

## Spiraalboren met cilindrische schacht Werkö Germany

### Spiraalboren voor metaal Werkö Precise HSS-R DIN 338N GOLD-LINE

HSS-R Spiraalboren met cilindrische schacht DIN 338 type N, Tophoek 118°

Door speciale walstechnologie verkregen stabiele en verdunde kern in de boorpunt, worden de snijkrachten aanzienlijk gereduceerd.

**Dit zorgt voor een langere standtijd, betere centering en nauwkeurige gaten.**

Toepassing: Algemeen gebruik, voor het boren in de meest voorkomende materialen zoals staal en gietijzer met een treksterkte tot 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3 **Verpakt per 10 stuks in maten tot 10mm, tot 13.0mm per 5 stuks, >13.0 mm per stuk.**



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
350100	0.3	3	19	63 01 01
350101	0.4	5	20	63 01 02
350102	0.5	6	22	63 01 03
350103	0.6	7	24	63 01 04
350104	0.7	9	28	63 01 05
350105	0.8	10	30	63 01 06
350106	0.9	11	32	63 01 07
350107	1.0	12	34	63 01 08
350108	1.1	14	36	63 01 09
350109	1.2	16	38	63 01 10
350111	1.3	16	38	63 01 11
350112	1.4	18	40	63 01 12
350113	1.5	18	40	63 01 13
350114	1.6	20	43	63 01 14
350115	1.7	20	43	63 01 15
350117	1.8	22	46	63 01 16
350118	1.9	22	46	63 01 17
350119	2.0	24	49	63 01 18
350120	2.1	24	49	63 01 19
350121	2.2	27	53	63 01 20
350123	2.3	27	53	63 01 21
350124	2.4	30	57	63 01 22
350125	2.5	30	57	63 01 23
350126	2.6	30	57	63 01 24
350127	2.7	33	61	63 01 25
350129	2.8	33	61	63 01 26
350130	2.9	33	61	63 01 27
350131	3.0	33	61	63 01 28
350132	3.1	36	65	63 01 29
350133	3.2	36	65	63 01 30
350135	3.3	36	65	63 01 31
350136	3.4	39	70	63 01 32
350137	3.5	39	70	63 01 33
350138	3.6	39	70	63 01 34
350139	3.7	39	70	63 01 35
350141	3.8	43	75	63 01 36
350142	3.9	43	75	63 01 37
350143	4.0	43	75	63 01 38
350144	4.1	43	75	63 01 39
350145	4.2	43	75	63 01 40
350147	4.3	47	80	63 01 41
350148	4.4	47	80	63 01 42
350149	4.5	47	80	63 01 43
350150	4.6	47	80	63 01 44
350151	4.7	47	80	63 01 45
350153	4.8	52	86	63 01 46
350154	4.9	52	86	63 01 47
350155	5.0	52	86	63 01 48
350156	5.1	52	86	63 01 49
350157	5.2	52	86	63 01 50
350159	5.3	52	86	63 01 51
350160	5.4	57	93	63 01 52

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L1mm	IMPA
350161	5.5	57	93	63 01 53
350162	5.6	57	93	63 01 54
350163	5.7	57	93	63 01 55
350165	5.8	57	93	63 01 56
350166	5.9	57	93	63 01 57
350167	6.0	57	93	63 01 58
350168	6.1	63	101	63 01 59
350169	6.2	63	101	63 01 60
350171	6.3	63	101	63 01 61
350172	6.4	63	101	63 01 62
350173	6.5	63	101	63 01 63
350174	6.6	63	101	63 01 64
350175	6.7	63	101	63 01 65
350177	6.8	69	109	63 01 66
350178	6.9	69	109	63 01 67
350179	7.0	69	109	63 01 68
350180	7.1	69	109	63 01 69
350181	7.2	69	109	63 01 70
350183	7.3	69	109	63 01 71
350184	7.4	69	109	63 01 72
350185	7.5	69	109	63 01 73
350186	7.6	75	117	63 01 74
350187	7.7	75	117	63 01 75
350189	7.8	75	117	63 01 76
350190	7.9	75	117	63 01 77
350191	8.0	75	117	63 01 78
350191	8.1	75	117	63 01 79
350193	8.2	75	117	63 01 80
350195	8.3	75	117	63 01 81
350196	8.4	75	117	63 01 82
350197	8.5	75	117	63 01 83
350198	8.6	81	125	63 01 84
350199	8.7	81	125	63 01 85
350201	8.8	81	125	63 01 86
350202	8.9	81	125	63 01 87
350203	9.0	81	125	63 01 88
350204	9.1	81	125	63 01 89
350205	9.2	81	125	63 01 90
350207	9.3	81	125	63 01 91
350208	9.4	81	125	63 01 92
350209	9.5	81	125	63 01 93
350210	9.6	87	133	63 01 94
350211	9.7	87	133	63 01 95
350213	9.8	87	133	63 01 96
350214	9.9	87	133	63 01 97
350215	10.0	87	133	63 01 98
350216	10.1	87	133	-
350217	10.2	87	133	-
350219	10.3	87	133	-
350220	10.4	87	133	-
350221	10.5	87	133	63 01 99
350222	10.6	87	133	-



Overige afmetingen volgende pagina

## Spiraalboren met cilindrische schacht Werkö Germany

### Spiraalboren voor metaal Werkö Precise HSS-R DIN 338N GOLD-LINE

HSS-R Spiraalboren met cilindrische schacht DIN 338 type N, Tophoek 118°

Door speciale walstechnologie verkregen stabiele en verdunde kern in de boorpunt, worden de snijkrachten aanzienlijk gereduceerd.

