

Nye produkter til industrideknikerer

NEW WTL-spiralbor, ekstra langt, TiAlN



Det nye WTL-spiralbor med højkvalitets TiAlN multilayer-belægning øger produktiviteten og processikkerheden.

→ Side **29+30**



Boring og udboring	1	HSS-bor	1
	2	Hårdmetal bor	
	3	Bor med vendeskær	
	4	Rivaler og forsænkere	
	5	Udboreværktøjer	
Gevindfremstilling	6	Gevindtappe og -formere	
	7	Cirkulære- og gevindfræsere	
	8	Gevinddrejeværktøjer	
Drejning	9	Drejning med vendeskær	
	10	Multifunktionsværktøjer – EcoCut og FreeTurn	
	11	Stikværktøjer	
	12	Miniaturedrejeværktøjer	
Fræsning	13	HSS-fræsere	
	14	Hårdmetal fræsere	
	15	Fræsning med vendeskær	
Kataloget – Opspændingsteknik	16	Værktøjsholdere og tilbehør	
	17	Emneopspænding	
	18	Materialeeksempler og liste over artikelnumre	

Indholdsfortegnelse

Symbolforklaring	2
Toolfinder	3
Indholdsoversigt	4-7
Produktprogram	8-44
Teknisk information	
Skæredata	45-54
Vejl. tilspændingsværdier	55
Belægninger	56

WNT \ Performance

Førsteklasses kvalitetsværktøj.

Serien **WNT Performance** er værktøj af højeste kvalitet kendetegnet ved en fremragende ydeevne og effektivitet. Hvis du vil sætte de højeste standarder og opnå de bedste resultater i din produktion, anbefaler vi værktøjsserien WNT Performance.

Symbolforklaring

Skaft



Udførelse



Indvendig køling



Selvcentrerende

- = Hovedanvendelse
- = Sekundær anvendelse

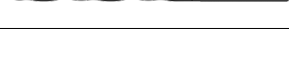
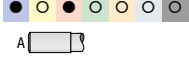


Toolfinder

	Værktøjstype	Materiale/ belægning	Beskrivelse	DIN 1897	DIN 338	DIN 340	Serie 1	Serie 2	Serie 3
				3xD	5xD	10xD	> 10xD		
Stål – universel	VX	HSS-E TiN	▲ Universalbor med høj ydeevne ▲ Skaft DIN 1835A ▲ Selvcenterende	8	16				
	UNI	HSS-E-PM TiN	▲ Slidbestandig takket være HSS-E-PM og TiN belægning ▲ Universalbor med høj ydeevne	9-14	17-22				
	UNI	HSS-E TiN	▲ Som type VX ▲ Ikke med standardskaft efter DIN 1835A ▲ Fås i sæt	9-14	17-22	26-28			
	N	HSS vap.	▲ Stabilt spiralbor ▲ Også egnet til håndboremaskiner ▲ Fås i sæt	9-14	17-22				
	WT	HSS-E vap.	▲ Til højtlegeret stål og speciallegeringer (Hastelloy, Inconel, Nimonic)	9-14					
	WT	HSS-E TiN	▲ Som type WT HSS-E vap. ▲ Højere slidstyrke pga. belægning	9-14					
	WTL-L	HSS F-nit	▲ Venstreskærende ▲ Øget slidstyrke på skærhjørner og føringsfaser pga. fasnitring	15	23				
	WNXi	HSS-E	▲ Meget god spånafgang pga. indvendig køling ▲ Til langspånende materialer op til 1000 N/mm ²		25				
	WNXi	HSS-E TiN	▲ Som type WNXi HSS-E ▲ Højere slidstyrke pga. belægning		25				
	WTL	HSS-E F-nit	▲ Speciel spiralprofil med store spånkanaler ▲ Øget slidstyrke på skærhjørner og føringsfaser pga. fasnitring		17-22	26-28			
	WTL	HSS-E TiN	▲ Som WTL HSS-E, dog højere v _c og slidstærk pga. belægning ▲ Egnet til stål og støbejern		17-22				
	WTL	HSS-E TiCN	▲ Som WTL TiN, dog højere v _c og slidstærk i højtlegeret stål		23				
	WTL	HSS-E TiAlN	▲ Speciel spiralprofil med store spånkanaler ▲ Høj slidstyrke pga. TiAlN-belægning				29	30	30
	WTL	HSS F-nit	▲ Speciel spiralprofil med store spånkanaler ▲ Øget slidstyrke på skærhjørner og føringsfaser pga. fasnitring			26-28	29	30	30
	WTL	HSS TiN	▲ Som WTL HSS, dog højere v _c og med belægning, som gør den slidstærk pga. belægning			26-28			
	WNX	HSS-E	▲ Brede spånkanaler til langspånende materialer	9-14					
	NC	HSS	▲ Egnet til anvendelse sammen med borebøsninger ▲ Meget god spånafgang pga. indvendig køling			25			
	NC	HSS TiAlN	▲ Som NC, dog højere v _c og slidstærk pga. belægning			25			
Rustfrit	VA	HSS-E	▲ Værktøjet til rust- og syrebestandige materialer ▲ Special geometri	9-14	17-22				
Ikke – jernholdige materialer	W	HSS	▲ Værktøjet til NE-metaller		17-22				
	WTW	HSS	▲ Til NE-metaller op til 500 N/mm ² ▲ Til dybe borer			26-28			

Værktøjstype	
Materiale belægning	
Spidsvinkel	
Diameter i mm	
Stål	
Rustfrit	
Støbejern	
Ikke - jernholdige materialer	
Varmebestandigt	
Hærdet stål	
Ikke-jernholdige materialer	
Belagt	
Ubelagt	

Billede	Kode	Materiale	Vinkel	Spindel	Færdig	Skæringsmetode	Spindel	Noter
	VX	HSS-E TiN	118°	2-20	A		■	8
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1-14	A		■	9-14
	UNI	HSS-E TiN	118°	1-14	A		■	9-14
	N	HSS vap.	118°	0,4-20	A		■	9-14
	VA	HSS-E	130°	1-12	A		□	9-14
	WNX	HSS-E	130°	1-20	A		□	9-14
	WT	HSS-E vap.	130°	0,4-25	A		■	9-14
	WT	HSS-E TiN	130°	1-20	A		■	9-14
	WTL-L	HSS F-nit	130°	1-19	A	Venstreskærende	■	15

	VX	HSS-E TiN	118°	2-20				16
	UNI	HSS-E-PM TiN	130°	1-14				17-22
	UNI	HSS-E TiN	118°	0,9-14				17-22
	N	HSS vap.	118°	0,2-20				17-22
	VA	HSS-E	130°	1-12				17-22
	W	HSS	130°	0,20-20				17-22
	WTL	HSS-E F-nit.	130°	1-16				17-22
	WTL	HSS-E TiN	130°	1-16				17-22
	WTL	HSS-E TiCN	130°	3-12				23
	WTL-L	HSS F-nit.	130°	1-16		Venstreskærende		23

Oversigt HSS-bor

	Værktøjstype	Materiale belægning	Spidsvinkel	Diameter mm DC	Stål P Rustrit M Støbejern K Ikke-fernholdige materialer N Varmebestandigt S Hærdet stål H Ikke-fernholdige materialer O	Belagt Ubelagt WNT \ Performance
5xD med indvendig køling						
	WNXi	HSS-E	130°	5-20	● ● ● ● ● ● ● ● E 	□ 25
	WNXi	HSS-E TiN	130°	5-20	● ● ● ● ● ● ● ● E 	■ 25
10xD uden indvendig køling						
	UNI	HSS-E TiN	118°	1-14	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 26-28
	WTL	HSS-E F-nit.	130°	1-12	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 26-28
	WTL	HSS F-nit.	130°	1-14	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 26-28
	WTL	HSS TiN	130°	1-14	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 26-28
	WTW	HSS	130°	1-14	● ● ● ● ● ● ● ● A	□ 26-28
10xD med indvendig køling						
	NC	HSS	130°	3-13	● ● ● ● ● ● ● ● A	□ 25
	NC	HSS TiAlN	130°	3-13	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 25
Over 10xD uden indvendig køling						
	WTL	HSS F-nit. Serie 1	130°	2-13	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 29
	WTL	HSS F-nit. Serie 2	130°	2-13	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 30
	WTL	HSS F-nit. Serie 3	130°	2,5-13	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 30
	WTL	HSS-E TiAlN Serie 1	130°	3-10,2	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 29
	WTL	HSS-E TiAlN Serie 2	130°	3-12	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 30
	WTL	HSS-E TiAlN Serie 3	130°	4-10	● ● ● ● ● ● ● ● A	■ 30
Mikrobor						
	N	HSS-E-PM	118°	0,15-1,45	● ● ● ● ● ● ● ● A	□ 31

Oversigt HSS-bor

Værktøjstype	Materiale belægning	Spidsvinkel	Diameter i mm	DC	Belagt	Ubelagt	Performance
				Stål P Rustfrit M Støbejern K Ikke-fernholdige materialer N Varmebestandigt S Hærdet stål H Ikke-fernholdige materialer O			

Spiralborsæt



N	HSS vap.	118°	1-10			24
UNI	HSS-E TiN	118°	1-10			24

NC-forbor

	NC-A	HSS	90°	3-20			35-37
	NC-A	HSS TiN	90°	3-20			35+36
	NC-A	HSS	120°	3-20			35+36
	NC-A	HSS TiN	120°	3-20			35+36

Centrerbor

	ZB	HSS	118°	0,5-6,3		DIN 333 - form A/B/R		37-39
	ZB	HSS TiN	118°	0,5-6,3		DIN 333 - form A		38
	ZB	HSS-E	118°	0,5-6,3		DIN 333 - form A		38

Oprømmer

	N	HSS vap.	120°	3,8-12		3 skær		40
--	---	----------	------	--------	--	--------	--	----

Trinbor

	SB	HSS vap.	118°	2,5-10,2		Undersænkningsvinkel 90°		41
	SB	HSS	118°	2,5-10,2		Undersænkningsvinkel 90°		41
	SB	HSS vap.	118°	3,2-10,5		Undersænkningsvinkel 90°		41
	SB	HSS	118°	3,2-10,5		Undersænkningsvinkel 90°		41
	SB	HSS vap.	118°	3,4-11		Undersænkningsvinkel 180°		42
	SB	HSS	118°	3,4-11		Undersænkningsvinkel 180°		42
	SB	HSS vap.	118°	3,3-21		Undersænkningsvinkel 60°		44

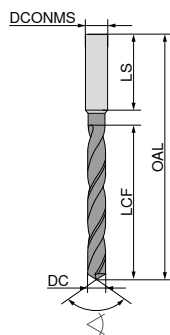
Oversigt HSS-bor

	Værktøjstype	Materiale belægning	Spidsvinkel	Diameter i mm	Stål P	Rustfrit M	Støbejern K	Ikke-jernholdige materialer N	Varmebestandigt S	Hærdet stål H	Ikke-jernholdige materialer O	Belagt ■	Ubelagt □	Performance WNT
Spiralbor med morsekonus														
3xD		WT	HSS-E vap.	130°	10-30	●	●	●	○	○	○	■		31
5xD		N	HSS vap.	118°	10-60	○		●	○	○	○	■		32
		WTL	HSS-E F-nit/vap.	130°	10-27	●	○	●	●	○	○	■		32
10xD		N	HSS vap.	118°	10-50	○		●	○	○	○	■		33
		WTL	HSS-E F-nit/vap.	130°	10-26	●	○	●	●	○	○	■		33
Over 10xD		WTL	HSS F-nit/vap. Serie 1	130°	10-30	●		●	●	○	○	■		34
		WTL	HSS F-nit/vap. Serie 2	130°	10-30	●		●	●	○	○	■		34
Oprømmer		N	HSS vap.	120°	10-30	●	○	●	○	○	○	■		40
Trinbor		SB	HSS vap.	118°	5,5-22	●	○	●	○	○	○	■		43

High Performance spiralbor iht. DIN 1897, ekstra kort

- ▲ Skaft iht. DIN 1835 A
- ▲ Specialspids
- ▲ Meget gode centreringsegenskaber
- ▲ 4-styrelister
- ▲ Maksimal ydeevne

≤ 3xD

VX
TiNA
118°
HSS-E

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h6} mm	LS mm	DKK T2	10 122 ...
2,00	44	12	3	28	69,00	020
2,10	44	12	3	28	76,00	021
2,20	45	13	3	28	83,00	022
2,30	45	13	3	28	83,00	023
2,40	46	14	3	28	87,00	024
2,50	46	14	3	28	75,00	025
2,60	46	14	3	28	87,00	026
2,70	48	16	3	28	91,00	027
2,80	48	16	3	28	91,00	028
2,90	48	16	3	28	91,00	029
3,00	48	16	3	28	83,00	030
3,10	50	18	4	28	83,00	031
3,20	50	18	4	28	83,00	032
3,30	50	18	4	28	84,00	033
3,40	52	20	4	28	84,00	034
3,50	52	20	4	28	80,00	035
3,60	52	20	4	28	87,00	036
3,70	52	20	4	28	91,00	037
3,80	54	22	4	28	88,00	038
3,90	54	22	4	28	91,00	039
4,00	54	22	4	28	74,00	040
4,10	66	22	6	36	74,00	041
4,20	66	22	6	36	77,00	042
4,30	68	24	6	36	82,00	043
4,40	68	24	6	36	91,00	044
4,50	68	24	6	36	75,00	045
4,60	68	24	6	36	98,00	046
4,70	68	24	6	36	99,00	047
4,80	70	26	6	36	99,00	048
4,90	70	26	6	36	99,00	049
5,00	70	26	6	36	83,00	050
5,10	70	26	6	36	99,00	051
5,20	70	26	6	36	100,00	052
5,30	70	26	6	36	103,00	053
5,40	72	28	6	36	112,00	054
5,50	72	28	6	36	88,00	055
5,55	72	28	6	36	112,00	055
5,60	72	28	6	36	112,00	056
5,70	72	28	6	36	112,00	057
5,80	72	28	6	36	112,00	058
5,90	72	28	6	36	112,00	059
6,00	72	28	6	36	92,00	060
6,10	75	31	8	36	144,00	061
6,20	75	31	8	36	144,00	062
6,30	75	31	8	36	175,00	063
6,40	75	31	8	36	148,00	064
6,50	75	31	8	36	109,00	065
6,60	75	31	8	36	177,00	066
6,70	75	31	8	36	177,00	067
6,80	78	34	8	36	190,00	068
6,90	78	34	8	36	193,00	069
7,00	78	34	8	36	145,00	070
7,10	78	34	8	36	214,00	071

10 122 ...

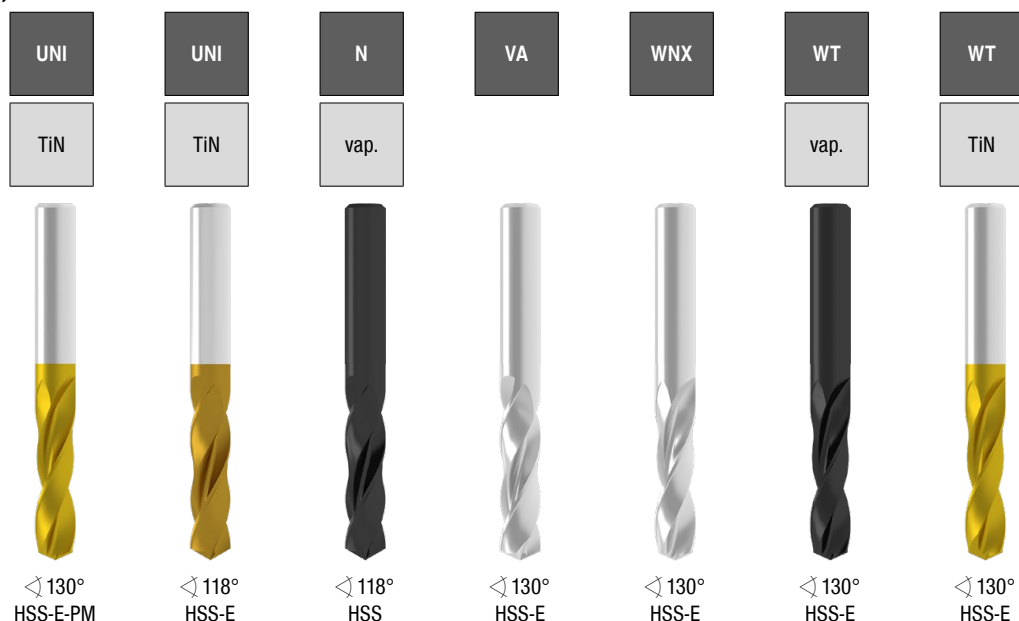
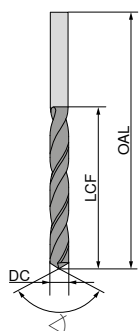
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h6} mm	LS mm	DKK T2	10 122 ...
7,20	78	34	8	36	213,00	072
7,30	78	34	8	36	213,00	073
7,40	78	34	8	36	214,00	074
7,45	78	34	8	36	214,00	074
7,50	78	34	8	36	154,00	075
7,60	81	37	8	36	215,00	076
7,70	81	37	8	36	239,00	077
7,80	81	37	8	36	239,00	078
7,90	81	37	8	36	239,00	079
8,00	81	37	8	36	158,00	080
8,10	87	37	10	40	263,00	081
8,20	87	37	10	40	263,00	082
8,30	87	37	10	40	263,00	083
8,40	87	37	10	40	263,00	084
8,50	87	37	10	40	178,00	085
8,60	91	40	10	40	274,00	086
8,70	91	40	10	40	274,00	087
8,80	91	40	10	40	274,00	088
8,90	91	40	10	40	274,00	089
9,00	91	40	10	40	196,00	090
9,10	91	40	10	40	337,00	091
9,20	91	40	10	40	337,00	092
9,30	91	40	10	40	337,00	093
9,35	91	40	10	40	337,00	093
9,40	91	40	10	40	337,00	094
9,50	91	40	10	40	235,00	095
9,60	93	43	10	40	254,00	096
9,70	93	43	10	40	254,00	097
9,80	93	43	10	40	254,00	098
9,90	93	43	10	40	254,00	099
10,00	93	43	10	40	225,00	100
10,10	100	43	12	45	354,00	101
10,20	100	43	12	45	332,00	102
10,30	100	43	12	45	345,00	103
10,40	100	43	12	45	367,00	104
10,50	100	43	12	45	324,00	105
10,60	100	43	12	45	394,00	106
10,70	104	47	12	45	359,00	107
10,80	104	47	12	45	345,00	108
10,90	104	47	12	45	507,00	109
11,00	104	47	12	45	324,00	110
11,10	104	47	12	45	322,00	111
11,50	104	47	12	45	337,00	115
11,70	104	47	12	45	385,00	117
11,80	104	47	12	45	404,00	118
11,90	108	51	12	45	508,00	119
12,00	108	51	12	45	389,00	120
12,10	111	51	16	48	287,00	121
12,20	111	51	16	48	427,00	122
12,30	111	51	16	48	525,00	123
12,40	111	51	16	48	625,00	124
12,50	111	51	16	48	407,00	125
12,60	111	51	16	48	824,00	126
12,70	111	51	16	48	898,00	127
12,80	111	51	16	48	426,00	128
12,90	111	51	16	48	629,00	129
13,00	111	51	16	48	437,00	130
13,50	114	54	16	48	645,00	135
14,00	114	54	16	48	645,00	140
14,50	116	56	16	48	824,00	145
15,00	116	56	16	48	777,00	150
15,50	118	58	16	48	849,00	155
16,00	118	58	16	48	814,00	160
16,50	126	60	20	50	1.266,00	165
17,00	126	60	20	50	1.266,00	170
17,50	128	62	20	50	1.266,00	175
18,00	128	62	20	50	1.266,00	180
18,50	130	64	20	50	1.266,00	185
19,00	130	64	20	50	1.266,00	190
19,50	132	66	20	50	1.266,00	195
20,00	132	66	20	50	1.119,00	200

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c side 46

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

≤ 3xD



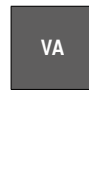
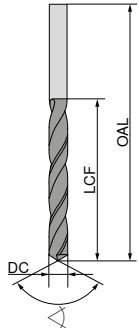
				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
0,40		19	2,5					31,00	004 ¹⁾					52,00	00400 ¹⁾		
0,50		20	3,0					23,00	005 ¹⁾					38,00	00500 ¹⁾		
0,55		21	3,5											90,00	00550 ¹⁾		
0,60		21	3,5					28,00	006 ¹⁾					46,00	00600 ¹⁾		
0,65		22	4,0											50,00	00650 ¹⁾		
0,70		23	4,5					26,00	007 ¹⁾					42,00	00700 ¹⁾		
0,75		23	4,5											44,00	00750 ¹⁾		
0,80		24	5,0					20,00	008 ¹⁾					36,00	00800 ¹⁾		
0,85		24	5,0											41,00	00850 ¹⁾		
0,90		25	5,5					20,00	009 ¹⁾					36,00	00900 ¹⁾		
0,95		25	5,5											41,00	00950 ¹⁾		
1,00		26	6,0	61,00	010 ²⁾	37,00	010 ²⁾	11,00	010 ¹⁾	15,00	010	24,00	010	26,00	01000 ¹⁾	36,00	010
1,05		26	6,0											35,00	01050 ¹⁾		
1,10		28	7,0	61,00	011 ²⁾	37,00	011 ²⁾	12,00	011 ¹⁾	15,00	011	26,00	011	25,00	01100 ¹⁾	37,00	011
1,15		28	7,0											28,00	01150 ¹⁾		
1,20		30	8,0	62,00	012 ²⁾	38,00	012 ²⁾	12,00	012 ¹⁾	14,00	012	26,00	012	24,00	01200 ¹⁾	35,00	012
1,25		30	8,0											28,00	01250 ¹⁾		
1,30		30	8,0	66,00	013 ²⁾	39,00	013 ²⁾	12,00	013 ¹⁾	14,00	013	25,00	013	25,00	01300 ¹⁾	37,00	013
1,35		32	9,0											28,00	01350 ¹⁾		
1,40		32	9,0	60,00	014 ²⁾	36,00	014 ²⁾	12,00	014 ¹⁾	14,00	014	25,00	014	25,00	01400 ¹⁾	37,00	014
1,45		32	9,0											28,00	01450 ¹⁾		
1,50		32	9,0	57,00	015 ²⁾	34,00	015 ²⁾	9,00	015 ¹⁾	14,00	015	23,00	015	23,00	01500 ¹⁾	35,00	015
1,55		34	10,0											36,00	01550 ¹⁾		
1,60		34	10,0	59,00	016 ²⁾	36,00	016 ²⁾	11,00	016 ¹⁾	17,00	016	25,00	016	22,00	01600 ¹⁾	34,00	016
1,65		34	10,0											30,00	01650 ¹⁾		
1,70		34	10,0	60,00	017 ²⁾	36,00	017 ²⁾	11,00	017 ¹⁾	17,00	017	24,00	017	22,00	01700 ¹⁾	33,00	017
1,75		36	11,0											27,00	01750 ¹⁾		
1,80		36	11,0	59,00	018 ²⁾	36,00	018 ²⁾	12,00	018 ¹⁾	17,00	018	24,00	018	23,00	01800 ¹⁾	34,00	018
1,83		36	11,0											40,00	01830 ¹⁾		
1,85		36	11,0											26,00	01850 ¹⁾		
1,90		36	11,0	59,00	019 ²⁾	36,00	019 ²⁾	11,00	019 ¹⁾	17,00	019	24,00	019	23,00	01900 ¹⁾	34,00	019
1,95		38	12,0											40,00	01950 ¹⁾		
2,00		38	12,0	50,00	020 ²⁾	30,00	020 ²⁾	7,00	020 ¹⁾	17,00	020	20,00	020	20,00	02000 ¹⁾	29,00	020
2,05		38	12,0											36,00	02050 ¹⁾		
2,10		38	12,0	61,00	021 ²⁾	37,00	021 ²⁾	10,00	021 ¹⁾	17,00	021	23,00	021	22,00	02100 ¹⁾	33,00	021
2,15		40	13,0											34,00	02150 ¹⁾		
2,20		40	13,0	61,00	022 ²⁾	37,00	022 ²⁾	10,00	022 ¹⁾	17,00	022	23,00	022	26,00	02200 ¹⁾	36,00	022
2,25		40	13,0											27,00	02250 ¹⁾		
2,30		40	13,0	51,00	023 ²⁾	31,00	023 ²⁾	11,00	023 ¹⁾	17,00	023	24,00	023	24,00	02300 ¹⁾	36,00	023
2,35		40	13,0											38,00	02350 ¹⁾		
2,38	3/32	43	14,0	56,00	238 ²⁾	34,00	238 ²⁾							25,00	02400	37,00	024
2,40		43	14,0	61,00	024 ²⁾	37,00	024 ²⁾	11,00	024	17,00	024	24,00	024	29,00	02450		
2,45		43	14,0											21,00	02500	32,00	025
2,50		43	14,0	53,00	025 ²⁾	32,00	025 ²⁾	8,00	025	17,00	025	23,00	025	38,00	02550		
2,55		43	14,0														
P				●		●		○		○		●		●		●	
M						●				●				●		●	
K				●		●		●				●		●		●	
N				○		○		○		●		○		○		○	
S				○		○				○		○		○		●	
H				○								○		○		○	
O				○		○		○				○				○	

