

## TÄYDENTÄVÄÄ TIETOA UDDEHOLMIN TERÄSTEN MEKAANISISTA OMINAISUUKSISTA KONEENRAKENTAJILLE

Uddeholmin työvälinemateriaaleja on käytetty erilaisissa koneenrakennuskohteissa hyvällä menestyksellä jo vuosia. Erityisesti suunnittelijoille ovat tiedot terästen väsymislujuudesta ja iskusitkeydestä alhaisissa käyttölämpötiloissa oleellisia. Nämä tiedot ovat puuttuneet terästemme julkaistuista teknisistä tiedoista.

Oheisena tiedot teräslajeista Uddeholm Impax Supreme, Uddeholm Orvar Supreme (kaksi eri kovuutta) ja Uddeholm Dievar. Muiden teräslajien osalta tietoja täydennetään kevään aikana.

Tuotelehdet löytyvät myös varsinaiselta sivustoltamme kyseisten teräslajien muiden tuotetietojen yhteydestä.

# MEKAANISET OMINAISUUDET

KÄYTTÖSOVELLUSALUE: KONEENRAKENNUS, OSA- JA LAITEVALMISTUS

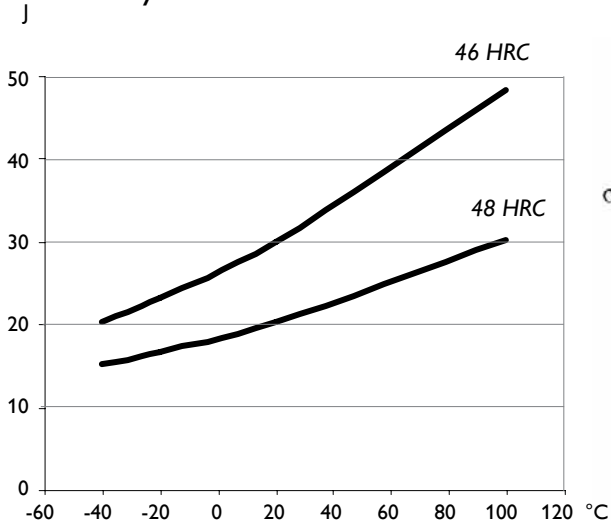
1 (1)  
01.03.2010

## UDDEHOLM DIEVAR

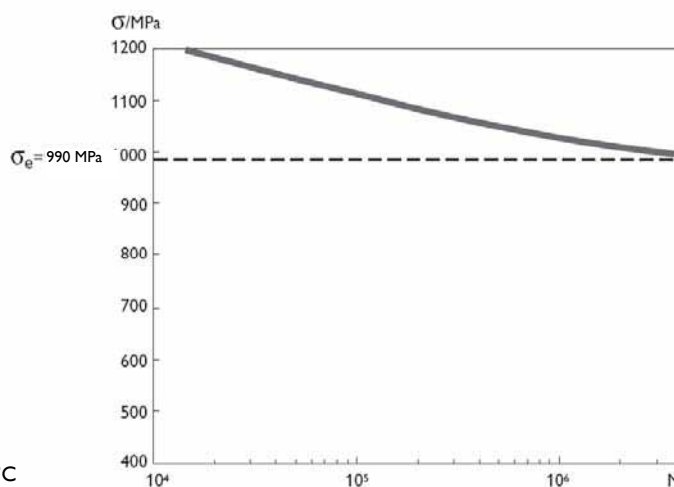
NUORRUTETTU 48–50 HRC KOVUUTEEN 20 °C LÄMPÖTILASSA