**Dit zorgt voor een langere standtijd, betere centering en nauwkeurige gaten.**

Toepassing: Algemeen gebruik, voor het boren in de meest voorkomende materialen zoals staal en gietijzer met een treksterkte tot 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3 **Verpakt per 10 stuks in maten tot 10mm, tot 13.0mm per 5 stuks, >13.0 mm per stuk.**



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
350223	10.7	94	142	-
350225	10.8	94	142	-
350226	10.9	94	142	-
350227	11.0	94	142	63 02 01
350228	11.1	94	142	-
350229	11.2	94	142	-
350231	11.5	94	142	63 02 02
350232	11.7	94	142	-
350234	11.8	94	142	-
350235	11.9	101	151	-
350236	12.0	101	151	63 03 03
350237	12.1	101	151	-
350238	12.2	101	151	-
350240	12.5	101	151	63 02 04
350243	13.0	101	151	63 02 05

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
350245	13.5	108	160	-
350247	14.0	108	160	-
350249	14.5	114	169	-
350252	15.0	114	169	-
350254	15.5	120	178	-
350256	16.0	120	178	-
350258	16.5	125	184	-
350260	17.0	125	184	-
350262	17.5	130	191	-
350264	18.0	130	191	-
350266	18.5	135	198	-
350268	19.0	135	198	-
350270	19.5	140	205	-
350272	20.0	140	205	-



### Spiraalboren als SETS Werkö Precise HSS R DIN 338N GOLD-LINE

Complete monteurssets in ABS cassette of ABS koffer.

Hoge kwaliteit metaalboren met lange standtijd.

Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
350275	Spiraalborensset Werkö Precise HSS R DIN 338N GOLD-LINE 19-dlg ø1 - 10 / 0,5mm oplopend / 1 stuks elk	63 02 54
350276	Spiraalborensset Werkö Precise HSS R DIN 338N GOLD-LINE 25-dlg ø1 - 13 / 0,5mm oplopend / 1 stuks elk	63 02 55
350277	Spiraalborensset Werkö Precise HSS R DIN 338N GOLD-LINE 170-dlg ø1 - 8 / 0,5mm oplopend / 10 stuks elk ø8,5 - 10 / 0,5mm oplopend / 5 stuks elk	-



### Spiraalboren als SETS HSS DIN 338N SILVER-LINE

Complete monteurssets in ABS cassette of ABS koffer.

Rolgewalste uitvoering, stoomontlaten, tophoek 118°. Budget serie. Duits fabrikaat.

Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
350300	Spiraalborensset HSS DIN 338N SILVER-LINE 19-dlg ø1 - 10 / 0,5mm oplopend / 1 stuks elk	63 02 54
350301	Spiraalborensset HSS DIN 338N SILVER-LINE 25-dlg ø1 - 13 / 0,5mm oplopend / 1 stuks elk	63 02 55
350302	Spiraalborensset HSS DIN 338N SILVER-LINE 5-dlg ø1 - 5,9 / 0,1mm oplopend / 1 stuks elk	63 02 57
350303	Spiraalborensset HSS DIN 338N SILVER-LINE 41-dlg ø6 - 10 / 0,1mm increm. / 1 stuks elk	63 02 56
350306	Spiraalborensset HSS DIN 338N SILVER-LINE 170-dlg ø1 - 8 / 0,5mm oplopend / 10 stuks elk ø8,5 - 10 / 0,5mm oplopend / 5 stuks elk	-



### HM Spiraalboor DIN 338N

Hardmetalen spiraalboor met cilindrische schacht DIN 338N, TCT Hardmetalen snijkanten met tophoek 118°.

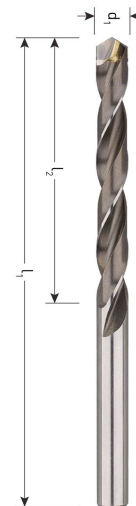
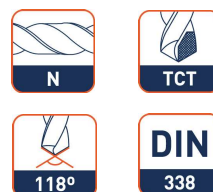
Toepassing: Voor het boren in moeilijk te vespanden materiaal met een treksterkte van <1.400 N/mm<sup>2</sup> zoals verenstaal en geharde staalsoorten < 55HRC etc. Voor het opboren van gaten of het uitboren van tap- en boutinden.

Materiaalgroepen : 1.2 - 1.6 / 3.1 - 3.3 / 4.5 - 4.9 / 6.1 - 6.2

**Verpakt per 1 stuks**

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm
383020	2.0	15	44	383060	6.0	32	71
383030	3.0	20	50	383065	6.5	32	71
383035	3.5	20	50	383070	7.0	40	80
383040	4.0	25	56	383080	8.0	40	80
383045	4.5	25	56	383090	9.0	50	90
383050	5.0	28	63	383100	10.0	56	100
383055	5.5	28	63				

Overige maten op aanvraag leverbaar.



## Spiraalboren met cilindrische schacht HSS-G Gold Line Werkö Germany

### Spiraalboor Werkö HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE

HSS-G spiraalboor met cilindrische schacht DIN 338 type HD-S kernversterkt, tophoek 130°.

Splitpoint / kruisaanslijping volgens DIN 1412-C.

Toepassing; voor algemeen gebruik, maar door kern versterkte spiraal ook toe te passen op CNC-machines in de meest voorkomende materialen zoals staal < 1.000 N/mm<sup>2</sup>, gietstaal, (nodulair) gietijzer, nieuwzilver, grafiet, etc. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3 / 4.2 - 4.12.

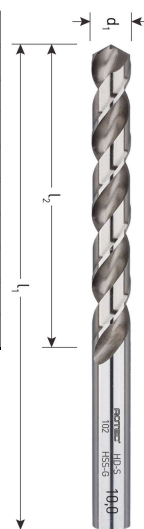
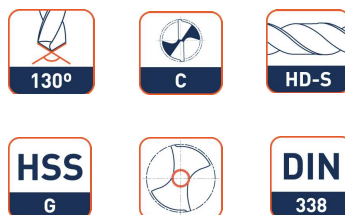
**Verpakt per 10 stuks bij afmetingen 0.3-8.0, 5mm stuks bij afmetingen 8.1-10.0mm en 1 stuk bij > 10.0mm.**