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

≤ 3xD


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

 $\angle 118^\circ$
HSS-E

 $\angle 118^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
2,60		43	14,0	63,00	026 ²⁾	38,00	026 ²⁾	11,00	026	17,00	026	24,00	026	25,00	02600	37,00	026
2,65		43	14,0											38,00	02650		
2,70		46	16,0	67,00	027 ²⁾	41,00	027 ²⁾	11,00	027	17,00	027	25,00	027	26,00	02700	39,00	027
2,75		46	16,0											38,00	02750		
2,78	7/64	46	16,0	65,00	278 ²⁾	39,00	278 ²⁾										
2,80		46	16,0	62,00	028 ²⁾	38,00	028 ²⁾	11,00	028	17,00	028	26,00	028	26,00	02800	39,00	028
2,85		46	16,0											38,00	02850		
2,90		46	16,0	66,00	029 ²⁾	40,00	029 ²⁾	11,00	029	17,00	029	27,00	029	26,00	02900	39,00	029
2,95		46	16,0											27,00	02950		
3,00		46	16,0	56,00	030 ²⁾	34,00	030 ²⁾	8,00	030	17,00	030	24,00	030	23,00	03000	34,00	030
3,05		49	18,0											28,00	03050		
3,10		49	18,0	60,00	031 ²⁾	36,00	031 ²⁾	11,00	031	17,00	031	28,00	031	26,00	03100	39,00	031
3,15		49	18,0											41,00	03150		
3,17	1/8	49	18,0	59,00	317 ²⁾	36,00	317 ²⁾										
3,20		49	18,0	57,00	032 ²⁾	34,00	032 ²⁾	10,00	032	17,00	032	24,00	032	25,00	03200	36,00	032
3,25		49	18,0											28,00	03250		
3,30		49	18,0	57,00	033 ²⁾	34,00	033 ²⁾	11,00	033	17,00	033	26,00	033	26,00	03300	39,00	033
3,35		49	18,0											38,00	03350		
3,40		52	20,0	66,00	034 ²⁾	39,00	034 ²⁾	14,00	034	17,00	034	29,00	034	26,00	03400	39,00	034
3,45		52	20,0											28,00	03450		
3,50		52	20,0	57,00	035 ²⁾	34,00	035 ²⁾	9,00	035	17,00	035	29,00	035	26,00	03500	36,00	035
3,55		52	20,0											29,00	03550		
3,57	9/64	52	20,0	64,00	357 ²⁾	39,00	357 ²⁾										
3,60		52	20,0	75,00	036 ²⁾	45,00	036 ²⁾	14,00	036	20,00	036	29,00	036	26,00	03600	39,00	036
3,70		52	20,0	65,00	037 ²⁾	39,00	037 ²⁾	14,00	037	20,00	037	29,00	037	28,00	03700	42,00	037
3,75		52	20,0											30,00	03750		
3,80		55	22,0	69,00	038 ²⁾	42,00	038 ²⁾	14,00	038	20,00	038	31,00	038	27,00	03800	40,00	038
3,85		55	22,0											46,00	03850		
3,90		55	22,0	79,00	039 ²⁾	47,00	039 ²⁾	14,00	039			31,00	039	28,00	03900	42,00	039
3,95		55	22,0											46,00	03950		
3,97	5/32	55	22,0	71,00	397 ²⁾	42,00	397 ²⁾										
4,00		55	22,0	64,00	040 ²⁾	39,00	040 ²⁾	10,00	040	29,00	040	31,00	040	28,00	04000	36,00	040
4,05		55	22,0											33,00	04050		
4,10		55	22,0	74,00	041 ²⁾	44,00	041 ²⁾	12,00	041	29,00	041	31,00	041	29,00	04100	40,00	041
4,15		55	22,0											46,00	04150		
4,20		55	22,0	64,00	042 ²⁾	39,00	042 ²⁾	12,00	042	29,00	042	29,00	042	28,00	04200	40,00	042
4,25		55	22,0											50,00	04250		
4,30		58	24,0	73,00	043 ²⁾	44,00	043 ²⁾	19,00	043	29,00	043	32,00	043	30,00	04300	45,00	043
4,35		58	24,0											50,00	04350		
4,37	11/64	58	24,0	99,00	437 ²⁾	59,00	437 ²⁾										
4,40		58	24,0	79,00	044 ²⁾	47,00	044 ²⁾	19,00	044			32,00	044	31,00	04400	46,00	044
4,45		58	24,0											52,00	04450		
4,50		58	24,0	73,00	045 ²⁾	44,00	045 ²⁾	12,00	045	31,00	045	32,00	045	30,00	04500	38,00	045
4,55		58	24,0											50,00	04550		
4,60		58	24,0	74,00	046 ²⁾	44,00	046 ²⁾	19,00	046	31,00	046	34,00	046	33,00	04600	50,00	046
P				●		●		○		○		●		●		●	
M						●				●				●		●	
K				●		●		●				●		●		●	
N				○		○		○		●		○		○		○	
S				○		○				○		○		○		○	
H				○								○		○			
O				○		○		○				○				○	

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

≤ 3xD				UNI		UNI		N		VA		WNX		WT		WT	
				TiN		TiN		vap.						vap.		TiN	
				130° HSS-E-PM		118° HSS-E		118° HSS		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E	
				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
4,65		58	24,0														
4,70		58	24,0	82,00	047 ²⁾	49,00	047 ²⁾	19,00	047	31,00	047	36,00	047	45,00	04650	51,00	465
4,75		58	24,0											34,00	04700	51,00	047
4,76	3/16	62	26,0	82,00	476 ²⁾	49,00	476 ²⁾							45,00	04750		
4,80		62	26,0	83,00	048 ²⁾	50,00	048 ²⁾	19,00	048	32,00	048	38,00	048	36,00	04800	51,00	048
4,85		62	26,0											41,00	04850		
4,90		62	26,0	84,00	049 ²⁾	51,00	049 ²⁾	19,00	049	32,00	049	39,00	049	39,00	04900	51,00	049
4,95		62	26,0											59,00	04950		
5,00		62	26,0	71,00	050 ²⁾	42,00	050 ²⁾	13,00	050	32,00	050	35,00	050	32,00	05000	41,00	050
5,05		62	26,0											69,00	05050		
5,10		62	26,0	78,00	051 ²⁾	47,00	051 ²⁾	19,00	051	32,00	051	40,00	051	42,00	05100	52,00	051
5,15		62	26,0											74,00	05150		
5,16	13/64	62	26,0	93,00	516 ²⁾	56,00	516 ²⁾										
5,20		62	26,0	84,00	052 ²⁾	51,00	052 ²⁾	19,00	052	36,00	052	41,00	052	51,00	05200	53,00	052
5,25		62	26,0											60,00	05250		
5,30		62	26,0	96,00	053 ²⁾	58,00	053 ²⁾	19,00	053	36,00	053	42,00	053	56,00	05300	54,00	053
5,35		66	28,0											100,00	05350		
5,40		66	28,0	93,00	054 ²⁾	56,00	054 ²⁾	22,00	054			44,00	054	60,00	05400	59,00	054
5,45		66	28,0											96,00	05450		
5,50		66	28,0	80,00	055 ²⁾	48,00	055 ²⁾	17,00	055	36,00	055	43,00	055	40,00	05500	44,00	055
5,55		66	28,0											109,00	05550	58,00	055
5,56	7/32	66	28,0	87,00	556 ²⁾	52,00	556 ²⁾										
5,60		66	28,0	96,00	056 ²⁾	58,00	056 ²⁾	22,00	056	36,00	056	46,00	056	67,00	05600	58,00	056
5,70		66	28,0	102,00	057 ²⁾	61,00	057 ²⁾	22,00	057	36,00	057	47,00	057	68,00	05700	58,00	057
5,75		66	28,0											80,00	05750		
5,80		66	28,0	98,00	058 ²⁾	59,00	058 ²⁾	22,00	058	36,00	058	47,00	058	69,00	05800	58,00	058
5,85		66	28,0											117,00	05850		
5,90		66	28,0	108,00	059 ²⁾	65,00	059 ²⁾	22,00	059	36,00	059	48,00	059	72,00	05900	59,00	059
5,95	15/64	66	28,0	163,00	595 ²⁾	99,00	595 ²⁾							74,00	05950		
6,00		66	28,0	87,00	060 ²⁾	52,00	060 ²⁾	17,00	060	39,00	060	42,00	060	40,00	06000	46,00	060
6,05		70	31,0											117,00	06050		
6,10		70	31,0	101,00	061 ²⁾	61,00	061 ²⁾	24,00	061	39,00	061	50,00	061	76,00	06100	74,00	061
6,15		70	31,0											85,00	06150		
6,20		70	31,0	101,00	062 ²⁾	61,00	062 ²⁾	24,00	062	39,00	062	50,00	062	80,00	06200	77,00	062
6,25		70	31,0											100,00	06250		
6,30		70	31,0	116,00	063 ²⁾	69,00	063 ²⁾	24,00	063	39,00	063	51,00	063	86,00	06300	78,00	063
6,35	1/4	70	31,0	106,00	635 ²⁾	64,00	635 ²⁾							60,00	06350		
6,40		70	31,0	107,00	064 ²⁾	64,00	064 ²⁾	24,00	064	45,00	064	53,00	064	87,00	06400	79,00	064
6,45		70	31,0											113,00	06450		
6,50		70	31,0	101,00	065 ²⁾	61,00	065 ²⁾	20,00	065	45,00	065	51,00	065	47,00	06500	58,00	065
6,55		70	31,0											120,00	06550		
6,60		70	31,0	111,00	066 ²⁾	67,00	066 ²⁾	24,00	066	45,00	066	55,00	066	91,00	06600	78,00	066
6,65		70	31,0											126,00	06650		
6,70		70	31,0	123,00	067 ²⁾	73,00	067 ²⁾	27,00	067	45,00	067	57,00	067	93,00	06700	80,00	067
6,75		74	34,0	151,00	675 ²⁾	90,00	675 ²⁾							94,00	06750		
P				●		●		○		○		●		●		●	
M						●				●				●		●	
K				●		●		●				●		●		●	
N				○		○		○		●		○		○		○	
S				○		○				○		○		○		●	
H				○								○		○		○	
O				○		○		○				○				○	

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

≤ 3xD				UNI		UNI		N		VA		WNX		WT		WT	
				TiN		TiN		vap.						vap.		TiN	
				130° HSS-E-PM		118° HSS-E		118° HSS		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E	
				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
6,80		74	34,0	123,00	068 2)	74,00	068 2)	31,00	068	46,00	068	63,00	068	96,00	06800	85,00	068
6,85		74	34,0											136,00	06850		
6,90		74	34,0	122,00	069 2)	73,00	069 2)	33,00	069	46,00	069	65,00	069	98,00	06900	85,00	069
7,00		74	34,0	113,00	070 2)	68,00	070 2)	24,00	070	46,00	070	55,00	070	54,00	07000	70,00	070
7,05		74	34,0											152,00	07050		
7,10		74	34,0	136,00	071 2)	82,00	071 2)	34,00	071	46,00	071	77,00	071	100,00	07100	94,00	071
7,14	9/32	74	34,0	181,00	714 2)	109,00	714 2)										
7,20		74	34,0	140,00	072 2)	85,00	072 2)	35,00	072	49,00	072	80,00	072	104,00	07200	94,00	072
7,25		74	34,0											123,00	07250		
7,30		74	34,0	151,00	073 2)	91,00	073 2)	36,00	073			85,00	073	104,00	07300	95,00	073
7,35		74	34,0											137,00	07350		
7,40		74	34,0	141,00	074 2)	86,00	074 2)	39,00	074			93,00	074	106,00	07400	95,00	074
7,50		74	34,0	118,00	075 2)	71,00	075 2)	27,00	075	49,00	075	60,00	075	63,00	07500	73,00	075
7,60		79	37,0	184,00	076 2)	110,00	076 2)	43,00	076			87,00	076	111,00	07600	105,00	076
7,70		79	37,0	198,00	077 2)	119,00	077 2)	43,00	077	52,00	077	90,00	077	116,00	07700	105,00	077
7,75		79	37,0											144,00	07750		
7,80		79	37,0	152,00	078 2)	91,00	078 2)	43,00	078			90,00	078	118,00	07800	106,00	078
7,90		79	37,0	212,00	079 2)	127,00	079 2)	43,00	079	52,00	079	86,00	079	121,00	07900	106,00	079
7,94	5/16	79	37,0	145,00	794 2)	87,00	794 2)										
8,00		79	37,0	140,00	080 2)	85,00	080 2)	27,00	080	56,00	080	62,00	080	59,00	08000	76,00	080
8,05		79	37,0											194,00	08050		
8,10		79	37,0	180,00	081 2)	108,00	081 2)	47,00	081	56,00	081	95,00	081	126,00	08100	107,00	081
8,15		79	37,0											194,00	08150		
8,20		79	37,0	187,00	082 2)	112,00	082 2)	50,00	082	56,00	082	97,00	082	132,00	08200	107,00	082
8,25		79	37,0											150,00	08250		
8,30		79	37,0	196,00	083 2)	118,00	083 2)	51,00	083	56,00	083	100,00	083	140,00	08300	109,00	083
8,40		79	37,0	188,00	084 2)	113,00	084 2)	52,00	084	62,00	084	104,00	084	146,00	08400	109,00	084
8,50		79	37,0	163,00	085 2)	99,00	085 2)	39,00	085	62,00	085	75,00	085	71,00	08500	91,00	085
8,55		84	40,0											221,00	08550		
8,60		84	40,0			110,00	086 2)	52,00	086	62,00	086	106,00	086	150,00	08600	111,00	086
8,70		84	40,0			126,00	087 2)	53,00	087	62,00	087	109,00	087	158,00	08700	111,00	087
8,73	11/32	84	40,0	258,00	873 2)	155,00	873 2)										
8,75		84	40,0											194,00	08750		
8,80		84	40,0	205,00	088 2)	123,00	088 2)	54,00	088			123,00	088	164,00	08800	112,00	088
8,90		84	40,0			157,00	089 2)	56,00	089			80,00	089	167,00	08900	118,00	089
8,95		84	40,0											215,00	08950		
9,00		84	40,0	166,00	090 2)	100,00	090 2)	36,00	090	71,00	090	73,00	090	75,00	09000	91,00	090
9,05		84	40,0											177,00	09050		
9,10		84	40,0			132,00	091 2)	62,00	091			127,00	091	172,00	09100	145,00	091
9,20		84	40,0			133,00	092 2)	67,00	092	75,00	092	137,00	092	177,00	09200	145,00	092
9,25		84	40,0											199,00	09250		
9,30		84	40,0	188,00	093 2)	113,00	093 2)	70,00	093	75,00	093	95,00	093	186,00	09300	145,00	093
9,40		84	40,0			154,00	094 2)	72,00	094			95,00	094	189,00	09400	145,00	094
9,50		84	40,0	184,00	095 2)	110,00	095 2)	60,00	095	76,00	095	90,00	095	82,00	09500	120,00	095
9,60		89	43,0			162,00	096 2)	76,00	096			143,00	096	189,00	09600	151,00	096
P				●		●		○		○		●		●		●	
M						●				●				●		●	
K				●		●		●				●		●		●	
N				○		○		○		●		○		○		○	
S				○		○				○		○		○		●	
H				○								○		○			
O				○		○		○				○		○		○	

- 1) Blank
2) Selvcntrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

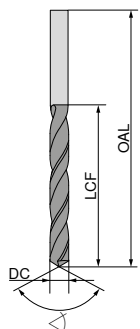
≤ 3xD				UNI		UNI		N		VA		WNX		WT		WT	
				TiN		TiN		vap.						vap.		TiN	
				130° HSS-E-PM		118° HSS-E		118° HSS		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E		130° HSS-E	
				10 113 ...		10 107 ...		10 105 ...		10 130 ...		10 106 ...		10 109 ...		10 110 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
9,65		89	43,0											215,00	09650		
9,70		89	43,0			157,00	097 2)	77,00	097			143,00	097	191,00	09700	151,00	097
9,75		89	43,0											215,00	09750		
9,80		89	43,0	219,00	098 2)	132,00	098 2)	81,00	098	83,00	098	145,00	098	194,00	09800	162,00	098
9,90		89	43,0			167,00	099 2)	81,00	099			150,00	099	196,00	09900	162,00	099
10,00		89	43,0	180,00	100 2)	109,00	100 2)	43,00	100	87,00	100	80,00	100	96,00	10000	112,00	100
10,05		89	43,0											255,00	10050		
10,10		89	43,0			162,00	101 2)	88,00	101					261,00	10100		
10,20		89	43,0	229,00	102 2)	138,00	102 2)	77,00	102	87,00	102	143,00	102	150,00	10200	157,00	102
10,25		89	43,0											229,00	10250		
10,30		89	43,0			150,00	103 2)	94,00	103					242,00	10300		
10,40		89	43,0			176,00	104 2)	100,00	104					287,00	10400		
10,50		89	43,0	217,00	105 2)	131,00	105 2)	81,00	105	93,00	105	119,00	105	167,00	10500	149,00	105
10,60		95	47,0					120,00	106					288,00	10600		
10,70		95	47,0					123,00	107					288,00	10700		
10,75		95	47,0											251,00	10750		
10,80		95	47,0					126,00	108			158,00	108	280,00	10800	336,00	108
10,90		95	47,0					126,00	109					287,00	10900		
11,00		95	47,0	241,00	110 2)	144,00	110 2)	81,00	110	96,00	110	141,00	110	177,00	11000	149,00	110
11,10		95	47,0					126,00	111					325,00	11100		
11,11	7/16	95	47,0	283,00	111 2)	171,00	111 2)										
11,20		95	47,0					133,00	112					340,00	11200		
11,30		95	47,0					136,00	113					360,00	11300		
11,40		95	47,0					136,00	114					362,00	11400		
11,50		95	47,0	278,00	115 2)	168,00	115 2)	85,00	115	110,00	115	184,00	115	199,00	11500	158,00	115
11,60		95	47,0					136,00	116								
11,70		95	47,0					136,00	117	119,00	117			362,00	11700		
11,75		95	47,0											394,00	11750		
11,80		95	47,0					140,00	118			229,00	118	362,00	11800	189,00	118
11,90		102	51,0					141,00	119								
12,00		102	51,0	272,00	120 2)	164,00	120 2)	104,00	120	120,00	120	184,00	120	235,00	12000	184,00	120
12,10		102	51,0					145,00	121					360,00	12100		
12,20		102	51,0					145,00	122					362,00	12200		
12,25		102	51,0											400,00	12250		
12,30		102	51,0	460,00	123 2)	274,00	123 2)	146,00	123			229,00	123	278,00	12300	281,00	123
12,40		102	51,0					146,00	124					362,00	12400		
12,50		102	51,0	298,00	125 2)	179,00	125 2)	108,00	125			187,00	125	240,00	12500	189,00	125
12,60		102	51,0					149,00	126					247,00	12600		
12,70		102	51,0	381,00	127 2)	227,00	127 2)	143,00	127					247,00	12700		
12,80		102	51,0					155,00	128			280,00	128	366,00	12800	356,00	128
12,90		102	51,0					162,00	129					366,00	12900		
13,00		102	51,0	298,00	130 2)	179,00	130 2)	109,00	130			207,00	130	255,00	13000	194,00	130
13,20		102	51,0					167,00	132					366,00	13200		
13,30		107	54,0					170,00	133								
13,50		107	54,0	317,00	135 2)	191,00	135 2)	126,00	135			258,00	135	275,00	13500	211,00	135
P				●		●		○		○		●		●		●	
M						●				●				●		●	
K				●		●		●				●		●		●	
N				○		○		○		●		○		○		○	
S				○		○				○		○		○		○	
H				○								○		○			
O				○		○		○				○				○	

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

≤ 3xD



UNI

TiN


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

10 113 ...



UNI

TiN


 $\angle 118^\circ$
HSS-E

10 107 ...

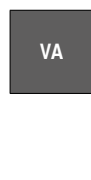


N

vap.


 $\angle 118^\circ$
HSS

10 105 ...



VA


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 130 ...



WNX


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 106 ...



WT

vap.


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 109 ...



WT

TiN


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 110 ...

DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
13,80		107	54,0					175,00	138	333,00	138			224,00	138		
14,00		107	54,0	395,00	140 ²⁾	238,00	140 ²⁾	129,00	140	240,00	140			219,00	140		
14,50		111	56,0					143,00	145	304,00	145			223,00	145		
14,75		111	56,0					220,00	147								
14,80		111	56,0							423,00	148						
15,00		111	56,0					141,00	150	282,00	150			330,00	15000	230,00	150
15,25		115	58,0					244,00	152					730,00	15250		
15,50		115	58,0					154,00	155	429,00	155			421,00	15500	301,00	155
15,75		115	58,0													315,00	157
16,00		115	58,0					155,00	160	340,00	160			344,00	16000	297,00	160
16,50		119	60,0					185,00	165	349,00	165			556,00	16500	446,00	165
17,00		119	60,0					189,00	170	352,00	170			480,00	17000	430,00	170
17,50		123	62,0					196,00	175	361,00	175			561,00	17500	411,00	175
17,75		123	62,0													500,00	177
18,00		123	62,0					198,00	180	363,00	180			527,00	18000	470,00	180
18,50		127	64,0					218,00	185					670,00	18500	532,00	185
19,00		127	64,0					229,00	190	376,00	190			561,00	19000	519,00	190
19,50		131	66,0					244,00	195					655,00	19500	582,00	195
19,75		131	66,0													593,00	197
20,00		131	66,0					244,00	200	396,00	200			573,00	20000	555,00	200
20,50		136	68,0											915,00	20500		
21,00		136	68,0											882,00	21000		
21,50		141	70,0											939,00	21500		
22,00		141	70,0											947,00	22000		
22,20		141	70,0											996,00	22200		
23,00		146	72,0											1.054,00	23000		
24,00		151	75,0											1.119,00	24000		
25,00		151	75,0											1.282,00	25000		

P	•	•	○	○	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•
K	•	•	•	•	•	•	•
N	○	○	○	•	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	•
H	○	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○	○

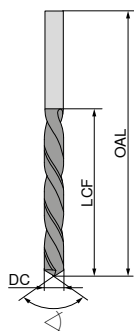
- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 46+47

Spiralbor DIN 1897, ekstra kort

▲ Venstreskærende

≤ 3xD



WTL-L

F-nit

130°
HSS

10 112 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2	
1,0	26	6	28,00	010 ¹⁾
1,1	28	7	31,00	011 ¹⁾
1,2	30	8	29,00	012 ¹⁾
1,3	30	8	29,00	013 ¹⁾
1,4	32	9	28,00	014 ¹⁾
1,5	32	9	24,00	015 ¹⁾
1,6	34	10	27,00	016 ¹⁾
1,7	34	10	26,00	017 ¹⁾
1,8	36	11	26,00	018 ¹⁾
1,9	36	11	25,00	019 ¹⁾
2,0	38	12	21,00	020 ¹⁾
2,1	38	12	23,00	021 ¹⁾
2,2	40	13	26,00	022 ¹⁾
2,3	40	13	27,00	023 ¹⁾
2,4	43	14	28,00	024
2,5	43	14	24,00	025
2,6	43	14	28,00	026
2,7	46	16	28,00	027
2,8	46	16	30,00	028
2,9	46	16	31,00	029
3,0	46	16	26,00	030
3,1	49	18	33,00	031
3,2	49	18	28,00	032
3,3	49	18	33,00	033
3,4	52	20	34,00	034
3,5	52	20	32,00	035
3,6	52	20	34,00	036
3,7	52	20	34,00	037
3,8	55	22	36,00	038
3,9	55	22	36,00	039
4,0	55	22	36,00	040
4,1	55	22	42,00	041
4,2	55	22	37,00	042
4,3	58	24	51,00	043
4,4	58	24	51,00	044
4,5	58	24	41,00	045
4,6	58	24	53,00	046
4,7	58	24	53,00	047
4,8	62	26	54,00	048
4,9	62	26	54,00	049
5,0	62	26	46,00	050
5,1	62	26	54,00	051
5,2	62	26	56,00	052
5,3	62	26	57,00	053
5,4	66	28	57,00	054
5,5	66	28	52,00	055
5,6	66	28	58,00	056
5,7	66	28	59,00	057
5,8	66	28	61,00	058
5,9	66	28	62,00	059

10 112 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2	
6,0	66	28	56,00	060
6,1	70	31	66,00	061
6,2	70	31	66,00	062
6,3	70	31	66,00	063
6,4	70	31	69,00	064
6,5	70	31	58,00	065
6,6	70	31	70,00	066
6,7	70	31	75,00	067
6,8	74	34	79,00	068
6,9	74	34	96,00	069
7,0	74	34	64,00	070
7,2	74	34	126,00	072
7,3	74	34	126,00	073
7,4	74	34	131,00	074
7,5	74	34	69,00	075
7,7	79	37	136,00	077
8,0	79	37	70,00	080
8,1	79	37	141,00	081
8,2	79	37	145,00	082
8,3	79	37	145,00	083
8,5	79	37	79,00	085
8,6	84	40	152,00	086
8,7	84	40	152,00	087
8,8	84	40	159,00	088
9,0	84	40	87,00	090
9,5	84	40	100,00	095
9,7	89	43	177,00	097
10,0	89	43	100,00	100
10,1	89	43	228,00	101
10,2	89	43	164,00	102
10,5	89	43	159,00	105
11,0	95	47	164,00	110
11,5	95	47	184,00	115
11,8	95	47	239,00	118
12,0	102	51	186,00	120
12,5	102	51	199,00	125
12,8	102	51	258,00	128
13,0	102	51	222,00	130
14,0	107	54	272,00	140
14,5	111	56	340,00	145
15,0	111	56	299,00	150
16,0	115	58	360,00	160 ²⁾
18,0	123	62	890,00	180 ²⁾
19,0	127	64	1.159,00	190 ²⁾

P	○
M	
K	●
N	●
S	
H	
O	○

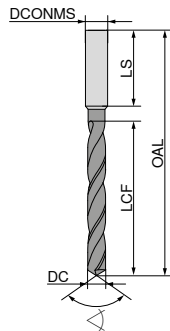
- 1) Blank
2) Vaporiseret

→ v_c side 47

High Performance spiralbor iht. DIN 338, kort

- ▲ Med skaft iht. DIN 1835 A
- ▲ Specialspids
- ▲ 4-styrelister
- ▲ Maksimal ydeevne
- ▲ Meget gode centreringsegenskaber

≤ 5xD



A 118°
HSS-E

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h6} mm	LS mm	DKK T2	
2,00	56	24	3	28	85,00	020
2,10	56	24	3	28	100,00	021
2,20	59	27	3	28	100,00	022
2,30	59	27	3	28	100,00	023
2,40	62	30	3	28	100,00	024
2,50	62	30	3	28	100,00	025
2,60	62	30	3	28	100,00	026
2,70	65	33	3	28	100,00	027
2,80	65	33	3	28	100,00	028
2,90	65	33	3	28	100,00	029
3,00	65	33	3	28	95,00	030
3,10	68	36	4	28	108,00	031
3,20	68	36	4	28	108,00	032
3,30	68	36	4	28	108,00	033
3,40	71	39	4	28	108,00	034
3,50	71	39	4	28	108,00	035
3,60	71	39	4	28	118,00	036
3,70	71	39	4	28	118,00	037
3,80	75	43	4	28	118,00	038
3,90	75	43	4	28	118,00	039
4,00	75	43	4	28	118,00	040
4,10	87	43	6	36	140,00	041
4,20	87	43	6	36	146,00	042
4,30	91	47	6	36	140,00	043
4,40	91	47	6	36	140,00	044
4,50	91	47	6	36	140,00	045
4,60	91	47	6	36	158,00	046
4,65	91	47	6	36	158,00	0465
4,70	91	47	6	36	158,00	047
4,80	96	52	6	36	158,00	048
4,90	96	52	6	36	158,00	049
5,00	96	52	6	36	174,00	050
5,10	96	52	6	36	174,00	051
5,20	96	52	6	36	174,00	052
5,30	96	52	6	36	184,00	053
5,40	101	57	6	36	184,00	054
5,50	101	57	6	36	174,00	055
5,55	101	57	6	36	198,00	0555
5,60	101	57	6	36	198,00	056
5,70	101	57	6	36	198,00	057
5,80	101	57	6	36	198,00	058
5,90	101	57	6	36	198,00	059
6,00	101	57	6	36	189,00	060
6,10	107	63	8	36	227,00	061
6,20	107	63	8	36	227,00	062
6,30	107	63	8	36	227,00	063
6,40	107	63	8	36	227,00	064
6,50	107	63	8	36	227,00	065
6,60	107	63	8	36	239,00	066
6,70	107	63	8	36	239,00	067
6,80	113	69	8	36	239,00	068
6,90	113	69	8	36	239,00	069
7,00	113	69	8	36	239,00	070
7,10	113	69	8	36	248,00	071
7,20	113	69	8	36	248,00	072
7,30	113	69	8	36	248,00	073

10 124 ...

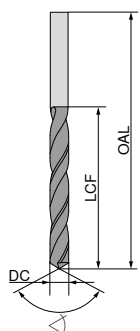
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h6} mm	LS mm	DKK T2	
7,40	113	69	8	36	248,00	074
7,50	113	69	8	36	248,00	075
7,55	119	75	8	36	260,00	0755
7,60	119	75	8	36	260,00	076
7,70	119	75	8	36	260,00	077
7,80	119	75	8	36	260,00	078
7,90	119	75	8	36	260,00	079
8,00	119	75	8	36	260,00	080
8,10	125	75	10	40	283,00	081
8,20	125	75	10	40	283,00	082
8,30	125	75	10	40	283,00	083
8,40	125	75	10	40	283,00	084
8,50	125	75	10	40	295,00	085
8,60	131	81	10	40	263,00	086
8,70	131	81	10	40	263,00	087
8,80	131	81	10	40	263,00	088
8,90	131	81	10	40	263,00	089
9,00	131	81	10	40	263,00	090
9,10	131	81	10	40	284,00	091
9,20	131	81	10	40	284,00	092
9,30	131	81	10	40	284,00	093
9,40	131	81	10	40	284,00	094
9,50	131	81	10	40	284,00	095
9,55	137	87	10	40	312,00	0955
9,60	137	87	10	40	312,00	096
9,70	137	87	10	40	312,00	097
9,80	137	87	10	40	312,00	098
9,90	137	87	10	40	312,00	099
10,00	137	87	10	40	312,00	100
10,10	144	87	12	45	386,00	101
10,20	144	87	12	45	386,00	102
10,30	144	87	12	45	386,00	103
10,40	144	87	12	45	386,00	104
10,50	144	87	12	45	386,00	105
10,60	144	87	12	45	424,00	106
10,70	151	94	12	45	424,00	107
10,80	151	94	12	45	424,00	108
10,90	151	94	12	45	424,00	109
11,00	151	94	12	45	363,00	110
11,10	151	94	12	45	391,00	111
11,20	151	94	12	45	391,00	112
11,30	151	94	12	45	391,00	113
11,40	151	94	12	45	391,00	114
11,50	151	94	12	45	391,00	115
11,60	151	94	12	45	422,00	116
11,70	151	94	12	45	422,00	117
11,80	151	94	12	45	422,00	118
11,90	158	101	12	45	422,00	119
12,00	158	101	12	45	422,00	120
12,10	161	101	16	48	481,00	121
12,20	161	101	16	48	481,00	122
12,30	161	101	16	48	481,00	123
12,40	161	101	16	48	481,00	124
12,50	161	101	16	48	481,00	125
12,60	161	101	16	48	509,00	126
12,70	161	101	16	48	509,00	127
12,80	161	101	16	48	509,00	128
12,90	161	101	16	48	509,00	129
13,00	161	101	16	48	565,00	130
13,50	166	106	16	48	730,00	135
14,00	166	106	16	48	730,00	140
14,50	169	109	16	48	939,00	145
15,00	169	109	16	48	882,00	150
15,50	172	112	16	48	955,00	155
16,00	172	112	16	48	923,00	160
16,50	181	115	20	50	1.420,00	165
17,00	181	115	20	50	1.420,00	170
17,50	184	118	20	50	1.420,00	175
18,00	184	118	20	50	1.420,00	180
18,50	188	122	20	50	1.420,00	185
19,00	188	122	20	50	1.420,00	190
19,50	191	125	20	50	1.420,00	195
20,00	191	125	20	50	1.275,00	200

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	○

→ v_c side 48

Spiralbor DIN 338, kort

≤ 5xD



UNI

TiN


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

10 173 ...

UNI

TiN


 $\angle 118^\circ$
HSS-E

10 171 ...

N

vap.


 $\angle 118^\circ$
HSS

10 152 ...

VA


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 175 ...

W


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 161 ...

WTL

F-nit


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 168 ...

WTL

TiN


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 170 ...

DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
0,20		19	2,5					35,00	00200 ¹⁾			60,00	00200				
0,25		19	3,0					33,00	00250 ¹⁾			90,00	00250				
0,30		19	3,0					25,00	00300 ¹⁾			46,00	00300				
0,35		19	4,0					24,00	00350 ¹⁾			43,00	00350				
0,40		20	5,0					20,00	00400 ¹⁾			36,00	00400				
0,45		20	5,0					20,00	00450 ¹⁾			38,00	00450				
0,50		22	6,0					17,00	00500 ¹⁾			26,00	00500				
0,55		24	7,0					26,00	00550 ¹⁾			46,00	00550				
0,60		24	7,0					16,00	00600 ¹⁾			28,00	00600				
0,65		26	8,0					24,00	00650 ¹⁾			46,00	00650				
0,70		28	9,0					15,00	00700 ¹⁾			26,00	00700				
0,75		28	9,0					18,00	00750 ¹⁾			27,00	00750				
0,80		30	10,0					14,00	00800 ¹⁾			22,00	00800				
0,85		30	10,0					16,00	00850 ¹⁾			26,00	00850				
0,90		32	11,0			23,00	009	13,00	00900 ¹⁾			21,00	00900				
0,95		32	11,0					16,00	00950 ¹⁾			26,00	00950				
1,00		34	12,0	48,00	010	23,00	010	13,00	01000 ¹⁾	28,00	010	22,00	01000	23,00	010	51,00	010
1,05		34	12,0					14,00	01050 ¹⁾			25,00	01050				
1,10		36	14,0	52,00	011	25,00	011	13,00	01100 ¹⁾	28,00	011	21,00	01100	26,00	011	57,00	011
1,15		36	14,0					15,00	01150 ¹⁾			24,00	01150				
1,20		38	16,0	51,00	012	25,00	012	13,00	01200 ¹⁾	31,00	012	21,00	01200	26,00	012	57,00	012
1,25		38	16,0					14,00	01250 ¹⁾			23,00	01250				
1,30		38	16,0	52,00	013	25,00	013	12,00	01300 ¹⁾	30,00	013	21,00	01300	25,00	013	56,00	013
1,35		40	18,0					14,00	01350 ¹⁾			24,00	01350				
1,40		40	18,0	53,00	014	25,00	014	12,00	01400 ¹⁾	28,00	014	21,00	01400	26,00	014	57,00	014
1,45		40	18,0					13,00	01450 ¹⁾			23,00	01450			50,00	901
1,50		40	18,0	50,00	015	24,00	015	11,00	01500 ¹⁾	26,00	015	21,00	01500	23,00	015	51,00	015
1,55		43	20,0					12,00	01550 ¹⁾			23,00	01550			50,00	902
1,60		43	20,0	50,00	016	24,00	016	10,00	01600 ¹⁾	28,00	016	19,00	01600	23,00	016	51,00	016
1,65		43	20,0					12,00	01650 ¹⁾			23,00	01650			88,00	903
1,70		43	20,0	53,00	017	26,00	017	10,00	01700 ¹⁾	29,00	017	19,00	01700	23,00	017	51,00	017
1,75		46	22,0					12,00	01750 ¹⁾			22,00	01750				
1,80		46	22,0	53,00	018	25,00	018	9,00	01800 ¹⁾	28,00	018	19,00	01800	23,00	018	51,00	018
1,85		46	22,0					11,00	01850 ¹⁾			22,00	01850			61,00	904
1,90		46	22,0	53,00	019	25,00	019	10,00	01900 ¹⁾	29,00	019	19,00	01900	23,00	019	51,00	019
1,95		49	24,0					11,00	01950 ¹⁾			21,00	01950				
2,00		49	24,0	51,00	020	25,00	020	8,00	02000 ¹⁾	23,00	020	15,00	02000	21,00	020	46,00	020
2,05		49	24,0					11,00	02050 ¹⁾			20,00	02050			66,00	905
2,10		49	24,0	53,00	021	26,00	021	9,00	02100 ¹⁾	31,00	021	18,00	02100	23,00	021	50,00	021
2,15		53	27,0					11,00	02150 ¹⁾			20,00	02150				
2,20		53	27,0	56,00	022	27,00	022	10,00	02200 ¹⁾	31,00	022	18,00	02200	23,00	022	50,00	022
2,25		53	27,0					11,00	02250 ¹⁾			20,00	02250				
2,30		53	27,0	55,00	023	26,00	023	10,00	02300 ¹⁾	31,00	023	18,00	02300	23,00	023	50,00	023
2,35		53	27,0					16,00	02350 ¹⁾			24,00	02350				
2,38	3/32	57	30,0	55,00	238	26,00	238										
2,40		57	30,0	51,00	024	25,00	024	10,00	02400	31,00	024	19,00	02400	23,00	024	50,00	024

P	●	●	○	○	●	●
M		●		●	○	○
K	●	●	●		●	●
N	○	○	○	●	●	○
S	○	○		○	○	○
H	○				○	○
O	○	○	○		○	○

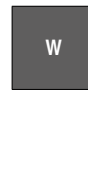
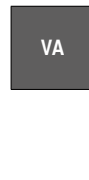
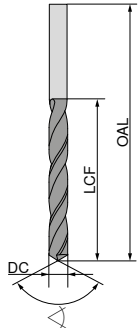
1) Blank

2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

≤ 5xD


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

 $\angle 118^\circ$
HSS-E

 $\angle 118^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

				10 173 ...		10 171 ...		10 152 ...		10 175 ...		10 161 ...		10 168 ...		10 170 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
2,45		57	30,0					16,00	02450			25,00	02450				
2,50		57	30,0	52,00	025 2)	25,00	025 2)	10,00	02500	25,00	025	16,00	02500	21,00	025	47,00	025
2,55		57	30,0			26,00	255 2)	16,00	02550			28,00	02550				
2,60		57	30,0	55,00	026 2)	26,00	026 2)	10,00	02600	32,00	026	19,00	02600	23,00	026	50,00	026
2,65		57	30,0					17,00	02650			28,00	02650				
2,70		61	33,0	58,00	027 2)	28,00	027 2)	10,00	02700	32,00	027	20,00	02700	24,00	027	55,00	027
2,75		61	33,0					13,00	02750			28,00	02750				
2,78	7/64	61	33,0	70,00	278 2)	34,00	278 2)										
2,80		61	33,0	57,00	028 2)	27,00	028 2)	10,00	02800	32,00	028	21,00	02800	25,00	028	56,00	028
2,85		61	33,0					16,00	02850			33,00	02850				
2,90		61	33,0	58,00	029 2)	28,00	029 2)	10,00	02900	32,00	029	21,00	02900	25,00	029	56,00	029
2,95		61	33,0					13,00	02950			28,00	02950				
3,00		61	33,0	55,00	030 2)	26,00	030 2)	9,00	03000	25,00	030	17,00	03000	22,00	030	50,00	030
3,05		65	36,0					12,00	03050			24,00	03050				
3,10		65	36,0	61,00	031 2)	29,00	031 2)	11,00	03100	33,00	031	21,00	03100	24,00	031	55,00	031
3,15		65	36,0					12,00	03150			24,00	03150				
3,17	1/8	65	36,0	61,00	317 2)	29,00	317 2)										
3,20		65	36,0	60,00	032 2)	28,00	032 2)	11,00	03200	28,00	032	19,00	03200	26,00	032	57,00	032
3,25		65	36,0			29,00	325 2)	13,00	03250			24,00	03250				
3,30		65	36,0	61,00	033 2)	28,00	033 2)	11,00	03300	28,00	033	20,00	03300	26,00	033	58,00	033
3,35		65	36,0					13,00	03350			25,00	03350				
3,40		70	39,0	66,00	034 2)	31,00	034 2)	11,00	03400	34,00	034	22,00	03400	29,00	034	65,00	034
3,45		70	39,0					14,00	03450			26,00	03450				
3,50		70	39,0	66,00	035 2)	32,00	035 2)	10,00	03500	28,00	035	20,00	03500	24,00	035	55,00	035
3,55		70	39,0					14,00	03550			26,00	03550				
3,57	9/64	70	39,0	66,00	357 2)	32,00	357 2)										
3,60		70	39,0	67,00	036 2)	32,00	036 2)	12,00	03600	36,00	036	22,00	03600	28,00	036	64,00	036
3,65		70	39,0					14,00	03650			25,00	03650				
3,70		70	39,0	67,00	037 2)	32,00	037 2)	13,00	03700	36,00	037	22,00	03700	30,00	037	65,00	037
3,75		70	39,0					15,00	03750			27,00	03750				
3,80		75	43,0	71,00	038 2)	34,00	038 2)	13,00	03800	37,00	038	24,00	03800	31,00	038	70,00	038
3,85		75	43,0					16,00	03850			27,00	03850				
3,90		75	43,0	72,00	039 2)	34,00	039 2)	14,00	03900	38,00	039	24,00	03900	33,00	039	73,00	039
3,95		75	43,0					16,00	03950			28,00	03950				
3,97	5/32	75	43,0	74,00	397 2)	35,00	397 2)										
4,00		75	43,0	69,00	040 2)	33,00	040 2)	10,00	04000	30,00	040	20,00	04000	27,00	040	59,00	040
4,05		75	43,0					17,00	04050			36,00	04050				
4,10		75	43,0	71,00	041 2)	34,00	041 2)	14,00	04100	38,00	041	24,00	04100	33,00	041	73,00	041
4,15		75	43,0					17,00	04150			36,00	04150				
4,20		75	43,0	71,00	042 2)	34,00	042 2)	13,00	04200	39,00	042	21,00	04200	31,00	042	69,00	042
4,25		75	43,0			36,00	425 2)	18,00	04250			35,00	04250				
4,30		80	47,0	76,00	043 2)	36,00	043 2)	15,00	04300	39,00	043	30,00	04300	34,00	043	77,00	043
4,35		80	47,0					23,00	04350			43,00	04350				
4,37	11/64	80	47,0	77,00	437 2)	37,00	437 2)										
4,40		80	47,0	76,00	044 2)	36,00	044 2)	15,00	04400	39,00	044	30,00	04400	34,00	044	77,00	044
4,45		80	47,0					23,00	04450								

