



vdbm
vandenbroucke metalen

PRECISIEWERKTUIGEN CATALOGUS

FASCINATION FOR PRECISION®

A photograph of two men in a workshop setting. The man on the right is wearing a black polo shirt with a red 'EUKO' logo on the chest. They are both looking down, focused on a task. The background shows industrial machinery.

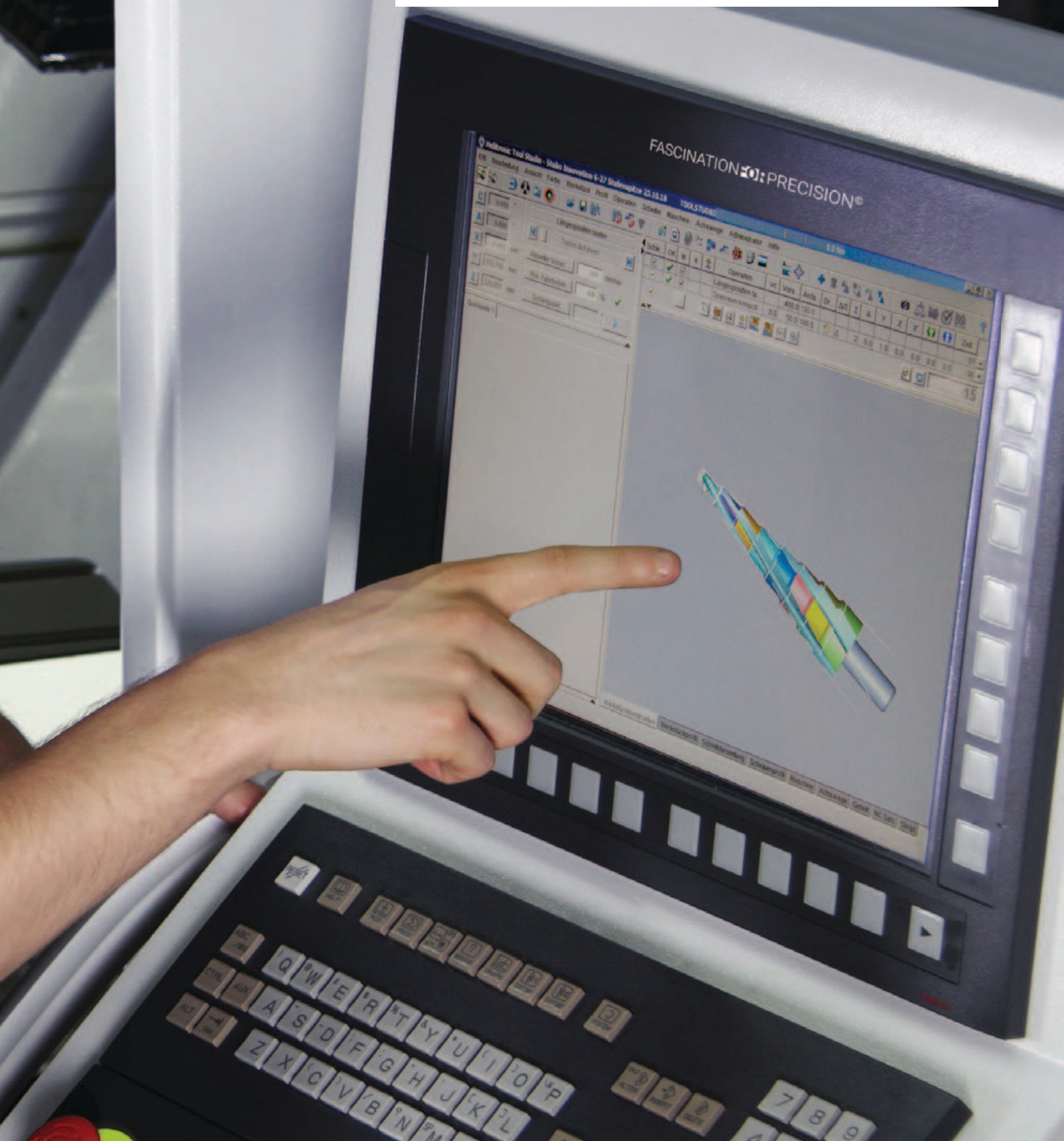
Precisiegereedschappen voor het verspanen van metalen

Sinds 1974 zijn wij gespecialiseerd in het vervaardigen van boor-, verzink- en snijgereedschappen. Met onze in Duitsland vervaardigde kwalitatief hoogwaardige precisiegereedschappen beschikt de zowel industriële als ambachtelijke professionele gebruiker over krachtige gereedschappen.

Wij zijn uw betrouwbare partner op het gebied van metaalverspaning.
Wij worden gedreven door onze fascinatie.

Fascinatie voor precisie.

Wij worden gedreven door onze fascinatie voor oplossingen voor het verspanen van metalen. Die maakt van metaal niet gewoon een gereedschap, maar een precisiegereedschap dat een naam heeft: RUKO.





De RUKO-website.

De RUKO-website legt de nadruk op onze producten en praktische ondersteuning.

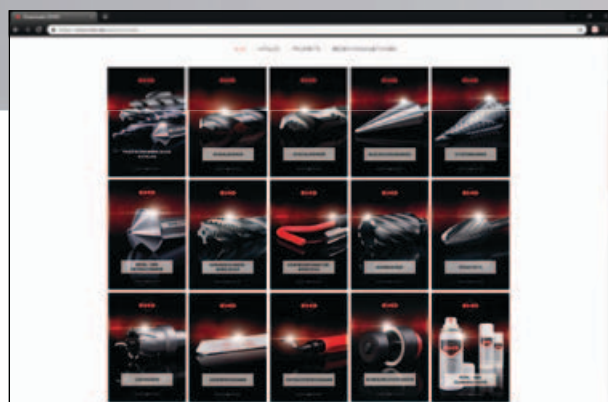
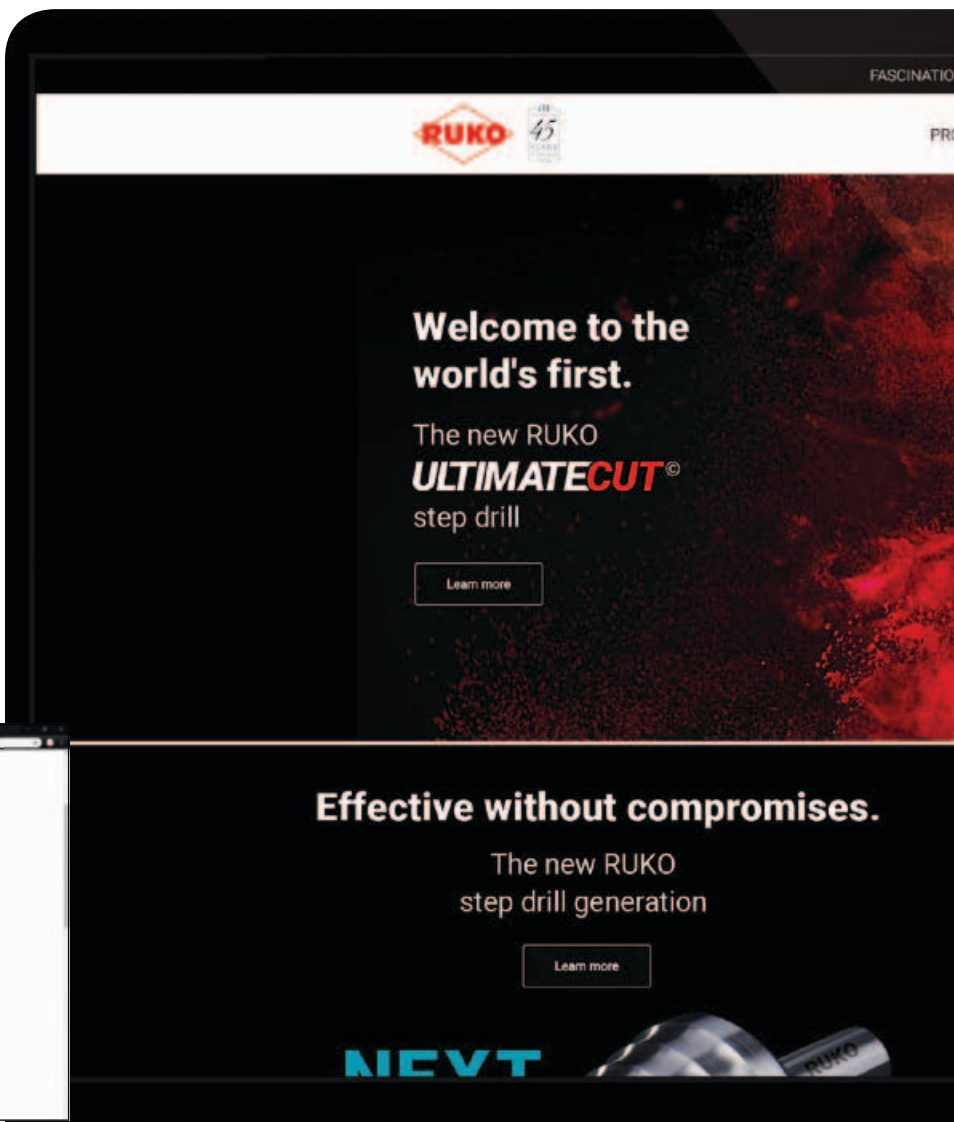
Productzoeker

Met onze productzoeker vindt u de juiste boor voor uw toepassing.



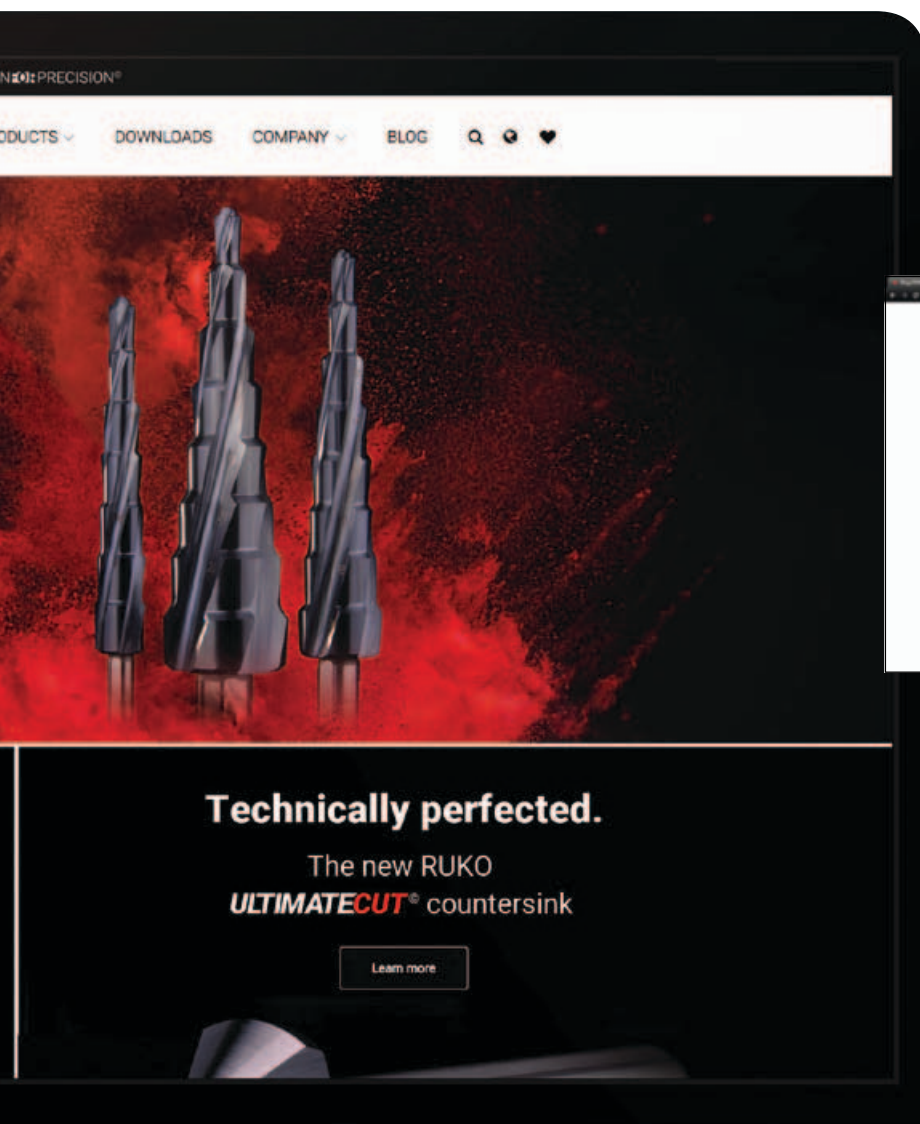
Producten vergelijken

Voeg producten toe aan uw verlanglijst om deze met elkaar te vergelijken.



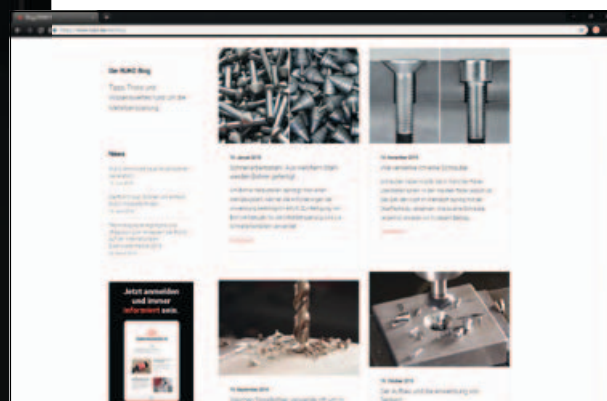
Downloads

Download, verzend en blader in onze catalogussen, brochures en bedieningshandleidingen.



Blog

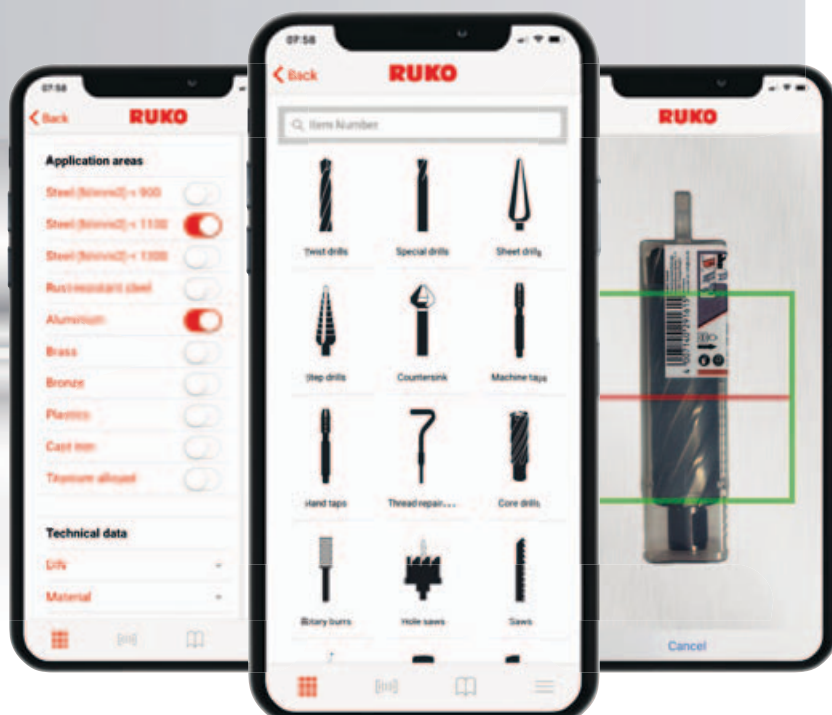
Lees tips, trucs en interessante wetenswaardigheden met betrekking tot metaalverspaning.



De RUKO-app.

Met de RUKO-app kunt u eenvoudig en snel RUKO-producten filteren, scannen en opslaan. Via de app kunt u bovendien door onze catalogi bladeren en ons via newsfeeds op YouTube, Facebook, Instagram en Twitter volgen.

Download nu de RUKO-app in de App Store of via Google Play.



Welkom bij onze wereldnoviteit.

De nieuwe
ULTIMATECUT®
getrapte boor van RUKO

vanaf pagina 92

De **ULTIMATECUT**line van RUKO biedt de industrie
en de professionele gebruiker innovatieve en hoogwaardige
precisiegereedschappen voor veeleisende toepassingen.

**OUT
NOW**





ULTIMATECUT[®]

**Technisch
geperfectioneerd.**

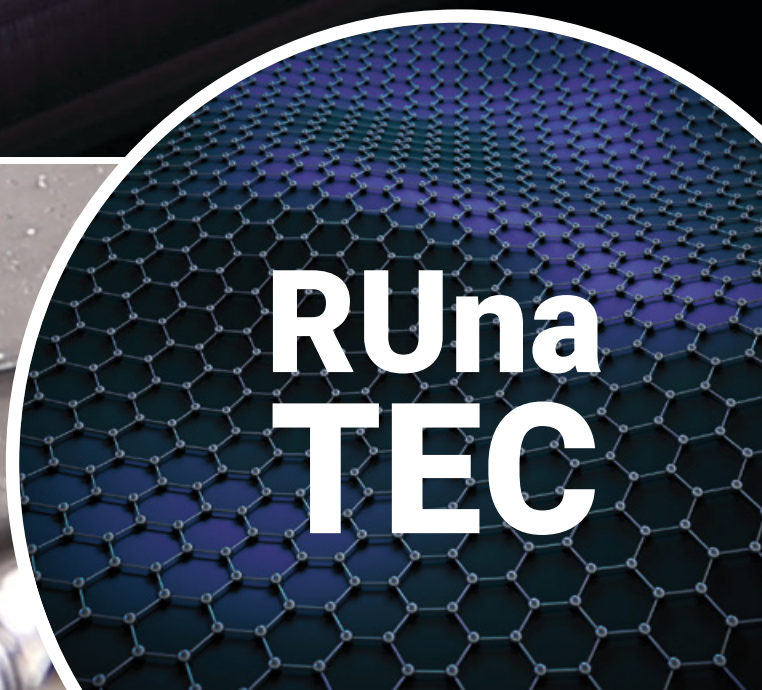
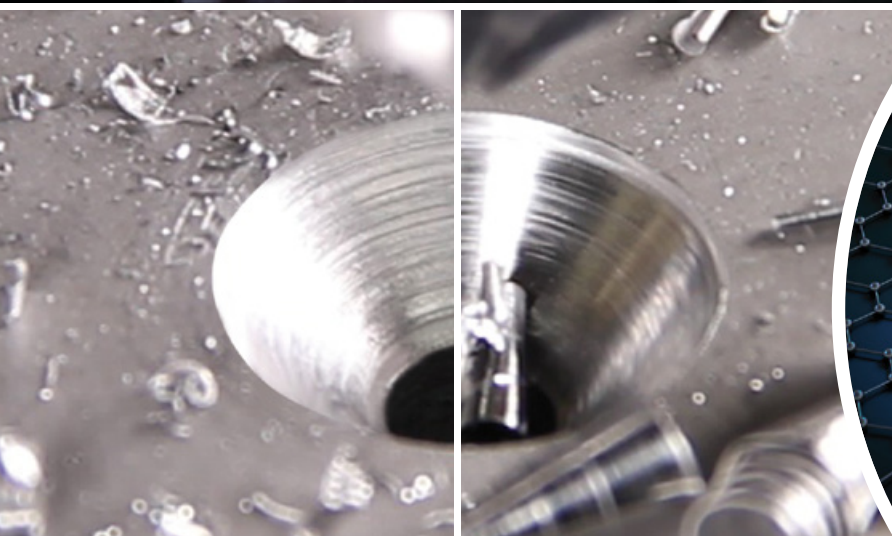
De nieuwe
ULTIMATECUT[®]
Kegelverzinkboren

vanaf pagina 112

RUKO nano Technology coating

Pagina 92 + 112

- extreem hoge slijtvastheid en warmhardheid
 - geschikt voor normaal en high performance verspanen
 - geen materiaallassen
 - optimaal, glad oppervlak
- extreem hoge nanohardheid





01. Spiraalboor

Pagina

DIN 338 type VA, HSSE-Co 8	22 - 25
DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5	26 - 29
DIN 338 type VA, HSSE-Co 5	30 - 33
DIN 338 type UNI, HSSE-Co 5	34 - 35
DIN 338 TL 3000, HSS-G	36 - 38
DIN 338 type TURBO, HSS-G	39 - 40
DIN 338 type N, HSS-G	41 - 44
DIN 338 type N, HSS-G - Linkssnijdend	45
DIN 338 type N, HSS-G met TiN coating van de punt	46
DIN 338 type N, HSS-R	48 - 49
DIN 338 type N met afgedraaide schacht	50
DIN 338 type N, van massief hardmetaal	51
DIN 338 type N, met ingesoldeerde HM-snijplaten	52 - 53
DIN 338 TL 3000, in inch maten	54
DIN 338 UTL 3000, in inch maten	55
DIN 338 type VA, in inch maten	56
DIN 338 type N, in inch maten	57
DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5	58 - 59
DIN 340 type N, HSS-G	60 - 61
DIN 1869 TL 3000, HSS-G - extra lang	62 - 63
DIN 345 type N, HSS en HSSE-Co 5	64 - 65
DIN 1897 type N, HSS-G - kort	66 - 67
DIN 333, Centreerboren, HSS	67
DIN 1897 type N, HSSE-Co 5 - kort	68
Holprofielboor (dakdekkerboor) fabrieksnorm type N, HSS-G	69
Spiraalboor type N, HSS-G - met splitpoint geometrie extra kort	70
Spiraalboren dubbelzijdig type KV, HSS-G	71



02. Speciaal boren

Puntlasfrezen HSS	78
OUT NOW Puntlasfrezen HSSE-Co 5 en Hardmetaal - lange versie	NEXT GENERATION 79
Puntlasfrezen HSSE-Co 5 - korte uitvoering	79
Freesboren HSS	80



03. Conische Plaatboren

Conische Plaatboren HSS en HSSE-Co 5, CBN geslepen met splitpoint geometrie	85 - 86
Conische Plaatboor-Bit HSS, 1/4", CBN geslepen met splitpoint geometrie	85
Conische Plaatboren HSS, met aanslag, CBN geslepen en splitpoint geometrie	87
Zeskant magneethouder	87



04. Trappenboren

OUT NOW ULTIMATECUT Trappenboren HSS RUnATEC, spiraalgegroefd met Turbo-punt	ULTIMATECUT® 92 - 95
OUT NOW Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie	NEXT GENERATION 96 - 99
OUT NOW Getrapte HSS-TiAlN boor voor het monteren van vangrails, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie	NEXT GENERATION 100
OUT NOW Trappenboor-Bit HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie	NEXT GENERATION 101
Trappenboren HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie, korte uitvoering	101
OUT NOW Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, in Inch maten, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie	NEXT GENERATION 102
Zeskant magneethouder	103
OUT NOW Trappenboren HSS, CBN geslepen, met 3 sneden	NEXT GENERATION 103
OUT NOW Trappenboren HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie voor metrische kabelschroefkoppelingen	NEXT GENERATION 104
Trappenboren HSS zonder punt, CBN geslepen	104



05. Verzinkboren

Pagina

OUT NOW ULTIMATECUT Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90°	ULTIMATECUT®	112 - 115
Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90°		116 - 118
Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° ASP		119
Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° HSS, en lange cilindrische schacht		120
Verzinkboren DIN 335 uitvoering D 90° HSS		121
Handverzinkboor DIN 335 uitvoering C 90° HSS, CBN geslepen		121
Universele handgrepen voor verzinkgereedschap		121
Verzinkboren uitvoering C 82° HSS in Inch maten		122
Verzinkboren DIN 334 uitvoering C 60° HSS		123
Verzinkboren DIN 334 uitvoering D 60° HSS		123
Verzinkboren uitvoering C 75° HSS		124
Verzinkboren uitvoering D 75° HSS		124
Verzinkboren uitvoering C 120° HSS		125
Verzinkboren uitvoering D 120° HSS		125
Verzinkboren uitvoering C 90° HSS		126
Verzinkboren met schuin gat 90° HSS, HSSE-Co 5 en HSS-TiN		127
Verzinkboor-Bit kort 90° HSS en HSS-TiN		128
Zeskant magneethouder		128
Verzinkboor-Bit lang 90° HSS en HSS-TiN		129
Kopverzinkfrezen DIN 373 HSS en HSS-TiN met vaste geleidepen		130 - 131
Kopverzinkfrezen HSS met vaste geleidepen		132
Meerfase-trappenboor lang type N HSS		134
Korte trapboor type N HSS		135



06. Draadsnijgereedschappen

Handtappen M DIN 352 HSS, HSS-linksdraad en HSSE-Co 5 geslepen	142
Snijplaten M DIN EN 22568 HSS, HSS-linksdraad en HSSE-Co 5 geslepen	143
Handtappen MF DIN 2181 HSS, geslepen	144
Snijplaten MF DIN EN 22568 HSS, geslepen	145
Handtappen G DIN 5157 HSS, geslepen	146
Snijplaten G DIN EN 24231 HSS, geslepen	146
Handtappen BSW ≈ DIN 352 HSS, geslepen	147
Snijplaten BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen	147
Handtappen UNC ≈ DIN 352 HSS, geslepen	148
Snijplaten UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen	148
Handtappen UNF ≈ DIN 2181 HSS, geslepen	149
Snijplaten UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen	149
Snijdraadtap M ≈ DIN 352 HSS en HSSE-Co 5 geslepen	152
Snijdraadtap NPT HSS, geslepen	153
Zeskant-snijmoeren M DIN 382 HSS, geslepen	153
Snijdraadtap G ≈ DIN 5157 HSS, geslepen	154
Zeskant-snijmoeren G DIN 382 HSS, geslepen	154
Verlengstuk voor Tappen DIN 377	155
Snijramen DIN 225	156
Verstelbare wringijzers DIN 1814	157
Kogel wringijzers	157
Tapkruk met Ratel	157
Machinetappen M DIN 371 HSS en HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering B	164
Machinetappen M DIN 371 HSS en HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering C	165
Machinetappen M DIN 376 HSS en HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering B	166
Machinetappen M DIN 376 HSS en HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering C	167
Machinetappen M DIN 371/376 HSS, geslepen, met geschrante tanden, Uitvoering B	170
Machinetappen M DIN 371/376 HSSE-Co 5 TiCN, geslepen, Uitvoering C	171
Machinetappen G DIN 5156 HSS Co 5, geslepen	172
Machinetappen MF DIN 374 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering B	174
Machinetappen MF DIN 374 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering C	175
Machinetappen UNC DIN 2182/2183 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering B	176
Machinetappen UNC DIN 2182/2183 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering C	177
Machinetappen UNF DIN 2182/2183 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering B	178
Machinetappen UNF DIN 2182/2183 HSSE-Co 5, geslepen, Uitvoering C	179
Machinetappen PG HSS, geslepen	180
Machinemootappen M DIN 357 HSS, geslepen	180
Koudforceertap DIN 2174 HSSE-Co 5 nitreerd VAP en HSSE-Co 5 TiAlN, geslepen	181
Machinetappen-Combi-Bit "Lang" en Bit "Kort" HSS en HSS-TiN, geslepen	182 - 183
Zeskant magneethouder	183
Spiraalboren vlg. DIN 338 HSS-G	184
Uitdraai-Stift, Uitdraai-Moer, Boorbussen	184



07. Schroefdraadreparatie-gereedschap

Pagina

Schroefdraadinzetten	186
Tappenbreker	186
Inbouwgereedschappen	186
Spiraalboren DIN 338 Type N HSS geslepen	189
Snijdraadtap HSS geslepen	189



08. Kernboor

Volboor „Solid 3S“ met Weldonschacht (3/4”), CBN geslepen en 3 sneden, Boordiepte 30,0 mm	195
Kernboor HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4”), CBN geslepen, Boordiepte 30,0 mm	196 - 197
Kernboor HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4”), CBN geslepen, Boordiepte 55,0 mm	198
Kernboren HSS met Weldonschacht (3/4”), CBN geslepen, Boordiepte 110,0 mm	199
Kernboren HSSE-Co 5 met Quick IN-schacht, CBN geslepen, Boordiepte 35,0 mm	200
Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Weldonschacht (3/4”), Boordiepte 50,0 mm	202 - 203
Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Quick IN-schacht, CBN geslepen, Boordiepte 50,0 mm	204 - 205
Kernboren met Hardmetalen snijflanken en draadopname, Boordiepte 50,0 mm	206 - 207
Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Weldonschacht (3/4”), voor het bewerken van spoorrails, Boordiepte 30,0 mm	208
Uitwerpstift voor kernboren	209



09. Freesstiften

Hardmetaal freesstiften vorm A cilinder (ZYA) zonder spievertanding	216
Hardmetaal freesstiften vorm B cilinder (ZYAS) met spievertanding	216
Hardmetaal freesstiften vorm C rolgewalst (WRC)	217
Hardmetaal freesstiften vorm D kogel (KUD)	217
Hardmetaal freesstiften vorm E druppel (TRE)	218
Hardmetaal freesstiften vorm F rondboog (RBF)	218
Hardmetaal freesstiften vorm G spitsboog (SPG)	219
Hardmetaal freesstiften vorm H vlam (FLH)	219
Hardmetaal freesstiften vorm J kegel 60° (KSJ)	220
Hardmetaal freesstiften vorm K kegel 90° (KSK)	220
Hardmetaal freesstiften vorm L ronde kegel (KEL)	221
Hardmetaal freesstiften vorm M spitsconus (SKM)	221
Hardmetaal freesstiften vorm N hoek (WKN)	222
Persluchtslijper (kort)	226
Persluchtslijper (90° hoekkop)	226
Persluchtslijper (115° hoekkop)	227
Persluchtslijper (lang)	227



10. Gatzagen

HSS-G gatzagen	233
Accessoires voor HSS-G gatzagen	233
Hardmetaal gatzagen	234
Centreerboren voor hardmetaal gatzagen	234
Hardmetaal-multibereik gatzag MBL	236
Centreerboren voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL	236
Opnamehouder voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M18 x 6 P1,5	237
Adapter voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M18 x 6 P1,5	237
Bimetaal gatzagen HSS met variabele vertanding / HSSE-Co 8 met fijne vertanding	238 - 239
Opnamehouder inclusief centreerboor voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8	240
Toebehoren voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8	240



11. Zaagbladen

Decoupeerzaagbladen RUKO 8011, 8009, 8010, 8012, 8013, 8017 - HSS-staal	248 - 249
Decoupeerzaagbladen RUKO 8016 HSS-staal, 8028 HSS-Bimetall, 8033 HSS-Bimetall	250
Decoupeerzaagbladen RUKO 8020 HSS-Bimetall, 8019 HSS-Bimetall, 8021 HSS-Bimetall	251



11. Zaagbladen

Pagina

Decoupeerzaagbladen RUKO 8005, 8007, 8002, 8006, 8072, 8070, 8001, 8018, 8023, 8024 - HCS (Gereedschapsstaal)	252 - 255
Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen RUKO 8814 HSS-Bimetall, 8824 HSS-Bimetall, 8832 HSS-Bimetall	256
Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen RUKO 8811 HSS-Bimetall, 8812 HSS-Bimetall	257
Sabelzaagbladen RUKO 8939 HM, 8915 HSS-Bimetall, 8940 HSS-Bimetall	258
Decoupeerzaagbladen RUKO 8908, 8906, 8918, 8916, 8913, 8985, 8986, 8988, 8989 - HSS-Bimetall	259 - 261
Decoupeerzaagbladen RUKO 8917, 8901, 8943, 8909, 8936, 8945, 8933, 8928, 8937 - HSS-Bimetall	262 - 264
Sabelzaagbladen RUKO 8910 HSS-Bimetall, 8929 HSS-Bimetall, 8905 HCS (Gereedschapsstaal)	265
Sabelzaagbladen RUKO 8903, 8924, 8944, 8923, 8922, 8904 - HCS (Gereedschapsstaal)	266 - 267
Handzaagblad HSS-Co Bihard kobalt, Handzaagblad HSS bi-flexibel, Zaagbuik Kompakt 33	268



12. Ontbramers

Unigrat Universeelhandgreep	274
Unigrat Mesje B, C, D, E, F	274 - 275
Unigrat Stalen Houder	276
Ontbramen met HSS messen	276
Ontbramen en HSS messen	276
Spiebaan-ontbramer-set "N" met HSS snijrol	277
Dubbelzijdige ontbramer met HSS snijrollen	277
Pijpruimer met HSS messen	277
Unigrat -Set	278



13. Trekponsen

OUT NOW Trekponsen DuoCut / DuoCut SGS-Power met 2-Punts aansnijding	280 - 283
Trekponsen met 3-Punts aansnijding	284 - 285
Hydraulische Voet-Pons in Kunststofkoffer	286
Hydraulische Hand-Pons-Set in Kunststofkoffer	286



14. Koel- en smeermiddelen

Snijpasta's	290
Snijpsprays	290
Universele snijolie Concentraat	290



15. Betonboren

SDS-plus Hamerboren	294 - 295
SDS-plus Hamerboren met 3 snijplaatjes	296 - 297
Betonboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht	298
Hamerboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht	299
Muurboor met Hardmetaalpunt en zeskantschacht	300
SDS-plus Beton-Hamberboren met 3 snijplaatjes	300
SDS-max Hamerboren	301
Universeelboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht	302
Glas en Tegelhoor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht	302
Slagvaste Hamerboorkroon met hardmetaal plaatjes	303
SDS-plus en SDS-max Beitel	304



16. Houtboren

Machine-Hout-Spiraalboren CV-Staal	308
Bekistingsboor CV-Staal	309
Slangenboor CV-Staal	310



SPIRAALBOOR

FASCINATION  PRECISION®

Overzicht van de symbolen

N	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef:	25-30° normaal normaal 118°	DIN 333	Centerboor 60° - vorm A en R
TL 3000	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	40° breed met afgeronde achterste kant dik 130° Vorm C	DIN 345	Spiraalboor met conische schacht
UTL 3000	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	40° breed met afgeronde achterste kant zeer dik 130° Vorm U	DIN 338	Korte spiraalboor met cilinderschacht
TURBO	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	36° normaal verdikt 130° Vorm C	DIN 1869	Zeer lange spiraalboor met cilinderschacht
UNI	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	40° breed, voor betere spaanafvoer normaal 135° Vorm C	DIN 340	Lange spiraalboor met cilinderschacht
VA	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	36° normaal verdikt 130° Vorm C	DIN 1897	Extra korte spiraalboor met cilinderschacht
KV	Spiraalhoek: Groefprofiel: Kern: Spaangroef: Punthoek:	25-30° normaal normaal 130° Vorm C		

Spiraalhoek

Kern

Groefprofiel

Punthoek

Spaangroef

Gepolijst vlak en uitdunning volgens DIN 1412



Vorm N: kegelmantelvlak normaal geslepen

Gebruik: voor het boren in IJzer, Staal, en Kunststoffen. De punthoek zorgt voor een optimale grip op het materiaal.
Voordeel: Makkelijk boren zonder eerst te moeten centreren. Nadeel: Het brede snijoppervlak vergt nogal wat kracht.



Vorm A: uitgedund

Gebruik: Voor alle voorkomende boorwerkzaamheden. Boor met versterkte kern, voor het boren van gaten met grote diameter.
Voordeel: Goede centrering bij het aanboren door uitgedunde ziel. Nadeel: Het regelmatig naslijpen.



Vorm B: uitgedund met gecorrigeerde hoofdsnijkant

Gebruik: Bij het boren in staal met hoge trekvastheid zoals Mangaan-staal en Verenstaal, en het opboren van gaten.
Voordeel: Ongevoelig voor stoten en zijdelingse belasting, en happen in dun materiaal. Nadeel: Men moet meer druk op de boor uitoefenen waardoor deze dreigt uit te lopen. Moet meer nageslepen worden.



Vorm C: kruispunt

Gebruik: Voor het boren in taaie en harde materialen. Voordeel: Goede centrering waarbij weinig kracht uitgeoefend hoeft te worden. Zeer goede spaanafvoer. Nadeel: Naslijpen alleen machinaal mogelijk.



Vorm D: gepolijst vlak voor machinegietijzer

Gebruik: Voor het boren in IJzer, Gietijzer en Staal. Voordeel: Zuiver snijoppervlak, en goede warmtegeleiding, waardoor een langere levensduur van de boor. Nadeel: Meer werk bij het naslijpen.



Vorm E: centreerpunt

Gebruik: Voor het boren in dun en zacht materiaal, en blinde gaten. Voordeel: Goede centrering, en weinig bramen bij het doorboren van Blik. Leverbaar vanaf 2,5 mm. Nadeel: Zuivere boorgaten alleen machinaal mogelijk.

Overige gepolijste vlakken en uitdunningen



Vorm U: bijzondere gepolijste vlakken

Gebruik: Extra stabiele boor met harde kern voor boorautomaten. Voordeel: Hoge snijsnelheid, goede centrering, en korte spaan door holrond spaanvlak. Nadeel: Vereist meer naslijpen.

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Punthoek	Spaangroef	Spiraelhoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
HSSE Co 8		DIN 338	VA					1,0 - 16,0	281 010 E - 281 160 E	22 - 25
HSSE Co 8	TiAlN	DIN 338	VA					1,0 - 16,0	281 010 EF - 281 160 EF	22 - 25
HSSE Co 5		DIN 338	UTL 3000					1,0 - 16,0	229 010 - 229 160	26 - 29
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 338	UTL 3000					1,0 - 16,0	229 010 F - 229 160 F	26 - 29
HSSE Co 5		DIN 338	VA					1,0 - 20,0	215 010 - 215 210	30 - 31
HSSE Co 5		DIN 338	VA					1,0 - 14,0	215 010 Z - 215 140 Z	32 - 33
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 338	VA					1,0 - 14,0	215 010 F - 215 140 F	32 - 33
HSSE Co 5		DIN 338	UNI					1,0 - 13,0	228 010 - 228 130	34 - 35
HSS-G		DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 - 258 160	36 - 38
HSS-G	TiN	DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 T - 258 160 T	36 - 38
HSS-G	TiAlN	DIN 338	TL 3000					1,0 - 16,0	258 010 F - 258 160 F	36 - 38
HSS-G		DIN 338	TURBO					1,0 - 13,0	2146 010 - 2146 130	39 - 40
HSS-G		DIN 338	N					0,3 - 20,0	214 003 - 214 201	41 - 44
HSS-G		DIN 338	N					0,3 - 16,0	214 003 S - 214 160 S	41 - 44
HSS-G	TiN	DIN 338	N					0,3 - 16,0	250 003 T - 250 160 T	41 - 44
HSS-G		DIN 338	N					1,0 - 13,0	214 010 Li - 214 130 Li	45
HSS-G		DIN 338	N					1,0 - 13,0	2501 010 T - 2501 130 T	46
HSS-R		DIN 338	N					0,3 - 20,0	201 003 - 201 200	48 - 49
HSS-R		DIN 338	N					10,5 - 25,0	200 105 - 200 250	50
HSS-G		DIN 338	N					10,5 - 20,0	200 4 105 - 200 4 200	50
HSSE Co 5		DIN 338	N					10,5 - 20,0	200 5 105 - 200 5 200	50
TC	TiAlN	DIN 338	N					3,0 - 13,0	814 030 - 814 130	51

Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

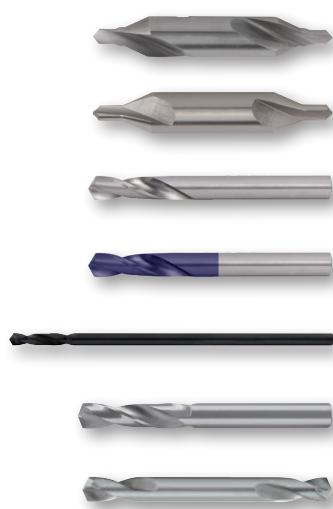
Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Punthoek	Spaangroef	Spiraalhoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
TC		DIN 338	N					2,0 - 13,0	815 020 - 815 130	52 - 53
TC	Tecrona	DIN 338	N					2,0 - 13,0	815 020 C - 815 130 C	52 - 53
HSS-G		DIN 338	TL 3000					1/16 - 1/2	258 801 - 258 829	54
HSS-G	TiN	DIN 338	TL 3000					1/16 - 1/2	258 801 T - 258 829 T	54
HSS-G	TiAlN	DIN 338	TL 3000					1/16 - 1/2	258 801 F - 258 829 F	54
HSSE Co 5		DIN 338	UTL 3000					1/16 - 1/2	229 801 - 229 829	55
HSSE Co 5		DIN 338	VA					1/16 - 1/2	215 801 - 215 829	56
HSS-G		DIN 338	N					1/16 - 1/2	214 801 - 214 829	57
HSS-G	TiN	DIN 338	N					1/16 - 1/2	250 801 T - 250 829 T	57
HSSE Co 5		DIN 340	TL 3000					2,5 - 13,0	253 025 - 253 130	58 - 59
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 340	TL 3000					2,5 - 13,0	253 025 F - 253 130 F	58 - 59
HSS-G		DIN 340	N					2,5 - 13,0	203 025 - 203 130	60 - 61
HSS-G	TiN	DIN 340	N					2,5 - 13,0	203 025 T - 203 130 T	60 - 61
HSS-G		DIN 1869	TL 3000					2,0 - 13,0	254 020 - 254 130	62 - 63
HSS-G		DIN 1869	TL 3000					3,0 - 13,0	255 030 - 255 130	62 - 63
HSS-G		DIN 1869	TL 3000					3,5 - 13,0	256 035 - 256 130	62 - 63
HSS		DIN 345	N					10,0 - 60,0	204 100 - 204 600	64 - 65
HSSE Co 5		DIN 345	N					10,0 - 30,0	204 100 E - 204 300 E	64 - 65
HSSE Co 5	TiN	DIN 345	N					10,0 - 30,0	204 100 T - 204 300 T	64 - 65
HSS-G		DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 - 202 130	66 - 67
HSS-G	TiN	DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 T - 202 130 T	66 - 67
HSS		DIN 333	A					0,8 - 6,3	217 008 - 217 063	67

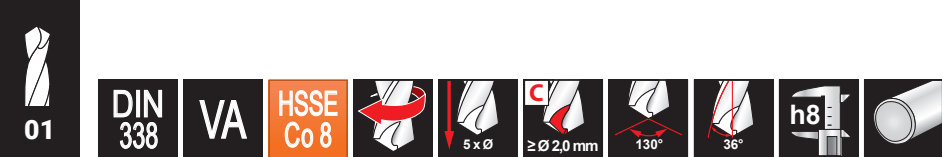
Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium für / for ALU 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
■	■	□	■	■	■	□	■	■	□
■	■	□	■	■	■	■	■	■	■
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■		■	■	■	■	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	□		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	■	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■		■	□	■	□	□
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Punthoek	Spaangroef	Spiraalhoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
HSS		DIN 333	A+					0,8 - 6,3	217 1 008 - 217 1 063	67
HSS		DIN 333	R					0,8 - 6,3	217 2 008 - 217 2 063	67
HSSE Co 5		DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 E - 202 130 E	68
HSSE Co 5	TiAIN	DIN 1897	N					2,0 - 13,0	202 020 EF - 202 130 EF	68
HSS-G			N					4,9 - 5,8	257 515 - 257 583	69
HSS-G			N					2,5 - 6,5	251 025 - 251 065	70
HSS-G			KV					2,5 - 8,0	252 025 - 252 065	71

Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium für / for ALU 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
									
									
									
									
									
									
									



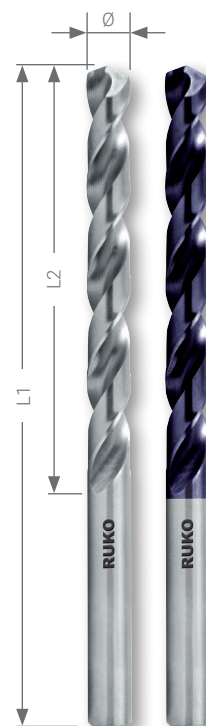
Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 8

Krachtige speciale boor, die bij voorkeur voor titaniumlegeringen en voor roest-, zuur- en hittebestendige austenitische staalsoorten bruikbaar is. Bovendien is hij geschikt voor hoogwaardige staalsoorten met lage taaiheid. Onder bepaalde voorwaarden kan deze boor ook voor speciale legeringen zoals Hastelloy, Inconell, Nimonic e.d. worden gebruikt.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 900			
Staal (N/mm2) < 1100			
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

			
Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			

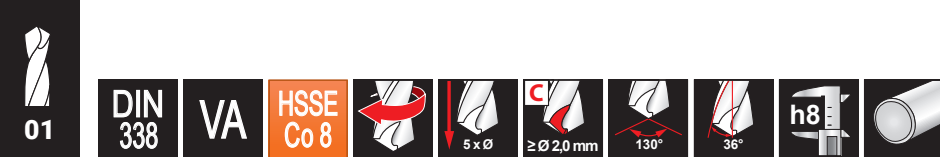


Ø mm	L1 mm	L2 mm			
1,00	34,0	12,0	281 010 E	10	
1,10	36,0	14,0	281 011 E	10	
1,20	38,0	16,0	281 012 E	10	
1,30	38,0	16,0	281 013 E	10	
1,40	40,0	18,0	281 014 E	10	
1,50	40,0	18,0	281 015 E	10	
1,60	43,0	20,0	281 016 E	10	
1,70	43,0	20,0	281 017 E	10	
1,80	46,0	22,0	281 018 E	10	
1,90	46,0	22,0	281 019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

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

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

HSSE Co 8	TIAIN	
281 050 EF		10
281 051 EF		10
281 052 EF		10
281 053 EF		10
281 054 EF		10
281 055 EF		10
281 056 EF		10
281 057 EF		10
281 058 EF		10
281 059 EF		10
281 060 EF		10
281 061 EF		10
281 062 EF		10
281 063 EF		10
281 064 EF		10
281 065 EF		10
281 066 EF		10
281 067 EF		10
281 068 EF		10
281 069 EF		10
281 070 EF		10
281 071 EF		10
281 072 EF		10
281 073 EF		10
281 074 EF		10
281 075 EF		10
281 076 EF		10
281 077 EF		10
281 078 EF		10
281 079 EF		10
281 080 EF		10
281 081 EF		10
281 082 EF		10
281 083 EF		10
281 084 EF		10
281 085 EF		10
281 086 EF		10
281 087 EF		10
281 088 EF		10
281 089 EF		10
281 090 EF		10
281 091 EF		10
281 092 EF		10
281 093 EF		10
281 094 EF		10
281 095 EF		10
281 096 EF		10
281 097 EF		10
281 098 EF		10
281 099 EF		10
281 100 EF		10
281 102 EF		10
281 105 EF		5
281 110 EF		5
281 115 EF		5
281 120 EF		5
281 125 EF		5
281 130 EF		5
281 135 EF		5
281 140 EF		5
281 145 EF		5
281 150 EF		5
281 155 EF		5
281 160 EF		5



Spiraalboren-set DIN 338 type VA, HSSE-Co 8

	HSSE Co 8	HSSE Co 8 TiAIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	281 214 E	281 214 EF
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	281 215 E	281 215 EF
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	281 214 ERO	281 214 EFRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	281 215 ERO	281 215 EFRO



Koel - en smeermiddelen

De RUKO koel- en smeermiddelen leveren een uitstekende scheidings- en koelwerking. Zij produceren een hoge oppervlaktekwaliteit en verhogen de standtijden van het gereedschap ook bij harde en brosse materialen.

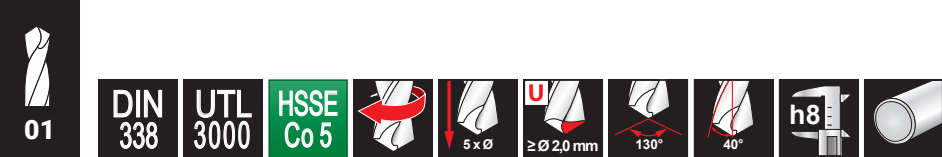
De nieuwe serie koel- en smeringsmiddelen die zorgvuldig is afgestemd op ons assortiment, vindt u in het nieuwe hoofdstuk 14 vanaf bladzijde 289.





DIN 338 · VA





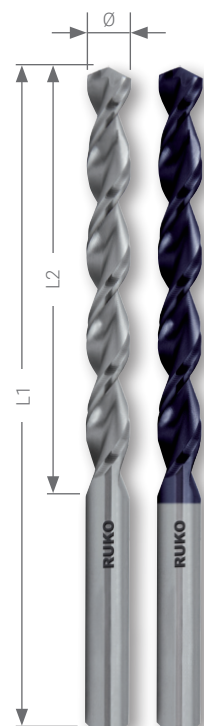
Spiraalboor DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

Zeer stabiele multifunctionele boor met uitstekende hittebestendigheid, versterkte boorkern en een parabolisch gevormde spaangroef voor ideale spaanafvoer. Ideaal voor het boren van middel- en langspanende materialen. Door zijn dikke kern en de speciale spaangroef met afgeronde achterste kant is deze boor zeer geschikt voor zeer zware toepassingen. Hij dekt royaal de typen N, H en W af.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900		
Staal (N/mm ²) < 1100		
Staal (N/mm ²) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



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

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

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

Spiraalboor DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

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

Spiraalboren-set DIN 338 UTL 3000, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5		HSSE Co 5	TiAIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	229 214		229 214 F	
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	229 215		229 215 F	



	HSSE Co 5		HSSE Co 5	TiAIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	229 214 RO		229 214 FRO	
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	229 215 RO		229 215 FRO	



DIN 338 · UTL 3000





Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

Krachtige rechtssnijdende krachtige boor met uitgesproken hittebestendigheid.
 Ideaal voor het boren van roest-, zuur- en hittebestendig staal met hoge dichtheid.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal	■	Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



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



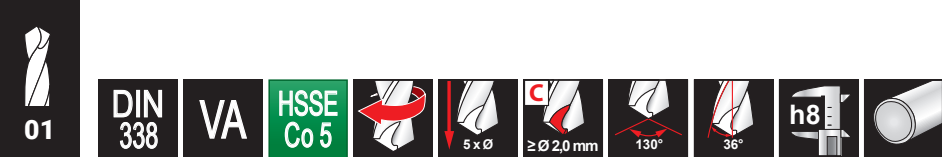
Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

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

Spiraalboren-set DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	215 214
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	215 215
Inhoud 41 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 6,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	215 218
Inhoud 50 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 5,9 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	215 217
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	215 214 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	215 215 RO





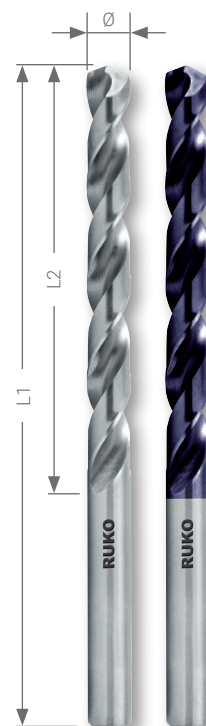
Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

Krachtige rechtssnijdende krachtige boor met uitgesproken hittebestendigheid en versterkte boorkern. Ideaal voor het boren van roestvrij-, zuur- en hittebestendig staal met hoge dichtheid.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



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

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



Spiraalboren-set DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

	HSSE Co 5	HSSE Co 5 TiAIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	215 214 ZRO	215 214 FRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type VA Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	215 215 ZRO	215 215 FRO







Spiraalboor DIN 338 TL 3000, HSS-G

Stabiele multifunctionele boor met versterkte boorkern en een parabolisch gevormde spaangroef voor ideale spaanafvoer. Ideaal voor het boren van middel- en langspanende materialen. Door zijn dikke kern en de speciale spaangroef met afgeronde achterste kant is deze boor zeer geschikt voor zeer zware toepassingen. Hij dekt royaal de typen N, H en W af.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100		□	■
Staal (N/mm ²) < 1300			
Roestvrij staal		□	■
Aluminium	■		■

Messing	■	■	■
Brons	□	□	■
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			

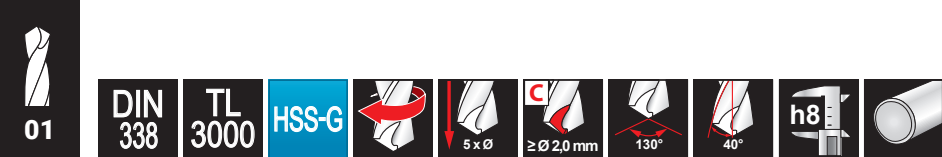


Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
1,00	34,0	12,0	258 010	10
1,10	36,0	14,0	258 011	10
1,20	38,0	16,0	258 012	10
1,30	38,0	16,0	258 013	10
1,40	40,0	18,0	258 014	10
1,50	40,0	18,0	258 015	10
1,60	43,0	20,0	258 016	10
1,70	43,0	20,0	258 017	10
1,80	46,0	22,0	258 018	10
1,90	46,0	22,0	258 019	10
2,00	49,0	24,0	258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

HSS-G	TIN	
258 010 T	10	
258 011 T	10	
258 012 T	10	
258 013 T	10	
258 014 T	10	
258 015 T	10	
258 016 T	10	
258 017 T	10	
258 018 T	10	
258 019 T	10	
258 020 T	10	
258 021 T	10	
258 022 T	10	
258 023 T	10	
258 024 T	10	
258 025 T	10	
258 026 T	10	
258 027 T	10	
258 028 T	10	
258 029 T	10	
258 030 T	10	
258 031 T	10	
258 032 T	10	
258 033 T	10	
258 034 T	10	
258 035 T	10	
258 036 T	10	
258 037 T	10	
258 038 T	10	
258 039 T	10	
258 040 T	10	
258 041 T	10	
258 042 T	10	
258 043 T	10	
258 044 T	10	
258 045 T	10	
258 046 T	10	
258 047 T	10	
258 048 T	10	
258 049 T	10	

HSS-G	TITAN	
258 010 F	10	
258 011 F	10	
258 012 F	10	
258 013 F	10	
258 014 F	10	
258 015 F	10	
258 016 F	10	
258 017 F	10	
258 018 F	10	
258 019 F	10	
258 020 F	10	
258 021 F	10	
258 022 F	10	
258 023 F	10	
258 024 F	10	
258 025 F	10	
258 026 F	10	
258 027 F	10	
258 028 F	10	
258 029 F	10	
258 030 F	10	
258 031 F	10	
258 032 F	10	
258 033 F	10	
258 034 F	10	
258 035 F	10	
258 036 F	10	
258 037 F	10	
258 038 F	10	
258 039 F	10	
258 040 F	10	
258 041 F	10	
258 042 F	10	
258 043 F	10	
258 044 F	10	
258 045 F	10	
258 046 F	10	
258 047 F	10	
258 048 F	10	
258 049 F	10	

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



Spiraalboor DIN 338 TL 3000, HSS-G

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

Spiraalboren-set DIN 338 TL 3000, HSS-G

	HSS-G	HSS-G	TIN	HSS-G	TiAIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	258 214	258 214 T	258 214 F		
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	258 215	258 215 T	258 215 F		
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	258 214 RO	258 214 TRO	258 214 FRO		
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	258 215 RO	258 215 TRO	258 215 FRO		





Spiraalboor DIN 338 type TURBO, HSS-G

Geslepen spiraalboor van HSS. Geeft zeer zuivere boringen met braamvrije gatranden. Direct starten van de boring na het opzetten mogelijk, omdat voorboren niet nodig is. De breukbestendigheid wordt tot ongeveer 50% verhoogd, omdat de kerndiameter in de schachtrichting constant toeneemt (vanaf $\varnothing$ 3,2 mm). 3-voudig gefreesde spaanvlakken verhinderen doordraaien van de boor in de machine (vanaf $\varnothing$ 5,0 mm).

Toepassing: voor ongelegeerde en gelegeerde stalen (tot ca. 900 N/mm² sterkte), voor het boren van dunwandige profielen en platen tot 5,0 mm, kunststof en hout.



Deze zeer krachtige spiraalboor is speciaal ontwikkeld voor draagbaar gebruik in boormachines en accu-boorschroefmachines. (beste prestaties tot 5,0 mm materiaaldikte).



Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	
Titaniumlegering	

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

Spiraalboren-set DIN 338 type TURBO, HSS-G

	HSS-G
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 type TURBO Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 614
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 type TURBO Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 615
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 type TURBO Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 614 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 type TURBO Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 615 RO





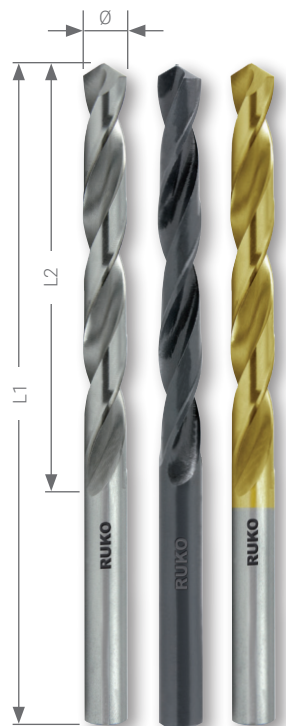
Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G

Zeer sterke, geslepen standaard-spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal. De volledig geslepen spiraalboor beschikt over een exacte rondloopprecisie. Door de kruispunt heeft deze boor een goede centrering en heeft hij weinig toevoerkracht nodig.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100			□
Staal (N/mm ²) < 1300			
Roestvrij staal			□
Aluminium	■	■	

Messing	■	■	■
Brons	□	□	□
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			

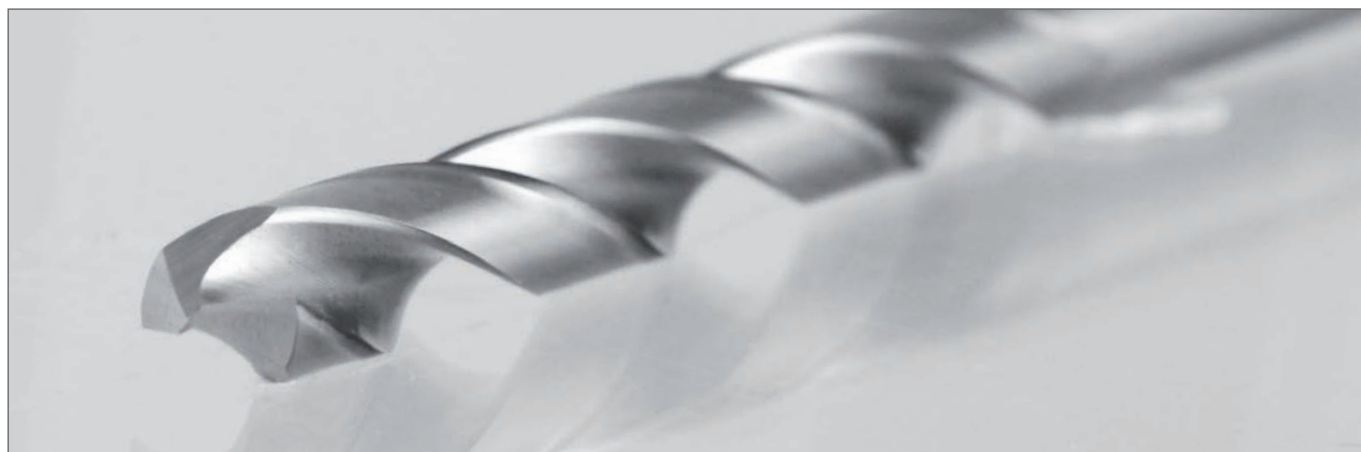


Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
0,30	19,0	3,0	214 003	10
0,40	20,0	5,0	214 004	10
0,50	22,0	6,0	214 005	10
0,60	24,0	7,0	214 006	10
0,70	28,0	9,0	214 007	10
0,80	30,0	10,0	214 008	10
0,90	32,0	11,0	214 009	10
1,00	34,0	12,0	214 010	10
1,10	36,0	14,0	214 011	10
1,20	38,0	16,0	214 012	10
1,25	38,0	16,0	214 0125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

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

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

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





Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-G

	HSS-G 	HSS-G 	HSS-G  TIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 214	214 214 S	250 214 T
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 215	214 215 S	250 215 T
Inhoud 41 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 6,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	214 218	—	—
Inhoud 50 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 5,9 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	214 217	—	—



214 214



214 214 S



214 218

	HSS-G 	HSS-G 	HSS-G  TIN
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 214 RO	214 214 SRO	250 214 TRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 215 RO	214 215 SRO	250 215 TRO



214 214 RO



214 215 SRO



250 214 TRO



01

Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G - Linkssnijdend

Zeer sterke, geslepen spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal.
De volledig geslepen spiraalboor beschikt over een exacte rondloopprecisie.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

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

Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-G - Linkssnijdend

Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 214 Li
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	214 215 Li
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 214 Li RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	214 215 Li RO





Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G met TiN coating van de punt

Zeer sterke, geslepen standaard-spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal. De volledig geslepen spiraalboor beschikt over een exacte rondloopprecisie. Door de kruispunt heeft deze boor een goede centrering en heeft hij weinig toevoerkracht nodig.

De titanium-nitrietdeklaag is een universeel inzetbare standaarddeklaag. Deze biedt een 300 - 400% hogere levensduur vergeleken met gereedschap zonder coating. Koeling wordt aanbevolen.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100	□	Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium		Titaniumlegering	



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G			Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G		
1,00	34,0	12,0	2501 010 T	10		6,80	109,0	69,0	2501 068 T	10	
1,50	40,0	18,0	2501 015 T	10		7,00	109,0	69,0	2501 070 T	10	
1,60	43,0	20,0	2501 016 T	10		7,50	109,0	69,0	2501 075 T	10	
2,00	49,0	24,0	2501 020 T	10		8,00	117,0	75,0	2501 080 T	10	
2,10	49,0	24,0	2501 021 T	10		8,50	117,0	75,0	2501 085 T	10	
2,50	57,0	30,0	2501 025 T	10		9,00	125,0	81,0	2501 090 T	10	
3,00	61,0	33,0	2501 030 T	10		9,50	125,0	81,0	2501 095 T	10	
3,30	65,0	36,0	2501 033 T	10		10,00	133,0	87,0	2501 100 T	10	
3,50	70,0	39,0	2501 035 T	10		10,20	133,0	87,0	2501 102 T	10	
4,00	75,0	43,0	2501 040 T	10		10,50	133,0	87,0	2501 105 T	5	
4,20	75,0	43,0	2501 042 T	10		11,00	142,0	94,0	2501 110 T	5	
4,50	80,0	47,0	2501 045 T	10		11,50	142,0	94,0	2501 115 T	5	
5,00	86,0	52,0	2501 050 T	10		12,00	151,0	101,0	2501 120 T	5	
5,50	93,0	57,0	2501 055 T	10		12,50	151,0	101,0	2501 125 T	5	
6,00	93,0	57,0	2501 060 T	10		13,00	151,0	101,0	2501 130 T	5	
6,50	101,0	63,0	2501 065 T	10							

Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-G met TiN coating van de punt

Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	2501 214 T
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	2501 215 T
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	2501 214 TRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	2501 215 TRO





Spiraalboren-set DIN 338 type N en type VA in werkbankstandaard

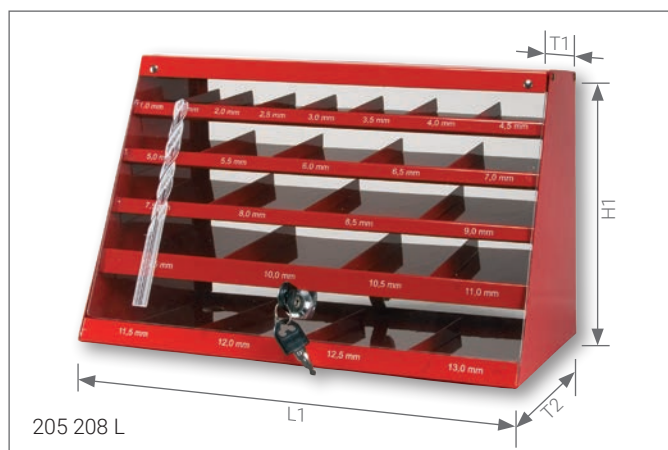
	HSS-R	HSS-G	HSSE Co 5
Inhoud 91 Spiraalboren DIN 338 Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend	205 223	214 223	215 223

Spiraalboren-set DIN 338 type N en type VA in metalen borenkist

	HSS-G	HSSE Co 5
Inhoud 170 Spiraalboren DIN 338 10 stuks van Ø 1,0 - 8,0 mm x 0,5 mm oplopend 5 stuks van Ø 8,5 - 10,0 mm x 0,5 mm oplopend	214 200	215 200

Spiraalboren toonbankdisplay metaal

	HSS-R	HSS-G	HSSE Co 5
Inhoud Toonbankdisplay 570 Spiraalboren DIN 338 50 stuks van Ø 1,0 - 2,5 mm x 0,5 mm oplopend 30 stuks van Ø 3,0 - 5,5 mm x 0,5 mm oplopend 20 stuks van Ø 6,0 - 7,5 mm x 0,5 mm oplopend 10 stuks van Ø 8,0 - 13,0 mm x 0,5 mm oplopend	205 208	214 208	215 208
Toonbankdisplay leeg Maten: H1: 46,5 cm, L1: 39,0 cm, T1: 9,5 cm, T2: 20,0 cm Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend Ø 10,5 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend	205 208 L		
Toonbankdisplay leeg Maten: H1: 23,0 cm, L1: 37,0 cm, T1: 9,5 cm, T2: 20,0 cm Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend	205 208 L		





Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-R

Zeer sterke, rolgewalste en met stoom behandelde spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal. Door het fabricageproces (geen structuuronderbreking) wordt het materiaal verstevigd en daardoor elastischer. Daardoor biedt het een hogere breukveiligheid en is het geschikt voor robuuste booreenheden.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



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

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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R	
7,10	109,0	69,0	201 071	10
7,20	109,0	69,0	201 072	10
7,25	109,0	69,0	201 0725	10
7,30	109,0	69,0	201 073	10
7,40	109,0	69,0	201 074	10
7,50	109,0	69,0	201 075	10
7,60	117,0	75,0	201 076	10
7,70	117,0	75,0	201 077	10
7,75	117,0	75,0	201 0775	10
7,80	117,0	75,0	201 078	10
7,90	117,0	75,0	201 079	10
8,00	117,0	75,0	201 080	10
8,10	117,0	75,0	201 081	10
8,20	117,0	75,0	201 082	10
8,25	117,0	75,0	201 0825	10
8,30	117,0	75,0	201 083	10
8,40	117,0	75,0	201 084	10
8,50	117,0	75,0	201 085	10
8,60	125,0	81,0	201 086	10
8,70	125,0	81,0	201 087	10
8,75	125,0	81,0	201 0875	10
8,80	125,0	81,0	201 088	10
8,90	125,0	81,0	201 089	10
9,00	125,0	81,0	201 090	10
9,10	125,0	81,0	201 091	10
9,20	125,0	81,0	201 092	10
9,25	125,0	81,0	201 0925	10
9,30	125,0	81,0	201 093	10
9,40	125,0	81,0	201 094	10
9,50	125,0	81,0	201 095	10
9,60	133,0	87,0	201 096	10
9,70	133,0	87,0	201 097	10
9,75	133,0	87,0	201 0975	10
9,80	133,0	87,0	201 098	10
9,90	133,0	87,0	201 099	10
10,00	133,0	87,0	201 100	10
10,10	133,0	87,0	201 101	10
10,20	133,0	87,0	201 102	10
10,30	133,0	87,0	201 103	10
10,40	133,0	87,0	201 104	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-R	
10,50	133,0	87,0	201 105	5
10,60	133,0	87,0	201 106	5
10,70	142,0	94,0	201 107	5
10,80	142,0	94,0	201 108	5
10,90	142,0	94,0	201 109	5
11,00	142,0	94,0	201 110	5
11,10	142,0	94,0	201 111	5
11,20	142,0	94,0	201 112	5
11,30	142,0	94,0	201 113	5
11,40	142,0	94,0	201 114	5
11,50	142,0	94,0	201 115	5
11,60	142,0	94,0	201 116	5
11,70	142,0	94,0	201 117	5
11,80	142,0	94,0	201 118	5
11,90	151,0	101,0	201 119	5
12,00	151,0	101,0	201 120	5
12,10	151,0	101,0	201 121	5
12,20	151,0	101,0	201 122	5
12,30	151,0	101,0	201 123	5
12,40	151,0	101,0	201 124	5
12,50	151,0	101,0	201 125	5
12,60	151,0	101,0	201 126	5
12,70	151,0	101,0	201 127	5
12,80	151,0	101,0	201 128	5
12,90	151,0	101,0	201 129	5
13,00	151,0	101,0	201 130	5
13,50	160,0	108,0	201 135	5
14,00	160,0	108,0	201 140	5
14,50	169,0	114,0	201 145	5
15,00	169,0	114,0	201 150	5
15,50	178,0	120,0	201 155	5
16,00	178,0	120,0	201 160	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

Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-R

	HSS-R
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	205 212
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	205 213
Inhoud 41 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 6,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	205 218
Inhoud 50 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 5,9 mm x 0,1 mm oplopend in industriecassette metaal	205 217
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	205 212 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	205 213 RO





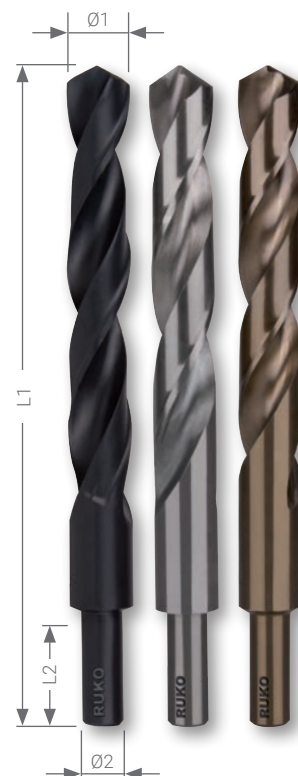
Spiraalboor DIN 338 type N met afgedraaide schacht

Speciaal voor het boren van grotere diameters met een handboormachine met een boorkop tot 13,0 mm.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900			
Staal (N/mm ²) < 1100			
Staal (N/mm ²) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			



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

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

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



Spiraalboor DIN 338 type N, van volhardmetaal

Krachtige K 20 spiraalboor van volhardmetaal, bijzonder goed geschikt voor zeer vaste staalsoorten op hoge snijnsnelheden.