FYSIKAALISET OMINAISUUDET	
Tiheys	7 800 kg/m <sup>3</sup>
MEKAANISET OMINAISUUDET	
Kovuus	48–50 HRC
Suurin suositeltu kovuus	53 HRC
Murtolujuus, R <sub>m</sub>	1 650 N/mm <sup>2</sup>
Myötölujuus, R <sub>p 0,2</sub>	1 420 N/mm <sup>2</sup>
Murtovenymä, A <sub>5</sub>	13 %
Murtokouroma, Z	55 %
Kimmomoduuli	210 000 N/mm <sup>2</sup>
Poissonin luku	0,29
Iskusitkeys, Charpy-V	22 J
Leikkauskimmomoduuli	80 000 N/mm <sup>2</sup>
TERMISET OMINAISUUDET	
Lämpölaajenemiskerroin, lineaarinen	12,7 µm/m °C
Ominaislämpökapasiteetti	- J/kg °C
Lämmönjohtavuus	31 W/m °C

Transitiokäyrä 46–48 HRC



Wöhler-käyrä 48 HRC



Tyypilliset arvot koskevat pyöreitä kankia Ø 63,5 mm saakka, pitkittäissuunnassa.



# MEKAANISET OMINAISUUDET

KÄYTTÖSOVELLUSALUE: KONEENRAKENNUS, OSA- JA LAITEVALMISTUS

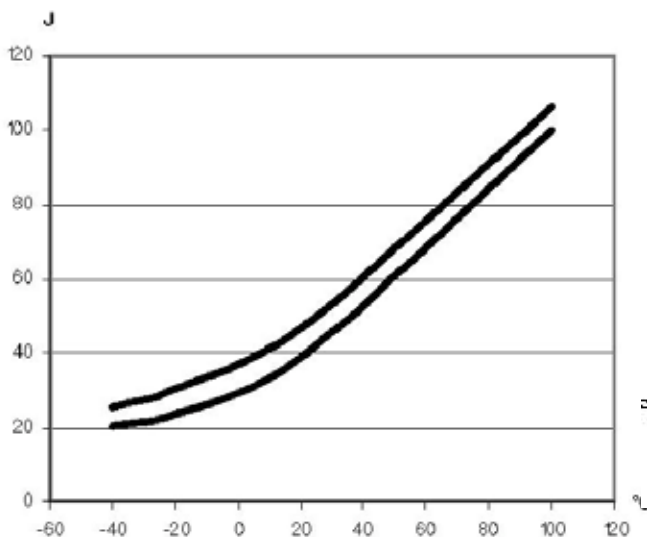
1 (1)  
01.03.2010

## UDDEHOLM IMPAX SUPREME

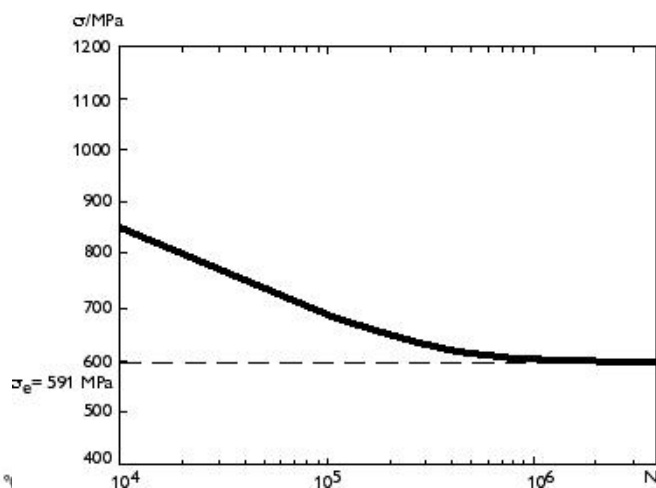
NUORRUTETTU 290–330 KOVUUTEEN 20 °C LÄMPÖTILASSA

FYSIKAALISET OMINAISUUDET	
Tiheys	7 800 kg/m <sup>3</sup>
MEKAANISET OMINAISUUDET	
Kovuus	290–330 HB
Suurin suositeltu kovuus	Toimituskovuus
Murtolujuus, R <sub>m</sub>	1 000 N/mm <sup>2</sup>
Myötölujuus, R <sub>p 0,2</sub>	900 N/mm <sup>2</sup>
Murtovenymä, A <sub>5</sub>	15 %
Murtokurouma, Z	50 %
Kimmomoduuli	205 000 N/mm <sup>2</sup>
Poissonin luku	0,29
Iskusitkeys, Charpy-V	30 J
Leikkauskimmomoduuli	80 000 N/mm <sup>2</sup>
TERMISET OMINAISUUDET	
Lämpölaajenemiskerroin, lineaarinen	12,6 µm/m °C
Ominaislämpökapasiteetti	460 J/kg °C
Lämmönjohtavuus	29 W/m °C

