

NEW

NYA PRODUKTER FÖR BEARBETNING

DET LÖNAR SIG!

Solid hårdmetallborr och pinnfräsar med bra priser

TEAM CUTTING TOOLS



KOMET



klenk

CERATIZIT är en högteknologisk koncern,
specialiserad inom skärande verktyg och
hårdmetalllösningar.

Tooling the Future

www.ceratzit.com

Innehållsförteckning

Symbolförklaring	2
Översikt solida hårdmetallbör	3
Produktprogram	4-24
Skärdata	25-29
Översikt solida hårdmetallfräsar	3
Produktprogram	30-38
Skärdata	39-50

WNT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Symbolförklaring

Skaff



Utförande



Totallängd: extra kort / kort / medel / lång / extra lång



Central invändig kylning



Självcenterande

- = Huvudanvändning
- = Alternativ användning

Användning



Högvolymsavverkning



Bearbetningsexempel



De röda pilarna avser möjliga matningsriktningar



Antal skär



Skärgeometri
 $\lambda_s = 48^\circ$
 $\gamma_s = 10^\circ$
 λ_s = spiralvinkel
 γ_s = spånvinkel

Skyddsfas



Skarp



Hörnfas (CHW = fasbredd i mm)



Hörnradie



Fullradie



Översikt solida hårdmetallborr

Verktystyp	Total längd	Diameter i mm Ø DC	Stål Rostfritt Gjutjärn Ikke-järn metaller Värmebeständig Härdat stål Ikke metalliska material	Belagt	Obelagt	Sida

Högprestandaborr utan invändig kylning

	UNI	≤ 3xD	1-20	HA HB	☒	☐	4-7
	UNI	≤ 5xD	3-20	HA HB	☒	☐	12-14

Högprestandaborr med invändig kylning

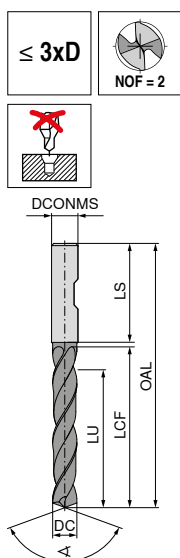
	UNI	≤ 3xD	1-20	HA HB	☒	☐	8-11
	UNI	≤ 5xD	1-20	HA HB	☒	☐	15-18
	UNI	≤ 8xD	3-20	HA	☒	☐	19-21
	UNI	≤ 12xD	3-20	HA	☒	☐	22-24

Översikt av solida hårdmetallfräsar

Verktystyp	Antal skär ZEFP	Diameter i mm Ø DC	Stål Rostfritt Gjutjärn Ikke-järn metaller Värmebeständig Härdat stål Ikke metalliska material	Skarp	Hömfas	Hömradi	Fullradie	Total längd	Verktystutförande	Belagt	Obelagt	Sida

	N	4	3-20	HA HB	☒	☐	☐		HPC	☒	☐	30
	N	4	3-20	HA HB	☐	☒	☐		HPC	☒	☐	31
	N	4	3-20	HA HB	☐	☒	☐		HPC	☒	☐	32-34
	N	6	6-20	HA HB	☒	☐	☐		HPC	☒	☐	35
	NR	4	4-20	HA HB	☐	☒	☐		HPC	☒	☐	36
	N	2	3-20	HA HB	☐	☐	☒		HPC	☒	☐	37
	N	4	3-20	HA HB	☐	☐	☒		HPC	☒	☐	38

Högpstandaborr, DIN 6537

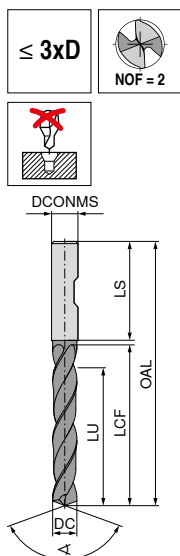


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
1,00	4	45	7	5,50	28
1,10	4	45	7	5,35	28
1,20	4	45	7	5,20	28
1,30	4	45	7	5,05	28
1,40	4	45	7	4,90	28
1,50	4	55	14	11,75	28
1,60	4	55	14	11,60	28
1,70	4	55	14	11,45	28
1,80	4	55	14	11,30	28
1,90	4	55	14	11,15	28
2,00	4	55	20	17,00	28
2,10	4	55	20	16,85	28
2,20	4	55	20	16,70	28
2,30	4	55	20	16,55	28
2,40	4	55	20	16,40	28
2,50	4	55	20	16,25	28
2,60	4	55	20	16,10	28
2,70	4	55	20	15,95	28
2,80	4	55	20	15,80	28
2,90	4	55	20	15,65	28
3,00	6	62	20	15,50	36
3,10	6	62	20	15,35	36
3,20	6	62	20	15,20	36
3,25	6	62	20	15,13	36
3,30	6	62	20	15,05	36
3,40	6	62	20	14,90	36
3,50	6	62	20	14,75	36
3,60	6	62	20	14,60	36
3,70	6	62	20	14,45	36
3,80	6	66	24	18,30	36
3,90	6	66	24	18,15	36
4,00	6	66	24	18,00	36
4,10	6	66	24	17,85	36
4,20	6	66	24	17,70	36
4,30	6	66	24	17,55	36
4,40	6	66	24	17,40	36
4,50	6	66	24	17,25	36
4,60	6	66	24	17,10	36
4,65	6	66	24	17,03	36

11 706 ...	11 707 ...
EUR T1	EUR T1
27,54 01000	
27,54 01100	
27,54 01200	
27,54 01300	
27,54 01400	
27,54 01500	
27,54 01600	
27,54 01700	
27,54 01800	
27,54 01900	
25,11 02000	
25,11 02100	
25,11 02200	
25,11 02300	
25,11 02400	
25,11 02500	
25,11 02600	
25,11 02700	
25,11 02800	
25,11 02900	
24,31 03000	24,31 03000
24,31 03100	24,31 03100
24,31 03200	24,31 03200
24,31 03250	24,31 03250
24,31 03300	24,31 03300
24,31 03400	24,31 03400
24,31 03500	24,31 03500
24,31 03600	24,31 03600
24,31 03700	24,31 03700
24,31 03800	24,31 03800
24,31 03900	24,31 03900
24,31 04000	24,31 04000
24,31 04100	24,31 04100
24,31 04200	24,31 04200
24,31 04300	24,31 04300
24,31 04400	24,31 04400
24,31 04500	24,31 04500
24,31 04600	24,31 04600
24,31 04650	24,31 04650

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

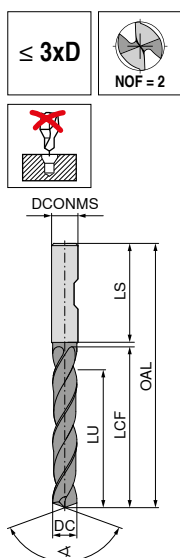
Högrestandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	D _{CONMS} _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 706 ... EUR T1	11 707 ... EUR T1
4,70	6	66	24	16,95	36	24,31 04700	24,31 04700
4,80	6	66	28	20,80	36	24,31 04800	24,31 04800
4,90	6	66	28	20,65	36	24,31 04900	24,31 04900
5,00	6	66	28	20,50	36	24,31 05000	24,31 05000
5,10	6	66	28	20,35	36	24,31 05100	24,31 05100
5,20	6	66	28	20,20	36	24,31 05200	24,31 05200
5,30	6	66	28	20,05	36	24,31 05300	24,31 05300
5,40	6	66	28	19,90	36	24,31 05400	24,31 05400
5,50	6	66	28	19,75	36	24,31 05500	24,31 05500
5,55	6	66	28	19,68	36	24,31 05550	24,31 05550
5,60	6	66	28	19,60	36	24,31 05600	24,31 05600
5,65	6	66	28	19,53	36	24,31 05650	24,31 05650
5,70	6	66	28	19,45	36	24,31 05700	24,31 05700
5,80	6	66	28	19,30	36	24,31 05800	24,31 05800
5,90	6	66	28	19,15	36	24,31 05900	24,31 05900
6,00	6	66	28	19,00	36	24,31 06000	24,31 06000
6,10	8	79	34	24,85	36	24,41 06100	24,41 06100
6,20	8	79	34	24,70	36	24,41 06200	24,41 06200
6,30	8	79	34	24,55	36	24,41 06300	24,41 06300
6,40	8	79	34	24,40	36	24,41 06400	24,41 06400
6,50	8	79	34	24,25	36	24,41 06500	24,41 06500
6,60	8	79	34	24,10	36	24,41 06600	24,41 06600
6,70	8	79	34	23,95	36	24,41 06700	24,41 06700
6,80	8	79	34	23,80	36	24,41 06800	24,41 06800
6,90	8	79	34	23,65	36	24,41 06900	24,41 06900
7,00	8	79	34	23,50	36	24,41 07000	24,41 07000
7,10	8	79	41	30,35	36	24,41 07100	24,41 07100
7,20	8	79	41	30,20	36	24,41 07200	24,41 07200
7,30	8	79	41	30,05	36	24,41 07300	24,41 07300
7,40	8	79	41	29,90	36	24,41 07400	24,41 07400
7,50	8	79	41	29,75	36	24,41 07500	24,41 07500
7,55	8	79	41	29,68	36	24,41 07550	24,41 07550
7,60	8	79	41	29,60	36	24,41 07600	24,41 07600
7,65	8	79	41	29,53	36	24,41 07650	24,41 07650
7,70	8	79	41	29,45	36	24,41 07700	24,41 07700
7,80	8	79	41	29,30	36	24,41 07800	24,41 07800
7,90	8	79	41	29,15	36	24,41 07900	24,41 07900
8,00	8	79	41	29,00	36	24,41 08000	24,41 08000
8,10	10	89	47	34,85	40	27,31 08100	27,31 08100

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

Högpstandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
8,20	10	89	47	34,70	40
8,30	10	89	47	34,55	40
8,40	10	89	47	34,40	40
8,50	10	89	47	34,25	40
8,60	10	89	47	34,10	40
8,70	10	89	47	33,95	40
8,80	10	89	47	33,80	40
8,90	10	89	47	33,65	40
9,00	10	89	47	33,50	40
9,10	10	89	47	33,35	40
9,20	10	89	47	33,20	40
9,30	10	89	47	33,05	40
9,40	10	89	47	32,90	40
9,50	10	89	47	32,75	40
9,60	10	89	47	32,60	40
9,70	10	89	47	32,45	40
9,80	10	89	47	32,30	40
9,90	10	89	47	32,15	40
10,00	10	89	47	32,00	40
10,10	12	102	55	39,85	45
10,20	12	102	55	39,70	45
10,30	12	102	55	39,55	45
10,40	12	102	55	39,40	45
10,50	12	102	55	39,25	45
10,60	12	102	55	39,10	45
10,70	12	102	55	38,95	45
10,80	12	102	55	38,80	45
10,90	12	102	55	38,65	45
11,00	12	102	55	38,50	45
11,10	12	102	55	38,35	45
11,20	12	102	55	38,20	45
11,30	12	102	55	38,05	45
11,40	12	102	55	37,90	45
11,50	12	102	55	37,75	45
11,60	12	102	55	37,60	45
11,70	12	102	55	37,45	45
11,80	12	102	55	37,30	45
11,90	12	102	55	37,15	45
12,00	12	102	55	37,00	45

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		



11 706 ...

EUR
T1

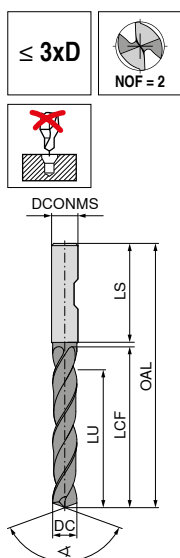
27,31	08200
27,31	08300
27,31	08400
27,31	08500
27,31	08600
27,31	08700
27,31	08800
27,31	08900
27,31	09000
27,31	09100
27,31	09200
27,31	09300
27,31	09400
27,31	09500
27,31	09600
27,31	09700
27,31	09800
27,31	09900
27,31	10000
41,20	10100
41,20	10200
41,20	10300
41,20	10400
41,20	10500
41,20	10600
41,20	10700
41,20	10800
41,20	10900
41,20	11000
41,20	11100
41,20	11200
41,20	11300
41,20	11400
41,20	11500
41,20	11600
41,20	11700
41,20	11800
41,20	11900
41,20	12000

11 707 ...

EUR
T1

27,31	08200
27,31	08300
27,31	08400
27,31	08500
27,31	08600
27,31	08700
27,31	08800
27,31	08900
27,31	09000
27,31	09100
27,31	09200
27,31	09300
27,31	09400
27,31	09500
27,31	09600
27,31	09700
27,31	09800
27,31	09900
27,31	10000
41,20	10100
41,20	10200
41,20	10300
41,20	10400
41,20	10500
41,20	10600
41,20	10700
41,20	10800
41,20	10900
41,20	11000
41,20	11100
41,20	11200
41,20	11300
41,20	11400
41,20	11500
41,20	11600
41,20	11700
41,20	11800
41,20	11900
41,20	12000

Högpstandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
12,20	14	107	60	41,70	45
12,50	14	107	60	41,25	45
12,80	14	107	60	40,80	45
13,00	14	107	60	40,50	45
13,10	14	107	60	40,35	45
13,50	14	107	60	39,75	45
13,80	14	107	60	39,30	45
14,00	14	107	60	39,00	45
14,20	16	115	65	43,70	48
14,40	16	115	65	43,40	48
14,50	16	115	65	43,25	48
14,80	16	115	65	42,80	48
15,00	16	115	65	42,50	48
15,10	16	115	65	42,35	48
15,20	16	115	65	42,20	48
15,50	16	115	65	41,75	48
15,80	16	115	65	41,30	48
16,00	16	115	65	41,00	48
16,50	18	123	73	48,25	48
17,00	18	123	73	47,50	48
17,50	18	123	73	46,75	48
18,00	18	123	73	46,00	48
18,50	20	131	79	51,25	50
18,90	20	131	79	50,65	50
19,00	20	131	79	50,50	50
19,50	20	131	79	49,75	50
20,00	20	131	79	49,00	50

11 706 ...