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm
380200	1.0	12	34
380201	1.1	14	36
380202	1.2	16	38
380204	1.3	16	38
380205	1.4	18	40
380206	1.5	18	40
380207	1.6	20	43
380208	1.7	20	43
380210	1.8	22	46
380211	1.9	22	46
380212	2.0	24	49
380213	2.1	24	49
380214	2.2	27	53
380216	2.3	27	53
380217	2.4	30	57
380218	2.5	30	57
380219	2.6	30	57
380220	2.7	33	61
380222	2.8	33	61
380223	2.9	33	61
380224	3.0	33	61
380225	3.1	36	65
380226	3.2	36	65
380228	3.3	36	65
380229	3.4	39	70
380230	3.5	39	70
380231	3.6	39	70
380232	3.7	39	70
380234	3.8	43	75
380235	3.9	43	75
380236	4.0	43	75
380237	4.1	43	75
380238	4.2	43	75
380240	4.3	47	80
380241	4.4	47	80
380242	4.5	47	80
380243	4.6	47	80
380244	4.7	47	80
380246	4.8	52	86
380247	4.9	52	86
380248	5.0	52	86
380249	5.1	52	86
380250	5.2	52	86
380252	5.3	52	86
380253	5.4	57	93
380254	5.5	57	93
380255	5.6	57	93
380256	5.7	57	93
380258	5.8	57	93
380259	5.9	57	93
380260	6.0	57	93

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm
380261	6.1	63	101
380262	6.2	63	101
380264	6.3	63	101
380265	6.4	63	101
380266	6.5	63	101
380267	6.6	63	101
380270	6.8	69	109
380271	6.9	69	109
380272	7.0	69	109
380273	7.1	69	109
380274	7.2	69	109
380276	7.3	69	109
380277	7.4	69	109
380278	7.5	69	109
380279	7.6	75	117
380280	7.7	75	117
380282	7.8	75	117
380283	7.9	75	117
380284	8.0	75	117
380285	8.1	75	117
380286	8.2	75	117
380288	8.3	75	117
380289	8.4	75	117
380290	8.5	75	117
380291	8.6	81	125
380292	8.7	81	125
380294	8.8	81	125
380295	8.9	81	125
380296	9.0	81	125
380297	9.1	81	125
380298	9.2	81	125
380300	9.3	81	125
380301	9.4	81	125
380302	9.5	81	125
380303	9.6	87	133
380304	9.7	87	133
380306	9.8	87	133
380307	9.9	87	133
380308	10.0	87	133
380310	10.2	87	133
380314	10.5	87	133
380320	11.0	94	142
380325	11.5	94	142
380331	12.0	101	151
380337	12.5	101	151
380343	13.0	101	151
380349	13.5	108	160
380355	14.0	108	160
380361	14.5	114	169
380366	15.0	114	169
380372	15.5	120	178

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm
380378	16.0	120	178
380384	16.5	125	184
380390	17.0	125	184
380396	17.5	130	191
380402	18.0	130	191
380408	18.5	135	198
380414	19.0	135	198
380420	19.5	140	205
380426	20.0	140	205



**Spiraalboren als SETS HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE**  
Complete monteurssets in ABS cassette en in ABS koffer.  
Zeer hoogwaardige metaalboren.

Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
380430	Metaalboorset HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE 19-dlg ø1 - 10 / 0,5mm oplopend / 1 st. elk	63 02 54
380431	Metaalboorset HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE 25-dlg ø1 - 13 / 0,5mm oplopend / 1 st. elk	63 02 55
380432	Metaalboorset HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE 50-dlg ø1 - 5,9 / 0,1mm oplopend / 1 st. elk	63 02 57
380433	Metaalboorset HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE 41-dlg ø6 - 10 / 0,1mm oplopend / 1 st. elk	63 02 56
380434	Metaalboorset HSS-G DIN 338HD-S GOLD-LINE 170-dlg ø1 - 8 / 0,5mm oplopend / 10 st. elk ø8,5 - 10 / 0,5mm oplopend / 5 st. elk	-



## Spiraalboren met cilindrische schacht HSS-Co Gold Line Werkö Germany

### Spiraalboren Werkö HSS-Co5 DIN 338HD-S GOLD-LINE Cobalt

HSS-Co5 metaalboren met een cilindrische schacht DIN 338 type HD-S kernversterkt, tophoek 130°.

Splitpoint / kruisaanslijping volgens DIN 1412-C. Cobalt gelegeerd. Hoge precisie en lange levensduur.

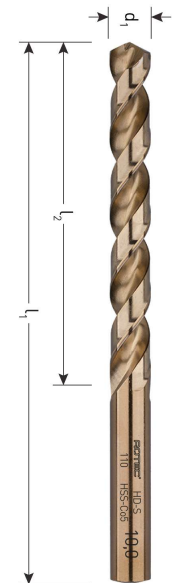
Toepassing; voor het boren in moeilijk te verspanen staalsoorten, CrNi-roestvaststaal, Mangaanstaal, titanium (+legeringen) en kortspanige staalsoorten met hoge treksterkte <1.000 N/mm<sup>2</sup>. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 2.1 - 2.2 / 3.1 - 3.3 / 4.1 - 4.11 / 5.3 - 5.4.

Verpakt per 10 stuks bij afmetingen 0.3-8.0mm, 5 stuks bij afmetingen 8.1-10.0mm en 1 stuks bij > 10.0 mm.



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
380101	1.0	12	34	63 02 06
380102	1.1	14	36	-
380103	1.2	16	38	-
380104	1.3	16	38	-
380105	1.4	18	40	-
380106	1.5	18	40	63 02 07
380107	1.6	20	43	-
380108	1.7	20	43	-
380109	1.8	22	46	-
380110	1.9	22	46	-
380111	2.0	24	49	63 02 08
380112	2.1	24	49	-
380113	2.2	27	53	-
380114	2.3	27	53	-
380115	2.4	30	57	-
380116	2.5	30	57	63 02 09
380117	2.6	30	57	-
380118	2.7	33	61	-
380119	2.8	33	61	-
380120	2.9	33	61	-
380121	3.0	33	61	63 02 10
380122	3.1	36	65	-
380123	3.2	36	65	-
380124	3.3	36	65	-
380125	3.4	39	70	-
380126	3.5	39	70	63 02 11
380127	3.6	39	70	-
380128	3.7	39	70	-
380129	3.8	43	75	-
380130	3.9	43	75	-
380131	4.0	43	75	63 02 12
380132	4.1	43	75	-
380133	4.2	43	75	-
380134	4.3	47	80	-
380135	4.4	47	80	-
380136	4.5	47	80	63 02 13
380137	4.6	47	80	-
380138	4.7	47	80	-
380139	4.8	52	86	-
380140	4.9	52	86	-
380141	5.0	52	86	63 02 14
380142	5.1	52	86	-
380143	5.2	52	86	-
380144	5.3	52	86	-
380145	5.4	57	93	-
380146	5.5	57	93	63 02 15
380147	5.6	57	93	-
380148	5.7	57	93	-
380149	5.8	57	93	-
380150	5.9	57	93	-
380151	6.0	57	93	63 02 16

