PRECISIEWERKTUIGEN

» ruko catalogus

« RUKO GmbH »

Bedrijfsgeschiedenis

Tevreden klanten door gelijkblijvende hoge kwaliteit. Deze aanspraak begeleidt RUKO door zijn hele bedrijfsgeschiedenis. RUKO OHG werd in november 1974 opgericht in Böblingen. De omzetting naar RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge vond plaats in juli 1980. Op dat tijdstip ontstond ook de concentratie op de vervaardiging van het productpalet boor- en snijgereedschap.

Sinds november 1990 is RUKO GmbH in Holzgerlingen (bij Stuttgart) gevestigd. Het moderne gebouw omvat een oppervlak van ca. 6.800 m². Daarvan is ca. 1.300 m² kantooroppervlak voor de bedrijfsadministratie, 2.400 m² productieoppervlak en 3.100 m² magazijnoppervlak.
De 28 bij de productie gebruikte volautomatische CNC-slijpcentra in Holzgerlingen maken maximale precisie mogelijk bij het fabriceren van boren. RUKO GmbH beschikt daarmee over één van de modernste productieprocessen van Europa.

Het gebouw in Kyjov beslaat een nuttig oppervlak van ong. 3000 m². Daarvan dienen zo'n 1000 m² voor kantoorruimte en 2000 m² voor productie. De 15 bij de productie gebruikte CNC-slijpcentra maken maximale precisie mogelijk bij het fabriceren van spiraal- en schroefdraadboren.

RUKO GmbH Holzgerlingen - Germany

Kwaliteit volgens norm

De bekende RUKO kwaliteit is door het DIN EN ISO 9001:2008 certificaat 2013-2016 opnieuw bevestigd.

In januari 1998 werd het RUKO kwaliteitssysteem conform DIN EN ISO 9001, de hoogste beoordelingstrap, voor de eerste keer getest en gecertificeerd. Het systeem DIN EN ISO 9001 hecht niet alleen aan een perfecte productkwaliteit maar ook aan een geïntegreerd kwaliteitsdenken in alle bedrijfssectoren.

Innovatiekracht, betrouwbaarheid en kwaliteit afgestemd op de eisen van industrie en handwerkers kenmerken onze bedrijfsfilosofie.

De 120 medewerkers in Holzgerlingen besteden speciale aandacht aan onze klanten, omdat tevreden klanten ons succesvol maken!

RUKO CZ s.r.o. Kyjov - Czech Republic

« RUKO GmbH in Holzgerlingen »

Klantgerichtheid

Onze organisatie wordt gekenmerkt door slanke structuren. Gemotiveerde en gekwalificeerde medewerkers worden daarbij geholpen door moderne communicatiemiddelen en elektronische gegevensverwerking.

Alle afdelingen binnen onze organisatie zijn via een client-server-systeem met elkaar verbonden. De vlakke organisatiestructuur en de competente aanspreekpartners staan garant voor een efficiënte en klantgerichte service.

En zo vindt u de weg naar ons:

- Vanuit de richting Stuttgart, autosnelweg A 81 richting Singen
- Afslag Holzgerlingen op de B 464
- Afslag “Industriegebiet Buch / Sol” linksaf
- Na de spoorwegovergang rechtsaf en nogmaals rechtsaf en u bent in de Robert-Bosch-Straße.

« Productie in Holzgerlingen »

Productiviteit

RUKO beschikt over een modern machinepark met een grote productiecapaciteit. Om ons doel - een voortdurende productiviteitsverhoging - te kunnen bereiken, investeren wij voortdurend in ultramoderne productietechnologieën en - installaties. De volautomatische CNC-slijpcentra garanderen met behulp van de CBN-slijptechniek (CBN = Cubic Crystalline Bornitrid) hoogste precisie en herhaalnauwkeurigheid in de gereedschapsproductie. Daarmee beschikt de firma RUKO op dit moment wereldwijd over de modernste productiemethodes.

Innovatie

Onze ontwikkelingsafdeling werkt voortdurend aan de verbetering van bestaande producten en aan de ontwikkeling van nieuw, marktgericht gereedschap. Van de ontwikkeling (CAD) en de CNC-programmering tot en met de productiesimulatie worden alle processen uitgewerkt op moderne, met elkaar via netwerk verbonden computersystemen. Het zwaartepunt van RUKO ligt niet alleen voor morgen, maar ook al voor vandaag, in de uitbreiding en verbetering van het complete metaalprogramma.

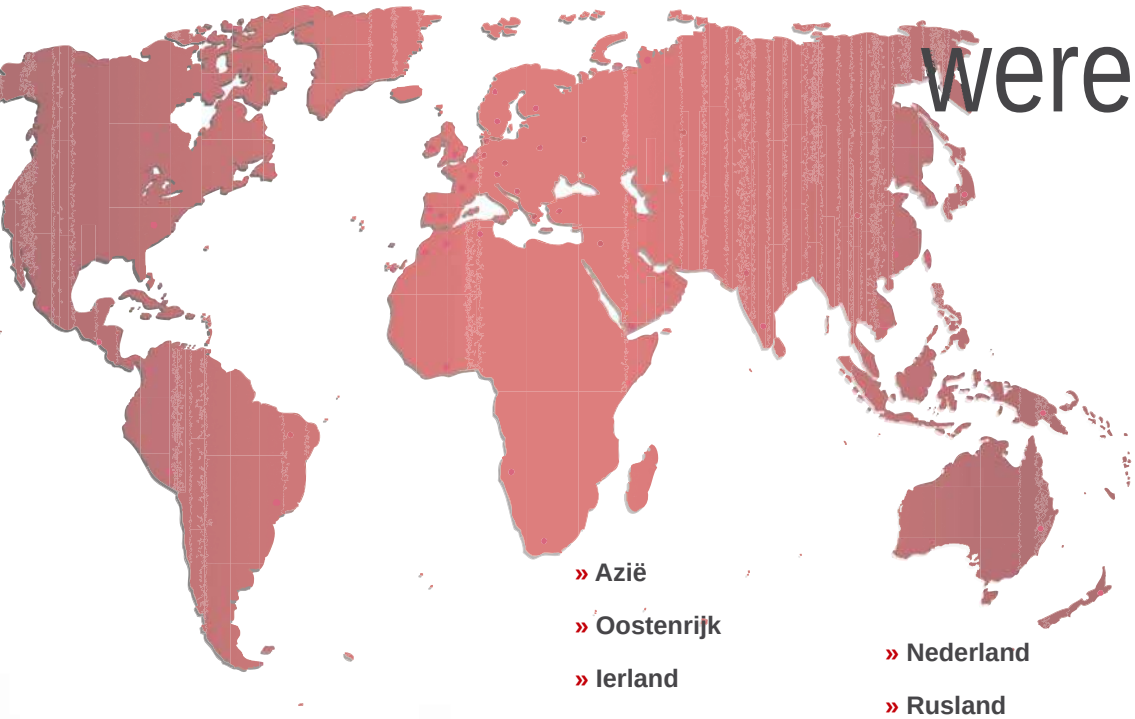
Quality Management
ISO 9001:2000
▶ Voluntary participation in regular monitoring
DEKRA Certification
DEKRA certified

Kwaliteitsmanagement

Onze moderne kwaliteitscontrole staat garant voor de gelijkblijvend hoge kwaliteitsstandaard. Met ultramoderne, optische controleapparaten worden de afzonderlijke gegevens uit de meetseries van de te controleren gereedschappen geregistreerd en opgeslagen.

Ook materiaalcontroles tijdens het productieverloop behoren tot de dagelijkse kwaliteitswaarborging. De certificering volgens DIN EN ISO 9001:2008 bevestigt onze jarenlange, op de totaliteit gerichte kwaliteitsfilosofie.

« Vakkennis wereldwijd »

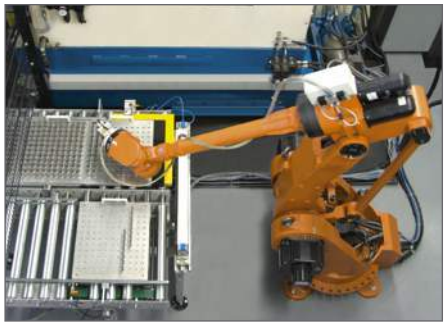


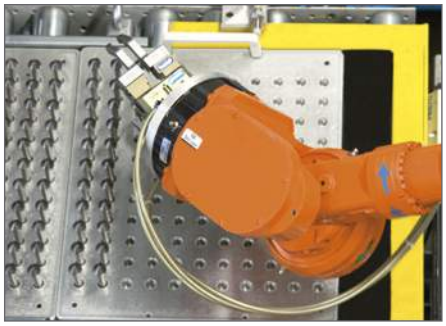
» Azië
» Oostenrijk
» Ierland
» Engeland
» Frankrijk
» Roemenië
» Nederland
» Rusland
» Scandinavië
» Slovenië / HR, BiH, SRB, MN
» Tsjechisch / Slowaakse Republiek
» Turkije
» VS

» RUKO GmbH Precisiewerktuigen
Robert-Bosch-Straße 7–11
71088 Holzgerlingen
Germany

Tel.: +49(0)7031 / 6800-0
Internet: www.ruko.de
E-Mail: info@ruko.de

Verkoop buitenland
Tel.: +49(0)7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790
Fax.+49(0)7031 / 6800-21 / 66





De verkoop

In meer dan 30 jaar „competentie in precisie en kwaliteit“ heeft de firma RUKO GmbH zich ontwikkeld tot een van de wereldwijd toonaangevende fabrikanten van boor- en verzinkgereedschappen. Met een exportaandeel van 70% zien we onszelf als een Europese onderneming die zich internationaal oriënteert.

In meer dan 70 landen wordt RUKO boorgereedschap via 2.300 gekwalificeerde gereedschapsdetaillisten verkocht.
De RUKO GmbH in Holzgerlingen heeft eigen dochterondernemingen in de VS, Asia, Frankrijk, Benelux, Scandinavië en Oostenrijk.

Wij beschouwen onszelf als specialist op het gebied van gereedschap voor het boren van metaal. Georiënteerd aan de vereisten van professionele gebruikers biedt RUKO een omvangrijk en uitstekend assortiment.

De flexibele vormgeving van organisatie en productieprocessen schept de voorwaarden voor de economische productie van grote series en van speciaal gereedschap en klantgerichte producten.

« Nieuw bij RUKO »

Spiraalboor

17 - 96

Fast Cut HSSE-Co 5

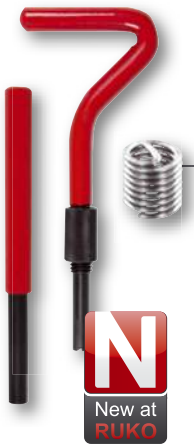
101

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

134

Verzinkboren
uitvoering C 82° HSS in Inch maten

139



Schroefdraadreparatiegereedschap

199 - 218

Kernboren met Tecrona-laag

229 - 233

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

225

Freesstiften - Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar

289 - 308

Handkernboormachine RSH1300

242 - 247

Magneetvoetboormachines RS120 - RS140e

248 - 265

Trimmer RKF10

286 - 287

Het RUKO programma in één oogopslag

« SPIRAALBOREN »

017 - 096

« SPECIAALBOREN »

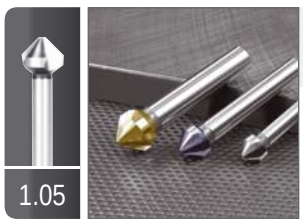
097 - 106

« CONISCHE PLAATBOREN »

107 - 112

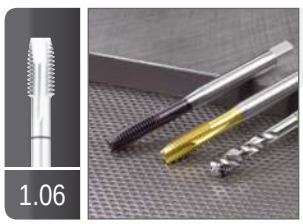
« TRAPPENBOREN »

113 - 124



« VERZINKFREZEN »

125 - 150



« DRAADSNIJGEREEDSCHAPPEN »

151 - 198

1.07

« SCHROEFDRAADREPARATIEGEREEDSCHAP »

199 - 218

1.08

« KERNBOREN »

219 - 238

1.09

« KERNBOORMACHINES EN TRIMMER »

239 - 288

1.10

« FREESSTIFTEN »

289 - 308

1.11

« GATENZAGEN »

309 - 324

1.12

« ZAAGPROGRAMMA »

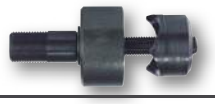
325 - 346

Het RUKO programma in één oogopslag

1.13

« ONTBRAMERS »
347 - 354

1.14

« TREKPONSEN »
355 - 364


2.0

« BETONBOREN »
365 - 380

3.0

« HOUTBOREN »
381 - 390

4.0

« KOEL - EN SMEERMIDDELEN »
391 - 400

Staaleigenschappen

HSS

Hoogwaardig sneldraaistaal voor boorgaten in goed bewerkbare materialen met een druksterkte tot 900 N/mm2.

HSS-R

Als HSS, boor wordt rolgewalst.

HSS-G

Als HSS, boor wordt geslepen.

HSSE Co 5

Hoogwaardig sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte. Hoge taaiheid en warmtebestendigheid, voor boorgaten in goed bewerkbare materialen met een druksterkte tot 1100 N/mm2.

HSSE Co 8

Hoogwaardig sneldraaistaal met 8 % kobaltgehalte. Zeer hoge taaiheid en uitstekende hittebestendigheid, voor boren in hoogwaardige materialen, austenitisch staal, voor warm omvormen enz., met een druksterkte van max. 1100 N/mm2.

TC

Massief hardmetaal. Bijzonder geschikt voor boorwerkzaamheden in hoogwaardig staal bij hoge snijsnelheden.

Benaming	Norm			Chemische samenstelling in %								Hardheid
	DIN	EN	AISI	C	Cr	Mo	V	TiC TAC	W	Wc	Co	
HSS	1.3343	ENHS 6-5-2	M 2	0,90	4,1	5,0	1,8	-	6,4	-	-	780-800 HV10
HSSE-Co5	1.3243	ENHS 6-5-2-5	M 35	0,92	4,1	5,0	1,9	-	6,4	-	4,8	820-920 HV10
HSSE-Co8	1.3247	ENHS 2-10-1-8	M 42	1,10	3,9	9,2	1,2	-	1,4	-	7,8	850-960 HV10
TC	K20	-	-	-	-	-	-	2,0	-	92,0	6,0	15500 HV30

Deklagen

TiN

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

TiCN

De titanium-koolstof-nitrietdeklaag biedt een hoge hardheid en tegelijkertijd goede taaiheid. Hij heeft een zeer lage wrijvingswaarde. Te gebruiken voor het boren van hoogwaardig staal. Koeling is noodzakelijk.

TiAlN

De titanium-aluminium-nitrietdeklaag biedt een hoge hitte- en oxidatiebestendigheid. Geschikt voor het boren van harde materialen zonder koeling.

AlTiN

De aluminium-titanium-nitrietdeklaag biedt een zeer hoge hitte- en oxidatiebestendigheid. Zeer geschikt voor het boren van harde materialen zonder koeling.

Tecrona

De tecronadeklaag biedt een extreem hoge hittebestendigheid. Door de zeer lage wrijvingswaarde is de levensduur langer en is er minder slijtage.

Deklagen	Kleur	Nanohardheid tot [GPa]	Laagdikte [µm]	Wrijvingscoëfficiënt	Max. toepassings-temperatuur [°C]
TiN	goud-geel	24	1-7	0,55	600
TiCN	rood-koper	32	1-4	0,2	400
TiAlN	paars-zwart	30	1-4	0,6	700
AlTiN	blauw-zwart	38	1-4	0,7	900
Tecrona	blauw-grijs	42	1-7	0,35	1100

» SPIRAALBOOR

Spiraalboor

Pagina	
22	DIN 338 type VA, HSSE-Co 8
25	DIN 338 type N, HSSE-Co 8
28	DIN 338 type UF-L, HSSE-Co 5
31	DIN 338 type FO, HSSE-Co 5
33	DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5
36	DIN 338 type VA, HSSE-Co 5
38	DIN 338 type VA, HSSE-Co 5
42	DIN 338 type UNI, HSSE-Co 5
44	DIN 338 TL 3000, HSS-G
48	DIN 338 type TURBO, HSS-G
50	DIN 338 type W, HSS-G
52	DIN 338 type N, HSS-G
54	DIN 338 type N, HSS-G
58	DIN 338 type N, HSS-G - Linkssnijdend
60	DIN 338 type N, met afgedraaide schacht
61	DIN 338 type N, HSS-R
64	DIN 338 type N, met ingesoldeerde HM-snijplaten
66	DIN 338 type N, van massief hardmetaal
68	DIN 338 TL 3000, in inch maten
70	DIN 338 type N, in inch maten
71	DIN 338 type VA, in inch maten
72	DIN 340 TL 3000, HSSE-Co 5
74	DIN 340 type N, HSS-G
76	DIN 1869 TL 3000, HSS-G - extra lang
78	DIN 345 type N, HSS en HSSE-Co 5
80	DIN 1897 type UF-L, HSSE-Co 5 - kort
82	DIN 1897 type N, HSSE-Co 5 - kort
84	DIN 1897 type N, HSS-G - kort
86	Spiraalboor type N, HSS-G - met splitpoint geometrie extra kort
87	Spiraalboren dubbelzijdig type KV, HSS-G
88	NC-centerboor 90°, HSSE-Co 5
89	NC-centerboor 90º, HSSE-Co 5 met Weldonschacht
90	NC-centerboor 120º, HSSE-Co 5
91	NC-centerboor 120º, HSSE-Co 5 met Weldonschacht
92	Centreerboren DIN 333, HSS
93	Holprofielboor fabrieksnorm type N, HSS-G

Overzicht van de symbolen

DIN 333 — Centerboor 60° - vorm A en R

DIN 338 — Korte spiraalboor met cilinderschacht

DIN 340 — Lange spiraalboor met cilinderschacht

DIN 345 — Spiraalboor met conische schacht

DIN 1869 — Zeer lange spiraalboor met cilinderschacht

DIN 1897 — Extra korte spiraalboor met cilinderschacht

HSS — Hoge Sterkte Staal

HSS-G — Sneldraaistaal, geslepen

HSSE Co 8 — Sneldraaistaal met 8% kobaltgehalte, geslepen

HSS-R — Sneldraaistaal rolgewalst

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

TC — Hardmetaal

Blank oppervlak

Gouden/zwartgeoxideerd oppervlak

TiAlN coating

Gouden oppervlak

TiN coating

AlTiN coating

Zwart oppervlak

TiCN coating

TECRONA coating

Blank / zwart oppervlak

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

Schacht: Weldonschacht

Schacht: Morseconus

NIEUW

Zeer geschikt voor draagbaar gebruik in boormachines en accu-boorschroefmachines

Overzicht van de symbolen

N

Spiraalhoek:	25-30º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	normaal
Spaangroef:	118º
Punthoek:	Vorm C

FO

Spiraalhoek:	38º
Groefprofiel:	breed met afgeronde achterste kant
Kern:	zeer dik
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

Ti

Spiraalhoek:	36º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	verdikt
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

UF-L

Spiraalhoek:	40º
Groefprofiel:	breed met afgeronde achterste kant
Kern:	zeer dik
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm U

TURBO

Spiraalhoek:	36º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	verdikt
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

NC 90

Spiraalhoek:	25-30º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	normaal
Spaangroef:	90º
Punthoek:	alleen groef uitgeslepen

TL 3000

Spiraalhoek:	40º
Groefprofiel:	breed met afgeronde achterste kant
Kern:	dik
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

W

Spiraalhoek:	35-40º
Groefprofiel:	breed, voor betere spaanafvoer
Kern:	normaal
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

UNI

Spiraalhoek:	40º
Groefprofiel:	breed, voor betere spaanafvoer
Kern:	normaal
Spaangroef:	135º
Punthoek:	Vorm C

VA

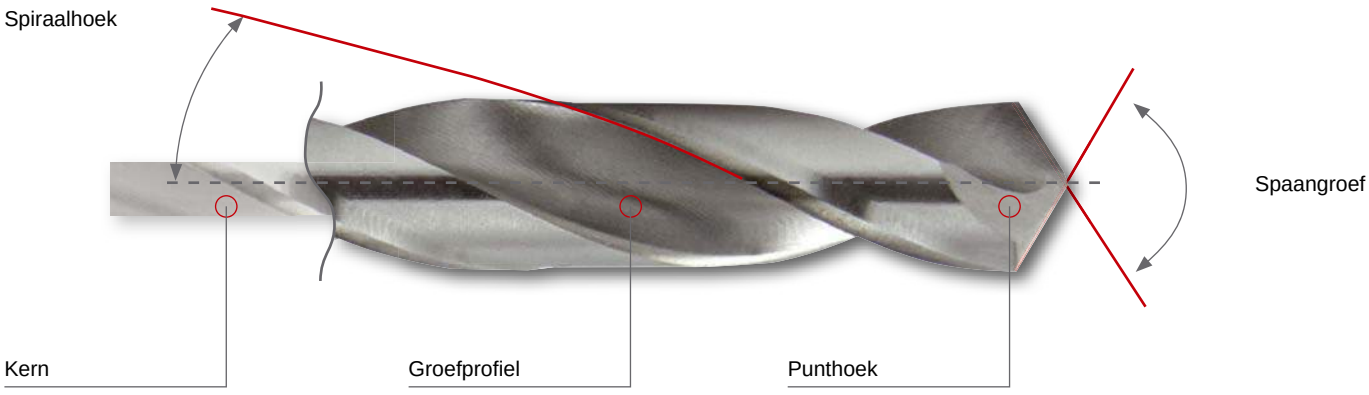
Spiraalhoek:	36º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	verdikt
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

KV

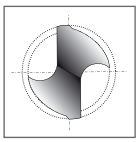
Spiraalhoek:	25-30º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	normaal
Spaangroef:	130º
Punthoek:	Vorm C

NC 120

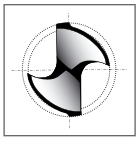
Spiraalhoek:	25-30º
Groefprofiel:	normaal
Kern:	normaal
Spaangroef:	120º
Punthoek:	alleen groef uitgeslepen



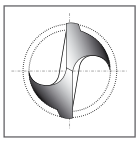
Gepolijst vlak en uitdunning volgens DIN 1412



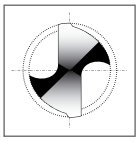
Vorm N: kegelmantelvlak normaal geslepen
Gebruik: voor het boren in IJzer, Staal, en Kunstoffen. De punthoek zorgt voor een optimale grip op het materiaal.
Voordeel: Makkelijk boren zonder eerst te moeten centreren. Nadeel: Het brede snijoppervlak vergt nogal wat kracht.



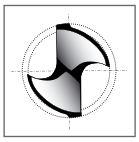
Vorm A: uitgedund
Gebruik: Voor alle voorkomende boorwerkzaamheden.
Boor met versterkte kern, voor het boren van gaten met grote diameter.
Voordeel: Goede centrering bij het aanboren door uitgedunde ziel. Nadeel: Het regelmatig naslijpen.



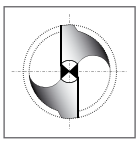
Vorm B: uitgedund met gecorrigeerde hoofdsnijkant
Gebruik: Bij het boren in staal met hoge trekvastheid zoals Mangaan-staal en Verenstaal, en het opboren van gaten.
Voordeel: Ongevoelig voor stoten en zijdelingse belasting, en happen in dun materiaal.
Nadeel: Men moet meer druk op de boor uitoefenen waardoor deze dreigd 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.

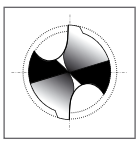


Vorm D: gepolijst vlak voor machinegietijzer
Gebruik: Voor het boren in IJzer, Gietijzer en Staal. Voordeel: Zuiver snijoppervlak, en goede warmtegeleiding, waardoor een langere levensduur van de boor. Nadeel: Meer werk bij het naslijpen.

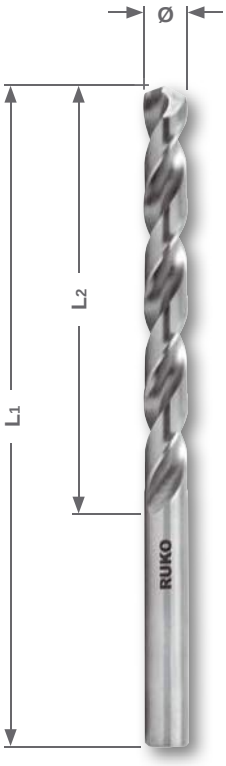


Vorm E: centreerpunt
Gebruik: Voor het boren in dun en zacht materiaal, en blinde gaten.
Voordeel: Goede centrering, en weinig bramen bij het doorboren van Blik. Leverbaar vanaf 2,5 mm.
Nadeel: Zuivere boorgaten alleen machinaal mogelijk.

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.



N 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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●		○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8 TiAlN**	Inhoud Stuks
4,50	80,0	47,0	281 045 E	10	281 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	281 046 E	10	281 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	281 047 E	10	281 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	281 048 E	10	281 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	281 049 E	10	281 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	281 050 E	10	281 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	281 051 E	10	281 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	281 052 E	10	281 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	281 053 E	10	281 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	281 054 E	10	281 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	281 055 E	10	281 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	281 056 E	10	281 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	281 057 E	10	281 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	281 058 E	10	281 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	281 059 E	10	281 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	281 060 E	10	281 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	281 061 E	10	281 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	281 062 E	10	281 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	281 063 E	10	281 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	281 064 E	10	281 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	281 065 E	10	281 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	281 066 E	10	281 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	281 067 E	10	281 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	281 068 E	10	281 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	281 069 E	10	281 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	281 070 E	10	281 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	281 071 E	10	281 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	281 072 E	10	281 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	281 073 E	10	281 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	281 074 E	10	281 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	281 075 E	10	281 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	281 076 E	10	281 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	281 077 E	10	281 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	281 078 E	10	281 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	281 079 E	10	281 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	281 080 E	10	281 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	281 081 E	10	281 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	281 082 E	10	281 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	281 083 E	10	281 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	281 084 E	10	281 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	281 085 E	10	281 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	281 086 E	10	281 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	281 087 E	10	281 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	281 088 E	10	281 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	281 089 E	10	281 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	281 090 E	10	281 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	281 091 E	10	281 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	281 092 E	10	281 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	281 093 E	10	281 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	281 094 E	10	281 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	281 095 E	10	281 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	281 096 E	10	281 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	281 097 E	10	281 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	281 098 E	10	281 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	281 099 E	10	281 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	281 100 E	10	281 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	281 102 E	10	281 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	281 105 E	5	281 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	281 110 E	5	281 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	281 115 E	5	281 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	281 120 E	5	281 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	281 125 E	5	281 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	281 130 E	5	281 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	281 135 E	5	281 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	281 140 E	5	281 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	281 145 E	5	281 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	281 150 E	5	281 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	281 155 E	5	281 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	281 160 E	5	281 160 EF	5

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

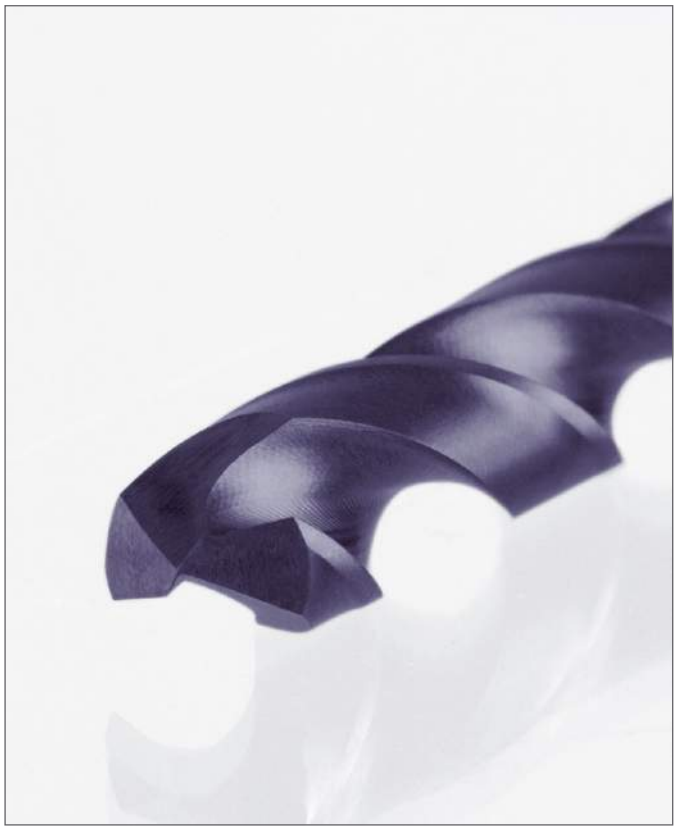
281 214 E

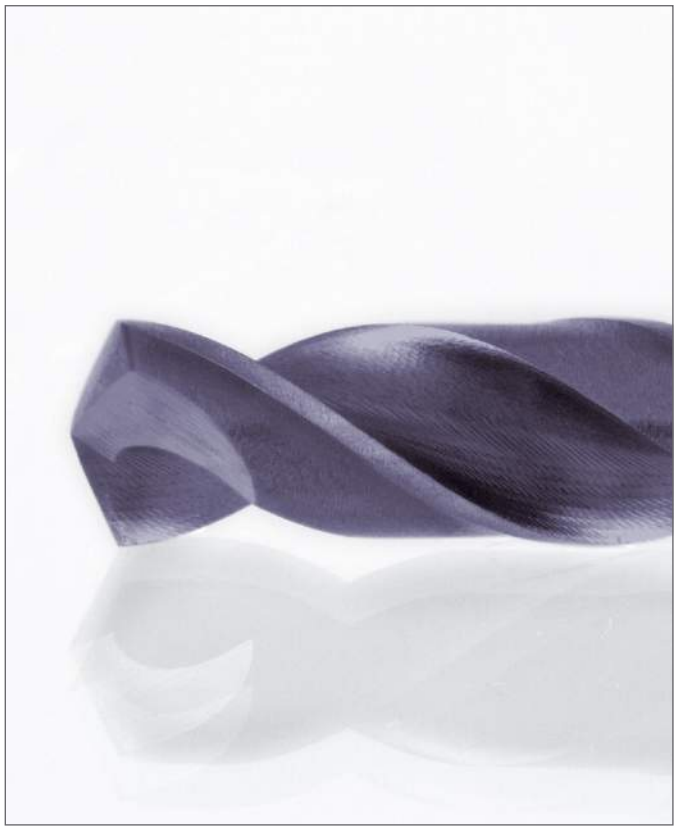
281 214 EF

281 214 ERO

281 214 EFRO

Benaming	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8 TiAlN**
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





N Spiraalboor DIN 338 type N, HSSE-Co 8

Extra sterke spiraalboor uit hooggelegeerd CoMo-staal (8% Co, 10% Mo) met extreem uitgesproken hittebestendigheid. Voor de bewerking van zeer dicht legeringen en roest-, zuur- en hittebestendig staal.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
○	●	●	●	○	○	○	○	○	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8 TiAlN**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	282 010 E	10	282 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	282 011 E	10	282 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	282 012 E	10	282 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	282 013 E	10	282 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	282 014 E	10	282 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	282 015 E	10	282 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	282 016 E	10	282 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	282 017 E	10	282 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	282 018 E	10	282 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	282 019 E	10	282 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	282 020 E	10	282 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	282 021 E	10	282 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	282 022 E	10	282 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	282 023 E	10	282 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	282 024 E	10	282 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	282 025 E	10	282 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	282 026 E	10	282 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	282 027 E	10	282 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	282 028 E	10	282 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	282 029 E	10	282 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	282 030 E	10	282 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	282 031 E	10	282 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	282 032 E	10	282 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	282 033 E	10	282 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	282 034 E	10	282 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	282 035 E	10	282 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	282 036 E	10	282 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	282 037 E	10	282 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	282 038 E	10	282 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	282 039 E	10	282 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	282 040 E	10	282 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	282 041 E	10	282 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	282 042 E	10	282 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	282 043 E	10	282 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	282 044 E	10	282 044 EF	10
4,50	80,0	47,0	282 045 E	10	282 045 EF	10

Spiraalboor DIN 338 type N, HSSE-Co 8

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8 TiAlN**	Inhoud Stuks
4,60	80,0	47,0	282 046 E	10	282 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	282 047 E	10	282 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	282 048 E	10	282 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	282 049 E	10	282 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	282 050 E	10	282 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	282 051 E	10	282 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	282 052 E	10	282 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	282 053 E	10	282 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	282 054 E	10	282 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	282 055 E	10	282 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	282 056 E	10	282 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	282 057 E	10	282 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	282 058 E	10	282 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	282 059 E	10	282 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	282 060 E	10	282 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	282 061 E	10	282 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	282 062 E	10	282 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	282 063 E	10	282 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	282 064 E	10	282 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	282 065 E	10	282 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	282 066 E	10	282 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	282 067 E	10	282 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	282 068 E	10	282 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	282 069 E	10	282 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	282 070 E	10	282 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	282 071 E	10	282 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	282 072 E	10	282 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	282 073 E	10	282 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	282 074 E	10	282 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	282 075 E	10	282 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	282 076 E	10	282 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	282 077 E	10	282 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	282 078 E	10	282 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	282 079 E	10	282 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	282 080 E	10	282 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	282 081 E	10	282 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	282 082 E	10	282 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	282 083 E	10	282 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	282 084 E	10	282 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	282 085 E	10	282 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	282 086 E	10	282 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	282 087 E	10	282 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	282 088 E	10	282 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	282 089 E	10	282 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	282 090 E	10	282 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	282 091 E	10	282 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	282 092 E	10	282 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	282 093 E	10	282 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	282 094 E	10	282 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	282 095 E	10	282 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	282 096 E	10	282 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	282 097 E	10	282 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	282 098 E	10	282 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	282 099 E	10	282 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	282 100 E	10	282 100 EF	10
10,20	133,0	87,0	282 102 E	10	282 102 EF	10
10,50	133,0	87,0	282 105 E	5	282 105 EF	5
11,00	142,0	94,0	282 110 E	5	282 110 EF	5
11,50	142,0	94,0	282 115 E	5	282 115 EF	5
12,00	151,0	101,0	282 120 E	5	282 120 EF	5
12,50	151,0	101,0	282 125 E	5	282 125 EF	5
13,00	151,0	101,0	282 130 E	5	282 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	282 135 E	5	282 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	282 140 E	5	282 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	282 145 E	5	282 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	282 150 E	5	282 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	282 155 E	5	282 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	282 160 E	5	282 160 EF	5

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

282 214 E

282 214 EF

282 214 ERO

282 214 EFRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8 TiAlN**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	282 214 E	282 214 EF
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	282 215 E	282 215 EF
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	282 214 ERO	282 214 EFRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	282 215 ERO	282 215 EFRO

N Spiraalboor DIN 338 type UF-L, HSSE-Co 5

Beste multifunctionele boor met uitgesproken hittebestendigheid en universele krukas met speciale geometrie voor optimale spaanvorming en spaanafvoer. Maakt grote boordiepten mogelijk zonder koeling en ventilatie. Bijzonder breed inzetbaar in alle middel- en langspanende materialen. Door zijn zeer dikke kern en de brede krukas met de afgeronde achterste kant is deze boor ook zeer geschikt als type W, type H en type VA.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	283 010 E	10	283 010 EF	10
1,10	36,0	14,0	283 011 E	10	283 011 EF	10
1,20	38,0	16,0	283 012 E	10	283 012 EF	10
1,30	38,0	16,0	283 013 E	10	283 013 EF	10
1,40	40,0	18,0	283 014 E	10	283 014 EF	10
1,50	40,0	18,0	283 015 E	10	283 015 EF	10
1,60	43,0	20,0	283 016 E	10	283 016 EF	10
1,70	43,0	20,0	283 017 E	10	283 017 EF	10
1,80	46,0	22,0	283 018 E	10	283 018 EF	10
1,90	46,0	22,0	283 019 E	10	283 019 EF	10
2,00	49,0	24,0	283 020 E	10	283 020 EF	10
2,10	49,0	24,0	283 021 E	10	283 021 EF	10
2,20	53,0	27,0	283 022 E	10	283 022 EF	10
2,30	53,0	27,0	283 023 E	10	283 023 EF	10
2,40	57,0	30,0	283 024 E	10	283 024 EF	10
2,50	57,0	30,0	283 025 E	10	283 025 EF	10
2,60	57,0	30,0	283 026 E	10	283 026 EF	10
2,70	61,0	33,0	283 027 E	10	283 027 EF	10
2,80	61,0	33,0	283 028 E	10	283 028 EF	10
2,90	61,0	33,0	283 029 E	10	283 029 EF	10
3,00	61,0	33,0	283 030 E	10	283 030 EF	10
3,10	65,0	36,0	283 031 E	10	283 031 EF	10
3,20	65,0	36,0	283 032 E	10	283 032 EF	10
3,30	65,0	36,0	283 033 E	10	283 033 EF	10
3,40	70,0	39,0	283 034 E	10	283 034 EF	10
3,50	70,0	39,0	283 035 E	10	283 035 EF	10
3,60	70,0	39,0	283 036 E	10	283 036 EF	10
3,70	70,0	39,0	283 037 E	10	283 037 EF	10
3,80	75,0	43,0	283 038 E	10	283 038 EF	10
3,90	75,0	43,0	283 039 E	10	283 039 EF	10
4,00	75,0	43,0	283 040 E	10	283 040 EF	10
4,10	75,0	43,0	283 041 E	10	283 041 EF	10
4,20	75,0	43,0	283 042 E	10	283 042 EF	10
4,30	80,0	47,0	283 043 E	10	283 043 EF	10
4,40	80,0	47,0	283 044 E	10	283 044 EF	10

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
4,50	80,0	47,0	283 045 E	10	283 045 EF	10
4,60	80,0	47,0	283 046 E	10	283 046 EF	10
4,70	80,0	47,0	283 047 E	10	283 047 EF	10
4,80	86,0	52,0	283 048 E	10	283 048 EF	10
4,90	86,0	52,0	283 049 E	10	283 049 EF	10
5,00	86,0	52,0	283 050 E	10	283 050 EF	10
5,10	86,0	52,0	283 051 E	10	283 051 EF	10
5,20	86,0	52,0	283 052 E	10	283 052 EF	10
5,30	86,0	52,0	283 053 E	10	283 053 EF	10
5,40	93,0	57,0	283 054 E	10	283 054 EF	10
5,50	93,0	57,0	283 055 E	10	283 055 EF	10
5,60	93,0	57,0	283 056 E	10	283 056 EF	10
5,70	93,0	57,0	283 057 E	10	283 057 EF	10
5,80	93,0	57,0	283 058 E	10	283 058 EF	10
5,90	93,0	57,0	283 059 E	10	283 059 EF	10
6,00	93,0	57,0	283 060 E	10	283 060 EF	10
6,10	101,0	63,0	283 061 E	10	283 061 EF	10
6,20	101,0	63,0	283 062 E	10	283 062 EF	10
6,30	101,0	63,0	283 063 E	10	283 063 EF	10
6,40	101,0	63,0	283 064 E	10	283 064 EF	10
6,50	101,0	63,0	283 065 E	10	283 065 EF	10
6,60	101,0	63,0	283 066 E	10	283 066 EF	10
6,70	101,0	63,0	283 067 E	10	283 067 EF	10
6,80	109,0	69,0	283 068 E	10	283 068 EF	10
6,90	109,0	69,0	283 069 E	10	283 069 EF	10
7,00	109,0	69,0	283 070 E	10	283 070 EF	10
7,10	109,0	69,0	283 071 E	10	283 071 EF	10
7,20	109,0	69,0	283 072 E	10	283 072 EF	10
7,30	109,0	69,0	283 073 E	10	283 073 EF	10
7,40	109,0	69,0	283 074 E	10	283 074 EF	10
7,50	109,0	69,0	283 075 E	10	283 075 EF	10
7,60	117,0	75,0	283 076 E	10	283 076 EF	10
7,70	117,0	75,0	283 077 E	10	283 077 EF	10
7,80	117,0	75,0	283 078 E	10	283 078 EF	10
7,90	117,0	75,0	283 079 E	10	283 079 EF	10
8,00	117,0	75,0	283 080 E	10	283 080 EF	10
8,10	117,0	75,0	283 081 E	10	283 081 EF	10
8,20	117,0	75,0	283 082 E	10	283 082 EF	10
8,30	117,0	75,0	283 083 E	10	283 083 EF	10
8,40	117,0	75,0	283 084 E	10	283 084 EF	10
8,50	117,0	75,0	283 085 E	10	283 085 EF	10
8,60	125,0	81,0	283 086 E	10	283 086 EF	10
8,70	125,0	81,0	283 087 E	10	283 087 EF	10
8,80	125,0	81,0	283 088 E	10	283 088 EF	10
8,90	125,0	81,0	283 089 E	10	283 089 EF	10
9,00	125,0	81,0	283 090 E	10	283 090 EF	10
9,10	125,0	81,0	283 091 E	10	283 091 EF	10
9,20	125,0	81,0	283 092 E	10	283 092 EF	10
9,30	125,0	81,0	283 093 E	10	283 093 EF	10
9,40	125,0	81,0	283 094 E	10	283 094 EF	10
9,50	125,0	81,0	283 095 E	10	283 095 EF	10
9,60	133,0	87,0	283 096 E	10	283 096 EF	10
9,70	133,0	87,0	283 097 E	10	283 097 EF	10
9,80	133,0	87,0	283 098 E	10	283 098 EF	10
9,90	133,0	87,0	283 099 E	10	283 099 EF	10
10,00	133,0	87,0	283 100 E	10	283 100 EF	10
10,10	133,0	87,0	283 101 E	10	283 101 EF	10
10,20	133,0	87,0	283 102 E	10	283 102 EF	10
10,30	133,0	87,0	283 103 E	5	283 103 EF	5
10,40	133,0	87,0	283 104 E	5	283 104 EF	5
10,50	133,0	87,0	283 105 E	5	283 105 EF	5
10,60	133,0	87,0	283 106 E	5	283 106 EF	5
10,70	142,0	94,0	283 107 E	5	283 107 EF	5
10,80	142,0	94,0	283 108 E	5	283 108 EF	5
10,90	142,0	94,0	283 109 E	5	283 109 EF	5
11,00	142,0	94,0	283 110 E	5	283 110 EF	5
11,10	142,0	94,0	283 111 E	5	283 111 EF	5

Spiraalboor DIN 338 type UF-L, HSSE-Co 5

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
11,20	142,0	94,0	283 112 E	5	283 112 EF	5
11,30	142,0	94,0	283 113 E	5	283 113 EF	5
11,40	142,0	94,0	283 114 E	5	283 114 EF	5
11,50	142,0	94,0	283 115 E	5	283 115 EF	5
11,60	142,0	94,0	283 116 E	5	283 116 EF	5
11,70	142,0	94,0	283 117 E	5	283 117 EF	5
11,80	142,0	94,0	283 118 E	5	283 118 EF	5
11,90	151,0	101,0	283 119 E	5	283 119 EF	5
12,00	151,0	101,0	283 120 E	5	283 120 EF	5
12,10	151,0	101,0	283 121 E	5	283 121 EF	5
12,20	151,0	101,0	283 122 E	5	283 122 EF	5
12,30	151,0	101,0	283 123 E	5	283 123 EF	5
12,40	151,0	101,0	283 124 E	5	283 124 EF	5
12,50	151,0	101,0	283 125 E	5	283 125 EF	5
12,60	151,0	101,0	283 126 E	5	283 126 EF	5
12,70	151,0	101,0	283 127 E	5	283 127 EF	5
12,80	151,0	101,0	283 128 E	5	283 128 EF	5
12,90	151,0	101,0	283 129 E	5	283 129 EF	5
13,00	151,0	101,0	283 130 E	5	283 130 EF	5
13,50	160,0	108,0	283 135 E	5	283 135 EF	5
14,00	160,0	108,0	283 140 E	5	283 140 EF	5
14,50	169,0	114,0	283 145 E	5	283 145 EF	5
15,00	169,0	114,0	283 150 E	5	283 150 EF	5
15,50	178,0	120,0	283 155 E	5	283 155 EF	5
16,00	178,0	120,0	283 160 E	5	283 160 EF	5

Spiraalboren-set DIN 338 type UF-L, HSSE-Co 5

283 214 E

283 214 EF

283 214 ERO

283 214 EFRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type UF-L Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	283 214 E	283 214 EF
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type UF-L Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	283 215 E	283 215 EF
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type UF-L Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	283 214 ERO	283 214 EFRO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type UF-L Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	283 215 ERO	283 215 EFRO

Spiraalboor DIN 338 type FO, HSSE-Co 5

Zeer stabiele multifunctionele boor met zeer hoge thermische belastbaarheid, grote spaanruimte, met afgeronde achterkant en zeer dikke kern. Ideaal voor het boren van materialen met lage tot hoge dichtheid.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○		○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	280 010 E	10
1,10	36,0	14,0	280 011 E	10
1,20	38,0	16,0	280 012 E	10
1,30	38,0	16,0	280 013 E	10
1,40	40,0	18,0	280 014 E	10
1,50	40,0	18,0	280 015 E	10
1,60	43,0	20,0	280 016 E	10
1,70	43,0	20,0	280 017 E	10
1,80	46,0	22,0	280 018 E	10
1,90	46,0	22,0	280 019 E	10
2,00	49,0	24,0	280 020 E	10
2,10	49,0	24,0	280 021 E	10
2,20	53,0	27,0	280 022 E	10
2,30	53,0	27,0	280 023 E	10
2,40	57,0	30,0	280 024 E	10
2,50	57,0	30,0	280 025 E	10
2,60	57,0	30,0	280 026 E	10
2,70	61,0	33,0	280 027 E	10
2,80	61,0	33,0	280 028 E	10
2,90	61,0	33,0	280 029 E	10
3,00	61,0	33,0	280 030 E	10
3,10	65,0	36,0	280 031 E	10
3,20	65,0	36,0	280 032 E	10
3,30	65,0	36,0	280 033 E	10
3,40	70,0	39,0	280 034 E	10
3,50	70,0	39,0	280 035 E	10
3,60	70,0	39,0	280 036 E	10
3,70	70,0	39,0	280 037 E	10
3,80	75,0	43,0	280 038 E	10
3,90	75,0	43,0	280 039 E	10
4,00	75,0	43,0	280 040 E	10
4,10	75,0	43,0	280 041 E	10
4,20	75,0	43,0	280 042 E	10
4,30	80,0	47,0	280 043 E	10
4,40	80,0	47,0	280 044 E	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
4,50	80,0	47,0	280 045 E	10
4,60	80,0	47,0	280 046 E	10
4,70	80,0	47,0	280 047 E	10
4,80	86,0	52,0	280 048 E	10
4,90	86,0	52,0	280 049 E	10
5,00	86,0	52,0	280 050 E	10
5,10	86,0	52,0	280 051 E	10
5,20	86,0	52,0	280 052 E	10
5,30	86,0	52,0	280 053 E	10
5,40	93,0	57,0	280 054 E	10
5,50	93,0	57,0	280 055 E	10
5,60	93,0	57,0	280 056 E	10
5,70	93,0	57,0	280 057 E	10
5,80	93,0	57,0	280 058 E	10
5,90	93,0	57,0	280 059 E	10
6,00	93,0	57,0	280 060 E	10
6,10	101,0	63,0	280 061 E	10
6,20	101,0	63,0	280 062 E	10
6,30	101,0	63,0	280 063 E	10
6,40	101,0	63,0	280 064 E	10
6,50	101,0	63,0	280 065 E	10
6,60	101,0	63,0	280 066 E	10
6,70	101,0	63,0	280 067 E	10
6,80	109,0	69,0	280 068 E	10
6,90	109,0	69,0	280 069 E	10
7,00	109,0	69,0	280 070 E	10
7,10	109,0	69,0	280 071 E	10
7,20	109,0	69,0	280 072 E	10
7,30	109,0	69,0	280 073 E	10
7,40	109,0	69,0	280 074 E	10
7,50	109,0	69,0	280 075 E	10
7,60	117,0	75,0	280 076 E	10
7,70	117,0	75,0	280 077 E	10
7,80	117,0	75,0	280 078 E	10
7,90	117,0	75,0	280 079 E	10

Spiraalboor DIN 338 type FO, HSSE-Co 5

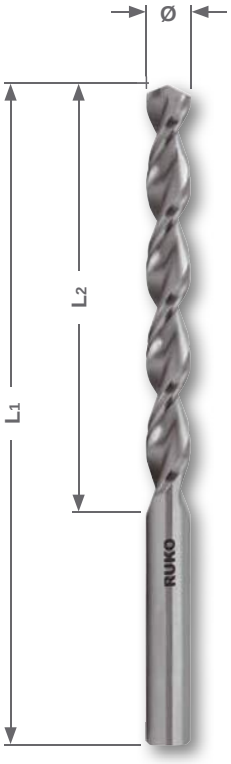
Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
8,00	117,0	75,0	280 080 E	10
8,10	117,0	75,0	280 081 E	10
8,20	117,0	75,0	280 082 E	10
8,30	117,0	75,0	280 083 E	10
8,40	117,0	75,0	280 084 E	10
8,50	117,0	75,0	280 085 E	10
8,60	125,0	81,0	280 086 E	10
8,70	125,0	81,0	280 087 E	10
8,80	125,0	81,0	280 088 E	10
8,90	125,0	81,0	280 089 E	10
9,00	125,0	81,0	280 090 E	10
9,10	125,0	81,0	280 091 E	10
9,20	125,0	81,0	280 092 E	10
9,30	125,0	81,0	280 093 E	10
9,40	125,0	81,0	280 094 E	10
9,50	125,0	81,0	280 095 E	10
9,60	133,0	87,0	280 096 E	10

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
9,70	133,0	87,0	280 097 E	10
9,80	133,0	87,0	280 098 E	10
9,90	133,0	87,0	280 099 E	10
10,00	133,0	87,0	280 100 E	10
10,20	133,0	87,0	280 102 E	10
10,50	133,0	87,0	280 105 E	5
11,00	142,0	94,0	280 110 E	5
11,50	142,0	94,0	280 115 E	5
12,00	151,0	101,0	280 120 E	5
12,50	151,0	101,0	280 125 E	5
13,00	151,0	101,0	280 130 E	5
13,50	160,0	108,0	280 135 E	5
14,00	160,0	108,0	280 140 E	5
14,50	169,0	114,0	280 145 E	5
15,00	169,0	114,0	280 150 E	5
15,50	178,0	120,0	280 155 E	5
16,00	178,0	120,0	280 160 E	5

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type FO Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	280 214 E
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type FO Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	280 215 E
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type FO Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	280 214 ERO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type FO Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	280 215 ERO

280 214 E



Spiraalboor DIN 338 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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	229 010	10	229 010 F	10
1,10	36,0	14,0	229 011	10	229 011 F	10
1,20	38,0	16,0	229 012	10	229 012 F	10
1,30	38,0	16,0	229 013	10	229 013 F	10
1,40	40,0	18,0	229 014	10	229 014 F	10
1,50	40,0	18,0	229 015	10	229 015 F	10
1,60	43,0	20,0	229 016	10	229 016 F	10
1,70	43,0	20,0	229 017	10	229 017 F	10
1,80	46,0	22,0	229 018	10	229 018 F	10
1,90	46,0	22,0	229 019	10	229 019 F	10
2,00	49,0	24,0	229 020	10	229 020 F	10
2,10	49,0	24,0	229 021	10	229 021 F	10
2,20	53,0	27,0	229 022	10	229 022 F	10
2,30	53,0	27,0	229 023	10	229 023 F	10
2,40	57,0	30,0	229 024	10	229 024 F	10
2,50	57,0	30,0	229 025	10	229 025 F	10
2,60	57,0	30,0	229 026	10	229 026 F	10
2,70	61,0	33,0	229 027	10	229 027 F	10
2,80	61,0	33,0	229 028	10	229 028 F	10
2,90	61,0	33,0	229 029	10	229 029 F	10
3,00	61,0	33,0	229 030	10	229 030 F	10
3,10	65,0	36,0	229 031	10	229 031 F	10
3,20	65,0	36,0	229 032	10	229 032 F	10
3,30	65,0	36,0	229 033	10	229 033 F	10
3,40	70,0	39,0	229 034	10	229 034 F	10
3,50	70,0	39,0	229 035	10	229 035 F	10
3,60	70,0	39,0	229 036	10	229 036 F	10
3,70	70,0	39,0	229 037	10	229 037 F	10
3,80	75,0	43,0	229 038	10	229 038 F	10
3,90	75,0	43,0	229 039	10	229 039 F	10
4,00	75,0	43,0	229 040	10	229 040 F	10
4,10	75,0	43,0	229 041	10	229 041 F	10
4,20	75,0	43,0	229 042	10	229 042 F	10
4,30	80,0	47,0	229 043	10	229 043 F	10
4,40	80,0	47,0	229 044	10	229 044 F	10

Spiraalboor DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
4,50	80,0	47,0	229 045	10	229 045 F	10
4,60	80,0	47,0	229 046	10	229 046 F	10
4,70	80,0	47,0	229 047	10	229 047 F	10
4,80	86,0	52,0	229 048	10	229 048 F	10
4,90	86,0	52,0	229 049	10	229 049 F	10
5,00	86,0	52,0	229 050	10	229 050 F	10
5,10	86,0	52,0	229 051	10	229 051 F	10
5,20	86,0	52,0	229 052	10	229 052 F	10
5,30	86,0	52,0	229 053	10	229 053 F	10
5,40	93,0	57,0	229 054	10	229 054 F	10
5,50	93,0	57,0	229 055	10	229 055 F	10
5,60	93,0	57,0	229 056	10	229 056 F	10
5,70	93,0	57,0	229 057	10	229 057 F	10
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

Spiraalboor DIN 338 TL 3000, HSSE-Co 5

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
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
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 TL 3000, HSSE-Co 5

229 214

229 214 F

229 214 RO

229 214 FRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 TL 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 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	229 215	229 215 F
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 TL 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 TL 3000 Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	229 215 RO	229 215 FRO

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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
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

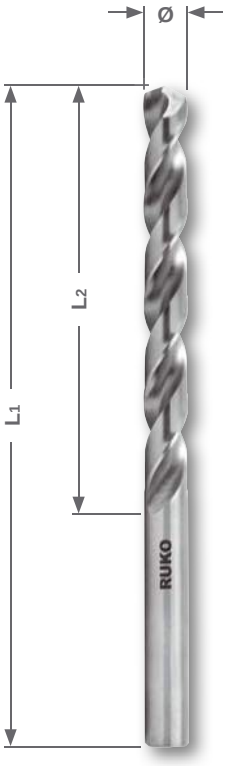
Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
7,20	109,0	69,0	215 072	10
7,25	109,0	69,0	215 0725	10
7,30	109,0	69,0	215 073	10
7,40	109,0	69,0	215 074	10
7,50	109,0	69,0	215 075	10
7,60	117,0	75,0	215 076	10
7,70	117,0	75,0	215 077	10
7,75	117,0	75,0	215 0775	10
7,80	117,0	75,0	215 078	10
7,90	117,0	75,0	215 079	10
8,00	117,0	75,0	215 080	10
8,10	117,0	75,0	215 081	10
8,20	117,0	75,0	215 082	10
8,25	117,0	75,0	215 0825	10
8,30	117,0	75,0	215 083	10
8,40	117,0	75,0	215 084	10
8,50	117,0	75,0	215 085	10
8,60	125,0	81,0	215 086	10
8,70	125,0	81,0	215 087	10
8,75	125,0	81,0	215 0875	10
8,80	125,0	81,0	215 088	10
8,90	125,0	81,0	215 089	10
9,00	125,0	81,0	215 090	10
9,10	125,0	81,0	215 091	10
9,20	125,0	81,0	215 092	10
9,25	125,0	81,0	215 0925	10
9,30	125,0	81,0	215 093	10
9,40	125,0	81,0	215 094	10
9,50	125,0	81,0	215 095	10
9,60	133,0	87,0	215 096	10
9,70	133,0	87,0	215 097	10
9,75	133,0	87,0	215 0975	10
9,80	133,0	87,0	215 098	10
9,90	133,0	87,0	215 099	10
10,00	133,0	87,0	215 100	10
10,10	133,0	87,0	215 101	10
10,20	133,0	87,0	215 102	10
10,30	133,0	87,0	215 103	5
10,40	133,0	87,0	215 104	5
10,50	133,0	87,0	215 105	5

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
10,60	133,0	87,0	215 106	5
10,70	142,0	94,0	215 107	5
10,80	142,0	94,0	215 108	5
10,90	142,0	94,0	215 109	5
11,00	142,0	94,0	215 110	5
11,10	142,0	94,0	215 111	5
11,20	142,0	94,0	215 112	5
11,30	142,0	94,0	215 113	5
11,40	142,0	94,0	215 114	5
11,50	142,0	94,0	215 115	5
11,60	142,0	94,0	215 116	5
11,70	142,0	94,0	215 117	5
11,80	142,0	94,0	215 118	5
11,90	151,0	101,0	215 119	5
12,00	151,0	101,0	215 120	5
12,10	151,0	101,0	215 121	5
12,20	151,0	101,0	215 122	5
12,30	151,0	101,0	215 123	5
12,40	151,0	101,0	215 124	5
12,50	151,0	101,0	215 125	5
12,60	151,0	101,0	215 126	5
12,70	151,0	101,0	215 127	5
12,80	151,0	101,0	215 128	5
12,90	151,0	101,0	215 129	5
13,00	151,0	101,0	215 130	5
13,50	160,0	108,0	215 135	5
14,00	160,0	108,0	215 140	5
14,50	169,0	114,0	215 145	5
15,00	169,0	114,0	215 150	5
15,50	178,0	120,0	215 155	5
16,00	178,0	120,0	215 160	5
16,50	184,0	125,0	215 165	1
17,00	184,0	125,0	215 170	1
17,50	191,0	130,0	215 175	1
18,00	191,0	130,0	215 180	1
18,50	198,0	135,0	215 185	1
19,00	198,0	135,0	215 190	1
19,50	205,0	140,0	215 195	1
20,00	205,0	140,0	215 210	1
—	—	—	—	—

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

Benaming	Artikel-Nr. **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

215 214



N Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

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

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

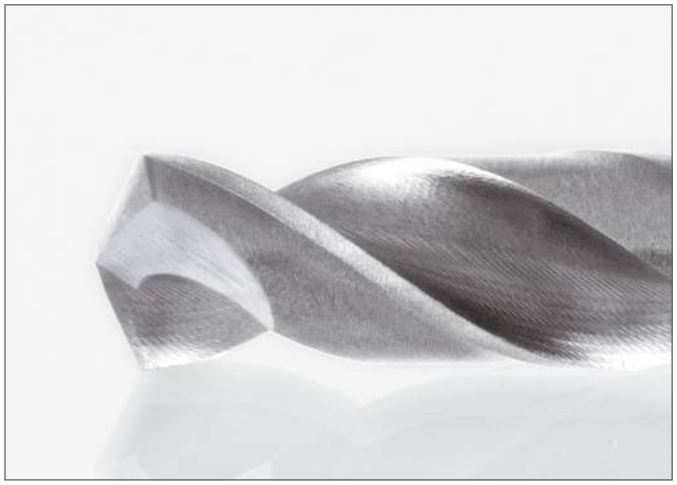
● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	215 010 Z	10	215 010 F	10
1,10	36,0	14,0	215 011 Z	10	215 011 F	10
1,20	38,0	16,0	215 012 Z	10	215 012 F	10
1,25	38,0	16,0	215 0125 Z	10	215 0125 F	10
1,30	38,0	16,0	215 013 Z	10	215 013 F	10
1,40	40,0	18,0	215 014 Z	10	215 014 F	10
1,50	40,0	18,0	215 015 Z	10	215 015 F	10
1,60	43,0	20,0	215 016 Z	10	215 016 F	10
1,70	43,0	20,0	215 017 Z	10	215 017 F	10
1,75	46,0	22,0	215 0175 Z	10	215 0175 F	10
1,80	46,0	22,0	215 018 Z	10	215 018 F	10
1,90	46,0	22,0	215 019 Z	10	215 019 F	10
2,00	49,0	24,0	215 020 Z	10	215 020 F	10
2,10	49,0	24,0	215 021 Z	10	215 021 F	10
2,20	53,0	27,0	215 022 Z	10	215 022 F	10
2,25	53,0	27,0	215 0225 Z	10	215 0225 F	10
2,30	53,0	27,0	215 023 Z	10	215 023 F	10
2,40	57,0	30,0	215 024 Z	10	215 024 F	10
2,50	57,0	30,0	215 025 Z	10	215 025 F	10
2,60	57,0	30,0	215 026 Z	10	215 026 F	10
2,70	61,0	33,0	215 027 Z	10	215 027 F	10
2,75	61,0	33,0	215 0275 Z	10	215 0275 F	10
2,80	61,0	33,0	215 028 Z	10	215 028 F	10
2,90	61,0	33,0	215 029 Z	10	215 029 F	10
3,00	61,0	33,0	215 030 Z	10	215 030 F	10
3,10	65,0	36,0	215 031 Z	10	215 031 F	10
3,20	65,0	36,0	215 032 Z	10	215 032 F	10
3,25	65,0	36,0	215 0325 Z	10	215 0325 F	10
3,30	65,0	36,0	215 033 Z	10	215 033 F	10
3,40	70,0	39,0	215 034 Z	10	215 034 F	10
3,50	70,0	39,0	215 035 Z	10	215 035 F	10
3,60	70,0	39,0	215 036 Z	10	215 036 F	10
3,70	70,0	39,0	215 037 Z	10	215 037 F	10
3,75	70,0	39,0	215 0375 Z	10	215 0375 F	10
3,80	75,0	43,0	215 038 Z	10	215 038 F	10

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
3,90	75,0	43,0	215 039 Z	10	215 039 F	10
4,00	75,0	43,0	215 040 Z	10	215 040 F	10
4,10	75,0	43,0	215 041 Z	10	215 041 F	10
4,20	75,0	43,0	215 042 Z	10	215 042 F	10
4,25	75,0	43,0	215 0425 Z	10	215 0425 F	10
4,30	80,0	47,0	215 043 Z	10	215 043 F	10
4,40	80,0	47,0	215 044 Z	10	215 044 F	10
4,50	80,0	47,0	215 045 Z	10	215 045 F	10
4,60	80,0	47,0	215 046 Z	10	215 046 F	10
4,70	80,0	47,0	215 047 Z	10	215 047 F	10
4,75	80,0	47,0	215 0475 Z	10	215 0475 F	10
4,80	86,0	52,0	215 048 Z	10	215 048 F	10
4,90	86,0	52,0	215 049 Z	10	215 049 F	10
5,00	86,0	52,0	215 050 Z	10	215 050 F	10
5,10	86,0	52,0	215 051 Z	10	215 051 F	10
5,20	86,0	52,0	215 052 Z	10	215 052 F	10
5,25	86,0	52,0	215 0525 Z	10	215 0525 F	10
5,30	86,0	52,0	215 053 Z	10	215 053 F	10
5,40	93,0	57,0	215 054 Z	10	215 054 F	10
5,50	93,0	57,0	215 055 Z	10	215 055 F	10
5,60	93,0	57,0	215 056 Z	10	215 056 F	10
5,70	93,0	57,0	215 057 Z	10	215 057 F	10
5,75	93,0	57,0	215 0575 Z	10	215 0575 F	10
5,80	93,0	57,0	215 058 Z	10	215 058 F	10
5,90	93,0	57,0	215 059 Z	10	215 059 F	10
6,00	93,0	57,0	215 060 Z	10	215 060 F	10
6,10	101,0	63,0	215 061 Z	10	215 061 F	10
6,20	101,0	63,0	215 062 Z	10	215 062 F	10
6,25	101,0	63,0	215 0625 Z	10	215 0625 F	10
6,30	101,0	63,0	215 063 Z	10	215 063 F	10
6,40	101,0	63,0	215 064 Z	10	215 064 F	10
6,50	101,0	63,0	215 065 Z	10	215 065 F	10
6,60	101,0	63,0	215 066 Z	10	215 066 F	10
6,70	101,0	63,0	215 067 Z	10	215 067 F	10
6,75	101,0	63,0	215 0675 Z	10	215 0675 F	10
6,80	109,0	69,0	215 068 Z	10	215 068 F	10
6,90	109,0	69,0	215 069 Z	10	215 069 F	10
7,00	109,0	69,0	215 070 Z	10	215 070 F	10
7,10	109,0	69,0	215 071 Z	10	215 071 F	10
7,20	109,0	69,0	215 072 Z	10	215 072 F	10
7,25	109,0	69,0	215 0725 Z	10	215 0725 F	10
7,30	109,0	69,0	215 073 Z	10	215 073 F	10
7,40	109,0	69,0	215 074 Z	10	215 074 F	10
7,50	109,0	69,0	215 075 Z	10	215 075 F	10
7,60	117,0	75,0	215 076 Z	10	215 076 F	10
7,70	117,0	75,0	215 077 Z	10	215 077 F	10
7,75	117,0	75,0	215 0775 Z	10	215 0775 F	10
7,80	117,0	75,0	215 078 Z	10	215 078 F	10
7,90	117,0	75,0	215 079 Z	10	215 079 F	10
8,00	117,0	75,0	215 080 Z	10	215 080 F	10
8,10	117,0	75,0	215 081 Z	10	215 081 F	10
8,20	117,0	75,0	215 082 Z	10	215 082 F	10
8,25	117,0	75,0	215 0825 Z	10	215 0825 F	10
8,30	117,0	75,0	215 083 Z	10	215 083 F	10
8,40	117,0	75,0	215 084 Z	10	215 084 F	10
8,50	117,0	75,0	215 085 Z	10	215 085 F	10
8,60	125,0	81,0	215 086 Z	10	215 086 F	10
8,70	125,0	81,0	215 087 Z	10	215 087 F	10
8,75	125,0	81,0	215 0875 Z	10	215 0875 F	10
8,80	125,0	81,0	215 088 Z	10	215 088 F	10
8,90	125,0	81,0	215 089 Z	10	215 089 F	10
9,00	125,0	81,0	215 090 Z	10	215 090 F	10
9,10	125,0	81,0	215 091 Z	10	215 091 F	10
9,20	125,0	81,0	215 092 Z	10	215 092 F	10
9,25	125,0	81,0	215 0925 Z	10	215 0925 F	10
9,30	125,0	81,0	215 093 Z	10	215 093 F	10
9,40	125,0	81,0	215 094 Z	10	215 094 F	10

Spiraalboor DIN 338 type VA, HSSE-Co 5

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
9,50	125,0	81,0	215 095 Z	10	215 095 F	10
9,60	133,0	87,0	215 096 Z	10	215 096 F	10
9,70	133,0	87,0	215 097 Z	10	215 097 F	10
9,75	133,0	87,0	215 0975 Z	10	215 0975 F	10
9,80	133,0	87,0	215 098 Z	10	215 098 F	10
9,90	133,0	87,0	215 099 Z	10	215 099 F	10
10,00	133,0	87,0	215 100 Z	10	215 100 F	10
10,10	133,0	87,0	215 101 Z	10	215 101 F	10
10,20	133,0	87,0	215 102 Z	10	215 102 F	10
10,30	133,0	87,0	215 103 Z	5	215 103 F	5
10,40	133,0	87,0	215 104 Z	5	215 104 F	5
10,50	133,0	87,0	215 105 Z	5	215 105 F	5
10,60	133,0	87,0	215 106 Z	5	215 106 F	5
10,70	142,0	94,0	215 107 Z	5	215 107 F	5
10,80	142,0	94,0	215 108 Z	5	215 108 F	5
10,90	142,0	94,0	215 109 Z	5	215 109 F	5
11,00	142,0	94,0	215 110 Z	5	215 110 F	5
11,10	142,0	94,0	215 111 Z	5	215 111 F	5
11,20	142,0	94,0	215 112 Z	5	215 112 F	5
11,30	142,0	94,0	215 113 Z	5	215 113 F	5
11,40	142,0	94,0	215 114 Z	5	215 114 F	5
11,50	142,0	94,0	215 115 Z	5	215 115 F	5
11,60	142,0	94,0	215 116 Z	5	215 116 F	5
11,70	142,0	94,0	215 117 Z	5	215 117 F	5
11,80	142,0	94,0	215 118 Z	5	215 118 F	5
11,90	151,0	101,0	215 119 Z	5	215 119 F	5
12,00	151,0	101,0	215 120 Z	5	215 120 F	5
12,10	151,0	101,0	215 121 Z	5	215 121 F	5
12,20	151,0	101,0	215 122 Z	5	215 122 F	5
12,30	151,0	101,0	215 123 Z	5	215 123 F	5
12,40	151,0	101,0	215 124 Z	5	215 124 F	5
12,50	151,0	101,0	215 125 Z	5	215 125 F	5
12,60	151,0	101,0	215 126 Z	5	215 126 F	5
12,70	151,0	101,0	215 127 Z	5	215 127 F	5
12,80	151,0	101,0	215 128 Z	5	215 128 F	5
12,90	151,0	101,0	215 129 Z	5	215 129 F	5
13,00	151,0	101,0	215 130 Z	5	215 130 F	5
13,50	160,0	108,0	215 135 Z	5	215 135 F	5
14,00	160,0	108,0	215 140 Z	5	215 140 F	5
14,50	169,0	114,0	215 145 Z	5	215 145 F	5
15,00	169,0	114,0	215 150 Z	5	215 150 F	5
15,50	178,0	120,0	215 155 Z	5	215 155 F	5
16,00	178,0	120,0	215 160 Z	5	215 160 F	5



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

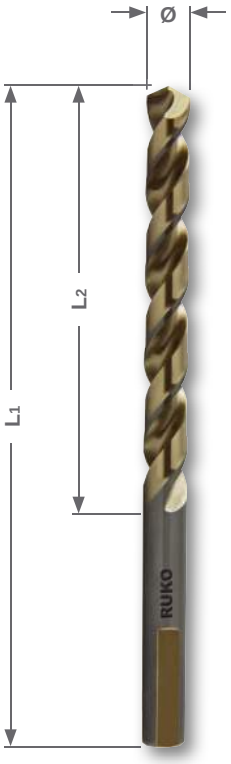
215 214 Z

215 214 F

215 214 ZRO

215 214 FRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
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 Z	215 214 F
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 Z	215 215 F
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 Z	—
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 Z	—
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 type UNI, HSSE-Co 5

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

» De drievlaksschacht zorgt voor uitstekende fixering in de boorhouder bij geringe krachtsinspanning. Bovendien zorgt de schacht voor een optimale krachtoverbrenging. De boor draait niet door!
» Het zeer sterke 135°-snijvlak zorgt voor een zeer hoge centreerprecisie, vooral bij handgeleide toepassingen met de accu-boorschroefmachine. Het snijvlak voorkomt wegglijden bij het aanboren van gewelfde oppervlakken.
» Verhoogde levensduur van de accu door vermindering van de snijkracht.
» De zwarte afgeschuinde kant verhoogt de slijtvastheid en voorkomt kouddruklassen en het ontstaan van randen.
» De draaihoek van 40° maakt een perfecte en snelle spaanafvoer mogelijk en zorgt voor hoge snijsnelheden bij verhoogde stabiliteit en precisie.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	228 010	10
1,10	36,0	14,0	228 011	10
1,20	38,0	16,0	228 012	10
1,30	38,0	16,0	228 013	10
1,40	40,0	18,0	228 014	10
1,50	40,0	18,0	228 015	10
1,60	43,0	20,0	228 016	10
1,70	43,0	20,0	228 017	10
1,80	46,0	22,0	228 018	10
1,90	46,0	22,0	228 019	10
2,00	49,0	24,0	228 020	10
2,10	49,0	24,0	228 021	10
2,20	53,0	27,0	228 022	10
2,30	53,0	27,0	228 023	10
2,40	57,0	30,0	228 024	10
2,50	57,0	30,0	228 025	10
2,60	57,0	30,0	228 026	10
2,70	61,0	33,0	228 027	10
2,80	61,0	33,0	228 028	10
2,90	61,0	33,0	228 029	10
3,00	61,0	33,0	228 030	10
3,10	65,0	36,0	228 031	10
3,20	65,0	36,0	228 032	10
3,30	65,0	36,0	228 033	10
3,40	70,0	39,0	228 034	10
3,50	70,0	39,0	228 035	10
3,60	70,0	39,0	228 036	10
3,70	70,0	39,0	228 037	10
3,80	75,0	43,0	228 038	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
3,90	75,0	43,0	228 039	10
4,00	75,0	43,0	228 040	10
4,10	75,0	43,0	228 041	10
4,20	75,0	43,0	228 042	10
4,30	80,0	47,0	228 043	10
4,40	80,0	47,0	228 044	10
4,50	80,0	47,0	228 045	10
4,60	80,0	47,0	228 046	10
4,70	80,0	47,0	228 047	10
4,80	86,0	52,0	228 048	10
4,90	86,0	52,0	228 049	10
5,00	86,0	52,0	228 050	10
5,10	86,0	52,0	228 051	10
5,20	86,0	52,0	228 052	10
5,30	86,0	52,0	228 053	10
5,40	93,0	57,0	228 054	10
5,50	93,0	57,0	228 055	10
5,60	93,0	57,0	228 056	10
5,70	93,0	57,0	228 057	10
5,80	93,0	57,0	228 058	10
5,90	93,0	57,0	228 059	10
6,00	93,0	57,0	228 060	10
6,10	101,0	63,0	228 061	10
6,20	101,0	63,0	228 062	10
6,30	101,0	63,0	228 063	10
6,40	101,0	63,0	228 064	10
6,50	101,0	63,0	228 065	10
6,60	101,0	63,0	228 066	10
6,70	101,0	63,0	228 067	10

Spiraalboor DIN 338 type UNI, HSSE-Co 5

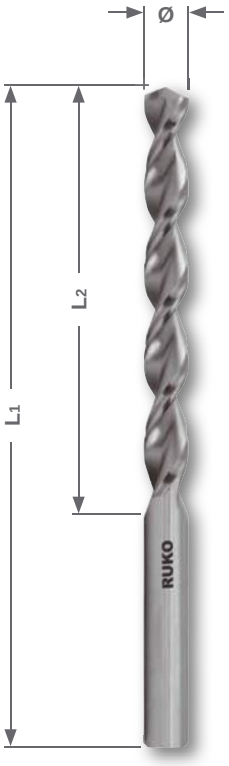
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
6,80	109,0	69,0	228 068	10
6,90	109,0	69,0	228 069	10
7,00	109,0	69,0	228 070	10
7,10	109,0	69,0	228 071	10
7,20	109,0	69,0	228 072	10
7,30	109,0	69,0	228 073	10
7,40	109,0	69,0	228 074	10
7,50	109,0	69,0	228 075	10
7,60	117,0	75,0	228 076	10
7,70	117,0	75,0	228 077	10
7,80	117,0	75,0	228 078	10
7,90	117,0	75,0	228 079	10
8,00	117,0	75,0	228 080	10
8,10	117,0	75,0	228 081	10
8,20	117,0	75,0	228 082	10
8,30	117,0	75,0	228 083	10
8,40	117,0	75,0	228 084	10
8,50	117,0	75,0	228 085	10
8,60	125,0	81,0	228 086	10
8,70	125,0	81,0	228 087	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
8,80	125,0	81,0	228 088	10
8,90	125,0	81,0	228 089	10
9,00	125,0	81,0	228 090	10
9,10	125,0	81,0	228 091	10
9,20	125,0	81,0	228 092	10
9,30	125,0	81,0	228 093	10
9,40	125,0	81,0	228 094	10
9,50	125,0	81,0	228 095	10
9,60	133,0	87,0	228 096	10
9,70	133,0	87,0	228 097	10
9,80	133,0	87,0	228 098	10
9,90	133,0	87,0	228 099	10
10,00	133,0	87,0	228 100	10
10,20	133,0	87,0	228 102	10
10,50	133,0	87,0	228 105	5
11,00	142,0	94,0	228 110	5
11,50	142,0	94,0	228 115	5
12,00	151,0	101,0	228 120	5
12,50	151,0	101,0	228 125	5
13,00	151,0	101,0	228 130	5

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type UNI Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	228 214
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type UNI Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	228 215
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type UNI Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	228 214 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type UNI Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	228 215 RO

228 214 RO



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/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiAlN**	Inhoud Stuks
4,50	80,0	47,0	258 045	10	258 045 T	10	258 045 F	10
4,60	80,0	47,0	258 046	10	258 046 T	10	258 046 F	10
4,70	80,0	47,0	258 047	10	258 047 T	10	258 047 F	10
4,80	86,0	52,0	258 048	10	258 048 T	10	258 048 F	10
4,90	86,0	52,0	258 049	10	258 049 T	10	258 049 F	10
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	5	258 103 T	5	258 103 F	5
10,40	133,0	87,0	258 104	5	258 104 T	5	258 104 F	5
10,50	133,0	87,0	258 105	5	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

Spiraalboor DIN 338 TL 3000, HSS-G

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiAlN**	Inhoud Stuks
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
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

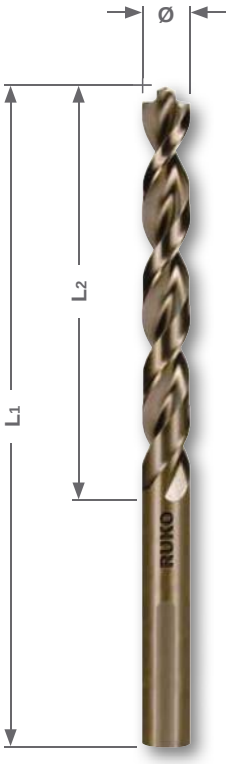
258 214

258 214 T

258 214 RO

258 214 FRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Artikel-Nr. **HSS-G TiAlN**
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

Prestatiegerichte spiraalboor uitstekend geschikt voor het boren uit de vrije hand van dunwandige materialen.