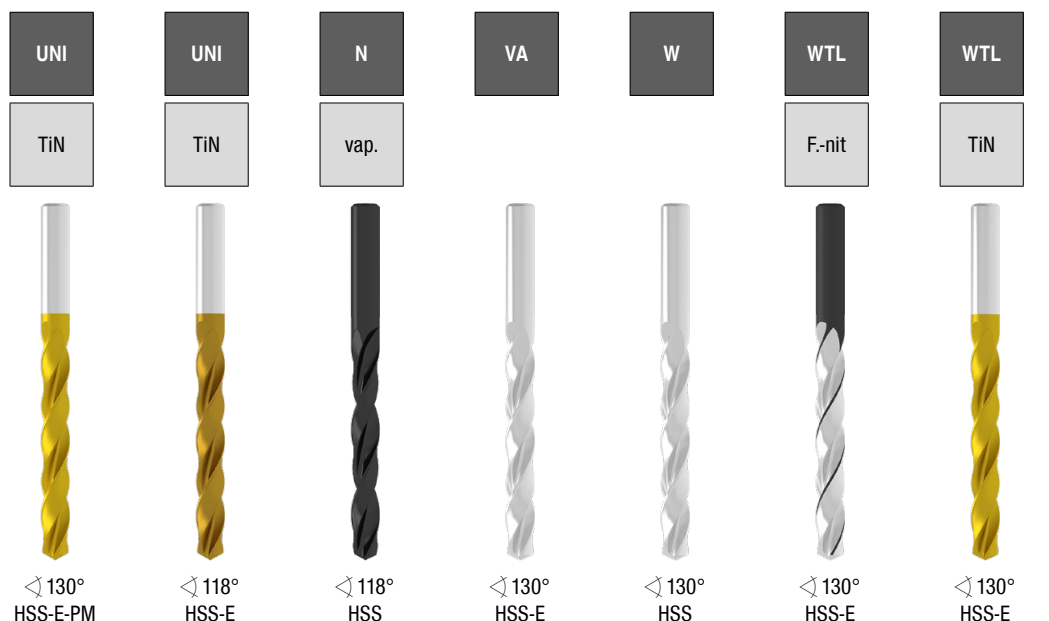
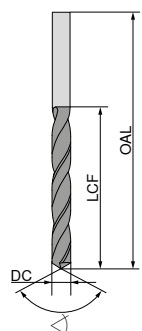
P	●	●	○	○	●	●
M	●	●	●	●	○	○
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	●	●	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

≤ 5xD



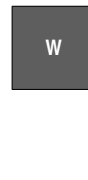
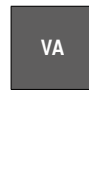
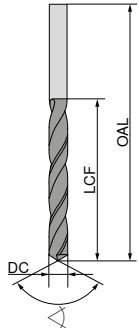
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	10 173 ...		10 171 ...		10 152 ...		10 175 ...		10 161 ...		10 168 ...		10 170 ...	
				DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
4,50		80	47,0	74,00	045 2)	35,00	045 2)	13,00	04500	38,00	045	26,00	04500	32,00	045	69,00	045
4,55		80	47,0					23,00	04550			52,00	04550				
4,60		80	47,0	78,00	046 2)	37,00	046 2)	15,00	04600	41,00	046	30,00	04600	36,00	046	82,00	046
4,65		80	47,0			37,00	0465 2)	23,00	04650			52,00	04650				
4,70		80	47,0	95,00	047 2)	45,00	047 2)	16,00	04700	41,00	047	30,00	04700	36,00	047	82,00	047
4,75		80	47,0					23,00	04750			42,00	04750				
4,76	3/16	86	52,0	80,00	476 2)	38,00	476 2)										
4,80		86	52,0	80,00	048 2)	38,00	048 2)	16,00	04800	42,00	048	30,00	04800	36,00	048	82,00	048
4,85		86	52,0					21,00	04850			52,00	04850				
4,90		86	52,0	81,00	049 2)	39,00	049 2)	16,00	04900	43,00	049	30,00	04900	38,00	049	83,00	049
4,95		86	52,0			38,00	0495 2)	25,00	04950			52,00	04950				
5,00		86	52,0	82,00	050 2)	39,00	050 2)	13,00	05000	37,00	050	28,00	05000	34,00	050	74,00	050
5,05		86	52,0			39,00	0505 2)	26,00	05050			63,00	05050				
5,10		86	52,0	82,00	051 2)	39,00	051 2)	17,00	05100	43,00	051	31,00	05100	38,00	051	83,00	051
5,15		86	52,0					27,00	05150								
5,16	13/64	86	52,0	89,00	516 2)	43,00	516 2)										
5,20		86	52,0	84,00	052 2)	40,00	052 2)	17,00	05200	44,00	052	32,00	05200	39,00	052	88,00	052
5,25		86	52,0					26,00	05250			50,00	05250				
5,30		86	52,0	89,00	053 2)	43,00	053 2)	17,00	05300	44,00	053	32,00	05300	39,00	053	88,00	053
5,35		93	57,0					31,00	05350								
5,40		93	57,0	109,00	054 2)	52,00	054 2)	19,00	05400	48,00	054	35,00	05400	43,00	054	94,00	054
5,45		93	57,0					32,00	05450			43,00	05450				
5,50		93	57,0	95,00	055 2)	45,00	055 2)	18,00	05500	52,00	055	32,00	05500	39,00	055	87,00	055
5,55		93	57,0			53,00	0555 2)	32,00	05550			43,00	05550				
5,56	7/32	93	57,0	111,00	556 2)	53,00	556 2)										
5,60		93	57,0	100,00	056 2)	48,00	056 2)	19,00	05600	50,00	056	38,00	05600	43,00	056	97,00	056
5,65		93	57,0					33,00	05650			59,00	05650				
5,70		93	57,0	99,00	057 2)	47,00	057 2)	20,00	05700	50,00	057	38,00	05700	43,00	057	97,00	057
5,75		93	57,0			47,00	0575 2)	33,00	05750			58,00	05750				
5,80		93	57,0	99,00	058 2)	47,00	058 2)	20,00	05800	50,00	058	38,00	05800	43,00	058	98,00	058
5,85		93	57,0					33,00	05850			70,00	05850				
5,90		93	57,0	105,00	059 2)	50,00	059 2)	20,00	05900	50,00	059	38,00	05900	47,00	059	105,00	059
5,95	15/64	93	57,0	129,00	595 2)	62,00	595 2)	21,00	05950			38,00	05950				
6,00		93	57,0	96,00	060 2)	46,00	060 2)	18,00	06000	48,00	060	38,00	06000	43,00	060	104,00	060
6,05		101	63,0					36,00	06050			82,00	06050				
6,10		101	63,0	108,00	061 2)	51,00	061 2)	22,00	06100	56,00	061	38,00	06100	47,00	061	106,00	061
6,15		101	63,0					36,00	06150			63,00	06150				
6,20		101	63,0	106,00	062 2)	51,00	062 2)	22,00	06200	56,00	062	38,00	06200	50,00	062	109,00	062
6,25		101	63,0					36,00	06250			65,00	06250				
6,30		101	63,0	118,00	063 2)	56,00	063 2)	23,00	06300	56,00	063	40,00	06300	55,00	063	118,00	063
6,35	1/4	101	63,0	124,00	635 2)	59,00	635 2)	24,00	06350			39,00	06350				
6,40		101	63,0	124,00	064 2)	59,00	064 2)	24,00	06400	61,00	064	40,00	06400	55,00	064	118,00	064
6,45		101	63,0					41,00	06450								
6,50		101	63,0	115,00	065 2)	55,00	065 2)	23,00	06500	55,00	065	39,00	06500	47,00	065	106,00	065
6,55		101	63,0					43,00	06550			88,00	06550				
6,60		101	63,0	126,00	066 2)	60,00	066 2)	25,00	06600	61,00	066	46,00	06600	56,00	066	123,00	066
P				●		●		○		○				●		●	
M						●				●				○		○	
K				●		●		●						●		●	
N				○		○		○		●		●		●		○	
S				○		○				○				○		○	
H				○										○		○	
O				○		○		○						○		○	

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

≤ 5xD


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

 $\angle 118^\circ$
HSS-E

 $\angle 118^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

				10 173 ...		10 171 ...		10 152 ...		10 175 ...		10 161 ...		10 168 ...		10 170 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
6,65		101	63,0					44,00	06650			85,00	06650				
6,70		101	63,0	126,00	067 ²⁾	60,00	067 ²⁾	26,00	06700	61,00	067	47,00	06700	56,00	067	123,00	067
6,75		109	69,0	170,00	675 ²⁾	81,00	675 ²⁾	30,00	06750			50,00	06750				
6,80		109	69,0	129,00	068 ²⁾	62,00	068 ²⁾	30,00	06800	66,00	068	50,00	06800	58,00	068	125,00	068
6,85		109	69,0					49,00	06850			88,00	06850				
6,90		109	69,0	131,00	069 ²⁾	63,00	069 ²⁾	30,00	06900	66,00	069	50,00	06900	61,00	069	133,00	069
6,95		109	69,0					50,00	06950			88,00	06950				
7,00		109	69,0	129,00	070 ²⁾	62,00	070 ²⁾	27,00	07000	57,00	070	44,00	07000	52,00	070	114,00	070
7,05		109	69,0					53,00	07050			71,00	07050				
7,10		109	69,0	149,00	071 ²⁾	71,00	071 ²⁾	30,00	07100	78,00	071	61,00	07100	80,00	071	176,00	071
7,14	9/32	109	69,0	222,00	714 ²⁾	106,00	714 ²⁾										
7,15		109	69,0					51,00	07150								
7,20		109	69,0	148,00	072 ²⁾	71,00	072 ²⁾	31,00	07200	78,00	072	61,00	07200	80,00	072	176,00	072
7,25		109	69,0					49,00	07250			104,00	07250				
7,30		109	69,0	154,00	073 ²⁾	73,00	073 ²⁾	31,00	07300	78,00	073	61,00	07300	80,00	073	176,00	073
7,35		109	69,0					53,00	07350								
7,40		109	69,0	150,00	074 ²⁾	72,00	074 ²⁾	33,00	07400	78,00	074	61,00	07400	80,00	074	176,00	074
7,45		109	69,0					52,00	07450								
7,50		109	69,0	136,00	075 ²⁾	65,00	075 ²⁾	30,00	07500	62,00	075	51,00	07500	59,00	075	133,00	075
7,55		117	75,0					61,00	07550								
7,60		117	75,0	166,00	076 ²⁾	79,00	076 ²⁾	34,00	07600	94,00	076	67,00	07600	88,00	076	194,00	076
7,65		117	75,0					61,00	07650								
7,70		117	75,0	189,00	077 ²⁾	91,00	077 ²⁾	34,00	07700	94,00	077	67,00	07700	88,00	077	194,00	077
7,75		117	75,0					55,00	07750			118,00	07750				
7,80		117	75,0	162,00	078 ²⁾	77,00	078 ²⁾	35,00	07800	94,00	078	67,00	07800	88,00	078	194,00	078
7,85		117	75,0					61,00	07850								
7,90		117	75,0	194,00	079 ²⁾	92,00	079 ²⁾	35,00	07900	94,00	079	78,00	07900	88,00	079	194,00	079
7,94	5/16	117	75,0	174,00	794 ²⁾	83,00	794 ²⁾										
7,95		117	75,0					64,00	07950								
8,00		117	75,0	154,00	080 ²⁾	74,00	080 ²⁾	30,00	08000	76,00	080	57,00	08000	67,00	080	150,00	080
8,05		117	75,0					65,00	08050			149,00	08050				
8,10		117	75,0	168,00	081 ²⁾	81,00	081 ²⁾	36,00	08100	94,00	081	81,00	08100	94,00	081	207,00	081
8,15		117	75,0					66,00	08150			149,00	08150				
8,20		117	75,0	166,00	082 ²⁾	79,00	082 ²⁾	38,00	08200	102,00	082	85,00	08200	98,00	082	212,00	082
8,25		117	75,0					46,00	08250			123,00	08250				
8,30		117	75,0	185,00	083 ²⁾	88,00	083 ²⁾	41,00	08300	102,00	083	89,00	08300	105,00	083	229,00	083
8,35		117	75,0					69,00	08350								
8,40		117	75,0	185,00	084 ²⁾	88,00	084 ²⁾	41,00	08400	105,00	084	89,00	08400	105,00	084	229,00	084
8,45		117	75,0					73,00	08450			142,00	08450				
8,50		117	75,0	158,00	085 ²⁾	76,00	085 ²⁾	39,00	08500	74,00	085	65,00	08500	77,00	085	169,00	085
8,55		125	81,0					86,00	08550			146,00	08550				
8,60		125	81,0			133,00	086 ²⁾	44,00	08600	110,00	086	89,00	08600	116,00	086	253,00	086
8,65		125	81,0					86,00	08650								
8,70		125	81,0			133,00	087 ²⁾	44,00	08700	110,00	087	100,00	08700	118,00	087	257,00	087
8,73	11/32	125	81,0	172,00	873 ²⁾	82,00	873 ²⁾										
8,75		125	81,0					76,00	08750			142,00	08750				

P	●	●	○	○	●	●
M	●	●	●	●	○	○
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	●	●	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○

1) Blank

2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

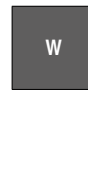
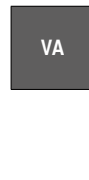
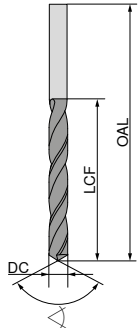
≤ 5xD				UNI		UNI		N		VA		W		WTL		WTL	
				TiN		TiN		vap.						F-nit		TiN	
				130° HSS-E-PM		118° HSS-E		118° HSS		130° HSS-E		130° HSS		130° HSS-E		130° HSS-E	
				10 173 ...		10 171 ...		10 152 ...		10 175 ...		10 161 ...		10 168 ...		10 170 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
8,80		125	81,0	185,00	088 2)	88,00	088 2)	46,00	08800	120,00	088	100,00	08800	118,00	088	257,00	088
8,90		125	81,0			123,00	089 2)	48,00	08900	126,00	089	100,00	08900	118,00	089	261,00	089
8,95		125	81,0					89,00	08950								
9,00		125	81,0	175,00	090 2)	83,00	090 2)	42,00	09000	97,00	090	71,00	09000	90,00	090	197,00	090
9,05		125	81,0					89,00	09050								
9,10		125	81,0			137,00	091 2)	48,00	09100	135,00	091	110,00	09100	125,00	091	278,00	091
9,15		125	81,0					89,00	09150								
9,20		125	81,0			137,00	092 2)	48,00	09200	141,00	092	110,00	09200	136,00	092	299,00	092
9,25		125	81,0					64,00	09250			171,00	09250				
9,30		125	81,0	201,00	093 2)	96,00	093 2)	49,00	09300	145,00	093	110,00	09300	136,00	093	295,00	093
9,35		125	81,0			87,00	935 2)	95,00	09350								
9,40		125	81,0			140,00	094 2)	49,00	09400	156,00	094	110,00	09400	136,00	094	295,00	094
9,45		125	81,0					95,00	09450								
9,50		125	81,0	184,00	095 2)	87,00	095 2)	48,00	09500	114,00	095	83,00	09500	97,00	095	210,00	095
9,55		133	87,0					108,00	09550								
9,60		133	87,0			104,00	096 2)	53,00	09600	164,00	096	125,00	09600	142,00	096	314,00	096
9,65		133	87,0					108,00	09650								
9,70		133	87,0			151,00	097 2)	53,00	09700	164,00	097	128,00	09700	155,00	097	336,00	097
9,75		133	87,0					69,00	09750								
9,80		133	87,0	219,00	098 2)	104,00	098 2)	59,00	09800	164,00	098	128,00	09800	155,00	098	336,00	098
9,85		133	87,0					117,00	09850								
9,90		133	87,0			124,00	099 2)	59,00	09900	164,00	099	131,00	09900	155,00	099	336,00	099
9,95		133	87,0					117,00	09950								
10,00		133	87,0	207,00	100 2)	99,00	100 2)	51,00	10000	109,00	100	88,00	10000	109,00	100	242,00	100
10,05		133	87,0					157,00	10050			223,00	10050				
10,10		133	87,0			141,00	101 2)	64,00	10100	185,00	101	133,00	10100	244,00	101	534,00	101
10,15		133	87,0					157,00	10150								
10,20		133	87,0	239,00	102 2)	114,00	102 2)	65,00	10200	156,00	102	133,00	10200	150,00	102	327,00	102
10,25		133	87,0					87,00	10250			149,00	10250				
10,30		133	87,0			123,00	103 2)	78,00	10300	245,00	103	133,00	10300	201,00	103	436,00	103
10,35		133	87,0					157,00	10350								
10,40		133	87,0			153,00	104 2)	78,00	10400	245,00	104	133,00	10400	212,00	104	465,00	104
10,45		133	87,0					157,00	10450								
10,50		133	87,0	241,00	105 2)	115,00	105 2)	66,00	10500	162,00	105	109,00	10500	138,00	105	304,00	105
10,55		133	87,0			119,00	955 2)	110,00	10550								
10,60		133	87,0					82,00	10600	327,00	106	133,00	10600	212,00	106		
10,70		142	94,0					95,00	10700	323,00	107	151,00	10700	212,00	107	465,00	107
10,75		142	94,0					105,00	10750			176,00	10750				
10,80		142	94,0					92,00	10800	327,00	108	158,00	10800	202,00	108	446,00	108
10,90		142	94,0					100,00	10900	327,00	109	158,00	10900	257,00	109		
11,00		142	94,0	249,00	110 2)	119,00	110 2)	76,00	11000	176,00	110	128,00	11000	169,00	110	363,00	110
11,10		142	94,0					100,00	11100	341,00	111	158,00	11100	250,00	111		
11,11	7/16	142	94,0	312,00	111 2)	149,00	111 2)										
11,20		142	94,0			132,00	112 2)	95,00	11200	341,00	112	202,00	11200	278,00	112	618,00	112
11,30		142	94,0			132,00	113 2)			344,00	113			278,00	113		
11,40		142	94,0			132,00	114 2)	103,00	11400	344,00	114	223,00	11400	278,00	114		
P					●		●		○		○				●		●
M							●				●				○		○
K					●		●		●						●		●
N					○		○		○		●		●		●		○
S					○		○				○				○		○
H															○		○
O					○		○		○						○		○

- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

≤ 5xD


 $\angle 130^\circ$
HSS-E-PM

 $\angle 118^\circ$
HSS-E

 $\angle 118^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

 $\angle 130^\circ$
HSS-E

				10 173 ...		10 171 ...		10 152 ...		10 175 ...		10 161 ...		10 168 ...		10 170 ...	
DC _{h8} mm	DC Tommer	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
11,50		142	94,0	276,00	115 ²⁾	132,00	115 ²⁾	82,00	11500	225,00	115	144,00	11500	197,00	115	434,00	115
11,60		142	94,0			141,00	116 ²⁾	103,00	11600	394,00	116	223,00	11600	278,00	116		
11,70		142	94,0					105,00	11700	394,00	117	223,00	11700	278,00	117	618,00	117
11,80		142	94,0					107,00	11800	394,00	118	223,00	11800	295,00	118	647,00	118
11,90		151	101,0					117,00	11900	394,00	119	223,00	11900				
12,00		151	101,0	296,00	120 ²⁾	141,00	120 ²⁾	92,00	12000	254,00	120	156,00	12000	210,00	120	459,00	120
12,15		151	101,0			147,00	121 ²⁾										
12,20		151	101,0					123,00	12200			265,00	12200				
12,25		151	101,0					138,00	12250								
12,30		151	101,0	530,00	123 ²⁾	253,00	123 ²⁾										
12,50		151	101,0	307,00	125 ²⁾	147,00	925 ²⁾	104,00	12500			156,00	12500	260,00	125	572,00	125
12,70		151	101,0	402,00	127 ²⁾	192,00	127 ²⁾	116,00	12700			151,00	12700				
12,80		151	101,0					140,00	12800			279,00	12800	440,00	128	963,00	128
13,00		151	101,0	327,00	130 ²⁾	156,00	130 ²⁾	114,00	13000			185,00	13000	260,00	130	567,00	130
13,10		151	101,0			278,00	131 ²⁾										
13,20		151	101,0					149,00	13200			341,00	13200				
13,30		160	108,0			278,00	133 ²⁾										
13,50		160	108,0	581,00	135 ²⁾	278,00	135 ²⁾	132,00	13500			229,00	13500	342,00	135	748,00	135
13,80		160	108,0					190,00	13800			429,00	13800	389,00	138	857,00	138
14,00		160	108,0	395,00	140 ²⁾	189,00	140 ²⁾	146,00	14000			221,00	14000	308,00	140	664,00	140
14,50		169	114,0					157,00	14500			292,00	14500	374,00	145	815,00	145
14,80		169	114,0											567,00	148	1.225,00	148
15,00		169	114,0					171,00	15000			260,00	15000	385,00	150	842,00	150
15,25		178	120,0					317,00	15250								
15,50		178	120,0					185,00	15500			368,00	15500	561,00	155	1.216,00	155
15,80		178	120,0					305,00	15800								
16,00		178	120,0					199,00	16000			349,00	16000	471,00	160	1.045,00	160
16,50		184	125,0					228,00	16500			583,00	16500				
17,00		184	125,0					241,00	17000			591,00	17000				
17,50		191	130,0					263,00	17500			1.176,00	17500				
18,00		191	130,0					280,00	18000			640,00	18000				
18,50		198	135,0					305,00	18500								
19,00		198	135,0					330,00	19000			729,00	19000				
19,50		205	140,0					349,00	19500								
20,00		205	140,0					382,00	20000			906,00	20000				
P				●		●		○		○				●		●	
M						●				●				○		○	
K				●		●		●						●		●	
N				○		○		○		●		●		●		○	
S				○		○				○				○		○	
H				○										○		○	
O				○		○		○						○		○	

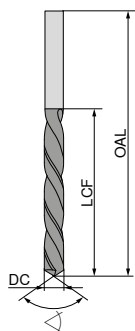
- 1) Blank
2) Selvcentrerende

→ v_c side 48+49

Spiralbor DIN 338, kort

▲ Artikelnr. 10 169 ... WTL-L - venstreskærende bor

≤ 5xD

130°
HSS-E130°
HSS

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2	10 172 ...	10 169 ...
1,0	34	12	38,00	010 ¹⁾	
1,3	38	16	39,00	013 ¹⁾	
1,4	40	18	39,00	014 ¹⁾	
1,5	40	18	31,00	015 ¹⁾	
1,6	43	20	33,00	016 ¹⁾	
1,7	43	20	33,00	017 ¹⁾	
1,8	46	22	33,00	018 ¹⁾	
1,9	46	22	34,00	019 ¹⁾	
2,0	49	24	26,00	020 ¹⁾	
2,1	49	24	31,00	021 ¹⁾	
2,2	53	27	34,00	022 ¹⁾	
2,3	53	27	33,00	023 ¹⁾	
2,4	57	30	33,00	024	
2,5	57	30	29,00	025	
2,6	57	30	33,00	026	
2,7	61	33	33,00	027	
2,8	61	33	34,00	028	
2,9	61	33	34,00	029	
3,0	61	33	66,00	030	
3,1	65	36	70,00	031	
3,2	65	36	74,00	032	
3,3	65	36	79,00	033	
3,4	70	39	87,00	034	
3,5	70	39	70,00	035	
3,6	70	39	83,00	036	
3,7	70	39	87,00	037	
3,8	75	43	92,00	038	
3,9	75	43	97,00	039	
4,0	75	43	79,00	040	
4,1	75	43	97,00	041	
4,2	75	43	90,00	042	
4,3	80	47	100,00	043	
4,4	80	47	100,00	044	
4,5	80	47	92,00	045	
4,6	80	47	107,00	046	
4,7	80	47	107,00	047	
4,8	86	52	107,00	048	
4,9	86	52	109,00	049	
5,0	86	52	98,00	050	
5,1	86	52	109,00	051	
5,2	86	52	114,00	052	
5,3	86	52	114,00	053	
5,4	93	57	122,00	054	
5,5	93	57	113,00	055	
5,6	93	57	123,00	056	
5,7	93	57	123,00	057	
5,8	93	57	125,00	058	
5,9	93	57	136,00	059	
6,0	93	57	125,00	060	
6,1	101	63	138,00	061	

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm
6,2	101	63
6,3	101	63
6,4	101	63
6,5	101	63
6,6	101	63
6,7	101	63
6,8	109	69
6,9	109	69
7,0	109	69
7,1	109	69
7,2	109	69
7,3	109	69
7,4	109	69
7,5	109	69
7,7	117	75
7,8	117	75
7,9	117	75
8,0	117	75
8,1	117	75
8,2	117	75
8,3	117	75
8,4	117	75
8,5	117	75
8,6	125	81
8,7	125	81
8,8	125	81
8,9	125	81
9,0	125	81
9,2	125	81
9,3	125	81
9,5	125	81
9,8	133	87
9,9	133	87
10,0	133	87
10,1	133	87
10,2	133	87
10,3	133	87
10,4	133	87
10,5	133	87
11,0	142	94
11,5	142	94
12,0	151	101
12,2	151	101
12,5	151	101
13,0	151	101
14,0	160	108
14,5	169	114
15,0	169	114
16,0	178	120

10 172 ...

