



Hilamet Oy

KARKAISIMO

Kovuusarvojen vertailutaulukko

Vertailutaulukon arvot ovat aina likiarvoja. Tulokset vastaavat kuitenkin niin lähelle oikeita arvoja, että ne monesti riittävät käytännön sovellutuksiin.

| HV | HB | HRC | Murto- lujuus R _m N/mm ² | HV | HB | HRC | Murto- lujuus R _m N/mm ² |
|-----|-----|------|---|-----|-----|------|---|
| 155 | 147 | | 495 | 410 | 390 | 41,8 | 1320 |
| 160 | 152 | | 510 | 420 | 399 | 42,7 | 1350 |
| 165 | 156 | | 530 | 430 | 409 | 43,6 | 1385 |
| 170 | 162 | | 545 | 440 | 418 | 44,5 | 1420 |
| 175 | 166 | | 560 | 450 | 428 | 45,3 | 1455 |
| 180 | 171 | | 575 | 460 | 437 | 46,1 | 1485 |
| 185 | 176 | | 595 | 470 | 447 | 46,9 | 1520 |
| 190 | 181 | | 610 | 480 | | 47,7 | 1555 |
| 195 | 185 | | 625 | 490 | | 48,4 | 1595 |
| 200 | 190 | | 640 | 500 | | 49,1 | 1630 |
| 205 | 195 | | 660 | 510 | | 49,8 | 1665 |
| 210 | 199 | | 675 | 520 | | 50,5 | 1700 |
| 215 | 204 | | 690 | 530 | | 51,1 | 1740 |
| 220 | 209 | | 705 | 540 | | 51,7 | 1775 |
| 225 | 214 | | 720 | 550 | | 52,3 | 1810 |
| 230 | 219 | | 740 | 560 | | 53,0 | 1845 |
| 235 | 223 | | 755 | 570 | | 53,6 | 1880 |
| 240 | 228 | 20,3 | 770 | 580 | | 54,1 | 1920 |
| 245 | 233 | 21,3 | 785 | 590 | | 54,7 | 1955 |
| 250 | 238 | 22,2 | 800 | 600 | | 55,2 | 1995 |
| 255 | 242 | 23,1 | 820 | 610 | | 55,7 | 2030 |
| 260 | 247 | 24,0 | 835 | 620 | | 56,3 | 2070 |
| 265 | 252 | 24,8 | 850 | 630 | | 56,8 | 2105 |
| 270 | 257 | 25,6 | 865 | 640 | | 57,3 | 2145 |
| 275 | 261 | 26,4 | 880 | 650 | | 57,8 | 2180 |
| 280 | 266 | 27,1 | 900 | 660 | | 58,3 | |
| 285 | 271 | 27,8 | 915 | 670 | | 58,8 | |
| 290 | 276 | 28,5 | 930 | 680 | | 59,2 | |
| 295 | 280 | 29,2 | 950 | 690 | | 59,7 | |
| 300 | 285 | 29,8 | 965 | 700 | | 60,1 | |
| 310 | 295 | 31,0 | 995 | 720 | | 61,0 | |
| 320 | 304 | 32,2 | 1030 | 740 | | 61,8 | |
| 330 | 314 | 33,3 | 1060 | 760 | | 62,5 | |
| 340 | 323 | 34,4 | 1095 | 780 | | 63,3 | |
| 350 | 333 | 35,5 | 1125 | 800 | | 64,0 | |
| 360 | 342 | 36,6 | 1155 | 820 | | 64,7 | |
| 370 | 352 | 37,7 | 1190 | 840 | | 65,3 | |
| 380 | 361 | 38,8 | 1220 | 860 | | 65,9 | |
| 390 | 371 | 39,8 | 1255 | 880 | | 66,4 | |
| 400 | 380 | 40,8 | 1290 | 900 | | 67,0 | |



Hilamet Oy

KARKAISIMO

Lämpökäsittelyn tilaus

Jokaisessa lämpökäsittelyn tilauksessa tulisi olla seuraavat tiedot:

Yhteystiedot:

- Tilaaja ja tilaajan yhteystiedot, toimitusosoite, lämpökäsittelyn ja rahdin maksaja
- Tilaajan yhteyshenkilö ja hänen puhelinnumero, mieluiten matkapuhelinnumero

Raaka-ainetiedot:

- Raaka-aine tulee ilmoittaa aina tilauksen yhteydessä yleisesti käytössä olevan standardina mukaan esim. DIN, W.Nr...
- Toimitustila (nuorrutusteräkset)

Osien tiedot:

- Tilauksen ja lähetyksen mukana olisi suotavaa olla piirustus, josta ilmenee kaikki alla mainitut lämpökäsittelyyn liittyvät tiedot.

Lämpökäsittely:

Menetelmä:

- Hiilletyskarkaisu, josta täytyy ilmetä hiilettyssyvyys ja pintakovuus, esim. HRC
- Karkaisu, nuorutus, haluttu kovuus
- Hiilitypetys, jolloin tulisi ilmoittaa tyytetyisaika/h ja halutaanko käsittely harmaana vai mustana
- Induktiokarkaisu, jolloin ilmoitetaan haluttu karkaisusyvyys ja pintakovuus esim. HRC
- Piirustus, josta selviää, mille alueelle karkaisu halutaan.

Riittävät tilaustiedot ovat edellytyksenä toivotun lopputuloksen saavuttamiselle.



Hilamet Oy

KARKAISIMO

www.hilamet.fi