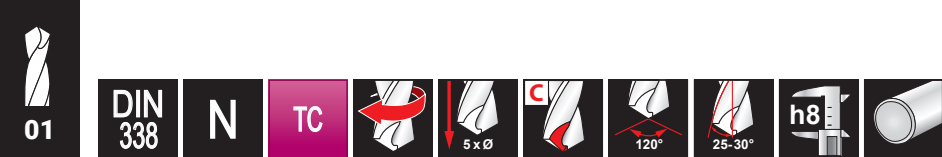
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900		Messing	
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



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





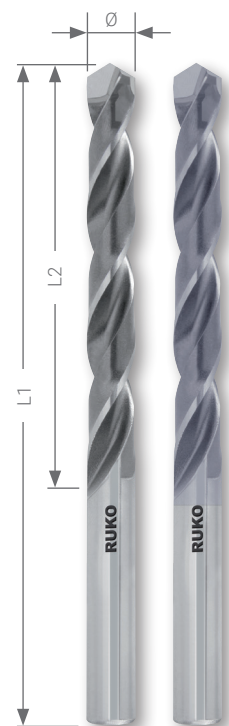
Spiraalboor DIN 338 type N, met ingesoldeerde HM-snijplaten

Zeer sterke spiraalboor met ingesoldeerde HM-snijplaten uit K20-fijnekorrelmateriaal, dat voor universeel gebruik en voor zeer dicht staal geschikt is. Boren in zeer dicht staal alleen onder permanente koeling. Speciaal geschikt voor het bewerken van gietijzer.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



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

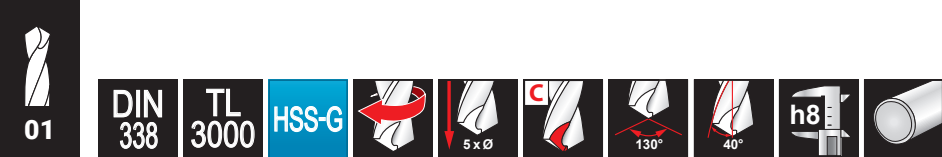
815 020 C	1
815 025 C	1
815 030 C	1
815 033 C	1
815 035 C	1
815 040 C	1
815 042 C	1
815 045 C	1
815 050 C	1
815 055 C	1
815 060 C	1
815 065 C	1
815 068 C	1
815 070 C	1
815 075 C	1
815 080 C	1
815 085 C	1
815 090 C	1
815 095 C	1
815 100 C	1
815 102 C	1
815 105 C	1
815 110 C	1
815 115 C	1
815 120 C	1
815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



Spiraalboren-set DIN 338 type N, met ingesoldeerde HM-snijplaten

	 TC	 TC
Inhoud 17 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	815 214	815 214 C
Inhoud 23 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	815 215	815 215 C
Inhoud 17 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	815 214 RO	815 214 CRO
Inhoud 23 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	815 215 RO	815 215 CRO





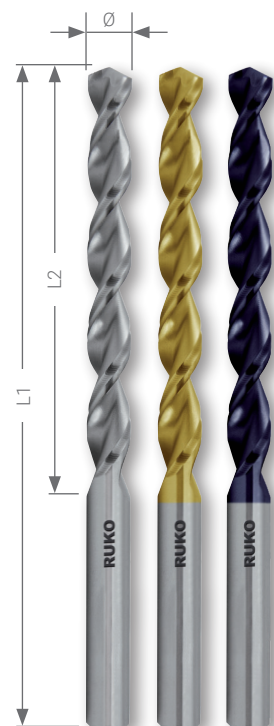
Spiraalboor DIN 338 TL 3000, in inch maten

Stabiele multifunctionele boor met versterkte boorkern en een parabolisch gevormde spaangroef voor ideale spaanafvoer. Ideaal voor het boren van middel- en langspanende materialen. Door zijn dikke kern en de speciale spaangroef met afgeronde achterste kant is deze boor zeer geschikt voor zeer zware toepassingen. Hij dekt royaal de typen N, H en W af.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		□	■
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal		□	■
Aluminium	■		■

Messing	■	■	■
Brons	□	□	■
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			



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

Spiraalboren-set DIN 338 TL 3000, in inch maten

Inhoud 21 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" tot 3/8" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	258 850	258 850 T	258 850 F
Inhoud 29 Spiraalboren DIN 338 TL 3000 Ø 1/16" tot 1/2" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	258 851	258 851 T	258 851 F

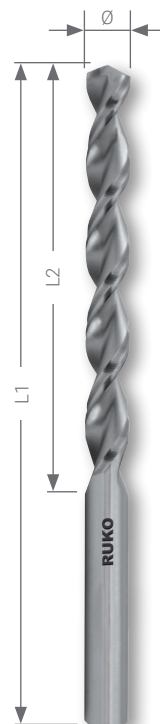


Spiraalboor DIN 338 UTL 3000, in inch maten

Stabiele multifunctionele boor met versterkte boorkern en een parabolisch gevormde spaangroef voor ideale spaanafvoer. Ideaal voor het boren van middel- en langspanende materialen. Door zijn dikke kern en de speciale spaangroef met afgeronde achterste kant is deze boor zeer geschikt voor zeer zware toepassingen. Hij dekt royaal de typen N, H en W af.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



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

Spiraalboren-set DIN 338 UTL 3000, in inch maten

Inhoud 21 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1/16" tot 3/8" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	229 850
Inhoud 29 Spiraalboren DIN 338 UTL 3000 Ø 1/16" tot 1/2" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	229 851





Spiraalboor DIN 338 type VA, in inch maten

Krachtige rechtssnijdende krachtige boor met uitgesproken hittebestendigheid.
Ideaal voor het boren van roest-, zuur- en hittebestendig staal met hoge dichtheid.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



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

Spiraalboren-set DIN 338 type VA, in inch maten

	HSSE Co 5	
Inhoud 21 Spiraalboren DIN 338 type VA Ø 1/16" tot 3/8" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	215 850	
Inhoud 29 Spiraalboren DIN 338 type VA Ø 1/16" tot 1/2" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	215 851	





Spiraalboor DIN 338 type N, in inch maten

Zeer sterke, geslepen standaard-spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal. De volledig geslepen spiraalboor beschikt over een exacte rondloopprecisie. Door de kruispunt heeft deze boor een goede centrering en heeft hij weinig toevoerkracht nodig.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	☒	☒
Staal (N/mm2) < 1100	☐	☐
Staal (N/mm2) < 1300	☐	☐
Roestvrij staal	☐	☐
Aluminium	☒	☐

Messing	☒	☒
Brons	☐	☐
Kunststoffen	☒	☒
Gietijzer	☐	☐
Titaniumlegering	☐	☐



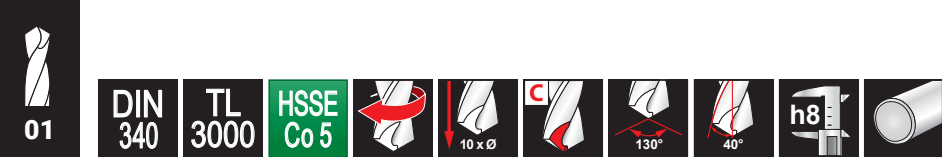
Ø in Zoll	Ø mm	L1 in Zoll	L2 in Zoll	HSS-G	
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10
3/16	4,76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

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

Spiraalboren-set DIN 338 type N, in inch maten

	HSS-G	HSS-G TIN
Inhoud 21 Spiraalboren DIN 338 type N Ø 1/16" tot 3/8" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	214 850	250 850 T
Inhoud 29 Spiraalboren DIN 338 type N Ø 1/16" tot 1/2" x 1/64" oplopend in industriecassette metaal	214 851	250 851 T





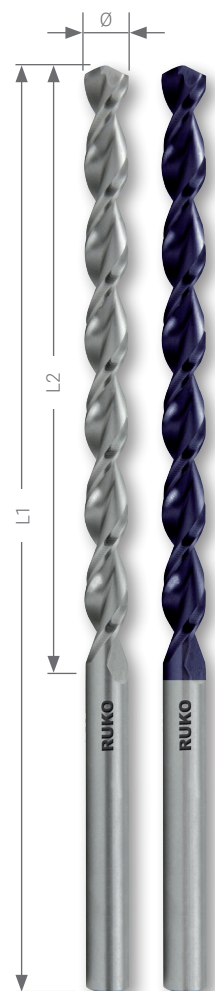
Spiraalboor DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5

Zeer stabiele multifunctionele boor met uitstekende hittebestendigheid, versterkte boorkern en een parabolisch gevormde spaangroef voor ideale spaanafvoer. Ideaal voor het boren van middel- en langspanende materialen. Door zijn dikke kern en de speciale spaangroef met afgeronde achterste kant is deze boor zeer geschikt voor zeer zware toepassingen. Hij dekt royaal de typen N, H en W af.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		

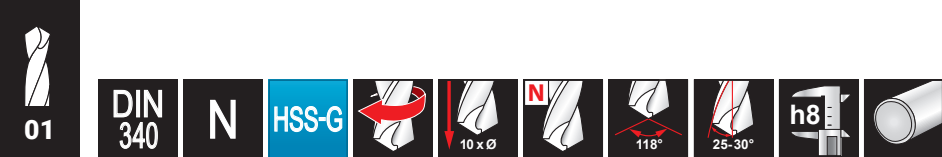


Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSSE Co 5	
2,50	95,0	62,0	253 025	10
3,00	100,0	66,0	253 030	10
3,10	106,0	69,0	253 031	10
3,20	106,0	69,0	253 032	10
3,30	106,0	69,0	253 033	10
3,40	112,0	73,0	253 034	10
3,50	112,0	73,0	253 035	10
3,60	112,0	73,0	253 036	10
3,70	112,0	73,0	253 037	10
3,80	119,0	78,0	253 038	10
3,90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

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

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





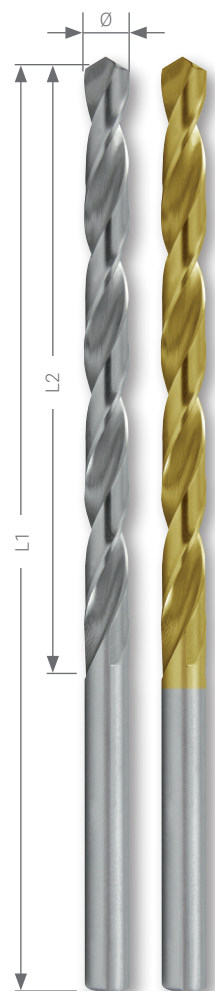
Spiraalboor DIN 340 type N, HSS-G

Zeer sterke, geslepen standaard-spiraalboor uit zeer sterk sneldraaistaal.
De volledig geslepen spiraalboor beschikt over een exacte rondloopprecisie.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900		
Staal (N/mm ²) < 1100		
Staal (N/mm ²) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

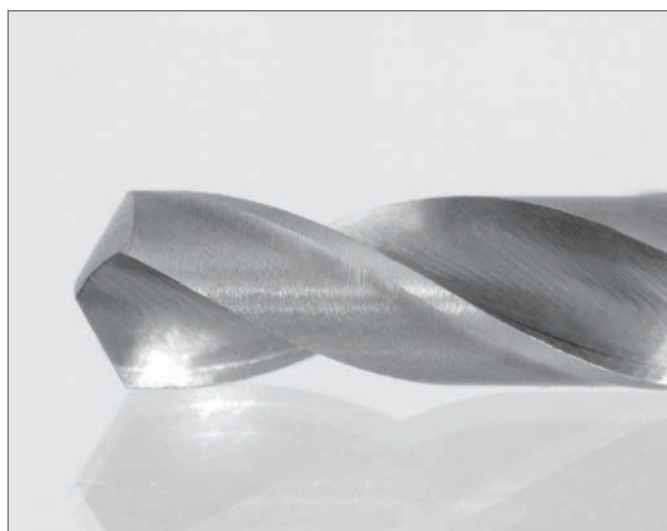
Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



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

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

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



Spiraalboren DIN 1869 TL 3000, HSS-G - extra lang

Stabiele speciale boor voor het boren van extreem diepe gaten onder moeilijke booromstandigheden, voor diepe boorwerkzaamheden in algemeen gangbare materialen.

Grote breukbestendigheid. Bij het boren van diepe gaten spaanders frequent verwijderen.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

	
Staal (N/mm ²) < 900	■
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

	
Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

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

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

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

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

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

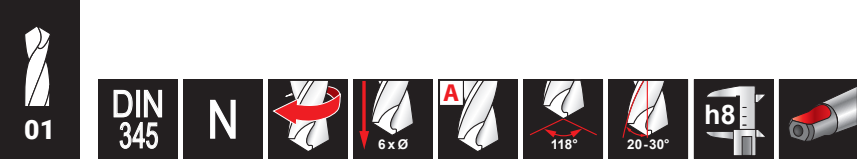
8,50	390,0	265,0	256 085	1
9,00	410,0	280,0	256 090	1
9,50	410,0	280,0	256 095	1
10,00	430,0	295,0	256 100	1
10,50	430,0	295,0	256 105	1
11,00	455,0	310,0	256 110	1
11,50	455,0	310,0	256 115	1
12,00	480,0	330,0	256 120	1
12,50	480,0	330,0	256 125	1
13,00	480,0	330,0	256 130	1
—	—	—	—	—





DIN 1869 • TL 3000





Spiraalboor DIN 345 type N, HSS en HSSE-Co 5

Krachtige standaardboor met morseconus (konische schacht). Voor het boren van staal, gietstaal en gietijzer, gelegerd en ongelegerd. Grote breukbestendigheid.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

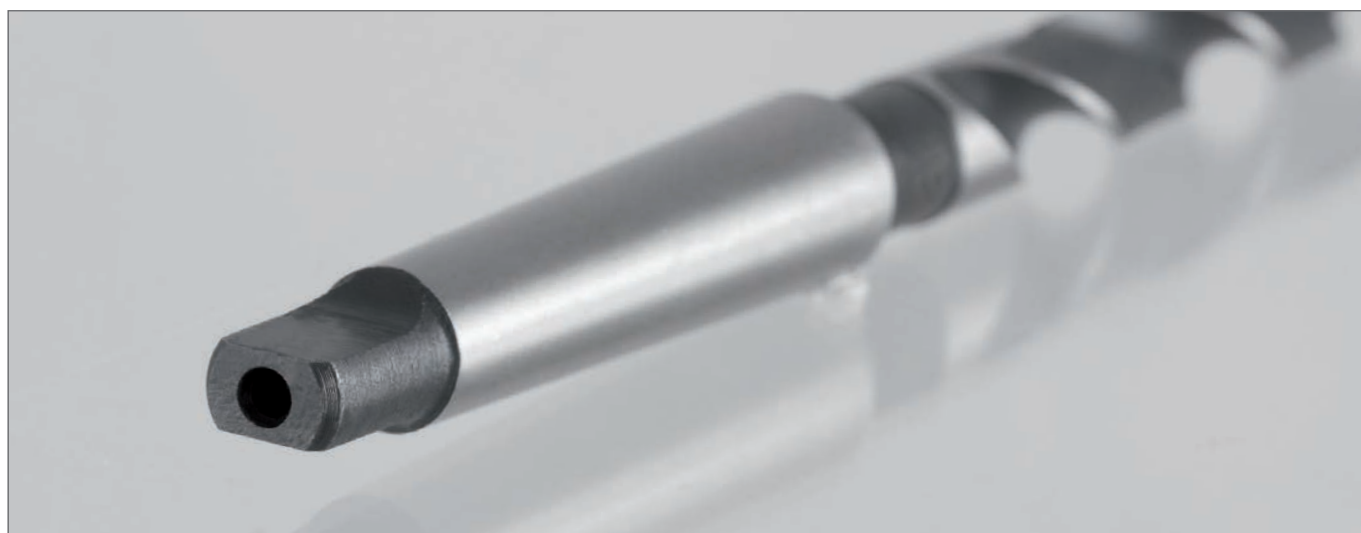
Staal (N/mm2) < 900			
Staal (N/mm2) < 1100			
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

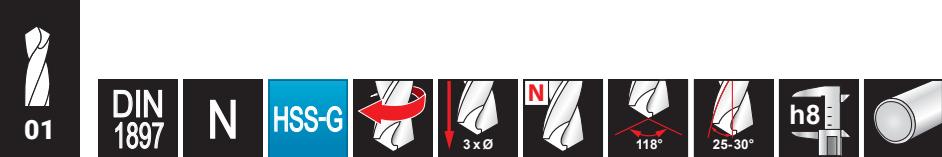
Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			



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

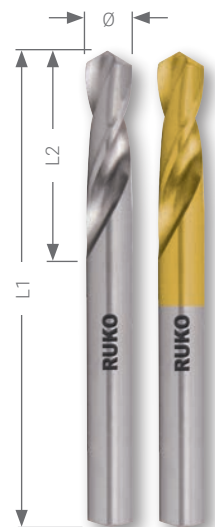
Ø1 mm	L1 mm	L2 mm							
30,00	296,0	175,0	3	204 300	1	204 300 E	1	204 300 T	1
30,50	301,0	180,0	3	204 305	1	—	—	—	—
31,00	301,0	180,0	3	204 310	1	—	—	—	—
31,50	301,0	180,0	3	204 315	1	—	—	—	—
32,00	334,0	185,0	4	204 320	1	—	—	—	—
32,50	334,0	185,0	4	204 325	1	—	—	—	—
33,00	334,0	185,0	4	204 330	1	—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





Spiraalboor DIN 1897 type N, HSS-G - kort

Korte en stabiele spiraalboor met uitgesproken hittebestendigheid. Ideaal voor montagewerkzaamheden in dunwandig materiaal zoals platen en vlak- en profielijzer in de carrosseriebouw. Gebruik in handboormachines, op automaten en revolverbanken.



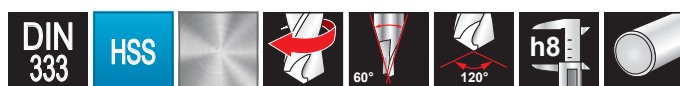
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		

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

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



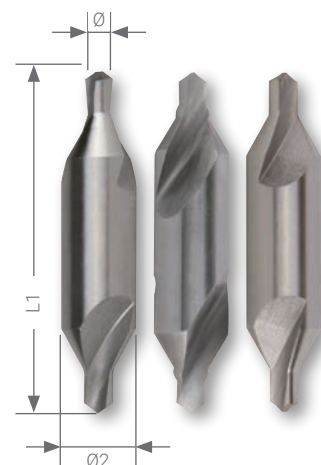
Centreerboren DIN 333, HSS

Centreerboor voor het maken van centreergaten volgens vorm A, vorm A met versterkingshiel en vorm R.

A Vorm A

A+ Vorm A met versterkte rand

R Vorm R



Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

	A	A+	R		A	A+	R
Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■	Messing	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100				Brons	□	□	□
Staal (N/mm ²) < 1300				Kunststoffen	■	■	■
Roestvrij staal				Gietijzer	□	□	□
Aluminium	■	■	■	Titaniumlegering			

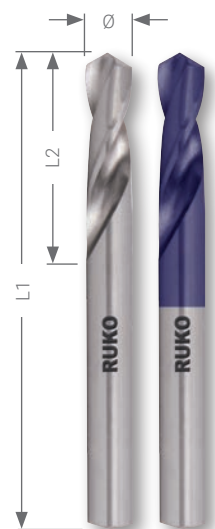
Ø1 mm	L1 mm	Ø2 mm	HSS	A		HSS	A+		HSS	R	
0,80	20,0	3,15	217 008	1		—	1		217 2 008	1	
1,00	31,5	3,15	217 010	1		217 1 010	1		217 2 010	1	
1,60	35,5	4,00	217 016	1		217 1 016	1		217 2 016	1	
2,00	40,0	5,00	217 020	1		217 1 020	1		217 2 020	1	
2,50	45,0	6,30	217 025	1		217 1 025	1		217 2 025	1	
3,15	50,0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



Spiraalboor DIN 1897 type N, HSSE-Co 5 - kort

Korte en stabiele spiraalboor met uitgesproken hittebestendigheid. Ideaal voor montagewerkzaamheden in dunwandig materiaal zoals platen en vlak- en profielijzer in de carrosseriebouw. Gebruik in handboormachines, op automaten en revolverbanken.

Op aanvraag zijn ook grotere afmetingen leverbaar.



Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		
Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		

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

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



Holprofielboor (dakdekkerboor) fabrieksnorm Type N, HSS-G

Dankzij de korte spiraalvorm is de boor uitstekend geschikt voor het bewerken en aanbrengen van holle profielen. De gepunte dwarssnede garandeert een optimale centrering en een hoge standtijd.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	
Kunststoffen	■
Gietijzer	
Titaniumlegering	



Ø mm	L1 mm	L2 mm	HSS-G	
4,90	70,0	30,0	257 515	10
4,90	98,0	30,0	257 491	10
4,90	120,0	30,0	257 516	10
4,90	150,0	30,0	257 492	10
5,00	70,0	30,0	257 501	10
5,00	98,0	30,0	257 502	10
5,00	120,0	30,0	257 517	10
5,00	150,0	30,0	257 503	10
5,00	180,0	30,0	257 518	10
5,00	200,0	30,0	257 504	10
5,10	70,0	30,0	257 519	10
5,10	98,0	30,0	257 511	10
5,10	120,0	30,0	257 520	10
5,10	150,0	30,0	257 512	10
5,10	180,0	30,0	257 521	10
5,10	200,0	30,0	257 513	10
5,30	70,0	30,0	257 522	10
5,30	98,0	30,0	257 531	10
5,30	120,0	30,0	257 523	10
5,30	150,0	30,0	257 532	10
5,30	180,0	30,0	257 524	10
5,30	200,0	30,0	257 533	10
5,50	100,0	30,0	257 551	10
5,50	150,0	30,0	257 552	10
5,50	200,0	30,0	257 553	10
5,70	70,0	30,0	257 571	10
5,70	98,0	30,0	257 572	10
5,70	150,0	30,0	257 573	10
5,70	180,0	30,0	257 529	10
5,70	200,0	30,0	257 574	10
5,80	70,0	30,0	257 530	10
5,80	98,0	30,0	257 581	10
5,80	120,0	30,0	257 534	10
5,80	150,0	30,0	257 582	10
5,80	180,0	30,0	257 535	10
5,80	210,0	30,0	257 583	10



Spiraalboor type N, HSS-G - met splitpoint geometrie extra kort

Extra korte en stabiele boor, nog korter dan DIN 1897. Ideaal voor montage werkzaamheden in dunne plaatsoorten, zoals Blik en profielijzer. Uitermate geschikt voor Handboormachines. Voordeel DIN 1412 C: Goede centering waarbij weinig kracht uitgeoefend hoeft te worden. Zeer goede spaanafvoer.



Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

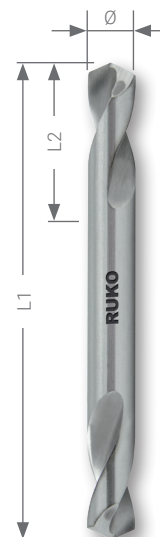
Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

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



Spiraalboren dubbelzijdig type KV, HSS-G

Extra korte en stabiele boor, nog korter als DIN 1897. Ideaal voor montage werkzaamheden in dunne plaatsoorten, zoals Blik en profielijzer. Geschikt voor Handboormachines, waarbij men deze boor aan beide zijden kan gebruiken. Voordeel DIN 1412 C: Goede centrering waarbij weinig kracht uitgeoefend hoeft te worden. Zeer goede spaanafvoer.



Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

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

Spiraalboor - Toerental -Tabel

Boor Ø mm	Snijsnelheid Vc = m/min															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Toerental U/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

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie	Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
Constructiestaal < 700 N/mm ²	30 - 35	Snij-spray	CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Gelegeerd Staal > 700 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Thermoplasten	20 - 40	Water
Gietijzer < 250 N/mm ²	15 - 25	Perslucht	Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm ²	10 - 20	Perslucht	Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht			

Spiraalboor - Toerental -Tabel

Boor Ø inch	Snijnsnelheid Vc = m/min															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Toerental U/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

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie	Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
Constructiestaal < 700 N/mm ²	30 - 35	Snij-spray	CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Gelegeerd Staal > 700 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Thermoplasten	20 - 40	Water
Gietijzer < 250 N/mm ²	15 - 25	Perslucht	Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm ²	10 - 20	Perslucht	Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht			

Gebruik van de boor en snijvoorwaarden

Materiaal	Aanbevolen toepassing		Koeling	Snijsnelheid v [m/min]	Boordiameter d [mm]				
	Eerste mogelijkheid	Alternatieve mogelijkheid			2	4	6	9	12
					Toevoer f [mm/toer]				
Automatenstaal 350-500 N/mm²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Automatenstaal 500-900 N/mm²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-30	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Constructiestaal tot 500 N/mm²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	30-40	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Constructiestaal 500-900 N/mm²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Ongelegeerd carboneerstaal tot 600 N/mm²	214 ...	258 ... / 202 ...	E	25-35	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Gelegeerd carboneerstaal 500-900 N/mm²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	20-25	0,4	0,08	0,1	0,125	0,16
Gelegeerd carboneerstaal 900-1200 N/mm²	281 ... E	202 ... E	E, O	10-15	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Nitreerstaal 700-900 N/mm²	281 ... E	228 ... / 202 ... E	E	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Veredeld nitreerstaal 800-1250 N/mm²	281 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Zacht staal ter veredeling 500-750 N/mm²	214 ...	228 ... / 202 ...	E	25-35	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Ongelegeerd carbon ter veredeling 700-1000 N/mm²	281 ... E	228 ...	E	15-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Gelegeerd staal ter veredeling 900-1250 N/mm²	281 ... E	228 ...	E, O	10-15	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Mangaanstaal met minder dan 10% Mn	281 ... E	202 ... E	E, O	3-6	0,2	0,04	0,063	0,08	0,1
Ongelegeerd gereedschapstaal 700-900 N/mm²	281 ... E	228 ... / 202 ... E	E	14-18	0,032	0,063	0,08	0,1	0,12
Gelegeerd gereedschapstaal 850-1250 N/mm²	281 ... E	228 ...	E, O	8-12	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Hittebestendig staal 450-600 N/mm²	281 ... E	281 ... EF	O	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Roestvrij staal	215 ...	281 ... E	E, O	6-10	0,02	0,032	0,05	0,08	0,1
Legeringen Hastelloy, Inconel, Nimonic	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,063	0,08	0,125
Machinegietijzer HB 180-240	214 ...	228 ...	E, DL	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Machinegietijzer HB 240-300	214 ...	228 ...	E, DL	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Smeedbaar gietijzer HB 180-240	214 ...	228 ...	DL	20-30	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Aluminium	258 ... F	258 ...	E	50-80	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Aluminiumlegeringen met max. 10% Si en 180 N/mm²	258 ... F	258 ...	E	40-65	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Aluminiumlegeringen met max. 10% Si en 150-250 N/mm²	214 ...	202 ...	E	30-50	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Koper 200-400 N/mm²	258 ... F	228 ...	E, O	30-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Bros messing met korte spaan 350-550 N/mm²	281 ... E	281 ... EF	E, O	60-80	0,063	0,1255	0,16	0,2	0,25
Taai messing met lange spaan 250-550 N/mm²	258 ... F	258 ... F	E, O	30-50	0,063	0,1	0,125	0,16	0,2
Brons 200-500 N/mm²	258 ... F	258 ... F	E, O	20-40	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Brons 500-800 N/mm²	214 ...	258 ...	E, O	15-30	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Magnesiumlegeringen-elektron	281 ... E	281 ... EF	-	60-100	0,08	0,125	0,016	0,02	0,25
Zink, zinklegeringen	214 ...	258 ...	E	35-45	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Titaanlegeringen tot 700 N/mm²	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,03	0,05	0,063	0,08	0,1
Titaanlegeringen 700-1000 N/mm²	281 ... E	281 ... EF	O	3-6	0,02	0,04	0,05	0,063	0,08
Zilver	214 ...	258 ...	E	30-40	0,05	0,08	0,1	0,125	0,16
Duromeren	281 ... E	281 ... EF	DL	10-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Thermoplasten	258 ... F	258 ... F	W, DL	20-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Gelaagd materiaal (papier, hout) evenwijdig aan laag	258 ... F	258 ... F	DL	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2

E = emulsie / O = snijolie / DL = perslucht / W = water



SPECIAAL BOREN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



NEXT GENERATION

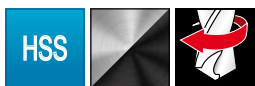


NEXT GENERATION



Materiaal	Oppervlak	DIN	Uitdunningen	Spaangroef	Spiraelhoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
HSS							9,6	101 101 - 101 104 M	78
HSSE Co 5		DIN 1897					6,0 - 10,0	101 107 - 101 114	79
HSSE Co 5	TiCN	DIN 1897					6,0 - 10,0	101 107 TC - 101 114 TC	79
TC	AlTiN	DIN 1897					6,5 - 8,0	101 107 HM - 101 114 HM	79
HSSE Co 5							6,5 - 8,0	101 065 - 101 081	79
HSSE Co 5	TiCN						6,5 - 8,0	101 080 TC - 101 081 TC	79
HSS							6,5 - 8,0	101 201 - 101 202	80
HSS							6,5 - 8,0	101 201 T - 101 202 T	80

 Staal (N/mm ²) < 900	 Staal (N/mm ²) < 1100	 Staal (N/mm ²) < 1300	 Roestvrij staal	 Aluminium	 Messing	 Brons	 Kunststoffen	 Gietijzer	 Titaniumlegering
■				■	■	□	■		
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	■	■	□	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	■	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	



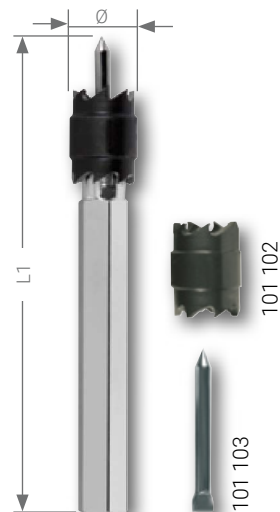
Puntlasfrezen HSS

Voor het losfrezen van aan elkaar gepuntlaste plaatmateriaal. De frezen zijn aan beide zijden te gebruiken, en uitwisselbaar. De freesdiepte is door middel van een schroef instelbaar. Tijdens het frezen, treed geen deformatie op van het materiaal. Rationeel en snel weken.

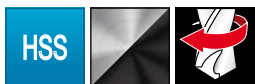
Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	
Staal (N/mm2) < 1100	
Staal (N/mm2) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	

Messing	
Brons	
Kunststoffen	
Gietijzer	
Titaniumlegering	



	L1 mm	Ø mm		
Puntlasfrees, compleet	72,0	-	101 101	1
Freeskroon	-	9,6	101 102	5
Centreerstift	-	2,5	101 103	1



Puntlasfrees-Set

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

1 Puntlasfrees compleet, + 10 Freeskronen + 2 Centreerstiften	101 104



Speciaal Puntlasfrees-Seta

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

1 Puntlasfrees compleet, + 5 Freeskronen + 2 Centreerstiften + 1 Boor (Fast cut) HSSE-Co 5 Ø 8,0 mm	101 104 M	





Puntlasfrezen HSSE-Co 5 en Hardmetaal lange uitvoering

Extra stabiele constructie voor moeilijke booromstandigheden met de handboormachine. Bijzonder geschikt voor het uitboren van puntlassen en voor het boren van dunwandige werkstukken. Extreem hoge precisie en braamvrij boren zonder voorboren. Voor het boren van staalplaat, mes-sing plaat, aluminium plaat, zinkplaat, koperplaat, kunststof platen.

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1300	■	□	■
Roestvrij staal	■	■	■
Aluminium	■	■	■

Messing	■	■	■
Brons	□	■	■
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	■	■
Titaniumlegering	■	■	■

**NEXT
GENERATION**

Vernieuwd en verbeterd product.
Vervangt de vorige versie.



Ø mm	L1 mm				
6,0	66,0	101 107	101 107 TC	101 107 HM	1
7,0	74,0	101 111	—	—	1
8,0	80,0	101 108	101 108 TC	101 108 HM	1
10,0	88,0	101 114	101 114 TC	—	1



Puntlasfrezen HSSE-Co 5, korte uitvoering

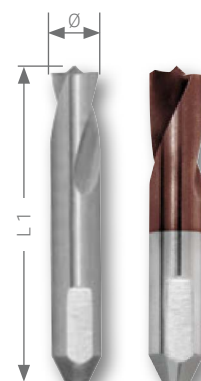
Speciale vlak geslepen schacht voor het ge-bruik in pneumatische boormachines. Voor het uitboren van puntlassen in dun plaatmateriaal. Grote precisie, en braamvrij boren zonder voor te boren. (v = vario)

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	■
Staal (N/mm2) < 1300	□	□
Roestvrij staal	■	■
Aluminium	■	■

Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	■	■
Gietijzer	□	■
Titaniumlegering	■	□

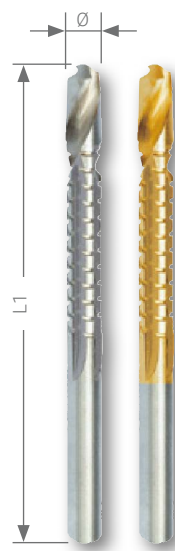
Ø mm	L1 mm			
6,5	40,0	101 065	—	1
8,0	40,0	101 080	101 080 TC	1
8,0 (v)	44,0	101 081	101 081 TC	1





Freesboren HSS

Voor boren en frezen in Plaatstaal, Hout, en Kunststoffen, en andere dunwandige materialen. Spiraalboor overgaand in een Freesgedeelte met spaanbrekers.

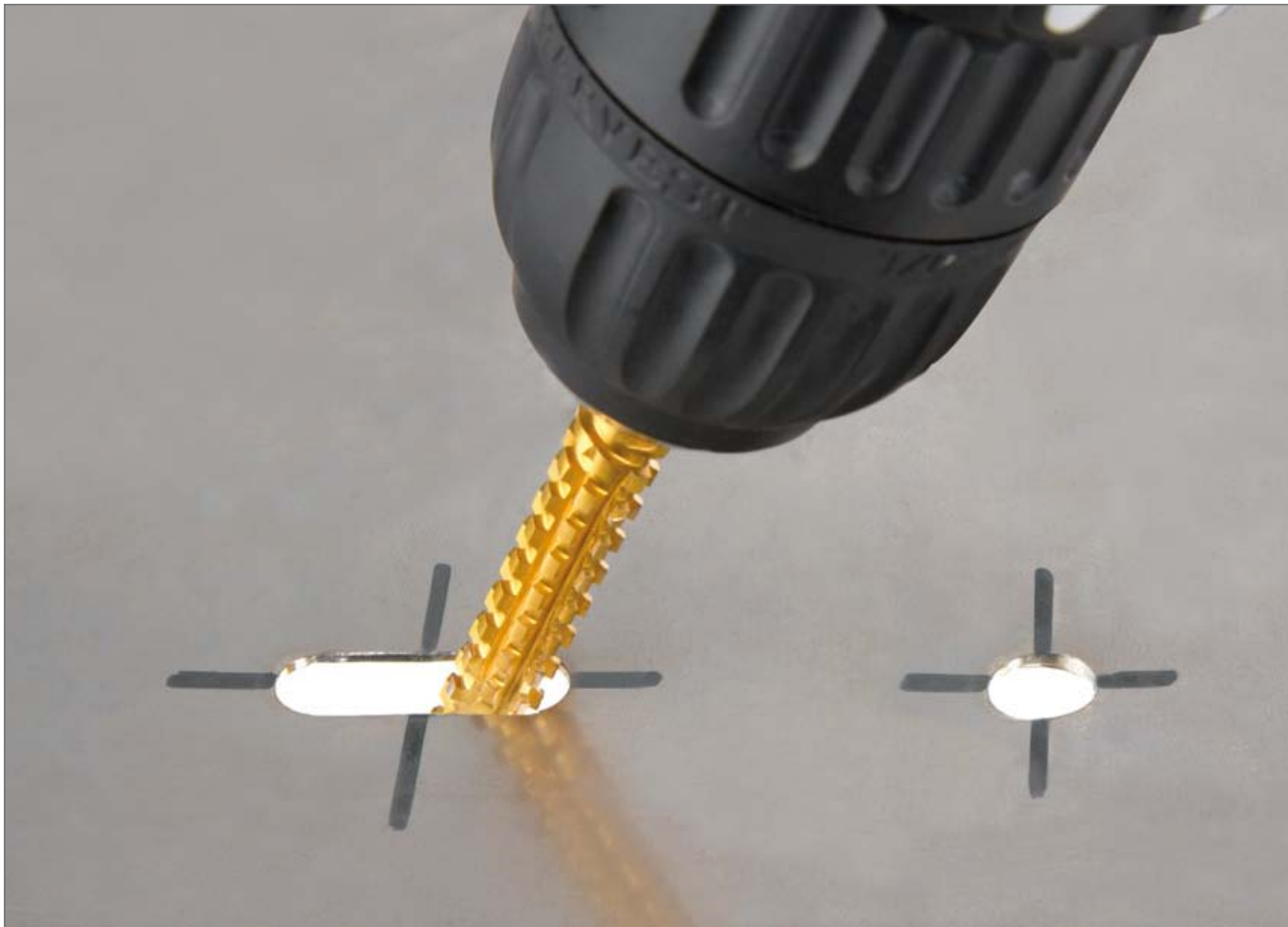


Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		□
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		□
Aluminium	■	

Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	■	■
Gietijzer	□	□
Titaniumlegering		

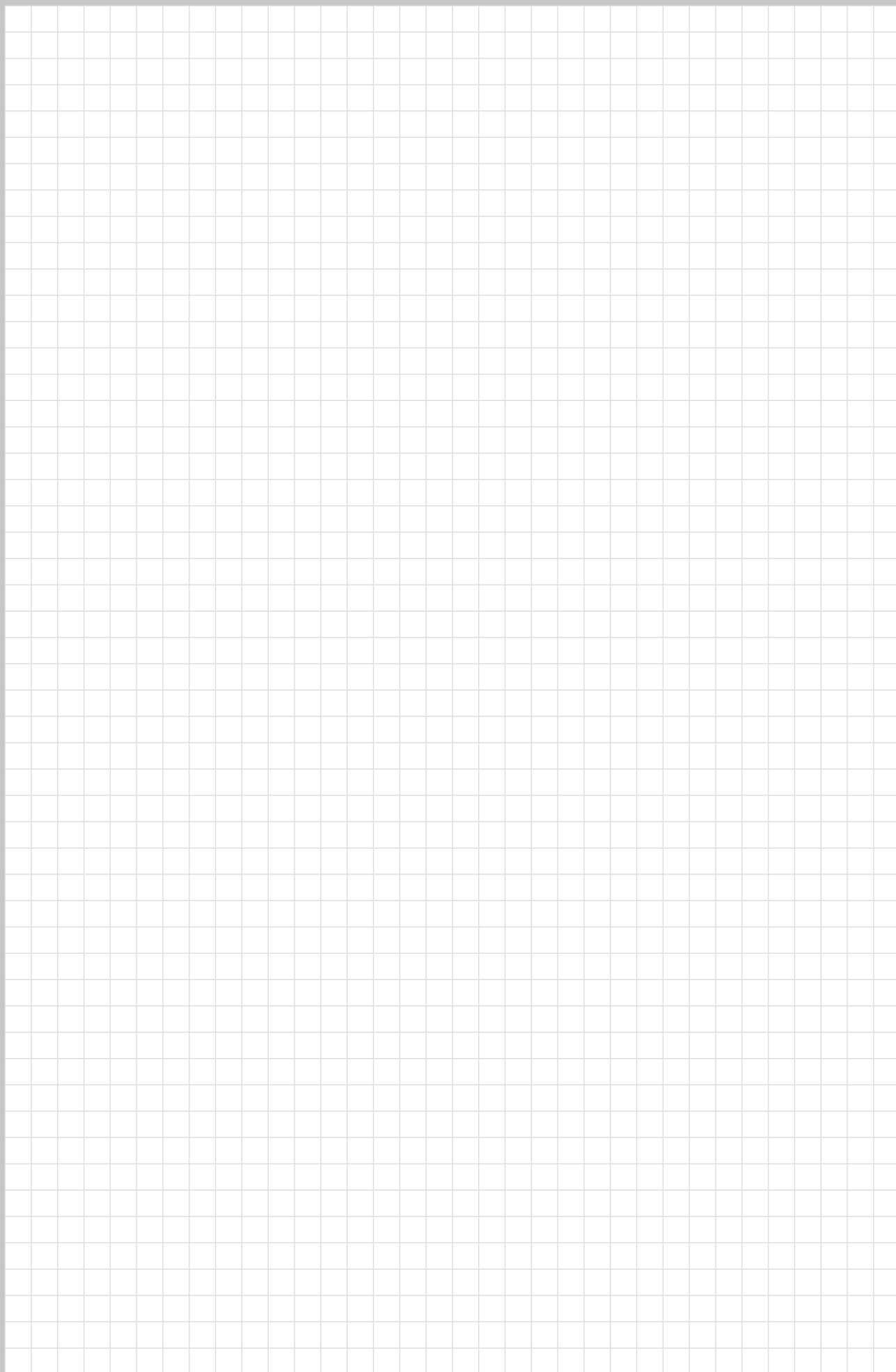
Ø mm	L1 mm			
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1



Speciaal boren - Toerental -Tabel

Vc = m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/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

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie	Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
Constructiestaal < 700 N/mm ²	30 - 35	Snij-spray	CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Gelegeerd Staal > 700 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm ²	20 - 25	Snij-spray	Thermoplasten	20 - 40	Water
Gietijzer < 250 N/mm ²	15 - 25	Perslucht	Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm ²	10 - 20	Perslucht	Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht			





CONISCHE PLAATBOREN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	Vorm	Spaangroef	Conische hoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
HSS							3,0 - 61,0 101 001 - 101 022	85 - 86
HSSE Co 5							3,0 - 31,0 101 001 E - 101 008 E	85 - 86
HSS	TiN						3,0 - 40,0 101 001 T - 101 008 T	85 - 86
HSS							5,0 - 20,0 101 049 H	85
HSS							2,0 - 11,8 101 041 - 101 045-1	87



Staal (N/mm ²) < 900	Staal (N/mm ²) < 1100	Staal (N/mm ²) < 1300	Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunststoffen	Gietijzer	Titaniumlegering



Conische Plaatboren HSS en HSSE-Co 5, met splitpoint geometrie

De draaiing van de geslepen spaangroef biedt absolute stilte, en een hoge belasting. De teruggeslepen conus zorgt ervoor, dat bij het door-boren van het materiaal, de boor zonder enige moeite teruggetrokken kan worden.

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	□
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal		■	□
Aluminium	■	■	

Messing	■	■	■
Brons	□	□	□
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			



Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS	HSSE Co 5	HSS TIN	
1	3,0 - 14,0	58,0	6,0	101 001	101 001 E	101 001 T	1
2	4,0 - 20,0	71,0	8,0	101 002	101 002 E	101 002 T	1
3	16,0 - 30,5	76,0	9,0	101 003	101 003 E	101 003 T	1
4	24,0 - 40,0	89,0	10,0	101 004	—	101 004 T	1
5	36,0 - 50,0	97,0	12,0	101 005	—	—	1
6	40,0 - 61,0	103,0	13,0	101 006	—	—	1
7	5,0 - 25,4	87,0	10,0	101 007	—	—	1
8	5,0 - 31,0	103,0	9,0	101 008	101 008 E	101 008 T	1
9	5,0 - 22,5	79,0	8,0	101 022	—	—	1



Conische Plaatboor-Bit HSS, 1/4", met splitpoint geometrie

De draaiing van de geslepen spaangroef biedt absolute stilte, en een hoge belasting. De teruggeslepen conus zorgt ervoor, dat bij het door-boren van het materiaal, de boor zonder enige moeite teruggetrokken kan worden.

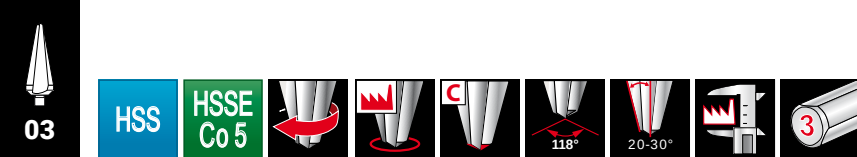
Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■
Staal (N/mm2) < 1100	
Staal (N/mm2) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	



Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Ø3 Zoll	HSS	
2	5,0 - 20,0	78,0	6,35 x 27,0	1/4"	101 049 H	1



Conische Plaatboren-Set HSS en HSSE-Co 5 in Industrie Cassette metaal

	HSS	HSSE Co 5	HSS TIN
Conische Plaatboren in de Afmeting 1, 2, 3 en een flacon Snij-Pasta met 50 g inhoud in kunststof cassette	101 009	—	—
Conische Plaatboren in de Afmeting 1, 2, 3 en een flacon Snij-Pasta met 30 g inhoud in industrie cassette metaal	101 020	101 020 E	101 020 T



Conische Plaatboren-Set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

	HSS	HSSE Co 5	HSS TIN
Conische Plaatboren in de Afmeting 1, 2, 3 en een flacon Snij-Pasta met 30 g inhoud	101 020 RO	101 020 ERO	101 020 TRO





Conische Plaatboren HSS, met aanslag, en splitpoint geometrie

De draaiing van de geslepen spaangroef biedt absolute stilte, en een hoge belasting.

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS		
1	3,0 - 7,8	48,0	6,0	101 041	1	
2	3,0 - 10,2	52,0	6,0	101 042	1	
3	3,0 - 11,8	56,0	6,0	101 043	1	
5	2,0 - 7,8	48,0	6,0	101 045-1	1	



Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	
Zeskant magneethouder	270 013	1



Koel - en smeermiddelen

De RUKO koel- en smeermiddelen leveren een uitstekende scheidings- en koelwerking. Zij produceren een hoge oppervlaktekwaliteit en verhogen de standtijden van het gereedschap ook bij harde en brosse materialen.

De nieuwe serie koel- en smeringsmiddelen die zorgvuldig is afgestemd op ons assortiment, vindt u in het nieuwe hoofdstuk 14 vanaf bladzijde 289.



Conische Plaatboor - Toerental - Tabel

Materiaal:		Konstr. Staal	Konstr. Staal	Geleg. Staal	Gietijzer	Gietijzer	CuZn- Legering	CuZn- Legering	Al- Legering	Thermo- plasten	Duro- plasten
		tot 700 N/mm ²	boven 700 N/mm ²	tot 1000 N/mm ²	tot 250 N/mm ²	boven 250 N/mm ²	spröde	zäh	tot 11% Si		
Plaatsterkte in mm:		tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4	tot 4
Vc = m/min		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Snijolie:		Snij- spray	Snij- spray	Snij- spray	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Snij- spray	Water	Lucht- druk
Grote	Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
Nr. 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
Nr. 2	4,0-20,0	1911-478	1274-318	1274-318	955-239	637-159	3822- 955	2229-557	1911-478	1274-318	955-239
Nr. 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
Nr. 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
Nr. 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
Nr. 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
Nr. 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
Nr. 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
Nr. 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





TRAPPENBOREN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:

ULTIMATECUT®

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

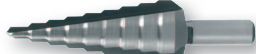
**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

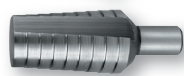
**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**

**NEXT
GENERATION**


	Materiaal	Oppervlak	Sneden	Materiaalsterkte	Spaangroef	Punthoek	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
	HSS	RUNa TEC	4	↓ max ↑ max 10,0 mm	130°		3	6,0 - 12,0 - 6,0 - 27,0	101 082 P - 101 084 P	92 - 95
	HSS		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	4,0 - 12,0 - 6,0 - 40,0	101 050-5 - 101 097	96 - 99
	HSSE Co 5		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	4,0 - 12,0 - 6,5 - 32,5	101 050-9 E - 101 534 E	96 - 99
	HSS	TiN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	4,0 - 12,0 - 6,0 - 40,0	101 050-5 T - 101 097 T	96 - 99
	HSS	TiAlN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	4,0 - 12,0 - 6,0 - 40,0	101 050-5 F - 101 097 F	96 - 99
	HSS	TiAlN	2	↓ max ↑ max 3,5 mm	118°	C	3	6,0 - 18,0	101 068 F-1	100
	HSS		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C		4,0 - 12,0 - 4,0 - 30,0	101 050-9 H - 101 052 H	101
	HSS	TiN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C		4,0 - 12,0 - 4,0 - 30,0	101 050-9 TH - 101 052 TH	101
	HSS		2	↓ max ↑ max 2,0 mm	118°	C	3	4,0 - 12,0 - 4,0 - 30,0	101 061 - 101 063	101
	HSS		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	3/16 - 1/2 - 7/8 - 1 1/8	101 701 - 101 709	102
	HSSE Co 5		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	3/16 - 1/2 - 7/8 - 1 1/8	101 701 E - 101 709 E	102
	HSS	TiN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	3/16 - 1/2 - 7/8 - 1 1/8	101 701 T - 101 709 T	102
	HSS	TiAlN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	3/16 - 1/2 - 7/8 - 1 1/8	101 701 F - 101 709 F	102
	HSS		3	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°		3	4,0 - 12,0 - 4,0 - 30,0	101 350-9 - 101 352	103
	HSS		2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	5,3 - 30,5 - 6,5 - 32,5	101 090 - 101 093	104
	HSS	TiN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	5,3 - 30,5 - 6,5 - 32,5	101 090 T - 101 093 T	104
	HSS	TiAlN	2	↓ max ↑ max 4,0 mm	118°	C	3	5,3 - 30,5 - 6,5 - 32,5	101 090 F - 101 093 F	104
	HSS		2	↓ max ↑ max 4,0 mm			3	12,0 - 20,0 - 30,0 - 40,0	101 361 - 101 363	104

Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium AL 	Messing Cu Zn 	Brons Cu Sn 	Kunststoffen Plastic 	Gietijzer 	Titaniumlegering Ti 
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■	□	□	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	



Welkom bij onze wereldnoviteit.

De nieuwe
ULTIMATECUT[®]
getrapte boor van RUKO

- 5 in 1 gereedschap
- Tot wel 75% tijdbesparing
- Ultieme flexibiliteit



OUT NOW

Informatie en
video's



RUna
TEC



ULTIMATECUT[®]



↑↓
**10
mm**

Uniek in elke boortrap.

- Geen centerpuntmarkering nodig dankzij de speciaal ontwikkelde turbo-punt.
- Geen gereedschapswissels, die wegvallen door het voorboren en door verschillende boorgatdiameters bij bijv. spiraalboren.
- Geen problemen om moeilijk toegankelijke plaatsen op bijv. T-dragers te bereiken, waarvoor het gebruik van kernboormachines met kernboren problematisch is.
- Geen problemen met de geringe hechtcracht van magneetkolomboormachines bij materialen <10 mm, omdat er kan worden geboord met een handboormachine.
- Extra afbramen is niet nodig, omdat deze functie wordt uitgevoerd in de volgende trap.





ULTIMATECUT Trappenboren HSS RUnA TEC, spiraalgegroefd met Turbo-punt

De **ULTIMATECUT** trapboor brengt een ommekeer teweeg in het werkproces en definieert nieuwe standaarden in de bewerkingstijd met een tijdbesparing tot wel 75%. Dit is mogelijk dankzij de revolutionaire snijkantgeometrie van de trapboor van RUKO, die de meest uiteenlopende toepassingen en gereedschappen met elkaar verenigt. Dat betekent minder benodigde gereedschappen, geen gereedschapswissels en een absolute flexibiliteit.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



- Koelen
- Toerental aanpassen
- Lage toerentallen bij het handboren (handboormachine).
- Neem de toerentaltabel voor **ULTIMATECUT** trapboren in acht.
- Let bij het boren op de totale lengte van de trapboor.

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300	□	Kunststoffen	■
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	□



Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	Boorbereik Ø mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm			
S1	6,0 - 12,00	6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0	105,0	7	8,0	101 082 P		1
M2	6,0 - 20,00	6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0	120,0	8	10,0	101 083 P		1
L3	6,0 - 27,00	6,0 / 9,0 / 12,0 / 15,0 / 18,0 / 21,0 / 24,0 / 27,0	125,0	8	12,0	101 084 P		1



ULTIMATECUT Trappenboor-Set HSS RUnA TEC, in Kunststof-Cassette

	 
ULTIMATECUT Trappenboor spiraalgegroefd in grote S1, M2, L3	101 087 PRO







ULTIMATECUT Trappenboor - Toerental - Tabel

Materiaal	Toepassing	Bewerking	Handboormachine	Kolomboormachine handmatige	Kolomboor- / CNC-machine automatisch
Constructiestaal (bijv. S235JR) non-ferrometalen/plexi- glas/kunststoffen/hout		Aanboren (doorboren 1e trap)	tot 1000 t/min koeling aanbevolen	tot 1000 t/min koeling aanbevolen	ca. 750 t/min, f = 0,1mm/t, koeling noodzakelijk
		Uitboren (vanaf 2e trap)	100-250 t/min koeling aanbevolen	250-350 t/min koeling aanbevolen	
roestvast staal tot V2A		Aanboren (doorboren 1e trap)	tot 600 t/min koeling noodzakelijk	tot 600 t/min koeling noodzakelijk	ca. 600 t/min, f = 0,05 mm/t, koeling noodzakelijk
		Uitboren (vanaf 2e trap)	100-200 t/min Koeling noodzakelijk	200-300 t/min Koeling noodzakelijk	

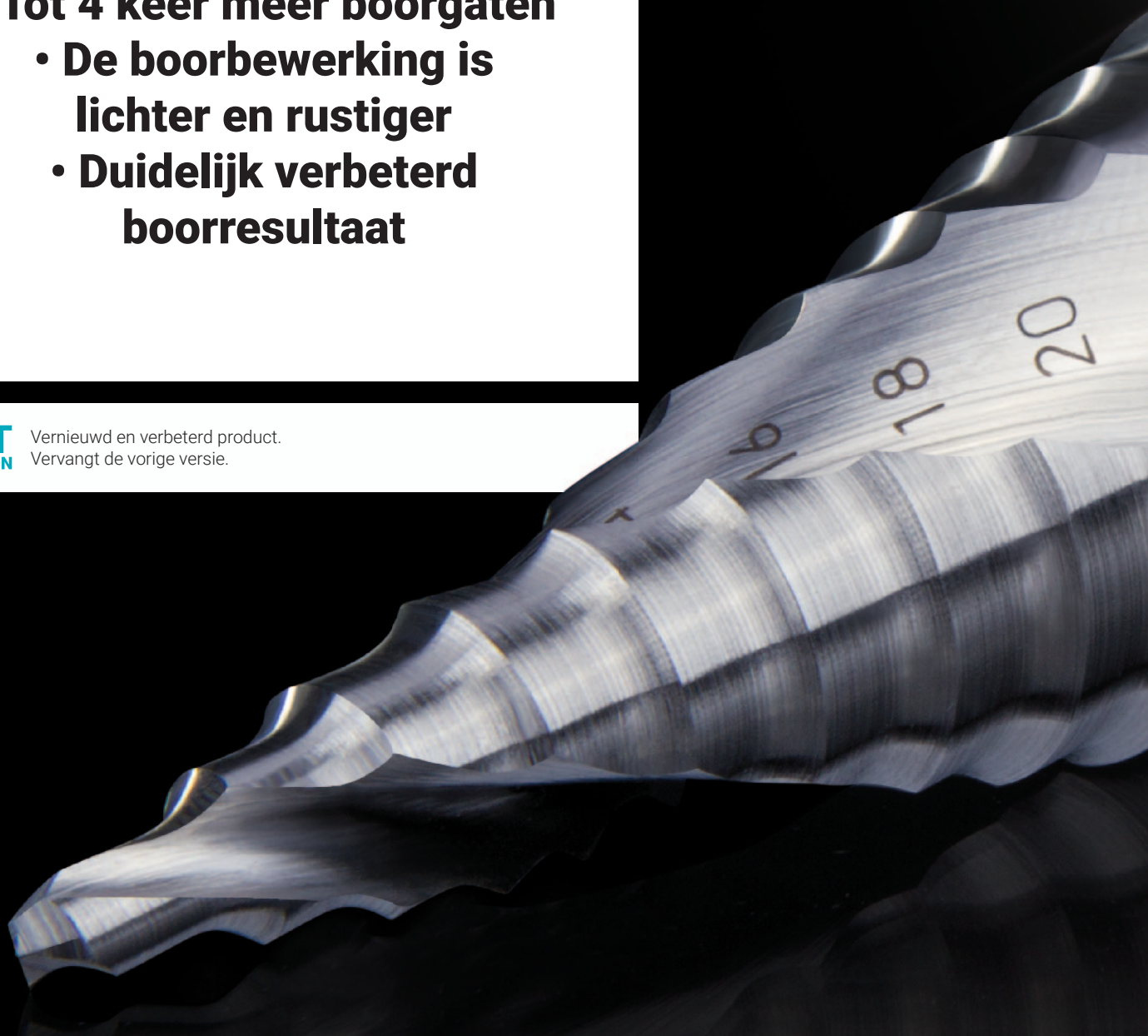
Compromisloos effectief.

De nieuwe generatie
trapboren van RUKO

- **Tot 4 keer meer boorgaten**
 - **De boorbewerking is
lichter en rustiger**
 - **Duidelijk verbeterd
boorresultaat**

**NEXT
GENERATION**

Vernieuwd en verbeterd product.
Vervangt de vorige versie.



NEXT GENERATION

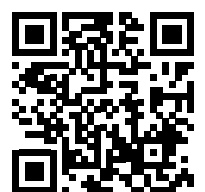
OUT NOW

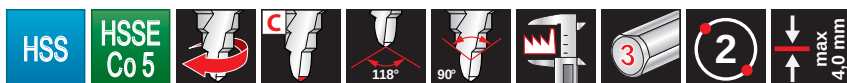
FlowStep Technology

Gecontroleerd bij gevoelige materialen zoals dunwandige plaatstaal en plexiglas alsook resistente materialen zoals roestvrij staal.

De nieuwe snijgeometrie geeft een zachte naadloze overgang tussen de verscheidene diameters.

Informatie en
video's





NEXT GENERATION Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie

De ingeslepen spiraalvormige spaangroef biedt optimale looprust en een hoog snijvermogen. Vooral niet-brekende spanen worden net als bij een spiraalboor goed afgevoerd. Dit voorkomt de vorming van opbouwsnijkkanten en koudlaspunten aan de sneden. De conische vorm vergemakelijkt het terugtrekken bij doorboorde platen.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



- Koelen
- Toerental aanpassen
- niet drukken
- Stappenboor trekt zich zelfstandig in de plaat

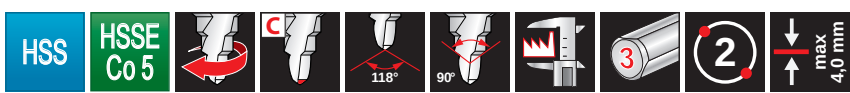
Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100		■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1300				■
Roestvrij staal		■	■	■
Aluminium	■	■		■

Messing	■	■	■	■
Brons	■	■	■	■
Kunststoffen	■	■	■	■
Gietijzer	■	■	■	■
Titaniumlegering				

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	HSS	HSSE Co 5	HSS TIN	HSS TITAN	
0/5	4,0 - 12,00	65,0	5	6,0	101 050-5	—	101 050-5 T	101 050-5 F	1
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 050-9	101 050-9 E	101 050-9 T	101 050-9 F	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 051	101 051 E	101 051 T	101 051 F	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 052	101 052 E	101 052 T	101 052 F	1
3	6,0 - 38,00	100,0	12	10,0	101 053	—	101 053 T	101 053 F	1
4	6,0 - 26,75	75,0	8	10,0	101 055	—	101 055 T	101 055 F	1
5	4,0 - 39,00	107,0	13	10,0	101 056	101 056 E	101 056 T	101 056 F	1
6	6,0 - 32,00	75,0	8	10,0	101 057	—	101 057 T	101 057 F	1
7	5,0 - 28,00	69,0	7	10,0	101 058	—	101 058 T	101 058 F	1
8	6,0 - 30,50	80,0	9	10,0	101 098	—	101 098 T	101 098 F	1
9	6,0 - 37,00	100,0	12	10,0	101 060	101 060 E	101 060 T	101 060 F	1
12	6,0 - 32,00	76,0	9	10,0	101 096	—	101 096 T	101 096 F	1
13	6,0 - 40,00	105,0	16	13,0	101 097*	—	101 097 T*	101 097 F*	1
18	6,5 - 32,50	91,0	12	10,0	—	101 534 E	—	—	1

* rechte groef

Grote Nr.	Boorbereik Ø mm
0/5	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0
3	6,0 / 9,0 / 13,0 / 16,0 / 19,0 / 23,0 / 26,0 / 29,0 / 32,0 / 35,0 / 38,0
4	6,0 / 9,0 / 11,4 (PG7) / 14,0 (PG9) / 17,25 (PG11) / 19,0 (PG13,5) / 21,25 (PG16) / 26,75 (PG21)
5	4,0 / 6,0 / 12,0 / 15,0 / 18,0 / 21,0 / 24,0 / 27,0 / 30,0 / 33,0 / 36,0 / 39,0
6	6,0 / 9,0 / 11,2 (R1/8) / 14,5 (R1/4) / 18,2 (R3/8) / 22,3 (R1/2) / 27,9 (R3/4) / 32,0
7	5,0 / 8,8 (G1/8) / 11,8 (G1/4) / 15,3 (G3/8) / 19,0 (G1/2) / 24,5 (G3/4) / 28,0
8	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 28,3 (PG21) / 30,5
9	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG7) / 15,2 (PG9) / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 26,0 / 28,3 (PG21) / 30,5 / 34,0 / 37,0 (PG29)
12	6,0 / 9,0 / 12,0 / 16,0 / 20,0 / 22,5 / 25,0 / 28,5 / 32,0
13	6,0 / 11,0 / 17,0 / 23,0 / 29,0 / 30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0
18	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,7 / 15,2 (PG9) / 16,2 / 18,6 (PG11) / 20,4 (PG13,5) / 22,5 (PG16) / 25,5 / 28,3 (PG21) / 32,5



NEXT GENERATION Trappenboor-Set HSS en HSSE-Co 5 in Industrie Cassette metaal

	 	 	 	 
Trappenboor spiraalgegroefd in grote 0/9, 1, 2	101 026	101 026 E	101 026 T	101 026 F



NEXT GENERATION Trappenboor-Set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

	 	 	 	 
Trappenboor spiraalgegroefd in grote 0/9, 1, 2	101 026 RO	101 026 ERO	101 026 TRO	101 026 FRO





NEXT

GENERATION

Getrapte HSS-TiAIN boor voor het monteren van geleiderails, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie

Speciaal ontwikkeld voor het boren van bevestigingsgaten in vangrails.
 Geschikt voor een maximale materiaaldikte van 3,5 mm.
 Koelen is niet noodzakelijk, maar wel aanbevolen (langere standtijd)
 Boorgatdiameters: 6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0 mm

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	

Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	HSS	TiAIN	
6,0 - 18,00	68,0	7	10,0	101 068 F-1	1	



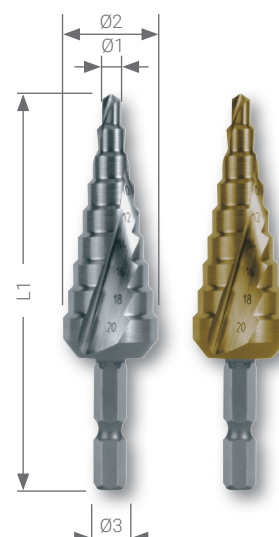


NEXT GENERATION Trappenboor-Bit HSS, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

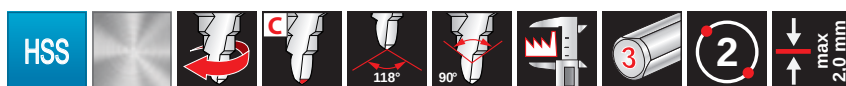
Staal (N/mm ²) < 900		
Staal (N/mm ²) < 1100		
Staal (N/mm ²) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Ø3 inch				
0/9	4,0 - 12,00	72,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 050-9 H	101 050-9 TH	1	
1	4,0 - 20,00	81,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 051 H	101 051 TH	1	
2	4,0 - 30,00	105,0	14	6,35 x 27,0	1/4"	101 052 H	101 052 TH	1	

0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0



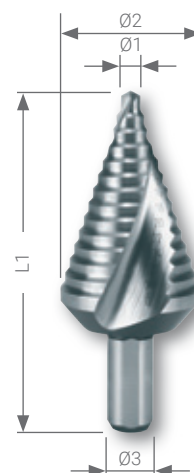
Trappenboren HSS, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie, korte uitvoering

Ideaal voor regelkastinbouw tot 2,0 mm plaatdikte.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

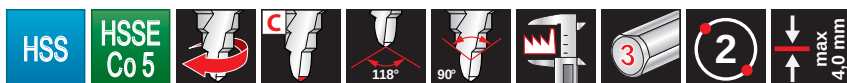
Staal (N/mm ²) < 900	
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	

Messing	
Brons	
Kunststoffen	
Gietijzer	
Titaniumlegering	



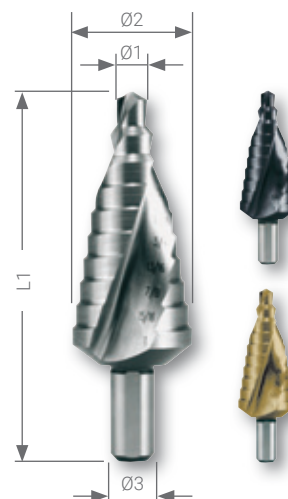
Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm			
0/9k	4,0 - 12,00	48,0	9	6,0	101 061	1	
1k	4,0 - 20,00	58,0	9	8,0	101 062	1	
2k	4,0 - 30,00	72,0	14	10,0	101 063	1	

0/9k	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
1k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0
2k	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0



NEXT GENERATION Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, in Inch maten, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie

De ingeslepen spiraalvormige spaangroef biedt optimale looprust en een hoog snijvermogen. Vooral niet-brekende spanen worden net als bij een spiraalboor goed afgevoerd. Dit voorkomt de vorming van opbouwsnijanten en koudlaspunten aan de sneden. De conische vorm vergemakkelijkt het terugtrekken bij doorboorde platen.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■	■					
Staal (N/mm ²) < 1100		■	□	■					
Staal (N/mm ²) < 1300				□					
Roestvrij staal		■	□	□					
Aluminium	■	■		■					
Messing	■	■	■	■					
Brons	□	□	□	□					
Kunststoffen	■	■	■	■					
Gietijzer	□	□	□	□					
Titaniumlegering									

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 Inch	L1 Inch	Aantal trappen	Ø3 Inch	HSS	HSSE Co 5	HSS TiN	HSS TiAlN	
1	3/16 - 1/2	3 1/8	6	1/4	101 701	101 701 E	101 701 T	101 701 F	1
2	1/8 - 1/2	3 1/8	13	1/4	101 702	101 702 E	101 702 T	101 702 F	1
3	1/4 - 3/4	2 3/4	9	3/8	101 703	101 703 E	101 703 T	101 703 F	1
4	3/16 - 7/8	3 1/4	12	3/8	101 704	101 704 E	101 704 T	101 704 F	1
5	5/16 - 1	3 1/4	9	3/8	101 705	101 705 E	101 705 T	101 705 F	1
6	7/8 - 1 3/8	3 1/4	5	3/8	101 706	101 706 E	101 706 T	101 706 F	1
7	3/8 - 1/2	1 7/8	2	1/4	101 707	101 707 E	101 707 T	101 707 F	1
8	7/8	2 19/32	1	3/8	101 708	101 708 E	101 708 T	101 708 F	1
9	7/8 - 1 1/8	3 7/64	2	3/8	101 709	101 709 E	101 709 T	101 709 F	1

Grote Nr.	Boorbereik Ø mm
1	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2
2	1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 19/32 - 3/16 - 15/32 - 1/2
3	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4
4	3/16 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8
5	5/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 - 1"
6	7/8 - 1 1/8 - 1 7/32 - 1 1/4 - 1 3/8
7	3/8 - 1/2
8	7/8
9	7/8 - 1 1/8





NEXT GENERATION Trappenboren HSS, met 3 sneden

De insteekgeslepen spaangroeven bij trappenboren met 3 sneden waarborgen absoluut ratelvrij werken. Dankzij de geringere snedebelasting is vooral bij zachte materialen zoals non-ferrometalen een snellere aanzet mogelijk. De conische vorm vergemakkelijkt het terugtrekken bij doorboorde platen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	HSS		
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 350-9		1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 351		1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 352		1
0/9	4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0						
1	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0						
2	4,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 / 22,0 / 24,0 / 26,0 / 28,0 / 30,0						



NEXT GENERATION Trappenboor-Set HSS met 3 sneden in Industrie Cassette metaal

Benaming	
Trappenboor met 3 sneden in grote Ø/9, 1, 2	101 326



Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	
Zeskant magneethouder	270 013	1



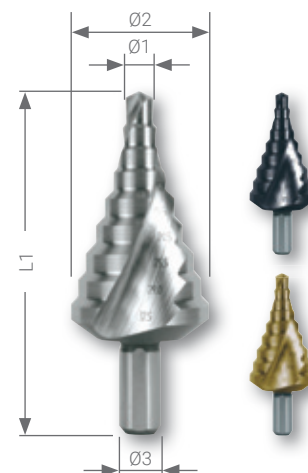

**NEXT
GENERATION**

Trappenboren HSS, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie voor metrische kabelschroefkoppelingen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900			
Staal (N/mm2) < 1100			
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			



Grote Nr.	Maten	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	HSS		HSS	TIN	HSS	TITAN	
14	Kerngat	5,3 - 30,5	79,0	9	10,0	101 093		101 093 T		101 093 F		1
15	Doorvoergat	6,5 - 32,5	79,0	9	10,0	101 092		101 092 T		101 092 F		1
16	Kerngat	5,3 - 38,5	96,0	11	10,0	101 091		101 091 T		101 091 F		1
17	Doorvoergat	6,5 - 40,5	96,0	11	10,0	101 090		101 090 T		101 090 F		1

14	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5
15	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5
16	DIN/EN 60423	5,3 / 7,0 / 9,0 / 10,5 / 14,5 / 18,5 / 23,5 / 27,0 / 30,5 / 34,5 / 38,5
17	DIN/EN 50262	6,5 / 8,5 / 10,5 / 12,5 / 16,5 / 20,5 / 25,5 / 29,0 / 32,5 / 36,5 / 40,5



Trappenboren HSS zonder punt

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	
Staal (N/mm2) < 1100	
Staal (N/mm2) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	

Messing	
Brons	
Kunststoffen	
Gietijzer	
Titaniumlegering	



Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	HSS		
20	12,0 - 20,00	66,0	9	8,0	101 361		1
30	20,0 - 30,00	78,0	11	10,0	101 362		1
40	30,0 - 40,00	78,0	11	10,0	101 363		1

20	12,0 / 13,0 / 14,0 / 15,0 / 16,0 / 17,0 / 18,0 / 19,0 / 20,0
30	20,0 / 21,0 / 22,0 / 23,0 / 24,0 / 25,0 / 26,0 / 27,0 / 28,0 / 29,0 / 30,0
40	30,0 / 31,0 / 32,0 / 33,0 / 34,0 / 35,0 / 36,0 / 37,0 / 38,0 / 39,0 / 40,0

Materiaal:		Konstr. Staal tot 700 N/mm²	Konstr. Staal boven 700 N/mm²	Geleg. Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer tot 250 N/mm²	Gietijzer boven 250 N/mm²	CuZn- Legering spröde	CuZn- Legering zäh	Al- Legering tot 11% Si	Thermo- plasten	Duro- plasten
Plaatsterkte in mm:		tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0
Vc = m/min		30	20	20	15	10	60	35	30	20	15
Snijolie:		Snij- spray	Snij- spray	Snij- spray	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Snij- spray	Water	Lucht- druk
Grote	Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
0/5	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
0/9	4,0 - 12,0	800 - 2400	500 - 1600	500 - 1600	400 - 1200	300 - 800	1600 - 4800	900 - 2800	800 - 2400	500 - 1600	400 - 1200
1	4,0 - 20,0	500 - 2400	300 - 1600	300 - 1600	200 - 1200	200 - 800	1000 - 4800	600 - 2800	500 - 2400	300 - 1600	200 - 1200
2	4,0 - 30,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	200 - 1200	100 - 800	600 - 4800	400 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1200
3	6,0 - 38,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
4	6,0 - 26,8	400 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	700 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	200 - 1100	200 - 800
5	4,0 - 32,0	300 - 2400	200 - 1600	200 - 1600	1200 - 100	100 - 800	600 - 4800	300 - 2800	300 - 2400	200 - 1600	100 - 1200
6	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	800 - 100	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
7	5,0 - 28,0	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1300	200 - 1000	100 - 600	700 - 3800	400 - 2200	300 - 1900	200 - 1300	200 - 1000
8	6,0 - 30,5	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	200 - 800	100 - 500	600 - 3200	400 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	200 - 800
9	6,0 - 37,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
10	4,8 - 10,7	900 - 2000	600 - 1300	600 - 1300	400 - 1000	300 - 700	1800 - 4000	1000 - 2300	900 - 2000	600 - 1300	400 - 1000
11	6,0 - 25,0	400 - 1600	300 - 1100	300 - 1100	200 - 800	100 - 500	800 - 3200	400 - 1900	400 - 1600	300 - 1100	200 - 800
12	6,0 - 32,0	300 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	600 - 3200	300 - 1900	300 - 1600	200 - 1100	100 - 800
13	6,0 - 40,0	200 - 1600	200 - 1100	200 - 1100	100 - 800	100 - 500	500 - 3200	300 - 1900	200 - 1600	200 - 1100	100 - 800
14	5,3 - 30,5	300 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	200 - 900	100 - 600	600 - 3600	400 - 2100	300 - 1800	200 - 1200	200 - 900
15	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
16	5,3 - 38,5	200 - 1800	200 - 1200	200 - 1200	100 - 900	100 - 600	500 - 3600	300 - 2100	200 - 1800	200 - 1200	100 - 900
17	6,5 - 40,5	200 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	500 - 2900	300 - 1700	200 - 1500	200 - 1000	100 - 700
18	6,5 - 32,5	300 - 1500	200 - 1000	200 - 1000	100 - 700	100 - 500	600 - 2900	300 - 1700	300 - 1500	200 - 1000	100 - 700
20	12,0 - 20,0	500 - 800	300 - 500	300 - 500	200 - 400	200 - 300	600 - 1600	600 - 900	500 - 800	300 - 500	200 - 400
30	20,0 - 30,0	300 - 500	200 - 300	200 - 300	200 - 200	100 - 200	600 - 1000	400 - 600	300 - 500	200 - 300	200 - 200
40	30,0 - 40,0	200 - 300	200 - 200	200 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 600	300 - 400	200 - 300	200 - 200	100 - 200

Gote	Ø inch	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
1	3/16 - 1/2	800 - 2000	500 - 1300	1300 - 500	400 - 1000	300 - 700	1500 - 4000	900 - 2300	800 - 2000	500 - 1300	400 - 1000
2	1/8 - 1/2	800 - 3000	500 - 2000	2000 - 500	400 - 1500	300 - 1000	1500 - 6000	900 - 3500	800 - 3000	500 - 2000	400 - 1500
3	1/4 - 3/4	500 - 1500	300 - 1000	1000 - 300	300 - 800	200 - 500	1000 - 3000	600 - 1800	500 - 1500	300 - 1000	300 - 800
4	3/16 - 7/8	400 - 2000	300 - 1300	1300 - 300	200 - 1000	100 - 700	900 - 4000	500 - 2300	400 - 2000	300 - 1300	200 - 1000
5	5/16 - 1	400 - 1200	300 - 800	800 - 300	200 - 600	100 - 400	800 - 2400	400 - 1400	400 - 1200	300 - 800	200 - 600
6	7/8 - 1 3/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	100 - 200	100 - 100	500 - 900	300 - 500	300 - 400	200 - 300	100 - 200
7	3/8 - 1/2	800 - 1000	500 - 700	700 - 500	400 - 500	300 - 300	1500 - 2000	900 - 1200	800 - 1000	500 - 700	400 - 500
8	7/8	400	300	300	200	100	900	500	400	300	200
9	7/8 - 1 1/8	300 - 400	200 - 300	300 - 200	200 - 200	100 - 100	700 - 900	400 - 500	300 - 400	200 - 300	200 - 200

Grote Nr.	Boorbereik Ø mm													
0/5	Voor metrische maten													
	Ø 4,0	Ø 6,0	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,0									
0/9	Voor metrische maten													
	Ø 4,0	Ø 5,0	Ø 6,0	Ø 7,0	Ø 8,0	Ø 9,0	Ø 10,0	Ø 11,0	Ø 12,0					
1	Voor metrische maten													
	Ø 4,0	Ø 6,0	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,0	Ø 14,0	Ø 16,0	Ø 18,0	Ø 20,0					
2	Voor metrische maten													
	Ø 4,0	Ø 6,0	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12,0	Ø 14,0	Ø 16,0	Ø 18,0	Ø 20,0	Ø 22,0	Ø 24,0	Ø 26,0	Ø 28,0	Ø 30,0
3	Voor metrische maten													
	Ø 6,0	Ø 9,0	Ø 13,0	Ø 16,0	Ø 19,0	Ø 21,0	Ø 23,0	Ø 26,0	Ø 29,0	Ø 32,0	Ø 35,0	Ø 38,0		
4	Voor PG draad voorboordia													
	PG 7 / Ø 11,4		PG 9 / Ø 14,0		PG 11 / Ø 17,25		PG 13,5 / Ø 19,0		PG 16 / Ø 21,25		PG 21 / Ø 26,75			
5	Voor metrische maten													
	Ø 4,0	Ø 6,0	Ø 9,0	Ø 12,0	Ø 15,0	Ø 18,0	Ø 21,0	Ø 24,0	Ø 27,0	Ø 30,0	Ø 33,0	Ø 36,0	Ø 39,0	
6	Voor BSPT buitendraad Ø													
	R 1/8" / Ø 11,2		R 1/4" / 14,5		R 3/8" / Ø 18,2		R 1/2" / Ø 22,3		R 3/4" / Ø 27,9					
7	Voor BSPT voorboordia. Ø													
	G 1/8" / Ø 8,8		G 1/4" / 11,8		G 3/8" / Ø 15,3		G 1/2" / Ø 19,0		G 3/4" / Ø 24,5					
8	Voor PG binnendraad													
	PG 7 / Ø 12,5		PG 9 / Ø 15,2		PG 11 / Ø 18,6		PG 13,5 / Ø 20,4		PG 16 / Ø 22,5		PG 21 / Ø 28,3			
9	Voor PG binnendraad													
	PG 7 / Ø 12,5		PG 9 / Ø 15,2		PG 11 / Ø 18,6		PG 13,5 / Ø 20,4		PG 16 / Ø 22,5		PG 21 / Ø 28,3		PG 29 / Ø 37,0	
10	Voor blinde moeren M3 - M4 - M5 - M6 - M8													
	Ø 4,8	Ø 6,4	Ø 7,2	Ø 9,6	Ø 10,65									
11	Voor metrische gatmaten met extra hoge trappen													
	Ø 6,0	Ø 9,0	Ø 12,0	Ø 16,0	Ø 20,0	Ø 22,5	Ø 25,0							
12	Voor metrische gatmaten met extra hoge trappen													
	Ø 6,0	Ø 9,0	Ø 12,0	Ø 16,0	Ø 20,0	Ø 22,5	Ø 25,0	Ø 28,5	Ø 32,0					
13	Voor metrische gatmaten en grote diameters													
	Ø 6,0	Ø 11,0	Ø 17,0	Ø 23,0	Ø 29,0	Ø 30,0	Ø 31,0	Ø 32,0	Ø 33,0	Ø 34,0	Ø 35,0	Ø 36,0	Ø 37,0	Ø 38,0
	Ø 39,0	Ø 40,0												
14	Voor metrische kabelschroefkoppelingen, kerngatmaten vol. DIN/EN 60423													
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25	M 32						
	Ø 5,3	Ø 7,0	Ø 9,0	Ø 10,5	Ø 14,5	Ø 18,5	Ø 23,5	Ø 30,5						
15	Voor metrische kabelschroefkoppelingen, doorgaande maten vol. DIN/EN 50262													
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25	M 32						
	Ø 6,5	Ø 8,5	Ø 10,5	Ø 12,5	Ø 16,5	Ø 20,5	Ø 25,5	Ø 32,5						
16	Voor metrische kabelschroefkoppelingen, kerngatmaten vol. DIN/EN 60423													
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25	M 32	M 40					
	Ø 5,3	Ø 7,0	Ø 9,0	Ø 10,5	Ø 14,5	Ø 18,5	Ø 23,5	Ø 30,5	Ø 38,5					
17	Voor metrische kabelschroefkoppelingen, doorgaande maten vol. DIN/EN 50262													
	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 25	M 32	M 40					
	Ø 6,5	Ø 8,5	Ø 10,5	Ø 12,5	Ø 16,5	Ø 20,5	Ø 25,5	Ø 32,5	Ø 40,5					
18	Voor metrische kabelschroefkoppelingen / Voor PG, doorgaande maten													
	M 6	M 8	M 10	M 12 / PG 7		PG 9	M 16	PG 11	M 20 / PG 13,5		PG 16	M 25	PG 21	M 32
	Ø 6,5	Ø 8,5	Ø 10,5	Ø 13,0		Ø 15,7	Ø 16,5	Ø 19,0	Ø 21,0		Ø 23,0	Ø 25,5	Ø 28,8	Ø 32,5



VERZINKBOREN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Verzinkhoek	Uitvoering	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Overig	Pagina
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 - 102 785		112 - 115
HSS	RUNa TEC	DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 P - 102 785 P		112 - 115
HSSE Co 5		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 E - 102 785 E		112 - 115
HSSE Co 5	RUNa TEC	DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 767 EP - 102 785 EP		112 - 115
HSS		DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 - 102 174		116 - 118
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 107 A - 102 125 A	AL	116 - 118
HSSE Co 5		DIN 335	C	90°			4,3 - 31,0 mm	102 101 E - 102 125 E		116 - 118
HSS	TiN	DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 T - 102 174 T		116 - 118
HSS	TiAlN	DIN 335	C	90°			4,3 - 40,0 mm	102 101 F - 102 174 F		116 - 118
TC		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 261 - 102 268		116 - 118
ASP		DIN 335	C	90°			6,3 - 31,0 mm	102 107 ASP - 102 125 ASP		119
HSS		DIN 335	C	90°			6,3 - 25,0 mm	102 271 - 102 288		120
HSS		DIN 335	D	90°			15,0 - 80,0 mm	102 126 - 102 141		121
HSS		DIN 335	C	82°			1/4" - 1"	102 182 - 102 191	Inch"	122
HSS		DIN 334	C	60°			6,3 - 25,0 mm	102 201 - 102 207		123
HSS		DIN 334	D	60°			16,0 - 80,0 mm	102 208 - 102 215		123
HSS			C	75°			6,3 - 25,0 mm	102 221 - 102 227		124
HSS			D	75°			16,5 - 40,0 mm	102 228 - 102 232		124

Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
■			□	■	■	□	■	□	
■	□		■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■	■	■	■	■	■	□	■	□	□
■				■	■	□	■	□	
□				■	□		■		
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	■	■	■	■	□	■	■	■	■
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	■	□
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Verzinkhoek	Uitvoering	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Overig	Pagina
HSS			C	120°			6,3 - 25,0 mm	102 241 - 102 247		125
HSS			D	120°			16,5 - 40,0 mm	102 248 - 102 252		125
HSS			C	90°			6,0 - 50,0 mm	102 521 - 102 530		126
HSS							2/5 - 20/25	102 301 - 102 305		127
HSSE Co 5							1/4 - 20/25	102 300 E - 102 305 E		127
HSS	TiN						2/5 - 20/25	102 301 T - 102 305 T		127
HSS				90°			6,3 - 20,5 mm	W102 313 - W102 318		128
HSS	TiN			90°			6,3 - 20,5 mm	W102 313T - W102 318T		128
HSS				90°			6,3 - 20,5 mm	102 313 - 102 318		129
HSS	TiN			90°			6,3 - 20,5 mm	102 313T - 102 318T		129
HSS				180°			M3 - M12	102 401 - 102 421		130 - 131
HSS	TiN			180°			M3 - M12	102 401 T - 102 421 T		130 - 131
HSS				180°			M10 - M22	102 422 - 102 442		132
HSS		DIN 8374 DIN 8376 DIN 8378	N				M3 - M12	102 601 - 102 619	118°	134
HSS			N				M3 - M12	102 620 - 102 638	118°	135

Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■		■	■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	□		□		■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	

Technisch geperfectioneerd.

