8023	1.11	211
321 8024	+	323 8024	1.11	211
321 8028	+	323 8028	1.11	207
321 8033	+	323 8033	1.11	208

Číselné značení			Kapitola	Strana
321 8070	+	323 8070	1.11	210
321 8072	+	323 8072	1.11	210
321 8811			1.11	213
321 8812			1.11	213
321 8814			1.11	213
321 8824			1.11	213
321 8832			1.11	213
331 89015			1.11	217
331 89035			1.11	220
331 89045			1.11	221
331 89055			1.11	220
331 89065			1.11	215
331 89085			1.11	214
331 89095			1.11	217
331 89105			1.11	219
331 89135			1.11	215
331 89155			1.11	214
331 89165			1.11	215
331 89175			1.11	217
331 89185			1.11	215
331 89225			1.11	221
331 89235			1.11	221
331 89245			1.11	220
331 89285			1.11	218
331 89295			1.11	219
331 89335			1.11	218
331 89365			1.11	218
331 89375			1.11	219
331 89395			1.11	214
331 89405			1.11	214
331 89435			1.11	217
331 89445			1.11	220
331 89455			1.11	218
331 89855			1.11	216
331 89865			1.11	216
331 89885			1.11	216
331 89895			1.11	216
814 030	-	814 130	1.01	16
820 050 HM	-	820 200 HM	1.09	187
821 050 HM	-	821 200 HM	1.09	187
822 050 HM	-	822 200 HM	1.09	187
823 060 HM	-	823 200 HM	1.09	187
830 050 HM	-	830 200 HM	1.09	188
831 050 HM	-	831 200 HM	1.09	188
832 050 HM	-	832 200 HM	1.09	188
833 060 HM		833 200 HM	1.09	188
840 050 HM	-	840 200 HM	1.09	189
841 050 HM	-	841 200 HM	1.09	189
842 050 HM	-	842 200 HM	1.09	189
843 060 HM		843 200 HM	1.09	189
R 270 014	-	R 270 019	1.06	113
R 270 014 T	-	R 270 019 T	1.06	113
R 270 020	+	R 270 021 T	1.06	114
W 102 313	-	W 102 318	1.05	72
W 102 313 T	-	W 102 318 T	1.05	72
W 102 319	+	W 102 319 T	1.05	72

§ 1.) Platnost podmínek

1. Naše dodávky, výkony a nabídky se provádí výlučně na základě těchto obchodních podmínek. Ty jsou platné i pro všechny obchodní vztahy v budoucnosti, i když tyto nebudou ještě jednou výslovně dohodnuty, nebo se nebudeme na ně odvolávat. Později při přejímce zboží nebo výkonů platí tyto podmínky jako schválené. Protitvrzení kupujícího jsou tímto vyvráceny.
2. Odchylky od těchto podmínek nabývají účinnosti, když jsou námi písemně potvrzeny.
3. Naše podmínky platí také potom, když dodáme kupujícímu bezvýhradně podle našich obchodních podmínek i když nám budou známy odchylné obchodní podmínky kupujícího, které odporují našim obchodním podmínkám.
4. Vyhrazujeme si veškerá průmyslová ochranná a autorská práva na zboží, na značku zboží, vyobrazení, výkresy, odhady nákladů, návody k obsluze a na další podklady. Předané podklady se nesmějí bez našeho písemného souhlasu rozmnožovat nebo dávat k dispozici třetím osobám. To platí obzvláště pro písemné podklady, které jsou označeny jako „důvěrné". Kupující nese odpovědnost za to, že při výrobě a prodeji přístrojů a nástrojů podle jeho zadání a výkresů nedojde k narušení chráněných autorských práv někoho třetího.

§ 2.) Nabídka a uzavření smlouvy

1. Naše nabídky jsou nezávazné. Prohlášení o převzetí a veškeré objednávky nabývají právní moci až po našem písemném nebo dálnopisném potvrzení. To samé platí pro doplňky, změny nebo vedlejší dohody. Jestliže nebylo předáno potvrzení zakázky, realizuje se zakázka rovněž, když zboží vydodáme na základě objednávky a kupující ho převezme.
2. Výkresy, vyobrazení, rozměry, váhy, nebo jiné údaje o plnění jsou závazné jen tehdy, pokud je to výslovně a písemně dohodnuto.