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
380152	6.1	63	101	-
380153	6.2	63	101	-
380154	6.3	63	101	-
380155	6.4	63	101	-
380156	6.5	63	101	63 02 17
380157	6.6	63	101	-
380158	6.7	69	109	-
380159	6.8	69	109	-
380160	6.9	69	109	-
380161	7.0	69	109	63 02 18
380162	7.1	69	109	-
380163	7.2	69	109	-
380164	7.3	69	109	-
380165	7.4	69	109	-
380166	7.5	69	109	63 02 19
380167	7.6	75	117	-
380168	7.7	75	117	-
380169	7.8	75	117	-
380170	7.9	75	117	-
380171	8.0	75	117	63 02 20
380172	8.5	75	117	63 02 21
380173	9.0	81	125	63 02 22
380174	9.5	81	125	63 02 23
380175	10.0	87	133	63 02 24
380176	10.2	87	133	-
380177	10.5	87	133	63 02 25
380178	11.0	94	142	63 02 26
380179	11.5	94	142	63 02 27
380180	12.0	101	151	63 02 28
380181	12.5	101	151	63 02 29
380182	13.0	101	151	63 02 30
380183	14.0	108	160	-
380184	15.0	114	169	-
380185	16.0	120	178	-



### Spiraalboren als SETS HSS-Co5 DIN 338HD-S GOLD-LINE Cobalt

Complete monteursets in ABS cassette en in ABS koffer.

Zeer hoogwaardige metaalboren.

Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
380186	Metaalboorset HSS-Co5 DIN 338HD-S GOLD-LINE 19-dlg ø1 - 10 / 0,5mm oplopend / 1 st elk	63 02 54
380187	Metaalboorset HSS-Co5 DIN 338HD-S GOLD-LINE 25 pcs ø1 - 13 / 0,5mm oplopend / 1 st elk	63 02 55
380188	Metaalboorset HSS-Co5 DIN 338HD-S SILVER-LINE 170 pcs ø1 - 8 / 0,5mm oplopend / 10 st elk ø8,5 - 10 / 0,5mm oplopend / 5st elk	-
380189	Metaalboorset HSS-Co5 DIN 338HD-S SILVER-LINE 202 pcs (metal case) ø1 - 8 / 0,5mm oplopend / 10 st elk + ø3.3 & 4,2 10 st elk ø8,5 - 10 / 0,5mm oplopend / 5 st elk ø10,5 - 13 / 0,5mm oplopend / 2 st elk	-



Veel andere soorten en maten spiraalboren op aanvraag.  
Zie onze website of neem contact op met onze product-specialisten

## Spiraalboor Morsekonus HSS Silver Line Werkö Germany

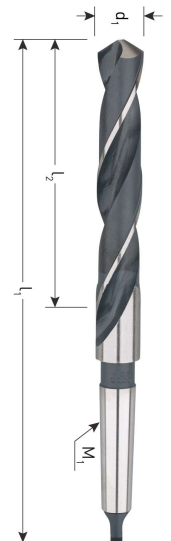
### Morsekonus spiraalboren Werkö HSS DIN 345 SILVER-LINE

HSS Morsekonus spiraalboren DIN 345 type HSS-R kort type N, tophoek 118°.

Type N-spiraal. Morsekonus aansluiting volgens DIN 228B. Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren van de meest voorkomende materialen zoals staal en gietijzer. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3 / 4.11 - 4.12.