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 Ø 3,2 mm).
3-voudig gefreesde spaanvlakken verhinderen doordraaien van de boor in de machine (vanaf Ø 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.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

214 614

214 615

214 614 RO

214 615 RO

Benaming	Artikel-Nr. **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 W, HSS-G

Voor het boren van zachte en langspanende materialen zoals aluminium, zink, koper, kunststof en hout.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●				●	○	○	○		

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	280 010	10
1,50	40,0	18,0	280 015	10
2,00	49,0	24,0	280 020	10
2,50	57,0	30,0	280 025	10
3,00	61,0	33,0	280 030	10
3,20	65,0	36,0	280 032	10
3,30	65,0	36,0	280 033	10
3,50	70,0	39,0	280 035	10
4,00	75,0	43,0	280 040	10
4,20	75,0	43,0	280 042	10
4,50	80,0	47,0	280 045	10
4,80	86,0	52,0	280 048	10
5,00	86,0	52,0	280 050	10
5,50	93,0	57,0	280 055	10
6,00	93,0	57,0	280 060	10
6,40	101,0	63,0	280 064	10
6,50	101,0	63,0	280 065	10
6,80	109,0	69,0	280 068	10
7,00	109,0	69,0	280 070	10
7,50	109,0	69,0	280 075	10
8,00	117,0	75,0	280 080	10
8,50	117,0	75,0	280 085	10
8,70	125,0	81,0	280 087	10
9,00	125,0	81,0	280 090	10
9,50	125,0	81,0	280 095	10
10,00	133,0	87,0	280 100	10
10,20	133,0	87,0	280 102	10
10,50	133,0	87,0	280 105	5
11,00	142,0	94,0	280 110	5
11,50	142,0	94,0	280 115	5
12,00	151,0	101,0	280 120	5
12,50	151,0	101,0	280 125	5
13,00	151,0	101,0	280 130	5

Spiraalboren-set DIN 338 type W, HSS-G

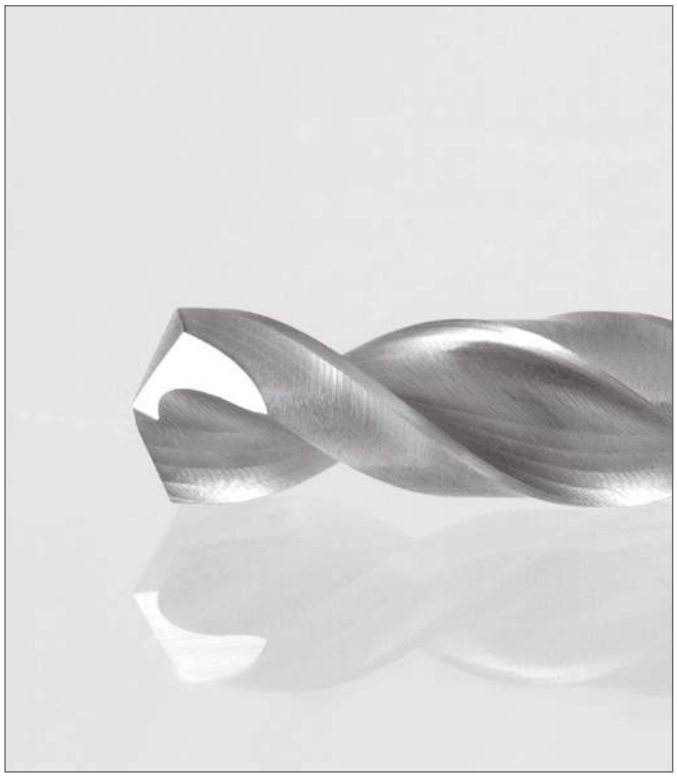
280 214

280 215

280 214 RO

280 215 RO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 type W Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	280 214
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 type W Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	280 215
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 type W Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	280 214 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 type W Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	280 215 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 rondlooppresicisie. Door de kruispunt heeft deze boor een goede centrering en heeft hij weinig toevoerkracht nodig.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
0,30	19,0	3,0	287 003	10
0,40	20,0	5,0	287 004	10
0,50	22,0	6,0	287 005	10
0,60	24,0	7,0	287 006	10
0,70	28,0	9,0	287 007	10
0,80	30,0	10,0	287 008	10
0,90	32,0	11,0	287 009	10
1,00	34,0	12,0	287 010	10
1,10	36,0	14,0	287 011	10
1,20	38,0	16,0	287 012	10
1,25	38,0	16,0	287 0125	10
1,30	38,0	16,0	287 013	10
1,40	40,0	18,0	287 014	10
1,50	40,0	18,0	287 015	10
1,60	43,0	20,0	287 016	10
1,70	43,0	20,0	287 017	10
1,75	46,0	20,0	287 0175	10
1,80	46,0	22,0	287 018	10
1,90	46,0	22,0	287 019	10
2,00	49,0	24,0	287 020	10
2,10	49,0	24,0	287 021	10
2,20	53,0	27,0	287 022	10
2,25	53,0	27,0	287 0225	10
2,30	53,0	27,0	287 023	10
2,40	57,0	30,0	287 024	10
2,50	57,0	30,0	287 025	10
2,60	57,0	30,0	287 026	10
2,70	61,0	33,0	287 027	10
2,75	61,0	33,0	287 0275	10
2,80	61,0	33,0	287 028	10
2,90	61,0	33,0	287 029	10
3,00	61,0	33,0	287 030	10
3,10	65,0	36,0	287 031	10
3,20	65,0	36,0	287 032	10
3,25	65,0	36,0	287 0325	10

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
3,30	65,0	36,0	287 033	10
3,40	70,0	39,0	287 034	10
3,50	70,0	39,0	287 035	10
3,60	70,0	39,0	287 036	10
3,70	70,0	39,0	287 037	10
3,75	70,0	39,0	287 0375	10
3,80	75,0	43,0	287 038	10
3,90	75,0	43,0	287 039	10
4,00	75,0	43,0	287 040	10
4,10	75,0	43,0	287 041	10
4,20	75,0	43,0	287 042	10
4,25	75,0	43,0	287 0425	10
4,30	80,0	47,0	287 043	10
4,40	80,0	47,0	287 044	10
4,50	80,0	47,0	287 045	10
4,60	80,0	47,0	287 046	10
4,70	80,0	47,0	287 047	10
4,75	80,0	47,0	287 0475	10
4,80	86,0	52,0	287 048	10
4,90	86,0	52,0	287 049	10
5,00	86,0	52,0	287 050	10
5,10	86,0	52,0	287 051	10
5,20	86,0	52,0	287 052	10
5,25	86,0	52,0	287 0525	10
5,30	86,0	52,0	287 053	10
5,40	93,0	57,0	287 054	10
5,50	93,0	57,0	287 055	10
5,60	93,0	57,0	287 056	10
6,25	101,0	63,0	287 0625	10
6,30	101,0	63,0	287 063	10
6,40	101,0	63,0	287 064	10
6,50	101,0	63,0	287 065	10
6,60	101,0	63,0	287 066	10
6,70	101,0	63,0	287 067	10
6,75	101,0	63,0	287 0675	10

Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
6,80	109,0	69,0	287 068	10
6,90	109,0	69,0	287 069	10
7,00	109,0	69,0	287 070	10
7,10	109,0	69,0	287 071	10
7,20	109,0	69,0	287 072	10
7,25	109,0	69,0	287 0725	10
7,30	109,0	69,0	287 073	10
7,40	109,0	69,0	287 074	10
7,50	109,0	69,0	287 075	10
7,60	117,0	75,0	287 076	10
7,70	117,0	75,0	287 077	10
7,75	117,0	75,0	287 0775	10
7,80	117,0	75,0	287 078	10
7,90	117,0	75,0	287 079	10
8,00	117,0	75,0	287 080	10
8,10	117,0	75,0	287 081	10
8,20	117,0	75,0	287 082	10
8,25	117,0	75,0	287 0825	10
8,30	117,0	75,0	287 083	10
8,40	117,0	75,0	287 084	10
8,50	117,0	75,0	287 085	10
8,60	125,0	81,0	287 086	10
8,70	125,0	81,0	287 087	10
8,75	125,0	81,0	287 0875	10
8,80	125,0	81,0	287 088	10
8,90	125,0	81,0	287 089	10
9,00	125,0	81,0	287 090	10
9,10	125,0	81,0	287 091	10
9,20	125,0	81,0	287 092	10
9,25	125,0	81,0	287 0925	10
9,30	125,0	81,0	287 093	10
9,40	125,0	81,0	287 094	10
9,50	125,0	81,0	287 095	10
9,60	133,0	87,0	287 096	10
9,70	133,0	87,0	287 097	10
9,75	133,0	87,0	287 0975	10
9,80	133,0	87,0	287 098	10
9,90	133,0	87,0	287 099	10
10,00	133,0	87,0	287 100	10
10,10	133,0	87,0	287 101	10
10,20	133,0	87,0	287 102	10
10,30	133,0	87,0	287 103	10
10,40	133,0	87,0	287 104	10
10,50	133,0	87,0	287 105	5
10,60	133,0	87,0	287 106	5
10,70	142,0	94,0	287 107	5
10,80	142,0	94,0	287 108	5
10,90	142,0	94,0	287 109	5
11,00	142,0	94,0	287 110	5
11,10	142,0	94,0	287 111	5
11,20	142,0	94,0	287 112	5
11,30	142,0	94,0	287 113	5
11,40	142,0	94,0	287 114	5
11,50	142,0	94,0	287 115	5
11,60	142,0	94,0	287 116	5
11,70	142,0	94,0	287 117	5
11,80	142,0	94,0	287 118	5
11,90	151,0	101,0	287 119	5
12,00	151,0	101,0	287 120	5
12,10	151,0	101,0	287 121	5
12,20	151,0	101,0	287 122	5
12,30	151,0	101,0	287 123	5
12,40	151,0	101,0	287 124	5
12,50	151,0	101,0	287 125	5
12,60	151,0	101,0	287 126	5
12,70	151,0	101,0	287 127	5
12,80	151,0	101,0	287 128	5
12,90	151,0	101,0	287 129	5
13,00	151,0	101,0	287 130	5
13,50	160,0	108,0	287 135	5
14,00	160,0	108,0	287 140	5
14,50	169,0	114,0	287 145	5
15,00	169,0	114,0	287 150	5
15,50	178,0	120,0	287 155	5
16,00	178,0	120,0	287 160	5
—	—	—	—	—

Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-G

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	287 214
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in industriecassette metaal	287 215
Inhoud 19 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	287 214 RO
Inhoud 25 Spiraalboren DIN 338 Type N Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend in Kunststofcassette	287 215 RO

287 214

Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G

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

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G** N	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
0,30	19,0	3,0	214 003	10	214 003 S	10	250 003 T	10
0,40	20,0	5,0	214 004	10	214 004 S	10	250 004 T	10
0,50	22,0	6,0	214 005	10	214 005 S	10	250 005 T	10
0,60	24,0	7,0	214 006	10	214 006 S	10	250 006 T	10
0,70	28,0	9,0	214 007	10	214 007 S	10	250 007 T	10
0,80	30,0	10,0	214 008	10	214 008 S	10	250 008 T	10
0,90	32,0	11,0	214 009	10	214 009 S	10	250 009 T	10
1,00	34,0	12,0	214 010	10	214 010 S	10	250 010 T	10
1,10	36,0	14,0	214 011	10	214 011 S	10	250 011 T	10
1,20	38,0	16,0	214 012	10	214 012 S	10	250 012 T	10
1,25	38,0	16,0	214 0125	10	214 0125 S	10	250 0125 T	10
1,30	38,0	16,0	214 013	10	214 013 S	10	250 013 T	10
1,40	40,0	18,0	214 014	10	214 014 S	10	250 014 T	10
1,50	40,0	18,0	214 015	10	214 015 S	10	250 015 T	10
1,60	43,0	20,0	214 016	10	214 016 S	10	250 016 T	10
1,70	43,0	20,0	214 017	10	214 017 S	10	250 017 T	10
1,75	46,0	20,0	214 0175	10	214 0175 S	10	250 0175 T	10
1,80	46,0	22,0	214 018	10	214 018 S	10	250 018 T	10
1,90	46,0	22,0	214 019	10	214 019 S	10	250 019 T	10
2,00	49,0	24,0	214 020	10	214 020 S	10	250 020 T	10
2,10	49,0	24,0	214 021	10	214 021 S	10	250 021 T	10
2,20	53,0	27,0	214 022	10	214 022 S	10	250 022 T	10
2,25	53,0	27,0	214 0225	10	214 0225 S	10	250 0225 T	10
2,30	53,0	27,0	214 023	10	214 023 S	10	250 023 T	10
2,40	57,0	30,0	214 024	10	214 024 S	10	250 024 T	10
2,50	57,0	30,0	214 025	10	214 025 S	10	250 025 T	10
2,60	57,0	30,0	214 026	10	214 026 S	10	250 026 T	10
2,70	61,0	33,0	214 027	10	214 027 S	10	250 027 T	10
2,75	61,0	33,0	214 0275	10	214 0275 S	10	250 0275 T	10
2,80	61,0	33,0	214 028	10	214 028 S	10	250 028 T	10
2,90	61,0	33,0	214 029	10	214 029 S	10	250 029 T	10
3,00	61,0	33,0	214 030	10	214 030 S	10	250 030 T	10
3,10	65,0	36,0	214 031	10	214 031 S	10	250 031 T	10
3,20	65,0	36,0	214 032	10	214 032 S	10	250 032 T	10
3,25	65,0	36,0	214 0325	10	214 0325 S	10	250 0325 T	10

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
3,30	65,0	36,0	214 033	10	214 033 S	10	250 033 T	10
3,40	70,0	39,0	214 034	10	214 034 S	10	250 034 T	10
3,50	70,0	39,0	214 035	10	214 035 S	10	250 035 T	10
3,60	70,0	39,0	214 036	10	214 036 S	10	250 036 T	10
3,70	70,0	39,0	214 037	10	214 037 S	10	250 037 T	10
3,75	70,0	39,0	214 0375	10	214 0375 S	10	250 0375 T	10
3,80	75,0	43,0	214 038	10	214 038 S	10	250 038 T	10
3,90	75,0	43,0	214 039	10	214 039 S	10	250 039 T	10
4,00	75,0	43,0	214 040	10	214 040 S	10	250 040 T	10
4,10	75,0	43,0	214 041	10	214 041 S	10	250 041 T	10
4,20	75,0	43,0	214 042	10	214 042 S	10	250 042 T	10
4,25	75,0	43,0	214 0425	10	214 0425 S	10	250 0425 T	10
4,30	80,0	47,0	214 043	10	214 043 S	10	250 043 T	10
4,40	80,0	47,0	214 044	10	214 044 S	10	250 044 T	10
4,50	80,0	47,0	214 045	10	214 045 S	10	250 045 T	10
4,60	80,0	47,0	214 046	10	214 046 S	10	250 046 T	10
4,70	80,0	47,0	214 047	10	214 047 S	10	250 047 T	10
4,75	80,0	47,0	214 0475	10	214 0475 S	10	250 0475 T	10
4,80	86,0	52,0	214 048	10	214 048 S	10	250 048 T	10
4,90	86,0	52,0	214 049	10	214 049 S	10	250 049 T	10
5,00	86,0	52,0	214 050	10	214 050 S	10	250 050 T	10
5,10	86,0	52,0	214 051	10	214 051 S	10	250 051 T	10
5,20	86,0	52,0	214 052	10	214 052 S	10	250 052 T	10
5,25	86,0	52,0	214 0525	10	214 0525 S	10	250 0525 T	10
5,30	86,0	52,0	214 053	10	214 053 S	10	250 053 T	10
5,40	93,0	57,0	214 054	10	214 054 S	10	250 054 T	10
5,50	93,0	57,0	214 055	10	214 055 S	10	250 055 T	10
5,60	93,0	57,0	214 056	10	214 056 S	10	250 056 T	10
5,70	93,0	57,0	214 057	10	214 057 S	10	250 057 T	10
5,75	93,0	57,0	214 0575	10	214 0575 S	10	250 0575 T	10
5,80	93,0	57,0	214 058	10	214 058 S	10	250 058 T	10
5,90	93,0	57,0	214 059	10	214 059 S	10	250 059 T	10
6,00	93,0	57,0	214 060	10	214 060 S	10	250 060 T	10
6,10	101,0	63,0	214 061	10	214 061 S	10	250 061 T	10
6,20	101,0	63,0	214 062	10	214 062 S	10	250 062 T	10
6,25	101,0	63,0	214 0625	10	214 0625 S	10	250 0625 T	10
6,30	101,0	63,0	214 063	10	214 063 S	10	250 063 T	10
6,40	101,0	63,0	214 064	10	214 064 S	10	250 064 T	10
6,50	101,0	63,0	214 065	10	214 065 S	10	250 065 T	10
6,60	101,0	63,0	214 066	10	214 066 S	10	250 066 T	10
6,70	101,0	63,0	214 067	10	214 067 S	10	250 067 T	10
6,75	101,0	63,0	214 0675	10	214 0675 S	10	250 0675 T	10
6,80	109,0	69,0	214 068	10	214 068 S	10	250 068 T	10
6,90	109,0	69,0	214 069	10	214 069 S	10	250 069 T	10
7,00	109,0	69,0	214 070	10	214 070 S	10	250 070 T	10
7,10	109,0	69,0	214 071	10	214 071 S	10	250 071 T	10
7,20	109,0	69,0	214 072	10	214 072 S	10	250 072 T	10
7,25	109,0	69,0	214 0725	10	214 0725 S	10	250 0725 T	10
7,30	109,0	69,0	214 073	10	214 073 S	10	250 073 T	10
7,40	109,0	69,0	214 074	10	214 074 S	10	250 074 T	10
7,50	109,0	69,0	214 075	10	214 075 S	10	250 075 T	10
7,60	117,0	75,0	214 076	10	214 076 S	10	250 076 T	10
7,70	117,0	75,0	214 077	10	214 077 S	10	250 077 T	10
7,75	117,0	75,0	214 0775	10	214 0775 S	10	250 0775 T	10
7,80	117,0	75,0	214 078	10	214 078 S	10	250 078 T	10
7,90	117,0	75,0	214 079	10	214 079 S	10	250 079 T	10
8,00	117,0	75,0	214 080	10	214 080 S	10	250 080 T	10
8,10	117,0	75,0	214 081	10	214 081 S	10	250 081 T	10
8,20	117,0	75,0	214 082	10	214 082 S	10	250 082 T	10
8,25	117,0	75,0	214 0825	10	214 0825 S	10	250 0825 T	10
8,30	117,0	75,0	214 083	10	214 083 S	10	250 083 T	10
8,40	117,0	75,0	214 084	10	214 084 S	10	250 084 T	10
8,50	117,0	75,0	214 085	10	214 085 S	10	250 085 T	10
8,60	125,0	81,0	214 086	10	214 086 S	10	250 086 T	10
8,70	125,0	81,0	214 087	10	214 087 S	10	250 087 T	10
8,75	125,0	81,0	214 0875	10	214 0875 S	10	250 0875 T	10
8,80	125,0	81,0	214 088	10	214 088 S	10	250 088 T	10

Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-G

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	N Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
8,90	125,0	81,0	214 089	10	214 089 S	10	250 089 T	10
9,00	125,0	81,0	214 090	10	214 090 S	10	250 090 T	10
9,10	125,0	81,0	214 091	10	214 091 S	10	250 091 T	10
9,20	125,0	81,0	214 092	10	214 092 S	10	250 092 T	10
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	214 200	1	—	—	—	—

Spiraalboren-set DIN 338 type N, HSS-G

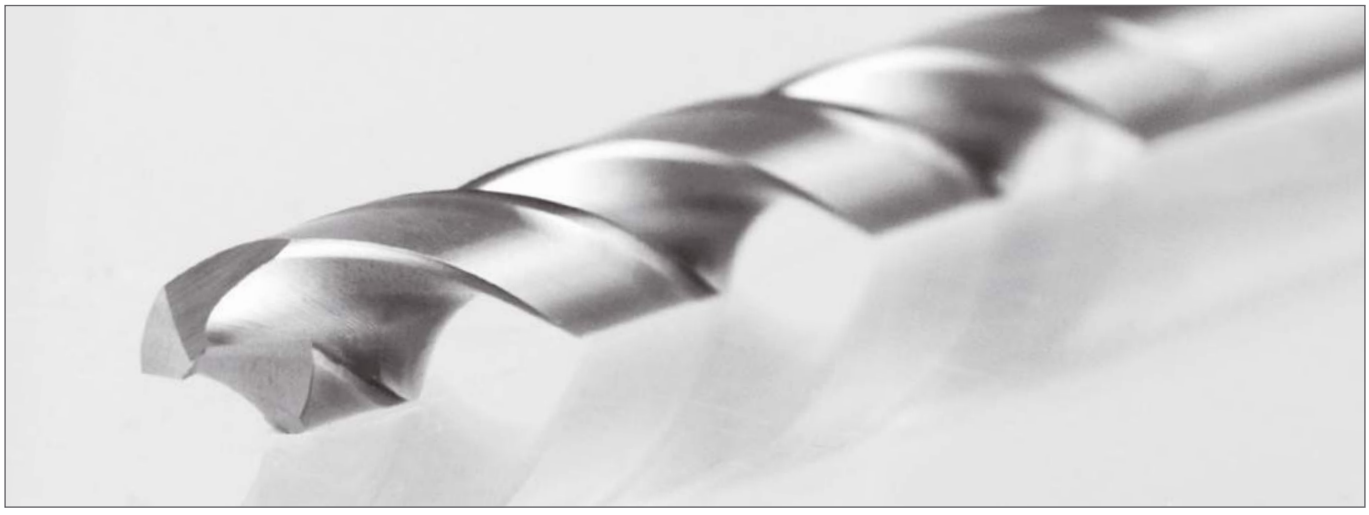
214 214

214 214 S

214 214 RO

250 214 TRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **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	—	—
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



N 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/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
1,00	34,0	12,0	214 010 Li	10	214 010 Li T	10
1,50	40,0	18,0	214 015 Li	10	214 015 Li T	10
2,00	49,0	24,0	214 020 Li	10	214 020 Li T	10
2,50	57,0	30,0	214 025 Li	10	214 025 Li T	10
3,00	61,0	33,0	214 030 Li	10	214 030 Li T	10
3,20	65,0	36,0	214 032 Li	10	214 032 Li T	10
3,30	65,0	36,0	214 033 Li	10	214 033 Li T	10
3,50	70,0	39,0	214 035 Li	10	214 035 Li T	10
4,00	75,0	43,0	214 040 Li	10	214 040 Li T	10
4,20	75,0	43,0	214 042 Li	10	214 042 Li T	10
4,50	80,0	47,0	214 045 Li	10	214 045 Li T	10
4,80	86,0	52,0	214 048 Li	10	214 048 Li T	10
5,00	86,0	52,0	214 050 Li	10	214 050 Li T	10
5,50	93,0	57,0	214 055 Li	10	214 055 Li T	10
6,00	93,0	57,0	214 060 Li	10	214 060 Li T	10
6,40	101,0	63,0	214 064 Li	10	214 064 Li T	10
6,50	101,0	63,0	214 065 Li	10	214 065 Li T	10
6,80	109,0	69,0	214 068 Li	10	214 068 Li T	10
7,00	109,0	69,0	214 070 Li	10	214 070 Li T	10
7,50	109,0	69,0	214 075 Li	10	214 075 Li T	10
8,00	117,0	75,0	214 080 Li	10	214 080 Li T	10
8,50	117,0	75,0	214 085 Li	10	214 085 Li T	10
8,70	125,0	81,0	214 087 Li	10	214 087 Li T	10
9,00	125,0	81,0	214 090 Li	10	214 090 Li T	10
9,50	125,0	81,0	214 095 Li	10	214 095 Li T	10
10,00	133,0	87,0	214 100 Li	10	214 100 Li T	10
10,20	133,0	87,0	214 102 Li	10	214 102 Li T	10
10,50	133,0	87,0	214 105 Li	5	214 105 Li T	5
11,00	142,0	94,0	214 110 Li	5	214 110 Li T	5
11,50	142,0	94,0	214 115 Li	5	214 115 Li T	5
12,00	151,0	101,0	214 120 Li	5	214 120 Li T	5
12,50	151,0	101,0	214 125 Li	5	214 125 Li T	5
13,00	151,0	101,0	214 130 Li	5	214 130 Li T	5

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

214 214 Li

214 214 Li T

214 214 Li RO

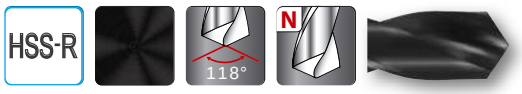
214 214 Li TRO

Benaming	N Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **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 Li	214 214 Li 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 Li	214 215 Li T
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	214 214 Li 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 Li RO	214 215 Li TRO

Spiraalboor DIN 338 type N met afgedraaide schacht

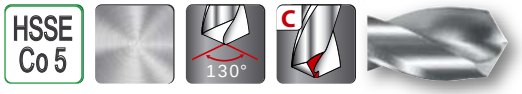
Speciaal voor het boren van grotere diameters met een handboormachine met een boorkop tot 13,0 mm.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking



Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	



Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø1 mm	L1 mm	Ø2 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-R**	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
10,50	133,0	10,0	30,0	200 105	200 4 105	200 5 105	1
11,00	142,0	10,0	30,0	200 110	200 4 110	200 5 110	1
11,50	142,0	10,0	30,0	200 115	200 4 115	200 5 115	1
12,00	151,0	10,0	30,0	200 120	200 4 120	200 5 120	1
12,50	151,0	10,0	30,0	200 125	200 4 125	200 5 125	1
13,00	151,0	10,0	30,0	200 130	200 4 130	200 5 130	1
13,50	160,0	10,0	30,0	200 135	200 4 135	200 5 135	1
14,00	160,0	10,0	30,0	200 140	200 4 140	200 5 140	1
14,50	169,0	10,0	30,0	200 145	200 4 145	200 5 145	1
15,00	169,0	10,0	30,0	200 150	200 4 150	200 5 150	1
15,50	178,0	10,0	30,0	200 155	200 4 155	200 5 155	1
16,00	178,0	10,0	30,0	200 160	200 4 160	200 5 160	1
16,50	184,0	13,0	35,0	200 165	200 4 165	200 5 165	1
17,00	184,0	13,0	35,0	200 170	200 4 170	200 5 170	1
17,50	191,0	13,0	35,0	200 175	200 4 175	200 5 175	1
18,00	191,0	13,0	35,0	200 180	200 4 180	200 5 180	1
18,50	198,0	13,0	35,0	200 185	200 4 185	200 5 185	1
19,00	198,0	13,0	35,0	200 190	200 4 190	200 5 190	1
19,50	205,0	13,0	35,0	200 195	200 4 195	200 5 195	1
20,00	205,0	13,0	35,0	200 200	200 4 200	200 5 200	1
22,00	205,0	13,0	35,0	200 220	—	—	1
24,00	205,0	13,0	35,0	200 240	—	—	1
25,00	205,0	13,0	35,0	200 250	—	—	1

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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-R**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-R**	Inhoud Stuks
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
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

Spiraalboor DIN 338 type N, HSS-R

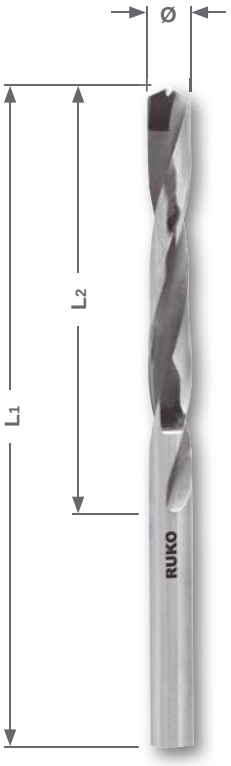
Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-R**	Inhoud Stuks
6,25	101,0	63,0	201 0625	10
6,30	101,0	63,0	201 063	10
6,40	101,0	63,0	201 064	10
6,50	101,0	63,0	201 065	10
6,60	101,0	63,0	201 066	10
6,70	101,0	63,0	201 067	10
6,75	101,0	63,0	201 0675	10
6,80	109,0	69,0	201 068	10
6,90	109,0	69,0	201 069	10
7,00	109,0	69,0	201 070	10
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-R**	Inhoud Stuks
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
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

Benaming	Artikel-Nr. **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

205 212 RO



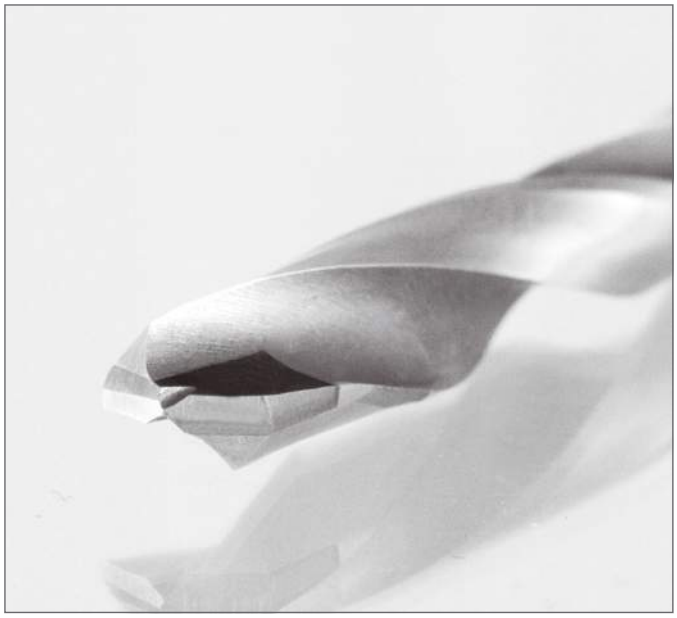
Spiraalboor DIN 338 type N, met ingesoldeerde HM-snijplaten

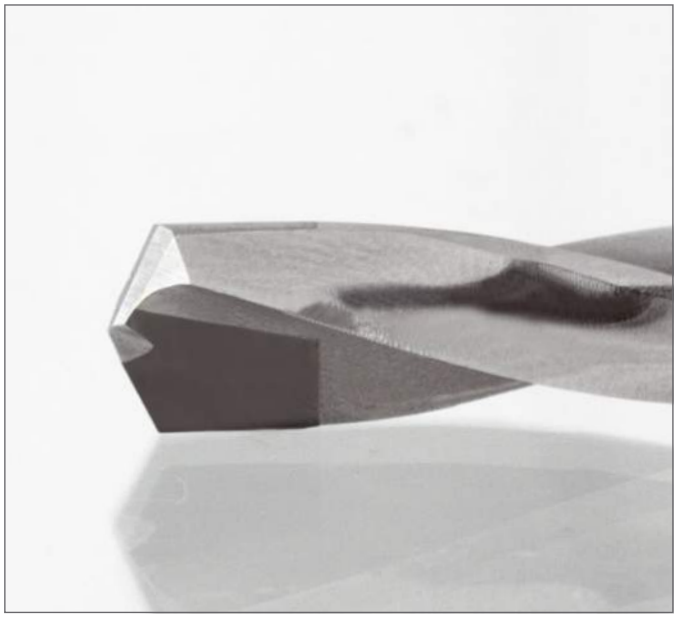
Zeer sterke HSS-G-spiraalboor met ingesoldeerde HM-snijplaten uit K20-fijnekorrelmateriaal, dat voor universeel gebruik en voor zeer dicht staal geschikt is. Boren in zeer dicht staal alleen onder permanente koeling. Vanaf boordiameter 13,5 mm met afgezette schacht (schachtdiam. 10,0 mm, schachtlengte 30,0 mm).

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik





Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G / TC**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G / TC Tecrona**	Inhoud Stuks
2,00	49,0	24,0	815 020	10	815 020 C	10
2,50	57,0	30,0	815 025	10	815 025 C	10
3,00	61,0	33,0	815 030	10	815 030 C	10
3,10	65,0	36,0	815 031	10	815 031 C	10
3,20	65,0	36,0	815 032	10	815 032 C	10
3,30	65,0	36,0	815 033	10	815 033 C	10
3,50	70,0	39,0	815 035	10	815 035 C	10
3,60	70,0	39,0	815 036	10	815 036 C	10
4,00	75,0	43,0	815 040	10	815 040 C	10
4,20	75,0	43,0	815 042	10	815 042 C	10
4,30	80,0	47,0	815 043	10	815 043 C	10
4,50	80,0	47,0	815 045	10	815 045 C	10
5,00	86,0	52,0	815 050	10	815 050 C	10
5,10	86,0	52,0	815 051	10	815 051 C	10
5,20	86,0	52,0	815 052	10	815 052 C	10
5,30	86,0	52,0	815 053	10	815 053 C	10
5,50	93,0	57,0	815 055	10	815 055 C	10
5,80	93,0	57,0	815 058	10	815 058 C	10
6,00	93,0	57,0	815 060	10	815 060 C	10
6,50	101,0	63,0	815 065	10	815 065 C	10
6,70	101,0	63,0	815 067	10	815 067 C	10
6,80	109,0	69,0	815 068	10	815 068 C	10
7,00	109,0	69,0	815 070	10	815 070 C	10
7,10	109,0	69,0	815 071	10	815 071 C	10
7,50	109,0	69,0	815 075	10	815 075 C	10
8,00	117,0	75,0	815 080	10	815 080 C	10
8,50	117,0	75,0	815 085	10	815 085 C	10
9,00	125,0	81,0	815 090	10	815 090 C	10
9,50	125,0	81,0	815 095	10	815 095 C	10
10,00	133,0	87,0	815 100	10	815 100 C	10
10,20	133,0	87,0	815 102	10	815 102 C	10
10,50	133,0	87,0	815 105	5	815 105 C	5
11,00	142,0	94,0	815 110	5	815 110 C	5
11,50	142,0	94,0	815 115	5	815 115 C	5
12,00	151,0	101,0	815 120	5	815 120 C	5
12,50	151,0	101,0	815 125	5	815 125 C	5
13,00	151,0	101,0	815 130	5	815 130 C	5
13,50	160,0	108,0	815 135	5	815 135 C	5
14,00	160,0	108,0	815 140	5	815 140 C	5
15,00	169,0	114,0	815 150	5	815 150 C	5
16,00	178,0	120,0	815 160	5	815 160 C	5

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G / TC**	Artikel-Nr. **HSS-G / TC Tecrona**
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

815 214 RO

Spiraalboor DIN 338 type N, van massief hardmetaal

Krachtige K 20 spiraalboor van massief hardmetaal,
bijzonder goed geschikt voor zeer vaste staalsoorten op hoge snijsnelheden.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	●		○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

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

Benaming	Artikel-Nr.
Inhoud 91 Spiraalboren DIN 338 type N HSS rolgewalst Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend	205 223
Inhoud 91 Spiraalboren DIN 338 type N HSS-G Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend	214 223
Inhoud 91 Spiraalboren DIN 338 type VA HSSE-Co5 geslepen Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend	215 223

214 223

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

Benaming	Artikel-Nr.
Inhoud 170 Spiraalboren DIN 338 type N HSS-G 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
Inhoud 170 Spiraalboren DIN 338 type VA HSSE-Co5 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	215 200

214 200

Spiraalboren toonbankdisplay metaal

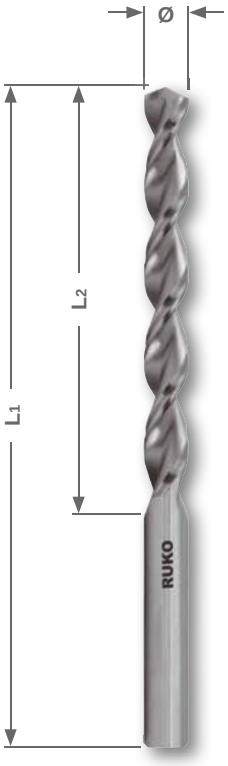
Benaming	Artikel-Nr.
Toonbankdisplay leeg Ø 1,0 mm tot 10,0 mm x 0,1 mm oplopend + Ø 10,5 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend	205 2081 L
Toonbankdisplay leeg Ø 1,0 mm tot 13,0 mm x 0,5 mm oplopend	205 208 L
Inhoud Toonbankdisplay 570 Spiraalboren DIN 338 type N HSS rolgewalst Inhoud per maatvoering zie onderstaande tabel	205 208
Inhoud Toonbankdisplay 570 Spiraalboren DIN 338 type N HSS-G Inhoud per maatvoering zie onderstaande tabel	214 208
Inhoud Toonbankdisplay 570 Spiraalboren DIN 338 type VA HSSE-Co5 Inhoud per maatvoering zie onderstaande tabel	215 208

205 208 L

Inhoud:

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

205 2081 L

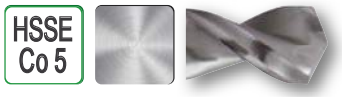


Spiraalboor DIN 338 TL 3000, in inch maten

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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○			○	○	○	○	○	



Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Spiraalboor DIN 338 TL 3000, in inch maten

Ø inch	Ø mm	L_1 inch	L_2 inch	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiAlN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
1/16	1,59	1 7/8	7/8	258 801	10	258 801 T	10	258 801 F	10	229 801	10
5/64	1,98	2	1	258 802	10	258 802 T	10	258 802 F	10	229 802	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	258 803	10	258 803 T	10	258 803 F	10	229 803	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	258 804	10	258 804 T	10	258 804 F	10	229 804	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	258 805	10	258 805 T	10	258 805 F	10	229 805	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	258 806	10	258 806 T	10	258 806 F	10	229 806	10
5/32	3,97	3 1/8	2	258 807	10	258 807 T	10	258 807 F	10	229 807	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	258 808	10	258 808 T	10	258 808 F	10	229 808	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	258 809	10	258 809 T	10	258 809 F	10	229 809	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	258 810	10	258 810 T	10	258 810 F	10	229 810	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	258 811	10	258 811 T	10	258 811 F	10	229 811	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	258 812	10	258 812 T	10	258 812 F	10	229 812	10
1/4	6,35	4	2 3/4	258 813	10	258 813 T	10	258 813 F	10	229 813	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	258 814	10	258 814 T	10	258 814 F	10	229 814	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	258 815	10	258 815 T	10	258 815 F	10	229 815	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	258 816	10	258 816 T	10	258 816 F	10	229 816	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	258 817	10	258 817 T	10	258 817 F	10	229 817	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	258 818	10	258 818 T	10	258 818 F	10	229 818	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	258 819	10	258 819 T	10	258 819 F	10	229 819	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	258 820	10	258 820 T	10	258 820 F	10	229 820	10
3/8	9,53	5	3 5/8	258 821	10	258 821 T	10	258 821 F	10	229 821	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	258 822	10	258 822 T	10	258 822 F	10	229 822	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	258 823	10	258 823 T	10	258 823 F	10	229 823	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	258 824	5	258 824 T	5	258 824 F	5	229 824	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	258 825	5	258 825 T	5	258 825 F	5	229 825	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	258 826	5	258 826 T	5	258 826 F	5	229 826	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	258 827	5	258 827 T	5	258 827 F	5	229 827	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	258 828	5	258 828 T	5	258 828 F	5	229 828	5
1/2	12,70	6	4 1/2	258 829	5	258 829 T	5	258 829 F	5	229 829	5

Spiraalboren-set DIN 338 TL 3000, in inch maten

258 850

258 850 T

258 850 F

229 850

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Artikel-Nr. **HSS-G TiAlN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co5**
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	229 850
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	229 851

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)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø in Zoll	Ø mm	L_1 in Zoll	L_2 in Zoll	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
1/16	1,59	1 7/8	7/8	214 801	10	250 801 T	10
5/64	1,98	2	1	214 802	10	250 802 T	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	214 803	10	250 803 T	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	214 804	10	250 804 T	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	214 805	10	250 805 T	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	214 806	10	250 806 T	10
5/32	3,97	3 1/8	2	214 807	10	250 807 T	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	214 808	10	250 808 T	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	214 809	10	250 809 T	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	214 810	10	250 810 T	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	214 811	10	250 811 T	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	214 812	10	250 812 T	10
1/4	6,35	4	2 3/4	214 813	10	250 813 T	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	214 814	10	250 814 T	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	214 815	10	250 815 T	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	214 816	10	250 816 T	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	214 817	10	250 817 T	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	214 818	10	250 818 T	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	214 819	10	250 819 T	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	214 820	10	250 820 T	10
3/8	9,53	5	3 5/8	214 821	10	250 821 T	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	214 822	10	250 822 T	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	214 823	10	250 823 T	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	214 824	5	250 824 T	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	214 825	5	250 825 T	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	214 826	5	250 826 T	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	214 827	5	250 827 T	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	214 828	5	250 828 T	5
1/2	12,70	6	4 1/2	214 829	5	250 829 T	5

Benaming	Artikel-Nr. **HSS-G**	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**
21-teiliger Spiraalboor-Satz DIN 338 Typ N Ø 1/16" bis 3/8" x 1/64" steigend in Industriekassette	214 850	250 850 T
29-teiliger Spiraalboor-Satz DIN 338 Typ N Ø 1/16" bis 1/2" x 1/64" steigend in Industriekassette	214 851	250 851 T

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.

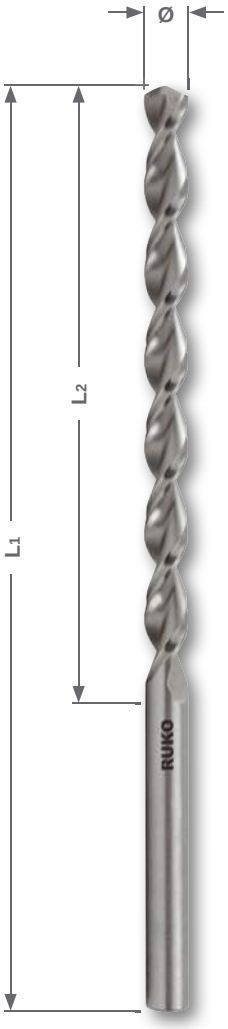
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø in Zoll	Ø mm	L1 in Zoll	L2 in Zoll	Artikel-Nr. **HSSE-Co5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co5**	Inhoud Stuks
1/16	1,59	1 7/8	7/8	215 801	10	215 801 Z	10
5/64	1,98	2	1	215 802	10	215 802 Z	10
3/32	2,38	2 1/4	1 1/4	215 803	10	215 803 Z	10
7/64	2,78	2 5/8	1 1/2	215 804	10	215 804 Z	10
1/8	3,18	2 3/4	1 5/8	215 805	10	215 805 Z	10
9/64	3,57	2 7/8	1 3/4	215 806	10	215 806 Z	10
5/32	3,97	3 1/8	2	215 807	10	215 807 Z	10
11/64	4,37	3 1/4	2 1/8	215 808	10	215 808 Z	10
3/16	4,76	3 1/2	2 5/16	215 809	10	215 809 Z	10
13/64	5,16	3 5/8	2 7/16	215 810	10	215 810 Z	10
7/32	5,56	3 3/4	2 1/2	215 811	10	215 811 Z	10
15/64	5,95	3 7/8	2 5/8	215 812	10	215 812 Z	10
1/4	6,35	4	2 3/4	215 813	10	215 813 Z	10
17/64	6,75	4 1/8	2 7/8	215 814	10	215 814 Z	10
9/32	7,14	4 1/4	2 15/16	215 815	10	215 815 Z	10
19/64	7,54	4 3/8	3 1/16	215 816	10	215 816 Z	10
5/16	7,94	4 1/2	3 3/16	215 817	10	215 817 Z	10
21/64	8,33	4 5/8	3 5/16	215 818	10	215 818 Z	10
11/32	8,73	4 3/4	3 7/16	215 819	10	215 819 Z	10
23/64	9,13	4 7/8	3 1/2	215 820	10	215 820 Z	10
3/8	9,53	5	3 5/8	215 821	10	215 821 Z	10
25/64	9,92	5 1/8	3 3/4	215 822	10	215 822 Z	10
13/32	10,32	5 1/4	3 7/8	215 823	10	215 823 Z	10
27/64	10,72	5 3/8	3 15/16	215 824	5	215 824 Z	5
7/16	11,11	5 1/2	4 1/16	215 825	5	215 825 Z	5
29/64	11,51	5 5/8	4 3/16	215 826	5	215 826 Z	5
15/32	11,91	5 3/4	4 5/16	215 827	5	215 827 Z	5
31/64	12,30	5 7/8	4 3/8	215 828	5	215 828 Z	5
1/2	12,70	6	4 1/2	215 829	5	215 829 Z	5

Benaming	Artikel-Nr. **HSSE-Co5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co5**
21-teiliger Spiraalboor-Satz DIN 338 Typ VA Ø 1/16" bis 3/8" x 1/64" steigend in Industriekassette	215 850	215 850 Z
29-teiliger Spiraalboor-Satz DIN 338 Typ VA Ø 1/16" bis 1/2" x 1/64" steigend in Industriekassette	215 851	215 851 Z



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.

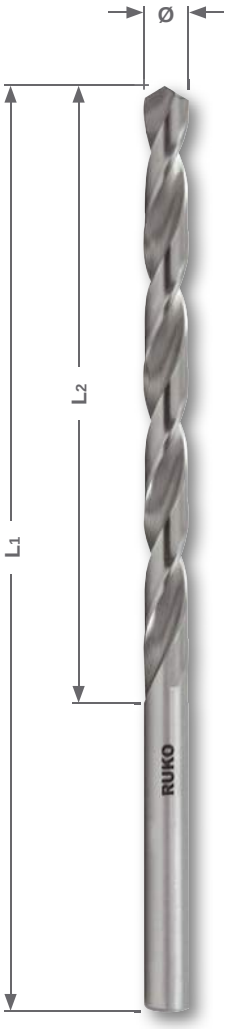
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
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	10	253 105 F	10
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.

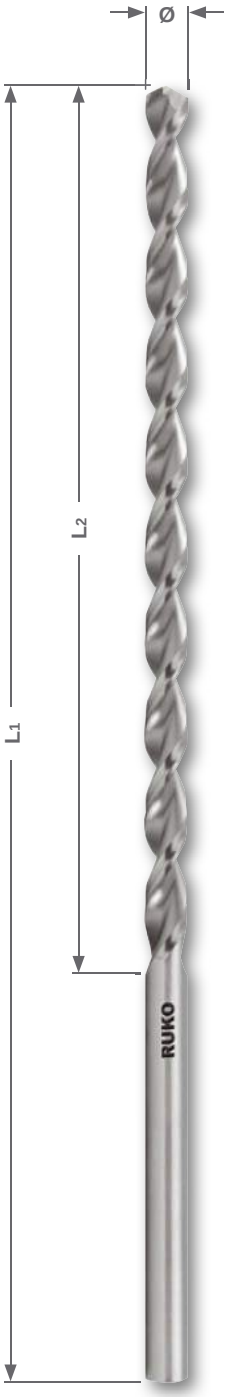
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

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

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
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

Stabile 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/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
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

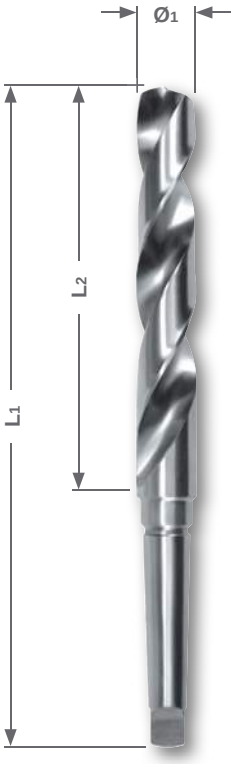
Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
7,00	225,0	155,0	254 070	1
7,50	225,0	155,0	254 075	1
8,00	240,0	165,0	254 080	1
8,50	240,0	165,0	254 085	1
9,00	250,0	175,0	254 090	1
9,50	250,0	175,0	254 095	1
10,00	265,0	185,0	254 100	1
10,50	265,0	185,0	254 105	1
11,00	280,0	195,0	254 110	1
11,50	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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks
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
—	—	—	—	—

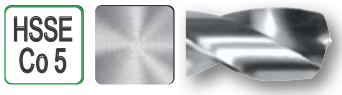


Spiraalboor DIN 345 type N, HSS en HSSE-Co 5

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

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●					○	○		●	



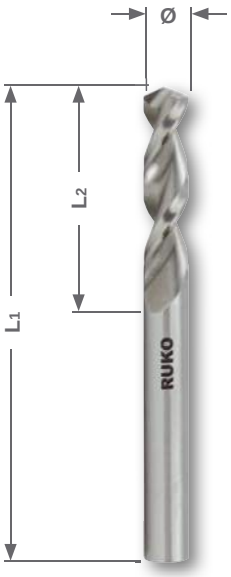
Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		○	○	○	○	○	○	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Morseconus Nr.	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Morseconus Nr.	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks
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
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 UF-L, HSSE-Co 5 - kort

Korte en zeer stabiele multifunctionele boor met uitstekende hittebestendigheid met speciale geometrie voor optimale spaanvorming en spaanafvoer. Ideaal voor montagewerkzaamheden in dunwandig materiaal zoals platen en vlak- en profielijzer uit middel- en langspanend materiaal.

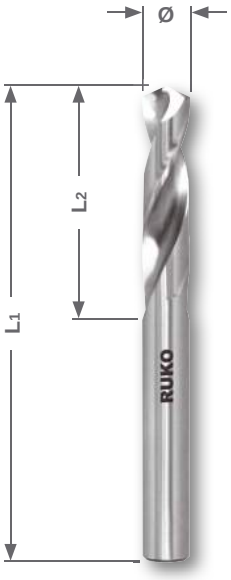
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	●	○	○	○	○	○	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
2,00	38,0	12,0	284 020 E	10	284 020 EF	10
2,50	43,0	14,0	284 025 E	10	284 025 EF	10
2,80	46,0	16,0	284 028 E	10	284 028 EF	10
3,00	46,0	16,0	284 030 E	10	284 030 EF	10
3,10	49,0	18,0	284 031 E	10	284 031 EF	10
3,20	49,0	18,0	284 032 E	10	284 032 EF	10
3,30	49,0	18,0	284 033 E	10	284 033 EF	10
3,40	52,0	20,0	284 034 E	10	284 034 EF	10
3,50	52,0	20,0	284 035 E	10	284 035 EF	10
3,60	52,0	20,0	284 036 E	10	284 036 EF	10
3,70	52,0	20,0	284 037 E	10	284 037 EF	10
3,80	55,0	22,0	284 038 E	10	284 038 EF	10
3,90	55,0	22,0	284 039 E	10	284 039 EF	10
4,00	55,0	22,0	284 040 E	10	284 040 EF	10
4,10	55,0	22,0	284 041 E	10	284 041 EF	10
4,20	55,0	22,0	284 042 E	10	284 042 EF	10
4,30	58,0	24,0	284 043 E	10	284 043 EF	10
4,40	58,0	24,0	284 044 E	10	284 044 EF	10
4,50	58,0	24,0	284 045 E	10	284 045 EF	10
4,60	58,0	24,0	284 046 E	10	284 046 EF	10
4,70	58,0	24,0	284 047 E	10	284 047 EF	10
4,80	62,0	26,0	284 048 E	10	284 048 EF	10
4,90	62,0	26,0	284 049 E	10	284 049 EF	10
5,00	62,0	26,0	284 050 E	10	284 050 EF	10
5,10	62,0	26,0	284 051 E	10	284 051 EF	10
5,20	62,0	26,0	284 052 E	10	284 052 EF	10
5,30	62,0	26,0	284 053 E	10	284 053 EF	10
5,40	66,0	28,0	284 054 E	10	284 054 EF	10
5,50	66,0	28,0	284 055 E	10	284 055 EF	10
5,60	66,0	28,0	284 056 E	10	284 056 EF	10
5,70	66,0	28,0	284 057 E	10	284 057 EF	10
5,80	66,0	28,0	284 058 E	10	284 058 EF	10
5,90	66,0	28,0	284 059 E	10	284 059 EF	10

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
6,00	66,0	28,0	284 060 E	10	284 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	284 061 E	10	284 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	284 062 E	10	284 062 EF	10
6,50	70,0	31,0	284 065 E	10	284 065 EF	10
6,80	74,0	34,0	284 068 E	10	284 068 EF	10
7,00	74,0	34,0	284 070 E	10	284 070 EF	10
7,20	74,0	34,0	284 072 E	10	284 072 EF	10
7,50	74,0	34,0	284 075 E	10	284 075 EF	10
7,80	79,0	37,0	284 078 E	10	284 078 EF	10
8,00	79,0	37,0	284 080 E	10	284 080 EF	10
8,20	79,0	37,0	284 082 E	10	284 082 EF	10
8,50	79,0	37,0	284 085 E	10	284 085 EF	10
8,80	84,0	40,0	284 088 E	10	284 088 EF	10
9,00	84,0	40,0	284 090 E	10	284 090 EF	10
9,20	84,0	40,0	284 092 E	10	284 092 EF	10
9,50	84,0	40,0	284 095 E	10	284 095 EF	10
9,80	89,0	43,0	284 098 E	10	284 098 EF	10
10,00	89,0	43,0	284 100 E	10	284 100 EF	10
10,20	89,0	43,0	284 102 E	10	284 102 EF	10
10,50	89,0	43,0	284 105 E	5	284 105 EF	5
10,80	95,0	47,0	284 108 E	5	284 108 EF	5
11,00	95,0	47,0	284 110 E	5	284 110 EF	5
11,20	95,0	47,0	284 112 E	5	284 112 EF	5
11,50	95,0	47,0	284 115 E	5	284 115 EF	5
11,80	95,0	47,0	284 118 E	5	284 118 EF	5
12,00	102,0	51,0	284 120 E	5	284 120 EF	5
12,50	102,0	51,0	284 125 E	5	284 125 EF	5
12,80	102,0	51,0	284 128 E	5	284 128 EF	5
13,00	102,0	51,0	284 130 E	5	284 130 EF	5
13,50	107,0	54,0	284 135 E	5	284 135 EF	5
14,00	107,0	54,0	284 140 E	5	284 140 EF	5
14,50	111,0	56,0	284 145 E	5	284 145 EF	5
15,00	111,0	56,0	284 150 E	5	284 150 EF	5
15,50	115,0	58,0	284 155 E	5	284 155 EF	5
16,00	115,0	58,0	284 160 E	5	284 160 EF	5



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.

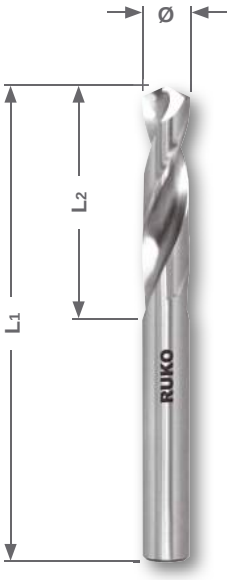
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●		●						○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
5,90	66,0	28,0	202 059 E	10	202 059 EF	10
6,00	66,0	28,0	202 060 E	10	202 060 EF	10
6,10	70,0	31,0	202 061 E	10	202 061 EF	10
6,20	70,0	31,0	202 062 E	10	202 062 EF	10
6,30	70,0	31,0	202 063 E	10	202 063 EF	10
6,40	70,0	31,0	202 064 E	10	202 064 EF	10
6,50	70,0	31,0	202 065 E	10	202 065 EF	10
6,60	70,0	31,0	202 066 E	10	202 066 EF	10
6,70	70,0	31,0	202 067 E	10	202 067 EF	10
6,80	74,0	34,0	202 068 E	10	202 068 EF	10
6,90	74,0	34,0	202 069 E	10	202 069 EF	10
7,00	74,0	34,0	202 070 E	10	202 070 EF	10
7,10	74,0	34,0	202 071 E	10	202 071 EF	10
7,20	74,0	34,0	202 072 E	10	202 072 EF	10
7,30	74,0	34,0	202 073 E	10	202 073 EF	10
7,40	74,0	34,0	202 074 E	10	202 074 EF	10
7,50	74,0	34,0	202 075 E	10	202 075 EF	10
7,60	79,0	37,0	202 076 E	10	202 076 EF	10
7,70	79,0	37,0	202 077 E	10	202 077 EF	10
7,80	79,0	37,0	202 078 E	10	202 078 EF	10
7,90	79,0	37,0	202 079 E	10	202 079 EF	10
8,00	79,0	37,0	202 080 E	10	202 080 EF	10
8,10	79,0	37,0	202 081 E	10	202 081 EF	10
8,20	79,0	37,0	202 082 E	10	202 082 EF	10
8,30	79,0	37,0	202 083 E	10	202 083 EF	10
8,40	79,0	37,0	202 084 E	10	202 084 EF	10
8,50	79,0	37,0	202 085 E	10	202 085 EF	10
8,60	84,0	40,0	202 086 E	10	202 086 EF	10
8,70	84,0	40,0	202 087 E	10	202 087 EF	10
8,80	84,0	40,0	202 088 E	10	202 088 EF	10
8,90	84,0	40,0	202 089 E	10	202 089 EF	10
9,00	84,0	40,0	202 090 E	10	202 090 EF	10
9,10	84,0	40,0	202 091 E	10	202 091 EF	10
9,20	84,0	40,0	202 092 E	10	202 092 EF	10
9,30	84,0	40,0	202 093 E	10	202 093 EF	10
9,40	84,0	40,0	202 094 E	10	202 094 EF	10
9,50	84,0	40,0	202 095 E	10	202 095 EF	10
9,60	89,0	43,0	202 096 E	10	202 096 EF	10
9,70	89,0	43,0	202 097 E	10	202 097 EF	10
9,80	89,0	43,0	202 098 E	10	202 098 EF	10
9,90	89,0	43,0	202 099 E	10	202 099 EF	10
10,00	89,0	43,0	202 100 E	10	202 100 EF	10
10,10	89,0	43,0	202 101 E	10	202 101 EF	10
10,20	89,0	43,0	202 102 E	10	202 102 EF	10
10,30	89,0	43,0	202 103 E	10	202 103 EF	10
10,40	89,0	43,0	202 104 E	10	202 104 EF	10
10,50	89,0	43,0	202 105 E	5	202 105 EF	5
10,60	89,0	43,0	202 106 E	5	202 106 EF	5
10,70	95,0	47,0	202 107 E	5	202 107 EF	5
10,80	95,0	47,0	202 108 E	5	202 108 EF	5
10,90	95,0	47,0	202 109 E	5	202 109 EF	5
11,00	95,0	47,0	202 110 E	5	202 110 EF	5
11,10	95,0	47,0	202 111 E	5	202 111 EF	5
11,20	95,0	47,0	202 112 E	5	202 112 EF	5
11,30	95,0	47,0	202 113 E	5	202 113 EF	5
11,40	95,0	47,0	202 114 E	5	202 114 EF	5
11,50	95,0	47,0	202 115 E	5	202 115 EF	5
11,60	95,0	47,0	202 116 E	5	202 116 EF	5
11,70	95,0	47,0	202 117 E	5	202 117 EF	5
11,80	95,0	47,0	202 118 E	5	202 118 EF	5
11,90	102,0	51,0	202 119 E	5	202 119 EF	5
12,00	102,0	51,0	202 120 E	5	202 120 EF	5
12,10	102,0	51,0	202 121 E	5	202 121 EF	5
12,20	102,0	51,0	202 122 E	5	202 122 EF	5
12,30	102,0	51,0	202 123 E	5	202 123 EF	5
12,40	102,0	51,0	202 124 E	5	202 124 EF	5
12,50	102,0	51,0	202 125 E	5	202 125 EF	5
12,60	102,0	51,0	202 126 E	5	202 126 EF	5
12,70	102,0	51,0	202 127 E	5	202 127 EF	5
12,80	102,0	51,0	202 128 E	5	202 128 EF	5
12,90	102,0	51,0	202 129 E	5	202 129 EF	5
13,00	102,0	51,0	202 130 E	5	202 130 EF	5



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.

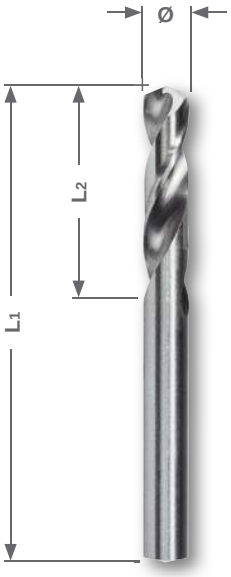
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
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

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr. **HSS-G**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSS-G TiN**	Inhoud Stuks
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
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
14,00	107,0	54,0	202 140	5	202 140 T	5
15,00	111,0	56,0	202 150	5	202 150 T	5
16,00	115,0	58,0	202 160	5	202 160 T	5



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

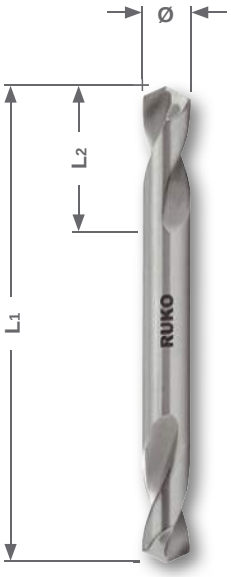
Extra korte en stabiele boor, nog korter dan DIN 1897. Ideaal voor montage werkzaamheden in dunne plaatsoorten, zoals Blik en profielijzer. Uitermate geschikt voor Handboormachines. Voordeel DIN 1412 C: Goede centrering waarbij weinig kracht uitgeoefend hoeft te worden. Zeer goede spaanafvoer.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

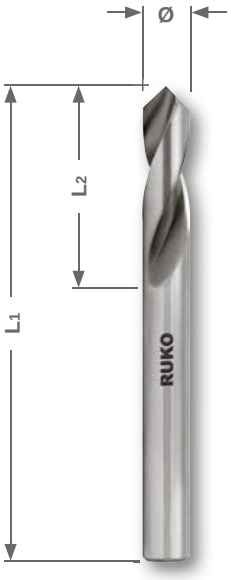
Extra korte en stabiele boor, nog korter als DIN 1897. Ideaal voor montage werkzaamheden in dunne plaatsoorten, zoals Blik en profielijzer. Geschikt voor Handboormachines, waarbij men deze boor aan beide zijden kan gebruiken. Voordeel DIN 1412 C: Goede centrering waarbij weinig kracht uitgeoefend hoeft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

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	○		○	○	○	○	○	○	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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
7,00	74,0	22,0	252 070	10
8,00	79,0	24,0	252 080	10



N NC-centerboor 90°, HSSE-Co 5

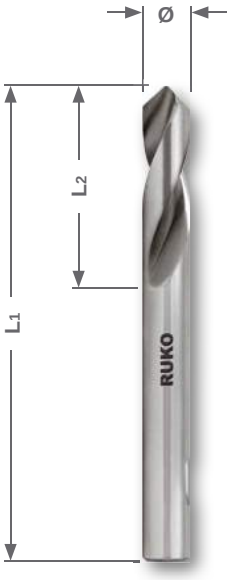
Speciale boor voor positie-exact boren, verzinken en centreren op NC-machines, freesmachines en boorapparaten. Sneller aanboren dan met een centreerboor.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
3,0	46,0	12,0	286 030 E	10	286 030 ET	10	286 030 EF	10
4,0	55,0	12,0	286 040 E	10	286 040 ET	10	286 040 EF	10
5,0	62,0	14,0	286 050 E	10	286 050 ET	10	286 050 EF	10
6,0	66,0	16,0	286 060 E	10	286 060 ET	10	286 060 EF	10
8,0	79,0	21,0	286 080 E	10	286 080 ET	10	286 080 EF	10
10,0	89,0	25,0	286 100 E	10	286 100 ET	10	286 100 EF	10
12,0	102,0	30,0	286 120 E	10	286 120 ET	10	286 120 EF	10
14,0	107,0	34,0	286 140 E	10	286 140 ET	10	286 140 EF	10
16,0	115,0	38,0	286 160 E	10	286 160 ET	10	286 160 EF	10
20,0	131,0	45,0	286 200 E	10	286 200 ET	10	286 200 EF	10



N NC-centerboor 90°, HSSE-Co 5 met Weldonschacht

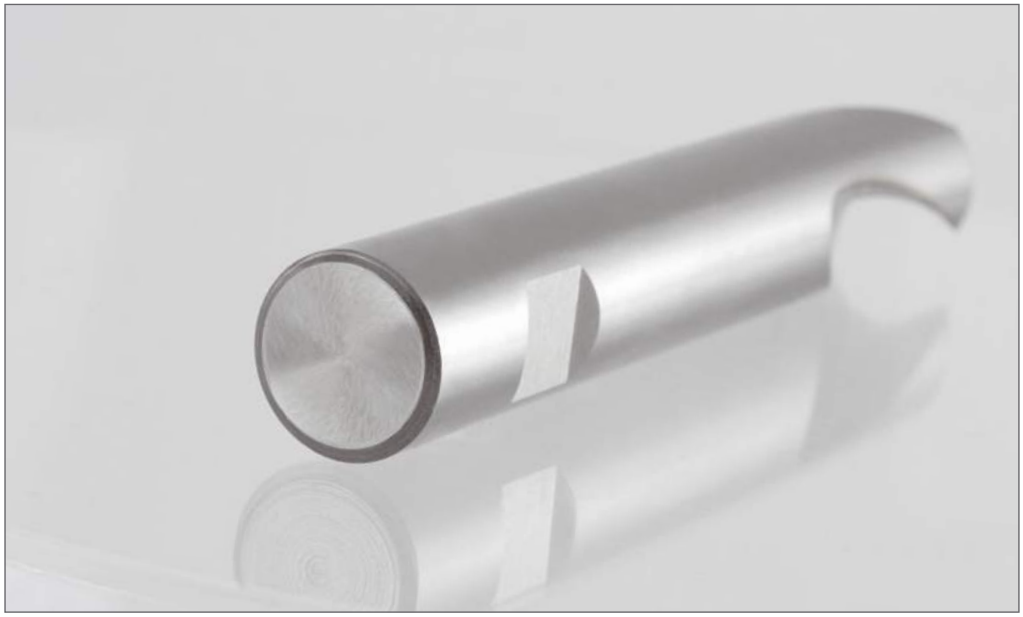
Speciale boor voor positie-exact boren, verzinken en centreren op NC-machines, freesmachines en boorapparaten. Sneller aanboren dan met een centreerboor.

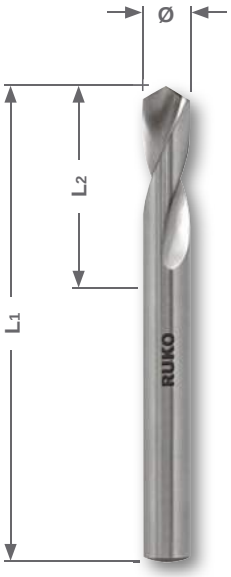
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
6,0	66,0	16,0	286 060 EW	10	286 060 EWT	10	286 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	286 080 EW	10	286 080 EWT	10	286 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	286 100 EW	10	286 100 EWT	10	286 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	286 120 EW	10	286 120 EWT	10	286 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	286 140 EW	10	286 140 EWT	10	286 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	286 160 EW	10	286 160 EWT	10	286 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	286 200 EW	10	286 200 EWT	10	286 200 EWF	10





N NC-centerboor 120°, HSSE-Co 5

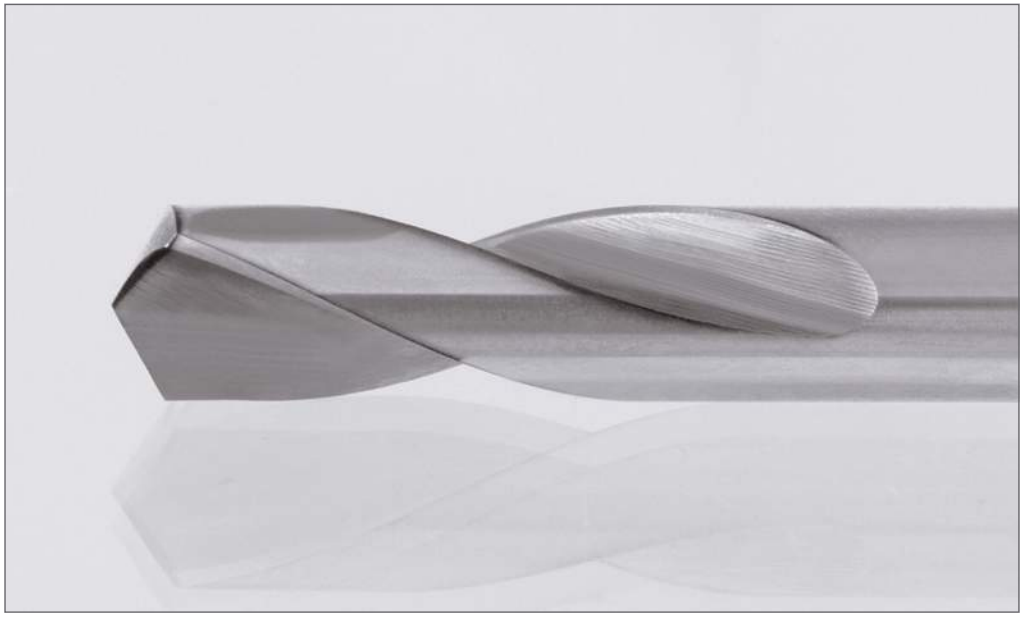
Speciale boor voor positie-exact boren, verzinken en centreren op NC-machines, freesmachines en boorapparaten. Sneller aanboren dan met een centreerboor.

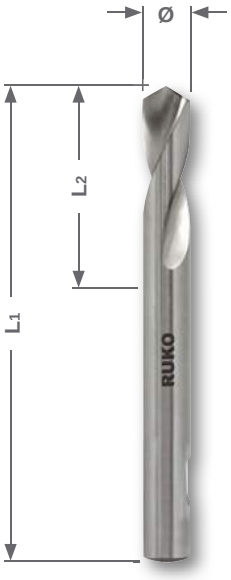
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
3,0	46,0	12,0	285 030 E	10	285 030 ET	10	285 030 EF	10
4,0	55,0	12,0	285 040 E	10	285 040 ET	10	285 040 EF	10
5,0	62,0	14,0	285 050 E	10	285 050 ET	10	285 050 EF	10
6,0	66,0	16,0	285 060 E	10	285 060 ET	10	285 060 EF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 E	10	285 080 ET	10	285 080 EF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 E	10	285 100 ET	10	285 100 EF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 E	10	285 120 ET	10	285 120 EF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 E	10	285 140 ET	10	285 140 EF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 E	10	285 160 ET	10	285 160 EF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 E	10	285 200 ET	10	285 200 EF	10





NC-centerboor 120°, HSSE-Co 5 met Weldonschacht

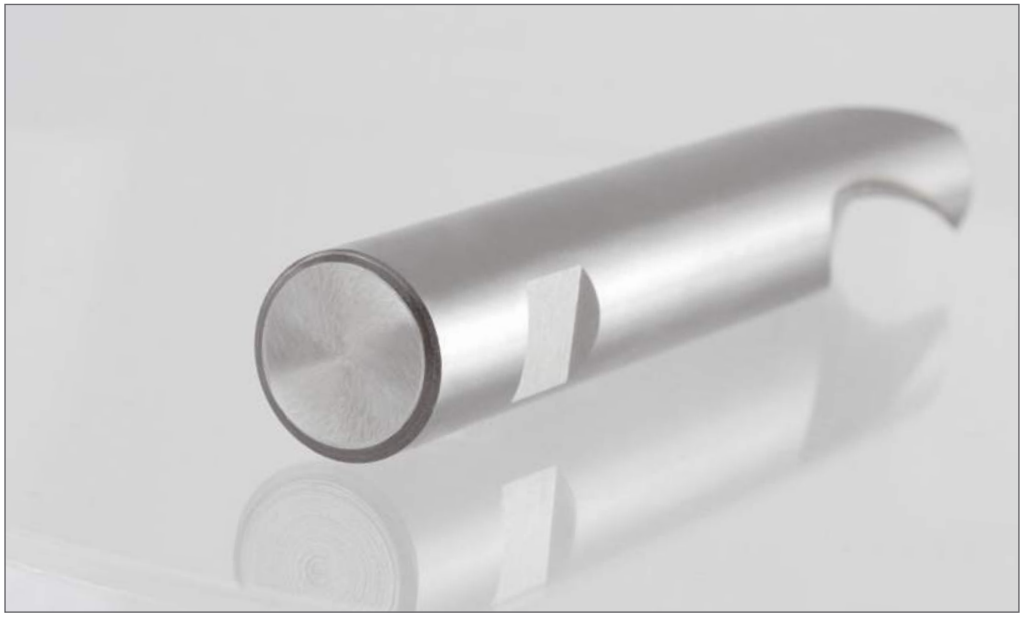
Speciale boor voor positie-exact boren, verzinken en centreren op NC-machines, freesmachines en boorapparaten. Sneller aanboren dan met een centreerboor.

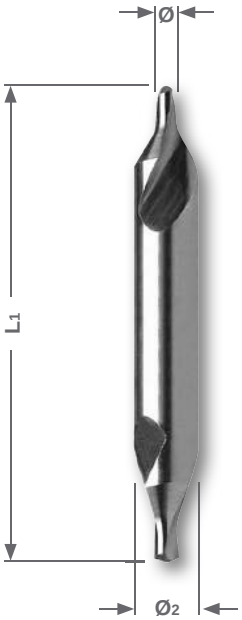
Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	○	○	○	○	○	●	○

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	N Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiN**	Inhoud Stuks	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**	Inhoud Stuks
6,0	66,0	16,0	285 060 EW	10	285 060 EWT	10	285 060 EWF	10
8,0	79,0	21,0	285 080 EW	10	285 080 EWT	10	285 080 EWF	10
10,0	89,0	25,0	285 100 EW	10	285 100 EWT	10	285 100 EWF	10
12,0	102,0	30,0	285 120 EW	10	285 120 EWT	10	285 120 EWF	10
14,0	107,0	34,0	285 140 EW	10	285 140 EWT	10	285 140 EWF	10
16,0	115,0	38,0	285 160 EW	10	285 160 EWT	10	285 160 EWF	10
20,0	131,0	45,0	285 200 EW	10	285 200 EWT	10	285 200 EWF	10



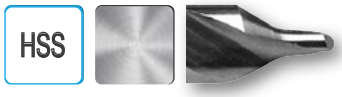


Centreerboren DIN 333, HSS

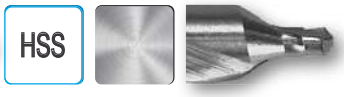
Centreerboor voor het maken van centreergaten volgens vorm A, vorm A met versterkingshiel en vorm R.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

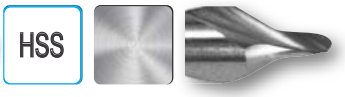
(1) Vorm A



(2) Vorm A met versterkte rand



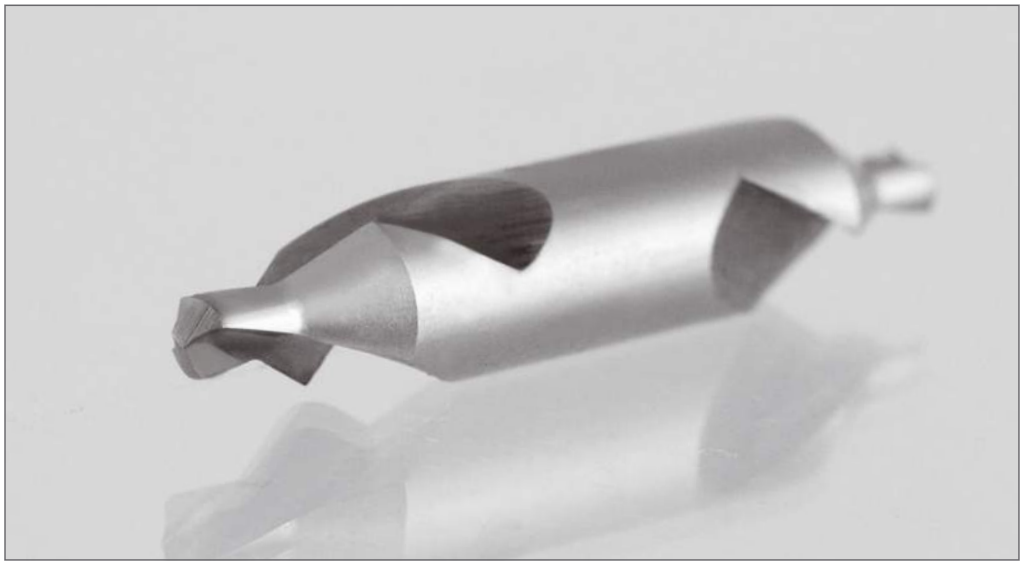
Vorm R

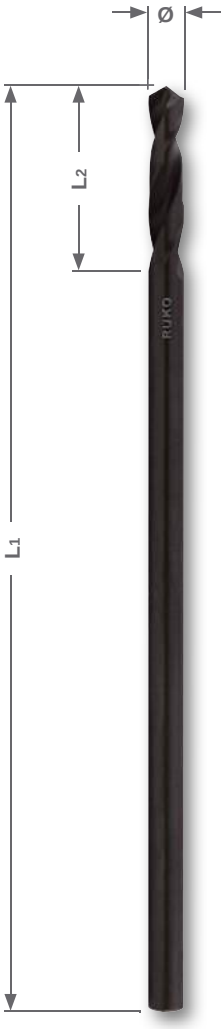


Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●			○	○	○	○	●	

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L_1 mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **(1) Vorm A**	Artikel-Nr. **(2) Vorm A**	Artikel-Nr. **Vorm R**	Inhoud Stuks
0,80	20,0	3,15	217 008	—	217 2 008	1
1,00	31,5	3,15	217 010	217 1 010	217 2 010	1
1,60	35,5	4,00	217 016	217 1 016	217 2 016	1
2,00	40,0	5,00	217 020	217 1 020	217 2 020	1
2,50	45,0	6,30	217 025	217 1 025	217 2 025	1
3,15	50,0	8,00	217 315	217 1 315	217 2 315	1
4,00	56,0	10,00	217 040	217 1 040	217 2 040	1
5,00	63,0	12,50	217 050	217 1 050	217 2 050	1
6,30	71,0	16,00	217 063	217 1 063	217 2 063	1





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/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●				○			○		

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
3,00	100,0	30,0	257 514	10
4,90	70,0	30,0	257 515	10
4,90	100,0	30,0	257 491	10
4,90	120,0	30,0	257 516	10
4,90	150,0	30,0	257 492	10
5,00	70,0	30,0	257 501	10
5,00	100,0	30,0	257 502	10
5,00	120,0	30,0	257 517	10
5,00	150,0	30,0	257 503	10
5,00	180,0	30,0	257 518	10
5,00	210,0	30,0	257 504	10
5,10	70,0	30,0	257 519	10
5,10	100,0	30,0	257 511	10
5,10	120,0	30,0	257520	10
5,10	150,0	30,0	257 512	10
5,10	180,0	30,0	257 518	10
5,10	210,0	30,0	257 513	10
5,30	70,0	30,0	257 522	10
5,30	100,0	30,0	257 531	10
5,30	120,0	30,0	257 523	10
5,30	150,0	30,0	257 532	10
5,30	180,0	30,0	257 524	10
5,30	210,0	30,0	257 533	10
5,50	70,0	30,0	257 525	10
5,50	100,0	30,0	257 551	10
5,50	120,0	30,0	257 526	10
5,50	150,0	30,0	257 552	10
5,50	180,0	30,0	257 527	10
5,50	210,0	30,0	257 553	10
5,70	70,0	30,0	257 571	10
5,70	100,0	30,0	257 572	10
5,70	120,0	30,0	257 528	10
5,70	150,0	30,0	257 573	10
5,70	180,0	30,0	257 529	10
5,70	210,0	30,0	257 574	10
5,80	70,0	30,0	257 530	10
5,80	100,0	30,0	257 581	10
5,80	120,0	30,0	257 534	10
5,80	150,0	30,0	257 582	10
5,80	180,0	30,0	257 535	10
5,80	210,0	30,0	257 583	10

Gebruik van de boor en snijvoorwaarden

Materiaal	Aanbevolen toepassing		Koeling	Snijsnel-heid v [m/min]	Boordiameter d [mm]				
					2	4	6	9	12
	Eerste mogelijkheid	Alternatieve mogelijkheid			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	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	10-15	0,025	0,05	0,063	0,08	0,1
Nitreerstaal 700-900 N/mm²	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	15-20	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Veredeld nitreerstaal 800-1250 N/mm²	282 ... 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	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E	15-20	0,04	0,08	0,1	0,125	0,16
Gelegeerd staal ter veredeling 900-1250 N/mm²	282 ... E	228 ... / 284 ... E	E, O	10-15	0,032	0,063	0,08	0,1	0,125
Mangaanstaal met minder dan 10% Mn	282 ... E	281 ... E / 202 ... E	E, O	3-6	0,2	0,04	0,063	0,08	0,1
Ongelegeerd gereedschapstaal 700-900 N/mm²	282 ... E	228 ... / 202 ... E	E	14-18	0,032	0,063	0,08	0,1	0,12
Gelegeerd gereedschapstaal 850-1250 N/mm²	282 ... 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	280 ...	258 ...	E	50-80	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Aluminiumlegeringen met max. 10% Si en 180 N/mm²	280 ...	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	280 ...	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	280 ...	280 ...	E, O	30-50	0,063	0,1	0,125	0,16	0,2
Brons 200-500 N/mm²	280 ...	280 ...	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	280 ...	280 ...	W, DL	20-40	0,05	0,1	0,125	0,16	0,2
Plexiglas	280 ...	280 ...	W	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2
Gelaagd materiaal (papier, hout) evenwijdig aan laag	280 ...	280 ...	DL	15-25	0,05	0,08	0,125	0,16	0,2

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

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

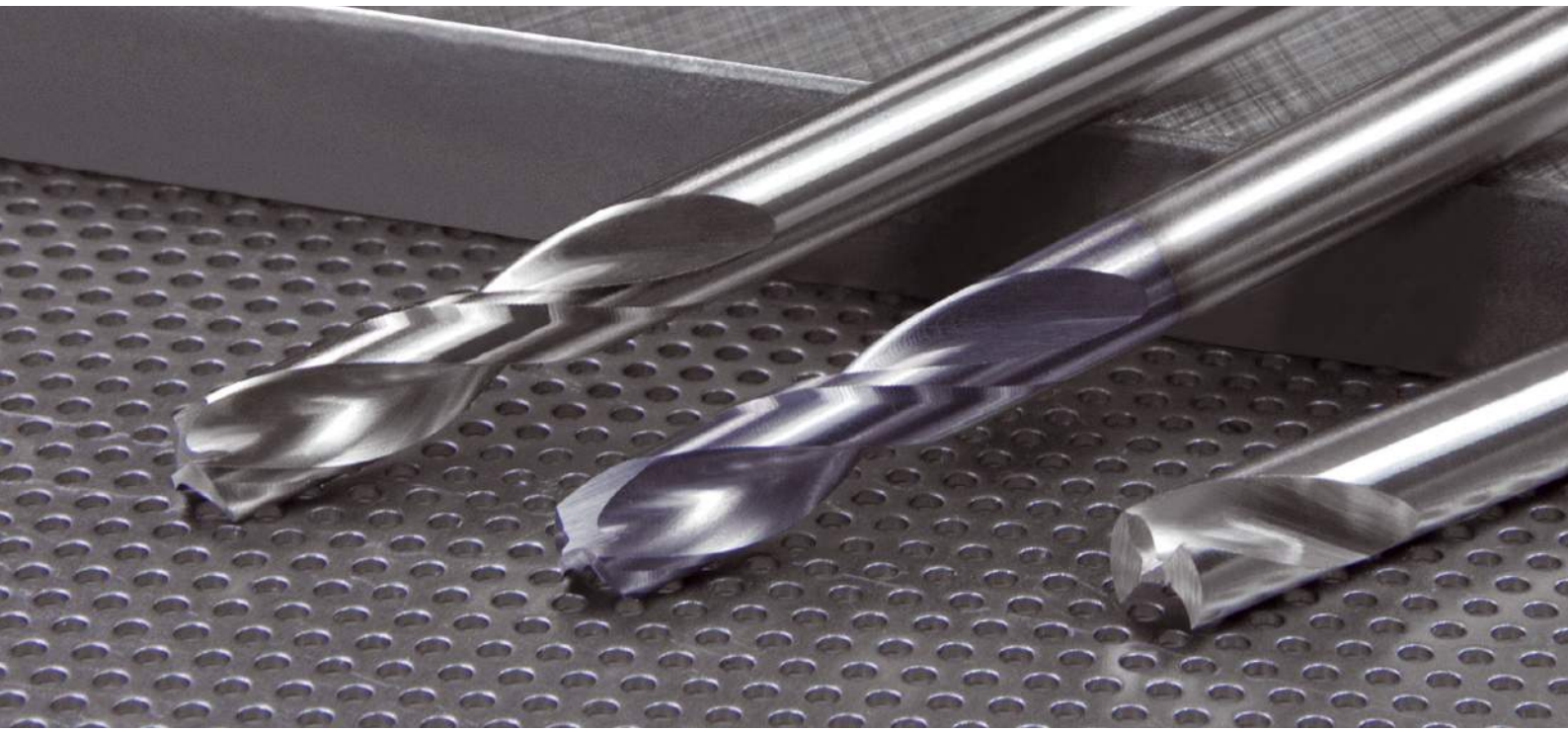
Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
Constructiestaal < 700 N/mm²	30 - 35	Snij-spray
Gelegeerd Staal > 700 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Gietijzer < 250 N/mm²	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm²	10 - 20	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Thermoplasten	20 - 40	Water
Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht

Boor Ø inch	Snijsnelheid 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
Constructiestaal < 700 N/mm²	30 - 35	Snij-spray
Gelegeerd Staal > 700 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Gietijzer < 250 N/mm²	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm²	10 - 20	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Thermoplasten	20 - 40	Water
Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht



» SPECIAAL BOREN

Speciaal boren

Puntlasfrezen
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 an het materiaal. Rationeel en snel weken.