De nieuwe
ULTIMATECUT[®]
Kegelverzinkboren

- Tot wel 30% tijdbesparing
- Tot wel 2 keer zo veel verzinkingen
- Optimaal, glad verzinkresultaat



OUT NOW

Informatie en
video's



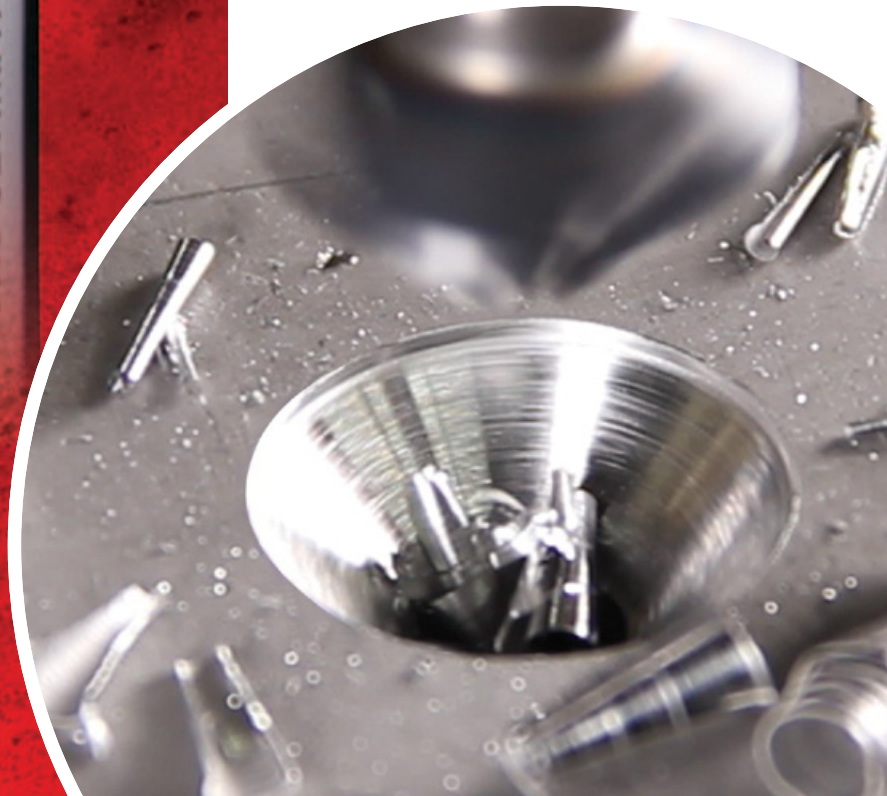
ULTIMATECUT®

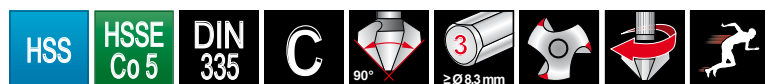


Nauwkeuriger. Sneller. Krachtiger.

Speciaal ontwikkelde spaanruimteparameters, zoals spaanhoek, overgangsradius alsmede de extra brede spaangroef zorgen voor optimale spaan- en warmteafvoer en maken daardoor een zeer hoge slijtvastheid mogelijk. Bovendien worden materiaallassen door de geometrie voorkomen en worden de inzinkingskrachten enorm verlaagd.

De speciaal ontwikkelde, variabel lopende achterslijpbewerking zorgt voor zeer rustige inzinking. Dit genereert een optimale oppervlaktekwaliteit en staat daardoor garant voor uitstekende inzinkingsresultaten. (Met de nieuwe RUnATEC-coating kan de kwaliteit van het oppervlak verder verhoogd worden.)

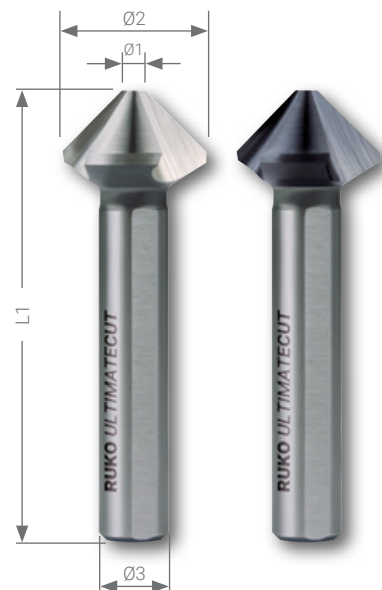




ULTIMATECUT Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90°

De **ULTIMATECUT** verzinkboor is een krachtig gereedschap dat garant staat voor de beste prestaties: tot wel 30% tijdbesparing, dubbel zo veel verzinkingen t.o.v. standaard verzinkboren en een optimaal glad verzinkresultaat en dat in bijna alle materialen.

Dit is mogelijk met de verzinkboor van RUKO dankzij de unieke freesgeometrie, met de speciaal ontwikkelde variabele achterslijping, overgangsradiussen en de extra brede spaangroef.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



- behaalt uitstekende prestaties bij vrijwel alle materialen en toepassingen
- duidelijk minder benodigde aanvoerkracht
- tot wel 60% langere standtijd
- tot wel 30% sneller verzinkboren
- extreem rustige loop
- optimaal inzinkingsbeeld
- uitstekende spaanafvoer

Staal (N/mm ²) < 900	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100		□	■	■
Staal (N/mm ²) < 1300			□	■
Roestvrij staal	□	■	■	■
Aluminium	■	■	■	■

Messing	■	■	■	■
Brons	□	□	□	□
Kunststoffen	■	■	■	■
Gietijzer	□	□	□	□
Titaniumlegering				□

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74	HSS	HSS	HSSE Co 5	HSSE Co 5	
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 767	102 767 P	102 767 E	102 767 EP	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 771	102 771 P	102 771 E	102 771 EP	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 774	102 774 P	102 774 E	102 774 EP	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 776	102 776 P	102 776 E	102 776 EP	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8	102 778	102 778 P	102 778 E	102 778 EP	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 779	102 779 P	102 779 E	102 779 EP	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10	102 780	102 780 P	102 780 E	102 780 EP	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 781	102 781 P	102 781 E	102 781 EP	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 782	102 782 P	102 782 E	102 782 EP	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 783	102 783 P	102 783 E	102 783 EP	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 785	102 785 P	102 785 E	102 785 EP	1





ULTIMATECUT Verzinkboren-Set HSS DIN 335 uitvoering C 90° in Kunststof-Cassette

	HSS	RUna TEC
Inhoud 6 ULTIMATECUT Verzinkboor volgens HSS (DIN 335) uitvoering C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 790 RO	102 790 PRO
Inhoud 5 ULTIMATECUT Verzinkboor volgens HSS (DIN 335) uitvoering C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 791 RO	102 791 PRO



ULTIMATECUT Verzinkboren-Set HSSE-Co 5 DIN 335 uitvoering C 90° in Kunststof-Cassette

	HSSE Co 5	RUna TEC
Inhoud 6 ULTIMATECUT Verzinkboor volgens HSSE-Co 5 (DIN 335) uitvoering C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 790 ERO	102 790 EPRO
Inhoud 5 ULTIMATECUT Verzinkboor volgens HSSE-Co 5 (DIN 335) uitvoering C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 791 ERO	102 791 EPRO

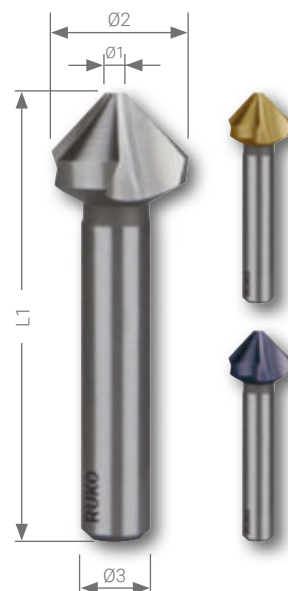




Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90°

Door de diep ingeslepen spaangroef zijn de snijkanten absoluut scherp.
 Ideaal voor het ontbramen en het moeiteloos verzinken.
 Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Om de standtijd te verhogen - Toerental verlagen !
 Koelen bij verzinkboren!

Staal (N/mm ²) < 900	■	□	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100			■	□	■	■
Staal (N/mm ²) < 1300						■
Roestvrij staal			■	□	■	■
Aluminium	■	■	■		■	■

Messing	■	□	■	■	■	□
Brons	□		□	□	□	■
Kunststoffen	■	■	■	■	■	■
Gietijzer	□		□	□	□	■
Titaniumlegering						

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74		HSS	HSS	HSSE Co 5	HSS	HSS	TC	
				AF	BF							
4,3	1,3	40,0	4,0			102 101	—	102 101 E	102 101 T	102 101 F	—	1
4,8	1,5	40,0	4,0			102 102	—	—	102 102 T	102 102 F	—	1
5,0	1,5	40,0	4,0	M 2,5		102 103	—	102 103 E	102 103 T	102 103 F	—	1
5,3	1,5	40,0	4,0			102 104	—	102 104 E	102 104 T	102 104 F	—	1
5,8	1,5	45,0	5,0			102 105	—	—	102 105 T	102 105 F	—	1
6,0	1,5	45,0	5,0	M 3		102 106	—	102 106 E	102 106 T	102 106 F	—	1
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	1
7,0	1,8	50,0	6,0	M 3,5		102 108	—	—	102 108 T	102 108 F	—	1
7,3	1,8	50,0	6,0			102 109	—	—	102 109 T	102 109 F	—	1
8,0	2,0	50,0	6,0	M 4		102 110	—	102 110 E	102 110 T	102 110 F	—	1
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	1
9,4	2,2	50,0	6,0			102 112	—	—	102 112 T	102 112 F	—	1
10,0	2,5	50,0	6,0	M 5		102 113	—	102 113 E	102 113 T	102 113 F	—	1
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	1
11,5	2,8	56,0	8,0	M 6		102 115	—	102 115 E	102 115 T	102 115 F	—	1
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	1
13,4	2,9	56,0	8,0			102 117	—	—	102 117 T	102 117 F	—	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8		102 118	—	102 118 E	102 118 T	102 118 F	—	1
16,5	3,2	60,0	8,0		M 8	102 119	102 119 A	102 119 E	102 119 T	102 119 F	—	1
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	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10		102 120	—	102 120 E	102 120 T	102 120 F	—	1
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	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12		102 122	—	102 122 E	102 122 T	102 122 F	—	1
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	1
26,0	3,9	71,0	12,0	M 14		102 171	—	—	102 171 T	102 171 F	—	1
28,0	4,0	71,0	12,0		M 14	102 124	—	102 124 E	102 124 T	102 124 F	—	1
30,0	4,1	71,0	12,0	M 16		102 172	—	—	102 172 T	102 172 F	—	1
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	1
37,0	4,8	90,0	12,0			102 173	—	—	102 173 T	102 173 F	—	1
40,0	10,0	80,0	15,0			102 174	—	—	102 174 T	102 174 F	—	1

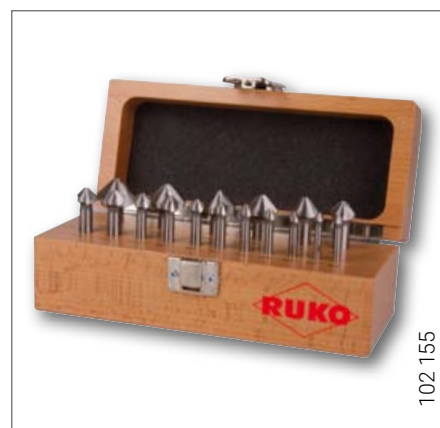
Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° HSS, HSSE-Co 5 en Hardmetaal K 20 in Industriecassette metaal

	HSS	HSS	HSSE Co 5	HSS	HSS	TC
5 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm)	102 154	102 154 A	102 154 E	102 154 T	102 154 F	—
6 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm)	102 152	102 152 A	102 152 E	102 152 T	102 152 F	102 152 HM



Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° HSS in Houten-Cassette

	HSS
17 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering 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 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm) in Houten-Cassette	102 155





Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° HSS, HSSE-Co 5 en Hardmetaal K 20 in Kunststof-Cassette

	HSS	HSS	HSSE Co 5	HSS	HSS	TC
5 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm)	102 154 RO	–	102 154 ERO	102 154 TRO	102 154 FRO	–
6 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm)	102 152 RO	–	102 152 ERO	102 152 TRO	102 152 FRO	102 152 HMRO
17 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering 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 - 19,0 - 20,5 - 23,0 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 10,0 mm)	102 155 RO	–	–	–	–	–
5 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 8,0 mm) + 1 Snijpasta 50 g	102 142	102 142 A	102 142 E	102 142 T	–	–





Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° ASP

De conus- en verzinkboor DIN 335 Form C 90° ASP is van poeder-metallurgisch staal en heeft daarom een betere snijkantstabiliteit. De beste resultaten in VA-staal, Hardox 400 staal, titanium en titaniumlegeringen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal	■	Gietijzer	■
Aluminium	■	Titaniumlegering	□



Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 / BF			
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 107 ASP	1	
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 111 ASP	1	
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 114 ASP	1	
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 116 ASP	1	
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 119-1 ASP	1	
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 121 ASP	1	
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 123 ASP	1	
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 125 ASP	1	



Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° ASP in Industriecassette metaal

6 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° ASP Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 152 ASP
5 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° ASP Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 154 ASP



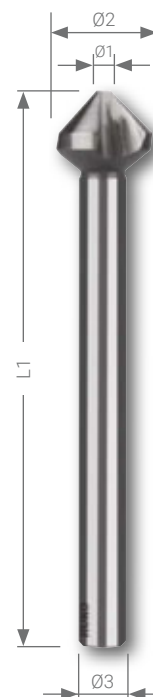


Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° HSS, en lange cilindrische schacht

Door de diep ingeslepen spaangroef zijn de snijkanten absoluut scherp. Ideaal voor het ontbramen en het moeiteloos verzinken. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74			
				AF	BF		
6,3	1,5	85,0	5,0	-	M 3	102 271	1
8,3	2,0	85,0	6,0	-	M 4	102 272	1
10,4	2,5	88,0	6,0	-	M 5	102 273	1
12,4	2,8	108,0	8,0	-	M 6	102 274	1
15,0	3,2	110,0	10,0	M 8	-	102 275	1
16,5	3,2	112,0	10,0	-	M 8	102 276	1
20,5	3,5	115,0	10,0	-	M10	102 277	1
25,0	3,8	118,0	10,0	-	M12	102 278	1

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74			
				AF	BF		
6,3	1,5	154,0	5,0	-	M 3	102 281	1
8,3	2,0	155,0	6,0	-	M 4	102 282	1
10,4	2,5	157,0	6,0	-	M 5	102 283	1
12,4	2,8	158,0	8,0	-	M 6	102 284	1
15,0	3,2	158,0	10,0	M 8	-	102 285	1
16,5	3,2	161,0	10,0	-	M 8	102 286	1
20,5	3,5	164,0	10,0	-	M10	102 287	1
25,0	3,8	164,0	10,0	-	M12	102 288	1



Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° HSS, en lange cilindrische schacht, in Kunststof-Cassette

6 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 158 RO

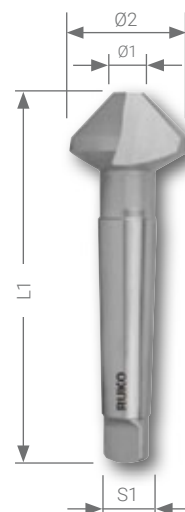




Verzinkboren DIN 335 uitvoering D 90° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	Verzinken volgens DIN 74			
				AF	BF		
15,0	3,2	85,0	MK 1	M 8	-	102 126	1
16,5	3,2	85,0	MK 1	-	M 8	102 127	1
19,0	3,5	100,0	MK 2	M 10	-	102 128	1
20,5	3,5	100,0	MK 2	-	M 10	102 129	1
23,0	3,8	106,0	MK 2	M 12	-	102 130	1
25,0	3,8	106,0	MK 2	-	M 12	102 131	1
26,0	3,8	106,0	MK 2	M 14	-	102 132	1
28,0	4,0	112,0	MK 2	-	M 14	102 133	1
30,0	4,2	112,0	MK 2	M 16	-	102 134	1
31,0	4,2	112,0	MK 2	-	M 16	102 135	1
34,0	4,5	118,0	MK 2	M 18	M 18	102 136	1
37,0	4,8	118,0	MK 2	M 20	M 20	102 137	1
40,0	10,0	140,0	MK 3	-	-	102 138	1
50,0	14,0	150,0	MK 3	-	-	102 139	1
63,0	16,0	180,0	MK 4	-	-	102 140	1
80,0	22,0	190,0	MK 4	-	-	102 141	1



Handverzinkboor DIN 335 uitvoering C 90° HSS, CBN geslepen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Handverzinkboor Ø 12,4 mm	102 143	1
Handverzinkboor Ø 15,0 mm	102 144	1
Handverzinkboor Ø 16,5 mm	102 145	1
Handverzinkboor Ø 20,5 mm	102 146	1
Handverzinkboor Ø 25,0 mm	102 147	1

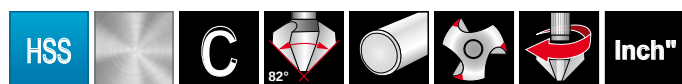


Universele handgrepen voor verzinkgereedschap

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Handverzinkboor met spangrip opname Ø 8,0 mm	102 148	1
Handverzinkboor met spangrip opname Ø 10,0 mm	102 149	1
Universeelhandgreep met 1/4" binnenzeskant	102 320	1



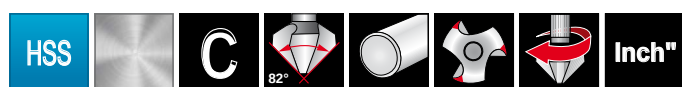


Verzinkboren uitvoering C 82° HSS in Inch maten

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	

Ø2		Ø1	Ø3		L1				
inch	mm		inch	mm	inch	mm			
1/4	6,4	3/64	3/16	5,0	1 3/4	45,0	102 182		1
5/16	7,9	4/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 183		1
3/8	9,5	5/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 184		1
1/2	12,7	6/64	5/16	8,0	2 3/16	56,0	102 186		1
5/8	15,9	7/64	3/8	10,0	2 3/8	60,0	102 188		1
3/4	19,1	8/64	3/8	10,0	2 1/2	63,0	102 189		1
7/8	22,2	9/64	3/8	10,0	2 5/8	67,0	102 190		1
1	25,4	9/64	3/8	10,0	2 5/8	76,0	102 191		1



Kegel- und Entgratsenker Satz Form C 82° HSS in Inch maten, in Kunststofcassette

5 Verzinkboren volgens uitvoering C 82° HSS Ø 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 inch	102 193 RO	



Koel - en smeermiddelen

De RUKO koel- en smeermiddelen leveren een uitstekende scheidings- en koelwerking. Zij produceren een hoge oppervlaktekwaliteit en verhogen de standtijden van het gereedschap ook bij harde en brosse materialen.

De nieuwe serie koel- en smeringsmiddelen die zorgvuldig is afgestemd op ons assortiment, vindt u in het nieuwe hoofdstuk 14 vanaf bladzijde 289.





Verzinkboren DIN 334 uitvoering C 60° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS		
6,3	1,6	45,0	5,0	102 201	1	
8,0	2,0	50,0	6,0	102 202	1	
10,0	2,5	50,0	6,0	102 203	1	
12,5	3,2	56,0	8,0	102 204	1	
16,0	4,0	63,0	10,0	102 205	1	
20,0	5,0	67,0	10,0	102 206	1	
25,0	6,3	71,0	10,0	102 207	1	

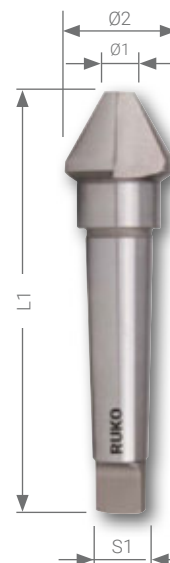


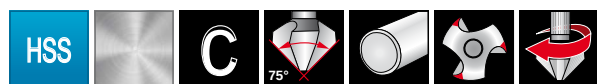
Verzinkboren DIN 334 uitvoering D 60° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	HSS		
16,0	4,0	90,0	MK 1	102 208	1	
20,0	5,0	106,0	MK 2	102 209	1	
25,0	6,3	112,0	MK 2	102 210	1	
31,5	10,0	118,0	MK 2	102 211	1	
40,0	12,5	150,0	MK 3	102 212	1	
50,0	16,0	160,0	MK 3	102 213	1	
63,0	20,0	190,0	MK 4	102 214	1	
80,0	25,0	200,0	MK 4	102 215	1	



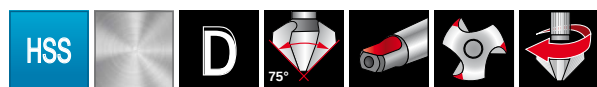
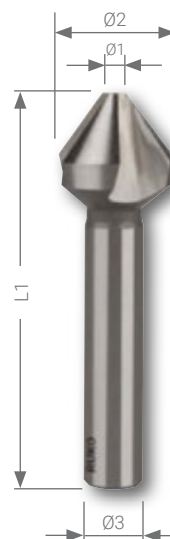


Verzinkboren uitvoering C 75° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS		
6,3	1,6	45,0	5,0	102 221	1	
8,3	2,0	50,0	6,0	102 222	1	
10,4	2,5	50,0	6,0	102 223	1	
12,4	3,2	56,0	8,0	102 224	1	
16,5	4,0	63,0	10,0	102 225	1	
20,5	5,0	67,0	10,0	102 226	1	
25,0	6,3	71,0	10,0	102 227	1	



Verzinkboren uitvoering D 75° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	HSS		
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 228	1	
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 229	1	
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 230	1	
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 231	1	
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 232	1	





Verzinkboren uitvoering C 120° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS		
6,3	1,5	45,0	5,0	102 241	1	
8,3	2,0	50,0	6,0	102 242	1	
10,4	2,5	50,0	6,0	102 243	1	
12,4	3,0	56,0	8,0	102 244	1	
16,5	3,5	63,0	10,0	102 245	1	
20,5	4,0	67,0	10,0	102 246	1	
25,0	5,0	71,0	10,0	102 247	1	



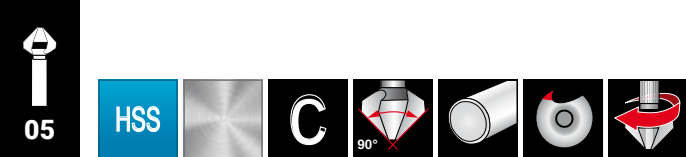
Verzinkboren uitvoering D 120° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	HSS		
16,5	3,5	87,0	MK 1	102 248	1	
20,5	4,5	102,0	MK 2	102 249	1	
25,0	5,0	109,0	MK 2	102 250	1	
31,0	5,0	116,0	MK 2	102 251	1	
40,0	10,0	145,0	MK 3	102 252	1	





Verzinkboren uitvoering C 90° HSS

Alleen licht verzinkboren en ontbramen mogelijk.
Verzinkboor met één snede niet voor volledig verzinkboren aanbevolen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	HSS		
6,0	45,0	5,0	102 521		1
8,0	50,0	6,0	102 522		1
10,0	50,0	6,0	102 523		1
12,0	56,0	8,0	102 524		1
16,0	60,0	10,0	102 525		1
20,0	63,0	10,0	102 526		1
25,0	67,0	10,0	102 527		1
30,0	71,0	12,0	102 528		1
40,0	89,0	15,0	102 529		1
50,0	98,0	15,0	102 530		1





Verzinkboren met schuin gat 90° HSS, HSSE-Co 5 en HSS-TiN

Voor het ontbramen en verzinken in lichte materialen en kunststoffen. Door de constructie van het gat kunnen de spanen niet langs de boor en het werkstuk komen. Het is van belang een laag toerental, en een constante hoge voeding te gebruiken. Une fraise avec une lame n'est pas recommandée pour un fraisage complet.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	□
Staal (N/mm2) < 1300		□	
Roestvrij staal		■	
Aluminium	■	■	

Messing	■	■	■
Brons	□	□	□
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			



Grote Nr.	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	L1 mm				
1/4	1,0 - 4,0	6,35	6,35	45,0	—	102 300 E	—	1
2/5	2,0 - 5,0	10,00	6,00	45,0	102 301	102 301 E	102 301 T	1
5/10	5,0 - 10,0	14,00	8,00	48,0	102 302	102 302 E	102 302 T	1
10/15	10,0 - 15,0	21,00	10,00	65,0	102 303	102 303 E	102 303 T	1
15/20	15,0 - 20,0	28,00	12,00	85,0	102 304	102 304 E	102 304 T	1
20/25	20,0 - 25,0	35,00	12,00	102,0	102 305	102 305 E	102 305 T	1

Verzinkboor-Set met schuin gat 90° HSS, HSSE-Co 5 en HSS-TiN

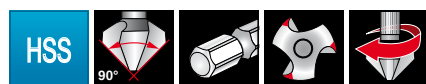
Verzinkboor met schuin gat 90° in Kunststofcassette Nenn-Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 Snijpasta 50 g	—	102 310 E	—
Verzinkboor met schuin gat 90° in Industriebandcassette metaal Nenn-Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 Snijpasta 30 g	102 312	102 312 E	102 312 T



Verzinkboor-Set met schuin gat 90° HSS, HSSE-Co 5 en HSS-TiN in Kunststofcassette

Inhoud 4 Verzinkboor met schuin gat 90° Nenn-Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20	102 312 RO	102 312 ERO	102 312 TRO





Verzinkboor-Bit kort 90° HSS en HSS-TiN

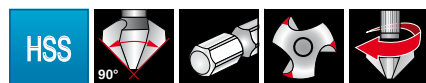
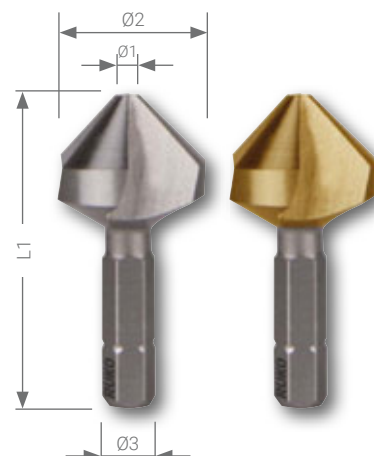
Snel wisselen van verschillende werktuigen, door de Bit-opname. Door de diep ingeslepen spaan-groef zijn de snijkanten absoluut scherp. Ideaal voor het ontbramen en het moeiteloos verzinken van V2A, V4A. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		□
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		□
Aluminium	■	

Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	■	■
Gietijzer	□	□
Titaniumlegering		

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Verzinken volgens DIN 74				
				AF	BF			
6,3	1,5	31,0	1/4"	-	M 3	W 102 313	W 102 313 T	1
8,3	2,0	31,0	1/4"	-	M 4	W 102 314	W 102 314 T	1
10,4	2,5	34,0	1/4"	-	M 5	W 102 315	W 102 315 T	1
12,4	2,8	35,0	1/4"	-	M 6	W 102 316	W 102 316 T	1
16,5	3,2	40,0	1/4"	-	M 8	W 102 317	W 102 317 T	1
20,5	3,5	41,0	1/4"	-	M 10	W 102 318	W 102 318 T	1



Verzinkboor-Bits-Set kort 90° HSS en HSS-TiN in Industriecassette metaal

Verzinkboor-Bits kort 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met 1/4" binnenzeskant	W 102 319	W 102 319 T

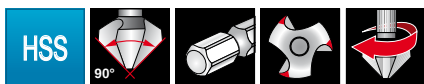


Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Zeskant magneethouder	270 013	1





Verzinkboor-Bit lang 90° HSS en HSS-TiN

Snel wisselen van verschillende werktuigen, door de Bit-opname. Door de diep ingeslepen spaan-groef zijn de snijkanten absoluut scherp. Ideaal voor het ontbramen en het moeiteloos verzinken van V2A, V4A. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

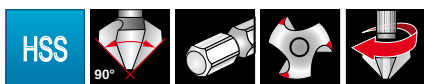
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		□
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		□
Aluminium	■	

Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	■	■
Gietijzer	□	□
Titaniumlegering		



Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Verzinken volgens DIN 74				
				AF	BF			
6,3	1,5	38,0	1/4"	-	M 3	102 313	102 313 T	1
8,3	2,0	38,0	1/4"	-	M 4	102 314	102 314 T	1
10,4	2,5	41,0	1/4"	-	M 5	102 315	102 315 T	1
12,4	2,8	42,0	1/4"	-	M 6	102 316	102 316 T	1
16,5	3,2	47,0	1/4"	-	M 8	102 317	102 317 T	1
20,5	3,5	48,0	1/4"	-	M 10	102 318	102 318 T	1



Verzinkboor-Bits-Set lang 90° HSS en HSS-TiN in Industriebcassette metaal

Verzinkboor-Bits lang 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met 1/4" binnenzeskant	102 319	102 319 T



Verzinkboor-Bits-Set lang 90° HSS en HSS-TiN in Kunststofcassette

Verzinkboor-Bits lang 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met 1/4" binnenzeskant + 1 Snijpasta 30 g	102 319 RO	102 319 TRO





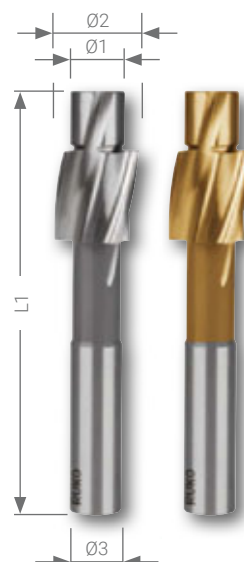
Kopverzinkfrezen DIN 373 HSS en HSS-TiN met vaste geleiden

Voor het verzinken van diverse schroefkoppen. Ideaal voor het ontbramen en braamvrij verzinken in Staal, Gietijzer en lichte metalen. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		□
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		□
Aluminium	■	

Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	■	■
Gietijzer	□	□
Titaniumlegering		



Voor fijn passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Ø3 mm	L1 mm			
M 3	6,0	3,2	5,0	71,0	102 401	102 401 T	1
M 4	8,0	4,3	5,0	71,0	102 402	102 402 T	1
M 5	10,0	5,3	8,0	80,0	102 403	102 403 T	1
M 6	11,0	6,4	8,0	80,0	102 404	102 404 T	1
M 8	15,0	8,4	12,5	100,0	102 405	102 405 T	1
M 10	18,0	10,5	12,5	100,0	102 406	102 406 T	1
M 12	20,0	13,0	12,5	100,0	102 407	102 407 T	1

Voor middel passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Ø3 mm	L1 mm			
M 3	6,0	3,4	5,0	71,0	102 408	102 408 T	1
M 4	8,0	4,5	5,0	71,0	102 409	102 409 T	1
M 5	10,0	5,5	8,0	80,0	102 410	102 410 T	1
M 6	11,0	6,6	8,0	80,0	102 411	102 411 T	1
M 8	15,0	9,0	12,5	100,0	102 412	102 412 T	1
M 10	18,0	11,0	12,5	100,0	102 413	102 413 T	1
M 12	20,0	13,5	12,5	100,0	102 414	102 414 T	1

Voor kern passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Ø3 mm	L1 mm			
M 3	6,0	2,5	5,0	71,0	102 415	102 415 T	1
M 4	8,0	3,3	5,0	71,0	102 416	102 416 T	1
M 5	10,0	4,2	8,0	80,0	102 417	102 417 T	1
M 6	11,0	5,0	8,0	80,0	102 418	102 418 T	1
M 8	15,0	6,8	12,5	100,0	102 419	102 419 T	1
M 10	18,0	8,5	12,5	100,0	102 420	102 420 T	1
M 12	20,0	10,2	12,5	100,0	102 421	102 421 T	1

Kopverzinkfrees-Set DIN 373 HSS en HSS-TiN met cilindrische schacht en vaste geleidepen in Industrieband cassette metaal

	HSS	HSS TiN
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten fijn passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450	102 450 T
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten middel passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451	102 451 T
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten kern passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452	102 452 T



Kopverzinkfrees-Set DIN 373 HSS en HSS-TiN met cilindrische schacht en vaste geleidepen in Kunststofcassette

	HSS	HSS TiN
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten fijn passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 450 RO	102 450 TRO
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten middel passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 451 RO	102 451 TRO
Kopverzinkfrees voor doorlopende gaten kern passing en draad: M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10	102 452 RO	102 452 TRO

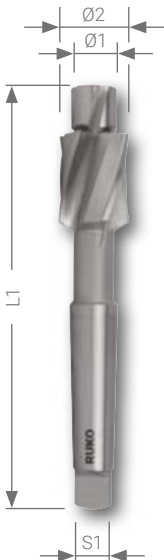


Kopverzinkfrezen HSS met vaste geleiden

Voor het verzinken van diverse schroefkoppen. Ideaal voor het ontbramen en braamvrij verzinken in Staal, Gietijzer en lichte metalen. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



Voor fijn passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Schacht S1	L1 mm	HSS		
M 10	18,0	10,5	MK 2	150,0	102 422	1	
M 12	20,0	13,0	MK 2	150,0	102 423	1	
M 14	24,0	15,0	MK 2	160,0	102 424	1	
M 16	26,0	17,0	MK 3	190,0	102 425	1	
M 18	30,0	19,0	MK 3	190,0	102 426	1	
M 20	33,0	21,0	MK 3	190,0	102 427	1	
M 22	36,0	23,0	MK 3	205,0	102 428	1	

Voor middel passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Schacht S1	L1 mm	HSS		
M 10	18,0	11,0	MK 2	150,0	102 429	1	
M 12	20,0	13,5	MK 2	150,0	102 430	1	
M 14	24,0	15,5	MK 2	160,0	102 431	1	
M 16	26,0	17,5	MK 3	190,0	102 432	1	
M 18	30,0	20,0	MK 3	190,0	102 433	1	
M 20	33,0	22,0	MK 3	190,0	102 434	1	
M 22	36,0	24,0	MK 3	205,0	102 435	1	

Voor kern passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Schacht S1	L1 mm	HSS		
M 10	18,0	8,5	MK 2	150,0	102 436	1	
M 12	20,0	10,2	MK 2	150,0	102 437	1	
M 14	24,0	12,0	MK 2	160,0	102 438	1	
M 16	26,0	14,0	MK 3	190,0	102 439	1	
M 18	30,0	15,5	MK 3	190,0	102 440	1	
M 20	33,0	17,5	MK 3	190,0	102 441	1	
M 22	36,0	19,5	MK 3	205,0	102 442	1	





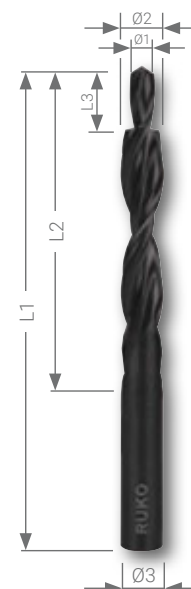
Meerfase-trappenboor lang type N HSS

De boring en verzinking geschieden in één bewerking.

Opmerking: de snijnsnelheid naar de grote diameter en de aanzet naar de kleine diameter afstellen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



90° rendementsfactor fijn voor doorvoergat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefkopverzinken met 90°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	3,2	6,0	9,0	57,0	93,0	102 601		1
M 4	4,3	8,0	11,0	75,0	117,0	102 602		1
M 5	5,3	10,0	13,0	87,0	133,0	102 603		1
M 6	6,4	11,5	15,0	94,0	142,0	102 604		1
M 8	8,4	15,0	19,0	114,0	169,0	102 605		1
M 10	10,5	19,0	23,0	135,0	198,0	102 606		1



180° rendementsfactor middel voor doorvoergat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefkopverzinken met 180°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	3,4	6,0	9,0	57,0	93,0	102 607		1
M 4	4,5	8,0	11,0	75,0	117,0	102 608		1
M 5	5,5	10,0	13,0	87,0	133,0	102 609		1
M 6	6,6	11,0	15,0	94,0	142,0	102 610		1
M 8	9,0	15,0	19,0	114,0	169,0	102 611		1
M 10	11,0	18,0	23,0	130,0	191,0	102 612		1



90° voor schroefdraadkerngat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefdraadkerngaten en vrije verzinkingen met 90°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	2,5	3,4	8,8	39,0	70,0	102 613		1
M 4	3,3	4,5	11,4	47,0	80,0	102 614		1
M 5	4,2	5,5	13,6	57,0	93,0	102 615		1
M 6	5,0	6,6	16,5	63,0	101,0	102 616		1
M 8	6,8	9,0	21,0	81,0	125,0	102 617		1
M 10	8,5	11,0	25,5	94,0	142,0	102 618		1
M 12	10,2	13,5	30,0	108,0	160,0	102 619		1

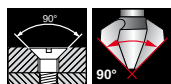
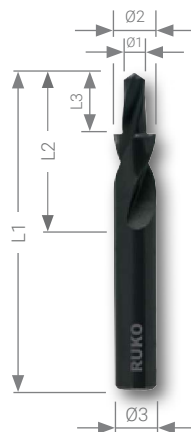


Korte trapboor type N HSS

Korte, torsiestabiele boor, geschikt voor gebruik op CNC- of NC-machines. De boring en verzinking geschieden in één bewerking. Opmerking: de snijsnelheid naar de grote diameter en de aanzet naar de kleine diameter afstellen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



90° rendementsfactor fijn voor doorvoergat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefkopverzinken met 90°.

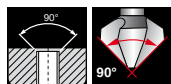
Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	3,2	6,0	9,0	28,0	66,0	102 620		1
M 4	4,3	8,0	11,0	37,0	79,0	102 621		1
M 5	5,3	10,0	13,0	43,0	89,0	102 622		1
M 6	6,4	11,5	15,0	47,0	95,0	102 623		1
M 8	8,4	15,0	19,0	56,0	111,0	102 624		1
M 10	10,5	19,0	23,0	64,0	127,0	102 625		1



180° rendementsfactor middel voor doorvoergat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefkopverzinken met 180°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	3,4	6,0	9,0	28,0	66,0	102 626		1
M 4	4,5	8,0	11,0	37,0	79,0	102 627		1
M 5	5,5	10,0	13,0	43,0	89,0	102 628		1
M 6	6,6	11,0	15,0	47,0	95,0	102 629		1
M 8	9,0	15,0	19,0	56,0	111,0	102 630		1
M 10	11,0	18,0	23,0	62,0	123,0	102 631		1



90° voor schroefdraadkerngat

Voor het maken van doorvoerboringen en het schroefdraadkerngaten en vrije verzinkingen met 90°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 / Ø3 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	HSS		
M 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632		1
M 4	3,3	4,5	11,4	24,0	58,0	102 633		1
M 5	4,2	5,5	13,6	28,0	66,0	102 634		1
M 6	5,0	6,6	16,5	31,0	70,0	102 635		1
M 8	6,8	9,0	21,0	40,0	84,0	102 636		1
M 10	8,5	11,0	25,5	47,0	95,0	102 637		1
M 12	10,2	13,5	30,0	54,0	107,0	102 638		1

Aanbevolen Toerental Tabel voor Verzinkboren

Materiaal	Constructie Staal	Constructie Staal	Gelegeerd Staal	Gietijzer	Gietijzer	CuZn legering	CuZn legering	Aluminium legering	Thermo- plasten	Duro- plasten
	tot 700 N/mm ²	boven 700 N/mm ²	tot 1000 N/mm ²	tot 250 N/mm ²	boven 250 N/mm ²	Bros	zah	tot 11% Si		
Vc = m/min	20	15	10	10	8	40	20	20	15	10
Koel middel	Snij- spray	Snij- spray	Snij- spray	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Lucht- druk	Snij- spray	Water	Lucht- druk
Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/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

Verzinken volgens DIN 74 voor verzonken schroeven volgens DIN

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



Aanbevolen Toerental Tabel voor VHM Verzinkboren

Materiaal	Constructie Staal tot 700 N/mm ²		Constructie Staal boven 700 N/mm ²		Gelegeerd Staal tot 1200 N/mm ²		Gietijzer tot 250 N/mm ²		Gietijzer boven 250 N/mm ²		CuZn legering Bros		CuZn legering zah		Aluminium legering tot 11% Si		Thermo-plasten		Duro-plasten	
Vc = m/min	15		12		8		12		10		25		15		20		20		10	
Ø mm	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/min	f	U/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 in mm/o = aanzet per omwenteling

Verzinken volgens DIN 74 Blad 2

Verzinken Volgens H

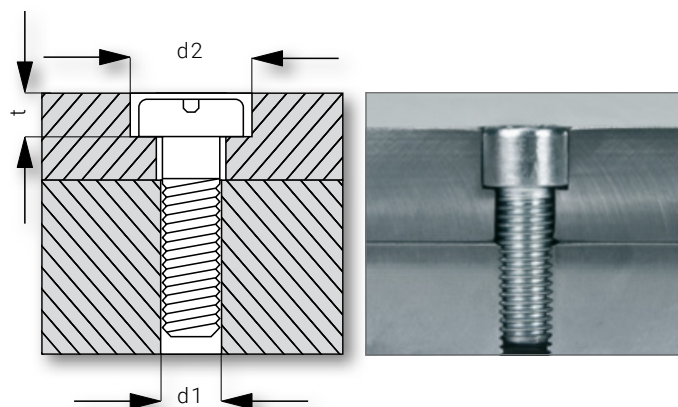
voor Cilinderschroeven met zaaggleuf volgens DIN 84 en DIN 7884
voor Zelfdraadsnijdende schroeven volgens DIN 7513 B
voor Zelfdraad vormende schroeven volgens DIN 7500 B

Verzinken Volgens J

voor lage Cilinderschroeven met binnenzeskant volgens DIN 6912

Verzinken Volgens K

voor Cilinderschroeven met binnenzeskant volgens DIN 912



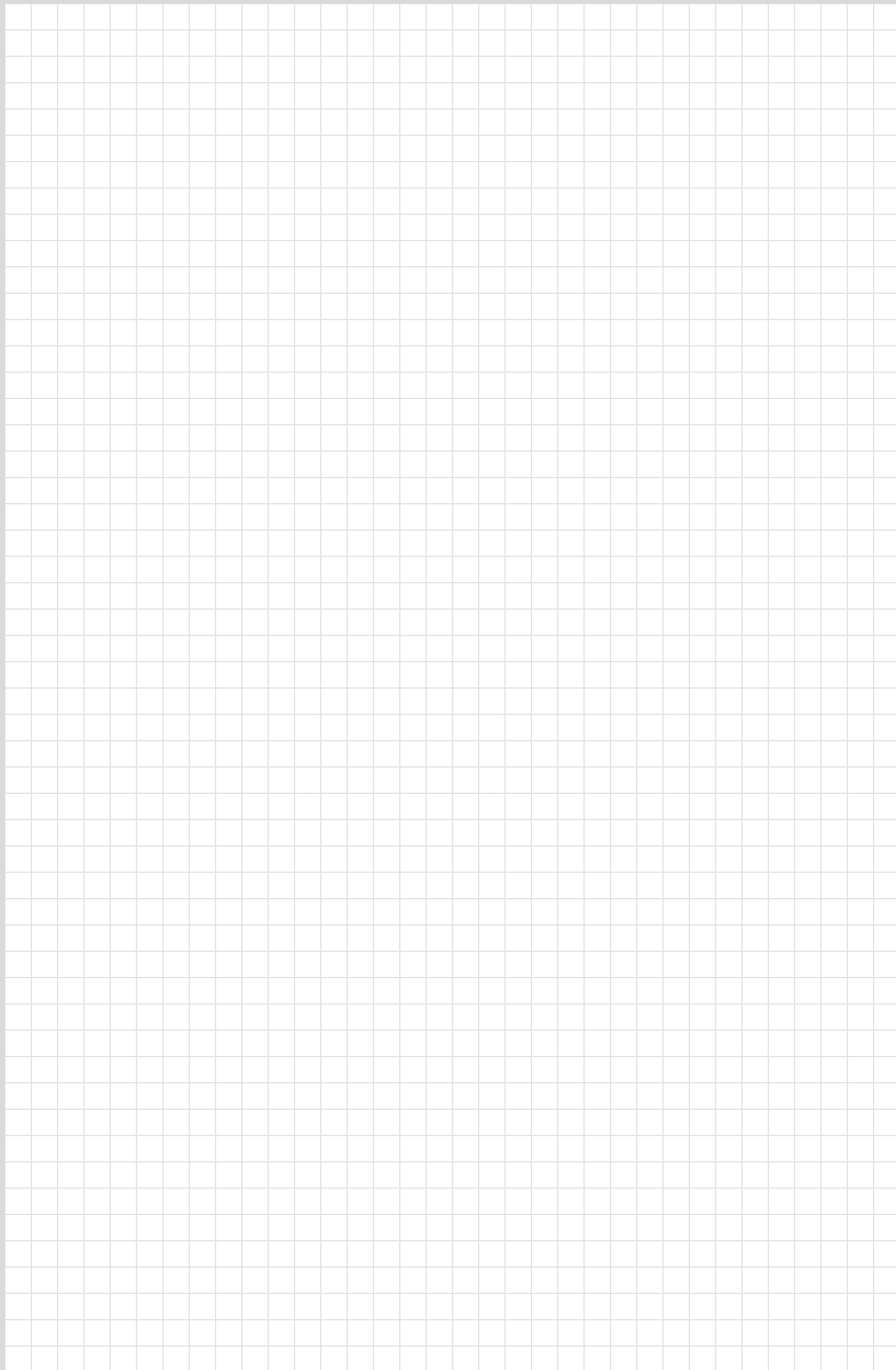
Voor draad	d1 fijn H 12 mm	d1 middel H 13 mm	d1 Kern passing mm	d2 H 13 mm	t Uitvoering H mm	t Uitvoering J mm	t Uitvoering K mm	Tolerantie voor t mm
M 3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	—	3,4	0 + 0,1
M 4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6	0 + 0,4
M 5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7	0 + 0,4
M 6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8	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

Uitvoering A voor:

- Schroeven met verzonken kop DIN 963 en DIN 965
- Bolverzonken schroeven DIN 964 en DIN 966
- Zelfdraadsnijdende bolverzonken schroeven Uitvoering F en G DIN 7513 en Uitvoering D en E DIN 7516
- Zelfdraad zeskanttapbouten Uitvoering K, L M, en N DIN 7500
- Verzonken houtschroeven DIN 97 en DIN 7997
- Bolverzonken houtschroeven DIN 95 en DIN 7997

Uitvoering B voor:

Verzonken schroeven met binnenzeskant DIN 7991





DRAADSNIJ- GEREEDSCHAPPEN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Linkssnijdend / Rechtsnijdend	Schroefdraad	Sterkteklassen	Afmeting	Artikel-Nr.	Pagina
HSS		DIN 352			M	800 N/mm²	M 2 - M 52	230 020 - 230 520	142
HSS		DIN 352			M	800 N/mm²	M 3 - M 20	230 030 Li - 230 200 Li	142
HSSE Co 5		DIN 352			M	1000 N/mm²	M 2 - M 24	230 020 E - 230 240 E	142
HSS		DIN 2181			MF	800 N/mm²	MF 3 - MF 52	235 030 - 235 520	144
HSS		DIN 5157			G (BSP)	800 N/mm²	G 1/8 - G 2"	236 018 - 236 020	146
HSS		DIN 352			Ww (BSW)	800 N/mm²	1/16 - 2"	246 116 - 246 020	147
HSS		DIN 352			UNC	800 N/mm²	Nr. 2 - 2"	246 020 UNC - 246 200 UNC	148
HSS		DIN 352			UNF	800 N/mm²	Nr. 2 - 1 1/2"	246 020 UNF - 246 112 UNF	149
HSS		DIN 352	B		M	800 N/mm²	M 3 - M 12	231 030 - 231 120	152
HSSE Co 5		DIN 352	B		M	1000 N/mm²	M 3 - M 12	231 030 E - 231 120 E	152
HSS			C		NPT	800 N/mm²	1/16 - 2"	231 116 NPT - 231 020 NPT	153
HSS		DIN 5157	B		G (BSP)	800 N/mm²	G 1/8 - G 1"	236 210 - 236 238	154



HSS		DIN 22568	B		M	800 N/mm²	M 2 - M 52	237 020 - 237 520	143
HSS		DIN 22568	B		M	800 N/mm²	M 3 - M 12	238 030 - 238 120	143
HSS		DIN 22568	B		M	800 N/mm²	M 3 - M 20	237 030 Li - 230 200 Li	143
HSSE Co 5		DIN 22568	B		M	1000 N/mm²	M 2 - M 24	237 020 E - 237 240 E	143
HSS		DIN 22568	B		MF	800 N/mm²	MF 3 - MF 52	239 030 - 239 520	145
HSS		DIN 24231	B		G (BSP)	800 N/mm²	G 1/8 - G 2"	240 018 - 240 020	146
HSS		DIN 22568	B		Ww (BSW)	800 N/mm²	1/16 - 2"	247 116 - 247 020	147
HSS		DIN 22568	B		UNC	800 N/mm²	Nr. 2 - 2"	240 020 UNC - 240 112 UNC	148
HSS		DIN 22568	B		UNF	800 N/mm²	Nr. 2 - 1 1/2"	240 020 UNF - 240 112 UNF	149
HSS		DIN 382			M	800 N/mm²	M 3 - M 30	267 030 - 267 300	153
HSS		DIN 382	B		G (BSP)	800 N/mm²	G 1/8 - G 1"	267 610 - 267 638	154

Staal (N/mm ²) < 800 	Staal (N/mm ²) < 1000 	Staal (N/mm ²) < 1200 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
--	---	---	--	--	--	---	---	--	---

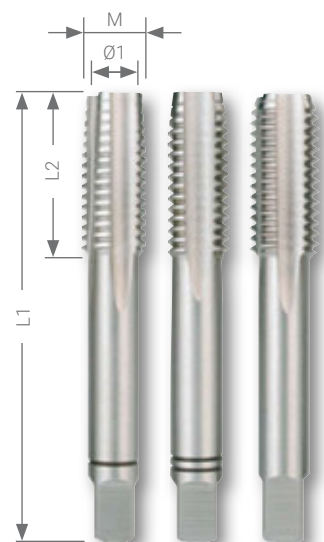
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

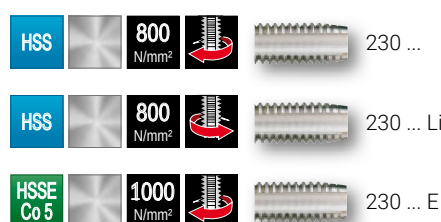


Handtappen M DIN 352 HSS, HSS-linksdraad en HSSE-Co 5 geslepen

Set:	3-delig	Ook apart leverbaar
Voorsnijder:	ca. 6-8 gangen aansnijding	Voorsnijder: Artikel-Nr. 230-1
Middelsnijder:	ca. 4-5 gangen aansnijding	Middelsnijder: Artikel-Nr. 230-2
Volle draadsnijder:	ca. 2-3 gangen aansnijding	Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 230-3
Schroefdraad:	metrisch ISO DIN 13	
Uitvoering:	rechte groeven	



Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking



Staal (N/mm²) < 800	■	■	■
Staal (N/mm²) < 1000			■
Roestvrij staal			■
Aluminium	■	■	■

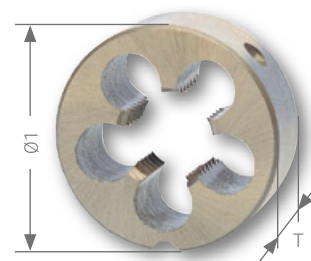
Messing	■	■	■
Brons	□	□	■
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			

Afmeting M	Spoord mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm				
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E	1
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—	1
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E	1
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—	1
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E	1
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—	1
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E	1
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E	1
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—	1
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E	1
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—	1
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E	1
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—	1
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E	1
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E	1
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—	1
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E	1
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E	1
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E	1
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E	1
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E	1
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—	1
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—	1
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—	1
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—	1
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—	1
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—	1
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—	1
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—	1
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—	1



Snijplaten M DIN EN 22568 HSS, HSS-linksdraad en HSSE-Co 5 geslepen

Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

HSS	800 N/mm ²	237 ... 238 ...
HSS	800 N/mm ²	237 ... Li
HSSE Co 5	1000 N/mm ²	237 ... E

Staal (N/mm ²) < 800	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1000			■
Roestvrij staal			■
Aluminium	■	■	■

Messing	■	■	■
Brons	□	□	■
Kunststoffen	■	■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			

Afmeting M	Spoed mm	Buiten-Ø1 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	HSS	HSS	HSSE Co 5	
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E	1
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—	1
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E	1
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—	1
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—	1
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E	1
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	—	1
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—	1
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E	1
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—	1
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060	—	237 060 Li	237 060 E	1
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—	1
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—	1
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E	1
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—	1
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E	1
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—	1
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—	1
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E	1
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—	1
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E	1
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E	1
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E	1
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E	1
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E	1
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E	1
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—	1
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—	1
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—	1
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—	1
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—	1
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—	1
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—	1
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—	1
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—	1

Handtappen MF DIN 2181 HSS, geslepen

Set: 2-delig
 Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
 Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
 Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13
 Uitvoering: rechte groeven



Na twee omwentelingen de draadtap 1/3 omwenteling terugdraaien, om de spaan te breken. Zo daalt de belasting op de draadtap. Smering met RUKO snijolie is aan te bevelen.

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

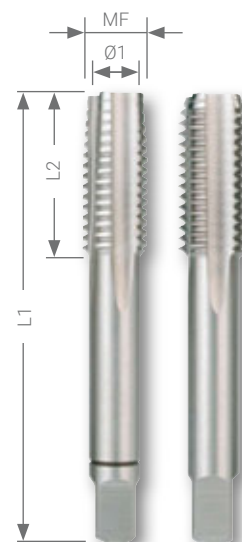
Staal (N/mm2) < 800	■
Staal (N/mm2) < 1000	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

Ook apart leverbaar

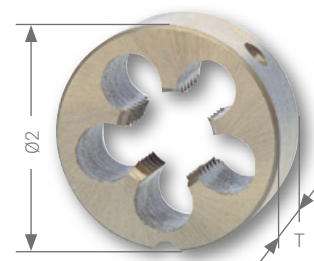
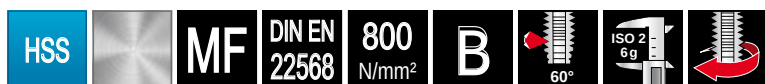
Voorsnijder: Artikel-Nr. 235-1

Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 235-2



Afmeting MF	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
MF 3	0,35	2,60	40,0	10,0	235 030	1
MF 4	0,35	3,10	45,0	10,0	235 040	1
MF 4	0,50	3,50	45,0	12,0	235 041	1
MF 5	0,50	4,50	50,0	13,0	235 050	1
MF 5	0,75	4,25	50,0	13,0	235 051	1
MF 6	0,50	5,50	50,0	14,0	235 061	1
MF 6	0,75	5,20	50,0	15,0	235 060	1
MF 7	0,75	6,20	50,0	14,0	235 070	1
MF 8	0,50	7,50	50,0	19,0	235 082	1
MF 8	0,75	7,20	56,0	18,0	235 080	1
MF 8	1,00	7,00	56,0	18,0	235 081	1
MF 9	0,75	8,20	56,0	19,0	235 092	1
MF 9	1,00	8,00	63,0	20,0	235 090	1
MF 10	0,75	9,20	63,0	20,0	235 102	1
MF 10	1,00	9,00	63,0	18,0	235 100	1
MF 10	1,25	8,70	70,0	24,0	235 101	1
MF 11	1,00	9,20	63,0	20,0	235 110	1
MF 11	1,25	9,80	63,0	22,0	235 111	1
MF 12	1,00	11,00	70,0	20,0	235 122	1
MF 12	1,25	10,70	70,0	20,0	235 121	1
MF 12	1,50	10,50	70,0	20,0	235 120	1
MF 13	1,00	12,00	70,0	22,0	235 130	1
MF 13	1,50	11,50	70,0	22,0	235 131	1
MF 14	1,00	13,00	70,0	20,0	235 142	1
MF 14	1,25	12,70	70,0	20,0	235 140	1
MF 14	1,50	12,50	70,0	20,0	235 141	1
MF 15	1,50	13,50	70,0	22,0	235 150	1
MF 16	1,00	15,00	70,0	20,0	235 161	1
MF 16	1,25	14,75	70,0	20,0	235 162	1
MF 16	1,50	14,50	70,0	20,0	235 160	1
MF 18	1,00	17,00	80,0	22,0	235 181	1
MF 18	1,25	16,80	80,0	22,0	235 183	1

Afmeting MF	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
MF 18	1,50	16,50	80,0	22,0	235 180	1
MF 18	2,00	16,00	80,0	22,0	235 182	1
MF 20	1,00	19,00	80,0	22,0	235 201	1
MF 20	1,25	18,80	80,0	22,0	235 203	1
MF 20	1,50	18,50	80,0	22,0	235 200	1
MF 20	2,00	18,00	80,0	22,0	235 202	1
MF 22	1,00	21,00	80,0	22,0	235 221	1
MF 22	1,50	20,50	80,0	22,0	235 220	1
MF 22	2,00	20,00	80,0	22,0	235 222	1
MF 24	1,00	23,00	90,0	22,0	235 242	1
MF 24	1,50	22,50	90,0	22,0	235 240	1
MF 24	2,00	22,00	90,0	22,0	235 241	1
MF 25	1,50	23,50	90,0	22,0	235 250	1
MF 26	1,50	24,50	90,0	22,0	235 261	1
MF 26	2,00	24,00	90,0	22,0	235 260	1
MF 27	1,50	25,50	90,0	22,0	235 270	1
MF 27	2,00	25,00	90,0	22,0	235 271	1
MF 28	1,50	26,50	90,0	22,0	235 280	1
MF 28	2,00	26,00	90,0	22,0	235 281	1
MF 30	1,00	29,00	90,0	22,0	235 300	1
MF 30	1,50	28,50	90,0	22,0	235 301	1
MF 30	2,00	28,00	90,0	22,0	235 302	1
MF 32	1,50	30,50	90,0	22,0	235 320	1
MF 35	1,50	33,50	100,0	25,0	235 350	1
MF 38	1,50	36,50	110,0	25,0	235 380	1
MF 40	1,50	38,50	110,0	25,0	235 400	1
MF 42	1,50	40,50	110,0	25,0	235 420	1
MF 45	1,50	43,50	110,0	25,0	235 450	1
MF 48	1,50	46,50	125,0	40,0	235 480	1
MF 50	1,50	48,50	125,0	40,0	235 500	1
MF 52	1,50	50,50	125,0	40,0	235 520	1



Snijplaten MF DIN EN 22568 HSS, geslepen

Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13



Het is aan te bevelen het snijblok kort terug te draaien, zodat de spanen breken en de draadgangen niet verstopt raken. Smeren met RUKO snijolie is aan te bevelen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	■
Staal (N/mm2) < 1000	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

Afmeting MF	Spoed mm	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
MF 3	0,35	20,0	5,0	239 030	1
MF 4	0,35	20,0	5,0	239 040	1
MF 4	0,50	20,0	5,0	239 041	1
MF 5	0,50	20,0	5,0	239 050	1
MF 5	0,75	20,0	7,0	239 051	1
MF 6	0,50	20,0	5,0	239 061	1
MF 6	0,75	20,0	7,0	239 060	1
MF 7	0,75	25,0	9,0	239 070	1
MF 8	0,50	25,0	9,0	239 082	1
MF 8	0,75	25,0	9,0	239 080	1
MF 8	1,00	25,0	9,0	239 081	1
MF 9	0,75	25,0	9,0	239 090	1
MF 9	1,00	25,0	9,0	239 091	1
MF 10	0,75	30,0	11,0	239 102	1
MF 10	1,00	30,0	11,0	239 100	1
MF 10	1,25	30,0	11,0	239 101	1
MF 11	1,00	30,0	11,0	239 110	1
MF 11	1,25	30,0	11,0	239 111	1
MF 12	1,00	38,0	10,0	239 121	1
MF 12	1,25	38,0	10,0	239 122	1
MF 12	1,50	38,0	10,0	239 120	1
MF 13	1,00	38,0	10,0	239 131	1
MF 13	1,50	38,0	10,0	239 130	1
MF 14	1,00	38,0	10,0	239 142	1
MF 14	1,25	38,0	10,0	239 140	1
MF 14	1,50	38,0	10,0	239 141	1
MF 15	1,50	38,0	10,0	239 150	1
MF 16	1,00	45,0	14,0	239 161	1
MF 16	1,25	45,0	14,0	239 162	1
MF 16	1,50	45,0	14,0	239 160	1
MF 18	1,00	45,0	14,0	239 181	1
MF 18	1,25	45,0	14,0	239 183	1

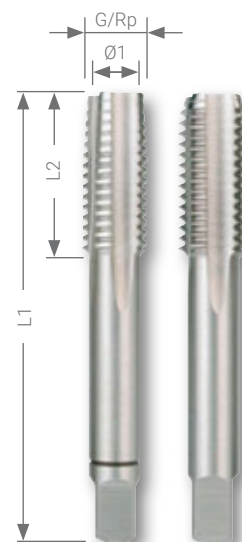
Afmeting MF	Spoed mm	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
MF 18	1,50	45,0	14,0	239 180	1
MF 18	2,00	45,0	14,0	239 182	1
MF 20	1,00	45,0	14,0	239 201	1
MF 20	1,25	45,0	14,0	239 203	1
MF 20	1,50	45,0	14,0	239 200	1
MF 20	2,00	45,0	14,0	239 202	1
MF 22	1,00	55,0	16,0	239 221	1
MF 22	1,50	55,0	16,0	239 220	1
MF 22	2,00	55,0	16,0	239 222	1
MF 24	1,00	55,0	16,0	239 242	1
MF 24	1,50	55,0	16,0	239 240	1
MF 24	2,00	55,0	16,0	239 241	1
MF 25	1,50	55,0	16,0	239 250	1
MF 26	1,50	55,0	16,0	239 261	1
MF 26	2,00	55,0	16,0	239 262	1
MF 27	1,50	65,0	18,0	239 270	1
MF 27	2,00	65,0	18,0	239 271	1
MF 28	1,50	65,0	18,0	239 281	1
MF 28	2,00	65,0	18,0	239 282	1
MF 30	1,00	65,0	18,0	239 300	1
MF 30	1,50	65,0	18,0	239 301	1
MF 30	2,00	65,0	18,0	239 302	1
MF 32	1,50	65,0	18,0	239 320	1
MF 35	1,50	65,0	18,0	239 350	1
MF 38	1,50	75,0	20,0	239 380	1
MF 40	1,50	75,0	20,0	239 400	1
MF 42	1,50	75,0	20,0	239 420	1
MF 45	1,50	90,0	22,0	239 450	1
MF 48	1,50	90,0	22,0	239 480	1
MF 50	1,50	90,0	22,0	239 500	1
MF 52	1,50	90,0	22,0	239 520	1

Handtappen G DIN 5157 HSS, geslepen

Set: 2-delig
 Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
 Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
 Schroefdraad: DIN ISO 228 "G" (cilindrische pijpdraad)
 DIN 2999 "Rp" (Whitworth pijpdraad)
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1000		Brons	□
		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



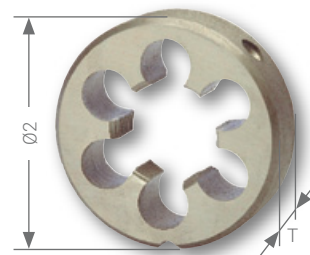
Ook apart leverbaar
 Voorsnijder: Artikel-Nr. 236-1
 Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 236-2

Afmeting G / Rp		Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm		
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	63,0	18,0	236 018	1
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	70,0	20,0	236 014	1
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	70,0	20,0	236 038	1
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	80,0	22,0	236 012	1
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	80,0	22,0	236 058	1
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	90,0	22,0	236 034	1
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	90,0	22,0	236 078	1
G 1"	Rp 1"	11	30,75	100,0	25,0	236 010	1
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,30	125,0	40,0	236 118	1
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,25	125,0	40,0	236 114	1
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,70	140,0	40,0	236 138	1
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	140,0	40,0	236 112	1
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,10	140,0	40,0	236 134	1
G 2"	Rp 2"	11	57,00	160,0	40,0	236 020	1

Snijplaten G DIN EN 24231 HSS, geslepen

Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
 Schroefdraad: DIN ISO 228 "G" (cilindrische pijpdraad)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting G	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018	1
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014	1
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038	1
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012	1
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058	1
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034	1
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078	1
G 1"	11	65,0	18,0	240 010	1

Afmeting G	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
G 1 1/8	11	75,0	20,0	240 118	1
G 1 1/4	11	75,0	20,0	240 114	1
G 1 3/8	11	90,0	22,0	240 138	1
G 1 1/2	11	90,0	22,0	240 112	1
G 1 5/8	11	90,0	22,0	240 158	1
G 1 3/4	11	105,0	22,0	240 134	1
G 2"	11	105,0	22,0	240 020	1

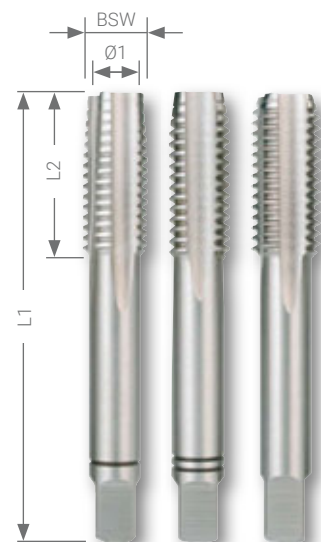


Handtappen BSW ≈ DIN 352 HSS, geslepen

Set: 3-delig
 Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
 Middelsnijder: ca. 4-5 gangen aansnijding
 Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
 Schroefdraad: Whitworth BSW oude DIN 11
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Staal (N/mm²) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm²) < 1000		Brons	□
		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



Ook apart leverbaar
 Voorsnijder: Artikel-Nr. 246-1
 Middelsnijder: Artikel-Nr. 246-2
 Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 246-3

Afmeting BSW	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
1/16	60	1,15	32,0	7,0	246 116	1
3/32	48	1,80	40,0	8,0	246 332	1
1/8	40	2,50	40,0	10,0	246 018	1
5/32	32	3,10	45,0	12,0	246 532	1
3/16	24	3,60	50,0	13,0	246 316	1
7/32	24	4,40	50,0	15,0	246 732	1
1/4	20	5,10	50,0	16,0	246 014	1
5/16	18	6,50	56,0	18,0	246 516	1
3/8	16	7,90	70,0	24,0	246 038	1
7/16	14	9,30	70,0	24,0	246 716	1
1/2	12	10,50	80,0	30,0	246 012	1
9/16	12	12,00	80,0	30,0	246 916	1

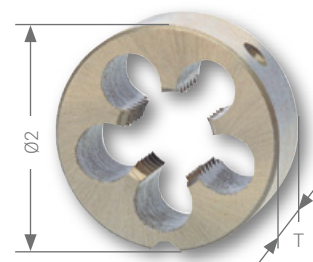
Afmeting BSW	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
5/8	11	13,50	80,0	32,0	246 058	1
3/4	10	16,50	95,0	40,0	246 034	1
7/8	9	19,25	100,0	40,0	246 078	1
1"	8	22,00	110,0	50,0	246 010	1
1 1/8	7	24,75	125,0	50,0	246 118	1
1 1/4	7	27,75	125,0	50,0	246 114	1
1 3/8	6	30,20	150,0	63,0	246 138	1
1 1/2	6	33,50	150,0	63,0	246 112	1
1 5/8	5	35,50	150,0	63,0	246 158	1
1 3/4	5	38,50	160,0	70,0	246 134	1
1 7/8	4 1/2	41,50	180,0	75,0	246 178	1
2"	4 1/2	44,50	180,0	75,0	246 020	1



