

Spiraalboor HSS DIN 338 type RN 130°

HSS spiraalboor voor staal, geschikt voor algemene en brede toepassingen in staal tot 1000 N/mm² en in gietijzer.

20% lagere aandrukkracht in vergelijking met conventionele boren, alsmede snellere voortgang en minder vermoeiend werken

Geoptimaliseerde kruisslijping

Nauwkeurig aanboren zonder centreren, zelfs op gebogen oppervlakken

Geoptimaliseerde kruisgeslepen punt

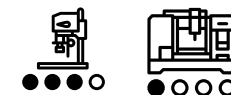
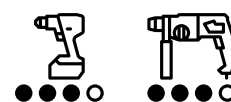
Ideaal voor kerngaten

Zeer nauwkeurige puntgeometrie voor nauwkeurige boorgaten

Uitstekende hechteigenschappen van koelsmeermiddelen en minder neiging tot materiaalafzetting

Stoomontlaten oppervlaktebehandeling

Productverpakking van 100 % PCR (gerecycled plastic van huishoudelijk afval), 100% recycleerbaar



Geschikt voor machinetype	Boormachine, Accuschroefmachine, Kolomboormachine
Te bewerken materiaal	Staal, Gietijzer
Kwaliteit	ZEBRA Premium
Schachtvorm	Cilindrisch
Oppervlakte	Stoomontlaten
Snijmateriaal	High Speed Steel
Punthoek	130 graden
Standtijd (puntensysteem)	3 van 4 punten
Boorsnelheid (puntensysteem)	3 van 4 punten
Boorgatkwaliteit (puntensysteem)	3 van 4 punten
Veelzijdigheid (puntensysteem)	2 van 4 punten
Boorgedrag (puntensysteem)	3 van 4 punten
Zelfcentrerend	Ja
Geschikt voor treksterkte tot	1000 N/mm ²
Kleurcoderingssysteem	 Staal

Diameter (Ø)	Lengte (l1)	Spaangroeflengte (l2)	Schachtdiameter	Art.nr.	VE
0,5 mm	22 mm	6 mm	0,5 mm	0624 000 050	10
0,6 mm	24 mm	7 mm	0,6 mm	0624 000 060	10
0,7 mm	28 mm	9 mm	0,7 mm	0624 000 070	10
0,8 mm	30 mm	10 mm	0,8 mm	0624 000 080	10