EUR
T1

55,20	12200
55,20	12500
55,20	12800
55,20	13000
55,20	13100
55,20	13500
55,20	13800
55,20	14000
71,76	14200
71,76	14400
71,76	14500
71,76	14800
71,76	15000
71,76	15100
71,76	15200
71,76	15500
71,76	15800
71,76	16000
121,60	16500
121,60	17000
121,60	17500
121,60	18000
133,10	18500
133,10	18900
133,10	19000
133,10	19500
133,10	20000

11 707 ...

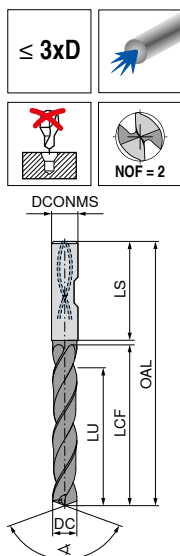
EUR
T1

55,20	12200
55,20	12500
55,20	12800
55,20	13000
55,20	13100
55,20	13500
55,20	13800
55,20	14000
71,76	14200
71,76	14400
71,76	14500
71,76	14800
71,76	15000
71,76	15100
71,76	15200
71,76	15500
71,76	15800
71,76	16000
121,60	16500
121,60	17000
121,60	17500
121,60	18000
133,10	18500
133,10	18900
133,10	19000
133,10	19500
133,10	20000

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

→ v_c sida 26

Högrestandaborr, DIN 6537

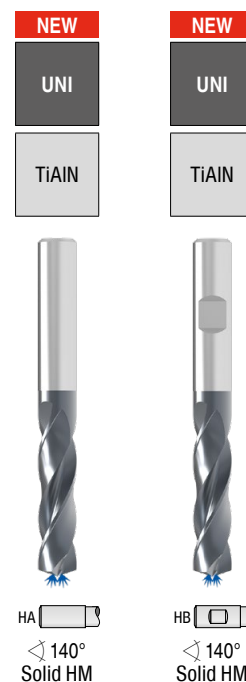
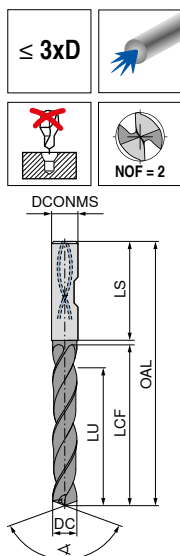


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1	11 701 ... EUR T1
1,00	4	45	7	5,50	28	31,93 01000	
1,10	4	45	7	5,35	28	31,93 01100	
1,20	4	45	7	5,20	28	31,93 01200	
1,30	4	45	7	5,05	28	31,93 01300	
1,40	4	45	7	4,90	28	31,93 01400	
1,50	4	55	14	11,75	28	31,93 01500	
1,60	4	55	14	11,60	28	31,93 01600	
1,70	4	55	14	11,45	28	31,93 01700	
1,80	4	55	14	11,30	28	31,93 01800	
1,90	4	55	14	11,15	28	31,93 01900	
2,00	4	55	20	17,00	28	31,93 02000	
2,10	4	55	20	16,85	28	31,93 02100	
2,20	4	55	20	16,70	28	31,93 02200	
2,30	4	55	20	16,55	28	31,93 02300	
2,40	4	55	20	16,40	28	31,93 02400	
2,50	4	55	20	16,25	28	31,93 02500	
2,60	4	55	20	16,10	28	31,93 02600	
2,70	4	55	20	15,95	28	31,93 02700	
2,80	4	55	20	15,80	28	31,93 02800	
2,90	4	55	20	15,65	28	31,93 02900	
3,00	6	62	20	15,50	36	27,79 03000	27,79 03000
3,10	6	62	20	15,35	36	27,79 03100	27,79 03100
3,20	6	62	20	15,20	36	27,79 03200	27,79 03200
3,25	6	62	20	15,13	36	27,79 03250	27,79 03250
3,30	6	62	20	15,05	36	27,79 03300	27,79 03300
3,40	6	62	20	14,90	36	27,79 03400	27,79 03400
3,50	6	62	20	14,75	36	27,79 03500	27,79 03500
3,60	6	62	20	14,60	36	27,79 03600	27,79 03600
3,70	6	62	20	14,45	36	27,79 03700	27,79 03700
3,80	6	66	24	18,30	36	27,79 03800	27,79 03800
3,90	6	66	24	18,15	36	27,79 03900	27,79 03900
4,00	6	66	24	18,00	36	27,79 04000	27,79 04000
4,10	6	66	24	17,85	36	27,79 04100	27,79 04100
4,20	6	66	24	17,70	36	27,79 04200	27,79 04200
4,30	6	66	24	17,55	36	27,79 04300	27,79 04300
4,40	6	66	24	17,40	36	27,79 04400	27,79 04400
4,50	6	66	24	17,25	36	27,79 04500	27,79 04500
4,60	6	66	24	17,10	36	27,79 04600	27,79 04600
4,65	6	66	24	17,03	36	27,79 04650	27,79 04650

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högprestandaborr, DIN 6537

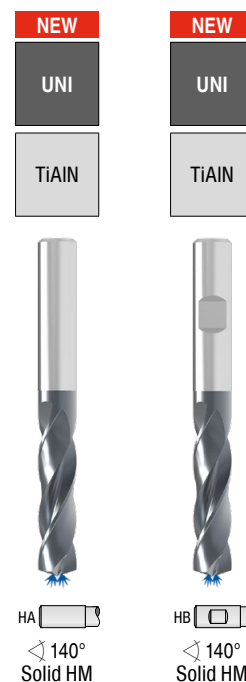
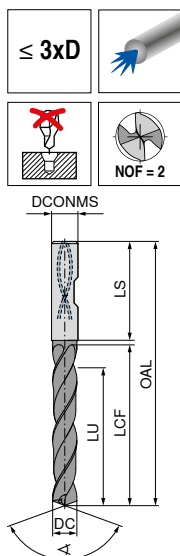


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 700 ... EUR T1	04700	11 701 ... EUR T1	04700
4,70	6	66	24	16,95	36	27,79	04700	27,79	04700
4,80	6	66	28	20,80	36	27,79	04800	27,79	04800
4,90	6	66	28	20,65	36	27,79	04900	27,79	04900
5,00	6	66	28	20,50	36	27,79	05000	27,79	05000
5,10	6	66	28	20,35	36	27,79	05100	27,79	05100
5,20	6	66	28	20,20	36	27,79	05200	27,79	05200
5,30	6	66	28	20,05	36	27,79	05300	27,79	05300
5,40	6	66	28	19,90	36	27,79	05400	27,79	05400
5,50	6	66	28	19,75	36	27,79	05500	27,79	05500
5,55	6	66	28	19,68	36	27,79	05550	27,79	05550
5,60	6	66	28	19,60	36	27,79	05600	27,79	05600
5,65	6	66	28	19,53	36	27,79	05650	27,79	05650
5,70	6	66	28	19,45	36	27,79	05700	27,79	05700
5,80	6	66	28	19,30	36	27,79	05800	27,79	05800
5,90	6	66	28	19,15	36	27,79	05900	27,79	05900
6,00	6	66	28	19,00	36	27,79	06000	27,79	06000
6,10	8	79	34	24,85	36	37,95	06100	37,95	06100
6,20	8	79	34	24,70	36	37,95	06200	37,95	06200
6,30	8	79	34	24,55	36	37,95	06300	37,95	06300
6,40	8	79	34	24,40	36	37,95	06400	37,95	06400
6,50	8	79	34	24,25	36	37,95	06500	37,95	06500
6,60	8	79	34	24,10	36	37,95	06600	37,95	06600
6,70	8	79	34	23,95	36	37,95	06700	37,95	06700
6,80	8	79	34	23,80	36	37,95	06800	37,95	06800
6,90	8	79	34	23,65	36	37,95	06900	37,95	06900
7,00	8	79	34	23,50	36	37,95	07000	37,95	07000
7,10	8	79	41	30,35	36	37,95	07100	37,95	07100
7,20	8	79	41	30,20	36	37,95	07200	37,95	07200
7,30	8	79	41	30,05	36	37,95	07300	37,95	07300
7,40	8	79	41	29,90	36	37,95	07400	37,95	07400
7,50	8	79	41	29,75	36	37,95	07500	37,95	07500
7,55	8	79	41	29,68	36	37,95	07550	37,95	07550
7,60	8	79	41	29,60	36	37,95	07600	37,95	07600
7,65	8	79	41	29,53	36	37,95	07650	37,95	07650
7,70	8	79	41	29,45	36	37,95	07700	37,95	07700
7,80	8	79	41	29,30	36	37,95	07800	37,95	07800
7,90	8	79	41	29,15	36	37,95	07900	37,95	07900
8,00	8	79	41	29,00	36	37,95	08000	37,95	08000
8,10	10	89	47	34,85	40	43,01	08100	43,01	08100

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högrestandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
8,20	10	89	47	34,70	40
8,30	10	89	47	34,55	40
8,40	10	89	47	34,40	40
8,50	10	89	47	34,25	40
8,60	10	89	47	34,10	40
8,70	10	89	47	33,95	40
8,80	10	89	47	33,80	40
8,90	10	89	47	33,65	40
9,00	10	89	47	33,50	40
9,10	10	89	47	33,35	40
9,20	10	89	47	33,20	40
9,30	10	89	47	33,05	40
9,40	10	89	47	32,90	40
9,50	10	89	47	32,75	40
9,60	10	89	47	32,60	40
9,70	10	89	47	32,45	40
9,80	10	89	47	32,30	40
9,90	10	89	47	32,15	40
10,00	10	89	47	32,00	40
10,10	12	102	55	39,85	45
10,20	12	102	55	39,70	45
10,30	12	102	55	39,55	45
10,40	12	102	55	39,40	45
10,50	12	102	55	39,25	45
10,60	12	102	55	39,10	45
10,70	12	102	55	38,95	45
10,80	12	102	55	38,80	45
10,90	12	102	55	38,65	45
11,00	12	102	55	38,50	45
11,10	12	102	55	38,35	45
11,20	12	102	55	38,20	45
11,30	12	102	55	38,05	45
11,40	12	102	55	37,90	45
11,50	12	102	55	37,75	45
11,60	12	102	55	37,60	45
11,70	12	102	55	37,45	45
11,80	12	102	55	37,30	45
11,90	12	102	55	37,15	45
12,00	12	102	55	37,00	45

11 700 ...

EUR
T1

43,01	08200
43,01	08300
43,01	08400
43,01	08500
43,01	08600
43,01	08700
43,01	08800
43,01	08900
43,01	09000
43,01	09100
43,01	09200
43,01	09300
43,01	09400
43,01	09500
43,01	09600
43,01	09700
43,01	09800
43,01	09900
43,01	10000
62,00	10100
62,00	10200
62,00	10300
62,00	10400
62,00	10500
62,00	10600
62,00	10700
62,00	10800
62,00	10900
62,00	11000
62,00	11100
62,00	11200
62,00	11300
62,00	11400
62,00	11500
62,00	11600
62,00	11700
62,00	11800
62,00	11900
62,00	12000

11 701 ...

