

Skärdata för borrar SuperV

Matnings kolumn										
Kod-bokstav	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Borr Ø mm	0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019
	1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
	2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
	2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
	3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
	4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
	5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
	6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
	8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
	10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
	12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
	16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
	20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
	25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
	31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
	40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250

Artikel markerad fet i varvets tabellen = rekommenderat verktyg för material i listan.

K, P, K/P

Eftersom våra nya HM kvalitet är universalt användbara definierar vi nu våra HM applikationsgrupper som K eller K/P endast.

Bokstäverna i typ rutan anger:

G för applikationer i gjutgods

F för applikationer i höghållfasta material

U för universalverktyg, mixade applikationer, kol verktyg

* använd verktyg med bakåtkona

Smörjning:

Skärvätska, högaktiverad

Emulsion

Utan skärvätska

Luft

Material	Material exempel = DIN EN	Hållfasthet MPa (N/mm ²)	Hårdhet	Kylning
Allmänt konstruktionsstål	1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2)	≤500		
	1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St170-2), 1.8937 P500NH (WStE500)	>500-850		■
Automatstål	1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36)	≤850		
	1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20)	850-1000		■
Olegerat stål, seghärdat	1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30)	≤ 700		
	1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45)	700-850		■
	1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60)	850-1000		■
Legerat stål, seghärdat	1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4	850-≤1000		■
	1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4	1000-1200		■
Olegerat sätthärdningsstål	1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10)	≤750		■
Legerat sätthärdningsstål	1.7043 38Cr4	850-≤1000		■
	1.5752 15NiCr13 (15NiCr13), 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5	1000-1200		■
Nitrerat stål	1.8504 34CrAl6	≥850-≤1000		■
	1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7	>1000-1200		■
Verktøysstål	1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9	≤850		■
	1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4	>850-1000		■
Snabbstål	1.3243 S 6-5-2-5, 1.3343 S 6-5-2, 1.3344 S 6-5-3	≥650-1000		■
Fjäderstål	1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4)		≤330 HB	■
Rostfritt verktygs/automatstål	1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9	≤850		■
	1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		■
	1.4057 X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2	≤850		■
Härdat stål	-		≤40-48 HRC	■
			>48-60 HRC	■
Speciallegeringar	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200		■
Gjutjärn, gråjärn	0.6010 EN-GJL-100(GG10), 0.6020 EN-GJL-200(GG20)	850-≤1000		■
	0.6025 EN-GJL-250(GG25), 0.6035 EN-GJL-350(GG35)	1000-1200		■
Segjärn, aducergods	0.7050 EN-GJS-500-7(GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4(GTW35)		≤240 HB	■
	0.7070 EN-GJS-700-2(GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2(GTS70)		<300 HB	■
Gjutet stål, kokillgjutet etc.	-		≤350 HB	■
Titan och Titan-legeringar	3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2	≤850		■
	3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	>850-1200		■
Aluminium och Al-legeringar	3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1	≤400		■
Plastikt bearbetad aluminium	3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5	≤450		■
Gjutet aluminium < 10 % Si	3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9	≤600		■
	3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		■
> 10 % Si				■
Magnesium-legeringar	3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1	≤450		■
Koppar, låglegerat	2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb	≤400		■
Mässing, kortspånande	2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2	≤600		■
	långspånande	2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5	≤600	■
Brons, kortspånande	2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn	≤600		■
	2.0790 CuNi18Zn19Pb	>600-850		■
Brons, långspånande	2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10	≤850		■
	2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2	>850-1000		■
Duroplast	Epoxiharts, Resopal, Pertinax, Moltopren			■
Thermoplast	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Makralon			■
Nya gjutmaterial GGV	EN-GJV250 (GGV25), EN-GJV350 (GGV35)			■
	EN-GJV400 (GGV40), EN-GJV500 (GGV50), SiMo6			■
Nya gjutmaterial ADI	EN-GJS-800-8 (ADI800), EN-GJS-1000-5 (ADI1000)	800-1000		■
	EN-GJS-1200-2 (ADI1200), EN-GJS-1400-1 (ADI1400)	1200-1400		■
Kevlar	Kevlar			■
Kol/glasfiberförstärkt plast	GFK/CFK			■

