

Materialdata för Uddeholm Component Business

UDDEHOLM ORVAR SUPREME

Härdad och anlöpt till 44-46 HRC, vid 20°C

Fysikaliska egenskaper:

Densitet

Metrisk

7 800 kg/m³

Imperial

0.282 lbs/in³

Mekaniska egenskaper:

Hårdhet

44-46 HRC

44-46 HRC

Hårdhet, rekommenderat max

54 HRC

54 HRC

Brottgräns, R_m

1400 N/mm²

203 000 psi

Sträckgräns, R_{p0,2}

1250 N/mm²

181 250 psi

Förlängning, A₅

13%

13%

Kontraktion, Z

55%

55%

Elasticitetsmodul

210 000 N/mm²

30.5x10⁶ psi

Poissons tal

0,29

0.29

Slagseghet, Charpy-V

22 J

16.2 ft lb

Skjuvmodul

80 000 N/mm²

1.16x10⁶ psi

Värmeledande egenskaper:

Värmeutvidningskoefficient, linjär

12,6 µm/m °C (20-200°C)

7.0 µin/in °F (68-390°F)

Specifik värme

460 J/kg °C

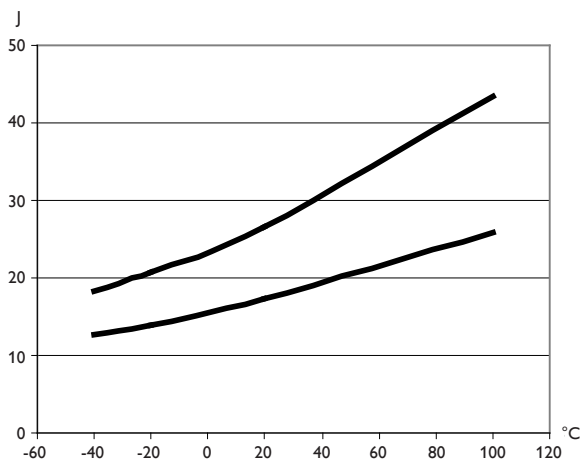
0.11 BTU/lb-°F

Värmeledningsförmåga

25 W/m °C

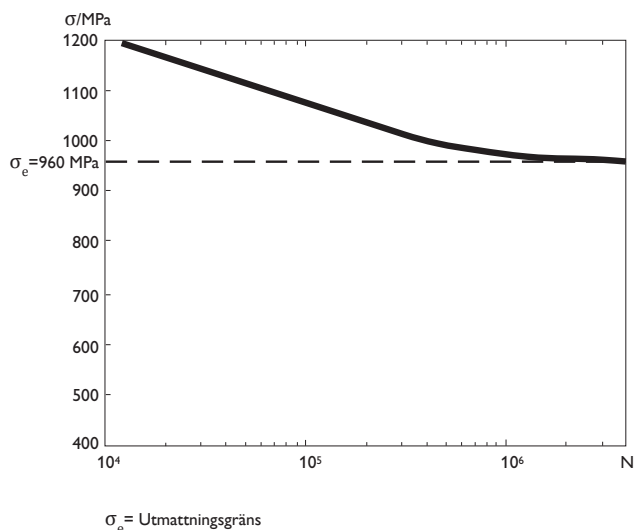
176 BTU in/h ft² °F

TEMPERATURENS INVERKAN PÅ SLAGSEGHETEN, 46-48 HRC



WÖHLERS KURVA, 45 HRC

Spänningsamplitud vid roterande böjprov, R = -1



Värden för rund stång upp till Ø 63,5 mm i längdriktningen.

Materialdata för Uddeholm Component Business

UDDEHOLM ORVAR SUPREME

Härdad och anlöpt till 48-50 HRC, vid 20°C

Fysikaliska egenskaper:

Densitet

Metrisk

7 800 kg/m³

Imperial

0.282 lbs/in³

Mekaniska egenskaper:

Hårdhet

48-50 HRC

48-50 HRC

Hårdhet, rekommenderat max

54 HRC

54 HRC

Brottgräns, R_m

1600 N/mm²

232 000 psi

Sträckgräns, R_{p0.2}

1400 N/mm²

203 000 psi

Förlängning, A₅

12%

12%

Kontraktion, Z

50%

50%

Elasticitetsmodul

210 000 N/mm²

30.5x10⁶ psi

Poissons tal

0,29

0.29

Slagseghet, Charpy-V

20 J

14.7 ft lb

Skjuvmodul

80 000 N/mm²

1.16x10⁶ psi

Värmeledande egenskaper:

Värmeutvidningskoefficient, linjär

12,6 µm/m °C (20-200°C)

7.0 µin/in °F (68-390°F)

Specifik värme

460 J/kg °C

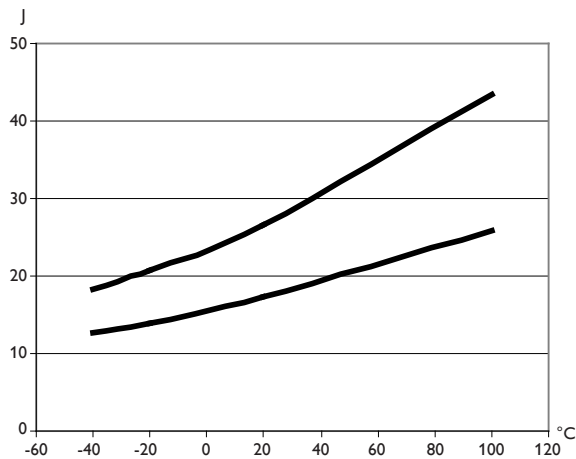
0.11 BTU/lb-°F

Värmeledningsförmåga

25 W/m °C

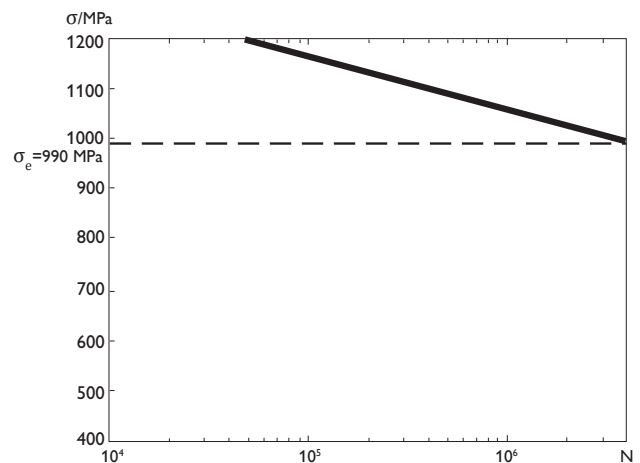
176 BTU in/h ft² °F

TEMPERATURENS INVERKAN PÅ SLAGSEGHETEN, 46-48 HRC



WÖHLERS KURVA, 48 HRC

Spänningsamplitud vid roterande böjprov, R = -1



σ_e = Utmattningsgräns

Värden för rund stång upp till Ø 63,5 mm i längdriktningen.