Snijplaten BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen

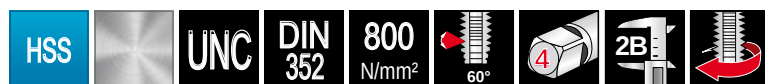
Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
 Schroefdraad: Whitworth BSW oude DIN 11

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting BSW	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
1/16	60	16,0	5,0	247 116	1
3/32	48	16,0	5,0	247 332	1
1/8	40	20,0	5,0	247 018	1
5/32	32	20,0	5,0	247 532	1
3/16	24	20,0	7,0	247 316	1
7/32	24	20,0	7,0	247 732	1
1/4	20	25,0	9,0	247 014	1
5/16	18	25,0	9,0	247 516	1
3/8	16	30,0	11,0	247 038	1
7/16	14	30,0	11,0	247 716	1
1/2	12	38,0	14,0	247 012	1
9/16	12	38,0	14,0	247 916	1

Afmeting BSW	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
5/8	11	45,0	18,0	247 058	1
3/4	10	45,0	18,0	247 034	1
7/8	9	55,0	22,0	247 078	1
1"	8	55,0	22,0	247 010	1
1 1/8	7	65,0	25,0	247 118	1
1 1/4	7	65,0	25,0	247 114	1
1 3/8	6	65,0	25,0	247 138	1
1 1/2	6	75,0	30,0	247 112	1
1 5/8	5	75,0	30,0	247 158	1
1 3/4	5	90,0	36,0	247 134	1
1 7/8	4 1/2	90,0	36,0	247 178	1
2"	4 1/2	90,0	36,0	247 020	1



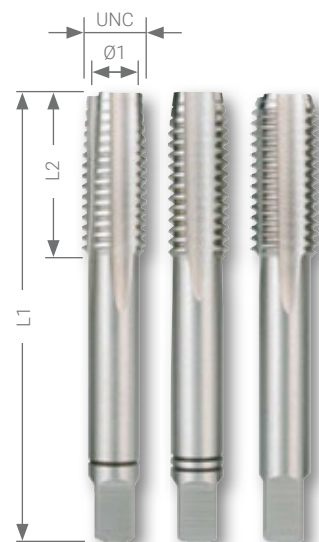
Handtappen UNC ≈ DIN 352 HSS, geslepen

Set: 3-delig
 Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
 Middelsnijder: ca. 4-5 gangen aansnijding
 Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
 Schroefdraad: Amerikaanse grove schroefdraad
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Staal (N/mm²) < 800	■
Staal (N/mm²) < 1000	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

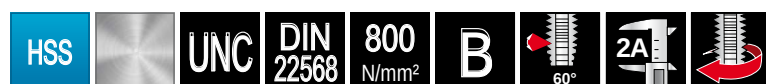


Ook apart leverbaar

Voorsnijder: Artikel-Nr. 246 UNC1
 Middelsnijder: Artikel-Nr. 246 UNC2
 Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 246 UNC3

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
Nr. 2	56	1,8	36,0	11,0	246 020 UNC	1
Nr. 3	48	2,1	36,0	11,0	246 030 UNC	1
Nr. 4	40	2,3	40,0	12,0	246 040 UNC	1
Nr. 5	40	2,6	40,0	12,0	246 050 UNC	1
Nr. 6	32	2,8	45,0	14,0	246 060 UNC	1
Nr. 8	32	3,5	45,0	14,0	246 080 UNC	1
Nr. 10	24	3,9	50,0	16,0	246 100 UNC	1
Nr. 12	24	4,5	50,0	18,0	246 120 UNC	1
1/4	20	5,1	50,0	19,0	246 014 UNC	1
5/16	18	6,6	56,0	22,0	246 516 UNC	1
3/8	16	8,0	70,0	24,0	246 038 UNC	1
7/16	14	9,4	70,0	24,0	246 716 UNC	1

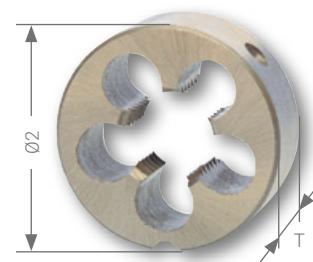
Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
1/2	13	10,8	75,0	29,0	246 012 UNC	1
9/16	12	12,2	80,0	30,0	246 916 UNC	1
5/8	11	13,5	80,0	32,0	246 058 UNC	1
3/4	10	16,5	95,0	40,0	246 034 UNC	1
7/8	9	19,5	100,0	40,0	246 078 UNC	1
1"	8	22,2	110,0	50,0	246 010 UNC	1
1 1/8	7	25,0	132,0	56,0	246 118 UNC	1
1 1/4	7	28,0	132,0	56,0	246 114 UNC	1
1 3/8	6	30,7	150,0	63,0	246 138 UNC	1
1 1/2	6	34,0	150,0	63,0	246 112 UNC	1
1 3/4	5	39,5	160,0	70,0	246 134 UNC	1
2"	4 1/2	45,0	190,0	80,0	246 200 UNC	1



Snijplaten UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen

Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
 Schroefdraad: Amerikaanse grove schroefdraad UNC

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting UNC	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
Nr. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC	1
Nr. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC	1
Nr. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC	1
Nr. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC	1
Nr. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC	1
Nr. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC	1
Nr. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC	1
Nr. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC	1
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC	1
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC	1
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC	1
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC	1

Afmeting UNC	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
1/2	13	38,0	14,0	240 012 UNC	1
9/16	12	38,0	14,0	240 916 UNC	1
5/8	11	45,0	18,0	240 058 UNC	1
3/4	10	45,0	18,0	240 034 UNC	1
7/8	9	55,0	22,0	240 078 UNC	1
1"	8	55,0	22,0	240 010 UNC	1
1 1/8	7	65,0	25,0	240 118 UNC	1
1 1/4	7	65,0	25,0	240 114 UNC	1
1 3/8	6	65,0	25,0	240 138 UNC	1
1 1/2	6	75,0	30,0	240 112 UNC	1
1 3/4	5	90,0	36,0	240 134 UNC	1
2"	4,5	90,0	36,0	240 200 UNC	1



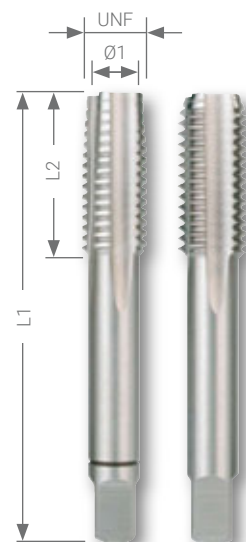
Handtappen UNF ≈ DIN 2181 HSS, geslepen

Set: 2-delig
 Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
 Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
 Schroefdraad: Amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Staal (N/mm²) < 800	■
Staal (N/mm²) < 1000	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

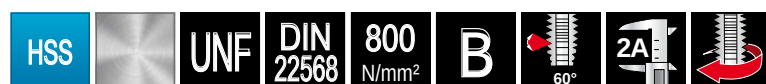
Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	



Ook apart leverbaar:
 Voorsnijder: Artikel-Nr. 246 UNF1
 Volle draadsnijder: Artikel-Nr. 246 UNF2

Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
Nr. 2	64	1,85	32,0	10,0	246 020 UNF	1
Nr. 3	56	2,15	32,0	10,0	246 030 UNF	1
Nr. 4	48	2,40	36,0	11,0	246 040 UNF	1
Nr. 5	44	2,70	36,0	11,0	246 050 UNF	1
Nr. 6	40	2,95	40,0	12,0	246 060 UNF	1
Nr. 8	36	3,50	40,0	12,0	246 080 UNF	1
Nr. 10	32	4,10	45,0	14,0	246 100 UNF	1
Nr. 12	28	4,60	50,0	14,0	246 120 UNF	1
1/4	28	5,50	50,0	18,0	246 014 UNF	1
5/16	24	6,90	56,0	22,0	246 516 UNF	1
3/8	24	8,50	63,0	22,0	246 038 UNF	1

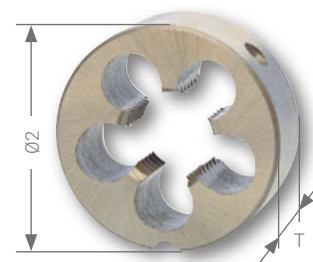
Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
7/16	20	9,90	63,0	22,0	246 716 UNF	1
1/2	20	11,50	75,0	24,0	246 012 UNF	1
9/16	18	12,90	80,0	28,0	246 916 UNF	1
5/8	18	14,50	80,0	28,0	246 058 UNF	1
3/4	16	17,50	95,0	32,0	246 034 UNF	1
7/8	14	20,50	100,0	36,0	246 078 UNF	1
1"	12	23,25	110,0	40,0	246 010 UNF	1
1 1/8	12	22,00	110,0	50,0	246 118 UNF	1
1 1/4	12	22,00	132,0	56,0	246 114 UNF	1
1 3/8	12	28,00	132,0	56,0	246 138 UNF	1
1 1/2	12	32,00	150,0	63,0	246 112 UNF	1



Snijplaten UNF ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen

Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
 Schroefdraad: Amerikaanse fijne schroefdraad UNF

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting UNF	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
Nr. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF	1
Nr. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF	1
Nr. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF	1
Nr. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF	1
Nr. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF	1
Nr. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF	1
Nr. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF	1
Nr. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF	1
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF	1
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF	1
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF	1

Afmeting UNF	Spoed per inch	Buiten-Ø2 mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
7/16	20	30,0	11,0	240 716 UNF	1
1/2	20	38,0	10,0	240 012 UNF	1
9/16	18	38,0	10,0	240 916 UNF	1
5/8	18	45,0	14,0	240 058 UNF	1
3/4	16	45,0	14,0	240 034 UNF	1
7/8	14	55,0	16,0	240 078 UNF	1
1"	12	55,0	16,0	240 010 UNF	1
1 1/8	12	65,0	18,0	240 118 UNF	1
1 1/4	12	65,0	18,0	240 114 UNF	1
1 3/8	12	65,0	18,0	240 138 UNF	1
1 1/2	12	75,0	20,0	240 112 UNF	1



Handtappen-set HSS en HSSE-Co 5 in industrie-cassette metaal

	HSS	HSSE Co 5
21 delige Handtappen-Set M DIN 352 Set van 3 Tappen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001	245 001 E
22 delige Handtappen-Set M DIN 352 Set van 3 Tappen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 Wringijzer Gr. 1 1/2 DIN 1814	245 002	245 002 E
29 delige Handtappen-Set DIN 352 Set van 3 Tappen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 Wringijzer Gr. 1 1/2 DIN 1814	245 003	245 003 E



245 001



245 002



245 003



245 003 E

Handtappen-set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

	HSS	HSSE Co 5
21 delige Handtappen-Set M DIN 352 Set van 3 Tappen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 001 RO	245 001 ERO
28 delige Handtappen-Set DIN 352 Set van 3 Tappen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 003 RO	245 003 ERO



245 001 RO



245 001 ERO



245 003 RO



245 003 ERO

Draadsnij-Set HSS en HSSE-Co 5 in industrie-cassette metaal

	HSS	HSSE Co 5
31 delige Draadsnij Hobby-Set Set van 3 Handtappen M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Snijplaten Ø 25,0 mm ≈ DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 1 Snijraam 25,0 x 9,0 mm DIN 225 + 1 Wringijzer Gr. 1 1½ DIN 1814 + 1 Schroevendraaier	245 010	245 010 E
37 delige Draadsnij-Set Set van 3 Handtappen M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Snijplaten M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 Snijramen 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 Wringijzer Gr. 1 + Gr. 2 DIN 1814 + 1 Schroevendraaier + 1 Draadmeter	245 020	245 020 E
44 delige Draadsnij-Set Set van 3 Handtappen M DIN 352 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 7 Snijplaten M DIN EN 22568 M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 Snijramen 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 Wringijzer Gr. 1 + Gr. 2 DIN 1814 + 1 Schroevendraaier + 1 Draadmeter	245 030	245 030 E
54 delige Draadsnij-Set Set van 3 Handtappen 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 Snijplaten 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 Snijramen 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 Wringijzer Gr. 1 + Gr. 3 DIN 1814 + 1 Schroevendraaier + 1 Draadmeter	245 040	245 040 E
43 delige Draadsnij-Set MF Set van 2 Handtappen 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 Snijplaten 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 Snijramen 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 Wringijzer Gr. 1 + Gr. 3 DIN 1814 + 1 Schroevendraaier + 1 Draadmeter	245 041	—





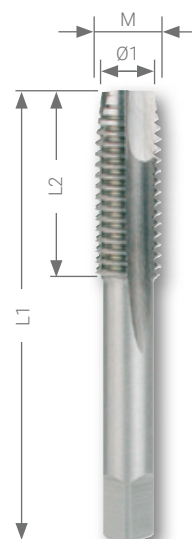
Snijdraadtap M ≈ DIN 352 HSS en HSSE-Co 5 geslepen

Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

Uitvoering: rechte groeven

Snijdraadtap HSS voor doorsteekschroefdraden in ongelegeerde en laaggelegeerde staalsoorten tot 800 N/mm² sterkte en snijdraadtap HSSE-Co 5 voor doorsteekschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 1000 N/mm² sterkte, tempergietijzer en non-ferrometalen.

De schroefdraad kan handmatig en met de machine in één bewerking gesneden worden.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

HSS	800 N/mm ²		231 ...					
HSSE Co 5	1000 N/mm ²		231 ... E					
				Staal (N/mm ²) < 800				
				Staal (N/mm ²) < 1000				
				Roestvrij staal				
				Aluminium				
				Messing				
				Brons				
				Kunststoffen				
				Gietijzer				
				Titaniumlegering				

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	HSSE Co 5	
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E	1
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E	1
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E	1
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E	1
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080 E	1
M 9	1,25	7,80	67,0	22,0	231 090	—	1
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	231 100	231 100 E	1
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	231 120	231 120 E	1

Snijdraadtap-set HSS in industrie-cassette metaal

	HSS
15 delige snijdraadtap-Set 7 snijdraadtapt ≈ DIN 352 HSS, geslepen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N HSS, geslepen, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 Wringijzer Gr. 1 1/2 DIN 1814	245 004



Snijdraadtap-set HSS in Kunststof-Cassette

	HSS
15 delige snijdraadtap-Set 7 snijdraadtapt ≈ DIN 352 HSS, geslepen M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N HSS, geslepen, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm + 1 Wringijzer Gr. 1 1/2 DIN 1814	245 004 RO





Snijdraadtap NPT HSS, geslepen

Schroefdraad: Amerikaanse conische pijpdraad volgens ANSI B.1.20.1
 Uitvoering: rechte groeven
 Conus: 1:16

Voor doorvoerschroefdraden in ongelegeerd en laaggelegeerd staal tot 800 N/mm² vastheid, tempergietijzer en non-ferrometalen. De schroefdraad kan handmatig en met de machine in één bewerking gesneden worden.

Opmerking: cilindrisch voorboren!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm²) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm²) < 1000		Brons	□
		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

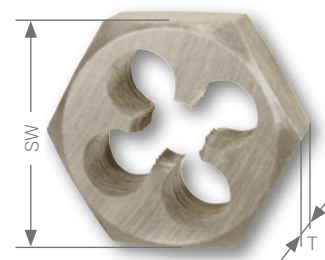
Afmeting NPT	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	Snijdiepte in mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
1/16	27,0	6,00	12,00	65,0	19,0	231 116 NPT	1
1/8	27,0	8,25	12,00	65,0	19,0	231 018 NPT	1
1/4	18,0	10,70	17,50	70,0	25,0	231 014 NPT	1
3/8	18,0	14,10	17,50	75,0	26,0	231 038 NPT	1
1/2	14,0	17,40	22,90	80,0	31,0	231 012 NPT	1
3/4	14,0	22,60	23,00	100,0	33,0	231 034 NPT	1
1"	11,5	28,50	27,40	110,0	38,0	231 010 NPT	1
1 1/4"	11,5	37,00	28,10	125,0	41,0	231 114 NPT	1
1 1/2"	11,5	43,50	28,40	140,0	42,0	231 112 NPT	1
2"	11,5	55,00	28,40	160,0	44,0	231 020 NPT	1



Zeskant-snijmoeren M DIN 382 HSS, geslepen

Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting M	Spoed mm	Sleutel grote SW mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
M 3	0,50	18,0	5,0	267 030	1
M 4	0,70	18,0	5,0	267 040	1
M 5	0,80	18,0	7,0	267 050	1
M 6	1,00	18,0	7,0	267 060	1
M 8	1,25	21,0	9,0	267 080	1
M 10	1,50	27,0	11,0	267 100	1
M 12	1,75	36,0	14,0	267 120	1
M 14	2,00	36,0	14,0	267 140	1

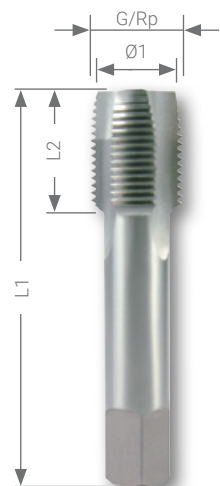
Afmeting M	Spoed mm	Sleutel grote SW mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
M 16	2,00	41,0	18,0	267 160	1
M 18	2,50	41,0	18,0	267 180	1
M 20	2,50	41,0	18,0	267 200	1
M 22	2,50	50,0	22,0	267 220	1
M 24	3,00	50,0	22,0	267 240	1
M 27	3,00	60,0	25,0	267 270	1
M 30	3,50	60,0	25,0	267 300	1

Snijdraadtap G ≈ DIN 5157 HSS, geslepen

Schroefdraad: DIN ISO 228 "G" (cilindrische pijpdraad)
DIN 2999 "Rp" (Whitworth pijpdraad)
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000		Brons	□
		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

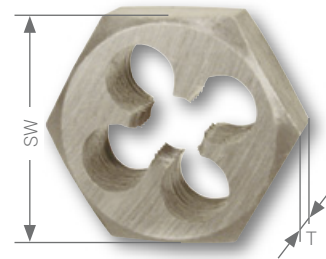


Afmeting G / Rp		Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS	
G 1/8	Rp 1/8	28	8,6	63,0	20,0	236 218	1
G 1/4	Rp 1/4	19	11,5	70,0	22,0	236 214	1
G 3/8	Rp 3/8	19	15,0	70,0	22,0	236 238	1
G 1/2	Rp 1/2	14	19,0	80,0	22,0	236 212	1
G 3/4	Rp 3/4	14	24,5	90,0	22,0	236 234	1
G 1"	Rp 1"	11	30,5	100,0	25,0	236 210	1



Zeskant-snijmoeren G DIN 382 HSS, geslepen

Schroefdraad: DIN ISO 228 "G" (cilindrische pijpdraad)
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Afmeting G	Spoed per inch	Sleutel grote SW mm	Dikte snijplaat T mm	HSS	
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618	1
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614	1
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638	1
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612	1
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634	1
G 1"	11	60,0	18,0	267 610	1

Sanitairreparatie-Draadsnij-Set HSS voor cilindrische pijpdraad in kunststofkoffer

	HSS	
13 delige sanitairreparatie-draadsnijset 6 Snijdraadtap G/Rp ≈ DIN 5157 HSS, geslepen 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 Zeskante snijmoer G DIN 382 HSS, geslepen 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 Snijpasta 50 g		
		245 059



Verlengstuk voor Tappen DIN 377

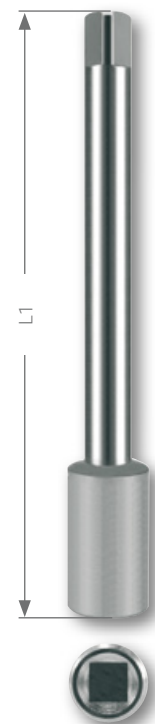
Voor het verlengen van de draadtap, waarvan de diameter groter is, dan de buitenkant van het opname vierkant.

Uitvoering: Gehard eb geslepen staal

Schacht: Vierkant vlg. DIN 10

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Vierkant mm	L1 mm	M	Voor Handtappen Ww	G		
2,1	60,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	241 021	1
2,7	80,0	M 3	—	—	241 027	1
3,4	95,0	M 4	5/32	—	241 034	1
4,9	110,0	M 5 - M 8	7/32 - 5/16	—	241 049	1
5,5	115,0	M 9 - M 10	3/8	1/8	241 055	1
7,0	125,0	M 12	1/2	—	241 070	1
9,0	135,0	M 13 - M 16	9/16 - 5/8	1/4	241 090	1
11,0	150,0	M 18	11/16 - 3/4	—	241 110	1
12,0	155,0	M 20	13/16	1/2	241 120	1
14,5	174,0	M 22 - M 24	7/8 - 15/16	5/8	241 145	1
16,0	185,0	M 27 - M 28	1	3/4	241 160	1
18,0	195,0	M 30 - M 32	1 1/8	7/8	241 180	1



Draadsnij-Set HSS in Houten Cassette

	HSS
28 delige Draadsnij-Set Set van 2 Handtappen G DIN 5157 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1" + 7 Snijplaten G DIN EN 24231 — 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1" + 5 Snijramen 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 Wringijzer DIN 1814 Gr. 3 en Gr. 5	245 074
35 delige Draadsnij-Set Set van 2 Handtappen UNF ≈ DIN 2181 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 9 Snijplaten UNF ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 6 Snijramen 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 Wringijzer DIN 1814 Gr. 2 en Gr. 4	245 073
44 delige Draadsnij-Set Set van 3 Handtappen UNC ≈ DIN 352 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 9 Snijplaten UNC ≈ DIN EN 22568 — 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1" + 6 Snijramen 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 Wringijzer DIN 1814 Gr. 2 en Gr. 4	245 072



245 074



245 073



245 072

Snijramen DIN 225

Voor het opnemen van ronde open en gesloten snijramen vlgs. DIN EN 24231.
Stalen afschroefbare arm, en 5 schroeven voor het vastzetten van de snijplaat.

Uitvoering: Tempergietijzer

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	Dikte mm	L1 mm	Voor Handtappen			No.	
			M + MF	Ww	G		
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165	1
20	5,0	175,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205	1
20	7,0	175,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207	1
25	9,0	210,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259	1
30	11,0	260,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011	1
38	14,0	310,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814	1
45	18,0	440,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518	1
55	22,0	495,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522	1
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525	1
75	30,0	700,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530	1
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036	1
105	36,0	930,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536	1

38	10,0	310,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810	1
45	14,0	440,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514	1
55	16,0	495,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516	1
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518	1
75	20,0	750,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520	1
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022	1
105	22,0	930,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522	1



Verstelbare wringijzers DIN 1814

Ideaal voor draadsnijwerk op moeilijk bereikbare plaatsen.
Met tweebeksvoering voor het spannen van vierkante schachten.
Met stalen grepen, daarvan één greep afschroefbaar.

Uitvoering: Tempergietijzer
Spanbekken: Gehard staal

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	L1 mm	M	Voor Handtappen Ww	G	No.	
0	125,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100	1
1	175,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101	1
1 1/2	175,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112	1
2	265,0	M 4 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102	1
3	370,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103	1
4	480,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104	1
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105	1
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106	1
7	1250,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107	1

Kogel wringijzers

Voor het draadtappen op moeilijk bereikbare plaatsen.

Uitvoering: Tempergietijzer
Schacht: Vierkant vlg. DIN 10

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	L1 mm	M	Voor Handtappen Ww	G	No.	
0	200,0	M 1 - M 4	1/16 - 5/32	—	241 200	1
1	200,0	M 3,5 - M 8	5/32 - 5/16	—	241 201	1
2	240,0	M 4 - M 10	5/32 - 3/8	—	241 202	1
3	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	—	241 203	1
4	340,0	M 9 - M 16	3/8 - 5/8	—	241 204	1
5	450,0	M 12 - M 20	1/2 - 13/16	—	241 205	1
6	650,0	M 18 - M 27	11/16 - 1	—	241 206	1

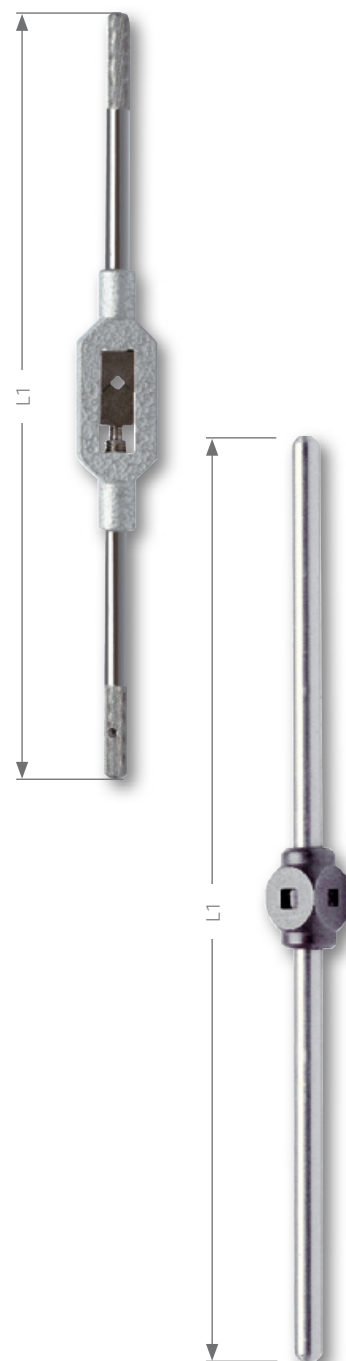
Tapkruk met Ratel

Voor het draadtappen op moeilijk bereikbare plaatsen,
2 Bekken spankop voor vierkantopname.

Uitvoering: Instelbaar vast rechts en links omloop
Schacht: Verschuifbare dwarsgreep
Oppervlaktebeh.: Verchroomd

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	L1 mm	M	Voor Handtappen Ww	G	No.	
1	85,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 001	1
2	100,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 002	1
10	250,0	M 3 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 010	1
20	300,0	M 5 - M 12	7/32 - 1/2	1/8	241 020	1



Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Linkssnijdend / Rechtsnijdend	Schroefdraad	Sterkteklassen	Blind gat / Doorlopend gat	Afmeting	Artikel-Nr.	Pagina
HSS		DIN 371	B		M	800 N/mm²		M 2 - M 10	232 020 - 232 100	164
HSSE Co 5		DIN 371	B		M	1000 N/mm²		M 2 - M 10	232 020 E - 232 100 E	164
HSSE Co 5		DIN 371	B		M	1000 N/mm²		M 2 - M 10	232 020 VA - 232 100 VA	164
HSS	TiN	DIN 371	B		M	900 N/mm²		M 2 - M 10	232 020 T - 232 100 T	164
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 371	B		M	1200 N/mm²		M 2 - M 10	232 020 EF - 232 100 EF	164
HSS		DIN 371	C		M	800 N/mm²		M 2 - M 10	234 020 - 234 100	165
HSSE Co 5		DIN 371	C		M	1000 N/mm²		M 2 - M 10	234 020 E - 234 100 E	165
HSSE Co 5		DIN 371	C		M	1000 N/mm²		M 2 - M 10	234 020 VA - 234 100 VA	165
HSS	TiN	DIN 371	C		M	900 N/mm²		M 2 - M 10	234 020 T - 234 100 T	165
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 371	C		M	1200 N/mm²		M 2 - M 10	234 020 EF - 234 100 EF	165
HSS		DIN 376	B		M	800 N/mm²		M 12 - M 30	232 120 - 232 300	166
HSSE Co 5		DIN 376	B		M	1000 N/mm²		M 3 - M 30	232 031 E - 232 300 E	166
HSSE Co 5		DIN 376	B		M	1000 N/mm²		M 3 - M 30	232 031 VA - 232 300 VA	166
HSS	TiN	DIN 376	B		M	900 N/mm²		M 12 - M 30	232 120 T - 232 300 T	166
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 376	B		M	1200 N/mm²		M 3 - M 30	232 031 EF - 232 300 EF	166
HSS		DIN 376	C		M	800 N/mm²		M 12 - M 30	233 120 - 233 300	167
HSSE Co 5		DIN 376	C		M	1000 N/mm²		M 3 - M 30	233 030 E - 233 300 E	167
HSSE Co 5		DIN 376	C		M	1000 N/mm²		M 3 - M 30	233 030 VA - 233 300 VA	167
HSS	TiN	DIN 376	C		M	900 N/mm²		M 12 - M 30	233 120 T - 233 300 T	167
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 376	C		M	1200 N/mm²		M 3 - M 30	233 030 EF - 233 300 EF	167
HSS		DIN 371	B _{AZ}		M	800 N/mm²		M 3 - M 10	272 030 - 272 100	170
HSS		DIN 376	B _{AZ}		M	800 N/mm²		M 12 - M 24	272 120 - 272 240	170

Staal (N/mm2) < 800 	Staal (N/mm2) < 1000 	Staal (N/mm2) < 1200 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
■				□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	□		□		■	□	□	□	
■	■	■	■	□	■	■	□	□	□
■				□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	□		□		■	□	□	□	
■	■	■	■	□	■	■	□	□	□
■				□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	□		□		■	□	□	□	
■	■	■	■	□	■	■	□	□	□
■				□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	■		□	□	■	□	□	□	
■	□		□		■	□	□	□	
■	■	■	■	□	■	■	□	□	□
□				■	□		■		
□				■	□		■		

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Linkssnijdend / Rechtsnijdend	Schroefdraad	Sterkteklassen	Blind gat / Doorlopend gat	Afmeting	Artikel-Nr.	Pagina
HSSE Co 5	TiCN	DIN 371	B		M	800 N/mm²		M 3 - M 10	273 030 ETC - 273 100 ETC	171
HSSE Co 5	TiCN	DIN 376	C		M	1000 N/mm²		M 12 - M 24	273 120 ETC - 273 240 ETC	171
HSSE Co 5		DIN 5156	B		G (BSP)	1000 N/mm²		G 1/8 - G 2"	262 018 E - 262 020 E	172
HSSE Co 5		DIN 5156	C		G (BSP)	1000 N/mm²		G 1/8 - G 2"	263 018 E - 263 020 E	172
HSSE Co 5		DIN 374	B		MF	1000 N/mm²		MF 4 - MF 30	260 041 E - 260 302 E	174
HSSE Co 5		DIN 374	C		MF	1000 N/mm²		MF 4 - MF 30	261 041 E - 261 302 E	175
HSSE Co 5			B		UNC	1000 N/mm²		Nr. 4 - 3/8	265 040 UNC - 265 038 UNC	176
HSSE Co 5			B		UNC	1000 N/mm²		7/16 - 1"	265 716 UNC - 265 010 UNC	176
HSSE Co 5			C		UNC	1000 N/mm²		Nr. 4 - 3/8	266 040 UNC - 266 038 UNC	177
HSSE Co 5			C		UNC	1000 N/mm²		7/16 - 1"	266 716 UNC - 266 010 UNC	177
HSSE Co 5			B		UNF	1000 N/mm²		Nr. 4 - 3/8	265 040 UNF - 265 038 UNF	178
HSSE Co 5			B		UNF	1000 N/mm²		7/16 - 1"	265 716 UNF - 265 010 UNF	178
HSSE Co 5			C		UNF	1200 N/mm²		Nr. 4 - 3/8	266 040 UNF - 266 038 UNF	179
HSSE Co 5			C		UNF	1000 N/mm²		7/16 - 1"	266 716 UNF - 266 010 UNF	179
HSS		DIN 40430	B		PG	800 N/mm²		PG 7 - PG 48	264 007 - 264 048	180
HSS		DIN 357			M	800 N/mm²		M 3 - M 24	243 030 - 243 240	180
HSSE Co 5		DIN 2174	D		M	1000 N/mm²		M 3 - M 12	271 003 N - 271 012 N	181
HSSE Co 5	TiAlN	DIN 2174	D		M	1200 N/mm²		M 3 - M 12	271 003 F - 271 012 F	181
HSS					M	600 N/mm²		M 3 - M 10	270 014 - 270 019	182 - 183
HSS	TiN				M	900 N/mm²		M 3 - M 10	270 014 T - 270 019 T	182 - 183
HSS					M	600 N/mm²		M 3 - M 10	R 270 014 - R 270 019	182 - 183
HSS	TiN				M	900 N/mm²		M 3 - M 10	R 270 014 T - R 270 019 T	182 - 183

161

Productbeschrijving voor Machinetappen



HSS

Machinetap van Hoge Sterkte Staal. Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde staalsoorten tot 800 N/mm² sterkte. De schroefdraad wordt in een handeling gesneden.

Snelstaal, vooral bekend als High Speed Steel, is de benaming voor een groep gelegeerde gereedschapsstalen met tot 2,06 % koolstofgehalte en met een aandeel van 30 % aan legeringselementen zoals wolfram, molybdeen, vanadium, kobalt, nikkel en titaan. HSS-materialen onderscheiden zich door hoge hardheid, slijtvastheid en een hittebestendigheid tot 600 °C.

HSS-gereedschap ongevoeliger voor schokken en trillingen die bij de hardere snijmaterialen voor een deel zeer snel leiden tot breuken.



HSSE-Co 5

Machinetap van kobaltgelegeerd Hoge Sterkte Staal. Door de hogere hittebestendigheid wordt een langere standtijd verkregen. Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 1000 N/mm² sterkte, en non-ferrometalen. De schroefdraad wordt in een handeling gesneden. Zoals HSS-snelstaal, met kobaltlegering.

Dit warmtebestendig materiaal wordt gebruikt voor de bewerking van stoffen met hoge sterkte en bij lange snijkanalen die daardoor sterk verhit worden. Het kobaltgehalte van 5 % zorgt zowel voor een hogere warmtebestendigheid als voor een hogere belastbaarheid.



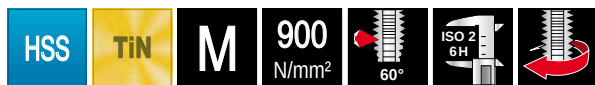
HSSE-Co 5 VAP voor roestvrijstaal

Machinetap van kobaltgelegeerd en gevaporiseerd Hoge Sterkte Staal. Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 1000 N/mm² sterkte, roestvrijstaal. De schroefdraad wordt in een handeling gesneden.

Met "vaporiseren" wordt bedoeld het opdampen van een niet-metalen oxydelag. Vaporiseren werkt als scheidsmiddel en vermindert het ontstaan van koude accumulaties. Bij koude accumulatie gaat het om werkstukspanen die zich op de flank van de draadtap vastzetten en de geproduceerde draad beschadigen. Gevolgen van koude accumulatie zijn gescheurde en slordige draadflanken. De standtijd wordt door gereedschapsbreuk verminderd. VAP verbetert de hechting van smeermiddelen aan het gereedschapoppervlak.



Productbeschrijving voor Machinetappen



HSS-TiN

Machinetap van Hoge Sterkte Staal met titaannitridecoating. Universeel bruikbaar voor breed gevarieerde materiaalgroep door harde coating! Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 900 N/mm² sterkte, roestvrijstaal.

De schroefdraad wordt in een handeling gesneden. Opm.: snijsnelheden vanaf 10 m/min. Door de TiN slijtvaste coating wordt de oppervlaktehardheid met ca. 2.500 HV verhoogd. Titaannitride is een chemische verbinding van de twee elementen titaan en stikstof. TiN is een metallische harde stof met een typische goudgele kleur.

Voordelen: Hogere hardheid, lagere wrijvingscoëfficiënt, langere standtijd.
Koeling is niet noodzakelijk maar wordt wel aanbevolen.



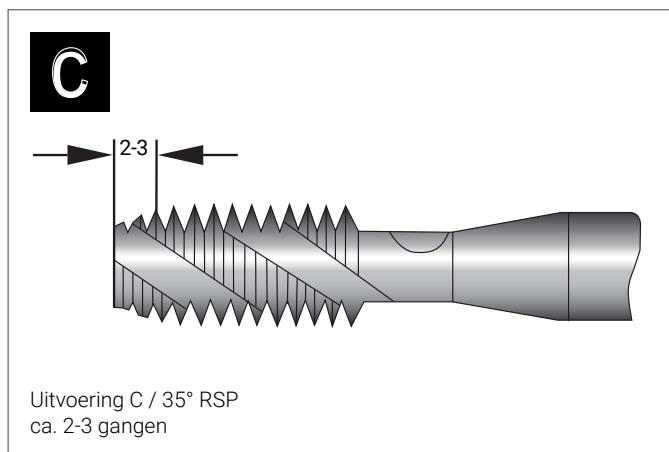
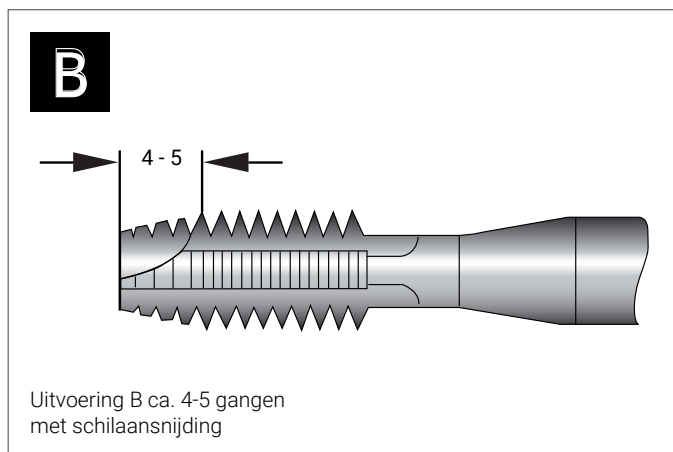
HSSE-Co 5 TiAlN

Machinetap van Hoge Sterkte Staal. Voor doorlopende en blinde gaten, in ongelegeerde, laaggelegeerde en gelegeerde stalen met een trekvastheid tot 1200 N/mm en gietijzer. De schroefdraad wordt in een handeling gesneden. Door de TiAlN slijtvaste coating wordt de oppervlaktehardheid met ca. 3.500 HV verhoogd. Titaan-Aluminium-Nitride is een chemische verbinding van de drie elementen titaan, aluminium en stikstof. TiAlN is een metallische harde stof met een typische zwart-violetten kleur.

Voordelen: De TiAlN-coating maakt droge bewerking met verspaningsgereedschap mogelijk.
Koelen is niet noodzakelijk. Hogere hardheid, zeer lage wrijvingscoëfficiënt, optimale standtijden.



Technische Gegevens:



Machinetappen M DIN 371 HSS en HSSE-Co 5, geslepen

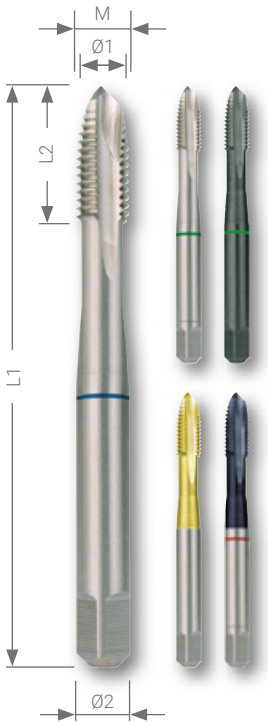
Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden.

Aansnijding: Uitvoering B ca. 4-5 gangen met schilaansnijding
 Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Om de standtijd te verhogen - Toerental verlagen !
 Koelen bij verzinkboren!



Staal (N/mm2) < 800						
Staal (N/mm2) < 1000						
Staal (N/mm2) < 1200						
Roestvrij staal						
Aluminium						
Messing						
Brons						
Kunststoffen						
Gietijzer						
Titaniumlegering						

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm
M 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0

Afmeting M	HSS	800 N/mm²	HSSE Co 5	1000 N/mm²	HSSE Co 5	1000 N/mm²	HSS	TiN	900 N/mm²	HSSE Co 5	TiAlN	1200 N/mm²	
M 2		232 020		232 020 E		232 020 VA		232 020 T		232 020 EF			1
M 2,5		232 025		232 025 E		232 025 VA		232 025 T		232 025 EF			1
M 3		232 030		232 030 E		232 030 VA		232 030 T		232 030 EF			1
M 4		232 040		232 040 E		232 040 VA		232 040 T		232 040 EF			1
M 5		232 050		232 050 E		232 050 VA		232 050 T		232 050 EF			1
M 6		232 060		232 060 E		232 060 VA		232 060 T		232 060 EF			1
M 8		232 080		232 080 E		232 080 VA		232 080 T		232 080 EF			1
M 10		232 100		232 100 E		232 100 VA		232 100 T		232 100 EF			1

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



Machinetappen M DIN 371 HSS en HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met versterkte schacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Aansnijding: Uitvoering C / 35° RSP ca. 2-3 gangen

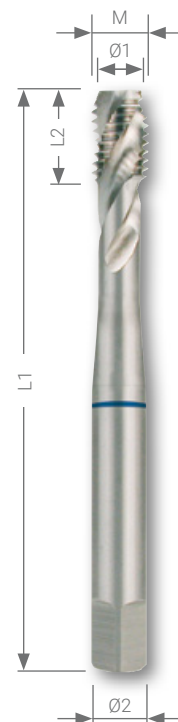
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Om de standtijd te verhogen - Toerental verlagen !
Koelen bij verzinkboren!



Staal (N/mm ²) < 800	■	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1000		■	■	□	■
Staal (N/mm ²) < 1200					■
Roestvrij staal		■	■	□	■
Aluminium	□	□	□		□

Messing	■	■	■	■	■
Brons	□	□	□	□	■
Kunststoffen	□	□	□	□	□
Gietijzer	□	□	□	□	□
Titaniumlegering					□

Afmeting M	Speed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm
M 2	0,40	1,60	45,0	8,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	9,0	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0

Afmeting M						
M 2	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T	234 020 EF	1
M 2,5	234 025	234 025 E	234 025 VA	234 025 T	234 025 EF	1
M 3	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T	234 030 EF	1
M 4	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T	234 040 EF	1
M 5	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T	234 050 EF	1
M 6	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T	234 060 EF	1
M 8	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T	234 080 EF	1
M 10	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T	234 100 EF	1

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



Machinetappen M DIN 376 HSS en HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Aansnijding: Uitvoering B ca. 4-5 gangen met schilaansnijding
 Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



Staal (N/mm ²) < 800	■	■	■	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1000		■	■	□	■		
Staal (N/mm ²) < 1200					■		
Roestvrij staal		■	■	□	■		
Aluminium	□	□	□		□		
Messing	■	■	■	■	■	■	■
Brons	□	□	□	□	□	■	■
Kunststoffen	□	□	□	□	□	□	□
Gietijzer	□	□	□	□	□	□	□
Titaniumlegering							□

Afmeting M	Speed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	28,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	38,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	45,0	22,0

Afmeting M	HSS	800 N/mm ²	HSSE Co 5	1000 N/mm ²	HSSE Co 5	1000 N/mm ²	HSS	TiN	900 N/mm ²	HSSE Co 5	TiAlN	1200 N/mm ²	
M 3	—	—	232 031 E	232 031 VA	—	—	—	—	—	232 031 EF	—	—	1
M 4	—	—	232 041 E	232 041 VA	—	—	—	—	—	232 041 EF	—	—	1
M 5	—	—	232 051 E	232 051 VA	—	—	—	—	—	232 051 EF	—	—	1
M 6	—	—	232 061 E	232 061 VA	—	—	—	—	—	232 061 EF	—	—	1
M 8	—	—	232 081 E	232 081 VA	—	—	—	—	—	232 081 EF	—	—	1
M 10	—	—	232 101 E	232 101 VA	—	—	—	—	—	232 101 EF	—	—	1
M 12	232 120	—	232 120 E	232 120 VA	232 120 T	—	—	—	—	232 120 EF	—	—	1
M 14	232 140	—	232 140 E	232 140 VA	232 140 T	—	—	—	—	232 140 EF	—	—	1
M 16	232 160	—	232 160 E	232 160 VA	232 160 T	—	—	—	—	232 160 EF	—	—	1
M 18	232 180	—	232 180 E	232 180 VA	232 180 T	—	—	—	—	232 180 EF	—	—	1
M 20	232 200	—	232 200 E	232 200 VA	232 200 T	—	—	—	—	232 200 EF	—	—	1
M 22	232 220	—	232 220 E	232 220 VA	232 220 T	—	—	—	—	232 220 EF	—	—	1
M 24	232 240	—	232 240 E	232 240 VA	232 240 T	—	—	—	—	232 240 EF	—	—	1
M 27	232 270	—	232 270 E	232 270 VA	232 270 T	—	—	—	—	232 270 EF	—	—	1
M 30	232 300	—	232 300 E	232 300 VA	232 300 T	—	—	—	—	232 300 EF	—	—	1



Machinetappen M DIN 376 HSS en HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Aansnijding: Uitvoering C / 35° RSP ca. 2-3 gangen

Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



06

Staal (N/mm ²) < 800	■	■	■	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1000		■	■	■	■	■	■
Staal (N/mm ²) < 1200						■	■
Roestvrij staal		■	■	■	■	■	■
Aluminium	■	■	■	■	■	■	■
Messing	■	■	■	■	■	■	■
Brons	■	■	■	■	■	■	■
Kunststoffen	■	■	■	■	■	■	■
Gietijzer	■	■	■	■	■	■	■
Titaniumlegering							■

Afmeting M	Spoed mm	Vorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	28,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	38,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	45,0	22,0

Afmeting M	HSS	800 N/mm ²	HSSE Co 5	1000 N/mm ²	HSSE Co 5	1000 N/mm ²	HSS	TIN	900 N/mm ²	HSSE Co 5	TiAIN	1200 N/mm ²	
M 3	—	—	233 030 E	233 030 VA	—	—	—	—	—	233 030 EF	—	—	1
M 4	—	—	233 040 E	233 040 VA	—	—	—	—	—	233 040 EF	—	—	1
M 5	—	—	233 050 E	233 050 VA	—	—	—	—	—	233 050 EF	—	—	1
M 6	—	—	233 060 E	233 060 VA	—	—	—	—	—	233 060 EF	—	—	1
M 8	—	—	233 080 E	233 080 VA	—	—	—	—	—	233 080 EF	—	—	1
M 10	—	—	233 100 E	233 100 VA	—	—	—	—	—	233 100 EF	—	—	1
M 12	233 120	—	233 120 E	233 120 VA	233 120 T	—	—	—	—	233 120 EF	—	—	1
M 14	233 140	—	233 140 E	233 140 VA	233 140 T	—	—	—	—	233 140 EF	—	—	1
M 16	233 160	—	233 160 E	233 160 VA	233 160 T	—	—	—	—	233 160 EF	—	—	1
M 18	233 180	—	233 180 E	233 180 VA	233 180 T	—	—	—	—	233 180 EF	—	—	1
M 20	233 200	—	233 200 E	233 200 VA	233 200 T	—	—	—	—	233 200 EF	—	—	1
M 22	233 220	—	233 220 E	233 220 VA	233 220 T	—	—	—	—	233 220 EF	—	—	1
M 24	233 240	—	233 240 E	233 240 VA	233 240 T	—	—	—	—	233 240 EF	—	—	1
M 27	233 270	—	233 270 E	233 270 VA	233 270 T	—	—	—	—	233 270 EF	—	—	1
M 30	233 300	—	233 300 E	233 300 VA	233 300 T	—	—	—	—	233 300 EF	—	—	1

■ Hoofdgebruik

□ Nevengebruik



167

Machinetappen-Set HSS en HSSE-Co 5 in industrie-cassette metaal

		HSS	HSSE Co 5	HSSE Co 5	HSS TiN	HSSE Co 5 TiAlN
B	7 delige Machinetappen-Set M DIN 371 / 376 uitvoering B / schilaansnijding M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12	245 057	245 061	245 063	245 065	245 068
C	7 delige Machinetappen-Set M DIN 371 / 376 uitvoering 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	245 069
B	14 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering B met schilaansnijding M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 048	245 051	—	—	—
C	14 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering C 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 049	245 052	—	—	—
B C	21 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering B met schilaansnijding M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering C 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	245 054	—	—	—



Machinetappen-Set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

		HSS	HSSE Co 5	HSSE Co 5	HSS	TIN	HSSE Co 5	TITAN
	7 delige Machinetappen-Set M DIN 371 / 376 uitvoering B / schilaansnijding 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	245 068 RO		
	7 delige Machinetappen-Set M DIN 371 / 376 uitvoering 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	245069 RO		
	14 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering B met schilaansnijding M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 048 RO	245 051 RO	—	—	—		
	14 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering C 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	245 049 RO	245 052 RO	—	—	—		
 	21 delige Machinetappen-Set 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering B met schilaansnijding M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Machinetappen DIN 371 / 376 uitvoering C 35° RSP M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 7 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm	—	—	—	—	—		



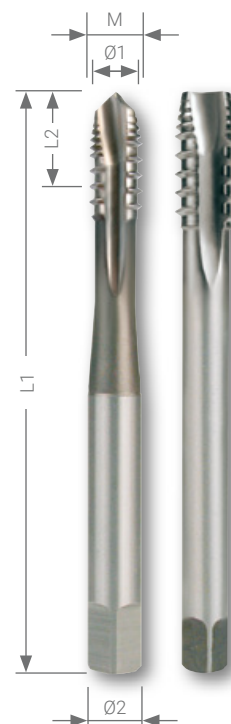


Machinetappen M DIN 371/376 HSS, geslepen, met geschrante tanden

Aansnijding: Uitvoering B - AZ ca. 4-5 gangen met schilaansnijding en geschrante tanden
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	☐	Messing	☐
Staal (N/mm2) < 1000	☐	Brons	☐
Staal (N/mm2) < 1200	☐	Kunststoffen	☒
Roestvrij staal	☐	Gietijzer	☐
Aluminium	☒	Titaniumlegering	☐



DIN 371 Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden, in aluminium, aluminiumlegeringen, brons, koper, nikkel en kunststoffen.

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSS		
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030	1	
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040	1	
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050	1	
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060	1	
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080	1	
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100	1	

DIN 376 Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden, in aluminium, aluminiumlegeringen, brons, koper, nikkel en kunststoffen.

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSS		
M 12	1,75	10,20	110,0	28,0	9,0	272 120	1	
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140	1	
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160	1	
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180	1	
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200	1	
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220	1	
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240	1	

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



Machinetappen M DIN 371/376 HSSE-Co 5 TiCN, geslepen

Aansnijding: Uitvoering C / ca. 2-3 gangen
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 800		Messing	
Staal (N/mm ²) < 1000		Brons	
Staal (N/mm ²) < 1200		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



DIN 371 Machinedraadboor met versterkte schacht voor doorlopende gaten in gietijzer en gietlegeringen.

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSSE Co 5	TiCN	
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	273 030 ETC		1
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	273 040 ETC		1
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	273 050 ETC		1
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	273 060 ETC		1
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	273 080 ETC		1
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	273 100 ETC		1

DIN 376 Machinedraadboor met overloopschacht voor doorlopende gaten in gietijzer en gietlegeringen.

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSSE Co 5	TiCN	
M 12	1,75	10,20	110,0	28,0	9,0	273 120 ETC		1
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	273 140 ETC		1
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	273 160 ETC		1
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	273 180 ETC		1
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	273 200 ETC		1
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	273 220 ETC		1
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	273 240 ETC		1

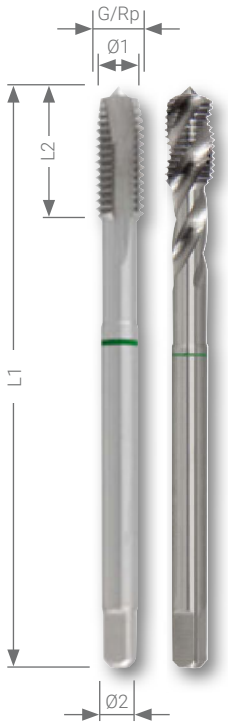
Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.

Machinetappen G DIN 5156 HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: DIN ISO 228 "G" (cilindrische pijpdraad)
DIN 2999 "Rp" (Whitworth pijpdraad)
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1200		Kunststoffen	□
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium	□	Titaniumlegering	



B Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Afmeting G / Rp		Spied per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E		1
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	22,0	11,0	262 014 E		1
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	22,0	12,0	262 038 E		1
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	25,0	16,0	262 012 E		1
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	25,0	18,0	262 058 E		1
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	28,0	20,0	262 034 E		1
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E		1
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E		1
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E		1
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E		1
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	262 138 E		1
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E		1
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	262 134 E		1
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	262 020 E		1

C Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Afmeting G / Rp		Spied per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	263 018 E		1
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	22,0	11,0	263 014 E		1
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	22,0	12,0	263 038 E		1
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	25,0	16,0	263 012 E		1
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	25,0	18,0	263 058 E		1
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	28,0	20,0	263 034 E		1
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	263 078 E		1
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E		1
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E		1
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E		1
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	263 138 E		1
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E		1
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	263 134 E		1
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	263 020 E		1

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



RUKO
108160
MS-M24
12140P025238

RUKO

Motor

R - L

RS 140e
Made in Germany

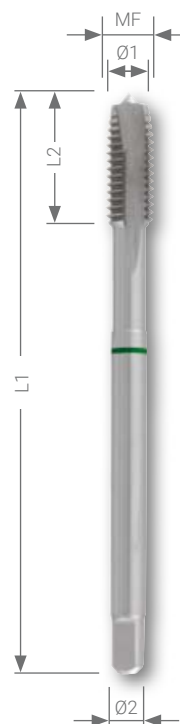


Machinetappen MF DIN 374 HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1200		Kunststoffen	□
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium	□	Titaniumlegering	



**Machinetap met verbindingsschacht,
voor doorvoerschroefdraden.**

Afmeting MF	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
MF 4	0,50	3,50	63,0	10,0	2,8	260 041 E	1	
MF 5	0,50	4,50	70,0	12,0	3,5	260 050 E	1	
MF 6	0,75	5,20	80,0	14,0	4,5	260 060 E	1	
MF 8	1,00	7,00	90,0	22,0	6,0	260 081 E	1	
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E	1	
MF 10	1,25	8,80	100,0	24,0	7,0	260 101 E	1	
MF 12	1,00	11,00	100,0	20,0	9,0	260 122 E	1	
MF 12	1,25	10,80	100,0	22,0	9,0	260 121 E	1	
MF 12	1,50	10,50	100,0	22,0	9,0	260 120 E	1	
MF 14	1,00	13,00	100,0	20,0	11,0	260 142 E	1	
MF 14	1,25	12,80	100,0	22,0	11,0	260 143 E	1	
MF 14	1,50	12,50	100,0	22,0	11,0	260 141 E	1	
MF 16	1,00	15,00	100,0	20,0	12,0	260 161 E	1	
MF 16	1,50	14,50	100,0	22,0	12,0	260 160 E	1	
MF 18	1,00	17,00	110,0	25,0	14,0	260 181 E	1	
MF 18	1,50	16,50	110,0	25,0	14,0	260 180 E	1	
MF 18	2,00	16,00	125,0	34,0	14,0	260 182 E	1	
MF 20	1,00	19,00	125,0	25,0	16,0	260 201 E	1	
MF 20	1,50	18,50	125,0	25,0	16,0	260 200 E	1	
MF 20	2,00	18,00	140,0	34,0	16,0	260 202 E	1	
MF 22	1,50	20,50	125,0	25,0	18,0	260 220 E	1	
MF 22	2,00	20,00	140,0	34,0	18,0	260 222 E	1	
MF 24	1,00	23,00	140,0	28,0	18,0	260 242 E	1	
MF 24	1,50	22,50	140,0	28,0	18,0	260 240 E	1	
MF 24	2,00	22,00	140,0	28,0	18,0	260 241 E	1	
MF 28	1,50	26,50	140,0	28,0	20,0	260 281 E	1	
MF 28	2,00	26,00	140,0	28,0	20,0	260 282 E	1	
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E	1	
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E	1	

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



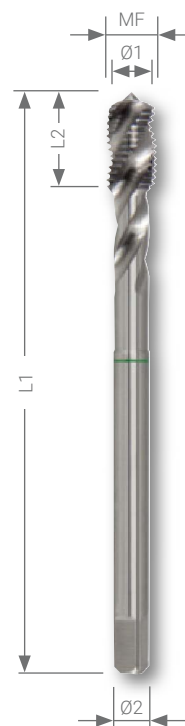
Machinetappen MF DIN 374 HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13

Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	☒	Messing	☒
Staal (N/mm2) < 1000	☒	Brons	☐
Staal (N/mm2) < 1200	☐	Kunststoffen	☐
Roestvrij staal	☐	Gietijzer	☐
Aluminium	☐	Titaniumlegering	☐



**Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP
voor blindgatsnijdraden.**

Afmeting MF	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 max. mm	Ø2 mm		
MF 4	0,50	3,50	63,0	10,0	2,8	261 041 E	1
MF 5	0,50	4,50	70,0	12,0	3,5	261 050 E	1
MF 6	0,75	5,20	80,0	14,0	4,5	261 060 E	1
MF 8	1,00	7,00	90,0	22,0	6,0	261 081 E	1
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	261 100 E	1
MF 10	1,25	8,80	100,0	24,0	7,0	261 101 E	1
MF 12	1,00	11,00	100,0	20,0	9,0	261 122 E	1
MF 12	1,25	10,80	100,0	22,0	9,0	261 121 E	1
MF 12	1,50	10,50	100,0	22,0	9,0	261 120 E	1
MF 14	1,00	13,00	100,0	20,0	11,0	261 142 E	1
MF 14	1,25	12,80	100,0	22,0	11,0	261 143 E	1
MF 14	1,50	12,50	100,0	22,0	11,0	261 141 E	1
MF 16	1,00	15,00	100,0	20,0	12,0	261 161 E	1
MF 16	1,50	14,50	100,0	22,0	12,0	261 160 E	1
MF 18	1,00	17,00	110,0	25,0	14,0	261 181 E	1
MF 18	1,50	16,50	110,0	25,0	14,0	261 180 E	1
MF 18	2,00	16,00	125,0	34,0	14,0	261 182 E	1
MF 20	1,00	19,00	125,0	25,0	16,0	261 201 E	1
MF 20	1,50	18,50	125,0	25,0	16,0	261 200 E	1
MF 20	2,00	18,00	140,0	34,0	16,0	261 202 E	1
MF 22	1,50	20,50	125,0	25,0	18,0	261 220 E	1
MF 22	2,00	20,00	140,0	34,0	18,0	261 222 E	1
MF 24	1,00	23,00	140,0	28,0	18,0	261 242 E	1
MF 24	1,50	22,50	140,0	28,0	18,0	261 240 E	1
MF 24	2,00	22,00	140,0	28,0	18,0	261 241 E	1
MF 28	1,50	26,50	140,0	28,0	20,0	261 281 E	1
MF 28	2,00	26,00	140,0	28,0	20,0	261 282 E	1
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	261 301 E	1
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	261 302 E	1

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.

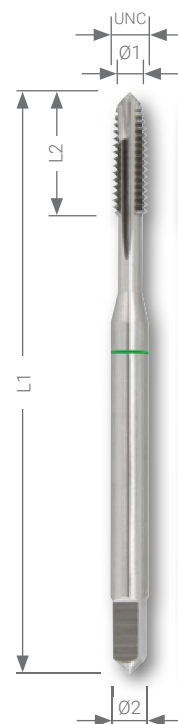


Machinetappen UNC HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: Amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1200		Kunststoffen	□
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium	□	Titaniumlegering	



Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden.

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
Nr. 4	40	2,3	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC	1	
Nr. 5	40	2,6	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC	1	
Nr. 6	32	2,8	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC	1	
Nr. 8	32	3,5	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC	1	
Nr. 10	24	3,8	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC	1	
Nr. 12	24	4,5	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC	1	
1/4	20	5,1	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC	1	
5/16	18	6,5	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC	1	
3/8	16	8,0	100,0	22,0	9,0	265 038 UNC	1	

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
7/16	14	9,3	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC	1	
1/2	13	10,8	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC	1	
9/16	12	12,2	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC	1	
5/8	11	13,5	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC	1	
3/4	10	16,5	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC	1	
7/8	9	19,3	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC	1	
1"	8	22,2	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC	1	

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.

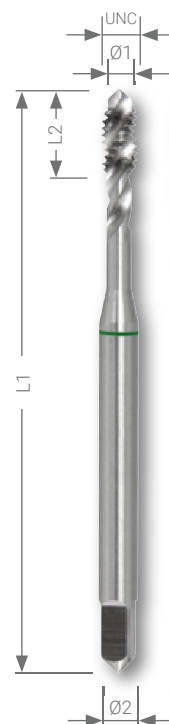


Machinetappen UNC HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: Amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	☒	Messing	☒
Staal (N/mm2) < 1000	☒	Brons	☐
Staal (N/mm2) < 1200	☐	Kunststoffen	☐
Roestvrij staal	☐	Gietijzer	☐
Aluminium	☐	Titaniumlegering	☐



Machinetap met versterkte schacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
Nr. 4	40	2,3	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC	1	
Nr. 5	40	2,6	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC	1	
Nr. 6	32	2,8	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC	1	
Nr. 8	32	3,5	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC	1	
Nr. 10	24	3,8	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC	1	
Nr. 12	24	4,5	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC	1	
1/4	20	5,1	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC	1	
5/16	18	6,5	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC	1	
3/8	16	8,0	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC	1	



Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
7/16	14	9,3	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC	1	
1/2	13	10,8	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC	1	
9/16	12	12,2	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC	1	
5/8	11	13,5	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC	1	
3/4	10	16,5	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC	1	
7/8	9	19,3	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC	1	
1"	8	22,2	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC	1	

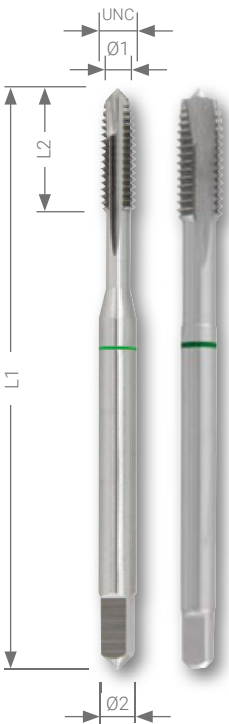
Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.

Machinetappen UNF HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: Amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
 Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1200		Kunststoffen	□
Roestvrij staal	□	Gietijzer	□
Aluminium	□	Titaniumlegering	



Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden.

Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
Nr. 4	48	2,40	56,0	11,0	3,5	265 040 UNF	1	
Nr. 5	44	2,70	56,0	11,0	3,5	265 050 UNF	1	
Nr. 6	40	2,95	56,0	13,0	4,0	265 060 UNF	1	
Nr. 8	36	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNF	1	
Nr. 10	32	4,10	70,0	16,0	6,0	265 100 UNF	1	
Nr. 12	28	4,60	70,0	16,0	6,0	265 120 UNF	1	
1/4	28	5,50	80,0	17,0	7,0	265 014 UNF	1	
5/16	24	6,60	90,0	17,0	8,0	265 516 UNF	1	
3/8	24	8,50	100,0	18,0	10,0	265 038 UNF	1	

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
7/16	20	9,90	100,0	22,0	8,0	265 716 UNF	1	
1/2	20	11,50	100,0	22,0	9,0	265 012 UNF	1	
9/16	18	12,90	100,0	22,0	11,0	265 916 UNF	1	
5/8	18	14,50	100,0	22,0	12,0	265 058 UNF	1	
3/4	16	17,50	110,0	25,0	14,0	265 034 UNF	1	
7/8	14	20,50	140,0	26,0	18,0	265 078 UNF	1	
1"	12	23,25	150,0	28,0	18,0	265 010 UNF	1	

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.

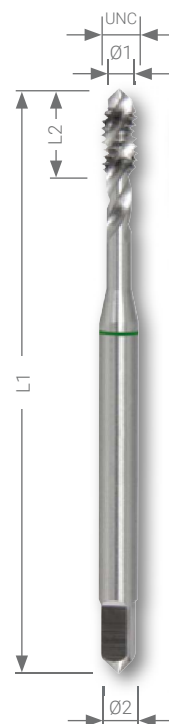


Machinetappen UNF HSSE-Co 5, geslepen

Schroefdraad: Amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	☒	Messing	☒
Staal (N/mm2) < 1000	☒	Brons	☐
Staal (N/mm2) < 1200	☐	Kunststoffen	☐
Roestvrij staal	☐	Gietijzer	☐
Aluminium	☐	Titaniumlegering	☐



Machinetap met versterkte schacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
Nr. 4	48	2,40	56,0	5,5	3,5	266 040 UNF	1	
Nr. 5	44	2,70	56,0	6,0	3,5	266 050 UNF	1	
Nr. 6	40	2,95	56,0	7,0	4,0	266 060 UNF	1	
Nr. 8	36	3,50	63,0	7,5	4,5	266 080 UNF	1	
Nr. 10	32	4,10	70,0	8,0	6,0	266 100 UNF	1	
Nr. 12	28	4,60	70,0	9,0	6,0	266 120 UNF	1	
1/4	28	5,50	80,0	10,0	7,0	266 014 UNF	1	
5/16	24	6,90	90,0	10,0	8,0	266 516 UNF	1	
3/8	24	8,50	100,0	10,0	10,0	266 038 UNF	1	

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5		
7/16	20	9,90	100,0	13,0	8,0	266 716 UNF	1	
1/2	20	11,50	100,0	13,0	9,0	266 012 UNF	1	
9/16	18	12,90	100,0	15,0	11,0	266 916 UNF	1	
5/8	18	14,50	100,0	15,0	12,0	266 058 UNF	1	
3/4	16	17,50	110,0	17,0	14,0	266 034 UNF	1	
7/8	14	20,50	140,0	17,0	18,0	266 078 UNF	1	
1"	12	23,25	150,0	20,0	18,0	266 010 UNF	1	

Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



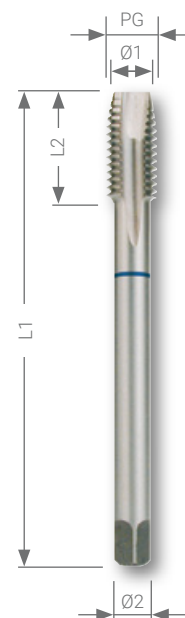
Machinetappen PG HSS, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: staalpanterpijpdraad DIN 40 430
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 800	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1000		Brons	□
Staal (N/mm2) < 1200		Kunststoffen	□
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	□	Titaniumlegering	



Afmeting UNF	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSS	
PG 7	20	11,35	70,0	22,0	9,0	264 007	1
PG 9	18	13,95	70,0	22,0	12,0	264 009	1
PG 11	18	17,35	80,0	22,0	14,0	264 011	1
PG 13,5	18	19,15	80,0	22,0	16,0	264 135	1
PG 16	18	21,25	80,0	22,0	18,0	264 016	1
PG 21	16	26,95	90,0	22,0	22,0	264 021	1
PG 29	16	35,60	100,0	25,0	28,0	264 029	1
PG 36	16	45,60	140,0	40,0	36,0	264 036	1
PG 42	16	52,60	140,0	40,0	40,0	264 042	1
PG 48	16	57,90	160,0	40,0	45,0	264 048	1



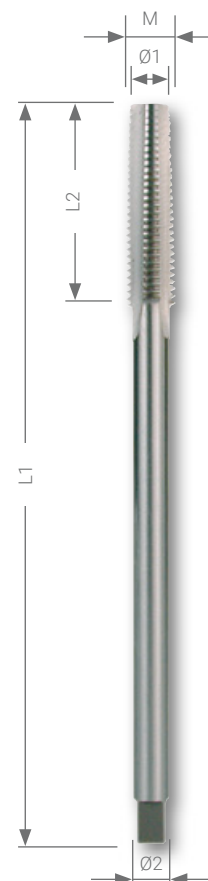
Machinemoertappen M DIN 357 HSS, geslepen

Lange schaft voor de opname van meerdere gesneden moeren.

Aansnijding: ca. 2/3 van de draadlengte
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSS	
M 3	0,50	2,5	70,0	22,0	2,2	243 030	1
M 4	0,70	3,3	90,0	25,0	2,8	243 040	1
M 5	0,80	4,2	100,0	28,0	3,5	243 050	1
M 6	1,00	5,0	110,0	32,0	4,5	243 060	1
M 8	1,25	6,8	125,0	40,0	6,0	243 080	1
M 10	1,50	8,5	140,0	45,0	7,0	243 100	1
M 12	1,75	10,2	180,0	50,0	9,0	243 120	1
M 14	2,00	12,0	200,0	56,0	11,0	243 140	1
M 16	2,00	14,0	200,0	63,0	12,0	243 160	1
M 18	2,50	15,5	220,0	63,0	14,0	243 180	1
M 20	2,50	17,5	250,0	70,0	16,0	243 200	1
M 22	2,50	19,5	280,0	80,0	18,0	243 220	1
M 24	3,00	21,0	280,0	80,0	18,0	243 240	1



Afbeelding schematisch. Kleinere diameters kunnen om productieredenen met punt worden geleverd.



Koudforceertap DIN 2174 HSSE-Co 5 nitreerd VAP en HSSE-Co 5 TiAlN, geslepen

Koudforceertap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden en blindgatsnijdraden.

Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Door spaanvrij tappen geen onderbreking van het vezelverloop in het materiaal. Door de vervorming ontstaan zeer stijve draadgangen. Gelijkblijvende precisie ook bij hoge productiviteit.

HSSE-Co 5 nitreerd VAP

Koudforceertap van kobaltgelegeerd, nitreerd en gevaporiseerd Hoge Sterkte Staal. Toepassing: Voor niet-gelegeerd en gelegeerd staal tot 1000 N/mm² vastheid en NE-metaal.

HSSE-Co 5 TiAlN

Koudforceertap van kobaltgelegeerd Hoge Sterkte Staal met titaanaluminiumnitride coating. Toepassing: Voor niet-gelegeerd en gelegeerd staal tot 1000 N/mm² vastheid, V2A en NE-metaal.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	HSSE Co 5	HSSE Co 5 TiAlN
Staal (N/mm2) < 800	■	■
Staal (N/mm2) < 1000	■	■
Staal (N/mm2) < 1200	■	■
Roestvrij staal	□	■
Aluminium	□	□

	HSSE Co 5	HSSE Co 5 TiAlN
Messing	■	■
Brons	□	□
Kunststoffen	□	□
Gietijzer	□	□
Titaniumlegering	□	□

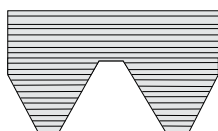
Afmeting M	Spood mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	HSSE Co 5	HSSE Co 5 TiAlN	
M 3	0,50	2,80	56,0	11,0	3,5	271 003 N	271 003 F	1
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N	271 004 F	1
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N	271 005 F	1
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N	271 006 F	1
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N	271 008 F	1
M 10	1,50	9,35	100,0	24,0	10,0	271 010 N	271 010 F	1
M 12	1,75	11,20	110,0	28,0	9,0	271 012 N	271 012 F	1



Algemene informatie:

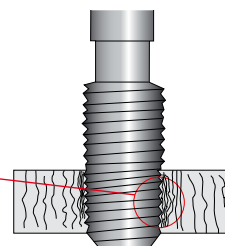
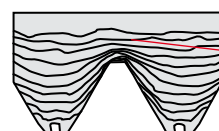
Draadsnijden

Draadverloop bij draadsnijden



Draadvormen

Draadverloop bij draadvormen



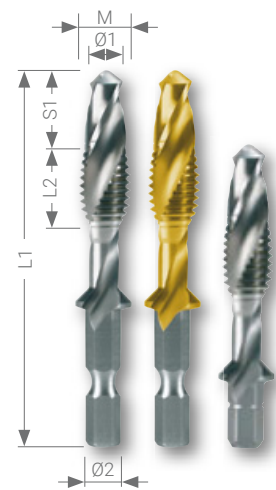


Machinetappen-Combi-Bit "Lang" en Bit "Kort" HSS en HSS-TiN, geslepen

Combi-draadsnijtap met zeskant-schacht (Bit) voor kerngat en doorvoerschroefdraden.

Uitvoering: rechte groeven
Schacht: 6,35 x 27,0 mm

De combi-draadsnijtap is uitstekend geschikt voor de plaatbewerking met rechts- of linkslopende accuboormachines. De schroefdraad wordt in één bewerking en zonder gereedschapswissel gesneden. Voor de schroefdraad is een spiraalboor geplaatst.



In één bewerking:

- ✓ Kerngatboren met spiraalboor
- ✓ Schroefdraad snijden
- ✓ Schroefdraad ontbramen
- ✓ Schroefdraad reinigen (bij terugtrekken)

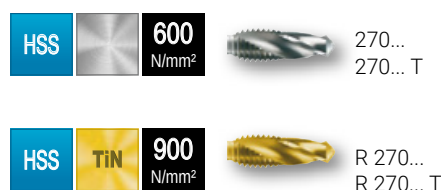
HSS

Toepassing:
Voor ongelegeerd en gelegeerd staal tot 600 N/mm² vastheid, tempergietijzer en non-ferrometaal.