Fast Cut
Extra stabiele constructie voor moeilijke boromstandigheden 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, messing plaat, aluminium plaat, zinkplaat, koperplaat, kunststof platen.

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

Overzicht van de symbolen

HSS — Hoge Sterkte Staal

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

TC — Hardmetaal

Blank oppervlak

Blank / zwart oppervlak

Zwart oppervlak

TiCN — TiCN coating

AlTiN — AlTiN coating

TiN — TiN coating

rechtssnijdend

Spaangroef bijv.180°

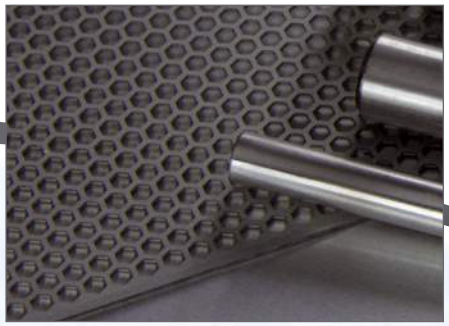
Aanslijping met centerpunt

Kegelmantel geslepen
Normaal geslepen

Spiraalhoek bijv. 25-30°

h8 — Tolerantie bijv. h8

DIN 1897 — DIN 1897



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

Benaming	L_1 mm	Ø mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Puntlasfrees, kompleet	72,0	-	101 101	1
Freeskroon	-	9,6	101 102	1
Centreerstift	-	2,5	101 103	1

Puntlasfrees-Set

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
1 Puntlasfrees kompleet, + 10 Freeskronen + 2 Centreerstiften	101 104

Speciaal Puntlasfrees-Set

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
1 Puntlasfrees kompleet, + 5 Freeskronen + 2 Centreerstiften + 1 Boor (Fast cut) HSSE-Co 5 Ø 8,0 mm	101 104 M

Fast Cut HSSE-Co 5

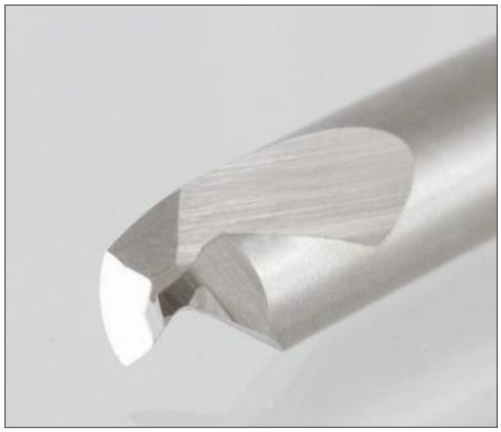
Zeer stabiele snijkanten omdat een nevenfase niet nodig is. Optimale spaanafvoer door een brede spaangroef met geoptimaliseerde spaanhoek. Stabiele gereedschapskern en verhoogde stijfheid door verkorte spaangroef. Bijzonder geschikt voor het uitboren van puntlassen en voor het boren van dunwandige werkstukken. Extreem hoge precisie en braamvrij boren zonder voorboren. Voor het boren van staalplaat, messing plaat, aluminium plaat, zinkplaat, koperplaat, kunststof platen.

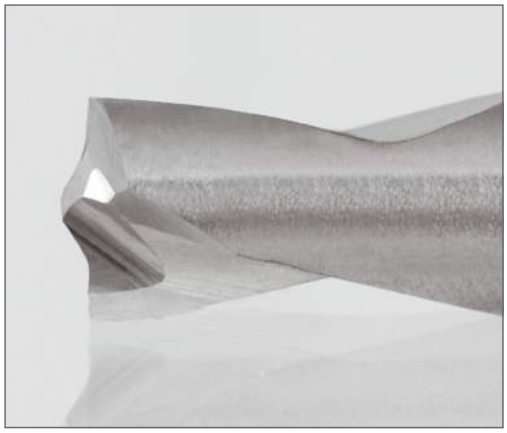
Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Ø mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Inhoud Stuks
6,0	66,0	101 107-1	101 107-1 VA	1
8,0	80,0	101 108-1	101 108-1 VA	1





New at RUKO

Fast Cut HSSE-Co 5 en Hardmetaal

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, messing plaat, aluminium plaat, zinkplaat, koperplaat, kunststof platen.

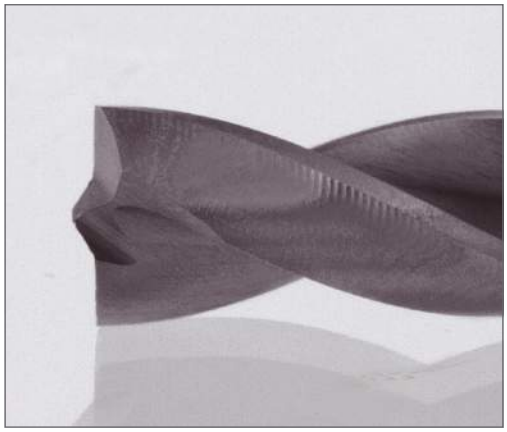
Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

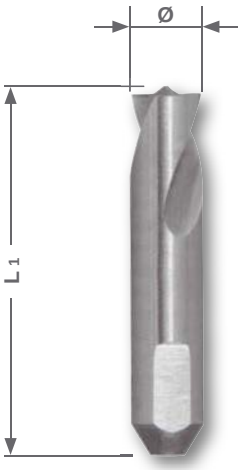
Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Ø mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiCN**	Artikel-Nr. **Hartmetall AlTiN**	Inhoud Stuks
6,0	66,0	101 107	101 107 TC	101 107 HM	1
7,0	74,0	101 111	101 111 TC	—	1
8,0	80,0	101 108	101 108 TC	101 108 HM	1
10,0	88,0	101 114	101 114 TC	—	1





Spotle Drill HSSE-Co 5 en Hardmetaal

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)

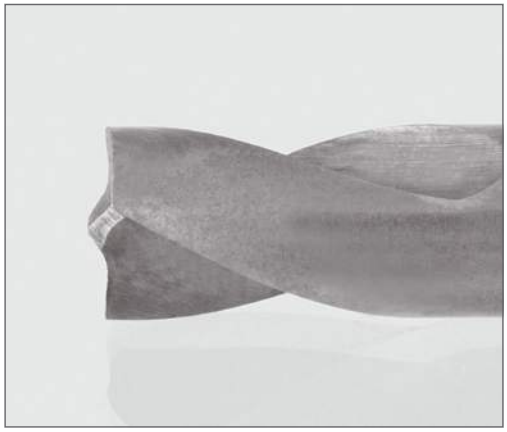
Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	○	○						

Staal (N/mm²)			Roestvrij staal	Aluminium	Messing	Brons	Kunst-stoffen	Gietijzer	Titanium-legering
< 900	< 1100	< 1300							
●	●	●	●						●

● Hoofdgebruik ○ Nevengebruik

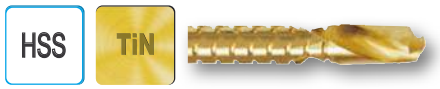
Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Ø mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiCN**	Artikel-Nr. **Hartmetall AlTiN**	Inhoud Stuks
6,5	40,0	101 065	—	—	1
6,5 (v)	44,0	—	—	—	1
8,0	40,0	101 080	101 080 TC	101 080 HM	1
8,0 (v)	44,0	101 081	101 081 TC	101 081 HM	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

Ø mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1

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
Constructiestaal < 700 N/mm²	30 - 35	Snij-spray
Gelegeerd Staal > 700 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Koolstofstaal < 1000 N/mm²	20 - 25	Snij-spray
Gietijzer < 250 N/mm²	15 - 25	Perslucht
Gietijzer > 250 N/mm²	10 - 20	Perslucht
CuZn legeringen	60 - 100	Perslucht

Materiaal	Draaisnelheid Vc m/min	Snijolie
CuZn CuZn legeringen	35 - 60	Perslucht
Alu-legeringen tot 11% Si	30 - 50	Snij-spray
Thermoplasten	20 - 40	Water
Duraplasten anorgan. Vulling	15 - 25	Perslucht
Duraplasten organ. Vulling	15 - 35	Perslucht

» CONISCHE PLAATBOREN

Conische Plaatboren

Bij de nieuwe generatie Conische Plaatboren van RUKO, worden de flanken van de Conische Plaatboor op een volautomatische CBN Computergestuurde machine geslepen in het volhardmetaal. CBN (kubisch kristallines Bornitrid) is harder dan de gebruikelijke bestaande slijpmaterialen, zoals Siliciumcarbide en of Korund.

Door de enorme hardheid van het materiaal en precisie bij het slijpen, krijgt men een mooie gladde structuur, waardoor de scherpte aan de snijkanten toeneemt. Het ideale gereedschap voor de Auto-industrie, Elektronische-industrie, Vliegtuig-industrie, Machinebouw, Schakelkasten, en Loodgieters.

De robuuste Conische Plaatboor is voor de meest voorkomende materialen geschikt, b.v. Non-ferrometaal, Plaatstaal tot 4,0 mm, en Thermoplastische, en Duroplastische kunststoffen.

Met deze robuuste Conische Plaatboor kan men in één bewerking, centreren, voorboren, en opboren. Met het gebruik van RUKO Snijspray, of Snij-pasta, kan de levensduur en standtijd van de Conische Plaatboor aanzienlijk worden verlengd. Op aanvraag zijn ook grotere afmetingen leverbaar.

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

118° — Spaangroef: 118°

Punthoek: Werknorm

Blank oppervlak

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

C — Vorm C: Kruispunt

Ø-Tolerantie: Werknorm

TiN — TiN-laag

Rechtssnijdend

20-30° — Conische hoek: 20-30°

3 ≥Ø4,0 mm — Schacht: Driezijdige spaanvlakken

Bit-schacht: 6,35 mm x 27,0 mm

Productbeschrijving

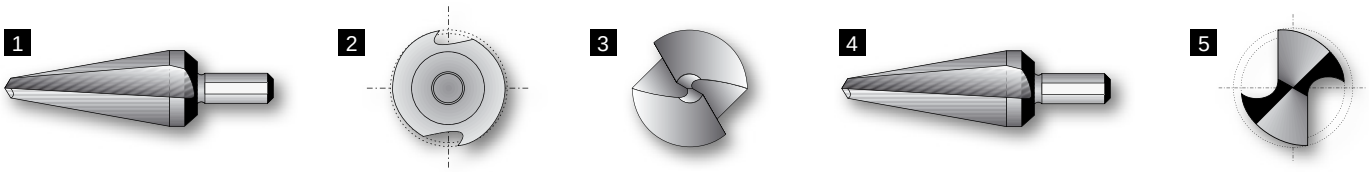
1. CBN-diepgeslepen spaangroef
Door de CBN geslepen spaangroef zijn de snijkanten, in tegenstelling tot andere geslepen en gefreesde merken, braamvrij en veel scherper. Waardoor een langere standtijd gewaarborgt is.

2. Aangepaste Radiaal CBN-teruggeslepen
Door de radiaal CBN teruggeslepen flanken, is de snijkant de grootste diameter.

3. Spaangroef
De rechte of spiraalvormige spaangroef biedt absolute stabiliteit en hoge snijprestaties.
Bij de spiraalvormige spaangroef worden met name niet brekende spanen zoals bij een spiraalboor zorgvuldig afgevoerd.

4. Conus aan het einde van de Plaatboor
De teruggeslepen conus aan het einde van de Plaatboor, zorgt ervoor dat bij het doorboren van het materiaal, de Plaatboor zonder enige moeite teruggetrokken kan worden.

5. CBN-geslepen boorpunt. Splitpoint geometrie DIN 1412 C
De hoge belastbaarheid van de CBN geslepen speciale boorpunt, zorgt ervoor dat men zonder problemen kan centreren, en voorboren.

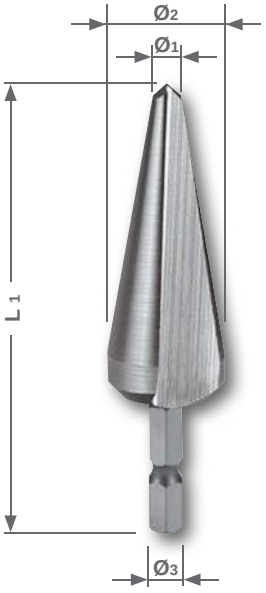


Conische Plaatboren HSS en HSSE-Co 5, CBN geslepen met splitpoint geometrie

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: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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", CBN geslepen 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: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Ø3 inch	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

101 020

101 020 E

101 020 T

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
Conische Plaatboren in de Afmeting 1, 2, 3 en een flacon Snij-Spray met 50 ml 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

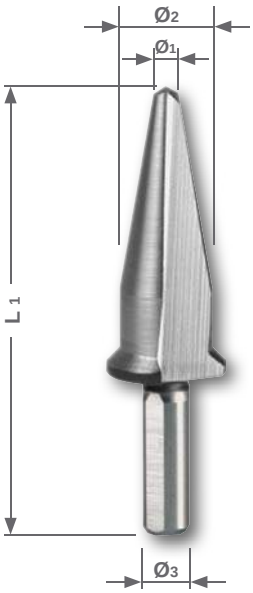
Conische Plaatboren-Set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

101 020 RO

101 020 ERO

101 020 TRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **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, CBN geslepen en splitpoint geometrie

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Zeskant magneethouder	270 013	1

Toerental Tabel voor Conische Plaatboor

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	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

Trappenboren

Bij de nieuwe generatie Conische Trappenboren van RUKO, worden de flanken van de Conische Trappenboren op een volautomatische CBN Computergestuurde machine geslepen in het volhardmetaal. CBN (kubisch kristallines Bornitrid) is harder dan de gebruikelijke bestaande slijpmaterialen, zoals Siliciumcarbide en of Korund.

Door de enorme hardheid van het materiaal en precisie bij het slijpen, krijgt men een mooie gladde structuur, waardoor de scherpte aan de snijkanten toeneemt.

Het ideale gereedschap voor de plaatbewerking. Zowel in de elektro-industrie (gr. 4 + gr. 9); de sanitair- en verwarmingstechniek (gr. 6 + gr. 7), de auto-industrie, de machinebouwbouw, de vliegtuigindustrie (gr. 0/5, gr. 0/9, gr. 1, gr. 2, gr. 3, gr. 5) als bij de bouw van schakelkasten (gr. 0/9k, gr. 1k, gr. 2k) tot 2,0 mm plaatdikte.

De robuuste Conische Trapboor is voor de meest voorkomende materialen geschikt, b.v. Non-ferrometaal, Plaatstaal tot 4,0 mm, en Thermoplastische, en Duroplastische kunststoffen.

Met deze robuuste Conische Trapboor kan men in één bewerking, centreren, voorboren, opboren, en ontgraten tegelijk.

Met het gebruik van RUKO Snij-spray, of Snijpasta, kan de levensduur en standtijd van de Conische Plaatboor aanzienlijk worden verlengd.

1.04

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

90° — Overeenkomstige hoek bijv. 90º

118° — Spaangroef: 118°

Blank oppervlak

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

3 — Schacht: Driezijdige spaanvlakken

Punthoek: Werknorm

TiAlN — TiAlN-laag

C — Vorm C: Kruispunt

Bit-schacht: 6,35 mm x 27,0 mm

Ø-Tolerantie: Werknorm

TiN — TiN-laag

Rechtssnijdend

Productbeschrijving

1. CBN-diepgeslepen spaangroef
Dankzij de CBN-insteekgeslepen spaangroeven zijn de sneden in tegenstelling tot de gebruikelijke, gefreesde spaangroeven braamvrij en scherp. Vooral niet-brekende spanen worden net als bij een spiraalboor goed afgevoerd. Dit voorkomt de vorming van opbouwsnijkanten en koudlaspunten aan de sneden. Zo ontstaat een aanzienlijk hoger snijvermogen en een aanzienlijk betere standtijd.

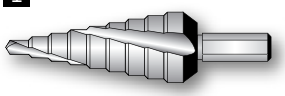
2. Aangepaste Radiaal CBN-teruggeslepen
Elke trap komt overeen met de juiste Diameter die, op zijn breedste punt vrij loopt, doordat deze axiaal is teruggeslepen.

3. Aangepaste axiaal CBN-teruggeslepen
Elke trap word axiaal teruggeslepen, zodat het breedste punt de juiste Diameter is.

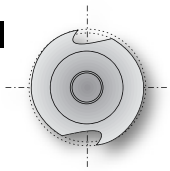
4. CBN Axiaal teruggeslepen flanken
Bij elke trap, loopt de boor vrij, voor hij de volgende diameter bereikt.

5. CBN-geslepen boorpunt. Splitpoint geometrie DIN 1412 C
De CBN geslepen boorpunt, die zeer hoge belastingen aankan, maakt het mogelijk dat zonder enige problemen dun plaatmateriaal kan worden voorgeboord, of gecentreerd.

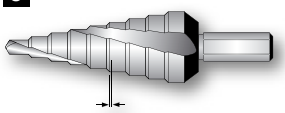
1



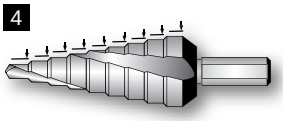
2



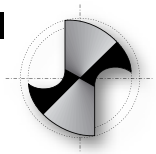
3



4



5



Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, CBN geslepen, 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 opbouwsnijkanten en koudlaspunten aan de sneden.
De conische vorm vergemakkelijkt het terugtrekken bij doorboorde platen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

1.04

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Inhoud Stuks
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

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 / 21,0 / 23,0 / 26,0 / 29,0 / 32,0 / 35,0 / 38,0
4	6,0 / 9,0 / 11,4 (PG 7) / 14,0 (PG 9) / 17,25 (PG 11) / 19,0 (PG 13,5) / 21,25 (PG 16) / 26,75 (PG 21)
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 (R 1/8) / 14,5 (R 1/4) / 18,2 (R 3/8) / 22,3 (R 1/2) / 27,9 (R 3/4) / 32,0
7	5,0 / 8,8 (G 1/8) / 11,8 (G 1/4) / 15,3 (G 3/8) / 19,0 (G 1/2) / 24,5 (G 3/4) / 28,0
8	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG 7) / 15,2 (PG 9) / 18,6 (PG 11) / 20,4 (PG 13,5) / 22,5 (PG 16) / 28,3 (PG 21) / 30,5
9	6,0 / 9,0 / 12,5 (PG 7) / 15,2 (PG 9) / 18,6 (PG 11) / 20,4 (PG 13,5) / 22,5 (PG 16) / 26,0 / 28,3 (PG 21) / 30,5 / 34,0 / 37,0 (PG 29)
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 (PG 9) / 16,2 / 18,6 (PG 11) / 20,4 (PG 13,5) / 22,5 (PG 16) / 25,5 / 28,3 (PG 21) / 32,5

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

101 026

101 026 E

101 026 T

101 026 F

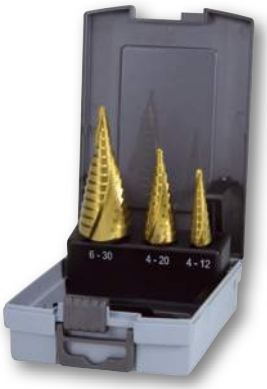
Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**
Trappenboor spiraalgegroefd in grote 0/9, 1, 2	101 026	101 026 E	101 026 T	101 026 F

1.04

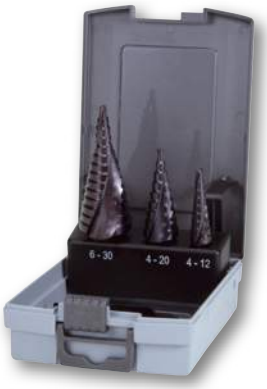
Trappenboor-Set HSS en HSSE-Co 5 in Kunststof-Cassette

101 026 RO

101 026 ERO

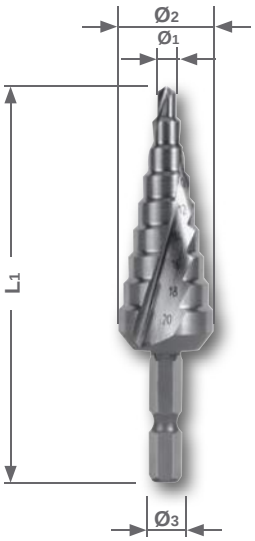


101 026 TRO

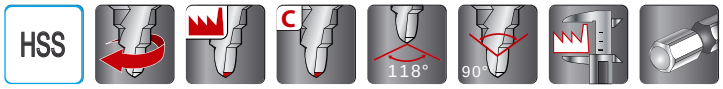


101 026 FRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**
Trappenboor spiraalgegroefd in grote 0/9, 1, 2	101 026 RO	101 026 ERO	101 026 TRO	101 026 FRO



Trappenboor-Bit HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

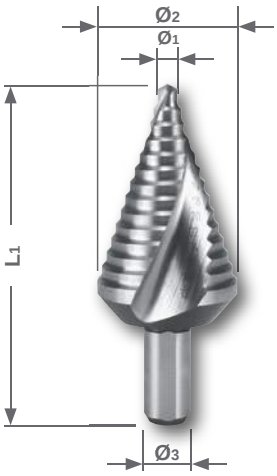
Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Ø3 inch	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
0/9	4,0 - 12,00	72,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 050-9 H	101 050-9 TH	1
1	4,0 - 20,00	81,0	9	6,35 x 27,0	1/4"	101 051 H	101 051 TH	1
2	4,0 - 30,00	105,0	14	6,35 x 27,0	1/4"	101 052 H	101 052 TH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

Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Zeskant magneethouder	270 013	1



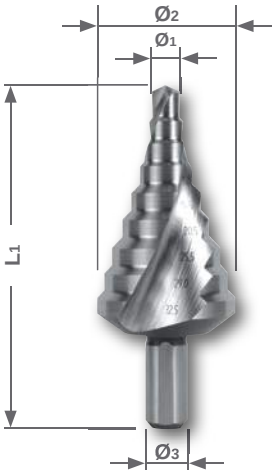
Trappenboren HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie, korte uitvoering

Ideaal voor regelkastinbouw tot 2,0 mm plaatdikte.

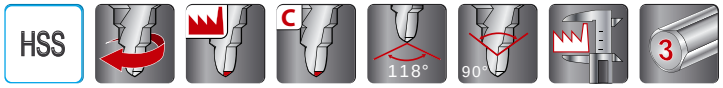
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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



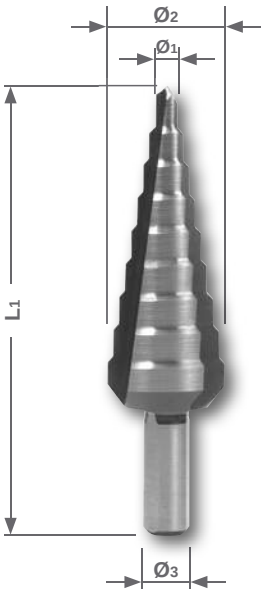
Trappenboren HSS, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie voor metrische kabelschroefkoppelingen



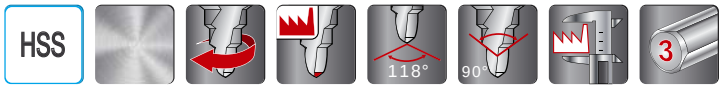
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Maten	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Inhoud Stuks
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, CBN geslepen, 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.

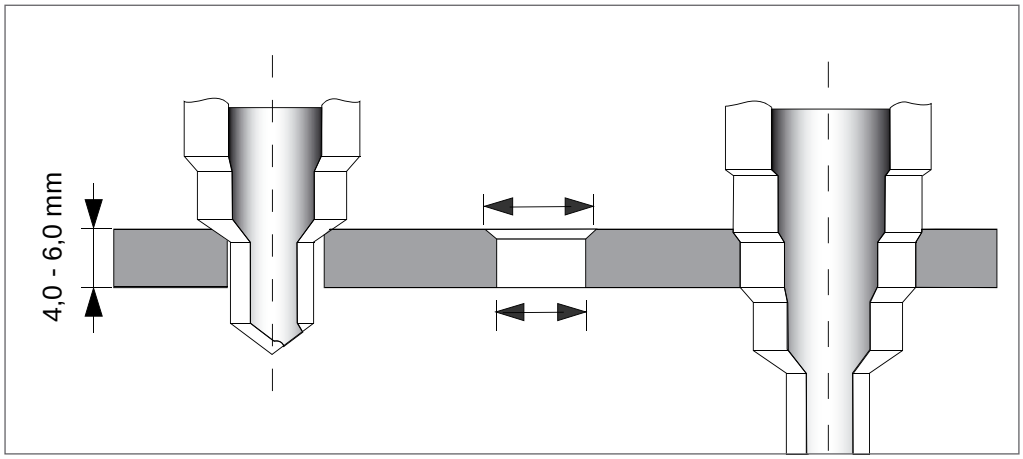
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

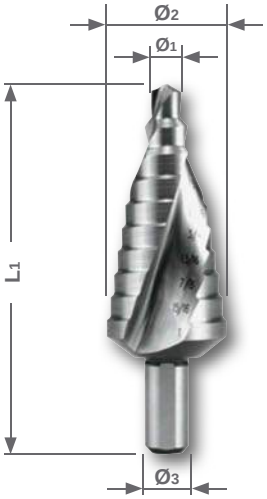
Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
0/9	4,0 - 12,00	65,0	9	6,0	101 350-9	1
1	4,0 - 20,00	75,0	9	8,0	101 351	1
2	4,0 - 30,00	100,0	14	10,0	101 352	1

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

Trappenboor-Set HSS met 3 sneden in Industrie Cassette metaal

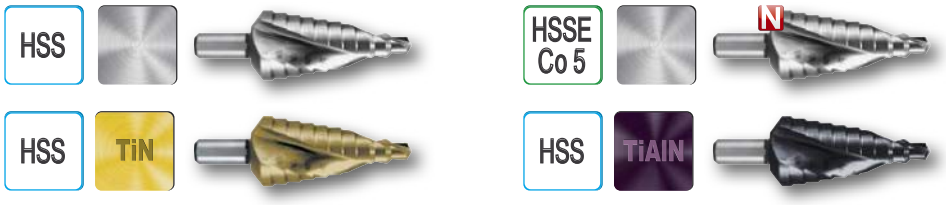
Benaming	Artikel-Nr. **HSS**
Trappenboor met 3 sneden in grote 0/9, 1, 2	101 326





Trappenboren HSS en HSSE-Co 5, in Inch maten, CBN geslepen, 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 opbouwsnijkanten en koudlaspunten aan de sneden.
De conische vorm vergemakkelijkt het terugtrekken bij doorboorde platen.

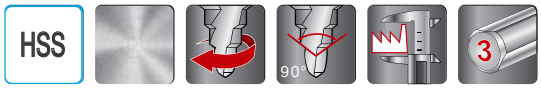


Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 - Ø2 Inch	L1 Inch	Aantal trappen	Ø3 Inch	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Inhoud Stuks
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

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

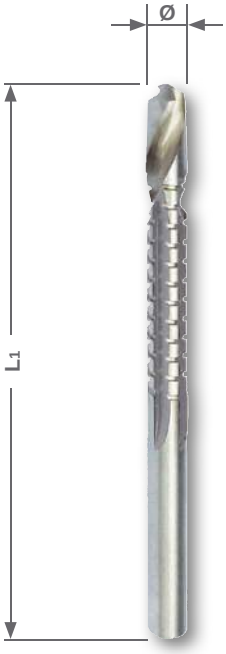
Trappenboren HSS zonder punt, CBN geslepen



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

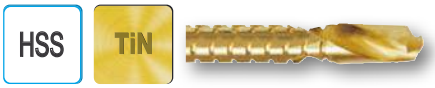
Grote Nr.	Ø1 - Ø2 mm	L1 mm	Aantal trappen	Ø3 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
20	12,0 - 20,00	66,0	9	8,0	101 361	1
30	20,0 - 30,00	78,0	11	10,0	101 362	1
40	30,0 - 40,00	78,0	11	10,0	101 363	1

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



Freesboren HSS

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



Verpakkingseenheid: Kunststofverpakking

Ø mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
6,0	90,0	101 201	101 201 T	1
8,0	90,0	101 202	101 202 T	1

Trappenboor -Toerental -Tabel

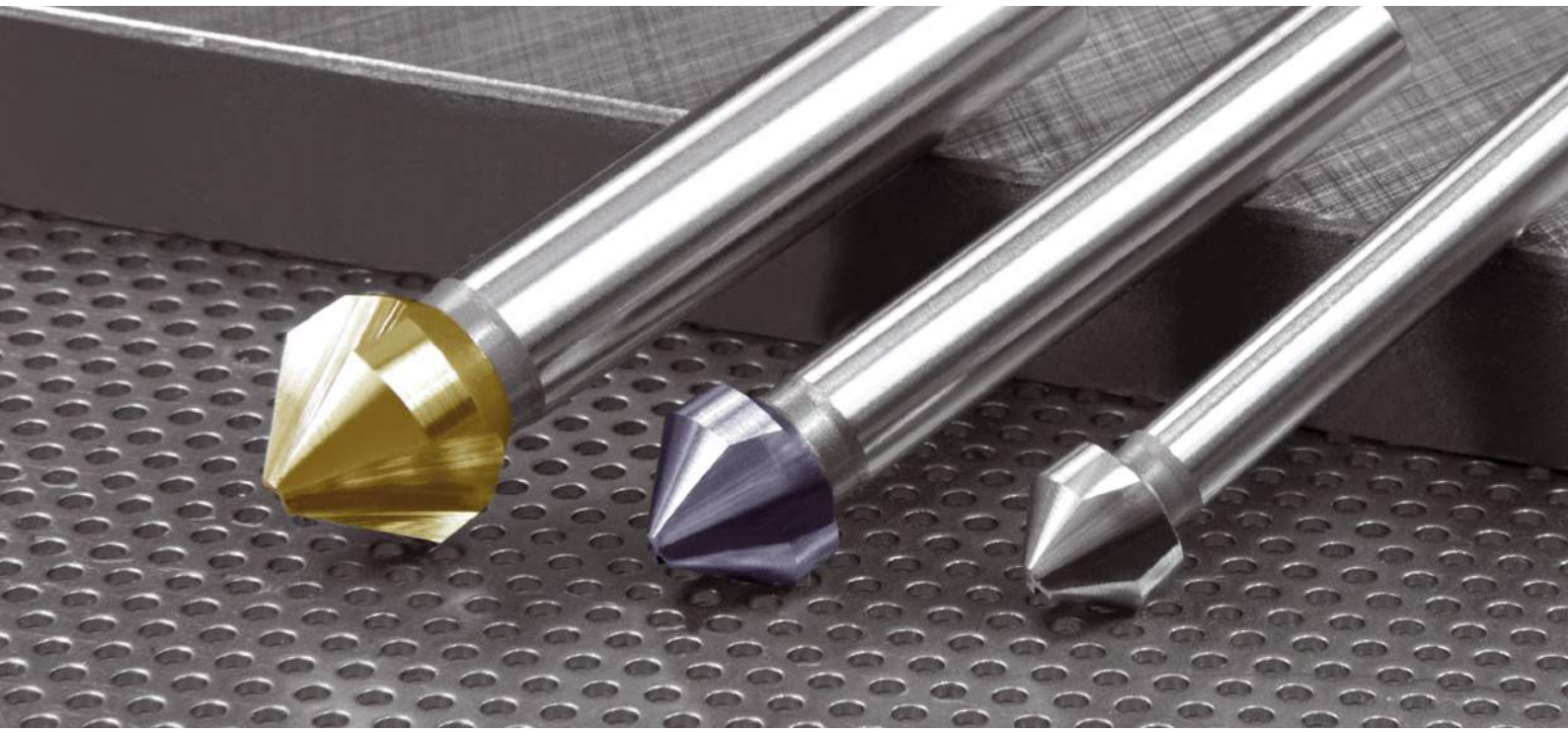
Materiaal:		Konstr. Staal tot 700 N/mm²	Konstr. Staal boven 700 N/mm²	Geleg. Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer tot 250 N/mm²	Gietijzer boven 250 N/mm²	CuZn-Legering spröde	CuZn-Legering zäh	Al-Legering tot 11% Si	Thermo-plasten	Duro-plasten
Plaatsterkte in mm:		tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 4,0	tot 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

Tabel voor gebruik Trappenboor

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

1.04



» VERZINKBOREN

Verzinkboren

Bij de nieuwe generatie Conische Plaatboren van RUKO, worden de flanken van de Conische Plaatboor op een volautomatische CBN Computergestuurde machine geslepen in het volhardmetaal. CBN (Kubisch Kristallines Bornitrid) is harder dan de gebruikelijke bestaande slijpmaterialen, zoals Siliciumcarbide en of Korund. Door de enorme hardheid van het materiaal en precisie bij het slijpen, krijgt men een mooie gladde structuur, waardoor de scherpte aan de snijkanten toeneemt. Door de diep ingeslepen spaangroef zijn de snijkanten absoluut scherp. Ideaal voor het ontbramen en het moeiteloos verzinken van alle soorten (licht)-metaal. Het beste resultaat krijgt men bij een laag toerental.

Het ideale gereedschap voor al het ontbraam en verzinkwerk, voor Sanitair, Verwarming, Auto, Elektronica, Machinebouw, Meubel, en Vliegtuigindustrie.

De robuuste Verzinkboor is voor de meest voorkomende materialen geschikt, b.v. Nonferrometaal, Plaatstaal tot 4,0 mm, en Thermoplastische, en Duroplastische kunststoffen.

De verzinkboren, volgens DIN 335 zijn bijzonder geschikt voor het verzinken van Uitvoering A en B volgens DIN 74.

Met het gebruik van RUKO Snij-spray, of Snijpasta, kan de levensduur en standtijd van de Verzinkboor aanzienlijk worden verlengd.

1.05

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

Schacht: Morseconus

90° — Verzinkhoek: 90°

Blank oppervlak

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

Schacht: Cylindrisch

Uitvoering: Schuin gat

Zwart oppervlak

TC — Hardmetaal

3 — Schacht: Driezijdige spaanvlakken

Uitvoering: 1

TiAlN — TiAlN-laag

Rechtssnijdend

Bit-schacht: 6,35 mm x 27,0 mm

Uitvoering: 3

TiN — TiN-laag

h8 — tolerantie: h8

N — Kegelmantel geslepen Normaal geslepen

118° — Spaangroef: 118°

ALU — Voor aluminium

Productbeschrijving

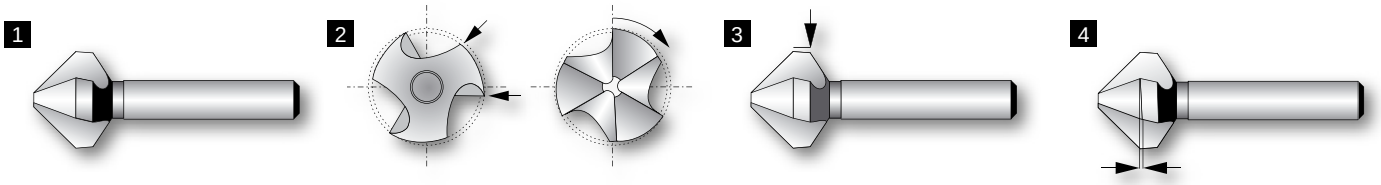
1. CBN-diepgeslepen spaangroef
Door de CBN geslepen spaangroef zijn de snijkanten, in tegenstelling tot andere geslepen en gefreesde merken, braamvrij en veel scherper. Waardoor een langere standtijd gewaarborgt is.

De CBN geslepen Verzinkboor heeft een goede spaanafvoer waardoor een braamvrij oppervlak word verkregen.

2. Aangepaste Radiaal CBN-teruggeslepen
Door de radiaal CBN teruggeslepen flanken, is de snijkant de grootste diameter.

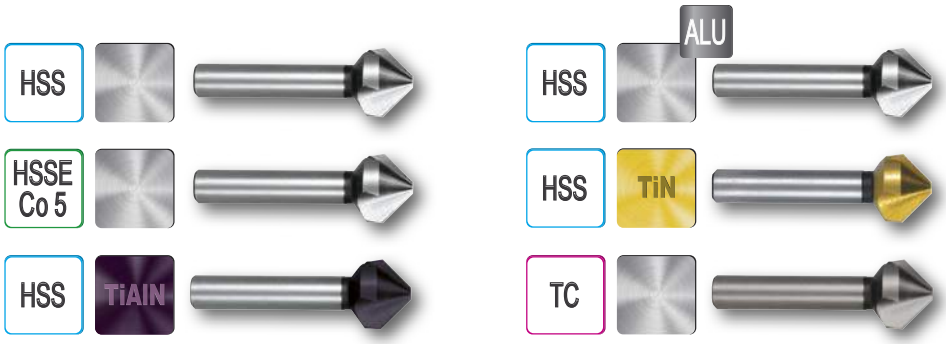
3. Aangepaste axiaal CBN-teruggeslepen
Door het axiale terugslijpen van de flanken, ontstaat er minder warmteontwikkeling door zijn vrijloop.

4. CBN Axiaal teruggeslepen flanken
Elke trap word axiaal teruggeslepen, zodat het breedste punt de juiste Diameter is.



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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS voor Alu**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Artikel-Nr. **Hardmetaal**	Inhoud Stuks
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

102 152

102 152 T

102 154 F

102 154 T

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS voor Alu**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Artikel-Nr. **Hardmetaal**
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, HSSE-Co 5 en Hardmetaal K 20 in Kunststof-Cassette

102 152 RO

102 152 TRO

102 154 FRO

102 154 TRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Artikel-Nr. **Hardmetaal**
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

Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° HSS en HSSE-Co 5 in Kunststofcassette / Industriecassette metaal

102 142

102 150

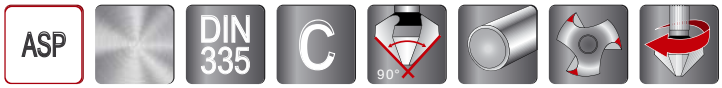
102 155

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS voor Alu**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
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 flacon Snij-Spray 50 ml in Kunststofcassette	102 142	102 142 A	102 142 E	102 142 T
4 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 8,0 mm) + 1 flacon Snij-Spray 30 g in Industriecassette metaal	102 150	102 150 A	102 150 E	102 150 T
4 Verzinkboren volgens DIN 335 uitvoering C 90° Ø 8,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 mm (Ø 16,5 mm = schacht Ø 8,0 mm) + 1 flacon Snij-Spray 30 g in Industriecassette metaal	102 151	102 151 A	102 151 E	102 151 T
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	—	—	—

N Verzinkboren-Set DIN 335 uitvoering C 90° HSS, in Kunststofcassette

Benaming	N Artikel-Nr. **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)	102 155 RO

Verzinkboren DIN 335 uitvoering C 90° ASP



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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 / BF	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**
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

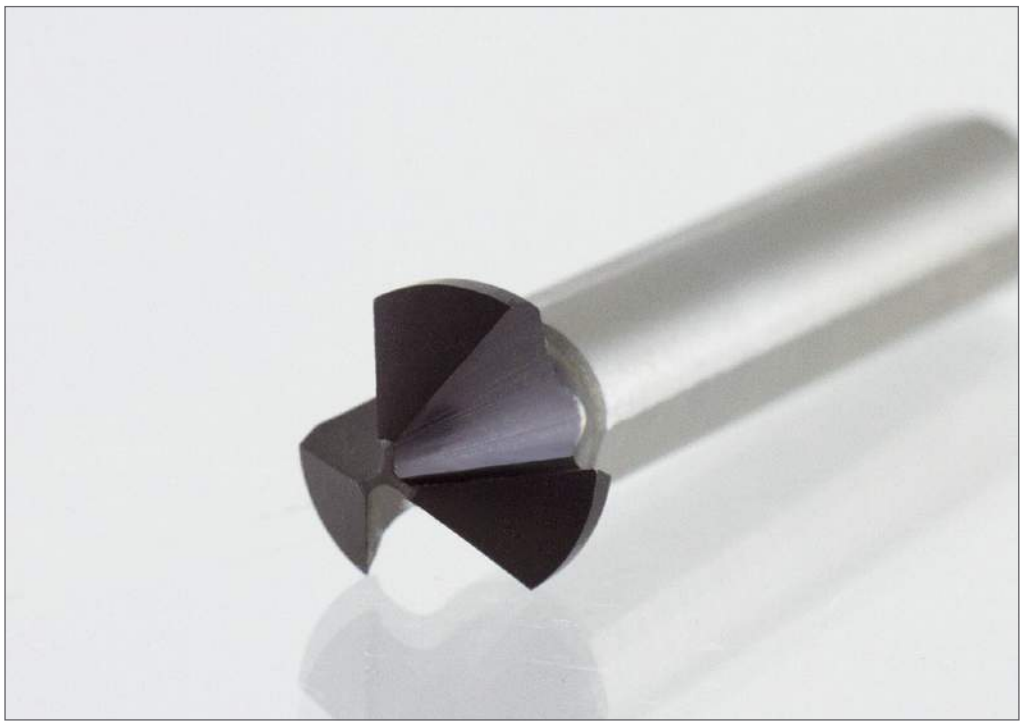
Verzinkboren "QUICKCut" (DIN 335) uitvoering C 90°

De geoptimaliseerde verspaningsgeometrie zorgt in combinatie met de 3-zijdige slijping van de schacht voor optimaal verzinken. De geringere slijtage leidt tot 25 %, met TiAlN-coating zelfs tot 40 % langere standtijden. De verspaningsgeometrie maakt, in vergelijking met traditionele verzinkboren, tot 30 % sneller verzinken mogelijk door de zeer goede spaanopbouw.

Speciaal ontwikkeld voor automatische en snelle aanzet!

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 / BF	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**	Inhoud Stuks
6,3	1,5	45,0	5,0	M 3	102 707	102 707 F	1
8,3	2,0	50,0	6,0	M 4	102 711	102 711 F	1
10,4	2,5	50,0	6,0	M 5	102 714	102 714 F	1
12,4	2,8	56,0	8,0	M 6	102 716	102 716 F	1
15,0	3,2	60,0	10,0	M 8	102 718	102 718 F	1
16,5	3,2	60,0	10,0	M 8	102 719	102 719 F	1
19,0	3,5	63,0	10,0	M 10	102 720	102 720 F	1
20,5	3,5	63,0	10,0	M 10	102 721	102 721 F	1
23,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 722	102 722 F	1
25,0	3,8	67,0	10,0	M 12	102 723	102 723 F	1
31,0	4,2	71,0	12,0	M 16	102 725	102 725 F	1



Verzinkboren-Set "QUICKCut" (DIN 335) uitvoering C 90° in Industriecassette metaal

102 752

102 752 F

102 754

102 754 F

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**
Inhoud 6 Verzinkboor volgens (DIN 335) uitvoering C 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752	102 752 F
Inhoud 5 Verzinkboor volgens (DIN 335) uitvoering C 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754	102 754 F

Verzinkboren-Set "QUICKCut" (DIN 335) uitvoering C 90° in Kunststof-Cassette

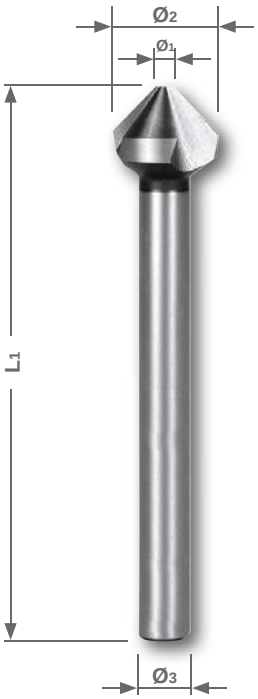
102 752 RO

102 752 FRO

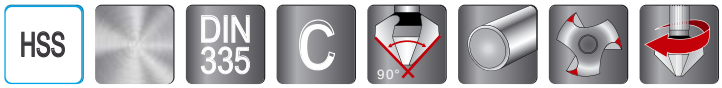
102 754 RO

102 754 FRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**
Inhoud 6 Verzinkboor volgens (DIN 335) uitvoering C 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	102 752 RO	102 752 FRO
Inhoud 5 Verzinkboor volgens (DIN 335) uitvoering C 90° "QUICKCut" Ø 6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0 mm	102 754 RO	102 754 FRO



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

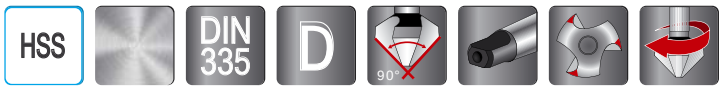
Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
6,3	1,5	85,0	5,0	-	M 3	102 271	1
8,3	2,0	85,0	6,0	-	M 4	102 272	1
10,4	2,5	88,0	6,0	-	M 5	102 273	1
12,4	2,8	108,0	8,0	-	M 6	102 274	1
15,0	3,2	110,0	10,0	M 8	-	102 275	1
16,5	3,2	112,0	10,0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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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	-	M 10	102 287	1
25,0	3,8	164,0	10,0	-	M 12	102 288	1

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

Benaming	N Artikel-Nr.
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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

102 143

Handverzinkboor DIN 335 uitvoering C 90° HSS, CBN geslepen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

102 148

Universele handgrepen voor verzinkgereedschap

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

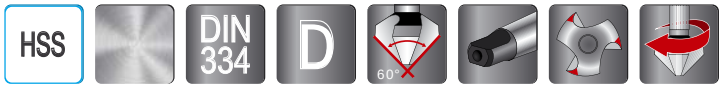
Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Handverzinkboor met spangrip opname Ø 8,0 mm	102 148	1
Handverzinkboor met spangrip opname Ø 10,0 mm	102 149	1
Universeelhandgreep met 1/4" binnenzeskant	102 320	1

Verzinkboren DIN 334 uitvoering C 60° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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



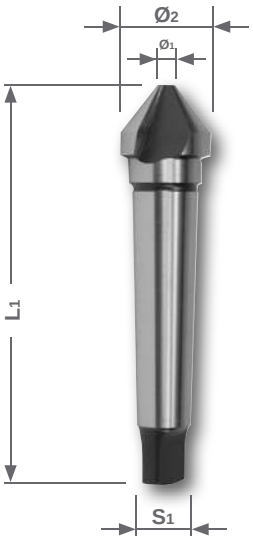
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

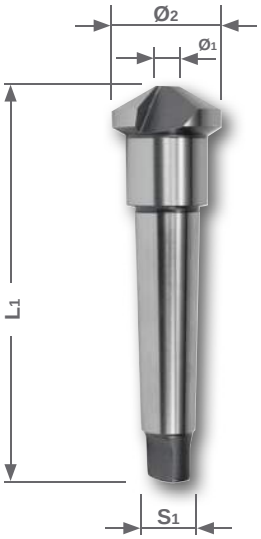
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Schacht S1	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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 60° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
6,0	45,0	5,0	102 501	1
8,0	50,0	6,0	102 502	1
10,0	50,0	6,0	102 503	1
12,0	56,0	8,0	102 504	1
16,0	63,0	10,0	102 505	1
20,0	67,0	10,0	102 506	1
25,0	71,0	10,0	102 507	1
30,0	81,0	12,0	102 508	1
40,0	89,0	15,0	102 509	1
50,0	98,0	15,0	102 510	1

Verzinkboren uitvoering D 60° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	L1 mm	Schacht S1	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
16,0	92,0	MK 1	102 511	1
20,0	107,0	MK 2	102 512	1
25,0	110,0	MK 2	102 513	1
30,0	114,0	MK 2	102 514	1
40,0	145,0	MK 3	102 515	1
50,0	152,0	MK 3	102 516	1

Verzinkboren uitvoering C 90° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	L1 mm	Ø3 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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
uitvoering D 90° HSS

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø2 mm	L1 mm	Schacht S1	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
16,0	92,0	MK 1	102 531	1
20,0	107,0	MK 2	102 532	1
25,0	110,0	MK 2	102 533	1
30,0	114,0	MK 2	102 534	1
40,0	145,0	MK 3	102 535	1
50,0	152,0	MK 3	102 536	1

N Verzinkboren
uitvoering C 82° HSS in Inch maten

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

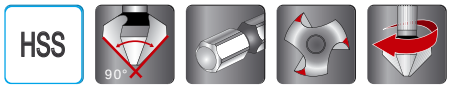
Ø2 inch	Ø2 mm	Ø1 inch	Ø3 inch	Ø3 mm	L1 inch	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
1/4	6,4	3/64	3/16	5,0	1 3/4	45,0	102 182	1
5/16	7,9	4/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 183	1
3/8	9,5	5/64	1/4	6,0	2"	50,0	102 184	1
1/2	12,7	6/64	5/16	8,0	2 3/16	56,0	102 186	1
5/8	15,9	7/64	3/8	10,0	2 3/8	60,0	102 188	1
3/4	19,1	8/64	3/8	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

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

New at RUKO

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

Verzinkboor-Bit kort 90°
HSS en HSS-TiN



Snel wisselen van verschillende werktuigen, door de Bit-opname. Door de diep ingeslepen spaangroef 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

Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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

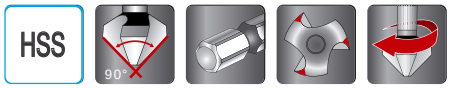
Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
Verzinkboor-Bits kort 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met ¼" binnenzeskant	W102 319	W102 319 T

Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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 spaangroef 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

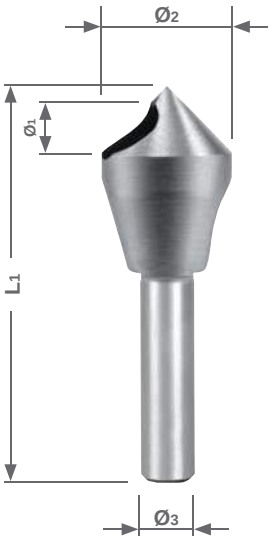
Ø2 mm	Ø1 mm	L1 mm	Ø3 inch	Verzinken volgens DIN 74 AF	Verzinken volgens DIN 74 BF	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
6,3	1,5	38,0	1/4"	-	M 3	102 313	102 313 T	1
8,3	2,0	38,0	1/4"	-	M 4	102 314	102 314 T	1
10,4	2,5	41,0	1/4"	-	M 5	102 315	102 315 T	1
12,4	2,8	42,0	1/4"	-	M 6	102 316	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 Industriecassette metaal

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
Verzinkboor-Bits lang 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met ¼" binnenzeskant	102 319	102 319 T

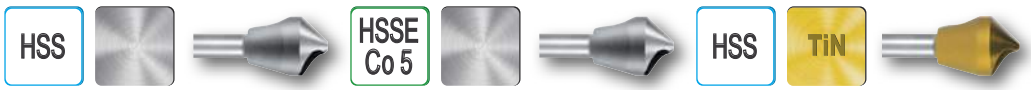
Verzinkboor-Bits-Set lang 90° HSS en HSS-TiN
in Kunststofcassette

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
Verzinkboor-Bits lang 90° Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm 1 Universeelhandgreep met ¼" binnenzeskant	102 319 RO	102 319 TRO



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.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote Nr.	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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

1.05

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
Verzinkboor met schuin gat 90° in Kunststofcassette Nenn-Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 Flacon Snij-Spray 50 ml	—	102 310 E	—
Verzinkboor met schuin gat 90° in Industriecassette metaal Nenn-Ø mm: 2/5 - 5/10 - 10/15 - 15/20 + 1 Flacon Snij-Pasta 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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
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

Kopverzinkfrezen DIN 373 HSS en HSS-TiN met vaste geleidepen

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

Voor fijn passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Ø3 mm	L1 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Inhoud Stuks
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

Kopverzinkfrezen HSS met vaste geleidepen

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

Voor fijn passing

Voor Draad	Ø2 mm	Ø1 mm	Schacht S1	L1 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

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

102 450

102 451

102 450 T

102 451 T

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

102 450 RO

102 451 RO

102 450 TRO

102 451 TRO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

Meerfase-trappenboor lang type N HSS

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

90° rendementsfactor fijn voor doorvoergat

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

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

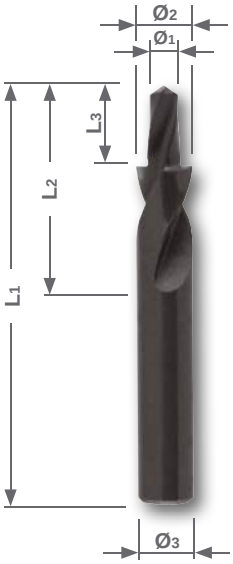
Voor het maken van doorvoerboringen en
het schroefkopverzinken met 180°.

Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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



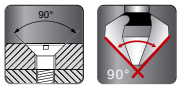
Korte trapboor type N HSS

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

90° rendementsfactor fijn voor doorvoergat

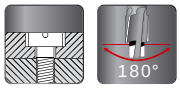
Voor het maken van doorvoerboringen en
het schroefkopverzinken met 90°.



Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

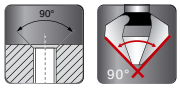
Voor het maken van doorvoerboringen en
het schroefkopverzinken met 180°.



Voor schroefdraad	Ø1 mm	Ø2 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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 mm	L3 mm	L2 mm	L1 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
M 3	2,5	3,4	8,8	20,0	52,0	102 632	1
M 4	3,3	4,5	11,1	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 tot 700 N/mm²	Constructie Staal boven 700 N/mm²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer tot 250 N/mm²	Gietijzer boven 250 N/mm²	CuZn legering Bros	CuZn legering zah	Aluminium legering tot 11% Si	Thermo-plasten	Duro-plasten
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/mm²		Constructie Staal boven 700 N/mm²		Gelegeerd Staal tot 1200 N/mm²		Gietijzer tot 250 N/mm²		Gietijzer boven 250 N/mm²		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

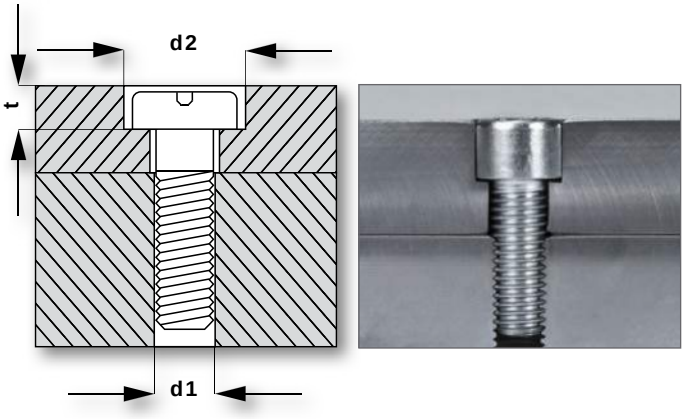
f in mm/o = aanzet per omwenteling

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

» DRAADSNIJGEREEDSCHAPPEN

Productbeschrijving voor handmatig tapgereedschap

HSS

Handtap van Hoge Sterkte Staal. Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en laaggelegeerde staalsoorten tot 800 N/mm² sterkte, tempergietijzer en non-ferrometalen. Schroefdraad wordt in drie werkstappen gesneden.

HSSE-Co 5

Handtap van 5 % kobaltgelegeerd Hoge Sterkte Staal. Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 900 N/mm² sterkte, tempergietijzer en non-ferrometalen. Schroefdraad wordt in drie werkstappen gesneden.

Productbeschrijving voor snijplaat

HSS + HSSE-Co 5

Snijplaten van Hoge Sterkte Staal (HSS) voor ongelegeerde en laaggelegeerde staalsoorten tot 800 N/mm² en Snijplaten van 5 % kobaltgelegeerd Hoge Sterkte Staal (HSSE-Co 5) voor ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 1000 N/mm² sterkte en non-ferrometalen.

De schroefdraad wordt in één bewerking gesneden.

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal
met 5% kobaltgehalte, geslepen

Linkssnijdend

Rechtssnijdend

Blind gat

B — Uitvoering B ca. 4-5 gangen
met schilaansnijding

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

D — Uitvoering D
ca. 4-6 gangen

AZ — Onderbroken draadtanden voor de
bewerking van zachte materialen

Doorlopend gat

Amerikaanse draadtolerantie voor
het produceren van inwendige draad

Amerikaanse draadtolerantie voor
het produceren van uitwendige draad

Draadtolerantie voor metrische en fijn-
metrische draad volgens DIN ISO 13
van inwendige draad

Draadtolerantie voor metrische en fijn-
metrische draad volgens DIN ISO 13
van uitwendige draad

Ø-Tolerantie: Werknorm

M — Metrisch ISO DIN 13

MF — Metrisch fijn ISO DIN 13

Ww (BSW) — British Standard Whitworthdraad
volgens BS 84

BSF — British Standard fijndraad
volgens BS 84

G (BSP) — DIN ISO 228 "G"
(cilindrische pijpdraad)

UNC — Amerikaanse grove schroefdraad
UNC ANSI / ASME B 1.1

UNF — Amerikaanse, fijne schroefdraad
UNF ANSI / ASME B 1.1

NPT — Amerikaanse conische pijpdraad
volgens ANSI B.1.20.1

Rp — DIN 2999 "Rp"
Whitworth pijpdraad

PG — Staalpantserpijpdraad
DIN 40 430

DIN 371 — Machinetap
met versterkte schacht

DIN 376 — Machinetap
met verbindingsschacht

800 N/mm² — Sterkteklassen

Flankhoek

Markering met gekleurde ringen

Blank oppervlak

Zwart oppervlak

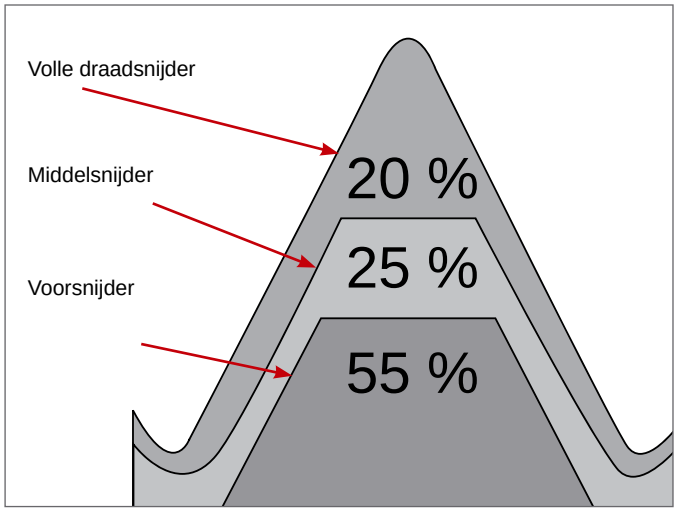
TiAlN — TiAlN-laag

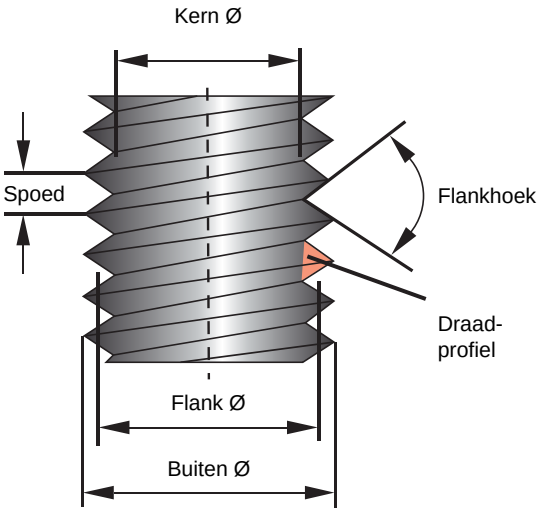
TiN — TiN-laag

TiCN — TiCN-laag

Bit-schacht:
6,35 mm x 27,0 mm

Schacht:
Vierkant vlgs. DIN 10





Uitvoering B bij snijraam = gesloten, schilaansnijding

Draadsnijgereedschappen

Voor het snijden van inwendige schroefdraad wordt er eerst een kerngat geboord waarvan de diameter ongeveer met een spoed kleiner is dan de nominale diameter van de draad.

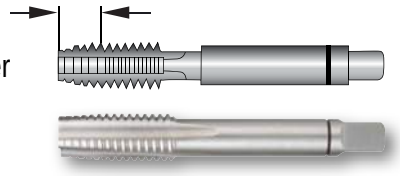
Vervolgens worden er, om bij het begin van het snijden een betere invoer in de boring te verkrijgen en om te verhinderen dat de eerste en de laatste draadwindingen uitgedrukt worden, conisch verzinkte gaten aangebracht, die overeenkomen met de grootte van de draaddiameter + 10%.

Dan worden de draadtappen er een voor een in- en weer uitgedraaid. Door daarna de draadflanken plastisch te vervormen, ontstaat zo de uiteindelijke kerngatdiameter. Om de standtijd van het gereedschap te verhogen en voor optimale oppervlaktekwaliteit, wordt voor de smering snijolie of een ander koelsmeermiddel gebruikt, omdat dit de wrijving tussen spaan en het snijden van de draadboor en daarmee ook het vereiste draaimoment, vermindert.

Bij handdraadtappen geldt dat na twee omwentelingen van de tap een derde omwenteling teruggedraaid dient te worden om de spaan te breken. Op deze manier wordt de tap ontlast en breekt deze niet zo snel.

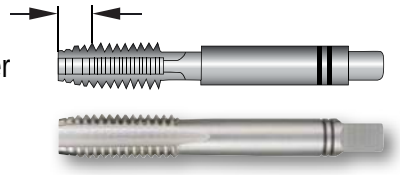
ca. 6-8 gangen aansnijding

Voorsnijder



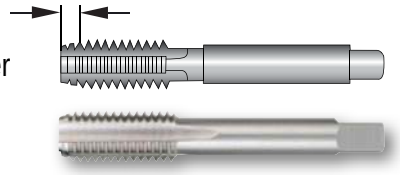
ca. 4-5 gangen aansnijding

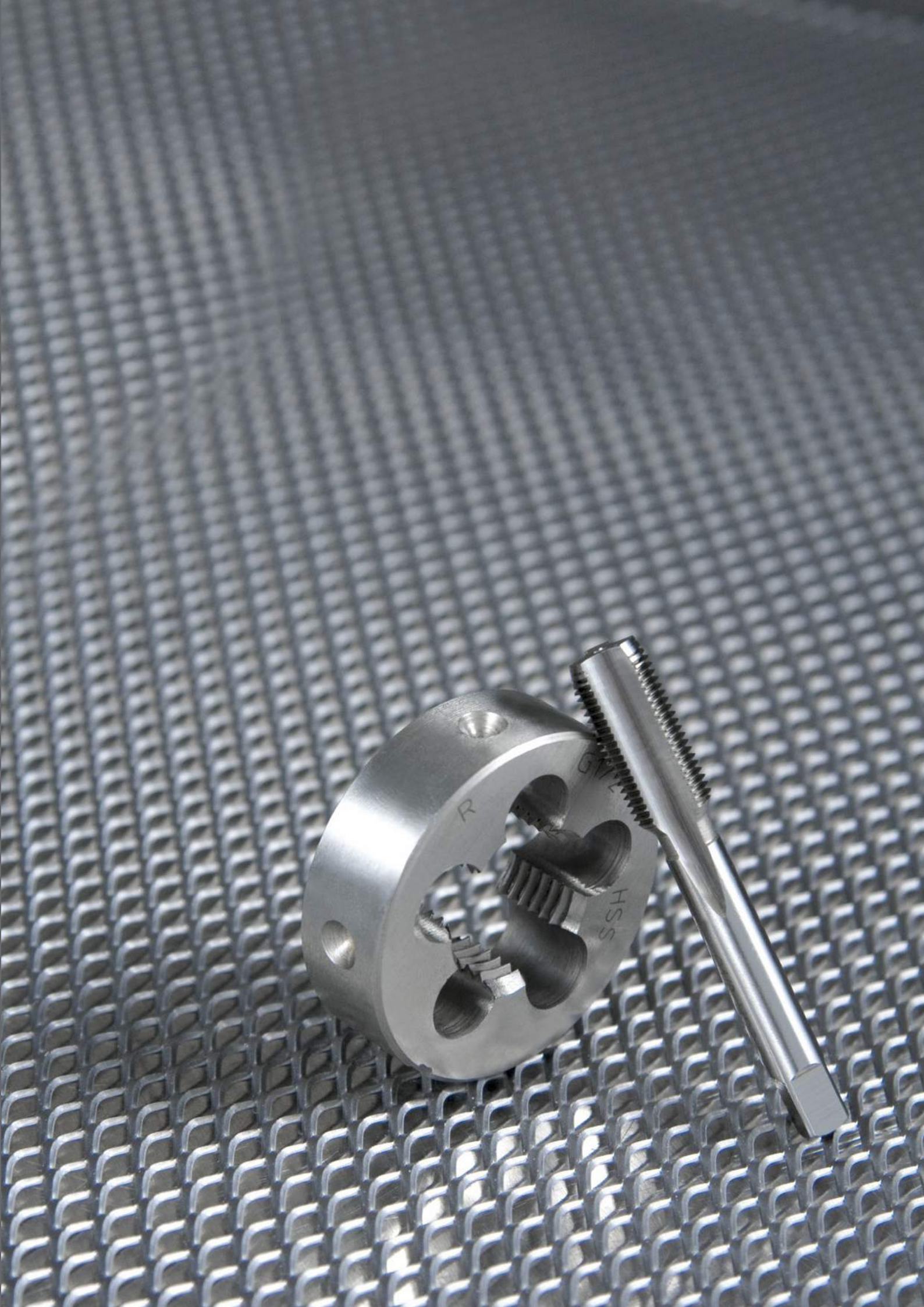
Middelsnijder

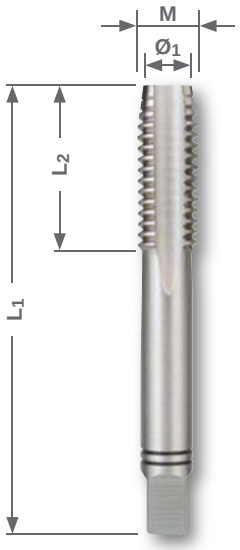


ca. 2-3 gangen aansnijding

Volle draadsnijder




GWS
R
HSS

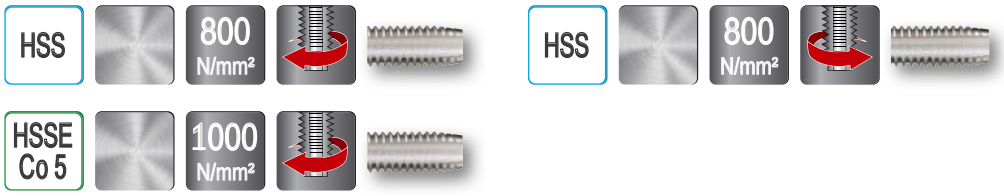


Handtappen M DIN 352 HSS, HSS-linksdraad en HSSE-Co 5 geslepen

Set:	3-delig
Voorsnijder:	ca. 6-8 gangen aansnijding
Middelsnijder:	ca. 4-5 gangen aansnijding
Volle draadsnijder:	ca. 2-3 gangen aansnijding
Schroefdraad:	metrisch ISO DIN 13
Uitvoering:	rechte groeven

Ook apart leverbaar

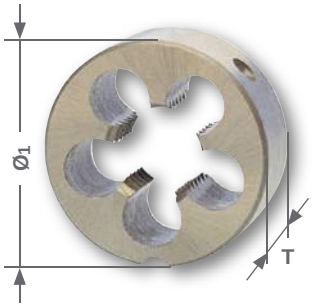
Voorsnijder:	Artikel-Nr. 230 .....-1
Middelsnijder:	Artikel-Nr. 230 .....-2
Volle draadsnijder:	Artikel-Nr. 230 .....-3



Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-linksdraad**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
M 1	0,25	0,75	32,0	5,5	230 010	—	—
M 1,2	0,25	0,95	32,0	5,5	230 012	—	—
M 1,4	0,30	1,10	32,0	7,0	230 014	—	—
M 1,6	0,35	1,25	32,0	7,0	230 016	—	—
M 1,7	0,35	1,35	32,0	8,0	230 017	—	—
M 1,8	0,35	1,45	32,0	8,0	230 018	—	—
M 2	0,40	1,60	36,0	8,0	230 020	—	230 020 E
M 2,2	0,45	1,75	36,0	9,0	230 022	—	—
M 2,3	0,40	1,90	36,0	9,0	230 023	—	—
M 2,5	0,45	2,10	40,0	8,0	230 025	—	—
M 2,6	0,45	2,10	40,0	8,0	230 026	—	—
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	230 030	230 030 Li	230 030 E
M 3,5	0,60	2,90	45,0	12,0	230 035	—	—
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	230 040	230 040 Li	230 040 E
M 4,5	0,75	3,70	50,0	16,0	230 045	—	—
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	230 050	230 050 Li	230 050 E
M 6	1,00	5,00	56,0	15,0	230 060	230 060 Li	230 060 E
M 7	1,00	6,00	56,0	16,0	230 070	—	—
M 8	1,25	6,80	63,0	18,0	230 080	230 080 Li	230 080 E
M 9	1,25	7,80	63,0	22,0	230 090	—	—
M 10	1,50	8,50	70,0	24,0	230 100	230 100 Li	230 100 E
M 11	1,50	9,50	70,0	24,0	230 110	—	—
M 12	1,75	10,20	75,0	29,0	230 120	230 120 Li	230 120 E
M 14	2,00	12,00	80,0	30,0	230 140	230 140 Li	230 140 E
M 15	2,00	13,00	80,0	32,0	230 150	—	—
M 16	2,00	14,00	80,0	32,0	230 160	230 160 Li	230 160 E
M 18	2,50	15,50	95,0	40,0	230 180	230 180 Li	230 180 E
M 20	2,50	17,50	95,0	40,0	230 200	230 200 Li	230 200 E
M 22	2,50	19,50	100,0	40,0	230 220	—	230 220 E
M 24	3,00	21,00	110,0	45,0	230 240	—	230 240 E
M 27	3,00	24,00	110,0	50,0	230 270	—	—
M 30	3,50	26,50	125,0	56,0	230 300	—	—
M 33	3,50	29,50	125,0	56,0	230 330	—	—
M 36	4,00	32,00	150,0	63,0	230 360	—	—
M 39	4,00	35,00	150,0	63,0	230 390	—	—
M 42	4,50	37,50	150,0	63,0	230 420	—	—
M 45	4,50	40,50	160,0	70,0	230 450	—	—
M 48	5,00	43,00	180,0	75,0	230 480	—	—
M 52	5,00	47,00	180,0	75,0	230 520	—	—

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



HSS | HSSE Co 5 | M | DIN EN 22568 | B | 60° | ISO 6g

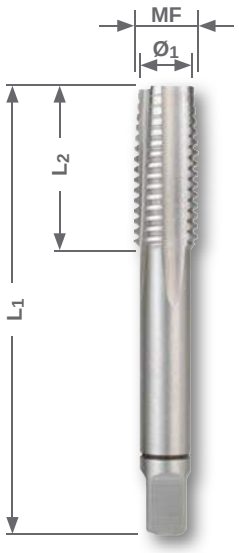
Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

HSS | 800 N/mm² | HSSE Co 5 | 1000 N/mm²

HSS | 800 N/mm²

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Buiten-Ø$_1$ mm	Dikte snijplaat T mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-linksdraad**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
M 1	0,25	16,0	5,0	237 010	—	—	—
M 1,2	0,25	16,0	5,0	237 012	—	—	—
M 1,4	0,30	16,0	5,0	237 014	—	—	—
M 1,6	0,35	16,0	5,0	237 016	—	—	—
M 1,7	0,35	16,0	5,0	237 017	—	—	—
M 1,8	0,35	16,0	5,0	237 018	—	—	—
M 2	0,40	16,0	5,0	237 020	—	—	237 020 E
M 2,2	0,45	16,0	5,0	237 022	—	—	—
M 2,3	0,40	16,0	5,0	237 023	—	—	—
M 2,5	0,45	16,0	5,0	237 025	—	—	—
M 2,6	0,45	16,0	5,0	237 026	—	—	—
M 3	0,50	20,0	5,0	237 030	—	237 030 Li	237 030 E
M 3	0,50	25,0	9,0	—	238 030	—	—
M 3,5	0,60	20,0	5,0	237 035	—	—	—
M 4	0,70	20,0	5,0	237 040	—	237 040 Li	237 040 E
M 4	0,70	25,0	9,0	—	238 040	—	
M 4,5	0,75	20,0	7,0	237 045	—	—	—
M 5	0,80	20,0	7,0	237 050	—	237 050 Li	237 050 E
M 5	0,80	25,0	9,0	—	238 050	—	—
M 6	1,00	20,0	7,0	237 060		237 060 Li	237 060 E
M 6	1,00	25,0	9,0	—	238 060	—	—
M 7	1,00	25,0	9,0	237 070	—	237 070 Li	—
M 8	1,25	25,0	9,0	237 080	238 080	237 080 Li	237 080 E
M 9	1,25	25,0	9,0	237 090	—	—	—
M 10	1,50	30,0	11,0	237 100	—	237 100 Li	237 100 E
M 10	1,50	25,0	9,0	—	238 100	—	—
M 11	1,50	30,0	11,0	237 110	—	—	—
M 12	1,75	38,0	14,0	237 120	—	237 120 Li	237 120 E
M 12	1,75	25,0	9,0	—	238 120	—	—
M 14	2,00	38,0	14,0	237 140	—	237 140 Li	237 140 E
M 16	2,00	45,0	18,0	237 160	—	237 160 Li	237 160 E
M 18	2,50	45,0	18,0	237 180	—	237 180 Li	237 180 E
M 20	2,50	45,0	18,0	237 200	—	237 200 Li	237 200 E
M 22	2,50	55,0	22,0	237 220	—	—	237 220 E
M 24	3,00	55,0	22,0	237 240	—	—	237 240 E
M 27	3,00	65,0	25,0	237 270	—	—	—
M 30	3,50	65,0	25,0	237 300	—	—	—
M 33	3,50	65,0	25,0	237 330	—	—	—
M 36	4,00	65,0	25,0	237 360	—	—	—
M 39	4,00	75,0	30,0	237 390	—	—	—
M 42	4,50	75,0	30,0	237 420	—	—	—
M 45	4,50	90,0	36,0	237 450	—	—	—
M 48	5,00	90,0	36,0	237 480	—	—	—
M 52	5,00	90,0	36,0	237 520	—	—	—



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

Ook apart leverbaar

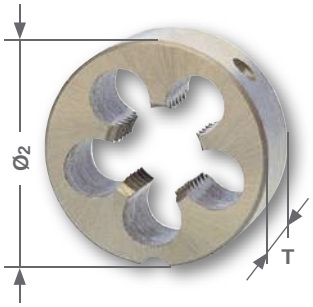
Voorsnijder:	Artikel-Nr. 235 .....-1
Volle draadsnijder:	Artikel-Nr. 235 .....-2

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

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

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

Snijplaten MF DIN EN 22568 HSS, geslepen

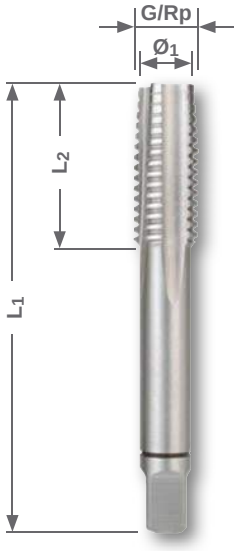


Type: Uitvoering B gesloten, schilaansnijding
Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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



Handtappen G DIN 5157 HSS, geslepen

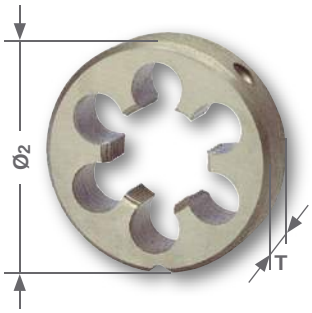
HSS | G (BSP) | Rp | DIN 5157 | 800 N/mm² | 60° | ISO 2 6H

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

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

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

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



Snijplaten G DIN EN 24231 HSS, geslepen

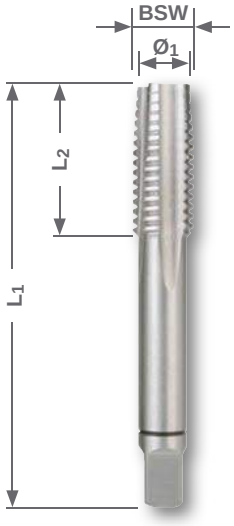
HSS | G (BSP) | DIN 24231 | 800 N/mm² | B | 60°

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	Artikel-Nr. **HSS**
G 1/8	28	30,0	11,0	240 018
G 1/4	19	38,0	10,0	240 014
G 3/8	19	45,0	14,0	240 038
G 1/2	14	45,0	14,0	240 012
G 5/8	14	55,0	16,0	240 058
G 3/4	14	55,0	16,0	240 034
G 7/8	14	65,0	18,0	240 078
G 1"	11	65,0	18,0	240 010

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



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

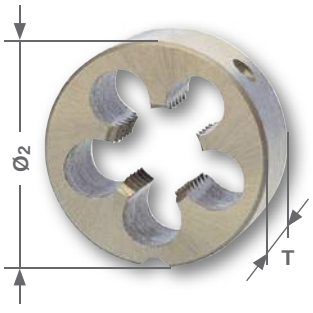
Ook apart leverbaar

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

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

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

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



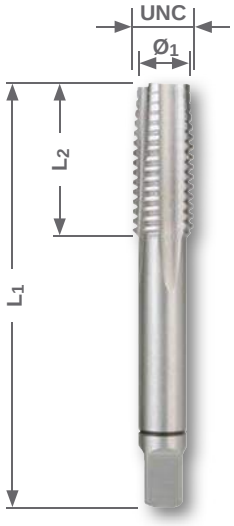
Snijplaten BSW ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen

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	Artikel-Nr. **HSS**
1/16	60	16,0	5,0	247 116
3/32	48	16,0	5,0	247 332
1/8	40	20,0	5,0	247 018
5/32	32	20,0	5,0	247 532
3/16	24	20,0	7,0	247 316
7/32	24	20,0	7,0	247 732
1/4	20	25,0	9,0	247 014
5/16	18	25,0	9,0	247 516
3/8	16	30,0	11,0	247 038
7/16	14	30,0	11,0	247 716
1/2	12	38,0	14,0	247 012
9/16	12	38,0	14,0	247 916

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



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

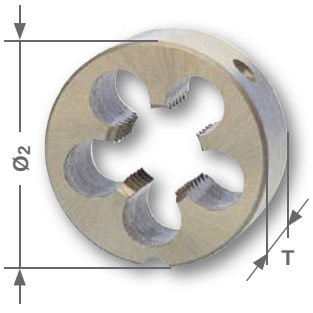
Ook apart leverbaar

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

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
Nr. 2	56	1,85	36,0	11,0	246 020 UNC
Nr. 3	48	2,1	36,0	11,0	246 030 UNC
Nr. 4	40	3,5	40,0	12,0	246 040 UNC
Nr. 5	40	3,5	40,0	12,0	246 050 UNC
Nr. 6	32	4,0	45,0	14,0	246 060 UNC
Nr. 8	32	4,5	45,0	14,0	246 080 UNC
Nr. 10	24	6,0	50,0	16,0	246 100 UNC
Nr. 12	24	6,0	50,0	18,0	246 120 UNC
1/4	20	6,0	50,0	19,0	246 014 UNC
5/16	18	6,0	56,0	22,0	246 516 UNC
3/8	16	7,0	70,0	24,0	246 038 UNC
7/16	14	8,0	70,0	24,0	246 716 UNC

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
1/2	13	9,0	75,0	29,0	246 012 UNC
9/16	12	11,0	80,0	30,0	246 916 UNC
5/8	11	12,0	80,0	32,0	246 058 UNC
3/4	10	14,0	95,0	40,0	246 034 UNC
7/8	9	18,0	100,0	40,0	246 078 UNC
1"	8	18,0	110,0	50,0	246 010 UNC
1 1/8	7	22,0	132,0	56,0	246 118 UNC
1 1/4	7	22,0	132,0	56,0	246 114 UNC
1 3/8	6	28,0	150,0	63,0	246 138 UNC
1 1/2	6	32,0	150,0	63,0	246 112 UNC
1 3/4	5	36,0	160,0	70,0	246 134 UNC
2"	4 1/2	40,0	190,0	80,0	246 200 UNC



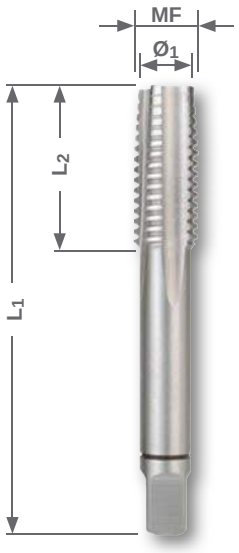
Snijplaten UNC ≈ DIN EN 22568 HSS, geslepen

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	Artikel-Nr. **HSS**
Nr. 2	56	16,0	5,0	240 020 UNC
Nr. 3	48	16,0	5,0	240 030 UNC
Nr. 4	40	20,0	5,0	240 040 UNC
Nr. 5	40	20,0	5,0	240 050 UNC
Nr. 6	32	20,0	7,0	240 060 UNC
Nr. 8	32	20,0	7,0	240 080 UNC
Nr. 10	24	20,0	7,0	240 100 UNC
Nr. 12	24	20,0	7,0	240 120 UNC
1/4	20	20,0	7,0	240 014 UNC
5/16	18	25,0	9,0	240 516 UNC
3/8	16	30,0	11,0	240 038 UNC
7/16	14	30,0	11,0	240 716 UNC

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



Handtappen UNF ≈ DIN 2181 HSS, geslepen

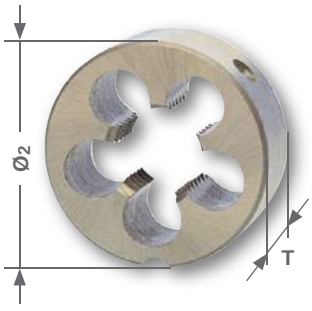
Set: 2-delig
Voorsnijder: ca. 5-6 gangen aansnijding
Volle draadsnijder: ca. 2-3 gangen aansnijding
Schroefdraad: amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

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

Verpakkingseenheid: Set in Kunststofverpakking

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

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



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	Artikel-Nr. **HSS**
Nr. 2	64	16,0	5,0	240 020 UNF
Nr. 3	56	16,0	5,0	240 030 UNF
Nr. 4	48	16,0	5,0	240 040 UNF
Nr. 5	44	20,0	5,0	240 050 UNF
Nr. 6	40	20,0	5,0	240 060 UNF
Nr. 8	36	20,0	7,0	240 080 UNF
Nr. 10	32	20,0	7,0	240 100 UNF
Nr. 12	28	20,0	7,0	240 120 UNF
1/4	28	20,0	7,0	240 014 UNF
5/16	24	25,0	9,0	240 516 UNF
3/8	24	30,0	11,0	240 038 UNF

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

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

245 001

245 002

245 003

245 003 E

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

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

245 001 RO

245 001 ERO

245 003 RO

245 003 ERO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

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

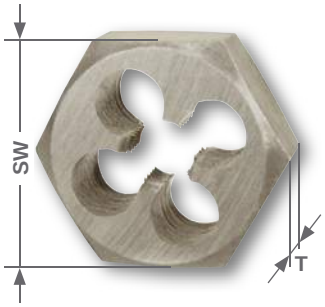
245 020

245 030

245 040

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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	—

Zeskant-snijmoeren M DIN 382 HSS, geslepen

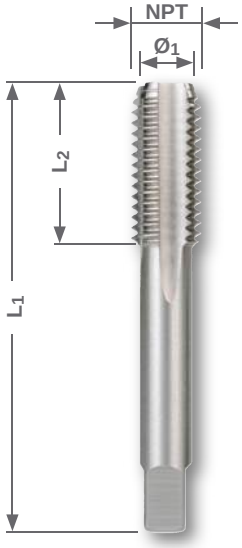


Schroefdraad: metrisch ISO DIN 13

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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



Snijdraadtap NPT HSS, geslepen

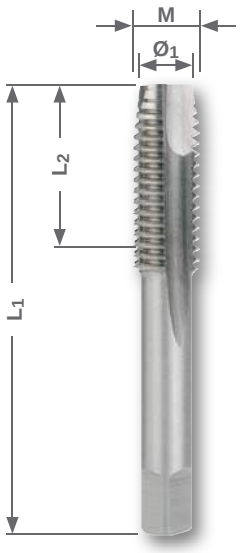
Schroefdraad: amerikaanse conische pijpdraad volgens ANSI B.1.20.1
Uitvoering: rechte groeven
Conus: 1:16

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

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



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

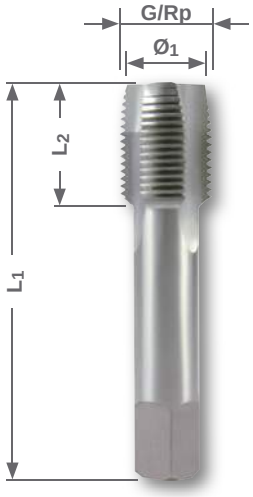
Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
M 3	0,50	2,50	40,0	10,0	231 030	231 030 E
M 4	0,70	3,30	45,0	12,0	231 040	231 040 E
M 5	0,80	4,20	50,0	13,0	231 050	231 050 E
M 6	1,00	5,00	50,0	15,0	231 060	231 060 E
M 8	1,25	6,80	56,0	18,0	231 080	231 080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

Snijdraadtap-set HSS in industrie-cassette metaal

Benaming	Artikel-Nr. **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

Benaming	Artikel-Nr. **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



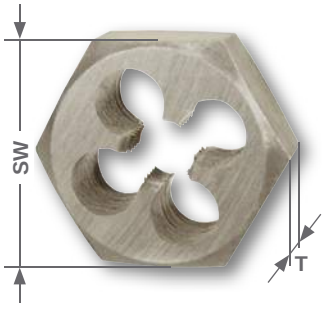
Snijdraadtap G ≈ DIN 5157 HSS, geslepen

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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	Artikel-Nr. **HSS**
G 1/8	28	27,0	11,0	267 618
G 1/4	19	36,0	10,0	267 614
G 3/8	19	41,0	14,0	267 638
G 1/2	14	41,0	14,0	267 612
G 3/4	14	50,0	16,0	267 634
G 1"	11	60,0	18,0	267 610

Sanitairreparatie-Draadsnij-Set HSS voor cilindrische pijpdraad in kunststofkoffer

Benaming	Artikel-Nr.
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 Snijspray 50 ml	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.