§ 3.) Rozsah dodávky

1. Pro rozsah dodávky je určující naše písemné potvrzení zakázky. Jestliže není přiloženo zvláštní potvrzení zakázky, je rozsah dodávky určen podle našich zvyklostí. Dílčí dodávky jsou vyznačeny na dodacím listu. Pro vedlejší dohody a změny se vyžaduje písemná smlouva.
2. Pokud jsou v zakázce uvedeny speciální nástroje, jsme oprávněni objednané množství o cca. 10%, nebo aspoň o 2 kusy zvýšit nebo snížit. Vydodané množství se účtuje.

§ 4.) Ceny

1. Není-li stanoveno jinak, držíme se cen uvedených v našich nabídkách 30 dní po datu jejich vydání. Rozhodující jsou ceny uvedené v našem písemném potvrzení zakázky s doplněním příslušné zákonné daně z obratu. Doplňkové dodávky a výkony se účtují zvlášť.
2. V cenách jsou obsaženy náklady na u nás provedenou přejímací kontrolu. Náklady spojené s odběrem u objednavatele jdou k jeho tíži. Jinak se rozumí všechny ceny netto a nezahrnují balení, naložení, dopravu, clo, pojištění a montáž.
3. Od € 255.— netto ceny dodáváme v tuzemsku franko přijímací stanice nebo franko SRN-hranice. U zakázek, které nedosahují této nejnižší hodnoty, si vyhrazujeme právo pozastavit dodání až k dosažení nejnižší dodací hodnoty nebo účtovat manipulační poplatek v hodnotě 10% zakázky, nejméně však € 8.—.
4. Účtujeme ceny platné v době uzavření smlouvy, které se zakládají na nákladových faktorech, které byly v té době platné. Jestliže mezi uzavřením zakázky a uskutečněním dodávky došlo ke změně nákladových faktorů (např. u surovin, platů, energie), jsme oprávněni provést odpovídající úpravu cen.

§ 5.) Dodací a prováděcí lhůty

1. Námi uvedené termíny a lhůty jsou nezávazné, jestliže není výslovně písemnou formou dohodnuto něco jiného.
2. Námi závazně přislíbené dodací termíny začínají převzetím našeho potvrzení zakázky kupujícím, avšak ne před úplným vyjasněním všech detailů zakázky, dodáním podkladů nebo materiálů, schválení, uvolnění, které má zajistit kupující a/ nebo převzetím dohodnuté zálohy. Pokud kupující nesplní své povinnosti nebo závazky, jsou pro nás sjednané dodací lhůty a termíny nezávazné.
3. Dohodnuté termíny a lhůty se vztahují k okamžiku dohotovení v našem závodě; t. zn. pokládají se za dodržené, když je podáno hlášení o připravenosti k odeslání.
4. Zpoždění dodávek a výkonů způsobené vyšší mocí a na základě událostí, které nám dodávku podstatně ztěžují nebo znemožňují, k tomu také patří dodatečně vzniklé těžkosti se zajišťováním materiálu, provozní závady, stávka, výluka ve výrobě, nedostatek pracovníků, nedostatek dopravních prostředků, úřední nařízení atd., a rovněž pokud se tyto skutečnosti vyskytnou u našich dodavatelů a subdodavatelů, nám mohou zabránit ve splnění závazně dohodnutých lhůt a termínů. To nás opravňuje posunout dodávku, případně výkon o dobu způsobenou těmito vlivy, případně částečně nebo úplně ustoupit od smlouvy s ohledem na ještě nesplněnou část.
5. Pokud překážky v plnění zakázky trvají déle, než 3 měsíce, je kupující po příslušném prodloužení dodací lhůty oprávněn odstoupit od smlouvy s ohledem na ještě nesplněnou část zakázky, to se může uskutečnit také, když výrobek byl již vyroben ještě před uplynutím dodatečně stanoveného termínu pro zhotovení výrobku, a kupující obdržel hlášení o přípravě k expedici.
6. Nedodržíme-li závazně přislíbené termíny úmyslně nebo z hrubé nedbalosti, má kupující nárok na náhradu škody, která mu prokazatelně vznikla naším prodlením, avšak jen do výše 0,5 % za každý celý týden prodlení, celkově však nejvýše 5% z fakturované hodnoty dodávky nebo výkonu, který byl opožděn.
7. Jsme oprávněni dodat kdykoliv dílčí dodávky.