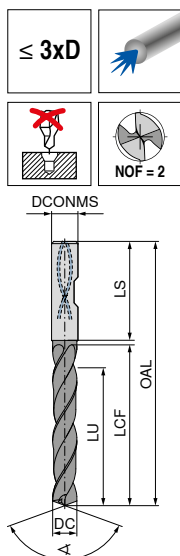
EUR
T1

43,01	08200
43,01	08300
43,01	08400
43,01	08500
43,01	08600
43,01	08700
43,01	08800
43,01	08900
43,01	09000
43,01	09100
43,01	09200
43,01	09300
43,01	09400
43,01	09500
43,01	09600
43,01	09700
43,01	09800
43,01	09900
43,01	10000
62,00	10100
62,00	10200
62,00	10300
62,00	10400
62,00	10500
62,00	10600
62,00	10700
62,00	10800
62,00	10900
62,00	11000
62,00	11100
62,00	11200
62,00	11300
62,00	11400
62,00	11500
62,00	11600
62,00	11700
62,00	11800
62,00	11900
62,00	12000

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högrestandaborr, DIN 6537

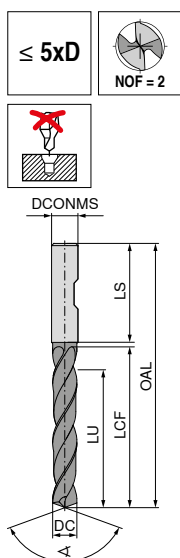


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
12,20	14	107	60	41,70	45
12,30	14	107	60	41,55	45
12,50	14	107	60	41,25	45
12,70	14	107	60	40,95	45
12,80	14	107	60	40,80	45
12,90	14	107	60	40,65	45
13,00	14	107	60	40,50	45
13,50	14	107	60	39,75	45
13,80	14	107	60	39,30	45
14,00	14	107	60	39,00	45
14,20	16	115	65	43,70	48
14,40	16	115	65	43,40	48
14,50	16	115	65	43,25	48
14,80	16	115	65	42,80	48
15,00	16	115	65	42,50	48
15,10	16	115	65	42,35	48
15,20	16	115	65	42,20	48
15,50	16	115	65	41,75	48
15,80	16	115	65	41,30	48
16,00	16	115	65	41,00	48
16,50	18	123	73	48,25	48
17,00	18	123	73	47,50	48
17,50	18	123	73	46,75	48
18,00	18	123	73	46,00	48
18,50	20	131	79	51,25	50
18,90	20	131	79	50,65	50
19,00	20	131	79	50,50	50
19,30	20	131	79	50,05	50
19,50	20	131	79	49,75	50
20,00	20	131	79	49,00	50

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	HA	HB
12,20	14	107	60	41,70	45	83,04	83,04
12,30	14	107	60	41,55	45	83,04	83,04
12,50	14	107	60	41,25	45	83,04	83,04
12,70	14	107	60	40,95	45	83,04	83,04
12,80	14	107	60	40,80	45	83,04	83,04
12,90	14	107	60	40,65	45	83,04	83,04
13,00	14	107	60	40,50	45	83,04	83,04
13,50	14	107	60	39,75	45	83,04	83,04
13,80	14	107	60	39,30	45	83,04	83,04
14,00	14	107	60	39,00	45	83,04	83,04
14,20	16	115	65	43,70	48	107,20	107,20
14,40	16	115	65	43,40	48	107,20	107,20
14,50	16	115	65	43,25	48	107,20	107,20
14,80	16	115	65	42,80	48	107,20	107,20
15,00	16	115	65	42,50	48	107,20	107,20
15,10	16	115	65	42,35	48	107,20	107,20
15,20	16	115	65	42,20	48	107,20	107,20
15,50	16	115	65	41,75	48	107,20	107,20
15,80	16	115	65	41,30	48	107,20	107,20
16,00	16	115	65	41,00	48	107,20	107,20
16,50	18	123	73	48,25	48	162,70	162,70
17,00	18	123	73	47,50	48	162,70	162,70
17,50	18	123	73	46,75	48	162,70	162,70
18,00	18	123	73	46,00	48	162,70	162,70
18,50	20	131	79	51,25	50	179,30	179,30
18,90	20	131	79	50,65	50	179,30	179,30
19,00	20	131	79	50,50	50	179,30	179,30
19,30	20	131	79	50,05	50	179,30	179,30
19,50	20	131	79	49,75	50	179,30	179,30
20,00	20	131	79	49,00	50	179,30	179,30

→ v_c sida 27

Högpstandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
3,00	6	66	28	23,50	36
3,10	6	66	28	23,35	36
3,20	6	66	28	23,20	36
3,25	6	66	28	23,13	36
3,30	6	66	28	23,05	36
3,40	6	66	28	22,90	36
3,50	6	66	28	22,75	36
3,60	6	66	28	22,60	36
3,70	6	66	28	22,45	36
3,80	6	74	36	30,30	36
3,90	6	74	36	30,15	36
4,00	6	74	36	30,00	36
4,10	6	74	36	29,85	36
4,20	6	74	36	29,70	36
4,30	6	74	36	29,55	36
4,40	6	74	36	29,40	36
4,50	6	74	36	29,25	36
4,60	6	74	36	29,10	36
4,65	6	74	36	29,03	36
4,70	6	74	36	28,95	36
4,80	6	82	44	36,80	36
4,90	6	82	44	36,65	36
5,00	6	82	44	36,50	36
5,10	6	82	44	36,35	36
5,20	6	82	44	36,20	36
5,30	6	82	44	36,05	36
5,40	6	82	44	35,90	36
5,50	6	82	44	35,75	36
5,55	6	82	44	35,68	36
5,60	6	82	44	35,60	36
5,65	6	82	44	35,53	36
5,70	6	82	44	35,45	36
5,80	6	82	44	35,30	36
5,90	6	82	44	35,15	36
6,00	6	82	44	35,00	36
6,10	8	91	53	43,85	36
6,20	8	91	53	43,70	36
6,30	8	91	53	43,55	36
6,40	8	91	53	43,40	36
6,50	8	91	53	43,25	36
6,60	8	91	53	43,10	36
6,70	8	91	53	42,95	36
6,80	8	91	53	42,80	36

11 710 ...

EUR
T1

29,04	03000
29,04	03100
29,04	03200
29,04	03250
29,04	03300
29,04	03400
29,04	03500
29,04	03600
29,04	03700
29,04	03800
29,04	03900
29,04	04000
29,04	04100
29,04	04200
29,04	04300
29,04	04400
29,04	04500
29,04	04600
29,04	04650
29,04	04700
29,04	04800
29,04	04900
29,04	05000
29,04	05100
29,04	05200
29,04	05300
29,04	05400
29,04	05500
29,04	05550
29,04	05600
29,04	05650
29,04	05700
29,04	05800
29,04	05900
29,04	06000
29,51	06100
29,51	06200
29,51	06300
29,51	06400
29,51	06500
29,51	06600
29,51	06700
29,51	06800

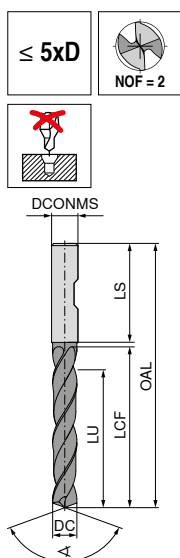
11 709 ...

EUR
T1

29,04	03000
29,04	03100
29,04	03200
29,04	03250
29,04	03300
29,04	03400
29,04	03500
29,04	03600
29,04	03700
29,04	03800
29,04	03900
29,04	04000
29,04	04100
29,04	04200
29,04	04300
29,04	04400
29,04	04500
29,04	04600
29,04	04650
29,04	04700
29,04	04800
29,04	04900
29,04	05000
29,04	05100
29,04	05200
29,04	05300
29,04	05400
29,04	05500
29,04	05550
29,04	05600
29,04	05650
29,04	05700
29,04	05800
29,04	05900
29,04	06000
29,51	06100
29,51	06200
29,51	06300
29,51	06400
29,51	06500
29,51	06600
29,51	06700
29,51	06800

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

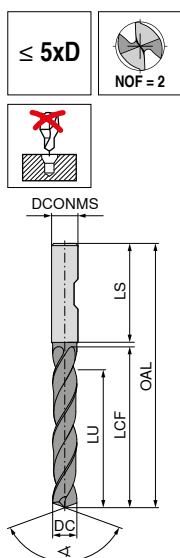
Högpstandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 710 ... EUR T1	11 709 ... EUR T1
6,90	8	91	53	42,65	36	29,51 06900	29,51 06900
7,00	8	91	53	42,50	36	29,51 07000	29,51 07000
7,10	8	91	53	42,35	36	29,51 07100	29,51 07100
7,20	8	91	53	42,20	36	29,51 07200	29,51 07200
7,30	8	91	53	42,05	36	29,51 07300	29,51 07300
7,40	8	91	53	41,90	36	29,51 07400	29,51 07400
7,50	8	91	53	41,75	36	29,51 07500	29,51 07500
7,55	8	91	53	41,68	36	29,51 07550	29,51 07550
7,60	8	91	53	41,60	36	29,51 07600	29,51 07600
7,65	8	91	53	41,53	36	29,51 07650	29,51 07650
7,70	8	91	53	41,45	36	29,51 07700	29,51 07700
7,80	8	91	53	41,30	36	29,51 07800	29,51 07800
7,90	8	91	53	41,15	36	29,51 07900	29,51 07900
8,00	8	91	53	41,00	36	29,51 08000	29,51 08000
8,10	10	103	61	48,85	40	32,52 08100	32,52 08100
8,20	10	103	61	48,70	40	32,52 08200	32,52 08200
8,30	10	103	61	48,55	40	32,52 08300	32,52 08300
8,40	10	103	61	48,40	40	32,52 08400	32,52 08400
8,50	10	103	61	48,25	40	32,52 08500	32,52 08500
8,60	10	103	61	48,10	40	32,52 08600	32,52 08600
8,70	10	103	61	47,95	40	32,52 08700	32,52 08700
8,80	10	103	61	47,80	40	32,52 08800	32,52 08800
8,90	10	103	61	47,65	40	32,52 08900	32,52 08900
9,00	10	103	61	47,50	40	32,52 09000	32,52 09000
9,10	10	103	61	47,35	40	32,52 09100	32,52 09100
9,20	10	103	61	47,20	40	32,52 09200	32,52 09200
9,30	10	103	61	47,05	40	32,52 09300	32,52 09300
9,40	10	103	61	46,90	40	32,52 09400	32,52 09400
9,50	10	103	61	46,75	40	32,52 09500	32,52 09500
9,60	10	103	61	46,60	40	32,52 09600	32,52 09600
9,70	10	103	61	46,45	40	32,52 09700	32,52 09700
9,80	10	103	61	46,30	40	32,52 09800	32,52 09800
9,90	10	103	61	46,15	40	32,52 09900	32,52 09900
10,00	10	103	61	46,00	40	32,52 10000	32,52 10000
10,10	12	118	71	55,85	45	48,60 10100	48,60 10100
10,20	12	118	71	55,70	45	48,60 10200	48,60 10200
10,30	12	118	71	55,55	45	48,60 10300	48,60 10300
10,40	12	118	71	55,40	45	48,60 10400	48,60 10400
10,50	12	118	71	55,25	45	48,60 10500	48,60 10500
10,60	12	118	71	55,10	45	48,60 10600	48,60 10600
10,70	12	118	71	54,95	45	48,60 10700	48,60 10700
10,80	12	118	71	54,80	45	48,60 10800	48,60 10800
10,90	12	118	71	54,65	45	48,60 10900	48,60 10900

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

Högrestandaborr, DIN 6537

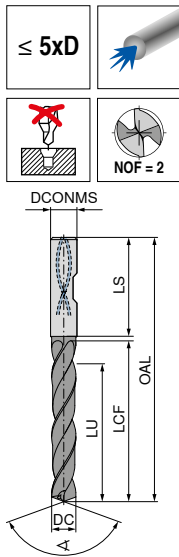


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
11,00	12	118	71	54,50	45
11,10	12	118	71	54,35	45
11,20	12	118	71	54,20	45
11,30	12	118	71	54,05	45
11,40	12	118	71	53,90	45
11,50	12	118	71	53,75	45
11,60	12	118	71	53,60	45
11,70	12	118	71	53,45	45
11,80	12	118	71	53,30	45
11,90	12	118	71	53,15	45
12,00	12	118	71	53,00	45
12,10	14	124	77	58,85	45
12,20	14	124	77	58,70	45
12,50	14	124	77	58,25	45
12,80	14	124	77	57,80	45
13,00	14	124	77	57,50	45
13,20	14	124	77	57,20	45
13,50	14	124	77	56,75	45
13,80	14	124	77	56,30	45
14,00	14	124	77	56,00	45
14,20	16	133	83	61,70	48
14,40	16	133	83	61,40	48
14,50	16	133	83	61,25	48
14,80	16	133	83	60,80	48
15,00	16	133	83	60,50	48
15,20	16	133	83	60,20	48
15,50	16	133	83	59,75	48
15,80	16	133	83	59,30	48
16,00	16	133	83	59,00	48
16,50	18	143	93	68,25	48
17,00	18	143	93	67,50	48
17,50	18	143	93	66,75	48
18,00	18	143	93	66,00	48
18,50	20	153	101	73,25	50
18,90	20	153	101	72,65	50
19,00	20	153	101	72,50	50
19,50	20	153	101	71,75	50
20,00	20	153	101	71,00	50

