

# SKJÆREDATA

**Rotabroach®**



Veiledende hastigheter for boring med Rotabroach kjernebor i ulike typer stål og metaller. **Bruk derfor disse hastighetene kun som veiledende oppstartverdier.** Operatøren må selv finne frem til optimal og riktig kombinasjon av turtall og mating i forhold til maskinens kapasitet og arbeidsstykkets materialkvalitet.

Med kjernebor skal man bore gjennom arbeidsstykket i en sammenhengende matebevegelse. Produser jevne sammenhengende spon. I bløtt stål kjører du så fort du kan UTEN at boret sperrer og skriker under boring. Spon skal samles rundt boret, pass imidlertid på at det ikke pakker seg så hardt at det forhindrer nytt spon fra å komme opp. Hvis boret må luftes/løftes under boring, må hullet rengjøres nøye for boring fortsetter.

Tilfør alltid skjæreolje gjennom borets senter. Utvendig smøring er IKKE tilstrekkelig. Alternativt kan boret fylles med skjærepasta før boring.

**Tabell 1: Veiledende hastigheter for boring med HSS-kjernebor**

| Materiale                    | Vc<br>mtr/min | Bordiameter |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|---------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              |               | 12          | 15  | 20  | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  |
| Kobber, messing              | 40            | 1070        | 850 | 640 | 510 | 430 | 370 | 320 | 290 | 260 | 240 | 220 | 200 |
| Aluminium                    | 45            | 1200        | 960 | 720 | 580 | 480 | 410 | 360 | 320 | 290 | 270 | 240 | 230 |
| Støpegods                    | 35            | 930         | 750 | 560 | 450 | 380 | 320 | 280 | 250 | 230 | 210 | 190 | 180 |
| Stål <500 N/mm <sup>2</sup>  | 27            | 720         | 580 | 430 | 350 | 290 | 250 | 220 | 200 | 180 | 160 | 150 | 140 |
| Stål <750 N/mm <sup>2</sup>  | 22            | 590         | 470 | 360 | 290 | 240 | 210 | 180 | 160 | 150 | 130 | 120 | 110 |
| Stål <900 N/mm <sup>2</sup>  | 12            | 320         | 260 | 200 | 160 | 130 | 110 | 100 | 90  | 80  | 70  | 70  | 60  |
| Stål <1200 N/mm <sup>2</sup> | 8             | 220         | 170 | 130 | 110 | 90  | 80  | 70  | 60  | 60  | 50  | 50  | 40  |
| Stål <1400 N/mm <sup>2</sup> | 6             | 160         | 130 | 100 | 80  | 70  | 60  | 50  | 50  | 40  | 40  | 40  | 30  |
| Rustfritt/syrefast           | 12            | 320         | 260 | 200 | 160 | 130 | 110 | 100 | 90  | 80  | 70  | 70  | 60  |

**Tabell 1: Veiledende hastigheter for boring med hardmetall-kjernebor**

| Materiale                    | Vc<br>mtr/min | Bordiameter |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|---------------|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              |               | 14          | 18   | 25  | 35  | 40  | 45  | 55  | 65  | 70  | 80  | 90  | 100 |
| Kobber, messing              | 60            | 1370        | 1070 | 770 | 550 | 480 | 430 | 350 | 300 | 280 | 240 | 220 | 200 |
| Aluminium                    | 70            | 1600        | 1240 | 900 | 640 | 560 | 500 | 410 | 350 | 320 | 280 | 250 | 230 |
| Støpegods                    | 40            | 910         | 710  | 510 | 370 | 320 | 290 | 240 | 200 | 190 | 160 | 150 | 130 |
| Stål <500 N/mm <sup>2</sup>  | 50            | 1140        | 890  | 640 | 460 | 400 | 360 | 290 | 250 | 230 | 200 | 180 | 160 |
| Stål <750 N/mm <sup>2</sup>  | 45            | 1030        | 800  | 580 | 410 | 360 | 320 | 270 | 230 | 210 | 180 | 160 | 150 |
| Stål <900 N/mm <sup>2</sup>  | 35            | 800         | 620  | 450 | 320 | 280 | 250 | 210 | 180 | 160 | 140 | 130 | 120 |
| Stål <1200 N/mm <sup>2</sup> | 8             | 190         | 150  | 110 | 80  | 70  | 60  | 50  | 40  | 40  | 40  | 30  | 30  |
| Stål <1400 N/mm <sup>2</sup> | 6             | 140         | 110  | 80  | 60  | 50  | 50  | 40  | 30  | 30  | 30  | 30  | 20  |
| Rustfritt/syrefast           | 20            | 460         | 360  | 260 | 190 | 160 | 150 | 120 | 100 | 100 | 80  | 80  | 70  |

**Turtall (RPM) på basis av kjent skjærehastighet  
(Vc oppgitt i m/min) og borets diameter (Ø i mm):**

$$\text{Turtall (RPM)} = \frac{(Vc \times 1000)}{(\pi \times \varnothing)}$$

**Turtall (RPM) på basis av kjent skjærehastighet  
(Vc oppgitt i SFPM) og borets diameter (Ø i mm):**

$$\text{Turtall (RPM)} = \frac{((SFPM \times 0.3048) \times 1000)}{(\pi \times \varnothing)}$$

**Skjærehastighet på basis av turtall (RPM) og borets diameter (Ø)**

$$\text{Skjærehastighet (Vc i m/min)} = \frac{(\pi \times \varnothing \times RPM)}{1000}$$