§ 6.) Přechod rizika a přejímka

1. Pokud není dohodnuto jinak, určujeme způsob a místo odeslání my. Pokud si kupující přeje zvláštní způsob přepravy, počítají se takto vzniklé náklady navíc k jeho tíži.
2. Riziko přechází na kupujícího nejpozději při odesílání dodávaných dílů, a to i v případě, když se realizují dílčí dodávky nebo jiné výkony, které jsme převzali např. Rozesílání, vývoz nebo instalace.
3. Jestliže je znemožněno nebo zpožděno odeslání bez našeho zavinění, přechází riziko na kupujícího s odesláním hlášení o připravenosti k odeslání.
4. Na přání kupujícího se v případech podle odstavců 2 a 3 mohou předměty, které se mají odeslat nebo dát kupujícímu k dispozici, jménem kupujícího a na jeho náklady pojistit proti odcizení, mechanickému poškození, poškození při přepravě, proti požáru, vodě a jiným rizikům.
5. Na naše sdělení, že je zboží připraveno k expedici, musí kupující toto zboží neprodleně odvolat, případně odebrat, jinak jsme oprávněni toto zboží uskladnit na jeho náklady a riziko. Vícenáklady vzniklé skladováním, například na nový nátěr, nese kupující. Kupující převezme dodané předměty i pokud vykazují nepodstatné nedostatky, bez újmy jeho nároku na práva z následujícího § 7.

§ 7.) Záruka

1. Ručíme za to, že se na našich výrobcích nevyskytují výrobní a materiálové vady. Ručíme i za přislíbené vlastnosti. Pokud se jedná o výrobky, které nejsou vyrobeny u nás, omezuje se naše záruka pouze na postoupení příslušných nároků dodavateli tohoto výrobku.
2. Záruční doba je 6 měsíců po odeslání finálnímu zákazníkovi, nejdéle však 12 měsíců po vyexpedování od nás. Rozhodující pro datum odeslání a nárok na záruku je dodací list, případně faktura.
3. Jestliže nejsou dodrženy naše pokyny pro provoz a údržbu. Na dodaných předmětech jsou provedeny úpravy, jsou zaměněny materiály za jiné, které neodpovídají původním specifikacím, nebo byly provedeny opravy nebo pokusy o ně bez vyžádání našeho písemného souhlasu, potom záruka úplně zaniká. Rovněž nepřebíráme žádnou záruku za škody vzniklé nevhodným nebo neodborným používáním, vadným zprovozněním, přirozeným opotřebením obzvláště opotřebitelných dílů, nedostatečnou údržbou a chemickými, elektrickými nebo elektromechanickými vlivy, pokud tyto nelze odvodit z našeho zavinění.
4. Nedostatky nám musí zákazník neprodleně písemně oznámit, nejpozději do týdne po obdržení dodávky. Nedostatky, které není možno během této doby zjistit ani při pečlivé kontrole, nám musí být písemně sděleny okamžitě po jejich zjištění.
5. Po sdělení zákazníka, že výrobek neodpovídá zaručené jakosti, se rozhodneme, jestli budeme požadovat, aby byl vadný díl, případně přístroj poslán do opravy s předplaceným dovozným a po opravě byl zase vrácen zákazníkovi, nebo aby zákazník vadný díl připravil a na provedení opravy bude k němu vyslán náš pracovník. Pokud je to přání zákazníka, můžeme mu vyhovět a záruční oprava se provede na místě, které on určí, při čemž jsme oprávněni pro našeho pracovníka požadovat zaplacení odpracované doby a cestovních výloh.
6. Jestliže je provedena oprava u nás, prodlužuje se záruční doba pouze o dobu trvání úspěšné opravy. Záruční doba na náhradní díl, případně na opravu, je 3 měsíce, ale alespoň do uplynutí záruční doby pro dodaný základní předmět.
7. Výše uvedené odstavce řeší s konečnou platností poskytování záruky na naše výrobky a výkony a vylučují jakékoliv jiné nároky na poskytování záruk a náhrad škod.