Diameter (Ø)	Lengte (l1)	Spaangroeflengte (l2)	Schachtdiameter	Art.nr.	VE
0,9 mm	32 mm	11 mm	0,9 mm	0624 000 090	10
1 mm	34 mm	12 mm	1 mm	0624 000 100	10
1,1 mm	36 mm	14 mm	1,1 mm	0624 000 110	10
1,2 mm	38 mm	16 mm	1,2 mm	0624 000 120	10
1,3 mm	38 mm	16 mm	1,3 mm	0624 000 130	10
1,4 mm	40 mm	18 mm	1,4 mm	0624 000 140	10
1,5 mm	40 mm	18 mm	1,5 mm	0624 000 150	10
1,6 mm	43 mm	20 mm	1,6 mm	0624 000 160	10
1,7 mm	43 mm	20 mm	1,7 mm	0624 000 170	10
1,8 mm	46 mm	22 mm	1,8 mm	0624 000 180	10
1,9 mm	46 mm	22 mm	1,9 mm	0624 000 190	10
2 mm	49 mm	24 mm	2 mm	0624 000 200	10
2,1 mm	49 mm	24 mm	2,1 mm	0624 000 210	10
2,2 mm	53 mm	27 mm	2,2 mm	0624 000 220	10
2,3 mm	53 mm	27 mm	2,3 mm	0624 000 230	10
2,4 mm	57 mm	30 mm	2,4 mm	0624 000 240	10
2,5 mm	57 mm	30 mm	2,5 mm	0624 000 250	10
2,6 mm	57 mm	30 mm	2,6 mm	0624 000 260	10
2,7 mm	61 mm	33 mm	2,7 mm	0624 000 270	10
2,8 mm	61 mm	33 mm	2,8 mm	0624 000 280	10
2,9 mm	61 mm	33 mm	2,9 mm	0624 000 290	10
3 mm	61 mm	33 mm	3 mm	0624 000 300	10
3,1 mm	65 mm	36 mm	3,1 mm	0624 000 310	10
3,2 mm	65 mm	36 mm	3,2 mm	0624 000 320	10
3,3 mm	65 mm	36 mm	3,3 mm	0624 000 330	10
3,4 mm	70 mm	39 mm	3,4 mm	0624 000 340	10
3,5 mm	70 mm	39 mm	3,5 mm	0624 000 350	10
3,6 mm	70 mm	39 mm	3,6 mm	0624 000 360	10
3,7 mm	70 mm	39 mm	3,7 mm	0624 000 370	10
3,8 mm	75 mm	43 mm	3,8 mm	0624 000 380	10
3,9 mm	75 mm	43 mm	3,9 mm	0624 000 390	10
4 mm	75 mm	43 mm	4 mm	0624 000 400	10
4,1 mm	75 mm	43 mm	4,1 mm	0624 000 410	10
4,2 mm	75 mm	43 mm	4,2 mm	0624 000 420	10
4,3 mm	80 mm	47 mm	4,3 mm	0624 000 430	10
4,4 mm	80 mm	47 mm	4,4 mm	0624 000 440	10
4,5 mm	80 mm	47 mm	4,5 mm	0624 000 450	10
4,6 mm	80 mm	47 mm	4,6 mm	0624 000 460	10
4,7 mm	80 mm	47 mm	4,7 mm	0624 000 470	10
4,8 mm	86 mm	52 mm	4,8 mm	0624 000 480	10
4,9 mm	86 mm	52 mm	4,9 mm	0624 000 490	10
5 mm	86 mm	52 mm	5 mm	0624 000 500	10
5,1 mm	86 mm	52 mm	5,1 mm	0624 000 510	10
5,2 mm	86 mm	52 mm	5,2 mm	0624 000 520	10
5,3 mm	86 mm	52 mm	5,3 mm	0624 000 530	10
5,4 mm	93 mm	57 mm	5,4 mm	0624 000 540	10
5,5 mm	93 mm	57 mm	5,5 mm	0624 000 550	10
5,6 mm	93 mm	57 mm	5,6 mm	0624 000 560	10
5,7 mm	93 mm	57 mm	5,7 mm	0624 000 570	10
5,8 mm	93 mm	57 mm	5,8 mm	0624 000 580	10
5,9 mm	93 mm	57 mm	5,9 mm	0624 000 590	10
6 mm	93 mm	57 mm	6 mm	0624 000 600	10
6,1 mm	101 mm	63 mm	6,1 mm	0624 000 610	10
6,2 mm	101 mm	63 mm	6,2 mm	0624 000 620	10