P	•	•
M		
K	•	•
N		
S		
H		
O		

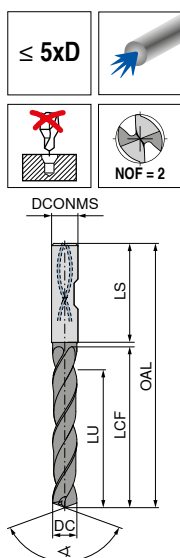
→ v. sida 26

Högpstandaborr, DIN 6537



DC	h7	DCONMS	h6	OAL	LCF	LU	LS	EUR		EUR
mm		mm		mm	mm	mm	mm	T1		T1
1,00	4	55	8	6,50	28			37,22	01000	
1,10	4	55	12	10,35	28			37,22	01100	
1,20	4	55	12	10,20	28			37,22	01200	
1,30	4	55	12	10,05	28			37,22	01300	
1,40	4	55	12	9,90	28			37,22	01400	
1,50	4	55	12	9,75	28			37,22	01500	
1,60	4	55	16	13,60	28			37,22	01600	
1,70	4	55	16	13,45	28			37,22	01700	
1,80	4	55	16	13,30	28			37,22	01800	
1,90	4	55	16	13,15	28			37,22	01900	
2,00	4	57	21	18,00	28			37,22	02000	
2,10	4	57	21	17,85	28			37,22	02100	
2,20	4	57	21	17,70	28			37,22	02200	
2,30	4	57	21	17,55	28			37,22	02300	
2,40	4	57	21	17,40	28			37,22	02400	
2,50	4	57	21	17,25	28			37,22	02500	
2,60	4	57	21	17,10	28			37,22	02600	
2,70	4	57	21	16,95	28			37,22	02700	
2,80	4	57	21	16,80	28			37,22	02800	
2,90	4	57	21	16,65	28			37,22	02900	
3,00	6	66	28	23,50	36			36,62	03000	36,62 03000
3,10	6	66	28	23,35	36			36,62	03100	36,62 03100
3,20	6	66	28	23,20	36			36,62	03200	36,62 03200
3,25	6	66	28	23,13	36			36,62	03250	36,62 03250
3,30	6	66	28	23,05	36			36,62	03300	36,62 03300
3,40	6	66	28	22,90	36			36,62	03400	36,62 03400
3,50	6	66	28	22,75	36			36,62	03500	36,62 03500
3,60	6	66	28	22,60	36			36,62	03600	36,62 03600
3,70	6	66	28	22,45	36			36,62	03700	36,62 03700
3,80	6	74	36	30,30	36			36,62	03800	36,62 03800
3,85	6	74	36	30,23	36			36,62	03850	36,62 03850
3,90	6	74	36	30,15	36			36,62	03900	36,62 03900
4,00	6	74	36	30,00	36			36,62	04000	36,62 04000
4,10	6	74	36	29,85	36			36,62	04100	36,62 04100
4,20	6	74	36	29,70	36			36,62	04200	36,62 04200
4,30	6	74	36	29,55	36			36,62	04300	36,62 04300
4,40	6	74	36	29,40	36			36,62	04400	36,62 04400
4,50	6	74	36	29,25	36			36,62	04500	36,62 04500
4,60	6	74	36	29,10	36			36,62	04600	36,62 04600
4,65	6	74	36	29,03	36			36,62	04650	36,62 04650
4,70	6	74	36	28,95	36			36,62	04700	36,62 04700
4,80	6	82	44	36,80	36			36,62	04800	36,62 04800
4,90	6	82	44	36,65	36			36,62	04900	36,62 04900
P									●	●
M									●	●
K									●	●

Högrestandaborr, DIN 6537



DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
5,00	6	82	44	36,50	36
5,10	6	82	44	36,35	36
5,20	6	82	44	36,20	36
5,30	6	82	44	36,05	36
5,40	6	82	44	35,90	36
5,50	6	82	44	35,75	36
5,55	6	82	44	35,68	36
5,60	6	82	44	35,60	36
5,65	6	82	44	35,53	36
5,70	6	82	44	35,45	36
5,80	6	82	44	35,30	36
5,90	6	82	44	35,15	36
6,00	6	82	44	35,00	36
6,10	8	91	53	43,85	36
6,20	8	91	53	43,70	36
6,30	8	91	53	43,55	36
6,40	8	91	53	43,40	36
6,50	8	91	53	43,25	36
6,60	8	91	53	43,10	36
6,70	8	91	53	42,95	36
6,80	8	91	53	42,80	36
6,90	8	91	53	42,65	36
7,00	8	91	53	42,50	36
7,10	8	91	53	42,35	36
7,20	8	91	53	42,20	36
7,30	8	91	53	42,05	36
7,40	8	91	53	41,90	36
7,50	8	91	53	41,75	36
7,55	8	91	53	41,68	36
7,60	8	91	53	41,60	36
7,65	8	91	53	41,53	36
7,70	8	91	53	41,45	36
7,80	8	91	53	41,30	36
7,90	8	91	53	41,15	36
8,00	8	91	53	41,00	36
8,10	10	103	61	48,85	40
8,20	10	103	61	48,70	40
8,30	10	103	61	48,55	40
8,40	10	103	61	48,40	40
8,50	10	103	61	48,25	40
8,60	10	103	61	48,10	40
8,70	10	103	61	47,95	40
8,80	10	103	61	47,80	40

11 702 ...

EUR
T1

36,62	05000
36,62	05100
36,62	05200
36,62	05300
36,62	05400
36,62	05500
36,62	05550
36,62	05600
36,62	05650
36,62	05700
36,62	05800
36,62	05900
36,62	06000
42,07	06100
42,07	06200
42,07	06300
42,07	06400
42,07	06500
42,07	06600
42,07	06700
42,07	06800
42,07	06900
42,07	07000
42,07	07100
42,07	07200
42,07	07300
42,07	07400
42,07	07500
42,07	07550
42,07	07600
42,07	07650
42,07	07700
42,07	07800
42,07	07900
42,07	08000
48,12	08100
48,12	08200
48,12	08300
48,12	08400
48,12	08500
48,12	08600
48,12	08700
48,12	08800

11 703 ...

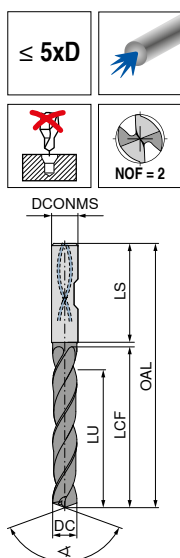
EUR
T1

36,62	05000
36,62	05100
36,62	05200
36,62	05300
36,62	05400
36,62	05500
36,62	05550
36,62	05600
36,62	05650
36,62	05700
36,62	05800
36,62	05900
36,63	06000
42,07	06100
42,07	06200
42,07	06300
42,07	06400
42,07	06500
42,07	06600
42,07	06700
42,07	06800
42,07	06900
42,07	07000
42,07	07100
42,07	07200
42,07	07300
42,07	07400
42,07	07500
42,07	07550
42,07	07600
42,07	07650
42,07	07700
42,07	07800
42,07	07900
42,07	08000
48,12	08100
48,12	08200
48,12	08300
48,12	08400
48,12	08500
48,12	08600
48,12	08700
48,12	08800

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högpstandaborr, DIN 6537

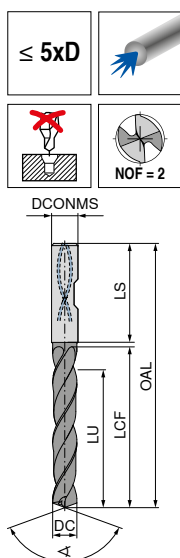


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
8,90	10	103	61	47,65	40
9,00	10	103	61	47,50	40
9,10	10	103	61	47,35	40
9,20	10	103	61	47,20	40
9,30	10	103	61	47,05	40
9,40	10	103	61	46,90	40
9,50	10	103	61	46,75	40
9,55	10	103	61	46,68	40
9,60	10	103	61	46,60	40
9,70	10	103	61	46,45	40
9,80	10	103	61	46,30	40
9,90	10	103	61	46,15	40
10,00	10	103	61	46,00	40
10,10	12	118	71	55,85	45
10,20	12	118	71	55,70	45
10,30	12	118	71	55,55	45
10,40	12	118	71	55,40	45
10,50	12	118	71	55,25	45
10,60	12	118	71	55,10	45
10,70	12	118	71	54,95	45
10,80	12	118	71	54,80	45
10,90	12	118	71	54,65	45
11,00	12	118	71	54,50	45
11,10	12	118	71	54,35	45
11,20	12	118	71	54,20	45
11,30	12	118	71	54,05	45
11,40	12	118	71	53,90	45
11,50	12	118	71	53,75	45
11,60	12	118	71	53,60	45
11,70	12	118	71	53,45	45
11,80	12	118	71	53,30	45
11,90	12	118	71	53,15	45
12,00	12	118	71	53,00	45
12,10	14	124	77	58,85	45
12,20	14	124	77	58,70	45
12,40	14	124	77	58,40	45
12,50	14	124	77	58,25	45
12,60	14	124	77	58,10	45
12,80	14	124	77	57,80	45
13,00	14	124	77	57,50	45
13,10	14	124	77	57,35	45
13,20	14	124	77	57,20	45
13,30	14	124	77	57,05	45

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högprestandaborr, DIN 6537

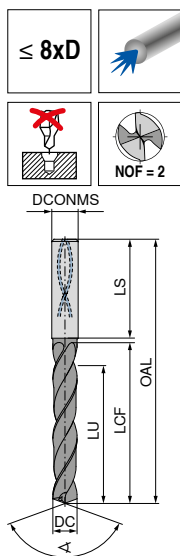


DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm
13,50	14	124	77	56,75	45
13,80	14	124	77	56,30	45
14,00	14	124	77	56,00	45
14,20	16	133	83	61,70	48
14,30	16	133	83	61,55	48
14,40	16	133	83	61,40	48
14,50	16	133	83	61,25	48
14,80	16	133	83	60,80	48
15,00	16	133	83	60,50	48
15,10	16	133	83	60,35	48
15,20	16	133	83	60,20	48
15,25	16	133	83	60,13	48
15,30	16	133	83	60,05	48
15,50	16	133	83	59,75	48
15,80	16	133	83	59,30	48
16,00	16	133	83	59,00	48
16,20	18	143	93	68,70	48
16,30	18	143	93	68,55	48
16,50	18	143	93	68,25	48
16,80	18	143	93	67,80	48
17,00	18	143	93	67,50	48
17,30	18	143	93	67,05	48
17,50	18	143	93	66,75	48
18,00	18	143	93	66,00	48
18,50	20	153	101	73,25	50
18,90	20	153	101	72,65	50
19,00	20	153	101	72,50	50
19,20	20	153	101	72,20	50
19,30	20	153	101	72,05	50
19,50	20	153	101	71,75	50
19,70	20	153	101	71,45	50
20,00	20	153	101	71,00	50

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c sida 27

Högpresstandaborr, Verksnorm



NEW

UNI

TiAlN



HA

135°

Solid HM

11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
3,00	6	72	34	29,50	36	
3,10	6	72	34	29,35	36	
3,20	6	72	34	29,20	36	
3,30	6	72	34	29,05	36	
3,40	6	72	34	28,90	36	
3,50	6	72	34	28,75	36	
3,60	6	72	34	28,60	36	
3,70	6	72	34	28,45	36	
3,80	6	81	43	37,30	36	
3,90	6	81	43	37,15	36	
4,00	6	81	43	37,00	36	
4,10	6	81	43	36,85	36	
4,20	6	81	43	36,70	36	
4,30	6	81	43	36,55	36	
4,40	6	81	43	36,40	36	
4,50	6	81	43	36,25	36	
4,60	6	81	43	36,10	36	
4,70	6	81	43	35,95	36	
4,80	6	95	57	49,80	36	
4,90	6	95	57	49,65	36	
5,00	6	95	57	49,50	36	
5,10	6	95	57	49,35	36	
5,20	6	95	57	49,20	36	
5,30	6	95	57	49,05	36	
5,40	6	95	57	48,90	36	
5,50	6	95	57	48,75	36	
5,60	6	95	57	48,60	36	
5,70	6	95	57	48,45	36	
5,80	6	95	57	48,30	36	
5,90	6	95	57	48,15	36	
6,00	6	95	57	48,00	36	
6,10	8	114	76	66,85	36	
6,20	8	114	76	66,70	36	
6,30	8	114	76	66,55	36	
6,40	8	114	76	66,40	36	
6,50	8	114	76	66,25	36	
6,60	8	114	76	66,10	36	
6,70	8	114	76	65,95	36	
6,80	8	114	76	65,80	36	

EUR

T1

72,86 03000

72,86 03100

72,86 03200

72,86 03300

72,86 03400

72,86 03500

72,86 03600

72,86 03700

72,86 03800

72,86 03900

72,86 04000

72,86 04100

72,86 04200

72,86 04300

72,86 04400

72,86 04500

72,86 04600

72,86 04700

72,86 04800

72,86 04900

72,86 05000

72,86 05100

72,86 05200

72,86 05300

72,86 05400

72,86 05500

72,86 05600

72,86 05700

72,86 05800

72,86 05900

72,86 06000

89,82 06100

89,82 06200

89,82 06300

89,82 06400

89,82 06500

89,82 06600

89,82 06700

89,82 06800

P

M

K

N

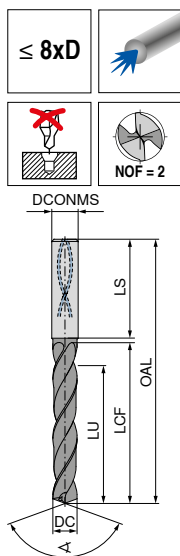
S

H

O

→ v_c sida 28

Högrestandaborr, Verksnorm



NEW

UNI

TiAlN



HA

135°
Solid HM

11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
6,90	8	114	76	65,65	36	
7,00	8	114	76	65,50	36	
7,10	8	114	76	65,35	36	
7,20	8	114	76	65,20	36	
7,30	8	114	76	65,05	36	
7,40	8	114	76	64,90	36	
7,50	8	114	76	64,75	36	
7,60	8	114	76	64,60	36	
7,70	8	114	76	64,45	36	
7,80	8	114	76	64,30	36	
7,90	8	114	76	64,15	36	
8,00	8	114	76	64,00	36	
8,10	10	142	95	82,85	40	
8,20	10	142	95	82,70	40	
8,30	10	142	95	82,55	40	
8,40	10	142	95	82,40	40	
8,50	10	142	95	82,25	40	
8,60	10	142	95	82,10	40	
8,70	10	142	95	81,95	40	
8,80	10	142	95	81,80	40	
8,90	10	142	95	81,65	40	
9,00	10	142	95	81,50	40	
9,10	10	142	95	81,35	40	
9,20	10	142	95	81,20	40	
9,30	10	142	95	81,05	40	
9,40	10	142	95	80,90	40	
9,50	10	142	95	80,75	40	
9,60	10	142	95	80,60	40	
9,70	10	142	95	80,45	40	
9,80	10	142	95	80,30	40	
9,90	10	142	95	80,15	40	
10,00	10	142	95	80,00	40	
10,20	12	162	114	98,70	45	
10,50	12	162	114	98,25	45	
10,80	12	162	114	97,80	45	
11,00	12	162	114	97,50	45	
11,50	12	162	114	96,75	45	
11,80	12	162	114	96,30	45	
12,00	12	162	114	96,00	45	