HSS-TiN

Toepassing:
Voor ongelegeerd en gelegeerd staal tot 900 N/mm² vastheid, tempergietijzer en non-ferrometaal.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Staal (N/mm ²) < 800	☐	☒
Staal (N/mm ²) < 1000	☐	☐
Staal (N/mm ²) < 1200	☐	☐
Roestvrij staal	☐	☐
Aluminium	☒	☐

Messing	☒	☒
Brons	☐	☐
Kunststoffen	☒	☐
Gietijzer	☐	☐
Titaniumlegering	☐	☐

Machinetappen-Combi-Bit "Lang" HSS en HSS-TiN, geslepen

Afmeting M	Spoed mm	L1 mm	S1 mm	L2 mm	Ø1 mm	Ø2 mm			
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T	1
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T	1
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T	1
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T	1
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T	1
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T	1

Machinetappen-Combi-Bit "Kort" HSS en HSS-TiN, geslepen

Afmeting M	Spoed mm	L1 mm	S1 mm	L2 mm	Ø1 mm	Ø2 mm			
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T	1
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T	1
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T	1
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T	1
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T	1
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T	1



Machinetappen-Combi-Set "Lang" HSS en HSS-TiN in industrie-cassette metaal

	HSS	HSS TiN
7 delige Machinetappen-Combi-Set "Lang" 6 Machinetappen-Combi M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 Zeskantmagneethouder	270 020	270 020 T



270 020 T

Machinetappen-Combi-Set "Kort" HSS en HSS-TiN in industrie-cassette metaal

	HSS	HSS TiN
7 delige Machinetappen-Combi-Set "Kort" 6 Machinetappen-Combi M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10 + 1 Zeskantmagneethouder	R 270 020	R 270 021 T



R 270 020

Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Zeskant magneethouder	270 013	1



Tapeinduithaler-Set in Kunststof-Cassette

Set 1: 21-delig in Kunststof-Cassette 4 Spiraalboren, 4 Uitdraaistiften, 4 Uitdraaimoeren en 9 Boorbussen	244 150
Set 2: 25-delig in Kunststof-Cassette 5 Spiraalboren, 5 Uitdraaistiften, 5 Uitdraaimoeren en 10 Boorbussen	244 151

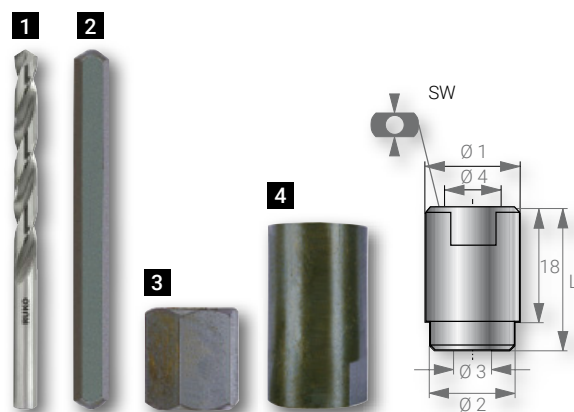


244 151

1 Spiraalboren vlgs. DIN 338 HSS-G

Geslepen uitvoering, precies passend op de boorbussen

Ø mm	Ø inch	Voor Stiftgrote	Lengte mm		
3,2	1/8	1 - 4	65,0	214 032	1
4,8	3/16	5 - 7	86,0	214 048	1
6,4	1/4	8	101,0	214 064	1
8,0	5/16	9	117,0	214 080	1
8,7	11/32	10	125,0	214 087	1



2 Uitdraai-Stift

Uit speciaal -Profielstaal, gehard en gebruineerd

Grote	Voor draad	Ø mm	Ø inch	Lengte mm		
1	M 5 - M 6	3,2	1/8	60,0	244 001	1
2	M 7 - M 8	4,8	3/16	70,0	244 002	1
3	M 9 - M 10	6,4	1/4	78,0	244 003	1
4	M 12	8,0	5/16	83,0	244 004	1
5	M 14 - M 16	8,7	11/32	94,0	244 005	1

3 Uitdraai-Moer

Met speciaal binnenprofiel, gehard en gebruineerd

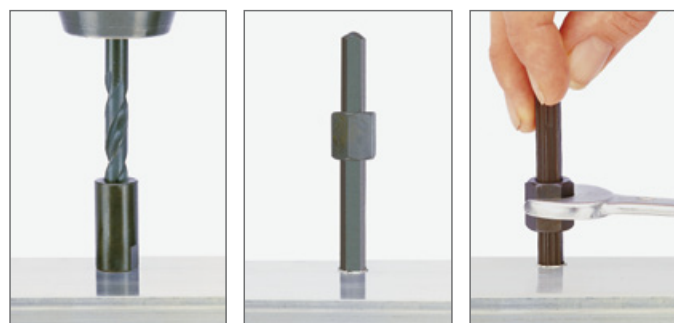
Grote	Voor Stiftgrote	Sleutel grote mm	Lengte mm		
1	1	10,0	16,0	244 032	1
2	2	11,0	16,0	244 046	1
3	3	13,0	16,0	244 064	1
4	4	14,0	16,0	244 080	1
5	5	17,0	16,0	244 087	1

4 Boorbussen

Gehard en gebruineerd, voor dieper liggende Schroef-Resten (Ø1 + Ø 2), voor overige schroefresten (Ø 4)

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

Toepassing



Nr. 1
Afgebroken bouten met boorbus aanboren

Nr. 2
Uitdraaistift er inbrengen, en de uitdraaimoer tot onderaan aandraaien

Nr. 3
Gelijkmatig aandraaien zonder te kantelen



SCHROEFDRAAD REPARATIE-GEREEDSCHAP

FASCINATION  PRECISION®

Schroefdraadinzetten

Standaarduitvoering, uit roestvrij staal, vrij doorlopend.

Voor schroefdraadpantsering van materialen met geringe schuifsterkte, zoals aluminium- en magnesiumlegeringen en voor reparatie van versleten of beschadigde schroefdraden.

Verpakkingseenheid: in kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Hoogte = factor x ϕ	Artikel-Nr.	
M 3	0,50	1,0	244 303	50
M 4	0,70	1,0	244 304	50
M 5	0,80	1,0	244 305	50
M 6	1,00	1,0	244 306	50
M 8	1,25	1,0	244 308	50
M 10	1,50	1,0	244 310	50
M 12	1,75	1,0	244 312	25
M 14	2,00	1,0	244 314	25
MF 14	1,25	1,0	244 315	25

M 3	0,50	1,5	244 403	50
M 4	0,70	1,5	244 404	50
M 5	0,80	1,5	244 405	50
M 6	1,00	1,5	244 406	50
M 8	1,25	1,5	244 408	50
M 10	1,50	1,5	244 410	50
M 12	1,75	1,5	244 412	25
M 14	2,00	1,5	244 414	25
MF 14	1,25	1,5	244 415	25

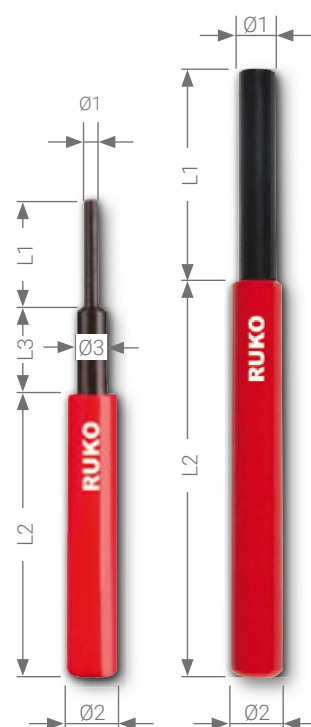
M 3	0,50	2,0	244 503	50
M 4	0,70	2,0	244 504	50
M 5	0,80	2,0	244 505	50
M 6	1,00	2,0	244 506	50
M 8	1,25	2,0	244 508	50
M 10	1,50	2,0	244 510	50
M 12	1,75	2,0	244 512	25
M 14	2,00	2,0	244 514	25
MF 14	1,25	2,0	244 515	25

Tappenbreker

Afmeting M	$\phi 1$ mm	$\phi 2$ mm	$\phi 3$ mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Artikel-Nr.	
M 3	2,0	9,8	6,0	15,0	75,0	25,0	244 163	1
M 4	2,7	9,8	6,0	20,0	75,0	20,0	244 164	1
M 5	3,5	9,8	-	22,0	75,0	18,0	244 165	1
M 6	4,6	9,8	-	22,0	75,0	18,0	244 166	1
M 8	6,0	9,8	-	40,0	75,0	-	244 168	1
M 10	7,5	9,8	-	40,0	75,0	-	244 170	1
M 12	9,0	12,2	-	40,0	75,0	-	244 172	1
M 14	10,0	14,5	-	40,0	80,0	-	244 174	1

Inbouwgereedschappen

Afmeting M	$\phi 1$ mm	L1 mm	Artikel Nr.	
M 3	2,0	60,0	244 183	1
M 4	2,8	60,0	244 184	1
M 5	3,5	60,0	244 185	1
M 6	4,8	60,0	244 186	1
M 8	6,0	80,0	244 188	1
M 10	7,5	80,0	244 190	1
M 12	9,5	80,0	244 192	1
M 14	11,2	80,0	244 194	1



ProCoil-schroefdraadreparatiesets in kunststof koffer

		Artikel-Nr.
Assortiment 1	Assortiment M 5 - M 12 5 spiraalboren HSS Ø 5,2 - 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 mm + 5 handschroefdraadboren DIN 352 HSS M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 inbouwgereedschappen M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 tappenbreker Ø 3,5 - 4,6 - 6,0 - 7,5 - 9,0 mm + 60 schroefdraadinzetten M 5 - M 10, 5 x Ø 1,0 / 1,5 / 2,0: Hoogte = 1,0 x Ø + 6 schroefdraadinzetten M 12, 2 x Ø 1,0 / 1,5 : Hoogte = 1,0 x Ø	244 208
Assortiment 2 	Assortiment M 6 - M 14 5 spiraalboren HSS Ø 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 - 14,5 mm + 5 handschroefdraadboren DIN 352 HSS M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - MF 14 + 5 inbouwgereedschappen M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 + 5 tappenbreker Ø 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 - 11,2 mm + 45 schroefdraadinzetten M 6 - M 10, 5 x Ø 1,0 / 1,5 / 2,0: Hoogte = 1,0 x Ø + 12 schroefdraadinzetten M 12 - MF 14 je 2 x Ø 1,0 / 1,5 / 2,0: Hoogte = 1,0 x Ø	244 209



ProCoil-schroefdraadreparatiesets in kunststof koffer

17-delige ProCoil-schroefdraadreparatieset

	Benaming	Artikel Nr.
Set M 3	1 Spiraalboor Ø 3,1 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 HSS voor schroefdraden M 3 x 0,5 + 1 inbouwgereedschappen M 3 + 1 tappenbreker Ø 2,0 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 200
Set M 4	1 Spiraalboor Ø 4,1 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 HSS voor schroefdraden M 4 x 0,7 + 1 inbouwgereedschappen M 4 + 1 tappenbreker Ø 2,7 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 201
Set M 5	1 Spiraalboor Ø 5,2 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 voor schroefdraden HSS M 5 x 0,8 + 1 inbouwgereedschappen M 5 + 1 tappenbreker Ø 3,5 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 202
Set M 6	1 Spiraalboor Ø 6,2 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 voor schroefdraden HSS M 6 x 1,0 + 1 inbouwgereedschappen M 6 + 1 tappenbreker Ø 4,6 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 203
Set M 8	1 Spiraalboor Ø 8,3 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 voor schroefdraden HSS M 8 x 1,25 + 1 inbouwgereedschappen M 8 + 1 tappenbreker Ø 6,0 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 204
Set M 10	1 Spiraalboor Ø 10,3 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 voor schroefdraden HSS M 10 x 1,5 + 1 inbouwgereedschappen M 10 + 1 tappenbreker Ø 7,5 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 205
Set M 12	1 Spiraalboor Ø 12,4 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 voor schroefdraden HSS M 12 x 1,75 + 1 inbouwgereedschappen M 12 + 1 tappenbreker Ø 9,0 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 206
Set M 14	1 Spiraalboor Ø 14,5 mm + 1 handschroefdraadboren voor schroefdraden DIN 352 HSS M 14 x 2,0 + 1 inbouwgereedschappen M 14 + 1 tappenbreker Ø 10,0 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 207





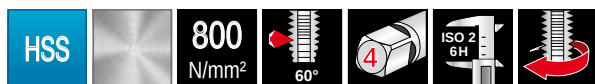
Spiraalboren DIN 338 Type N HSS geslepen

Sterk presterende geslepen spiraalboor van Hoge Sterkte Staal. De compleet geslepen spiraalboor heeft een verhoogde rondlooptrouwkeurigheid. Toepassingsgebied: voor staal, gietstaal gelegeerd en ongelegeerd (tot 900 N/mm² sterkte), grijs, temper-, nodulair en spuitgietijzer, gesinterd ijzer, nieuwzilver, grafiet, kortverspanende aluminiumlegeringen, messing en brons.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Voor schroefdraad	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	HSS		
M 3	3,10	65,0	36,0	214 031		10
M 4	4,10	75,0	43,0	214 041		10
M 5	5,20	86,0	52,0	214 052		10
M 6	6,20	101,0	63,0	214 062		10
M 8	8,30	117,0	75,0	214 083		10
M 10	10,30	133,0	87,0	214 103		10
M 12	12,40	151,0	101,0	214 124		5
M 14 + MF 14	14,50	169,0	114,0	214 145		5



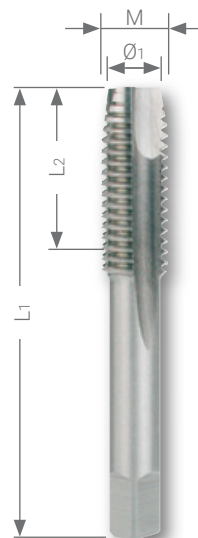
Snijdraadtap HSS geslepen

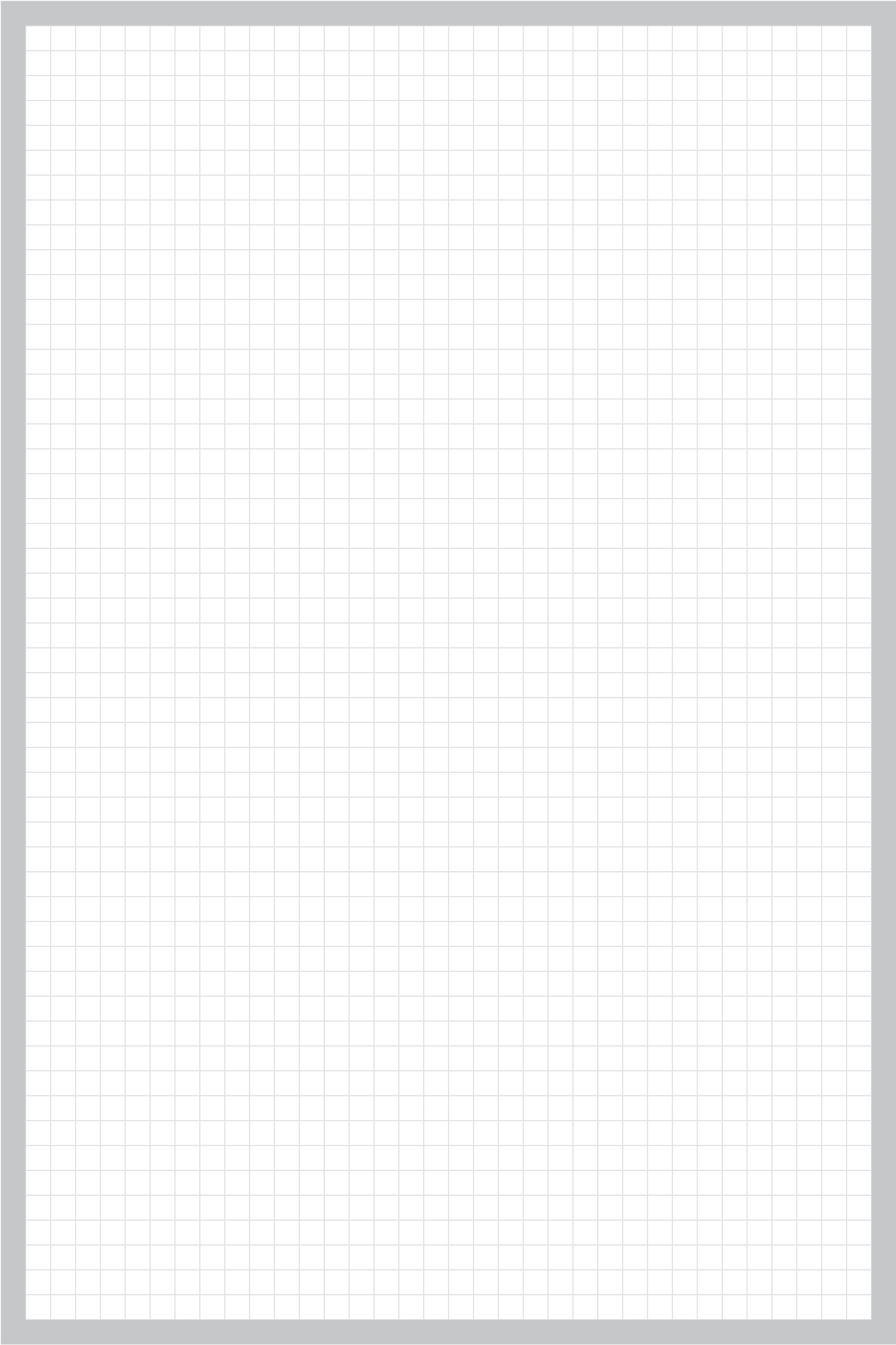
Snijdraadtap HSS voor doorsteekschroefdraden in ongelegeerde en laaggelegeerde staalsoorten tot 800 N/mm² sterkte, tempergietijzer en non-ferrometalen. De schroefdraad kan handmatig en met de machine in één bewerking gesneden worden.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Voor schroefdraad	Voorboren Ø1 mm	M mm	L1 mm	L2 mm	HSS		
M 3	3,10	3,6	53,0	13,0	244 603		1
M 4	4,10	4,9	58,0	16,0	244 604		1
M 5	5,20	6,0	66,0	19,0	244 605		1
M 6	6,20	7,3	72,0	22,0	244 606		1
M 8	8,30	9,6	80,0	24,0	244 608		1
M 10	10,30	11,9	89,0	29,0	244 610		1
M 12	12,40	14,3	95,0	30,0	244 612		1
M 14	14,50	16,6	102,0	32,0	244 614		1
MF 14	14,50	15,6	102,0	32,0	244 615		1



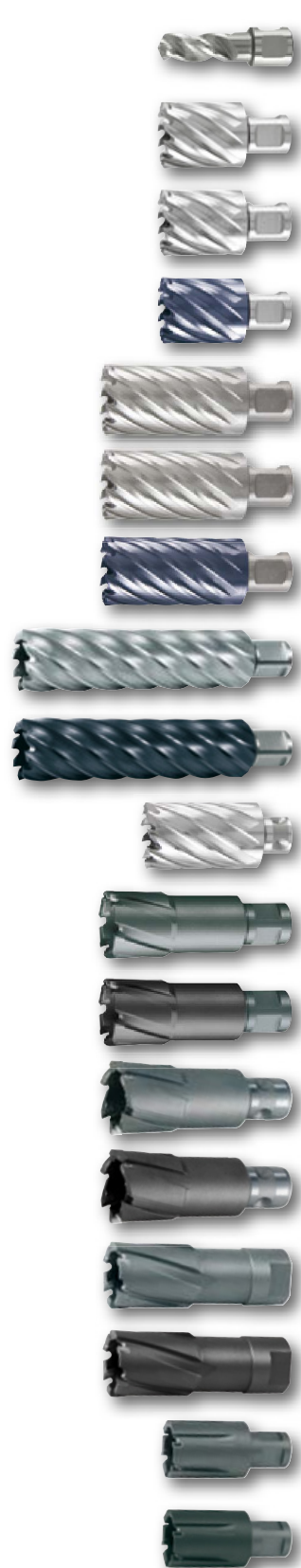




KERNBOREN

FASCINATION FOR PRECISION®

Artikel- en toepassingsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	Boordiepte	Schacht	Uitwerpstift	Magneetstandaardboormachine	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
HSS				-	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	10,0 - 15,0	108 1210 - 108 1215	195
HSS				108 304	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 212 - 108 260	196 - 197
HSSE Co 5				108 304	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 212 E - 108 260 E	196 - 197
HSS	TiAIN			108 304	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 212 F - 108 260 F	196 - 197
HSS				108 305	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 512 - 108 560	198
HSSE Co 5				108 305	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 512 E - 108 560 E	198
HSS	TiAIN			108 305	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 512 F - 108 560 F	198
HSS				108 2000	RS 126e/140e	20,0 - 50,0	108 2020 - 108 2050	199
HSS	TiAIN			108 2000	RS 126e/140e	20,0 - 50,0	108 2020 F - 108 2050 F	199
HSSE Co 5				108 306	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 60,0	108 912 E - 108 960 E	200
TC				108 305 108 701	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 50,0	108 712 - 108 750	203
TC	Tecrona			108 305 108 701	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 50,0	108 712 C - 108 750 C	203
TC				108 306 108 110	RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 80,0	108 1112 - 108 1180	204 - 205
TC	Tecrona			108 306 108 110	RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 80,0	108 1112 C - 108 1180 C	204 - 205
TC				108 110	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 80,0	108 012 - 108 080	206 - 207
TC	Tecrona			108 110	RS 10 RS 25e/40e RS 126e/140e	12,0 - 80,0	108 012 C - 108 080 C	206 - 207
TC				108 1510	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	19,0 - 36,0	108 1519 - 108 1536	208
TC	Tecrona			108 1510	RS 5e/10 RS 25e/40e RS 126e/140e	19,0 - 36,0	108 1519 C - 108 1536 C	208

 Staal (N/mm2) < 900	 Staal (N/mm2) < 1100	 Staal (N/mm2) < 1300	 Roestvrij staal	 Aluminium	 Messing	 Brons	 Kunststoffen	 Gietijzer	 Titaniumlegering
■				■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■				■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	□	
■	■	□	■	■	■	□	■	■	□
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	□	■	■	■	□	■	■	□
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	□	■	■	■	□	■	■	□
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	□							
	■	■							



Volboor met Weldonschacht (3/4")

Voor gebruik in Magneetboorstandaards, en Kolomboormachines met MK opname in verbinding met opnamehouder nr. 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, de RUKO EasyLock nr. 108 312 / 108 313 / 108 314 of met Weldonschachtdirectopname zoals bijv. de RUKO magneetstandaardboormachine RS5e / RS10.

Gebruik

- Volboor „Solid 3S“ in de boorhouder schuiven en de binnenzeskantschroeven vast aantrekken.
- Op correcte passing van de Volboor „Solid 3S“ in de boorhouder letten.
- Bij de Easylock-snelspanklem wordt de Volboor „Solid 3S“ automatisch geblokkeerd.
- Meteen op maat boren - centreren en voorboren vervallen.
- De snijflankgeometrie van de Volboor „Solid 3S“ zorgt voor een snelle spaanafvoer naar boven.
- Op toerental tabel letten en koelmiddel ge-bruiken.



Kernboor met Weldonschacht (3/4")

Voor gebruik in Magneetboorstandaards, en Kolomboormachines met MK opname in verbinding met opnamehouder nr. 108 302 / 108 303 / 108 315 / 108 316, de RUKO EasyLock nr. 108 312 / 108 313 / 108 314 of met Weldonschachtdirectopname zoals bijv. de RUKO magneetstandaardboormachine RS5e / RS10.

Gebruik

- Gelieve bij Weldonschacht de Uitwerpstift in de kernboor te plaatsen.
- De kernboor in de opnamehouder schuiven en de inbusschroef vast aandraaien.
- Op zuivere zitting van de kernboor in de opnamehouder letten.
- Bij de Easylock-snelspanklem wordt de kernboor automatisch geblokkeerd.
- Direct op maat boren zonder centreren of voorboren.
- De snijflanken-geometrie zorgen voor een goede spaanafvoer naar boven.
- De met een veer uitgeruste geleide pen helpt het uitgesneden deel te lossen.
- Let op! Toerental tabel, en koelmiddel gebruiken.



Kernboor met Quick IN-schacht

Voor gebruik in Magneetboorstandaards, en Kolomboormachines in verbinding met opnamehouder Quick IN System zoals bijv. Fein KBM 32 Q.

Gebruik

- Uitwerpstift in de kernboor steken.
- Kernboor in de Quick IN-opnamehouder spannen.
- Direct op maat boren zonder centreren of voorboren.
- De snijflanken-geometrie zorgen voor een goede spaanafvoer naar boven.
- De verend gelagerde Uitwerpstift helpt mee de uitgezaagde stukken los te maken.
- Let op! Toerental tabel, en koelmiddel gebruiken.



Kernboor met draadopname

Voor gebruik in Magneetboorstandaards, en Kolomboormachines met MK opname in verbinding met opnamehouder nr. 108 102 / 108 103 / 108 104 / 108 105 of met directe draadopname zoals bijv. Fein KBM 542 / KBM 65.

Gebruik

- Kernboor op opnamehouder schroeven.
- Direct op maat boren zonder centreren of voorboren.
- De snijflanken-geometrie zorgen voor een goede spaanafvoer naar boven.
- De met een veer uitgeruste geleide pen helpt het uitgesneden deel te lossen.
- Let op! Toerental tabel, en koelmiddel gebruiken.



RS5e / RS10 / RS25e / RS40e
RS125e / RS126e / RS140e

Volboor „Solid 3S“ met Weldonschacht (3/4") en 3 sneden, Boordiepte 30,0 mm

De geometrie met 3 snijflanken met spiraalgroeven zorgt voor een extreem grote stabiliteit van de volboor „Solid 3S“ en voorkomt hierdoor het gevaar voor breuk van de sneden door overbelasting of vastzitten van de spaanders. Door de grote stabiliteit wordt de standtijd van de „Solid 3S“ duidelijk verlengd. Dit reduceert de gebruikskosten. Door de „Solid 3S“ kan er op precies op één punt worden voorgeboord zonder centreren en aftekenen. De „Solid 3S“ kan gemakkelijker worden bijgeslepen dan kernboren met dezelfde diameter.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Reduceert het breukgevaar
vergeleken met kernboren tot
Ø 15,0 mm.

Koeling noodzakelijk.

Staal (N/mm ²) < 900	■
Staal (N/mm ²) < 1100	
Staal (N/mm ²) < 1300	
Roestvrij staal	
Aluminium	■

Messing	■
Brons	□
Kunststoffen	■
Gietijzer	□
Titaniumlegering	

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	HSS	
10,0	19,0	64,0	30,0	108 1210	1
11,0	19,0	64,0	30,0	108 1211	1
12,0	19,0	64,0	30,0	108 1212	1
13,0	19,0	64,0	30,0	108 1213	1
14,0	19,0	64,0	30,0	108 1214	1
15,0	19,0	64,0	30,0	108 1215	1

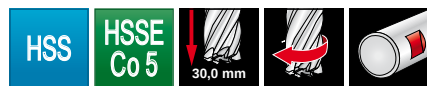


RS5e / RS10 / RS25e / RS40e
RS126e / RS140e

Volboor „Solid 3S“ met Weldonschacht (3/4") en 3 sneden, in industriecassette metaal

Benaming	HSS
6 Volboor „Solid 3S“ HSS Ø 10,0 mm - 11,0 mm - 12,0 mm - 13,0 mm - 14,0 mm - 15,0 mm	108 830





RS5e / RS10 / RS25e / RS40e
RS125e / RS126e / RS140e

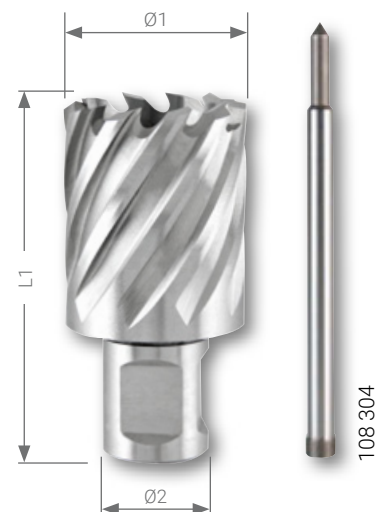
Kernboor HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 30,0 mm

Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 304 (Ø 6,35 x 77,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	■
Staal (N/mm2) < 1300		□	□
Roestvrij staal		■	■
Aluminium	■	■	■

Messing	■	■	■
Brons	□	□	□
Kunststoffen		■	■
Gietijzer	□	□	□
Titaniumlegering			



Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	HSS	HSSE Co 5	HSS TITAN	
12,0	19,0	63,0	30,0	108 212	108 212 E	108 212 F	1
13,0	19,0	63,0	30,0	108 213	108 213 E	108 213 F	1
14,0	19,0	63,0	30,0	108 214	108 214 E	108 214 F	1
15,0	19,0	63,0	30,0	108 215	108 215 E	108 215 F	1
16,0	19,0	63,0	30,0	108 216	108 216 E	108 216 F	1
17,0	19,0	63,0	30,0	108 217	108 217 E	108 217 F	1
18,0	19,0	63,0	30,0	108 218	108 218 E	108 218 F	1
19,0	19,0	63,0	30,0	108 219	108 219 E	108 219 F	1
20,0	19,0	63,0	30,0	108 220	108 220 E	108 220 F	1
21,0	19,0	63,0	30,0	108 221	108 221 E	108 221 F	1
22,0	19,0	63,0	30,0	108 222	108 222 E	108 222 F	1
23,0	19,0	63,0	30,0	108 223	108 223 E	108 223 F	1
24,0	19,0	63,0	30,0	108 224	108 224 E	108 224 F	1
25,0	19,0	63,0	30,0	108 225	108 225 E	108 225 F	1
26,0	19,0	63,0	30,0	108 226	108 226 E	108 226 F	1
27,0	19,0	63,0	30,0	108 227	108 227 E	108 227 F	1
28,0	19,0	63,0	30,0	108 228	108 228 E	108 228 F	1
29,0	19,0	63,0	30,0	108 229	108 229 E	108 229 F	1
30,0	19,0	63,0	30,0	108 230	108 230 E	108 230 F	1
31,0	19,0	63,0	30,0	108 231	108 231 E	108 231 F	1
32,0	19,0	63,0	30,0	108 232	108 232 E	108 232 F	1
33,0	19,0	63,0	30,0	108 233	108 233 E	108 233 F	1
34,0	19,0	63,0	30,0	108 234	108 234 E	108 234 F	1
35,0	19,0	63,0	30,0	108 235	108 235 E	108 235 F	1
36,0	19,0	63,0	30,0	108 236	108 236 E	108 236 F	1
37,0	19,0	63,0	30,0	108 237	108 237 E	108 237 F	1
38,0	19,0	63,0	30,0	108 238	108 238 E	108 238 F	1
39,0	19,0	63,0	30,0	108 239	108 239 E	108 239 F	1
40,0	19,0	63,0	30,0	108 240	108 240 E	108 240 F	1
41,0	19,0	63,0	30,0	108 241	108 241 E	108 241 F	1
42,0	19,0	63,0	30,0	108 242	108 242 E	108 242 F	1
43,0	19,0	63,0	30,0	108 243	108 243 E	108 243 F	1
44,0	19,0	63,0	30,0	108 244	108 244 E	108 244 F	1
45,0	19,0	63,0	30,0	108 245	108 245 E	108 245 F	1
46,0	19,0	63,0	30,0	108 246	108 246 E	108 246 F	1
47,0	19,0	63,0	30,0	108 247	108 247 E	108 247 F	1
48,0	19,0	63,0	30,0	108 248	108 248 E	108 248 F	1
49,0	19,0	63,0	30,0	108 249	108 249 E	108 249 F	1
50,0	19,0	63,0	30,0	108 250	108 250 E	108 250 F	1
51,0	19,0	63,0	30,0	108 251	108 251 E	108 251 F	1
52,0	19,0	63,0	30,0	108 252	108 252 E	108 252 F	1
53,0	19,0	63,0	30,0	108 253	108 253 E	108 253 F	1
54,0	19,0	63,0	30,0	108 254	108 254 E	108 254 F	1
55,0	19,0	63,0	30,0	108 255	108 255 E	108 255 F	1
56,0	19,0	63,0	30,0	108 256	108 256 E	108 256 F	1
57,0	19,0	63,0	30,0	108 257	108 257 E	108 257 F	1
58,0	19,0	63,0	30,0	108 258	108 258 E	108 258 F	1
59,0	19,0	63,0	30,0	108 259	108 259 E	108 259 F	1
60,0	19,0	63,0	30,0	108 260	108 260 E	108 260 F	1

Set kernboren HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 30,0 mm, in kunststofkoffer

Benaming	HSS	HSSE Co 5
Set kernboren met Weldonschacht (3/4") 8 kernboren 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 Snijpasta 50 g inhoud Artikel-Nr. 101 021 1 Uitwerpstift Ø 6,35 mm x 77,0 mm voor boordiepte 30,0 mm Artikel-Nr. 108 304	108 810	108 810 E
Set kernboren met Weldonschacht (3/4") 8 kernboren 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 Snijpasta 50 g inhoud Artikel-Nr. 101 021 1 Uitwerpstift Ø 6,35 mm x 77,0 mm voor boordiepte 30,0 mm Artikel-Nr. 108 304	108 813	—



Set kernboren HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 30,0 mm, in industriecassette metaal

Benaming	HSS	HSSE Co 5	HSS TAIN
Set kernboren met Weldonschacht (3/4") 6 kernboren Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm - 20,0 mm - 22,0 mm 1 Uitwerpstift Ø 6,35 mm x 77,0 mm voor boordiepte 30,0 mm Artikel-Nr. 108 304	108 820	—	108 820 F
Set kernboren met Weldonschacht (3/4") 6 kernboren Ø 2 x 14,0 mm - 2 x 18,0 mm - 2 x 22,0 mm 1 Uitwerpstift Ø 6,35 mm x 77,0 mm voor boordiepte 30,0 mm Artikel-Nr. 108 304	108 840	108 840 E	108 840 F



Kernboor HSS en HSSE-Co 5 met Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 55,0 mm

Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 900			
Staal (N/mm2) < 1100			
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

			
Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			



Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	HSS	HSSE Co 5	HSS TITAN	
12,0	19,0	88,0	55,0	108 512	108 512 E	108 512 F	1
13,0	19,0	88,0	55,0	108 513	108 513 E	108 513 F	1
14,0	19,0	88,0	55,0	108 514	108 514 E	108 514 F	1
15,0	19,0	88,0	55,0	108 515	108 515 E	108 515 F	1
16,0	19,0	88,0	55,0	108 516	108 516 E	108 516 F	1
17,0	19,0	88,0	55,0	108 517	108 517 E	108 517 F	1
18,0	19,0	88,0	55,0	108 518	108 518 E	108 518 F	1
19,0	19,0	88,0	55,0	108 519	108 519 E	108 519 F	1
20,0	19,0	88,0	55,0	108 520	108 520 E	108 520 F	1
21,0	19,0	88,0	55,0	108 521	108 521 E	108 521 F	1
22,0	19,0	88,0	55,0	108 522	108 522 E	108 522 F	1
23,0	19,0	88,0	55,0	108 523	108 523 E	108 523 F	1
24,0	19,0	88,0	55,0	108 524	108 524 E	108 524 F	1
25,0	19,0	88,0	55,0	108 525	108 525 E	108 525 F	1
26,0	19,0	88,0	55,0	108 526	108 526 E	108 526 F	1
27,0	19,0	88,0	55,0	108 527	108 527 E	108 527 F	1
28,0	19,0	88,0	55,0	108 528	108 528 E	108 528 F	1
29,0	19,0	88,0	55,0	108 529	108 529 E	108 529 F	1
30,0	19,0	88,0	55,0	108 530	108 530 E	108 530 F	1
31,0	19,0	88,0	55,0	108 531	108 531 E	108 531 F	1
32,0	19,0	88,0	55,0	108 532	108 532 E	108 532 F	1
33,0	19,0	88,0	55,0	108 533	108 533 E	108 533 F	1
34,0	19,0	88,0	55,0	108 534	108 534 E	108 534 F	1
35,0	19,0	88,0	55,0	108 535	108 535 E	108 535 F	1
36,0	19,0	88,0	55,0	108 536	108 536 E	108 536 F	1
37,0	19,0	88,0	55,0	108 537	108 537 E	108 537 F	1
38,0	19,0	88,0	55,0	108 538	108 538 E	108 538 F	1
39,0	19,0	88,0	55,0	108 539	108 539 E	108 539 F	1
40,0	19,0	88,0	55,0	108 540	108 540 E	108 540 F	1
41,0	19,0	88,0	55,0	108 541	108 541 E	108 541 F	1
42,0	19,0	88,0	55,0	108 542	108 542 E	108 542 F	1
43,0	19,0	88,0	55,0	108 543	108 543 E	108 543 F	1
44,0	19,0	88,0	55,0	108 544	108 544 E	108 544 F	1
45,0	19,0	88,0	55,0	108 545	108 545 E	108 545 F	1
46,0	19,0	88,0	55,0	108 546	108 546 E	108 546 F	1
47,0	19,0	88,0	55,0	108 547	108 547 E	108 547 F	1
48,0	19,0	88,0	55,0	108 548	108 548 E	108 548 F	1
49,0	19,0	88,0	55,0	108 549	108 549 E	108 549 F	1
50,0	19,0	88,0	55,0	108 550	108 550 E	108 550 F	1
51,0	19,0	88,0	55,0	108 551	108 551 E	108 551 F	1
52,0	19,0	88,0	55,0	108 552	108 552 E	108 552 F	1
53,0	19,0	88,0	55,0	108 553	108 553 E	108 553 F	1
54,0	19,0	88,0	55,0	108 554	108 554 E	108 554 F	1
55,0	19,0	88,0	55,0	108 555	108 555 E	108 555 F	1
56,0	19,0	88,0	55,0	108 556	108 556 E	108 556 F	1
57,0	19,0	88,0	55,0	108 557	108 557 E	108 557 F	1
58,0	19,0	88,0	55,0	108 558	108 558 E	108 558 F	1
59,0	19,0	88,0	55,0	108 559	108 559 E	108 559 F	1
60,0	19,0	88,0	55,0	108 560	108 560 E	108 560 F	1

Kernboren HSS met Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 110,0 mm

Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 2000 (Ø 8,0 x 155,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Kernboor uit het boorgat halen, de spanen die zich in het boorgat bevinden verwijderen.
Deze procedure regelmatig herhalen.
Vermindert het breukgevaar en verhoogt de levensduur van de kernboor.

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		



Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	HSS	HSS TiAIN	
20,0	19,0	145,0	110,0	108 2020	108 2020 F	1
21,0	19,0	145,0	110,0	108 2021	108 2021 F	1
22,0	19,0	145,0	110,0	108 2022	108 2022 F	1
24,0	19,0	145,0	110,0	108 2024	108 2024 F	1
25,0	19,0	145,0	110,0	108 2025	108 2025 F	1
26,0	19,0	145,0	110,0	108 2026	108 2026 F	1
28,0	19,0	145,0	110,0	108 2028	108 2028 F	1
30,0	19,0	145,0	110,0	108 2030	108 2030 F	1
32,0	19,0	145,0	110,0	108 2032	108 2032 F	1
33,0	19,0	145,0	110,0	108 2033	108 2033 F	1
34,0	19,0	145,0	110,0	108 2034	108 2034 F	1
35,0	19,0	145,0	110,0	108 2035	108 2035 F	1
36,0	19,0	145,0	110,0	108 2036	108 2036 F	1
38,0	19,0	145,0	110,0	108 2038	108 2038 F	1
40,0	19,0	145,0	110,0	108 2040	108 2040 F	1
41,0	19,0	145,0	110,0	108 2041	108 2041 F	1
42,0	19,0	145,0	110,0	108 2042	108 2042 F	1
45,0	19,0	145,0	110,0	108 2045	108 2045 F	1
50,0	19,0	145,0	110,0	108 2050	108 2050 F	1



Kernboren HSSE-Co 5 met Quick IN-schacht, Boordiepte 35,0 mm

Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 mm)

Machine: met opnamehouder Quick IN systeem

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	Brons	□
Staal (N/mm2) < 1300	□	Kunststoffen	■
Roestvrij staal	■	Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	HSSE Co 5		
12,0	18,0	77,0	35,0	108 912 E		1
13,0	18,0	77,0	35,0	108 913 E		1
14,0	18,0	77,0	35,0	108 914 E		1
15,0	18,0	77,0	35,0	108 915 E		1
16,0	18,0	77,0	35,0	108 916 E		1
17,0	18,0	77,0	35,0	108 917 E		1
18,0	18,0	77,0	35,0	108 918 E		1
19,0	18,0	77,0	35,0	108 919 E		1
20,0	18,0	77,0	35,0	108 920 E		1
21,0	18,0	77,0	35,0	108 921 E		1
22,0	18,0	77,0	35,0	108 922 E		1
23,0	18,0	77,0	35,0	108 923 E		1
24,0	18,0	77,0	35,0	108 924 E		1
25,0	18,0	77,0	35,0	108 925 E		1
26,0	18,0	77,0	35,0	108 926 E		1
27,0	18,0	77,0	35,0	108 927 E		1
28,0	18,0	77,0	35,0	108 928 E		1
29,0	18,0	77,0	35,0	108 929 E		1
30,0	18,0	77,0	35,0	108 930 E		1
32,0	18,0	77,0	35,0	108 932 E		1
35,0	18,0	77,0	35,0	108 935 E		1
36,0	18,0	77,0	35,0	108 936 E		1
40,0	18,0	77,0	35,0	108 940 E		1
45,0	18,0	77,0	35,0	108 945 E		1
50,0	18,0	77,0	35,0	108 950 E		1
55,0	18,0	77,0	35,0	108 955 E		1
60,0	18,0	77,0	35,0	108 960 E		1



Set kernboren HSSE-Co 5 met Quick IN-schacht, in kunststofkoffer

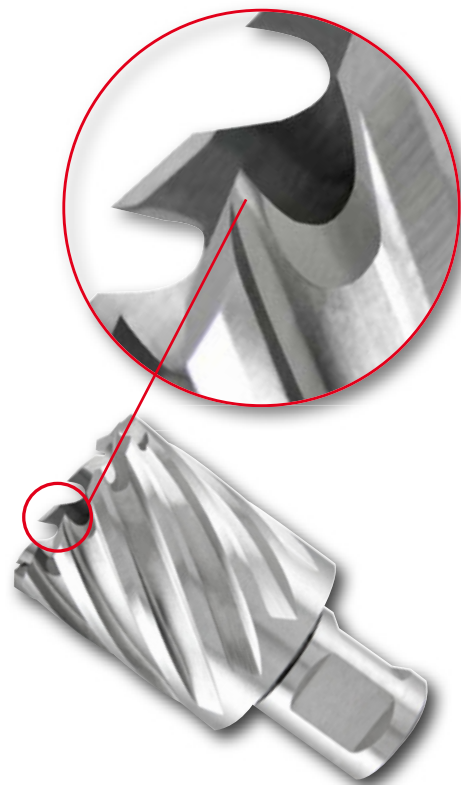
Set Kernboren HSSE-Co 5 met Quick IN-schacht 8 Kernboren HSSE-Co 5 Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm 1 Snijpasta 50 g inhoud Artikel-Nr. 101 021 1 Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor boordiepte 35,0 mm Artikel-Nr. 108 306	108 811 E



Het gaat om het snijvlak ...

Door een verder ontwikkelde snijflanken-geometrie kon een duidelijk verbeterd snijgedrag bereikt worden, dat zich positief uitwerkt op de snijprestatie en de standtijd.

1. Geoptimaliseerde geometrie van het snijvlak voor groter verspanend vermogen en minder boorkrachten.
2. De spanhoeken zijn ontworpen om in verschillende staalsoorten te kunnen worden gebruikt.
3. Verbeterde spaan afvoer door U-vormige openingen naar buiten. De speciale geometrie van de openingen naar buiten toe reduceert de thermische belasting van de HSS-Kernboor, omdat de warmte die bij de verspaning optreedt, grotendeels met de spaanders wordt afgevoerd.
4. Reductie van de wrijving tussen de HSS-Kernboor en het werkstuk door geoptimaliseerde Spiraalvormig verlopende geleidingsafschuiningen.



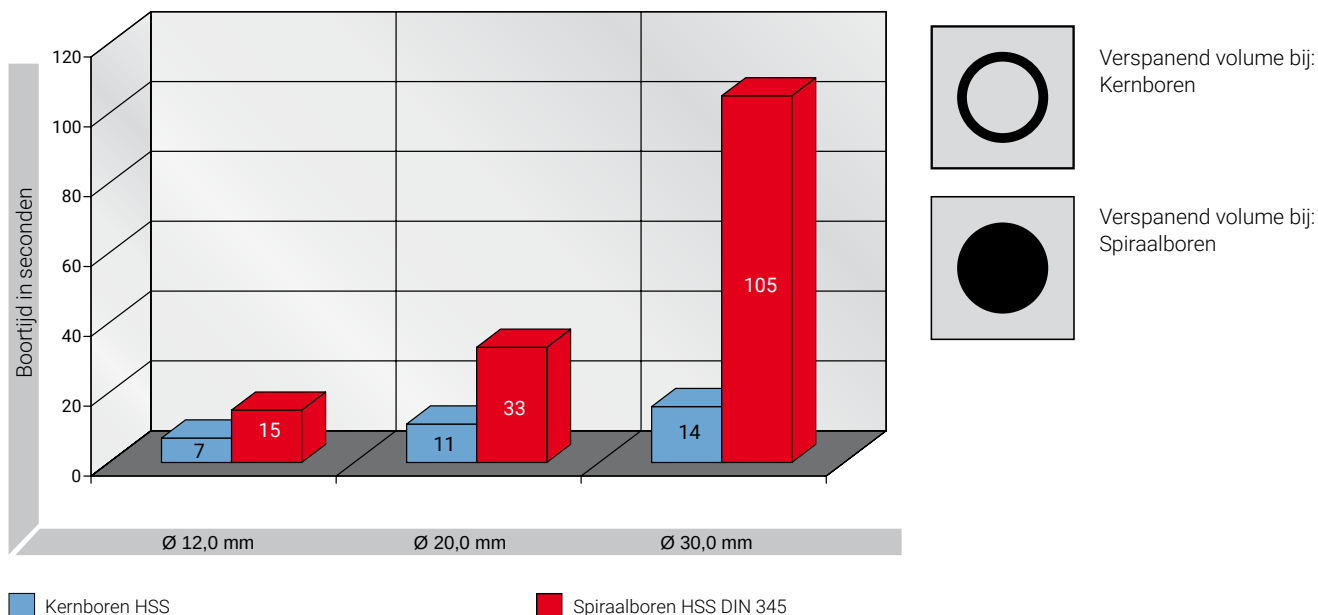
Vergelijking boortijden tussen Kernboren - Spiraalboren HSS DIN 345

Werkstuk: Stalen balk
Materiaal: Algemeen Constructiestaal S235JR
Boordiepte: 12,0 mm

Machine: RUKO Magneetstandaardboormachine RS140
Met de spiraalboren werd zonder voorboren in het massieve materiaal geboord.
Er werd over het algemeen niet gekoeld en niet gesmeerd.

Grote kosten- en tijdbesparing met de RUKO kernboren. Omdat de kernboren slechts een ring verspanen en niet de gehele boordiameter, zoals de spiraalboren, zijn deze veel sneller (zie grafiek). Het centreren, voor- en opboren vervalt

Kernboren hebben een 10 x kortere boortijd nodig in vergelijking met spiraalboren, en verspanen niet meer dan de tandbreedte van de boorkroon. Met geringer vermogen, minder slijtage, en een hogere standtijd. Bij Spiraalboren moet de volledige kern verspaand worden, waardoor men meer kracht en vermogen nodig heeft.





Tecrona

Productbeschrijving:

De nieuwe RUKO-kernboren met Tecrona-coating en hardmetalen snijkanten zijn universeel inzetbaar bij ongeharde stalen en superlegeringen (materialen met zeer hoge legeringspercentages van Al, Ti, nikkel zoals Inconel, Husteloy, Inox).

Technische Gegevens:

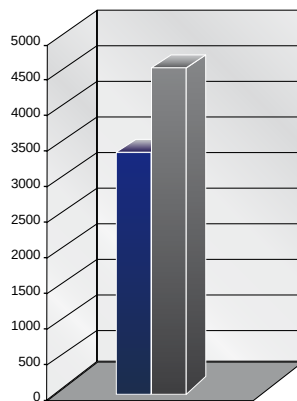
Kleur: blauw-grijs
Hardheid: 4200 HV
Dikte: 1 μm - 7 μm
Wrijvingswaarde: 0,35

Voordelen van de Tecrona-coating:

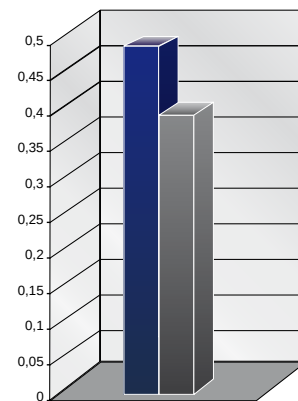
De Tecrona-laag is de ideale deklaag voor alle boorwerkzaamheden die het gereedschap extreem belasten. Hij houdt zeer goed op het gereedschap, waardoor de slijtbescherm laag de oppervlaktehardheid tot ong. 4200 HV verhoogt. De wrijvingswaarde is bij deze deklaag extreem laag, waardoor de levensduur langer wordt bij geringere slijtage.

Toepassingen: Speciaal voor spoorwegrails, Hardox / Weldox staalsoorten, staal, gietstaal, hoog chroomgelegeerde staalsoorten zoals V2A en V4A en hoger gelegeerde staalsoorten.

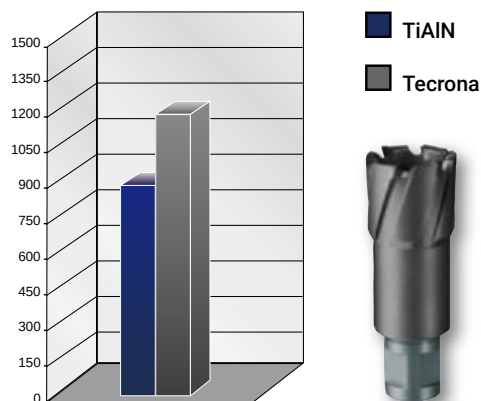
Vergelijking hardheid



Vergelijking wrijvingscoëfficiënt



Temperatuurbestendigheid





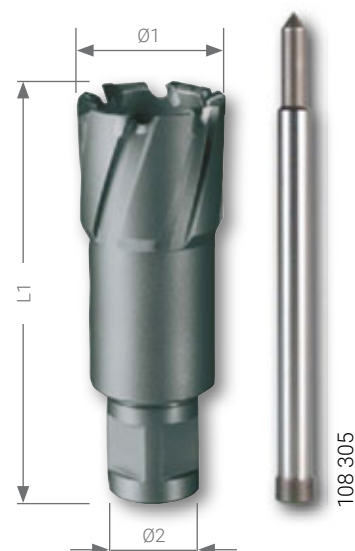
Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Weldonschacht (3/4"), Boordiepte 50,0 mm

Uitermate geschikt voor Hardox / Weldox 400 Staal

Uitwerpstift:

Ø 12,0 mm tot Ø 17,0, Art.-Nr. 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)

Ø 18,0 mm tot Ø 50,0, Art.-Nr. 108 701 (Ø 8,0 x 112,0 mm)



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900		
Staal (N/mm ²) < 1100		
Staal (N/mm ²) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

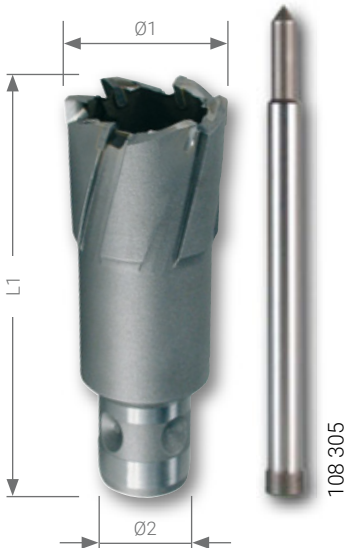
Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC	TC	
12,0	19,0	84,0	50,0	108 712	108 712 C	1
13,0	19,0	84,0	50,0	108 713	108 713 C	1
14,0	19,0	84,0	50,0	108 714	108 714 C	1
15,0	19,0	84,0	50,0	108 715	108 715 C	1
16,0	19,0	84,0	50,0	108 716	108 716 C	1
17,0	19,0	84,0	50,0	108 717	108 717 C	1
18,0	19,0	84,0	50,0	108 718	108 718 C	1
19,0	19,0	84,0	50,0	108 719	108 719 C	1
20,0	19,0	84,0	50,0	108 720	108 720 C	1
21,0	19,0	84,0	50,0	108 721	108 721 C	1
22,0	19,0	84,0	50,0	108 722	108 722 C	1
23,0	19,0	84,0	50,0	108 723	108 723 C	1
24,0	19,0	84,0	50,0	108 724	108 724 C	1
25,0	19,0	84,0	50,0	108 725	108 725 C	1
26,0	19,0	84,0	50,0	108 726	108 726 C	1
27,0	19,0	84,0	50,0	108 727	108 727 C	1
28,0	19,0	84,0	50,0	108 728	108 728 C	1
29,0	19,0	84,0	50,0	108 729	108 729 C	1
30,0	19,0	84,0	50,0	108 730	108 730 C	1
31,0	19,0	84,0	50,0	108 731	108 731 C	1
32,0	19,0	84,0	50,0	108 732	108 732 C	1
33,0	19,0	84,0	50,0	108 733	108 733 C	1
34,0	19,0	84,0	50,0	108 734	108 734 C	1
35,0	19,0	84,0	50,0	108 735	108 735 C	1
36,0	19,0	84,0	50,0	108 736	108 736 C	1
37,0	19,0	84,0	50,0	108 737	108 737 C	1
38,0	19,0	84,0	50,0	108 738	108 738 C	1
39,0	19,0	84,0	50,0	108 739	108 739 C	1
40,0	19,0	84,0	50,0	108 740	108 740 C	1
41,0	19,0	84,0	50,0	108 741	108 741 C	1
42,0	19,0	84,0	50,0	108 742	108 742 C	1
43,0	19,0	84,0	50,0	108 743	108 743 C	1
44,0	19,0	84,0	50,0	108 744	108 744 C	1
45,0	19,0	84,0	50,0	108 745	108 745 C	1
46,0	19,0	84,0	50,0	108 746	108 746 C	1
47,0	19,0	84,0	50,0	108 747	108 747 C	1
48,0	19,0	84,0	50,0	108 748	108 748 C	1
49,0	19,0	84,0	50,0	108 749	108 749 C	1
50,0	19,0	84,0	50,0	108 750	108 750 C	1

Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Quick IN-schacht, Boordiepte 50,0 mm

Ø 12,0 mm tot Ø 32,0 mm met vaste schacht.
 Ø 33,0 mm tot Ø 80,0 mm inclusief Quick IN-adapter nr. 108 111.

Machine: met opnamehouder Quick IN systeem
 Uitwerpstift: Ø 12,0 mm tot Ø 32,0 mm, Art.-Nr. 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)
 Ø 33,0 mm tot Ø 80,0 mm, Art.-Nr. 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900					
Staal (N/mm2) < 1100					
Staal (N/mm2) < 1300					
Roestvrij staal					
Aluminium					

Messing					
Brons					
Kunststoffen					
Gietijzer					
Titaniumlegering					

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC	TC	
12,0	18,0	83,0	50,0	108 1112	108 1112 C	1
13,0	18,0	83,0	50,0	108 1113	108 1113 C	1
14,0	18,0	83,0	50,0	108 1114	108 1114 C	1
15,0	18,0	83,0	50,0	108 1115	108 1115 C	1
16,0	18,0	83,0	50,0	108 1116	108 1116 C	1
17,0	18,0	83,0	50,0	108 1117	108 1117 C	1
18,0	18,0	83,0	50,0	108 1118	108 1118 C	1
19,0	18,0	83,0	50,0	108 1119	108 1119 C	1
20,0	18,0	83,0	50,0	108 1120	108 1120 C	1
21,0	18,0	83,0	50,0	108 1121	108 1121 C	1
22,0	18,0	83,0	50,0	108 1122	108 1122 C	1
23,0	18,0	83,0	50,0	108 1123	108 1123 C	1
24,0	18,0	83,0	50,0	108 1124	108 1124 C	1
25,0	18,0	83,0	50,0	108 1125	108 1125 C	1
26,0	18,0	83,0	50,0	108 1126	108 1126 C	1
27,0	18,0	83,0	50,0	108 1127	108 1127 C	1
28,0	18,0	83,0	50,0	108 1128	108 1128 C	1
29,0	18,0	83,0	50,0	108 1129	108 1129 C	1
30,0	18,0	83,0	50,0	108 1130	108 1130 C	1
31,0	18,0	83,0	50,0	108 1131	108 1131 C	1
32,0	18,0	83,0	50,0	108 1132	108 1132 C	1
33,0	18,0	112,0	50,0	108 1133	108 1133 C	1
34,0	18,0	112,0	50,0	108 1134	108 1134 C	1
35,0	18,0	112,0	50,0	108 1135	108 1135 C	1
36,0	18,0	112,0	50,0	108 1136	108 1136 C	1
37,0	18,0	112,0	50,0	108 1137	108 1137 C	1
38,0	18,0	112,0	50,0	108 1138	108 1138 C	1
39,0	18,0	112,0	50,0	108 1139	108 1139 C	1
40,0	18,0	112,0	50,0	108 1140	108 1140 C	1
41,0	18,0	112,0	50,0	108 1141	108 1141 C	1
42,0	18,0	112,0	50,0	108 1142	108 1142 C	1
43,0	18,0	112,0	50,0	108 1143	108 1143 C	1
44,0	18,0	112,0	50,0	108 1144	108 1144 C	1
45,0	18,0	112,0	50,0	108 1145	108 1145 C	1
46,0	18,0	112,0	50,0	108 1146	108 1146 C	1
47,0	18,0	112,0	50,0	108 1147	108 1147 C	1
48,0	18,0	112,0	50,0	108 1148	108 1148 C	1
49,0	18,0	112,0	50,0	108 1149	108 1149 C	1
50,0	18,0	112,0	50,0	108 1150	108 1150 C	1

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC 	TC 	
51,0	18,0	112,0	50,0	108 1151	108 1151 C	1
52,0	18,0	112,0	50,0	108 1152	108 1152 C	1
53,0	18,0	112,0	50,0	108 1153	108 1153 C	1
54,0	18,0	112,0	50,0	108 1154	108 1154 C	1
55,0	18,0	112,0	50,0	108 1155	108 1155 C	1
60,0	18,0	112,0	50,0	108 1160	108 1160 C	1
61,0	18,0	112,0	50,0	108 1161	108 1161 C	1
63,0	18,0	112,0	50,0	108 1163	108 1163 C	1
65,0	18,0	112,0	50,0	108 1165	108 1165 C	1
68,0	18,0	112,0	50,0	108 1168	108 1168 C	1
70,0	18,0	112,0	50,0	108 1170	108 1170 C	1
71,0	18,0	112,0	50,0	108 1171	108 1171 C	1
75,0	18,0	112,0	50,0	108 1175	108 1175 C	1
80,0	18,0	112,0	50,0	108 1180	108 1180 C	1



Set kernboren met hardmetalen snijflanken en Quick IN-schacht, in kunststofkoffer

	TC 
Set kernboren met hardmetalen snijflanken en Quick IN-schacht 8 kernboren met hardmetalen snijflanken 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 Snijpasta 50 g inhoud Artikel-Nr. 101 021 1 Uitwerpstift Ø 6,35 x 102,0 mm voor boordiepte 50,0 mm Artikel-Nr. 108 305	108 822



Koel - en smeermiddelen

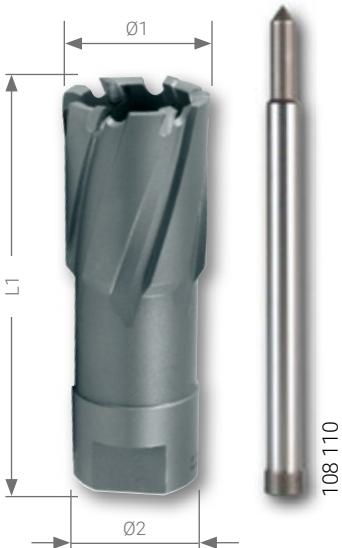
De RUKO koel- en smeermiddelen leveren een uitstekende scheidings- en koelwerking. Zij produceren een hoge oppervlaktekwaliteit en verhogen de standtijden van het gereedschap ook bij harde en brose materialen.

De nieuwe serie koel- en smeringsmiddelen die zorgvuldig is afgestemd op ons assortiment, vindt u in het nieuwe hoofdstuk 14 vanaf bladzijde 289.



Kernboren met Hardmetalen snijflanken en draadopname, Boordiepte 50,0 mm

Uitwerpstift: Art.-Nr. 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)
 Opname: Draad M18 x 6 P1,5



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

			
Staal (N/mm2) < 900			
Staal (N/mm2) < 1100			
Staal (N/mm2) < 1300			
Roestvrij staal			
Aluminium			

			
Messing			
Brons			
Kunststoffen			
Gietijzer			
Titaniumlegering			

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC 	TC  Tecrona	
12,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 012	108 012 C	1
13,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 013	108 013 C	1
14,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 014	108 014 C	1
15,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 015	108 015 C	1
16,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 016	108 016 C	1
17,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 017	108 017 C	1
18,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 018	108 018 C	1
19,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 019	108 019 C	1
20,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 020	108 020 C	1
21,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 021	108 021 C	1
22,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 022	108 022 C	1
23,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 023	108 023 C	1
24,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 024	108 024 C	1
25,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 025	108 025 C	1
26,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 026	108 026 C	1
27,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 027	108 027 C	1
28,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 028	108 028 C	1
29,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 029	108 029 C	1
30,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 030	108 030 C	1
31,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 031	108 031 C	1
32,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 032	108 032 C	1
33,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 033	108 033 C	1
34,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 034	108 034 C	1
35,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 035	108 035 C	1
36,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 036	108 036 C	1
37,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 037	108 037 C	1
38,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 038	108 038 C	1
39,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 039	108 039 C	1
40,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 040	108 040 C	1
41,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 041	108 041 C	1
42,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 042	108 042 C	1
43,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 043	108 043 C	1
44,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 044	108 044 C	1
45,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 045	108 045 C	1
46,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 046	108 046 C	1
47,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 047	108 047 C	1
48,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 048	108 048 C	1
49,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 049	108 049 C	1
50,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 050	108 050 C	1

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC 	TC 	
51,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 051	108 051 C	1
52,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 052	108 052 C	1
53,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 053	108 053 C	1
54,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 054	108 054 C	1
55,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 055	108 055 C	1
60,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 060	108 060 C	1
61,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 061	108 061 C	1
63,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 063	108 063 C	1
65,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 065	108 065 C	1
68,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 068	108 068 C	1
70,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 070	108 070 C	1
71,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 071	108 071 C	1
75,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 075	108 075 C	1
80,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 080	108 080 C	1

TC






RS10 / RS25e / RS40e
RS125e / RS126e / RS140e

Set kernboren met hardmetalen snijflanken en draadopname, in kunststofkoffer

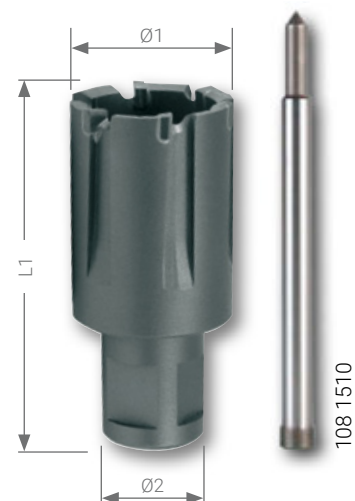
	TC 
Set kernboren met hardmetalen snijflanken en draadopname 8 kernboren met hardmetalen snijflanken Ø 12,0 mm - 14,0 mm - 16,0 mm - 18,0 mm 20,0 mm - 22,0 mm - 24,0 mm - 26,0 mm	108 823



Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Weldonschacht (3/4"), voor het bewerken van spoorrails, Boordiepte 30,0 mm

Voor gebruik op alle railklemsystemen en machines zoals. De verspaningssnijvlakken zijn in het bijzonder voor zwaar te verspanen metalen en treinrails, dit voor een optimale en efficiënte boring te verkrijgen.

Uitwerpstift: Art. Nr. 108 1510 (Ø 8,0 x 81,0 mm)



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm2) < 900		
Staal (N/mm2) < 1100		
Staal (N/mm2) < 1300		
Roestvrij staal		
Aluminium		

Messing		
Brons		
Kunststoffen		
Gietijzer		
Titaniumlegering		

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	TC	TC	
19,0	19,0	63,0	30,0	108 1519	108 1519 C	1
20,0	19,0	63,0	30,0	108 1520	108 1520 C	1
21,0	19,0	63,0	30,0	108 1521	108 1521 C	1
22,0	19,0	63,0	30,0	108 1522	108 1522 C	1
23,0	19,0	63,0	30,0	108 1523	108 1523 C	1
24,0	19,0	63,0	30,0	108 1524	108 1524 C	1
25,0	19,0	63,0	30,0	108 1525	108 1525 C	1
26,0	19,0	63,0	30,0	108 1526	108 1526 C	1
26,5	19,0	63,0	30,0	108 15265	108 15265 C	1
27,0	19,0	63,0	30,0	108 1527	108 1527 C	1
27,5	19,0	63,0	30,0	108 15275	108 15275 C	1
28,0	19,0	63,0	30,0	108 1528	108 1528 C	1
29,0	19,0	63,0	30,0	108 1529	108 1529 C	1
30,0	19,0	63,0	30,0	108 1530	108 1530 C	1
31,0	19,0	63,0	30,0	108 1531	108 1531 C	1
32,0	19,0	63,0	30,0	108 1532	108 1532 C	1
33,0	19,0	63,0	30,0	108 1533	108 1533 C	1
34,0	19,0	63,0	30,0	108 1534	108 1534 C	1
36,0	19,0	63,0	30,0	108 1536	108 1536 C	1



Uitwerpstift voor kernboren

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

08



1 Centreren:

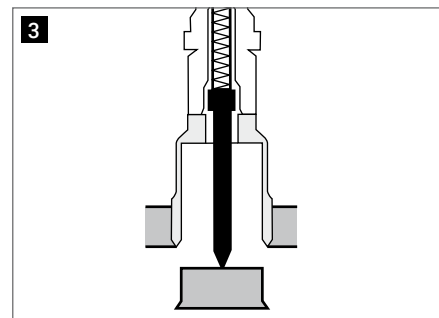
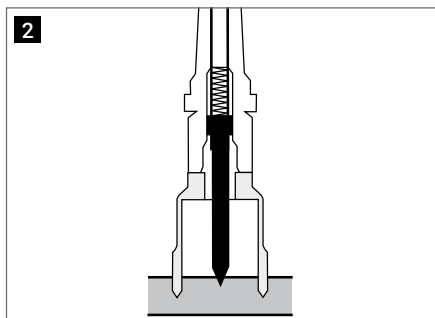
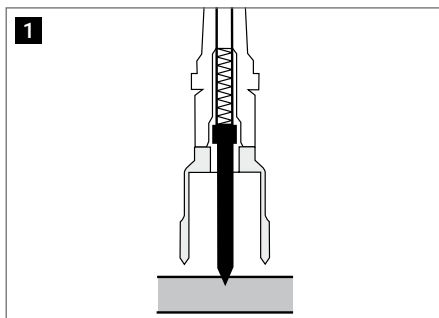
Positioneer de uitwerppen midden op de center.
Nu bevindt zich de machine in de juist boorpositie. Zet de magneet a.u.b. nu aan.

2 Koelmiddeltoevoer:

De snijolie wordt m.b.v. de automatische inwendige smering via de uitwerperpen hierop afgevoerd en optimaal gedoseerd op de snede.

3 Uitwerpen:

In de eindfase van de boring wordt de boorkern door een met een veer voorgespannen uitwerppen uit het boorgat geduwd.



