

REKOMMENDERADE SKÄRDATA STAHL

Material		Hårdhet	Skärhastighet Vc m/min		Matning f mm/varv					
			M2003–M2005 utan IK	M2103–M2005 med IK	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20	Ø 20–25
P	Olegerat stål	≤600 N/mm ²	85–100	95–115	0,10–0,18	0,15–0,25	0,18–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45
		≤700 N/mm ²	75–90	85–105	0,10–0,18	0,15–0,25	0,18–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45
		>700 N/mm ²	65–80	75–90	0,10–0,20	0,15–0,28	0,18–0,35	0,20–0,38	0,25–0,42	0,30–0,50
	Legerat stål	≤900 N/mm ²	55–75	65–85	0,10–0,20	0,15–0,28	0,18–0,35	0,20–0,38	0,25–0,42	0,30–0,50
		≤1000 N/mm ²	45–60	50–70	0,10–0,15	0,12–0,20	0,14–0,25	0,16–0,30	0,18–0,32	0,20–0,35
		>1000 N/mm ²	35–50	40–60	0,10–0,15	0,12–0,20	0,14–0,25	0,16–0,30	0,18–0,32	0,20–0,35
M	Rostfritt			30–50	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,20	0,10–0,20	0,15–0,25	0,15–0,25
	Rostfritt/syrafast Cr- Ni-legerat			30–40	0,06–0,12	0,08–0,15	0,10–0,20	0,10–0,20	0,15–0,25	0,15–0,25
K	Gjutjärn och Segjärn	≤200 HB	75–110	80–130	0,10–0,25	0,15–0,30	0,20–0,40	0,25–0,45	0,30–0,50	0,35–0,55
		≤250 HB	60–95	70–115	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,35	0,20–0,40	0,25–0,45	0,30–0,50
		>250 HB	58–80	60–100	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,35	0,20–0,40	0,25–0,45	0,30–0,50
	Hårt gjutgods	≤600 N/mm ²		75–90	0,10–0,20	0,12–0,25	0,20–0,35	0,30–0,40	0,35–0,50	0,40–0,50
		>600 N/mm ²		65–80	0,08–0,15	0,10–0,20	0,18–0,30	0,25–0,35	0,30–0,40	0,35–0,45
N	Gjuten aluminium	<10% Si								
	Aluminium	>10% Si								
	Koppar, mässing, brons									
S	Titanlegering									
	Nickellegering									
H	Hårt gjutgods	350–450 HB	35–60	40–70	0,06–0,10	0,08–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	Härdat stål	45–53 HRC	30–45	30–45	0,06–0,07	0,06–0,08	0,07–0,10	0,08–0,12	0,10–0,15	0,12–0,20

I vissa fall (djupa hål, ej plan yta etc) bör matningen reduceras vid ingång/utgång av hålet.

Vid håldjup >5 x d bör invändig kylning användas. Så kallad borrnyckel (hackspettsmetod) bör ej användas!

Beroende av håldjup måste skärdata (Vc och f) korrigeras enligt nedan:

1–2 x d	Vc och f kan ev. höjas 20–30%
2–4 x d	Vc och f enligt tabell
4–7 x d	Vc och f bör sänkas 15–20%
7–10 x d	Vc och f bör sänkas 20–30%
10–12 x d	Vc och f bör sänkas 30–40%