EUR
T1

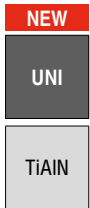
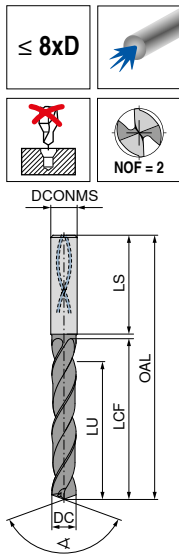
89,82 06900
89,82 07000
89,82 07100
89,82 07200
89,82 07300
89,82 07400
89,82 07500
89,82 07600
89,82 07700
89,82 07800
89,82 07900
89,82 08000
110,70 08100
110,70 08200
110,70 08300
110,70 08400
110,70 08500
110,70 08600
110,70 08700
110,70 08800
110,70 08900
110,70 09000
110,70 09100
110,70 09200
110,70 09300
110,70 09400
110,70 09500
110,70 09600
110,70 09700
110,70 09800
110,70 09900
110,70 10000
147,00 10200
147,00 10500
147,00 10800
147,00 11000
147,00 11500
147,00 11800
147,00 12000

P
M
K
N
S
H
O

•
•
•

→ v_c sida 28

Högrestandaborr, Verksnorm



HA

 $\angle 135^\circ$
Solid HM

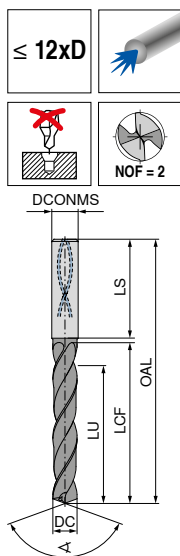
11 704 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
12,20	14	178	131	112,70	45	EUR T1 220,40 12200
12,50	14	178	131	112,25	45	220,40 12500
13,00	14	178	131	111,50	45	220,40 13000
13,50	14	178	131	110,75	45	220,40 13500
14,00	14	178	131	110,00	45	220,40 14000
14,50	16	203	152	130,25	48	288,00 14500
15,00	16	203	152	129,50	48	288,00 15000
15,50	16	203	152	128,75	48	288,00 15500
16,00	16	203	152	128,00	48	288,00 16000
16,50	18	222	171	146,25	48	373,10 16500
17,00	18	222	171	145,50	48	373,10 17000
17,50	18	222	171	144,75	48	373,10 17500
18,00	18	222	171	144,00	48	373,10 18000
18,50	20	243	190	162,25	50	415,40 18500
19,00	20	243	190	161,50	50	415,40 19000
19,50	20	243	190	160,75	50	415,40 19500
20,00	20	243	190	160,00	50	415,40 20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 28

Högpstandaborr, Hårdmetall



NEW

UNI

TiAlN



HA

135°

Solid HM

11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	EUR T1	
3,00	6	92	54	49,50	36	97,95	03000
3,10	6	92	54	49,35	36	97,95	03100
3,20	6	92	54	49,20	36	97,95	03200
3,30	6	92	54	49,05	36	97,95	03300
3,40	6	92	54	48,90	36	97,95	03400
3,50	6	92	54	48,75	36	97,95	03500
3,60	6	92	54	48,60	36	97,95	03600
3,70	6	92	54	48,45	36	97,95	03700
3,80	6	102	64	58,30	36	97,95	03800
3,90	6	102	64	58,15	36	97,95	03900
4,00	6	102	64	58,00	36	97,95	04000
4,10	6	102	64	57,85	36	97,95	04100
4,20	6	102	64	57,70	36	97,95	04200
4,30	6	102	64	57,55	36	97,95	04300
4,40	6	102	64	57,40	36	97,95	04400
4,50	6	102	64	57,25	36	97,95	04500
4,60	6	102	64	57,10	36	97,95	04600
4,70	6	102	64	56,95	36	97,95	04700
4,80	6	116	78	70,80	36	97,95	04800
4,90	6	116	78	70,65	36	97,95	04900
5,00	6	116	78	70,50	36	97,95	05000
5,10	6	116	78	70,35	36	97,95	05100
5,20	6	116	78	70,20	36	97,95	05200
5,30	6	116	78	70,05	36	97,95	05300
5,40	6	116	78	69,90	36	97,95	05400
5,50	6	116	78	69,75	36	97,95	05500
5,60	6	116	78	69,60	36	97,95	05600
5,70	6	116	78	69,45	36	97,95	05700
5,80	6	116	78	69,30	36	97,95	05800
5,90	6	116	78	69,15	36	97,95	05900
6,00	6	116	78	69,00	36	97,95	06000
6,10	8	146	108	98,85	36	108,70	06100
6,20	8	146	108	98,70	36	108,70	06200
6,30	8	146	108	98,55	36	108,70	06300
6,40	8	146	108	98,40	36	108,70	06400
6,50	8	146	108	98,25	36	108,70	06500
6,60	8	146	108	98,10	36	108,70	06600
6,70	8	146	108	97,95	36	108,70	06700
6,80	8	146	108	97,80	36	108,70	06800

P

M

K

N

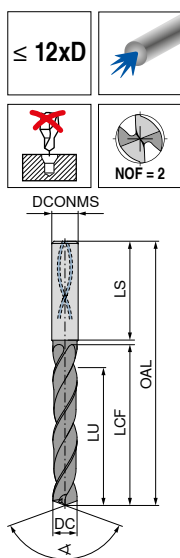
S

H

O

→ v_c sida 29

Högrestandaborr, Hårdmetall



HA 
 $\angle 135^\circ$
 Solid HM

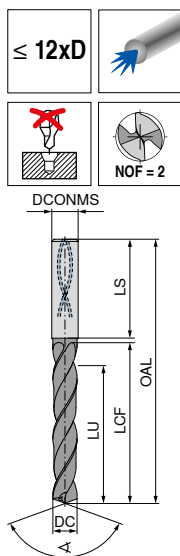
11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm		EUR T1
6,90	8	146	108	97,65	36		108,70 06900
7,00	8	146	108	97,50	36		108,70 07000
7,10	8	146	108	97,35	36		108,70 07100
7,20	8	146	108	97,20	36		108,70 07200
7,30	8	146	108	97,05	36		108,70 07300
7,40	8	146	108	96,90	36		108,70 07400
7,50	8	146	108	96,75	36		108,70 07500
7,60	8	146	108	96,60	36		108,70 07600
7,70	8	146	108	96,45	36		108,70 07700
7,80	8	146	108	96,30	36		108,70 07800
7,90	8	146	108	96,15	36		108,70 07900
8,00	8	146	108	96,00	36		108,70 08000
8,10	10	162	120	107,85	40		152,90 08100
8,20	10	162	120	107,70	40		152,90 08200
8,30	10	162	120	107,55	40		152,90 08300
8,40	10	162	120	107,40	40		152,90 08400
8,50	10	162	120	107,25	40		152,90 08500
8,60	10	162	120	107,10	40		152,90 08600
8,70	10	162	120	106,95	40		152,90 08700
8,80	10	162	120	106,80	40		152,90 08800
8,90	10	162	120	106,65	40		152,90 08900
9,00	10	162	120	106,50	40		152,90 09000
9,10	10	162	120	106,35	40		152,90 09100
9,20	10	162	120	106,20	40		152,90 09200
9,30	10	162	120	106,05	40		152,90 09300
9,40	10	162	120	105,90	40		152,90 09400
9,50	10	162	120	105,75	40		152,90 09500
9,60	10	162	120	105,60	40		152,90 09600
9,70	10	162	120	105,45	40		152,90 09700
9,80	10	162	120	105,30	40		152,90 09800
9,90	10	162	120	105,15	40		152,90 09900
10,00	10	162	120	105,00	40		152,90 10000
10,20	12	204	156	140,70	45		210,60 10200
10,50	12	204	156	140,25	45		210,60 10500
10,80	12	204	156	139,80	45		210,60 10800
11,00	12	204	156	139,50	45		210,60 11000
11,50	12	204	156	138,75	45		210,60 11500
11,80	12	204	156	138,30	45		210,60 11800
12,00	12	204	156	138,00	45		210,60 12000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 29

Högrestandaborr, Hårdmetall



HA

 $\angle 135^\circ$
Solid HM

11 705 ...

DC _{h7} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm		EUR T1	
12,50	14	230	182	163,25	45		271,30	12500
12,70	14	230	182	162,95	45		271,30	12700
12,80	14	230	182	162,80	45		271,30	12800
13,00	14	230	182	162,50	45		271,30	13000
13,50	14	230	182	161,75	45		271,30	13500
13,80	14	230	182	161,30	45		271,30	13800
14,00	14	230	182	161,00	45		271,30	14000
14,50	16	260	208	186,25	48		357,50	14500
14,80	16	260	208	185,80	48		357,50	14800
15,00	16	260	208	185,50	48		357,50	15000
15,50	16	260	208	184,75	48		357,50	15500
15,80	16	260	208	184,30	48		357,50	15800
16,00	16	260	208	184,00	48		357,50	16000
16,50	18	285	234	209,25	48		427,00	16500
17,00	18	285	234	208,50	48		427,00	17000
17,50	18	285	234	207,75	48		427,00	17500
18,00	18	285	234	207,00	48		427,00	18000
18,50	20	310	258	230,25	50		427,00	18500
19,00	20	310	258	229,50	50		427,00	19000
19,50	20	310	258	228,75	50		427,00	19500
20,00	20	310	258	228,00	50		427,00	20000

P	•
M	•
K	•
N	
S	
H	
O	

→ v_c sida 29

Material exempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	Material- nummer	Material- beteckning	Material- nummer	Material- beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej hårdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AlMg1
		N.1.2	hårdbar	hårdad	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej hårdbar		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hårdbar	hårdad	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej hårdbar		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, 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 koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		hårdad	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		glödgad	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Ni- eller Co-bas	hårdad	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	hårdad	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46-55 HRC			
		H.1.2		härdat och anlöpt	56-60 HRC			
		H.1.3		härdat och anlöpt	61-65 HRC			
		H.1.4		härdat och anlöpt	66-70 HRC			
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB			
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC			
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* Draghållfasthet

Riktvärde skärdata – Typ UNI – 3xD och 5xD

Index	Borrdjup 3xD / 5xD UNI 11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ...																
	V_c m/min	$\leq \varnothing 1 \text{ mm}$	$> \varnothing 1 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 1,25 \text{ mm}$	$> \varnothing 1,25 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 1,5 \text{ mm}$	$> \varnothing 1,5 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 2 \text{ mm}$	$> \varnothing 2 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 2,5 \text{ mm}$	$> \varnothing 2,5 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 3 \text{ mm}$	$> \varnothing 3 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 4 \text{ mm}$	$> \varnothing 4 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 5 \text{ mm}$	$> \varnothing 5 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 6 \text{ mm}$	$> \varnothing 6 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 8 \text{ mm}$	$> \varnothing 8 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 10 \text{ mm}$	$> \varnothing 10 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 12 \text{ mm}$	$> \varnothing 12 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 14 \text{ mm}$	$> \varnothing 14 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 16 \text{ mm}$	$> \varnothing 16 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 18 \text{ mm}$	$> \varnothing 18 \text{ mm}$ $\leq \varnothing 20 \text{ mm}$
	utan IK	f mm/varv															
P.1.1	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3																	
P.4.1																	
P.4.2																	
M.1.1																	
M.2.1																	
M.3.1																	
K.1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
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																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – Typ UNI – 3xD och 5xD

Index	Borrdjup 3xD / 5xD UNI 11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ...																
	V_c m/min	$\leq \emptyset 1 \text{ mm}$	$> \emptyset 1 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 1,25 \text{ mm}$	$> \emptyset 1,25 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 1,5 \text{ mm}$	$> \emptyset 1,5 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 2 \text{ mm}$	$> \emptyset 2 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 2,5 \text{ mm}$	$> \emptyset 2,5 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 3 \text{ mm}$	$> \emptyset 3 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 4 \text{ mm}$	$> \emptyset 4 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 5 \text{ mm}$	$> \emptyset 5 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 6 \text{ mm}$	$> \emptyset 6 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 8 \text{ mm}$	$> \emptyset 8 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 10 \text{ mm}$	$> \emptyset 10 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 12 \text{ mm}$	$> \emptyset 12 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 14 \text{ mm}$	$> \emptyset 14 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 16 \text{ mm}$	$> \emptyset 16 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 18 \text{ mm}$	$> \emptyset 18 \text{ mm}$ $\leq \emptyset 20 \text{ mm}$
	med IK	f mm/varv															
P.1.1	115	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	95	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	85	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	85	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	70	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	40	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	50	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	30	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	35	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	115	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	95	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	95	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.1.2	200	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
N.2.1	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.2	160	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,33
N.2.3	140	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
N.3.1	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.2	120	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.3.3	100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18
N.4.1																	
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																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Riktvärde skärdata – Typ UNI – 8xD