Uitwerpstift voor kernboren HSS

	Boordiepte kernboren mm		
Uitwerpstift Ø 6,35 x 77,0 mm voor kernboren HSS met Weldonschacht 3/4"	30,0	108 304	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Quick IN-schacht	35,0 / 50,0	108 306	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 102,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Weldonschacht 3/4"	55,0	108 305	1
Uitwerpstift Ø 8,0 x 155,0 mm voor kernboren HSS met Weldonschacht 3/4"	110,0	108 2000	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 77,0 mm voor kernboren HSS met Weldonschacht 3/4" - RS5e	30,0	108 344	1

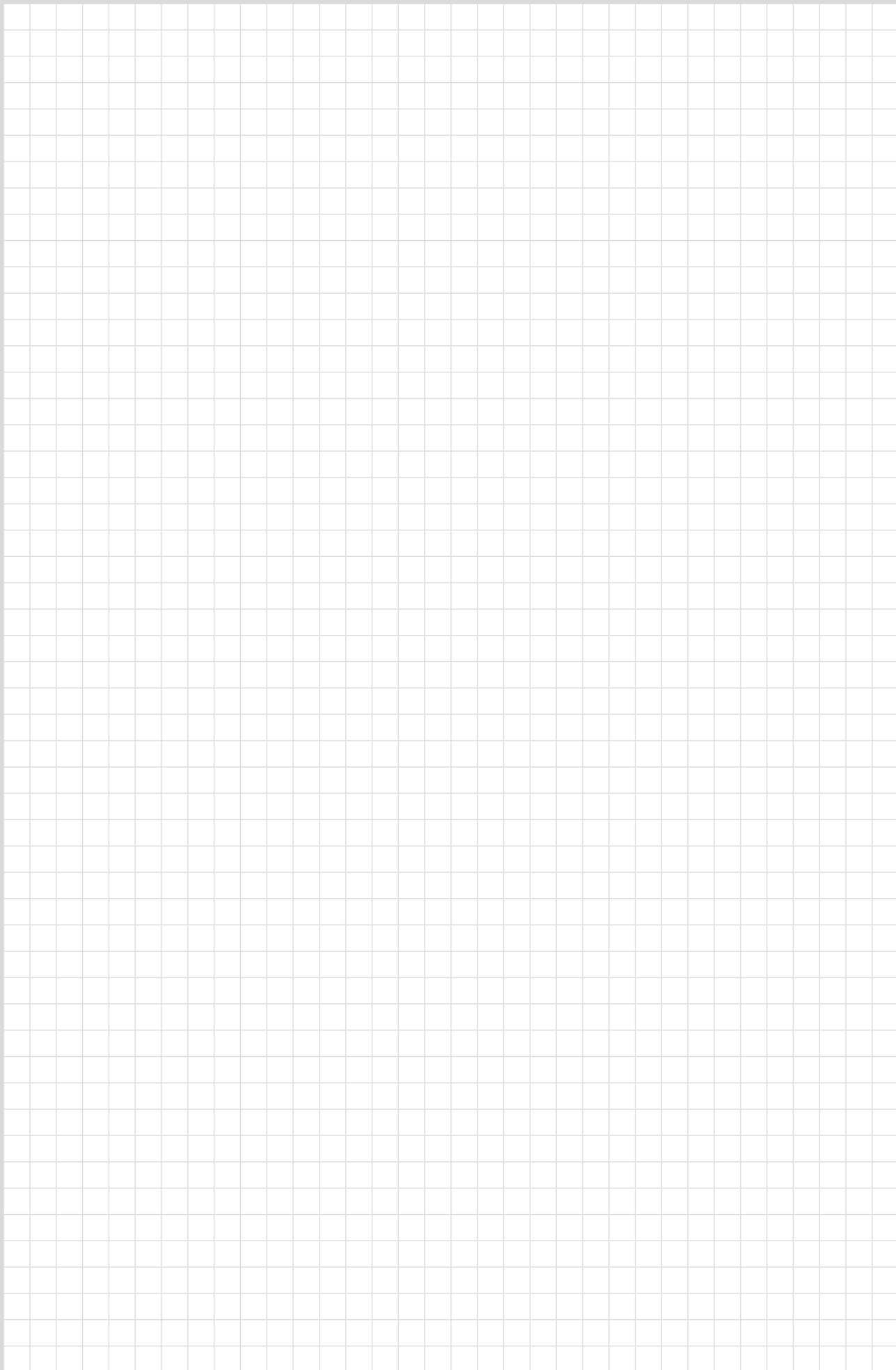
Uitwerpstift voor kernboren HM

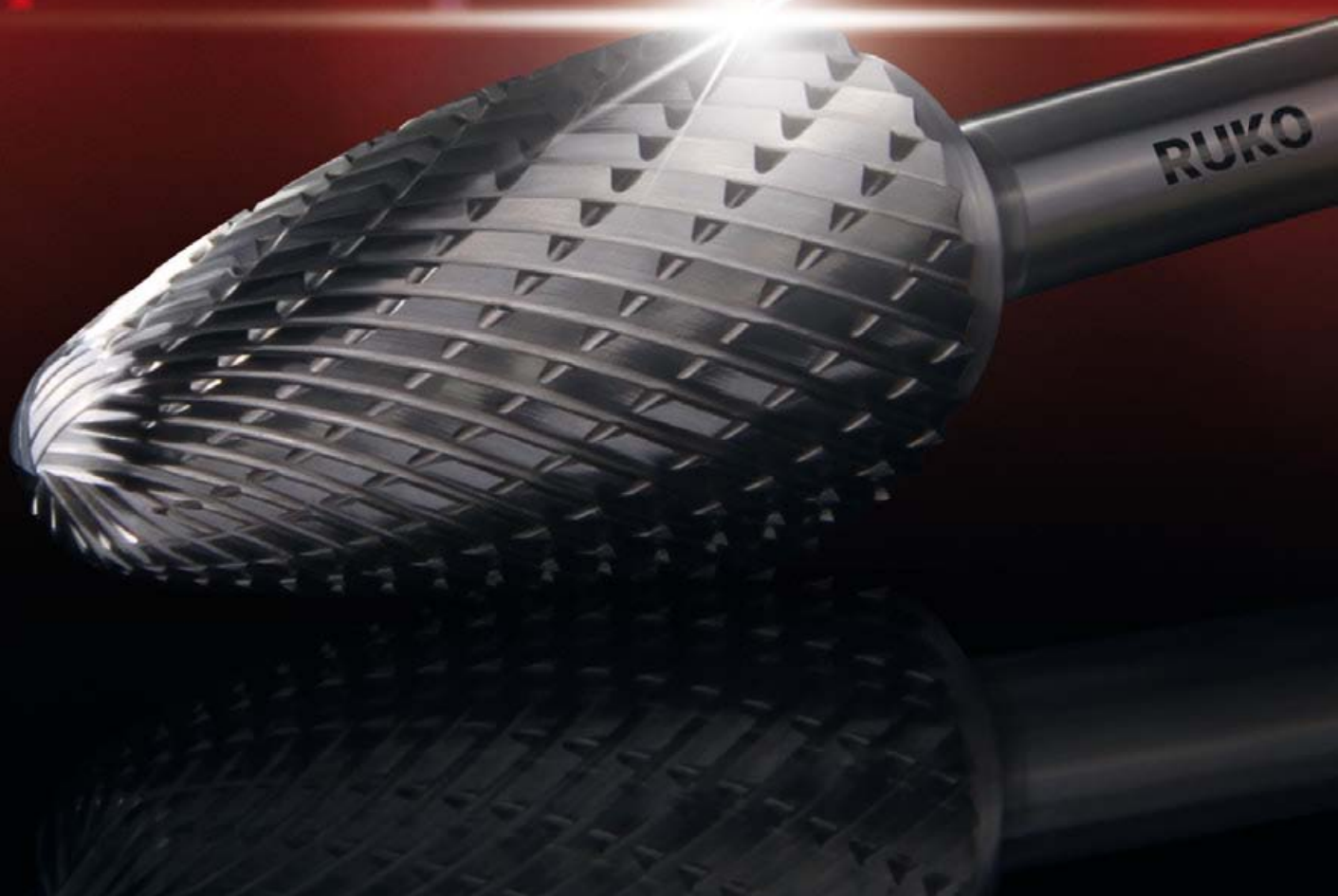
	Boordiepte kernboren mm		
Uitwerpstift Ø 8,0 x 81,0 mm voor kernboren hardmetaal met Weldonschacht 3/4" voor het bewerken van spoorrails	30,0	108 1510	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Quick IN-schacht	35,0 / 50,0	108 306	1
Uitwerpstift Ø 8,0 x 112,0 mm voor kernboren hardmetaal met Weldonschacht 3/4"	50,0	108 701	1
Ø 6,35 x 123,0 mm voor kernboren hardmetaal met Weldon- 3/4"en Quick IN-schacht	50,0 + Adapter	108 110	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 102,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Weldonschacht 3/4"	55,0	108 305	1

Materiaal:		Constructie Staal tot 700 N/mm²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer Boven 250 N/mm²	Brons Legering	Messing Legering	Aluminium Legering tot 11% Si	Thermo- plasten	Duro- plasten
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Koelmiddel:		Snij-Spray	Snij-Spray	Perslucht	Perslucht	Perslucht	Snij-Spray	Water	Perslucht
Ø mm	Ø Inch	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/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
									</

Richtgetallen voor Kernboren met Hardmetalen flanken

Materiaal:		Constructie Staal tot 700 N/mm ²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm ²	Gietijzer Boven 250 N/mm ²	Brons Legering	Messing Legering	Aluminium Legering tot 11% Si	Thermo- plasten	Duro- plasten
Vc = m/min		50	35	40	60	40	60	45	40
Koelmiddel:		Snij-Spray	Snij-Spray	Perslucht	Perslucht	Perslucht	Snij-Spray	Water	Perslucht
Ø mm	Ø Inch	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/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





FREESSTIFTEN

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	DIN	Vorm	Verdanding	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
TC		DIN 8033	A	ZYA	CT 4		3,0 - 16,0 116 010 116 046	216
TC	TiCN	DIN 8033	A	ZYA	CT 4		6,0 - 16,0 116 010 TC 116 014 TC	216
TC		DIN 8033	B	ZYAS	CT 4		3,0 - 16,0 116 015 116 047	216
TC	TiCN	DIN 8033	B	ZYAS	CT 4		6,0 - 16,0 116 015 TC 116 019 TC	216
TC		DIN 8033	B	ZYAS	ALU		6,0 - 12,0 116 015 A 116 018 A	216
TC		DIN 8033	C	WRC	CT 4		3,0 - 16,0 116 020 116 048	217
TC	TiCN	DIN 8033	C	WRC	CT 4		6,0 - 16,0 116 020 TC 116 024 TC	217
TC		DIN 8033	C	WRC	ALU		6,0 - 12,0 116 020 A 116 023 A	217
TC		DIN 8033	D	KUD	CT 4		3,0 - 16,0 116 041 116 052	217
TC	TiCN	DIN 8033	D	KUD	CT 4		6,0 - 16,0 116 041 TC 116 045 TC	217
TC		DIN 8033	D	KUD	ALU		6,0 - 12,0 116 041 A 116 044 A	217
TC		DIN 8033	E	TRE	CT 4		3,0 - 16,0 116 210 116 215	218
TC		DIN 8033	F	RBF	CT 4		3,0 - 16,0 116 030 116 050	218
TC	TiCN	DIN 8033	F	RBF	CT 4		6,0 - 16,0 116 030 TC 116 034 TC	218
TC		DIN 8033	F	RBF	ALU		6,0 - 12,0 116 030 A 116 033 A	218
TC		DIN 8033	G	SPG	CT 4		3,0 - 16,0 116 025 116 049	219
TC	TiCN	DIN 8033	G	SPG	CT 4		6,0 - 16,0 116 025 TC 116 029 TC	219
TC		DIN 8033	G	SPG	ALU		6,0 - 12,0 116 025 A 116 028 A	219
TC		DIN 8033	H	FLH	CT 4		3,0 - 16,0 116 216 116 221	219
TC		DIN 8033	J	KSJ	CT 4		3,0 - 16,0 116 222 116 226	220
TC		DIN 8033	K	KSK	CT 4		3,0 - 16,0 116 227 116 231	220
TC		DIN 8033	L	KEL	CT 4		3,0 - 16,0 116 232 116 237	221
TC		DIN 8033	L	KEL	ALU		6,0 - 12,0 116 233 A 116 236 A	221
TC		DIN 8033	M	SKM	CT 4		3,0 - 16,0 116 035 116 051	221
TC	TiCN	DIN 8033	M	SKM	CT 4		6,0 - 16,0 116 035 TC 116 039 TC	221
TC		DIN 8033	N	WKN	CT 4		3,0 - 16,0 116 238 116 242	222

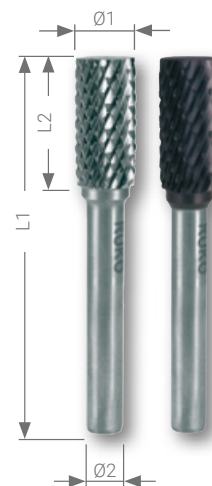
Staal (N/mm ²) < 900 	Staal (N/mm ²) < 1100 	Staal (N/mm ²) < 1300 	Roestvrij staal 	Aluminium 	Messing 	Brons 	Kunststoffen 	Gietijzer 	Titaniumlegering 
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■



Hardmetaal freesstiften vorm A cilinder (ZYA) zonder spievertanding

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4	CT 4		CT 4	CT 4
Staal (N/mm ²) < 900	■	■	Messing	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	■	Brons		
Staal (N/mm ²) < 1300	■	■	Kunststoffen		
Roestvrij staal	■	■	Gietijzer	■	■
Aluminium			Titaniumlegering	■	■



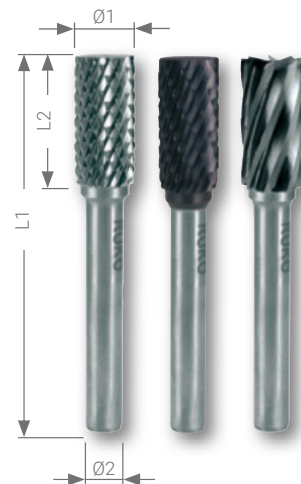
Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	14,0	38,0	3,0	—		116 046		—			1
6,0	18,0	58,0	6,0	—		116 010		116 010 TC			1
8,0	18,0	60,0	6,0	—		116 011		116 011 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 012		116 012 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	—		116 013		116 013 TC			1
16,0	25,0	65,0	6,0	—		116 014		116 014 TC			1



Hardmetaal freesstiften vorm B cilinder (ZYAS) met spievertanding

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT 4	CT 4		ALU	CT 4	CT 4
Staal (N/mm ²) < 900		■	■	Messing		■	■
Staal (N/mm ²) < 1100		■	■	Brons	■		
Staal (N/mm ²) < 1300		■	■	Kunststoffen	■		
Roestvrij staal		■	■	Gietijzer		■	■
Aluminium	■			Titaniumlegering		■	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	14,0	38,0	3,0	—		116 047		—			1
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A		116 015		116 015 TC			1
8,0	18,0	60,0	6,0	—		116 016		116 016 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 017		116 017 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A		116 018		116 018 TC			1
16,0	25,0	65,0	6,0	—		116 019		116 019 TC			1

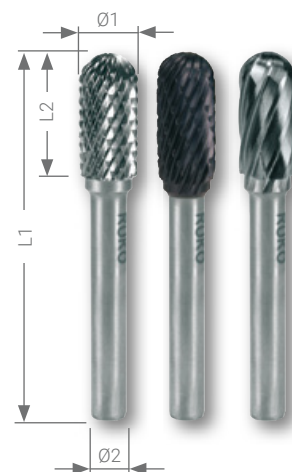


Hardmetaal freesstiften vorm C rolgewalst (WRC)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT4	CT4
Staal (N/mm2) < 900		■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	■
Staal (N/mm2) < 1300		■	■
Roestvrij staal		■	■
Aluminium	■		

	ALU	CT4	CT4
Messing		■	■
Brons	■		
Kunststoffen	■		
Gietijzer		■	■
Titaniumlegering		■	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT4	TC	TiCN	CT4	
3,0	14,0	43,0	3,0	—		116 048		—			1
6,0	16,0	56,0	6,0	116 020 A		116 020		116 020 TC			1
8,0	16,0	56,0	6,0	—		116 021		116 021 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 022		116 022 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 A		116 023		116 023 TC			1
16,0	25,0	65,0	6,0	—		116 024		116 024 TC			1

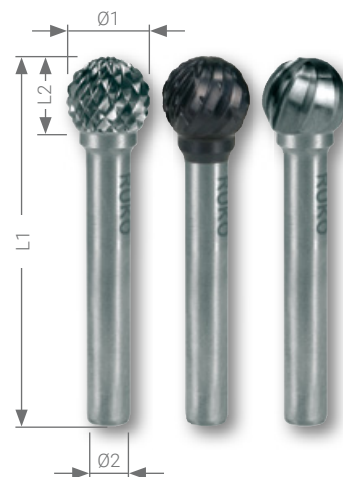


Hardmetaal freesstiften vorm D kogel (KUD)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT4	CT4
Staal (N/mm2) < 900		■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	■
Staal (N/mm2) < 1300		■	■
Roestvrij staal		■	■
Aluminium	■		

	ALU	CT4	CT4
Messing		■	■
Brons	■		
Kunststoffen	■		
Gietijzer		■	■
Titaniumlegering		■	■



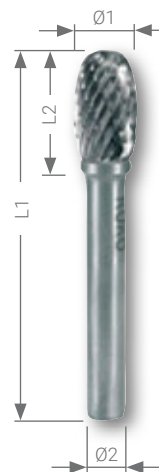
Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT4	TC	TiCN	CT4	
3,0	2,7	33,0	3,0	—		116 052		—			1
6,0	5,4	45,0	6,0	116 041 A		116 041		116 041 TC			1
8,0	7,2	47,0	6,0	—		116 042		116 042 TC			1
10,0	9,0	49,0	6,0	—		116 043		116 043 TC			1
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 A		116 044		116 044 TC			1
16,0	14,4	54,0	6,0	—		116 045		116 045 TC			1



Hardmetaal freesstiften vorm E druppel (TRE)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4		CT 4
Staal (N/mm2) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm2) < 1100	■	Brons	
Staal (N/mm2) < 1300	■	Kunststoffen	
Roestvrij staal	■	Gietijzer	■
Aluminium		Titaniumlegering	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	7,0	37,0	3,0	—		116 210	—			1
6,0	10,0	50,0	6,0	—		116 211	—			1
8,0	13,0	53,0	6,0	—		116 212	—			1
10,0	16,0	56,0	6,0	—		116 213	—			1
12,0	20,0	60,0	6,0	—		116 214	—			1
16,0	25,0	65,0	6,0	—		116 215	—			1



Hardmetaal freesstiften vorm F rondboog (RBF)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT 4	CT 4		ALU	CT 4	CT 4
Staal (N/mm2) < 900		■	■	Messing		■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	■	Brons	■		
Staal (N/mm2) < 1300		■	■	Kunststoffen	■		
Roestvrij staal		■	■	Gietijzer		■	■
Aluminium	■			Titaniumlegering		■	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	7,0	37,0	3,0	—		116 050	—			1
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A		116 030	116 030 TC			1
8,0	18,0	60,0	6,0	—		116 031	116 031 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 032	116 032 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A		116 033	116 033 TC			1
16,0	30,0	70,0	6,0	—		116 034	116 034 TC			1

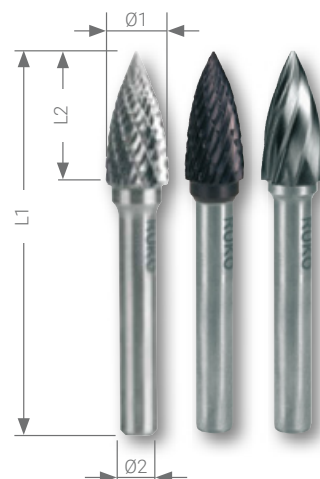


Hardmetaal freesstiften vorm G spitsboog (SPG)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT4	CT4
Staal (N/mm2) < 900		■	■
Staal (N/mm2) < 1100		■	■
Staal (N/mm2) < 1300		■	■
Roestvrij staal		■	■
Aluminium	■		

	ALU	CT4	CT4
Messing		■	■
Brons	■		
Kunststoffen	■		
Gietijzer		■	■
Titaniumlegering		■	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT4	TC	TICN	CT4	
3,0	13,0	38,0	3,0	—		116 049		—			1
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A		116 025		116 025 TC			1
8,0	18,0	60,0	6,0	—		116 026		116 026 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 027		116 027 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A		116 028		116 028 TC			1
16,0	25,0	70,0	6,0	—		116 029		116 029 TC			1

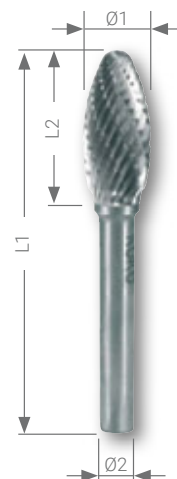


Hardmetaal freesstiften vorm H vlam (FLH)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT4
Staal (N/mm2) < 900	■
Staal (N/mm2) < 1100	■
Staal (N/mm2) < 1300	■
Roestvrij staal	■
Aluminium	

	CT4
Messing	■
Brons	
Kunststoffen	
Gietijzer	■
Titaniumlegering	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT4	TC	TICN	CT4	
3,0	14,0	38,0	3,0	—		116 216		—			1
6,0	13,0	50,0	6,0	—		116 217		—			1
8,0	20,0	65,0	6,0	—		116 218		—			1
10,0	20,0	65,0	6,0	—		116 219		—			1
12,0	30,0	75,0	6,0	—		116 220		—			1
16,0	35,0	80,0	6,0	—		116 221		—			1

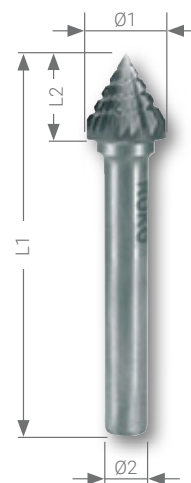


Hardmetaal freesstiften vorm J kegel 60° (KSJ)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4		CT 4
Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	Brons	
Staal (N/mm ²) < 1300	■	Kunststoffen	
Roestvrij staal	■	Gietijzer	■
Aluminium		Titaniumlegering	■

Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	3,0	38,0	3,0	—		116 222		—			1
6,0	5,0	50,0	6,0	—		116 223		—			1
10,0	8,7	53,0	6,0	—		116 224		—			1
12,0	11,0	60,0	6,0	—		116 225		—			1
16,0	13,8	65,0	6,0	—		116 226		—			1

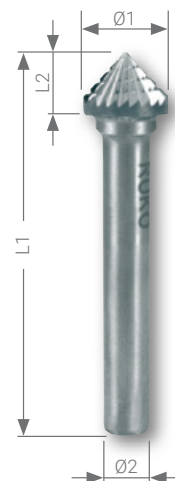


Hardmetaal freesstiften vorm K kegel 90° (KSK)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4		CT 4
Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	Brons	
Staal (N/mm ²) < 1300	■	Kunststoffen	
Roestvrij staal	■	Gietijzer	■
Aluminium		Titaniumlegering	■

Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	3,0	38,0	3,0	—		116 227		—			1
6,0	5,0	50,0	6,0	—		116 228		—			1
10,0	5,0	50,0	6,0	—		116 229		—			1
12,0	8,0	53,0	6,0	—		116 230		—			1
16,0	8,0	53,0	6,0	—		116 231		—			1



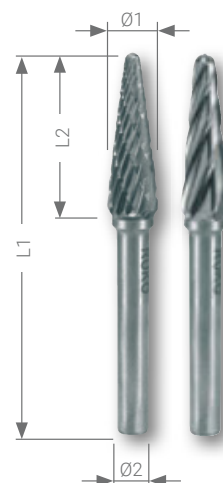


Hardmetaal freesstiften vorm L ronde kegel (KEL)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	ALU	CT 4		ALU	CT 4
Staal (N/mm ²) < 900		■	Messing		■
Staal (N/mm ²) < 1100		■	Brons	■	
Staal (N/mm ²) < 1300		■	Kunststoffen	■	
Roestvrij staal		■	Gietijzer		■
Aluminium	■		Titaniumlegering		■

Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TICN	CT 4	
3,0	12,0	38,0	3,0	—		116 232		—			1
6,0	18,0	52,0	6,0	116 233 A		116 233		—			1
8,0	20,0	60,0	6,0	—		116 234		—			1
10,0	20,0	60,0	6,0	116 235 A		116 235		—			1
12,0	30,0	70,0	6,0	116 236 A		116 236		—			1
16,0	30,0	70,0	6,0	—		116 237		—			1

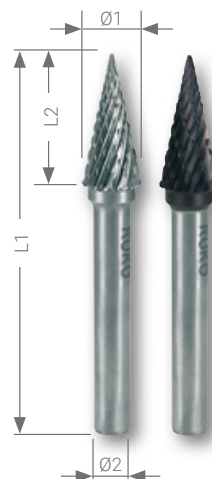


Hardmetaal freesstiften vorm M spitsconus (SKM)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4	CT 4		CT 4	CT 4
Staal (N/mm ²) < 900	■	■	Messing	■	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	■	Brons		
Staal (N/mm ²) < 1300	■	■	Kunststoffen		
Roestvrij staal	■	■	Gietijzer	■	■
Aluminium			Titaniumlegering	■	■

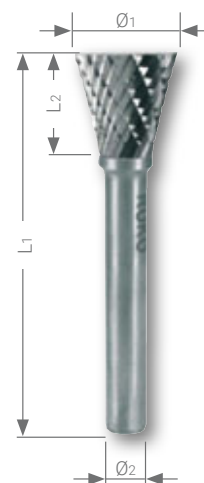
Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TICN	CT 4	
3,0	11,0	41,0	3,0	—		116 051		—			1
6,0	18,0	58,0	6,0	—		116 035		116 035 TC			1
8,0	20,0	60,0	6,0	—		116 036		116 036 TC			1
10,0	20,0	60,0	6,0	—		116 037		116 037 TC			1
12,0	25,0	65,0	6,0	—		116 038		116 038 TC			1
16,0	25,0	65,0	6,0	—		116 039		116 039 TC			1



Hardmetaal freesstiften vorm N hoek (WKN)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	CT 4		CT 4
Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100	■	Brons	
Staal (N/mm ²) < 1300	■	Kunststoffen	
Roestvrij staal	■	Gietijzer	■
Aluminium		Titaniumlegering	■



Ø1 mm	L2 mm	L1 mm	Ø2 mm	TC	ALU	TC	CT 4	TC	TiCN	CT 4	
3,0	7,0	37,0	3,0	—			116 238	—			1
6,0	7,0	47,0	6,0	—			116 239	—			1
10,0	13,0	53,0	6,0	—			116 240	—			1
12,0	13,0	53,0	6,0	—			116 241	—			1
16,0	13,0	53,0	6,0	—			116 242	—			1



Set hardmetaal freesstiften in industrie-cassette metaal

TC  CT 4	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg.	116 003
	2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zon. spievertanding Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 freesstift vorm M, spitsconus (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 freesstift vorm D, kogel (KUD) Ø D1 12,0 mm	
TC TiCN  CT 4	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. TiCN	116 003 TC
	2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zon. spievertanding Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 freesstift vorm M, spitsconus (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 freesstift vorm D, kogel (KUD) Ø D1 12,0 mm	
TC  ALU	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. ALU	116 103 A
	2 freesstiften vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm D, kogel (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm	



Set hardmetaal freesstiften in Kunststofcassette

TC  CT 4	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg.	116 003 RO
	2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zon. spievertanding Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 freesstift vorm M, spitsconus (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 freesstift vorm D, kogel (KUD) Ø D1 12,0 mm	
TC TiCN  CT 4	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. TiCN	116 003 TCRO
	2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zon. spievertanding Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 freesstift vorm M, spitsconus (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 freesstift vorm D, kogel (KUD) Ø D1 12,0 mm	
TC  ALU	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. ALU	116 103 ARO
	2 freesstiften vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 freesstiften vorm D, kogel (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm	





Hardmetaal freesstiften module in praktische verkoopdisplay

 	Hardmetaal freesstiften module 35-dlg. in praktische verkoopdisplay 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zonder spievertanding 5 freesstiften vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding 5 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) 5 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) 5 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) 5 freesstiften vorm M, spitsconus (SKM) 5 freesstiften vorm D, kogel (KUD)	116 008
 	Hardmetaal freesstiften module TiCN 35-dlg. in praktische verkoopdisplay 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zonder spievertanding 5 freesstiften vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding 5 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) 5 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) 5 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) 5 freesstiften vorm M, spitsconus (SKM) 5 freesstiften vorm D, kogel (KUD)	116 008 TC



116 008



116 008 TC



Sets hardmetaal freesstiften in mini-box

 	Set hardmetaal freesstiften 3-dlg. in mini-box Ø D1 10,0 mm 1 freesstift vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding 1 freesstift vorm G, spitsboog (SPG) 1 freesstift vorm D, kogel (KUD)	116 001
 	Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. in mini-box Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 freesstiften vorm B cilinder (ZYAS) met spievertanding 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) 2 freesstiften vorm D, kogel (KUD)	116 002
 	Set hardmetaal freesstiften 5-dlg. in mini-box Ø D1 10,0 mm 1 freesstift vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding 1 freesstift vorm C, rolgewalst (WRC) 1 freesstift vorm G, spitsboog (SPG) 1 freesstift vorm F, rondboog (RBF) 1 freesstift vorm D, kogel (KUD)	116 004

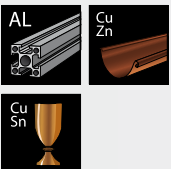


116 002



116 004

Toerentalrichtwaarden voor hard metalen freespennen

Materiaalgroepen			Bewerkingssituatie	Snij snelheid
Staal, gietstaal 	Ongeharde, niet gecoate staalsoorten tot 1200 N/mm ² (< 38 HRC)	Bouwstaal, koolstofstaal, gereedschapstaal, ongelegeerd staal, gebruikstaal, gietstaal	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	250 - 350 m/min
	Geharde, gecoate staalsoorten boven 1200 N/mm ² (> 38 HRC)	Gereedschapstaal, gecoat staal, gelegeerd staal, gietstaal		250 - 350 m/min
RVS (INOX) 	Roest- en zuurbestendig staal	Austenitisch en ferritisch RVS	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	250 - 350 m/min
NE-metaal 	Zacht NE-metaal, non-ferrometaal	Aluminiumlegeringen, messing, koper, zink	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	600 - 900 m/min
	Hard NE-metaal	Brons, titanium / titaniumlegeringen, harde aluminiumlegeringen (hoog Si-gehalte)		250 - 350 m/min
	Zeer hittebestendige materialen	Nikkelbasis- en kobaltbasislegeringen (drijfwerk- en turbinebouw)		300 - 450 m/min
Gietijzer 	Grijs gietijzer, zacht gietijzer	Gietijzer met bladvormig grafiet, met sferoidaal grafiet, zacht smeedbaar gietijzer, zwart smeedbaar gietijzer	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	600 - 900 m/min
Kunststoffen, andere materialen 	Met vezel versterkte kunststoffen, thermoplastische kunststoffen, hardrubber		Grof verspanen = hoger materiaalverlies	500 - 1.100 m/min
			Fijn verspanen = weinig materiaalverlies	

Snij snelheid V _c = m/min	250	300	350	400	450	500	600	900
Ø mm	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min	Toerental U/min
3,0	27.000	32.000	37.000	44.000	48.000	54.000	64.000	95.000
4,0	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
6,0	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8,0	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10,0	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12,0	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16,0	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000



Persluchtslijper (kort)

De RUKO-persluchtslijper in korte uitvoering - De compacte, snelle machine voor ten en lasnaad-bewerking!

De RUKO-persluchtslijper beschikt over een met rubber beklede, slipvrije handgreep die trillingen dempt en de gebruiker beschermt tegen wegglijden tijdens het werken. Het toerental is instelbaar met een regelaar bovenop het gereedschap. Het beschikt over een gereedschapshouder van gehard staal. De afvoerlucht wordt door de handgreep naar achteren afgevoerd door middel van het 360°-rotatieprincipe. De RUKO-persluchtslijper beschikt over een geïntegreerd luchtfilter dat de motor tegen vervuiling beschermt die met de perslucht naar binnen zou kunnen komen.

Inclusief aansluitadapter!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



	L1 mm	Ø	Artikel-Nr.	
Persluchtslijper (kort)	157,0	G 1/4"	116 100 L	1



Persluchtslijper (90° hoekkop)

De RUKO-persluchtslijper met 90°-hoekkop - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

De RUKO-persluchtslijper beschikt over een met rubber beklede, slipvrije handgreep die trillingen dempt en de gebruiker beschermt tegen wegglijden tijdens het werken. Het toerental is instelbaar met een regelaar bovenop het gereedschap. Het beschikt over een gereedschapshouder van gehard staal. De afvoerlucht wordt door de handgreep naar achteren afgevoerd door middel van het 360°-rotatieprincipe. De RUKO-persluchtslijper beschikt over een geïntegreerd luchtfilter dat de motor tegen vervuiling beschermt die met de perslucht naar binnen zou kunnen komen. De 90°-hoekkop vergemakkelijkt het werken in krappe en moeilijk toegankelijke ruimten.

Inclusief aansluitadapter!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



	L1 mm	Ø	Artikel-Nr.	
Persluchtslijper (90° hoekkop)	162,0	G 1/4"	116 110 L	1



Persluchtslijper (115° hoekkop)

De RUKO-persluchtslijper met 115°-hoekkop - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

De RUKO-persluchtslijper beschikt over een met rubber beklede, slipvrije handgreep die trillingen dempt en de gebruiker beschermt tegen wegglijden tijdens het werken. Het toerental is instelbaar met een regelaar bovenop het gereedschap. Het beschikt over een gereedschapshouder van gehard staal. De afvoerlucht wordt door de handgreep naar achteren afgevoerd door middel van het 360°-rotatieprincipe. De RUKO-persluchtslijper beschikt over een geïntegreerd luchtfilter dat de motor tegen vervuiling beschermt die met de perslucht naar binnen zou kunnen komen. De 115°-hoekkop vergemakkelijkt het werken in krappen en moeilijk toegankelijke ruimten.

Inclusief aansluitadapter!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



	L1 mm	Ø	Artikel-Nr.	
Persluchtslijper (115° hoekkop)	201,0	G 1/4"	116 120 L	1



Persluchtslijper (lang)

De RUKO-persluchtslijper in lange uitvoering - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

De RUKO-persluchtslijper beschikt over een met rubber beklede, slipvrije handgreep die trillingen dempt en de gebruiker beschermt tegen wegglijden tijdens het werken. Het toerental is instelbaar met een regelaar bovenop het gereedschap. Het beschikt over een gereedschapshouder van gehard staal. De afvoerlucht wordt door de handgreep naar achteren afgevoerd door middel van het 360°-rotatieprincipe. De RUKO-persluchtslijper beschikt over een geïntegreerd luchtfilter dat de motor tegen vervuiling beschermt die met de perslucht naar binnen zou kunnen komen. Het gereedschapverlengstuk maakt werken mogelijk in krappe, moeilijk toegankelijke en diep liggende ruimten.

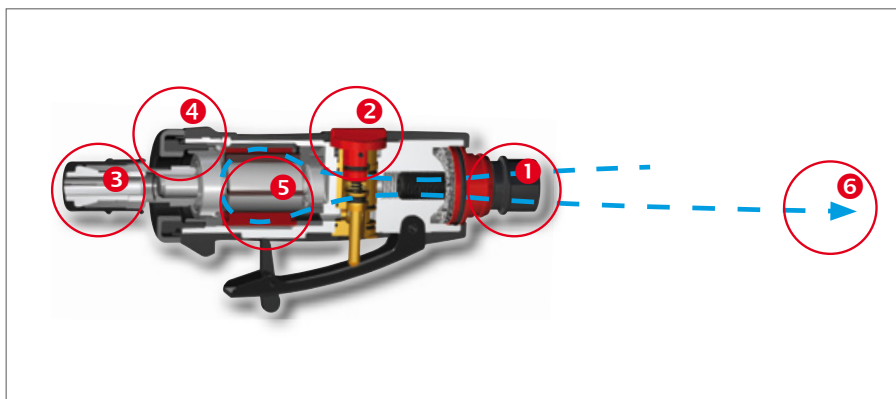
Inclusief aansluitadapter!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

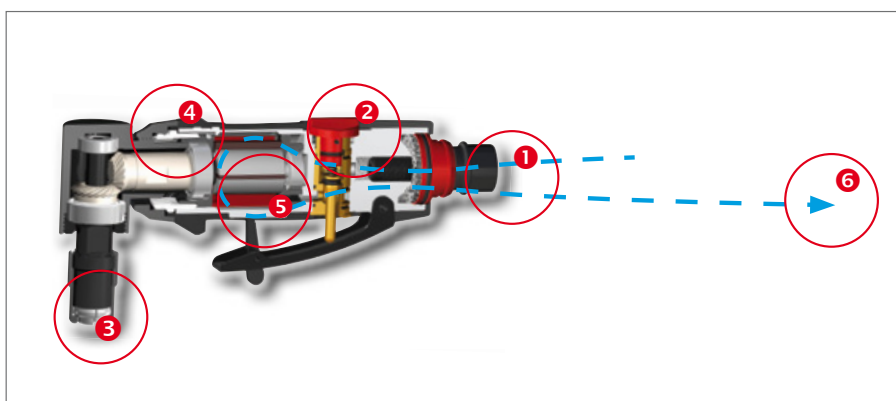


	L1 mm	Ø	Artikel-Nr.	
Persluchtslijper (lang)	257,0	G 1/4"	116 130 L	1

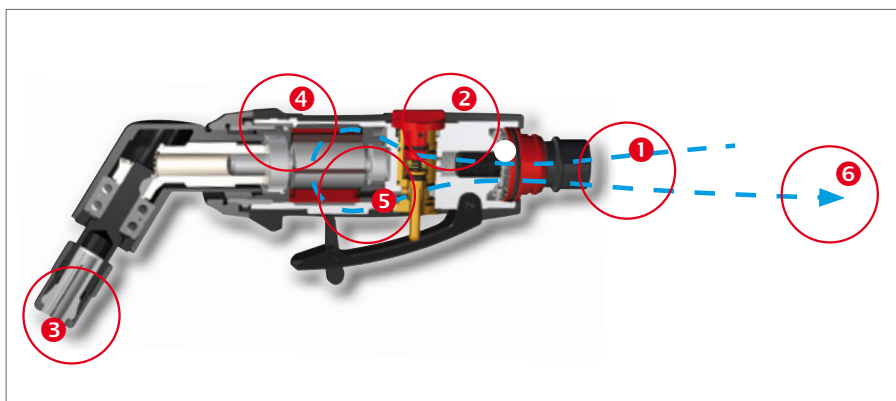
Persluchtslijper (kort)
116 100 L



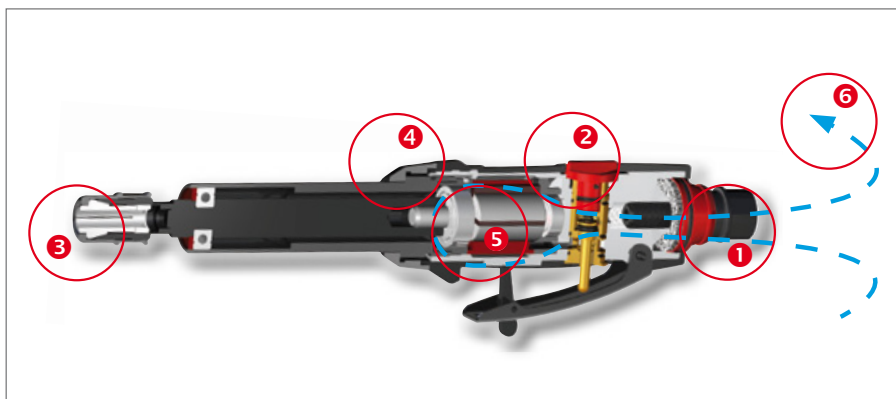
Persluchtslijper (90°)
116 110 L



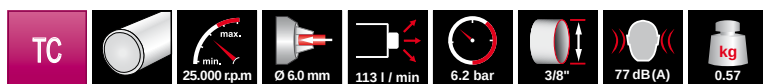
Persluchtslijper (115°)
116 120 L



Persluchtslijper (lang)
116 130 L



- ❶ Luchtfilter ❷ Toerentalregelaar ❸ Houder van gehard staal
- ❹ Met rubber beklede, slipvaste handgreep ❺ Krachtige lamellenmotor
- ❻ Luchtafvoer door de handgreep door middel van 360°-rotatieprincipe



Persluchtslijper met koppelstekker inclusief freesstiftenset in kunststof koffer

	Artikel-Nr.
12-delige persluchtslijper 1 Persluchtslijper + Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. in mini-box Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 freesstiften vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding 2 freesstiften vorm C, rolgewalst (WRC) 2 freesstiften vorm G, spitsboog (SPG) 2 freesstiften vorm F, rondboog (RBF) 2 freesstiften vorm D, kogel (KUD) + koppelstekker voor persluchtslijper	116 100
5-delige persluchtslijper 1 Persluchtslijper + Set hardmetaal freesstiften 3-dlg. in mini-Box 1 freesstift vorm B, cilinder (ZYAS) met spievertanding Ø D1 10,0 mm 1 freesstift vorm G, spitsboog (SPG) Ø D1 10,0 mm 1 freesstift vorm D, kogel (KUD) Ø D1 10,0 mm + koppelstekker voor persluchtslijper	116 113



116 100



116 113

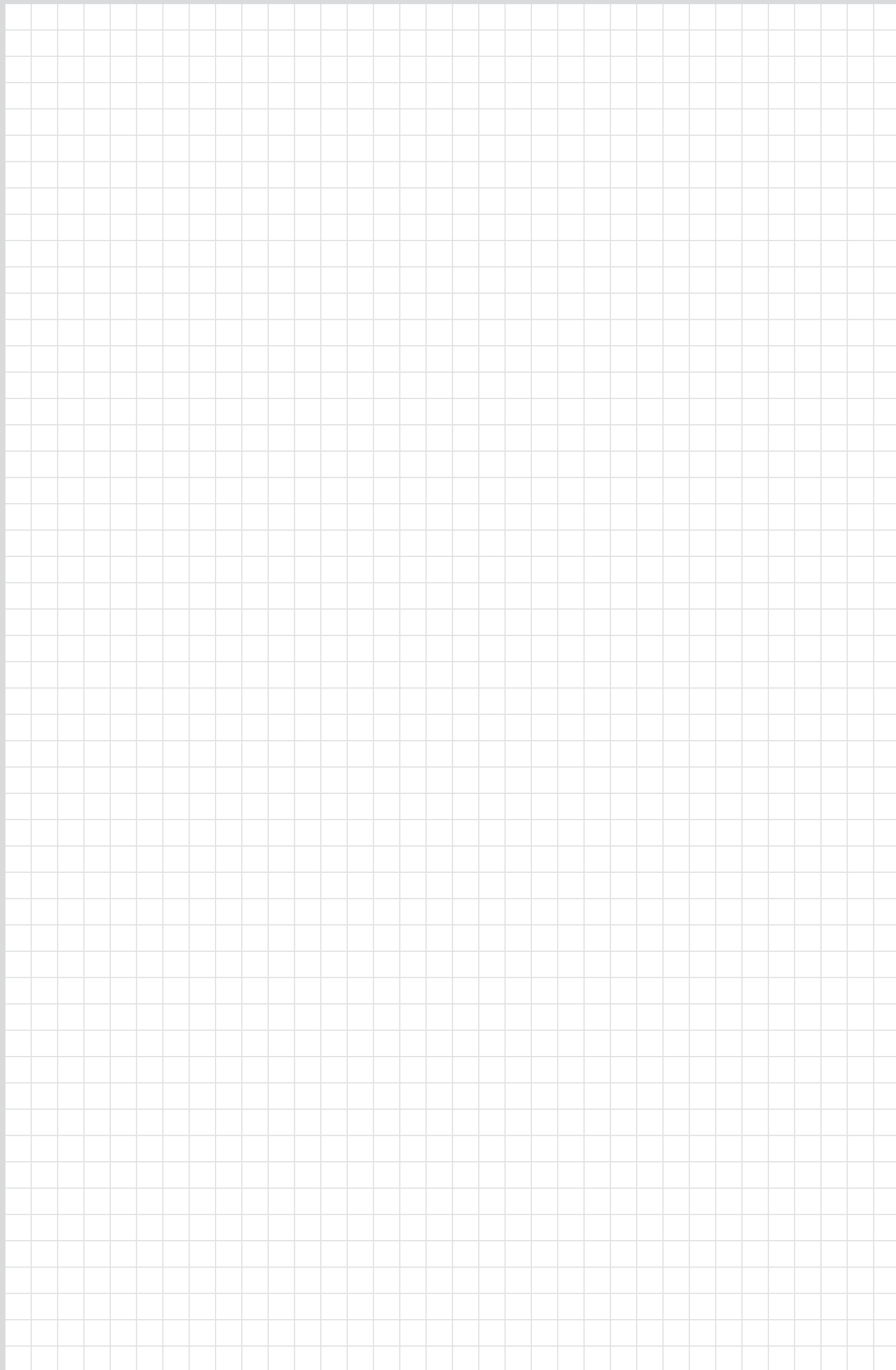
Accessoires voor persluchtslijper

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.
Persluchtslijper solo 116 100 L + Koppelstekker 116 101 L	116 100 S
Vervangingsrotor voor persluchtslijper	116 100-1
Koppelstekker, nominale maat 7,2 mm met buitendraad G 1/4"	116 101 L
Spantang 3,0 mm voor persluchtslijper	116 121
Spantang 1/4" voor persluchtslijper	116 119



116 101 L





GATZAGEN

FASCINATION FOR PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Oppervlak	Uitvoering	Ø-Tolerantie	Boordiepte	Materiaalsterkte	Schacht	Ø mm	Artikel-Nr.	Pagina
						12,0 - 80,0	128 035 - 128 080	233
						16,0 - 120,0	105 016 - 105 120	234 - 235
						15,0 - 100,0	113 015 - 113 100	236
						14,0 - 210,0	106 014 - 106 200	238 - 239
						14,0 - 210,0	126 014 - 126 200	238 - 239



Staal (N/mm ²) < 900	Staal (N/mm ²) < 1100	Staal (N/mm ²) < 1300	Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunststoffen	Gietijzer	Titaniumlegering



HSS-G gatzagen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Staal (N/mm ²) < 900	■	Messing	■
Staal (N/mm ²) < 1100		Brons	□
Staal (N/mm ²) < 1300		Kunststoffen	■
Roestvrij staal		Gietijzer	□
Aluminium	■	Titaniumlegering	



Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	HSS		
12,0	15/32			8,0	128 012	1	
13,0				8,0	128 013	1	
14,0	9/16			8,0	128 014	1	
15,0				10,0	128 015	1	
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016	1	
17,0				10,0	128 017	1	
18,0				10,0	128 018	1	
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019	1	
20,0				10,0	128 020	1	
21,0				10,0	128 021	1	
22,0			1/2	10,0	128 022	1	
23,0				10,0	128 023	1	
24,0	15/16			10,0	128 024	1	
25,0				10,0	128 025	1	
26,0				10,0	128 026	1	
27,0	1 1/16			10,0	128 027	1	
28,0	1 3/32			10,0	128 028	1	
29,0			3/4	10,0	128 029	1	
30,0	1 3/16			10,0	128 030	1	
31,0	1 7/32			10,0	128 031	1	
32,0	1 1/4			10,0	128 032	1	
33,0				10,0	128 033	1	
34,0				10,0	128 034	1	

Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	HSS		
35,0	1 3/8		1	10,0	128 035	1	
36,0				10,0	128 036	1	
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037	1	
38,0	1 1/2			10,0	128 038	1	
39,0				10,0	128 039	1	
40,0	1 9/16			10,0	128 040	1	
41,0	1 5/8			10,0	128 041	1	
42,0				10,0	128 042	1	
43,0	1 11/16			10,0	128 043	1	
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044	1	
45,0				10,0	128 045	1	
46,0				10,0	128 046	1	
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047	1	
48,0				10,0	128 048	1	
49,0				10,0	128 049	1	
50,0	1 31/32			10,0	128 050	1	
55,0				12,0	128 055	1	
60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060	1	
65,0				12,0	128 065	1	
70,0	2 3/4			12,0	128 070	1	
75,0				12,0	128 075	1	
80,0				12,0	128 080	1	

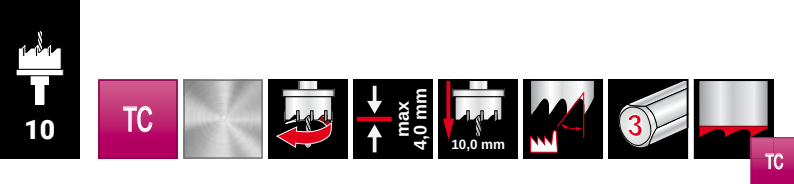


Accessoires

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	Voor gatzagen Ø mm	Schacht	Magneetstandaard-boormachine	HSS		
Opnamehouder inclusief geleideboor M 10 x 1,25 mm	12,0 - 14,0	Ø 8,0 mm	RS10	128 211	1	
Opnamehouder inclusief geleideboor M 12 x 1,25 mm	15,0 - 34,0	Ø 10,0 mm	RS10	128 212	1	
Opnamehouder inclusief geleideboor M 14 x 1,50 mm	35,0 - 50,0	Ø 10,0 mm	RS20 - RS40e	128 213	1	
Opnamehouder inclusief geleideboor M 16 x 1,50 mm	51,0 - 100,0	Ø 12,0 mm	RS20 - RS40e	128 214	1	
Geledestift Ø 6,0 x 52,0 mm	12,0 - 100,0	-	-	128 215	1	
Uitwerpveer	Ø > 20,0	-	-	128 216	1	



Hardmetaal gatzagen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Staal (N/mm2) < 900		Messing	
Staal (N/mm2) < 1100		Brons	
Staal (N/mm2) < 1300		Kunststoffen	
Roestvrij staal		Gietijzer	
Aluminium		Titaniumlegering	



Ø1 mm	Ø Inch	M + PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	TC		
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016	1	
16,5		M 16		10,0	105 165	1	
17,0				10,0	105 017	1	
18,0				10,0	105 018	1	
18,6		PG 11		10,0	105 186	1	
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019	1	
20,0				10,0	105 020	1	
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204	1	
21,0				10,0	105 021	1	
22,0			1/2	10,0	105 022	1	
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225	1	
23,0				10,0	105 023	1	
24,0	15/16			10,0	105 024	1	
25,0				10,0	105 025	1	
25,5	1	M 25		10,0	105 255	1	
26,0				10,0	105 026	1	
27,0	1 1/16			10,0	105 027	1	
28,0	1 3/32			10,0	105 028	1	
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283	1	
29,0			3/4	10,0	105 029	1	
30,0	1 3/16			10,0	105 030	1	
32,0	1 1/4			10,0	105 032	1	
32,5		M 32		10,0	105 325	1	
34,0				10,0	105 034	1	
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035	1	
36,0				10,0	105 036	1	
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037	1	
38,0	1 1/2			10,0	105 038	1	

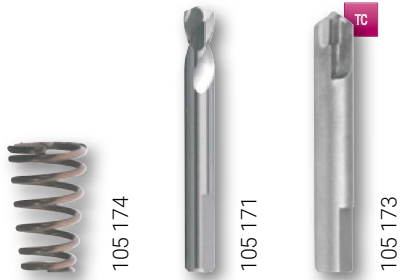
Ø1 mm	Ø Inch	M + PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	TC		
40,0	1 9/16			10,0	105 040	1	
40,5		M 40		10,0	105 405	1	
41,0	1 5/8			10,0	105 041	1	
42,0				10,0	105 042	1	
43,0	1 11/16			10,0	105 043	1	
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044	1	
45,0				10,0	105 045	1	
48,0				10,0	105 048	1	
50,0	1 31/32			10,0	105 050	1	
50,5		M 50		10,0	105 505	1	
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051	1	
52,0				13,0	105 052	1	
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054	1	
55,0				13,0	105 055	1	
57,0	2 1/4			13,0	105 057	1	
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060	1	
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635	1	
65,0				13,0	105 065	1	
68,0				13,0	105 068	1	
70,0	2 3/4			13,0	105 070	1	
75,0				13,0	105 075	1	
80,0				13,0	105 080	1	
85,0				13,0	105 085	1	
90,0				13,0	105 090	1	
95,0	3 3/4			13,0	105 095	1	
100,0				13,0	105 100	1	
110,0				13,0	105 110	1	
120,0				13,0	105 120	1	

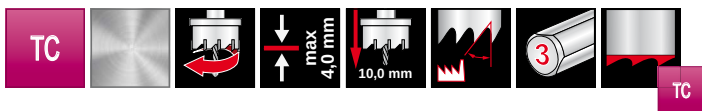


Accessoires

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	Lengte mm	Voor gatzagen Ø mm	Voor gatzagen boorddiepte	HSSE Co 5	TC	
6,0	52,0	16,0 - 70,0	10,0 mm	105 170	105 172	1
8,0	52,0	75,0 - 150,0	10,0 mm	105 171	105 173	1
Uitwerpveer				105 174		1

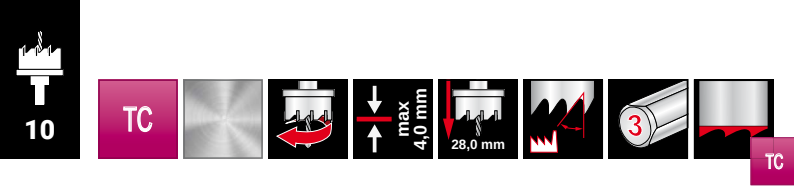




Hardmetaal gatzagenset in Kunststofkoffer

	TC
Hardmetaal gatzagenkoffer met 5 hardmetaal gatzagen Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm - 32,0 mm - 35,0 mm 1 Snijpasta 50 g, Artikel-Nr. 101 021 1 Reserve centreerboor 6,0 mm HSSE-Co 5 Artikel-Nr. 105 170	105 300
Hardmetaal gatzagenkoffer met 4 hardmetaal gatzagen 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 Snijpasta 50 g, Artikel-Nr. 101 021 1 Reserve centreerboor 6,0 mm HSSE-Co 5 Artikel-Nr. 105 170	105 302





Hardmetaal-multibereik gatzag MBL

Ø 15,0 tot 30,0 mm uit één stuk gemaakt. Compleet met geleideboor en sleutel.

Ø 31,0 tot 100,0 mm gatzagen MBL zonder houder.

Ø 65,0 tot 100,0 mm adviseren wij het gebruik van MK-opnemingen artikel no. 113 203, 108 102 - 108 105.

Opname: Draad M 18 x 6 P1,5

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



	Snedediepte bij staal en VA-staal max. 20,0 mm.		
	Bij zachte- en non-ferro-metalen max. 28,0 mm.		
		Staal (N/mm ²) < 900	■
		Staal (N/mm ²) < 1100	■
		Staal (N/mm ²) < 1300	■
		Roestvrij staal	■
		Aluminium	■
		Messing	■
		Brons	□
		Kunststoffen	■
		Gietijzer	■
		Titaniumlegering	■

Ø1 mm	Ø Inch	Buismaat Inch	Ø2 mm	TC		
15,0			13,0 mm	113 015	1	
16,0	5/8		13,0 mm	113 016	1	
17,0			13,0 mm	113 017	1	
18,0			13,0 mm	113 018	1	
19,0	3/4	3/8	13,0 mm	113 019	1	
20,0			13,0 mm	113 020	1	
21,0			13,0 mm	113 021	1	
22,0	7/8	1/2	13,0 mm	113 022	1	
23,0			13,0 mm	113 023	1	
24,0	15/16		13,0 mm	113 024	1	
25,0	1		13,0 mm	113 025	1	
26,0			13,0 mm	113 026	1	
27,0	1 1/16		13,0 mm	113 027	1	
28,0	1 3/32		13,0 mm	113 028	1	
29,0	1 1/8	3/4	13,0 mm	113 029	1	
30,0	1 3/16		13,0 mm	113 030	1	
32,0	1 1/4		13,0 mm / MK 2/3	113 032	1	

Ø1 mm	Ø Inch	Buismaat Inch	Ø2 mm	TC		
34,0			13,0 mm / MK 2/3	113 034	1	
35,0	1 3/8	1	13,0 mm / MK 2/3	113 035	1	
36,0			13,0 mm / MK 2/3	113 036	1	
38,0	1 1/2		13,0 mm / MK 2/3	113 038	1	
40,0			13,0 mm / MK 2/3	113 040	1	
42,0			13,0 mm / MK 2/3	113 042	1	
44,0	1 3/4	1 1/4	13,0 mm / MK 2/3	113 044	1	
45,0			13,0 mm / MK 2/3	113 045	1	
50,0			13,0 mm / MK 2/3	113 050	1	
55,0			13,0 mm / MK 2/3	113 055	1	
60,0	2 3/8		13,0 mm / MK 2/3	113 060	1	
65,0			13,0 mm / MK 2/3	113 065	1	
68,0			13,0 mm / MK 2/3	113 068	1	
70,0	2 3/4		13,0 mm / MK 2/3	113 070	1	
75,0			13,0 mm / MK 2/3	113 075	1	
80,0			13,0 mm / MK 2/3	113 080	1	
100,0			13,0 mm / MK 2/3	113 100	1	



Accessoires

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



Ø mm	Lengte mm	Voor gatzagen MBL Ø mm	HSSE Co 5	TC	
6,0	80,0	15,0 - 100,0	113 216	-	1
6,0	72,0	15,0 - 100,0	-	113 217	1
Uitwerpveer			113 218		1

Opnamehouder voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M18 x 6 P1,5

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	Voor gatzagen MBL Ø mm	Schacht	Magneetstandaard- boormachine	Artikel-Nr.	
Opnamehouder inclusief geleideboor Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	Ø 13,0 mm	RS10	113 201	1
Opnamehouder inclusief geleideboor Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	113 203	1

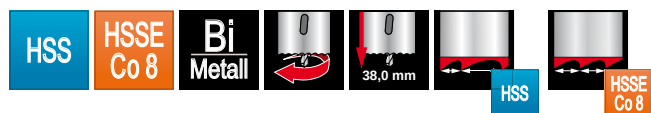
	Voor gatzagen MBL Ø mm	Schacht	Magneetstand- aardboormachine	Artikel-Nr.	
Opnamehouder inclusief adapter artikel-nr. 108 108, geleidestift artikel-nr. 108 110 en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 102	1
Opnamehouder met inwendige koeling inclusief adapter artikel-nr. 108 108 en geleidestift artikel-nr. 108 110	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 104	1
Opnamehouder inclusief adapter artikel-nr. 108 108, geleidestift artikel-nr. 108 110 en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 103	1
Opnamehouder met inwendige koeling inclusief adapter artikel-nr. 108 108 en geleidestift artikel-nr. 108 110	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 105	1

Adapter voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M18 x 6 P1,5

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	Voor gatzagen MBL Ø mm	Artikel-Nr.	
Adapter met Weldonschacht 3/4"	31,0 - 100,0	108 108	1
Uitwerpstift Ø 6,35 x 118,0 mm	31,0 - 100,0	108 110	1



Boorhuis: Speciaal staal

Bimetaal gatzagen HSS met variabele vertanding / HSSE-Co 8 met fijne vertanding

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

							
Staal (N/mm2) < 900				Messing			
Staal (N/mm2) < 1100				Brons			
Staal (N/mm2) < 1300				Kunststoffen			
Roestvrij staal				Gietijzer			
Aluminium				Titaniumlegering			



Ø mm	Ø Zoll	PG	Rohrmaße Zoll	Für Aufnahmehalter				
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014	1	
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016	1	
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017	1	
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019	1	
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020	1	
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021	1	
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022	1	
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024	1	
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025	1	
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027	1	
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028	1	
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029	1	
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030	1	
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032	1	
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033	1	
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035	1	
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036	1	
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037	1	
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038	1	
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040	1	
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041	1	
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043	1	
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044	1	
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046	1	
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048	1	
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050	1	
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051	1	
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052	1	
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054	1	
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055	1	
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057	1	
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059	1	
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060	1	
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063	1	
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064	1	
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065	1	
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067	1	
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068	1	
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070	1	
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073	1	
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076	1	
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079	1	
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083	1	
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086	1	
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089	1	
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092	1	
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095	1	
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098	1	
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102	1	
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105	1	
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108	1	
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111	1	
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114	1	
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121	1	
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127	1	
133,0				A2 / A6 / A7	106 133	126 133	1	
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140	1	
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152	1	
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160	1	
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168	1	
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177	1	
210,0	8 1/4			A2 / A6 / A7	106 200	126 200	1	

Bimetaal gatzagenset HSS / HSSE-Co 8 in Kunststofkoffer

		 	
PK 1	Voor Sanitair Installateurs 6 Bimetaal Gatzagen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 301	126 301
PK 2	Voor Sanitair Installateurs 9 Bimetaal Gatzagen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 306	126 306
EK 1	Voor Elektra Installateurs 6 Bimetaal Gatzagen Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 64,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 305	126 305
EK 2	Voor Elektra Installateurs 6 Bimetaal Gatzagen Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 302	126 302
Universal	10 Bimetaal Gatzagen Ø 19,0 - 22,0 - 25,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 303	126 303
Super	10 Bimetaal Gatzagen Ø 22,0 - 25,0 - 32,0 - 35,0 - 41,0 - 44,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 68,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 304	126 304
Premium	15 HSSE-Co 8-Bimetaal Gatzagen 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 Gatzaaghouders A1 + A2 + 1 Centreerboor HSS, Ø 6,35 mm x 82,0 mm + 1 Verlengstuk 300,0 mm, Opname voor A1 + A2	106 318	126 318



Opnamehouder inclusief centreerboor voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



Gatzagen Ø mm	Opnamehouder Type	Schacht Ø mm	Schacht Uitvoering	Draad	HSS	HSSE Co 5	
14,0 - 30,0	A1	11,0	⊕	1/2" x 20	106 201	126 201	1
32,0 - 210,0	A2	11,0	⊕	5/8" x 18	106 202	126 202	1
14,0 - 30,0	A4	6,0	⊕	1/2" x 20	106 204	126 204	1
14,0 - 30,0	A5	9,5	⊕	1/2" x 20	106 210	126 210	1
32,0 - 210,0	A6	9,5	⊕	5/8" x 18	106 209	126 209	1
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211	1

Toebehoren voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	Opnamehouder Type	HSS	HSSE Co 5	
Adapter voor de opname van HSS en HSSE-Co 8 bimetaal gatzagen vanaf Ø 32,0 t/m Ø 210,0 mm	A1 / A4 / A5	106 212	—	1
Centreerboor HSS / HSSE-Co 5, geslepen Ø 6,35 x 102,0 mm Speciale boorpunt vgl. DIN 1412 C	A4	106 207	126 207	1
Centreerboor HSS / HSSE-Co 5, geslepen Ø 6,35 x 82,0 mm Speciale boorpunt vgl. DIN 1412 C	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206	1
Verlengstuk 300,0 mm, Schacht Uitvoering ⊕ 11,0 mm	A1 / A2	106 205	—	1
Uitwerpveer	—	106 208	—	1

Richtgetallen voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8

Materiaal:		Constructie Staal tot 700 N/mm ²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm ²	Gietijzer Boven 250 N/mm ²	Brons Legering	Aluminium Legering tot 11% Si	Thermo- plasten	Duro- plasten	Hout
Vc = m/min		30	20	10	35	30	20	15	40
Koelmiddel:		Snij-Spray	Snij-Spray	Perslucht	Perslucht	Snij-Spray	Water	Perslucht	Perslucht
Ø mm	Ø Inch	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

Richtgetallen voor hardmetaal gatzagen

Materiaal:		Constructie Staal tot 700 N/mm ²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm ²	Gietijzer Boven 250 N/mm ²	Brons Legering	Aluminium Legering tot 11% Si	Thermo- plasten	Duro- plasten	Hout
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Koelmiddel:		Snij-Spray	Snij-Spray	Perslucht	Perslucht	Snij-Spray	Water	Perslucht	Perslucht
Ø mm	Ø Inch	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



ZAAGBLADEN

FASCINATION FOR PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	Overig	Benaming	Lengte mm	Hoogte mm	Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Art. Nr.	Pagina
HSS			RUKO 8011	77,0	7,5	1,0	2,0	13 Tpi	321 8011 323 8011	248
HSS			RUKO 8009	75,0	6,0	1,0	1,2	21 Tpi	321 8009 323 8009	248
HSS			RUKO 8010	77,0	7,7	1,0	1,2	21 Tpi	321 8010 323 8010	248
HSS			RUKO 8012	77,0	7,6	1,0	0,7	36 Tpi	321 8012 323 8012	249
HSS			RUKO 8013	100,0	7,7	1,0	3,0	8 Tpi	321 8013 323 8013	249
HSS			RUKO 8017	132,0	7,7	1,25	2,0	13 Tpi	321 8017 323 8017	249
HSS			RUKO 8016	130,0	7,9	1,0	1,2	21 Tpi	321 8016 323 8016	250
HSS			RUKO 8028	77,0	7,7	1,0	2,0	13 Tpi	321 8028 323 8028	250
HSS		Bi Metal	RUKO 8033	77,0	7,5	1,0	1,2	21 Tpi	321 8033 323 8033	250
HSS		Bi Metal	RUKO 8020	132,0	7,7	1,0	1,8	14 Tpi	321 8020 323 8020	251
HSS		Bi Metal	RUKO 8019	132,0	7,7	1,0	1,1	23 Tpi	321 8019 323 8019	251
HSS		Bi Metal	RUKO 8021	100,0	7,5	1,25	4,0	6 Tpi	321 8021 323 8021	251
HCS			RUKO 8005	77,0	7,8	1,0	2,0	13 Tpi	321 8005 323 8005	252
HCS			RUKO 8007	100,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8007 323 8007	252
HCS			RUKO 8002	100,0	7,5	1,5	4,0	6 Tpi	321 8002 323 8002	252
HCS			RUKO 8006	100,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8006 323 8006	253
HCS			RUKO 8072	100,0	6,2	1,25	4,0	6 Tpi	321 8072 323 8072	253
HCS			RUKO 8070	100,0	7,9	1,2	3,0	8 Tpi	321 8070 323 8070	253
HCS			RUKO 8001	100,0	7,9	1,3	2,5	10 Tpi	321 8001 323 8001	254
HCS			RUKO 8018	100,0	7,3	1,2	2,7	9 Tpi	321 8018 323 8018	254
HCS			RUKO 8023	117,0	7,5	1,2	4,0	6 Tpi	321 8023 323 8023	254
HCS			RUKO 8024	130,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8024 323 8024	255
HSS		Bi Metal	RUKO 8814	96,0	12,0	0,65	1,8	14 Tpi	321 8814	256
HSS		Bi Metal	RUKO 8824	96,0	12,7	0,6	1,0	25 Tpi	321 8824	256
HSS		Bi Metal	RUKO 8832	96,0	11,8	0,65	0,8	32 Tpi	321 8832	256
HSS		Bi Metal	RUKO 8811	91,5	12,7	0,6	1,0	25 Tpi	321 8811	257
HSS		Bi Metal	RUKO 8812	91,5	12,7	0,6	0,8	32 Tpi	321 8812	257

Staal, ijzer	Aluminium	Non-ferro metalen	Platen	Roestvrij staal	Gecoate platen	Kunststoffen	Profielen	Sandwichmateriaal	Bochten uitzagen	Hout met spijkers	Hard en zacht hout	Spaanplaten	Meubelplaten	Triplex	Recht zagen	Glad zagen	Rechthoekig zagen
																	
■	■	■															
■		■	■			■			■								
■	■		■	■					■								
■	■	■	■														
■	■	■				■											
■	■				■		■										
■	■				■		■										
■	■	■		■						■							
■		■	■	■													
■	■						■	■		■							
■	■					■	■			■							
										■	■	■	■				
								■				■	■	■			
								■			■	■	■			■	
								■				■	■		■	■	■
						■					■	■	■				
									■			■	■	■			
						■					■	■	■			■	
						■					■	■	■	■		■	
						■					■	■	■	■		■	
								■			■		■			■	
	■		■								■						
■		■	■														
■		■	■														
■		■	■														
■		■	■														

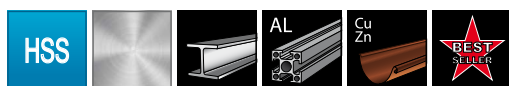
Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Materiaal	Oppervlak	Overig	Benaming	Lengte mm	Hoogte mm	Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Art. Nr.	Pagina
TC			RUKO 8939	115,0	19,0	1,0	1,4	18 Tpi	331 89395	258
HSS		Bi Metall	RUKO 8915	152,0	18,0	0,9	2,0	14 Tpi	331 89155	258
HSS		Bi Metall	RUKO 8940	152,0	18,0	0,9	1,45-3,4	8-18 Tpi	331 89405	258
HSS		Bi Metall	RUKO 8908	150,0	18,0	0,9	1,4	18 Tpi	331 89085	259
HSS		Bi Metall	RUKO 8906	152,0	18,4	0,9	1,0	24 Tpi	331 89065	259
HSS		Bi Metall	RUKO 8918	203,0	17,8	1,25	1,8-2,6	10-14 Tpi	331 89185	259
HSS		Bi Metall	RUKO 8916	228,0	18,4	0,9	2,0	14 Tpi	331 89165	260
HSS		Bi Metall	RUKO 8913	228,0	18,4	0,9	1,4	18 Tpi	331 89135	260
HSS		Bi Metall	RUKO 8985	152,0	21,0	1,6	4,2	6 Tpi	331 89855	260
HSS		Bi Metall	RUKO 8986	152,0	21,0	1,6	2,54-3,18	8-10 Tpi	331 89865	261
HSS		Bi Metall	RUKO 8988	228,0	21,0	1,6	4,25	6 Tpi	331 89885	261
HSS		Bi Metall	RUKO 8989	228,0	21,0	1,6	2,54-3,18	8-10 Tpi	331 89895	261
HSS		Bi Metall	RUKO 8917	152,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	331 89175	262
HSS		Bi Metall	RUKO 8901	152,0	18,0	0,9	2,5	10 Tpi	331 89015	262
HSS		Bi Metall	RUKO 8943	203,0	18,0	1,25	2,1-4,3	6-12 Tpi	331 89435	262
HSS		Bi Metall	RUKO 8909	203,0	18,0	0,9	2,5	10 Tpi	331 89095	263
HSS		Bi Metall	RUKO 8936	228,0	18,0	1,25	4,25	6 Tpi	331 89365	263
HSS		Bi Metall	RUKO 8945	228,0	18,0	0,9	2,54	10 Tpi	331 89455	263
HSS		Bi Metall	RUKO 8933	228,0	18,0	1,25	1,8-2,6	10-14 Tpi	331 89335	264
HSS		Bi Metall	RUKO 8928	228,0	18,0	0,9	1,8-2,6	10-14 Tpi	33189285	264
HSS		Bi Metall	RUKO 8937	305,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	33189375	264
HSS		Bi Metall	RUKO 8910	305,0	18,0	0,9	1,8-2,4	10-14 Tpi	331 89105	265
HSS		Bi Metall	RUKO 8929	305,0	18,0	1,25	1,8-2,4	10-14 Tpi	331 89295	265
HCS			RUKO 8905	152,0	18,35	1,25	1,8-2,4	10-14 Tpi	331 89055	265
HCS			RUKO 8903	152,0	18,35	1,0	4,2	6 Tpi	331 89035	266
HCS			RUKO 8924	152,0	18,1	1,25	4,0	6 Tpi	331 89245	266
HCS			RUKO 8944	203,0	18,1	1,25	2,4-4,0	6-10 Tpi	331 89445	266
HCS			RUKO 8923	225,0	18,0	1,25	8,5	3 Tpi	331 89235	267
HCS			RUKO 8922	240,0	18,0	1,6	4,0-6,5	5 Tpi	331 89225	267
HCS			RUKO 8904	300,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	331 89045	267

Staal, ijzer	Aluminium	Non-ferro metalen	Platen	Roestvrij staal	Buizen	Kunststoffen	Profielen	Gasbeton	Zagen in bomen	Hout met spijkers	Hard en zacht hout	Spaanplaten	Meubelplaten	Triplex	Bochten uitzagen	Glad zagen	Rechthoekig zagen
																	
■		■	■	■	■		■										
■		■	■	■	■		■										
			■				■										
			■		■		■										
			■		■		■										
			■		■		■										
■		■	■		■		■										
■			■		■		■										
						■				■		■					■
			■		■		■					■					■
						■				■		■					■
			■		■		■					■					■
						■				■		■					■
■	■		■		■					■	■						
	■		■			■	■			■							
■	■		■		■					■	■						
■						■				■		■					
■	■		■		■					■	■						
■	■		■			■				■							
■	■		■			■				■							
■						■	■	■		■		■					
■	■		■			■				■							
■	■		■			■				■							
									■		■	■	■	■	■		
						■					■						
						■					■	■		■			
						■	■	■			■	■		■			
									■		■	■	■	■			
									■		■	■	■	■			
						■					■	■	■	■	■		

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 118 B | Metabo® 23 638
MP.S® 3113 | Wilpu® MG 12 | AEG® 254-064

RUKO 8011 HSS-staal

Standaardzaagblad, golvend.

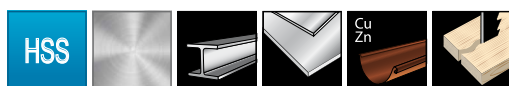
Gebruik voor:

St 37 tot 4,0 mm, non-ferro metalen en aluminium 3,0 - 10,0 mm, met RUKO-snijspray koelen. Harde kunststoffen en plexiglas 3,0 tot 8,0 mm, pertinax en resitex, asbestcement 2,0 tot 4,0 mm, eterniet tot 10,0 mm, met water koelen.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS		
77,0	7,5	1,0	2,0	13 Tpi	321 8011	5		

HSS		
323 8011	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 218 A | Metabo® 23 647
MP.S® 3112 | Wilpu® MG 21 | AEG® 254-063

RUKO 8009 HSS-staal

Standaardzaagblad, golvend. Smal blad geschikt om bochten te zagen.

Gebruik voor:

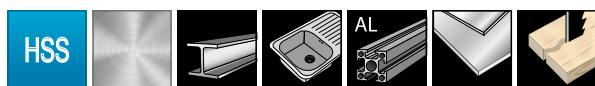
St 37 tot 2,0 mm, non-ferro metalen geschikt om bochten te zagen.

Voor glasvezelversterkte kunststoffen tot 4,0 mm geschikt. Plexiglas, persmateriaal, harde weefsels en isolatiemateriaal tot 8,0 mm materiaaldikte, met water koelen.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS		
75,0	6,0	1,0	1,2	21 Tpi	321 8009	5		

HSS		
323 8009	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 118 A | Metabo® 23 637
MP.S® 3111 | Wilpu® MG 11 | AEG® 254-063

RUKO 8010 HSS-staal

Standaardzaagblad, golvend. Smal blad geschikt om bochten te zagen.

Gebruik voor:

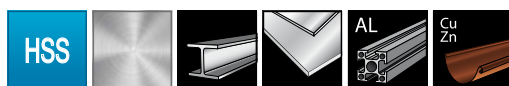
St 37, non-ferro metalen en aluminium tot 4,0 mm, roestvrije staalplaat tot 2,0 mm, met RUKO-snijspray koelen. Hardhout en zachthout tot 8,0 mm. Voor glasvezelversterkte kunststoffen tot 2,0 mm geschikt, acrylgas met water koelen. Persmateriaal, harde weefsels, plexiglas met water koelen, isolatiemateriaal tot 8,0 mm materiaaldikte.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS		
77,0	7,7	1,0	1,2	21 Tpi	321 8010	5		

HSS		
323 8010	20	

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 118 G | Metabo® 23 636
MP.S® 3110 | Wilpu® MG 107 | AEG® 274-652

RUKO 8012 HSS-staal

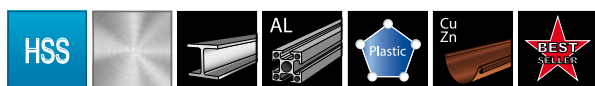
Standaardzaagblad, golvend. Voor dunne platen.

Gebruik voor:

Dunwandige platen en profielen beneden 1,0 mm. St 37, non-ferro metalen en aluminium tot 2,0 mm, met RUKO-snijspray koelen. Gewapende kunststoffen en plexiglas, met water koelen. Dunwandige harde weefsels, pers- en isolatiemateriaal, met water koelen.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
77,0	7,6	1,0	0,7	36 Tpi	321 8012		5

		
323 8012		20



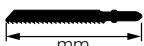
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 127 D | Metabo® 23 639
MP.S® 3118 | Wilpu® K 14 | AEG® 274-315

RUKO 8013 HSS-staal

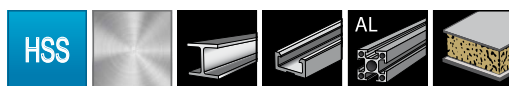
Standaardzaagblad geschrinkt.

Gebruik voor:

Zacht staal 3,0 tot 6,0 mm, non-ferro metalen, aluminium en aluminiumlegeringen 3,0 tot 15,0 mm, met RUKO-snijspray koelen. Kunststoffen en gewapende kunststoffen. Asbestcement, eterniet en harde stoffen.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	7,7	1,0	3,0	8 Tpi	321 8013		5

		
323 8013		20



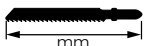
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 318 B | Metabo® 23 697
MP.S® 3115 | Wilpu® MG 32 bi | AEG® 274-653

RUKO 8017 HSS-staal

Standaardzaagblad extra lang en golvend.

Gebruik voor:

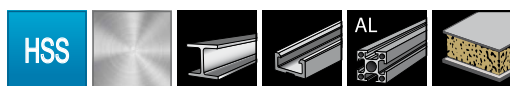
Profielen, zacht staal en aluminium van 2,0 tot 10,0 mm, samengesteld materiaal en sandwichmateriaal tot 70,0 mm. Isolatiemateriaal.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
132,0	7,7	1,25	2,0	13 Tpi	321 8017		5

		
323 8017		20



Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 318 A | Metabo® 23 629
MP.S® 3114 | Wilpu® MG 31 bi | AEG® 274-654

RUKO 8016 HSS-staal

Standaardzaagblad extra lang en golvend.

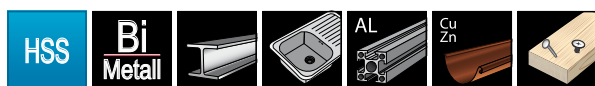
Gebruik voor:

Profielen, zacht staal en aluminium van 1,5 tot 4,0 mm, samengesteld materiaal en sandwichmateriaal tot 70,0 mm. Isolatiemateriaal.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS		
130,0	7,9	1,0	1,2	21Tpi	321 8016	5		

HSS		
323 8016	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 118 BF | Metabo® 23 973
MP.S® 3113 F | Wilpu® MG 12 bi | AEG® 340-012

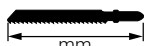
RUKO 8028 HSS-Bimetall

Zaagblad golvend.

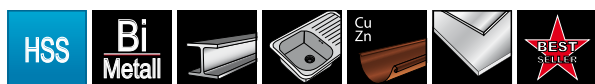
Gebruik voor:

Zacht staal en non-ferro metalen van 3,0 tot 10,0 mm materiaaldikte, en roestvrije staalplaat. Hout met spijkers. Plexiglas.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
77,0	7,7	1,0	2,0	13 Tpi	321 8028	5		

HSS	Bi Metall	
323 8028	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 118 AF | Metabo® 23 971
MP.S® 3111 F | Wilpu® MG 11 bi | AEG® 340-011

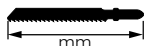
RUKO 8033 HSS-Bimetall

Zaagblad golvend.

Gebruik voor:

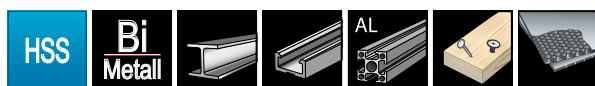
Zacht staal, non-ferro metalen, aluminium en aluminiumlegeringen van 1,5 tot 4,0 mm, roestvrije staalplaat, V2A.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
77,0	7,5	1,0	1,2	21 Tpi	321 8033	5		

HSS	Bi Metall	
323 8033	20	

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 318 BF | Metabo® 23 979
MP.S® 3115 F | Wilpu® MG 32 bi | AEG 274-653

RUKO 8020 HSS-Bimetall

Zaagblad golvend.