Diameter (Ø)	Lengte (l1)	Spaangroeflengte (l2)	Schachtdiameter	Art.nr.	VE
6,3 mm	101 mm	63 mm	6,3 mm	0624 000 630	10
6,4 mm	101 mm	63 mm	6,4 mm	0624 000 640	10
6,5 mm	101 mm	63 mm	6,5 mm	0624 000 650	10
6,6 mm	101 mm	63 mm	6,6 mm	0624 000 660	10
6,7 mm	101 mm	63 mm	6,7 mm	0624 000 670	10
6,8 mm	109 mm	69 mm	6,8 mm	0624 000 680	10
6,9 mm	109 mm	69 mm	6,9 mm	0624 000 690	10
7 mm	109 mm	69 mm	7 mm	0624 000 700	10
7,1 mm	109 mm	69 mm	7,1 mm	0624 000 710	10
7,2 mm	109 mm	69 mm	7,2 mm	0624 000 720	10
7,3 mm	109 mm	69 mm	7,3 mm	0624 000 730	10
7,4 mm	109 mm	69 mm	7,4 mm	0624 000 740	10
7,5 mm	109 mm	69 mm	7,5 mm	0624 000 750	10
7,6 mm	117 mm	75 mm	7,6 mm	0624 000 760	10
7,7 mm	117 mm	75 mm	7,7 mm	0624 000 770	10
7,8 mm	117 mm	75 mm	7,8 mm	0624 000 780	10
7,9 mm	117 mm	75 mm	7,9 mm	0624 000 790	10
8 mm	117 mm	75 mm	8 mm	0624 000 800	10
8,1 mm	117 mm	75 mm	8,1 mm	0624 000 810	5
8,2 mm	117 mm	75 mm	8,2 mm	0624 000 820	5
8,3 mm	117 mm	75 mm	8,3 mm	0624 000 830	5
8,4 mm	117 mm	75 mm	8,4 mm	0624 000 840	5
8,5 mm	117 mm	75 mm	8,5 mm	0624 000 850	5
8,6 mm	125 mm	81 mm	8,6 mm	0624 000 860	5
8,7 mm	125 mm	81 mm	8,7 mm	0624 000 870	5
8,8 mm	125 mm	81 mm	8,8 mm	0624 000 880	5
8,9 mm	125 mm	81 mm	8,9 mm	0624 000 890	5
9 mm	125 mm	81 mm	9 mm	0624 000 900	5
9,1 mm	125 mm	81 mm	9,1 mm	0624 000 910	5
9,2 mm	125 mm	81 mm	9,2 mm	0624 000 920	5
9,3 mm	125 mm	81 mm	9,3 mm	0624 000 930	5
9,4 mm	125 mm	81 mm	9,4 mm	0624 000 940	5
9,5 mm	125 mm	81 mm	9,5 mm	0624 000 950	5
9,6 mm	133 mm	87 mm	9,6 mm	0624 000 960	5
9,7 mm	133 mm	87 mm	9,7 mm	0624 000 970	5
9,8 mm	133 mm	87 mm	9,8 mm	0624 000 980	5
9,9 mm	133 mm	87 mm	9,9 mm	0624 000 990	5
10 mm	133 mm	87 mm	10 mm	0624 001 000	5
10,1 mm	133 mm	87 mm	10,1 mm	0624 001 010	5
10,2 mm	133 mm	87 mm	10,2 mm	0624 001 020	5
10,3 mm	133 mm	87 mm	10,3 mm	0624 001 030	5
10,5 mm	133 mm	87 mm	10,5 mm	0624 001 050	1
10,6 mm	133 mm	87 mm	10,6 mm	0624 001 060	1
10,8 mm	142 mm	94 mm	10,8 mm	0624 001 080	1
11 mm	142 mm	94 mm	11 mm	0624 001 100	1
11,1 mm	142 mm	94 mm	11,1 mm	0624 001 110	1
11,2 mm	142 mm	94 mm	11,2 mm	0624 001 120	1
11,5 mm	142 mm	94 mm	11,5 mm	0624 001 150	1
11,8 mm	142 mm	94 mm	11,8 mm	0624 001 180	1
12 mm	151 mm	101 mm	12 mm	0624 001 200	1
12,1 mm	151 mm	101 mm	12,1 mm	0624 001 210	1
12,2 mm	151 mm	101 mm	12,2 mm	0624 001 220	1
12,3 mm	151 mm	101 mm	12,3 mm	0624 001 230	1
12,5 mm	151 mm	101 mm	12,5 mm	0624 001 250	1