§ 8.) Balení, normy pro balení a výluky ze záruky

1. Dodává-li se naše zboží v europaletách, případně ve vratných obalech a obal není okamžitě vrácen zpět, vyhrazujeme si právo, vyúčtovat dodané europalety a vratné obaly za tržní cenu. Vrátí-li se nám námi dodané europalety nebo vratné obaly během 3 týdnů po Blatt 7 vydodání v bezvadném stavu a prosté dovozného, neprovádí se toto vyúčtování, Europalety a vratné obaly zůstávají naším vlastnictvím, dokud nedojde k jejich zaplacení. Kupující ručí za to, že europalety a vratné obaly zůstanou nepoškozené a čisté až do předání přepravci, aby je vrátil zpět. Jestliže kupující vrátí europalety, příp. vratné obaly nebo jejich díly v takovém stavu, že jejich uvedení do použitelného stavu není možné provést přiměřenými prostředky, musí zaplatit dodavateli 75% nákladů na zajištění stejných nových europalet nebo vratných obalů, případně dílů.
2. Zákazníci, kteří používají naše obaly pro „Nebezpečný náklad" ve smyslu § 2 zákona o přepravě nebez pečných nákladů, jsou povinni nás před udělením zakázky podrobně informovat o všech nebezpečích, spojených se zbožím, které se má balit. Jestliže by měl dodavatel podle § 12, odst. 5, číslice 2 výše jmenovaného zákona hradit škody, protože zákazník nesplnil dostatečně svoji informační povinnost, tak je zákazník povinen nás na první požádání zprostit těchto nároků.
3. Dodávky se realizují zásadně podle norem balení, uvedených v katalogu. Jestliže objednané množství neodpovídá normě pro balení, účtujeme toto zboží na základě cen jednotlivých kusů.
4. Tisk EAN-čárkového kódu se provádí podle stavu techniky. Další sliby, zvláště vyjádření k výsledkům čtení na pokladnách v obchodní síti nemohou být dány pro případné vlivy, působící na čárkovací kód po opuštění našeho závodu nebo skladu a nedostatku jednotné měřicí a čtecí techniky. Vadný tisk u těchto EAN-kódových výtisků na našich obalech nebo jednotlivých výrobcích nás nezavazuje k náhradě škody včetně možných následných náhrad za vady, jako kdyby se nám měla přičítat hrubá nedbalost při manipulaci.