Transitiokäyrä 310-320 HB



Wöhler-käyrä 290–330 HB



Tyyppilliset arvot koskevat pyöreitä kankia Ø 63,5 mm saakka, pitkittäissuunnassa.



# MEKAANISET OMINAISUUDET

KÄYTTÖSOVELLUSALUE: KONEENRAKENNUS, OSA- JA LAITEVALMISTUS

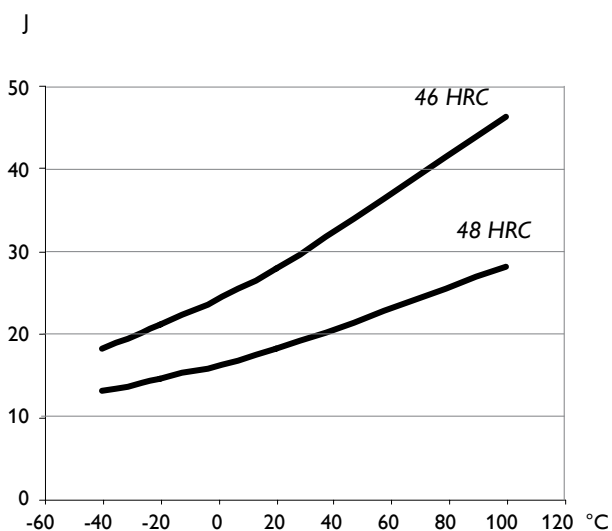
1 (1)  
01.03.2010

## UDDEHOLM ORVAR SUPREME

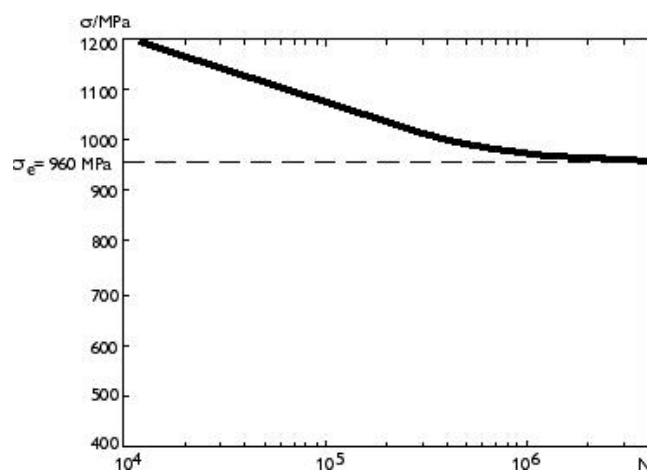
NUORRUTETTU 44–46 HRC KOVUUTEEN 20 °C LÄMPÖTILASSA

FYSIKAALISET OMINAISUUDET	
Tiheys	7 800 kg/m <sup>3</sup>
MEKAANISET OMINAISUUDET	
Kovuus	44–46 HRC
Suurin suositeltu kovuus	55 HRC
Murtolujuus, R <sub>m</sub>	1 400 N/mm <sup>2</sup>
Myötölujuus, R <sub>p 0,2</sub>	1 250 N/mm <sup>2</sup>
Murtovenymä, A <sub>5</sub>	13 %
Murtokurouma, Z	55 %
Kimmomoduuli	205 000 N/mm <sup>2</sup>
Poissonin luku	0,29
Iskusitkeys, Charpy-V	22 J
Leikkauskimmomoduuli	80 000 N/mm <sup>2</sup>
TERMISET OMINAISUUDET	
Lämpölaajenemiskerroin, lineaarinen	12,6 µm/m °C
Ominaislämpökapasiteetti	- J/kg °C
Lämmönjohtavuus	25 W/m °C

Transitiokäyrä 46–48 HRC



Wöhler-käyrä 45 HRC



Tyypilliset arvot koskevat pyöreitä kankia Ø 63,5 mm saakka, pitkittäissuunnassa.