Diameter (Ø)	Lengte (l1)	Spaangroeflengte (l2)	Schachtdiameter	Art.nr.	VE
12,7 mm	151 mm	101 mm	12,7 mm	0624 001 270	1
13 mm	151 mm	101 mm	12,7 mm	0624 001 300	1
13,1 mm	151 mm	101 mm	12,7 mm	0624 001 310	1
13,5 mm	160 mm	108 mm	12,7 mm	0624 001 350	1
13,8 mm	160 mm	108 mm	12,7 mm	0624 001 380	1
14 mm	160 mm	108 mm	12,7 mm	0624 001 400	1
14,2 mm	169 mm	114 mm	12,7 mm	0624 001 420	1
14,5 mm	169 mm	114 mm	12,7 mm	0624 001 450	1
14,8 mm	169 mm	114 mm	12,7 mm	0624 001 480	1
15 mm	169 mm	114 mm	12,7 mm	0624 001 500	1
15,5 mm	178 mm	120 mm	12,7 mm	0624 001 550	1
15,8 mm	178 mm	120 mm	12,7 mm	0624 001 580	1
16 mm	178 mm	120 mm	12,7 mm	0624 001 600	1
16,5 mm	184 mm	125 mm	12,7 mm	0624 001 650	1
16,8 mm	184 mm	125 mm	12,7 mm	0624 001 680	1
17 mm	184 mm	125 mm	12,7 mm	0624 001 700	1
17,5 mm	191 mm	130 mm	12,7 mm	0624 001 750	1
17,8 mm	191 mm	130 mm	12,7 mm	0624 001 780	1
18 mm	191 mm	130 mm	12,7 mm	0624 001 800	1
18,5 mm	198 mm	135 mm	12,7 mm	0624 001 850	1
18,8 mm	198 mm	135 mm	12,7 mm	0624 001 880	1
19 mm	198 mm	135 mm	12,7 mm	0624 001 900	1
19,5 mm	205 mm	140 mm	12,7 mm	0624 001 950	1
19,8 mm	205 mm	140 mm	12,7 mm	0624 001 980	1
20 mm	205 mm	140 mm	12,7 mm	0624 002 000	1

Snijwaarden

Voor diameter 1,0 - 2,5												
Materiaalomschrijving	Treksterkte			vanaf dia. 1,0			vanaf dia. 2,0			vanaf dia. 2,5		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		Van	tot	Van	tot		Van	tot		Van	tot	
Staalsoorten												
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	7958	9549	0,016	3979	4775	0,050	3183	3820	0,063
Ongelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	7958	9549	0,016	3979	4775	0,050	3183	3820	0,063
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	7958	9549	0,016	3979	4775	0,050	3183	3820	0,063
Ongelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	7003	7958	0,014	3501	3979	0,040	2801	3183	0,050
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	7003	7958	0,014	3501	3979	0,040	2801	3183	0,050
Gelegeerd temperstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	3183	5093	0,012	1592	2546	0,032	1273	2037	0,040
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	3183	5093	0,012	1592	2546	0,032	1273	2037	0,040
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	3183	5093	0,012	1592	2546	0,032	1273	2037	0,040
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	3183	5093	0,012	1592	2546	0,032	1273	2037	0,040
Gietmetaal												
Gietijzer	≤ 350 HB	28	32	8913	10186	0,018	4456	5093	0,063	3565	4074	0,080
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	22	25	7003	7958	0,018	3501	3979	0,063	2801	3183	0,080
Kunststoffen												
Kunststoffen	≤ 200 N/mm ²	20	30	6366	9549	0,016	3183	4775	0,050	2546	3820	0,063

Snijwaarden

Voor diameter 3,15 - 5,0												
Materiaalomschrijving	Treksterkte			vanaf dia. 3,15			vanaf dia. 4,0			vanaf dia. 5,0		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		Van	tot	Van	tot		Van	tot		Van	tot	
Staalsoorten												
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	2526	3032	0,080	1989	2387	0,100	3183	3820	0,100
Ongelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	2526	3032	0,080	1989	2387	0,100	3183	3820	0,100
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	2526	3032	0,080	1989	2387	0,100	3183	3820	0,100
Ongelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	2223	2526	0,063	1751	1989	0,080	2801	3183	0,080
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	2223	2526	0,063	1751	1989	0,080	2801	3183	0,080
Gelegeerd temperstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	1011	1617	0,050	796	1273	0,063	1273	2037	0,063
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	1011	1617	0,050	796	1273	0,063	1273	2037	0,063
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	1011	1617	0,050	796	1273	0,063	1273	2037	0,063
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	1011	1617	0,050	796	1273	0,063	1273	2037	0,063
Gietmetaal												
Gietijzer	≤ 350 HB	28	32	2829	3234	0,100	2228	2546	0,125	3565	4074	0,080
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	22	25	2223	2526	0,100	1751	1989	0,125	2801	3183	0,080
Kunststoffen												
Kunststoffen	≤ 200 N/mm ²	20	30	2021	3032	0,080	1592	2387	0,100	2546	3820	0,100