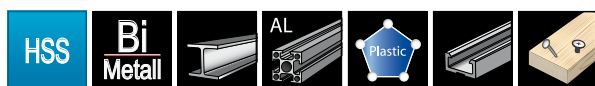
Gebruik voor:

Profielen en buizen tot 60,0 mm van 3,0 tot 10,0 mm wanddikte, non-ferro metalen en V2A-staal. Hout met spijkers.
Plexiglas en gewapende kunststoffen.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
132,0	7,7	1,0	1,8	14 Tpi	321 8020	5		

HSS	Bi Metall	
323 8020	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 318 AF | Metabo® 23 978
MP.S® 3114 F | Wilpu® MG 31 bi | AEG 274-654

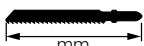
RUKO 8019 HSS-Bimetall

Zaagblad golvend.

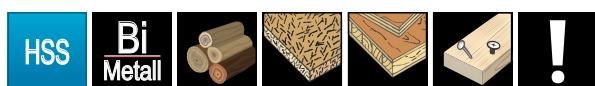
Gebruik voor:

Profielen en buizen tot 60,0 mm van 1,4 tot 4,0 mm wanddikte, V2A-staal.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
132,0	7,7	1,0	1,1	23 Tpi	321 8019	5		

HSS	Bi Metall	
323 8019	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 144 DF | Metabo® 23 978
MP.S® 3104 F | Wilpu® HGS 14 bi | AEG 373 391

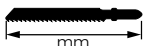
RUKO 8021 HSS-Bimetall

Zaagblad aangescherpt en geschrinkt.

Gebruik voor:

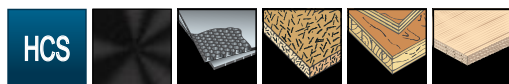
Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, grove zaagsnede, groot zaagvermogen, geschikt voor hout met spijkers.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
100,0	7,5	1,25	4,0	6 Tpi	321 8021	5		

HSS	Bi Metall	
323 8021	20	

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 119 B | Metabo® 23 631
MP.S® 3108 | Wilpu® HW 12 | AEG® 274-353

RUKO 8005 HCS (Gereedschapsstaal)

Standaardzaagblad, golvend.

Gebruik voor:

Triplex en houtvezelplaten tot 30,0 mm materiaaldikte. Isolatiestoffen en plexiglas tot 6,0 mm, met water koelen.
Geperst materiaal en harde weefsels tot 4,0 mm materiaaldikte. Karton en linoleum tot 6,0 mm materiaaldikte, met water koelen.



			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
77,0	7,8	1,0	2,0	13 Tpi	321 8005	5	

		
323 8005	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 101 D | Metabo® 23 635
MP.S® 3105 | Wilpu® HGS 24 | AEG® 274-351

RUKO 8007 HCS (Gereedschapsstaal)

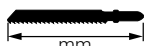
Snelle en grove zaagsnede.

Smal blad geschikt om bochten te zagen. Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:

Hardhout, zacht hout, triplex en houtvezelplaten tot 50,0 mm, gladde zaagsnede, geschikt voor insteken.
Verschillende zachte kunststoffen tot 30,0 mm, gladde zaagsnede.



			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8007	5	

		
323 8007	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 101 DP | Metabo® 23 971
MP.S® 3111 F | Wilpu® MG 11 bi | AEG® 340-011

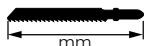
RUKO 8002 HCS (Gereedschapsstaal)

Gladde en snelle snede. Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:

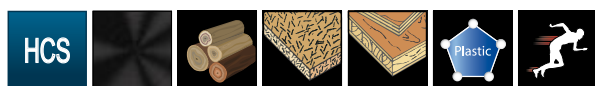
Hardhout, zacht hout, triplex en houtvezelplaten tot 60,0 mm, parallel zagen.
Verschillende zachte kunststoffen tot 25,0 mm.



			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	7,5	1,5	4,0	6 Tpi	321 8002	5	

		
323 8002	20	

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 144 D | Metabo® 23 633
MP.S® 3104 | Wilpu® HGS 14 | AEG® 213-116

RUKO 8006 HCS (Gereedschapsstaal)

Zaagblad geschrinkt en aangescherpt. Snelle en grove zaagsnede.

Gebruik voor:

Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, snelle en grove zaagsnede. Polystyrol, polyamide en zachte kunststoffen tot 50,0 mm, plexiglas tot 30,0 mm, met water koelen. Harde weefsels, isolatiemateriaal en karton.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8006	5	

		
323 8006	20	



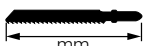
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 244 D | Metabo® 23 649
MP.S® 3105 | Wilpu® HGS 24 | AEG® 346-078

RUKO 8072 HCS (Gereedschapsstaal)

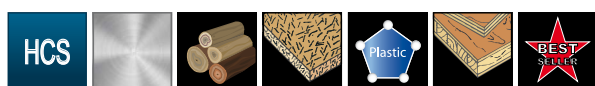
Zaagblad geschrinkt en aangescherpt. Geschikt om bochten te zagen.

Gebruik voor:

Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, grove zaagsnede, bijzonder geschikt om bochten te zagen. Polystyrol, polyamide en zachte kunststoffen tot 50,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	6,2	1,25	4,0	6 Tpi	321 8072	5	

		
323 8072	20	



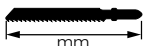
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 111 C | Metabo® 23 632
MP.S® - | Wilpu® HG 13 | AEG® 254-071

RUKO 8070 HCS (Gereedschapsstaal)

Zaagblad geschrinkt. Grove zaagsnede met groot zaagvermogen.

Gebruik voor:

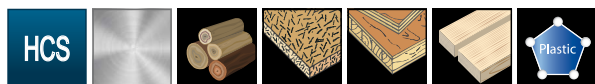
Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, grove zaagsnede, groot zaagvermogen. Polystyrol, polyamide en zachte kunststoffen tot 30,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
100,0	7,9	1,2	3,0	8 Tpi	321 8070	5	

		
323 8070	20	



Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 101 B | Metabo® 23 634
MP.S® 3101 | Wilpu® HC 12 | AEG® 254-061

RUKO 8001 HCS (Gereedschapsstaal)

Gladde en snelle zaagsnede. Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:

Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 50,0 mm materiaaldikte, geschikt voor insteken.

Verschillende zachte kunststoffen tot 20,0 mm.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HCS		
100,0	7,9	1,3	2,5	10 Tpi	321 8001	5		

HCS		
323 8001	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 101 BR | Metabo® 23 650
MP.S® 3102 | Wilpu® HC 12 R | AEG® 346-079

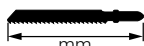
RUKO 8018 HCS (Gereedschapsstaal)

Gladde zaagsnede. Blad conisch, vertanding geslepen. Omgekeerde zaagrichting.

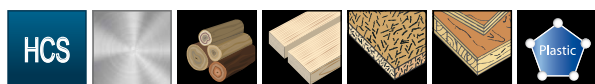
Gebruik voor:

Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 60,0 mm, resopalplaten en gecoate platen. Zachte kunststoffen.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HCS		
100,0	7,3	1,2	2,7	9 Tpi	321 8018	5		

HCS		
323 8018	20	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 301 D | Metabo® 23 654
MP.S® 3101 L

RUKO 8023 HCS (Gereedschapsstaal)

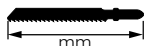
Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:

Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 70,0 mm geschikt voor insteken.

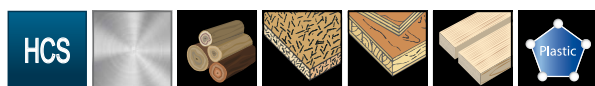
Verschillende zachte kunststoffen tot 40,0 mm, gladde zaagsnede.



	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HCS		
117,0	7,5	1,2	4,0	6 Tpi	321 8023	5		

HCS		
323 8023	20	

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® T 301 DL I MP.S® 3104 L
Wilpu® HGS 34

RUKO 8024 HCS (Gereedschapsstaal)

Zeer gladde en snelle snede. Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:

Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 70,0 mm, gladde en snelle snede, geschikt voor insteken.

Verschillende zachte kunststoffen tot 40,0 mm.



	mm	mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HCS			HCS		
130,0	7,9	1,3	4,0	6 Tpi	321 8024	5		323 8024		20

Referentietabel voor RUKO decoupeerzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

	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	MG 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	23 697	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	23 978	—	MG 31 bi	274-654	HS 105 / 1,2 bi	—
321 8020	T 318 BF	3 15 20	—	144 227	—	23 979	3115 F	MG 32 bi	274-653	HS 105 / 2,0 bi	—
321 8021	T 144 DF	3 33 40	—	144 220	F 456 S	23 976 23 933	3104 F	HGS 14 bi	373 391	—	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	3105	HGS 24	346-078	HW 75 K	S 75/4 K

* De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken.

Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen van SIG®, FLEX® en Wieländer+Schill®



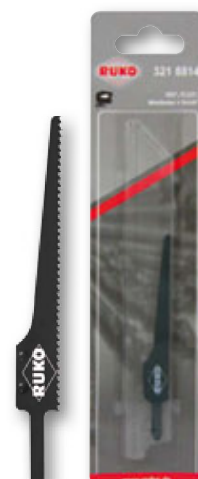
Zaagbladen andere fabrikanten *
CS 118 BF

RUKO 8814 HSS-Bimetall

Voor dunne platen b.v. carrosserieplaten.

Verwendung für:
St 37 und Buntmetalle bis 2,5 mm. Holz. Kunststoffe. Hartgewebe.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	 	
96,0	12	0,65	1,8	14 Tpi	321 8814	5



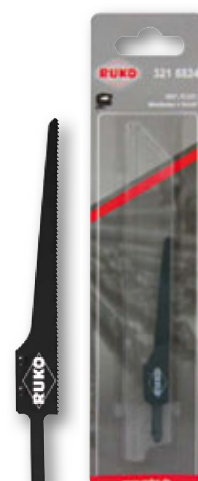
Zaagbladen andere fabrikanten *
CS 118 AF

RUKO 8824 HSS-Bimetall

Voor dunne platen b.v. carrosserieplaten.

Gebruik voor:
St 37, V2A en non-ferro metalen tot 2,0 mm. Voor sneden in bochten geschikt.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	 	
96,0	12,7	0,6	1,0	25 Tpi	321 8824	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
CS 118 6F

RUKO 8832 HSS-Bimetall

Voor dunne platen b.v. carrosserieplaten.

Gebruik voor:
St 37, V2A en non-ferro metalen tot 1,0 mm. Voor sneden in bochten geschikt.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	 	
96,0	11,8	0,65	0,8	32 Tpi	321 8832	5



Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen van Ober®, Chicago Pneumatic®, Shinano®, Facom® und Pneutec®

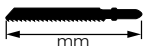


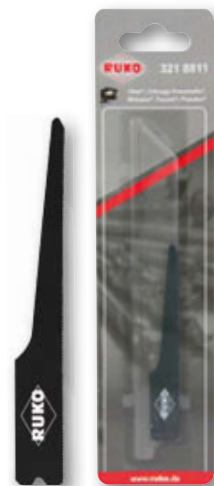
Zaagbladen andere fabrikanten *
CC 118 AF

RUKO 8811 HSS-Bimetall

Voor dunne platen b.v. carrosserieplaten.

Gebruik voor:
St 37, V2A en non-ferro metalen tot 2,0 mm. Voor sneden in bochten geschikt.

	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
91,5	12,7	0,6		1,0	25 Tpi	321 8811	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
CC 118 GF

RUKO 8812 HSS-Bimetall

Voor dunne platen b.v. carrosserieplaten.

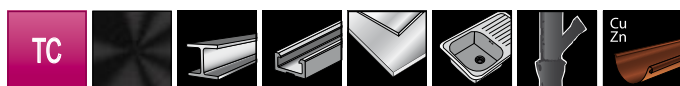
Gebruik voor:
St 37, V2A en non-ferro metalen tot 1,0 mm. Voor sneden in bochten geschikt.

	mm		mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
91,5	12,7	0,6		0,8	32 Tpi	321 8812	5



* De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken.

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 518 EHM

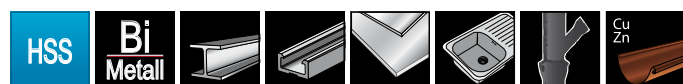
RUKO 8939 HM (Hardmetaal)

Vertanding geslepen.

Gebruik voor:

Inox-platen met materiaaldikte van 2,0 - 4,0 mm, Inox-profielen met Ø 2,0 - 50,0 mm, GVK / epoxy van 2,0 - 15,0 mm.
Bij metaal met slagfrequentiereductie en koeling, zonder pendelstand werken.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	TC	
115,0	19,0	1,0	1,4	18 Tpi	331 89395	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 922 | Metabo® 31130
MPS® 4411 | Wilpu® 3013-150 | AEG® 354-789

RUKO 8915 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dikke platen met materiaaldikte van 3,0 - 8,0 mm, massieve buizen en profielen met Ø 10,0 - 100,0 mm, snelle snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
152,0	18,0	0,9	2,0	14 Tpi	331 89155	5	



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 123 XF | MPS® 4446

RUKO 8940 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dunne tot dikke platen met materiaaldikte van 1,0 - 8,0 mm, dunne tot dikke profielen met Ø 5,0 - 100,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
152,0	18,0	0,9	1,45 - 3,4	8 - 18 Tpi	331 89405	5	



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 922 EF | Metabo® 31132
MP.S® 4401 | Wilpu® 3014-150 | AEG® 354-792

RUKO 8908 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dunne platen met materiaaldikte van 1,5 - 4,0 mm, buizen en profielen met Ø 5,0 - 100,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
150,0	18,0	0,9	1,4	18 Tpi	331 89085	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 922 AF | Metabo® 31129
MP.S® 4405 | Wilpu® 3015-150 | AEG® 354-796

RUKO 8906 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dunne platen met materiaaldikte van 0,7 - 3,0 mm, fijne buizen en profielen met Ø 5,0 - 10,0 mm, moeiteloze, fijn snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
152,0	18,4	0,9	1,0	24 Tpi	331 89065	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1025 VF

RUKO 8918 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

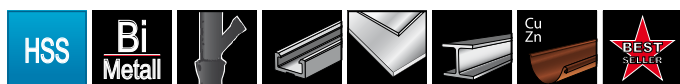
Middeldikke tot dikke platen met materiaaldikte van 2,0 - 12,0 mm, massieve buizen en profielen met Ø 10,0 - 150,0 mm, moeiteloze, fijne snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
203,0	17,8	1,25	1,8 - 2,6	10 - 14 Tpi	331 89185	5



* De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken.

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



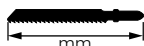
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1122 BF | Metabo® 31135 / 31485
MP.S® 4415 | AEG® 354-790 | Wilpu® 3013-250

RUKO 8916 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dikke platen met materiaaldikte van 3,0 - 8,0 mm, massieve buizen en profielen met Ø 10,0 - 175,0 mm, flexibele, gelijkmatige en snelle snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
228,0	18,4	0,9	2,0	14 Tpi	331 89165	5



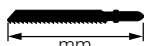
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1122 EF | Metabo® 31133 / 31483
MP.S® 4402 | AEG® 354-793 | Wilpu® 3014-200

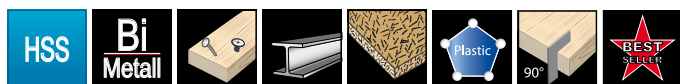
RUKO 8913 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Dunne platen met materiaaldikte van 1,5 - 4,0 mm, buizen en profielen met Ø 5,0 - 175,0 mm, flexibele, gelijkmatige snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
228,0	18,4	0,9	1,4	18 Tpi	331 89135	5



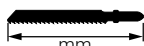
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 610 DF | Metabo® 31925
AEG® 373-243 | Wilpu® 3055-150

RUKO 8985 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

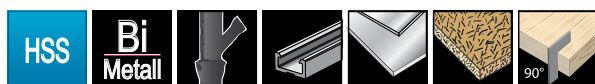
Gebruik voor:

Hout met spijkers, metaal, spaanplaat met materiaaldikte van 10,0 - 100,0 mm, kunststof profielen met Ø 5,0 - 100,0 mm, massieve kunststoffen / GVK van 8,0 - 50,0 mm, raamkozijnen van hout en metaal. Speciaal voor induiken.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
152,0	21,0	1,6	4,2	6 Tpi	331 89855	5



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 920 CF | AEG® 373-247

RUKO 8986 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Platen van 4,0 - 10,0 mm, massieve buizen en profielen met Ø 20,0 - 100,0 mm.

Ideaal voor buissnijgeleiding en sloop- en herstelwerkzaamheden. Krachtige en grove snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
152,0	21,0	1,6	2,54 - 3,18	8 - 10 Tpi	331 89865		5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1110 DF | Metabo® 31926
Wilpu® 3055-225 | AEG® 373-244

RUKO 8988 HSS-Bimetall

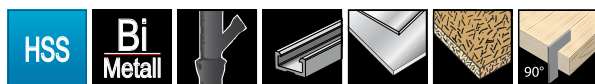
Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers, metaal, spaanplaat met materiaaldikte van 10,0 - 175,0 mm, massieve kunststoffen /

GVK van 8,0 - 50,0 mm, wanduitsnijdingen van hout en metaal tot 150,0 mm. Voor sloop- en herstelwerkzaamheden.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
228,0	21,0	1,6	4,25	6 Tpi	331 89885		5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1120 CF | Metabo® 31993
Wilpu® 3055-225 | AEG® 373-244

RUKO 8989 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

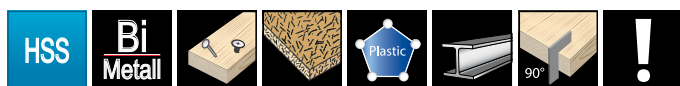
Platen van 4,0 - 10,0 mm, massieve buizen en profielen met Ø 20,0 - 175,0 mm.

Ideaal voor buissnijgeleiding en sloop- en herstelwerkzaamheden. Krachtige en grove snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS	Bi Metall	
228,0	21,0	1,6	2,54 - 3,18	8 - 10 Tpi	331 89895		5



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



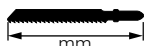
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 611 DF | Metabo® 31985
MP.S® 4016 | AEG® 354-775 | Wilpu® 3021/150bi

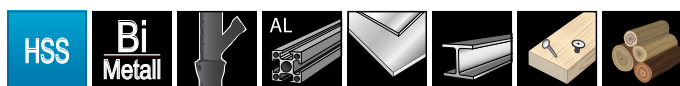
RUKO 8917 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers, metaal, spaanplaat met materiaaldikte van 10,0 - 100,0 mm, kunststof profielen met Ø 5,0 - 100,0 mm, massieve kunststoffen / GVK van 8,0 - 50,0 mm, raamkozijnen van hout en metaal. Speciaal voor induiken.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
152,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	331 89175	5



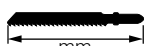
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 922 HF | Metabo® 31131
MP.S® 4430 | AEG® 318-127 | Wilpu® 3018/150

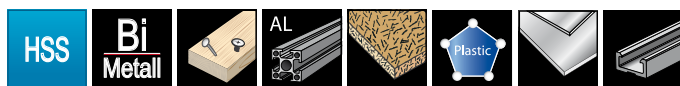
RUKO 8901 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 100,0 mm, metaalplaten, buizen, aluminium profielen van 3,0 - 12,0 mm en pallets.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
152,0	18,0	0,9	2,5	10 Tpi	331 89015	5



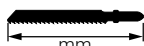
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 3456 XF | Metabo® 31915
MP.S® 4447

RUKO 8943 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

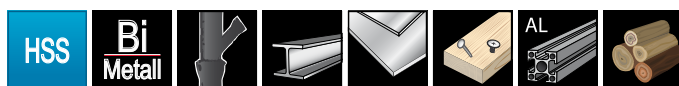
Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal, spaanplaat met materiaaldikte van 5,0 - 150,0 mm, metaalplaten, aluminium profielen van 3,0 - 18,0 mm, kunststoffen / GVK en profielen met Ø 5,0 - 150,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
203,0	18,0	1,25	2,1 - 4,3	6 - 12 Tpi	331 89435	5



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1022 HF | Metabo® 31932
Wilpu® 3018-200 | MP.S® 4431

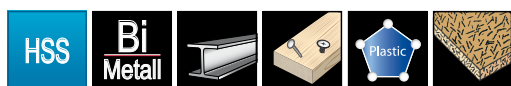
RUKO 8909 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 150,0 mm, metaalplaten, buizen, aluminium profielen van 3,0 - 12,0 mm en pallets.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
203,0	18,0	0,9	2,5	10 Tpi	331 89095	5	



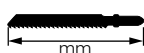
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1111 DF | AEG® 318-125

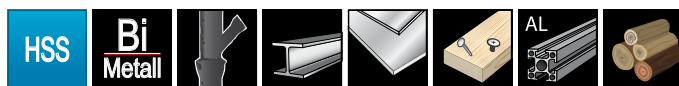
RUKO 8936 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal, spaanplaat met materiaaldikte van 10,0 - 175,0 mm, kunststof profielen met Ø 5,0 - 175,0 mm, massieve kunststoffen / GVK van 8,0 - 50,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim		
228,0	18,0	1,25	4,25	6 Tpi	331 89365	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1122 HF

RUKO 8945 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

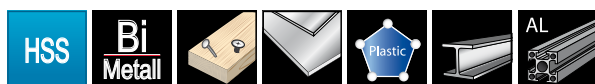
Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 175,0 mm, metaalplaten, buizen, aluminium profielen van 3,0 - 12,0 mm en voor palletreparatie. Flexibele, gelijkmatige snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim		
228,0	18,0	0,9	2,54	10 Tpi	331 89455	5



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1125 VF | AEG® 323-813

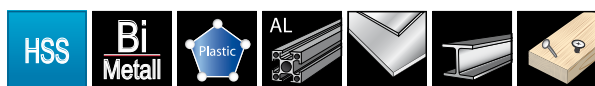
RUKO 8933 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 175,0 mm, metaalplaten, aluminium profielen van 3,0 - 10,0 mm en kunststof profielen met Ø 3,0 - 175,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi-Metall	
228,0	18,0	1,25	1,8 - 2,6	10 - 14 Tpi	331 89335	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1122 VF | AEG® 323-813

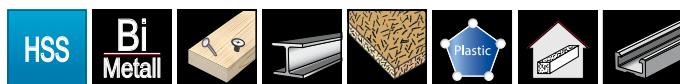
RUKO 8928 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 175,0 mm, metaalplaten, aluminium profielen van 3,0 - 10,0 mm en kunststof profielen met Ø 3,0 - 175,0 mm. Flexibele, gelijkmatige snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi-Metall	
228,0	18,0	0,9	1,8 - 2,6	10 - 14 Tpi	331 89285	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1411 DF | Wilpu® 3021-300 bi

RUKO 8937 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

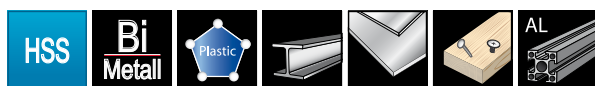
Gebruik voor:

Hout met spijkers, metaal en spaanplaat met materiaaldikte van 10,0 - 250,0 mm, gasbeton van 10,0 - 250,0 mm, kunststoffen / GVK en profielen van 5,0 - 60,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi-Metall	
305,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	331 89375	5



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1222 VF | Metabo® 31125 / 31475
MP.S® 4432 | AEG® 354-778 | Wilpu® 3021/300 bi

RUKO 8910 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 250,0 mm, metaalplaten, aluminium profielen van 3,0 - 10,0 mm en kunststof profielen met Ø 3,0 - 250,0 mm. Flexibele, gelijkmatige snede.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
305,0	18,0	0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89105	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1225 VF | Metabo® 31124 / 31474
MP.S® 4422

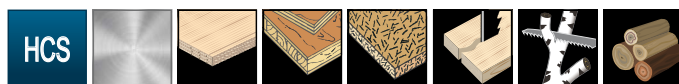
RUKO 8929 HSS-Bimetall

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout met spijkers en metaal met materiaaldikte van 5,0 - 250,0 mm, metaalplaten, aluminium profielen van 3,0 - 10,0 mm en kunststof profielen met Ø 3,0 - 250,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HSS Bi Metall	
305,0	18,0	1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89295	5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 617 K | Metabo® 28241
MP.S® 4021 | Wilpu® 3019-150 | AEG® 354 779

RUKO 8905 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout zonder spijkers en ruwe delen van 20,0 - 100,0 mm, levend hout, snoeien tot Ø 100,0 mm. Speciaal voor gebogen sneden en induiken.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	HCS	
152,0	18,35	1,25	8,5	3 Tpi	331 89055	5

* De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken.

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



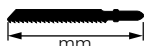
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 828 D I Metabo® 31136
MP.S® 4014/4060 I Wilpu® 3025-150 I AEG® 318-131

RUKO 8903 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt.

Gebruik voor:

Speciaal voor verschillende gips- en rigipsplaten van 8,0 - 100,0 mm, hout, eterniet en kunststoffen.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
152,0	18,35	1,0	4,2	6 Tpi	331 89035	5	



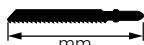
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 644 D I Metabo® 31120 / 31470
MP.S® 4011/4012 I AEG® 323-800 I Wilpu® 3021-150

RUKO 8924 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en geslepen.

Gebruik voor:

Constructiehout, triplex en kunststoffen van 6,0 - 100,0 mm, houten beschotting tot 75,0 mm, spaanplaat en MDF van 6,0 - 60,0 mm. Speciaal voor induiken.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
152,0	18,1	1,25	4,0	6 Tpi	331 89245	5	



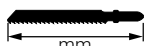
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 2345 X I Metabo® 31910/31913
MP.S® 4046 I Wilpu® 3023/150-240

RUKO 8944 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en geslepen.

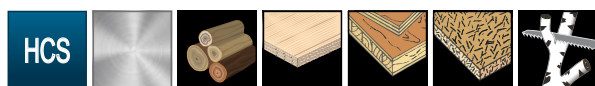
Gebruik voor:

Constructiehout, triplex en kunststoffen van 6,0 - 150,0 mm, houten beschotting tot 175,0 mm, spaanplaat en MDF van 6,0 - 60,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
203,0	18,1	1,25	2,4 - 4,0	6 - 10 Tpi	331 89445	5	



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.



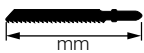
Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1111 K | Metabo® 31125 / 31475
MP.S® 4432 | AEG® 354-778 | Wilpu® 3021/300 bi

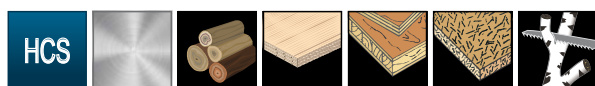
RUKO 8923 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en gefreesd.

Gebruik voor:

Hout zonder spijkers en ruwe delen van 20,0 - 175,0 mm, brandhout met Ø 20,0 - 175,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
225,0	18,0	1,25	8,5	3 Tpi	331 89235		5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1531 L | Metabo® 31139 / 31488
MP.S® 4052 | AEG® 323-803 | Wilpu® 3030-225

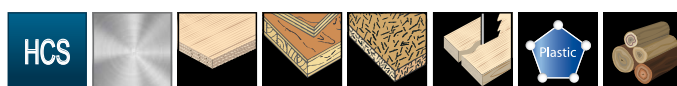
RUKO 8922 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en geslepen.

Gebruik voor:

Hout zonder spijkers en ruwe delen van 15,0 - 190,0 mm, levend hout, snoeien tot Ø 190,0 mm, brandhout met Ø 15,0 - 190,0 mm.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
240,0	18,0	1,6	4,0 - 6,5	5 Tpi	331 89225		5



Zaagbladen andere fabrikanten *
Bosch® S 1344 D | Metabo® 31122 / 31472
MP.S® 4015 | AEG® 323-802 | Wilpu® 3021-300

RUKO 8904 HCS (Gereedschapsstaal)

Vertanding geschrinkt en geslepen.

Gebruik voor:

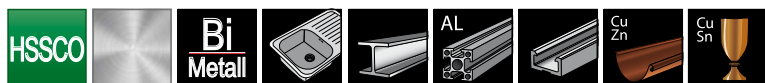
Constructiehout, houten beschotting, spaanplaat, MDF, triplex, kunststoffen.

			Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim			
300,0	18,0	1,25	4,2	6 Tpi	331 89045		5



* De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken.

Handzaagblad HSS-Co Bihard kobalt



Dit HSS-bimetalen zaagblad is vervaardigd uit twee verschillende soorten staal.

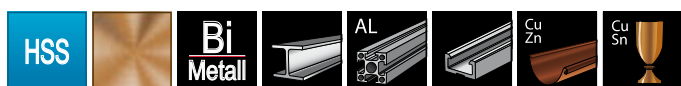
De snijkanten bestaan uit hard HSS-molybdeenstaal en het zaagbladlichaam is van gelegeerd hardbaar staal. Door de combinatie van beide staalsoorten in een zaagblad is het uiterst slijtvast, onbreekbaar en blijft het zeer scherp. Geschikt voor alle gangbare materialen. Het ideale zaagblad voor klussen die hogere eisen stellen.



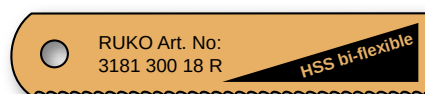
Leverbaar: in 100 stuks per doos (10 x 10 stuks)

						Tandsteek tanden per duim	Tandsteek tanden per cm		
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	18 Tpi	8	3121 300 18 R	100
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	24 Tpi	10	3121 300 24 R	100
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	32 Tpi	12	3121 300 32 R	100

Handzaagblad HSS bi-flexibel



Dit HSS-volstaal zaagblad combineert door een speciale warmtebehandeling twee schijnbaar onverenigbare eigenschappen: hardheid en buigzaamheid. Alleen de zaagtanden zijn gehard, het HSS-zaagbladlichaam blijft flexibel. Door deze twee hardheidszones bezit het zaagblad nagenoeg de eigenschappen van een HSS-bimetalen handzaagblad. Het ideale blad voor de ambachtsman.



Leverbaar: in 100 stuks per doos (10 x 10 stuks)

						Tandsteek tanden per duim	Tandsteek tanden per cm		
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	18 Tpi	8	3181 300 18 R	100
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	24 Tpi	10	3181 300 24 R	100
300,0	13,0	0,65	12	1/2	0.025	32 Tpi	12	3181 300 32 R	100

Zaagbuik Kompakt 33

Greep van gelakt lichtmetaal persgietwerk.

Buik van verchroomde vierkante buis, gepolijst.

Voor zaagbladen met 300,0 mm lengte.

Inclusief 1 zaagblad Bihard kobalt met 24 tanden per duim.



420,0	130,0	580 g	317 000 33 R	1

Referentietabel voor RUKO sabelzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Metabo®	M.P.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 / 4060	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	28241	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	31932	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 / 31493	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	—	31985	4016	—	—
33189185	S 1025 VF	—	—	—	31991	—	—	—
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	—	—	—	31910 / 31913	4046	—	—
33189455	S 1122 HF	—	—	—	—	—	—	—
33189855	S 610 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189865	S 920 CF	—	—	—	—	—	—	—
33189885	S 1110 DF	—	—	—	31926	—	—	—
33189895	S 1120 CF	—	—	—	—	—	—	—

Referentietabel voor RUKO sabelzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

	Flex®	Wilpu®	Atlas Copco® AEG®	Makita® Hitachi®	Milford® Rockwell®	Lenox®	Rothenberger®
33189015	—	3018-150	318-127	—	M 88176 / R12415	20562-610R	—
33189035	200.786	3025-150	318-131 / 323-801	M 0.30.20 / H 983 605 Z	M 87945	20560-606R	—
33189045	201.936	3021-300	318-125 / 323-802	M 0.30.21	M 88010 / R12403	20585-156R	—
33189055	200.751	3019-150	354-779	M 0.30.19	M 87936	—	—
33189065	200.743	3015-150	354-796	M 0.30.07 / H 983 603 Z	M 88179 / R 12433	20568-624R	86.5784
33189085	200.735	3014-150	354-792	M 0.30.06 / H 983 602 Z	M 88178 / R12454	20566-618R	86.5785
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	354-789	M 0.30.09	M 88187 / R 12420	20578-818R	86.5787
33189155	200.727	3013-150	323-810	M 0.30.13	M 88177 / M 12451	205654-614R	86.5786
33189165	217.190	3013-200	354-790	M 0.30.08 / H 983 601 Z	M 88186 / R 12419	—	86.5788
33189175	—	3021-150 bi	354-775	—	—	20570-636RP	—
33189185	—	—	—	—	—	—	—
33189225	250.056	3030-225	323-803	M 0.30.29	—	—	—
33189235	—	—	—	—	—	—	—
33189245	—	3021-150	318-126 / 323-800	—	M 88000 / R 12400	20572-656R	—
33189285	—	—	323-813	—	—	—	—
33189295	—	—	—	—	M 88218 / R 12457	20583-110R	86.5789
33189335	—	—	323-813	—	—	—	—
33189365	—	—	318-125	—	—	—	—
33189375	—	3021-300 bi	—	—	—	—	—
33189395	—	—	—	—	—	—	—
33189405	—	—	—	—	—	—	—
33189435	—	—	—	—	—	—	—
33189445	—	3023 / 150-240	—	—	—	—	—
33189455	—	—	—	—	—	—	—
33189855	—	3055-225	373-244	—	—	—	—
33189865	—	—	—	—	—	—	—
33189885	—	—	—	—	—	—	—
33189895	—	—	—	—	—	—	—



ONTBRAMERS

FASCINATION  PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Material	Oppervlak	Type	Benaming	Materialsterkte mm	Verpakkingseenheid	Artikel-Nr.	Pagina
HSS		B10	Unigrat B 10		10	107 012	274
HSS		B20	Unigrat B 20		10	107 014	274
HSS		B30	Unigrat B 30	4,0	10	107 015	274
TC		B50	Unigrat B 50		1	107 016	274
HSS		B60	Unigrat B 60	20,0	10	107 017	274
TC		B70	Unigrat B 70	3,0	1	107 018	274
HSS		C40	Unigrat C 40	4,0	1	107 020	274
HSS		C42	Unigrat C 42	8,0	1	107 021	274
TC		D80	Unigrat D 80	3,0	1	107 023	275
TC		D82	Unigrat D 82	8,0	1	107 024	275
HSS		E100	Unigrat E 100		10	107 026	275
HSS		E200	Unigrat E 200		10	107 027	275
HSS		E300	Unigrat E 300	4,0	10	107 028	275
HSS		E350	Unigrat E 350		10	107 029	275
HSS		E600	Unigrat E 600	20,0	5	107 030	275
HSS		F12	Unigrat F 12	Ø 12,0	1	107 032	275
HSS		F20	Unigrat F 20	Ø 20,0	1	107 033	275
HSS		F30	Unigrat F 30	Ø 30,0	1	107 034	275
HSS			Ontbramen		1	107 052 107 054	276
HSS		N	Spiebaan ontbramer		1	107 062 107 063	277
HSS			Dubbelzijdige ontbramer	10,0	1	107 060 107 061	277
HSS			Pijpruimer	Ø 4,0 - 36,0	1	107 053	277

Roestvrij staal	Staal	Blik	Gietijzer	Aluminium	Koper	Messing	Polyetheen	Polyamide (PA)	Polyvinylchloride (PVC)	Polyphanyloxyde	Polyäthyleen	Polypropyleen	Polyacryl	Polytetrafluorethyleen	Polystyrol
															
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■
			■			■	■	□	■	■	□	■	■	■	■
	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	□
□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
	■			■	■		□	□	□	□	□	□	□	□	□
■	■	■		■	■	□	□		■	■			■		□
	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	■	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
■	■	■	□	□	□		□		■	■			□		□
■	■	■	□	□	□		□		■	■			□		□
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■
			■			■	■	□	■	■	□	■	■	■	■
	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	□
			■			■									
	■			■	■		■	□	□	□	□	□	■	■	□
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	□	□	■
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	□	□	■
□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	□	□	■
	■			■	■		■	□	■	■	■	■	■	■	■
□	■		□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
□	■	□	□	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	■		□	■	■	□	■	□	■	■	■	■	■	□	■

A Unigrat „Universeelhandgreep”

In deze handgreep passen alle houders B-C-D-E-F.

De stalen houder kan, wanneer de vergrendeling is teruggeduwd, met 100,0 mm verlengd worden, en kan in elke gewenste lengte worden vergrendeld. De reservemesjes, kunnen worden opgeborgen in de Handgreep door de achterkant los te schroeven.

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

	L1 mm	Artikel-Nr.	
Universeelhandgreep A	150,0	107 010	1



B Unigrat „Mesje B”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

		Artikel-Nr.	
B10	Het meest gebruikte HSS mesje voor in en uitwendig ontbramen voor b.v. Staal, Aluminium, Kunststof, etc.	107 012	10
B20	Dit HSS mesje word gebruikt voor kortverspanende materialen zoals, Messing, en Gietijzer. In beide richtingen te gebruiken.	107 014	10
B30	Dit HSS mesje is speciaal voor het aan beide zijden gelijktijdig ontbramen in materiaal tot 4,0 mm van het geboorde gat.	107 015	10
B50	Kraspen met hardmetalen punt, naslijpbaar.	107 016	1
B60	HSS mesje voor het onbramen van de onderkant van het geboorde gat.	107 017	10
B70	HSS mesje voor het ontbramen van materialen tot 3,0 mm.	107 018	1



C Unigrat „Mesje C”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

		Artikel-Nr.	
C40	Kleine Driehoek-schraper 4,0 x 20,0 mm voor precisiewerk tot een breedte van 4,0 mm.	107 020	1
C42	Driehoek-schraper 8,0 x 30,0 mm voor werk tot een breedte van 8,0 mm.	107 021	1



D Unigrat „Mesje D"

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

		Artikel-Nr.	
D80	Hardmetalen wisselplaatje voor het vlakschaven, en het ontbramen van Blik tot 3,0 mm dikte. 6 snijkanten.	107 023	1
D82	Hardmetalen wisselplaatje voor het ontbramen an Blik tot 8,0 mm dikte. 2 snijkanten.	107 024	1



E Unigrat „Mesje E"

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

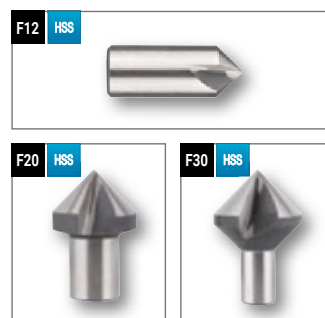
		Artikel-Nr.	
E100	Gelijk aan B10, maar met langere lemmet. Voor in en uitwendig ontbramen voor b.v. Staal, Aluminium, Kunststof, etc.	107 026	10
E200	Gelijk aan B20, maar met langere lemmet. Voor kortverspanende materialen zoals, Messing, en Gietijzer. In beide richtingen te gebruiken.	107 027	10
E300	Gelijk aan B30, maar met langere lemmet. Voor het aan beide zijden gelijktijdig ontbramen in dunwandig materiaal tot 4,0 mm van het geboorde gat.	107 028	10
E350	Dit HSS mesje is speciaal voor het ontbramen van rechte en taps toelopende kanten.	107 029	10
E600	Dit HSS mesje is voor het ontbramen van de onderkant van de geboorde gaten, tot 20,0 mm materiaaldikte.	107 030	5



F Unigrat „Mesje F"

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

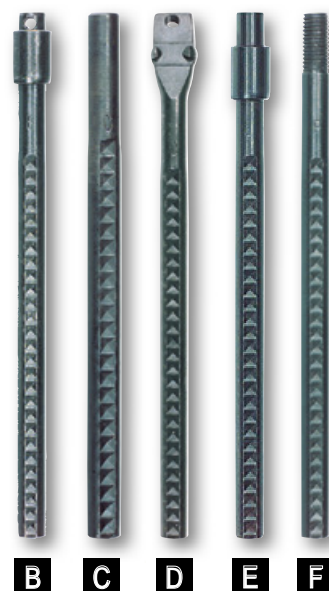
		Artikel-Nr.	
F12	HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 12,0 mm	107 032	1
F20	HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 20,0 mm	107 033	1
F30	HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 30,0 mm	107 034	1



Unigrat „Stalen Houder”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Stalen Houder B	107 011	1
Stalen Houder C	107 019	1
Stalen Houder D	107 022	1
Stalen Houder E	107 025	1
Stalen Houder F	107 031	1



Ontbramen met HSS mesjes

- Kunststof Handgreep, met afschroefbare achterkant voor het bewaren van reservemesjes
- Mesjes uitwisselbaar
- Ideaal voor het ontbramen van, Buizen, Staal, Aluminium, Blik, Koper, Messing, Kunststoffen.

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Ontbramer houder A1 Compleet met HSS mesje E 100	107 050	1
Ontbramer houder Compleet A3 met 3 HSS messen	107 051	1



Ontbramen en HSS mesjes

- Aluminium Handgreep
- Klein en handzaam
- Ideaal om altijd bij de hand te hebben

Verpakkingseenheid: per stuk in SB tasje

	Artikel-Nr.	
Ontbramer houder en niet uitwisselbare HSS mesjes E 100	107 052	1
Ontbramer houder en uitwisselbare HSS mesjes E 100	107 054	1

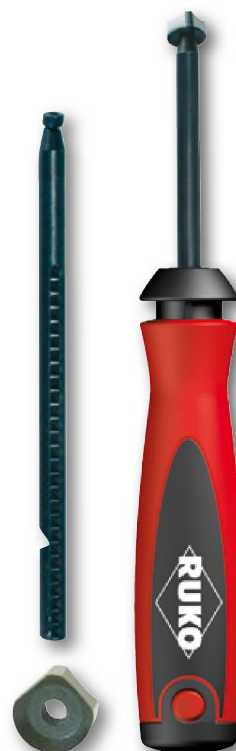


Spiebaan-ontbramer-set "N" met HSS snijrol

- Kunststof Handgreep
- Uitwisselbare HSS Snijrol
- Ideaal voor een Spiebaan breedte van 2,4 - 11,0 mm
- Bijzonder geschikt voor het ontbramen van Spiebanen in staal en Aluminium.

Verpakkingseenheid: In Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Spiebaan-ontbramer-set "N" 3delig met RUKO Universeelhandgreep A	107 062	1
1 reserve stalen houder N	107 037	1
1 reserve snijrol HSS	107 063	1



Dubbelzijdige ontbramer met HSS snijrollen

- Kunststof greep met handbescherming en dubbele HSS snijder
- Uitwisselbare HSS snijrollen
- Wanneer de snijrollen bot worden, kan men deze eenvoudig draaien voor een optimaal gebruik.
- De afstand tussen de snijrollen is verstelbaar.
- Voor het gelijktijdig ontbramen van.
- twee zijden tot een dikte van 10,0 mm.
- bij Staal, Koper, Aluminium, Blik, Messing, en Kunststof.

Verpakkingseenheid: In Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Dubbelzijdige ontbramer compleet	107 060	1
Reserve snijrol HSS	107 061	2



Pijpruimer met HSS mesjes

- Ideaal voor het ontbramen van de binnen en buitenkant van pijpen.
- Te gebruiken bij pijpen van 4,0 mm tot 36,0 mm.

Verpakkingseenheid: In Kunststofverpakking

	Artikel-Nr.	
Pijpruimer	107 053	1

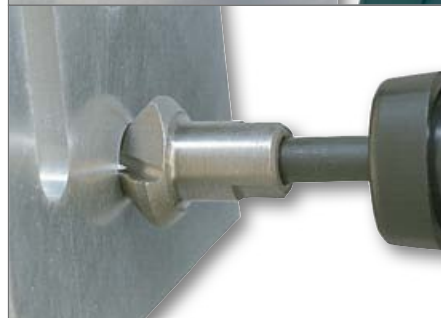
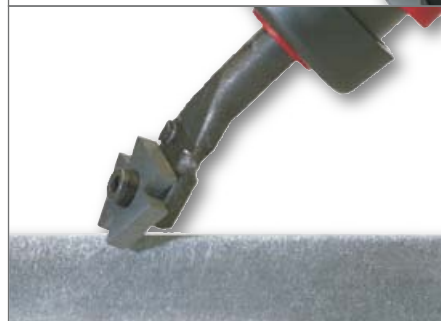
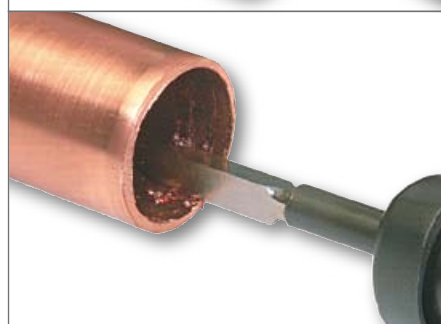


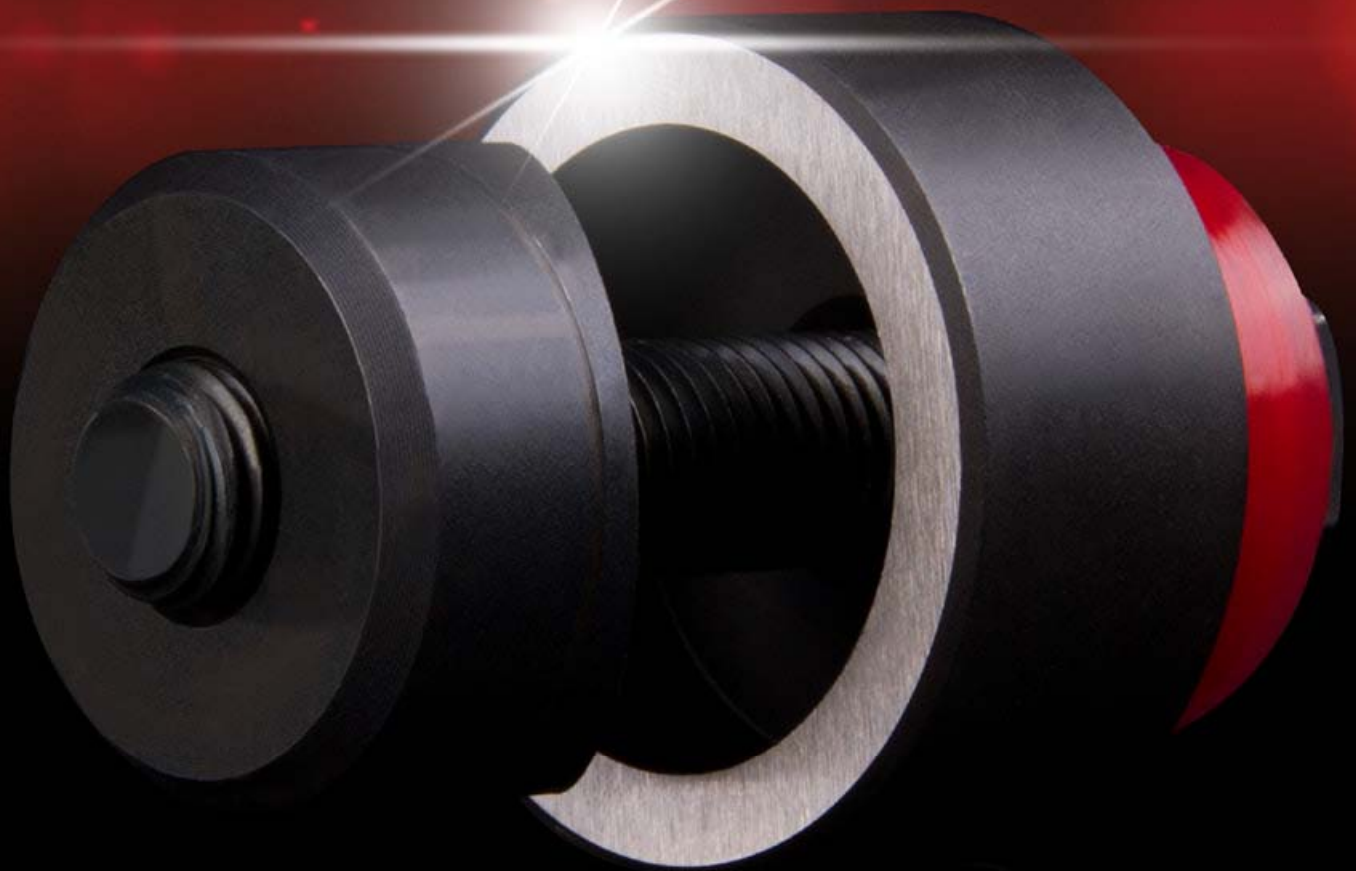
Unigrat-Set

Een rationeel ontbraamsysteem voor alle voorkomende ontbraam-werkzaamheden die handmatig uitgevoerd moeten worden. Door de grote verscheidenheid van mesjes is er meer dan genoeg keuze voor alle voorkomende ontbraam-werkzaamheden. Met de enorme keuze aan mesjes, is het mogelijk om geboorde gaten zowel van binnen als van buiten, ofwel gelijktijdig aan beide zeiden te ontbramen.

Verpakkingseenheid: in kunststofverpakking

	Artikel-Nr.
Unigrat-Ontbramer-Set "B", 4-delig 	107 003
Unigrat-Ontbramer-Set "C", 3-delig 	107 004
Unigrat-Ontbramer-Set "D", 4-delig 	107 005
Unigrat-Ontbramer-Set "E", 5-delig 	107 006
Unigrat-Ontbramer-Set "F", 3-delig 	107 007





TREKPONSEN

FASCINATION  PRECISION®

Zo eenvoudig kan krachtig zijn.

RUKO Trekponsen
DuoCut SGS-Power

- + Tot 70% minder kracht nodig**
- + Meer gaten door minder slijtage**
- + Duidelijke beter ponsresultaat**



DuoCut SGS-Power

Prachtige prestatie.

Bijzonder geschikt voor rvs, stalen, non-ferrometaal, lichtmetaal en kunststoffen.

Bijzonder geschikt voor werkzaamheden met sanitair.

Informatie en
video's



Trekponsen met 2-punts aansnijding DuoCut en DuoCut SGS-Power

Trekpons: 2-Punts aansnijding
Materiaal: Speciaal staal
Schroef: Metr. fijn Schroefdraad

Voor het snijden van Blik, roestvrij staal, Non-ferrometalen, en Kunststof.
Bijzonder geschikt voor werkzaamheden met sanitair.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



2-punts stempel met kogellagers:

- Tot 70% minder kracht nodig
- minder slijtage
- nauwkeuriger ponsen



Van boven geslepen matrijs:

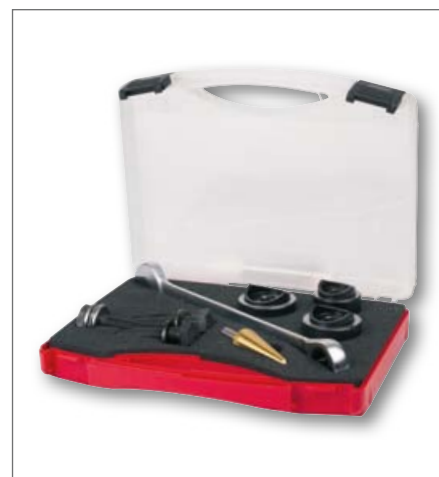
- duidelijk beter ponsresultaat
- betere steun op het werkstukoppervlak



Ø mm	Doorgang		Conduit & Pipe Size	Ø Inch	Schroef MF	Artikel-Nr. Standaard	Artikel-Nr. Kogellager SGS-Power	
	M	PG						
12,7	M 12	PG 7		1/2"	MF 8	109 2 127	—	1
15,2		PG 9			MF 10	109 2 152	109 2 152 K	1
16,5	M 16				MF 10	109 2 165	109 2 165 K	1
18,6		PG 11			MF 10	109 2 186	109 2 186 K	1
20,4	M 20	PG 13,5			MF 10	109 2 204	109 2 204 K	1
22,5		PG 16	1/2"	7/8"	MF 10	109 2 225	109 2 225 K	1
25,4	M 25			1"	MF 10	109 2 254	109 2 254 K	1
28,3		PG 21	3/4"		MF 12	109 2 283	109 2 283 K	1
32,0					MF 12	109 2 320	109 2 320 K	1
32,5	M 32				MF 12	109 2 325	109 2 325 K	1
35,0				1 3/8"	MF 12	109 2 350	109 2 350 K	1
37,0		PG 29			MF 12	109 2 370	109 2 370 K	1
40,5					MF 16	109 2 405	109 2 405 K	1
47,0		PG 36			MF 16	109 2 470	109 2 470 K	1
50,5	M 50				MF 16	109 2 505	109 2 505 K	1
54,0		PG 42		2 1/8"	MF 16	109 2 540	109 2 540 K	1

Trekpons gereedschapsset voor sanitair DuoCut SGS-Power met 2-punts aansnijding in kunststof koffer

	Artikel-Nr.
Trekponsen-Set met 3 Trekponsen Ø 28,3 (PG21) - 32,0 - 35,0 mm	109 010
+ 1 Conische Plaatboor HSS-TiN Gr.2 + 2 Vervangingschroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 + 1 Ringvorkleutel maat 19,0 mm	



Trekponsen-Sets DuoCut en DuoCut SGS-Power met 2-punts aansnijding in Kunststofkoffer

		Artikel-Nr. Standaard	Artikel-Nr. Kogellager SGS-Power
Set 1 DuoCut	Trekponsen-Set met 6 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 1 + 1 Snijpasta 30 g + 2 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5	109 2 002	109 2 002 K
Set 2 DuoCut	Trekponsen-Set met 8 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 + 1 Snijpasta 30 g + 1 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5 + 1 Schroef MF 16 x 1,5	109 2 003	109 2 003 K
Set 3 DuoCut	Trekponsen-Set met 5 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 + 1 Snijpasta 30 g + 1 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5 + 1 Schroef MF 16 x 1,5	109 2 006	109 2 006 K





Trekponsen met 3-punts aansnijding

Trekpons: 3-Punts aansnijding
Materiaal: Speciaal staal
Schroef: Metr. fijn Schroefdraad

Voor het snijden van Blik, Edellaal, Non-ferrometalen, en Kunststof.
ldeaal voor Schakelkastbouwers, Installateurs, Elektriciens, en voor Industrie.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking



Het doorgangsgat moet slechts een klein beetje groter zijn (+1,0 mm) dan de trekschroef. De snijkanten en de trekschroef met RUKO pasta insmeren. Dat reduceert de slijtage en verhoogt zo de levensduur van de schroefgatstans



Ø mm	Doorgang		Conduit & Pipe Size	Ø Inch	Schroef MF	Artikel-Nr. Standaard	Artikel-Nr. Kogellager	
	M	PG						
12,7	M 12	PG 7		1/2"	MF 8	109 127	—	1
15,2		PG 9			MF 10	109 152	109 152 K	1
16,0					MF 10	109 160	109 160 K	1
16,5	M 16				MF 10	109 165	109 165 K	1
18,0					MF 10	109 180	109 180 K	1
18,6		PG 11			MF 10	109 186	109 186 K	1
19,0				3/4"	MF 10	109 190	109 190 K	1
20,0					MF 10	109 200	109 200 K	1
20,4	M 20	PG 13,5			MF 10	109 204	109 204 K	1
21,0					MF 10	109 210	109 210 K	1
22,0					MF 10	109 220	109 220 K	1
22,5		PG 16	1/2"	7/8"	MF 10	109 225	109 225 K	1
23,0					MF 10	109 230	109 230 K	1
24,0					MF 10	109 240	109 240 K	1
25,0					MF 10	109 250	109 250 K	1
25,4	M 25			1"	MF 10	109 254	109 254 K	1
26,0					MF 10	109 260	109 260 K	1
27,0					MF 10	109 270	109 270 K	1
28,3		PG 21	3/4"		MF 12	109 283	109 283 K	1
29,0					MF 12	109 290	109 290 K	1
30,0					MF 12	109 300	109 300 K	1
30,5				1 7/32"	MF 12	109 305	109 305 K	1
31,0					MF 12	109 310	109 310 K	1
32,0					MF 12	109 320	109 320 K	1
32,5	M 32				MF 12	109 325	109 325 K	1
33,0					MF 12	109 330	109 330 K	1
34,0					MF 12	109 340	109 340 K	1
35,0				1 3/8"	MF 12	109 350	109 350 K	1
36,0					MF 12	109 360	109 360 K	1
37,0		PG 29			MF 12	109 370	109 370 K	1
38,0				1 1/2"	MF 12	109 380	109 380 K	1
40,0	M 40				MF 12	109 400	109 400 K	1
40,5					MF 16	109 405	109 405 K	1
42,0					MF 16	109 420	109 420 K	1
43,0			1 1/4"		MF 16	109 430	109 430 K	1
45,0					MF 16	109 450	109 450 K	1
47,0		PG 36			MF 16	109 470	109 470 K	1
50,0			1 1/2"		MF 16	109 500	109 500 K	1
50,5	M 50				MF 16	109 505	109 505 K	1
51,0					MF 16	109 510	109 510 K	1
53,0					MF 16	109 530	109 530 K	1
54,0		PG 42		2 1/8"	MF 16	109 540	109 540 K	1
55,0					MF 16	109 550	109 550 K	1
60,0		PG ~ 48			MF 16	109 600	109 600 K	1
61,5			2"	2 3/8"	MF 16	109 615	109 615 K	1
63,5	M 63			2 1/2"	MF 16	109 635	109 635 K	1



Trekponsen-Set in Kunststofkoffer

		Artikel-Nr. Standaard	Artikel-Nr. Kogellager
Set 1	Trekponsen-Set met 6 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 1 + 1 Snijpasta 30 g + 2 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5	109 002	109 002 K
Set 2	Trekponsen-Set met 8 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 + 1 Snijpasta 30 g + 1 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5 + 1 Schroef MF 16 x 1,5	109 003	109 003 K
Set 3	Trekponsen-Set met 5 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 + 1 Snijpasta 30 g + 1 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5 + 1 Schroef MF 16 x 1,5	109 006	109 006 K
Set 4	Trekponsen-Set met 7 Trekponsen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 + 1 Snijpasta 30 g + 1 Schroef MF 10 x 1,0 + 1 Schroef MF 12 x 1,5 + 1 Schroef MF 16 x 1,5	109 008	109 008 K



Hydraulische Voet-Pons in Kunststofkoffer

	Artikel-Nr.
1 Hydraulische Voet-Pons compleet met 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkraft 50 kN	109 301



109 301

Hydraulische Hand-Pons-Set in Kunststofkoffer

	Artikel-Nr.
1 Compacte Hydraulische Hand-Pons compleet met 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkraft 50 kN	109 101
1 Hydraulische Hand-Pons compleet met 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkraft 50 kN	109 201



109 101



109 201

Compacte Hydraulische Hand-Ponsen-Set in Kunststofkoffer

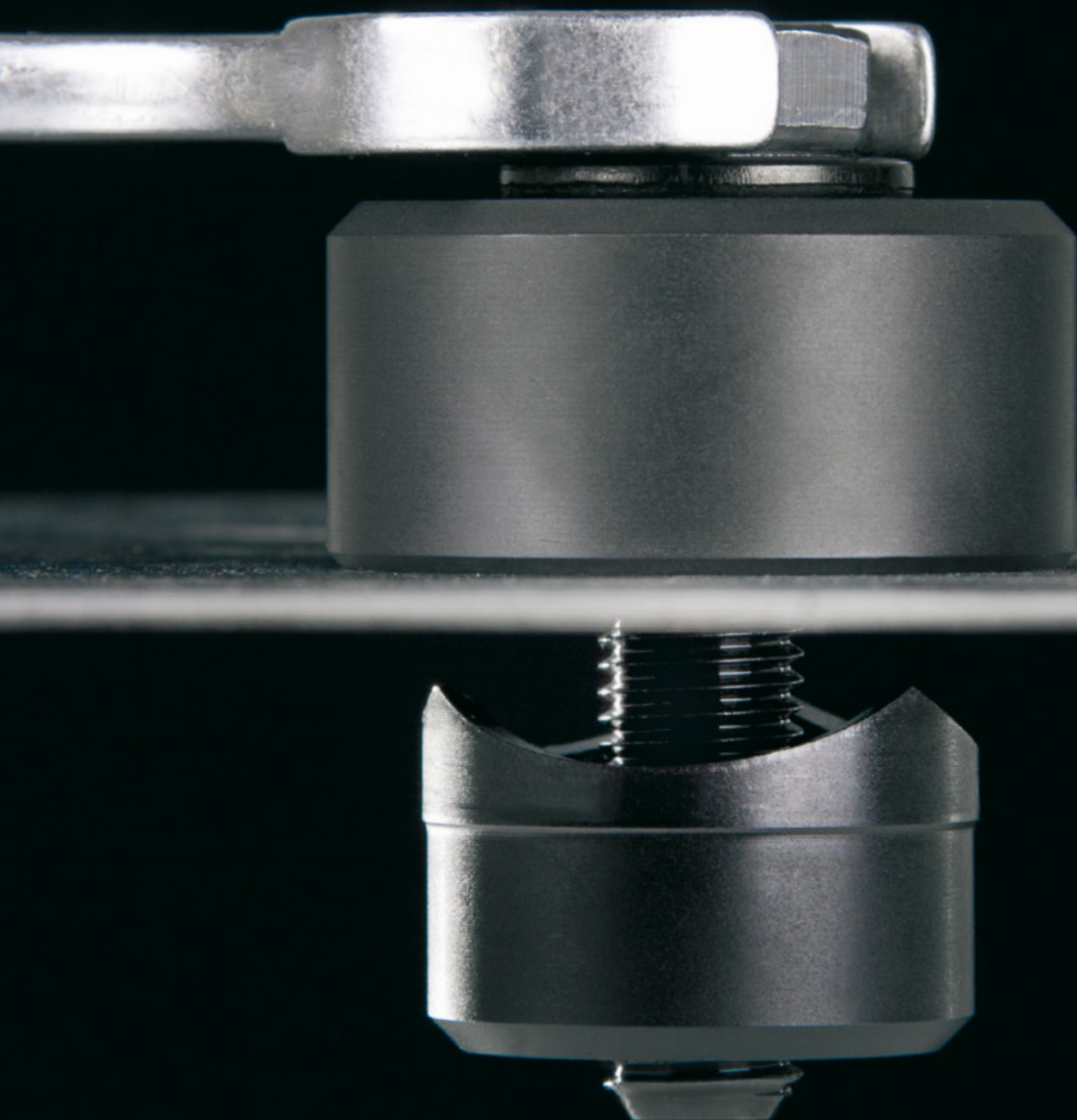
	Artikel-Nr.
1 Compacte Hydraulische Hand-Pons 6 Trekponzen Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) + 50,5 mm (M 50) 1 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 1 Snijpasta 30 g 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkraft 50 kN	109 009
1 Compacte Hydraulische Hand-Pons 8 Trekponzen 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 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 1 Snijpasta 30 g 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkraft 50 kN	109 004



109 009



109 004



Richtwaarde inzetbaarheid van Trekponzen

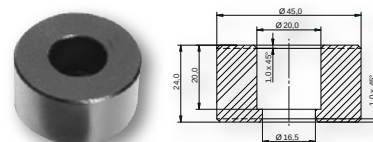
Ø mm	Schroef	Staalblik	Edelstaalblik	Lichtmetaal	Kunststof
12,7	MF 8 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
15,2 - 27,0	MF 10 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
28,3 - 40,0	MF 12 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm
40,5 - 63,5	MF 16 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm



Onderdelen

De adapterschroeven zijn uitwisselbaar met alle gebruikelijke Ponsen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



	Artikel-Nr.
Afstandbus	109 000
Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF	109 110
Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF	109 112
Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF	109 116
Schroef MF 8 x 1,0 x 40	103 108
Schroef MF 10 x 1,0 x 45	103 110
Schroef MF 12 x 1,5 x 55	103 112
Schroef MF 16 x 1,5 x 60	103 116
Schroef met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50	103 110 K
Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60	103 112 K
Schroef met Kogellager MF 16 x 1,5 x 70	103 116 K





**KOEL- EN
SMEERMIDDELEN**

FASCINATION  PRECISION®

Snijpasta's

Hoogwaardige snij-pasta met uit stekend scheidende en koelende werking. Verhoogt de standtijd van het gereedschap, ook bij harde en brossse materialen. Hoge hittebestendigheid zorgt ook bij hoge temperaturen voor een goede smering en koeling. Goed hechtvermogen verbetert de smering. Voor alle gangbare metaalbewerkingsmethodes zoals draadsnijden, ruimen, zagen, boren, verzinken, ontbramen, draaien, stansen en frezen. Schadelijk voor waterorganismen, kan in water langdurige schadelijke werking hebben.

Dit product en de houder als gevaarlijk afval afvoeren. Vrijkomen naar de omgeving vermijden. Houd u aan de bijzondere aanwijzingen, neem het veiligheidsgegevensblad ter harte. Snijsspray inclusief 360°-ventiel.

	Artikel-Nr.	
Snijpasta 50 g	101 021	1
Snijpasta 30 g	101 035	1



Snijssprays

Hoogwaardige snijsspray met uitstekend scheidende en koelende werking. Verhoogt de standtijd van het gereedschap, ook bij harde en brossse materialen. Hoge hittebestendigheid zorgt ook bij hoge temperaturen voor een goede smering en koeling. Goed hechtvermogen verbetert de smering.

Voor alle gangbare metaalbewerkingsmethodes zoals draadsnijden, ruimen, zagen, boren, verzinken, ontbramen, draaien, stansen en frezen. Houder goed afgesloten houden en op een koele plek bewaren. Niet in het riool laten komen; dit product en de houder als klein chemisch afval afvoeren. Als oplosmiddel zand, kooldioxide of poederoplosmiddel, maar geen water gebruiken. Bij inslikken direct een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.

	Artikel-Nr.	
Snij-Spray Doos 50 ml	101 010	12
Snij-Spray Doos 200 ml	101 025	12
Snij-Spray Doos 400 ml	101 036	12



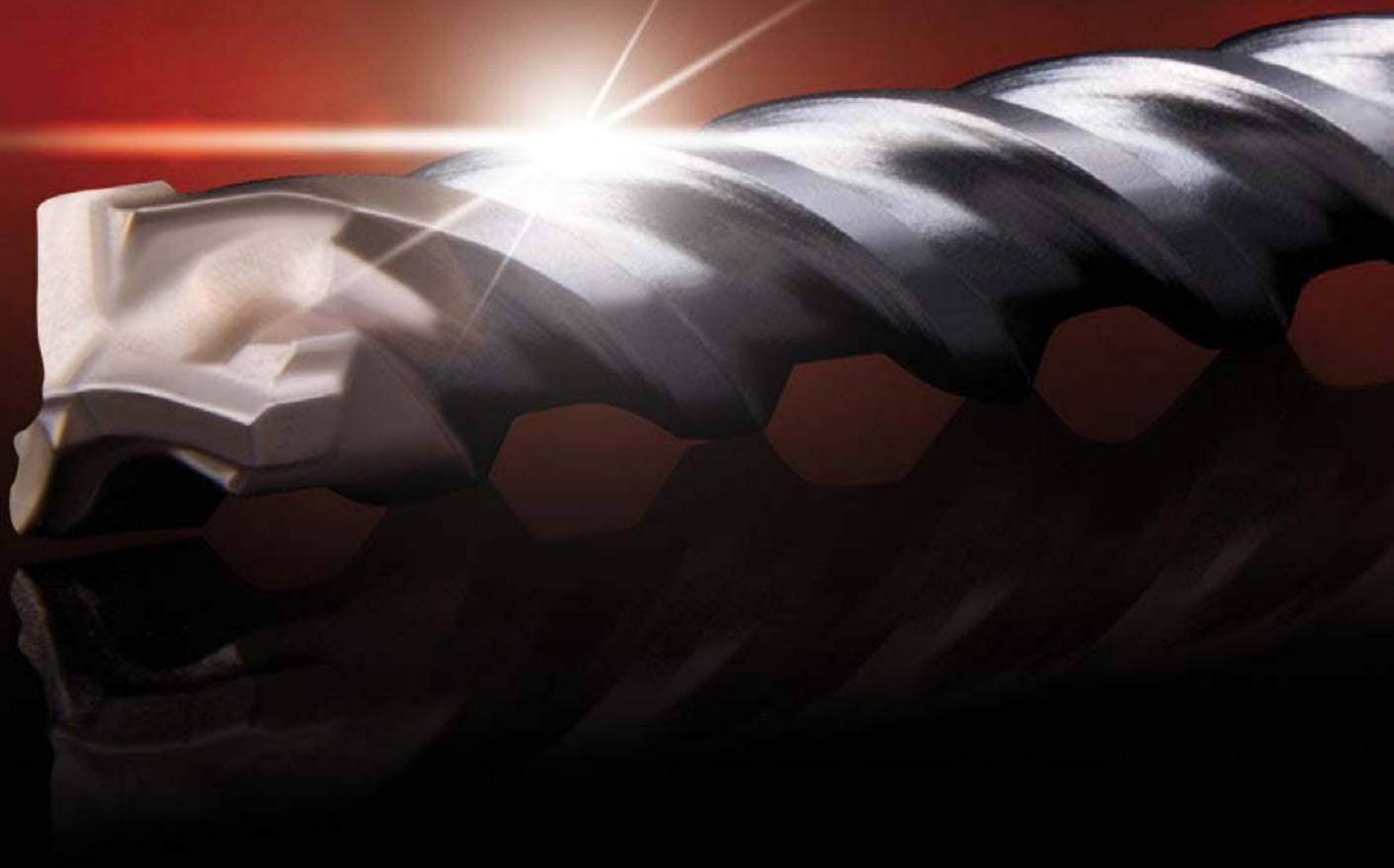
Universele snijolie Concentraat

Uitstekende smerende en koelende werking. Verhoogt de levensduur van het gereedschap door uitstekende smeerkraft, ook bij lage concentraties. Transparante oplossing kleeft niet, verhindert corrosie, ongehinderd zicht op machine, werkstuk en gereedschap. Huidvriendelijk vrij van PCB, formaldehyde, zwavel en natriumnitriet, biostabiel, conform TRGS 611. Boor- en aminevrij.

Voor alle gangbare metaalbewerkingshandelingen in ongelegeerde en gelegeerde stalen, bij schroefdraadsnijden, schuren, zagen, boren, draaien, frezen en slijpen.

	Artikel-Nr.	
Universele snijolie Concentraat 1 l fles	101 034	1
Universele snijolie Concentraat 5 l jerrycan	101 033	1





BETONBOREN

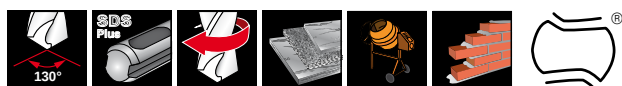
FASCINATION FOR PRECISION®

Artikel- en toepas- singsoverzicht:



Oppervlak	DIN	rechtssnijdend	Spaangroef	Uitvoering	Schacht	Ø mm	Boordiepte	Artikel-Nr.	Pagina
						3,5 mm 26,0 mm	50,0 mm 950,0 mm	211 035 211 260	294 295
						5,0 mm 14,0 mm	50,0 mm 400,0 mm	213 050 213 144	296 297
	DIN 8039			TC		3,0 mm 20,0 mm	40,0 mm 200,0 mm	221 030 221 200	298
	DIN 8039			TC		3,0 mm 20,0 mm	40,0 mm 100,0 mm	209 030 209 200	299
	DIN 8039			TC		5,0 mm 12,0 mm	90,0 mm 150,0 mm	210 050 210 120	299
	DIN 8039			TC		8,0 mm 20,0 mm	350,0 mm	218 080 218 200	300
						16,0 mm 30,0 mm	200,0 mm 400,0 mm	224 160 224 300	300
				 		12,0 mm 40,0 mm	200,0 mm 1200,0 mm	225 120 225 403	301
				TC		5,0 mm 12,0 mm	50,0 mm 90,0 mm	223 050 223 120	302
				TC		3,0 mm 12,0 mm	80,0 mm 100,0 mm	223 003 223 012	302
				 	 	30,0 mm 100,0 mm	50,0 mm	226 0301 226 1001	303
						10,0 mm	250,0 mm	227 001 227 006	304
						18,0 mm	280,0 mm 600,0 mm	227 010 227 018	304

Beton 	Metsel 	Graniet en Marmerwerk 	Tegel 	Dakpannen 	Lichtgewicht materiaal 	Betonwapening 	Kunststoffen 	Non-ferro metalen 	Glas 
■	■	■	■	■		■			
■	■	■	■	■		■			
■	■	■		■	■	■			
■	■	■	■	■	■				
■	■	■		■	■				
■	■		■	■					
■	■		■	■					
■	■	■			■	■			
	■		■	■	■	■	■	■	
			■				■		■
■	■	■	■	■	■				
■	■	■	■	■	■				
■	■	■	■	■	■				



SDS-plus Hamerboren

Hogere levensduur in beton en op wapening dankzij gestabiliseerde kopgeometrie en afgeronde snijkanten. Gepatenteerd 2-snede-design volgens het bionische principe.

Innovatief Twinmax-3D spiraalvormig profiel zorgt voor een optimaal boorgruistransport. Gecertificeerd door de Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) overeenkomstig de eisen van het Deutsches Institut für Bautechnik. (DiBt)

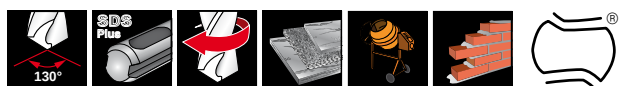
Toepassingsgebieden: voor graniet, beton, betonwapening, bakstenen, steen, metselwerk en marmer. In alle boorhamers met SDS-plus houder en 2-groeven-houder zoals bijv. Hilti TE 10-22.