Index	Borrdjup 8xD UNI 11 704 ...										
	V_c m/min	> Ø 3 mm ≤ Ø 4 mm	> Ø 4 mm ≤ Ø 5 mm	> Ø 5 mm ≤ Ø 6 mm	> Ø 6 mm ≤ Ø 8 mm	> Ø 8 mm ≤ Ø 10 mm	> Ø 10 mm ≤ Ø 12 mm	> Ø 12 mm ≤ Ø 14 mm	> Ø 14 mm ≤ Ø 16 mm	> Ø 16 mm ≤ Ø 18 mm	> Ø 18 mm ≤ Ø 20 mm
	med IK	f mm/varv									
P.1.1	100	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	80	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	75	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	100	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	80	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	80	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
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											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

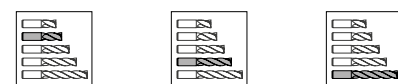
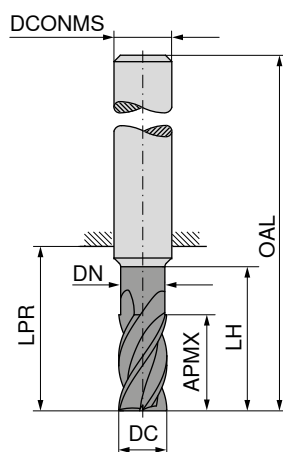
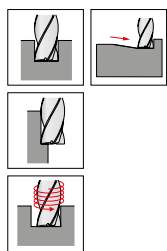
Riktvärde skärdata – Typ UNI – 12xD

Index	Borrdjup 12xD UNI 11 705 ...										
	V_c m/min	> Ø 3 mm ≤ Ø 4 mm	> Ø 4 mm ≤ Ø 5 mm	> Ø 5 mm ≤ Ø 6 mm	> Ø 6 mm ≤ Ø 8 mm	> Ø 8 mm ≤ Ø 10 mm	> Ø 10 mm ≤ Ø 12 mm	> Ø 12 mm ≤ Ø 14 mm	> Ø 14 mm ≤ Ø 16 mm	> Ø 16 mm ≤ Ø 18 mm	> Ø 18 mm ≤ Ø 20 mm
	med IK	f mm/varv									
P.1.1	90	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.1.2	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.3	75	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.1.4	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.1.5	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.1	80	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,38
P.2.2	70	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37
P.2.3	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.2.4	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.1	70	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.2	55	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.3.3	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.1	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
P.4.2	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.1.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.2.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
M.3.1	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
K.1.1	90	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.1.2	75	0,16	0,18	0,22	0,25	0,29	0,33	0,37	0,40	0,43	0,46
K.2.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.2.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.1	75	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
K.3.2	70	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,26	0,30	0,34	0,38
N.1.1											
N.1.2											
N.2.1											
N.2.2											
N.2.3											
N.3.1											
N.3.2											
N.3.3											
N.4.1											
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											
O.1.2											
O.2.1											
O.2.2											
O.3.1											



Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Pinnfräs



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527



54 070 ...

EUR
V3

15,24

03100

54 070 ...

EUR
V3

15,24

03200

54 070 ...

EUR
V3

21,54

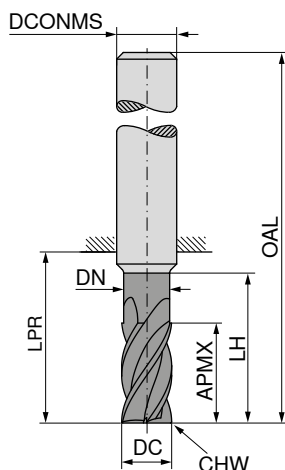
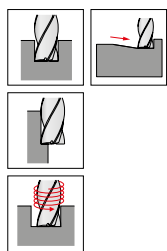
03400

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
3	5			14	50	6	4
3	8	2,8	15	21	57	6	4
3	8	2,8	15	22	69	6	4
4	8			18	54	6	4
4	11	3,8	16	21	57	6	4
4	11	3,8	20	26	69	6	4
5	9			18	54	6	4
5	13	4,8	19	21	57	6	4
5	13	4,8	25	34	69	6	4
6	10			18	54	6	4
6	13	5,8	19	21	57	6	4
6	13	5,8	30	34	69	6	4
8	12			22	58	8	4
8	19	7,7	25	27	63	8	4
8	17	7,7	40	44	79	8	4
10	14			26	66	10	4
10	22	9,7	30	32	72	10	4
10	21	9,7	50	54	93	10	4
12	16			28	73	12	4
12	26	11,6	36	38	83	12	4
12	25	11,6	60	64	108	12	4
16	22			34	82	16	4
16	32	15,5	42	44	92	16	4
16	33	15,5	80	84	132	16	4
20	26			42	92	20	4
20	38	19,5	52	54	104	20	4
20	42	19,5	100	104	154	20	4

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

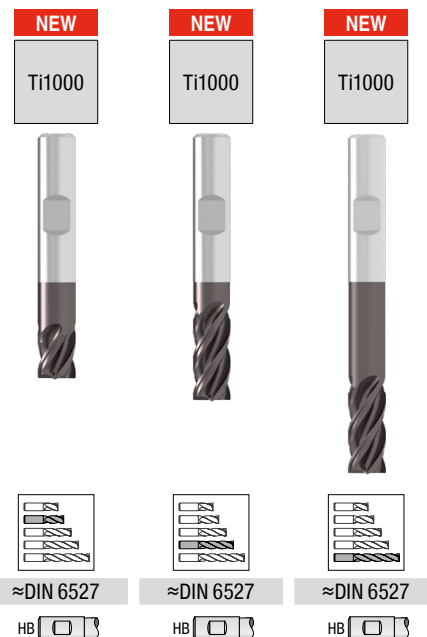
→ v_c/f_z sida 40-43

Pinnfräs



DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP
3	5			14	50	6	0,1	4
3	8	2,8	15	21	57	6	0,1	4
3	8	2,8	15	22	69	6	0,1	4
4	8			18	54	6	0,1	4
4	11	3,8	16	21	57	6	0,1	4
4	11	3,8	20	26	69	6	0,1	4
5	9			18	54	6	0,1	4
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4
5	13	4,8	25	34	69	6	0,1	4
6	10			18	54	6	0,1	4
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4
6	13	5,8	30	34	69	6	0,1	4
8	12			22	58	8	0,2	4
8	19	7,7	25	27	63	8	0,2	4
8	17	7,7	40	44	79	8	0,2	4
10	14			26	66	10	0,2	4
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4
10	21	9,7	50	54	93	10	0,2	4
12	16			28	73	12	0,3	4
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4
12	25	11,6	60	64	108	12	0,3	4
16	22			34	82	16	0,3	4
16	32	15,5	42	44	92	16	0,3	4
16	33	15,5	80	84	132	16	0,3	4
20	26			42	92	20	0,3	4
20	38	19,5	52	54	104	20	0,3	4
20	42	19,5	100	104	154	20	0,3	4

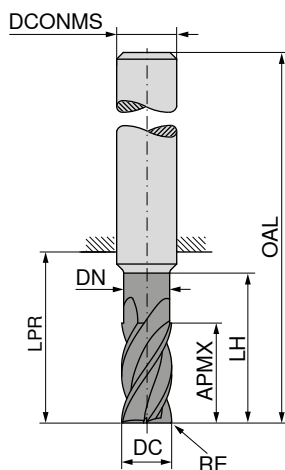
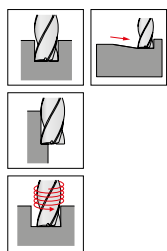
P	•	•	•
M	•	•	○
K	•	•	•
N	○	○	
S	○	○	
H			
O			



54 071 ...	54 071 ...	54 071 ...
EUR V3	EUR V3	EUR V3
15,24 03100	15,24 03200	21,54 03400
15,24 04100	15,24 04200	21,54 04400
15,24 05100	15,24 05200	24,20 05400
15,24 06100	17,90 06200	27,05 06400
21,54 08100	23,12 08200	34,33 08400
27,94 10100	30,31 10200	47,80 10400
40,14 12100	48,20 12200	58,92 12400
70,24 16100	74,36 16200	111,20 16400
104,20 20100	112,20 20200	152,50 20400

→ v_c/f_z sida 40-43

Pinnfräs med hörnradie



DC _{h10} mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
3	0,1	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,3	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,5	8	2,8	13	21	57	6	4
3	1,0	8	2,8	13	21	57	6	4
3	0,5	8	2,8	15	22	69	6	4
3	0,3	8	2,8	15	22	69	6	4
3	1,0	8	2,8	15	22	69	6	4
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,3	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4
4	1,0	11	3,8	17	21	57	6	4
4	0,5	11	3,8	20	26	69	6	4
4	0,3	11	3,8	20	26	69	6	4
4	1,0	11	3,8	20	26	69	6	4
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,3	13	4,8	19	21	57	6	4
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4
5	0,5	13	4,8	25	34	69	6	4
5	0,3	13	4,8	25	34	69	6	4
5	1,0	13	4,8	25	34	69	6	4
6	0,3	13	5,8	19	21	57	6	4
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4
6	2,0	13	5,8	19	21	57	6	4
6	1,0	13	5,8	30	34	69	6	4
6	0,3	13	5,8	30	34	69	6	4
6	0,5	13	5,8	30	34	69	6	4
6	1,5	13	5,8	30	34	69	6	4
6	2,0	13	5,8	30	34	69	6	4
8	0,1	21	7,7	25	27	63	8	4
8	0,3	21	7,7	25	27	63	8	4
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4
8	1,0	17	7,7	40	44	79	8	4
8	0,3	17	7,7	40	44	79	8	4

P	•	•
M	•	○
K	•	•
N	○	
S	○	
H		
O		

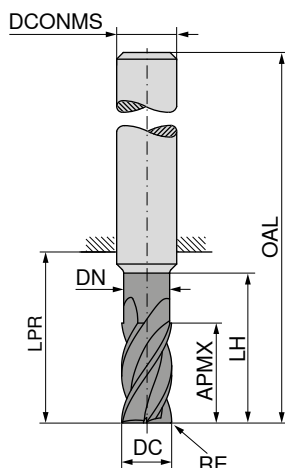
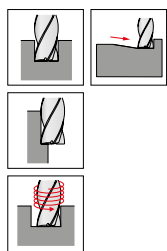


54 072 ... 54 072 ...

EUR V3	EUR V3
19,97 03201	
19,97 03203	
19,97 03205	
19,97 03210	
	26,27 03405
	26,27 03403
	26,27 03410
19,97 04201	
19,97 04203	
19,97 04205	
19,97 04210	
	26,27 04405
	26,27 04403
	26,27 04410
19,97 05205	
19,97 05201	
19,97 05203	
19,97 05210	
	28,93 05405
	28,93 05403
	28,93 05410
22,04 06203	
22,04 06201	
22,04 06205	
22,04 06210	
22,04 06215	
22,04 06220	
	32,56 06410
	32,56 06403
	32,56 06405
	32,56 06415
	32,56 06420
28,93 08201	
28,93 08203	
28,93 08205	
28,93 08210	
28,93 08215	
28,93 08220	
	43,47 08410
	43,47 08403

→ v_c/f_z sida 40-43

Pinnfräs med hörnradie



DC _{h10} mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
8	0,5	17	7,7	40	44	79	8	4
8	1,5	17	7,7	40	44	79	8	4
8	2,0	17	7,7	40	44	79	8	4
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4
10	0,1	22	9,7	30	32	72	10	4
10	0,3	22	9,7	30	32	72	10	4
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4
10	1,0	21	9,7	50	54	93	10	4
10	0,3	21	9,7	50	54	93	10	4
10	0,5	21	9,7	50	54	93	10	4
10	1,5	21	9,7	50	54	93	10	4
10	2,0	21	9,7	50	54	93	10	4
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4
12	0,1	26	11,6	36	38	83	12	4
12	0,3	26	11,6	36	38	83	12	4
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4
12	1,5	25	11,6	60	64	108	12	4
12	0,3	25	11,6	60	64	108	12	4
12	0,5	25	11,6	60	64	108	12	4
12	1,0	25	11,6	60	64	108	12	4
12	2,0	25	11,6	60	64	108	12	4
12	3,0	25	11,6	60	64	108	12	4
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4
16	0,1	36	15,5	42	44	92	16	4
16	0,5	36	15,5	42	44	92	16	4
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4
16	1,5	36	15,5	42	44	92	16	4
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4
16	1,5	33	15,5	80	84	132	16	4
16	0,3	33	15,5	80	84	132	16	4
16	0,5	33	15,5	80	84	132	16	4
16	1,0	33	15,5	80	84	132	16	4
16	2,0	33	15,5	80	84	132	16	4

P	●	●
M	●	○
K	●	●
N	○	○
S	○	○
H		
O		



54 072 ... 54 072 ...