§ 9.) Nájemné nádoby a palety na plyn

1. Nájemné nádoby a palety přenechává dodavatel kupujícímu za úhradu jenom pro přepravu a uskladnění a pro vlastní potřebu plynů zakoupených u dodavatele. Každé jiné použití není dovoleno - především z bezpečnostních důvodů. Po vyprázdnění se nádoby a palety musí neprodleně vrátit zpět k příslušnému místu vydodání - a to i v tom případě, že byly kupujícímu přivezeny. Kupující je povinen neprodleně oznámit příslušnému místu vydodání poškození, vnitřní znečištění a ztrátu nájemných nádob a palet.
2. Kupující ručí až do navrácení do místa vydodání nebo do předání přepravci za to, že nájemné nádoby a palety nebudou poškozeny ani znečištěny. Jestliže zákazník nájemné nádoby nebo díly z nich buď nevrátí, nebo nejsou v požadovaném stavu, který je obnovitelný přiměřenými prostředky, musí nahradit dodavateli 75% nákladů na pořízení stejných nových nádob, palet, případně dílů.
3. Za nájemné nádoby přenechané kupujícímu, u nichž nebyly prováděny déle než 3 měsíce přiměřené odběry plynu, může dodavatel kupujícímu naúčtovat jako jistotu obnos ve výši 75% pořizovací ceny rovnocenné nové nádoby. Tento obnos je splatný ihned po obdržení účtu. Nádoby zůstanou i po zaplacení jistoty majetkem dodavatele. Nájemné se účtuje až do navrácení nádob dodavateli, při ztrátě nádob až do dne, kdy byla nahlášena ztráta. Jestliže zákazník vrátí nádobu, za kterou zaplatil jistotu, obdrží bezúročně jistotu zpět po odečtení případných nákladů na opravy a příslušného nájmu, vzniklého ke dni návratu. Srážky jsou omezeny výší obnosem jistoty. Jestliže zákazník dodavateli nádoby nevrátí, tak se obnos jistoty s kupujícím přeúčtuje na náhradu škody.
4. Údaj o množství „m3" u nájemných nádob se vztahuje na stav plynu při teplotě 150 C a při 1 baru. Eventuální zbytky obsahu ve vrácených nádobách se neproplácejí.

§ 10.) Vyhrazené vlastnictví

1. Až do splnění všech (také salda) pohledávek, které nám nebo nějakému s námi spojenému podniku přísluší ze zákona vůči zákaznikovi nebo s ním spojenému podniku nyní i v budoucnosti, zaručují nám následující jistoty, které uvolníme na žádost podle volby kupujícího, pokud jejich hodnota překračuje pohledávky trvale o více jak 20%.
2. Námi vydodané zboží zůstává naším vlastnictvím. Jeho zpracování nebo přeměna se stále provádí pro nás jako výrobce, avšak bez povinností pro nás. Když spojením zanikne naše vlastnictví nebo spoluvlastnictví, tak se již nyní dohodne, že vlastnictví nebo nájemné vlastnictví kupujícího na sjednocené záležitosti přejde podílem hodnoty (účetní hodnoty) na nás. Kupující schová bezplatně naše vlastnictví nebo nájemné vlastnictví. Zboží, na kterém nám patří vlastnictví nebo nájemné vlastnictví, je v dalším označováno jako „vyhrazené zboží".
3. Pokud kupující není v platebním prodlení, je oprávněn ve svém řádném obchodním styku zpracovávat a prodávat. Je nepřípustné dát toto zboží do zástavy nebo postoupit jej jako jistotu. Pohledávky, které vzniknou z dalšího prodeje vyhrazeného zboží nebo jiného právního důvodu, postoupí nám kupující již z důvodů jistoty (pojištění, nedovolený obchod) v plném objemu. Zmocňujeme kupujícího každou dobu odvolatelně, nám postoupené pohledávky inkasovat na svůj účet a svým jménem. Na naše vyzvání vyloží kupující odstoupené pohledávky a předá nám potřebné informace a podklady.
4. Při vstupech třetích osob do vyhrazeného zboží musí kupující upozornit na naše vlastnictví nebo nájemné vlastnictví a neprodleně nás o tom informovat. Náklady a náhrady škod hradí kupující.
5. Při jednání kupujícího, které odporuje smlouvě - zvláště při platbách v prodlení - jsme oprávněni převzít vyhrazené zboží zpět na náklady kupujícího nebo eventuálně žádat odstoupení od nároků kupujícího vůči třetí osobě. Zpětné převzetí, jakož i zabavení vyhrazeného zboží námi, není důvodem k odstoupení od smlouvy, pokud platební zákon nenajde použití.
6. Když budeme přijímat směnky jako platební prostředek, trvá naše výhrada vlastnictví tak dlouho, až se zjistí, že z těchto směnek již nemůžeme nic nárokovat.
7. Exekuce třetích osob na vyhrazené zboží, nebo na již předem odstoupené pohledávky, zničení nebo poškození vyhrazeného zboží, jakož i změnu držby a bydliště musí kupující neprodleně ohlásit.