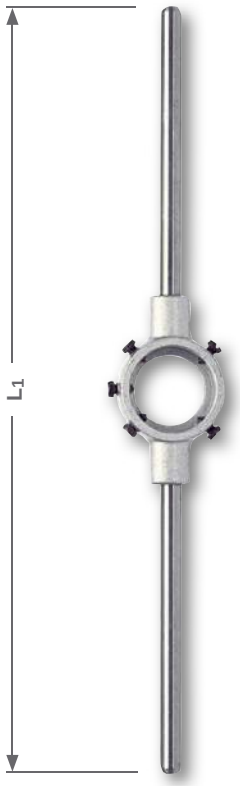
Uitvoering: Gehard eb geslepen staal
Schacht: Vierkant vlgs. DIN 10

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

Draadsnij-Set HSS in Houten Cassette

Benaming	Artikel-Nr. 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



Snijramen DIN 225

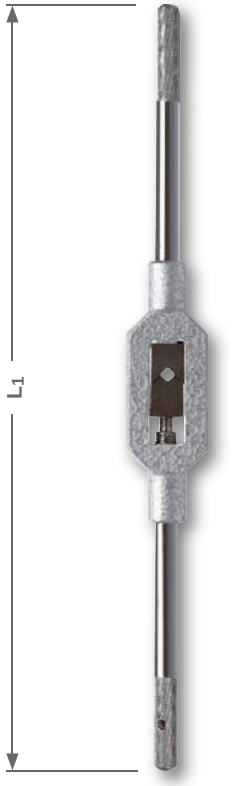
Voor het opnemen van ronde open en gesloten snijramen vlgs. DIN EN 24231.
Stalen afschroefbare arm, en 5 schroeven voor het vastzetten van de snijplaat.

Uitvoering: Tempergietijzer

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	Dikte mm	L_1 mm	Voor Handtappen M	Ww	G	Artikel-Nr.
16	5,0	160,0	M 1 - M 2,6	1/16 - 3/32	—	242 165
20	5,0	200,0	M 3 - M 4	1/8 - 5/32	—	242 205
20	7,0	200,0	M 4,5 - M 6	3/16 - 1/4	—	242 207
25	9,0	224,0	M 7 - M 9	5/16	1/16	242 259
30	11,0	280,0	M 10 - M 11	3/8 - 7/16	1/8	242 3011
38	14,0	315,0	M 12 - M 14	1/2 - 9/16	—	242 3814
45	18,0	450,0	M 16 - M 20	5/8 - 3/4	—	242 4518
55	22,0	560,0	M 22 - M 24	7/8 - 1	—	242 5522
65	25,0	630,0	M 27 - M 36	1 1/8 - 1 3/8	—	242 6525
75	30,0	740,0	M 38 - M 42	1 1/2 - 1 5/8	—	242 7530
90	36,0	900,0	M 45 - M 52	1 3/4 - 2	—	242 9036
105	36,0	975,0	M 54 - M 63	2 1/4 - 2 3/4	—	242 10536

38	10,0	315,0	MF 12 - MF 14	—	1/4	242 3810
45	14,0	450,0	MF 16 - MF 20	—	3/8 - 1/2	242 4514
55	16,0	560,0	MF 22 - MF 24	—	5/8 - 3/4	242 5516
65	18,0	630,0	MF 27 - MF 36	—	7/8 - 1	242 6518
75	20,0	740,0	MF 38 - MF 42	—	1 1/8 - 1 1/4	242 7520
90	22,0	900,0	MF 45 - MF 52	—	1 3/8 - 1 5/8	242 9022
105	22,0	975,0	MF 54 - MF 63	—	1 3/4 - 2	242 10522



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	L_1 mm	Voor Handtappen M	Ww	G	Artikel-Nr.
0	130,0	M 1 - M 8	1/16 - 5/16	—	241 100
1	180,0	M 1 - M 10	1/8 - 3/8	—	241 101
1 1/2	180,0	M 1 - M 12	1/8 - 1/2	1/8	241 112
2	280,0	M 4 - M 12	3/16 - 5/8	1/8 - 3/8	241 102
3	380,0	M 5 - M 20	1/4 - 3/4	1/8 - 1/2	241 103
4	500,0	M 11 - M 27	1/2 - 1	1/8 - 3/4	241 104
5	700,0	M 13 - M 32	5/8 - 1 1/4	1/4 - 1	241 105
6	1000,0	M 19 - M 38	3/4 - 1 1/2	1/4 - 1 1/4	241 106
7	1200,0	M 25 - M 52	7/8 - 2	5/8 - 2 1/4	241 107

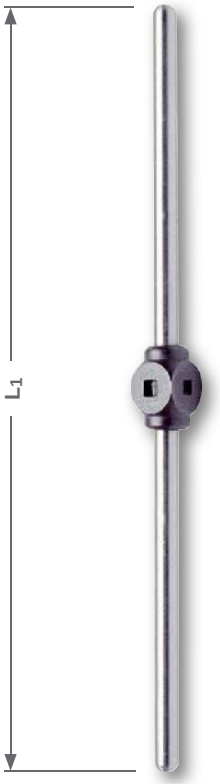
Tapkruk met Ratel

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	L_1 mm	Voor Handtappen M	Ww	G	Artikel-Nr.
1	85,0	M 3 - M 10	$^1/_8$ - $^3/_8$	—	241 001
2	110,0	M 5 - M 12	$^7/_{32}$ - $^1/_2$	$^1/_8$	241 002
10	250,0	M 3 - M 10	$^1/_8$ - $^3/_8$	—	241 010
20	300,0	M 5 - M 12	$^7/_{32}$ - $^1/_2$	$^1/_8$	241 020



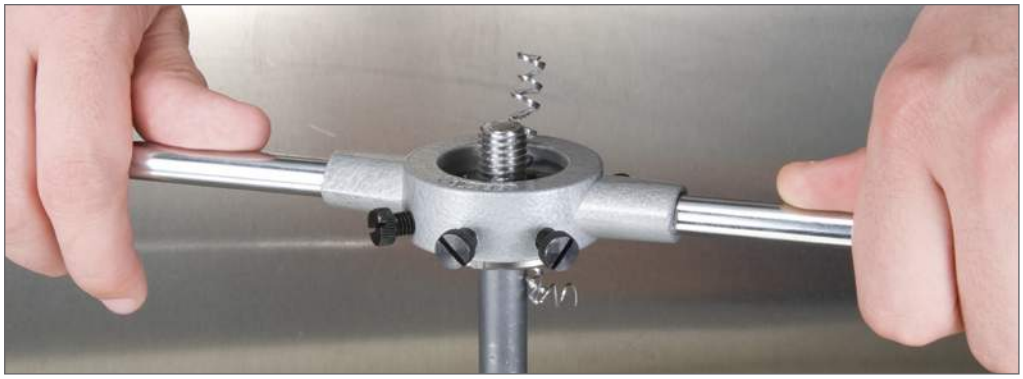
Kogel wringijzers

Voor het draadtappen op moeilijk bereikbare plaatsen.

Uitvoering: Tempergietijzer
Schacht: Vierkant vlgs. DIN 10

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Grote	L_1 mm	Voor Handtappen M	Ww	G	Artikel-Nr.
0	200,0	M 1 - M 4	$^1/_{16}$ - $^5/_{32}$	—	241 200
1	200,0	M 3,5 - M 8	$^5/_{32}$ - $^5/_{16}$	—	241 201
2	240,0	M 4 - M 10	$^5/_{32}$ - $^3/_8$	—	241 202
3	300,0	M 5 - M 12	$^7/_{32}$ - $^1/_2$	—	241 203
4	340,0	M 9 - M 12	$^3/_8$ - $^5/_8$	—	241 204
5	450,0	M 12 - M 20	$^1/_2$ - $^{13}/_{16}$	—	241 205
6	650,0	M 18 - M 27	$^{11}/_{16}$ - 1	—	241 206



Draadsnijgereedschappen

Voor het snijden van inwendige schroefdraad wordt er eerst een kerngat geboord waarvan de diameter ongeveer met een spoed kleiner is dan de nominale diameter van de draad.

Vervolgens worden er, om bij het begin van het snijden een betere invoer in de boring te verkrijgen en om te verhinderen dat de eerste en de laatste draadwindingen uitgedrukt worden, conisch verzinkte gaten aangebracht, die overeenkomen met de grootte van de draaddiameter + 10%.

Dan worden de draadtappen er een voor een in- en weer uitgedraaid. Door daarna de draadflanken plastisch te vervormen, ontstaat zo de uiteindelijke kerngatdiameter. Om de standtijd van het gereedschap te verhogen en voor optimale oppervlaktekwaliteit, wordt voor de smering snijolie of een ander koelsmeermiddel gebruikt, omdat dit de wrijving tussen spaan en het snijden van de draadboor en daarmee ook het vereiste draaimoment, vermindert.

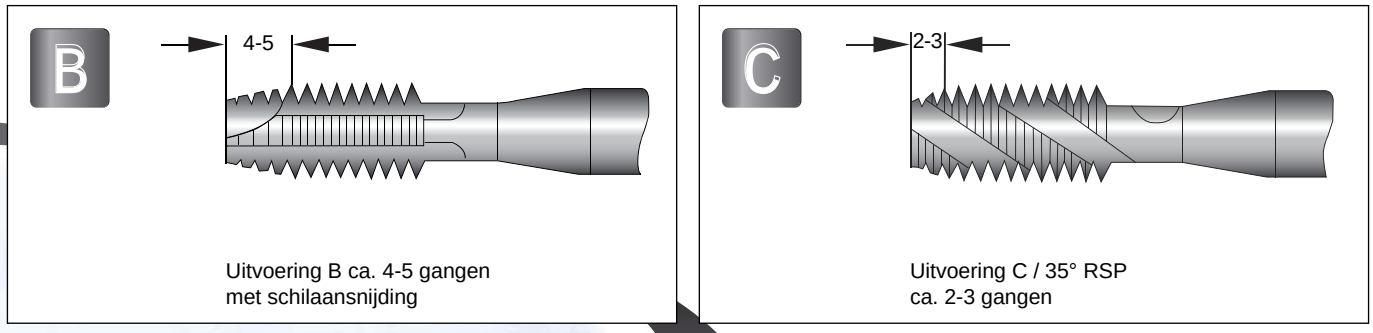
Bij handdraadtappen geldt dat na twee omwentelingen van de tap een derde omwenteling teruggedraaid dient te worden om de spaan te breken. Op deze manier wordt de tap ontlast en breekt deze niet zo snel.

Aanbevelingstabel

Materiaal:	ongelege-erde stalen tot 500 N/mm²	laaggelege-erde stalen tot 800 N/mm²	Geleg. Staal tot 1000 N/mm²	Geleg. Staal boven 1000 N/mm²	V2A V4A	Gietijzer tot 300 N/mm²	koper-legering	NE-metalen	Al-Legering	kunststoffen lang-verspanend
Snijolie:	Snijolie	Snijolie	Snijolie	Snijolie	Snijolie	Luchtdruk	Luchtdruk	Luchtdruk	Snijolie	Luchtdruk
HSS	■	■	■	□	□	□	□	□	□	■
HSSE-Co 5	■	■	■	□	■	□	■	■	■	■
HSSE-Co 5 VAP	■	■	■	■	■	□	■	■	■	□
HSS-TiN	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■
HSSE-Co 5 TiAlN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
HSS-AZ	■	□	□	□	□	■	■	■	■	■
HSSE-Co 5 TiCN	□	□	□	□	■	■	□	□	■	□

■ Zeer goed ■ Goed □ Niet aanbevolen

Technische Gegevens:



Uitvoering B ca. 4-5 gangen
met schilaansnijding

Uitvoering C / 35° RSP
ca. 2-3 gangen

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 wolfraam, 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 snijaterialen 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 oxydelaag. Vaporiseren werkt als scheidingsmiddel 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.

HSS-TiN

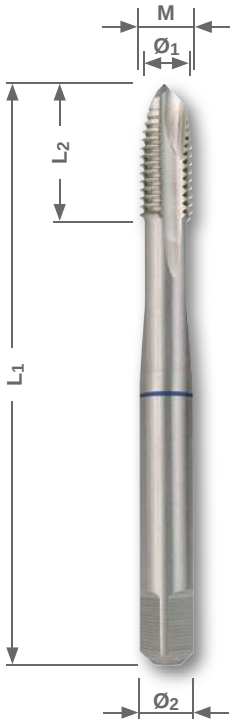
Machinetap van Hoge Sterkte Staal met titaannitridecoating. Universeel bruikbaar voor breed gevarieerde materiaalgroep door harde coating! Voor doorsteekschroefdraden en blindgatschroefdraden in ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten tot 1000 N/mm² sterkte, roestvrijstaal. De schroefdraad wordt in een handeling gesneden. Opm.: snijsnelheden vanaf 10 m/min. Door de TiN slijtvaste coating wordt de oppervlaktehard-heid 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.

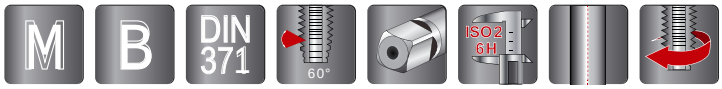
HSSE-Co 5 TiAlN

Machinetap van Hoge Sterkte Staal. Voor doorlopende en blinde gaten, in ongeleerde, 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-violette kleur.

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

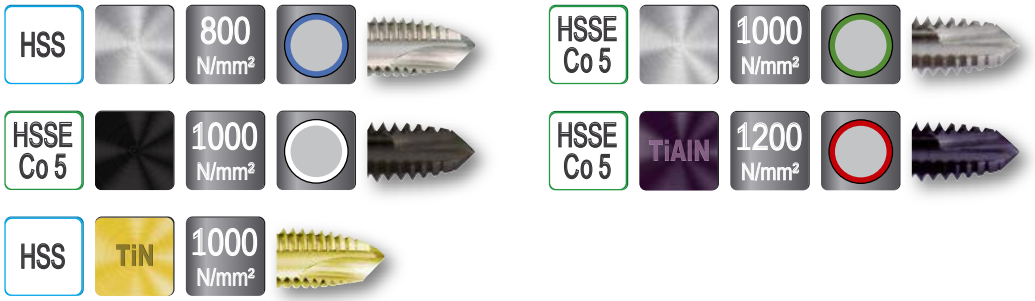


Machinetappen M DIN 371 HSS en HSSE-Co 5, geslepen



Machinetap met versterkte schacht,
voor doorvoerschroefdraden.

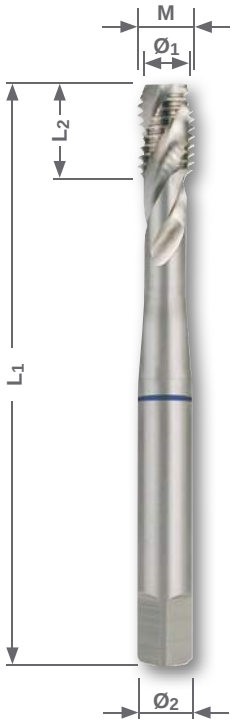
Aansnijding:	Uitvoering B ca. 4-5 gangen met schilaansnijding
Schroefdraad:	metrisch ISO DIN 13
Uitvoering:	rechte groeven



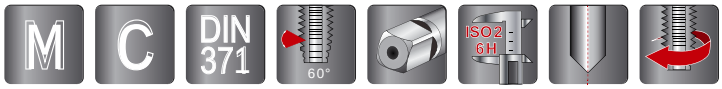
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 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	9,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	10,0

Afmeting M	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
M 2	232 020	232 020 E	232 020 VA	232 020 T	232 020 EF
M 2,5	232 025	232 025 E	232 025 VA	232 025 T	232 025 EF
M 3	232 030	232 030 E	232 030 VA	232 030 T	232 030 EF
M 4	232 040	232 040 E	232 040 VA	232 040 T	232 040 EF
M 5	232 050	232 050 E	232 050 VA	232 050 T	232 050 EF
M 6	232 060	232 060 E	232 060 VA	232 060 T	232 060 EF
M 8	232 080	232 080 E	232 080 VA	232 080 T	232 080 EF
M 10	232 100	232 100 E	232 100 VA	232 100 T	232 100 EF



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



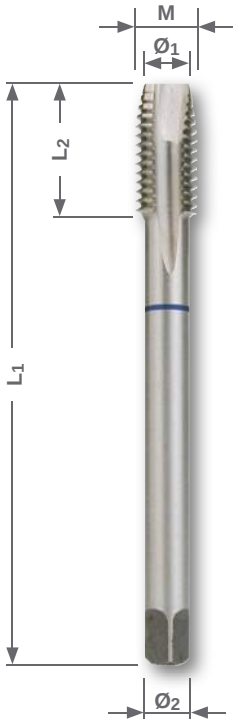
Machinetap met versterkte schacht
en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Aansnijding:	Uitvoering C / 35° RSP ca. 2-3 gangen
Schroefdraad:	metrisch ISO DIN 13
Uitvoering:	rechte groeven

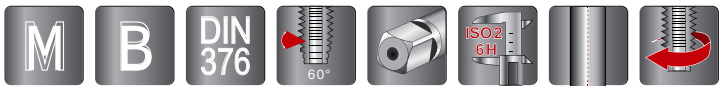
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm
M 2	0,40	1,60	45,0	6,0	2,8
M 2,5	0,45	2,05	50,0	7,5	2,8
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	3,5
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	4,5
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	6,0
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	6,0
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	8,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	10,0

Afmeting M	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
M 2	234 020	234 020 E	234 020 VA	234 020 T	234 020 EF
M 2,5	234 025	234 025 E	234 025 VA	234 025 T	234 025 EF
M 3	234 030	234 030 E	234 030 VA	234 030 T	234 030 EF
M 4	234 040	234 040 E	234 040 VA	234 040 T	234 040 EF
M 5	234 050	234 050 E	234 050 VA	234 050 T	234 050 EF
M 6	234 060	234 060 E	234 060 VA	234 060 T	234 060 EF
M 8	234 080	234 080 E	234 080 VA	234 080 T	234 080 EF
M 10	234 100	234 100 E	234 100 VA	234 100 T	234 100 EF



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



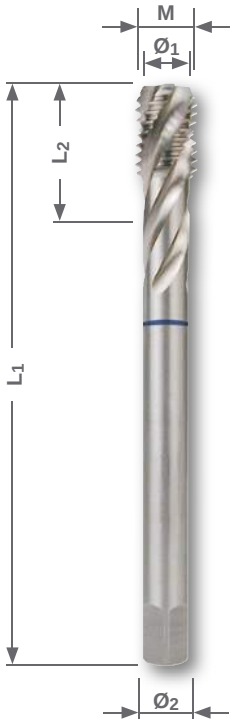
Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

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

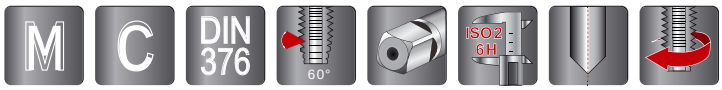
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm
M 3	0,50	2,50	56,0	9,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	12,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	13,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	15,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	18,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	20,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	23,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	25,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	25,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	30,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	30,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	30,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	36,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	36,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	40,0	22,0

Afmeting M	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
M 3	—	232 031 E	232 031 VA	—	232 031 EF
M 4	—	232 041 E	232 041 VA	—	232 041 EF
M 5	—	232 051 E	232 051 VA	—	232 051 EF
M 6	—	232 061 E	232 061 VA	—	232 061 EF
M 8	—	232 081 E	232 081 VA	—	232 081 EF
M 10	—	232 101 E	232 101 VA	—	232 101 EF
M 12	232 120	232 120 E	232 120 VA	232 120 T	232 120 EF
M 14	232 140	232 140 E	232 140 VA	232 140 T	232 140 EF
M 16	232 160	232 160 E	232 160 VA	232 160 T	232 160 EF
M 18	232 180	232 180 E	232 180 VA	232 180 T	232 180 EF
M 20	232 200	232 200 E	232 200 VA	232 200 T	232 200 EF
M 22	232 220	232 220 E	232 220 VA	232 220 T	232 220 EF
M 24	232 240	232 240 E	232 240 VA	232 240 T	232 240 EF
M 27	232 270	232 270 E	232 270 VA	232 270 T	232 270 EF
M 30	232 300	232 300 E	232 300 VA	232 300 T	232 300 EF



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

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm
M 3	0,50	2,50	56,0	5,0	2,2
M 4	0,70	3,30	63,0	7,0	2,8
M 5	0,80	4,20	70,0	8,0	3,5
M 6	1,00	5,00	80,0	10,0	4,5
M 8	1,25	6,80	90,0	13,0	6,0
M 10	1,50	8,50	100,0	15,0	7,0
M 12	1,75	10,20	110,0	18,0	9,0
M 14	2,00	12,00	110,0	20,0	11,0
M 16	2,00	14,00	110,0	20,0	12,0
M 18	2,50	15,50	125,0	25,0	14,0
M 20	2,50	17,50	140,0	25,0	16,0
M 22	2,50	19,50	140,0	25,0	18,0
M 24	3,00	21,00	160,0	30,0	18,0
M 27	3,00	24,00	160,0	30,0	20,0
M 30	3,50	26,50	180,0	35,0	22,0

Afmeting M	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
M 3	—	233 030 E	233 030 VA	—	233 030 EF
M 4	—	233 040 E	233 040 VA	—	233 040 EF
M 5	—	233 050 E	233 050 VA	—	233 050 EF
M 6	—	233 060 E	233 060 VA	—	233 060 EF
M 8	—	233 080 E	233 080 VA	—	233 080 EF
M 10	—	233 100 E	233 100 VA	—	233 100 EF
M 12	233 120	233 120 E	233 120 VA	233 120 T	233 120 EF
M 14	233 140	233 140 E	233 140 VA	233 140 T	233 140 EF
M 16	233 160	233 160 E	233 160 VA	233 160 T	233 160 EF
M 18	233 180	233 180 E	233 180 VA	233 180 T	233 180 EF
M 20	233 200	233 200 E	233 200 VA	233 200 T	233 200 EF
M 22	233 220	233 220 E	233 220 VA	233 220 T	233 220 EF
M 24	233 240	233 240 E	233 240 VA	233 240 T	233 240 EF
M 27	233 270	233 270 E	233 270 VA	233 270 T	233 270 EF
M 30	233 300	233 300 E	233 300 VA	233 300 T	233 300 EF

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

245 061

245 062

245 063

245 064

245 065

245 066

245 051

245 052

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
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
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
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	—	—	—
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	—	—	—
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

245 061 RO

245 062 RO

245 063 RO

245 064 RO

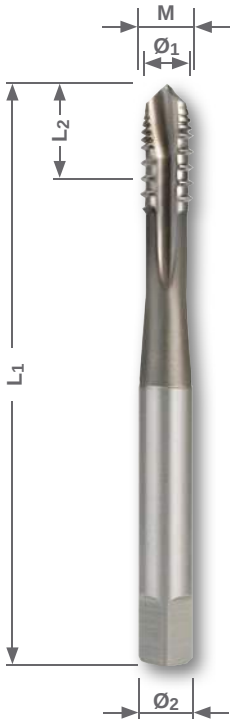
245 065 RO

245 066 RO

245 051 RO

245 052 RO

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 VAP**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiAlN**
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	245 069 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	—	—	—	—	—



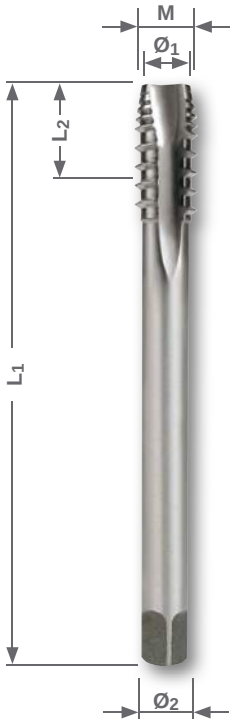
Machinetappen M DIN 371 HSS, geslepen, met geschrankte tanden

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

Aansnijding: Uitvoering B - AZ ca. 4-5 gangen met schilaansnijding en geschrankte tanden
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	Artikel-Nr. **HSS**
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	272 030
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	272 040
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	272 050
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	272 060
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	272 080
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	272 100



Machinetappen M DIN 376 HSS, geslepen, met geschrankte tanden

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschreofdraden, in aluminium, aluminiumlegeringen, brons, koper, nikkel en kunststoffen.

Aansnijding: Uitvoering B - AZ ca. 4-5 gangen met schilaansnijding en geschrankte tanden
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	Artikel-Nr. **HSS**
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	272 120
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	272 140
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	272 160
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	272 180
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	272 200
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	272 220
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	272 240

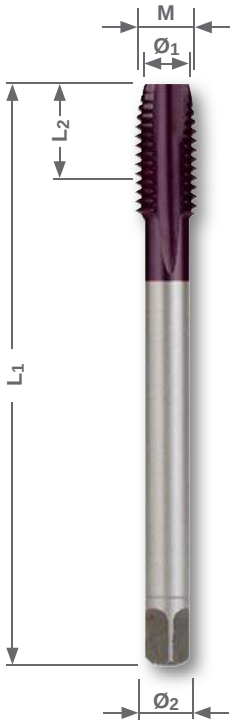
Machinetappen M DIN 371 HSSE-Co 5 TiCN, geslepen

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

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren $Ø_1$ mm	L_1 mm	L_2 mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiCN**
M 3	0,50	2,50	56,0	11,0	3,5	273 030 ETC
M 4	0,70	3,30	63,0	13,0	4,5	273 040 ETC
M 5	0,80	4,20	70,0	16,0	6,0	273 050 ETC
M 6	1,00	5,00	80,0	19,0	6,0	273 060 ETC
M 8	1,25	6,80	90,0	22,0	8,0	273 080 ETC
M 10	1,50	8,50	100,0	24,0	10,0	273 100 ETC



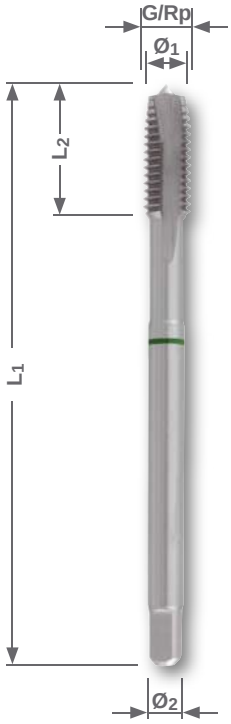
Machinetappen M DIN 376 HSSE-Co 5 TiCN, geslepen

Machinedraadboor met overloopschacht voor doorlopende gaten in gietijzer en gietlegeringen.

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren $Ø_1$ mm	L_1 mm	L_2 mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 TiCN**
M 12	1,75	10,20	110,0	29,0	9,0	273 120 ETC
M 14	2,00	12,00	110,0	30,0	11,0	273 140 ETC
M 16	2,00	14,00	110,0	32,0	12,0	273 160 ETC
M 18	2,50	15,50	125,0	34,0	14,0	273 180 ETC
M 20	2,50	17,50	140,0	34,0	16,0	273 200 ETC
M 22	2,50	19,50	140,0	34,0	18,0	273 220 ETC
M 24	3,00	21,00	160,0	38,0	18,0	273 240 ETC



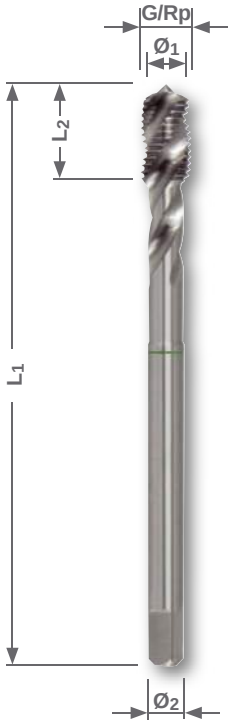
Machinetappen G DIN 5156 HSS Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting G / Rp		Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr.
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	20,0	7,0	262 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	21,0	11,0	262 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	21,0	12,0	262 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	24,0	16,0	262 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	24,0	18,0	262 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	26,0	20,0	262 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	28,0	22,0	262 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	262 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	262 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	262 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	262 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	262 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	262 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	262 020 E



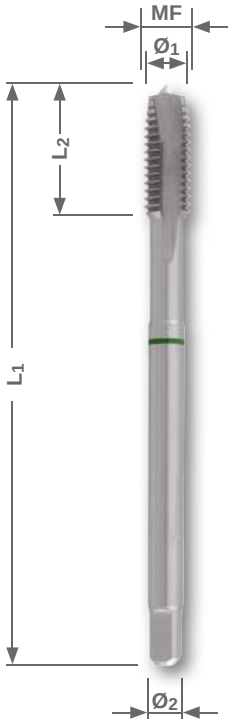
Machinetappen G DIN 5156 HSS Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

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

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting G / Rp		Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr.
G 1/8	Rp 1/8	28	8,80	90,0	12,0	7,0	263 018 E
G 1/4	Rp 1/4	19	11,80	100,0	16,0	11,0	263 014 E
G 3/8	Rp 3/8	19	15,25	100,0	16,0	12,0	263 038 E
G 1/2	Rp 1/2	14	19,00	125,0	20,0	16,0	263 012 E
G 5/8	Rp 5/8	14	21,00	125,0	20,0	18,0	263 058 E
G 3/4	Rp 3/4	14	24,50	140,0	22,0	20,0	263 034 E
G 7/8	Rp 7/8	14	28,25	150,0	26,0	22,0	263 078 E
G 1"	Rp 1"	11	30,75	160,0	30,0	25,0	263 010 E
G 1 1/8	Rp 1 1/8	11	35,50	170,0	30,0	28,0	263 118 E
G 1 1/4	Rp 1 1/4	11	39,50	170,0	30,0	32,0	263 114 E
G 1 3/8	Rp 1 3/8	11	41,80	180,0	32,0	36,0	263 138 E
G 1 1/2	Rp 1 1/2	11	45,25	190,0	32,0	36,0	263 112 E
G 1 3/4	Rp 1 3/4	11	51,30	190,0	32,0	40,0	263 134 E
G 2"	Rp 2"	11	57,20	220,0	40,0	45,0	263 020 E



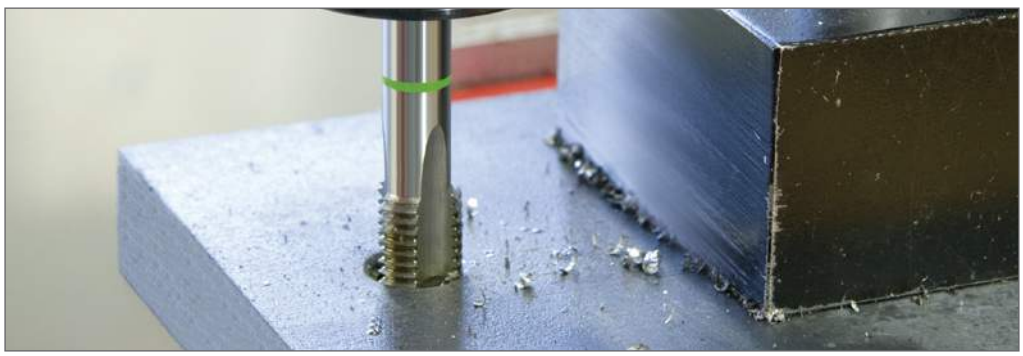
Machinetappen MF DIN 374
HSSE-Co 5, geslepen

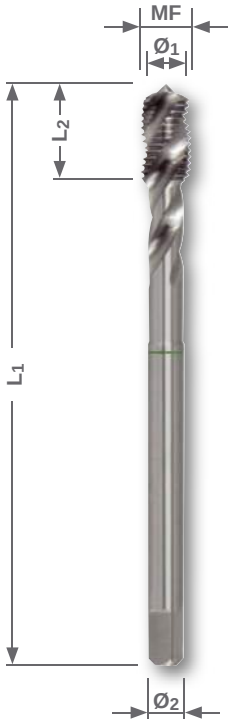
Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren $Ø_1$ mm	L_1 mm	L_2 mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
MF 4	0,50	3,50	63,0	12,0	2,8	260 041 E
MF 5	0,50	4,50	70,0	13,0	3,5	260 050 E
MF 6	0,75	5,20	80,0	15,0	4,5	260 060 E
MF 8	1,00	7,00	90,0	18,0	6,0	260 081 E
MF 10	1,00	9,00	90,0	20,0	7,0	260 100 E
MF 10	1,25	8,80	100,0	20,0	7,0	260 101 E
MF 12	1,00	11,00	100,0	21,0	9,0	260 122 E
MF 12	1,25	10,80	100,0	21,0	9,0	260 121 E
MF 12	1,50	10,50	100,0	21,0	9,0	260 120 E
MF 14	1,00	13,00	100,0	21,0	11,0	260 142 E
MF 14	1,25	12,80	100,0	21,0	11,0	260 143 E
MF 14	1,50	12,50	100,0	21,0	11,0	260 141 E
MF 16	1,00	15,00	100,0	21,0	12,0	260 161 E
MF 16	1,50	14,50	100,0	21,0	12,0	260 160 E
MF 18	1,00	17,00	110,0	24,0	14,0	260 181 E
MF 18	1,50	16,50	110,0	24,0	14,0	260 180 E
MF 18	2,00	16,00	125,0	24,0	14,0	260 182 E
MF 20	1,00	19,00	125,0	24,0	16,0	260 201 E
MF 20	1,50	18,50	125,0	24,0	16,0	260 200 E
MF 20	2,00	18,00	140,0	30,0	16,0	260 202 E
MF 22	1,50	20,50	125,0	24,0	18,0	260 220 E
MF 22	2,00	20,00	140,0	30,0	18,0	260 222 E
MF 24	1,00	23,00	140,0	26,0	18,0	260 242 E
MF 24	1,50	22,50	140,0	26,0	18,0	260 240 E
MF 24	2,00	22,00	140,0	26,0	18,0	260 241 E
MF 28	1,50	26,50	140,0	26,0	20,0	260 281 E
MF 28	2,00	26,00	140,0	26,0	20,0	260 282 E
MF 30	1,50	28,50	150,0	28,0	22,0	260 301 E
MF 30	2,00	28,00	150,0	28,0	22,0	260 302 E





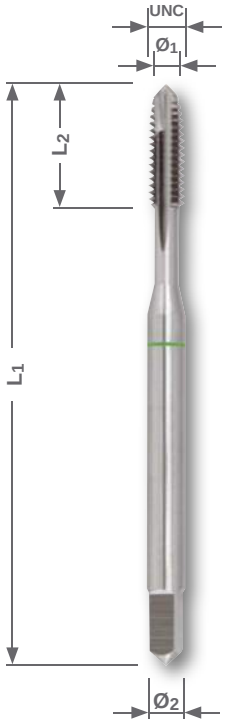
Machinetappen MF DIN 374
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Schroefdraad: metrisch fijn ISO DIN 13
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



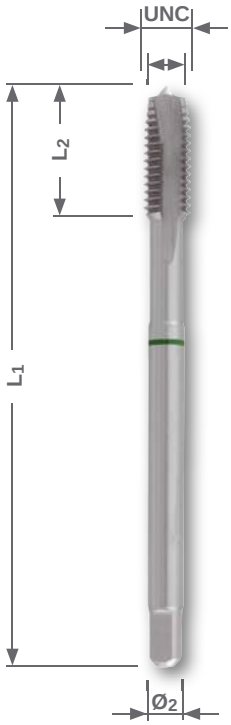
Machinetappen UNC ≈ DIN 371
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
Nr. 4	40	2,35	56,0	11,0	3,5	265 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	11,0	3,5	265 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	13,0	4,0	265 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	13,0	4,5	265 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	16,0	6,0	265 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	16,0	6,0	265 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	17,0	7,0	265 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	20,0	8,0	265 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	22,0	10,0	265 038 UNC



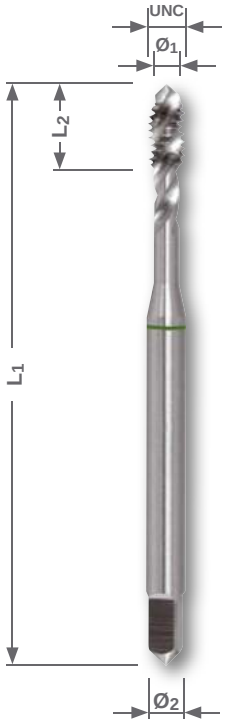
Machinetappen UNC ≈ DIN 376
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
7/16	14	9,40	100,0	22,0	8,0	265 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	25,0	9,0	265 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	26,0	11,0	265 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	27,0	12,0	265 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	30,0	14,0	265 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	32,0	18,0	265 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	36,0	18,0	265 010 UNC



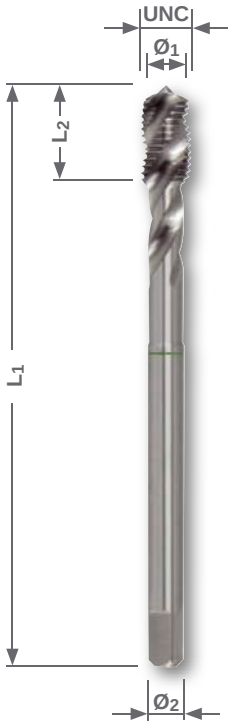
Machinetappen UNC ≈ DIN 371
HSSE-Co 5, geslepen

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

Schroefdraad: amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
Nr. 4	40	2,35	56,0	7,0	3,5	266 040 UNC
Nr. 5	40	2,65	56,0	7,0	3,5	266 050 UNC
Nr. 6	32	2,85	56,0	8,0	4,0	266 060 UNC
Nr. 8	32	3,50	63,0	8,0	4,5	266 080 UNC
Nr. 10	24	3,90	70,0	10,0	6,0	266 100 UNC
Nr. 12	24	4,50	70,0	10,0	6,0	266 120 UNC
1/4	20	5,10	80,0	13,0	7,0	266 014 UNC
5/16	18	6,60	90,0	14,0	8,0	266 516 UNC
3/8	16	8,00	100,0	16,0	10,0	266 038 UNC



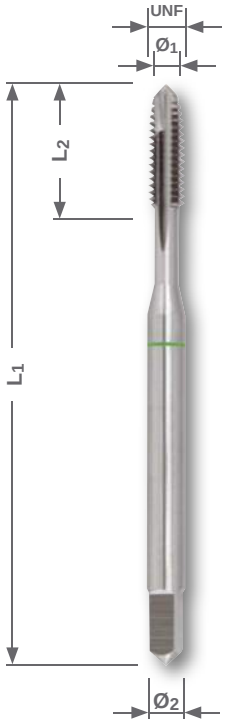
Machinetappen UNC ≈ DIN 376
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Schroefdraad: amerikaanse grove schroefdraad UNC
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting UNC	Spoed per inch	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**
7/16	14	9,40	100,0	17,0	8,0	266 716 UNC
1/2	13	10,80	110,0	20,0	9,0	266 012 UNC
9/16	12	12,20	110,0	20,0	11,0	266 916 UNC
5/8	11	13,50	110,0	22,0	12,0	266 058 UNC
3/4	10	16,50	125,0	25,0	14,0	266 034 UNC
7/8	9	19,50	140,0	27,0	18,0	266 078 UNC
1"	8	22,25	160,0	30,0	18,0	266 010 UNC



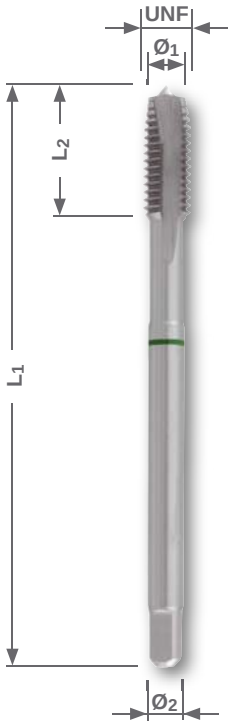
Machinetappen UNF ≈ DIN 371
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



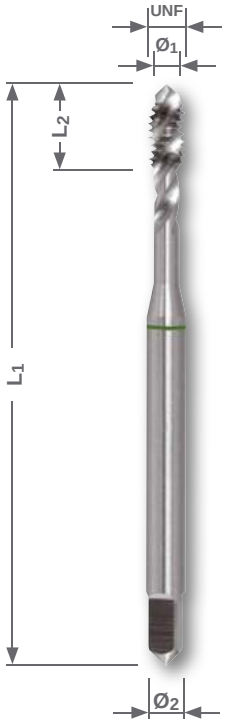
Machinetappen UNF ≈ DIN 374
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



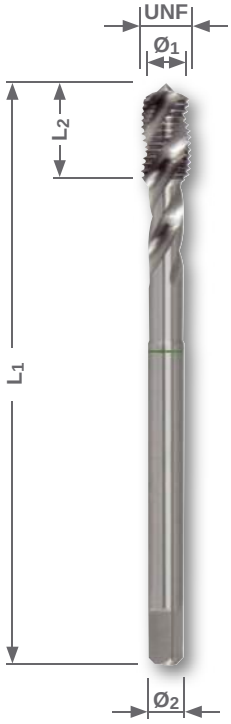
Machinetappen UNF ≈ DIN 371
HSSE-Co 5, geslepen

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

Schroefdraad: amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



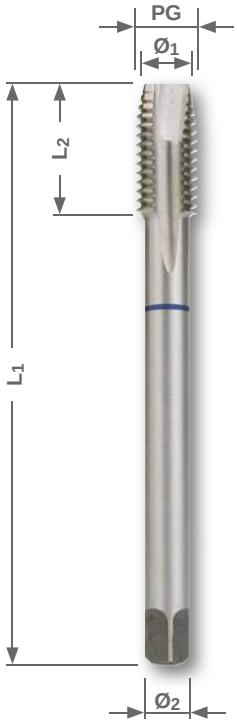
Machinetappen UNF ≈ DIN 374
HSSE-Co 5, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht en rechtsspiraalgroeven 35° RSP voor blindgatsnijdraden.

Schroefdraad: amerikaanse, fijne schroefdraad UNF
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



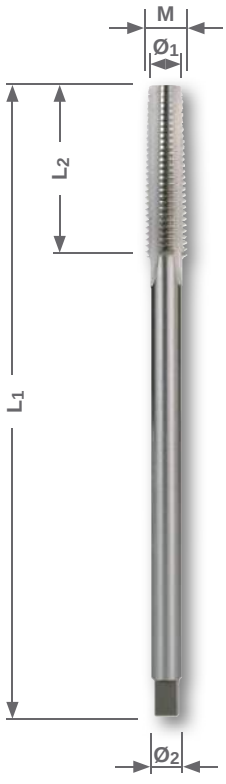
Machinetappen PG HSS, geslepen

Machinetap met verbindingsschacht, voor doorvoerschroefdraden.

Schroefdraad: staalpantserpijpdraad DIN 40 430
Uitvoering: rechte groeven

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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



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

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.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

HSSE-Co 5 nitreerd VAP

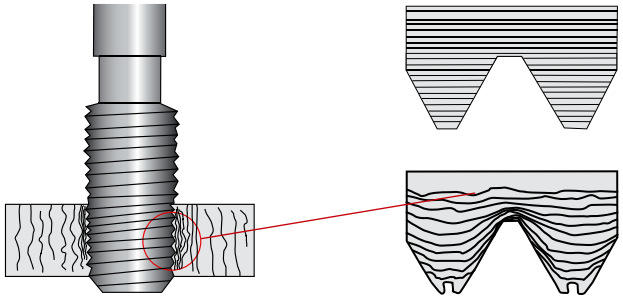
Koudforceertap van kobaltgelegeerd, nitreerd en gevaporiseerd Hoge Sterkte Staal. Toepassing: Voor niet-gelegeerd en gelegeerd staal tot 1000 N/mm² vastheid en NE-metaal.

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.

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

Algemene informatie:

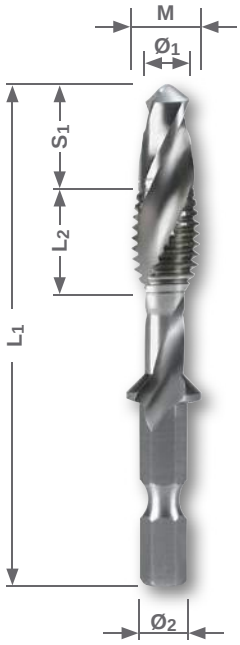


Draadsnijden

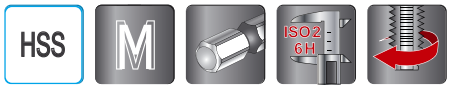
Draadverloop bij draadsnijden

Draadvormen

Draadverloop bij draadvormen



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



In één bewerking:

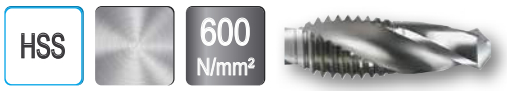
- ✓ Kerngatboren met spiraalboor
- ✓ Schroefdraad snijden
- ✓ Schroefdraad ontbramen
- ✓ Schroefdraad reinigen (bij terugtrekken)

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.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking



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 1000 N/mm² vastheid, tempergietijzer en non-ferrometaal.

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

Afmeting M	Spoed mm	L_1 mm	S_1 mm	L_2 mm	$Ø_1$ mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
M 3	0,50	51,0	5,0	7,0	2,5	7,0	270 014	270 014 T
M 4	0,70	54,0	6,0	8,5	3,3	7,0	270 015	270 015 T
M 5	0,80	57,0	7,0	10,0	4,2	7,0	270 016	270 016 T
M 6	1,00	60,0	8,0	12,0	5,0	7,0	270 017	270 017 T
M 8	1,25	68,0	11,0	15,0	6,8	9,5	270 018	270 018 T
M 10	1,50	75,0	15,0	17,0	8,5	11,5	270 019	270 019 T

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

Afmeting M	Spoed mm	L_1 mm	S_1 mm	L_2 mm	$Ø_1$ mm	$Ø_2$ mm	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS-TiN**
M 3	0,50	36,0	5,0	6,0	2,5	7,2	R 270 014	R 270 014 T
M 4	0,70	39,0	6,0	8,0	3,3	7,2	R 270 015	R 270 015 T
M 5	0,80	41,0	7,0	9,0	4,2	7,2	R 270 016	R 270 016 T
M 6	1,00	44,0	8,0	11,0	5,0	7,2	R 270 017	R 270 017 T
M 8	1,25	51,0	11,0	14,0	6,8	8,8	R 270 018	R 270 018 T
M 10	1,50	59,0	15,0	15,0	8,5	11,0	R 270 019	R 270 019 T

Zeskant magneethouder

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Zeskant magneethouder	270 013	1

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

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

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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

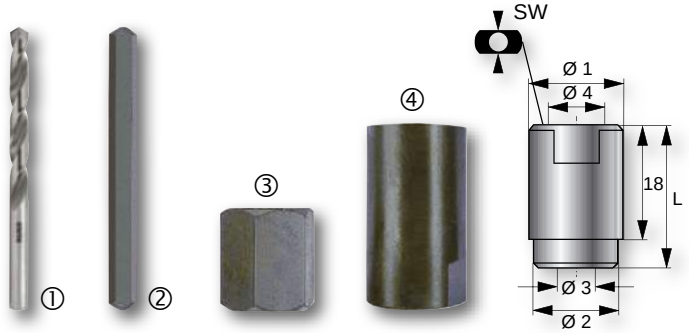
Tapeinduithaler-Set
in Kunststof-Cassette

Benaming	Artikel-Nr.
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

① Spiraalboren vlgs. DIN 338 HSS

Geslepen uitvoering, precies passend op de boorbussen

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



② Uitdraai-Stift

Uit speciaal -Profielstaal, gehard en gebruineerd

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

③ Uitdraai-Moer

Met speciaal binnenprofiel, gehard en gebruineerd

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

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

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

» SCHROEFDRAADREPARATIEGEREEDSCHAP

RUKO

Schroefdraadnasnijder

Met buiten- en binnendraadnasnijders van RUKO bespaart u kosten bij onderhouds- en installatiewerkzaamheden, op de bouwplaats en in de landbouw, bij vrachtwagenreparaties en vele andere toepassingen, waarbij schade aan schroefdraden kan optreden. Vergelijk de inspanningen voor een complete demontage van een component met de mogelijkheid om onmiddellijk te repareren met de buiten- en binnendraadnasnijders van RUKO.

De schroefdraadnasnijders stellen zich automatisch in op draaddiameter en helling. Zij zijn geschikt voor linkse en rechtse schroefdraden (metriek en inches) en u hoeft de schroefdraad niet eerst op te meten.

Vaak zijn de uiteinden van de schroefdraad beschadigd, zodat noch gangbare schroefdraadboren noch snijramen kunnen worden gebruikt voor de reparatie. De buiten- en binnendraadnasnijders van RUKO kunnen ONDER de beschadiging worden opgeplaatst en kunnen dan gebruikt worden om tot het schroefdraaduiteinde na te snijden.

De lemmeten van gehard gereedschapstaal grijpen in de groeven van de intacte schroefdraad en snijden het beschadigde gebied na.

De binnendraadnasnijder van RUKO is verkrijgbaar in negen maten en kan gebruikt worden voor het nasnijden van schroefdraden met een diameter van 5,0 mm ($^{3}/_{16}$") tot 108,0 mm (4 $^{1}/_{4}$").

De buitendraadnasnijder van RUKO is verkrijgbaar in vier maten en kan gebruikt worden voor het nasnijden van schroefdraden met een diameter van 4,0 mm ($^{5}/_{32}$") tot 152,0 mm (6").

New at RUKO

Overzicht van de symbolen

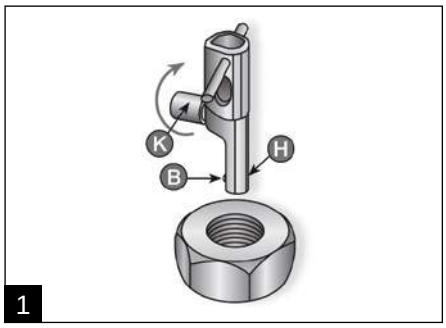
HSS Sneldraaistaal

Binnendraad

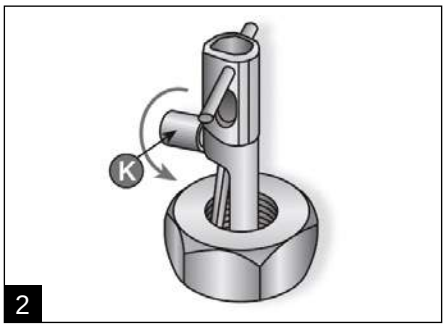
Buitendraad

Blank / zwart oppervlak

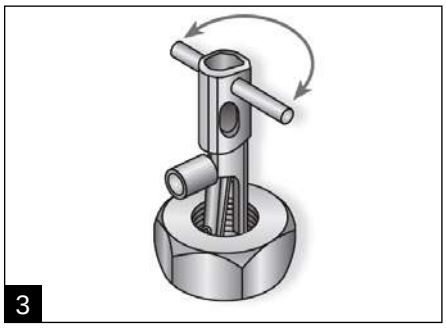
Binnendraadnasnijder - Productbeschrijving



Trek het lemmet (B) helemaal in de behuizing (H) door aan de kartelknop (K) te draaien. Voer dan de binnendraadnasnijder in het te repareren schroefdraadgat of het boorgat.

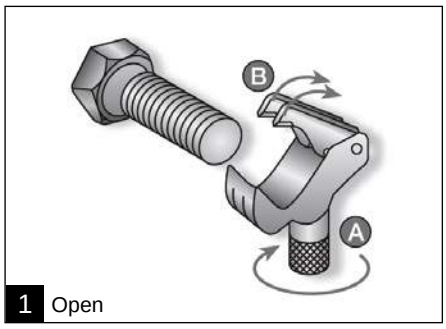


Laat het lemmet (B) door aan de kartelknop (K) te draaien in een schroefdraadgroef neer in het onbeschadigde deel en draai hem handvast aan.

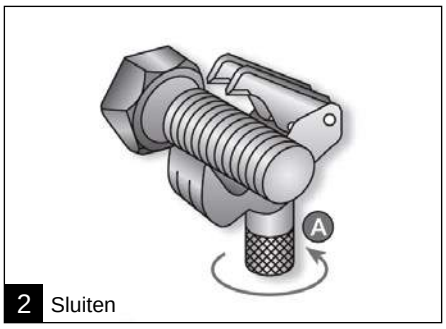


Draai dan de binnendraadnasnijder zoals afgebeeld met de houder in de gewenste richting.

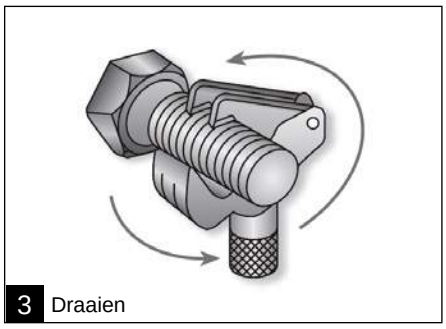
Buitendraadnasnijder - Productbeschrijving



Zet het lemmet (B) omhoog door aan de greep (A) te draaien en plaats de buitendraadnasnijder op de beschadigde schroefdraad.



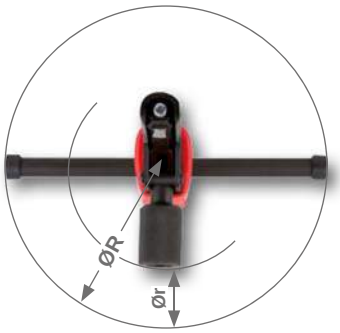
Laat het lemmet door aan de greep (A) te draaien in de schroefdraadgroef neer en draai hem handvast aan.



Draai dan de buitendraadnasnijder in de richting van de pijl.

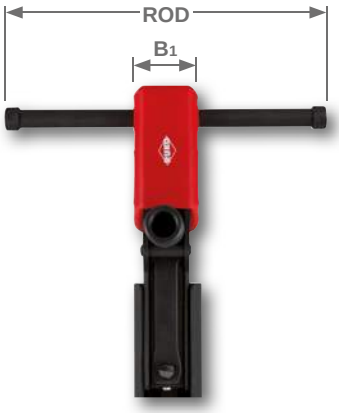
Binnendraadnasnijder

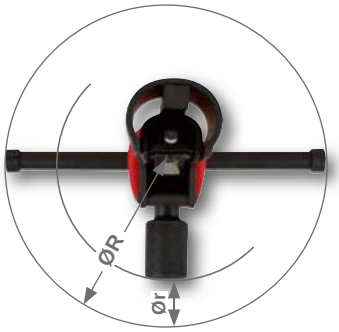
- ✓ Geen kalibratie noodzakelijk.
- ✓ Zelfaanpassend t.a.v. helling en grootte.
- ✓ Gebruikt intacte schroefdraaddelen als geleider en repareert alleen het beschadigde gedeelte.
- ✓ Geharde lemmeten (HSS).
- ✓ Verwijdert roest en bramen.
- ✓ Gele polyamide beschermkap - onmisbaar bij de reparatie van zachtmetalen schroefdraden.



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	L1 mm/inch	B1 mm/inch	H1 mm/inch	ROD mm/inch	Ør mm/inch	ØR mm/inch	Artikel Nr.
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 800
		4 5/16"	11/16"	1 3/4"	4 9/16"	11/16"	1 9/16"	
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 801
		4 5/16"	11/16"	1 3/4"	4 9/16"	11/16"	1 9/16"	
16,0 - 20,0	11/16" - 13/16"	111,0	21,0	53,0	130,0	20,0	45,0	244 802
		4 3/8"	13/16"	2 1/16"	5 1/8"	13/16"	1 3/4"	
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	136,0	27,0	64,0	161,0	27,0	54,0	244 803
		5 3/8"	1 1/16"	2 1/2"	6 3/8"	1 1/16"	2 1/8"	
32,0 - 54,0	1 1/4" - 2 1/8"	163,0	38,0	81,0	192,0	35,0	62,0	244 804
		6 7/16"	1 1/2"	3 3/16"	7 9/16"	1 3/8"	2 7/16"	
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	163,0	50,0	92,0	192,0	41,0	70,0	244 805
		6 7/16"	1 15/16"	3 5/8"	7 9/16"	1 5/8"	2 3/4"	





Binnendraadnasnijder

- ✓ Speciaal versterkt ontwerp voor grote schroefdraden.
- ✓ Geen meting van de schroefdraad noodzakelijk.
- ✓ Snelle aanpassing aan alle schroefdraadhellingen en -diameters.
- ✓ Schroefdraadtypen: Inch-, metrieke, linkse, rechtse, grove en fijne schroefdraden.
- ✓ Groot voordeel ten opzichte van schroefdraadboren - kan onder beschadigde schroefdraaddelen worden op-
- ✓ geplaatst.
  Gebruikt intacte schroefdraaddelen als geleider en repareert alleen het beschadigde gedeelte.
- ✓ Lemmeten uit gehard staal - worden in de intacte schroefdraad geleid om het beschadigde deel te repareren.
- ✓ Verwijdert roest en bramen.

Aanbevolen voor grote binnendraden:
Olie-/gasleidingen en pijpleidingen, mijnbouw, zware productiemachines, zware transportmiddelen en zwa-
re ondergrondse machines.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	L1 mm/inch	B1 mm/inch	H1 mm/inch	ROD mm/inch	Ør mm/inch	ØR mm/inch	Artikel Nr.
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	163,0	50,0	103,0	192,0	48,0	76,0	244 806
		6 7/16"	1 15/16"	4 1/16"	7 9/16"	1 7/8"	3"	
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	163,0	50,0	118,0	192,0	54,0	82,0	244 807
		6 7/16"	1 15/16"	4 5/8"	7 9/16"	2 1/8"	3 1/4"	
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	163,0	50,0	132,0	192,0	61,0	88,0	244 808
		6 7/16"	1 15/16"	5 3/16"	7 9/16"	2 3/8"	3 1/2"	

Reservelemmeten voor binnendraadnasnijder

Mesje 60° = Standaard
Mesje 55° = Geschikt voor Britse standaardschroefdraden

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr. **Mesje 60°**	Artikel Nr. **Mesje 55°**
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"		244 800-1	244 800-2
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"		244 801-1	244 801-2
16,0 - 20,0	11/16" - 13/16"		244 802-1	244 802-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"		244 803-1	244 803-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	voor schroefdraden grover dan 10 TPI/2,5 mm	244 803-3	244 803-4
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"		244 804-1	244 804-2
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"	voor schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 804-3	244 804-4
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"		244 805-1	244 805-2
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	voor schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 805-3	244 805-4
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"		244 805-1	244 805-2
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	voor schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 805-3	244 805-4
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"		244 805-1	244 805-2
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	voor schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 805-3	244 805-4
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"		244 805-1	244 805-2
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	voor schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 805-3	244 805-4

Beschermkap voor binnendraadnasnijder

Geschikt voor de reparatie van schroefdraden in aluminium of andere zachte metalen.

De RUKO-beschermkappen zijn gemaakt van hoogwaardige polyamide, dat zich onderscheidt door taaiheid, elasticiteit en uitstekende mechanische eigenschappen over een breed bereik. De pads zijn geconcipieerd voor meerdere gebruiksmogelijkheden - onafhankelijk van de ernst van de schade.

Verpakkingseenheid: in kunststofverpakking van 5

	Beschermkappen voor nasnijder	Boorbereik Ø mm	Ø inch	Artikel Nr.
Grote Nr. 1	Grote Nr. 244 800	9,0 - 12,0	3/8" - 1/2"	244 809-1
Grote Nr. 2	Grote Nr. 244 801	14,0 - 18,0	9/16" - 11/16"	244 809-2
Grote Nr. 3	Grote Nr. 244 802	18,0 - 22,0	11/16" - 7/8"	244 809-3
Grote Nr. 4	Grote Nr. 244 803	22,0 - 33,0	7/8" - 1 5/16"	244 809-4

Opsteekmof voor binnendraadnasnijder

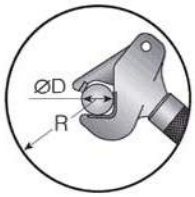
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

	Opsteekmof voor nasnijder	Boorbereik Ø mm	Ø inch	Artikel Nr.
Grote Nr. 1	Grote Nr. 244 804 Grote Nr. 244 805	44,0 - 54,0	1 3/4" - 2 1/8"	244 810-1
Grote Nr. 2	Grote Nr. 244 805	54,0 - 68,0	2 1/8" - 2 5/8"	244 810-2

Buitendraadnasnijder

HSS

- ✓ Geen kalibratie noodzakelijk.
- ✓ Zelfaanpassing aan elke helling en grootte binnen het bereik.
- ✓ Gebruikt intacte schroefdraaddelen als geleider en repareert alleen het beschadigde gedeelte.
- ✓ Geharde sneden (HSS).
- ✓ Verwijdert roest en bramen.

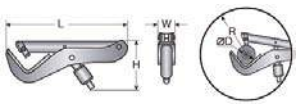


Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	L_1 mm/inch	W_1 mm/inch	H_1 mm/inch	$Ø_R$ mm/inch	Artikel Nr.
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	61,0	23,0	62,0	68,0	244 700
		2 3/8"	29/32"	2 7/16"	2 11/16"	
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	105,0	32,0	110,0	117,0	244 701
		4 1/8"	1 1/2"	4 5/16"	4 5/8"	

Buitendraadnasnijder - de grote uitvoering!

HSS



- ✓ De V-vormige schroefdraadzitting is nauwer om de afstand tussen de lemmeten op de gereedschapszijde te verkleinen.
- ✓ Wanneer de schroefdraaddiameter kleiner is dan de opgezette schacht kan het apparaat tot de laatste 3,0 mm van het schroefdraadeinde worden opgeplaatst.
- ✓ Het gereedschap is smaller (35,0 mm) en lichter (1,8 kg).
- ✓ De maximale diameter is groter dan beide voorlopers, tot 152,0 mm (6").
- ✓ Dankzij de meertandige lemmeten wordt de schroefdraad optimaal bewerkt.
- ✓ De combinatie van meertandige lemmeten en de Keyway-Skip-accessoire maakt de reparatie makkelijker en levert ook bij schroefdraden met groef perfecte resultaten.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

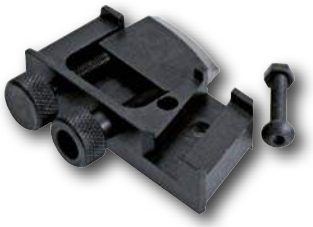
Boorbereik Ø mm	Ø inch	L_1 mm/inch	W_1 mm/inch	H_1 mm/inch	$Ø_R$ mm/inch	Artikel Nr.
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	305,0	32,0	130,0	250,0	244 702
		12"	1 1/4"	5 1/8"	9 7/8"	

Reservelemmeten voor buitendraadnasnijder

Mesje 60° = Standaard
Mesje 55° = Geschikt voor Britse standaardschroefdraden

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr. **Mesje 60°**	Artikel Nr. **Mesje 55°**
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"		244 700-1	244 700-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"		244 701-1	244 701-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	Schroefdraden fijner dan 17 TPI/1,5 mm	244 701-3	244 701-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"		244 702-1	244 702-2
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Schroefdraden grover dan 7 TPI/3,5 mm	244 702-3	244 702-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Schroefdraden fijner dan 14 TPI/1,75 mm	244 702-5	244 702-6



Adapter voor buitendraadnasnijder

Met deze accessoires kan de schroefdraadsnijder spiegleuven, spleten, kerven en kanalen bewerken.
Om beschadigde schroefdraadschachten met groeven voor pennen of onderlegschijven met succes te kunnen bewerken, selecteert u de overeenkomstige snijder.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr. **Mesje 60°**
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Schroefdraden fijner dan 10 TPI/2,5 mm	244 703-1
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Schroefdraden grover dan 10 TPI/2,5 mm	244 703-2

Meertandige lemmeten voor het werken met Keyway-Skip-accessoires

Mesje 60° = Standaard

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Keyway-Skip voor ...	Benaming		Artikel Nr.
Article no. 244 702	Spoed 1,00 mm	Mesje 60°	244 703-3
	Spoed 1,25 mm	Mesje 60°	244 703-4
	Spoed 1,50 mm	Mesje 60°	244 703-5
	Spoed 1,75 mm	Mesje 60°	244 703-6
	Spoed 2,00 mm	Mesje 60°	244 703-7
	Spoed 24 TPI	Mesje 60°	244 703-8
	Spoed 20 TPI	Mesje 60°	244 703-9
	Spoed 18 TPI	Mesje 60°	244 703-10
	Spoed 16 TPI	Mesje 60°	244 703-11
	Spoed 14 TPI	Mesje 60°	244 703-12

Buitendraadnasnijdersets in kunststof koffer

Set 1

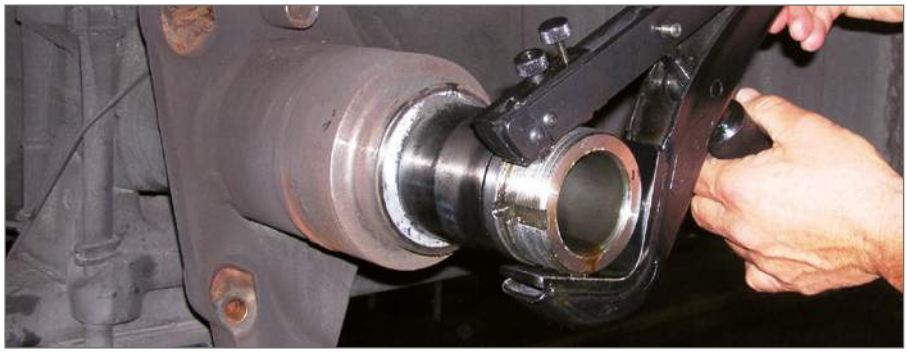
Aanbevolen voor:
Vrachtwagenwerkplaatsen, kleine en middelgrote industriële werkplaatsen, landbouwbedrijven en jachtonderhoud..

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	4-delige buitendraadnasnijderset 1x buitendraadnasnijder - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x buitendraadnasnijder - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x reservelemmet 60° buiten - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x reservelemmet 60° buiten - Ø 17,0 - 38,0 mm	244 900

Set 2

Aanbevolen voor:
Vrachtwagen- en tractorwerkplaatsen, industriële reparaties in alle sectoren, energiesector, werf-, zee- en kustbedrijven.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
4,0 - 152,0	5/32" - 6"	8-delige buitendraadnasnijderset 1x buitendraadnasnijder - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x buitendraadnasnijder - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x buitendraadnasnijder - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x reservelemmet 60° buiten - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x reservelemmet 60° buiten - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x reservelemmet 60° buiten - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x snelontbramer met HSS-lemmet E100 - art nr. 107 054 1x greepverlengstuk	244 901



Binnendraadnasnijdersets in kunststof koffer

244 902

244 903

244 904

Set 3

Aanbevolen voor:
Industriële reparatie, energiesector, bouw.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	6-delige binnendraadnasnijderset elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm elk 1x lemmet 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	244 902

Set 4

Aanbevolen voor:
Industriële reparatie, technici, energiesector, bouw, blikslagers.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	8-delige binnendraadnasnijderset elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm elk 1x lemmet 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	244 903

Set 5

Aanbevolen voor:
Industriële reparatie, technici, energiesector, bouw, werf-, zee- en kustbedrijven.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
22,0 - 68,0	7/8" - 2 5/8"	8-delige binnendraadnasnijderset elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 22,0 - 32,0 / Ø 32,0 - 44,0 mm elk 1x opsteekmof - Ø 44,0 - 54,0 / Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x lemmet 60° - Ø 22,0 - 32,0 mm + 1x lemmet 60° - Ø 32,0 - 54,0 mm voor schroefdraden fijner dan 14 TPI / 1.75 mm + 1x lemmet 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x lemmet 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm voor schroefdraden fijner dan 14 TPI / 1.75 mm	244 904

Buiten- en binnendraadnasnijdersets 'COMBI' in kunststof koffer

244 905

244 906

244 907

Set 6

Aanbevolen voor:
Vrachtwagenwerkplaatsen, kleine en middelgrote industriële werkplaatsen, landbouwbedrijven en jachtonderhoud.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
4,0 - 19,0 8,0 - 16,0	5/32" - 3/4" 5/16" - 5/8"	6-delige buiten- en binnendraadnasnijderset 1x buitendraadnasnijder - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x lemmet 60° buiten - Ø 4,0 - 19,0 mm elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm elk 1x lemmet 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm	244 905

Set 7

Aanbevolen voor:
Vrachtwagenwerkplaatsen, industriële reparatie in kleine tot grote bedrijven, bouw, landbouwbedrijven, blikslagers.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
4,0 - 19,0 8,0 - 20,0	5/32" - 3/4" 5/16" - 13/16"	8-delige binnen- en buitendraadnasnijderset 1x buitendraadnasnijder - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x lemmet 60° buiten - Ø 4,0 - 19,0 mm elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm elk 1x lemmet 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	244 906

Set 8

Aanbevolen voor:
Vrachtwagen- en tractorwerkplaatsen, industriële reparaties in alle sectoren, werf-, zee- en kustbedrijven.

Boorbereik Ø mm	Ø inch	Benaming	Artikel Nr.
4,0 - 38,0 8,0 - 32,0	5/32" - 1 1/2" 5/16" - 1 1/4"	12-delige binnen- en buitendraadnasnijderset elk 1x buitendraadnasnijder - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm elk 1x lemmet 60° buiten - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm elk 1x binnendraadnasnijder - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm elk 1x lemmet 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	244 907

Richtwaarden
voor binnendraadnasnijdersets

Selecteer het geëigende gereedschap aan de hand van de kleur in de tabel.
Verticaal: diameter van het te bewerken gereedschap. Horizontaal: helling van de te repareren schroefdraad.

Grootte inch			1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16 - 3/4		13/16		7/8	15/16	1-1 1/16	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8 - 1 9/16	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2 - 2 3/16	2 3/16 - 2 5/8
Grootte mm		5	6	8	10	11	12	14 - 15	16	17 - 19	20		21	22	24	25 - 27	28	30	32	33	35 - 40	42	44	45 - 48	50 - 55	54 - 68
tpi	Helling																									
32	0,8																									
28																										
26																										
24	1																									
22																										
20	1,25																									
18																										
	1,5																									
16																										
14	1,75																									
13	2																									
12																										
11,5																										
11																										
10	2,5																									
9																										
	3																									
8																										
	3,5																									
7																										
	4																									
6																										
	4,5																									
5	5																									
4,5																										

Kleurcode:

- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 800
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 801
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 802
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 803
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 804
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 804 + Opsteekmof
- Binnendraadnasnijder Artikel Nr. 244 805

Richtwerte für Außengewindenachschneider-Sätze

Wählen Sie das geeignete Werkzeug anhand der Farbe in der Tabelle.
Senkrecht: Durchmesser des zu bearbeitenden Werkstücks. Waagrecht: Steigung des zu reparierenden Gewindes.

Grootte inch		5/32	3/16	1/4	5/16	3/8		7/16	1/2	9/16		5/8	11/16		3/4		13/16		7/8	15/16	1	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 3/8	1 1/2		1 5/8	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6
Grootte mm		4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20			22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	44	50	64	80		100	128	152
tpi	Helling																																			
28																																				
26																																				
24	1																																			
22																																				
20	1,25																																			
18																																				
	1,5																																			
16																																				
14	1,75																																			
13	2																																			
12																																				
11,5																																				
11																																				
10	2,5																																			
9																																				
	3																																			
8																																				
	3,5																																			
7																																				
	4																																			
6																																				
	4,5																																			
5	5																																			
4,5																																				
4	6																																			

Kleurcode:

- Buitendraadnasnijder Artikel Nr. 244 700
- Buitendraadnasnijder Artikel Nr. 244 701
- Buitendraadnasnijder Artikel Nr. 244 702

Schroefdraadreparatie-gereedschap

Er zijn meerdere redenen waarom schroefdraden kapot kunnen gaan.

Roest, slijtage of een te groot schroefaanhaalmoment zijn slechts enkele van die redenen. Het **ProCoil** - schroefdraadreparatie - assortiment van RUKO maakt een kostenbesparende, eenvoudige en snelle reparatie mogelijk van beschadigde en afgesleten schroefdraden. Roestvrij staal zorgt voor hoogwaardige binnenschroefdraden die tegen temperatuur- en corrosie-invloeden kunnen.

Andere voordelen van het **ProCoil**-assortiment zijn de eenvoudige en snelle montage.

Gebruiksmogelijkheden zijn bijv. machine- en installatiebouw, vrachtwagen- en elektrotechniek, energiecentraletechniek en scheepsbouw. Naast reparatie is ook uitstootterugwinning van groot belang in de industrie.

