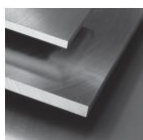


## Omschrijving

|  |  |
|--|--|
| Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.                        | PREMIUM Toolox 33  |
| Afkorting  | Toolox 33  |
| AISI/SAE   | Toolox 33  |
| Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT | <a href="http://www.staalconsulent.nl/alternatieven/T33">www.staalconsulent.nl/alternatieven/T33</a> |

## Uitvoering



€co-Präz<sup>®</sup> 500 [€co]  
L: 500 mm

## Chemische samenstelling Toolox 33 (Richtwaarden in gewichtsprocent)

| C           | Si        | Mn        | P        | S         | Cr        | Mo        | Ni      | V          |
|-------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| 0,22 - 0,24 | 0,6 - 1,1 | 0,8 - 0,8 | 0 - 0,01 | 0 - 0,003 | 1,0 - 1,2 | 0,3 - 0,3 | 0 - 1,0 | 0,1 - 0,11 |

## Fysicische eigenschappen

|   |                            |       |       |       |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|
| Leveringshardheid / Leveringstoestand             | max. 330 HB, veredeld      |       |       |       |
| Leveringstrekvastheid R <sub>m</sub>              | ca. 1125 N/mm <sup>2</sup> |       |       |       |
| Gebruikshardheid                                  | max. 36 HRC                |       |       |       |
| Uitzettingscoëfficiënt 10 <sup>-6</sup> m/(m • K) | 20 - 200°C                 |       |       |       |
|   | 13,1                       |       |       |       |
| Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)             | 20°C                       | 200°C | 400°C | 600°C |
|   | 35,0                       | 35,0  | 30,0  | 23,0  |

## Materiaal eigenschappen

Veredeld, laag gelegeerd gereedschapsstaal met goede verspaanbaarheid, hoge taaiheid en weinig eigen spanning. Geschikt voor polijsten, eroderen en (oppervlakte) etsen. Is verder geschikt om autogeen te snijden, te lassen, en te nitreren. Tevens hardverchroombaar en te voorzien van PVD-laag. Verdere warmte behandelingen zijn in de regel niet nodig.

## Toepassingsmogelijkheden

Algemene machinebouw, machineonderdelen, geleidingslijsten, modelplaten, opbouwdelen, zet- / buiggereedschappen, plaatprofielgereedschappen, slijtdelen, kunststofvormen, matrijshuizen, profielgereedschappen, rubbermatrijzen, persgietsvormen.

## ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
Directeur eigenaar: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
BTW nr.: DE 221940667  
Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

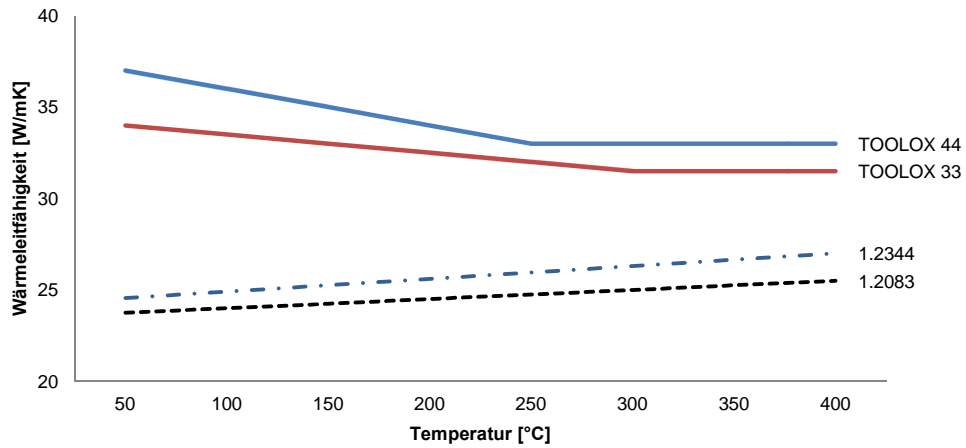
T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

[verkoop@premium-staal.nl](mailto:verkoop@premium-staal.nl)  
[www.premium-staal.nl](http://www.premium-staal.nl)  
[www.shop.premium-staal.nl](http://www.shop.premium-staal.nl)  
[www.staalconsulent.nl](http://www.staalconsulent.nl)

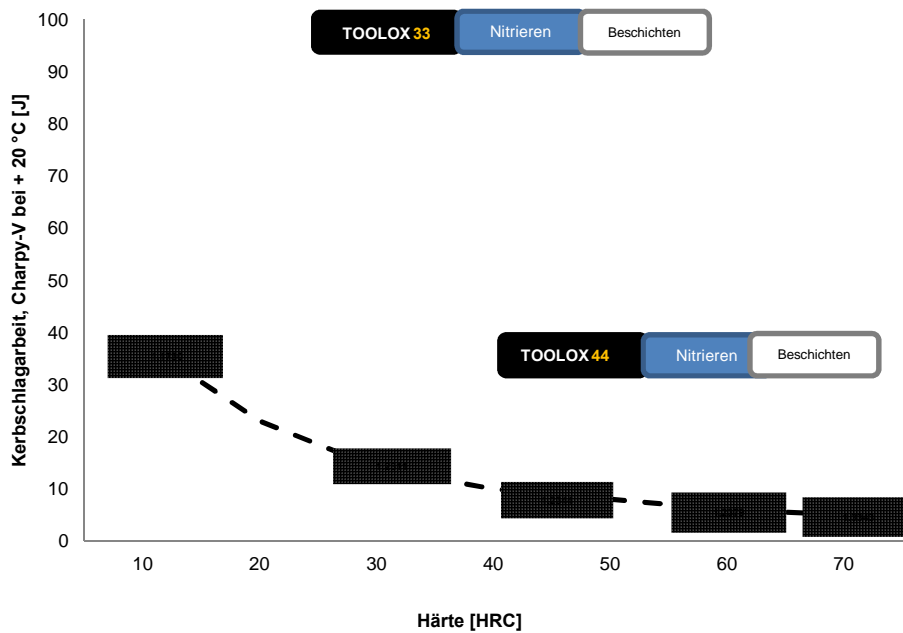
[www.premium-staal.nl/nieuws](http://www.premium-staal.nl/nieuws)



## Warmtegeleidingscoëfficiënt



## Oppervlaktetechniek - Hardheid / Kerfslagenergie



### ABRAMS PREMIUM STAAL

is een geregistreerd handelsmerk van  
 Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
 Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrueck / Duitsland  
 Directeur eigenaar: Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Juergen Abrams

Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRA 6865  
 BTW nr.: DE 221940667  
 Aandeelhouder: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
 Amtsgericht Osnabrueck / Duitsland, HRB 20019

T: +31 (0)10 805 05 10 (Rotterdam)  
 F: +31 (0)10 805 05 11 (Rotterdam)  
 T: +32 (0)3 808 25 07 (Antwerpen)  
 F: +32 (0)3 808 25 17 (Antwerpen)

verkoop@premium-staal.nl  
 www.premium-staal.nl  
 www.shop.premium-staal.nl  
 www.staalconsulent.nl

www.premium-staal.nl/nieuws