Verpakt per 1 stuks

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	M1	IMPA	Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	M1	IMPA
350360	10.0	87	168	MT1	63 03 01	350414	37.0	195	344	MT4	63 03 50
350361	10.5	87	168	MT1	63 03 02	350415	37.5	195	344	MT4	-
350362	11.0	94	175	MT1	63 03 03	350416	38.0	200	349	MT4	63 03 51
350363	11.5	94	175	MT1	63 03 04	350417	38.5	200	349	MT4	-
350364	12.0	101	182	MT1	63 03 05	350418	39.0	200	349	MT4	63 03 52
350365	12.5	101	182	MT1	63 03 06	350419	39.5	200	349	MT4	-
350366	13.0	101	182	MT1	63 03 07	350420	40.0	200	349	MT4	63 03 53
350367	13.5	108	189	MT1	63 03 08	350421	40.5	205	354	MT4	-
350368	14.0	108	189	MT1	63 03 09	350422	41.0	205	354	MT4	63 03 54
350369	14.5	114	212	MT2	63 03 10	350423	41.5	205	354	MT4	-
350370	15.0	114	212	MT2	63 03 11	350424	42.0	205	354	MT4	63 03 55
350371	15.5	120	218	MT2	63 03 12	350425	42.5	205	354	MT4	-
350372	16.0	120	218	MT2	63 03 13	350426	43.0	210	359	MT4	63 03 56
350373	16.5	125	223	MT2	63 03 14	350427	43.5	210	359	MT4	-
350374	17.0	125	223	MT2	63 03 15	350428	44.0	210	359	MT4	63 03 57
350375	17.5	130	228	MT2	63 03 16	350429	44.5	210	359	MT4	-
350376	18.0	130	228	MT2	63 03 17	350430	45.0	215	364	MT4	63 03 58
350377	18.5	135	233	MT2	63 03 18	350431	45.5	215	364	MT4	-
350378	19.0	135	233	MT2	63 03 19	350432	46.0	215	364	MT4	63 03 59
350379	19.5	140	238	MT2	63 03 20	350433	46.5	215	364	MT4	-
350380	20.0	140	238	MT2	63 03 21	350434	47.0	215	364	MT4	63 03 60
350381	20.5	145	243	MT2	63 03 22	350435	47.5	215	364	MT4	-
350382	21.0	145	243	MT2	63 03 23	350436	48.0	220	369	MT4	63 03 61
350383	21.5	150	248	MT2	63 03 24	350437	48.5	220	369	MT4	-
350384	22.0	150	248	MT2	63 03 25	350438	49.0	220	369	MT4	63 03 62
350385	22.5	155	253	MT2	63 03 26	350439	49.5	220	369	MT4	-
350386	23.0	155	253	MT2	63 03 27	350440	50.0	220	369	MT4	63 03 63
350387	23.5	155	276	MT3	63 03 28	350441	51.0	225	412	MT5	63 03 64
350388	24.0	160	281	MT3	63 03 29	350442	52.0	225	412	MT5	63 03 65
350389	24.5	160	281	MT3	63 03 30	350443	53.0	225	412	MT5	63 03 66
350390	25.0	160	281	MT3	63 03 31	350444	54.0	230	417	MT5	63 03 67
350391	25.5	165	286	MT3	63 03 32	350445	55.0	230	417	MT5	63 03 68
350392	26.0	165	286	MT3	63 03 33	350446	56.0	230	417	MT5	63 03 69
350393	26.5	165	286	MT3	63 03 34	350447	57.0	230	417	MT5	63 03 70
350394	27.0	170	291	MT3	63 03 35	350448	58.0	235	422	MT5	63 03 71
350395	27.5	170	291	MT3	63 03 36	350449	59.0	235	422	MT5	63 03 72
350396	28.0	170	291	MT3	63 03 37	350450	60.0	235	422	MT5	63 03 73
350397	28.5	175	296	MT3	63 03 38	350451	61.0	240	427	MT5	63 03 74
350398	29.0	175	296	MT3	63 03 39	350452	62.0	240	427	MT5	63 03 75
350399	29.5	175	296	MT3	63 03 40	350453	63.0	240	427	MT5	63 03 76
350400	30.0	175	296	MT3	63 03 41	350454	64.0	245	432	MT5	63 03 77
350401	30.5	180	301	MT3	63 03 42	350455	65.0	245	432	MT5	63 03 78
350402	31.0	180	301	MT3	63 03 43	350456	66.0	250	437	MT5	63 03 79
350403	31.5	180	301	MT4	63 03 44	350457	67.0	250	437	MT5	63 03 80
350404	32.0	185	334	MT4	63 03 45	350458	68.0	250	437	MT5	63 03 81
350405	32.5	185	334	MT4	-	350459	69.0	250	437	MT5	63 03 82
350406	33.0	185	334	MT4	63 03 46	350460	70.0	250	437	MT5	63 03 83
350407	33.5	185	334	MT4	-	350461	71.0	255	442	MT5	63 03 84
350408	34.0	190	339	MT4	63 03 47	350462	72.0	255	442	MT5	63 03 85
350409	34.5	190	339	MT4	-	350463	73.0	255	442	MT5	63 03 86
350410	35.0	190	339	MT4	63 03 48	350464	74.0	255	442	MT5	63 03 87
350411	35.5	190	339	MT4	-	350465	75.0	255	442	MT5	63 03 88
350412	36.0	195	344	MT4	63 03 49	350466	76.0	255	442	MT5	63 03 89
350413	36.5	195	344	MT4	-	350467	77.0	260	514	MT5	-



## Spiraalboren en Centreerboren

### Spiraalboren met gereduceerde cilindrische schacht HSS-R DIN 338 SILVER-LINE

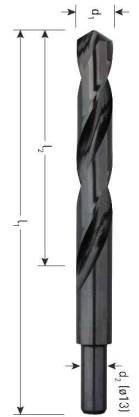
Spiraalboren met gereduceerde schacht volgens DIN 338 type HSS-R, kort type N spiraal, tophoek 118°, rolgewalst, stoomontlaten, schacht afgedraaid tot  $\phi 13\text{mm}$ .

Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren in de meest voorkomende materialen tot 1.000 N/mm<sup>2</sup>, zoals staal en gietijzer.

Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3.

Verpakt per 1 stuks

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	d2 mm	Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	d2 mm
353040	13.5	108	160	13.0	353050	18.5	135	200	13.0
353041	14.0	108	160	13.0	353051	19.0	135	200	13.0
353042	14.5	114	169	13.0	353052	19.5	140	205	13.0
353043	15.0	114	169	13.0	353053	20.0	140	205	13.0
353044	15.5	120	178	13.0	353054	21.0	145	215	13.0
353045	16.0	120	178	13.0	353055	22.0	145	215	13.0
353046	16.5	125	185	13.0	353056	23.0	150	220	13.0
353047	17.0	125	185	13.0	353057	24.0	150	245	13.0
353048	17.5	130	195	13.0	353058	25.0	160	245	13.0
353049	18.0	130	195	13.0	353059	26.0	160	245	13.0



### Spiraalboren met gereduceerde cilindrische schacht HSS-R DIN 338 SILVER-LINE

Spiraalboren met gereduceerde schacht volgens DIN 338 type HSS-R, kort type N spiraal, tophoek 118°, rolgewalst, stoomontlaten, schacht afgedraaid tot  $\phi 10\text{mm}$ .

Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren in de meest voorkomende materialen tot 1.000 N/mm<sup>2</sup>, zoals staal en gietijzer.

Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3.

Verpakt per 1 stuks

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	d2 mm	Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	d2 mm
353001	10.5	87	133	10.0	353011	15.5	120	178	10.0
353002	11.0	94	142	10.0	353012	16.0	120	178	10.0
353003	11.5	94	142	10.0	353013	16.5	125	185	10.0
353004	12.0	101	151	10.0	353014	17.0	125	185	10.0
353005	12.5	101	151	10.0	353015	17.5	130	195	10.0
353006	13.0	101	151	10.0	353016	18.0	130	195	10.0
353007	13.5	108	160	10.0	353017	18.5	135	200	10.0
353008	14.0	108	160	10.0	353018	19.0	135	200	10.0
353009	14.5	114	169	10.0	353019	19.5	140	205	10.0
353010	15.0	114	169	10.0	353020	20.0	140	205	10.0



### Spiraalboor met cilindrische schacht HSS-G DIN 338-H BRASS

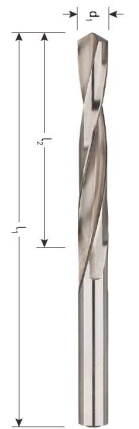
HSS-G spiraalboor, DIN 338, kort model, geslepen tophoek 118°, type H-spiraal.