≤3xD

≤5xD

Katalog nr.	71184	71112	71220	61220	71290	71124	61115	71221	61221
Verktögs mat.	Solid HM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	Solid HM	HSS	HSS	HSS-Co	HSS-Co
HM grad	K10/K20				K10/K20				
Beläggning	blank	bl./ånganl.	blank	TiN	blank	blank	spets	blank	TiN
DIN/Form	6539	1897	1897	1897	WN	338	338	338	338
Typ	N	VX	NX	NX	N	V70	N	NX	NX
Kylkanal									
Sida	35	41	41	41	35	49	45	45	45



V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn	V _c m/min	Matnings kolumn
80	D	35	E	35	F	45	F	80	D	27	F	30	F	35	F	45	F
70	D	30	E	30	E	35	E	70	D	22	E	24	E	30	E	35	E
80	E	40	E	40	F	50	F	80	E	30	F	33	F	40	F	50	F
70	D	40	E	30	F	40	F	70	D	30	E	33	E	30	F	40	F
80	D	40	E	32	F	42	F	80	D	25	E	28	E	32	F	42	F
70	D	40	E	28	F	35	F	70	D	25	E	28	E	28	F	35	F
60	D	35	D	20	E	22	E	60	D			25	D	20	E	22	E
60	D	20	D	15	D	18	D	60	D			22	D	15	D	18	D
		16	C	13	C	15	C							13	C	15	C
80	E	36	F	30	F	40	F	80	E	30	F	33	F	30	F	40	F
60	D	20	D	16	D	20	D	60	D			20	D	16	D	20	D
		15	C	12	C	15	C							12	C	15	C
50	D	16	D	15	D	18	D	50	D			14	D	15	D	18	D
		12	C	10	C	12	C							10	C	12	C
50	C	15	D	15	D	18	D	50	C	16	D	18	D	15	D	18	D
		12	C	10	C	13	C							10	C	13	C
		15	C	10	C	13	C							10	C	13	C
25	B	8	B					25	B								
25	D	18	D	14	D	18	D	25	D					14	D	18	D
25	C	14	C	10	D	12	D	25	C					10	D	12	D
25	C	16	C	12	D	15	D	25	C					12	D	15	D
20	C	4	A					20	C								
15	B	8	A					15	B								
90	D	35	F	36	F	45	F	90	D	30	G	33	F	36	F	45	F
80	D	30	F	30	F	36	F	80	D	30	F	33	F	30	F	36	F
80	D	30	F	30	F	40	F	70	D	25	F	28	F	30	F	40	F
70	D	25	F	22	F	28	F	80	D	25	F	22	F	22	F	28	F
		10	C														
20	C	10	B					20	C								
15	B	6	B					15	B								
200	G	90		50	G	70	G	200	G	80	G			50	G	70	G
200	G	90		50	G	70	G	200	G	80	G			50	G	70	G
150	F	80		65	G	85	G	150	F	70	G			65	G	85	G
120	F	70		60	F	70	F	120	F	70	F			60	F	70	F
180	F	70		60	F	70	F	180	E	50	F	80	F	60	F	70	F
80	E	40		25	E	32	E	80	E	50	F	65	E	25	E	32	E
180	E	60		45	E	63	E	180	E	70		75	E	45	E	63	E
180	E	40		30	E	40	E	180	E	40	F	45	E	30	E	40	E
120	E	35	D	36	D	50	D	120	E	30		33	D	36	D	50	D
120	E	30	D	30	D	35	D	120	E	25		27	D	30	D	35	D
70	D	20	D	30	D	32	D	70	D	15	D	16	D	30	D	32	D
50	C	15	D	25	D	28	D	50	C			15	D	25	D	28	D
50	D	20	D	20	D	25	D	50	D	18	D	22	D	20	D	25	D
40	C	30		15	D	15	D	40	C	28		36	E	15	D	15	D
80	C							80	C								