New at RUKO

1.07

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

Blank / zwart oppervlak

Buitendraad

DIN 352 — DIN 352

Blank oppervlak

Binnendraad

M — Metrisch ISO DIN 13

800 N/mm² — Sterkteklassen

B — Uitvoering B ca. 4-5 gangen met schilaansnijding

60° — Flankhoek

Schacht: Vierkant vlgs. DIN 10

ISO 2 6H — Draadtolerantie voor metrische en fijn-metrische draad volgens DIN ISO 13 van inwendige draad

N — Type N

Schacht: Cylindrisch

h8 — Tolerantie bijv. h8

C ≥Ø 2,0 mm — Vorm C: kruispunt

118° — Spaangroef: 118°

5 x D — Boordiepte bijv. 5x doorsnede

Rechtssnijdend

Rechtssnijdend

25-30° — Spiraalhoek bijv. 25-30°

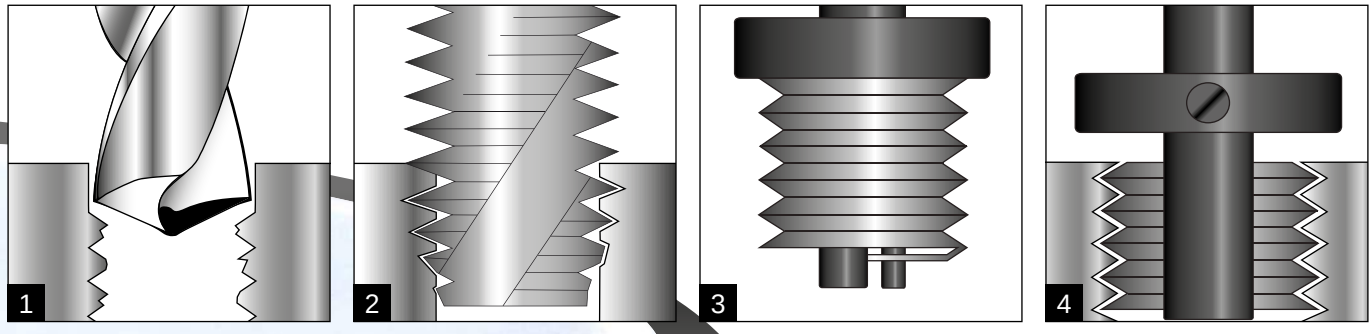
Productbeschrijving

1. Opboren:
Boor eerst het beschadigde draad met een RUKO-spiraalboor op. Denk eraan dat bij draadtappen grotere boringen nodig zijn.
Controleer draadboren en tapbouten uit de **ProCoil**-reeks op gelijke draad en spoed.

2. Draadsnijden:
Nu wordt de nieuwe opnamedraad met een RUKO-draadboor in het opgeboorde gat gesneden.
Gebruik van RUKO-snijolie wordt aanbevolen.

3. Inbouw van de draadinzet:
Steek de inzet op het indraaigereedschap. Belangrijk is dat de meeneemtap in de groef zit en de stelring juist is ingesteld.
Draai nu, met lichte druk, de draadinzet in de draadrichting in. **Let op: NIET** tegen de looprichting in draaien, de tap kan afbreken.

4. Breken van de tap:
Verwijder het indraaigereedschap en breek de meeneemtap met de tapbreekdoorn.
De nieuwe draad met de **ProCoil**-draadinzet is nu gebruiksklaar.



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 ø	Inhoud Stuks	Artikel Nr.
M 3	0,50	1,0	50	244 303
M 4	0,70	1,0	50	244 304
M 5	0,80	1,0	50	244 305
M 6	1,00	1,0	50	244 306
M 8	1,25	1,0	50	244 308
M 10	1,50	1,0	50	244 310
M 12	1,75	1,0	25	244 312
M 14	2,00	1,0	25	244 314
M 14	1,25	1,0	25	244 315
M 3	0,50	1,5	50	244 403
M 4	0,70	1,5	50	244 404
M 5	0,80	1,5	50	244 405
M 6	1,00	1,5	50	244 406
M 8	1,25	1,5	50	244 408
M 10	1,50	1,5	50	244 410
M 12	1,75	1,5	25	244 412
M 14	2,00	1,5	25	244 414
M 14	1,25	1,5	25	244 415
M 3	0,50	2,0	50	244 503
M 4	0,70	2,0	50	244 504
M 5	0,80	2,0	50	244 505
M 6	1,00	2,0	50	244 506
M 8	1,25	2,0	50	244 508
M 10	1,50	2,0	50	244 510
M 12	1,75	2,0	25	244 512
M 14	2,00	2,0	25	244 514
M 14	1,25	2,0	25	244 515

Tappenbreker

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Ø1 mm	L1 mm	Artikel Nr.
M 3	0,50	2,0	100,0	244 163
M 4	0,70	2,8	100,0	244 164
M 5	0,80	3,5	100,0	244 165
M 6	1,00	4,8	100,0	244 166
M 8	1,25	6,0	100,0	244 168
M 10	1,50	7,5	100,0	244 170
M 12	1,75	9,5	100,0	244 172
M 14	2,00	11,2	100,0	244 174

Inbouwgereedschappen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Spoed mm	Ø1 mm	L1 mm	Artikel Nr.
M 3	0,50	2,0	60,0	244 183
M 4	0,70	2,8	60,0	244 184
M 5	0,80	3,5	60,0	244 185
M 6	1,00	4,8	60,0	244 186
M 8	1,25	6,0	80,0	244 188
M 10	1,50	7,5	80,0	244 190
M 12	1,75	9,5	80,0	244 192
M 14	2,00	11,2	80,0	244 194

ProCoil-værktøjssortiment til gevindreparation i plastkuffert

ProCoil-værktøjssortiment til gevindreparation m. 46 dele

244 208

244 209

	Benaming	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 - 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 mm + 20 schroefdraadinzetten M 5 - M 10: Hoogte = 1,0 x Ø + 5 schroefdraadinzetten M 12: 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 - M 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 + 20 schroefdraadinzetten M 6 - M 12: Hoogte = 1,0 x Ø + 5 schroefdraadinzetten M 14: Hoogte = 1,0 x Ø	244 209

N ProCoil-schroefdraadreparatiesets in kunststof koffer

17-delige ProCoil-schroefdraadreparatieset

244 201

244 202

244 204

244 207

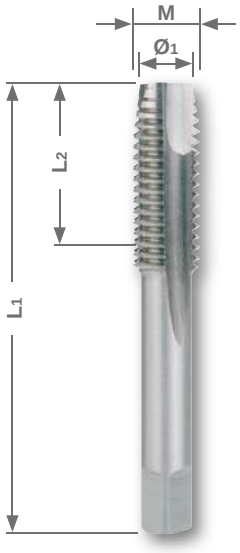
	Benaming	N Artikel Nr.
Set M 3	1 Spiraalboor Ø 3,1 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 HSS M 3 x 0,5 + 1 inbouwgereedschappen M 3 + 1 tappenbreker Ø 2,0 mm + elk 5 schroefdraadinzetten Hoogte = 1,0 x Ø / Hoogte = 1,5 x Ø / Hoogte = 2,0 x Ø	244 200
Set M 4	1 Spiraalboor Ø 4,1 mm + 1 handschroefdraadboren DIN 352 HSS M 4 x 0,7 + 1 inbouwgereedschappen M 4 + 1 tappenbreker Ø 2,8 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 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 HSS M 6 x 1,0 + 1 inbouwgereedschappen M 6 + 1 tappenbreker Ø 4,8 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 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 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 HSS M 12 x 1,75 + 1 inbouwgereedschappen M 12 + 1 tappenbreker Ø 9,5 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 DIN 352 HSS M 14 x 2,0 + 1 inbouwgereedschappen M 14 + 1 tappenbreker Ø 11,2 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

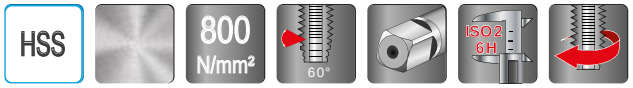
Sterk presterende geslepen spiraalboor van Hoge Sterkte Staal. De compleet geslepen spiraalboor heeft een verhoogde rondloopnauwkeurigheid. Toepassingsgebied: voor staal, gietstaal gelegeerd en ongelegeerd (tot 900 N/mm² sterkte), grijs, temper-, nodulair en spuitgietijzer, gesinterd ijzer, nieuwzilver,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

Verpakkingseenheid:
Ø 3,10 mm tot 10,30 mm in kunststofverpakking van 10
Ø 12,40 mm tot 14,50 mm in kunststofverpakking van 5

Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
3,10	65,0	36,0	214 031
4,10	75,0	43,0	214 041
5,20	86,0	52,0	214 052
6,20	101,0	63,0	214 062
8,30	117,0	75,0	214 083
10,30	133,0	87,0	214 103
12,40	151,0	101,0	214 124
14,50	169,0	114,0	214 145



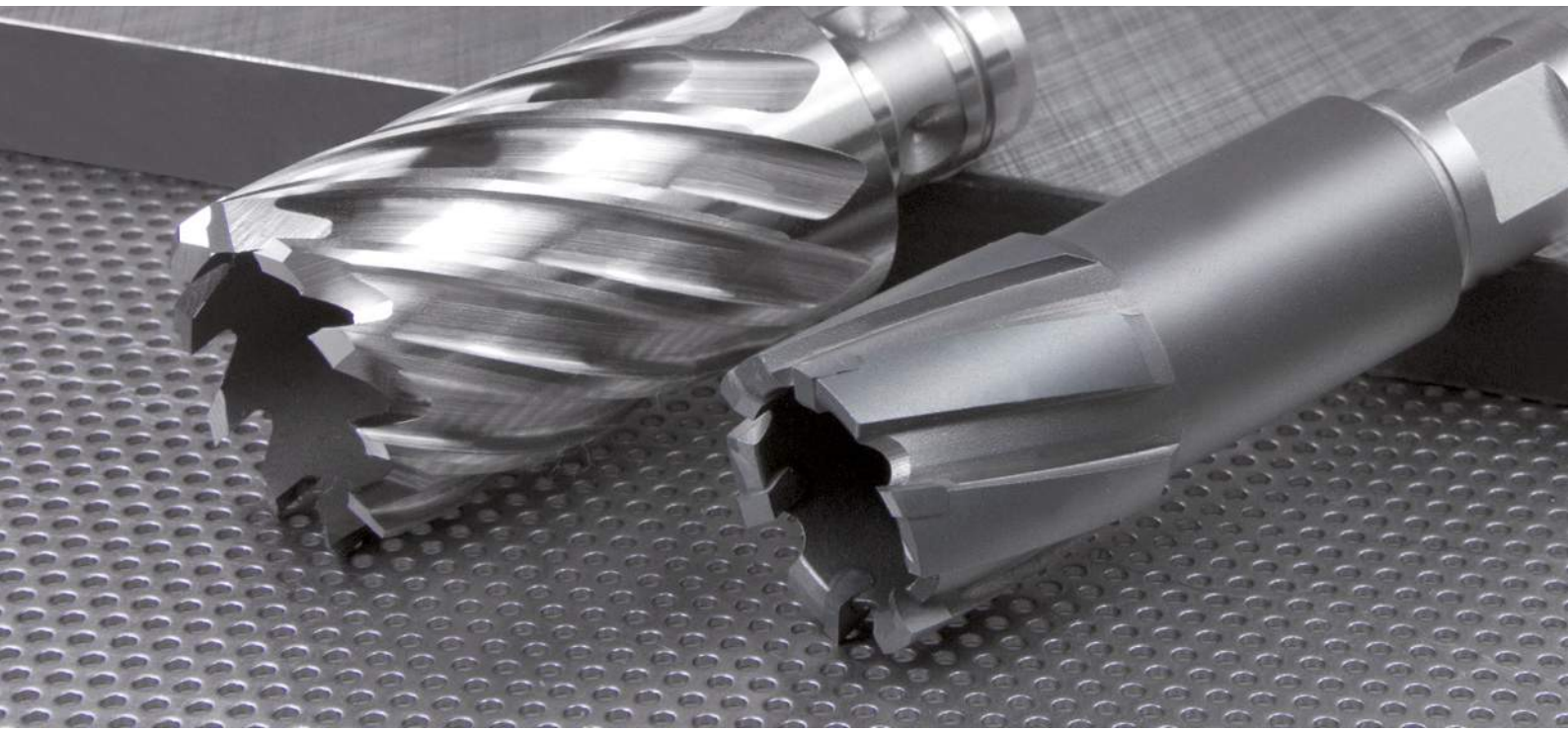
Snijdraadtap HSS geslepen



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

Afmeting M	Spoed mm	Voorboren Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
M 3	0,5	3,6	53,0	13,0	244 603
M 4	0,7	4,9	58,0	16,0	244 604
M 5	0,8	6,0	66,0	19,0	244 605
M 6	1,0	7,3	72,0	22,0	244 606
M 8	1,3	9,6	80,0	24,0	244 608
M 10	1,5	11,9	89,0	29,0	244 610
M 12	1,8	14,3	95,0	30,0	244 612
M 14	2,0	16,6	102,0	32,0	244 614
M 14	1,3	15,6	102,0	32,0	244 615



» KERNBOREN

Kernboor

Kernboor HSS
Kernboor van Hoge Sterkte Staal. Geschikt voor staal (zoals bijv. T-dragers, plaatijzers van groot formaat), gietstaal, nonferroen lichte metalen.

Kernboor HSSE-Co 5
Kernboor van kobaltgelegeerd Hoge Sterkte Staal met hogere hittebestendigheid. Ideaal voor het boren van moeilijk verspaanbare materialen en voor de zwaarste belasting. Geschikt voor de bewerking van ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten (tot 1200 N/mm²), warmen koudvervormstalen, als ook voor veredelde en inzetstalen.

Kernboor HSS-TiAlN
Kernboor van Hoge Sterkte Staal met titaanaluminiumnitride coating. Door de TiAlN-slijtvaste coating wordt de oppervlaktehardheid van het gereedschap verhoogd tot ca. 3.000 HV / microhardheid en de hittebestendigheid tot 900°C. Deze onderscheidt zich zowel door hoge taaiheid als door hoge thermische en chemische stabiliteit met als doel hogere standtijden en snijwaarden. Door de TiAlN-coating geschikt voor droogbewerking. In het bijzonder geschikt voor de bewerking van ongelegeerde en gelegeerde staalsoorten (tot 1200 N/mm²), hoog chroomgelegeerde staalsoorten zoals bijv.
V2A en V4A, evenals gietstaal en taai messing.

Kernboor HM
Kernboor met hardmetalen snijkanten.
Speciaal voor spoorwegrails, Hardox / Weldox 400-staalsoorten, staal, gietstaal, hoog chroomgelegeerde staalsoorten zoals V2A en V4A en hoger gelegeerde staalsoorten.

Kernboor HM Tecrona
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).

Overzicht van de symbolen

HSS — Hoge Sterkte Staal

HSSE Co 5 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

TC — Hardmetaal

Schacht: Weldonschacht

Schacht: Quick IN

Opname: Draad

Boordiepte bijv. 30,0 mm

Rechtssnijdend

Ø-Tolerantie: Werknorm

Blank oppervlak

TiAlN-laag

Tecrona-laag

Het gaat om het snijvlak ...

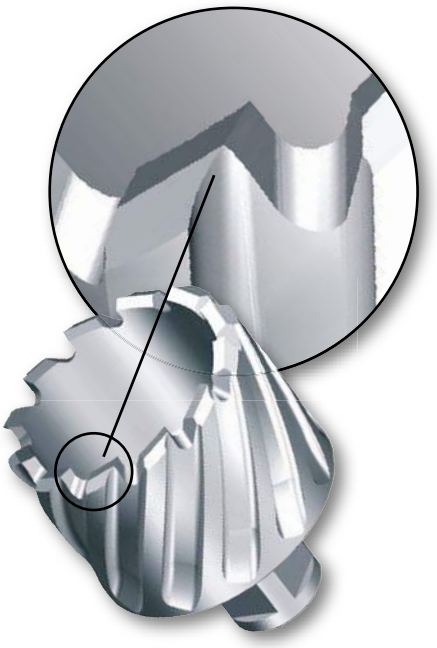
Door een verder ontwikkelde snijflanken-geometrie kon een duidelijk verbeterd snijgedrag bereikt worden, dat zich positief uitwerkt op de snijprestatie en de standtijd.

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.



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 RS5*e* / 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 RS5*e* / 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 opnamein 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.

Volboor „Solid 3S“ met Weldonschacht (3/4"), CBN geslepen 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.

Machine: RS 5e / RS 10 / RS 20 / RS 25e / RS 30e / RS 40e / RS 120 / RS 125e / RS 130e / RS 140e

Verpakkingseenheid:
Per stuk in Kunststofverpakking

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	Artikel-Nr.
10,0	19,0	64,0	30,0	108 1210
11,0	19,0	64,0	30,0	108 1211
12,0	19,0	64,0	30,0	108 1212
13,0	19,0	64,0	30,0	108 1213
14,0	19,0	64,0	30,0	108 1214
15,0	19,0	64,0	30,0	108 1215

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

Benaming	Artikel-Nr.
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

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

Machine: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 304 (Ø 6,35 x 77,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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

108 810

108 810 E

108 813

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **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 Snijspray met 50 ml inhoud Artikel-Nr. 101 010 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 Snijspray met 50 ml inhoud Artikel-Nr. 101 010 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"), CBN geslepen, Boordiepte 30,0 mm, in industriecassette metaal

108 820

108 840 E

108 840 F

Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **HSS-TiAlN**
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 mmm 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"), CBN geslepen, Boordiepte 55,0 mm

Machine: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 305 (Ø 6,35 x 102,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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

Machine: RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Uitwerpstift: Artikel-Nr. 108 2000 (Ø 8,0 x 155,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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

Machine: met opnamehouder Quick IN systeem
Uitwerpstift: Art.-Nr. 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

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

Benaming	Artikel-Nr.
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 Snijspray met 50 ml inhoud Artikel-Nr. 101 010 1 Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor boordiepte 35,0 mm Artikel-Nr. 108 306	108 811 E

Productbeschrijving:

New at RUKO

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:

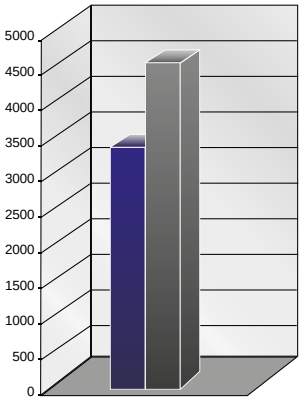
Kleur:	blauw-grijs
Hardheid:	4200 HV
Dikte:	1 µm - 7 µm
Wrijvingswaarde:	0,35

Voordelen van de Tecrona-coating:

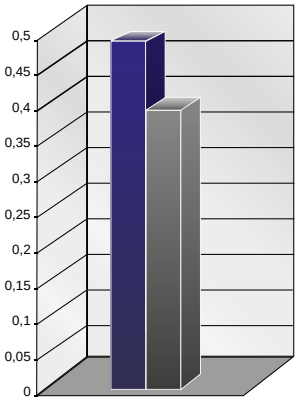
De Tecrona-laag is de ideale deklaag voor alle boorwerkzaamheden die het gereedschap extreem belasten. Hij houdt zeer goed op het gereedschap, waardoor de slijtbeschermlaag de oppervlaktehardheid tot ong. 4200 HV verhoogt. De wrijvingswaarde is bij deze deklaag extreem laag, waardoor de levensduur langer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

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

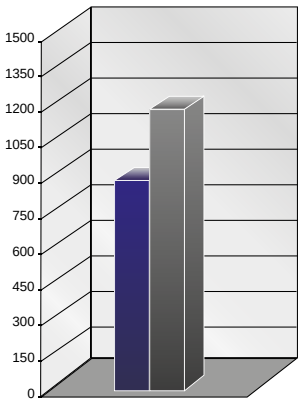
Vergelijking hardheid



Vergelijking wrijvingscoëfficiënt



Temperatuurbestendigheid



TiAlN

Tecrona

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

Uitermate geschikt voor Hardox / Weldox 400 Staal

Machine: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
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

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

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.

Machine: RS5e / RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Uitwerpstift: Art. Nr. 108 1510 (Ø 8,0 x 81,0 mm)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

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

Kernboren met Hardmetalen snijflanken en Quick IN-schacht, CBN geslepen, 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. 108 306 (Ø 6,35 x 87,0 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

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	Artikel-Nr. **TC**	Artikel-Nr. **TC-Tecrona**
12,0	18,0	83,0	50,0	108 1112	108 1112 C
13,0	18,0	83,0	50,0	108 1113	108 1113 C
14,0	18,0	83,0	50,0	108 1114	108 1114 C
15,0	18,0	83,0	50,0	108 1115	108 1115 C
16,0	18,0	83,0	50,0	108 1116	108 1116 C
17,0	18,0	83,0	50,0	108 1117	108 1117 C
18,0	18,0	83,0	50,0	108 1118	108 1118 C
19,0	18,0	83,0	50,0	108 1119	108 1119 C
20,0	18,0	83,0	50,0	108 1120	108 1120 C
21,0	18,0	83,0	50,0	108 1121	108 1121 C
22,0	18,0	83,0	50,0	108 1122	108 1122 C
23,0	18,0	83,0	50,0	108 1123	108 1123 C
24,0	18,0	83,0	50,0	108 1124	108 1124 C
25,0	18,0	83,0	50,0	108 1125	108 1125 C
26,0	18,0	83,0	50,0	108 1126	108 1126 C
27,0	18,0	83,0	50,0	108 1127	108 1127 C
28,0	18,0	83,0	50,0	108 1128	108 1128 C
29,0	18,0	83,0	50,0	108 1129	108 1129 C
30,0	18,0	83,0	50,0	108 1130	108 1130 C
31,0	18,0	83,0	50,0	108 1131	108 1131 C
32,0	18,0	83,0	50,0	108 1132	108 1132 C
33,0	18,0	112,0	50,0	108 1133	108 1133 C
34,0	18,0	112,0	50,0	108 1134	108 1134 C
35,0	18,0	112,0	50,0	108 1135	108 1135 C
36,0	18,0	112,0	50,0	108 1136	108 1136 C
37,0	18,0	112,0	50,0	108 1137	108 1137 C
38,0	18,0	112,0	50,0	108 1138	108 1138 C

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	Artikel-Nr. **TC**	Artikel-Nr. **TC-Tecrona**
39,0	18,0	112,0	50,0	108 1139	108 1139 C
40,0	18,0	112,0	50,0	108 1140	108 1140 C
41,0	18,0	112,0	50,0	108 1141	108 1141 C
42,0	18,0	112,0	50,0	108 1142	108 1142 C
43,0	18,0	112,0	50,0	108 1143	108 1143 C
44,0	18,0	112,0	50,0	108 1144	108 1144 C
45,0	18,0	112,0	50,0	108 1145	108 1145 C
46,0	18,0	112,0	50,0	108 1146	108 1146 C
47,0	18,0	112,0	50,0	108 1147	108 1147 C
48,0	18,0	112,0	50,0	108 1148	108 1148 C
49,0	18,0	112,0	50,0	108 1149	108 1149 C
50,0	18,0	112,0	50,0	108 1150	108 1150 C
51,0	18,0	112,0	50,0	108 1151	108 1151 C
52,0	18,0	112,0	50,0	108 1152	108 1152 C
53,0	18,0	112,0	50,0	108 1153	108 1153 C
54,0	18,0	112,0	50,0	108 1154	108 1154 C
55,0	18,0	112,0	50,0	108 1155	108 1155 C
60,0	18,0	112,0	50,0	108 1160	108 1160 C
61,0	18,0	112,0	50,0	108 1161	108 1161 C
63,0	18,0	112,0	50,0	108 1163	108 1163 C
65,0	18,0	112,0	50,0	108 1165	108 1165 C
68,0	18,0	112,0	50,0	108 1168	108 1168 C
70,0	18,0	112,0	50,0	108 1170	108 1170 C
71,0	18,0	112,0	50,0	108 1171	108 1171 C
75,0	18,0	112,0	50,0	108 1175	108 1175 C
80,0	18,0	112,0	50,0	108 1180	108 1180 C

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

Benaming	Artikel-Nr.
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 Snijspray met 50 ml inhoud Artikel-Nr. 101 010 1 Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor boordiepte 35,0 mm Artikel-Nr. 108 306	108 822

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

Machine: RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e / RS120 / RS125e / RS130e / RS140e
Uitwerpstift: Art.-aNr. 108 110 (Ø 6,35 x 123,0 mm)
Opname: Draad M18 x 6 P1,5

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	Artikel-Nr. **TC**	Artikel-Nr. **TC-Tecrona**
12,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 012	108 012 C
13,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 013	108 013 C
14,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 014	108 014 C
15,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 015	108 015 C
16,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 016	108 016 C
17,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 017	108 017 C
18,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 018	108 018 C
19,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 019	108 019 C
20,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 020	108 020 C
21,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 021	108 021 C
22,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 022	108 022 C
23,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 023	108 023 C
24,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 024	108 024 C
25,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 025	108 025 C
26,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 026	108 026 C
27,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 027	108 027 C
28,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 028	108 028 C
29,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 029	108 029 C
30,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 030	108 030 C
31,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 031	108 031 C
32,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 032	108 032 C
33,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 033	108 033 C
34,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 034	108 034 C
35,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 035	108 035 C
36,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 036	108 036 C
37,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 037	108 037 C
38,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 038	108 038 C

Ø1 mm	Ø2 mm	L1 mm	Boordiepte mm	Artikel-Nr. **TC**	Artikel-Nr. **TC-Tecrona**
39,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 039	108 039 C
40,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 040	108 040 C
41,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 041	108 041 C
42,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 042	108 042 C
43,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 043	108 043 C
44,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 044	108 044 C
45,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 045	108 045 C
46,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 046	108 046 C
47,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 047	108 047 C
48,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 048	108 048 C
49,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 049	108 049 C
50,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 050	108 050 C
51,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 051	108 051 C
52,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 052	108 052 C
53,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 053	108 053 C
54,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 054	108 054 C
55,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 055	108 055 C
60,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 060	108 060 C
61,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 061	108 061 C
63,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 063	108 063 C
65,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 065	108 065 C
68,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 068	108 068 C
70,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 070	108 070 C
71,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 071	108 071 C
75,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 075	108 075 C
80,0	MK 2 / 3	84,0	50,0	108 080	108 080 C

Set kernboren met hardmetalen snijflanken en draadopname, in kunststofkoffer

Benaming	Artikel-Nr.
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

Uitwerpstift voor kernboren

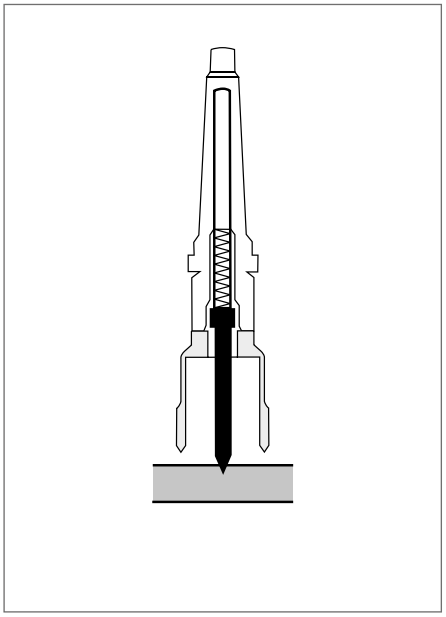
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

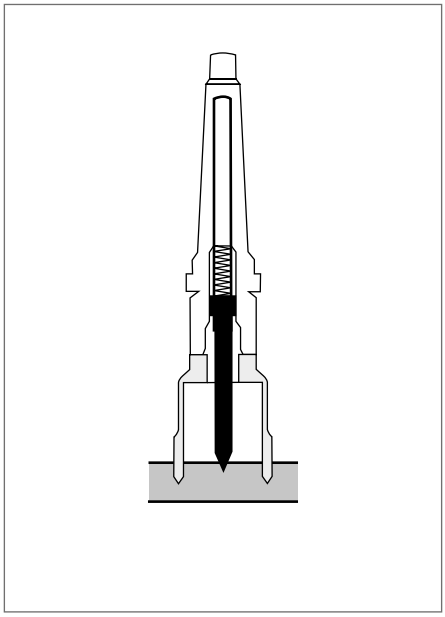
Uitwerpstift voor kernboren HSS

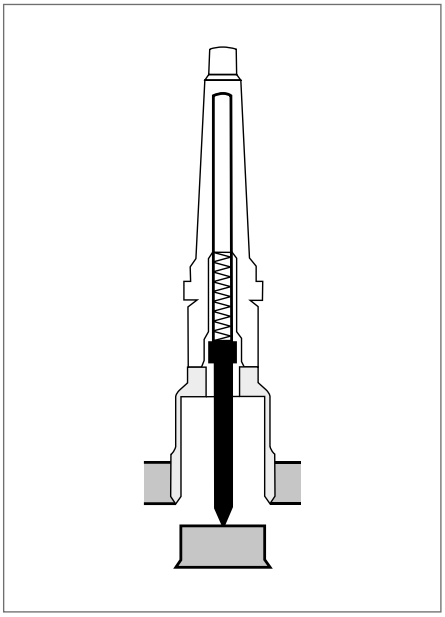
Benaming	Boordiepte kernboren mm	Artikel-Nr.
Uitwerpstift Ø 6,35 x 77,0 mm voor kernboren HSS met Weldonschacht 3/4"	30,0	108 304
Uitwerpstift Ø 6,35 x 87,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Quick IN-schacht	35,0 / 50,0	108 306
Uitwerpstift Ø 6,35 x 102,0 mm voor kernboren HSS / hardmetaal met Weldonschacht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

Uitwerpstift voor kernboren HM

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



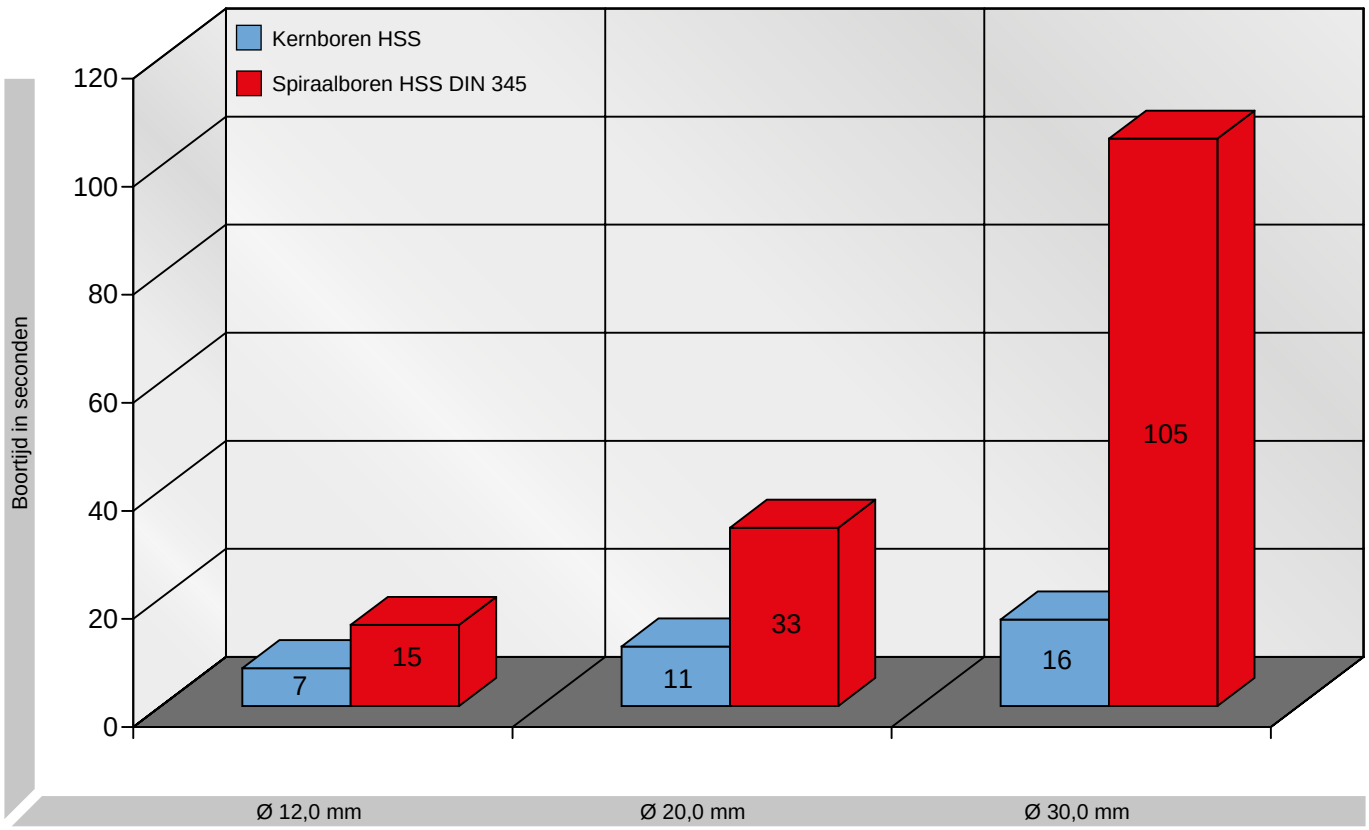




Vergelijking boortijden tussen Kernboren - Spiraalboren HSS DIN 345

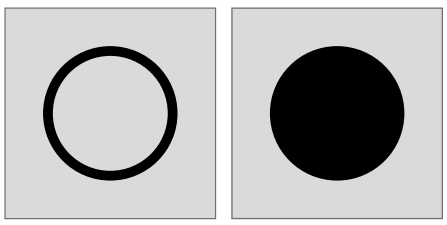
Werkstuk: Stalen balk
Materiaal: Algemeen Constructiestaal S235JR
Boordiepte: 12,0 mm

Machine: RUKO Magneetstandaardboormachine RS130
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

Verspanend volume bij:



Kernboren Spiraalboren

Kernboren hebben een 10 x kortere boortijd nodig in vergelijk 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.

Richtgetallen voor Kernboren met HSS

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

1.08

Richtgetallen voor Kernboren met Hardmetalen flanken

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		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

» KERNBOORMACHINES EN TRIMMER

RUKO

Kernboormachines

Handkernboormachine RSH 1300
De krachtige motor, het optimaal instelbare toerental en de handzame vormgeving zorgen voor perfecte boorresultaten. De RUKO-handkernboormachine RSH1300 is optimaal geschikt voor snel en flexibel gebruik.

Magneetvoetboormachines RS120, RS125e, RS130e, RS140e
De nieuwe generatie RUKO-magneetvoetboormachines wordt standaard geleverd met fijnafstelling en een sterke magneet met 18.000 N vasthoudkracht. De ergonomische vormgeving en de geïntegreerde koelmiddelfles met intelligente koelmiddeltoevoer maken het gebruik makkelijker en maken exact werken mogelijk.

Trimmer

Trimmer RKF10
De nieuwe RUKO-trimmer dient voor het afkanten en afronden van randen, evenals voor het verwijderen van bramen en scherpe hoeken.
De snelheid kan afgestemd worden op het te bewerken materiaal. Het steunvlak is in de diepte verstelbaar. De 45°-gereedschapssokkel voor driekantige HM-wisselplaten maakt snel en eenvoudig afkanten mogelijk. De 2 extra toevoerrollen zorgen voor rustiger, stabieler lopen.

New at RUKO

De nieuwe RUKO-magneetvoetboormachines RS120 - RS140e

1. Standaard fijnafstelling gedempt (verstelbaarheid: ± 5 mm / zwenkbereik: ± 5°).
2. Magneet met 18.000 N vasthoudkracht en grotere loopvlakken in alle vier modellen.
3. Geïntegreerde koelmiddelfles met intelligente koelmiddeltoevoer (volume 750 ml).
4. Snel en eenvoudig van kant wisselen van het handwiel.
5. Beter hanteren door ergonomische draaggreep.

1

2

3

4

5

Handkernboormachine RSH 1300

Technische Gegevens:

Totaal vermogen:	1.300 Watt
Afgegeven vermogen:	800 Watt
Nominaal toerental:	0 - 2000 U/min
Stationair toerental:	3400 U/min
Gewicht:	3,4 kg
Opname:	flexibel 5/8" x 16
Traploze toerentalregeling:	✓
Rechts-/linksloop:	✓
Draaimoment glijkoppeling:	✓
Elektronische overbelastingsbeveiliging:	✓
Herstartvergrendeling:	✓

Boorbereike:	
Hardmetaal gatzagen:	Ø 15,0 - 30,0 mm tot 20,0 mm
Hardmetaal-multibereik-gatzaag MBL:	Ø 15,0 - 30,0 mm tot 20,0 mm
HSS-G gatzagen:	Ø 12,0 - 60,0 mm tot 2,5 mm
Hardmetaal gatzagen:	Ø 16,0 - 60,0 mm tot 4,0 mm
Vloeiboorders:	M4 - M8
Draadsnijden:	tot M12
Aansluitspanning:	220 - 240 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 uitsparing flexibel 5/8" x 16, Art.-Nr. 108 323
1 snijspray 200 ml, Art.-Nr. 101 025
1 draagkoffer van kunststof

Artikel-Nr.: 108 1300 RSH

RUKO

Overzicht van de RSH 1300:

De krachtige motor, het optimaal instelbare toerental en de handzame vormgeving zorgen voor perfecte boorresultaten.
De RUKO-handkernboormachine RSH 1300 is optimaal geschikt voor snel en flexibel gebruik.

① **Traploze toerentalregeling**
Door de traploze toerentalregelaar kan de snijsnelheid optimaal aan het werkproces worden aangepast.

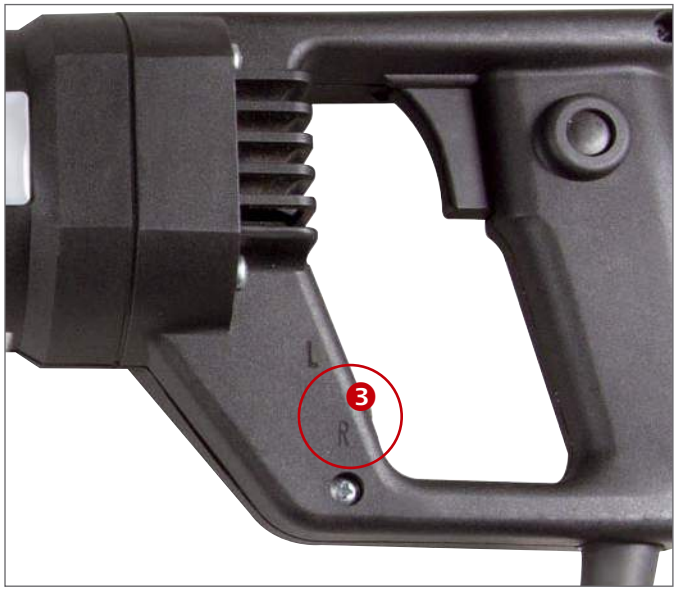
② **Krachtige motor**
voor snelle voortgang van het werk en boorgaten tot 60,0 mm doorsnede.

③ **Rechts-/linksloop:**
omschakelbaar voor schroefdraadsnijwerk tot M 12.

④ **Draaimoment glijkoppeling**
Beschermt gebruiker en handkernboormachine door scheiden van krachtafnemer- en aandrijvingszijde bij overbelasting.

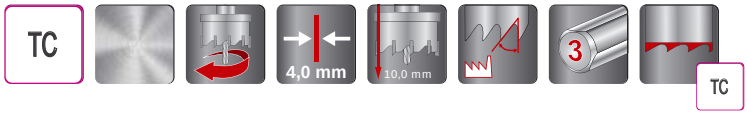
⑤ **Elektronische overbelastingsbeveiliging**
Beschermt de handkernboormachine tegen beschadigingen.

⑥ **Herstartvergrendeling:**
Voorkomt automatische herstart van de machine na overbelasting.



Toebehoren voor Handkernboormachine RSH 1300

Hardmetaal gatzagen



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

113 001

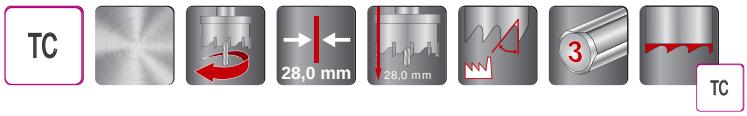
105 174

Ø1 mm	Ø Inch	Doorgang M + PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr.
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
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

113 002

113 218

Hardmetaal-multibereik-gatzaag MBL



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Ø1 mm	Ø Inch	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr.
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

HSS-G gatzagen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buis-maat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
12,0	15/32			8,0	128 012
13,0				8,0	128 013
14,0	9/16			8,0	128 014
15,0				10,0	128 015
16,0	5/8	PG 9		10,0	128 016
17,0				10,0	128 017
18,0				10,0	128 018
19,0	3/4		3/8	10,0	128 019
20,0				10,0	128 020
21,0				10,0	128 021
22,0			1/2	10,0	128 022
23,0				10,0	128 023
24,0	15/16			10,0	128 024
25,0				10,0	128 025
26,0				10,0	128 026
27,0	1 1/16			10,0	128 027
28,0	1 3/32			10,0	128 028
29,0			3/4	10,0	128 029
30,0	1 3/16			10,0	128 030
31,0	1 7/32			10,0	128 031
32,0	1 1/4			10,0	128 032

Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buis-maat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSS**
33,0				10,0	128 033
34,0				10,0	128 034
35,0	1 3/8		1	10,0	128 035
36,0				10,0	128 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037
38,0	1 1/2			10,0	128 038
39,0				10,0	128 039
40,0	1 9/16			10,0	128 040
41,0	1 5/8			10,0	128 041
42,0				10,0	128 042
43,0	1 11/16			10,0	128 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	128 044
45,0				10,0	128 045
46,0				10,0	128 046
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	128 047
48,0				10,0	128 048
49,0				10,0	128 049
50,0	1 31/32			10,0	128 050
55,0				12,0	128 055
60,0	2 3/8	PG 48		12,0	128 060

1.09

Koudforceertap DIN 2174
HSSE-Co 5 nitreerd VAP geslepen

Koudforceertap met versterkte schacht, voor doorvoerschroefdraden en blindgatsnijdraden.

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	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5 nitreerd VAP**
M 4	0,70	3,70	63,0	13,0	4,5	271 004 N
M 5	0,80	4,65	70,0	16,0	6,0	271 005 N
M 6	1,00	5,55	80,0	19,0	6,0	271 006 N
M 8	1,25	7,45	90,0	22,0	8,0	271 008 N

N Hardmetaal Vloeiboorders

Via toerental en wrijvingshitte wordt plaatselijk wrijvingshitte gecreëerd die allerlei soorten metalen materialen plastificeert. Daardoor kunnen binnen enkele seconden spaanloos gesloten doorboringen worden gemaakt in meerdere uitgangsmateriaaldikten.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Afmeting M	Voorboren Ø mm	Materiaalsterkte mm	Artikel-Nr.
M 4	3,7	1,3	274 004
M 5	4,5	1,3	274 005
M 6	5,4	2,0	274 006
M 8	7,4	2,0	274 008

Overzicht technische gegevens RS120 - RS 140e

New at RUKO

Tech. Gegevens	RS120	RS125*e*	RS130*e*	RS140*e*
Magneetkracht:	18.000 N	18.000 N	18.000 N	18.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt	1.200 Watt	1.840 Watt	1.840 Watt
Gang:	2 Gang	2 Gang	2 Gang	4 Gang
Toerentallen:	250 / 450 U/min	100-250 / 180-450 U/min	40-120 / 160-450 U/min	40-120 / 70-180 / 160-450 / 300-700 U/min
Toerentalregeling:	Neen	Ja	Ja	Ja
Vermogenregelaar:	Neen	Neen	Neen	Ja
Rechts-/linksloop:	Neen	Ja	Neen	Ja
Hoogte:	600,0 - 675,0 mm	600,0 - 675,0 mm	600,0 - 680,0 mm	600,0 - 680,0 mm
Magneetoppervlak:	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm	240 x 108,0 mm
Gewicht:	23,0 kg	23,0 kg	26,0 kg	26,0 kg
Slag:	200,0 mm	200,0 mm	200,0 mm	200,0 mm
Opname:	Morsekegel MK 2	Morsekegel MK 2	Morsekegel MK 3	Morsekegel MK 3
Kernboren:	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm	Ø 12,0 - 100,0 mm
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm	3,0 - 16,0 mm
Spiraalboren DIN 338:	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren DIN 1897:	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren DIN 345:	max. Ø 23,0 mm	max. Ø 23,0 mm	max. Ø 31,5 mm	max. Ø 31,5 mm
Kernboren tot:	110,0 mm	110,0 mm	110,0 mm	110,0 mm
Aansluitspanning:	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V
Volgens:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Verschuifbaarheid:	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm	+/- 5,0 mm
Zwenkbereik:	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Schroefdraadsnijden:	Neen	Ja	Neen	Ja

Uitrusting	RS120	RS125*e*	RS130*e*	RS140*e*
	Draagkoffer van kunststof + wagentje	Draagkoffer van kunststof + wagentje	Draagkoffer van kunststof + wagentje	Draagkoffer van kunststof + wagentje
	Uitdrijfspie	Uitdrijfspie	Uitdrijfspie	Uitdrijfspie
	Veiligheidsriem	Veiligheidsriem	Veiligheidsriem	Veiligheidsriem
	Boorkop Art.-Nr. 108 117 3,0 - 16,0 mm	Boorkop Art.-Nr. 108 117 3,0 - 16,0 mm	Boorkop Art.-Nr. 108 117 3,0 - 16,0 mm	Boorkop Art.-Nr. 108 117 3,0 - 16,0 mm
	Koelmiddelfles + sproeier	Koelmiddelfles + sproeier	Koelmiddelfles + sproeier	Koelmiddelfles + sproeier
	Veiligheidshandschoenen	Veiligheidshandschoenen	Veiligheidshandschoenen	Veiligheidshandschoenen
	Veiligheidsbril	Veiligheidsbril	Veiligheidsbril	Veiligheidsbril
	Gehoorbescherming	Gehoorbescherming	Gehoorbescherming	Gehoorbescherming
	EasyLock Art.-Nr. 108 317	EasyLock Art.-Nr. 108 317	EasyLock Art.-Nr. 108 318	EasyLock Art.-Nr. 108 318

Artikel Nr.	108 0120 RS	108 0125 RS	108 0130 RS	108 0140 RS

1.09

Overzicht technische gegevens RS 5e - RS25e

Tech. Gegevens	RS5*e*	RS10	RS25*e*
Magneetkracht:	10.000 N	10.000 N	13.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt	1.120 Watt	1.200 Watt
Gang:	1 Gang	1 Gang	2 Gang
Toerentallen:	140 - 350 U/min	450 U/min	100-250 / 180-450 U/min
Toerentalregeling:	Ja	Neen	Ja
Vermogenregelaar:	Neen	Neen	Neen
Rechts-/linksloop:	Neen	Neen	Ja
Hoogte:	182,0 mm	413,0 - 548,0 mm	408,0 - 598,0 mm
Magneetoppervlak:	160,0 x 80,0 mm	160,0 x 80,0 mm	190,0 x 90,0 mm
Gewicht:	11,0 kg	13,0 kg	18,0 kg
Slag:	38,0 mm	135,0 mm	190,0 mm
Opname:	Weldonschacht 19,0 mm	Weldonschacht 19,0 mm	Morsekegel MK 2
Kernboren:	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 35,0 mm	Ø 12,0 - 60,0 mm
Boorkop:	–	1,0 - 13,0 mm	3,0 - 16,0 mm
Spiraalboren DIN 338:	–	max. Ø 10,0 mm	max. Ø 13,0 mm
Spiraalboren DIN 1897:	–	max. Ø 13,0 mm	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren DIN 345:	–	–	max. Ø 20,0 mm
Kernboren tot:	30,0 mm	30,0 mm	30,0 / 55,0 mm
Aansluitspanning:	220 – 240 V	220 – 240 V	220 – 240 V
Volgens:	VDE, CEE	VDE, CEE	VDE, CEE
Verschuifbaarheid:	Neen	Neen	Neen
Zwenkbereik:	Neen	Neen	Neen
Schroefdraadsnijden:	Neen	Neen	Ja

Uitrusting	RS5*e*	RS10	RS25*e*
	Duurzaame transporttas van textiel van kwaliteit	Kunststof gereedschapskoffer	Kunststof gereedschapskoffer
	Inbussleutel	Inbussleutel	Uitdrijfspie
	Veiligheidsriem	Veiligheidsriem	Veiligheidsriem
	–	Boorkop Art.-Nr. 108 116 1,0 - 13,0 mm	Boorkop Art.-Nr. 108 117 3,0 - 16,0 mm
	–	Adapter voor boorkop	Konische houder MK 2 / B16
	Koelmiddelpomp incl. houder	Koelmiddelpomp incl. houder	Koelmiddelpomp incl. houder
		Opnamehouder, Art. Nr. 108 159	Opnamehouder MK 2, Art. Nr. 108 315

Artikel Nr.	108 006 RS	108 001 RS	108 005 RS

Magneetstandaardboormachine RS120

Technische Gegevens:

Magneetkracht:	18.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt
Toerentallen:	1. Gang 250 U/min
	2. Gang 450 U/min
Hoogte:	600,0 - 675,0 mm
Slag:	200,0 mm
Magneetoppervlak:	240,0 x 108,0 mm
Gewicht:	23,0 kg
Opname:	Morseconus MK 2
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 345):	max. Ø 23,0 mm
Kernboren:	Ø 12,0 - 60,0 mm
Boordiepte Kernboren:	110,0 mm
Aansluitspanning:	220 - 240 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Draagkoffer van kunststof + wagentje
1 Uitstootwig
1 Veiligheidsriem
1 Boorkop Ø 3,0 - 16,0 mm, Art.-Nr. 108 117
1 Koelmiddelfles + sproeier
1 Veiligheidshandschoenen
1 Veiligheidsbril
1 Gehoorbescherming
1 EasyLock Art.-Nr. 108317

Artikel-Nr.: 108 0120 RS

RUKO
Motor
RS 120
Made in Germany
18000 N

Overzicht van de RS120:

① **Extreem lange levensduur dankzij inwendige kabeldoorvoer.**
Verontreiniging of beschadiging is niet meer mogelijk.

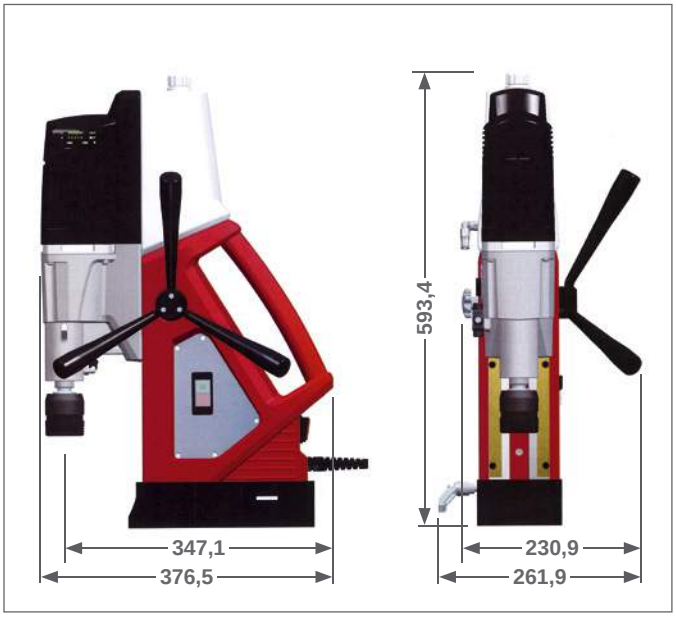
② **Sterke motor.**
Voor kernboren tot Ø 60,0 mm.

③ **2-gangs drijfwerk**
met geharde precisietandwielen via ergonomische draaiknop bedienbaar.

④ Ergonomische positionering van de **motor en de magneetschakelaar.**

⑤ **Fijnafstelling**
Verstelbaarheid: ± 5 mm
Zwenkbereik: ± 5°

⑥ **Magneet**
Sterke magneet met 18.000 N vasthoudkracht



RS 120

Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 315

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 317

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 104

Konische houder
MK 2
Art. Nr. 108 120

Adapter
Art. Nr. 108 108

Kernboren
HSS / HSS Co 5 / Hardmetalen
Weldonschacht

Adapter
Art. Nr. 108 126

Spiraalboren
DIN 345 HSS
Morseconus 2

Boorkop
Art. Nr. 108 117

Hardmetalen 50,0 mm
draadopname

Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN

HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Kernboren
HSS / Hardmetalen
draadopname

Magneetstandaardboormachine RS125e

Technische Gegevens:

Magneetkracht:	18.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt
Toerentallen:	1. Gang 100 - 250 U/min
	2. Gang 180 - 450 U/min
Hoogte:	600,0 - 675,0 mm
Slag:	200,0 mm
Magneetoppervlak:	240,0 x 108,0 mm
Gewicht:	23,0 kg
Opname:	Morseconus MK 2
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 345):	max. Ø 23,0 mm
Kernboren:	Ø 12,0 - 60,0 mm
Boordiepte Kernboren:	110,0 mm
Aansluitspanning:	220 - 240 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Draagkoffer van kunststof + wagentje
1 Uitstootwig
1 Veiligheidsriem
1 Boorkop Ø 3,0 - 16,0 mm, Art.-Nr. 108 117
1 Koelmiddelfles + sproeier
1 Veiligheidshandschoenen
1 Veiligheidsbril
1 Gehoorbescherming
1 EasyLock Art.-Nr. 108317

Artikel-Nr.: 108 0125 RS

RUKO
Motor
Speed
R - L
LR
RS125e
Made in Germany
18000 N

Overzicht van de RS125e:

① **Extreem lange levensduur dankzij inwendige kabeldoorvoer.**
Verontreiniging of beschadiging is niet meer mogelijk.

② **Sterke motor.**
Voor kernboren tot Ø 60,0 mm.

③ **2-gangs drijfwerk**
met geharde precisietandwielen via ergonomische draaiknop bedienbaar.

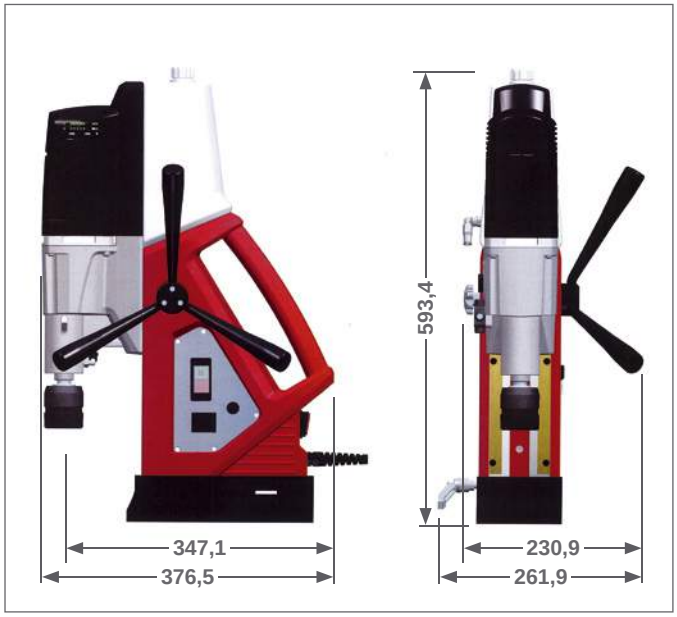
④ Ergonomische positionering van de **motor en de magneetschakelaar.**

⑤ **Toerentalregeling:**
Dankzij de variabele toerentalregeling kan de draaisnelheid optimaal worden afgesteld.

⑥ **Rechts-/linksloop:**
omschakelbaar voor schroefdraadsnijwerk tot M 30.

⑦ **Fijnafstelling**
Verstelbaarheid: ± 5 mm
Zwenkbereik: ± 5°

⑧ **Magneet**
Sterke magneet met 18.000 N vasthoudkracht



RS 125e

Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 315

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 317

Snelspanopname
MK 2
Art. Nr. 108 163

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 104

Konische houder
MK 2
Art. Nr. 108 120

Kernboren
HSS / HSS Co 5 /
Hardmetalen
Weldonschacht

Spiraalboren
DIN 345 HSS
Morseconus 2

Kernboren
HSS / Hardmetalen
draadopname

Adapter
Art. Nr. 108 108

Adapter
Art. Nr. 108 126

Kernboren
HSS / HSS Co 5 / Hardmetalen
Weldonschacht

Snelwisselinzetstuk **met**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 166

Snelwisselinzetstuk **zonder**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 180

Boorkop
Art. Nr. 108 117

Hardmetalen 50,0 mm
draadopname

Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN

HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Magneetstandaardboormachine RS130e

Technische Gegevens:

Magneetkracht:	18.000 N
Totaal vermogen:	1.840 Watt
Toerentallen:	1. Gang 40 - 120 U/min
	2. Gang 160 - 450 U/min
Hoogte:	600,0 - 680,0 mm
Slag:	200,0 mm
Magneetoppervlak:	240,0 x 108,0 mm
Gewicht:	26,0 kg
Opname:	Morseconus MK 3
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 345):	max. Ø 31,5 mm
Kernboren:	Ø 12,0 - 100,0 mm
Boordiepte Kernboren:	110,0 mm
Aansluitspanning:	220 - 240 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Draagkoffer van kunststof + wagentje
1 Uitstootwig
1 Veiligheidsriem
1 Boorkop Ø 3,0 - 16,0 mm, Art.-Nr. 108 117
1 Koelmiddelfles + sproeier
1 Veiligheidshandschoenen
1 Veiligheidsbril
1 Gehoorbescherming
1 EasyLock Art.-Nr. 108 318

Artikel-Nr.: 108 0130 RS

RUKO
Motor
Speed
RS 130e
Made in Germany
18000 N

Overzicht van de RS130e:

① **Extreem lange levensduur dankzij inwendige kabeldoorvoer.**
Verontreiniging of beschadiging is niet meer mogelijk.

② **Sterke motor.**
Voor kernboren tot Ø 100,0 mm.

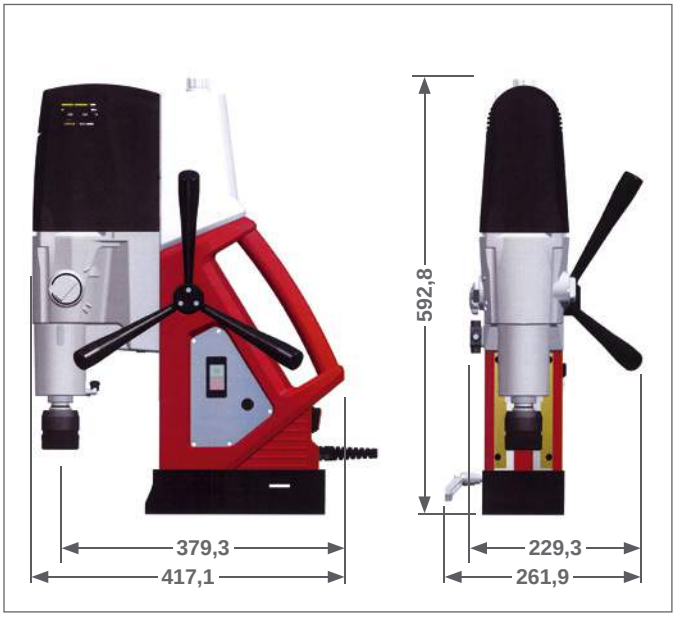
③ **2-gangs drijfwerk**
met geharde precisietandwielen via ergonomische draaiknop bedienbaar.

④ Ergonomische positionering van de **motor en de magneetschakelaar.**

⑤ **Toerentalregeling:**
Dankzij de variabele toerentalregeling kan de draaisnelheid optimaal worden afgesteld.

⑥ **Fijnafstelling**
Verstelbaarheid: ± 5 mm
Zwenkbereik: ± 5°

⑦ **Magneet**
Sterke magneet met 18.000 N vasthoudkracht



RS 130e

Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

Opnamehouder
MK 3
Art. Nr. 108 316

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 318

Verloopbus
MK 3 naar MK 2
Art. Nr. 108 125

Opnamehouder
MK 3
Art. Nr. 108 105

Konische houder
MK 3
Art. Nr. 108 121

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 302

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 102

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 312

Kernboren
HSS / HSS Co 5 /
Hardmetalen
Weldonschacht

Adapter
Art. Nr. 108 108

Adapter
Art. Nr. 108 126

Kernboren
HSS / HSS Co 5 / Hardmetalen
Weldonschacht

Kernboren
HSS / Hardmetalen
draadopname

Boorkop
Art. Nr. 108 117

Hardmetalen 50,0 mm
draadopname

Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN

HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Spiraalboren
DIN 345 HSS
Morseconus 3

Magneetstandaardboormachine RS140e

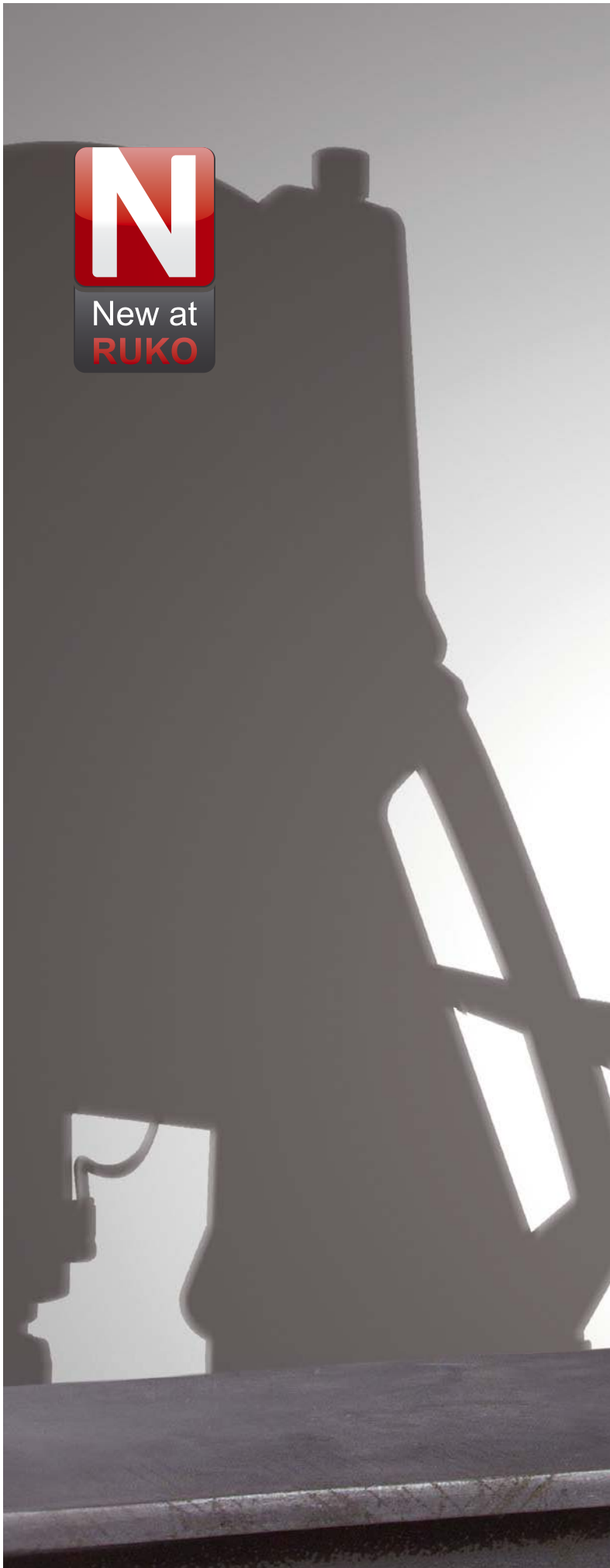
Technische Gegevens:

Magneetkracht:	18.000 N
Totaal vermogen:	1.840 Watt
Toerentallen:	1. Gang 40 - 120 U/min
	2. Gang 70 - 180 U/min
	3. Gang 160 - 450 U/min
	4. Gang 300 - 700 U/min
Hoogte:	600,0 - 680,0 mm
Slag:	200,0 mm
Magneetoppervlak:	240,0 x 108,0 mm
Gewicht:	26,0 kg
Opname:	Morseconus MK 3
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 345):	max. Ø 31,5 mm
Kernboren:	Ø 12,0 - 100,0 mm
Boordiepte Kernboren:	110,0 mm
Aansluitspanning:	220 - 240 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Draagkoffer van kunststof + wagentje
1 Uitstootwig
1 Veiligheidsriem
1 Boorkop Ø 3,0 - 16,0 mm, Art.-Nr. 108 117
1 Koelmiddelfles + sproeier
1 Veiligheidshandschoenen
1 Veiligheidsbril
1 Gehoorbescherming
1 EasyLock Art.-Nr. 108 318

Artikel-Nr.: 108 0140 RS



RUKO
Motor
Speed
R - L
L R
Power
RS140e
Made in Germany
18000 N

Overzicht van de RS140e:

① **Extreem lange levensduur dankzij inwendige kabeldoorvoer.**
Verontreiniging of beschadiging is niet meer mogelijk.

② **Sterke motor.**
Voor kernboren tot Ø 100,0 mm.

③ **4-gangs drijfwerk**
met geharde precisietandwielen via ergonomische draaiknop bedienbaar.

④ Ergonomische positionering van de **motor en de magneetschakelaar.**

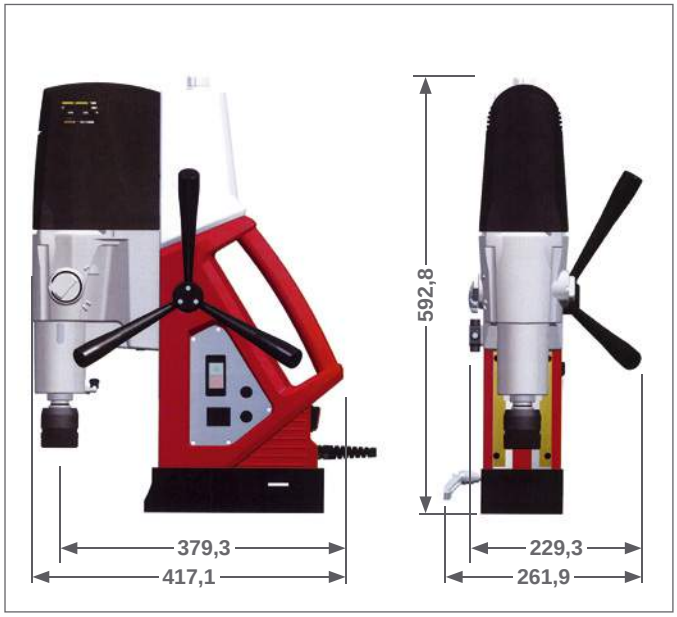
⑤ **Toerentalregeling:**
Dankzij de variabele toerentalregeling kan de draaisnelheid optimaal worden afgesteld.

⑥ **vermogenregelaar:**
Via de variabele vermogenregelaar kan het motorkoppel worden afgesteld.

⑦ **Rechts-/linksloop:**
omschakelbaar voor schroefdraadsnijwerk tot M 30.

⑧ **Fijnafstelling**
Verstelbaarheid: ± 5 mm
Zwenkbereik: ± 5°

⑨ **Magneet**
Sterke magneet met 18.000 N vasthoudkracht



RS 140e

Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

Opnamehouder
MK 3
Art. Nr. 108 316

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 318

Verloopbus
MK 3 naar MK 2
Art. Nr. 108 125

Opnamehouder
MK 3
Art. Nr. 108 105

Konische houder
MK 3
Art. Nr. 108 121

Kernboren
HSS / HSS Co 5 /
Hardmetalen
Weldonschacht

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 302

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 102

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 312

Spiraalboren
DIN 345 HSS
Morseconus 3

Adapter
Art. Nr. 108 108

Adapter
Art. Nr. 108 126

Kernboren HSS /
HSS Co 5 / Hardmetalen
Weldonschacht

Kernboren
HSS / Hardmetalen
draadopname

Snelspanopname
MK 3
Art. Nr. 108 160

Boorkop
Art. Nr. 108 117

Snelwisselinzetstuk **met**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 166

Snelwisselinzetstuk **zonder**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 180

Hardmetalen 50,0 mm
draadopname

Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN

HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN

HSS
30,0 mm
Quick IN

Haakskernboormachine RS5e

Technische Gegevens:

Magneetkracht:	10.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt
Toerentallen:	140 - 350 U/min
Hoogte:	182,0 mm
Slag:	38,0 mm
Magneetoppervlak:	160,0 x 80,0 mm
Gewicht:	11,0 kg
Opname:	Weldonschacht 19,0 mm (3/4")
Boorbereike:	
Kernboren:	bis Ø 35,0 mm
Boordiepte Kernboren:	30,0 mm
Aansluitspanning:	230 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Duurzame transporttas van textiel van uitzonderlijke kwaliteit
met 2 pvc opbergdoosjes voor de kernboren
1 Uitwerpstift Ø 6,35 x 70,0 mm artikel-nr. 108 344
1 Koelmiddelpomp artikel-nr. 108 101
1 Veiligheidsriem
1 Gebruiksaanwijzing

Artikel-Nr.: 108 006 RS

RS5e - Optimaal inzetbaar bij werken waar men niet zo goed bij kan of met plaatsgebrek.

Met de magneetstandaard is horizontaal, verticaal en bovenhoofds werken mogelijk. Dankzij de compacte, lichte bouwwijze en de eenvoudige bediening is hij universeel toepasbaar en gemakkelijk te transporteren.

Een elektronische veiligheidsschakeling voorkomt het ongewild starten van de motor voordat de magneet is ingeschakeld. De machine is voorzien van een veiligheidsschakeling voor een eventueel uitvallen van de magneet door externe invloeden.

Ideaal voor het gebruik in de staalbouw, industriebouw, machinebouw, installatiebouw, scheepsbouw, bruggenbouw, en kraanbouw evenals voor montagewerkzaamheden in bankwerkerijen.

Overzicht van de RSa5e:

- ondanks hun geringe lengte kunnen kernboren met een snijdiepte van 30,0 mm ingezet worden.
- het robuuste chassis van de machine waarborgt een lange levensduur.
- de motorbehuizing van gegoten aluminium zorgt voor een laag gewicht maar ook voor de nodige stabiliteit.
- de in de hoekaandrijving gebouwde en geharde kegelwielen met spiraalvertanding zorgen voor een rustige loop en lange levensduur.
- de hoogprecisielagers zijn ruim bemeten, want daardoor kunnen de axiaal- en radiaalkrachten veilig door de 5-voudige boorspil opgenomen worden
- de preciese spieasgeleiding van de boorspil waarborgt een permanent goede krachtoverdraging op het werkstuk.
- het interne koelsysteem zorgt voor een optimale koeling van het gereedschap en dus voor een lange standtijd.
- door de rotatie-elektronica kan het toerental op de doorsnede van het werkstuk afgestemd worden.

① **Vastgelegde toevoer van het koelsmeermiddel:**
dankzij de inwendige koeling worden zuivere sneden en hoge standtijden van de gereed-schappen gewaarborgd.

② **Sterke motor:**
Voor kernboren tot Ø 35,0 mm.

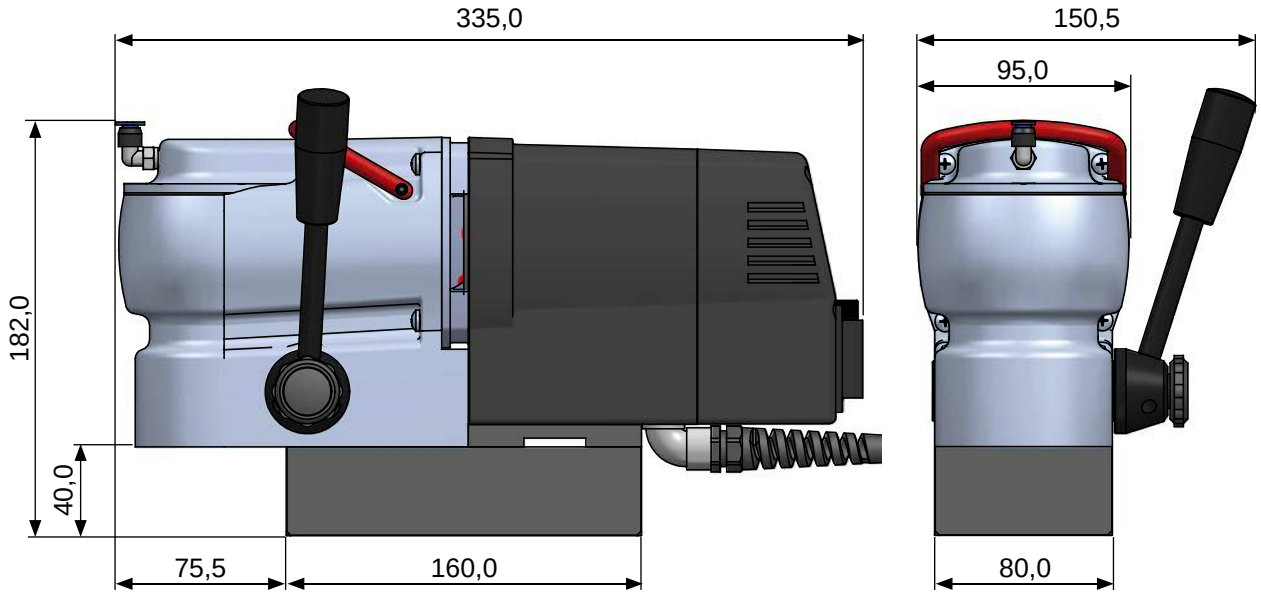
③ **Magneet:**
10.000 N

④ **Toerentalregeling:**
Dankzij de variabele toerentalregeling kan de draaisnelheid optimaal worden afgesteld.

⑤ **Stergreep:**
Geschikt voor links- en rechtshandigen. De stergreep kan moeiteloos van rechts naar links worden gemonteerd.

1.09

RS5e



Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

HSS
30,0 mm
Weldonschacht

HSSE-Co 5
30,0 mm
Weldonschacht

Hardmetalen
25,0 mm
Weldonschacht

HSS-TiAlN
30,0 mm
Weldonschacht

HSS
30,0 mm
Weldonschacht

Magneetstandaardboormachine RS10

Technische Gegevens:

Magneetkracht:	10.000 N
Totaal vermogen:	1.120 Watt
Toerentallen:	450 U/min
Hoogte:	413,0 - 548,0 mm
Slag:	135,0 mm
Magneetoppervlak:	160,0 x 80,0 mm
Gewicht:	13,0 kg
Opname:	Weldonschaft 19,0 mm (3/4")
Schroefdraad eind opname kernboorhouder:	M14
Boorkop:	1,0 - 13,0 mm met Adapter
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 10,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 13,0 mm
Kernboren:	bis Ø 35,0 mm
Boordiepte Kernboren:	30,0 mm
Aansluitspanning:	230 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Kunststof gereedschapskoffer
1 Boorkop 1,0 - 13,0 mm artikel-nr. 108 116
1 Adapter voor boorkop artikel-nr. 108 115
1 Koelmiddelpomp incl. houder artikel-nr. 108 101
1 Inbussleutel voor weldonopnamehouder.
1 Veiligheidsriem + 1 Gebruiksaanwijzing
1 met opnamehouder artikel-nr. 108 159 voor kernboren met Weldonschacht

Artikel-Nr.: 108 001 RS

RUKO
RS10
Magnet
Motor
Made in Germany

Overzicht van de RS10:

① **Uitermate robuuste kunststofbehuizing.**

② **Sterke motor:**
Voor kernboren tot Ø 35,0 mm.

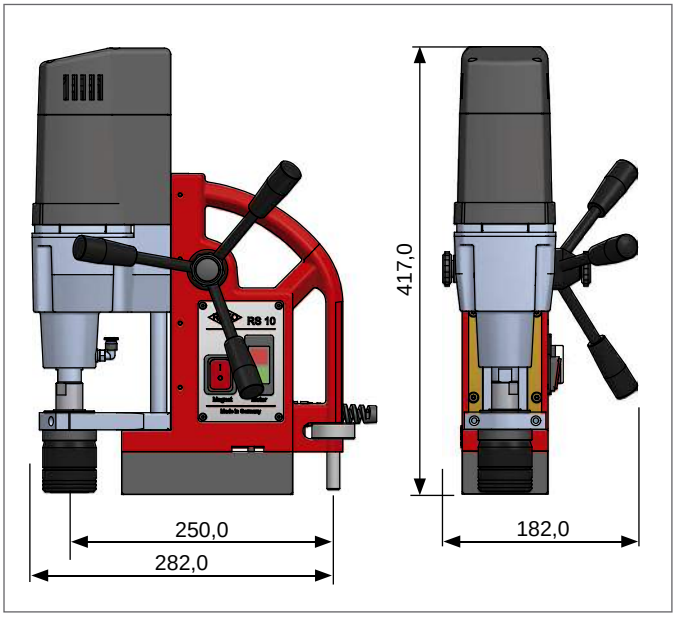
③ **Drijfwerk:**
Geharde precisietandwielen.

④ **Gemakkelijk in het gebruik dankzij**
ergonomisch gevormde grepen.

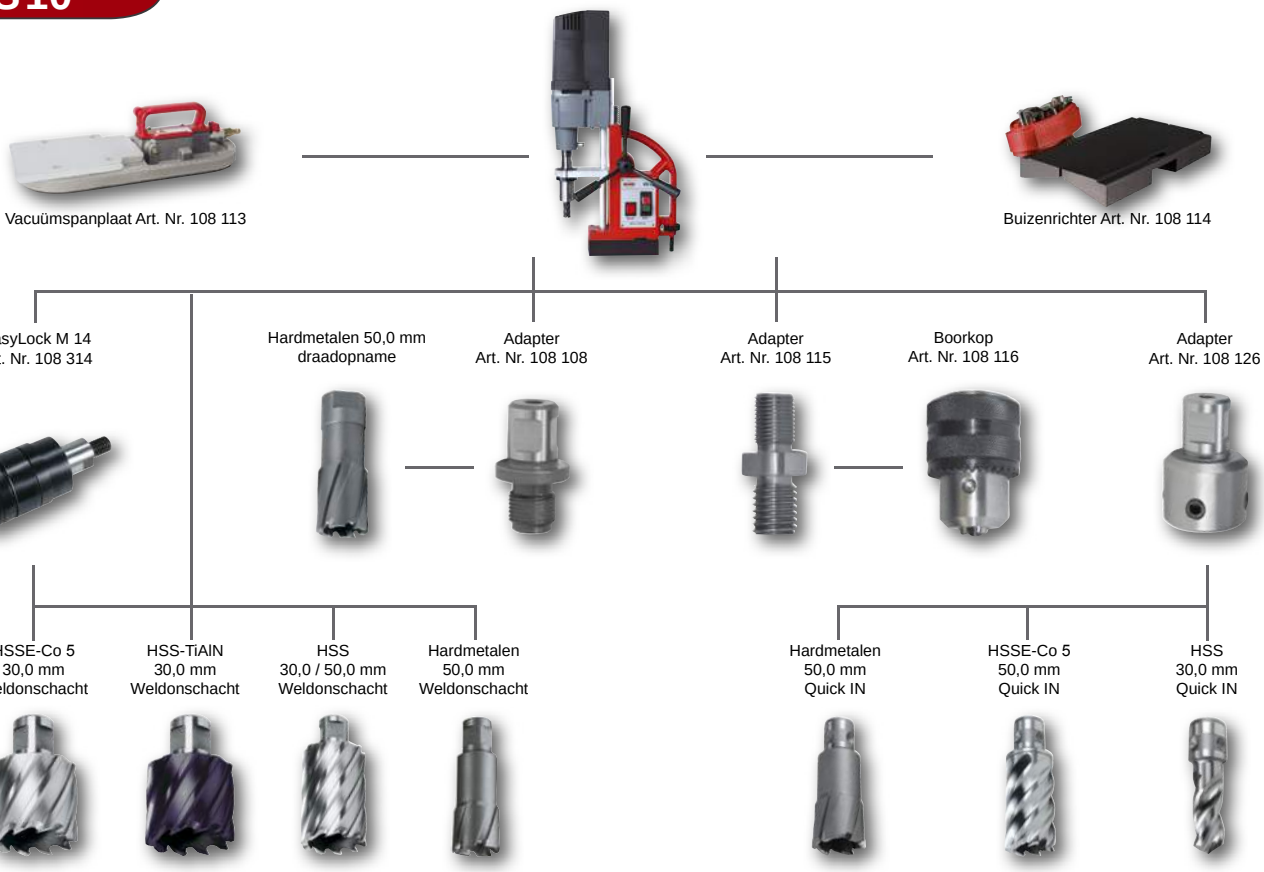
⑤ **Geschikt voor links- en rechtshandigen.**
De stergreep kan moeiteloos
van rechts naar links worden gemonteerd.