§ 11.) Platby

1. Není-li dohodnuto jinak, jsou naše účty splatné do 10 dnů s 3% skontem a do 30 dnů bez srážky. Uvedené lhůty, ve kterých musí být účtované obnosy u nás proplaceny, se počítají od data vystavení účtu. Jsme oprávněni bez ohledu na jiná ustanovení kupujícího připočítat nejdříve platby na jeho starší dluhy. Jestliže již vzniknou náklady a úroky, jsme oprávněni platbu rozpočítat nejdříve na náklady a potom na úroky a naposled na hlavní pohledávku.
2. Platba platí za uskutečněnou, jestliže můžeme obnosem disponovat. Při úhradě šekem platba platí za provedenou teprve když je obnos šeku s konečnou platností dobropsán na naše konto.
3. Námi možné povolené slevy odpadnou, když fakturovaný obnos nám není nejpozději do 30 dnů od vystavení faktury s konečnou platností k dispozici.
4. Jestliže se dostane kupující do platebního prodlení, tak jsme oprávněni od uvedeného data žádat úroky ve výši úrokové sazby, které účtují obchodní banky pro otevřené úvěry běžných účtů, nejméně však ve výši 5% nad právě existující diskontní sazbu.
5. Jestliže kupující neplní svoje platební povinnosti, obzvláště když nezaplatí šek nebo zastaví platby nebo jsou známé jiné okolnosti, které uvádějí v pochybnost úvěrovou vážnost kupujícího, tak jsme oprávněni požadovat splacení celého zbytku dluhu, a to i v případě, když jsme obdrželi šeky. Kromě toho jsme v tomto případě oprávněni požadovat zálohy a poskytování jistot.
6. Kupující souhlasí s proúčtováním svých pohledávek a závazků vůči nám a podnikům s námi spojenými. Stejným způsobem je možno proúčtovat také pohledávky a závazky podniků spojených s kupujícím.

§ 12.) Omezení záruky

1. Proti nám a proti našim pomocníkům při plnění a výkonu činnosti jsou vyloučeny návrhy na náhradu škod z neumožnění činnosti, z pozitivního poškození pohledávek, ze zavinění při uzavření smlouvy, z nedovoleného jednání, pokud není doloženo úmyslně hrubé nedbalé jednání.
2. Toto uspořádání záruk platí také při slovním, písemném a jiným způsobem provedeném jednání. Kupující není zvlášť od toho osvobozen, aby sám nepřekontroloval způsobilost námi zhotovených a dodaných výrobků pro zvažovaný účel použití.
3. Zákonné předpisy a ručení za vadné výrobky tímto zůstávají nedotčeny.

§ 13.) Použité právo, soud, dílčí neplatnosti

1. Pro tyto obchodní podmínky a veškeré právní vztahy mezi námi a kupujícím platí právo SRN.
2. Pokud to dovoluje zákon, je pro veškeré právní spory, které vznikly ze smluvního vztahu bez ohledu na hodnotu sporu a na hodnotu sporného předmětu, příslušný podle našeho výběru Amtsgericht (Úřední soud) Stuttgart nebo Landesgericht (Zemský soud) Stuttgart.
3. Jestliže je některé ustanovení v těchto obchodních podmínkách nebo ustanovení v rámci ostatních dohod neúčinné, nebo mělo by být neúčinné, tak tím není a nebude dotčena účinnost ostatních ustanovení nebo dohod.

21.06.1996

« www.**ruko**.de »

» **RUKO GmbH**
Přesné nástroje
Robert-Bosch-Straße 7–9
71088 Holzgerlingen
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0
Internet: www.ruko.de
E-Mail: info@ruko.de

Prodej do zahraničí
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85
Fax.+49(0)7031 / 6800-21

No. 810 512 / 09 1. Vydání Leden 2009