EUR V3 EUR V3

43,47 08405
43,47 08415
43,47 08420

36,49 10210

36,49 10201

36,49 10203

36,49 10205

36,49 10215

36,49 10220

58,03 10410

58,03 10403

58,03 10405

58,03 10415

58,03 10420

56,46 12205

56,46 12201

56,46 12203

56,46 12210

56,46 12215

56,46 12220

56,46 12230

84,89 12415

84,89 12403

84,89 12405

84,89 12410

84,89 12420

84,89 12430

85,29 16203

85,29 16201

85,29 16205

85,29 16210

85,29 16215

85,29 16220

85,29 16230

85,29 16240

131,90 16415

131,90 16403

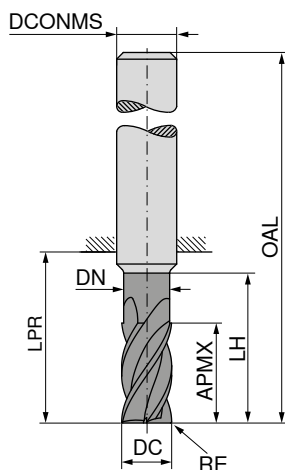
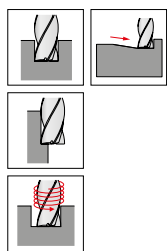
131,90 16405

131,90 16410

131,90 16420

→ v_c/f_z sida 40-43

Pinnfräs med hörnradie



DC _{h10} mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
16	3,0	33	15,5	80	84	132	16	4
16	4,0	33	15,5	80	84	132	16	4
20	0,1	41	19,5	52	54	104	20	4
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4
20	0,5	41	19,5	52	54	104	20	4
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	1,5	41	19,5	52	54	104	20	4
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4
20	4,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	0,3	42	19,5	100	104	154	20	4
20	0,5	42	19,5	100	104	154	20	4
20	1,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	1,5	42	19,5	100	104	154	20	4
20	2,0	42	19,5	100	104	154	20	4
20	3,0	42	19,5	100	104	154	20	4

P	•	•
M	•	○
K	•	•
N	○	
S	○	
H		
O		

NEW
Ti1000

≈DIN 6527

HB

54 072 ...

EUR
V3

123,90 20201
123,90 20203
123,90 20205
123,90 20210
123,90 20215
123,90 20220
123,90 20230
123,90 20240

NEW
Ti1000

≈DIN 6527

HB

54 072 ...

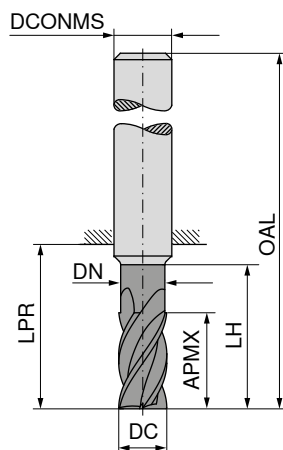
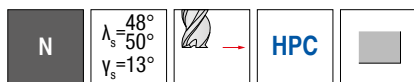
EUR
V3

131,90 16430
131,90 16440

193,80 20440
193,80 20403
193,80 20405
193,80 20410
193,80 20415
193,80 20420
193,80 20430

→ v_c/f_z sida 40-43

Finbearbetningsfräs



≈DIN 6527

≈DIN 6527

≈DIN 6527

≈DIN 6527

HA

HB

HA

HB

54 076 ...

54 075 ...

54 076 ...

54 075 ...

EUR
V3EUR
V3EUR
V3EUR
V3

22,26 06200

22,26 06200

33,81 06400

33,81 06400

28,76 08200

28,76 08200

42,91 08400

42,91 08400

37,89 10200

37,89 10200

59,75 10400

59,75 10400

60,12 12200

60,12 12200

73,65 12400

73,65 12400

92,59 16200

92,59 16200

139,00 16400

139,00 16400

140,20 20200

140,20 20200

190,70 20400

190,70 20400

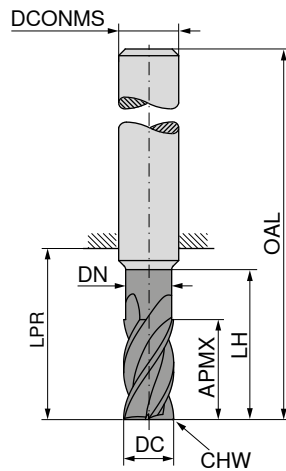
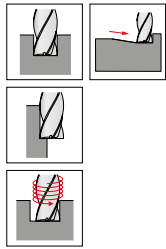
DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
6	13	5,6	19	21	57	6	6
6	15	5,6	42	44	80	6	6
8	19	7,6	25	27	63	8	6
8	20	7,6	62	64	100	8	6
10	22	9,6	30	32	72	10	6
10	25	9,6	58	60	100	10	6
12	26	11,5	36	38	83	12	6
12	30	11,5	73	75	120	12	6
16	32	15,0	42	44	92	16	6
16	40	15,0	100	102	150	16	6
20	38	19,0	52	54	104	20	6
20	50	19,0	98	100	150	20	6

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

→ v_c/f_z sida 50

Skrubbfräs

▲ Med spånbrytning



NEW

Ti1000



≈DIN 6527

HB

54 077 ...

EUR

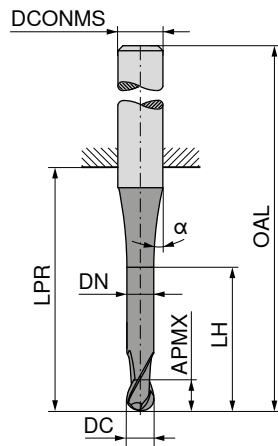
V3

DC _{fs} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	CHW mm	ZEFP	
4	11	3,8	17	21	57	6	0,1	4	21,80 00400
5	13	4,8	19	21	57	6	0,1	4	21,80 00500
6	13	5,8	19	21	57	6	0,1	4	26,12 00600
8	21	7,7	25	27	63	8	0,2	4	32,64 00800
10	22	9,7	30	32	72	10	0,2	4	41,59 01000
12	26	11,6	36	38	83	12	0,3	4	67,47 01200
16	36	15,5	42	44	92	16	0,3	4	101,60 01600
20	41	19,5	52	54	104	20	0,3	4	150,60 02000

P	●
M	●
K	●
N	○
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 44-45

Radiefräs

▲ Radiekontur: $\pm 0,01$ mm

NEW

Ti1000



≈DIN 6527

HB

54 073 ...

EUR

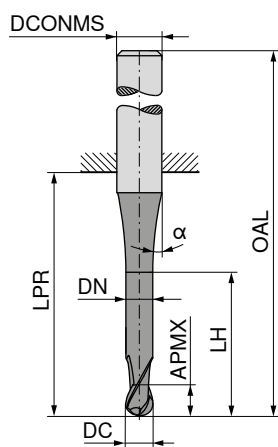
V3

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	α°	ZEFP	
3	5	2,9	9	14	50	6	15	2	18,39 03115
4	8	3,9	12	18	54	6	45	2	18,39 04120
5	9	4,9	15	18	54	6	45	2	18,39 05125
6	10	5,9	17	18	54	6	45	2	19,18 06130
8	12	7,8	20	22	58	8	45	2	25,19 08140
10	14	9,8	26	26	66	10	45	2	31,48 10150
12	16	11,8	28	28	73	12	45	2	45,94 12160
16	22	15,7	32	34	82	16	45	2	75,05 16180
20	26	19,7	40	42	92	20	45	2	107,20 20110

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	

→ v_c/f_z sida 46-47

Radiefräs

▲ Radiekontur: $\pm 0,01$ mm

≈DIN 6527

≈DIN 6527

HB

HB

54 074 ...

54 074 ...

EUR
V3EUR
V3

18,39 03115

18,39 03215

18,39 04120

18,39 04220

18,39 05125

18,39 05225

19,18 06130

21,54 06430

25,19 08140

26,65 08440

31,48 10150

33,74 10450

45,94 12160

53,32 12460

75,05 16180

78,79 16480

107,20 20110

114,10 20410

DC _{h10} mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	α°	ZEFP
3	8			21	57	6	30	4
3	8	2,9	15	21	57	6	45	4
4	11			21	57	6	30	4
4	11	3,9	16	21	57	6	45	4
5	13			21	57	6	30	4
5	13	4,9	19	21	57	6	45	4
6	13			21	57	6	30	4
6	13	5,9	19	21	57	6	45	4
8	19			36	72	8	30	4
8	19	7,8	25	27	72	8	45	4
10	22			32	72	10	30	4
10	22	9,7	30	32	72	10	45	4
12	26			38	83	12	30	4
12	26	11,7	36	38	83	12	45	4
16	32			44	92	16	30	4
16	32	15,5	42	44	92	16	45	4
20	38			54	104	20	30	4
20	38	19,5	52	54	104	20	45	4

P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	○	○
S		
H		
O		

→ v_c/f_z sida 48-49

Material exempel till skärdatatabell

	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling	Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	Material- nummer	Material- beteckning	Material- nummer	Material- beteckning
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141 Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	glödgat	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718 9SMnPb28
		P.1.3		härdat	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535 C55
		P.1.4	< 0,75 % C	glödgat	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535 C55
		P.1.5		härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727 45S20
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.2		härdat	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587 17CrNiMo6
		P.2.3		härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
		P.2.4		härdat	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505 100Cr6
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034 X46Cr13
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034 X46Cr13
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316 X36CrMo16
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316 X36CrMo16
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539 X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025 GG-25
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045 GG-45
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060 GGG-60
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080 GGG-80
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045 GTW-45
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170 GTS-70-02
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej hårdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315 AlMg1
		N.1.2	hårdbar	hårdad	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315 AlMgSi1
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej hårdbar		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163 G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hårdbar	hårdad	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373 G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ej hårdbar		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, 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 koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590 CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312 MgAl3Zn
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgad	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865 G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		hårdad	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876 X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		glödgad	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856 NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Ni- eller Co-bas	hårdad	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955 NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401 G-X120Mn12
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034 Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	hårdad	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46-55 HRC			
		H.1.2		härdat och anlöpt	56-60 HRC			
		H.1.3		härdat och anlöpt	61-65 HRC			
		H.1.4		härdat och anlöpt	66-70 HRC			
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB			
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC			
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* Draghållfasthet

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

			54 070 ... / 54 071 ... / 54 072 ...														
			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a _p 0,1-0,2 x DC	a _p 0,3-0,4 x DC	a _p 0,6-1,0 x DC	a _p 0,1-0,2 x DC	a _p 0,3-0,4 x DC	a _p 0,6-1,0 x DC	a _p 0,1-0,2 x DC	a _p 0,3-0,4 x DC	a _p 0,6-1,0 x DC	a _p 0,1-0,2 x DC	a _p 0,3-0,4 x DC	a _p 0,6-1,0 x DC	a _p 0,1-0,2 x DC	a _p 0,3-0,4 x DC	a _p 0,6-1,0 x DC
Index	V _c m/min	a _{p,max} x DC	f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm		
P.1.1	210	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.2	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.3	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.4	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.1.5	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.1	200	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.2	190	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031
P.2.3	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.2.4	170	1,0	0,022	0,018	0,011	0,030	0,024	0,015	0,038	0,030	0,019	0,046	0,037	0,023	0,062	0,050	0,031
P.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.3.3	140	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
P.4.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
P.4.2	80	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.1.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.2.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
M.3.1	100	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
K.1.1	200	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.1.2	180	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
K.2.1	190	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.2.2	170	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.1	180	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
K.3.2	160	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.2	350	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.3.3	280	1,0	0,037	0,030	0,019	0,048	0,038	0,024	0,060	0,048	0,030	0,070	0,056	0,035	0,094	0,075	0,047
N.4.1																	
S.1.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	1,0	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	90	1,0	0,028	0,022	0,014	0,038	0,030	0,019	0,049	0,039	0,025	0,060	0,048	0,030	0,080	0,064	0,040
S.3.2	50	1,0	0,017	0,014	0,009	0,024	0,019	0,012	0,031	0,025	0,016	0,038	0,030	0,019	0,052	0,042	0,026
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

		54 070 ... / 54 071 ... / 54 072 ...														
		Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			●		○
														Förstahandsval		lämpliga kylmedier
		a ₁ 0,1-0,2 x DC	a ₁ 0,3-0,4 x DC	a ₁ 0,6-1,0 x DC	a ₁ 0,1-0,2 x DC	a ₁ 0,3-0,4 x DC	a ₁ 0,6-1,0 x DC	a ₁ 0,1-0,2 x DC	a ₁ 0,3-0,4 x DC	a ₁ 0,6-1,0 x DC	a ₁ 0,1-0,2 x DC	a ₁ 0,3-0,4 x DC	a ₁ 0,6-1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
Index	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm												
	P.1.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.4	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.1.5	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.2	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.2.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.2.4	0,078	0,062	0,039	0,094	0,075	0,047	0,118	0,094	0,059	0,134	0,107	0,067	●	○	○
	P.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.3.3	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	K.1.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.1.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●	○	○
	K.2.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.2.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	K.3.2	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.2	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
	N.3.3	0,116	0,093	0,058	0,140	0,112	0,070	0,173	0,138	0,087	0,196	0,157	0,098	●		
N.4.1																
	S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	S.3.1	0,100	0,080	0,050	0,120	0,096	0,060	0,150	0,120	0,075	0,170	0,136	0,085	●		
	S.3.2	0,066	0,053	0,033	0,080	0,064	0,040	0,101	0,081	0,051	0,115	0,092	0,058	●		
	S.3.3															
	H.1.1															
	H.1.2															
	H.1.3															
	H.1.4															
	H.2.1															
	H.3.1															
	O.1.1															
	O.1.2															
	O.2.1															
	O.2.2															
	O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Pinnfräs

			54 070 ... / 54 071 ... / 54 072 ...														
			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC
Index	V_c m/min	$a_{p,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	120	0,8	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031
P.1.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	110	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.2	95	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.3																	
P.4.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.4.2	60	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
M.1.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
M.2.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
M.3.1	70	0,8	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
K.1.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	120	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	130	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	120	0,8	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	130	0,8	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1																	
N.3.2																	
N.3.3																	
N.4.1																	
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																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