⑥ **Dankzij verwijderbare spanbeugel**
ook toepassing van andere
boorhouders mogelijk.

⑦ **De ingebouwde elektronische elementen**
zijn ongevoelig voor net- en spanningsschommelingen
en andere storende invloeden.



RS 10


Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113
Buizenrichter Art. Nr. 108 114
EasyLock M 14
Art. Nr. 108 314
Hardmetalen 50,0 mm
draadopname
Adapter
Art. Nr. 108 108
Adapter
Art. Nr. 108 115
Boorkop
Art. Nr. 108 116
Adapter
Art. Nr. 108 126
HSSE-Co 5
30,0 mm
Weldonschacht
HSS-TiAlN
30,0 mm
Weldonschacht
HSS
30,0 / 50,0 mm
Weldonschacht
Hardmetalen
50,0 mm
Weldonschacht
Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN
HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN
HSS
30,0 mm
Quick IN

Magneetstandaardboormachine RS25e

Technische Gegevens:

Magneetkracht RS25e:	13.000 N
Totaal vermogen:	1.200 Watt
Toerentallen:	1. Gang 100 - 250 U/min
	2. Gang 180 - 450 U/min
Hoogte:	408,0 - 598,0 mm
Slag:	190,0 mm
Magneetoppervlak RS25e:	190,0 x 90,0 mm
Gewicht RS25e:	18,0 kg
Opname:	Morseconus MK 2
Boorkop:	3,0 - 16,0 mm
Boorbereike:	
Spiraalboren (DIN 338):	max. Ø 13,0 mm
Spiraalboren (DIN 1897):	max. Ø 16,0 mm
Spiraalboren (DIN 345):	max. Ø 20,0 mm
Kernboren:	tot Ø 60,0 mm
Boordiepte Kernboren:	30,0 / 55,0 mm
Opname:	Morseconus MK 2
Aansluitspanning:	230 Volt
Volgens:	VDE, CEE

Uitrusting:

1 Kunststof gereedschapskoffer
1 Uitdrijfspie
1 Boorkop 3,0 - 16,0 mm artikel-nr. 108 117
1 Konische houder MK 2 / B16 art. nr. 108 120
1 Koelmiddelpomp incl. houder art. nr. 108 101
1 Veiligheidsriem + 1 Gebruiksaanwijzing
1 met opnamehouder artikel-nr. 108 315 voor kernboren met Weldonschacht

Artikel-Nr.: 108 005 RS

RUKO
RS25e
Motor
Speed
Magnet
L R
Made in Germany

Overzicht van de RS25e:

① **Extreem lange levensduur**
dankzij inwendige kabeldoorvoer.
Verontreiniging of beschadiging is niet meer mogelijk.

② **Sterke motor.**
Voor kernboren tot Ø 60,0 mm.

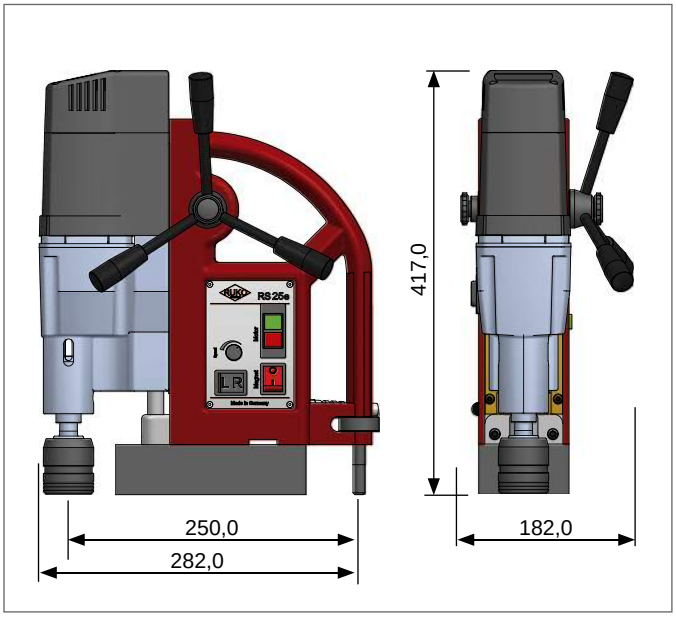
③ **De handmatig afstelbare steun**
bevordert de hechtkracht van de magneet.

④ **2-gangs drijfwerk**
met geharde precisietandwielen via ergonomische draaiknop bedienbaar.

⑤ Ergonomische positionering van de
motor en de magneetschakelaar.

⑥ **Toerentalregeling:**
Dankzij de variabele toerentalregeling kan de draaisnelheid optimaal worden afgesteld.

⑦ **Rechts-/linksloop:**
omschakelbaar voor schroefdraadsnijwerk tot M 20.



RS 25e

Vacuümspanplaat Art. Nr. 108 113

Buizenrichter Art. Nr. 108 114

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 315

Opnamehouder
EasyLock
Art. Nr. 108 317

Snelspanopname
MK 2
Art. Nr. 108 163

Opnamehouder
MK 2
Art. Nr. 108 104

Konische houder
MK 2
Art. Nr. 108 120

Kernboren
HSS / HSS Co 5 /
Hardmetalen
Weldonschacht

Spiraalboren
DIN 345 HSS
Morseconus 2

Kernboren
HSS / Hardmetalen
draadopname

Adapter
Art. Nr. 108 108

Adapter
Art. Nr. 108 126

Kernboren
HSS / HSS Co 5 / Hardmetalen
Weldonschacht

Boorkop
Art. Nr. 108 117

Snelwisselinzetstuk **met**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 166

Snelwisselinzetstuk **zonder**
veiligheidskoppeling
Art. Nr. 108 180

Hardmetalen 50,0 mm
draadopname

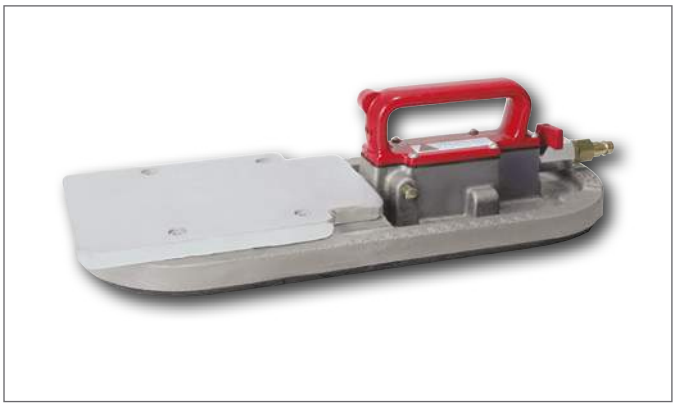
Hardmetalen
50,0 mm
Quick IN

HSSE-Co 5
50,0 mm
Quick IN

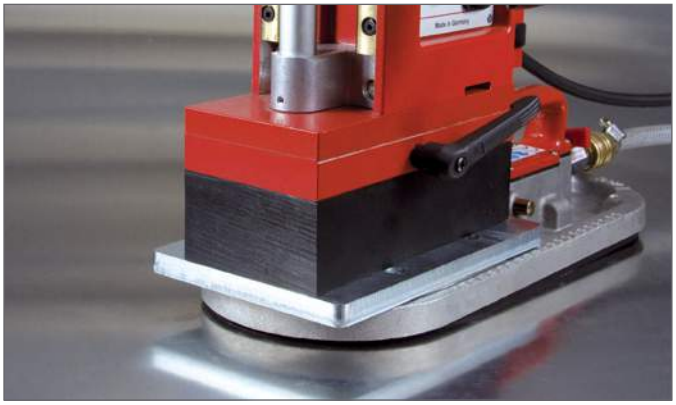
HSS
30,0 mm
Quick IN

Vacuümspanplaat met persluchtaansluiting voor magneetstandaardboormachines

Lengte:	410,0 mm (16")
Breedte:	153,0 mm (6")
Hoogte:	100,0 mm (4")
Gewicht:	4,6 kg (10.1 lbs)
Bedrijfsdruk min.:	4,5 bar (65 PSI)
Bedrijfsdruk max.:	8 bar (120 PSI)
Luchtverbruik:	0,06 m³
	2 CFM bij 6 bar (85 PSI)



Met de vacuümspaanplaat is het gebruik van de magneetstandaard-boormachine op niet-magnetische oppervlakken mogelijk. Voor een zo groot mogelijke hechtkracht moet de ondergrond vrij zijn van stof, ijzerslag, losse roest en plamuurresten. Om veiligheidsredenen mag de vacuümplaat alleen horizontaal worden gebruikt.

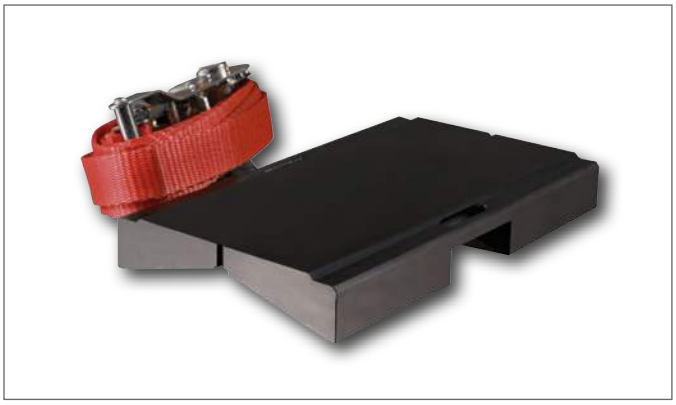


Verpakkingseenheid:
Per stuk in Kartonverpakking

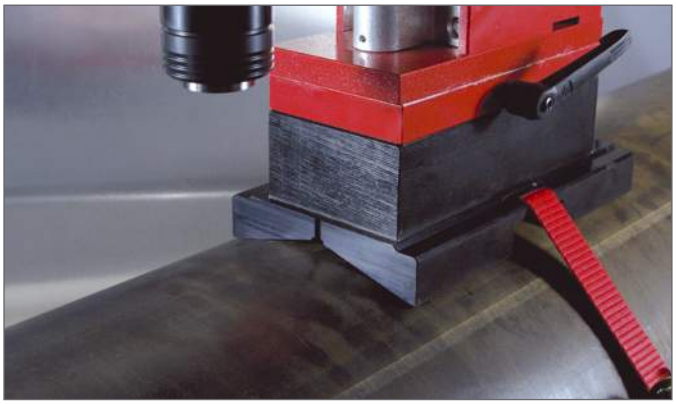
Benaming	Artikel-Nr.
Vacuümspanplaat met persluchtaansluiting voor magneetstandaardboormachines	108 113

Buizenrichter 500 voor magneetstandaardboormachines

Lengte:	220,0 mm (8.7")
Breedte:	130,0 mm (5.1")
Hoogte:	28,0 mm (1.1")
Spanriem:	2,0 m (78.7")
Gewicht:	4,4 kg (9.7 lbs)
Spanwerktuig:	ratel



Met de buizenrichter kan de magneetstandaardboormachine op buizen van 50,0 mm tot 500,0 mm diameter worden toegepast. Om veiligheidsredenen mag de buizenrichter alleen horizontaal worden gebruikt.



Verpakkingseenheid:
Per stuk in Kartonverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Buizenrichter 500 voor magneetstandaardboormachines	108 114

Automatische snelspanklem EasyLock voor kernboren met Weldonschacht

Met de snelspanklem EasyLock is een snelle gereedschapswissel mogelijk zonder extra gereedschap.

Met één hand bedienbaar.

Afb. 1: Schuif de klemring naar boven, tot deze vastzit.

Afb. 2: Steek de kernboor in de EasyLock. Deze klemt vast met een luide „klik “. De klemring snapt naar beneden.

Afb. 3: De kernboor steekt in de EasyLock. De machine is nu bedrijfsklaar.

Afb. 4: Om de kernboor los te maken, schuift u de klemring naar boven.

Afb. 5: Attentie! De kernboor valt uit de EasyLock.

Automatische snelspanklem EasyLock voor kernboren met Weldonschacht (3/4")

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

108 314

108 312 / 108 313

108 317 / 108 318

Benaming	Magneetstandaard-boormachine	Ø Kernboren mm	Boordiepte kernboren mm	Artikel-Nr.
EasyLock met draadschacht M 14 en inwendige koeling	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 314
EasyLock met MK 2-schacht en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 312
EasyLock met MK 2-schacht en inwendige koeling	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 317
EasyLock met MK 3-schacht en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 313
EasyLock met MK 3-schacht en inwendige koeling	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 318

Opnamehouder voor kernboren met Weldonschacht (3/4")

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

108 159

108 302 / 108 303

108 315 / 108 316

Benaming	Magneetstandaard-boormachine	Ø Kernboren mm	Boordiepte kernboren mm	Artikel-Nr.
Opnamehouder met draadschacht M 14	RS10	10,0 - 35,0	30,0	108 159
Opnamehouder met MK 2-schacht en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	RS20 / RS25e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 302
Opnamehouder met MK 2-schacht en inwendige koeling	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 315
Opnamehouder met MK 3-schacht en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	RS30e / RS40e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 303
Opnamehouder met MK 3-schacht en inwendige koeling	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	10,0 - 60,0	30,0 / 50,0	108 316

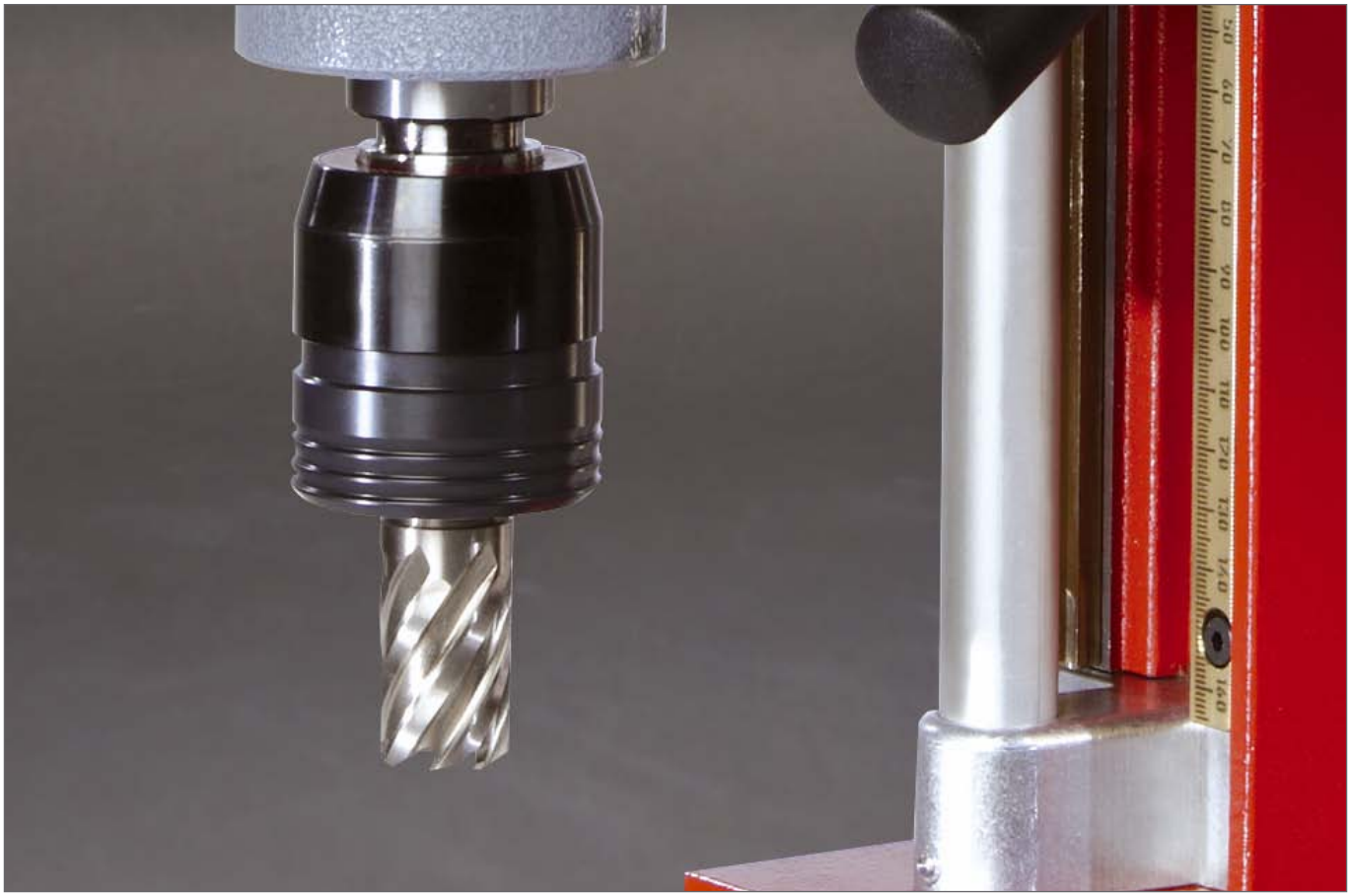
Opnamehouder voor kernboren met draadopname M18 x 6 P1,5

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Nr. 108 102 / Nr. 108 103

Nr. 108 104 / Nr. 108 105

Benaming	Magneetstandaard-boormachine	Ø Kernboren mm	Boordiepte kernboren mm	Artikel-Nr.
Opnamehouder met MK 2-schacht inclusief koelmiddelfles artikel-nr. 108 101, adapter artikel-nr. 108 108 en Uitwerpstift artikel-nr. 108 110	RS20 / RS25e	12,0 - 80,0	50,0	108 102
Opnamehouder met MK 2-schacht en inwendige koeling inclusief adapter artikel-nr. 108 108 en Uitwerpstift artikel-nr. 108 110	RS20 / RS25e RS120 / RS125e	12,0 - 80,0	50,0	108 104
Opnamehouder met MK 3-schacht inclusief koelmiddelfles artikel-nr. 108 101, adapter artikel-nr. 108 108 en Uitwerpstift artikel-nr. 108 110	RS30e / RS40e	12,0 - 80,0	50,0	108 103
Opnamehouder met MK 3-schacht en inwendige koeling inclusief adapter artikel-nr. 108 108 en Uitwerpstift artikel-nr. 108 110	RS30e / RS40e RS130e / RS140e	12,0 - 80,0	50,0	108 105



Adapter voor magneetstandaardboormachine

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

108 108

108 126

108 111

108 118

Benaming	Magneetstandaard-boormachine	Artikel-Nr.
Adapter met draadopname M18 x 6 P1,5 voor kernboren met Weldonschacht 3/4"	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 107
Adapter met Weldonschacht 3/4" voor kernboren met draadopname M18 x 6 P1,5	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 108
Adapter met Weldonschacht 3/4" voor kernboren met Quick IN-schacht	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 126
Adapter met Quick IN-schacht voor kernboren met draadopname M18 x 6 P1,5	met Quick IN-opname	108 111
Adapter met Quick IN-schacht voor kernboren met Weldonschacht 3/4"	met Quick IN-opname	108 118
Adapter met Nitto-schacht voor kernboren met Weldonschacht 3/4"	met Nitto-opname	108 190
Adapter met Weldonschacht 3/4" voor kernboren met Nitto-schacht	RS10 / RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108191

Boorkop en toebehoren voor magneetstandaardboormachine

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

108 115

108 109

108 120

Benaming	Magneetstandaardboormachine	Artikel-Nr.
Boorkop met schroefdraadopname 1/2" UNF voor spanbereik Ø 1,0 - 13,0 mm	RS10	108 116
Boorkop met kegelopname B16 voor spanbereik Ø 3,0 - 16,0 mm	RS20 / RS25e / RS30e / RS40e RS120 / RS125e / RS130e / RS140e	108 117
Adapter met Weldonschacht 3/4" voor boorkop artikel-nr. 108 116	RS10	108 109
Adapter met draadschacht M 14 voor boorkop artikel-nr. 108 116	RS10	108 115
Konische houder met MK 2-schacht voor boorkop artikel-nr. 108 117	RS20 / RS25e / RS120 / RS125e	108 120
Konische houder met MK 3-schacht voor boorkop artikel-nr. 108 117	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 121
Verloopbus MK 3 naar MK 2	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 125
Verloopbus MK 3 naar MK 1	RS30e / RS40e / RS130e / RS140e	108 124

Tappen-snelspanopname en snelwisselinzetstukken voor magneetstandaardboormachine

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Magneetstandaard-boormachine	Artikel-Nr.
Snelspanopname met MK 2 schacht en lentecompensatie - 5,0 / + 10,0 mm voor tappen	RS25e RS125e	108 163
Snelspanopname met MK 3 schacht en lentecompensatie + / - 10,0 mm voor tappen	RS40e RS140e	108 160

108 163

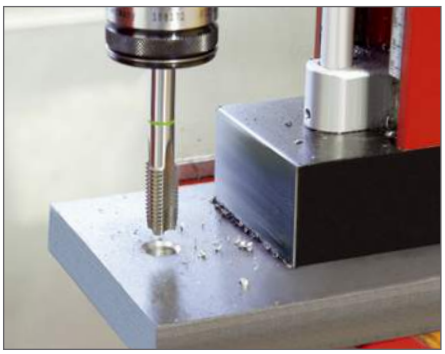
Benaming	Voor tappen Ø-schacht mm	Artikel-Nr. **met** veiligheidskoppeling	Artikel-Nr. **zonder** veiligheidskoppeling
Snelwisselinzetstuk	6,0	108 166	108 180
Snelwisselinzetstuk	7,0	108 167	108 181
Snelwisselinzetstuk	8,0	108 168	108 182
Snelwisselinzetstuk	9,0	108 169	108 183
Snelwisselinzetstuk	10,0	108 170	108 184
Snelwisselinzetstuk	11,0	108 171	108 185
Snelwisselinzetstuk	12,0	108 172	108 186
Snelwisselinzetstuk	14,0	108 173	108 187
Snelwisselinzetstuk	16,0	108 174	108 188
Snelwisselinzetstuk	18,0	108 175	108 189

108 166

108 180

Overzicht van de schachtdiameters van de tappen

Ø-schacht mm	DIN 352 Afmeting	DIN 357 / DIN 376 Afmeting	DIN 371 Afmeting	UNC / UNF ≈ DIN 371 Afmeting
6,0	M 4,5 - M 8	M 8	M 5 / M 6	Nr. 10 / Nr. 12 / 1/4"
7,0	M 9 / M 10	M 9 / M 10	M 7	
8,0	M 11	M 11	M 8	5/16"
9,0	M 12	M 12	M 9	
10,0			M 10	3/8"
11,0	M 14	M 14		
12,0	M 16	M 16		
14,0	M 18	M 18		
16,0	M 20	M 20		
18,0	M 22 / M 24	M 22 / M 24		



Ø-schacht mm	DIN 374 Afmeting	UNC / UNF ≈ DIN 376 Afmeting	DIN 5156 Afmeting	DIN 40433 Afmeting
6,0	MF 8		G 1/8"	PG 7
7,0	MF 10			
8,0		7/16"		
9,0	MF 12	1/2"		PG 9
10,0				
11,0	MF 14	9/16"	G 1/4"	PG 11
12,0	MF 16	5/8"	G 3/8"	PG 13,5
14,0	MF 18	3/4"		
16,0	MF 20		G 1/2"	
18,0	MF 22 / MF 24	7/8" / 1"		PG 21

Spanenmagneet

De RUKO spanenmagneet trekt door zijn sterke magneet metaalspanen aan. Door de magneet in de behuizing terug te trekken, komen de spanen gewoon weer vrij. Ideaal voor het verwijderen van spanen bij de magneetkolomboormachine en op moeilijk toegankelijke plaatsen.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Spanenmagneet, 400,0 mm	108 202

Hefboom voor RS 4 / RS 5e

Bij beperkte werkruimte in plaats van de stergreep te gebruiken.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Hefboom voor RS4 / RS5e 3/8" vierkant	108 205

Adapter voor magneetkolomboormachine als toevoeging voor het gebruik van een ratel

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Adapter klein, past op magneetkolomboormachine RS4 / RS5e / RS10	108 164
Adapter groot, past op magneetkolomboormachine RS20 / RS25e / RS30e / RS40e	108 165

Adapter voor draadboren met Weldonschacht (3/4") in magneetkolomboormachine RS25e en RS40e

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Tappen	DIN	Voor tappen Ø-schacht mm	Vierkant mm	Artikel-Nr.
M 8	DIN 376	6,0		108 192
M 10	DIN 376	7,0	5,5	108 193
M 12	DIN 376	9,0	7,0	108 194
M 14	DIN 376	11,0	9,0	108 195
M 16	DIN 376	12,0	9,0	108 196

Tappen	DIN	Voor tappen Ø-schacht mm	Vierkant mm	Artikel-Nr.
M 18	DIN 376	14,0	11,0	108 197
M 20	DIN 376	16,0	12,0	108 198
M 22 / M 24	DIN 376	18,0	14,5	108 199
M 27	DIN 376	20,0	16,0	108 200
M 30	DIN 376	22,0	18,0	108 201

Spatbeveiliging voor magneetkolomboormachine

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Spatbeveiliging groot, past op magneetkolomboormachine RS30e, RS40e, RS130e, RS140e	108 203
Spatbeveiliging klein, past op magneetkolomboormachine RS4, RS5e, RS10, RS20, RS25e, RS120, RS125e	108 204

Koelmiddelfles (RS 4 / 5e / 10 / 20 / 25e / 30e / 40e)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Koelmiddelfles met sprayer, 500 ml	108 101
Koelmiddelfles met afsluiter, 500 ml	108 122

108 101

108 122

Opnamehouder voor tappen M 27 en M 30 in magneetstandaardboormachine RS40e

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Opnamehouder met MK 3 schacht voor tappen M 27	108 161
Opnamehouder met MK 3 schacht voor tappen M 30	108 162

108 161

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.

Trimmer RKF10

Technische Gegevens:

Afmetingen L x D x H:	475,0 mm x 296,0 mm x 247,0 mm
Verbruikt vermogen:	1100 W
Netspanning:	230 V / 50 Hz, 110 V / 60 Hz
Nulbelasting t/min.:	60 Hz: 3600 - 50 Hz: 3000
Nettogewicht:	19,3 kg (42,46 lbs)
Hoekinstelling:	60,0 graden/12,7 mm
	45,0 graden/16,0 mm
	37,5 graden/15,6 mm
	30,0 graden/14,0 mm
	15,0 graden/12,0 mm

Uitrusting:

- Torxsleutel
- Haakspansleutel
- Spindelgrendelpen
- Gereedschapshouder
- HM-snijplaten 12 st.
- Inbussleutel M 8
- Inbussleutel M 3
- Ring-steeksleutel M 32
- Sleutel 27,0 mm x 24,0 mm

Artikel-Nr.: 104 010 RKF

Met 2 extra toevoerrollen voor rustiger, stabieler lopen.

ELECTRIC BEVELER
60°
45°
37.5°
30°
15°
ON
OFF

1.09

» FREESSTIFTEN

Freesstiften

De freesstiften van sterk hardmetaal bieden optimale snijkantstabiliteit bij gelijktijdig hoge taaiheid van de snijflanken.

Hardmetaal freesstiften Alu
Freesstiften van sterk hardmetaal met aluminium vertanding.Toepassingsgebieden: in non-ferro metalen zoals aluminium, messing, koper, zink en kunststoffen. Voor het ontbramen, kanten breken, voorbereidingswerk van oppervlakten en reinigen van oppervlakten.

Hardmetaal freesstiften HM
Freesstiften van sterk hardmetaal met kruisvertanding. Vergeleken met de enkelvoudige vertanding biedt de kruisvertanding een hoger spaanvermogen. Dit heeft vooral een positief effect bij moeilijk spaanbare materialen. Toepassingsgebieden: voor hooggelegeerd, roestbestendig, zuurbestendig en hittebestendig staal, gietwerk en kunststof. Voor ontbramen, kantbreken, pleisteren, lasnaadbewerking en oppervlaktebewerking.

Hardmetaal freesstiften TiCN
Zoals Hardmetaal freesstiften HM met titaancarbonnitride coating. Door de TiCN-slijtvaste coating wordt de oppervlaktehardheid van het gereedschap verhoogd tot ca. 3.000 HV / microhardheid en de hittebestendigheid tot 400° C. Daardoor wordt de standtijd verlengd en de productiviteit verhoogd. Toepassingsgebieden: voor hooggelegeerd, roestbestendig, zuurbestendig en hittebestendig staal, gietwerk en kunststof. Voor ontbramen, kantbreken, pleisteren, lasnaadbewerking en oppervlaktebewerking

Overzicht van de symbolen

TC Hardmetaal

CT 4 Vertanding: kruisvertanding 4

Blank oppervlak

Schacht: Cylindrisch

DIN 8033 DIN 8033

ALU Vertanding: aluminium vertanding

TiCN TiCN-laag

max. min. Toerental

Gem. luchtverbruik

bar Luchtdruk

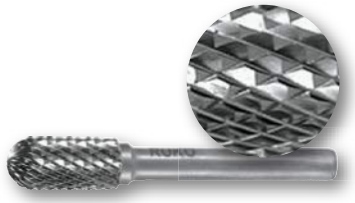
kg Gewicht

Gereedschapshouder

Slangdikte

dB(A) Geluidsniveau

Vertanding



Met kruisvertanding

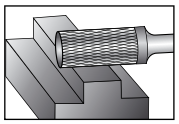
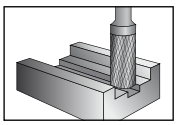
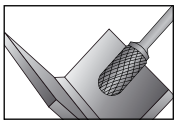
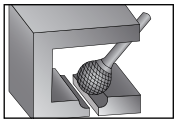
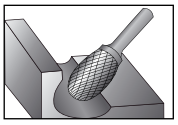
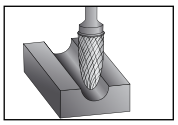
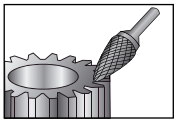
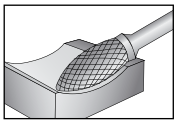
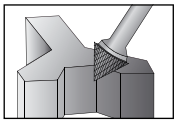
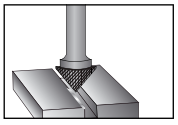
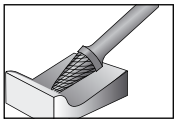
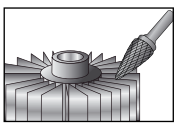
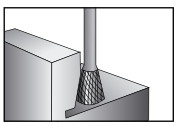
Met aluminium vertanding

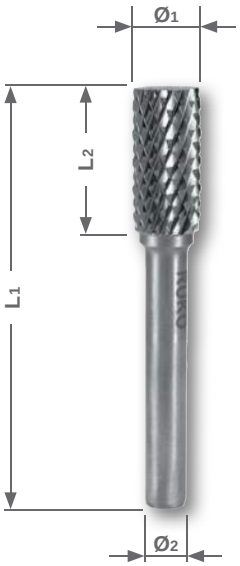
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Verpakkingseenheid: 25-delig in kartonnen verpakking

New at RUKO

Productbeschrijving

DIN 8033 A ZYA		Vorm A cilinder (ZYA) zonder spievertanding	
DIN 8033 A ZYA		Vorm A cilinder (ZYA) met spievertanding	
DIN 8033 C WCR		Vorm C rolgewalst (WRC)	
DIN 8033 D KUD		Vorm D kogel (KUD)	
DIN 8033 E TRE		Vorm E druppel (TRE)	
DIN 8033 F RBF		Vorm F rondboog (RBF)	
DIN 8033 G SPG		Vorm G spitsboog (SPG)	
DIN 8033 H FHL		Vorm H vlam (FLH)	
DIN 8033 J KSJ		Vorm J kegel 60° (KSJ)	
DIN 8033 K KSK		Vorm K kegel 90° (KSK)	
DIN 8033 L KEL		Vorm L ronde kegel (KEL)	
DIN 8033 M SKM		Vorm M spitsconus (SKM)	
DIN 8033 N WKN		Vorm N hoek (WKN)	

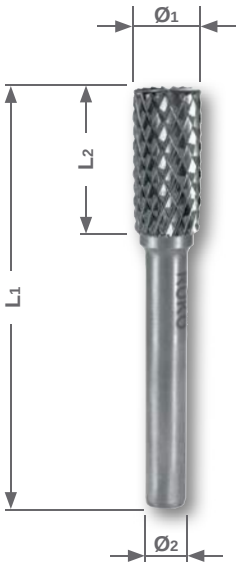


Hardmetaal freesstiften
vorm A cilinder (ZYA) zonder spievertanding

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 046	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 010	116 010 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 011	116 011 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 012	116 012 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 013	116 013 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 014	—

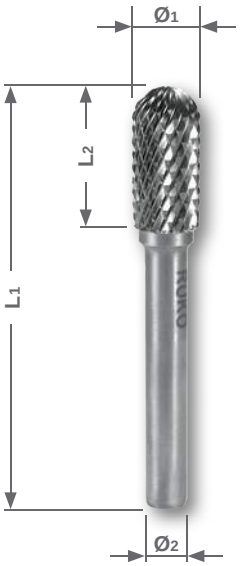


Hardmetaal freesstiften
vorm A cilinder (ZYA) met spievertanding

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 047	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A	116 015	116 015 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 016	116 016 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 017	116 017 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A	116 018	116 018 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 019	—



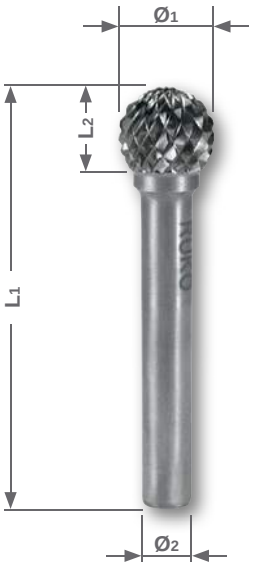
Hartmetall-Frässtifte
Form C Walzenrund (WRC)

TC | C | WCR

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 048	—
6,0	18,0	56,0	6,0	116 020 A	116 020	116 020 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 021	116 021 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 022	116 022 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 A	116 023	116 023 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 024	—

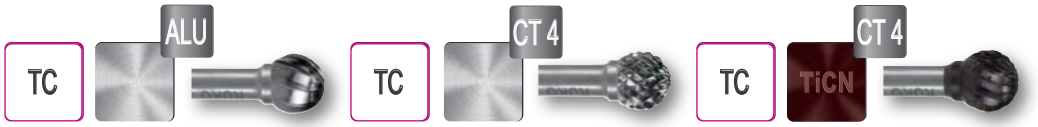


Hardmetaal freesstiften
vorm D kogel (KUD)

TC | D | KUD

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25



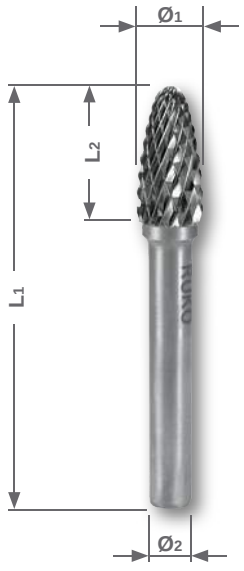
Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	2,7	38,0	3,0	—	116 052	—
6,0	5,0	56,0	6,0	116 041 A	116 041	—
8,0	7,0	47,0	6,0	—	116 042	—
10,0	9,0	49,0	6,0	—	116 043	116 043 TC
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 A	116 044	—
16,0	15,0	54,0	6,0	—	116 045	—

Hardmetaal freesstiften vorm E druppel (TRE)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 210	—
6,0	10,0	50,0	6,0	—	116 211	—
8,0	15,0	60,0	6,0	—	116 212	—
10,0	16,0	60,0	6,0	—	116 213	—
12,0	22,0	67,0	6,0	—	116 214	—
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 215	—

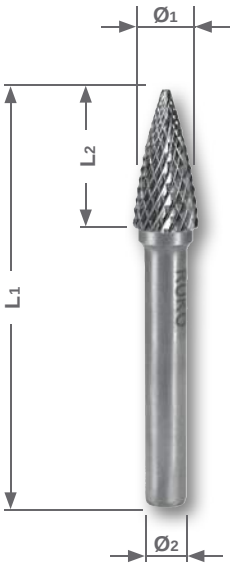


Hardmetaal freesstiften vorm F rondboog (RBF)

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 050	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A	116 030	116 030 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 031	116 031 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 032	116 032 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A	116 033	116 033 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 034	116 034 TC



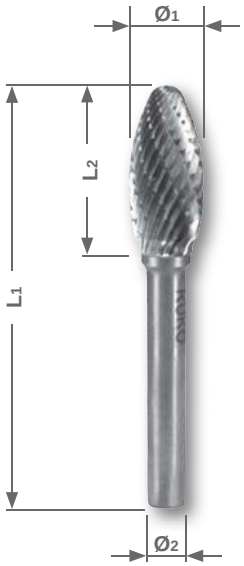
Hardmetaal freesstiften vorm G spitsboog (SPG)

TC | G | SPG

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 049	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A	116 025	116 025 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 026	116 026 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 027	116 027 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A	116 028	116 028 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 029	116 029 TC



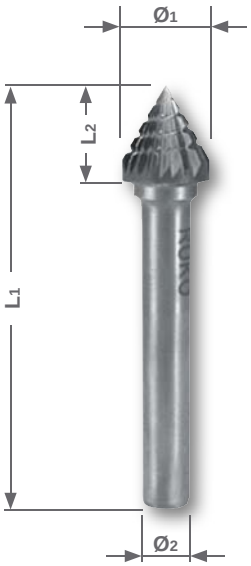
Hardmetaal freesstiften vorm H vlam (FLH)

TC | CT 4 | G | FHL

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 216	—
6,0	14,0	50,0	6,0	—	116 217	—
8,0	20,0	65,0	6,0	—	116 218	—
10,0	20,0	65,0	6,0	—	116 219	—
12,0	32,0	77,0	6,0	—	116 220	—
16,0	36,0	82,0	6,0	—	116 221	—



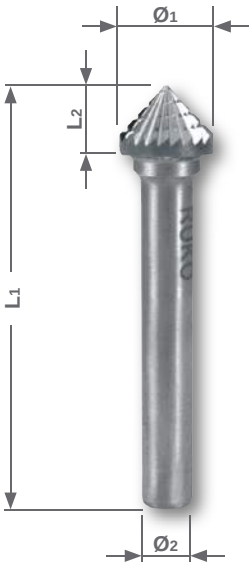
Hardmetaal freesstiften vorm J kegel 60° (KSJ)

TC | CT 4 | J | KSJ

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 222	—
6,0	6,0	50,0	6,0	—	116 223	—
10,0	8,0	56,0	6,0	—	116 224	—
12,0	11,0	60,0	6,0	—	116 225	—
16,0	14,5	62,0	6,0	—	116 226	—



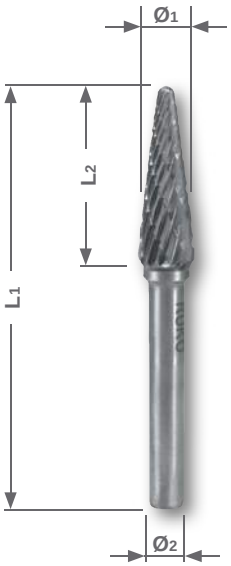
Hardmetaal freesstiften vorm K kegel 90° (KSK)

TC | CT 4 | K | KSK

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 227	—
6,0	3,0	50,0	6,0	—	116 228	—
10,0	5,0	53,0	6,0	—	116 229	—
12,0	7,0	55,0	6,0	—	116 230	—
16,0	8,0	57,0	6,0	—	116 231	—



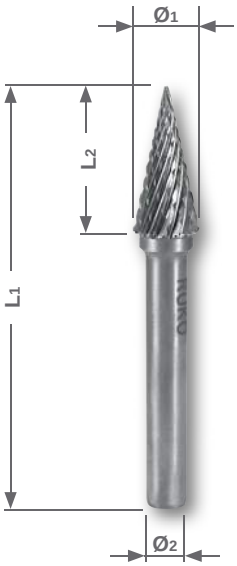
Hardmetaal freesstiften vorm L ronde kegel (KEL)

TC | CT 4 | L | KEL

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 232	—
6,0	18,0	50,0	6,0	116 233 A	116 233	—
8,0	25,0	70,0	6,0	—	116 234	—
10,0	20,0	65,0	6,0	116 235 A	116 235	—
12,0	32,0	77,0	6,0	116 236 A	116 236	—
16,0	33,0	78,0	6,0	—	116 237	—



Hardmetaal freesstiften vorm M spitsconus (SKM)

TC | CT 4 | M | SKM

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	11,0	38,0	3,0	—	116 051	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 035	116 035 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 036	116 036 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 037	116 037 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 038	116 038 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 039	116 039 TC

Hardmetaal freesstiften vorm N hoek (WKN)

TC | CT 4 | N | WKN

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ook als 25-delige set in kartonnen verpakking leverbaar
Art. Nr.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	Totale lengte L1 mm	Ø2 mm	Artikel-Nr. **Alu**	Artikel-Nr. **HM**	Artikel-Nr. **TiCN**
3,0	5,0	38,0	3,0	—	116 238	—
6,0	8,0	50,0	6,0	—	116 239	—
10,0	10,0	55,0	6,0	—	116 240	—
12,0	13,0	58,0	6,0	—	116 241	—
16,0	19,0	64,0	6,0	—	116 242	—

Set hardmetaal freesstiften in industrie-cassette metaal

Benaming	Artikel-Nr.
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. 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	116 003
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. **TiCN** 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	116 003 TC
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. **ALU** 2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) 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	116 103 A

116 003

116 003 TC

Set hardmetaal freesstiften in Kunststofcassette

Benaming	Artikel-Nr.
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. 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	116 003 RO
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. **TiCN** 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	116 003 TCRO
Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. **ALU** 2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) 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	116 103 ARO

116 003 RO

116 003 TCRO

Hardmetaal freesstiften module in praktische verkoopsdisplay

Benaming	Artikel-Nr.
Hardmetaal freesstiften module 35-dlg. in praktische verkoopsdisplay 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) met spievertanding 5 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zonder 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 verkoopsdisplay 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) met spievertanding 5 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) zonder 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

Sets hardmetaal freesstiften in mini-box

Benaming	Artikel-Nr.
Set hardmetaal freesstiften 3-dlg. in mini-box Ø D1 10,0 mm 1 freesstift vorm A, cilinder (ZYA) 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 A, cilinder (ZYA) 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 A, cilinder (ZYA) 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

Persluchtslijper (kort)

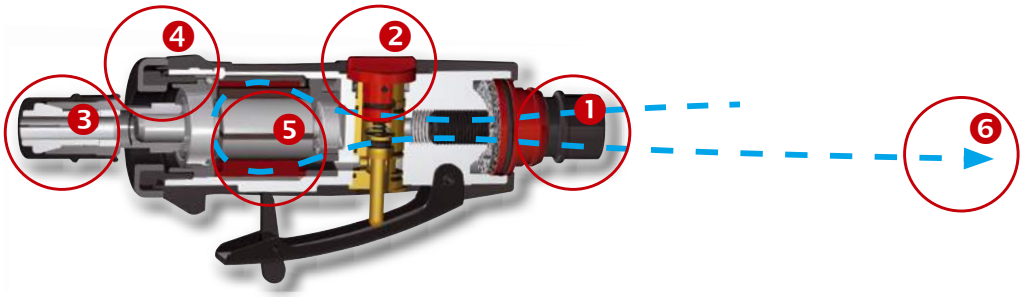
De RUKO-persluchtslijper in korte uitvoering - De compacte, snelle machine voor ten en lasnaadbewerking!

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.

Inclusief aansluitadapter!

Benaming	L_1 mm	Ø	Artikel-Nr.
Persluchtslijper (kort)	157,0	G 1/4"	116 100 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 (90° hoekkop)

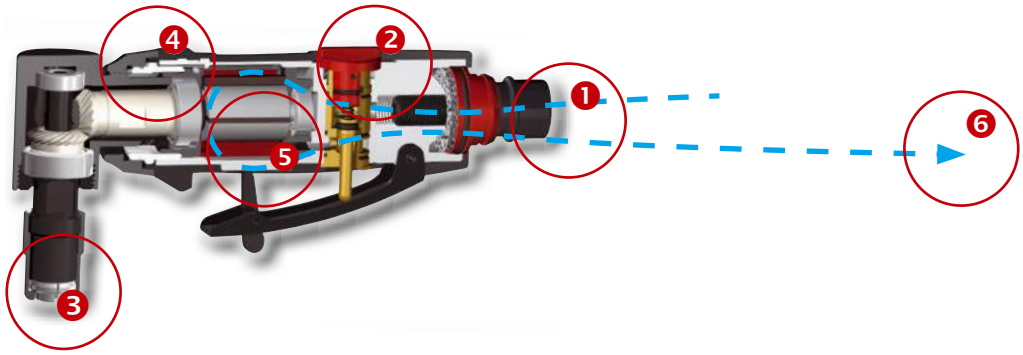
De RUKO-persluchtslijper met 90°-hoekkop - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

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 krappen en moeilijk toegankelijke ruimten.

Inclusief aansluitadapter!

Benaming	L_1 mm	Ø	Artikel-Nr.
Druckluftschleifer (90°)	162,0	G 1/4"	116 110 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 (115° hoekkop)

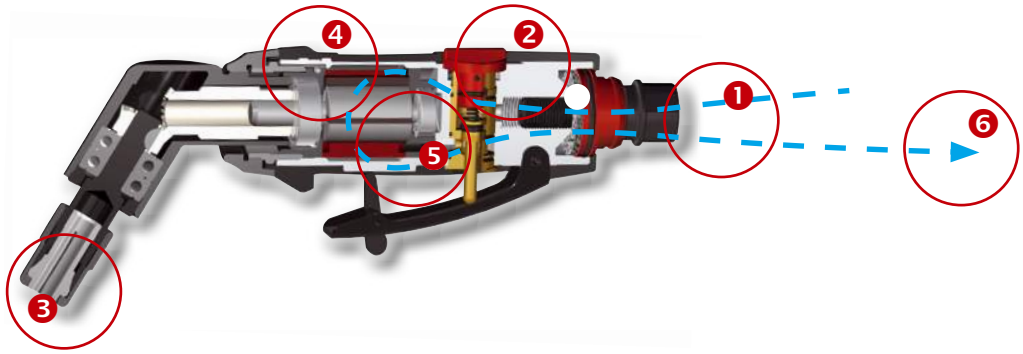
De RUKO-persluchtslijper met 115°-hoekkop - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

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!

Benaming	L_1 mm	Ø	Artikel-Nr.
Persluchtslijper (115° hoekkop)	201,0	G 1/4"	116 120 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



Druckluftschleifer (lang)

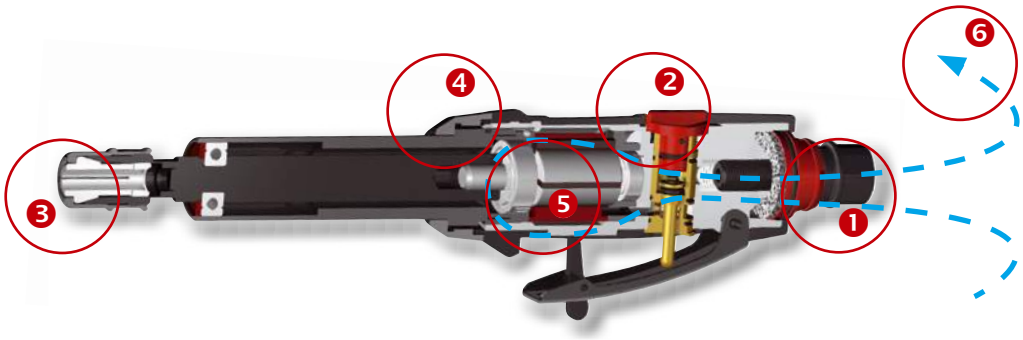
De RUKO-persluchtslijper in lange uitvoering - De compacte, snelle machine voor ontbramen, polijsten en lasnaadbewerking!

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!

Benaming	L_1 mm	Ø	Artikel-Nr.
Persluchtslijper (lang)	257,0	G 1/4"	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



Persluchtslijperset met koppelstekker inclusief freesstiftenset in kunststof koffer

Benaming	Artikel-Nr.
12-delige persluchtslijperset 1 Persluchtslijper + Set hardmetaal freesstiften 10-dlg. in mini-box Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 freesstiften vorm A, cilinder (ZYA) 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 persluchtslijperset 1 Persluchtslijper + Set hardmetaal freesstiften 3-dlg. in mini-Box 1 freesstift vorm A, cilinder (ZYA) 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

116 100-1

Accessoires voor persluchtslijperset

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	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

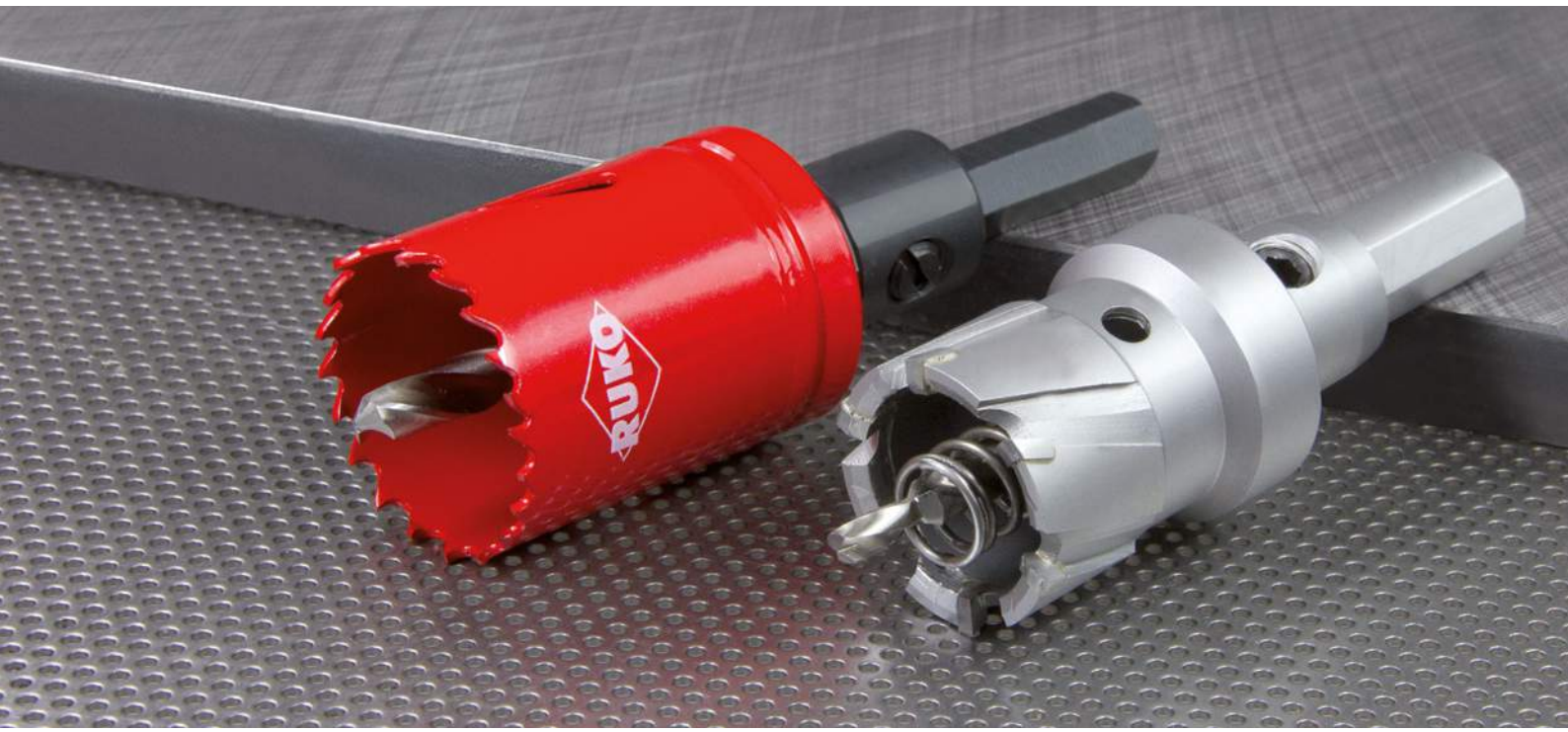
116 121

116 101 L

Toerentalrichtwaarden voor hard metalen freespennen

Materiaalgroepen			Bewerkingssituatie	Tanding	Snijsnelheid
Staal, gietstaal	Ongeharde, niet gecoate staalsoorten tot 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Bouwstaal, koolstofstaal, gereedschapstaal, ongelegeerd staal, gebruiksstaal, gietstaal	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	CT 4	250 - 350 m/min
	Geharde, gecoate staalsoorten boven 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Gereedschapsstaal, gecoat staal, gelegeerd staal, gietstaal		CT 4	250 - 350 m/min
RVS (INOX)	Roest- en zuurbestendig staal	Austenitisch en ferritisch RVS	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	CT 4	250 - 350 m/min
NE-metaal	Zacht NE-metaal, non-ferrometaal	Aluminiumlegeringen, messing, koper, zink	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	alumi-nium	600 - 900 m/min
	Hard NE-metaal	Brons, titanium / titaniumlegeringen, harde aluminiumlegeringen (hoog Si-gehalte)		CT 4	250 - 350 m/min
	Zeer hittebestendige materialen	Nikkelbasis- en kobaltbasislegeringen (drijfwerk- en turbinebouw)		CT 4	300 - 450 m/min
Gietijzer	Grijs gietijzer, zacht gietijzer	Gietijzer met bladvormig grafiet, met sferoïdaal grafiet, zacht smeedbaar gietijzer, zwart smeedbaar gietijzer	Grof verspanen = hoger materiaalverlies	alumi-nium	600 - 900 m/min
Kunststoffen, andere materi-alen	Met vezel versterkte kunst-stoffen, thermoplastische kunststoffen, hardrubber		Grof verspanen = hoger materiaalverlies	alumi-nium	500 - 1.100 m/min
			Fijn verspanen = weinig materiaalverlies		

Snijsnelheid Vc = 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
2,0	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
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



» GATZAGEN

RUKO

Gatzagen

HSS-G gatzagen
De RUKO HSS-G gatzagen kunnen zowel in hand als Kolomboormachine gebruikt worden. Alleen handmatig boren met Kolomboormachine. Voor het boren van Staal (t/m 800 N/mm² vastheid), Non-ferrometalen, Lichtmetaal, Kunststoffen, gewapende Kunststoffen, Gips.

Hardmetaal gatzagen
De RUKO hardmetaal gatzagen kunnen zowel in hand als Kolomboormachine gebruikt worden. Alleen handmatig boren met Kolomboormachine. Voor het boren van hoogwaardige materialen, zoals V2A-V4A (tot 2,0 mm), Staal, Non-ferrometalen, Lichtmetaal, Kunststoffen, gewapende Kunststoffen, Gips, en Hout.

Hardmetaal multibereik-gatzagen MBL
De RUKO hardmetaal multibereik-gatzagen MBL zijn in magneet- en standaardboormachines tot max. 20,0 mm in staal inzetbaar.
Bij handboormachines tot 6,0 mm in staal.
Geschikt voor staalchroomlegeringen als V2A en V4A, gelegeerd en ongelegeerd staal (tot max. 20,0 mm), nonferro en lichtmetaal, kunststoffen (tot max. 28,0 mm). Toepassing: voor plat materiaal en buizen, gewelfde vlakken, overlappingsboringen mogelijk.

Gebruiksaanwijzing:
- Niet voor slagboormachines
- Met lichte druk aanboren geeignet
- Met lichte en gelijkmatige druk boren
- Op en neer bewegingen, het zogenaamde lossen, vermijden
- Let op! Toerental
- Koelmiddel gebruiken

Overzicht van de symbolen

HSS — Sneldraaistaal

Schacht:
Driezijdige spaanvlakken

Boordiepte:
Tot max. 10,0 mm

Blank oppervlak

HSSE Co 8 — Sneldraaistaal met 5% kobaltgehalte, geslepen

HSS met variabele vertanding

Ø-Tolerantie:
Werknorm

Materiaalsterkte:
Tot 2,5 mm

TC — Hardmetaal

HSS Co 8 met fijne vertanding

Boren
gatzagen

Rechtssnijdend

HSS-G gatzagen

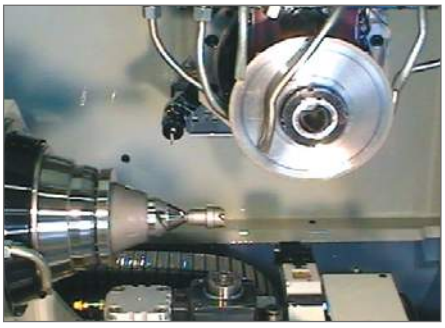
Eigenschappen:
- Centreerboren HSSE-Co 5
- Hoge centreerprecisie
- Stabiele constructie
- 3-zijdige schacht
- Uitwisselbare centreerboor
- naslijpbaar
- spaanbreker
- de zijdelingse snijkant garandeert een eenvoudige verspaning, hoge efficiëntie en nauwkeurigheid bij het zagen van gaten

Hardmetaal gatzagen

Eigenschappen:
- Centreerboren HSSE-Co 5
- Hoge centreerprecisie
- Stabiele constructie
- Gatfrees en schacht uit een stuk
- Boordiepte begrenzing
- Positieve speciaal geslepen spaanhoek
- Goede spaanafvoer
- Uitwisselbare centreerboor
- Na-slijpbare Hardmetalen tanden

Hardmetaal multibereik-gatzagen MBL

Eigenschappen:
- Centreerboren HSSE-Co 5
- Hoge centreerprecisie
- Stabiele constructie
- Opnamehouder, driekantige schacht
- verwisselbare geleideboor
- naslijpbare hardmetaalsnijkanten



HSS-G gatzagen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
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

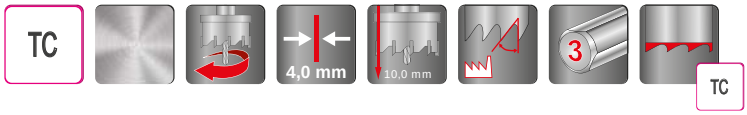
Ø1 mm	Ø Inch	PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr. **HSS**	Inhoud Stuks
35,0	1 3/8		1	10,0	128 035	1
36,0				10,0	128 036	1
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	128 037	1
38,0	1 1/2			10,0	128 038	1
39,0				10,0	128 039	1
40,0	1 9/16			10,0	128 040	1
41,0	1 5/8			10,0	128 041	1
42,0				10,0	128 042	1
43,0	1 11/16			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
						1

Accessoires voor HSS-G gatzagen

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Voor gatzagen Ø mm	Schacht	Magneetstandaard-boormachine	Artikel-Nr.
Opnamehouder inclusief geleideboor M 10 x 1,25 mm	12,0 - 14,0	Ø 8,0 mm	RS10	128 211
Opnamehouder inclusief geleideboor M 12 x 1,25 mm	15,0 - 34,0	Ø 10,0 mm	RS10	128 212
Opnamehouder inclusief geleideboor M 14 x 1,50 mm	35,0 - 50,0	Ø 10,0 mm	RS20 - RS40e	128 213
Opnamehouder inclusief geleideboor M 16 x 1,50 mm	51,0 - 100,0	Ø 12,0 mm	RS20 - RS40e	128 214
Geleidestift Ø 6,0 x 52,0 mm	12,0 - 100,0	-	-	128 215
Uitwerpveer	Ø > 20,0	-	-	128 216

Hardmetaal gatzagen



Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Ø1 mm	Ø Inch	Doorgang M + PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr.
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016
16,5		M 16		10,0	105 165
17,0				10,0	105 017
18,0				10,0	105 018
18,6		PG 11		10,0	105 186
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019
20,0				10,0	105 020
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204
21,0				10,0	105 021
22,0			1/2	10,0	105 022
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225
23,0				10,0	105 023
24,0	15/16			10,0	105 024
25,0				10,0	105 025
25,5	1	M 25		10,0	105 255
26,0				10,0	105 026
27,0	1 1/16			10,0	105 027
28,0	1 3/32			10,0	105 028
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283
29,0			3/4	10,0	105 029
30,0	1 3/16			10,0	105 030
32,0	1 1/4			10,0	105 032
32,5		M 32		10,0	105 325
34,0				10,0	105 034
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035
36,0				10,0	105 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037
38,0	1 1/2			10,0	105 038

Ø1 mm	Ø Inch	Doorgang M + PG	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr.
40,0	1 9/16			10,0	105 040
40,5		M 40		10,0	105 405
41,0	1 5/8			10,0	105 041
42,0				10,0	105 042
43,0	1 11/16			10,0	105 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044
45,0				10,0	105 045
48,0				10,0	105 048
50,0	1 31/32			10,0	105 050
50,5		M 50		10,0	105 505
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051
52,0				13,0	105 052
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054
55,0				13,0	105 055
57,0	2 1/4			13,0	105 057
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635
65,0				13,0	105 065
68,0				13,0	105 068
70,0	2 3/4			13,0	105 070
75,0				13,0	105 075
80,0				13,0	105 080
85,0				13,0	105 085
90,0				13,0	105 090
95,0	3 3/4			13,0	105 095
100,0				13,0	105 100
110,0				13,0	105 110
120,0				13,0	105 120

Hardmetaal gatzagenset in Kunststofkoffer

105 300

105 302

Benaming	Artikel-Nr.
Hardmetaal gatzagenkoffer met 5 hardmetaal gatzagen Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm - 32,0 mm - 35,0 mm 1 Snij-spray met 50 ml Artikel-Nr. 101 010 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 Snij-spray met 50 ml Artikel-Nr. 101 010 1 Reserve centreerboor 6,0 mm HSSE-Co 5 Artikel-Nr. 105 170	105 302

Centreerboren voor hardmetaal gatzagen

Uitvoering:
- HSSE-Co 5 Geslepen Speciale boorpunt vgls. DIN 1412 C
- HM Hardmetalen tanden

Rechtssnijdend

105 171

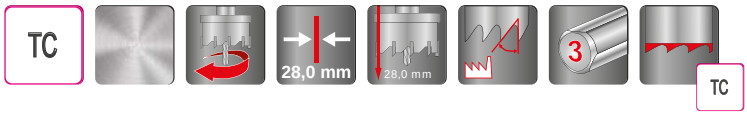
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

105 173

Ø mm	Lengte mm	Voor gatzagen Ø mm	Voor gatzagen boordiepte	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **Hardmetaal**
6,0	52,0	16,0 - 70,0	flach	105 170	105 172
8,0	52,0	75,0 - 150,0	flach	105 171	105 173
Uitwerpveer				105 174	

105 174

Hardmetaal-multibereik-gatzaag 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

Ø1 mm	Ø Inch	Buismaat Inch	Ø2 mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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

Centreerboren voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL

Uitvoering:
• HSSE-Co 5 Geslepen Speciale boorpunt vgls. DIN 1412 C
• HM Hardmetalen tanden

Rechtssnijdend

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

113 216

Ø mm	Lengte mm	Voor gatzagen MBL Ø mm	Artikel-Nr. **HSSE-Co 5**	Artikel-Nr. **Hardmetaal**	Inhoud Stuks
6,0	80,0	15,0 - 100,0	113 216	113 217	1
Uitwerpveer			113 218		1

113 218

Opnamehouder voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M 18 x 6 P1,5

113 203

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Voor gatzagen MBL Ø mm	Schacht	Magneetstandaard-boormachine	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Opnamehouder inclusief geleideboor Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	Ø 13,0 mm	RS 10	113 201	1
Opnamehouder inclusief geleideboor Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	MK 2	RS 20 / RS 25e	113 203	1

Opnamehouder voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M 18 x 6 P1,5

108 103

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

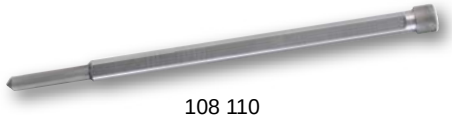
Benaming	Voor gatzagen MBL Ø mm	Schacht	Magneetstandaard-boormachine	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
Opnamehouder inclusief adapter artikel-nr. 108 108, geleidestift artikel-nr. 108 110 en koelmiddelfles artikel-nr. 108 101	31,0 - 100,0	MK 2	RS 20 / RS 25e	108 102	1
Opnamehouder met inwendige koeling inclusief adapter artikel-nr. 108 108 en geleidestift artikel-nr. 108 110	31,0 - 100,0	MK 2	RS 20 / RS 25e	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	RS 30e / RS 40e	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	RS 30e / RS 40e	108 105	1

Adapter voor hardmetaal-multibereik-gatzagen MBL met draadopname M 18 x 6 P1,5

108 108

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	Voor gatzagen MBL Ø mm	Artikel-Nr.	Inhoud Stuks
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



108 110

Gatzagen

De RUKO Bimetaal gatzagen kunnen zowel in hand als Kolomboormachine gebruikt worden. Alleen handmatig boren met Kolomboormachine.

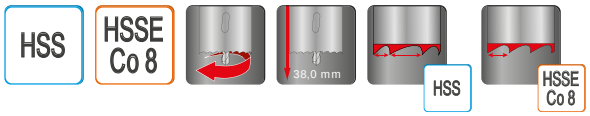
Bimetaal gatzagen HSS met variabele vertanding
Bij licht verspaanbare materialen zorgt de variabele vertanding voor een meer gelijkmatige snede en geringere krachtsinspanning. Door minder vibratie en warmteontwikkeling bij het snijden wordt een tot drie keer zo hoge standtijd bereikt. Geschikt voor ongelegeerd staal (t/m 700 N/mm² vastheid), Non-ferrometalen, Lichtmetaal, Kunststoffen, gewapende Kunststoffen, Gips, en Hout.

Bimetaal gatzagen HSSE-Co 8 met fijnvertanding
De fijnvertanding is bijzonder goed geschikt voor metalen. Deze zorgt voor een rustiger loop en minder krachtsinspanning. Door minder warmteontwikkeling bij het snijden wordt de standtijd vooral bij metalen verhoogd. Geschikt voor ongelegeerd en legeerd staal (t/m 1000 N/mm² vastheid), met veel chroom gelegeerd staal zoals VA, roesten zuurbestendig staal, non-ferro en licht metaal.

Eigenschappen:
- Hoge centreerprecisie
- Stabiele constructie
- Gatzaag en schacht uit twee delen, waardoor men snel en gemakkelijk verschillende zaagdiameters kunt verwis selen
- Positieve speciaal geslepen spaanhoek
- De tanden zijn op een boorhuis gesoldeerd van speciaal staal
- Goede spaanafvoer
- De sleuven in het boorhuis helpen met het lossen van het materiaal
- Uitwisselbare centreerboor

Gebruiksaanwijzing:
- Niet voor slagboormachines
- Met lichte druk aanboren
- Met lichte en gelijkmatige druk boren
- Op en neer bewegingen, het zogenaamde lossen, vermijden
- Let op! Toerental
- Koelmiddel gebruiken

Bimetaal gatzagen
HSS met variabele vertanding / HSSE-Co 8 met fijne vertanding



Boorhuis: Speciaal staal

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Ø mm	Ø Inch	Doorgang PG	Buismaat Inch	Voor opnamehouder	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127
133,0				A2 / A6 / A7	106 133	126 133
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177
210,0	8 1/4			A2 / A6 / A7	106 200	126 200

Opnamehouder inclusief centreerboor voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

106 201 + 106 210

106 202 + 106 209

106 204

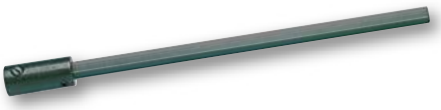
Gatzagen Ø mm	Opnamehouder Type	Schacht Ø mm	Schacht Uitvoering	Draad	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS Co**
14,0 - 30,0	A1	11,0	⎔	1/2" x 20	106 201	126 201
32,0 - 210,0	A2	11,0	⎔	5/8" x 18	106 202	126 202
14,0 - 30,0	A4	6,0	○	1/2" x 20	106 204	126 204
14,0 - 30,0	A5	9,5	⎔	1/2" x 20	106 210	126 210
32,0 - 210,0	A6	9,5	⎔	5/8" x 18	106 209	126 209
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211

Toebehoren voor bimetaal gatzagen HSS en HSSE-Co 8

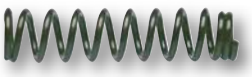
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

106 212

106 207



106 205



106 208

Benaming	Opnamehouder Type	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSS Co**
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	—
Centreerboor HSS / HSSE-Co 5, geslepen Ø 6,35 x 102,0 mm Speciale boorpunt vgls. DIN 1412 C	A4	106 207	126 207
Centreerboor HSS / HSSE-Co 5, geslepen Ø 6,35 x 82,0 mm Speciale boorpunt vgls. DIN 1412 C	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206
Verlengstuk 300,0 mm, Schacht Uitvoering ⎔ 11,0 mm	A1 / A2	106 205	—
Uitwerpveer	—	106 208	—

Bimetaal gatzagenset HSS / HSSE-Co 8 in Kunststofkoffer

106 306

106 304

106 318

126 306

126 304

126 318

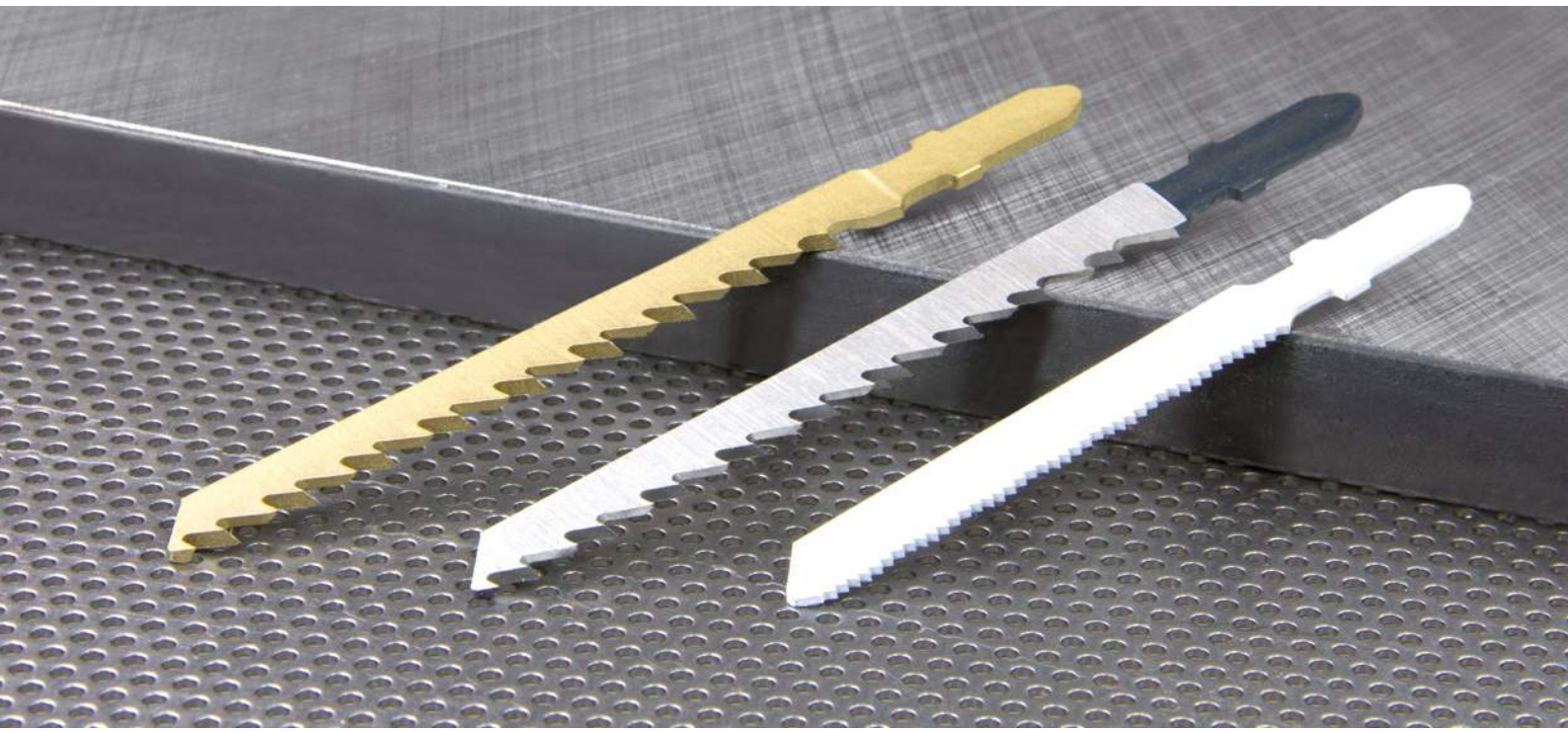
Type	Benaming	Artikel-Nr. **HSS**	Artikel-Nr. **HSSE-Co 8**
PK 1	Voor Sanitair Installateurs 6 Bimetaal Gatzagen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 mm + 2 Gatzaaghouders A2 + A4	106 301	126 301
PK 2	Voor Sanitair Installateurs 9 Bimetaal Gatzagen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 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

Richtgetallen voor bimetaal gatzagen
HSS en HSSE-Co 8

Materiaal:		Constructie Staal tot 700 N/mm²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer Boven 250 N/mm²	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/mm²	Gelegeerd Staal tot 1000 N/mm²	Gietijzer Boven 250 N/mm²	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



» ZAAGPROGRAMMA

Decoupeerzaagbladen en sabelzaagbladen

Technische instructie voor decoupeerzaagbladen en sabelzaagbladen

Tandverdeling
Om het schilferen van tanden of zaagbladbreuk te voorkomen dienen steeds minimaal drie tanden tegelijkertijd in de ingrijping te zijn. Of een grof- of fijnvertand zaagblad gebruikt moet worden is afhankelijk van de dikte van het te zagen materiaal. Als vuistregel voor de juiste keuze van het zaagblad kunt u van de volgende gegevens uitgaan: Een tandsteek van 0,7 tot 2,0 mm is voor dunne materialen en fijne zaagsneden geschikt. Een tandsteek van 2,5 tot 4,0 mm is voor dikke materialen en fijne zaagsneden geschikt.

Bochten uitzagen
Voor het zagen van nauwe bochten zijn zaagbladen met smalle rug of met extra rugsteek het beste geschikt.

HSS-bimetaal
Waar zaagmateriaal en gebruiksomstandigheden extreme eisen aan het zaagblad stellen, zijn HSS-bimetaal zaagbladen de juiste keuze. De tanden van het zaagblad bestaan uit HSS-staal, terwijl de rug uit een zachter en elastischer HCS-staal bestaat. Door deze materiaalcombinatie wordt bij HSS-bimetaal decoupeerzaagbladen een grote flexibiliteit met een hoog zaagvermogen en lange levensduur bereikt.

Overzicht van de symbolen

Staal, ijzer

Eternietplaten

Buizen

Snel zagen

Platen

Hard en zacht hout

Bochten uitzagen

Speciale techniek

Roestvrij staal

Spaanplaten

Glad zagen

Gecoate platen

Aluminium

Meubelplaten

Recht zagen

TOP / Bestseller

Non-ferro metalen

Sandwichmateriaal

Triplex

Hout met spijkers

Profielen

Rechthoekig zagen

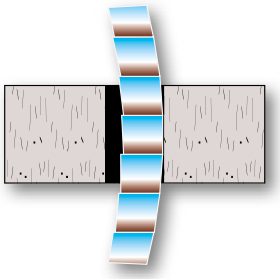
Kunststoffen

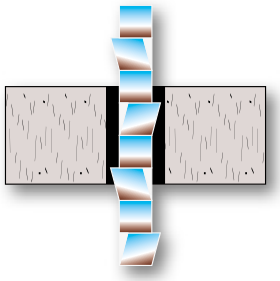
Gasbeton

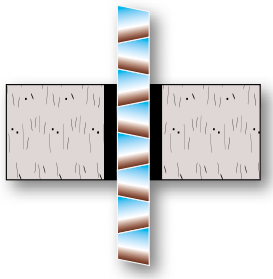
Zagen in bomen

Kwaliteit van de zaagsnede

De kwaliteit van de zaagsnede wordt grotendeels door het soort steek en de tandgeometrie van het zaagblad bepaald.
Om te voorkomen dat een zaagblad in het zaagmateriaal klemt, worden momenteel drie soorten steek gebruikt.


Golvende steek


Geschrankte steek


Steek conisch geslepen
(zaagblad wordt naar de rug toe dunner)

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

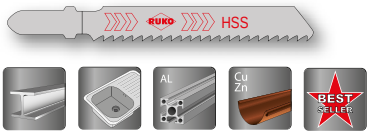
RUKO 8011 HSS-staal
Standaardzaagblad, golvend.

Gebruik voor:
St 37 tot 4,0 mm, roestvrij staal, V2A tot 3,0 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8011	323 8011

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 118 B	Metabo®	23 638
MP.S®	3113	Wilpu®	MG 12
AEG®	254-064		



RUKO 8009 HSS-staal
Standaardzaagblad, golvend. Smal blad geschikt om bochten te zagen.

Gebruik voor:
St 37 tot 2,0 mm, roestvrije staalplaten, tot 2,0 mm, V2A, 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,1 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8009	323 8009

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 218 A	Metabo®	23 647
MP.S®	3112	Wilpu®	MG 21
AEG®	254-063		

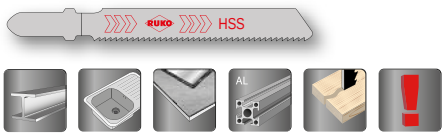
RUKO 8010 HSS-staal
Standaardzaagblad, golvend. Smal blad geschikt om bochten te zagen.

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, acrylglas met water koelen. Persmateriaal, harde weefsels, plexiglas met water koelen, isolatiemateriaal tot 8,0 mm materiaaldikte.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8010	323 8010

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 118 A	Metabo®	23 637
MP.S®	3111	Wilpu®	MG 11
AEG®	254-063		



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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	0,7	36 Tpi	321 8012	323 8012

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 118 G	Metabo®	23 636
MP.S®	3110	Wilpu®	HG 107
AEG®	274-652		

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8013 HSS-staal
Standaardzaagblad geschrankt.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,0	3,0	8 Tpi	321 8013	323 8013

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 127 D	Metabo®	23 639
MP.S®	3118	Wilpu®	K 14
AEG®	274-315		

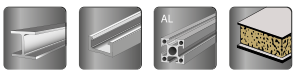
RUKO 8017 HSS-staal
Standaardzaagblad extra lang en golvend.

Gebruik voor:
Profielen, zacht staal en aluminium van 2,0 tot 10,0 mm, samengesteld materiaal en sandwichmateriaal tot 70,0 mm. Isolatiemateriaal.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
132,0 x 7,9 x 1,25	2,0	14 Tpi	321 8017	323 8017

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 318 B	Metabo®	—
MP.S®	3115	Wilpu®	MG 32 bi
AEG®	274-653		



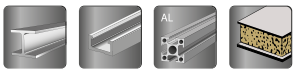
RUKO 8016 HSS-staal
Standaardzaagblad extra lang en golvend.

Gebruik voor:
Profielen, zacht staal en aluminium van 1,5 tot 4,0 mm, samengesteld materiaal en sandwichmateriaal tot 70,0 mm. Isolatiemateriaal.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
132,0 x 9,5 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8016	323 8016

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 318 A	Metabo®	23 629
MP.S®	3114	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		



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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8028	323 8028

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 118 BF	Metabo®	23 973
MP.S®	3113 F	Wilpu®	MG 12 bi
AEG®	340-012		

Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

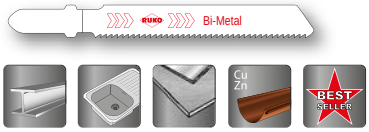
RUKO 8033 HSS-Bimetall
Zaagblad golvend.

Gebruik voor:
Zacht staal, non-ferro metalen,
aluminium en aluminiumlegeringen van 1,5 tot 4,0 mm,
roestvrije staalplaat, V2A.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	1,2	21 Tpi	321 8033	323 8033

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 118 AF	Metabo®	23 971
MP.S®	3111 F	Wilpu®	MG 11 bi
AEG®	340-011		



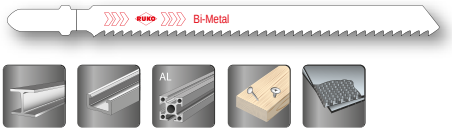
RUKO 8020 HSS-Bimetall
Zaagblad golvend.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
132,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8020	323 8020

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 318 BF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	K 14 bi
AEG®	274-653		



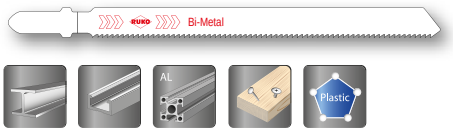
RUKO 8019 HSS-Bimetall
Zaagblad golvend.