Toepassing; voor het boren van kortspanning materiaal zoals messing, brons, magnesiumlegeringen, harde kunststoffen etc.

Materiaal groepen: 4.6 - 4.9 - 4.12.

Verpakt per 10 stuks

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm
380800	1.0	12	34	380860	6.0	57	93
380805	1.5	18	40	380865	6.5	63	101
380810	2.0	24	49	380872	7.0	69	109
380818	2.5	30	57	380877	7.5	69	109
380824	3.0	33	61	380882	8.0	75	117
380830	3.5	39	70	380887	8.5	75	117
380835	4.0	43	75	380896	9.0	81	125
380841	4.5	47	80	380891	9.5	81	125
380846	5.0	52	86	380898	10.0	87	133
380854	5.5	57	93				

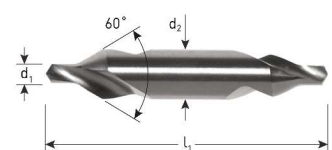


### Centreerboor HSS-G DIN 333-A

HSS-G Centreerboor, geheel geslepen, 60° rechts, conform DIN 333-A, rechts snijdend.

Verpakt per 1 stuks

Article No.	d1 mm	d2 mm	L 1 mm	IMPA	Article No.	d1 mm	d2 mm	L 1 mm	IMPA
360140	1.0	3.15	31.5	63 05 01	360145	3.15	8.0	50.0	63 05 05
360141	1.25	3.15	31.5	-	360146	4.0	10.0	56.0	63 05 06
360142	1.6	4.0	35.5	63 05 02	360147	5.0	12.5	63.0	-
360143	2.0	5.0	40.0	63 05 03	360148	6.3	16.0	71.0	63 05 07
360144	2.5	6.3	45.0	63 05 04	360149	8.0	20.0	80.0	-



Veel andere soorten en maten spiraalboren op aanvraag. Zie onze website of neem contact op met onze product-specialisten

## Spiraalboren Lange uitvoering HSS-G / HSS-Co

### Spiraalboren met cilindrische schacht Werkö HSS-G DIN 340-N SILVER-LINE

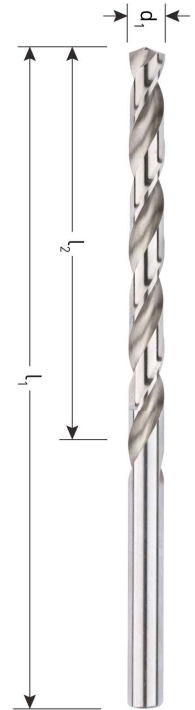
HSS-G spiraalboren lang model volgens DIN 340, geslepen uitvoering, splitpoint / kruisaanslijping (DIN 1412-C), tophoek 135°, type N-spiraal, glanzende finish. Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren van de meest voorkomende materialen, zoals staal en gietijzer met een treksterkte <math>< 1.000 \text{ N/mm}^2</math>, etc. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 2.1 - 2.2 / 3.1 / 4.1 - 4.11 / 5.3 - 5.4

**Verpakt per 10 stuks bij afmetingen 1.0-10.0mm, bij afmetingen > 10.0mm per 5 stuks**



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
357010	1.0	33	56	63 04 01
357015	1.5	45	70	63 04 02
357020	2.0	56	85	63 04 03
357025	2.5	62	95	63 04 04
357027	2.7	66	100	-
357028	2.8	66	100	-
357030	3.0	66	100	63 04 05
357031	3.1	69	106	-
357032	3.2	69	106	-
357033	3.3	69	106	-
357034	3.4	73	112	-
357035	3.5	73	112	63 04 06
357036	3.6	73	112	-
357037	3.7	73	112	-
357038	3.8	78	119	-
357039	3.9	78	119	-
357040	4.0	78	119	63 04 07
357041	4.1	78	119	-
357042	4.2	78	119	-
357043	4.3	82	126	-
357044	4.4	82	126	-
357045	4.5	82	126	63 04 08
357046	4.6	82	126	-
357047	4.7	82	126	-
357048	4.8	87	132	-
357049	4.9	87	132	-
357050	5.0	87	132	63 04 09
357051	5.1	87	132	-

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
357052	5.2	87	132	-
357055	5.5	91	139	63 04 10
357057	5.7	91	139	-
357058	5.8	91	139	-
357060	6.0	91	139	63 04 11
357062	6.2	97	148	-
357063	6.3	97	148	-
357064	6.4	97	148	-
357065	6.5	97	148	63 04 12
357068	6.8	102	156	-
357070	7.0	102	156	63 04 13
357075	7.5	102	156	63 04 14
357080	8.0	109	165	63 04 15
357085	8.5	109	165	63 04 16
357086	8.6	115	175	-
357087	8.7	115	175	-
357090	9.0	115	175	63 04 17
357095	9.5	115	175	63 04 18
357100	10.0	121	184	63 04 19
357102	10.2	121	184	-
357105	10.5	121	184	63 04 20
357110	11.0	128	195	63 04 21
357115	11.5	128	195	63 04 22
357120	12.0	134	205	63 04 24
357125	12.5	134	205	63 04 26
357130	13.0	134	205	63 04 28
357140	14.0	140	214	-



### Spiraalboren met cilindrische schacht Werkö HSS-Co DIN 340-N TLS-1000

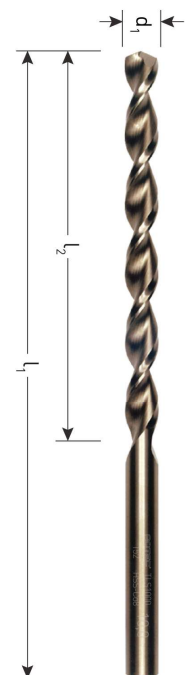
HSS-Co spiraalboren, DIN 340 lange uitvoering, splitpoint tophoek 130°. De speciale aanslijping (DIN 1412-S) (DIN1412-C <math>< \phi 3,0</math>) zorgt voor optimale spaanvorming, lagere voedingskrachten en lager draaimoment. De TLS1000-spiraal zorgt voor een zeer goede spaanafvoer bij grotere boordieptes (>5xD in één keer zonder lossen is mogelijk). Zeer stabiele boor met een excellente hittebestendigheid.