# MEKAANISET OMINAISUUDET

KÄYTTÖSOVELLUSALUE: KONEENRAKENNUS, OSA- JA LAITEVALMISTUS

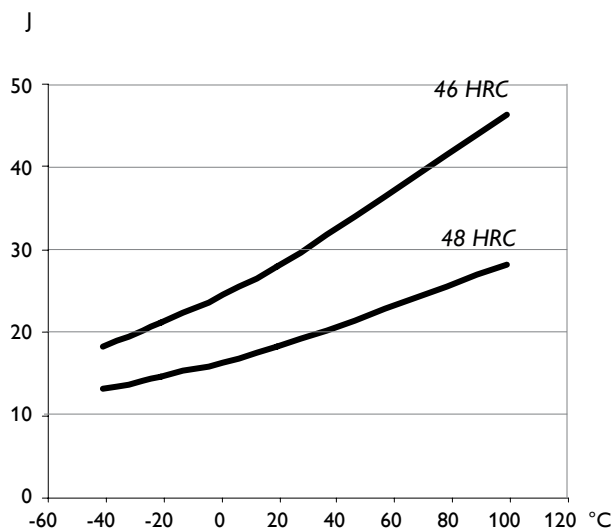
1 (1)  
01.03.2010

## UDDEHOLM ORVAR SUPREME

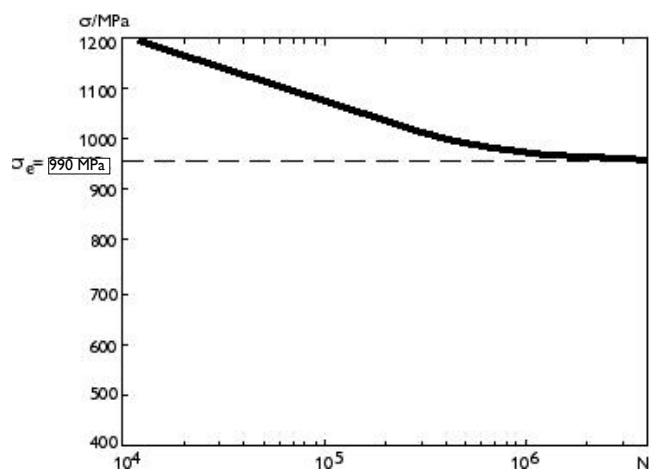
NUORRUTETTU 48–50 HRC KOVUUTEEN 20 °C LÄMPÖTILASSA

FYSIKAALISET OMINAISUUDET	
Tiheys	7 800 kg/m <sup>3</sup>
MEKAANISET OMINAISUUDET	
Kovuus	48–50 HRC
Suurin suositeltu kovuus	55 HRC
Murtolujuus, R <sub>m</sub>	1 600 N/mm <sup>2</sup>
Myötölujuus, R <sub>p 0,2</sub>	1 400 N/mm <sup>2</sup>
Murtovenymä, A <sub>5</sub>	12 %
Murtokourouma, Z	50 %
Kimmomoduuli	205 000 N/mm <sup>2</sup>
Poissonin luku	0,29
Iskusitkeys, Charpy-V	20 J
Leikkauskimmomoduuli	80 000 N/mm <sup>2</sup>
TERMISET OMINAISUUDET	
Lämpölaajenemiskerroin, lineaarinen	12,6 µm/m °C
Ominaislämpökapasiteetti	- J/kg °C
Lämmönjohtavuus	25 W/m °C

Transitiokäyrä 46–48 HRC



Wöhler-käyrä 48 HRC



Tyypilliset arvot koskevat pyöreitä kankia Ø 63,5 mm saakka, pitkittäissuunnassa.