Verpakkingseenheid: Per stuk met SB-Clip

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
3,5	9/64	110,0	50,0	211 035	1
4,0	5/32	110,0	50,0	211 040	1
4,0	5/32	160,0	100,0	211 041	1
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050	1
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051	1
5,0	3/16	210,0	150,0	211 052	1
5,5	7/32	110,0	50,0	211 055	1
5,5	7/32	160,0	100,0	211 056	1
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060	1
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061	1
6,0	15/64	210,0	150,0	211 062	1
6,0	15/64	260,0	200,0	211 063	1
6,0	15/64	460,0	* 400,0	211 068	1
6,5	8/32	110,0	50,0	211 065	1
6,5	8/32	160,0	100,0	211 066	1
6,5	8/32	210,0	150,0	211 067	1
6,5	8/32	260,0	200,0	211 069	1
7,0	9/32	110,0	50,0	211 070	1
7,0	9/32	160,0	100,0	211 071	1
7,0	9/32	210,0	150,0	211 072	1
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080	1
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081	1
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082	1
8,0	5/16	260,0	200,0	211 083	1
8,0	5/16	310,0	250,0	211 085	1
8,0	5/16	460,0	* 400,0	211 084	1
8,0	5/16	610,0	* 550,0	211 086	1
9,0	11/32	160,0	100,0	211 090	1
9,0	11/32	210,0	150,0	211 091	1
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105	1
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100	1
10,0	3/8	210,0	150,0	211 101	1
10,0	3/8	260,0	200,0	211 102	1
10,0	3/8	310,0	250,0	211 104	1
10,0	3/8	360,0	300,0	211 103	1
10,0	3/8	460,0	* 400,0	211 106	1
10,0	3/8	610,0	* 550,0	211 107	1
10,0	3/8	1000,0	* 950,0	211 108	1
11,0	7/16	160,0	100,0	211 110	1
11,0	7/16	210,0	150,0	211 111	1
11,0	7/16	260,0	200,0	211 112	1
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120	1
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122	1
12,0	15/32	260,0	200,0	211 121	1

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
12,0	15/32	310,0	250,0	211 124	1
12,0	15/32	460,0	* 400,0	211 123	1
12,0	15/32	600,0	* 550,0	211 125	1
12,0	15/32	1000,0	* 950,0	211 126	1
13,0	1/2	160,0	100,0	211 130	1
13,0	1/2	210,0	150,0	211 133	1
13,0	1/2	260,0	200,0	211 131	1
13,0	1/2	310,0	250,0	211 132	1
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140	1
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141	1
14,0	9/16	260,0	200,0	211 142	1
14,0	9/16	310,0	250,0	211 143	1
14,0	9/16	460,0	* 400,0	211 144	1
14,0	9/16	600,0	* 550,0	211 145	1
14,0	9/16	1000,0	* 950,0	211 146	1
15,0	19/32	160,0	100,0	211 150	1
15,0	19/32	210,0	150,0	211 152	1
15,0	19/32	260,0	200,0	211 151	1
15,0	19/32	450,0	* 400,0	211 153	1
16,0	5/8	160,0	100,0	211 162	1
16,0	5/8	210,0	150,0	211 160	1
16,0	5/8	250,0	200,0	211 163	1
16,0	5/8	310,0	250,0	211 164	1
16,0	5/8	450,0	* 400,0	211 161	1
16,0	5/8	600,0	* 550,0	211 165	1
16,0	5/8	800,0	* 750,0	211 166	1
16,0	5/8	1000,0	* 950,0	211 167	1
17,0	43/64	210,0	150,0	211 170	1
18,0	11/16	200,0	150,0	211 180	1
18,0	11/16	250,0	200,0	211 184	1
18,0	11/16	300,0	250,0	211 183	1
18,0	11/16	450,0	* 400,0	211 181	1
18,0	11/16	600,0	* 550,0	211 185	1
18,0	11/16	1000,0	* 950,0	211 182	1
19,0	3/4	200,0	150,0	211 190	1
19,0	3/4	450,0	* 400,0	211 191	1
20,0	25/32	200,0	150,0	211 200	1
20,0	25/32	300,0	250,0	211 201	1
20,0	25/32	450,0	* 400,0	211 202	1
20,0	25/32	600,0	* 550,0	211 203	1
20,0	25/32	1000,0	* 950,0	211 204	1
22,0	7/8	250,0	200,0	211 221	1
22,0	7/8	300,0	250,0	211 222	1
22,0	7/8	450,0	* 400,0	211 220	1



SDS-plus Hamerboren

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
22,0	7/8	600,0	* 550,0	211 223	1
22,0	7/8	1000,0	* 950,0	211 224	1
24,0	15/16	250,0	200,0	211 240	1
24,0	15/16	450,0	* 400,0	211 241	1
25,0	63/64	250,0	200,0	211 251	1

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
25,0	63/64	300,0	250,0	211 252	1
25,0	63/64	450,0	* 400,0	211 250	1
25,0	63/64	1000,0	* 950,0	211 253	1
26,0	1 3/16	250,0	200,0	211 261	1
26,0	1 3/16	450,0	* 400,0	211 260	1

* Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren.

SDS-plus Hamerboren in Kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050 K	10
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051 K	10
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060 K	10
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061 K	10
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080 K	10
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081 K	10
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082 K	10
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105 K	10
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100 K	10
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120 K	10
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122 K	10
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140 K	5
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141 K	5



SDS-plus Hamerboren-Set

Toepassingsgebieden: voor graniet, beton, betonwapening, bakstenen, steen, metselwerk en marmer. In alle boorhamers met SDS-plus houder en 2-groeven-houder zoals bijv. Hilti TE 10-22.

	Artikel-Nr.
7 SDS-plus Hamerboren in Industriebandje metaal Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm en Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246
7 SDS-plus Hamerboren in Kunststofbandje Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm en Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	205 246 RO





SDS-plus Hamerboren met 3 snijplaatjes

Schoepenwielsnede met 3 vleugels voor verhoogde effectiviteit bij materiaalverwijdering, versterkte krachtoverbrenging door golfvormig kop-design, de hoogste levensduur dankzij extreem slijtvaste éénfase-hardmetaallegering, stabiele kopgeometrie door verdiepte hardmetalen kop, trillingsgeoptimaliseerde driefvoudige spiraal, DuraTec-verhardingsproces, gecertificeerd door de Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) overeenkomstig de vereisten van het Deutsches Institut für Bautechnik. (DIBt)

Toepassingsgebieden: voor graniet, beton, bakstenen, metselwerk en marmer.
In alle boorhamers met SDS-plus houder en 2-groeven-houder zoals bijv. Hilti TE 10-22.

Verpakkingseenheid: Per stuk met SB-Clip



Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050	1
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051	1
5,0	3/16	210,0	150,0	213 052	1
5,5	7/32	110,0	50,0	213 055	1
5,5	7/32	160,0	100,0	213 056	1
6,0	15/64	110,0	50,0	213 060	1
6,0	15/64	160,0	100,0	213 061	1
6,0	15/64	210,0	150,0	213 062	1
6,0	15/64	260,0	200,0	213 063	1
6,5	8/32	110,0	50,0	213 065	1
6,5	8/32	160,0	100,0	213 066	1
6,5	8/32	260,0	200,0	213 067	1
8,0	5/16	110,0	50,0	213 080	1
8,0	5/16	160,0	100,0	213 081	1
8,0	5/16	210,0	150,0	213 082	1
8,0	5/16	260,0	200,0	213 083	1
8,0	5/16	360,0	300,0	213 084	1
8,0	5/16	460,0	400,0	213 085	1
10,0	3/8	110,0	50,0	213 100	1
10,0	3/8	160,0	100,0	213 101	1
10,0	3/8	210,0	150,0	213 102	1
10,0	3/8	260,0	200,0	213 103	1
10,0	3/8	360,0	300,0	213 104	1
10,0	3/8	460,0	400,0	213 105	1
12,0	15/32	160,0	100,0	213 120	1
12,0	15/32	210,0	150,0	213 121	1
12,0	15/32	260,0	200,0	213 122	1
12,0	15/32	350,0	300,0	213 123	1
12,0	15/32	450,0	400,0	213 124	1
14,0	9/16	160,0	100,0	213 140	1
14,0	9/16	200,0	150,0	213 141	1
14,0	9/16	250,0	200,0	213 142	1
14,0	9/16	350,0	300,0	213 143	1
14,0	9/16	450,0	400,0	213 144	1



SDS-plus Hamerboren-Set met 3 snijplaatjes

	Artikel-Nr.
7 SDS-plus Hamerboren in Industrieband cassette metaal Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm en Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	213 246
7 SDS-plus Hamerboren in Kunststofcassette Ø 5,0 - 6,0 - 8,0 x 110,0 mm en Ø 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 x 160,0 mm	213 246 RO



213 246

SDS-plus Hamerboren met 3 snijplaatjes in Kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050 K	10
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051 K	10
6,0	15/64	110,0	50,0	213 060 K	10
6,0	15/64	160,0	100,0	213 061 K	10
8,0	5/16	110,0	50,0	213 080 K	10
8,0	5/16	160,0	100,0	213 081 K	10
8,0	5/16	210,0	150,0	213 082 K	10
10,0	3/8	110,0	50,0	213 100 K	10
10,0	3/8	160,0	100,0	213 101 K	10
12,0	15/32	160,0	100,0	213 120 K	10
12,0	15/32	210,0	150,0	213 121 K	10
14,0	9/16	160,0	100,0	213 140 K	5
14,0	9/16	200,0	150,0	213 141 K	5



213 100 K





Betonboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

Hoge levensduur door optimal hardmetalen geometrie met vergrote punthoek, Twinmax-G2 spiraal met groot volume, speciale hardingsstraaltechniek van het oppervlak garandeert een goede breukbestendigheid.

Toepassingsgebieden: voor graniet, beton, bakstenen, steen, metselwerk, wandtegels en marmer.
Toepassing: in lichte boorhamers en sterke slagboormachines met boorhouder.

Verpakkingseenheid:

Art.- Nr. 221... per stuk in SB-Tasje

Art.- Nr. 221... K in kunststofverpakking



Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
3,0	1/8	70,0	40,0	221 030	1	-	-
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040	1	221 040 K	10
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050	1	221 050 K	10
5,0	3/16	150,0	90,0	221 051	1	-	-
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060	1	221 060 K	10
6,0	15/64	150,0	90,0	221 061	1	-	-
6,5	1/4	100,0	60,0	221 065	1	-	-
6,5	1/4	150,0	90,0	221 066	1	-	-
7,0	9/32	100,0	60,0	221 070	1	-	-
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080	1	221 080 K	10
10,0	3/8	120,0	80,0	221 100	1	221 100 K	10
12,0	15/32	150,0	90,0	221 120	1	221 120 K	5
12,0	15/32	250,0	200,0	221 121	1	-	-
13,0	1/2	150,0	90,0	221 130	1	-	-
14,0	9/16	150,0	90,0	221 140	1	221 140 K	5
14,0	9/16	250,0	200,0	221 141	1	-	-
16,0	5/8	160,0	100,0	221 160	1	-	-
18,0	11/16	160,0	100,0	221 180	1	-	-

Betonboor-Set met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

	Artikel-Nr.
7 Betonboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht in Industriecassette metaal 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
7 Betonboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht in Kunststofcassette 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





Hamerboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

Slagvaste Hamerbetonboor met een lange levensduur, extreem taai en elastisch, door een speciale legering van verschillende metalen, voor onder extreme omstandigheden te boren. Exact aanboren door de goede punthoek van het hardmetalen plaatje. Slagvaste Hamerboorpunt van speciaal Hardmetalen plaatjes.

Toepassing: Voor Beton, Klinkers, Steen en Metselwerk.

Gebruik: In alle lichte Boorhamers en Slagboor machines met Boorkop.



Verpakkingseenheid:

Art.- Nr. 209... per stuk in SB-Tasje

Art.- Nr. 209... K in kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
3,0	1/8	70,0	40,0	209 030	1
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040	1
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050	1
5,0	3/16	150,0	90,0	210 050	1
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060	1
6,0	15/64	150,0	90,0	210 060	1
6,5	1/4	100,0	60,0	209 065	1
6,5	1/4	150,0	90,0	210 065	1
7,0	9/32	100,0	60,0	209 070	1
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080	1
8,0	5/16	200,0	150,0	210 080	1
10,0	3/8	150,0	80,0	209 100	1
10,0	3/8	200,0	150,0	210 100	1
12,0	15/32	150,0	90,0	209 120	1
12,0	15/32	200,0	150,0	210 120	1
13,0	1/2	150,0	90,0	209 130	1
14,0	9/16	150,0	90,0	209 140	1
15,0	19/32	160,0	100,0	209 150	1
16,0	5/8	160,0	100,0	209 160	1
18,0	11/16	160,0	100,0	209 180	1
20,0	25/32	160,0	100,0	209 200	1

Artikel-Nr.	
-	-
209 040 K	10
209 050 K	10
-	-
209 060 K	10
-	-
-	-
-	-
-	-
209 080 K	10
-	-
209 100 K	10
-	-
209 120 K	5
-	-
-	-
209 140 K	5
-	-
-	-
-	-
-	-

Hamerboor-Set met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

	Artikel-Nr.
7 Hamerboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht in Industrieb cassette metaal 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 150,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256
7 Hamerboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht in Kunststofcassette 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 150,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256 RO



Muurboor met Hardmetaalpunt

Slagvaste Hamerbetonboor met een lange levensduur, extreem taai en elastisch, door een speciale legering van verschillende metalen, voor onder extreme omstandigheden te boren. Speciaal voor het boren van diepe gaten, en door muren. Slagvaste Hamerboorpunt van speciaal Hardmetalen plaatjes.

Toepassing: Voor Beton, Steen en Metselwerk.
 Gebruik: In alle Boorhamers en Slagboor machines met Boorkop.

Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

	Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
	8,0	5/16	400,0	350,0	218 080	1
	10,0	3/8	400,0	350,0	218 100	1
	12,0	15/32	400,0	350,0	218 120	1
	14,0	9/16	400,0	350,0	218 140	1
	16,0	5/8	400,0	350,0	218 160	1
	18,0	11/16	400,0	350,0	218 180	1
	20,0	25/32	400,0	350,0	218 200	1



SDS-plus Beton-Hamerboren met 3 snijplaatjes

Een driedimensioaal snedeprofiel in Y-vorm maakt een exacte positionering mogelijk en een ideaal boorstartgedrag, hoge levensduur en geringe kans op breuk, zelfs wanneer wapening wordt geraakt, door een effectieve hardings-staaltechniek, hoge boorsnelheid dankzij brede Twinmax-spiraal, trillingsgeoptimaliseerd boorgedrag, gecertificeerd door de Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) overeenkomstig de vereisten van het Deutsches Institut für Bohrtechnik. (DIBt)

Toepassing: in alle boorhamers met SDS-plus houder en 2-groeven-houder zoals bijv. Hilti TE 10-22.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

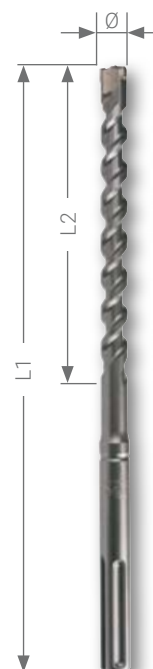
Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
16,0	5/8	250,0	200,0	224 161	1
16,0	5/8	450,0	* 400,0	224 160	1
18,0	11/16	250,0	200,0	224 180	1
18,0	11/16	450,0	* 400,0	224 181	1
20,0	25/32	250,0	200,0	224 200	1
20,0	25/32	450,0	* 400,0	224 201	1
22,0	7/8	450,0	* 400,0	224 220	1
24,0	15/16	450,0	* 400,0	224 240	1
25,0	63/64	450,0	* 400,0	224 250	1
28,0	1 1/8	450,0	* 400,0	224 280	1
30,0	1 3/16	450,0	* 400,0	224 300	1





SDS-max Hamerboren

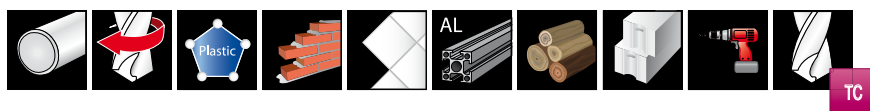
Een driedimensioaal snedeprofiel in Y-vorm maakt een exacte positionering mogelijk en een ideaal boorstartgedrag, hoge levensduur en geringe kans op breuk, zelfs wanneer wapening wordt geraakt, door een effectieve hardings-staaltechniek, hoge boorsnelheid dankzij brede Twinmax-spiraal, trillingsgeoptimaliseerd boorgedrag, gecertificeerd door de Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) overeenkomstig de vereisten van het Deutsches Institut für Bohrtechnik. (DIBt)



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Snij- plaatjes	Artikel-Nr.	
12,0	15/32	340,0	200,0	2	225 120	1
12,0	15/32	540,0	* 400,0	2	225 121	1
14,0	9/16	340,0	200,0	2	225 140	1
14,0	9/16	540,0	* 400,0	2	225 141	1
15,0	19/32	340,0	200,0	2	225 150	1
15,0	19/32	540,0	* 400,0	2	225 151	1
16,0	5/8	340,0	200,0	4	225 160	1
16,0	5/8	540,0	* 400,0	4	225 161	1
18,0	11/16	340,0	200,0	4	225 180	1
18,0	11/16	540,0	* 400,0	4	225 181	1
18,0	11/16	940,0	* 800,0	4	225 182	1
20,0	25/32	320,0	200,0	4	225 200	1
20,0	25/32	520,0	* 400,0	4	225 201	1
20,0	25/32	920,0	* 800,0	4	225 202	1
22,0	7/8	320,0	200,0	4	225 220	1
22,0	7/8	520,0	* 400,0	4	225 221	1
22,0	7/8	920,0	* 800,0	4	225 222	1
24,0	15/16	320,0	200,0	4	225 240	1
24,0	15/16	520,0	* 400,0	4	225 241	1
25,0	63/64	320,0	200,0	4	225 250	1
25,0	63/64	520,0	* 400,0	4	225 251	1
25,0	63/64	920,0	* 800,0	4	225 252	1
25,0	93/64	1320,0	* 1200,0	2	225 253	1
28,0	1 1/8	520,0	400,0	4	225 281	1
32,0	1 17/64	920,0	* 800,0	4	225 322	1
32,0	1 17/64	1320,0	* 1200,0	2	225 323	1
35,0	1 3/8	520,0	400,0	4	225 351	1
40,0	1 37/64	920,0	* 800,0	4	225 402	1
40,0	1 37/64	1320,0	* 1200,0	2	225 403	1

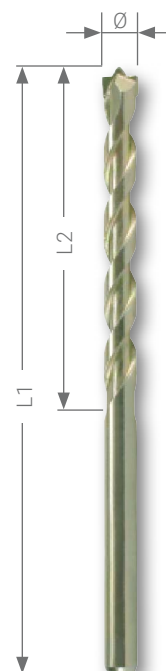
* Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren.



Universeelboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

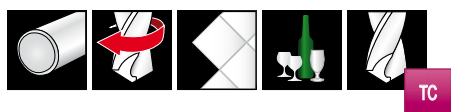
Extreem lange standtijd door Toepassing van speciaal gelegeerde staalsoorten. De centreerpunt, zorgt voor grotere precisie met het aanboren van harde oppervlakten. Speciaal Hardmetaal met centreerpunt.

Toepassing: Voor Tegel, Beton, Muur, Steen, Metsel, Hout, en Staal in verbinding met andere materialen. Gebruik: In alle Klop en Slagboor machines. Ideaal voor gebruik in Accu-boormachines.



Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

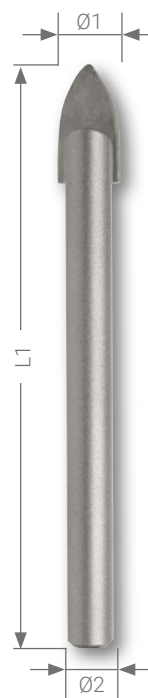
Ø mm	Ø Inch	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
5,0	3/16	95,0	50,0	223 050	1
6,0	15/64	100,0	60,0	223 060	1
8,0	5/16	120,0	80,0	223 080	1
10,0	3/8	120,0	80,0	223 100	1
12,0	15/32	150,0	90,0	223 120	1



Glas en Tegelboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

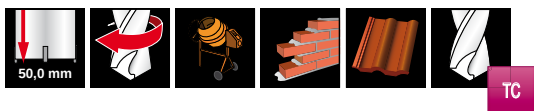
Het beste resultaat is bij een laag toerental, en een goede koeling, b.v. met Water, Azijn, Terpentine, of Petroleum. Toepassing: Voor het boren in Glas, Spiegelglas, Flessen, Porselein, Tegels, Keramiek, etc.

Boorpunt: Speciaal geslepen Hardmetalen plaat
Soldering: Hardsoldeer



Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

Ø1 mm	Ø1 Inch	Ø2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	
3,0	1/8	3,0	80,0	223 003	1
4,0	5/32	3,0	90,0	223 004	1
5,0	3/16	4,0	90,0	223 005	1
6,0	15/64	5,0	100,0	223 006	1
8,0	5/16	6,0	100,0	223 008	1
10,0	3/8	6,0	100,0	223 010	1
12,0	15/32	8,0	100,0	223 012	1



Slagvaste Hamerboorkroon met hardmetaal plaatjes

Een zeer stabiel, dunwandige Boorkroon zorgt voor een optimale belastbaarheid. Inzetbaar: bij het boren van gaten voor Sanitair, Elektra, etc.

Toepassing: Voor Beton, Steen, Metselwek, Dakpannen. Gebruik: In de zwaardere Klop en Slagboor machines met SDS aansluiting, of in de Boorkop met zeskantschacht.

Aanbevolen vermogen: Tot Ø 50,0 mm min. 600 Watt en Ø 65,0 mm min. 800 Watt. Wordt geleverd zonder Centreerboor, en opnameschacht.

Boorpunt: Speciaal slagvaste Hardmetalen plaatjes
Soldering: Hardsoldeer
Opname: M16



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Voorbeelden voor gebruik	Ø mm	L1 mm	Boordiepte L2 mm	Aantal Tanen HM	Artikel-Nr.	
Voor Sanitair en Verwarmingpijp	30,0	72,0	50,0	4	226 0301	1
Voor Sanitair en Verwarmingpijp	35,0	72,0	50,0	4	226 0351	1
Voor waterafvoer voor Sanitair en Verwarmingpijp met Isolatie	40,0	72,0	50,0	4	226 0401	1
Voor waterafvoer voor Sanitair en Verwarmingpijp met Isolatie	50,0	72,0	50,0	6	226 0501	1
Voor Schakel	68,0	72,0	50,0	6	226 0651	1
Voor Schakel en verdeelkasten	82,0	72,0	50,0	6	226 0801	1
Voor Schakel en verdeelkasten en ontluftpip	90,0	72,0	50,0	6	226 0901	1
Voor ontluftpip	100,0	72,0	50,0	6	226 1001	1

Toebehoren voor de Slagboorkroon

	Artikel-Nr.	
Centreerboor met Hardmetaal Ø 8,0 mm lengte 120,0 mm	226 200	1
Opnameschacht met zeskant Schlüssellweite 12,0 mm lengte 95,0 mm	226 201	1
Opnameschacht met SDS-plus lengte 110,0 mm	226 203	1



SDS-plus en SDS-max Beitel

Bijzondere slagvaste, uit een stuk gesmede Beitel met een extra geharde buitenkant.
Optimale energieoverdracht van Boorhamer naar Beitelpunt.

Inzetbaarheid: Voor Beton, Steen, en Metselwerk.

Gebruik: In alle Boorhamers met SDS-plus / SDS-max en dubbele sleuf opname met draaistop.

Materiaal: Hoogwaardig Specialstaal

Oppervlak: Hoge slijtvastheid dankzij speciale oppervlaktebehandeling

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



SDS-plus Beitel

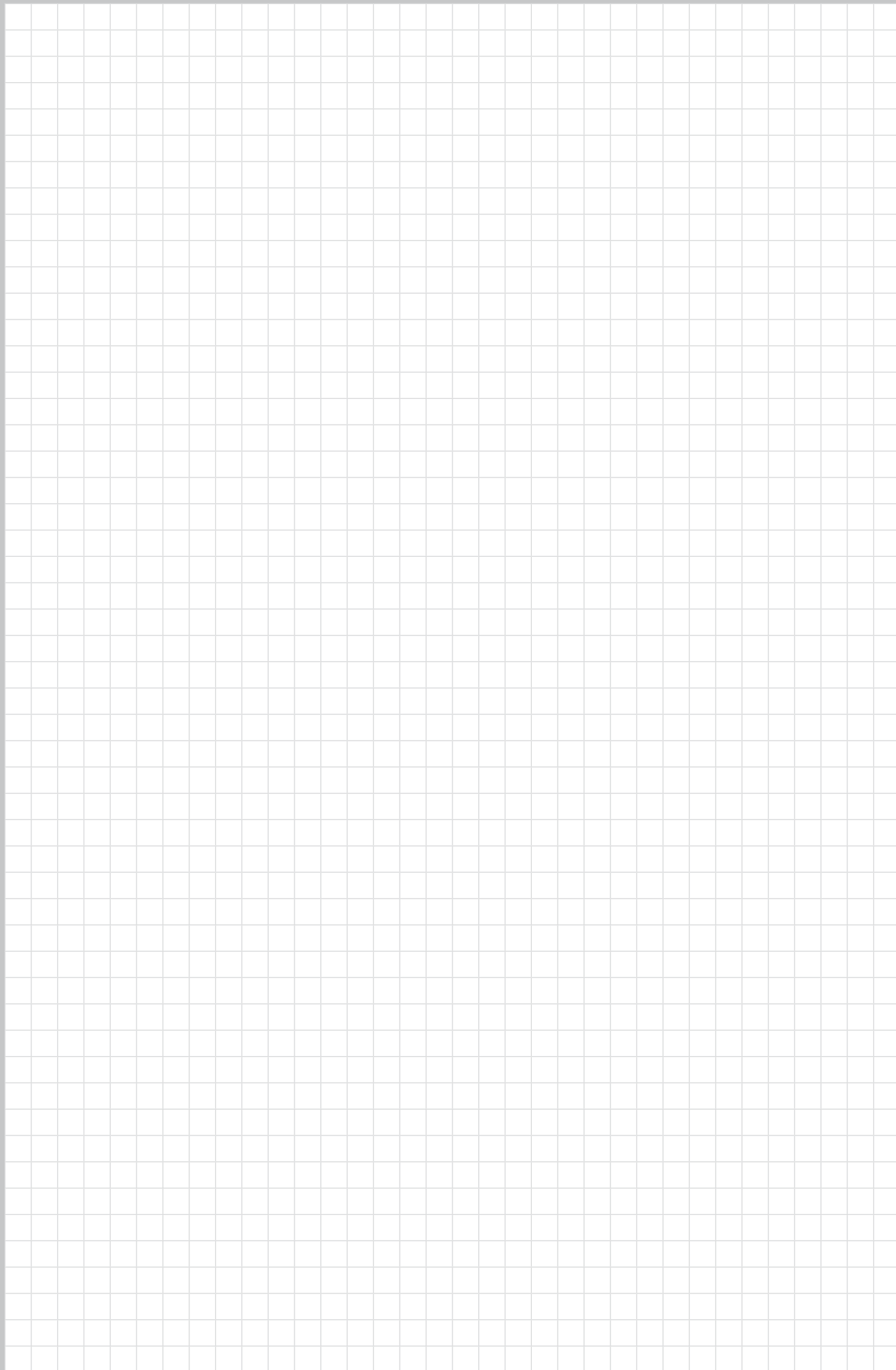
	Totale lengte L1 mm	Breedte B1 mm	Schacht-Ø mm	Artikel-Nr.	
Puntbeitel	250,0	-	10,0	227 001	1
Platte beitel	250,0	20,0	-	227 003	1
Voegbeitel	250,0	40,0	-	227 004	1
Gutsbeitel	250,0	22,0	-	227 005	1
Tandbeitel	250,0	27,0	-	227 006	1



SDS-max Beitel

	Totale lengte L1 mm	Breedte B1 mm	Schacht-Ø mm	Artikel-Nr.	
Puntbeitel, ronde uitvoering	280,0	-	18,0	227 010	1
Puntbeitel, ronde uitvoering	400,0	-	18,0	227 011	1
Puntbeitel, ronde uitvoering	600,0	-	18,0	227 012	1
Platte beitel	280,0	25,0	-	227 013	1
Platte beitel	400,0	25,0	-	227 014	1
Platte beitel	600,0	25,0	-	227 015	1
Voegbeitel	400,0	50,0	-	227 016	1
Voegbeitel	300,0	75,0	-	227 017	1
Gutsbeitel	300,0	26,0	-	227 018	1

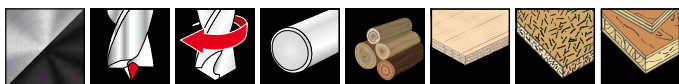






HOUTBOREN

FASCINATION  PRECISION®



Machine-Hout-Spiraalboren CV-Staal

Gehard Chroomvanadium staal met hoge standtijd precisie boren door centreerpunt exact en splintervrij boren dankzij de 2 voorsnijders. Ideaal voor aanboren van beide zijden van het materiaal.

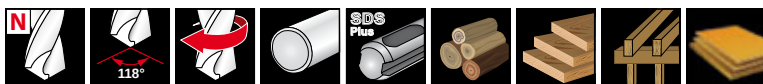
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, Fineer, Hardboard, en Zachtboard.

Punthoek: Centreerpunt met 2 voorsnijders.

Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
3,0	61,0	46,0	208 030	1
4,0	73,0	52,0	208 040	1
5,0	86,0	60,0	208 050	1
6,0	91,0	66,0	208 060	1
7,0	107,0	72,0	208 070	1
8,0	116,0	80,0	208 080	1
9,0	124,0	84,0	208 090	1
10,0	132,0	90,0	208 100	1
11,0	132,0	100,0	208 110	1
12,0	150,0	102,0	208 120	1
13,0	152,0	112,0	208 130	1
14,0	159,0	112,0	208 140	1
15,0	167,0	112,0	208 150	1
16,0	168,0	112,0	208 160	1
18,0	184,0	130,0	208 180	1
20,0	200,0	130,0	208 200	1
22,0	200,0	130,0	208 220	1
24,0	200,0	130,0	208 240	1
26,0	200,0	130,0	208 260	1
28,0	200,0	130,0	208 280	1
30,0	200,0	130,0	208 300	1



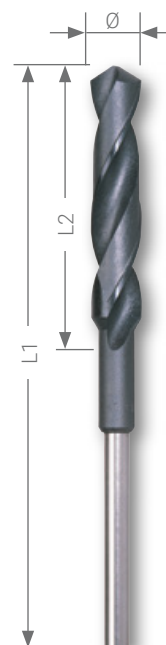


Bekistingsboor CV-Staal

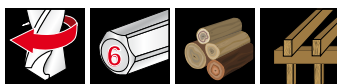
Bekistingsboor uit gehard Chroomvanadium staal met hoge standtijd. Vanaf Ø 16,0 mm doorlopende spiraal.

Goede balans doordat de schacht is ingeschroefd in de boor. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, Bekistingsplaten, Isolatie en Isolatieplaten.

Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje



Ø mm	L1 mm	L2 mm	Schacht	Artikel-Nr.	
6,0	400,0	67,0	cilindrisch	208 706	1
8,0	400,0	75,0	cilindrisch	208 708	1
10,0	400,0	87,0	cilindrisch	208 710	1
12,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 712	1
14,0	400,0	110,0	cilindrisch	208 714	1
16,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 716	1
18,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 718	1
20,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 720	1
22,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 722	1
24,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 724	1
26,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 726	1
28,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 728	1
30,0	400,0	100,0	cilindrisch	208 730	1
8,0	600,0	75,0	cilindrisch	208 808	1
10,0	600,0	87,0	cilindrisch	208 810	1
12,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 812	1
14,0	600,0	110,0	cilindrisch	208 814	1
16,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 816	1
18,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 818	1
20,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 820	1
22,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 822	1
24,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 824	1
26,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 826	1
28,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 828	1
30,0	600,0	100,0	cilindrisch	208 830	1
8,0	800,0	75,0	cilindrisch	208 850	1
10,0	800,0	87,0	cilindrisch	208 851	1
12,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 852	1
14,0	800,0	110,0	cilindrisch	208 854	1
16,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 856	1
18,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 858	1
20,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 860	1
22,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 862	1
24,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 864	1
26,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 868	1
28,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 870	1
30,0	800,0	100,0	cilindrisch	208 871	1
10,0	400,0	87,0	SDS-plus	208 910	1
12,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 912	1
14,0	400,0	110,0	SDS-plus	208 914	1
16,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 916	1
18,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 918	1
20,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 920	1
22,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 922	1
24,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 924	1
26,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 926	1
28,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 928	1
30,0	400,0	100,0	SDS-plus	208 930	1



Slangenboor CV-Staal

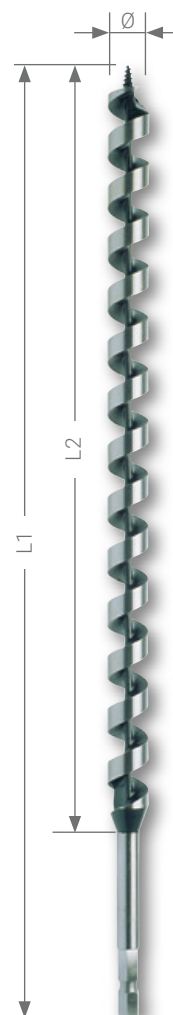
Gehard Chroomvanadium staal met hoge standtijd precisie boren door centreerpunt exact en splintervrij boren dankzij de voorsnijder. Geharde punt met voorsnijder, zorgen voor een lange standtijd. De LEWIS-Spiraal zorgt voor optimale Spaanafvoer. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Balken.

Punthoek: Zelf indraaiende draadpunt met voorsnijder

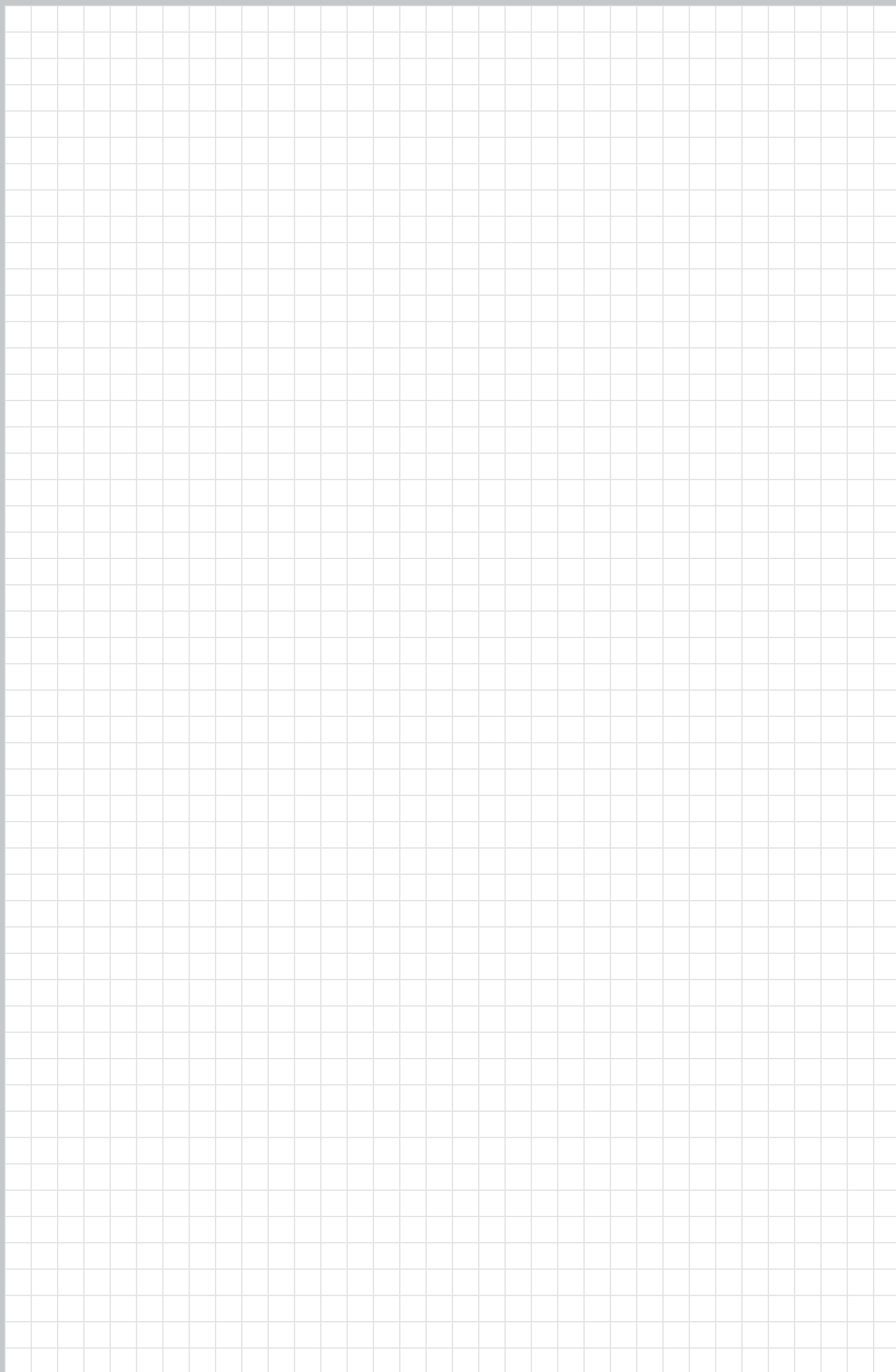
Schacht: Zeskant tot max. 12,0 mm SW

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	
6,0	230,0	160,0	208 406	1
8,0	230,0	160,0	208 408	1
10,0	230,0	160,0	208 410	1
12,0	230,0	160,0	208 412	1
14,0	230,0	160,0	208 414	1
16,0	230,0	160,0	208 416	1
18,0	230,0	160,0	208 418	1
20,0	230,0	160,0	208 420	1
22,0	230,0	160,0	208 422	1
24,0	230,0	160,0	208 424	1
26,0	230,0	160,0	208 426	1
28,0	230,0	160,0	208 428	1
30,0	230,0	160,0	208 430	1
32,0	230,0	160,0	208 432	1
8,0	460,0	360,0	208 508	1
10,0	460,0	360,0	208 510	1
12,0	460,0	360,0	208 512	1
14,0	460,0	360,0	208 514	1
16,0	460,0	360,0	208 516	1
18,0	460,0	360,0	208 518	1
20,0	460,0	360,0	208 520	1
22,0	460,0	360,0	208 522	1
24,0	460,0	360,0	208 524	1
26,0	460,0	360,0	208 526	1
28,0	460,0	360,0	208 528	1
30,0	460,0	360,0	208 530	1
32,0	460,0	360,0	208 532	1
8,0	600,0	530,0	208 608	1
10,0	600,0	530,0	208 610	1
12,0	600,0	530,0	208 612	1
14,0	600,0	530,0	208 614	1
16,0	600,0	530,0	208 616	1
18,0	600,0	530,0	208 618	1
20,0	600,0	530,0	208 620	1
22,0	600,0	530,0	208 622	1
24,0	600,0	530,0	208 624	1
26,0	600,0	530,0	208 626	1
28,0	600,0	530,0	208 628	1
30,0	600,0	530,0	208 630	1
32,0	600,0	530,0	208 632	1







Overzicht van de symbolen

01. Spiraalboor

 HSS	Hoge Sterkte Staal	 HSS-G	Sneldraaistaal, geslepen	 HSS-R	Sneldraaistaal rolgewalst
 HSSE Co 8	Sneldraaistaal met 8% kobaltgehalte, geslepen	 HSSE Co 5	Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen	 TC	Hardmetaal
	Blank oppervlak		Gouden/zwartgeoxideerd oppervlak	 TiAlN	TiAlN coating
	Gouden oppervlak		Blank / zwart oppervlak	 Tecrona	TECRONA coating
	Zwart oppervlak	 TiN	TiN coating		
	Rechtssnijdend		Linkssnijdend		Boordiepte bijv. 5x doorsnede
	Spaangroef bijv. 130°		Spiraalhoek bijv. 40°		Centerhoek bijv. 60°
	Tolerantie bijv. h8		Schacht: Cylindrisch		Schacht: afgedraaide schacht
	Schacht: Driezijdige spaanvlakken ≥ Ø 4,0 mm		Schacht: Weldonschacht		Schacht: Morseconus
	Zeer geschikt voor draagbaar gebruik in boormachines en accu-boorschroefmachines				

02. Speciaal boren

 HSS	Hoge Sterkte Staal	 HSSE Co 5	Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen	 TC	Hardmetaal
	Blank oppervlak		Blank / zwart oppervlak		Zwart oppervlak
 TiCN	TiCN coating	 TiN	TiN coating	 AlTiN	AlTiN coating
	Rechtssnijdend		Kegelmantel geslepen Normaal geslepen		Aanslijping met centerpunt
	Spaangroef bijv. 180°		Spiraalhoek bijv. 25-30°		Tolerantie bijv. h8

03. Conische Plaatboren



Hoge Sterkte Staal



Blank oppervlak



Rechtssnijdend



Ø-Tolerantie: Werknorm



Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen



Spaangroef: 118°



Punthoek: Werknorm



Schacht:
Driezijdige spaanvlakken



TiN coating



Vorm C: Kruispunt



Conische hoek:
20-30°



Bit-schacht:
6,35 mm x 27,0 mm

04. Trappenboren



Hoge Sterkte Staal



Blank oppervlak



Vorm C: Kruispunt



Rechtssnijdend



Schacht:
Driezijdige spaanvlakken



Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen



TiN coating



Overeenkomstige
hoek bijv. 90°



Spaangroef:
118°



Bit-schacht:
6,35 mm x 27,0 mm



TiAlN coating



RUnaTEC-laag



3 sneden



Punthoek:
Werknorm



Ø-Tolerantie:
Werknorm

05. Verzinkboren



Sneldraaistaal



Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen



Hardmetaal



Verzinkhoek: 90°



Spaangroef: 118°



Verzinkhoek: 180°



Blank oppervlak



Zwart oppervlak



RUnaTEC-laag



Uitvoering: 3



Uitvoering: Schuin gat



Uitvoering: 1



TiAlN-laag



TiN-laag



Voor aluminium



Kegelmantel geslepen
Normaal geslepen



Tolerantie: h8



Rechtssnijdend



Schacht:
Morseconus



Schacht:
Cylindrisch



Schacht:
Driezijdige spaanvlakken



Bit-schacht:
6,35 mm x 27,0 mm



Snel zagen

06. Draadsnijgereedschappen



Sneldraaistaal



Sneldraaistaal
met 5% kobaltgehalte, geslepen



Linkssnijdend



Rechtssnijdend



Blind gat



Metrisch ISO DIN 13



Metrisch fijn ISO DIN 13



British Standard Whitworthdraad
volgens BS 84



British Standard fijndraad
volgens BS 84



DIN ISO 228 "G"
(cilindrische pijpdraad)



Blank oppervlak



Zwart oppervlak



Uitvoering B ca. 4-5 gangen
met schilaansnijding



Uitvoering C / 35° RSP
ca. 2-3 gangen



Uitvoering D
ca. 4-6 gangen



Onderbroken draadtanden voor de
bewerking van zachte materialen



Doorlopend gat



Amerikaanse grove schroefdraad
UNC ANSI / ASME B 1.1



Amerikaanse, fijne schroefdraad
UNF ANSI / ASME B 1.1



Amerikaanse conische pijpdraad
volgens ANSI B.1.20.1



DIN 2999 "Rp"
Whitworth pijpdraad



Staalpantserpijpdraad
DIN 40 430



TiAlN-laag



TiN-laag



Amerikaanse draadtolerantie voor
het produceren van inwendige draad



Amerikaanse draadtolerantie voor
het produceren van uitwendige draad



Draadtolerantie voor metrische en
fijnmetrische draad volgens DIN ISO
13 van inwendige draad



Draadtolerantie voor metrische en
fijnmetrische draad volgens DIN ISO
13 van uitwendige draad



Ø-Tolerantie: Werknorm



Machinetap
met versterkte schacht



Machinetap
met verbindingsschacht



Sterkteklassen



Flankhoek



Markering met gekleurde ringen



Bit-schacht:
6,35 mm x 27,0 mm



Schacht:
Vierkant vlg. DIN 10

07. Schroefdraadreparatie-gereedschap

 Sneldraaistaal	 $\geq \varnothing 2,0 \text{ mm}$ Vorm C: kruispunt	 Schacht: Vierkant vlg. DIN 10
 Metrisch ISO DIN 13	 Rechtssnijdend	 Schacht: Cilindrisch
 60° Flankhoek	 Blank oppervlak	 118° Spaangroef: 118°
 Type N	 800 N/mm² Sterkteklassen	 25-30° Spiraalkhoek bijv. 25-30°
 Rechtssnijdend	 ISO 2 6H Draadtolerantie voor metrische en fijnmetrische draad volgens DIN ISO 13 van inwendige draad	 h8 Tolerantie bijv. h8
 5xØ Boordiepte bijv. 5x doorsnede		

08. Kernboor

 Hoge Sterkte Staal	 Blank oppervlak	 Schacht: Weldonschacht
 HSSE Co 5 Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen	 TiAlN-laag	 Schacht: Quick IN
 Hardmetaal	 Tecrona-laag	 Opname: Draad
 30,0 mm Boordiepte bijv. 30,0 mm	 Rechtssnijdend	 Ø-Tolerantie: Werknorm

09. Freesstiften

 Hardmetaal	 Blank oppervlak	 CT 4 Vertanding: kruisvertanding 4
 Schacht: Cilindrisch	 TiCN-laag	 ALU Vertanding: aluminium vertanding
 max. min. Toerental	 Gem. luchtverbruik	 bar Luchtdruk
 Gereedschapshouder	 Slangdikte	 dB (A) Geluidsniveau
 kg Gewicht		

10. Gatzagen



Sneldraaistaal



Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen



Hardmetaal



Ø-Tolerantie:
Werknorm



Rechtssnijdend



Blank oppervlak



Bimetaal



Schacht:
Driezijdige spaanvlakken



Materiaalsterkte:
Tot 2,5 mm



Boordiepte:
Tot max. 10,0 mm



HSS met
variabele vertanding



HSS Co 8 met
fijne vertanding



Boren
gatzagen

11. Zaagprogramma



Staal, ijzer



Platen



Roestvrij staal



Aluminium



Non-ferro metalen



Hout met spijkers



Kunststoffen



Snel zagen



Eternietplaten



Hard en zacht hout



Spaanplaten



Meubelplaten



Sandwichmateriaal



Profielen



Gasbeton



Speciale techniek



Buizen



Bochten uitzagen



Glad zagen



Recht zagen



Triplex



Rechthoekig zagen



Zagen in bomen



Gecoate platen

12. Ontbraam programma



Sneldraaistaal



Hardmetaal



Blank oppervlak

13. Trekponsen



Zwart oppervlak



2 sneden



Metrisch fijn ISO DIN 13



Materiaalsterkte:
Tot 4,0 mm

15. Betonboren



Rechtssnijdend



Spaangroef
bijv. 130°



Boordiepte:
Tot max. 60,0 mm



Schacht:
SDS-Plus



Schacht:
SDS-Max



Tegel



Hard en zacht hout



Schacht:
Cylindrisch



Zeskantschacht



ISO 5468



DIN 8039



Beton



Dakpannen



Accu-boormachines



Non-ferro metalen



Kunststoffen



Glas



Metsel



Graniet
en Marmerwerk



Lichtgewicht materiaal

16. Houtboren



Rechtssnijdend



Spaangroef: 118°



Kegelmantel geslepen Normaal
geslepen



Aanslijping met
centerpunt



≈ DIN 7483 G



Balken.



Schacht:
Cylindrisch



Zeskantschacht



Schacht:
SDS-Plus



Zwart oppervlak



Blank / zwart
oppervlak



Bekistingsplaten



Kunststoffen



Hard en zacht hout



Triplex



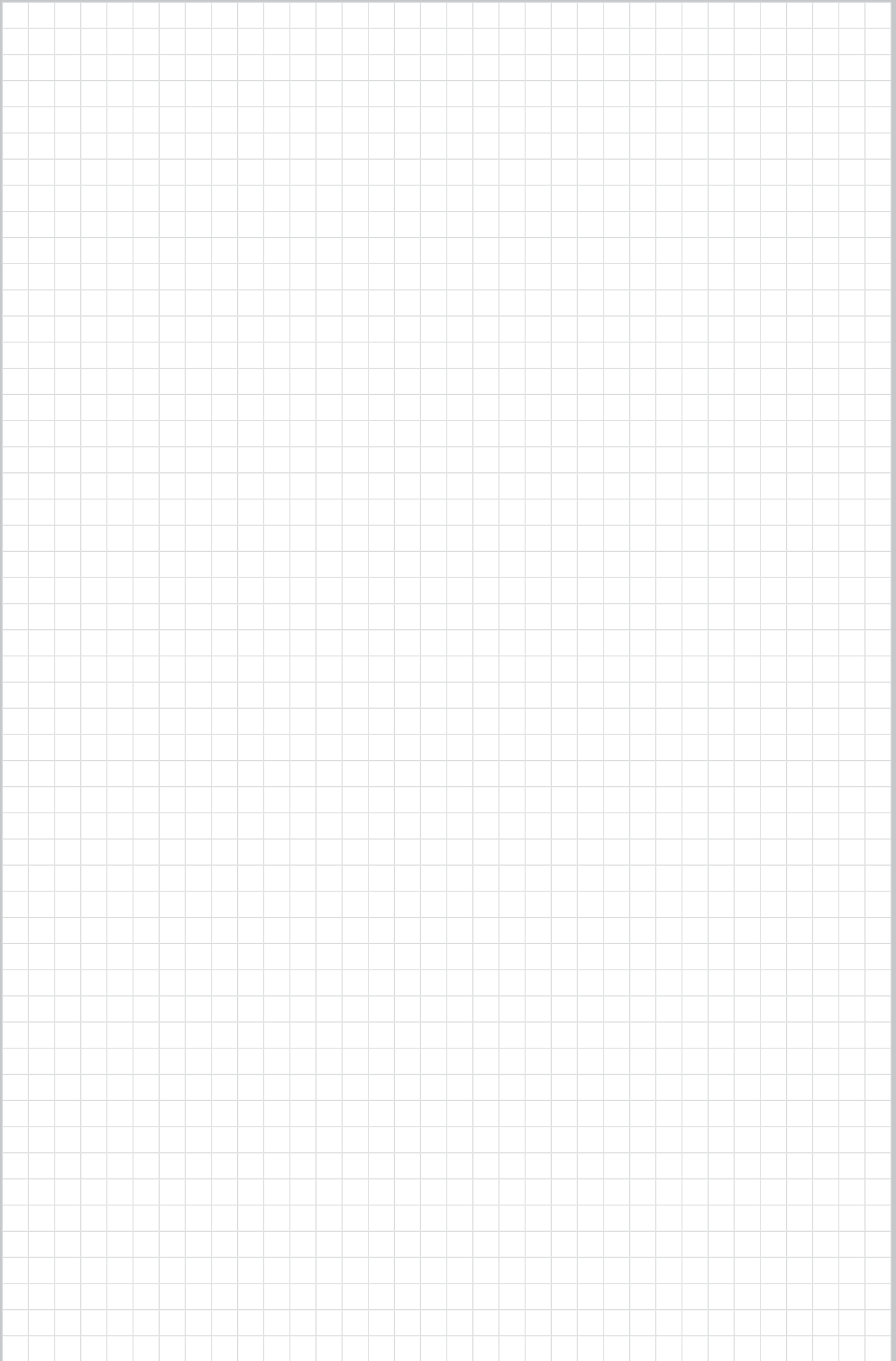
Spaanplaat



Hardboard



Isolatieplaten



Lijst met artikelnummers

Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk	Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk	Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk
101 001	- 101 022	85	3	102 310 E		127	5	109 002	- 109 008	285	13
101 001 E	- 101 008 E	85	3	102 312 / E / T		127	5	109 002 K	- 109 008 K	285	13
101 001 T	- 101 008 T	85	3	102 312 RO / ERO / TRO		127	5	109 004	+ 109 009	286	13
101 009		86	3	102 313	- 102 318	129	5	109 010		282	13
101 010	- 101 036	290	14	102 313 T	- 102 318 T	129	5	109 101	- 109 301	286	13
101 020 / E / T		86	3	102 319	- 102 319 T	129	5	109 127	- 109 635	284	13
101 020 RO / ERO / TRO		86	3	102 319 RO	- 102 319 TRO	129	5	109 152 K	- 109 635 K	284	13
101 026 / E / F / T		99	4	102 401	- 102 421	130	5	109 2 002	- 109 2 006	283	13
101 026 RO / ERO / FRO / TRO		99	4	102 401 T	- 102 421 T	130	5	109 2 002 K	- 109 2 006 K	283	13
101 041	- 101 045-1	87	3	102 422	- 102 442	132	5	109 2 127	- 109 2 540	282	13
101 049 H		85	3	102 450 / T		131	5	109 2 152 K	- 109 2 540 K	282	13
101 050-5	- 101 097	98	4	102 450 RO / TRO		131	5	113 015	- 113 100	236	10
101 050-5 F	- 101 097 F	98	4	102 451 / T		131	5	113 201	+ 113 203	237	10
101 050-5 T	- 101 097 T	98	4	102 451 RO / TRO		131	5	113 216	- 113 218	236	10
101 050-9 E	- 101 534 E	98	4	102 452 / T		131	5	116 001	- 116 004	224	9
101 050-9 H	- 101 052 H	101	4	102 452 RO / TRO		131	5	116 003	+ 116 003 RO	223	9
101 050-9 TH	- 101 052 TH	101	4	102 521	- 102 530	126	5	116 003 TC	+ 116 003 TCRO	223	9
101 061	- 101 063	101	4	102 601	- 102 619	134	5	116 008	+ 116 008 TC	224	9
101 065	- 101 081	79	2	102 620	- 102 638	135	5	116 010 TC	- 116 014 TC	216	9
101 068 F-1		100	4	102 767	- 102 785	114	5	116 015 TC	- 116 019 TC	216	9
101 080 TC	+ 101 081 TC	79	2	102 767 E	- 102 785 E	114	5	116 020 A	+ 116 023 A	217	9
101 082 P	- 101 084 P	94	4	102 767 EP	- 102 785 EP	114	5	116 020 TC	- 116 024 TC	217	9
101 087 PRO		94	4	102 767 P	- 102 785 P	114	5	116 025 A	+ 116 028 A	219	9
101 090	- 101 093	104	4	102 790 / P / E / EP		115	5	116 025 TC	- 116 029 TC	219	9
101 090 F	- 101 093 F	104	4	102 790 RO / PRO / ERO / EPRO		115	5	116 030 A	+ 116 033 A	218	9
101 090 T	- 101 093 T	104	4	102 791 / P / E / EP		115	5	116 030 TC	- 116 034 TC	218	9
101 101	- 101 104 M	78	2	102 791 RO / PRO / ERO / EPRO		115	5	116 035 TC	- 116 039 TC	221	9
101 107	- 101 114	79	2	103 108	- 103 116	288	13	116 041 A	+ 116 044 A	217	9
101 107 HM	+ 101 108 HM	79	2	103 110 K	- 103 116 K	288	13	116 041 TC	- 116 045 TC	217	9
101 107 TC	- 101 114 TC	79	2	105 016	- 105 120	234	10	116 046	- 116 014	216	9
101 201	+ 101 202	80	2	105 170	- 105 174	234	10	116 047	- 116 019	216	9
101 201 T	+ 101 202 T	80	2	105 300	+ 105 302	235	10	116 048	- 116 024	217	9
101 326		103	4	106 014	- 106 200	238	10	116 049	- 116 029	219	9
101 350-9	- 101 352	103	4	106 201	- 106 212	240	10	116 050	- 116 034	218	9
101 361	- 101 363	104	4	106 301	- 106 318	239	10	116 051	- 116 039	221	9
101 701	- 101 709	102	4	107 003	- 107 007	278	12	116 052	- 116 045	217	9
101 701 E	- 101 709 E	102	4	107 010	- 107 034	274 - 276	12	116 100	+ 116 113	229	9
101 701 F	- 101 709 F	102	4	107 050	+ 107 051	276	12	116 100 L	- 116 130 L	226 - 227	9
101 701 T	- 101 709 T	102	4	107 052	+ 107 054	276	12	116 100 S	- 116 119	229	9
102 101	- 102 174	116	5	107 053	- 107 063	277	12	116 103 A	+ 116 103 ARO	223	9
102 101 E	- 102 125 E	116	5	108 012	- 108 080	206 - 207	8	116 210	- 116 215	218	9
102 101 F	- 102 174 F	116	5	108 012 C	- 108 080 C	206 - 207	8	116 216	- 116 221	219	9
102 101 T	- 102 174 T	116	5	108 102	- 108 105	237	10	116 222	- 116 226	220	9
102 107 A	- 102 125 A	116	5	108 108	+ 108 110	237	10	116 227	- 116 231	220	9
102 107 ASP	- 102 125 ASP	119	5	108 1112	- 108 1180	204 - 205	8	116 232	- 116 237	221	9
102 126	- 102 141	121	5	108 1112 C	- 108 1180 C	204 - 205	8	116 233 A	- 116 236 A	221	9
102 142 / A / E / T		118	5	108 1210	- 108 1215	195	8	116 238	- 116 242	222	9
102 143	- 102 147	121	5	108 1510	- 108 305	209	8	126 014	- 126 200	238	10
102 148	- 102 320	121	5	108 1519	- 108 1536	208	8	126 201	- 126 211	240	10
102 152 / A / E / F / T / HM		117	5	108 1519 C	- 108 1536 C	208	8	126 301	- 126 318	239	10
102 152 / A / E / F / T / HM		118	5	108 2020	- 108 2050	199	8	128 012	- 128 080	233	10
102 152 ASP	+ 102 154 ASP	119	5	108 2020 F	- 108 2050 F	199	8	128 211	- 128 216	233	10
102 154 / A / E / F / T		117	5	108 212	- 108 260	196	8	200 105	- 200 250	50	1
102 154 RO / ERO / FRO / TRO		118	5	108 212 E	- 108 260 E	196	8	200 4 105	- 200 4 200	50	1
102 155		117	5	108 212 F	- 108 260 F	196	8	200 5 105	- 200 5 200	50	1
102 155 RO		118	5	108 304	108 2000	209	8	201 003	- 201 200	48 - 49	1
102 158 RO		120	5	108 512	- 108 560	198	8	202 020	- 202 130	66 - 67	1
102 182	- 102 191	122	5	108 512 E	- 108 560 E	198	8	202 020 E	- 202 130 E	68	1
102 193 RO		122	5	108 512 F	- 108 560 F	198	8	202 020 EF	- 202 130 EF	68	1
102 201	- 102 207	123	5	108 712	- 108 750	203	8	202 020 T	- 202 130 T	66 - 67	1
102 208	- 102 215	123	5	108 712 C	- 108 750 C	203	8	203 025	- 203 130	60 - 61	1
102 221	- 102 227	124	5	108 810 / E		197	8	203 025 T	- 203 130 T	60 - 61	1
102 228	- 102 232	124	5	108 811 E		200	8	204 100	- 204 600	64 - 65	1
102 241	- 102 247	125	5	108 813		197	8	204 100 E	- 204 300 E	64 - 65	1
102 248	- 102 252	125	5	108 820 / F		197	8	204 100 T	- 204 300 T	64 - 65	1
102 261	- 102 268	116	5	108 822		205	8	205 2081 L	- 205 208 L	47	1
102 271	- 102 278	120	5	108 823		207	8	205 212 / RO	- 205 213 / RO	49	1
102 281	- 102 288	120	5	108 830		195	8	205 217	+ 205 218	49	1
102 300 E	- 102 305 E	127	5	108 840 / E / F		197	8	205 223		47	1
102 301	- 102 305	127	5	108 912 E	- 108 960 E	200	8	205 246	+ 205 246 RO	295	15
102 301 T	- 102 305 T	127	5	109 000	- 109 116	288	13	205 255	+ 205 255 RO	298	15

Lijst met artikelnummers

Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk	Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk	Artikel-Nr.		Pagina	Hoofdstuk
205 256	+ 205 256 RO	229	15	232 020 T	- 232 100 T	164	6	253 025 F	- 253 130 F	58 - 59	1
208 030	- 208 300	308	16	232 020 VA	- 232 100 VA	164	6	254 020	- 254 130	62	1
208 406	- 208 632	310	16	232 031 E	- 232 300 E	166	6	255 030	- 255 130	62	1
208 706	- 208 930	309	16	232 031 EF	- 232 300 EF	166	6	256 035	- 256 130	62	1
209 030	- 209 200	299	15	232 031 VA	- 232 300 VA	166	6	257 491	- 257 583	69	1
209 040 K	- 209 140 K	299	15	232 120	- 232 300	166	6	258 010	- 258 160	36 - 38	1
211 035	- 211 260	294 - 295	15	232 120 T	- 232 300 T	166	6	258 010 F	- 258 160 F	36 - 38	1
211 050 K	- 211 141 K	295	15	233 030 E	- 233 300 E	167	6	258 010 T	- 258 160 T	36 - 38	1
213 050	- 213 144	296	15	233 030 EF	- 233 300 EF	167	6	258 214 / RO	- 258 215 / RO	38	1
213 050 K	- 213 141 K	297	15	233 030 VA	- 233 300 VA	167	6	258 214 F	- 258 215 F	38	1
213 246	+ 213 246 RO	297	15	233 120	- 233 300	167	6	258 214 FRO	- 258 215 FRO	38	1
214 003	- 214 201	41 - 43	1	233 120 T	- 233 300 T	167	6	258 214 T	- 258 215 T	38	1
214 003 S	- 214 160 S	41 - 43	1	234 020	- 234 100	165	6	258 214 TRO	- 258 215 TRO	38	1
214 010 Li	- 214 130 Li	45	1	234 020 E	- 234 100 E	165	6	258 801	- 258 829	54	1
214 031	- 214 145	189	7	234 020 EF	- 234 100 EF	165	6	258 801 F	- 258 829 F	54	1
214 032	- 214 087	184	6	234 020 T	- 234 100 T	165	6	258 801 T	- 258 829 T	54	1
214 200	+ 214 223	47	1	234 020 VA	- 234 100 VA	165	6	258 850	+ 258 851	54	1
214 208		47	1	235 030	- 235 520	144	6	258 850 F	+ 258 851 F	54	1
214 214 / RO	+ 214 215 / RO	44	1	236 010	- 236 138	146	6	258 850 T	+ 258 851 T	54	1
214 214 Li	+ 214 215 Li	45	1	236 210	- 236 238	154	6	260 041 E	- 260 302 E	174	6
214 214 Li RO	+ 214 215 Li RO	45	1	237 020	- 237 520	143	6	261 041 E	- 261 302 E	175	6
214 214 S	+ 214 215 S	44	1	237 020 E	- 237 240 E	143	6	262 010 E	- 262 138 E	172	6
214 214 SRO	+ 214 215 SRO	44	1	237 030 Li	- 237 200 Li	143	6	263 010 E	- 263 138 E	172	6
214 217	+ 214 218	44	1	238 030	- 238 120	143	6	264 007	- 264 048	180	6
214 614 / RO	+ 214 615 / RO	40	1	239 030	- 239 520	145	6	265 010 UNC	- 265 916 UNC	176	6
214 801	- 214 829	57	1	240 010	- 240 158	146	6	265 010 UNF	- 265 916 UNF	178	6
214 850	+ 214 851	57	1	240 010 UNC	- 240 916 UNC	148	6	266 010 UNC	- 266 916 UNC	177	6
2146 010	- 2146 130	39	1	240 010 UNF	- 240 916 UNF	149	6	266 010 UNF	- 266 916 UNF	179	6
215 010	- 215 210	30 - 31	1	241 001	- 241 020	157	6	267 030	- 267 300	152	6
215 010 F	- 215 140 F	32	1	241 021	- 241 180	155	6	267 610	- 267 638	154	6
215 010 Z	- 215 140 Z	32	1	241 100	- 241 107	157	6	270 013		87	3
215 200	+ 215 223	47	1	241 200	- 241 206	157	6	270 013		103	4
215 208		47	1	242 165	- 242 10522	156	6	270 013		128	5
215 214 / RO	+ 215 215 / RO	31	1	243 030	- 243 240	180	6	270 013		183	6
215 214 FRO	+ 215 215 FRO	33	1	244 001	- 244 005	184	6	270 014	- 270 019	182	6
215 214 ZRO	+ 215 215 ZRO	33	1	244 032	- 244 087	184	6	270 014 T	- 270 019 T	182	6
215 217	+ 215 218	31	1	244 101	- 244 110	184	6	270 020	- 270 020 T	183	6
215 801	- 215 829	56	1	244 150	+ 244 151	183	6	271 003 F	- 271 012 F	181	6
215 850	+ 215 851	56	1	244 163	- 244 174	186	7	271 003 N	- 271 012 N	181	6
217 008	- 217 063	67	1	244 183	- 244 194	186	7	272 030	- 272 100	170	6
217 1 010	- 217 1 063	67	1	244 200	- 244 207	188	7	272 120	- 272 240	170	6
217 2 008	- 217 2 063	67	1	244 208	+ 244 209	187	7	273 030 ETC	- 273 100 ETC	171	6
218 080	- 218 200	300	15	244 303	- 244 315	186	7	273 120 ETC	- 273 240 ETC	171	6
221 030	- 221 200	298	15	244 403	- 244 415	186	7	281 010 E	- 281 160 E	22 - 23	1
221 040 K	- 221 140 K	298	15	244 503	- 244 515	186	7	281 010 EF	- 281 160 EF	22 - 23	1
223 003	- 223 012	302	15	244 603	- 244 615	189	7	281 214 E	+ 281 215 E	24	1
223 050	- 223 120	302	15	245 001 / E / RO / ERO		150	6	281 214 ERO	+ 281 215 ERO	24	1
224 161	- 224 300	300	15	245 002	+ 245 002 E	150	6	281 214 EF	+ 281 215 EF	24	1
225 120	- 225 403	301	15	245 003 / E / RO / ERO		150	6	281 214 EFRO	+ 281 215 EFRO	24	1
226 0301	- 226 1001	303	15	245 004	+ 245 004 RO	153	6	3121 300 18 R	- 3121 300 32 R	268	11
226 200	- 226 203	303	15	245 010	- 245 041	151	6	317 000 33 R		268	11
227 001	- 227 006	304	15	245 010 E	- 245 040 E	151	6	3181 300 18 R	- 3181 300 32 R	268	11
227 010	- 227 018	304	15	245 048	- 245 069	168	6	321 8001	- 321 8072	248 - 255	11
228 010	- 228 130	34	1	245 048 RO	- 245 069 RO	169	6	321 8811	- 321 8832	256 - 257	11
228 214 / RO	+ 228 215 / RO	34	1	245 059		154	6	323 8001	- 323 8072	248 - 255	11
229 010	- 229 160	26 - 28	1	245 072	- 245 074	155	6	331 89015	- 331 89895	258 - 267	11
229 010 F	- 229 160 F	26 - 28	1	246 010	- 246 916	147	6	814 030	- 814 130	51	1
229 214 / RO	+ 229 215 / RO	28	1	246 010 UNC	- 246 916 UNC	148	6	815 020	- 815 130	52	1
229 214 F	+ 229 215 F	28	1	246 010 UNF	- 246 916 UNF	149	6	815 020 C	- 815 130 C	52	1
229 214 FRO	+ 229 215 FRO	28	1	247 010	- 247 916	147	6	815 214 / RO	- 815 215 / RO	53	1
229 801	- 229 829	55	1	250 003 T	- 250 160 T	41 - 43	1	815 214 C	- 815 215 C	53	1
229 850	+ 229 851	55	1	250 214 T	+ 250 215 T	44	1	815 214 CRO	- 815 215 CRO	53	1
230 020	- 230 520	142	6	250 214 TRO	+ 250 215 TRO	44	1	R 270 014	- R 270 019	182	6
230 020 E	- 230 240 E	142	6	250 801 T	- 250 829 T	57	1	R 270 014 T	- R 270 019 T	182	6
230 030 Li	- 230 200 Li	142	6	250 850 T	+ 250 851 T	57	1	R 270 020	- R 270 021 T	183	6
231 010 NPT	- 231 116 NPT	152	6	2501 010 T	- 2501 130 T	46	1	W 102 313	- W 102 318	128	5
231 030	- 231 120	153	6	2501 214 TRO	+ 2501 215 TRO	46	1	W 102 313 T	- W 102 318 T	128	5
231 030 E	- 231 120 E	153	6	2501 214 T	+ 2501 215 T	46	1	W 102 319	+ W 102 319 T	128	5
232 020	- 232 100	164	6	251 025	- 251 065	70	1	W 102 313	- W 102 318	140	5
232 020 E	- 232 100 E	164	6	252 025	- 252 065	71	1	W 102 313 T	- W 102 318 T	140	5
232 020 EF	- 232 100 EF	164	6	253 025	- 253 130	58 - 59	1	W 102 319	+ W 102 319 T	140	5



RUKO GmbH PRÄZISIONSWERKZEUGE



RUKO GmbH PRÄZISIONSWERKZEUGE

ABOUT

VIDEOS

PLAYLISTS

CHANNELS

ABOUT

Uploads ▾

PLAY ALL



Der neue RUKO
ULTIMATECUT Stufenbohrer

👍 ↗ SHARE ⚙ SAVE ...



The new RUKO
ULTIMATECUT step drill

👍 ↗ SHARE ⚙ SAVE ...



RUKO feiert 45-jähriges
Firmenjubiläum

👍 ↗ SHARE ⚙ SAVE ...



The new RUKO step drill

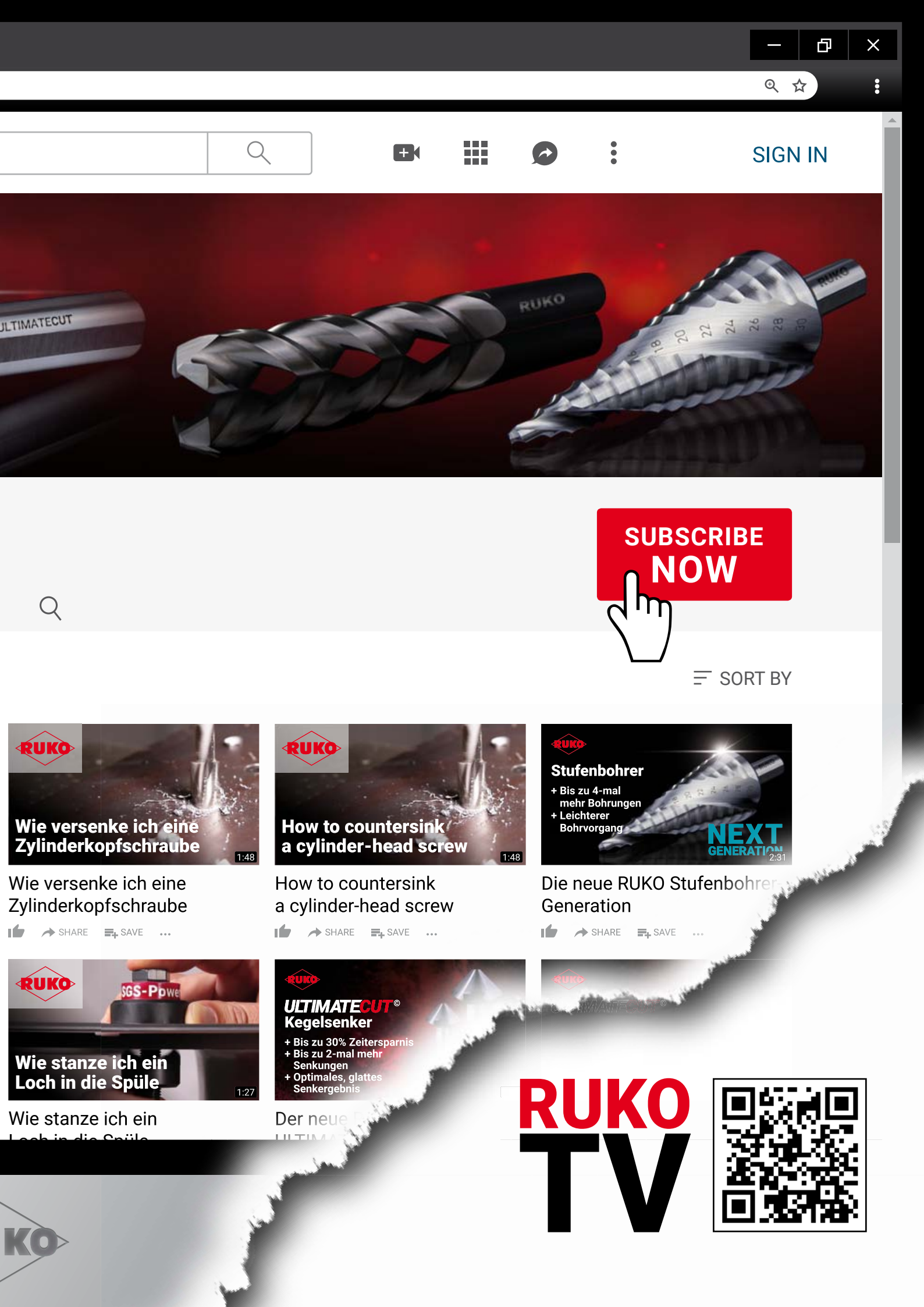


La nouvelle génération de



How do I punch





SUBSCRIBE
NOW



≡ SORT BY



Wie versenke ich eine Zylinderkopfschraube

👍 ➡ SHARE ➡ SAVE ...



How to countersink a cylinder-head screw

👍 ➡ SHARE ➡ SAVE ...



Die neue RUKO Stufenbohrer-Generation

👍 ➡ SHARE ➡ SAVE ...



Wie stanze ich ein Loch in die Spüle



Der neue RUKO ULTIMATECUT

RUKO
TV



CELEBRATING

45

YEARS

OF PRECISION

1974



RUKO GmbH PRÄZISIONSWERKZEUGE

Robert-Bosch-Straße 7-11
71088 Holzgerlingen
Germany

+49 (0) 70 31 / 68 00 - 0
www.ruko.de | info@ruko.de



© De uitgever behoudt zich alle rechten voor.

Deze catalogus is eigendomsrechtelijk beschermd en blijft ons eigendom. Wijzigingen van technische gegevens zijn voorbehouden. Afbeeldingen zijn niet bindend. Aansprakelijkheid voor drukfouten is uitgesloten. Deze catalogus vervangt alle eerdere uitgaven.