Snijwaarden

Voor diameter 6,3 - 10,0												
Materiaalomschrijving	Treksterkte			vanaf dia. 6,3			vanaf dia. 8,0			vanaf dia. 10,0		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		Van	tot	Van	tot		Van	tot		Van	tot	
Staalsoorten												
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	1263	1516	0,125	995	1194	0,160	796	955	0,200
Ongelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	1263	1516	0,125	995	1194	0,160	796	955	0,200
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	1263	1516	0,125	995	1194	0,160	796	955	0,200
Ongelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	1112	1263	0,100	875	995	0,125	700	796	0,160
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	1112	1263	0,100	875	995	0,125	700	796	0,160
Gelegeerd temperstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	505	808	0,080	398	637	0,100	318	509	0,125
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	505	808	0,080	398	637	0,100	318	509	0,125
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	505	808	0,080	398	637	0,100	318	509	0,125
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	16	505	808	0,080	398	637	0,100	318	509	0,125
Gietmetaal												
Gietijzer	≤ 350 HB	28	32	1415	1617	0,160	1114	1273	0,200	891	1019	0,250
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	22	25	1112	1263	0,160	875	995	0,200	700	796	0,250
Kunststoffen												
Kunststoffen	≤ 200 N/mm ²	20	30	1011	1516	0,125	796	1194	0,160	637	955	0,200

Snijwaarden

Voor dia. 12,5-20,0												
Materiaalomschrijving	Treksterkte			vanaf dia. 12,5			vanaf dia. 16,0			vanaf dia. 20,0		
		v _c		n		f	n		f	n		f
		Van	tot	Van	tot		Van	tot		Van	tot	
Staalsoorten												
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	637	764	0,200	497	597	0,250	398	477	0,315
Ongelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	637	764	0,200	497	597	0,250	398	477	0,315
Licht gelegeerd temperstaal	≤ 850 N/mm ²	25	30	637	764	0,200	497	597	0,250	398	477	0,315
Onaelegeerd temperstaal	≤ 1.000 N/mm ²	22	25	560	637	0.160	438	497	0,200	350	398	0.250

Snijwaarden

Voor dia. 12,5-20,0												
Materiaalomschrijving	Treksterkte			vanaf dia. 12,5			vanaf dia. 16,0			vanaf dia. 20,0		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		Van	tot	Van	tot		Van	tot		Van	tot	
Licht gelegeerd temperstaal	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	22	25	560	637	0,160	438	497	0,200	350	398	0,250
Gelegeerd temperstaal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	16	255	407	0,125	199	318	0,160	159	255	0,200
Genitreerd staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	16	255	407	0,125	199	318	0,160	159	255	0,200
Gereedschapsstaal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	16	255	407	0,125	199	318	0,160	159	255	0,200
HSS-staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	16	255	407	0,125	199	318	0,160	159	255	0,200
Gietmetaal												
Gietijzer	$\leq 350 \text{ HB}$	28	32	713	815	0,250	557	637	0,315	446	509	0,400
Nodulair gietijzer, temperijzer	$\leq 350 \text{ HB}$	22	25	560	637	0,250	438	497	0,315	350	398	0,400
Kunststoffen												
Kunststoffen	$\leq 200 \text{ N/mm}^2$	20	30	509	764	0,200	398	597	0,250	318	477	0,315

Sleutel
v_c = snijnsnelheid [m/min]
f = voeding [mm/r]
n = toerental [tpm]
De aanbevolen snijwaarden zijn referentiewaarden en moeten worden aangepast aan de respectieve omstandigheden.

Details/Applicatie/Toepassing

Staal tot 850 N/mm^2 en in gietijzer.

Opmerking

De boorschacht met een diameter va 13,0 mm is teruggebracht tot 12,7 mm

Aanvullende producten	Art.nr.
CUT+COOL boor- en snijolie 400 ml	0893 050 004
CUT+COOL Perfect boor- en snijolie 400 ml	0893 050 008
CUT+COOL Perfect boor- en snijolie 5 l	0893 050 009
Cut and Cool Perfect boor-/snijpasta 500 ml	0893 050 010
CUT+COOL boor- en snijolie 5 l	0893 050 1
Accu boorschroefmachine ABS 18 POWER M-CUBE 5 Ah	5701 404 005