DKK
T2

062	142,00
063	155,00
064	158,00
065	138,00
066	164,00
067	164,00
068	167,00
069	176,00
070	150,00
071	229,00
072	229,00
074	229,00
075	174,00
077	253,00
078	253,00
080	194,00
081	267,00
082	278,00
084	299,00
085	219,00
086	330,00
087	334,00
088	334,00
089	342,00
090	256,00
095	275,00
100	317,00
102	421,00
105	397,00
110	567,00
115	567,00
120	603,00

10 169 ...

DKK
T2

062	92,00
063	92,00
064	92,00
065	69,00
066	100,00
067	100,00
068	107,00
069	109,00
070	80,00
071	150,00
072	150,00
073	150,00
074	150,00
075	94,00
077	159,00
078	159,00
079	159,00
080	90,00
081	164,00
082	164,00
083	164,00
084	164,00
085	113,00
086	183,00
087	183,00
088	183,00
089	183,00
090	111,00
092	188,00
093	188,00
095	145,00
098	201,00
099	210,00
100	125,00
101	210,00
102	215,00
103	212,00
104	224,00
105	219,00
110	219,00
115	242,00
120	250,00
122	394,00
125	267,00
130	275,00
140	319,00
145	347,00
150	387,00
160	434,00

P	●	○
M	○	○
K	●	●
N	○	●
S	○	○
H	○	○
O	○	○

1) Blank

→ v_c side 49

Spiralborsæt DIN 338, kort

- ▲ I metalkassette
- ▲ I 0,1 mm spring

≤ 5xD



DC _{h8} mm	10 158 ... DKK T2	10 158 ... DKK T2
1,0 - 5,9	692,00	2.058,00
6,0 - 10,0	1.518,00	3.241,00
P	○	●
M		●
K	●	●
N	○	○
S		○
H		
O	○	○

N

vap.

Borsæt
type N
HSS

UNI

TiN

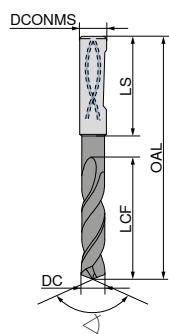
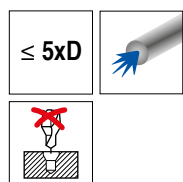
Borsæt
type UNI TiN
HSS-E

→ v_c side 48

Sæt type N vap. indeholder spiralbor artikelnr. 10 152 ...
Sæt type UNI TiN indeholder spiralbor artikelnr. 10 171 ...

Spiralbor med kølekanal, iht. DIN 338

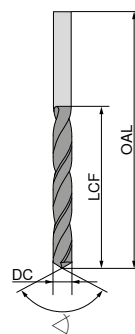
- ▲ Whistle Notch-skaft
- ▲ Specialspids
- ▲ Brede spånkanaler
- ▲ Afrundende spånkanaler
- ▲ Til langspånende materialer op til 1000 N/mm²



					10 180 ...		10 181 ...	
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h6} mm	LS mm	DKK T2		DKK T2	
5,0	82	44	6	38	521,00	050	730,00	050
5,5	82	44	6	38	527,00	055	743,00	055
6,0	82	44	6	38	499,00	060	701,00	060
6,5	91	53	8	38	554,00	065	772,00	065
6,8	91	53	8	38	564,00	068	790,00	068
7,0	91	53	8	38	564,00	070	783,00	070
7,5	91	53	8	38	566,00	075	796,00	075
7,8	91	53	8	38	577,00	078	814,00	078
8,0	91	53	8	38	545,00	080	767,00	080
8,5	103	61	10	42	602,00	085	849,00	085
9,0	103	61	10	42	607,00	090	857,00	090
9,5	103	61	10	42	619,00	095	865,00	095
10,0	103	61	10	42	589,00	100	824,00	100
10,2	118	71	12	47	665,00	102	931,00	102
10,5	118	71	12	47	665,00	105	939,00	105
11,0	118	71	12	47	683,00	110	955,00	110
11,5	118	71	12	47	707,00	115	996,00	115
12,0	118	71	12	47	647,00	120	898,00	120
12,5	124	77	14	47	796,00	125	1.135,00	125
13,0	124	77	14	47	809,00	130	1.152,00	130
13,5	124	77	14	47	824,00	135	1.176,00	135
14,0	124	77	14	47	778,00	140	1.110,00	140
14,5	133	83	16	50	963,00	145	1.380,00	145
15,0	133	83	16	50	980,00	150	1.397,00	150
15,5	133	83	16	50	1.004,00	155	1.420,00	155
16,0	133	83	16	50	939,00	160	1.372,00	160
16,5	143	93	18	50	1.184,00	165	1.666,00	165
17,0	143	93	18	50	1.192,00	170	1.715,00	170
17,5	143	93	18	50	1.225,00	175	1.764,00	175
18,0	143	93	18	50	1.159,00	180	1.634,00	180
18,5	153	101	20	52	1.397,00	185	1.968,00	185
19,0	153	101	20	52	1.413,00	190	2.008,00	190
19,5	153	101	20	52	1.429,00	195	2.033,00	195
20,0	153	101	20	52	1.372,00	200	1.943,00	200
P						●		●
M								
K						●		●
N						○		○
S								
H								
O						○		○

→ v_c side 49

Spiralbor med kølekanal, fabriksstandard, lang

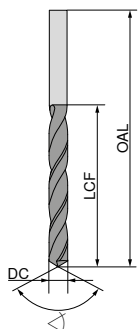


			10 223 ...		10 224 ...	
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2	
3,0	100	66	824,00	030	915,00	030
3,3	106	69	857,00	033	1.037,00	033
3,5	112	73	849,00	035	1.021,00	035
3,8	119	78			1.249,00	038
4,0	119	78	857,00	040	1.037,00	040
4,2	119	78	865,00	042	1.054,00	042
4,5	126	82	865,00	045	1.045,00	045
4,8	132	87			1.233,00	048
5,0	132	87	865,00	050	1.054,00	050
5,5	139	91	890,00	055	1.085,00	055
5,8	139	91			1.249,00	058
6,0	139	91	923,00	060	1.119,00	060
6,5	148	97	988,00	065	1.201,00	065
6,8	156	102	996,00	068	1.208,00	068
7,0	156	102	996,00	070	1.208,00	070
7,5	156	102	1.037,00	075	1.249,00	075
7,8	165	109			1.339,00	078
8,0	165	109	1.054,00	080	1.275,00	080
8,5	165	109	1.085,00	085	1.339,00	085
8,8	175	115			1.372,00	088
9,0	175	115	1.085,00	090	1.372,00	090
9,5	175	115	1.119,00	095	1.413,00	095
9,8	184	121			1.445,00	098
10,0	184	121	1.119,00	100	1.413,00	100
10,2	184	121	1.144,00	102	1.445,00	102
10,5	184	121	1.144,00	105	1.454,00	105
10,8	195	128			1.495,00	108
11,0	195	128	1.144,00	110	1.454,00	110
11,5	195	128	1.176,00	115	1.486,00	115
11,8	205	134			1.730,00	118
12,0	205	134	1.184,00	120	1.518,00	120
12,8	205	134			1.821,00	128
13,0	205	134	1.233,00	130	1.592,00	130
P				○		○
M						○
K				●		●
N				○		○
S						
H						
O				○		○

→ v_c side 50

Spiralbor DIN 340, lang

≤ 10xD


 $\angle 118^\circ$
HSS-E

10 270 ...


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 225 ...


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 215 ...


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 210 ...


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 200 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
1,0	56	33	41,00	010	59,00	010	45,00	010	100,00	010	43,00	010
1,1	60	37	46,00	011	74,00	011	49,00	011	107,00	011	47,00	011
1,2	65	41	52,00	012	70,00	012	46,00	012	103,00	012	44,00	012
1,3	65	41	51,00	013	69,00	013	47,00	013	105,00	013	41,00	013
1,4	70	45	50,00	014	66,00	014	43,00	014	96,00	014	39,00	014
1,5	70	45	43,00	015	57,00	015	37,00	015	82,00	015	39,00	015
1,6	76	50	52,00	016	64,00	016	36,00	016	80,00	016	36,00	016
1,7	76	50	56,00	017	62,00	017	36,00	017	80,00	017	35,00	017
1,8	80	53	54,00	018	62,00	018	35,00	018	78,00	018	35,00	018
1,9	80	53	58,00	019	58,00	019	35,00	019	77,00	019	35,00	019
2,0	85	56	43,00	020	44,00	020	33,00	020	73,00	020	29,00	020
2,1	85	56	49,00	021	55,00	021	38,00	021	84,00	021	34,00	021
2,2	90	59	50,00	022	56,00	022	38,00	022	86,00	022	35,00	022
2,3	90	59	49,00	023	56,00	023	39,00	023	87,00	023	35,00	023
2,4	95	62	46,00	024	57,00	024	39,00	024	89,00	024	35,00	024
2,5	95	62	43,00	025	47,00	025	34,00	025	77,00	025	31,00	025
2,6	95	62	50,00	026	57,00	026	40,00	026	89,00	026	35,00	026
2,7	100	66	53,00	027	58,00	027	40,00	027	90,00	027	35,00	027
2,8	100	66	51,00	028	58,00	028	40,00	028	90,00	028	35,00	028
2,9	100	66	53,00	029	58,00	029	40,00	029	91,00	029	35,00	029
3,0	100	66	47,00	030	50,00	030	35,00	030	78,00	030	33,00	030
3,1	106	69	56,00	031	59,00	031	46,00	031	104,00	031	43,00	031
3,2	106	69	52,00	032	58,00	032	39,00	032	87,00	032	35,00	032
3,3	106	69	55,00	033	64,00	033	44,00	033	98,00	033	39,00	033
3,4	112	73	58,00	034	61,00	034	47,00	034	105,00	034	44,00	034
3,5	112	73	56,00	035	58,00	035	40,00	035	89,00	035	37,00	035
3,6	112	73	58,00	036	62,00	036	52,00	036	112,00	036	45,00	036
3,7	112	73	57,00	037	62,00	037	48,00	037	107,00	037	46,00	037
3,8	119	78	55,00	038	64,00	038	49,00	038	107,00	038	47,00	038
3,9	119	78	61,00	039	65,00	039	50,00	039	109,00	039	48,00	039
4,0	119	78	60,00	040	62,00	040	43,00	040	96,00	040	40,00	040
4,1	119	78	61,00	041	66,00	041	52,00	041	111,00	041	50,00	041
4,2	119	78	58,00	042	69,00	042	49,00	042	107,00	042	43,00	042
4,3	126	82	65,00	043	70,00	043	55,00	043	122,00	043	55,00	043
4,4	126	82	58,00	044	72,00	044	58,00	044	127,00	044	56,00	044
4,5	126	82	61,00	045	74,00	045	50,00	045	110,00	045	49,00	045
4,6	126	82	59,00	046	73,00	046	58,00	046	127,00	046	56,00	046
4,7	126	82	68,00	047	77,00	047	58,00	047	127,00	047	57,00	047
4,8	132	87	66,00	048	82,00	048	58,00	048	127,00	048	58,00	048
4,9	132	87	67,00	049	85,00	049	60,00	049	132,00	049	59,00	049
5,0	132	87	68,00	050	74,00	050	53,00	050	117,00	050	47,00	050
5,1	132	87	76,00	051	87,00	051	61,00	051	136,00	051	61,00	051

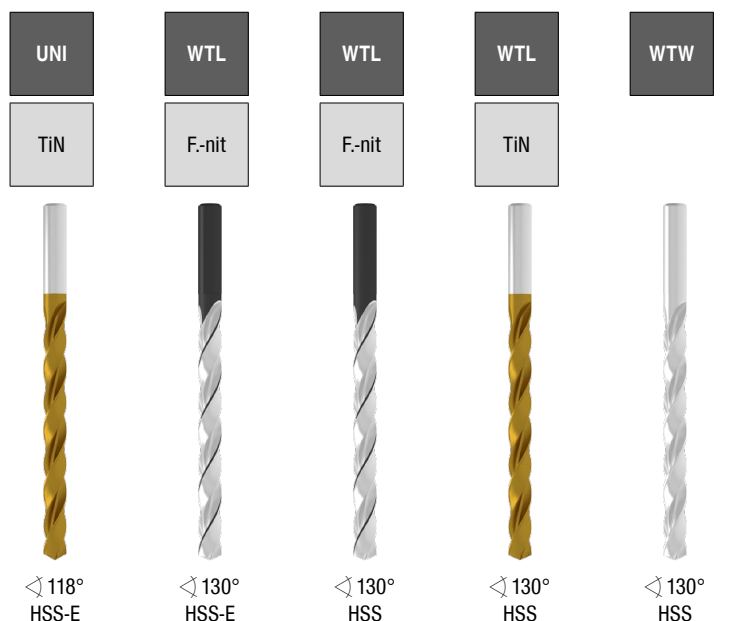
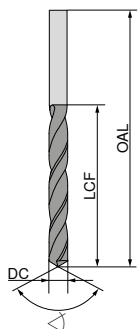
P	●	●	○	○
M	●	○		
K	●		●	●
N	○	●	●	○
S	○	○		
H		○		
Q	○	○	○	○

1) Blank

→ v_c side 50+51

Spiralbor DIN 340, lang

≤ 10xD

118°
HSS-E130°
HSS-E130°
HSS130°
HSS130°
HSS

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	10 270 ...		10 225 ...		10 215 ...		10 210 ...		10 200 ...	
			DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2		DKK T2	
5,2	132	87	74,00	052	90,00	052	65,00	052	144,00	052	64,00	052
5,3	132	87	82,00	053	91,00	053	66,00	053	145,00	053	65,00	053
5,4	139	91	89,00	054	92,00	054	67,00	054	151,00	054	66,00	054
5,5	139	91	71,00	055	88,00	055	62,00	055	140,00	055	61,00	055
5,6	139	91	93,00	056	97,00	056	75,00	056	167,00	056	72,00	056
5,7	139	91	104,00	057	98,00	057	78,00	057	171,00	057	73,00	057
5,8	139	91	90,00	058	100,00	058	80,00	058	172,00	058	77,00	058
5,9	139	91	100,00	059	100,00	059	82,00	059	184,00	059	79,00	059
6,0	139	91	86,00	060	91,00	060	65,00	060	144,00	060	62,00	060
6,1	148	97	102,00	061	106,00	061	89,00	061	194,00	061	91,00	061
6,2	148	97	91,00	062	107,00	062	90,00	062	196,00	062	92,00	062
6,3	148	97	102,00	063	109,00	063	91,00	063	198,00	063	94,00	063
6,4	148	97	92,00	064	113,00	064	99,00	064	215,00	064	98,00	064
6,5	148	97	88,00	065	104,00	065	72,00	065	158,00	065	70,00	065
6,6	148	97	103,00	066	116,00	066	103,00	066	223,00	066	100,00	066
6,7	148	97	105,00	067	118,00	067	105,00	067	228,00	067	100,00	067
6,8	156	102	112,00	068	125,00	068	109,00	068	242,00	068	106,00	068
6,9	156	102	117,00	069	133,00	069	111,00	069	244,00	069	107,00	069
7,0	156	102	106,00	070	114,00	070	84,00	070	185,00	070	86,00	070
7,1	156	102	103,00	071	136,00	071	112,00	071			109,00	071
7,2	156	102	117,00	072	140,00	072	117,00	072	257,00	072	111,00	072
7,3	156	102	122,00	073	142,00	073	118,00	073	259,00	073	113,00	073
7,4	156	102	126,00	074	150,00	074	120,00	074	261,00	074	114,00	074
7,5	156	102	128,00	075	136,00	075	104,00	075	225,00	075	104,00	075
7,6	165	109	138,00	076			122,00	076	269,00	076	118,00	076
7,7	165	109	131,00	077	164,00	077	123,00	077			120,00	077
7,8	165	109	144,00	078	167,00	078	127,00	078	278,00	078	122,00	078
7,9	165	109	139,00	079	169,00	079	127,00	079	280,00	079	125,00	079
8,0	165	109	118,00	080	127,00	080	98,00	080	213,00	080	95,00	080
8,1	165	109	129,00	081	176,00	081	129,00	081	287,00	081	128,00	081
8,2	165	109	141,00	082	179,00	082	132,00	082	289,00	082	131,00	082
8,3	165	109	150,00	083	183,00	083	132,00	083	294,00	083	133,00	083
8,4	165	109	161,00	084	188,00	084	140,00	084	301,00	084	136,00	084
8,5	165	109	138,00	085	158,00	085	127,00	085	280,00	085	125,00	085
8,6	175	115	138,00	086	193,00	086	141,00	086	308,00	086	138,00	086
8,7	175	115	139,00	087	194,00	087	141,00	087	310,00	087		
8,8	175	115	141,00	088	201,00	088	145,00	088	318,00	088	142,00	088
8,9	175	115	143,00	089	207,00	089	154,00	089	332,00	089	150,00	089
9,0	175	115	145,00	090	155,00	090	118,00	090	259,00	090	118,00	090
9,1	175	115	145,00	091	212,00	091	159,00	091	347,00	091	158,00	091
9,2	175	115	145,00	092	225,00	092	184,00	092			169,00	092
9,3	175	115	145,00	093	230,00	093	185,00	093			176,00	093

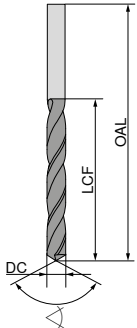
P	●	●	○	○
M	●	○		
K	●		●	●
N	○	●	●	○
S	○	○		
H		○		
O	○	○	○	○

1) Blank

→ v_c side 50+51

Spiralbor DIN 340, lang

≤ 10xD


 $\angle 118^\circ$
HSS-E

10 270 ...

DKK	T2	
145,00	094	
145,00	095	
154,00	096	
161,00	097	
172,00	098	
187,00	099	
202,00	100	
222,00	101	
236,00	102	
256,00	103	
259,00	104	
319,00	105	
359,00	108	
308,00	110	
311,00	115	
476,00	118	
314,00	120	
345,00	125	
375,00	130	
381,00	135	
397,00	140	


 $\angle 130^\circ$
HSS-E

10 225 ...

DKK	T2	
233,00	094	
205,00	095	
285,00	097	
285,00	098	
285,00	099	
233,00	100	
300,00	102	
359,00	108	
353,00	110	
431,00	115	
476,00	118	
434,00	120	
271,00	125	
282,00	130	
527,00	135	
473,00	140	


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 215 ...

DKK	T2	
179,00	095	
215,00	096	
230,00	097	
242,00	098	
257,00	099	
144,00	100	
317,00	101	
255,00	102	
381,00	103	
458,00	104	
257,00	105	
376,00	108	
213,00	110	
358,00	115	
431,00	118	
261,00	120	
271,00	125	
282,00	130	
527,00	135	
473,00	140	


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 210 ...

DKK	T2	
391,00	095	
507,00	097	
532,00	098	
570,00	099	
314,00	100	
695,00	101	
561,00	102	
955,00	106	
467,00	110	
780,00	115	
580,00	120	
593,00	125	
623,00	130	
1.078,00	140	


 $\angle 130^\circ$
HSS

10 200 ...

DKK	T2	
185,00	094	
176,00	095	
219,00	096	
230,00	098	
136,00	100	
253,00	102	
397,00	103	
414,00	104	
261,00	105	
361,00	108	
212,00	110	
347,00	115	
467,00	116	
418,00	118	
267,00	120	
490,00	122	
418,00	123	
275,00	125	
299,00	130	
497,00	140	

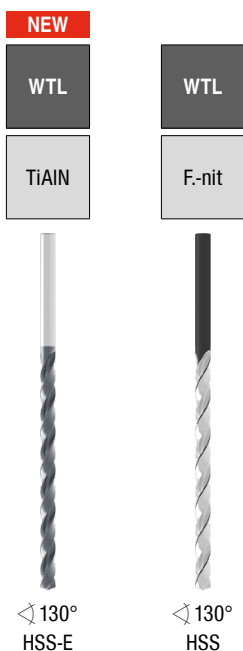
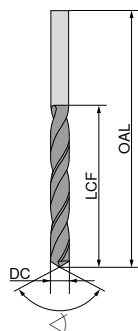
P	●	●	○	○
M	●	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	●	●	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○
O	○	○	○	○

1) Blank

→ v_c side 50+51

Spiralbor DIN 1869, ekstra langt, serie 1

> 10xD



DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	10 236 ... DKK T2	10 235 ... DKK T2	
2,0	125	85		66,00	020 ¹⁾
2,1	125	85		82,00	021 ¹⁾
2,2	135	90		82,00	022 ¹⁾
2,3	135	90		82,00	023 ¹⁾
2,4	140	95		86,00	024
2,5	140	95		66,00	025
2,6	140	95		86,00	026
2,7	150	100		90,00	027
2,8	150	100		90,00	028
2,9	150	100		90,00	029
3,0	150	100	149,00	75,00	030
3,1	155	105		94,00	031
3,2	155	105		94,00	032
3,3	155	105	237,00	94,00	033
3,4	165	115		95,00	034
3,5	165	115	170,00	75,00	035
3,6	165	115		95,00	036
3,7	165	115		105,00	037
3,8	175	120		105,00	038
3,9	175	120		105,00	039
4,0	175	120	166,00	77,00	040
4,1	175	120		105,00	041
4,2	175	120	245,00	107,00	042
4,3	185	125		116,00	043
4,4	185	125		116,00	044
4,5	185	125	187,00	83,00	045
4,6	185	125		116,00	046
4,7	185	125		119,00	047
4,8	195	135		122,00	048
4,9	195	135		127,00	049
5,0	195	135	139,00	88,00	050
5,1	195	135		133,00	051
5,2	195	135		136,00	052
5,3	195	135		136,00	053
5,4	205	140		136,00	054
5,5	205	140	197,00	97,00	055
5,6	205	140		136,00	056
5,7	205	140		138,00	057
5,8	205	140		140,00	058
5,9	205	140		140,00	059
6,0	205	140	209,00	97,00	060
6,1	215	150		150,00	061
6,2	215	150		148,00	062
6,3	215	150		158,00	063
6,4	215	150		164,00	064
6,5	215	150	225,00	133,00	065
6,6	215	150		164,00	066
6,7	215	150		174,00	067

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	10 236 ... DKK T2	10 235 ... DKK T2	
6,8	225	155	212,00	172,00	068
6,9	225	155		179,00	069
7,0	225	155	194,00	138,00	070
7,1	225	155		201,00	071
7,3	225	155		201,00	073
7,4	225	155		201,00	074
7,5	225	155	216,00	155,00	075
7,7	240	165		215,00	077
7,8	240	165		225,00	078
7,9	240	165		230,00	079
8,0	240	165	214,00	172,00	080
8,1	240	165		265,00	081
8,2	240	165		265,00	082
8,3	240	165		265,00	083
8,4	240	165		278,00	084
8,5	240	165	275,00	221,00	085
8,6	250	175		283,00	086
8,7	250	175		299,00	087
8,8	250	175		309,00	088
9,0	250	175	307,00	236,00	090
9,2	250	175		351,00	092
9,4	250	175		376,00	094
9,5	250	175	309,00	273,00	095
9,6	265	185		387,00	096
9,7	265	185		387,00	097
9,8	265	185		392,00	098
9,9	265	185		392,00	099
10,0	265	185	349,00	244,00	100
10,2	265	185	511,00		
10,5	265	185		434,00	105
11,0	280	195		325,00	110
11,5	280	195		399,00	115
12,0	295	205		371,00	120
12,5	295	205		455,00	125
13,0	295	205		451,00	130

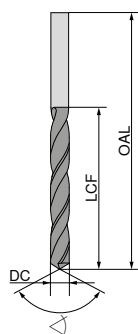
P	•	•
M		
K	•	•
N	•	•
S		
H		
O	○	○

1) Blank

→ v_c side 52

Spiralbor DIN 1869, ekstra langt,
serie 2Spiralbor DIN 1869, ekstra langt,
serie 3

> 10xD

NEW
WTL
TiAlN130°
HSS-EWTL
F-nit130°
HSS

10 246 ...