Toepassing; bijzonder geschikt voor gelegerde staalsoorten, gereedschapstaal, zuur- en hittebestendig staal alsook laagspanning staalsoorten met een treksterkte <math>< 1.300 \text{ N/mm}^2</math>. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 2.2 / 3.1 - 3.3 / 4.2 - 4.5 / 4.7 - 4.8 / 4.11 / 5.1 - 5.4

**Verpakt per 1 stuks**

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
3895010	1.0	33	56	-
3895015	1.5	45	70	-
3895020	2.0	56	85	-
3895025	2.5	62	95	-
3895030	3.0	66	100	-
3895035	3.5	73	112	-
3895040	4.0	78	119	-
3895045	4.5	82	126	-
3895050	5.0	87	132	-
3895052	5.2	87	132	-
3895055	5.5	91	139	-
3895060	6.0	91	139	-
3895065	6.5	97	148	-

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
3895070	7.0	102	156	-
3895075	7.5	102	156	-
3895080	8.0	109	165	-
3895085	8.5	109	165	-
3895090	9.0	115	175	-
3895095	9.5	115	175	-
3895100	10.0	121	184	-
3895105	10.5	121	184	-
3895110	11.0	128	195	-
3895115	11.5	128	195	-
3895120	12.0	134	205	-
3895125	12.5	134	205	-
3895130	13.0	134	205	-



## Spiraalboren Extra Lange uitvoering HSS-G

### Spiraalboren Werkö HSS-G DIN 1869-N SILVER-LINE

HSS-G spiraalboor met cilindrische schacht, extra lang volgens DIN 1869, stoomontlaten, splitpoint (DIN 1412-A), tophoek 118°, type N-spiraal. Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren van de meest voorkomende staalsoorten met een treksterkte < 1.000 N/mm<sup>2</sup>, zoals staal, gietijzer, nodulair gietijzer, Alpaca (nieuwzilver) en grafiet. Let op de juiste snijwaarden, regelmatig lossen en voldoende koelmiddel.

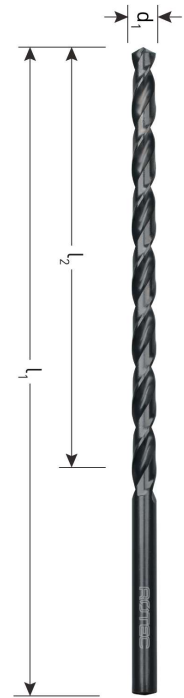
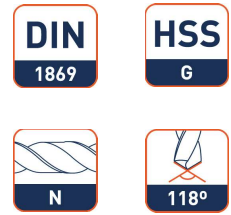
Materiaal groepen : 1.1 - 1.4 / 3.1 - 3.3

Verpakt per 1 stuks



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
381600151	1.5	100	150	-
381600201	2.0	85	125	-
381600251	2.5	95	140	-
381600301	3.0	100	150	-
381600302	3.0	130	190	-
381600321	3.2	105	155	-
381600322	3.2	135	200	-
381600351	3.5	115	165	-
381600352	3.5	145	210	-
381600401	4.0	120	175	-
381600402	4.0	150	220	63 04 07
381600403	4.0	190	280	-
381600421	4.2	120	175	-
381600422	4.2	150	220	-
381600423	4.2	190	280	-
381600451	4.5	125	185	-
381600452	4.5	160	235	63 04 08
381600453	4.5	200	295	-
381600501	5.0	135	195	-
381600502	5.0	170	245	-
381600503	5.0	210	315	63 04 09
381600521	5.2	135	195	-
381600551	5.5	140	205	-
381600552	5.5	180	260	-
381600553	5.5	225	330	63 04 10
381600601	6.0	140	205	63 04 11
381600602	6.0	180	260	-
381600603	6.0	225	330	-
381600651	6.5	150	215	63 04 12
381600652	6.5	190	275	-

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
381600653	6.5	235	350	-
381600701	7.0	155	225	63 04 13
381600702	7.0	200	290	-
381600703	7.0	250	370	-
381600751	7.5	155	225	63 04 14
381600752	7.5	200	290	-
381600753	7.5	250	370	-
381600801	8.0	165	240	63 04 15
381600802	8.0	210	305	-
381600803	8.0	265	390	-
381600851	8.5	165	240	63 04 16
381600852	8.5	210	305	-
381600853	8.5	265	390	-
381600901	9.0	175	250	63 04 17
381600902	9.0	220	320	-
381600951	9.5	175	250	63 04 18
381601001	10.0	185	265	63 04 19
381601002	10.0	235	340	-
381601003	10.0	295	430	-
381601051	10.5	185	265	63 04 20
381601052	10.5	235	340	-
381601101	11.0	195	280	63 04 21
381601102	11.0	250	365	-
381601103	11.0	310	455	-
381601201	12.0	205	295	63 04 25
381601202	12.0	260	375	-
381601203	12.0	330	480	-
381601301	13.0	205	295	63 04 29
381601302	13.0	260	375	-
381601303	13.0	330	480	-



## Plaatwerkboren HSS-G

### Spiraalboren met cilindrische schacht IZAR HSS-G DIN 1897-N

HSS-G spiraalboren met cilindrische schacht volgens DIN 1897-N, splitpoint kruisaanslijping (DIN 1412-C), tophoek 135°, type N-spiraal, stoomontlaten. Top kwaliteit boor! Door de speciale kruisaanslijping is centreert de boor direct en schiet niet weg op het werkstuk. Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren van de meest voorkomende staalsoorten met een treksterkte 1.000 N/mm<sup>2</sup>, zoals staal, gietijzer, nodulair gietijzer, Alpaca (nieuwzilver) en grafiet. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 2.1 - 2.2 / 3.1 / 4.1 - 4.11 / 5.3 - 5.4. De ultieme boor voor het voorbereiden van pop(blindklink) nagel gaten.