Gebruik voor:
Profielen en buizen tot 60,0 mm van 1,4 tot 4,0 mm wanddikte,
V2A-staal.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
132,0 x 7,9 x 1,0	1,2	24 Tpi	321 8019	323 8019

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 318 AF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	MG 31 bi
AEG®	274-654		



Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

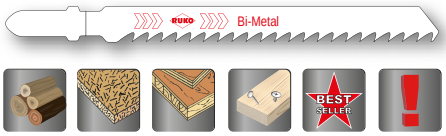
RUKO 8021 HSS-Bimetall
Zaagblad aangescherpt en geschrankt.

Gebruik voor:
Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, grove zaagsnede, groot zaagvermogen, geschikt voor hout met spijkers.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,3	4,0	6 Tpi	321 8021	323 8021

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 144 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	HGS 14 bi
AEG®	—		



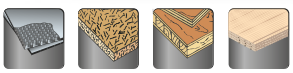
RUKO 8005 HCS (Gereedschapsstaal)
Standaardzaagblad, golvend.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
77,0 x 7,9 x 1,0	2,0	14 Tpi	321 8005	323 8005

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 119 B	Metabo®	23 631
MP.S®	3108	Wilpu®	HW 12
AEG®	274-353		



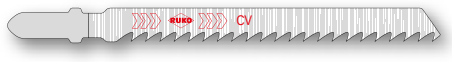
RUKO 8007 HCS (Gereedschapsstaal)
Snelle en grove zaagsnede.
Smal blad geschikt om bochten te zagen. Blad conisch, vertanding geslepen.

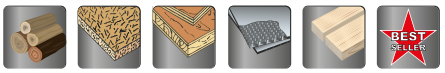
Gebruik voor:
Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 50,0 mm, gladde zaagsnede, geschikt voor insteken. Verschillende zachte kunststoffen tot 30,0 mm, gladde zaagsnede.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8007	323 8007

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 101 D	Metabo®	23 635
MP.S®	3105	Wilpu®	HGS 24
AEG®	274-351		





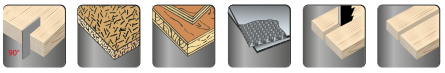
RUKO 8002 HCS (Gereedschapsstaal)
Gladde en snelle snede. Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:
Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 60,0 mm, parallel zagen.
Verschillende zachte kunststoffen tot 25,0 mm.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,7	4,0	6 Tpi	321 8002	323 8002

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 101 DP	Metabo®	23 655
MP.S®	3103	Wilpu®	HC 14 D
AEG®	274-351		



Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

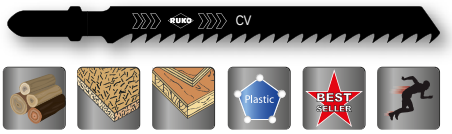
RUKO 8006 HCS (Gereedschapsstaal)
Zaagblad geschrankt en aangescherpt. Snelle en grove zaagsnede.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,5 x 1,25	4,0	6 Tpi	321 8006	323 8006

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 144 D	Metabo®	23 633
MP.S®	3104	Wilpu®	HGS 14
AEG®	213-116		



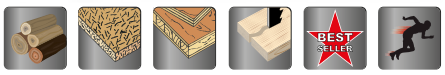
RUKO 8072 HCS (Gereedschapsstaal)
Zaagblad geschrankt en aangescherpt. Geschikt om bochten te zagen.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 6,4 x 1,25	4,0	6 Tpi	321 8072	323 8072

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 244 D	Metabo®	23 649
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	346-078		



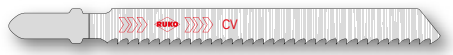
RUKO 8070 HCS (Gereedschapsstaal)
Zaagblad geschrankt. Grove zaagsnede met groot zaagvermogen.

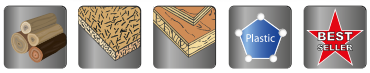
Gebruik voor:
Hardhout en zachthout tot 60,0 mm, grove zaagsnede, groot zaagvermogen.
Polystyrol, polyamide en zachte kunststoffen tot 30,0 mm.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,25	3,0	8 Tpi	321 8070	323 8070

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 111 C	Metabo®	23 632
MP.S®	—	Wilpu®	HG 13
AEG®	254-071		





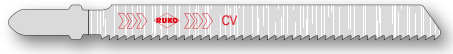
RUKO 8001 HCS (Gereedschapsstaal)
Gladde en snelle zaagsnede. Blad conisch, vertanding geslepen.

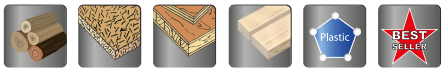
Verwendung für:
Hartholz, Weichholz, Sperrholz und Holzfaserplatten bis 50,0 mm Materialstärke, zum Einstechen geeignet. Verschiedene weiche Kunststoffe bis 20,0 mm.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	Tandsteek tanden per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,45	2,5	10 Tpi	321 8001	323 8001

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 101 B	Metabo®	23 634
MP.S®	3101	Wilpu®	HC 12
AEG®	254-061		





Decoupeerzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

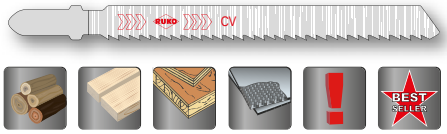
RUKO 8018 HCS (Gereedschapsstaal)
Gladde zaagsnede. Blad conisch, vertanding geslepen. Omgekeerde zaagrichting.

Gebruik voor:
Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 60,0 mm, resopalplaten en gecoate platen. Zachte kunststoffen.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
100,0 x 7,9 x 1,50	2,5	10 Tpi	321 8018	323 8018

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 101 BR	Metabo®	23 650
MP.S®	3102	Wilpu®	HC 12 R
AEG®	346-079		



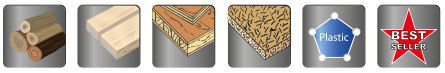
RUKO 8023 HCS (Gereedschapsstaal)
Blad conisch, vertanding geslepen.

Gebruik voor:
Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 70,0 mm geschikt voor insteken. Verschillende zachte kunststoffen tot 40,0 mm, gladde zaagsnede.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 20
117,0 x 7,9 x 1,5	4,0	6 Tpi	321 8023	323 8023

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 301 D	Metabo®	23 654
MP.S®	3101 L	Wilpu®	—
AEG®	—		



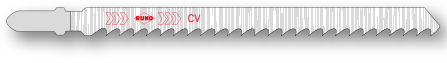
RUKO 8024 HCS (Gereedschapsstaal)
Zeer gladde en snelle snede. Blad conisch, vertanding geslepen.

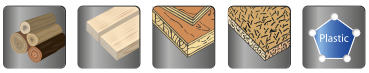
Gebruik voor:
Hardhout, zachthout, triplex en houtvezelplaten tot 70,0 mm, gladde en snelle snede, geschikt voor insteken. Verschillende zachte kunststoffen tot 40,0 mm.

Abmessungen Länge x Höhe x Stärke mm	Zahnteilung Zähne mm	Zoll	Artikel-Nr. Inhalt Stück 5	Artikel-Nr. Inhalt Stück 20
132,0 x 9,5 x 1,45	4,0	6 Tpi	321 8024	323 8024

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	T 301 DL	Metabo®	—
MP.S®	3104 L	Wilpu®	HGS 34
AEG®	—		



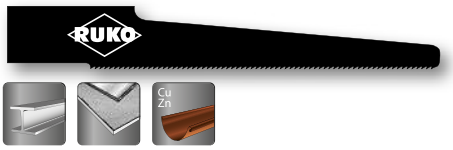


Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen van Ober®, Chicago Pneumatic®, Shinano®, Facom® en Pneutec®

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.

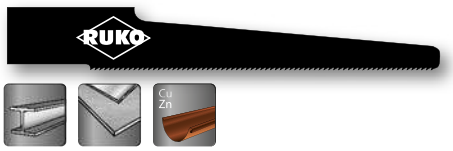
Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
91,5 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8811



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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
91,5 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8812

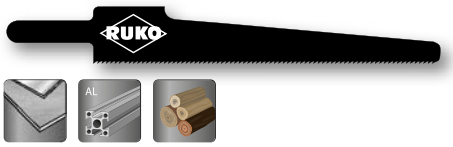


Decoupeerzaagbladen voor pneumatische carrosseriezagen van SIG®, FLEX® en Wieländer+Schill®

Gebruik voor: St 37 en non-ferro metalen tot 2,5 mm. Hout. Kunststoffen. Harde weefsels.

Verwendung für: St 37 und Buntmetalle bis 2,5 mm. Holz. Kunststoffe. Hartgewebe.

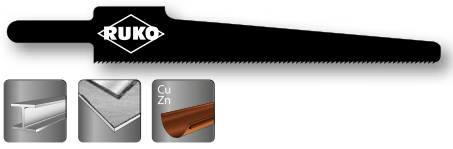
Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
96,0 x 12,7 x 0,6	1,8	14 Tpi	321 8814



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.

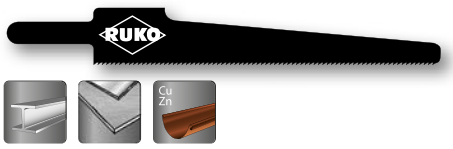
Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
96,0 x 12,7 x 0,6	1,0	24 Tpi	321 8824



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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
96,0 x 12,7 x 0,6	0,8	32 Tpi	321 8832



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

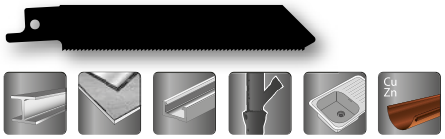
RUKO 8939 HM (Hardmetaal)
Vertanding geslepen.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
115,0 x 18,0 x 1,25	1,4	18 Tpi	331 89395

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 518 EHM	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8915 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89155

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 922 BF	Metabo®	31130
MP.S®	4411	Wilpu®	3013-150
AEG®	323-810		

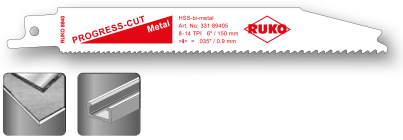
RUKO 8940 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt en gefreesd.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 3,0	8 - 14 Tpi	331 89405

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 123 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		



RUKO 8908 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt en gefreesd.

Gebruik voor:
Dunne platen met materiaaldikte van 1,5 - 4,0 mm,
buizen en profielen met Ø 5,0 - 100,0 mm.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89085

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 922 EF	Metabo®	31132
MP.S®	4401	Wilpu®	3014-150
AEG®	323-809		

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

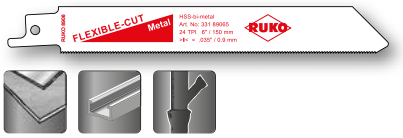
RUKO 8906 HSS-Bimetall
Vertanding gegolfd en gefreesd.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 0,9	1,0	24 Tpi	331 89065

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 922 AF	Metabo®	31129
MP.S®	4405	Wilpu®	3015-150
AEG®	318-128		



RUKO 8918 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
200,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89185

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1025 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

RUKO 8916 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8	14 Tpi	331 89165

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1122 BF	Metabo®	31135 / 31485
MP.S®	4415		
AEG®	—	Wilpu®	3013-200

RUKO 8913 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,4	18 Tpi	331 89135

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1122 EF	Metabo®	31133 / 31483
MP.S®	4402		
AEG®	323-812	Wilpu®	3014-200

Sabelzaagbladen Demolition voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8985 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89855

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch® S 610 DF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —

RUKO 8986 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89865

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch® S 920 CF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —

RUKO 8988 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 21,0 x 1,6	4,2	6 Tpi	331 89885

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch® S 1110 DF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —

RUKO 8989 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 21,0 x 1,6	2,9	8 - 10 Tpi	331 89895

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch® S 1120 CF Metabo® —
MP.S® — Wilpu® —
AEG® —

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8917 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89175

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 611 DF	Metabo®	31123 / 31473
MP.S®	4016		
AEG®	318-127	Wilpu®	—

RUKO 8901 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89015

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 922 HF	Metabo®	31131
MP.S®	4430	Wilpu®	—
AEG®	—		

RUKO 8943 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
200,0 x 18,0 x 1,25	2,1 - 4,3	6 - 12 Tpi	331 89435

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 3456 XF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

RUKO 8909 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
200,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89095

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1022 HF	Metabo®	—
MP.S®	4431	Wilpu®	—
AEG®	—		

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8936 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89365

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1111 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	318-125		

RUKO 8945 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 0,9	2,5	10 Tpi	331 89455

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1122 HF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

RUKO 8933 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89335

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1125 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	323-813		

RUKO 8928 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89285

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1122 VF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	323-813		

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8937 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89375

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1411 DF	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	3021-300 bi
AEG®	—		

RUKO 8910 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
300,0 x 18,0 x 0,9	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89105

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1222 VF	Metabo®	31125 / 31475
MP.S®	4432		
AEG®	323-813	Wilpu®	3018-280

RUKO 8929 HSS-Bimetall
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
300,0 x 18,0 x 1,25	1,8 - 2,4	10 - 14 Tpi	331 89295

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1225 VF	Metabo®	31124 / 31474
MP.S®	4422		
AEG®	—	Wilpu®	—

Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

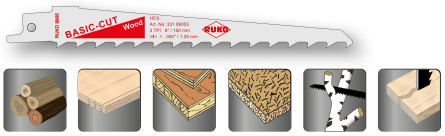
RUKO 8905 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt en gefreesd.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89055

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 617 K	Metabo®	—
MP.S®	4021	Wilpu®	3019-150
AEG®	—		



RUKO 8903 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt.

Gebruik voor:
Speciaal voor verschillende gips- en rigipsplaten van 8,0 - 100,0 mm, hout, eterniet en kunststoffen.

Abmessungen Länge x Höhe x Stärke mm	Zahnteilung Zähne mm	Zoll	Artikel-Nr. Inhalt Stück 5
150,0 x 18,0 x 0,9	4,2	6 Tpi	331 89035

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 828 D	Metabo®	31136
MP.S®	4014	Wilpu®	3025-150
AEG®	318-131 / 323-801		

RUKO 8924 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt 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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
150,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89245

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 644 D	Metabo®	31120 / 31470
MP.S®	4011		
AEG®	323-800	Wilpu®	3021-150

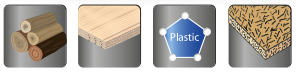
RUKO 8944 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt en geslepen.

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.

Abmessungen Länge x Höhe x Stärke mm	Zahnteilung Zähne mm	Zoll	Artikel-Nr. Inhalt Stück 5
200,0 x 18,0 x 1,25	2,5 - 4,3	6 - 10 Tpi	331 89445

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 2345 X	Metabo®	—
MP.S®	—		
AEG®	—	Wilpu®	—



Sabelzaagbladen voor machines van Bosch®, Metabo®, MP.S®, Wilpu®, Atlas Copco® / AEG® e. a.

RUKO 8923 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt en gefreesd.

Gebruik voor:
Hout zonder spijkers en ruwe delen van 20,0 - 175,0 mm,
brandhout met Ø 20,0 - 175,0 mm.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
225,0 x 18,0 x 1,25	8,5	3 Tpi	331 89235

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1111 K	Metabo®	—
MP.S®	—	Wilpu®	—
AEG®	—		

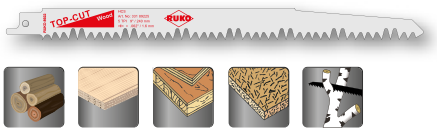
RUKO 8922 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt en geslepen.

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.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
240,0 x 18,0 x 1,6	4,0 - 6,5	5 Tpi	331 89225

Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1531 L	Metabo®	31139 / 31488
MP.S®	4052		
AEG®	323-803	Wilpu®	3029-240



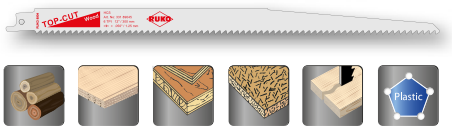
RUKO 8904 HCS (Gereedschapsstaal)
Vertanding geschrankt en geslepen.

Gebruik voor:
Constructiehout, houten beschotting,
spaanplaat, MDF, triplex, kunststoffen.

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte mm	Tandsteek tanden per mm	per duim	Artikel-Nr. Inhoud Stuks 5
300,0 x 18,0 x 1,25	4,2	6 Tpi	331 89045

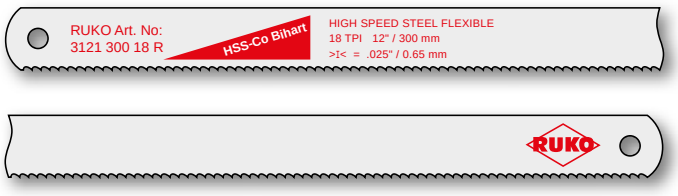
Zaagbladen andere fabrikanten
De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van die van ons afwijken

Bosch®	S 1344 D	Metabo®	31122 / 31472
MP.S®	4015		
AEG®	323-802	Wilpu®	3021-300



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.

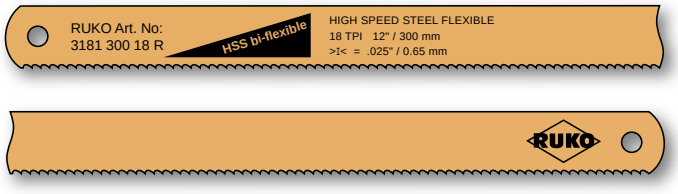


Leverbaar: in 100 stuks per doos (10 x 10 stuks)

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte		Tandsteek		Verpakkingseenheid losse per doos	Artikel-Nr.
mm	ca. duim	tanden per duim	tanden per cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3121 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3121 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3121 300 32 R

Handzaagblad HSS bi-flexibel

Dit HSS-volstalen 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)

Afmetingen Lengte x Hoogte x Dikte		Tandsteek		Verpakkingseenheid losse per doos	Artikel-Nr.
mm	ca. duim	tanden per duim	tanden per cm		
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	18	8	100	3181 300 18 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	24	10	100	3181 300 24 R
300,0 x 13,0 x 0,65	12 x 1/2 x 0.025	32	12	100	3181 300 32 R

Zaagbuik Kompakt 33

Greep van gelakt lichtmetaal persgietwerk.
Buik van verchroomde vierkante buis, gepolijst.
Voor zaagbladen met 300,0 mm lengte.
Inclusief 1 zaagblad Bihart kobalt met 24 tanden per duim.

Afmetingen			Verpakkingseenheid losse per doos	Artikel-Nr.
Lengte mm	Hoogte mm	Gewicht		
420,0	130,0	580 g	1	317 000 33 R

Referentietabel voor RUKO decoupeerzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

Artikel-Nr.	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Lenox®	Metabo®	MP.S®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Holz-Her®	Festo®
321 8001	T 101 B	3 22 25	10 2255	240 515	F 450 S	23 634	3101	HC 12	254-061	Ho 75 F	S 75/2,5
321 8002	T 101 DP	3 29 40	10 2258	240 516	F 456 S	23 655	3103	HC 14 D	274-351	—	S 75/4
321 8005	T 119 B	3 20 20	10 2249	144 212	F 410 S	23 631	3108	HW 12	274-353	SP 50 G	—
321 8006	T 144 D	3 23 40	10 2270	240 520	F 406 S	23 633	3104	HGS 14	213-116	HW 75 G	S75/4
321 8007	T 101 D	3 22 40	—	240 521	F 416 SC	23 635	3105	HGS 24	274-351	HO 75 G	—
321 8009	T 218 A	3 13 12	10 2104	240 523	F 324 S	23 647	3112	MG 21	254-063	ME 50 M	—
321 8010	T 118 A	3 10 12	—	—	F 318 SC	23 637	3111	MG 11	254-063	AK 50 M	HS 50/1.2
321 8011	T 118 B	3 10 20	10 2107	240 525	F 340 SV	23 638	3113	MG 12	254-064	ME 50 G	HS 50/2
321 8012	T 118 G	3 10 07	10 2101	240 526	—	23 636	3110	HG 107	274-652	ME 50 F	—
321 8013	T 127 D	3 10 30	10 2110	240 528	F 410 S	23 639	3118	K 14	274-315	AL 75 G	HS 75/3
321 8016	T 318 A	3 11 12	10 2113	240 527	F 518 S	23 629	3114	MG 31 bi	274-654	AK 100 M	—
321 8017	T 318 B	3 11 20	10 2116	240 534	F 410 S	—	3115	MG 32 bi	274-653	ME 100 G	—
321 8018	T 101 BR	3 26 25	10 2264	240 545	F 450 SR	23 650	3102	HC 12 R	346-079	—	—
321 8019	T 318 AF	3 15 12	—	144 223	F 324 S	—	—	MG 31 bi	274-654	HS 105 /1,2 bi	—
321 8020	T 318 BF	3 15 20	—	144 227	—	—	—	K 14 bi	274-653	HS 105 /2,0 bi	—
321 8021	T 144 DF	3 33 40	—	144 220	F 456 S	—	—	HGS 14 bi	—	—	HS 75/4 bi
321 8023	T 301 D	3 27 40	—	—	F 410 S	23 654	3101 L	—	—	HO 90 G	—
321 8024	T 301 DL	3 40 40	10 2253	144 213	F 686 S	—	3104 L	HGS 34	—	—	—
321 8028	T 118 BF	3 14 20	10 2322	144 225	F 314 S	23 973	3113 F	MG 12 bi	340-012	—	—
321 8033	T 118 AF	3 14 12	10 2319	240 503	F 324 S	23 971	3111 F	MG 11 bi	340-011	—	—
321 8070	T 111 C	3 20 30	—	—	—	23 632	—	HG 13	254-071	HO 75 R	S 75/3
321 8072	T 244 D	3 24 40	—	—	—	23 649	—	—	346-078	HW 75 K	S 75/4 K

Referentietabel voor RUKO sabelzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

Artikel-Nr.	Bosch®	D+N®	Gematic®	Hawera®	Metabo®	MP.S®	Fein®	Alfra®
33189015	S 922 HF	11 10 18	11 5346	144248	31131	4430	48015	30 058
33189035	S 828 D	11 20 41	11 5222	121605	31136	4014	56012	30 082
33189045	S 1344 D	11 20 46	11 5210	144235	31122	4015	—	30 079
					31472			
33189055	S 617 K	11 20 40	11 5207	121590	—	4021	50011	30 076
33189065	S 922 AF	11 10 21	11 5354	144239	31129	4405	—	30 061
33189085	S 922 EF	11 10 20	11 5352	144242	31132	4401	—	30 060
33189095	S 1022 HF	11 10 24	11 5361	144249	—	4431	52013	30 063
33189105	S 1222 VF	11 10 31	—	—	31125	4432	—	30 071
					31475			
33189135	S 1122 EF	11 10 26	11 5367	144243	31133	4402	59018	30 065
					31483			
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	4415	51010	30 064
					31485			
33189175	S 611 DF	11 22 70	11 5328	—	31123	4016	—	—
					31473			
33189185	S 1025 VF	—	—	—	—	—	—	—
33189225	S 1531 L	11 20 51	11 5219	121611	31139	4052	—	—
					31488			
33189235	S 1111 K	—	—	—	—	—	—	—
33189245	S 644 D	11 20 44	11 5201	121600	31120	4011	55019	—
					31470			
33189285	S 1122 VF	11 10 35	—	—	—	—	—	—
33189295	S 1225 VF	11 10 32	11 5379	—	31124	4422	—	—
					31474			
33189335	S 1125 VF	11 10 34	—	—	—	—	—	—
33189365	S 1111 DF	11 22 71	—	—	—	—	—	—
33189375	S 1411 DF	11 22 72	—	—	—	—	—	—
33189395	S 518 EHM	—	—	—	—	—	—	—
33189405	S 123 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189435	S 3456 XF	—	—	—	—	—	—	—
33189445	S 2345 X	—	—	—	—	—	—	—
33189455	S 1122 HF	—	—	—	—	—	—	—
33189855	S 610 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189865	S 920 CF	—	—	—	—	—	—	—
33189885	S 1110 DF	—	—	—	—	—	—	—
33189895	S 1120 CF	—	—	—	—	—	—	—

Referentietabel voor RUKO sabelzaagbladen

De technische gegevens van de zaagbladen kunnen van de onze afwijken

Artikel-Nr.	Flex®	Wilpu®	Atlas Copco®/ AEG®	Makita® Hitachi®	Milford® Rockwell®	Lenox®	Rothenberger®
33189015	—	—	—	—	M 88176	20562-610R	—
					R 12415		
33189035	200.786	3025-150	318-131	M 0.30.20	M 87945	20560-606R	—
			323-801	H 983 605 Z			
33189045	201.936	3021-300	318-125	M 0.30.21	M 88010	20585-156R	—
			323-802		R 12403		
33189055	200.751	3019-150	—	M 0.30.19	M 87936	—	—
33189065	200.743	3015-150	318-128	M 0.30.07	M 88179	20568-624R	86.5784
				H 983 603 Z	R 12433		
33189085	200.735	3014-150	323-809	M 0.30.06	M 88178	20566-618R	86.5785
				H 983 602 Z	R 12454		
33189095	—	—	—	—	M 88174	20580-810R	—
33189105	201.928	3018-280	323-813	M 0.30.18	M 88208	—	—
					M 12418		
33189135	217.751	3014-200	323-812	M 0.30.09	M 88187	20578-818R	86.5787
					R 12420		
33189155	200.727	3013-150	323-810	M 0.30.13	M 88177	205654-614R	86.5786
					M 12451		
33189165	217.190	3013-200	—	M 0.30.08	M 88186	—	86.5788
				H 983 601 Z	R 12419		
33189175	—	—	318-127	—	—	20570-636RP	—
33189185	—	—	—	—	—	—	—
33189225	250.056	3029-240	323-803	M 0.30.29	—	—	—
33189235	—	—	—	—	—	—	—
33189245	—	3021-150	318-126	—	M 88000	20572-656R	—
			323-800		R 12400		
33189285	—	—	323-813	—	—	—	—
33189295	—	—	—	—	M 88218	20583-110R	86.5789
					R 12457		—
33189335	—	—	323-813	—	—	—	—
33189365	—	—	318-125	—	—	—	—
33189375	—	3021-300 bi	—	—	—	—	—
33189395	—	—	—	—	—	—	—
33189405	—	—	—	—	—	—	—
33189435	—	—	—	—	—	—	—
33189445	—	—	—	—	—	—	—
33189455	—	—	—	—	—	—	—
33189855	—	—	—	—	—	—	—
33189865	—	—	—	—	—	—	—
33189885	—	—	—	—	—	—	—
33189895	—	—	—	—	—	—	—

» ONTBRAAM PROGRAMMA

Productbeschrijving

Unigrat „Universeelhandgreep” na de laatste nieuwe ontwikkelingen op ergonomische gebied.

Eenhandbediening
De vergrendelknop aan de bovenkant van de handgreep, kan met duim en wijsvinger terug geduwd worden, zodat men verschillende ontbraammesjes kan verwisselen. Tegelijkertijd, kan men de handgreep tot 100,0 mm verlengen.

Flanken van de Handgreep
De flanken van de handgreep die wat opgeruwd zijn, zorgen er voor dat deze niet uit de hand glijdt.

Verzonken flanken
Door de verzonken flanken van de handgreep zijn aangebracht, krijgt men een optimale greep, en zorgt voor een goed draaimoment.

De taps toelopende Handgreep
De taps toelopende handgreep zorgt voor een nog betere greep.

Afschroefbare achterkant
Door het afdraaien van de achterkant, (zwarte dop) kan men de reserve Afbraammesjes in de Handgreep bewaren.

1.13

Aanbevelingstabel

■ Zeer goed
■ Goed
□ Niet aanbevolen

	Gehard staal	Roestvrij staal	Staal	Blik	Gietijzer	Aluminium	Koper	Messing	Polyetheen	Polyamide (PA)	Polyvinylchloride (PVC)	Polyphanyloxide	Polyäthyleen	Polypropyleen	Polyacryl	Polytetrafluorethyleen	Polystyrol
Unigrat B 10	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 20	□	□	□	□	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 30	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 60	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat B 70	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	□	□	■	□	■
Unigrat C 40	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat C 42	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat D 80	■	■	■	■	■	■	■	□	■	□	■	■	□	□	■	□	■
Unigrat D 82	■	■	■	■	■	■	■	□	■	□	■	■	□	□	■	□	■
Unigrat E 100	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 200	□	□	□	□	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 300	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat E 350	□	□	□	□	■	□	□	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Unigrat E 600	□	□	■	□	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 12	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 20	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unigrat F 30	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dubbelzijdige ontbramer	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Spiebaan ontbramer	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blik ontbramer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pijpruimer	□	■	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Unigrat „Universeelhandgreep”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.	
Universeelhandgreep A 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 reserve-mesjes, kunnen worden opgeborgen in de Handgreep door de achterkant los te schroeven.	107 010	

Unigrat „Stalen Houder”

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Stalen Houder B	1	107 011	
Stalen Houder C	1	107 019	
Stalen Houder D	1	107 022	
Stalen Houder E	1	107 025	
Stalen Houder F	1	107 031	

Unigrat „Mesje B”

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Mesje B 10 Het meest gebruikte HSS mesje voor in en uitwendig ontbramen voor b.v. Staal, Aluminium, Kunststof, etc.	10	107 012	
Mesje B 20 Dit HSS mesje word gebruikt voor kortverspanende materialen zoals, Messing, en Gietijzer. In beide richtingen te gebruiken.	10	107 014	
Mesje B 30 Dit HSS mesje is speciaal voor het aan beide zijden gelijktijdig ontbramen in materiaal tot 4,0 mm van het geboorde gat.	10	107 015	
Mesje B 50 Kraspen met hardmetalen punt, naslijpbaar.	1	107 016	
Mesje B 60 HSS mesje voor het onbramen van de onderkant van het geboorde gat.	10	107 017	
Mesje B 70 HSS mesje voor het ontbramen van materialen tot 3,0 mm.	1	107 018	

Unigrat „Mesje C”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Mesje C 40 Kleine Driehoek-schraper 4,0 x 20,0 mm voor precisiewerk tot een breedte van 4,0 mm.	1	107 020	
Mesje C 42 Driehoek-schraper 8,0 x 30,0 mm voor werk tot een breedte van 8,0 mm.	1	107 021	

Unigrat „Mesje D”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Mesje D 80 Hardmetalen wisselplaatje voor het vlakschaven, en het ontbramen van Blik tot 3,0 mm dikte. 6 snijkanten.	1	107 023	
Mesje D 82 Hardmetalen wisselplaatje voor het ontbramen an Blik tot 8,0 mm dikte. 2 snijkanten.	1	107 024	

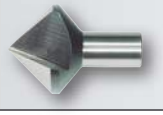
Unigrat „Mesje E”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Mesje E 100 Gelijk aan B10, maar met langere lemmet. Voor in en uitwendig ontbramen voor b.v. Staal, Aluminium, Kunststof, etc.	10	107 026	
Mesje E 200 Gelijk aan B20, maar met langere lemmet. Voor kortverspanende materialen zoals, Messing, en Gietijzer. In beide richtingen te gebruiken.	10	107 027	
Mesje E 300 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.	10	107 028	
Mesje E 350 Dit HSS mesje is speciaal voor het ontbramen van rechte en taps toelopende kanten.	10	107 029	
Mesje E 600 Dit HSS mesje is voor het ontbramen van de onderkant van de geboorde gaten, tot 20,0 mm materiaaldikte.	5	107 030	

Unigrat „Mesje F”

Verpakkingseenheid: in Kunststofverpakking

Benaming	Inhoud stuk	Artikel-Nr.	
Verzinkboor F 12 HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 12,0 mm	1	107 032	
Verzinkboor F 20 HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 20,0 mm	1	107 033	
Verzinkboor F 30 HSS-Verzinkboor voor het ontbramen van tot Ø 30,0 mm	1	107 034	

1.13

Ontbramen met HSS messen

- 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

Benaming	Artikel-Nr.
Ontbramer houder **A1** Compleet met HSS mesje E 100	107 050
Ontbramer houder Compleet **A3** met 3 HSS messen	107 051

Pijpruimer met HSS messen

- 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 Kartonverpakking

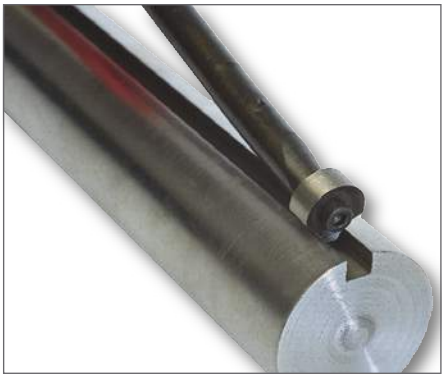
Benaming	Artikel-Nr.
Pijpruimer	107 053

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

Benaming	Artikel-Nr.
Spiebaan-ontbramer-set ”N” 3delig met RUKO Universeelhandgreep A	107 062
1 reserve stalen houder N	107 037
1 reserve snijrol HSS	107 063



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.

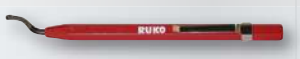
Verpakkingseenheid: In Kunststofverpakking

Benaming	Artikel-Nr.
Dubbelzijdige ontbramer compleet	107 060
1 reserve snijrol HSS	107 061

Ontbramen en HSS messen

- Aluminium Handgreep
- Klein en handzaam
- Ideaal om altijd bij de hand te hebben

Verpakkingseenheid: per stuck in SB tasje

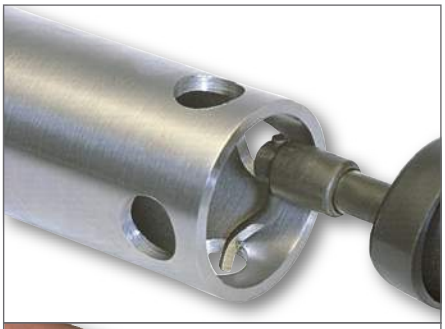
Benaming	Artikel-Nr.
Ontbramer houder en niet uitwisselbare HSS mesjes E 100 	107 052
Ontbramer houder en uitwisselbare HSS mesjes E 100	107 054

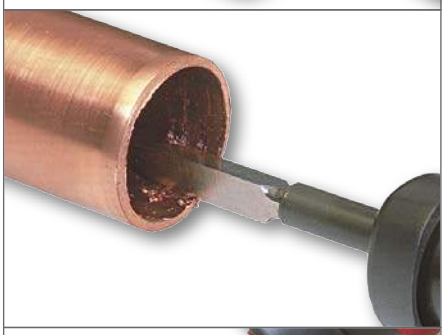
Unigrat-Set

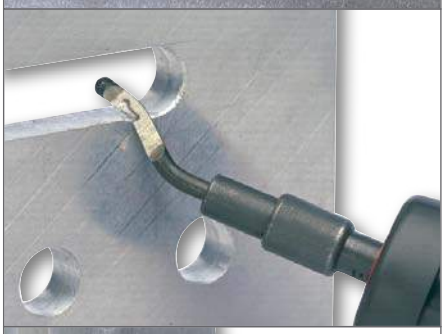
Een rationeel ontbraamsysteem voor alle voorkomende ontbraam-werkzaamheden die handmatig uitgevoerd moeten worden. Door de grote verscheidenheid van mesjes is er meer dan genoeg keuze voor alle voorkomende ontbraam-werkzaamheden. Met de enorme keuze aan mesjes, is het mogelijk om geboorde gaten zowel van binnen als van buiten, ofwel gelijktijdig aan beide zeiden te ontbramen.

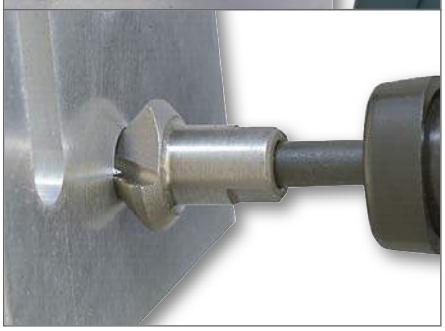
Verpakkingeenheid: in kunststofverpakking

Benaming	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

TREKPONSEN

- Met weinig middelen en snel gaten maken in dunwandige materialen.
- Door de 3-punts aansnijding grotere stabiliteit, en geen deformatie van het materiaal, wat het beschadigen van de schroef voorkomt.
- Door het gebruik van een kogellager, is het snijden nog lichter, terwijl men 67% minder krachtoverdracht nodig heeft.
- Tijdens het gebruik van de Trekpons is het nodig, de schroef geregeld te smeren met RUKO Snij-Spray, of RUKO-Pasta.
- De Metrische Schroeven die RUKO bij zijn Trekponsen levert, zijn van de hoogste klasse, en kunnen extreem hoge belastingen aan.
- Bij verlies kan men de normale, in de handel verkrijgbare Metrisch-fijne schroeven ook gebruiken.
- Bijzonder goed te gebruiken met Hand, en Voet-hydraulische stansen.
- Grotere maten op verzoek leverbaar.

1.14

Richtwaarde inzetbaarheid van Trekponsen

Schroef	Staalblik	Edelstaalblik	Lichtmetaal	Kunststof
MF 8 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 10 x 1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 12 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm
MF 16 x 1,5 mm	3,0 mm	1,5 mm	4,0 mm	4,0 mm

Met 3-Punts aansnijding

Trekpons: 3-Punts aansnijding
Materiaalsterkte: tot 4,0 mm
Materiaal: Speciaal staal
Schroef: Metr. fijn Schroefdraad, Vanaf M 10 klasse 12.9

Voor het snijden van Blik, Edelstaal, Non-ferrometalen, en Kunststof.
Ideaal voor Schakelkastbouwers, Installateurs, Elektriciens, en voor Industrie.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kartonverpakking

Ø mm	Doorgang M	Doorgang PG	Conduit & Pipe Size	Ø Inch	Schroef MF	Artikel-Nr. **Standaard**	Artikel-Nr. **Kogellager**
12,7	12	7			MF 8	109 127	—
14,0					MF 8	109 140	—
15,2		9			MF 10	109 152	109 152 K
16,0					MF 10	109 160	109 160 K
16,5	16				MF 10	109 165	109 165 K
17,0					MF 10	109 170	109 170 K
18,0					MF 10	109 180	109 180 K
18,6		11			MF 10	109 186	109 186 K
19,0					MF 10	109 190	109 190 K
20,0					MF 10	109 200	109 200 K
20,4	20	13,5			MF 10	109 204	109 204 K
21,0					MF 10	109 210	109 210 K
22,0					MF 10	109 220	109 220 K
22,5		16	1/2"	7/8"	MF 10	109 225	109 225 K
23,0					MF 10	109 230	109 230 K
24,0					MF 10	109 240	109 240 K
25,0					MF 10	109 250	109 250 K
25,4	25			1"	MF 10	109 254	109 254 K
26,0					MF 10	109 260	109 260 K
27,0					MF 10	109 270	109 270 K
28,3		21	3/4"		MF 12	109 283	109 283 K
29,0					MF 12	109 290	109 290 K
30,0					MF 12	109 300	109 300 K
30,5				1 7/32"	MF 12	109 305	109 305 K
31,0					MF 12	109 310	109 310 K
32,0					MF 12	109 320	109 320 K
32,5	32				MF 12	109 325	109 325 K
33,0					MF 12	109 330	109 330 K
34,0					MF 12	109 340	109 340 K
35,0			1"		MF 12	109 350	109 350 K
36,0					MF 12	109 360	109 360 K
37,0		29			MF 12	109 370	109 370 K
38,0					MF 12	109 380	109 380 K
39,0					MF 12	109 390	109 390 K
40,0	40				MF 12	109 400	109 400 K
40,5					MF 16	109 405	109 405 K
41,0					MF 16	109 410	109 410 K
42,0					MF 16	109 420	109 420 K
43,0			1 1/4"		MF 16	109 430	109 430 K
44,0					MF 16	109 440	109 440 K
45,0					MF 16	109 450	109 450 K
46,0					MF 16	109 460	109 460 K
47,0		36			MF 16	109 470	109 470 K
48,0					MF 16	109 480	109 480 K
49,0					MF 16	109 490	109 490 K
50,0			1 1/2"		MF 16	109 500	109 500 K
50,5	50				MF 16	109 505	109 505 K
51,0			2"		MF 16	109 510	109 510 K
52,0					MF 16	109 520	109 520 K
53,0					MF 16	109 530	109 530 K
54,0		42		2 1/8"	MF 16	109 540	109 540 K
55,0					MF 16	109 550	109 550 K
60,0		~ 48			MF 16	109 600	109 600 K
61,5			2"	2 3/8"	MF 16	109 615	109 615 K
63,5	63				MF 16	109 635	109 635 K

Trekponsen-Set
in Kunststofkoffer

109 003

109 006

109 008

Type	Benaming	Artikel-Nr.
Set 1	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 Schroeven MF 10 x 1,0 x 45 Klasse 12.9 1 Schroef MF 12 x 1,5 x 55 Klasse 12.9	109 002
Set 2	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 x 45 Klasse 12.9 1 Schroef MF 12 x 1,5 x 55 Klasse 12.9 1 Schroef MF 16 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	109 003
Set 3	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 x 45 Klasse 12.9 1 Schroef MF 12 x 1,5 x 55 Klasse 12.9 1 Schroef MF 16 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	109 006
Set 4	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 x 45 Klasse 12.9 1 Schroef MF 12 x 1,5 x 55 Klasse 12.9 1 Schroef MF 16 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	109 008

Trekponsen-Set met Kogellager in Kunststofkoffer

109 003 K

109 006 K

109 008 K

Type	Benaming	Artikel-Nr.
Set 1 K	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 Schroeven met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	109 002 K
Set 2 K	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 met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 16 x 1,5 x 70 Klasse 12.9	109 003 K
Set 3 K	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 met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 16 x 1,5 x 70 Klasse 12.9	109 006 K
Set 4 K	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 met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60 Klasse 12.9 1 Schroef met Kogellager MF 16 x 1,5 x 70 Klasse 12.9	109 008 K

Hydraulische Voet-Pons in Kunststofkoffer

Benaming	Artikel-Nr.
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 Trekkracht 50 kN	109 301

109 301

Hydraulische Hand-Pons-Set in Kunststofkoffer

Benaming	Artikel-Nr.
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 Trekkracht 50 kN	109 101
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 Trekkracht 50 kN	109 201

109 101

109 201

Compacte Hydraulische Hand-Ponsen-Set in Kunststofkoffer

109 009

109 004

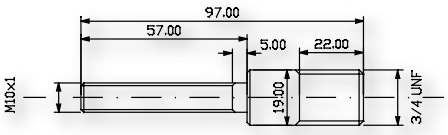
Type	Benaming	Artikel-Nr.
Set 5 Hydraulisch	1 Compacte Hydraulische Hand-Pons 6 Trekponsen Ø 16,5 (M 16) - 20,4 (M 20 / PG 13,5) - 25,4 (M 25) - 32,5 (M 32) - 40,5 (M 40) + 50,5 mm (M 50) 1 Conische Plaatboor HSS Gr. 2 1 Snijpasta 30 g 1 Afstandbus 1 Adapter-schroef MF 10 x 1,0 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 12 x 1,5 Opname 3/4" UNF 1 Adapter-schroef MF 16 x 1,5 Opname 3/4" UNF Trekkracht 50 kN	109 009
Set 6 Hydraulisch	1 Compacte Hydraulische Hand-Pons 8 Trekponsen 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 Trekkracht 50 kN	109 004

Onderdelen

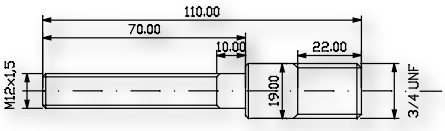
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Benaming	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
Reserveschroef MF 8 x 1,0 x 40 Klasse 10.9	103 108
Reserveschroef MF 10 x 1,0 x 45 Klasse 12.9	103 110
Reserveschroef MF 12 x 1,5 x 55 Klasse 12.9	103 112
Reserveschroef MF 16 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	103 116
Reserveschroef met Kogellager MF 10 x 1,0 x 50 Klasse 12.9	103 110 K
Reserveschroef met Kogellager MF 12 x 1,5 x 60 Klasse 12.9	103 112 K
Reserveschroef met Kogellager MF 16 x 1,5 x 70 Klasse 12.9	103 116 K

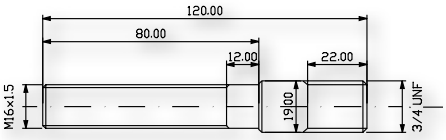
De adapterschroeven zijn uitwisselbaar met alle gebruikelijke Ponsen.



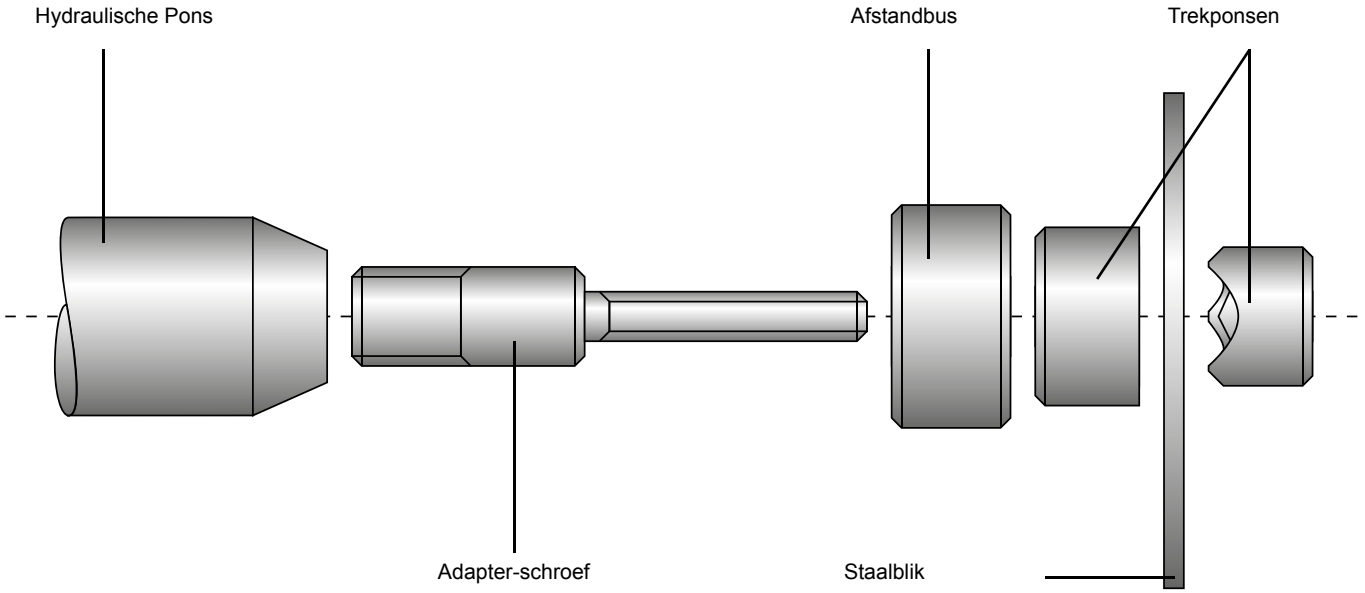
109 110



109 112



109 116



» BETONBOREN

Betonboren

SDS-plus Hamerboren
Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metsel, Tegel en Marmerwerk.

SDS-plus Hamerboren met 4 snijplaatjes
Toepassing: voor graniet, beton, klinkers, steen, metselwerk, tegels en marmer.

SDS-plus Beton-Hamerboren met 4 snijplaatjes
Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metselwerk.

Betonboor met Hardmetaalpunt
Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metsel, Tegel en Marmerwerk.

Muurboor met Hardmetaalpunt en zeskantschacht
Toepassing: Voor Beton, Steen en Metselwerk.

Hamerboor met Hardmetaalpunt
Toepassing: Voor Beton, Klinkers, Steen en Metselwerk.

SDS-max Hamerboren
Toepassing: Voor Graniet, Beton, Steen, Metselwerk.

Universeelboor met Hardmetaalpunt
Toepassing: Voor Tegel, Beton, Muur, Steen, Metsel, Hout, en Staal in verbinding met andere materialen.

Glas en Tegelboor met Hardmetaalpunt
Toepassing: Voor het boren in Glas, Spiegelglas, Flessen, Porselein, Tegels, Keramiek, etc.

Slagvaste Hamerboorkroon met hardmetaal plaatjes
Toepassing: Voor Beton, Steen, Metselwek, Dakpannen.

SDS-plus en SDS-max Beitels
Inzetbaarheid: Voor Beton, Steen, en Metselwerk.

Overzicht van de symbolen

rechtssnijdend

Schacht:
Cylindrisch

Non-ferro metalen

Tegel

Spaangroef
bijv. 130º

Zeskantschacht

Kunststoffen

Dakpannen

Boordiepte:
Tot max. 60,0 mm

ISO 5468

Glas

lichtgewicht materiaal

Schacht:
SDS-Plus

DIN 8039

Metsel

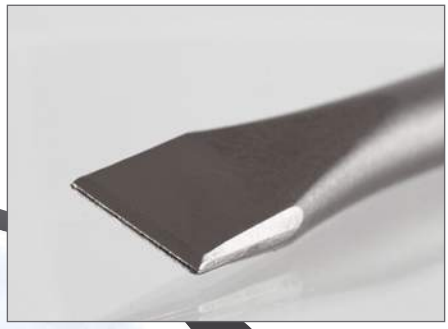
Hard en zacht hout

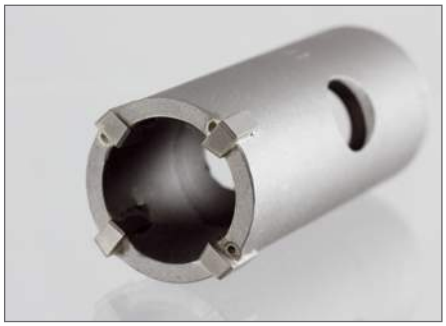
Schacht:
SDS-Max

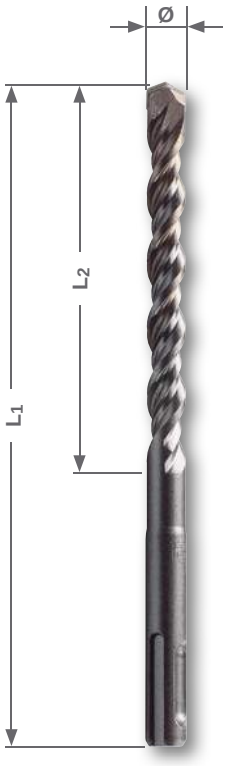
Beton

Graniet
en Marmerwerk

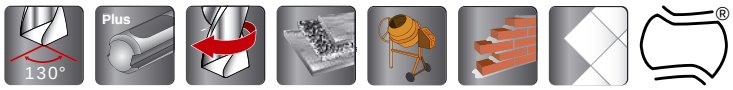
Accu-boormachines







SDS-plus Hamerboren



Goede stabiliteit doordat de kern van de boor is versterkt, en de maximale kinetische kracht wordt overgedragen aan de boorpunt. Spiraal voor optimaal boorseltransport. Hoge slijtvastheid door oppervlaktebehandeling. Hamervaste boorpunt van speciaal Hardmetaal snijplaatjes.

Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metsel, Tegel en Marmerwerk. Gebruik: In alle Boorhamers met SDS-plus opname, en Hilti aansluiting, zoals b.v. de Hilti TE 10-22.

Verpakkingseenheid: Per stuk met SB-Clip

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
3,5	9/64	110,0	50,0	211 035
4,0	5/32	110,0	50,0	211 040
4,0	5/32	160,0	100,0	211 041
5,0	**3/16**	**110,0**	**50,0**	211 050
5,0	**3/16**	**160,0**	**100,0**	211 051
5,0	3/16	210,0	150,0	211 052
5,5	7/32	110,0	50,0	211 055
5,5	7/32	160,0	100,0	211 056
6,0	**15/64**	**110,0**	**50,0**	211 060
6,0	**15/64**	**160,0**	**100,0**	211 061
6,0	15/64	210,0	150,0	211 062
6,0	15/64	260,0	200,0	211 063
6,0	15/64	460,0	* 400,0	211 068
6,5	8/32	110,0	50,0	211 065
6,5	8/32	160,0	100,0	211 066
6,5	8/32	210,0	150,0	211 067
6,5	8/32	260,0	200,0	211 069
7,0	9/32	110,0	50,0	211 070
7,0	9/32	160,0	100,0	211 071
7,0	9/32	210,0	150,0	211 072
8,0	**5/16**	**110,0**	**50,0**	211 080
8,0	**5/16**	**160,0**	**100,0**	211 081
8,0	**5/16**	**210,0**	**150,0**	211 082
8,0	5/16	260,0	200,0	211 083
8,0	5/16	310,0	250,0	211 085
8,0	5/16	460,0	* 400,0	211 084
8,0	5/16	610,0	* 550,0	211 086
9,0	11/32	160,0	100,0	211 090
9,0	11/32	210,0	150,0	211 091
10,0	**3/8**	**110,0**	**50,0**	211 105
10,0	**3/8**	**160,0**	**100,0**	211 100
10,0	**3/8**	**210,0**	**150,0**	211 101
10,0	**3/8**	**260,0**	**200,0**	211 102
10,0	3/8	310,0	250,0	211 104

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
13,0	1/2	210,0	150,0	211 133
13,0	1/2	260,0	200,0	211 131
13,0	1/2	310,0	250,0	211 132
14,0	**9/16**	**160,0**	**100,0**	211 140
14,0	**9/16**	**210,0**	**150,0**	211 141
14,0	**9/16**	**260,0**	**200,0**	211 142
14,0	9/16	310,0	250,0	211 143
14,0	9/16	460,0	* 400,0	211 144
14,0	9/16	600,0	* 550,0	211 145
14,0	9/16	1000,0	* 950,0	211 146
15,0	19/32	160,0	100,0	211 150
15,0	19/32	210,0	150,0	211 152
15,0	19/32	260,0	200,0	211 151
15,0	19/32	450,0	* 400,0	211 153
16,0	5/8	160,0	100,0	211 162
16,0	5/8	210,0	150,0	211 160
16,0	5/8	250,0	200,0	211 163
16,0	5/8	310,0	250,0	211 164
16,0	5/8	450,0	* 400,0	211 161
16,0	5/8	600,0	* 550,0	211 165
16,0	5/8	800,0	* 750,0	211 166
16,0	5/8	1000,0	* 950,0	211 167
17,0	43/64	210,0	150,0	211 170
18,0	11/16	200,0	150,0	211 180
18,0	11/16	250,0	200,0	211 184
18,0	11/16	300,0	250,0	211 183
18,0	11/16	450,0	* 400,0	211 181
18,0	11/16	600,0	* 550,0	211 185
18,0	11/16	1000,0	* 950,0	211 182
19,0	3/4	200,0	150,0	211 190
19,0	3/4	450,0	* 400,0	211 191
20,0	25/32	200,0	150,0	211 200
20,0	25/32	300,0	250,0	211 201
20,0	25/32	450,0	* 400,0	211 202

***** Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren. De meest gebruikte diameters zijn **vet** afgedruckt.

SDS-plus Hamerboren

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	360,0	300,0	211 103
10,0	3/8	460,0	* 400,0	211 106
10,0	3/8	610,0	* 550,0	211 107
10,0	3/8	1000,0	* 950,0	211 108
11,0	7/16	160,0	100,0	211 110
11,0	7/16	210,0	150,0	211 111
11,0	7/16	260,0	200,0	211 112
12,0	**15/32**	**160,0**	**100,0**	211 120
12,0	**15/32**	**210,0**	**150,0**	211 122
12,0	**15/32**	**260,0**	**200,0**	211 121
12,0	15/32	310,0	250,0	211 124
12,0	15/32	460,0	* 400,0	211 123
12,0	15/32	600,0	* 550,0	211 125
12,0	15/32	1000,0	* 950,0	211 126
13,0	1/2	160,0	100,0	211 130

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
20,0	25/32	600,0	* 550,0	211 203
20,0	25/32	1000,0	* 950,0	211 204
22,0	7/8	250,0	200,0	211 221
22,0	7/8	300,0	250,0	211 222
22,0	7/8	450,0	* 400,0	211 220
22,0	7/8	600,0	* 550,0	211 223
22,0	7/8	1000,0	* 950,0	211 224
24,0	15/16	250,0	200,0	211 240
24,0	15/16	450,0	* 400,0	211 241
25,0	63/64	250,0	200,0	211 251
25,0	63/64	300,0	250,0	211 252
25,0	63/64	450,0	* 400,0	211 250
25,0	63/64	1000,0	* 950,0	211 253
26,0	1 3/16	250,0	200,0	211 261
26,0	1 3/16	450,0	* 400,0	211 260

Verpakkingseenheid:
Ø 5,0 mm tot 12,0 mm in kunststofverpakking van 10
Ø 14,0 mm in kunststofverpakking van 5

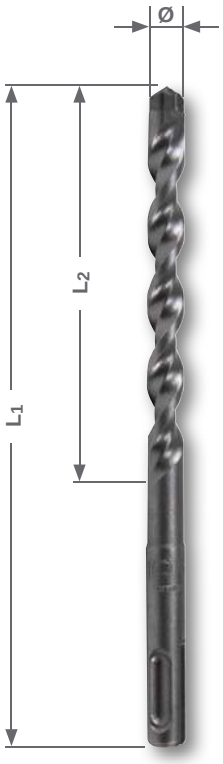
Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
5,0	3/16	110,0	50,0	211 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	211 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	211 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	211 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	211 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	211 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	211 082 K

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	110,0	50,0	211 105 K
10,0	3/8	160,0	100,0	211 100 K
12,0	15/32	160,0	100,0	211 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	211 122 K
14,0	9/16	160,0	100,0	211 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	211 141 K

***** Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren. De meest gebruikte diameters zijn **vet** afgedruckt.

SDS-plus Hamerboren-Set

Benaming	Artikel-Nr.
7 SDS-plus Hamerboren in Industriecassette 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 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	205 246 RO



SDS-plus Hamerboren met 4 snijplaatjes

Optimale stabiliteit door versterkte kern waardoor de energie maximaal van boorhamer naar boorpunt wordt overgedragen. Zeer slijtvast dankzij een speciale versterkende straalbehandeling. Spiraalgeometrie voor optimaal boormeeltransport. Bijzonder geschikt voor bevestigingstechniek omdat de slijtagemarkering een nauwkeurige boordiameter controleert en garandeert.

Massieve hardmetalen boorkop met speciale legering. Toepassing: voor graniet, beton, klinkers, steen, metselwerk, tegels en marmer. In alle boorhamers met SDS-plus-opname en 2-groevenopname zoals bijv. Hilti TE 10-22.

Verpakkingseenheid: Per stuk met SB-Clip

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051
5,0	3/16	210,0	150,0	213 052
5,5	7/32	110,0	50,0	213 055
5,5	7/32	160,0	100,0	213 056
6,0	15/64	115,0	50,0	213 060
6,0	15/64	165,0	100,0	213 061
6,0	15/64	215,0	150,0	213 062
6,0	15/64	265,0	200,0	213 063
6,5	8/32	115,0	50,0	213 065
6,5	8/32	165,0	100,0	213 066
6,5	8/32	265,0	200,0	213 067
8,0	5/16	115,0	50,0	213 080
8,0	5/16	165,0	100,0	213 081
8,0	5/16	215,0	150,0	213 082
8,0	5/16	265,0	200,0	213 083
8,0	5/16	365,0	300,0	213 084
8,0	5/16	465,0	400,0	213 085
10,0	3/8	115,0	50,0	213 100
10,0	3/8	165,0	100,0	213 101
10,0	3/8	215,0	150,0	213 102
10,0	3/8	265,0	200,0	213 103
10,0	3/8	365,0	300,0	213 104
10,0	3/8	465,0	400,0	213 105
12,0	15/32	165,0	100,0	213 120
12,0	15/32	215,0	150,0	213 121
12,0	15/32	265,0	200,0	213 122
12,0	15/32	365,0	300,0	213 123
12,0	15/32	465,0	400,0	213 124
14,0	9/16	165,0	100,0	213 140
14,0	9/16	215,0	150,0	213 141
14,0	9/16	265,0	200,0	213 142
14,0	9/16	365,0	300,0	213 143
14,0	9/16	465,0	400,0	213 144

SDS-plus Hamerboren met 4 snijplaatjes

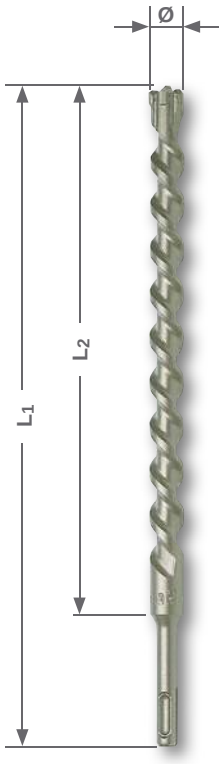
Verpakkingseenheid:
Ø 5,0 mm tot 12,0 mm in kunststofverpakking van 10
Ø 14,0 mm in kunststofverpakking van 5

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
5,0	3/16	110,0	50,0	213 050 K
5,0	3/16	160,0	100,0	213 051 K
6,0	15/64	110,0	50,0	213 060 K
6,0	15/64	160,0	100,0	213 061 K
8,0	5/16	110,0	50,0	213 080 K
8,0	5/16	160,0	100,0	213 081 K
8,0	5/16	210,0	150,0	213 082 K

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	110,0	50,0	213 100 K
10,0	3/8	160,0	100,0	213 101 K
12,0	15/32	160,0	100,0	213 120 K
12,0	15/32	210,0	150,0	213 121 K
14,0	9/16	160,0	100,0	213 140 K
14,0	9/16	210,0	150,0	213 141 K

SDS-plus Hamerboren-Set met 4 snijplaatjes

Benaming	Artikel-Nr.
7 SDS-plus Hamerboren in Industriecassette 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



SDS-plus Beton-Hamerboren met 4 snijplaatjes

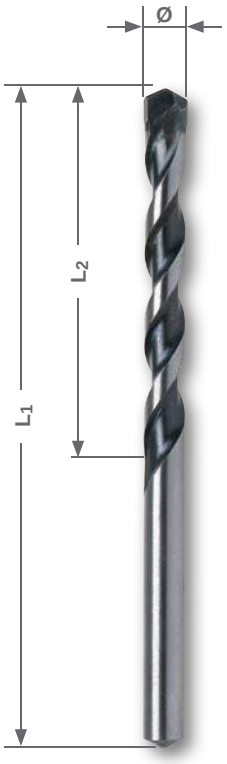
Goede stabiliteit doordat de kern van de boor is versterkt, en de maximale kinetische kracht wordt overgedragen aan de boorpunt. Hoge slijtvastheid door oppervlaktebehandeling. Hamervaste boorpunt van speciaal Hardmetaal met 4 snijplaatjes.

Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metselwerk. Gebruik: In alle Boorhamers met SDS-plus opname, en Hilti aansluiting, zoals b.v. de Hilti TE 10-22.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Snij-plaatjes	Artikel-Nr.
16,0	5/8	250,0	200,0	4	224 161
16,0	5/8	450,0	* 400,0	4	224 160
18,0	11/16	250,0	200,0	4	224 180
18,0	11/16	450,0	* 400,0	4	224 181
20,0	25/32	250,0	200,0	4	224 200
20,0	25/32	450,0	* 400,0	4	224 201
22,0	7/8	450,0	* 400,0	4	224 220
24,0	15/16	450,0	* 400,0	4	224 240
25,0	63/64	450,0	* 400,0	4	224 250
28,0	1 1/8	450,0	* 400,0	4	224 280
30,0	1 3/16	450,0	* 400,0	4	224 300

***** Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren.



Betonboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

Betonboor met een lange levensduur, extreem taai en elastisch, door een speciale legering van verschillende metalen, voor onder extreme omstandig- heden te boren. Hamervaste boorpunt van speciaal Hardmetaal plaatjes.Exact aanboren door de goede punthoek van het hardmetalen plaatje.

Toepassing: Voor Graniet, Beton, Klinkers, Steen, Metsel, Tegel en Marmerwerk.
Gebruik: In alle lichte Boorhamers en Slagboor machines met Boorkop.

Verpakkingseenheid: In kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
3,0	1/8	70,0	40,0	221 030
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050
5,0	3/16	150,0	90,0	221 051
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060
6,0	15/64	150,0	90,0	221 061
6,5	1/4	100,0	60,0	221 065
6,5	1/4	150,0	90,0	221 066
7,0	9/32	100,0	60,0	221 070
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080
8,0	5/16	250,0	200,0	221 081

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	120,0	80,0	221 100
10,0	3/8	250,0	200,0	221 101
12,0	15/32	150,0	90,0	221 120
12,0	15/32	250,0	200,0	221 121
13,0	1/2	150,0	90,0	221 130
14,0	9/16	150,0	90,0	221 140
14,0	9/16	250,0	200,0	221 141
16,0	5/8	160,0	100,0	221 160
18,0	11/16	160,0	100,0	221 180
20,0	25/32	160,0	100,0	221 200

Verpakkingseenheid:
Ø 4,0 mm tot 10,0 mm in kunststofverpakking van 10
Ø 12,0 mm in kunststofverpakking van 5

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
4,0	5/32	75,0	40,0	221 040 K
5,0	3/16	85,0	50,0	221 050 K
6,0	15/64	100,0	60,0	221 060 K
8,0	5/16	120,0	80,0	221 080 K

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	120,0	80,0	221 100 K
12,0	15/32	150,0	90,0	221 120 K
14,0	9/16	150,0	90,0	221 140 K

Betonboor-Set met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

Benaming	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	205 246 RO

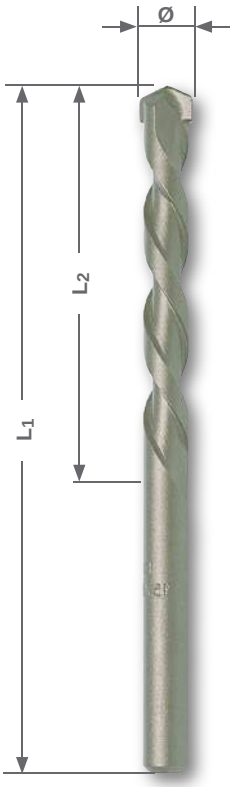
Muurboor met Hardmetaalpunt en zeskantschacht

Slagvaste Hamerbetonboor met een lange levensduur, extreem taai en elastisch, door een speciale legering van verschillende metalen, voor onder extreme omstandig- heden 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	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
8,0	$^5/_{16}$	400,0	350,0	218 080
10,0	$^3/_8$	400,0	350,0	218 100
12,0	$^{15}/_{32}$	400,0	350,0	218 120
14,0	$^9/_{16}$	400,0	350,0	218 140
16,0	$^5/_8$	400,0	350,0	218 160
18,0	$^{11}/_{16}$	400,0	350,0	218 180
20,0	$^{25}/_{32}$	400,0	350,0	218 200



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: Per stuk in SB-Tasje

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
3,0	1/8	70,0	40,0	209 030
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050
5,0	3/16	150,0	90,0	210 050
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060
6,0	15/64	150,0	90,0	210 060
6,5	1/4	100,0	60,0	209 065
6,5	1/4	150,0	90,0	210 065
7,0	9/32	100,0	60,0	209 070
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080
8,0	5/16	200,0	150,0	210 080

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	120,0	80,0	209 100
10,0	3/8	200,0	150,0	210 100
12,0	15/32	150,0	90,0	209 120
12,0	15/32	200,0	150,0	210 120
13,0	1/2	150,0	90,0	209 130
14,0	9/16	150,0	90,0	209 140
15,0	19/32	160,0	100,0	209 150
16,0	5/8	160,0	100,0	209 160
18,0	11/16	160,0	100,0	209 180
20,0	25/32	160,0	100,0	209 200

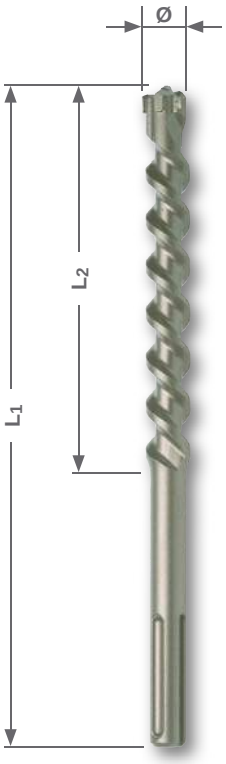
Verpakkingseenheid:
Ø 4,0 mm tot 10,0 mm in kunststofverpakking van 10
Ø 12,0 mm in kunststofverpakking van 5

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
4,0	5/32	75,0	40,0	209 040 K
5,0	3/16	85,0	50,0	209 050 K
6,0	15/64	100,0	60,0	209 060 K
8,0	5/16	120,0	80,0	209 080 K

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
10,0	3/8	120,0	80,0	209 100 K
12,0	15/32	150,0	90,0	209 120 K
14,0	9/16	150,0	90,0	209 140 K

Hamerboor-Set
met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

Benennung	Artikel-Nr.
7 Hamerboor 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	205 256
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 120,0 mm - 12,0 x 150,0 mm	205 256 RO



SDS-max Hamerboren

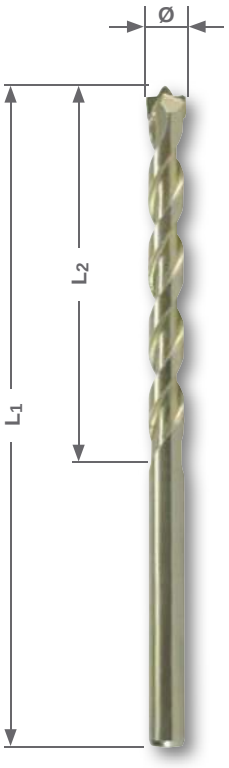
Goede stabiliteit doordat de kern van de boor is versterkt, en de maximale kinetische kracht wordt overgedragen aan de boorpunt. Hoge slijtvastheid door oppervlaktebehandeling. Hamervaste boorpunt van speciaal Hardmetaal.

Toepassing: Voor Graniet, Beton, Steen, Metselwerk. Gebruik: In alle Boorhamers met SDS-max opname, en Hilti aansluiting, zoals b.v. de Hilti TE 42-92.

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	Ø Inch	L_1 mm	L_2 mm	Snij-plaatjes	Artikel-Nr.
12,0	15/32	340,0	200,0	2	225 120
12,0	15/32	540,0	* 400,0	2	225 121
14,0	9/16	340,0	200,0	2	225 140
14,0	9/16	540,0	* 400,0	2	225 141
15,0	19/32	340,0	200,0	2	225 150
15,0	19/32	540,0	* 400,0	2	225 151
16,0	5/8	340,0	200,0	4	225 160
16,0	5/8	540,0	* 400,0	4	225 161
18,0	11/16	340,0	200,0	4	225 180
18,0	11/16	540,0	* 400,0	4	225 181
18,0	11/16	940,0	* 800,0	4	225 182
20,0	25/32	320,0	200,0	4	225 200
20,0	25/32	520,0	* 400,0	4	225 201
20,0	25/32	920,0	* 800,0	4	225 202
22,0	7/8	320,0	200,0	4	225 220
22,0	7/8	520,0	* 400,0	4	225 221
22,0	7/8	920,0	* 800,0	4	225 222
24,0	15/16	320,0	200,0	4	225 240
24,0	15/16	520,0	* 400,0	4	225 241
25,0	63/64	320,0	200,0	4	225 250
25,0	63/64	520,0	* 400,0	4	225 251
25,0	63/64	920,0	* 800,0	4	225 252
25,0	93/64	1320,0	* 1200,0	2	225 253
28,0	1 1/8	520,0	400,0	4	225 281
32,0	1 17/64	920,0	* 800,0	4	225 322
32,0	1 17/64	1320,0	* 1200,0	2	225 323
35,0	1 3/8	520,0	400,0	4	225 351
38,0	1 1/2	370,0	250,0	4	225 380
40,0	1 37/64	920,0	* 800,0	4	225 402
40,0	1 37/64	1320,0	* 1200,0	2	225 403

* Met kortere Hamerboren, maar gelijke diameter ca. 150,0 mm diep voorboren.
De meest gebruikte diameters zijn vet afgedruckt.



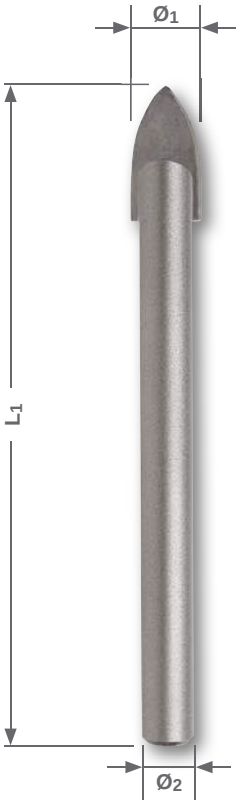
Universeelboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

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	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
5,0	3/16	95,0	50,0	223 050
6,0	15/64	100,0	60,0	223 060
8,0	5/16	120,0	80,0	223 080
10,0	3/8	120,0	80,0	223 100
12,0	15/32	150,0	90,0	223 120



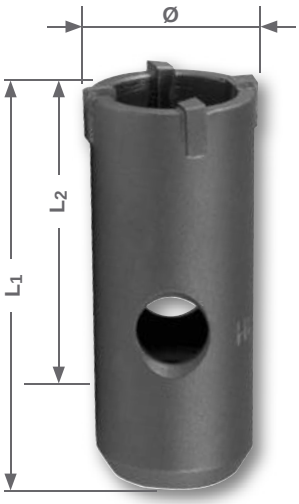
Glas en Tegelboor met Hardmetaalpunt en cilindrische schacht

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

$Ø_1$ mm	$Ø_1$ Inch	$Ø_2$ mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
3,0	1/8	3,0	80,0	223 003
4,0	5/32	3,0	90,0	223 004
5,0	3/16	4,0	90,0	223 005
6,0	15/64	5,0	100,0	223 006
8,0	5/16	6,0	100,0	223 008
10,0	3/8	6,0	100,0	223 010
12,0	15/32	8,0	100,0	223 012



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 zwaarder 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	L_1 mm	L_2 mm	Aantal Tanen HM	Artikel-Nr.
Voor Sanitair en Verwarmingpijp	30,0	107,0	72,0	4	226 0301
Voor Sanitair en Verwarmingpijp	35,0	107,0	72,0	4	226 0351
Voor waterafvoer voor Sanitair en Verwarmingpijp met Isolatie	40,0	107,0	72,0	4	226 0401
Voor waterafvoer voor Sanitair en Verwarmingpijp met Isolatie	50,0	107,0	72,0	6	226 0501
Voor Schakel	68,0	107,0	72,0	6	226 0651
Voor Schakel en verdeeldozen	82,0	107,0	72,0	6	226 0801
Voor Schakel en verdeeldozen en ontluchtingspijp	90,0	107,0	72,0	6	226 0901
Voor ontluchtingspijp	100,0	107,0	72,0	6	226 1001

226 200

Toebehoren voor de Slagboorkroon

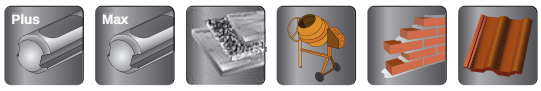
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

226 201

226 203

Benaming	Artikel-Nr.
Centreerboor met Hardmetaal Ø 8,0 mm lengte 120,0 mm	226 200
Opnameschacht met zeskant Schlüsselweite 12,0 mm lengte 95,0 mm	226 201
Opnameschacht met SDS-plus lengte 110,0 mm	226 203

SDS-plus en SDS-max Beitels



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

227 001 + 227 010

227 003 + 227 013

227 004 + 227 016

227 005 + 227 018

227 006

SDS-plus Beitels

Benaming	Totale lengte L_1 mm	Breedte B_1 mm	Schacht-Ø mm	Artikel-Nr.
Puntbeitel, ronde uitvoering	250,0	–	18,0	227 001
Platte beitel	250,0	20,0	–	227 003
Voegbeitel	250,0	40,0	–	227 004
Gutsbeitel	250,0	22,0	–	227 005
Tandbeitel	250,0	27,0	–	227 006

SDS-max Beitels

Benaming	Totale lengte L_1 mm	Breedte B_1 mm	Schacht-Ø mm	Artikel-Nr.
Puntbeitel, ronde uitvoering	280,0	–	18,0	227 010
Puntbeitel, ronde uitvoering	400,0	–	18,0	227 011
Puntbeitel, ronde uitvoering	600,0	–	18,0	227 012
Platte beitel	280,0	25,0	–	227 013
Platte beitel	400,0	25,0	–	227 014
Platte beitel	600,0	25,0	–	227 015
Voegbeitel	400,0	50,0	–	227 016
Voegbeitel	300,0	75,0	–	227 017
Gutsbeitel	300,0	26,0	–	227 018

» HOUTBOREN

Houtboren

Machine-Hout-Spiraalboren CV-Staal
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, Fineer, Hardboard, en Zachtboard.

Slangenboor CV-Staal
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Balken.

Bekistingsboor CV-Staal
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, Bekistingsplaten, Isolatie en Isolatieplaten.

Hardmetaalcilinderboor
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Kunststofplaat, zoals, Resopal

Machinehoutboor CV-Staal ≈ DIN 7483 G
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Kunststofplaat, zoals, Resopal

Platte Houtboor CV-Staal (Speedboor)
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Balken.

Overzicht van de symbolen

rechtssnijdend

Schacht:
Cylindrisch

Kunststoffen

Hardboard

Spaangroef: 118°

Zeskantschacht

Hard en zacht hout

Balken.

Kegelmantel geslepen
Normaal geslepen

Schacht:
SDS-Plus

Triplex

Bekistingsplaten

Aanslijping met
centerpunt

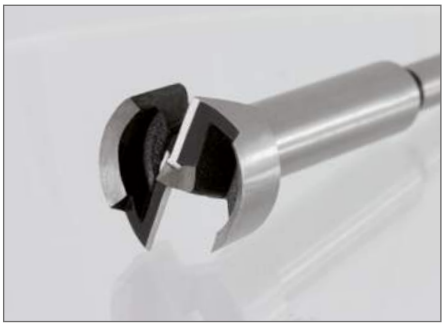
Zwart oppervlak

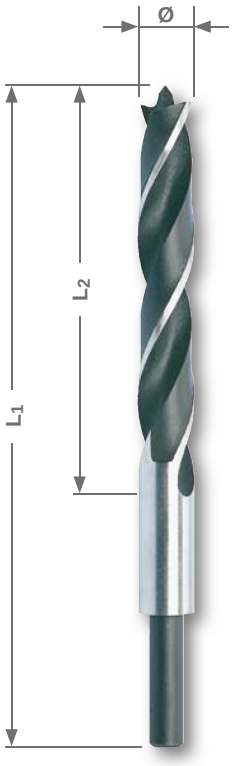
Spaanplaat

Isolatieplaten

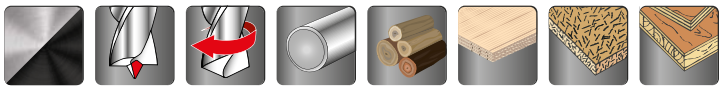
≈ DIN 7483 G

Blank / zwart
oppervlak





Machine-Hout-Spiraalboren CV-Staal

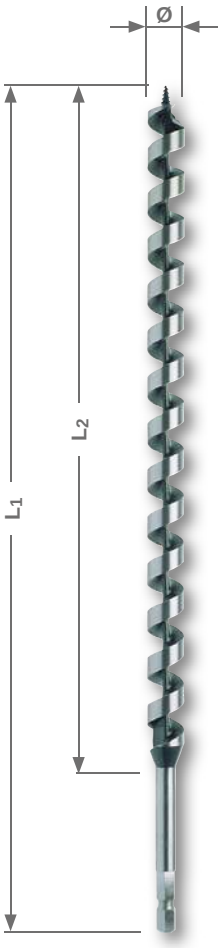


Gehard Chroomvanadium staal met hoge standtijd precisie boren door centreerpunt exact en splintervrij boren dankzij de 2 voorsnijders. Ideaal voor aanboren van beide zijden van het materiaal.
Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, Fineer, Hardboard, en Zachtboard.

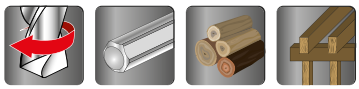
Punthoek: Centreerpunt met 2 voorsnijders.

Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
3,0	61,0	46,0	208 030
4,0	73,0	52,0	208 040
5,0	86,0	60,0	208 050
6,0	91,0	66,0	208 060
7,0	107,0	72,0	208 070
8,0	116,0	80,0	208 080
9,0	124,0	84,0	208 090
10,0	132,0	90,0	208 100
11,0	132,0	100,0	208 110
12,0	150,0	102,0	208 120
13,0	152,0	112,0	208 130
14,0	159,0	112,0	208 140
15,0	167,0	112,0	208 150
16,0	168,0	112,0	208 160
18,0	184,0	130,0	208 180
20,0	200,0	130,0	208 200
22,0	200,0	130,0	208 220
24,0	200,0	130,0	208 240
26,0	200,0	130,0	208 260
28,0	200,0	130,0	208 280
30,0	200,0	130,0	208 300



Slangenboor CV-Staal

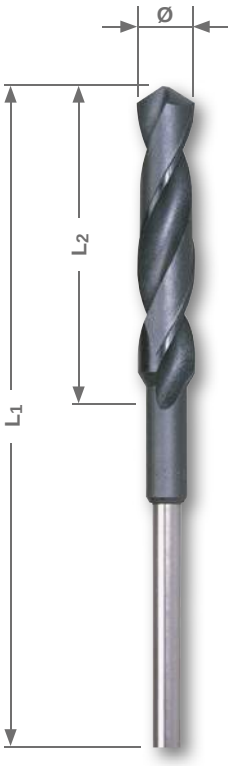


Gehard Chroomvanadium staal met hoge standtijd precisie boren door centreerpunt exact en splintervrij boren dankzij de voorsnijder. Geharde punt met voorsnijder, zorgen voor een lange standtijd. De LEWIS-Spiraal zorgt voor optimale Spaanafvoer. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Balken.

Punthoek: Zelf indraaiende draadpunt met voorsnijder
Schacht: Zeskant tot max. 12,0 mm SW

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
6,0	230,0	160,0	208 406
8,0	230,0	160,0	208 408
10,0	230,0	160,0	208 410
12,0	230,0	160,0	208 412
14,0	230,0	160,0	208 414
16,0	230,0	160,0	208 416
18,0	230,0	160,0	208 418
20,0	230,0	160,0	208 420
22,0	230,0	160,0	208 422
24,0	230,0	160,0	208 424
26,0	230,0	160,0	208 426
28,0	230,0	160,0	208 428
30,0	230,0	160,0	208 430
32,0	230,0	160,0	208 432
8,0	460,0	360,0	208 508
10,0	460,0	360,0	208 510
12,0	460,0	360,0	208 512
14,0	460,0	360,0	208 514
16,0	460,0	360,0	208 516
18,0	460,0	360,0	208 518
20,0	460,0	360,0	208 520
22,0	460,0	360,0	208 522
24,0	460,0	360,0	208 524
26,0	460,0	360,0	208 526
28,0	460,0	360,0	208 528
30,0	460,0	360,0	208 530
32,0	460,0	360,0	208 532
8,0	600,0	530,0	208 608
10,0	600,0	530,0	208 610
12,0	600,0	530,0	208 612
14,0	600,0	530,0	208 614
16,0	600,0	530,0	208 616
18,0	600,0	530,0	208 618
20,0	600,0	530,0	208 620
22,0	600,0	530,0	208 622
24,0	600,0	530,0	208 624
26,0	600,0	530,0	208 626
28,0	600,0	530,0	208 628
30,0	600,0	530,0	208 630
32,0	600,0	530,0	208 632



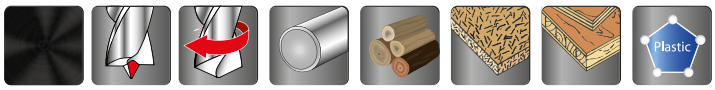
Bekistingsboor CV-Staal

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	L_1 mm	L_2 mm	Schacht	Artikel-Nr.
6,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 706
8,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 708
10,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 710
12,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 712
14,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 714
16,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 716
18,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 718
20,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 720
22,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 722
24,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 724
26,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 726
28,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 728
30,0	400,0	350,0	cilindrisch	208 730
8,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 808
10,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 810
12,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 812
14,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 814
16,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 816
18,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 818
20,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 820
22,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 822
24,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 824
26,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 826
28,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 828
30,0	600,0	550,0	cilindrisch	208 830
8,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 850
10,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 851
12,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 852
14,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 854
16,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 856
18,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 858
20,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 860
22,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 862
24,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 864
26,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 868
28,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 870
30,0	800,0	750,0	cilindrisch	208 871
10,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 910
12,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 912
14,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 914
16,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 916
18,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 918
20,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 920
22,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 922
24,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 924
26,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 926
28,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 928
30,0	400,0	350,0	SDS-plus	208 930

Hardmetaalcilinderboor

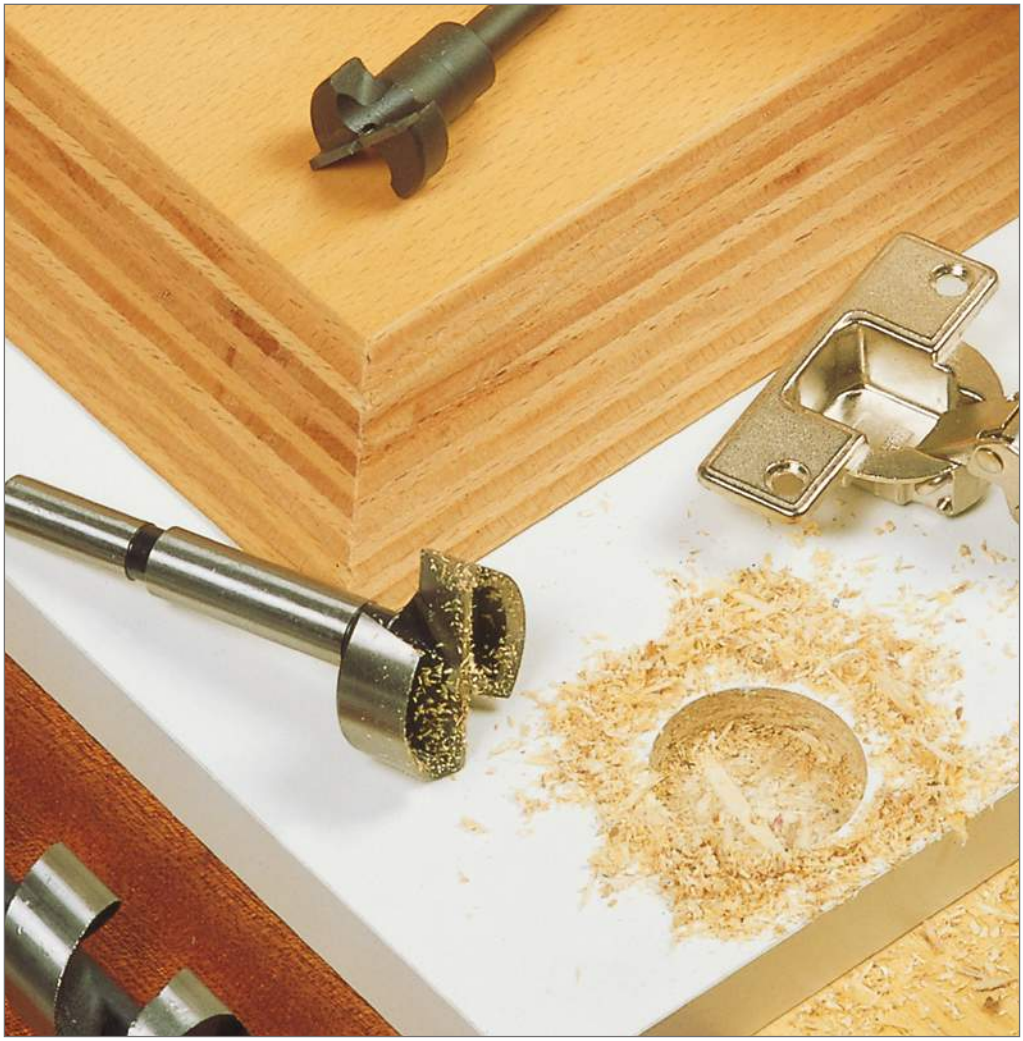


Hardmetaalboor met een zeer hoge standtijd door o.a. precisie-slijpwerk van de Hardmetalen snijplaaten. Precisie boren door HSS centreerpunt. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Kunststofplaat, zoals, Resopal, etc.

Punthoek: Centreerpunt met 2 voorsnijders uit Hardmetaal

Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
20,0	60,0	35,0	212 020
25,0	60,0	35,0	212 025
26,0	60,0	35,0	212 026
30,0	60,0	35,0	212 030
35,0	60,0	35,0	212 035



Machinehoutboor CV-Staal ≈ DIN 7483 G

Hardmetaalboor met een zeer hoge standtijd door o.a. precisie-slijpwerk van de Hardmetalen snijplaaten. Precisie boren door HSS centreerpunt. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Kunststofplaat, zoals, Resopal, etc.

Punthoek: Centreerpunt met 2 voorsnijders

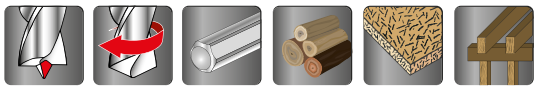
Verpakkingseenheid: Per stuk in Kunststofverpakking

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
8,0	90,0	60,0	212 080
10,0	90,0	60,0	212 100
12,0	90,0	60,0	212 120
14,0	90,0	60,0	212 140
15,0	90,0	60,0	212 150
16,0	90,0	60,0	212 160
18,0	90,0	60,0	212 180
20,0	90,0	60,0	212 200
22,0	90,0	60,0	212 220
24,0	90,0	60,0	212 240
25,0	90,0	60,0	212 250
26,0	90,0	60,0	212 260
28,0	90,0	60,0	212 280
30,0	90,0	60,0	212 300
32,0	90,0	60,0	212 320
34,0	90,0	60,0	212 340
35,0	90,0	60,0	212 350
36,0	90,0	60,0	212 360
38,0	90,0	60,0	212 380
40,0	90,0	60,0	212 400
45,0	90,0	60,0	212 450
50,0	90,0	60,0	212 500

Machinehoutboren CV-Staal ≈ DIN 7483 G in Houten Cassette

Benaming	Artikel-Nr.
5 Machinehoutboor Ø 15,0 - 20,0 - 25,0 - 30,0 - 35,0 mm	212 001

Platte Houtboor CV-Staal (Speedboor)



Hardmetaalboor met een zeer hoge standtijd. De 2 voorsnijders zorgen voor goede verspaning.
De conisch toegeslepen zijkanten verhinderd het vastlopen van de boor. Toepassing: Voor Zacht en Hard Hout, Triplex, Spaanplaat, en Balken.

Punthoek: Centreerpunt met Spaanbreekgroef en 2 voorsnijders Blank
Oppervlakte: Zeskant tot max.
Schacht: Ø 6,0 mm SW

Verpakkingseenheid: Per stuk in SB-Tasje

Ø mm	L_1 mm	L_2 mm	Artikel-Nr.
6,0	152,4	115,4	220 060
8,0	152,4	115,4	220 080
10,0	152,4	115,4	220 100
12,0	152,4	115,4	220 120
13,0	152,4	115,4	220 130
14,0	152,4	115,4	220 140
16,0	152,4	115,4	220 160
17,0	152,4	115,4	220 170
18,0	152,4	115,4	220 180
19,0	152,4	115,4	220 190
20,0	152,4	115,4	220 200
22,0	152,4	115,4	220 220
24,0	152,4	115,4	220 240
25,0	152,4	115,4	220 250
28,0	152,4	115,4	220 280
30,0	152,4	115,4	220 300
32,0	152,4	115,4	220 320
35,0	152,4	115,4	220 350
38,0	152,4	115,4	220 380
40,0	152,4	115,4	220 400

Verlengstuk voor Platte Houtboor (Speedboor)

Benaming	Artikel-Nr.
Verlengstuk voor Platte Houtboor (Speedboor) Schacht: Zeskant SW 6,0 mm Total lengte 300,0 mm	220 001

» KOEL- EN SMEERMIDDELEN

Koel- en smeermiddelen

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

- Snijpasta's
- Universele snij-olie
- Universele snijolie Concentraat
- Snijsprays
- Siliconenspray
- Reinigende smeerolie
- Hechtvet transparant
- Slijpbandolie
- Contactspray
- PTFE-oliespray synthetisch
- Lekzoekspray
- Multispray
- PTFE-droogsmeerspray
- Edelstaalspray
- Zinkspray
- Polymeer speciaalglijspray
- Citrus Clean Plus
- Multischuimspray
- Remreiniger
- Roestoplosser MOS²
- Slijtwerende koperspary
- Multipurpose vet-cartouche NLGI 2
- Antispatterspray
- Antispatterspray LL
- BIO alk. reiniger en ontvetter
- Koudreiniger

Snijpasta's

Hoogwaardige snij-pasta met uit stekend scheidende en koelende werking. Verhoogt de standtijd van het gereedschap, ook bij harde en brosse 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. Snijspray inclusief 360°-ventiel.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Snijpasta 50 g	1	101 021
Snijpasta 30 g	1	101 035

Universele snij-olie

Wordt gebruikt voor schroefdraadsnijden, boren, draaien, frezen, schuren, zagen en stansen van staal, messing, koper en andere legeringen in de metaalbewerking. De snijolie vormt een zeer elastische, draagkrachtige smeerfilm op alle metalen oppervlakken en beschermt de te bewerken gedeelten tegen corrosie. RUKO snijolie onderscheidt zich door een grote hechtkracht en verhoogt daardoor de levensduur van gereedschap. Hij is hoog belastbaar door draagkrachtige grenslaagvorming. Gerichte en schone toepassing bij het snijden. Grotere snijsnelheid. Zeer hoog rendement en efficiënt in het verbruik. Gebruikte stoffen zijn vrij van lood, zwavel, chloor en PCB. Vermindert slijtageverschijnselen.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Universele snij-olie, 500 ml fles	1	101 031
Universele snij-olie, 1 l fles	1	101 032
Universele snij-olie, 5 l jerrycan	1	101 038

Universele snijolie Concentraat

Uitstekende smerende en koelende werking. Verhoogt de levensduur van het gereedschap door uitstekende smeerkracht, 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.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Universele snijolie Concentraat 1 l fles	1	101 034
Universele snijolie Concentraat 5 l jerrycan	1	101 033

Snijsprays

Hoogwaardige snijspray met uitstekend scheidende en koelende werking. Verhoogt de standtijd van het gereedschap, ook bij harde en brosse 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.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Snij-Spray Doos 50 ml	12	101 010
Snij-Spray Doos 200 ml	12	101 025
Snij-Spray Doos 400 ml	12	101 036

Siliconenspray

Universeel glij- en smeermiddel. Watervast, weer- en temperatuurbestendig van -30 °C tot +200 °C, antistatisch en stofafstotend, roestwerend en vochtafstotend. Smeert en impregneert alle oppervlakken zonder invetten. Voor het verhelpen van knars-, piep- en loopgeluiden van machines, voertuigen en kettingen. Als glijmiddel en als bescherming tegen veroudering bijv. in voertuiginterieurs op schuifdaken, stoelrails, sloten, scharnieren enz. Voor het schoonmaken, onderhouden en beschermen van metaal, rubber en kunststof en voor het impregneren van rubber- en kunststofprofielen enz.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Siliconenspray, 400 ml	12	100 100

Reinigende smeerolie

Speciale smeerolie voor een breed toepassingspalet. Taaie, zeer werkzame smeerlaag zorgt voor zeer hoge smeercapaciteit. Geen afzetting van slijtdeeltjes of vuil. Minder afzetting op kritische plekken van de machine. Minder slijtage en minder wrijving. Verlenging van de levensduur. Hoge drukbestendigheid. Door zijn bijzondere werkzame bestanddelen en unieke samenstelling is het de beste oplossing voor alle bewegende machines en elektromotoren.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Reinigende smeerolie, 400 ml	12	100 101

Hechtvet transparant

Langdurige synthetische hechtsmering. Zeer goede capillaire werking, bestand tegen hoge druk en temperaturen van -30°C tot +180°C, zeer goede hechting en slingervast ook onder extreme belasting. Waterverdringend, beschermt tegen vocht, verlengt de levensduur en dempt het geluid. Ontziet en verzorgt het materiaal, bestand tegen zout water. Uitstekend geschikt op snel lopende onderdelen, kabels, open aandrijvingen, lagers, tandwielen, kogellagers, scharnieren, voor ambachtelijk werk, reparaties, onderhoud en industrie.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Hechtvet transparant, 400 ml	12	100 102

Slijpbandolie

Ideaal bij gebruik van slijpriemen.Hogere levensduur van de riem.Geen voortijdig dichtlopen van de slijpriem. Betere slijpprestaties. Lagere slijptemperatuur. Lagere slijpkosten. Voor gebruik op slijpriemen, lamellen- en schuurschijven.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Slijpbandolie, 400 ml	12	100 103

Contactspray

Smering en reiniging van de fijnste mechanieken. In de spuitvloeistof zitten fijne oliën.Beschermt met een huiddunne film alle metalen oppervlakken tegen roest. Doordringt zelfs nauwe plekken en verhindert opnieuw binnendringen van vochtigheid. Voor het verwijderen van vocht van kabels en elektrische verbindingen, contacten en stroomverdelers.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Contactspray, 400 ml	12	100 104

PTFE-oliespray synthetisch

Volledig synthetische spuitolie. Voor het smeren van fijnmechanische en onder druk staande onderdelen bij een enorm groot temperatuurbereik. Speciaal voor langdurige smering onder zeer grote druk en wrijving. Beschermt alle bewegende onderdelen en voorkomt vasthaken, knarsen en piepen. Vooral bruikbaar in werkplaatsen en auto's, elektra, landbouw, scheepvaart, huishouden en hobby.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
PTFE-oliespray synthetisch, 400 ml	12	100 105

Lekzoekspray

De ideale hulp voor het opzoeken van lekkages. Te gebruiken op aard- en vloeibaargasleidingen, armaturen, verschroevingen, aansluitingen, persluchtremmen enz. Eenvoudig onderhoud. Bestaat voor 97% uit pure werkzame stof. Niet brandbaar, roestwerend en hoog rendement. Gaat geen verbindingen aan met gassen zoals propaan, butaan, acetyleen, aardgas, stikstof, per slucht en fluorkoolwaterstof.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Lekzoekspray, 400 ml	12	100 106

Multispray

Siliconenvrije universeelspray. Maakt alle door roest en oxidatie vastzittende schroeven, bouten, moeren, gereedschappen, scharnieren, mechanieken, rollen enz. los en weer bewegelijk. Beschermt en dicht alle gladde en oplosmiddelbestendige oppervlakken uit metaal, kunststof, pvc, rubber enz. Verdringt en verhelpt vochtigheid en condenswater, gaat kruip- en lekstroom tegen in kabels, elektrische verbindingen en installaties, apparaatbehuizingen, ontstekingskabels en stroomverdelers. Smeert en onderhoudt zeer fijne mechanieken, gereedschap, machines, apparaten, sloten, glij- en geleiderails, rollen, bouten, scharnieren, verschroevingen enz.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Multispray, 400 ml	12	100 107

PTFE-droogsmeerspray

Olievrije droogsmeerspray. Hittebestendige oppervlaktebescherming van -60 °C tot +250 °C met langdurige werking en lage wrijvingscoëfficiënten, sneldrogend, sterkhechtend, vetvrij en kleurloos, smaakneutraal na aanbrengen, beschermende film werkt anticorrosief en vochtwerend. Hèt speciaalsmeermiddel voor alle onderhoudsvrije glijsmeringen verzorgt en beschermt alle metalen, leer en houtdelen - gaat veroudering tegen van rubberen delen, afdichtingen en kunststoffen. Maakt een eind aan kraak- piep- en bewegingsgeluiden bij machines, kettingen, ramen, deuren, schuifladen etc. in de kunststof-, hout-, papier- en textielbewerking (watervaste bescherming van papier, kurk en textiel).

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
PTFE-droogsmeerspray, 400 ml	12	100 108

Edelstaalspray

Laag op roestvrij staal.Legering uit o.a. chroom >15%, nikkel >7%, mangaan >1%, hittebestendig tot 180°C, roestwerend en temperatuurbestendig. Brengt een weerstand biedende en weerbestendige beschermingslaag aan, goede en veilige hechting op metaal, hout, glas, steen en nog veel meer. Voor onderhoud, verbetering en behoud van RVS en voor het bewerken van buisleidingen, machines, vrachtwagenopbouwen, silo's, turbines enz. Ook te gebruiken als bescherming voor reservoirs en tankinstallaties en nog veel meer.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Edelstaalspray, 400 ml	12	100 109

Zinkspray

Zinkspray van professionele kwaliteit. De gebruikte zink en zinkverbindingen be vatten meer dan 99% puur zink. Raster getest volgens DIN EN ISO 2409. Hittebestendig tot 500 °C. Doornbuigproef getest volgens DIN EN ISO 1519. Zoutspuitnevel getest volgens DIN 50021. Bescherming achteraf na laswerkzaamheden. Ter herstel van beschadigde oppervlakken. Beschermende afdichting voor buisleidin gen en metalen. Zorgt voor een langdurige beschermlaag met niet in water oplosbaar zinkoxide op ij zer en beschermt daarmee ook beschadig de plekken.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Zinkspray, 400 ml	12	100 110

Polymeer speciaalglijspray

Duidelijk betere glij-eigenschappen op overtrokken oppervlakken. De wrijvingswaarden worden tot 40% gereduceerd. Behandelde oppervlakken krijgen diepere kleuren. Besmetting van gereedschap en voltooide onderdelen, die bij gebruik van siliconenoliën kan optreden, wordt vermeden. Geen opbouw van spanningsbreuken bij contact tussen behandelde profielen en plexiglas of polycarbonaat. Oppervlakken zijn waterafstotend en ongevoelig voor vuil. Probleemloze verdere verwerking van aangrenzende materialen. Voor het monteren van bijv. afdichtingen of vensterprofielen, als montagehulp in de bouw bijv. Bij het inbouwen van afdichtingen en profielen voor aluminium-, kunststof- en houten vensters, en in de autobranche voor profielen van vensters, deuren en kofferbakafdichtingen.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Polymeer speciaalglijspray, 400 ml	12	100 111

Citrus Clean Plus

Verwijderen van lijmresten, graffiti, hars, teer en olie. Mengsel van hoogwaardige alcoholen en citrusschilextracten. Reinigt vlek- en streepvrij en verdampt na het rei ni gen zonder restanten. Bijzonder geschikt voor het verwijderen van oliën, vetten, smeermiddelen, kolenstof, teervlekken, as falt en lijmresten. Dient ook voor de laatste reiniging van hoogwaar di ge oppervlakken zoals: op geverfde aluminium- en pvc-profielen, van metalen, kunststoffen, glas, ap, paraatbehuizingen, elektrische installaties, con tac ten. Kan ook gebruikt worden als eerste reiniging voor aansluitend lakken. Speciale tip: ook geschikt voor het bestrijden van geurtjes in afval- en biobakken.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Citrus Clean Plus, 400 ml	12	100 112

Multischuimspray

Krachtige schuimreiniger met citrus geur. Zorgt voor spiegelglans op alle oppervlakken. Ramen, spiegels, kachels, auto-interieurs, glas, beeldschermen, kunststofoppervlakken enz. Krachtig maar toch mild. Zeer economisch door hoog rendement. Goede huidverdragelijkheid. Porie-, streep- en vlekvrije reiniging. Verwijdert vet, smeermiddelen, nicotine en vingerafdrukken van alle oppervlakken. Reinigt door zijn actieve schuim ramen, spiegels, kachels, glas, beeldschermen, kunststof oppervlakken en nog veel meer in alle industrieën, nijverheid, ateliers, winkels, huishoudens en hobbyruimten enz.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Multischuimspray, 400 ml	12	100 113

Remreiniger

Intensieve snelreiniger, residuvrije en snelle verdamping, voor het reinigen en ontvetten van mechanische delen van voertuigen zoals bijv. koppelingen, startmotoren, dynamo's, ruitenwisser- en aanjaagmotoren etc. Voor het verwijderen van zowel wasvlekken op glas en autolak, als vlekken door stof, vuil, olie, metaalafschuring op rem- en koppelingsplaten etc.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Remreiniger, 500 ml	12	100 114

Roestoplosser MOS²

Roestoplosser met beschermende film. Kruipt onder roest en lost deze zeer effec tief op. Conserveert en beschermt tegen nieuwe roestvorming door een beschermende film. Doordringt de roest, verwijdert oliën, harsen, teer en oliekoolstoffen. Maakt hardnekkige verbindingen probleemloos los. Verhelpt knars- en piepgeluiden. Beschermt langdurig. Doordringt zelfs nauwe plekjes en maakt daardoor demontage van onderdelen makkelijker. Maak vastzittende schroefverbindingen los, brengt alle gecorrodeerde verbindingen zoals verschroevingen, moeren, bouten, scharnieren weer in beweging.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Roestoplosser MOS², 400 ml	12	100 115

Slijtwerende koperspary

Smeermiddel op basis van koperdeeltjes. Temperatuurstabiel van -40 °C tot 1400 °C. Uiterst drukbestendig. Goede warmtegeleiding. Weerbestendig en vochtwerend. Zeer goede smeringseigenschappen. Vermindert de wrijving van metaal op me taal.
Verhindert spanningscorrosie bij roestvrij staal en contactcorrosie tussen verschillende metalen. Te gebruiken als scheidingsmiddel tegen corrosie, „vastvreten“ en slijtage op kabeltrommels, afzuiginstallaties, verwarmingssmoorkleppen, remschachten bij schijfremmen, remnokken enz.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Slijtwerende koperspary, 400 ml	12	100 116

Multipurpose vet-cartouche NLGI 2

Hoogwaardig smeervet. Heldere natuurkleur, soepele consistentie en kortvezelige structuur, volgens DIN K2K-30. Vanwege de gunstige consistentie bijzonder geschikt voor automatische smeerapparaten, waarbij vet van consistentieklasse NLGI 2 voorgeschreven is.

Wordt gebruikt voor as- en glijlagers in industriële installaties, werktuigmachines, vrachtwagens en landbouwwerktuigen, ook onder stoffige en vochtige gebruiksomstandigheden.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Multipurpose vet-cartouche NLGI 2, 400 g	24	100 117

Antispatterspray

Langwerkend anti-hecht- en scheidingsmiddel/lasbescherming. Is vooral ontwikkeld voor laswerkzaamheden in de tank-, container-, spoorweg- en scheepsbouw. Een onmisbaar, oplossingsmiddelvrij anti-hechtingsmiddel met uitstekende scheidingseigenschappen, stabiele scheidingsfilm, pH-neutraal.

De ideale bescherming voor elektroden-, punt- en beschermingsgaslassen. Werkt het vastbranden van vonken op het lasmateriaal tegen, beschermt gas- en stroomspuitkoppen.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Antispatterspray, 500 ml fles	12	100 118

Antispatterspray LL

Siliconenvrij scheidingsmiddel - anti-hechtmiddel. Zekere bescherming tegen inbranden van lasvonken, goede, stabiele scheidingswerking door fijne oppervlaktefilm, niet brandbaar, zonder chloorkoolwaterstoffen, tijdelijke bescherming tegen roest. Biologisch afbreekbaar conf. EU-richtlijn, goede reinigingswerking op metalen. De ideale hulp bij elektrode-, punt- en beschermingsgaslassen, beschermt laspistolen en -sproeiers en is ook geschikt voor automaten met permanente sproei-inrichting.

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Antispatterspray LL, 500 ml fles	12	100 120

BIO alk. reiniger en ontvetter

Krachtig, demulgerend reinigingsconcentraat. Zeer goed biologisch afbreekbaar en milieuvriendelijk, verwijdert het hardnekkigste vuil zoals smeermiddelresten, harsen, vercokingen, diesel, benzine, verwerkingsoliën, roest enz. van motoren, werkbanken, gereedschap, mallen, metalen, kunststoffen, werkplaatstegels, olieafscheidingen enz. Voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden van het machinepark (assen, lopende banden, machineonderdelen, rollen, glijbanen enz.) en voor het binnen en buiten reinigen van vracht- en bestelwagens (velgen, interieur, chassisbodem, polsters, tapijt enz.). Vanwege zijn demulgerende eigenschappen (afvalwater en vetscheiding) bijzonder geschikt voor gebruik bij olieafscheidingen. Niet geschikt voor het reinigen van onbewerkt aluminium. Met hoogglans geschilderde oppervlakken niet langdurig reinigen, omdat dit kan leiden tot verbleken van het oppervlak. Concentratie: pH-waarde 13 - 14

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
BIO alk. reiniger en ontvetter, 5 L jerrycan	1	100 122

Koudreiniger

Klassieke reiniger voor kleine onderdelen. Verwijdert krachtig en snel oliën en vetten en roet- en koolresten, laat na reiniging een licht beschermende film achter, door verwarming (tot 40 °C) kan de werkzaamheid versterkt worden, wordt o.a. gebruikt voor het reinigen van schroeven, draaiende onderdelen, gereedschap, werkstukken, machineonderdelen enz. in vrachtwagen- en reparatiewerkplaatsen, tankplaatsen en wagenparken. Verdunningsgetal: 90 - 100 - brandb. vloeist.klasse: A III

Benaming	Inhoud Stuks	Artikel-Nr.
Koudreiniger, 10 L jerrycan	1	100 124

Telefax bestelformulier, kopiëren a.u.b.

Fax-bestel-hotline:
+49 (0) 7031/6800-21

Aan:
RUKO GmbH Precisiewerktuigen
Orderverwerking

Afzender:

Klantnummer: _____

Bewerkt door: _____

BESTELLING

Hoev.	Aanduiding	Artikel-Nr.

Hoev.	Aanduiding	Artikel-Nr.

Online RUKO precisiewerktuigen bestellen - dag en nacht!
Informeer kostenloos naar het Nexmart Online Platform op www.nexmart.de,
het bestelplatform voor de vakhandel.

Onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden zijn geldig.

Displaywand

Dit presentatiesysteem is onderverdeeld in veel attractieve assortimenten en kan optimaal worden afgestemd op de ter beschikking gestelde verkoopoppervlakte.

Het biedt als stomme verkoper de optimale verkoopondersteuning, die vaak om tijd- en personeelsredenen bij de directe verkoop moet worden verwaarloosd.

De RUKO modules zijn zodanig samengesteld dat zij een hoge afzet en magazijnomzet behalen. Kwalitatief hoogwaardige merkgereedschappen in combinatie met een heldere en overzichtelijke presentatie zorgen voor zekere en snelle verkoop.

Hierbij blijft dit presentatiesysteem zo flexibel dat er voldoende speelruimte overblijft voor individuele wensen.

Het geleidingssysteem met kleuren (blauw voor metaal, geel voor beton, groen voor hout) levert een uitstekend en snel overzicht en brengt de klant doelgericht naar de gewenste productzone.

Dit speciaal op de behoeften van de eindklant afgestemde presentatiesysteem vergroot niet alleen de aantrekkelijkheid op het POS (point of sale), maar ook de vakcompetentie van de handelaar.

De RUKO displaywand en de RUKO modulerolwand kunnen volgens uw eigen wensen worden voorzien van RUKO modules.

Er zitten passende sets in industrie- of kunststof cassettes.

Artikel-Nr.			Pagina	Hoofdstuk
101 001	-	101 022	110 - 110	1.03
101 001 E	-	101 008 E	110 - 110	1.03
101 001 T	-	101 008 T	110 - 110	1.03
101 009	-	101 020 TRO	111 - 111	1.03
101 021	-	100 124	393 - 400	4.00
101 026	-	101 026 FRO	117 - 117	1.04
101 041	-	101 045	112 - 112	1.03
101 049 H			110 - 110	1.03
101 050-5	-	101 097	116 - 116	1.04
101 050-5 F	-	101 097 F	116 - 116	1.04
101 050-5 T	-	101 097 T	116 - 116	1.04
101 050-9 E	-	101 534 E	116 - 116	1.04
101 050-9 H	-	101 052 H	118 - 118	1.04
101 050-9 TH	-	101 052 TH	118 - 118	1.04
101 061	-	101 063	119 - 119	1.04
101 065	-	101 081	103 - 103	1.02
101 080 HM	-	101 081 HM	103 - 103	1.02
101 080 TC	-	101 081 TC	103 - 103	1.02
101 093	-	101 090	119 - 119	1.04
101 093 F	-	101 090 F	119 - 119	1.04
101 093 T	-	101 090 T	119 - 119	1.04
101 101	-	101 104 M	100 - 100	1.02
101 107	-	101 114	102 - 102	1.02
101 107 HM	-	101 108 HM	102 - 102	1.02
101 107 TC	-	101 114 TC	102 - 102	1.02
101 107-1	-	101 108-1	101 - 101	1.02
101 107-1 VA	-	101 108-1 VA	101 - 101	1.02
101 201	-	101 202	104 - 104	1.02
101 201	-	101 202	122 - 122	1.04
101 201 T	-	101 202 T	104 - 104	1.02
101 201 T	-	101 202 T	122 - 122	1.04
101 350-9	-	101 326	120 - 120	1.04
101 361	-	101 363	122 - 122	1.04
101 701	-	101 709	121 - 121	1.04
101 701 E	-	101 709 E	121 - 121	1.04
101 701 F	-	101 709 F	121 - 121	1.04
101 701 T	-	101 709 T	121 - 121	1.04
102 101	-	102 174	128 - 128	1.05
102 101 E	-	102 125 E	128 - 128	1.05
102 101 F	-	102 174 F	128 - 128	1.05
102 101 T	-	102 174 T	128 - 128	1.05
102 107 A	-	102 125 A	128 - 128	1.05
102 107 ASP	-	102 125 ASP	131 - 131	1.05
102 126	-	102 141	135 - 135	1.05
102 142	-	102 155 RO	130 - 130	1.05
102 143	-	102 147	135 - 135	1.05
102 148	-	102 320	135 - 135	1.05
102 152 ASP	-	102 154 ASP	131 - 131	1.05
102 154	-	102 152 HM	129 - 129	1.05
102 154 RO	-	102 152 HMRO	129 - 129	1.05
102 158 RO			134 - 134	1.05
102 182	-	102 193 RO	139 - 139	1.05
102 201	-	102 207	136 - 136	1.05
102 208	-	102 215	136 - 136	1.05
102 221	-	102 227	136 - 136	1.05
102 228	-	102 232	137 - 137	1.05
102 241	-	102 247	137 - 137	1.05
102 248	-	102 252	137 - 137	1.05
102 261	-	102 268	128 - 128	1.05
102 271	-	102 278	134 - 134	1.05
102 281	-	102 288	134 - 134	1.05
102 300 E	-	102 305 E	142 - 142	1.05
102 301	-	102 305	142 - 142	1.05
102 301 T	-	102 305 T	142 - 142	1.05
102 310 E	-	102 312 TRO	142 - 142	1.05
102 313	-	102 318	141 - 141	1.05
102 313 T	-	102 318 T	141 - 141	1.05
102 319	-	102 319 T	141 - 141	1.05

Artikel-Nr.			Pagina	Hoofdstuk
102 319 RO	-	102 319 TRO	141 - 141	1.05
102 401	-	102 407	143 - 143	1.05
102 401 T	-	102 407 T	143 - 143	1.05
102 408	-	102 414	143 - 143	1.05
102 408 T	-	102 414 T	143 - 143	1.05
102 415	-	102 421	143 - 143	1.05
102 415 T	-	102 421 T	143 - 143	1.05
102 422	-	102 428	144 - 144	1.05
102 429	-	102 435	144 - 144	1.05
102 436	-	102 442	144 - 144	1.05
102 450	-	102 452 T	145 - 145	1.05
102 450 RO	-	102 452 TRO	145 - 145	1.05
102 501	-	102 510	138 - 138	1.05
102 511	-	102 516	138 - 138	1.05
102 521	-	102 530	138 - 138	1.05
102 531	-	102 536	139 - 139	1.05
102 601	-	102 606	146 - 146	1.05
102 607	-	102 612	146 - 146	1.05
102 613	-	102 619	146 - 146	1.05
102 620	-	102 625	147 - 147	1.05
102 626	-	102 631	147 - 147	1.05
102 632	-	102 638	147 - 147	1.05
102 707	-	102 725	132 - 132	1.05
102 707 F	-	102 725 F	132 - 132	1.05
102 752	-	102 754 F	133 - 133	1.05
102 752 RO	-	102 754 FRO	133 - 133	1.05
104 010 RKF			286 - 286	1.09
105 016	-	105 120	314 - 314	1.11
105 016 -1	-	105 060 -1	245 - 245	1.09
105 170	-	105 174	315 - 315	1.11
105 300	-	105 302	315 - 315	1.11
106 014	-	106 200	319 - 319	1.11
106 201	-	106 211	320 - 320	1.11
106 205	-	106 212	320 - 320	1.11
106 301	-	106 318	321 - 321	1.11
107 003	-	107 007	354 - 354	1.13
107 010	-	107 034	350 - 352	1.13
107 050	-	107 053	352 - 352	1.13
107 052	-	107 054	353 - 353	1.13
107 060	-	107 061	353 - 353	1.13
107 062	-	107 063	353 - 353	1.13
108 006 RS	-	108 005 RS	266 - 277	1.09
108 012	-	108 080	233 - 233	1.08
108 012 C	-	108 080 C	233 - 233	1.08
108 0120 RS	-	108 0140 RS	250 - 265	1.09
108 101	-	108 122	285 - 285	1.09
108 102	-	108 105	281 - 281	1.09
108 102	-	108 105	317 - 317	1.11
108 107	-	108 191	282 - 282	1.08
108 108	-	108 110	317 - 317	1.11
108 1112	-	108 1180	232 - 232	1.08
108 1112 C	-	108 1180 C	232 - 232	1.08
108 113	-	108 114	278 - 278	1.09
108 116	-	108 124	282 - 282	1.09
108 1210	-	108 1215	223 - 223	1.08
108 1300 RSH			242 - 244	1.09
108 1510	-	108 305	234 - 234	1.08
108 1519	-	108 1536	231 - 231	1.08
108 1519 C	-	108 1536 C	231 - 231	1.08
108 159	-	108 316	280 - 280	1.09
108 161	-	108 162	285 - 285	1.09
108 163	-	108 189	283 - 283	1.09
108 202	-	108 201	284 - 284	1.09
108 2020	-	108 2050	227 - 227	1.08
108 2020 F	-	108 2050 F	227 - 227	1.08
108 203	-	108 204	285 - 285	1.09
108 212	-	108 260	224 - 224	1.08
108 212 E	-	108 260 E	224 - 224	1.08

Artikel-Nr.			Pagina			Hoofdstuk
108 212 F	-	108 260 F	224	-	224	1.08
108 304	-	108 2000	234	-	234	1.08
108 314	-	108 318	280	-	280	1.09
108 512	-	108 560	226	-	226	1.08
108 512 E	-	108 560 E	226	-	226	1.08
108 512 F	-	108 560 F	226	-	226	1.08
108 712	-	108 750	230	-	230	1.08
108 712 C	-	108 750 C	230	-	230	1.08
108 810	-	108 813	225	-	225	1.08
108 811 E			228	-	228	1.08
108 820	-	108 840 F	225	-	225	1.08
108 822			232	-	232	1.08
108 823			233	-	233	1.08
108 830			223	-	223	1.08
108 912 E	-	108 960 E	228	-	228	1.08
109 000	-	103 116 K	364	-	364	1.14
109 002	-	109 008	360	-	360	1.14
109 002 K	-	109 008 K	361	-	361	1.14
109 004	-	109 009	363	-	363	1.14
109 101	-	109 301	362	-	362	1.14
109 127	-	109 635	358	-	358	1.14
109 152 K	-	109 635 K	358	-	358	1.14
113 015	-	113 100	316	-	316	1.11
113 015 -1	-	113 030 -1	246	-	246	1.09
113 201	-	113 203	317	-	317	1.11
113 216	-	113 218	316	-	316	1.11
116 001	-	116 008 TC	301	-	301	1.10
116 003	-	116 103 ARO	300	-	300	1.10
116 010 TC	-	116 013 TC	293	-	293	1.10
116 015 TC	-	116 018 TC	293	-	293	1.10
116 020 A	-	116 023 A	294	-	294	1.10
116 020 TC	-	116 023 TC	294	-	294	1.10
116 025 A	-	116 028 A	296	-	296	1.10
116 025 TC	-	116 029 TC	296	-	296	1.10
116 030 A	-	116 033 A	295	-	295	1.10
116 030 TC	-	116 034 TC	295	-	295	1.10
116 035 TC	-	116 039 TC	298	-	298	1.10
116 041 A	-	116 044 A	294	-	294	1.10
116 046	-	116 014	293	-	293	1.10
116 047	-	116 019	293	-	293	1.10
116 048	-	116 024	294	-	294	1.10
116 049	-	116 029	296	-	296	1.10
116 050	-	116 034	295	-	295	1.10
116 051	-	116 039	298	-	298	1.10
116 052	-	116 045	294	-	294	1.10
116 100	-	116 113	306	-	306	1.10
116 100 L	-	116 130 L	302	-	305	1.10
116 100 S	-	116 119	306	-	306	1.10
116 210	-	116 215	295	-	295	1.10
116 216	-	116 221	296	-	296	1.10
116 222	-	116 226	297	-	297	1.10
116 227	-	116 231	297	-	297	1.10
116 232	-	116 237	298	-	298	1.10
116 233 A	-	116 237	298	-	298	1.10
116 238	-	116 242	299	-	299	1.10
126 014	-	126 200	319	-	319	1.11
126 201	-	126 211	320	-	320	1.11
126 301	-	126 318	321	-	321	1.11
128 012	-	128 060	246	-	246	1.09
128 012	-	128 080	312	-	312	1.11
128 211	-	128 216	312	-	312	1.11
200 105	-	200 250	60	-	60	1.01
200 4 105	-	200 4 200	60	-	60	1.01
200 5 105	-	200 5 200	60	-	60	1.01
201 003	-	201 200	61	-	62	1.01
202 020	-	202 160	84	-	85	1.01
202 020 E	-	202 130 E	82	-	83	1.01
202 020 EF	-	202 130 EF	82	-	83	1.01

Artikel-Nr.			Pagina			Hoofdstuk
202 020 T	-	202 160 T	84	-	85	1.01
203 025	-	203 130	74	-	75	1.01
203 025 T	-	203 130 T	74	-	75	1.01
204 100	-	204 600	78	-	79	1.01
204 100 E	-	204 300 E	78	-	79	1.01
204 100 T	-	204 300 T	78	-	79	1.01
205 2081 L	-	215 208	67	-	67	1.01
205 212	-	205 213 RO	63	-	63	1.01
205 223	-	215 223	67	-	67	1.01
205 246	-	205 246 RO	369	-	369	2.00
205 255	-	205 246 RO	373	-	373	2.00
205 256	-	205 256 RO	375	-	375	2.00
208 030	-	208 300	384	-	384	3.00
208 406	-	208 632	385	-	385	3.00
208 706	-	208 930	386	-	386	3.00
209 030	-	209 200	375	-	375	2.00
209 040 K	-	209 140 K	375	-	375	2.00
211 035	-	211 260	368	-	369	2.00
211 050 K	-	211 141 K	369	-	369	2.00
212 001			388	-	388	3.00
212 020	-	212 035	387	-	387	3.00
212 080	-	212 500	388	-	388	3.00
213 050	-	213 144	370	-	370	2.00
213 050 K	-	213 141 K	371	-	371	2.00
213 246	-	213 246 RO	371	-	371	2.00
214 003	-	201 200	54	-	56	1.01
214 003 S	-	214 160 S	54	-	56	1.01
214 010 Li	-	214 130 Li	58	-	58	1.01
214 010 Li T	-	214 130 Li T	58	-	58	1.01
214 031	-	214 145	217	-	217	1.07
214 032	-	214 087	197	-	197	1.06
214 200	-	215 200	67	-	67	1.01
214 214	-	214 215 RO	57	-	57	1.01
214 214 Li	-	214 215 Li RO	59	-	59	1.01
214 214 Li T	-	214 215 Li TRO	59	-	59	1.01
214 214 S	-	214 215 SRO	57	-	57	1.01
214 614	-	214 615 RO	49	-	49	1.01
214 801	-	214 829	70	-	70	1.01
214 850	-	214 851	70	-	70	1.01
2146 010	-	2146130	48	-	48	1.01
215 010	-	215 210	36	-	37	1.01
215 010 F	-	215 160 F	38	-	40	1.01
215 010 Z	-	215 160 Z	38	-	40	1.01
215 214	-	215 215 RO	37	-	37	1.01
215 214 F	-	215 215 FRO	41	-	41	1.01
215 214 Z	-	215 215 ZRO	41	-	41	1.01
215 801	-	215 829	71	-	71	1.01
215 801 Z	-	215 829 Z	71	-	71	1.01
215 850	-	215 851	71	-	71	1.01
215 850 Z	-	215 851 Z	71	-	71	1.01
217 008	-	217 063	92	-	92	1.01
217 1 010	-	217 1 063	92	-	92	1.01
217 2 008	-	217 2 063	92	-	92	1.01
218 080	-	218 200	374	-	374	2.00
220 001			389	-	389	3.00
220 060	-	220 400	389	-	389	3.00
221 030	-	221 200	373	-	373	2.00
221 040 K	-	221 140 K	373	-	373	2.00
223 003	-	223 012	377	-	377	2.00
223 050	-	223 120	377	-	377	2.00
224 161	-	224 300	372	-	372	2.00
225 120	-	225 403	376	-	376	2.00
226 0301	-	226 1001	378	-	378	2.00
226 200	-	226 203	378	-	378	2.00
227 001	-	227 006	380	-	380	2.00
227 010	-	227 018	380	-	380	2.00
228 010	-	228 130	42	-	43	1.01
228 214	-	228 215 RO	43	-	43	1.01

Artikel-Nr.			Pagina			Hoofdstuk
229 010	-	229 160	33	-	35	1.01
229 010 F	-	229 160 F	33	-	35	1.01
229 214 F	-	229 215 FRO	35	-	35	1.01
229 801	-	229 829	69	-	69	1.01
229 850	-	229 851	69	-	69	1.01
230 010	-	230 520	156	-	156	1.06
230 020 E	-	230 240 E	156	-	156	1.06
230 030 Li	-	230 200 Li	156	-	156	1.06
231 030	-	231 120	167	-	167	1.06
231 030 E	-	231 120 E	167	-	167	1.06
231 116 NPT	-	231 020 NPT	166	-	166	1.06
232 020	-	232 100	176	-	176	1.06
232 020 E	-	232 100 E	176	-	176	1.06
232 020 EF	-	232 100 EF	176	-	176	1.06
232 020 T	-	232 100 T	176	-	176	1.06
232 020 VA	-	232 100 VA	176	-	176	1.06
232 031 E	-	232 300 E	178	-	178	1.06
232 031 EF	-	232 300 EF	178	-	178	1.06
232 031 VA	-	232 300 VA	178	-	178	1.06
232 120	-	232 300	178	-	178	1.06
232 120 T	-	232 300 T	178	-	178	1.06
233 030 E	-	233 300 E	179	-	179	1.06
233 030 EF	-	233 300 EF	179	-	179	1.06
233 030 VA	-	233 300 VA	179	-	179	1.06
233 120	-	233 300	179	-	179	1.06
233 120 T	-	233 300 T	179	-	179	1.06
234 020	-	234 100	177	-	177	1.06
234 020 E	-	234 100 E	177	-	177	1.06
234 020 EF	-	234 100 EF	177	-	177	1.06
234 020 T	-	234 100 T	177	-	177	1.06
234 020 VA	-	234 100 VA	177	-	177	1.06
235 030	-	235 520	158	-	157	1.06
236 018	-	236 020	160	-	160	1.06
236 218	-	236 210	168	-	168	1.06
237 010	-	237 520	157	-	157	1.06
237 020 E	-	237 240 E	157	-	157	1.06
237 030 Li	-	237 200 Li	157	-	157	1.06
238 030	-	238 120	157	-	157	1.06
239 030	-	239 520	159	-	159	1.06
240 018	-	240 020	160	-	160	1.06
240 020 UNC	-	240 200 UNC	162	-	162	1.06
240 020 UNF	-	240 112 UNF	163	-	163	1.06
241 001	-	241 020	171	-	171	1.06
241 021	-	241 180	169	-	169	1.06
241 100	-	241 107	170	-	170	1.06
241 200	-	241 206	171	-	171	1.06
242 165	-	242 10522	170	-	170	1.06
243 030	-	243 240	192	-	192	1.06
244 001	-	244 005	197	-	197	1.06
244 032	-	244 087	197	-	197	1.06
244 101	-	244 110	197	-	197	1.06
244 150	-	244 151	196	-	196	1.06
244 163	-	244 174	214	-	214	1.07
244 183	-	244 194	215	-	215	1.07
244 200	-	244 207	216	-	216	1.07
244 208	-	244 209	215	-	215	1.07
244 303	-	244 515	214	-	214	1.07
244 603	-	244 615	217	-	217	1.07
244 700	-	244 701	205	-	205	1.07
244 700-1	-	244 702-5	206	-	206	1.07
244 700-2	-	244 702-6	206	-	206	1.07
244 702			205	-	205	1.07
244 703-1	-	244 703-2	206	-	206	1.07
244 703-3	-	244 703-12	206	-	206	1.07
244 800	-	244 805	202	-	202	1.07
244 800-1	-	244 805-4	203	-	203	1.07
244 806	-	244 808	203	-	203	1.07
244 809-1	-	244 809-4	204	-	204	1.07

Artikel-Nr.			Pagina			Hoofdstuk
244 810-1	-	244 810-2	204	-	204	1.07
244 900	-	244 901	207	-	207	1.07
244 902	-	244 904	208	-	208	1.07
244 905	-	244 907	209	-	209	1.07
245 001	-	245 003 E	164	-	164	1.06
245 001 RO	-	245 003 ERO	164	-	164	1.06
245 004	-	245 004 RO	167	-	167	1.06
245 010	-	245 041	165	-	165	1.06
245 010 E	-	245 040 E	165	-	165	1.06
245 048	-	245069	180	-	180	1.06
245 048 RO	-	245069 RO	181	-	181	1.06
245 059	-		168	-	168	1.06
245 074	-	245 072	169	-	169	1.06
246 020 UNC	-	246 200 UNC	162	-	162	1.06
246 020 UNF	-	246 112 UNF	163	-	163	1.06
246 116	-	246 020	161	-	161	1.06
247 116	-	247 020	161	-	161	1.06
250 003 T	-	250 160 T	54	-	56	1.01
250 214 T	-	250 215 TRO	57	-	57	1.01
250 801 T	-	250 829 T	70	-	70	1.01
250 850 T	-	250 851 T	70	-	70	1.01
251 025	-	251 065	86	-	86	1.01
252 025	-	252 080	87	-	87	1.01
253 025	-	253 130	72	-	73	1.01
253 025 F	-	253 130 F	72	-	73	1.01
254 020	-	254 130	77	-	77	1.01
255 030	-	255 130	77	-	77	1.01
256 035	-	256 130	77	-	77	1.01
257 514	-	257 583	93	-	93	1.01
258 010	-	258 160	44	-	46	1.01
258 010 F	-	258 160 F	44	-	46	1.01
258 010 T	-	258 160 T	44	-	46	1.01
258 214	-	258 215 RO	46	-	46	1.01
258 214 F	-	258 215 FRO	46	-	46	1.01
258 214 T	-	258 215 TRO	46	-	46	1.01
258 801	-	258 829	69	-	69	1.01
258 801 F	-	258 829 F	69	-	69	1.01
258 801 T	-	258 829 T	69	-	69	1.01
258 850	-	258 851	69	-	69	1.01
258 850 F	-	258 851 F	69	-	69	1.01
258 850 T	-	258 851 T	69	-	69	1.01
260 041 E	-	260 302 E	186	-	186	1.06
261 041 E	-	261 302 E	187	-	187	1.06
262 018 E	-	262 020 E	185	-	185	1.06
263 018 E	-	263 020 E	185	-	185	1.06
264 007	-	264 048	192	-	192	1.06
265 040 UNC	-	265 038 UNC	188	-	188	1.06
265 040 UNF	-	265 038 UNF	190	-	190	1.06
265 716 UNC	-	265 010 UNC	188	-	188	1.06
265 716 UNF	-	265 010 UNF	190	-	190	1.06
266 040 UNC	-	266 038 UNC	189	-	189	1.06
266 040 UNF	-	266 038 UNF	191	-	191	1.06
266 716 UNC	-	266 010 UNC	189	-	189	1.06
266 716 UNF	-	266 010 UNF	191	-	191	1.06
267 030	-	267 300	166	-	166	1.06
267 618	-	267 610	168	-	168	1.06
270 013			112	-	112	1.03
270 013			118	-	118	1.04
270 013			140	-	140	1.05
270 013			196	-	196	1.06
270 014	-	270 019	195	-	195	1.06
270 014 T	-	270 019 T	195	-	195	1.06
270 020	-	270 020 T	196	-	196	1.06
271 003 F	-	271 012 F	194	-	194	1.06
271 003 N	-	271 012 N	194	-	194	1.06
271 004 N	-	271 008 N	247	-	247	1.09
272 030	-	272 100	183	-	183	1.06
272 120	-	272 240	183	-	183	1.06

Artikel-Nr.			Pagina			Hoofdstuk
273 030 ETC	-	273 100 ETC	184	-	184	1.06
273 120 ETC	-	273 240 ETC	184	-	184	1.06
274 004	-	274 008	247	-	247	1.09
280 010	-	280 130	50	-	50	1.01
280 010 E	-	280 160 E	31	-	32	1.01
280 214	-	280 215 RO	51	-	51	1.01
280 214 E	-	280 215 ERO	32	-	32	1.01
281 010 E	-	281 160 E	22	-	23	1.01
281 010 EF	-	281 160 EF	22	-	23	1.01
281 214 E	-	281 215 ERO	24	-	24	1.01
281 214 EF	-	281 215 EFRO	24	-	24	1.01
282 010 E	-	282 160 E	25	-	26	1.01
282 010 EF	-	282 160 EF	25	-	26	1.01
282 214 E	-	282 215 ERO	27	-	27	1.01
282 214 EF	-	282 215 EFRO	27	-	27	1.01
283 010 E	-	283 160 E	28	-	30	1.01
283 010 EF	-	283 160 EF	28	-	30	1.01
283 214 E	-	283 215 ERO	30	-	30	1.01
283 214 EF	-	283 215 EFRO	30	-	30	1.01
284 020 E	-	284 160 E	80	-	81	1.01
284 020 EF	-	284 160 EF	80	-	81	1.01
285 030 E	-	285 200 E	90	-	90	1.01
285 030 EF	-	285 200 EF	90	-	90	1.01
285 030 ET	-	285 200 ET	90	-	90	1.01
285 030 EW	-	285 200 EW	91	-	91	1.01
285 030 EWF	-	285 200 EWF	91	-	91	1.01
285 030 EWT	-	285 200 EWT	91	-	91	1.01
286 030 E	-	286 200 E	88	-	88	1.01
286 030 EF	-	286 200 EF	88	-	88	1.01
286 030 ET	-	286 200 ET	88	-	88	1.01
286 030 EW	-	286 200 EW	89	-	89	1.01
286 030 EWF	-	286 200 EWF	89	-	89	1.01
286 030 EWT	-	286 200 EWT	89	-	89	1.01
287 003	-	287 160	52	-	53	1.01
287 214	-	287 215 RO	53	-	53	1.01
3121 300 18 R	-	3121 300 32 R	343	-	343	1.12
317 000 33 R			343	-	343	1.12
3181 300 18 R	-	3181 300 32 R	343	-	343	1.12
321 8001	-	321 8072	328	-	333	1.12
321 8811	-	321 8812	334	-	334	1.12
321 8814	-	321 8832	334	-	334	1.12
323 8001	-	323 8072	328	-	333	1.12
331 89015	-	331 89895	335	-	342	1.12
814 030	-	814 130	66	-	66	1.01
815 020	-	815 160	65	-	65	1.01
815 020 C	-	815 160 C	65	-	65	1.01
815 214	-	815 215 RO	65	-	65	1.01
815 214 C	-	815 215 CRO	65	-	65	1.01
R 270 014	-	R 270 019	195	-	195	1.06
R 270 014 T	-	R 270 019 T	195	-	195	1.06
R 270 020	-	R 270 021 T	196	-	196	1.06
W 102 313	-	W 102 318	140	-	140	1.05
W 102 313 T	-	W 102 318 T	140	-	140	1.05
W 102 319	-	W 102 319 T	140	-	140	1.05

Artikel-Nr.	Pagina	Hoofdstuk

§ 1.) Geldigheid

1. De prestaties en aanbiedingen van RUKO GmbH Präzisionswerkzeuge (navolgend leverancier genoemd) geschieden uitsluitend op basis van deze algemene voorwaarden. Deze gelden ook voor alle toekomstige transacties met de contractpartners (navolgend opdrachtgevers genoemd), zelfs als deze niet nogmaals uitdrukkelijk overeengekomen zijn. De volgende algemene voorwaarden gelden exclusief. Tegengestelde of van onze algemene voorwaarden afwijkende voorwaarden van de opdrachtgever worden door de leverancier niet erkend, tenzij de leverancier uitdrukkelijk schriftelijk met de geldigheid ervan heeft ingestemd. Alle overeenkomsten die tussen leverancier en opdrachtgever zijn gesloten met uitvoering van dit contract als doel, dienen in dit contract schriftelijk opgenomen te zijn. Overige mondelinge overeenkomsten worden door de contractpartijen niet gesloten. Uiterlijk met de ontvangst van de goederen of prestaties gelden deze voorwaarden als aanvaard.

2. Onze algemene voorwaarden gelden alleen voor ondernemers in de zin van § 310 van het Duits Burgerlijk Wetboek (BGB).

§ 2.) Offertes en totstandkoming van de overeenkomst

1. Aanbiedingen van de leverancier zijn vrijblijvend. Acceptatieverklaringen en bestellingen vereisen onze schriftelijke bevestiging om rechtsgeldig te zijn. Hetzelfde geldt voor toevoegingen, wijzigingen of nevenafspraken. Indien er geen opdrachtbevestiging wordt verstrekt, komt de overeenkomst desondanks tot stand als de leverancier het bestelde levert en de opdrachtgever de goederen accepteert.

2. Tekeningen, afbeeldingen, maten, gewichten en andere servicegegevens zijn alleen bindend indien ze expliciet en schriftelijk overeengekomen zijn.

3. De leverancier behoudt zich het recht voor gedurende de looptijd van een catalogus / (netto-) prijslijst kleine technische wijzigingen door te voeren.

§ 3.) Omvang van de levering

1. Voor de omvang van de levering is de schriftelijke opdrachtbevestiging van de leverancier beslissend. Deelleveringen staan op de leveringsbon vermeld. Nevenafspraken en wijzigingen vereisen schriftelijke overeenkomst.

2. Indien er speciaal gereedschap besteld wordt, heeft de leverancier het recht, zoals in de handel gebruikelijk, de bestelde hoeveelheid met max. 10% te over- of onderschrijden. De geleverde hoeveelheid wordt in rekening gebracht.

§ 4.) Prijzen / betalingsvoorwaarden / annulering

1. Als de opdrachtbevestiging niets anders vermeldt, gelden de prijzen van de leverancier in beginsel in euro's "af fabriek/magazijn" (Incoterms 2000), plus de wettelijk vastgestelde Belasting Toegevoegde Waarde. De prijzen zijn exclusief verpakking, vracht, porto, tol, verzekeringen en toeslagen voor gevaarlijke goederen en veiligheid. Deze worden apart in rekening gebracht. Vanaf een netto goederenwaarde van € 250.- is de levering franco tot de ontvangstlocatie of tot de Duitse grens. Indien niet anders is aangegeven, is de leverancier tot 30 dagen na offertedatum gebonden aan de prijzen van de aanbieding.

2. De leverancier vereist een minimum bestelwaarde van € 250,- netto voor binnenlandse en € 250,- voor buitenlandse leveringen. Bij opdrachten die de minimum bestelwaarde onderschrijden, behoudt de leverancier zich het recht voor de levering uit te stellen tot de minimumwaarde bereikt is of administratiekosten van 10% van de orderwaarde met een minimum van € 8,- in rekening te brengen Legaliseringskosten voor documenten zijn, voor zover vereist bij buitenlandse bestellingen, niet bij de administratiekosten inbegrepen en worden extra in rekening gebracht. Dit geldt ook voor de kosten die ontstaan door kredietransacties.

3. Bij het ontstaan van significante verhoging van de aanschaffings- en productiekosten, met name in geval van verhoging van aanschaffingskosten van materiaal, legeringstoeslagen, loonkosten en indirecte loonkosten en energiekosten, heeft de leverancier het recht de prijs eenzijdig naar rato van de meerkosten te verhogen, als de periode tussen het sluiten van de overeenkomst met de opdrachtgever en de contractueel geplande levering van de goederen langer dan 30 dagen is. Bij een verhoging van de contractuele prijs met meer dan 10 procent, heeft de opdrachtgever het recht de opdracht te annuleren tenzij de leverancier kan bewijzen dat een prijsverhoging voor deze kosten in de markt geïmplementeerd is.

4. Vrachtvrije prijzen gelden alleen op voorwaarde van open, ongehinderd spoorweg-, weg-, scheepvaart- en vliegverkeer over de relevante spoorweg-, wegen-, scheepvaart- en vliegroutes.

5. Transportfouten waar de leverancier niet verantwoordelijk voor is, zijn voor kosten van de opdrachtgever.

6. De facturen van de leverancier zijn, voor zover er geen vooruitbetaling overeengekomen is, direct bij levering vorderbaar en zonder aftrek te betalen binnen 30 dagen na levering en ontvangst van de factuur. Bij betaling binnen 10 dagen wordt een korting van 3 % berekend, voor zover de opdrachtgever geen betalingsclaims heeft openstaan. De peildatum is de dag van bijschrijving op de rekening van de leverancier. Blijft de opdrachtgever in gebreke, dan wordt er een jaarrente van 8% bovenop de betreffende basisrente berekend.

7. De door de opdrachtgever aangeboden wissels worden door de leverancier uitsluitend geaccepteerd ter betaling en na uitdrukkelijke overeenkomst en op voorwaarde van hun discontabiliteit. Discontokosten worden berekend vanaf de dag dat het factuurbedrag vorderbaar is. Bij wissels en cheques geldt de dag van innen als betalingsdag.

8. Worden betalingsvoorwaarden niet nagevolgd of worden er omstandigheden bekend die bij het uitoefenen van een plichtmatige commerciële beoordeling van de leverancier gegronde twijfel doet ontstaan aan de mogelijkheid of bereidheid bij de opdrachtgever om aan diens contractuele verplichtingen te voldoen, en wel feiten die al bij het afsluiten van het contract bestonden maar de leverancier nog niet bekend waren of bekend hadden moeten zijn, dan kan de leverancier zonder verdere rechtsgevolgen de verdere medewerking aan lopende opdrachten of aan de levering opzeggen. Voor nog uitstaande leveringen kan de leverancier dan vooruitbetaling verlangen en na zonder het gewenste resultaat verstrijken van een redelijke termijn naar eigen keuze het nog niet vervulde gedeelte van het contract dan wel het gehele contract annuleren. De opdrachtgever is verplicht de leverancier alle door niet uitvoeren van het contract ontstane schade te vergoeden.

9. De opdrachtgever heeft alleen recht op compensatie wanneer zijn tegenaanspraken rechtens zijn vastgesteld, niet zijn bestreden of door ons zijn erkend. Bovendien is hij alleen in zoverre gerechtigd tot uitoefening van een recht van terughouding als zijn tegenaanspraken berusten op dezelfde overeenkomst.

10. Zonder bijzondere volmacht mag de buitendienst geen betalingen aannemen.

§ 5.) Levertijd en periode van dienstverlening

1. Bindende levertijden moeten uitdrukkelijk en schriftelijk als zodanig worden overeengekomen. Bij alle andere levertermijnen betreft het uitsluitend niet bindende levertermijnen of levertermijnen en leverdata bij benadering, waarbij de leverancier zich inspant om deze na te komen.

2. Levertermijnen beginnen op de datum van opdrachtbevestiging door de leverancier, echter niet voordat alle details van de uitvoering van de levering zijn vastgelegd en alle door de opdrachtgever te vervullen voorwaarden zijn nagekomen. Indien de opdrachtgever na verlenen van de opdracht wijzigingen verlangt, begint een nieuwe levertermijn pas met de bevestiging van de wijziging door de leverancier.

3. Leveringen vóór verloop van de levertermijn zijn toegestaan. Bij onmiddellijke levering van de waren hoeft geen opdrachtbevestiging worden verzonden. De bevestiging kan in dat geval vervangen worden door een leverbon.

4. Als leverdag geldt de dag van melding van verzendklaar zijn of de dag van verzending van de waren. Op afroep bestelde leveringen moeten binnen zes maanden na opdrachtbevestiging worden afgenomen.

5. De leverancier mag deelleveringen plegen. Deelleveringen gelden als zelfstandige transacties en beperken bij verstoorde afwikkeling van het contract ten aanzien van andere deelleveringen noch de rechten van de leverancier, noch die van de opdrachtgever ten aanzien van nog uitstaande deelleveringen of ten aanzien van de gehele overeenkomst.

6. Indien de leverancier achterop raakt bij zijn leveringen verzaakt, dient de opdrachtgever de leverancier eerst een redelijke termijn stellen om diens verplichtingen na te komen.

7. Bij afroepopdrachten kan de leverancier vanaf twee weken na opdrachtbevestiging een bindend schema verlangen. Komt de opdrachtgever niet binnen twee weken tegemoet aan dit verlangen of is hij nalatig bij de afname, dan heeft de leverancier het recht een nakomtermijn van twee weken te stellen en na afloop daarvan de overeenkomst op te zeggen en schadevergoeding te eisen.

8. Indien de leverancier de bindend afgesproken termijnen niet nakomt, heeft de opdrachtgever recht op vergoeding van bewijsbaar door de nalatigheid van leverancier ontstane schade, echter tot hoogstens 0,5 % voor elke volledige week nalatigheid, in totaal echter tot hoogstens 5 % van de waarde van de rekening voor de door de nalatigheid betroffen leveringen en diensten. Deze beperking geldt niet voor schade voortvloeiend uit dodelijk, lichamelijk of gezondheidsletsel die voortvloeit uit opzet of nalatigheid van een wettelijke vertegenwoordiger of plaatsvervanger van de leverancier en ook niet voor overige schade, voor zover deze voortvloeit uit opzet of grove nalatigheid van een wettelijke vertegenwoordiger of plaatsvervanger van de leverancier.

§ 6.) Verzending en gevaaroverdracht

1. Voor zover niet anders schriftelijk overeengekomen, gebeurt verzending onverzekerd op risico en kosten van opdrachtgever. De keuze van de transportroute en het transportmiddel blijft voorbehouden aan de leverancier. De leverancier heeft het recht leveringen op naam en rekening van de opdrachtgever te verzekeren. Het risico op toevallig teniet gaan of toevallige verslechtering van de waren gaat bij overdracht van de te leveren waren aan de opdrachtgever of diens vertegenwoordiger, de transportondernemer, de vrachtleider of andere voor het uitvoeren van de verzending gemachtigde personen, over op de opdrachtgever, echter niet later dan wanneer de waren volgens planning de fabriek of het magazijn van de leverancier verlaten.

2. Wanneer er vertraging optreedt bij de verzending van de waren omdat de leverancier wegens een door de opdrachtgever veroorzaakte reden gebruik maakt van zijn recht op terughoudendheid, dan gaat het risico op zijn laatst over op de opdrachtgever vanaf de datum van melding van verzendgereed zijn.

3. Is een inspectie gepland of overeengekomen, dan wordt deze uitgevoerd met inachtneming van nadere afspraken in de leveringsfabriek onmiddellijk na melding van verzendgereed zijn. De kosten voor de inspectie zijn voor de opdrachtgever. Gebeurt de inspectie ondanks redelijke termijnstelling niet of ziet de opdrachtgever er vanaf, dan heeft de leverancier het recht de waren zonder inspectie te verzenden of op kosten en risico van de opdrachtgever in bewaring te houden.

4. Verzendklaar gemelde waren moeten zonder vertraging opgehaald worden. Anders heeft de leverancier het recht deze naar eigen inzicht te verzenden of op kosten en risico van de opdrachtgever op te slaan.

§ 7.) Garantie, schadevergoeding

1. De opdrachtgever is verplicht de geleverde waren onmiddellijk te onderzoeken op duidelijke tekortkomingen die zonder meer opvallen. Onder klaarblijkelijke tekortkomingen vallen ook het ontbreken van handboeken en belangrijke, makkelijk zichtbare beschadigingen aan de waren. Verder valt hieronder het leveren van verkeerde artikelen of te geringe hoeveelheden. Zulke klaarblijkelijke tekortkomingen moeten onmiddellijk, echter binnen hoogstens acht dagen na levering bij de leverancier schriftelijk kenbaar gemaakt worden. Bij levering herkenbare tekortkomingen moeten bovendien gereclameerd worden bij de transporteur en moeten door deze worden geregistreerd.

2. Tekortkomingen die pas later aan het licht komen, moeten onmiddellijk, doch binnen hoogstens acht dagen na het aan het licht komen door de gebruiker schriftelijk worden gemeld bij de leverancier. Bij niet naleven van de meldingsplicht door de opdrachtgever gelden de waren voor wat betreft de betreffende tekortkomingen als geaccepteerd.

3. Tekortkomingen bij de geleverde waren, waaronder te geringe hoeveelheden en inhoudelijke tekortkomingen in de handboeken en verdere documentatie, worden door de leverancier naar keuze van de opdrachtgever opgelost door kosteloos herstel of door vervangende levering. In geval van vervangende levering is de opdrachtgever verplicht de gebrekkige producten terug te bezorgen.

4. Kan de tekortkoming niet binnen redelijke termijn hersteld worden, of is het verhelpen of naleveren op andere gronden als mislukt te beschouwen, dan kan opdrachtgever naar keuze korting op de prijs verlangen of de overeenkomst opzeggen.

5. De aansprakelijkheid van de leverancier voor lichte nalatigheid wordt uitdrukkelijk uitgesloten. Deze beperking geldt niet voor schade voortvloeiend uit dodelijk, lichamelijk of gezondheidsletsel die voortvloeit uit opzet of nalatigheid van een wettelijke vertegenwoordiger of plaatsvervanger van de leverancier en voor aansprakelijkheid op grond van de wet op de productaansprakelijkheid.

6. Aanspraken op garantie, aansprakelijkheid en andere contractuele aanspraken jegens de leverancier verjaren één jaar na het wettelijke begin van verjaring. Dit geldt niet voor een aansprakelijkheid wegens opzet en wanneer de waren conform hun gebruikelijke bestemming voor een bouwwerk zijn gebruikt en tekortkomingen daarin hebben veroorzaakt.

7. Retourzendingen die niet te maken hebben met tekortkomingen in de koopwaar, geven geen recht op annuleren en zijn alleen toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de bedrijfsleiding of na bijzondere overeenkomst. Worden retourzendingen op die manier toegelaten, dan volgt creditering alleen na aftrek van minstens 25 % van de koopprijs. Alle kosten van de retourzending zijn voor rekening van de opdrachtgever.

§ 8.) Verpakking, verpakkingsregels en aansprakelijkheidsvrijstellingen voor de leverancier

1. Wanneer de waren van de leverancier op europallets en/of herbruikbare verpakkingen geleverd worden en deze niet onmiddellijk bij levering worden geretourneerd of vervangen, behoudt de leverancier zich het recht voor de geleverde europallets en/of herbruikbare verpakkingen tegen marktprijs in rekening te brengen.

2. Deze afrekening vindt niet plaats wanneer de door de leverancier verzonden europallets en/of herbruikbare verpakkingen binnen drie weken na levering in goede toestand franco teruggeleverd worden. De europallets en herbruikbare verpakkingen blijven eigendom van de leverancier tot ervoor betaald is.

3. De opdrachtgever is aansprakelijk voor beschadigingen en verontreinigingen aan de europallets en/of herbruikbare verpakkingen tot aan teruggave aan de transporteur. Wanneer de opdrachtgever de europallets en/of herbruikbare verpakkingen of delen daarvan ofwel niet teruggeeft of in een toestand teruggeeft die herstel van bruikbaarheid met redelijke middelen niet toelaat, dan dient de opdrachtgever de leverancier 75 % van de verwervingskosten van soortgelijke, nieuwe europallets en/of herbruikbare verpakkingen en/of delen daarvan te vergoeden.

4. Opdrachtgevers die de verpakkingen van de leverancier voor "gevaarlijke goederen" in de zin van § 2 van de wet op het transport van gevaarlijke goederen gebruiken, zijn verplicht om de leverancier voor opdrachtverlening in detail en volledig te informeren over alle risico's die verbonden zijn aan de te verpakken goederen. Indien de leverancier volgens § 12 afd. 5 cijfer 2 van bovengenoemde wet tot schadevergoeding verplicht wordt, omdat de opdrachtgever zijn informatieplicht niet voldoende is nagekomen, dan is de opdrachtgever verplicht de leverancier te vrijwaren voor alle hieruit voorkomende aanspraken.

5. Wanneer producten van de leverancier alleen in een bepaalde verpakkingseenheid leverbaar zijn, behoudt de leverancier zich het recht voor om naar de volgende hogere hoeveelheid verpakkingseenheden af te ronden of om een opslag ter hoogte van 10 % te berekenen.

6. Het afdrukken van EAN-streepjescodes gebeurt volgens de geldende stand der techniek. Verdere toezeggingen, met name verklaringen over leesresultaten aan de kassa in de winkel, kunnen niet gedaan worden vanwege eventuele externe invloeden op de streepjescodes na het verlaten van fabriek/magazijn van de leverancier en door het ontbreken van standaard meet- en leestechniek. Drukfouten bij dergelijke EAN-codeafdrukken op de kartonverpakking of op losse artikelen verplichten de leverancier niet tot schadevergoeding, inclusief eventuele gevolgschade, tenzij de wettelijke vertegenwoordigers of de plaatsvervangers van de leverancier in grove nalatigheid of met opzet hebben gehandeld.

§ 9.) Voorbehoud van eigendom

1. De leverancier behoudt zich het eigendom voor van de geleverde waren (hierna "koopwaar" genoemd) tot alle vorderingen van de leverancier op grond van de overeenkomst met de opdrachtgever zijn nagekomen.

2. Indien de waarde van de koopwaar meer dan € 500 bedraagt, dient de opdrachtgever de geleverde koopwaar op eigen kosten voldoende te verzekeren, met name tegen diefstal en breuk-, brand-, water- en overige schade, tot aan de nieuwwaarde. De opdrachtgever dient de voorbehouden waren zorgvuldig te behandelen en in het bijzonder de geldende onderhouds- en gebruiksinstructies na te volgen.

3. Bij verpandingen of ander ingrepen van derden dient de opdrachtgever de leverancier onmiddellijk schriftelijk te verwittigen opdat de leverancier zijn eigendomsrechten kan laten gelden.

4. De opdrachtgever heeft het recht om de koopwaar in het gebruikelijke zakelijke verkeer verder te verkopen. Andere beschikkingen, in het bijzonder verpandingen of concessies van verzekerd eigendom, zijn hem niet toegestaan.

5. Wordt de koopwaar bij verdere vervreemding door derden niet meteen volledig betaald, dan is de opdrachtgever verplicht alleen onder voorbehoud van eigendom aan de derden te vervreemden.

6. Het recht op vervreemding van de koopwaar vervalt wanneer de opdrachtgever ophoudt met betalen of tegenover de leverancier betalingsachterstand oploopt.

7. De opdrachtgever draagt meteen aan de leverancier alle vorderingen over, inclusief zekerheden en nevenrechten ter hoogte van het met de leverancier overeengekomen eindbedrag van de rekening inclusief BTW, die voor de opdrachtgever uit de vervreemding van de koopwaar tegenover zijn afnemer of derden voortvloeien, en wel onafhankelijk van de vraag of de koopwaar zonder of na verwerking doorverkocht is. Ter schikking van deze vordering blijft de opdrachtgever ook na afstand doen gemachtigd. Deze machtiging eindigt wanneer de opdrachtgever zijn betalingen staakt of tegenover de leverancier betalingsoorzaak oploopt. In dit geval heeft de leverancier het recht om het afstand doen te openbaren en de vordering zelf te innen.

8. Iedere verwerking of ombouw van de koopwaar wordt doorgevoerd ten gunste van de leverancier. Wordt de koopwaar met andere, niet leverancier toebehorende voorwerpen verwerkt, dan verwerft leverancier het mede-eigendom van de nieuwe zaak in verhouding tot de factuurwaarde van de koopwaar tot de andere verwerkte voorwerpen ten tijde van de verwerking. Wordt de koopwaar met andere, niet leverancier toebehorende voorwerpen onscheidbaar vermengd, dan verwerft leverancier het mede-eigendom van de nieuwe zaak in verhouding tot de factuurwaarde van de koopwaar tot de andere gemengde voorwerpen ten tijde van de menging. Gebeurt het mengen zodanig dat de zaak van de opdrachtgever als hoofdzaak gezien dient te worden, dan geldt als overeengekomen dat de opdrachtgever aan de leverancier een evenredig mede-eigendom overdraagt. Besteller neemt het zo ontstane eigendom of mede-eigendom voor leverancier in bewaring. Voor de door verwerking of vermenging ontstane zaken geldt overigens hetzelfde als voor de onder voorbehoud geleverde waren.

9. De opdrachtgever draagt aan de leverancier ter zekerstelling en ter hoogte van het met de leverancier overeengekomen eindbedrag van de rekening alle vorderingen over, die voor de opdrachtgever door het combineren van de koopwaar met een perceel tegenover een derde ontstaan.

10. The supplier is obliged to release the security provided to him at the ordering party's request if the mar ket value of the securities or the nominal value of the supplier's claims assigned for security exceeds the claim to be secured by more than 50%. The ordering party is entitled to prove the inappropriate nature of the 150% approval level in individual cases.

§ 10.) Vrijstellingsclausule

1. De opdrachtgever verplicht zich bij een geplande verdere verkoop van koopwaar die hij van de leverancier heeft verworven de wettelijke uitvoerbeperkingen en overige bepalingen na te leven, in het bijzonder de wet op de beperkingen op krijgswapens en de wet op de uitvoer en internationale handelsbeperkingen, boycots en VN-sancties.

2. Bij doorverkoop van de van de leverancier verworven koopwaar vrijwaart de opdrachtgever de leverancier van alle volgens genoemde wetten op grond van schending van zijn verplichtingen uit § 11 deel 1 toegelaten boetes.

§ 11.) Toepasselijk recht, bevoegde rechtbank en plaats van levering

1. Voor de algemene voorwaarden en alle juridische betrekkingen tussen opdrachtgever en leverancier geldt het recht van de Bondsrepubliek Duitsland onder uitsluiting van het VN-kooprecht.

2. Plaats van levering is de vestiging van de leverancier (Holzgerlingen).

3. In het zakelijk verkeer met kooplieden, rechtspersonen binnen het publieke recht of bij publiekrechtelijke instellingen geldt bij rechtsvorderingen de vestiging van leverancier als zetel van bevoegd recht. Dit geldt ook voor vorderingen ten aanzien van wissels en blokkeringen. De vestiging van de leverancier geldt ook dan tussen leverancier en opdrachtgever als overeengekomen zetel van bevoegd recht als de opdrachtgever geen algemene zetel van bevoegd recht in de Bondsrepubliek Duitsland bezit.

§ 12.) Slotclausule

Indien bepaalde bepalingen van deze algemene voorwaarden geen gelding mochten hebben, dan gelden overeenkomstig in plaats daarvan de regels van het handelswetboek en het burgerlijk wetboek.

Per 23.02.2009

« www.ruko.de »

RUKO GmbH
Precisiewerktuigen
Robert-Bosch-Straße 7–11
71088 Holzgerlingen
Germany

Tel.: +49 (0) 7031 / 6800-0
Internet: www.ruko.de
E-Mail: info@ruko.de

Verkoop buitenland
Tel.: +49 (0) 7031 / 6800-54 / 84 / 85 / 790
Fax. +49 (0) 7031 / 6800-21 / 66

© 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.

No. 810 507 / 14 1. Oplage Januari 2014