10 245 ...

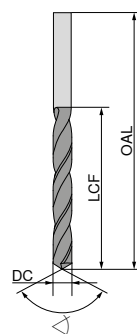
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2	
2,0	160	110			133,00	020 ¹⁾
2,5	180	120			133,00	025
3,0	190	130	201,00	03000	103,00	030
3,5	210	145	236,00	03500	104,00	035
4,0	220	150	211,00	04000	109,00	040
4,5	235	160	234,00	04500	116,00	045
5,0	245	170	225,00	05000	116,00	050
5,5	260	180	278,00	05500	142,00	055
6,0	260	180	289,00	06000	140,00	060
6,5	275	190	276,00	06500	159,00	065
7,0	290	200	289,00	07000	176,00	070
7,5	290	200	311,00	07500	207,00	075
8,0	305	210	343,00	08000	205,00	080
8,5	305	210	337,00	08500	323,00	085
9,0	320	220	374,00	09000	314,00	090
9,5	320	220	389,00	09500	366,00	095
10,0	340	235	444,00	10000	331,00	100
10,2	340	235	501,00	10200		
10,5	340	235			481,00	105
11,0	365	250			469,00	110
11,5	365	250			555,00	115
12,0	375	260	644,00	12000	539,00	120
12,5	375	260			539,00	125
13,0	375	260			551,00	130

P	•	•
M		
K	•	•
N	•	•
S		
H		
O	○	○

1) Blank

→ v_c side 52

> 10xD

NEW
WTL
TiAlN130°
HSS-EWTL
F-nit130°
HSS

10 256 ...

10 255 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2		DKK T2	
2,5	225	150			172,00	025
3,0	240	160			172,00	030
3,5	265	180			138,00	035
4,0	280	190	275,00	04000	138,00	040
4,5	295	200			167,00	045
5,0	315	210	311,00	05000	167,00	050
5,5	330	225			179,00	055
6,0	330	225	358,00	06000	190,00	060
6,5	350	235			205,00	065
7,0	370	250			261,00	070
7,5	370	250			300,00	075
8,0	390	265	425,00	08000	308,00	080
8,5	390	265			389,00	085
9,0	410	280			418,00	090
9,5	410	280			494,00	095
10,0	430	295	583,00	10000	490,00	100
10,5	430	295			534,00	105
11,0	455	310			567,00	110
11,5	455	310			628,00	115
12,0	480	330			670,00	120
12,5	480	330			628,00	125
13,0	480	330			634,00	130

P	•	•
M		
K	•	•
N	•	•
S		
H		
O	○	○

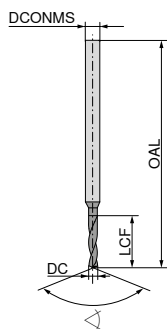
→ v_c side 52

Mikrobor DIN 1899

- ▲ 4-styrelister
- ▲ Med forstærket skaft

Leveringsomfang:

- ▲ Pakke med 5 stk.
- ▲ Pris pr. stk.



118°
HSS-E-PM

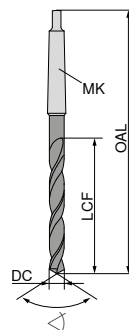
DC _{-0,004} mm	OAL mm	LCF mm	DCONMS _{h8} mm	DKK T2	
0,15	25	0,8	1,0	48,00	00150
0,20	25	1,5	1,0	39,00	00200
0,25	25	1,9	1,0	26,00	00250
0,30	25	1,9	1,0	31,00	00300
0,35	25	2,4	1,0	27,00	00350
0,40	25	3,0	1,0	27,00	00400
0,45	25	3,0	1,0	28,00	00450
0,50	25	3,4	1,0	27,00	00500
0,55	25	3,9	1,0	28,00	00550
0,60	25	3,9	1,0	27,00	00600
0,65	25	4,2	1,0	27,00	00650
0,70	25	4,8	1,0	25,00	00700
0,75	25	4,8	1,0	26,00	00750
0,80	25	5,3	1,5	28,00	00800
0,85	25	5,3	1,5	29,00	00850
0,90	25	6,0	1,5	29,00	00900
0,95	25	6,0	1,5	29,00	00950
1,00	25	6,8	1,5	29,00	01000
1,05	25	6,8	1,5	29,00	01050
1,10	25	7,6	1,5	29,00	01100
1,15	25	7,6	1,5	29,00	01150
1,20	25	8,5	1,5	29,00	01200
1,25	25	8,5	1,5	29,00	01250
1,30	25	8,5	1,5	30,00	01300
1,35	25	9,5	1,5	29,00	01350
1,40	25	9,5	1,5	29,00	01400
1,45	25	9,5	1,5	29,00	01450

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c side 54

Spiralbor fabriksstandard, kort

≤ 3xD



130°
HSS-E

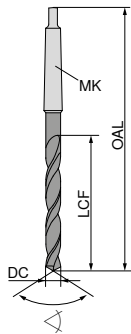
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	MK	DKK T2	
10,0	138	57	1	297,00	100
10,5	138	57	1	323,00	105
11,0	142	61	1	263,00	110
11,5	142	61	1	345,00	115
12,0	147	66	1	300,00	120
12,5	147	66	1	323,00	125
13,0	147	66	1	312,00	130
13,5	168	70	2	398,00	135
14,0	168	70	2	396,00	140
14,5	172	74	2	424,00	145
15,0	172	74	2	412,00	150
15,5	176	78	2	619,00	155
16,0	176	78	2	398,00	160
16,5	179	81	2	629,00	165
17,0	179	81	2	418,00	170
17,5	183	85	2	659,00	175
18,0	183	85	2	443,00	180
18,5	186	88	2	664,00	185
19,0	186	88	2	485,00	190
19,5	212	91	3	786,00	195
20,0	212	91	3	564,00	200
21,0	216	95	3	634,00	210
22,0	219	98	3	664,00	220
23,0	222	101	3	709,00	230
24,0	225	104	3	726,00	240
25,0	225	104	3	756,00	250
26,0	256	107	4	1.061,00	260
27,0	259	110	4	1.119,00	270
28,0	259	110	4	1.144,00	280
30,0	263	114	4	1.249,00	300

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c side 47

Spiralbor DIN 341, lang

≤ 10xD



				10 295 ...		10 297 ...	
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	MK	DKK T2		DKK T2	
10,00	197	116	1	162,00	100	299,00	100 ¹⁾
10,20	197	116	1	180,00	102	284,00	102 ¹⁾
10,50	197	116	1	164,00	105	322,00	105 ¹⁾
10,80	206	125	1	210,00	108		
11,00	206	125	1	169,00	110	315,00	110 ¹⁾
11,20	206	125	1	225,00	112	287,00	112 ¹⁾
11,50	206	125	1	169,00	115	323,00	115 ¹⁾
11,80	206	125	1	228,00	118	287,00	118 ¹⁾
12,00	215	134	1	169,00	120	323,00	120 ¹⁾
12,20	215	134	1	225,00	122	282,00	122 ¹⁾
12,50	215	134	1	171,00	125	328,00	125 ¹⁾
12,80	215	134	1	244,00	128	284,00	128 ¹⁾
13,00	215	134	1	171,00	130	341,00	130 ¹⁾
13,20	215	134	1	244,00	132		
13,50	223	142	1	190,00	135	357,00	135 ¹⁾
13,80	223	142	1	313,00	138	322,00	138 ¹⁾
14,00	223	142	1	193,00	140	393,00	140 ¹⁾
14,25	245	147	2	300,00	142		
14,50	245	147	2	244,00	145	382,00	145 ¹⁾
14,75	245	147	2	300,00	147		
15,00	245	147	2	242,00	150	404,00	150 ¹⁾
15,25	251	153	2	300,00	152		
15,50	251	153	2	235,00	155	398,00	155 ¹⁾
15,75	251	153	2	304,00	157		
16,00	251	153	2	253,00	160	411,00	160 ¹⁾
16,25	257	159	2	341,00	162		
16,50	257	159	2	265,00	165	414,00	165 ²⁾
16,75	257	159	2	327,00	167		
17,00	257	159	2	263,00	170	469,00	170 ²⁾
17,25	263	165	2	371,00	172		
17,50	263	165	2	300,00	175	449,00	175 ²⁾
17,75	263	165	2	370,00	177		
18,00	263	165	2	299,00	180	490,00	180 ²⁾
18,25	269	171	2	440,00	182		
18,50	269	171	2	334,00	185	449,00	185 ²⁾
18,75	269	171	2	422,00	187		
19,00	269	171	2	328,00	190	554,00	190 ²⁾
19,25	275	177	2	463,00	192		
19,50	275	177	2	380,00	195	551,00	195 ²⁾
19,75	275	177	2	518,00	197		
20,00	275	177	2	360,00	200	591,00	200 ²⁾
20,50	282	184	2	453,00	205	583,00	205 ²⁾
21,00	282	184	2	411,00	210	696,00	210 ²⁾
21,50	289	191	2	490,00	215		
21,75	289	191	2	655,00	217		
22,00	289	191	2	449,00	220	773,00	220 ²⁾
22,50	296	198	2	499,00	225		
23,00	296	198	2	467,00	230		

				10 295 ...		10 297 ...	
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	MK	DKK T2		DKK T2	
23,50	319	198	3	569,00	235		
24,00	327	206	3	574,00	240	980,00	240 ²⁾
24,50	327	206	3	616,00	245		
25,00	327	206	3	578,00	250	1.021,00	250 ²⁾
25,50	335	214	3	693,00	255		
26,00	335	214	3	663,00	260	1.184,00	260 ²⁾
26,50	335	214	3	711,00	265		
27,00	343	222	3	711,00	270		
27,50	343	222	3	882,00	275		
28,00	343	222	3	791,00	280		
29,00	351	230	3	915,00	290		
29,50	351	230	3	1.037,00	295		
30,00	351	230	3	915,00	300		
30,50	360	239	3	1.159,00	305		
31,00	360	239	3	1.103,00	310		
31,50	360	239	3	1.225,00	315		
32,00	397	248	4	1.184,00	320		
33,00	397	248	4	1.184,00	330		
33,50	397	248	4	1.380,00	335		
34,00	406	257	4	1.462,00	340		
35,00	406	257	4	1.420,00	350		
36,00	416	267	4	1.641,00	360		
37,00	416	267	4	1.854,00	370		
37,50	416	267	4	1.992,00	375		
38,00	426	277	4	1.771,00	380		
39,00	426	277	4	1.895,00	390		
40,00	426	277	4	1.992,00	400		
42,00	436	287	4	2.254,00	420		
43,00	447	298	4	2.417,00	430		
44,00	447	298	4	2.417,00	440		
45,00	447	298	4	2.523,00	450		
50,00	470	321	4	3.315,00	500		

P	○	●
M		○
K	●	●
N	○	●
S		○
H		○
O	○	○

1) Fasnitreret

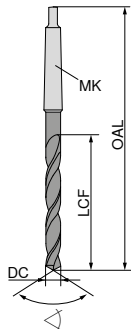
2) Vaporiseret

→ v_c side 51

Spiralbor DIN 1870, ekstra langt, serie 1

Spiralbor DIN 1870, ekstra langt, serie 2

> 10xD



WTL



130°
HSS

10 305 ...

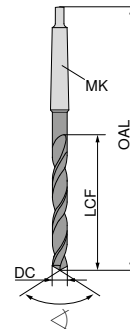
DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	MK	DKK T2	
10,0	285	185	1	305,00	100 ¹⁾
10,5	285	185	1	371,00	105 ¹⁾
11,0	300	195	1	357,00	110 ¹⁾
11,5	300	195	1	375,00	115 ¹⁾
12,0	310	205	1	398,00	120 ¹⁾
12,5	310	205	1	410,00	125 ¹⁾
13,0	310	205	1	414,00	130 ¹⁾
13,5	325	220	1	478,00	135 ¹⁾
14,0	325	220	1	465,00	140 ¹⁾
14,5	340	220	2	481,00	145 ¹⁾
15,0	340	220	2	506,00	150 ¹⁾
15,5	355	230	2	554,00	155 ¹⁾
16,0	355	230	2	532,00	160 ¹⁾
16,5	355	230	2	536,00	165 ²⁾
17,0	355	230	2	545,00	170 ²⁾
17,5	370	245	2	574,00	175 ²⁾
18,0	370	245	2	591,00	180 ²⁾
18,5	370	245	2	655,00	185 ²⁾
19,0	370	245	2	669,00	190 ²⁾
19,5	385	260	2	722,00	195 ²⁾
20,0	385	260	2	764,00	200 ²⁾
21,0	385	260	2	882,00	210 ²⁾
22,0	405	270	2	923,00	220 ²⁾
23,0	405	270	2	1.085,00	230 ²⁾
24,0	440	290	3	1.208,00	240 ²⁾
25,0	440	290	3	1.225,00	250 ²⁾
26,0	440	290	3	1.331,00	260 ²⁾
28,0	460	305	3	1.543,00	280 ²⁾
30,0	460	305	3	1.771,00	300 ²⁾

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	○

- 1) Fasnitret
2) Vaporiseret

→ v_c side 53

> 10xD



130°
HSS

WTL



10 315 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	MK	DKK T2	
10,0	360	235	1	438,00	100 ¹⁾
10,5	360	235	1	551,00	105 ¹⁾
11,0	375	250	1	502,00	110 ¹⁾
11,5	375	250	1	536,00	115 ¹⁾
12,0	395	260	1	611,00	120 ¹⁾
13,0	395	260	1	640,00	130 ¹⁾
13,5	410	275	1	683,00	135 ¹⁾
14,0	410	275	1	683,00	140 ¹⁾
14,5	425	275	2	688,00	145 ¹⁾
15,0	425	275	2	693,00	150 ¹⁾
15,5	445	295	2	722,00	155 ¹⁾
16,0	445	295	2	711,00	160 ¹⁾
16,5	445	295	2	812,00	165 ²⁾
17,0	445	295	2	764,00	170 ²⁾
17,5	465	310	2	824,00	175 ²⁾
18,0	465	310	2	857,00	180 ²⁾
18,5	465	310	2	923,00	185 ²⁾
19,0	465	310	2	939,00	190 ²⁾
19,5	490	325	2	1.070,00	195 ²⁾
20,0	490	325	2	1.061,00	200 ²⁾
21,0	490	325	2	1.135,00	210 ²⁾
22,0	515	345	2	1.364,00	220 ²⁾
23,0	515	345	2	1.380,00	230 ²⁾
24,0	555	365	3	1.543,00	240 ²⁾
25,0	555	365	3	1.560,00	250 ²⁾
26,0	555	365	3	1.829,00	260 ²⁾
28,0	580	385	3	2.123,00	280 ²⁾
30,0	580	385	3	2.458,00	300 ²⁾

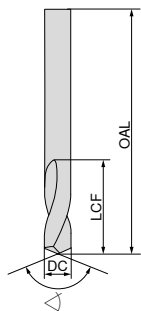
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	○

- 1) Fasnitret
2) Vaporiseret

→ v_c side 53

NC-forbor fabriksstandard

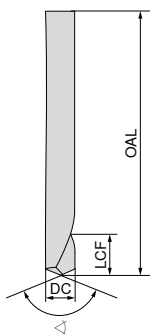
▲ Spiraliserede spånkanaler



DC _{h6} mm	OAL mm	LCF mm
3	46	12,0
4	55	12,0
5	62	14,0
6	66	16,0
8	79	21,0
10	89	25,0
12	102	30,0
16	115	37,5
20	131	45,0

NC-A	NC-A TiN	NC-A	NC-A TiN
120° HSS	120° HSS	90° HSS	90° HSS
10 510 ...	10 512 ...	10 520 ...	10 522 ...
DKK T2	DKK T2	DKK T2	DKK T2
53,00 030	77,00 030	53,00 030	77,00 030
54,00 040	78,00 040	54,00 040	78,00 040
56,00 050	82,00 050	56,00 050	82,00 050
57,00 060	82,00 060	57,00 060	82,00 060
96,00 080	140,00 080	96,00 080	140,00 080
107,00 100	154,00 100	107,00 100	154,00 100
155,00 120	226,00 120	155,00 120	226,00 120
203,00 160	296,00 160	203,00 160	296,00 160
327,00 200	475,00 200	327,00 200	475,00 200

▲ Med spændeflade iht. DIN 1835 B



DC _{h6} mm	OAL mm	LCF mm
6	66	7,0
8	79	9,0
10	89	11,5
12	102	14,0
16	115	18,0
20	131	23,0

10 511 ...	
DKK	T2
59,00	060
83,00	080
93,00	100
129,00	120
169,00	160
241,00	200

10 513 ...	
DKK	T2
82,00	060
118,00	080
130,00	100
185,00	120
241,00	160
351,00	200

10 521 ...	
DKK	T2
59,00	060
83,00	080
93,00	100
129,00	120
169,00	160
241,00	200

10 523 ...	
DKK	T2
82,00	060
118,00	080
130,00	100
185,00	120
241,00	160
351,00	200

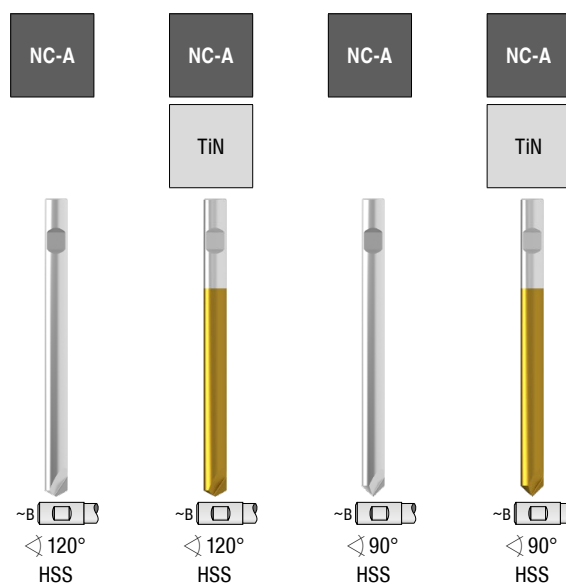
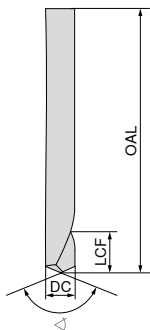
P	15-35	25-55	15-35	25-55
M	10	20	10	20
K	20-35	30-55	20-35	30-55
N	50-70	65-85	50-70	65-85
S				
H				
O				



Anvendes kun til centrering!

NC-forbor fabriksstandard lang

▲ Med spændeflade iht. DIN 1835 B



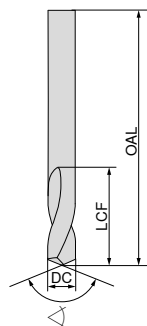
DC _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	10 530 ... DKK T2	060	10 532 ... DKK T2	060	10 526 ... DKK T2	060	10 528 ... DKK T2	060
6	93	7,0	72,00	060	103,00	060	72,00	060	103,00	060
8	117	9,0	113,00	080	162,00	080	113,00	080	162,00	080
10	133	11,5	124,00	100	178,00	100	124,00	100	178,00	100
12	151	14,0	148,00	120	211,00	120	148,00	120	211,00	120
16	178	18,0	226,00	160	327,00	160	226,00	160	327,00	160
20	205	23,0	314,00	200	460,00	200	314,00	200	460,00	200
P			15-35		25-55		15-35		25-55	
M			10		20		10		20	
K			20-35		30-55		20-35		30-55	
N			50-70		65-85		50-70		65-85	
S										
H										
O										



Anvendes kun til centrering!

NC-forbor fabriksstandard, lang

▲ Spiraliserede spånkanaler



NC-A

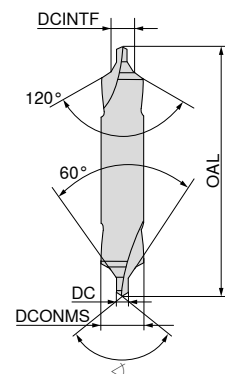

 $\angle 90^\circ$
HSS

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	DKK T2	
6,35	105	17	89,00	025
8,00	118	21	163,00	030
9,52	132	25	166,00	040
12,70	159	30	235,00	050
15,87	186	37	205,00	060
19,05	213	45	472,00	075
P	15-35			
M	10			
K	20-35			
N	50-70			
S				
H				
O				

Anvendes kun til centrering!