Verpakt per 1 stuks



Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
380932	3.2	18	49	-
380933	3.3	18	49	-
380935	3.5	20	52	-
380940	4.0	22	55	-
380941	4.1	22	55	-
380942	4.2	22	55	-
390945	4.5	24	58	-
380949	4.9	26	62	-
380950	5.0	26	62	-
380951	5.1	26	62	-
380952	5.2	26	62	-
380957	5.7	28	66	-

Artikel Nr.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
380958	5.8	28	66	-
380960	6.0	28	66	-
380965	6.5	31	70	-
380970	7.0	34	74	-
380980	8.0	37	79	-
380985	8.5	37	79	-
380990	9.0	40	84	-
380991	9.1	40	84	-
380997B	10.5	43	89	-
380999	11.0	43	89	-
3811003	13.0	51	102	-





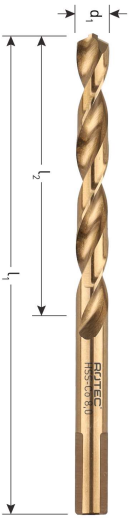
## Spiraalboren TOP-X Gold-Line HSS-Co

### Spiraalboren DIN 338 Split Point HSS-Co zeer bruikbaar voor accu-(boor)schroefmachines

HSS-Co spiraalboor, DIN 338, geslepen uitvoering, kruisaanslijping volgens DIN 1412-C, tophoek 135°, type N-spiraal. Zeer geschikt voor gebruik in accu-(boor)schroefmachines. Snel en precies aanboren zonder centreren, meer boren met 1 acculading door gereduceerde snijkrachten, zuivere en ronde gaten, ook in plaatmateriaal. Vanaf ø4.0mm met een **3-vlaksopname** voor optimale klemming in de boorkop. Toepassing; algemeen gebruik, voor het boren van de meest voorkomende materialen zoals gelegeerd, ongelegeerd staal en RVS met een treksterkte <math>< 1.000 \text{ N/mm}^2</math>, gietijzer, etc. Materiaal groepen: 1.1 - 1.4 / 2.1 - 2.2 / 3.1 / 4.1 - 4.11 / 5.3 - 5.4

Verpakt per 1 stuks

Article No.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA	Article No.	d1 mm	L2 mm	L 1 mm	IMPA
3506010E	1.0	12	34	-	3506075E	7.5	69	109	-
3506015E	1.5	18	40	-	3506080E	8.0	75	117	-
3506020E	2.0	24	49	-	3506085E	8.5	75	117	-
3506025E	2.5	330	57	-	3506090E	9.0	81	125	-
3506030E	3.0	33	61	-	3506095E	9.5	81	125	-
3506035E	3.5	39	70	-	3506100E	10.0	87	133	-
3506040E	4.0	43	75	-	3506105E	10.5	87	133	-
3506045E	4.5	47	80	-	3506110E	11.0	94	142	-
3506050E	5.0	52	86	-	3506115E	11.5	94	142	-
3506055E	5.5	52	86	-	3506120E	12.0	101	151	-
3506060E	6.0	57	93	-	3506125E	12.5	101	151	-
3506065E	6.5	63	101	-	3506130E	13.0	101	151	-
3506070E	7.0	69	109	-					



### Spiraalboren als SETS HSS-Co DIN 338 TOP-X Cobalt

Complete monteursets in ABS cassette of in ABS koffer.

Hoogwaardige spiraalboren uitermate geschikt voor accu-machines

Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
3506200	Spiraalboorset HSS-Co DIN 338 TOP-X Cobalt 6-dlg ø2, 3, 4, 5, 6 and 8mm 1 st. elk	-
3506201	Spiraalboorset HSS-Co DIN 338 TOP-X Cobalt 19-dlg ø1 - 10 / 0,5mm oplopend / 1 st. elk	-
3506202	Spiraalboorset HSS-Co DIN 338 TOP-X Cobalt 25-dlg ø1 - 13.0 / 0,5mm oplopend / 1 st elk	-



## Trappenboren HSS splitpoint

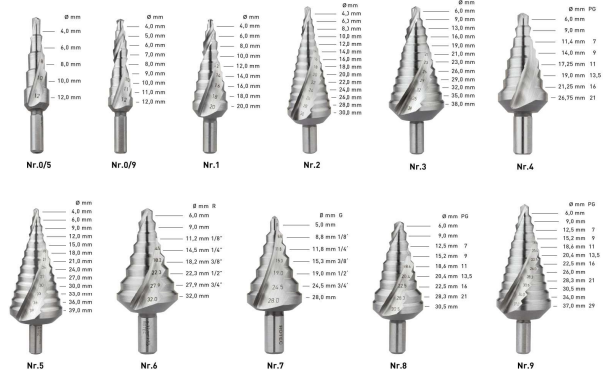
### Trappenboren HSS CBN geslepen

HSS trappenboren, CBN geslepen, spiraalgegroefd met splitpoint geometrie DIN1412-C ene een 3-vlaks cilindrische schacht. De spiraalvormige spaan-groef biedt looprust en een hoog snijvermogen. Vooral niet-brekende spanen worden goed afgevoerd. Conische vorm vergemakkelijkt terugtrekken.

Toepassing; De trappenboor is voor de meest voorkomende materiaalengschikt, non-ferro metaal, plaatstaal tot 4mm, thermoplastische en duroplastische kunststoffen. Met RS50 snijolie of snijpasta kan de levensduur worden verlengd. Materiaal groepen: 1.1 - 1.3 / 4.1 - 4.12

Verpakt per 1 stuks

Artikel Nr.	Nummer	Bereik mm	L 1 mm	Schacht d2 mm	Trappen	IMPA
385001	0/5	4.0-12.0	65	6	5	-
385002	0/9	4.0-12.0	65	6	9	63 38 01
385003	1	4.0-20.0	75	8	9	63 38 02
385004	2	4.0-30.0	100	10	14	-
385005	3	6.0-38.0	100	10	12	63 38 03
385006	4	6.0-26.75	75	10	8	-
385007	5	4.0-39.0	107	10	13	-
385008	6	6.0-32.0	75	10	8	-
385009	7	5.0-28.0	69	10	7	-
385010	8	6.0-30.5	80	10	9	-
385011	9	6.0-37.0	100	10	12	63 38 03
385012	13	6.0-40.0	100	10	12	63 38 04



Artikel Nr.	Omschrijving	IMPA
385015	Trappenboorset HSS 3-dlg Nr. 0/9, 1 en 2. 1 stuks elk in ABS cassette	-

Veel andere soorten en maten trappenboren op aanvraag. Zie onze website of neem contact op met onze product-specialisten