		54 070 ... / 54 071 ... / 54 072 ...												● ○ Förstahandsval lämpliga kylmedier		
		Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm					
		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
Index	f _z mm	f _z mm	f _z mm	f _z mm												
	P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
	P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.3															
	P.4.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	P.4.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	M.3.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●		
	K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1															
	N.3.2															
	N.3.3															
	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															
	O.1.2															
	O.2.1															
	O.2.2															
	O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Grovfräs

			54 077 ...														
			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm			Ø DC = 10 mm		
			a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC	a_p 0,1-0,2 x DC	a_p 0,3-0,4 x DC	a_p 0,6-1,0 x DC
Index	V_c m/min	$a_{p,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	185	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.1.2	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.1.3	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.1.4	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.1.5	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.2.1	175	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.2.2	170	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045
P.2.3	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.2.4	150	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045
P.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.3.2	150	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.3.3	130	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
P.4.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
P.4.2	70	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
M.1.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
M.2.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
M.3.1	90	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
K.1.1	175	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072
K.1.2	160	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072
K.2.1	170	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
K.2.2	155	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
K.3.1	160	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
K.3.2	145	1,0	0,043	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,063	0,050	0,032	0,085	0,068	0,042	0,104	0,084	0,052
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072
N.3.2	280	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072
N.3.3	225	1,0	0,056	0,045	0,028	0,070	0,056	0,035	0,085	0,068	0,042	0,113	0,091	0,057	0,144	0,115	0,072
N.4.1																	
S.1.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023
S.1.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023
S.2.1	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023
S.2.2	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023
S.2.3	25	1,0	0,018	0,014	0,009	0,023	0,018	0,011	0,027	0,022	0,014	0,036	0,029	0,018	0,045	0,036	0,023
S.3.1	70	1,0	0,034	0,027	0,017	0,044	0,035	0,022	0,054	0,043	0,027	0,072	0,058	0,036	0,090	0,072	0,045
S.3.2	40	1,0	0,022	0,017	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,047	0,037	0,023	0,059	0,048	0,030
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	



Dykvinkel för rampning och spiralinterpolering = 3°

54 077 ...												
Index	Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			Förstahandsval		○ lämpliga kylmedier
	a_{ϕ} 0,1-0,2 x DC	a_{ϕ} 0,3-0,4 x DC	a_{ϕ} 0,6-1,0 x DC	a_{ϕ} 0,1-0,2 x DC	a_{ϕ} 0,3-0,4 x DC	a_{ϕ} 0,6-1,0 x DC	a_{ϕ} 0,1-0,2 x DC	a_{ϕ} 0,3-0,4 x DC	a_{ϕ} 0,6-1,0 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.4	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.1.5	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.2	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
P.2.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.2.4	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●	○	○
P.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.3.3	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
P.4.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
P.4.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.1.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.2.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
M.3.1	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
K.1.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
K.1.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●	○	○
K.2.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.2.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.3.1	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
K.3.2	0,126	0,101	0,063	0,156	0,125	0,078	0,176	0,141	0,088	●	○	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.3.2	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.3.3	0,173	0,138	0,086	0,216	0,173	0,108	0,247	0,197	0,123	●		
N.4.1												
S.1.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.1.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.1	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.2	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.2.3	0,054	0,043	0,027	0,068	0,054	0,034	0,076	0,060	0,038	●		
S.3.1	0,108	0,086	0,054	0,135	0,108	0,068	0,153	0,122	0,077	●		
S.3.2	0,072	0,058	0,036	0,091	0,073	0,045	0,104	0,083	0,052	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												

Riktvärden för skärdata – Radiefräs

			54 073 ...														
Kort typ			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a_1 0,01-0,02 x DC	a_1 0,03-0,04 x DC	a_1 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_1 0,03-0,04 x DC	a_1 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_1 0,03-0,04 x DC	a_1 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_1 0,03-0,04 x DC	a_1 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_1 0,03-0,04 x DC	a_1 0,05 x DC
Index	V_c m/min	$a_{p,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
P.1.1	180	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.2	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	160	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	150	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	170	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	140	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	130	0,08	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	100	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
P.4.2	40	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.1.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.2.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
K.1.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	80	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	120	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	200	0,08	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	120	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	100	0,08	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.2	200	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.3	140	0,08	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.4.1																	
S.1.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.1.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.1	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.2	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.2.3	30	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.1	50	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.2	20	0,08	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
S.3.3																	
H.1.1																	
H.1.2																	
H.1.3																	
H.1.4																	
H.2.1																	
H.3.1																	
O.1.1																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

54 073 ...															
Index	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● Förstahandsval		○ lämpliga kylmedier
	a_1 0,01-0,02 x DC	a_2 0,03-0,04 x DC	a_3 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_2 0,03-0,04 x DC	a_3 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_2 0,03-0,04 x DC	a_3 0,05 x DC	a_1 0,01-0,02 x DC	a_2 0,03-0,04 x DC	a_3 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
P.3.1															
P.3.2															
P.3.3															
P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
N.1.1															
N.1.2															
N.2.1															
N.2.2															
N.2.3															
N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1															
S.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.1.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.2.3	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
S.3.3															
H.1.1															
H.1.2															
H.1.3															
H.1.4															
H.2.1															
H.3.1															
O.1.1															
O.1.2															
O.2.1															
O.2.2															
O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Radiefräs

			54 074 ...														
	Typ kort / lång		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a _p 0,01–0,02 x DC	a _p 0,03–0,04 x DC	a _p 0,05 x DC	a _p 0,01–0,02 x DC	a _p 0,03–0,04 x DC	a _p 0,05 x DC	a _p 0,01–0,02 x DC	a _p 0,03–0,04 x DC	a _p 0,05 x DC	a _p 0,01–0,02 x DC	a _p 0,03–0,04 x DC	a _p 0,05 x DC	a _p 0,01–0,02 x DC	a _p 0,03–0,04 x DC	a _p 0,05 x DC
Index	v _c m/min	a _{p max} x DC	f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm		
P.1.1	130	0,08xD	0,027	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,048	0,038	0,024	0,062	0,050	0,031
P.1.2	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.3	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.4	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.1.5	95	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.1	110	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.2	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.3	85	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.2.4	65	0,08xD	0,022	0,018	0,011	0,028	0,022	0,014	0,034	0,027	0,017	0,041	0,033	0,021	0,054	0,043	0,027
P.3.1																	
P.3.2																	
P.3.3																	
P.4.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
P.4.2	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.1.1	50	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.2.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
M.3.1	60	0,08xD	0,015	0,012	0,008	0,020	0,016	0,010	0,025	0,020	0,013	0,030	0,024	0,015	0,040	0,032	0,020
K.1.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.1.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.2.1	155	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.2.2	145	0,08xD	0,035	0,028	0,018	0,042	0,034	0,021	0,050	0,040	0,025	0,058	0,046	0,029	0,072	0,058	0,036
K.3.1	155	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
K.3.2	145	0,08xD	0,044	0,035	0,022	0,056	0,045	0,028	0,066	0,053	0,033	0,078	0,062	0,039	0,100	0,080	0,050
N.1.1																	
N.1.2																	
N.2.1																	
N.2.2																	
N.2.3																	
N.3.1	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.2	240	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.3.3	170	0,08xD	0,032	0,026	0,016	0,043	0,034	0,022	0,054	0,043	0,027	0,066	0,053	0,033	0,088	0,070	0,044
N.4.1																	
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																	
O.1.2																	
O.2.1																	
O.2.2																	
O.3.1																	

		54 074 ...														
		Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			●		○
		Förstahandsval			lämpliga kylmedier											
		a ₁ 0,01-0,02 x DC	a ₂ 0,03-0,04 x DC	a ₃ 0,05 x DC	a ₁ 0,01-0,02 x DC	a ₂ 0,03-0,04 x DC	a ₃ 0,05 x DC	a ₁ 0,01-0,02 x DC	a ₂ 0,03-0,04 x DC	a ₃ 0,05 x DC	a ₁ 0,01-0,02 x DC	a ₂ 0,03-0,04 x DC	a ₃ 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
Index	f _z mm			f _z mm			f _z mm			f _z mm						
	P.1.1	0,075	0,060	0,038	0,089	0,071	0,045	0,110	0,088	0,055	0,123	0,098	0,062	●	○	○
	P.1.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.1.5	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.1	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.2	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.3	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.2.4	0,066	0,053	0,033	0,079	0,063	0,040	0,099	0,079	0,050	0,111	0,089	0,056	●	○	○
	P.3.1															
	P.3.2															
	P.3.3															
	P.4.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	P.4.2	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.1.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.2.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	M.3.1	0,050	0,040	0,025	0,060	0,048	0,030	0,075	0,060	0,038	0,084	0,067	0,042	●		
	K.1.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.1.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.2.1	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.2.2	0,086	0,069	0,043	0,102	0,082	0,051	0,124	0,099	0,062	0,139	0,111	0,070	●	○	○
	K.3.1	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	K.3.2	0,122	0,098	0,061	0,144	0,115	0,072	0,177	0,142	0,089	0,200	0,160	0,100	●	○	○
	N.1.1															
	N.1.2															
	N.2.1															
	N.2.2															
	N.2.3															
	N.3.1	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.2	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
	N.3.3	0,110	0,088	0,055	0,132	0,106	0,066	0,166	0,133	0,083	0,188	0,150	0,094	●		
N.4.1																
	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															
	O.1.2															
	O.2.1															
	O.2.2															
	O.3.1															

Riktvärden för skärdata – Finbearbetningsfräs

54 075 ... / 54 076 ...												
Index	Typ lång	Typ extra lång	Typ lång/ extra lång	Ø DC = 6,0 mm	Ø DC = 8,0 mm	Ø DC = 10,0 mm	Ø DC = 12,0 mm	Ø DC = 16,0 mm	Ø DC = 20,0 mm	● Förstahandsval ○ lämpliga kylmedier		
				a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	a_p 0,05 x DC	Emulsion	Tryckluft	MMS
				f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm			
P.1.1	210	145	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.2	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.3	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.4	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.1.5	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.1	200	140	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.2	185	130	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.2.3	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.2.4	170	115	2,0	0,021	0,028	0,035	0,042	0,053	0,060	●	○	○
P.3.1	180	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.3.3	140	95	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
P.4.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
P.4.2	80	60	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.1.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.2.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
M.3.1	95	65	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
K.1.1	200	140	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.1.2	175	125	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
K.2.1	185	130	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.2.2	170	115	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.1	175	125	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
K.3.2	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●	○	○
N.1.1												
N.1.2												
N.2.1												
N.2.2												
N.2.3												
N.3.1	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.2	345	240	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.3.3	280	196	2,0	0,032	0,042	0,052	0,063	0,078	0,088	●	○	○
N.4.1												
S.1.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.1.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.1	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.2	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.2.3	35	25	2,0	0,014	0,018	0,023	0,027	0,034	0,038	●		
S.3.1	160	110	2,0	0,027	0,036	0,045	0,054	0,068	0,077	●		
S.3.2	100	70	2,0	0,017	0,023	0,030	0,036	0,045	0,052	●		
S.3.3												
H.1.1												
H.1.2												
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1												
H.3.1												
O.1.1												
O.1.2												
O.2.1												
O.2.2												
O.3.1												



Dykvinkel för rampning och spiralfräsning = 1°



CERATIZIT-WNT Pro Cyckel Team

Ingen annan sport återspeglar bättre CERATIZIT's företagsvärden än cyckling. Samtidigt är det direkt relaterat till de produkter vi utvecklar, producerar och distribuerar varje dag, högkvalitativa precisionsverktyg för bearbetningsindustrin.



www.ceratizit-wnt-pro-cycling.com

HÖGKVALITATIV PRESTANDA PRECIS SOM VÅRA SKÄRANDE VERKTYG



TEAM CUTTING TOOLS



CERATIZIT er en højteknologisk virksomhed specialiseret i skærende værktøj og hårdmetalløsninger.

Tooling the Future

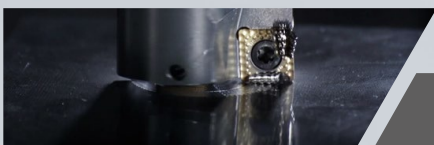
www.ceratizit.com

ENADE. ERFARNA. METALLBEARBETNING.



**SPECIALIST PÅ VÄNDSKÅRSVERKTYG INOM
SVARVNING, FRÄSNING OCH SPÅRSTICKNING**

Varumärket CERATIZIT står för högkvalitativa vändskårsverktyg. Produkterna kännetecknas av hög kvalitet och CERATIZITs mångåriga erfarenhet inom utveckling och tillverkning av hårdmetallverktyg.



**KVALITETSVARUMÄRKET
INOM EFFEKTIV BORRNING**

Expertområdet omfattar högprecisions-borrning, brotschning och försänkning. KOMMET-namnet står för effektiva verktygslösningar inom borrning och mekatronikverktyg.



**EXPERT INOM ROTERANDE VERKTYG,
VERKTYGSHÅLLARE OCH UPPSPÄNNING**

WNT är synonymt med ett brett produktprogram: solid hårdmetall, HSS roterande verktyg, verktygshållare och effektiva lösningar för uppspänning av arbetsstycken är en del av detta varumärke.



**SKÄRVERKTYG FÖR
AEROSPACE- OCH RYMDINDUSTRIN**

KLENK är specialist inom solid hårdmetallbör, speciellt utvecklade för aerospace-industrin. Dessa högspecialiserade produkter är framtagna för bearbetning av exotiska material.

CERATIZIT Scandinavia AB

Box 9177 \ 200 39 Malmö

Tel. +46 40 49 28 40

info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