Centrerbør DIN 333, form B

▲ Med beskyttelsesundersænkning 120°



ZB

ZB


Højre
 $\angle 118^\circ$
HSS

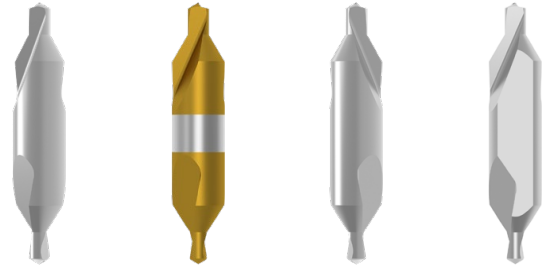
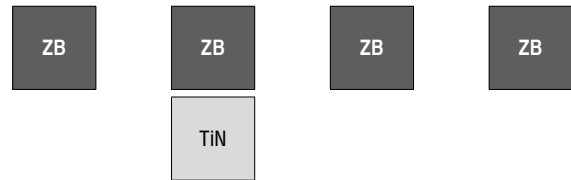
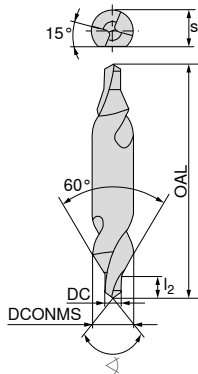
Venstre
 $\angle 118^\circ$
HSS

10 480 ...

10 485 ...

DC mm	DCONMS _{h8} mm	DCINTF _{k12} mm	OAL mm	DKK T2		DKK T2	
1,00	4,0	2,12	35,5	54,00	100	123,00	100
1,25	5,0	2,65	40,0	61,00	125	145,00	125
1,60	6,3	3,35	45,0	57,00	160	152,00	160
2,00	8,0	4,25	50,0	61,00	200	162,00	200
2,50	10,0	5,30	56,0	75,00	250	164,00	250
3,15	11,2	6,70	62,0	109,00	315	223,00	315
4,00	14,0	8,50	69,0	140,00	400	243,00	400
5,00	18,0	10,60	77,0	179,00	500	261,00	500
P	15-35				15-35	15-35	
M	10				10	10	
K	20-35				20-35	20-35	
N	50-70				50-70	50-70	
S							
H							
O							

Centrerbør DIN 333, form A



Højre
118°
HSS

Højre
118°
HSS

Venstre
118°
HSS

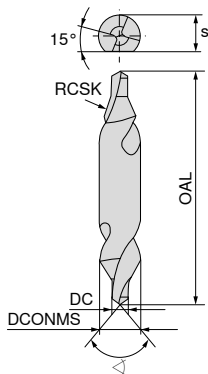
Højre
118°
HSS-E

DC mm	s mm	DCNMS _{h8} mm	OAL mm	l ₂ mm	10 415 ... DKK T2	050 2)	10 425 ... DKK T2	050 2)	10 435 ... DKK T2	050 2)	10 445 ... DKK T2	160 1)	200 1)	250 1)	315 1)	400 1)	500 1)	630 1)
0,50		3,15	25,0	0,8	40,00		94,00		54,00									
0,80		3,15	25,0	1,1	38,00	080 2)	91,00	080 2)	53,00	080 2)								
1,00		3,15	31,5	1,3	35,00	100	83,00	100	48,00	100								
1,25		3,15	31,5	1,6	40,00	125	95,00	125	57,00	125								
1,60	3,25	4,00	35,5	2,0							43,00	160 1)						
1,60		4,00	35,5	2,0	32,00	160	76,00	160	50,00	160								
2,00	4,20	5,00	40,0	2,5							44,00	200 1)						
2,00		5,00	40,0	2,5	34,00	200	81,00	200	56,00	200								
2,50	5,35	6,30	45,0	3,1							51,00	250 1)						
2,50		6,30	45,0	3,1	39,00	250	94,00	250	60,00	250								
3,15	6,95	8,00	50,0	3,9							67,00	315 1)						
3,15		8,00	50,0	3,9	51,00	315	119,00	315	76,00	315								
4,00	8,40	10,00	56,0	5,0							97,00	400 1)						
4,00		10,00	56,0	5,0	80,00	400	187,00	400	102,00	400								
5,00	10,95	12,50	63,0	6,3							142,00	500 1)						
5,00		12,50	63,0	6,3	114,00	500	268,00	500	158,00	500								
6,30	14,00	16,00	71,0	8,0							238,00	630 1)						
6,30		16,00	71,0	8,0	170,00	630	398,00	630	234,00	630								
P					15-35		25-55		15-35		15-35							
M					10		20		10		10							
K					20-35		30-55		20-35		20-35							
N					50-70		65-85		50-70		50-70							
S																		
H																		
O																		

1) med flade

2) kan kun anvendes på den ene side

Centrerbør DIN 333, form R



ZB

ZB

ZB

Højre
118°
HSSVenstre
118°
HSSHøjre
118°
HSS

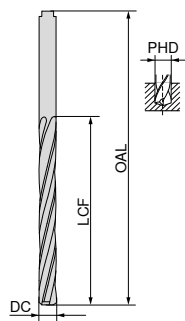
DC mm	s mm	DCONMS _{h8} mm	OAL mm	RCSR mm	10 455 ... DKK T2	10 475 ... DKK T2	10 465 ... DKK T2
0,50		3,15	25,0	2,00	40,00	050 2)	
0,80		3,15	25,0	2,50	38,00	080 2)	
1,00		3,15	31,5	2,90	34,00	100	
1,25		3,15	31,5	3,15	39,00	125	
1,60	3,25	4,00	35,5	4,00			43,00 160 1)
1,60		4,00	35,5	4,00	32,00	160	58,00
2,00	4,20	5,00	40,0	5,00			44,00 200 1)
2,00		5,00	40,0	5,00	34,00	200	59,00
2,50	5,35	6,30	45,0	6,30			51,00 250 1)
2,50		6,30	45,0	6,30	39,00	250	61,00
3,15	6,95	8,00	50,0	8,00			65,00 315 1)
3,15		8,00	50,0	8,00	51,00	315	85,00
4,00	8,40	10,00	56,0	10,00			100,00 400 1)
4,00		10,00	56,0	10,00	74,00	400	123,00
5,00	10,95	12,50	63,0	12,50			142,00 500 1)
5,00		12,50	63,0	12,50	112,00	500	180,00
6,30	14,00	16,00	71,0	16,00			238,00 630 1)
6,30		16,00	71,0	16,00	170,00	630	
P					15-35	15-35	15-35
M					10	10	10
K					20-35	20-35	20-35
N					50-70	50-70	50-70
S							
H							
O							

1) med flade

2) kan kun anvendes på den ene side

Oprømmer (spiralsænker)

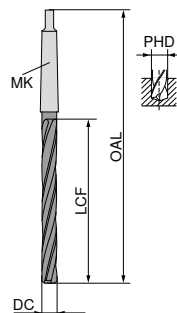
▲ Med cylinderskaft, DIN 344


 $\angle 120^\circ$
HSS

10 226 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	PHD mm	DKK T2	
3,80	96	64	2,8	162,00	038
4,00	96	64	2,8	158,00	040
4,80	108	74	3,5	118,00	048
5,00	108	74	3,5	116,00	050
5,80	116	80	4,2	118,00	058
6,00	116	80	4,2	116,00	060
6,80	133	93	4,9	132,00	068
7,00	133	93	4,9	132,00	070
7,80	142	100	5,6	152,00	078
8,00	142	100	5,6	149,00	080
8,80	151	107	6,3	162,00	088
9,00	151	107	6,3	158,00	090
9,80	162	116	7,0	179,00	098
10,00	162	116	7,0	176,00	100
10,75	173	125	7,7	241,00	107
11,00	173	125	7,7	212,00	110
11,75	184	134	8,4	243,00	117
12,00	184	134	8,4	219,00	120
P					15-35
M					10
K					20-35
N					50-80
S					14-28
H					
O					

Oprømmer (spiralsænker)

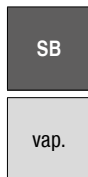
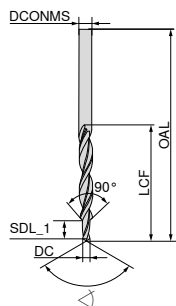

 $\angle 120^\circ$
HSS

10 228 ...

DC _{h8} mm	OAL mm	LCF mm	PHD mm	MK	DKK T2	
10,00	168	87	7,0	1	212,00	100
10,75	175	94	7,7	1	256,00	107
11,00	175	94	7,7	1	228,00	110
11,75	182	101	8,4	1	256,00	117
12,00	182	101	8,4	1	228,00	120
12,75	182	101	9,1	1	279,00	127
13,00	182	101	9,1	1	250,00	130
13,75	189	108	9,8	1	282,00	137
14,00	189	108	9,8	1	254,00	140
14,75	212	114	10,5	2	317,00	147
15,00	212	114	10,5	2	282,00	150
15,75	218	120	11,2	2	328,00	157
16,00	218	120	11,2	2	294,00	160
16,75	223	125	11,9	2	350,00	167
17,00	223	125	11,9	2	311,00	170
17,75	228	130	12,6	2	359,00	177
18,00	228	130	12,6	2	317,00	180
18,70	233	135	13,3	2	362,00	187
19,00	233	135	13,3	2	357,00	190
19,70	238	140	14,0	2	362,00	197
20,00	238	140	14,0	2	357,00	200
20,70	243	145	14,6	2	422,00	207
21,00	243	145	14,6	2	417,00	210
21,70	248	150	15,3	2	427,00	217
22,00	248	150	15,3	2	421,00	220
22,70	253	155	16,0	2	471,00	227
23,00	253	155	16,0	2	465,00	230
23,70	281	160	16,6	3	491,00	237
24,00	281	160	16,6	3	481,00	240
24,70	281	160	17,3	3	523,00	247
25,00	281	160	17,3	3	514,00	250
25,70	286	165	18,0	3	547,00	257
26,00	286	165	18,0	3	540,00	260
26,70	291	170	18,6	3	639,00	267
27,00	291	170	18,6	3	626,00	270
27,70	291	170	19,3	3	644,00	277
28,00	291	170	19,3	3	634,00	280
28,70	296	175	20,0	3	705,00	287
29,00	296	175	20,0	3	699,00	290
29,70	296	175	20,5	3	734,00	297
30,00	296	175	20,5	3	724,00	300
P					15-35	
M					10	
K					20-35	
N					50-80	
S					14-28	
H						
O						

Trinbor, DIN 8378

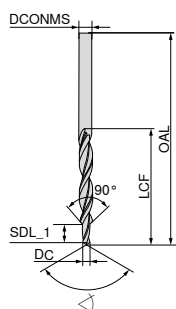
- ▲ Undersækningsvinkel 90°
- ▲ Til gevindkernehuller iht. DIN 336, tabel 1 med 90° undersækning samt til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 – medium
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



10 365 ...

til gevind	DC _{h9} mm	DCONMS _{h8} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	2,5	3,4	70	8,8	39	136,00	030
M4	3,3	4,5	80	11,4	47	146,00	040
M5	4,2	5,5	93	13,6	57	150,00	050
M6	5,0	6,6	101	16,5	63	172,00	060
M8	6,8	9,0	125	21,0	81	193,00	080
M10	8,5	11,0	142	25,5	94	247,00	100
M12	10,2	13,5	160	30,0	108	317,00	120

- ▲ Til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 – fin
- ▲ Med 90° skruehovedforsækning
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



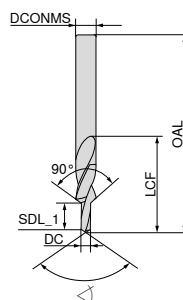
10 355 ...

til gevind	DC _{h9} mm	DCONMS _{h8} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	3,2	6,0	93	9	57	157,00	030
M4	4,3	8,0	117	11	75	186,00	040
M5	5,3	10,0	133	13	87	229,00	050
M6	6,4	11,5	142	15	94	261,00	060
M8	8,4	15,0	169	19	114	431,00	080
M10	10,5	19,0	198	23	135	665,00	100

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

Trinbor, samlet længde iht. DIN 1897

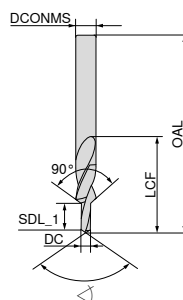
- ▲ Undersækningsvinkel 90°
- ▲ Til gevindkernehuller iht. DIN 336, tabel 1 med 90° undersækning samt til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 – medium
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



10 320 ...

til gevind	DC _{h6} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	2,5	3,4	52	8,8	20	87,00	030
M4	3,3	4,5	58	11,4	24	88,00	040
M5	4,2	5,5	66	13,6	28	95,00	050
M6	5,0	6,6	70	16,5	31	102,00	060
M8	6,8	9,0	84	21,0	40	118,00	080
M10	8,5	11,0	95	25,5	47	152,00	100
M12	10,2	13,5	107	30,0	54	195,00	120

- ▲ Til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 – fin
- ▲ Med 90° skruehovedforsækning
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



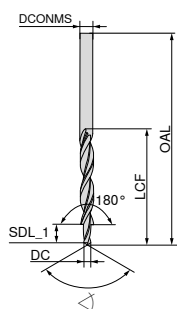
10 330 ...

til gevind	DC _{h6} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	3,2	6,0	66	9	28	102,00	030
M4	4,3	8,0	79	11	37	113,00	040
M5	5,3	10,0	89	13	43	143,00	050
M6	6,4	11,5	95	15	47	158,00	060
M8	8,4	15,0	111	19	56	186,00	080
M10	10,5	19,0	127	23	64	275,00	100

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

Trinbor, DIN 8376

- ▲ Undersænkingsvinkel 180°
- ▲ Til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 - medium
- ▲ Til skruehovedforsænkning iht. DIN 974-1 - serie 1
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



SB

vap.

118°
HSS

10 375 ...

til gevind	DC _{h9} mm	DCONMS _{h8} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	3,4	6	93	9	57	157,00	030 ¹⁾
M4	4,5	8	117	11	75	186,00	040
M5	5,5	10	133	13	87	222,00	050
M6	6,6	11	142	15	94	256,00	060
M8	9,0	15	169	19	114	323,00	080
M10	11,0	18	191	23	130	671,00	100

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

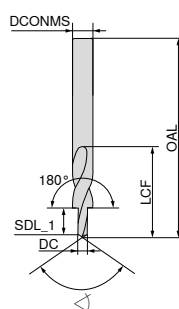
1) DCONMS ikke iht. DIN 974-1

Trinbor, fabriksstandard, DIN 1897

- ▲ Undersænkingsvinkel 180°
- ▲ Til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 - medium
- ▲ Til skruehovedforsænkning iht. DIN 974-1 - serie 1
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



SB

118°
HSS

10 340 ...

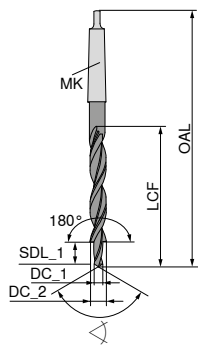
til gevind	DC _{h6} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	DKK T2	
M3	3,4	6	66	9	28	97,00	030 ¹⁾
M4	4,5	8	79	11	37	110,00	040
M5	5,5	10	89	13	43	136,00	050
M6	6,6	11	95	15	47	157,00	060
M8	9,0	15	111	19	56	201,00	080
M10	11,0	18	123	23	62	300,00	100

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

1) DCONMS ikke iht. DIN 974-1

Trinbor, DIN 8377

- ▲ Undersænkingsvinkel 180°
- ▲ Til gennemgående huller iht. DIN EN 20273 - medium
- ▲ Til skruehovedforsækning iht. DIN 974-1 - serie 1
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille Ø DC



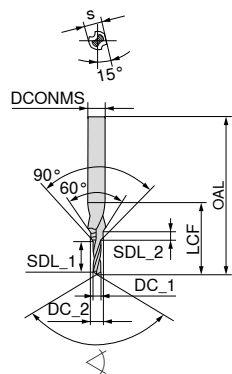
10 405 ...

til gevind	DC_1 mm	DC_2 mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	MK	DKK T2	
M5	5,5	10	168	13	87	1	318,00	050
M6	6,6	11	175	15	94	1	323,00	060
M8	9,0	15	212	19	114	2	424,00	080
M10	11,0	18	228	23	130	2	567,00	100
M12	13,5	20	238	27	140	2	687,00	120
M14	15,5	24	281	31	160	3	882,00	140
M16	17,5	26	286	35	165	3	1.045,00	160
M18	20,0	30	296	39	175	3	1.208,00	180
M20	22,0	33	334	43	185	4	1.405,00	200

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

Trinbor til centrering, fabriksstandard

- ▲ Med skaft
- ▲ Undersækningsvinkel 60°
- ▲ Specialbor til fremstilling af gevindkerne huller med centrering, undersækningsvinkel 60°, iht. DIN 332, ark 2, form D.
- ▲ Spidsning $\geq \varnothing 3,3$ mm
- ▲ Tilspændingshastigheden skal vælges ud fra den lille $\varnothing$ DC



SB

vap.



118°
HSS

10 350 ...

til gevind	DC_1 mm _{H8}	DCONMS mm _{H7}	DC_2 mm	s mm	OAL mm	SDL_1 mm	LCF mm	SDL_2 mm
M4	3,3	8,0	4,3	6,75	63	11,0	23	1,60
M5	4,2	10,0	5,3	8,45	67	13,0	27	2,15
M6	5,0	12,5	6,4	10,45	71	16,0	33	2,90
M8	6,8	14,0	8,4	12,50	88	19,5	41	3,50
M10	8,5	16,0	10,5	14,85	94	23,0	47	4,70
M12	10,2	20,0	13,0	18,45	105	28,0	59	6,50
M16	14,0	25,0	17,0	23,40	132	33,0	67	8,30
M20	17,5	31,5	21,0	29,35	145	38,0	77	10,35
M24	21,0	40,0	25,0	36,50	160	45,0	90	12,00

DKK
T2

040
050
060
080
100
120
160
200
240

P	15-35
M	10
K	20-35
N	50-80
S	
H	
O	

Materialeeksempler til skæredata-tabellerne

	Materialeundergruppe	Indeks	Sammensætning / struktur / varmebehandling		Styrke N/mm ² / HB / HRC	Materiale- nummer	Materiale- betegnelse	Materiale- nummer	Materiale- betegnelse
P	Ulegeret stål	P.1.1	< 0,15 % C	Udglødet	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Udglødet	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Sejhærdet	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Udglødet	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Lavtlegeret stål	P.2.1		Udglødet	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Sejhærdet	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Sejhærdet	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Højlegeret stål og højlegeret værktøjsstål	P.3.1		Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Hærdet og anløbet	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Hærdet og anløbet	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rustfri stål	P.4.1	Ferritisk / martensitisk	Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martensitisk	Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rustfri stål	M.1.1	Austenitisk / austenitisk-ferritisk	Underkølet	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Austenitisk	Sejhærdet	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Austenitisk / ferritisk (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråt støbejern	K.1.1	Perlitisk / ferritisk		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitisk (martensitisk)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Støbejern med kuglegråfit	K.2.1	Ferritisk		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitisk		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Adouceret støbejern	K.3.1	Ferritisk		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitisk		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium – smedelegering	N.1.1	Ikke hærdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Hærdbar	Hærdet	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium – støbelegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ikke hærdbar		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hærdbar	Hærdet	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ikke hærdbar		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Kobber og kobberlegeringer (bronze / messing)	N.3.1	Automatlegeringer, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri kobber og elektrolytkobber		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringer	N.4.1	Magnesium og magnesium-legeringer		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Varmebestandige legeringer	S.1.1	Fe-basis	Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Hærdet	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- eller Co basis	Udglødet	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Hærdet	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Støbt	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanlegeringer	S.3.1	Rentitan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta legeringer	Hærdet	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta legeringer		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Hærdet stål	H.1.1		Hærdet og anløbet	46–55 HRC				
		H.1.2		Hærdet og anløbet	56–60 HRC				
		H.1.3		Hærdet og anløbet	61–65 HRC				
		H.1.4		Hærdet og anløbet	66–70 HRC				
	Hård støbegods	H.2.1		Støbt	400 HB				
	Hærdet støbejern	H.3.1		Hærdet og anløbet	55 HRC				
O	Ikke-metalliske materialer	O.1.1	Kunststoffer, duroplastisk		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Kunststoffer, termoplastisk		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Aramidfiberforstærket		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Glas-/kulfiberforstærket		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Grafit						

* Brudstyrke

Vejledende skæredata – boreddybde 3xD

Indeks	Type VX-TiN 10 122 ...		Type UNI-PM-TiN 10 113 ...		Type UNI-TiN 10 107 ...		Type N 10 105 ...		Type VA 10 130 ...		Type WNX 10 106 ...	
	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F
P.1.1	46	6	44	6	46	6	28	6	38	5	38	6
P.1.2	39	5	37	5	39	5	24	5	32	4	32	5
P.1.3	35	5	33	5	35	5	21	5	29	4	29	5
P.1.4	32	5	31	5	32	5	20	5	27	4	27	5
P.1.5	28	5	26	5	28	5	17	5			23	5
P.2.1	35	5	32	6	35	5	17	4	25	5	28	6
P.2.2	24	4	23	5	24	4	12	3	18	4	20	5
P.2.3	21	4	19	5	21	4	10	3			17	5
P.2.4	19	3	18	4	19	3	9	2			15	4
P.3.1	17	4	21	4	17	4	13	4			18	4
P.3.2	13	3	16	3	13	3					14	3
P.3.3	12	3	15	3	12	3					13	3
P.4.1	18	4	14	3	18	4			15	3	13	3
P.4.2	17	3	14	2	17	3			14	2	12	2
M.1.1	15	4			15	4			13	3		
M.2.1	12	3			12	3			11	2		
M.3.1	10	3			10	3			9	2		
K.1.1	41	6	46	6	41	6	30	6			40	6
K.1.2	33	6	37	6	33	6	24	6			32	6
K.2.1	35	6	39	6	35	6	26	6			34	6
K.2.2	27	5	30	5	27	5	20	5			26	5
K.3.1	35	6	39	6	35	6	26	6			34	6
K.3.2	27	5	30	5	27	5	20	5			26	5
N.1.1									80	7		
N.1.2									80	7		
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	65	6	60	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	52	5	48	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	46	5	42	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	60	5	56	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	36	4	34	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	48	4	45	4
N.4.1	70	5	60	5	70	5	45	5	6	5	55	5
S.1.1			7	2					8	1	6	2
S.1.2			6	1					6	1	5	1
S.2.1			6	2					7	1	5	2
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1	9	2			9	2			10	2		
S.3.2	6	1			6	1			7	1		
S.3.3									6	2		
H.1.1			6	1							5	1
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1			10	3							9	3
H.3.1												
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.1.2	29	4			29	4	20	5				
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5			20	4
O.3.1												



De anbefalede skæredata er afhængige af de eksterne forhold som f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier er anbefalinger og skal tilpasses efter de givne forhold!

