

Materiaalitiedot Uddeholm Component Business -teräksille

UDDEHOLM DIEVAR

Karkaistu ja päästetty 48-50 HRC kovuuteen, 20 °C:ssa

Fysikaaliset ominaisuudet:

Tiheys

7 800 kg/m³

Englantilainen mittajärjestelmä

0.282 lbs/in³

Mekaaniset ominaisuudet:

Kovuus

48–50 HRC

48–50 HRC

Kovuus, suositellaan enintään

53 HRC

53 HRC

Murtolujuus, R_m

1650 N/mm²

239 300 psi

Myötölujuus, $R_{p0,2}$

1420 N/mm²

205 900 psi

Venymä, A_5

13%

13%

Murtokurouma, Z

55%

55%

Kimmomoduuli

210 000 N/mm²

30.5x10⁶ psi

Poissonin luku

0,29

0.29

Iskusitkeys, Charpy-V

22 J

16 ft lb

Leikkauskimmomoduuli

80 000 N/mm²

1.16x10⁶ psi

Termiset ominaisuudet:

Lämpölaajenemiskerroin, lineaarinen

12,7 $\mu\text{m}/\text{m } ^\circ\text{C}$ (20-200°C)

7.0 $\mu\text{in}/\text{in } ^\circ\text{F}$ (68-390°F)

Ominaislämpö

460 J/kg °C

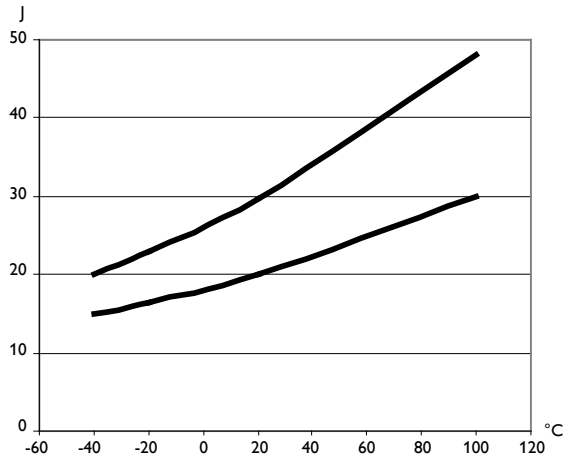
0.11 BTU/lb-°F

Lämmönjohtavuus

31 W/m °C

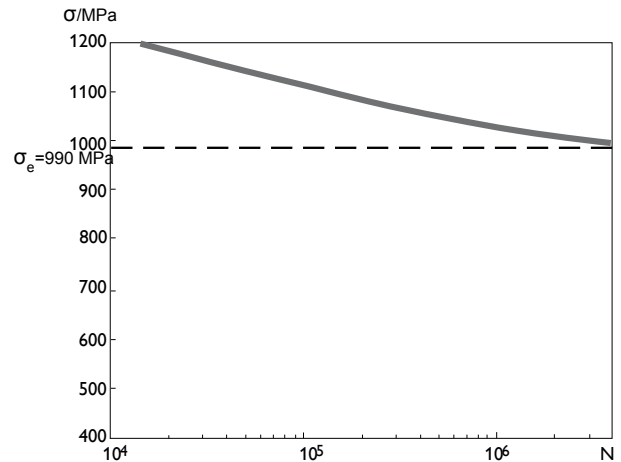
216 BTU in/h ft² °F

LÄMMÖN VAIKUTUS ISKUSITKEYTEEN 46-48 HRC



WÖHLER-KÄYRÄ, 48 HRC

Pyörivän taivutuskoekappaleen jännitysamplitudi R = -1



σ_e = Väsymisraja

Arvot koskevat pyöreitä kankia Ø 63,5 mm saakka, pitkittäissuunnassa.