Indeks	Type WT 10 109 ...		Type WT-TiN 10 110 ...		Type WTL-L 10 112 ...		Type WT-MK 10 285 ...	
	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F
P.1.1	38	6	44	6	28	6	38	6
P.1.2	32	5	37	5	24	5	32	5
P.1.3	29	5	33	5	21	5	29	5
P.1.4	27	5	31	5	20	5	27	5
P.1.5	23	5	26	5	17	5	23	5
P.2.1	25	5	29	5	17	4	25	5
P.2.2	18	4	20	4	12	3	18	4
P.2.3	15	4	17	4	10	3	15	4
P.2.4	14	3	16	3	9	2	14	3
P.3.1	16	4	18	4	13	4	16	4
P.3.2	12	3	14	3			12	3
P.3.3	12	3	14	3			12	3
P.4.1	14	3	17	3			14	3
P.4.2	14	2	16	2			14	2
M.1.1	12	3	14	3			12	3
M.2.1	10	2	12	2			10	2
M.3.1	8	2	10	2			8	2
K.1.1	35	6	40	6	30	6	35	6
K.1.2	28	6	32	6	24	6	28	6
K.2.1	30	6	34	6	26	6	30	6
K.2.2	23	5	26	5	20	5	23	5
K.3.1	30	6	34	6	26	6	30	6
K.3.2	23	5	26	5	20	5	23	5
N.1.1					60	7		
N.1.2					60	7		
N.2.1					50	6		
N.2.2					40	5		
N.2.3					35	5		
N.3.1	62	5	71	5	60	5	62	5
N.3.2	37	4	43	4	36	4	37	4
N.3.3					48	4		
N.4.1					45	5		
S.1.1	8	1	9	1			8	1
S.1.2	6	1	7	1			6	1
S.2.1	7	1	8	1			7	1
S.2.2			5	1				
S.2.3			6	1				
S.3.1	10	2	12	2			10	2
S.3.2	7	1	7	1			7	1
S.3.3	6	2	7	2			6	2
H.1.1	4	1	5	1			4	1
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1	8	3	9	3			8	3
H.3.1								
O.1.1					20	4		
O.1.2								
O.2.1					20	4		
O.2.2					20	4		
O.3.1								



Ved boring i seje materialer og materialer, der har tendens til spåneklemning, skal der ved boreddybder på $\geq 4xD$ spånudtømmes og skærehastigheden v_c skal reduceres: ved boreddybder $> 4xD$ med 10%, ved boreddybder $> 6xD$ med 15–20%. Derudover anbefales det at køle med emulsion.



v_c = Skærehastighed i m/min.
F = Faktor til valg af tilspænding
Vejledende værdier til tilspænding, se
→ side 55

Vejledende skæredata – boreddybde 5xD

Indeks	Type VX-TiN 10 124 ...		Type UNI-PM-TiN 10 173 ...		Type UNI-TiN 10 171 ...		Type N 10 152 ...		Type VA 10 175 ...		Type W 10 161 ...		Type WTL 10 168 ...	
	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F
P.1.1	46	6	44	6	46	6	28	6	38	5			32	6
P.1.2	39	5	37	5	39	5	24	5	32	4			27	5
P.1.3	35	5	33	5	35	5	21	5	29	4			24	5
P.1.4	32	5	31	5	32	5	20	5	27	4			23	5
P.1.5	28	5	26	5	28	5	17	5					19	5
P.2.1	35	5	32	6	35	5	17	4	25	5			20	5
P.2.2	24	4	23	5	24	4	12	3	18	4			14	4
P.2.3	21	4	19	5	21	4	10	3					12	4
P.2.4	19	3	18	4	19	3	9	2					11	3
P.3.1	17	4	21	4	17	4	13	4					15	4
P.3.2	13	3	16	3	13	3							11	3
P.3.3	12	3	15	3	12	3							10	3
P.4.1	18	4	14	3	18	4			15	3			10	3
P.4.2	17	3	14	2	17	3			14	2			10	2
M.1.1	15	4			15	4			13	3			9	3
M.2.1	14	4			14	4			12	3			8	2
M.3.1	10	3			10	3			9	2				
K.1.1	41	6	46	6	41	6	30	6					35	6
K.1.2	33	6	37	6	33	6	24	6					28	6
K.2.1	35	6	39	6	35	6	26	6					29	6
K.2.2	27	5	30	5	27	5	20	5					22	5
K.3.1	35	6	39	6	35	6	26	6					29	6
K.3.2	27	5	30	5	27	5	20	5					22	5
N.1.1									80	7	70	7	69	7
N.1.2									80	7	70	7	69	7
N.2.1	75	6	69	6	75	6	50	6	65	6	60	6	58	6
N.2.2	60	5	55	5	60	5	40	5	52	5			46	5
N.2.3	52	5	48	5	52	5	35	5	46	5			40	5
N.3.1	69	5	64	5	69	5	60	5	60	5			69	5
N.3.2	41	4	39	4	41	4	36	4	36	4			41	4
N.3.3	55	4	52	4	55	4	48	4	48	4	56	4	55	4
N.4.1	75	6	65	6	70	6	45	6	60	6	60	6	6	6
S.1.1			7	2					8	1			7	2
S.1.2			6	1					6	1			6	1
S.2.1			6	2					7	1			6	2
S.2.2													3	1
S.2.3													4	1
S.3.1	9	2			9	2			10	2			6	2
S.3.2	6	1			6	1			7	1			4	1
S.3.3									6	1				
H.1.1			6	1									5	1
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1			10	3									9	3
H.3.1														
O.1.1	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.1.2	29	4			29	4	20	5					23	4
O.2.1	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.2.2	29	4	23	4	29	4	20	5					23	4
O.3.1														



De anbefalede skæredata er afhængige af de eksterne forhold som f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier er anbefalinger og skal tilpasses efter de givne forhold!

Indeks	Type WTL-TiN 10 170 ...		Type WTL-TiCN 10 172 ...		Type WTL-L 10 169 ...		Type WNXi 10 180 ...		Type WNXi-TiN 10 181 ...		Type N-MK 10 265 ...		Type WTL-MK 10 280 ...	
	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F
P.1.1	37	6	37	6	28	6	45	7	52	7	28	6	32	6
P.1.2	31	5	31	5	24	5	38	6	44	6	24	5	27	5
P.1.3	28	5	28	5	21	5	34	6	39	6	21	5	24	5
P.1.4	26	5	26	5	20	5	32	6	36	6	20	5	23	5
P.1.5	22	5	22	5	17	5	27	6	31	6	17	5	19	5
P.2.1	22	5	22	5	17	5	27	5	31	5	17	4	20	5
P.2.2	16	4	16	4	12	4	19	4	22	4	12	3	14	4
P.2.3	13	4	13	4	10	4	16	4	19	4	10	3	12	4
P.2.4	12	3	12	3	9	3	15	3	17	3	9	2	11	3
P.3.1	17	4	17	4	13	4	21	5	24	5	13	4	15	4
P.3.2	13	3	13	3	10	3	16	4	18	4			11	3
P.3.3	12	3	12	3			15	4	17	4			10	3
P.4.1	12	3	12	3			14	4	17	4			10	3
P.4.2	11	2	11	2			14	3	16	3			10	2
M.1.1	11	3	11	3									9	3
M.2.1													8	2
M.3.1														
K.1.1	40	6	40	6	30	6	48	7	56	7	30	6	35	6
K.1.2	32	6	32	6	24	6	39	7	44	7	24	6	28	6
K.2.1	34	6	34	6	26	6	41	7	47	7	26	6	29	6
K.2.2	26	5	26	5	20	5	31	6	36	6	20	5	22	5
K.3.1	34	6	34	6	26	6	41	7	47	7	26	6	29	6
K.3.2	26	5	26	5	20	5	31	6	36	6	20	5	22	5
N.1.1					60	7							69	7
N.1.2					60	7							69	7
N.2.1	66	6	66	6	50	6	81	7	93	7	50	6	58	6
N.2.2	53	5	53	5	40	5	64	6	74	6	40	5	46	5
N.2.3	46	5	46	5	35	5	56	6	65	6	35	5	40	5
N.3.1	79	5	79	5	60	5	97	6	111	6	60	5	69	5
N.3.2	48	4	48	4	36	4	58	5	67	5	36	4	41	4
N.3.3	63	4	63	4	48	4	77	5	89	5	48	4	55	4
N.4.1	60	6	60	6	45	6	70	7	80	7	45	6	50	6
S.1.1	8	2	8	2									7	2
S.1.2	6	1	6	1									6	1
S.2.1	7	2	7	2									6	2
S.2.2	4	1	4	1									3	1
S.2.3	5	1	5	1									4	1
S.3.1	7	2	7	2									6	2
S.3.2	4	1	4	1									4	1
S.3.3														
H.1.1	5	1	5	1									5	1
H.1.2														
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	11	3	11	3									9	3
H.3.1														
O.1.1	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.1.2	26	4	26	4	20	4					20	5	23	4
O.2.1	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.2.2	26	4	26	4	20	4	32	5	37	5	20	5	23	4
O.3.1														



Ved boring i seje materialer og materialer, der har tendens til spånklemning, skal der ved boreddybder på $\geq 4 \times D$ spåndtømmes og skærehastigheden v_c skal reduceres: ved boreddybder $> 4 \times D$ med 10%, ved boreddybder $> 6 \times D$ med 15–20%.
Derudover anbefales det at køle med emulsion.



v_c = Skærehastighed i m/min.
F = Faktor til valg af tilspænding
Vejledende værdier til tilspænding, se
→ side 55

Vejledende skæredata – boreddybde 10xD

Indeks	Type NC 10 223 ...		Type NC-TiALN 10 224 ...		Type UNI-TiN 10 270 ...		Type WTL 10 225 ...		Type WTL 10 215 ...	
	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F	v _c i m/min	F
P.1.1	35	7	41	7	41	6	29	6	25	6
P.1.2	30	6	34	6	35	5	25	5	21	5
P.1.3	26	6	30	6	31	5	22	5	19	5
P.1.4	25	6	28	6	29	5	20	5	18	5
P.1.5	21	6	24	6	25	5	17	5	15	5
P.2.1	21	5	25	5	31	5	18	5	15	5
P.2.2	15	4	17	4	22	4	12	4	11	4
P.2.3	13	4	15	4	19	4	11	4	9	4
P.2.4	12	3	14	3	17	3	10	3	8	3
P.3.1	16	5	19	5	16	4	13	4	12	4
P.3.2					12	3	10	3	9	3
P.3.3					10	2	8	3		
P.4.1			13	4	16	4	9	3		
P.4.2			12	3	15	3	9	2		
M.1.1			12	4	13	4	8	3		
M.2.1			8	3	8	3	2	2		
M.3.1					9	3				
K.1.1	38	7	43	7	37	6	31	6	27	6
K.1.2	30	7	35	7	30	6	25	6	22	6
K.2.1	32	7	37	7	32	6	26	6	23	6
K.2.2	25	6	28	6	24	5	20	5	18	5
K.3.1	32	7	37	7	32	6	26	6	23	6
K.3.2	25	6	28	6	24	5	20	5	18	5
N.1.1							62	7	54	7
N.1.2							62	7	54	7
N.2.1	63	7	72	7	67	6	52	6	45	6
N.2.2	50	6	58	6	54	5	41	5	36	5
N.2.3	44	6	51	6	47	5	36	5	32	5
N.3.1	76	6	87	6	62	5	62	5	54	5
N.3.2	45	5	52	5	37	4	37	4	32	4
N.3.3	60	5	70	5	50	4	50	4	43	4
N.4.1	60	5	50	6	50	6	50	6	45	5
S.1.1							6	2		
S.1.2							5	1		
S.2.1							5	2		
S.2.2							3	1		
S.2.3							4	1		
S.3.1					8	2	5	2		
S.3.2					5	1	3	1		
S.3.3										
H.1.1							4	1		
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1							8	3		
H.3.1										
O.1.1	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.1.2	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.2.1	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.2.2	25	6	29	6	26	4	21	4	18	4
O.3.1										



De anbefalede skæredata er afhængige af de eksterne forhold som f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier er anbefalinger og skal tilpasses efter de givne forhold!

Indeks	Type WTL-TiN 10 210 ...		Type WTW 10 200 ...		Type N-MK 10 295 ...		Type WTL-MK 10 297 ...	
	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F
P.1.1	29	6			25	6	29	6
P.1.2	25	5			21	5	25	5
P.1.3	22	5			19	5	22	5
P.1.4	20	5			18	5	20	5
P.1.5	17	5			15	5	17	5
P.2.1	18	5			15	4	18	5
P.2.2	12	4			11	3	12	4
P.2.3	11	4			9	3	11	4
P.2.4	10	3			8	2	10	3
P.3.1	13	4			12	4	13	4
P.3.2	10	3					10	3
P.3.3	8	3					8	3
P.4.1							9	3
P.4.2							9	2
M.1.1							8	3
M.2.1							2	2
M.3.1								
K.1.1	31	6			27	6	31	6
K.1.2	25	6			22	6	25	6
K.2.1	26	6			23	6	26	6
K.2.2	20	5			18	5	20	5
K.3.1	26	6			23	6	26	6
K.3.2	20	5			18	5	20	5
N.1.1			72	7			62	7
N.1.2			72	7			62	7
N.2.1	52	6			45	6	52	6
N.2.2	41	5			36	5	41	5
N.2.3	36	5			32	5	36	5
N.3.1	62	5			54	5	62	5
N.3.2	37	4			32	4	37	4
N.3.3	50	4			43	4	50	4
N.4.1	50	5			60	6	50	6
S.1.1							6	2
S.1.2							5	1
S.2.1							5	2
S.2.2							3	1
S.2.3							4	1
S.3.1							5	2
S.3.2							3	1
S.3.3								
H.1.1							4	1
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1							8	3
H.3.1								
O.1.1	21	4			18	5	21	4
O.1.2	21	4			18	5	21	4
O.2.1	21	4			18	5	21	4
O.2.2	21	4			18	5	21	4
O.3.1								



Ved boring i seje materialer og materialer, der har tendens til spånklemning, skal der ved boreddybder på $\geq 4xD$ spåndtømmes og skærehastigheden v_c skal reduceres: ved boreddybder $> 4xD$ med 10%, ved boreddybder $> 6xD$ med 15–20%. Derudover anbefales det at køle med emulsion.



v_c = Skærehastighed i m/min.
F = Faktor til valg af tilspænding
Vejledende værdier til tilspænding, se
→ side 55

Vejledende skæredata – boreddybde over 10xD

Indeks	Type WTL-R1 10 235 ...		Type WTL-R2 10 245 ...		Type WTL-R3 10 255 ...		Type WTL-TiAlN-R1 10 236 ...		Type WTL-TiAlN-R2 10 246 ...		Type WTL-TiAlN-R3 10 256 ...	
	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F
P.1.1	21	5	21	5	21	5	24	5	24	5	24	5
P.1.2	18	4	18	4	18	4	21	4	21	4	21	4
P.1.3	16	4	16	4	16	4	18	4	18	4	18	4
P.1.4	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
P.1.5	13	4	13	4	13	4	14	4	14	4	14	4
P.2.1	13	4	13	4	13	4	15	4	15	4	15	4
P.2.2	9	3	9	3	9	3	10	3	10	3	10	3
P.2.3	8	3	8	3	8	3	9	3	9	3	9	3
P.2.4	7	2	7	2	7	2	8	2	8	2	8	2
P.3.1	10	3	10	3	10	3	11	3	11	3	11	3
P.3.2	7	2	7	2	7	2	8	2	8	2	8	2
P.3.3	6	2	6	2	6	2	7	2	7	2	7	2
P.4.1												
P.4.2												
M.1.1												
M.2.1												
M.3.1												
K.1.1	23	5	23	5	23	5	26	5	26	5	26	5
K.1.2	18	5	18	5	18	5	21	5	21	5	21	5
K.2.1	19	5	19	5	19	5	22	5	22	5	22	5
K.2.2	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
K.3.1	19	5	19	5	19	5	22	5	22	5	22	5
K.3.2	15	4	15	4	15	4	17	4	17	4	17	4
N.1.1	45	6	45	6	45	6	52	6	52	6	52	6
N.1.2	45	6	45	6	45	6	52	6	52	6	52	6
N.2.1	38	5	38	5	38	5	43	5	43	5	43	5
N.2.2	30	4	30	4	30	4	35	4	35	4	35	4
N.2.3	26	4	26	4	26	4	30	4	30	4	30	4
N.3.1	45	4	45	4	45	4	52	4	52	4	52	4
N.3.2	27	3	27	3	27	3	31	3	31	3	31	3
N.3.3	36	3	36	3	36	3	41	3	41	3	41	3
N.4.1	55	5	55	5	55	5	60	6	60	6	60	6
S.1.1												
S.1.2												
S.2.1												
S.2.2												
S.2.3												
S.3.1												
S.3.2												
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.1.2	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.2.1	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.2.2	15	3	15	3	15	3	17	3	17	3	17	3
O.3.1												



De anbefalede skæredata er afhængige af de eksterne forhold som f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier er anbefalinger og skal tilpasses efter de givne forhold!

Indeks	Type WTL-MK-R1 10 305 ...		Type WTL-MK-R2 10 315 ...	
	v_c i m/min	F	v_c i m/min	F
P.1.1	21	5	21	5
P.1.2	18	4	18	4
P.1.3	16	4	16	4
P.1.4	15	4	15	4
P.1.5	13	4	13	4
P.2.1	13	4	13	4
P.2.2	9	3	9	3
P.2.3	8	3	8	3
P.2.4	7	2	7	2
P.3.1	10	3	10	3
P.3.2	7	2	7	2
P.3.3	6	2	6	2
P.4.1				
P.4.2				
M.1.1				
M.2.1				
M.3.1				
K.1.1	23	5	23	5
K.1.2	18	5	18	5
K.2.1	19	5	19	5
K.2.2	15	4	15	4
K.3.1	19	5	19	5
K.3.2	15	4	15	4
N.1.1	45	6	45	6
N.1.2	45	6	45	6
N.2.1	38	5	38	5
N.2.2	30	4	30	4
N.2.3	26	4	26	4
N.3.1	45	4	45	4
N.3.2	27	3	27	3
N.3.3	36	3	36	3
N.4.1	55	5	55	5
S.1.1				
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1				
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1	15	3	15	3
O.1.2	15	3	15	3
O.2.1	15	3	15	3
O.2.2	15	3	15	3
O.3.1				



Ved boring i seje materialer og materialer, der har tendens til spånklemning, skal der ved boreddybder på $\geq 4xD$ spånuddømmes og skærehastigheden v_c skal reduceres: ved boreddybder $> 4xD$ med 10%, ved boreddybder $> 6xD$ med 15–20%.
Derudover anbefales det at køle med emulsion.



v_c = Skærehastighed i m/min.
F = Faktor til valg af tilspænding
Vejledende værdier til tilspænding, se
→ side 55

Vejledende skæredataværdier – mikrobor 10 103 ...

Indeks	v _c i m/min	Nom. Ø i mm						
		Ø 0,15	Ø 0,20–0,25	Ø 0,30–0,35	Ø 0,40–0,55	Ø 0,60–0,75	Ø 0,80–0,95	Ø 1,00–1,45
		f mm/O	f mm/O	f mm/O	f mm/O	f mm/O	f mm/O	f mm/O
P.1.1	33	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
P.1.2	28	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.3	25	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.4	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.1.5	20	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
P.2.1	20	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.2.2	14	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.3	12	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.2.4	11	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
P.3.1	15	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
P.3.2	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.3.3	10	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.1	11	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
P.4.2	10	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
M.1.1	9	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.2.1	8	0,0040	0,0050	0,0070	0,0080	0,0120	0,0160	0,0290
M.3.1								
K.1.1	35	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.1.2	28	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
K.3.1	30	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
K.3.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.1.1	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.1.2	70	0,0120	0,0140	0,0190	0,0240	0,0340	0,0380	0,0600
N.2.1	59	0,0090	0,0110	0,0150	0,0190	0,0260	0,0310	0,0500
N.2.2	47	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.2.3	41	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.1	70	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
N.3.2	42	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.3.3	56	0,0050	0,0070	0,0090	0,0110	0,0150	0,0200	0,0350
N.4.1	42	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
S.1.1	7	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.1.2	6	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.2.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.2.3	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.1	6	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0090	0,0130	0,0240
S.3.2	4	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0070	0,0100	0,0200
S.3.3								
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.1.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.1	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.2.2	23	0,0070	0,0090	0,0110	0,0140	0,0200	0,0240	0,0410
O.3.1								



De anbefalede skæredata er afhængige af de eksterne forhold som f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier er anbefalinger og skal tilpasses efter de givne forhold!

Vejledende tilspændingsværdier til HSS-spiralbor

Faktor F	Bordiameter i mm															
	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	26	30
	Tilspænding f i mm/O															
1	0,004	0,006	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18	0,19
2	0,006	0,008	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,2	0,2	0,2
3	0,007	0,012	0,03	0,05	0,06	0,069	0,08	0,1	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,25	0,25	0,25
4	0,008	0,014	0,04	0,06	0,08	0,09	0,1	0,14	0,16	0,16	0,16	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
5	0,01	0,016	0,06	0,08	0,1	0,12	0,13	0,16	0,2	0,2	0,22	0,25	0,25	0,4	0,4	0,4
6	0,012	0,018	0,06	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
7	0,014	0,02	0,08	0,13	0,16	0,18	0,2	0,25	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6
8	0,016	0,023	0,1	0,16	0,2	0,2	0,25	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
9	0,019	0,025	0,13	0,17	0,2	0,23	0,32	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	0,9



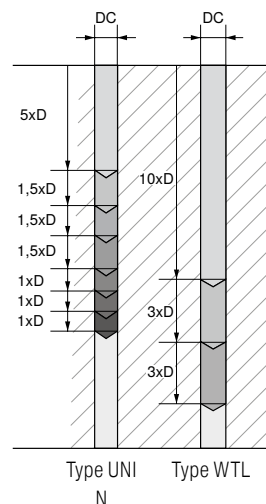
Alle de angivne data er vejledende værdier og udgør middelværdier.

Omdrejningstal for HSS-spiralbor

v _c m/min	Bordiameter i mm																
	2,0	2,5	3,15	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0
	Omdrejningstal i o/min																
80	12500	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320
63	10000	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250
50	8000	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200
40	6300	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160
32	5000	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125
25	4000	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100
20	3200	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80
16	2500	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63
12	2000	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50
10	1600	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40
8	1250	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32
6	1000	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25
5	800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20
4	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16
3	500	400	320	250	200	160	125	100	80	63	50	40	32	25	20	16	12

Antal spåndtømninger ved dybdehulsboring:

- ▲ Borspidsen skal have tilstrækkelig køling
- ▲ Ved anvendelse af et bor med flad spånprofil (type WTL) forbedres spånaftagen betydeligt
- ▲ Til ekstreme boreddybder eller ved horisontalboring anbefales kølekanalbor med indvendig tilførsel af kølemiddel



Belægninger

TiN

- ▲ TiN belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 450 °C

TiAlN

- ▲ TiAlN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 900 °C

vap.

- ▲ Vaporiseret
- ▲ Vaporiseringen (dampanløbet) forhindrer, at der dannes koldsvejsninger på værktøjet, og øger overfladens hårdhed og dermed slidstyrken

TiCN

- ▲ TiCN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 450 °C

F-nit

- ▲ PVD-belægning baseret på titancarbonnitrid særligt velegnet til stålbearbejdning.
- ▲ Kan anvendes op til ca. 450 °C

