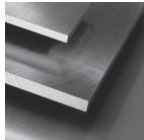


| Bezeichnung | |
|--|--|
| Werkstoff-Nr. | PREMIUM 1.2767 ESU |
| Kurzname | 45NiCrMo16 |
| AISI/SAE | 6F7 ESR |
| Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER* | www.stahlberater.de/alternativen/1.2767ESU |

Bezeichnung



€co-Präz* [€co]
L: 300 mm
L: 500 mm

Chemische Zusammensetzung 1.2767 ESU (Richtwerte in Gewichtsprozent)

| C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------|
| 0,4 - 0,5 | 0,1 - 0,4 | 0,2 - 0,5 | 0 - 0,03 | 0 - 0,03 | 1,2 - 1,5 | 0,15 - 0,35 | 3,8 - 4,3 |

Physikalische Eigenschaften

| | | | | | | | |
|--|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Lieferhärte / Lieferzustand | max. 260 HB, weichgeglüht | | | | | | |
| Lieferzugfestigkeit R _m | ca. 880 N/mm ² | | | | | | |
| Arbeitshärte | max. 54 HRC | | | | | | |
| Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K) | 20 - 100°C | 20 - 200°C | 20 - 300°C | 20 - 350°C | 20 - 400°C | 20 - 450°C | 20 - 500°C |
| | 11,3 | 11,9 | 12,5 | 12,2 | 12,0 | 12,1 | 12,4 |
| Wärmeleitfähigkeit W/(m • K) | 23°C | 150°C | 300°C | 350°C | 400°C | 500°C | |
| | 31,0 | 34,0 | 33,9 | 34,1 | 33,2 | 31,2 | |

Werkstoffeigenschaften

Stahlgüte mit Schwerpunkt Kaltarbeit, hoher Zähigkeit (Nickelgehalt), guter Durchhärbarkeit (gleichmäßige Härteannahme bei großen Querschnitten) sowie hoher Schlagzähigkeit und Druckfestigkeit. Gut polierbar, ätzbar und erodierbar. Bei Bedarf an besonderer Reinheit und Homogenität empfehlen wir die ESU-Güte zu verwenden.

Anwendungsmöglichkeiten

Schneidwerkzeuge, Besteckstanzen, Prägwerkzeuge, Biegewerkzeuge, Kalteisenwerkzeuge, Einsenkpaffen, Druckleisten, Knüppelscherenmesser, Kaltscherenmesser (dickstes Schneidgut), Kunststoffformen, Warmpresswerkzeuge (komplizierte Gravuren), Leichtmetallverarbeitung, Schwermetallverarbeitung, Ziehbacken, Armierungen.

Wärmebehandlung

| | | | |
|---------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| Weichglühen | Temperatur | Abkühlen | Glühhärte |
| | 610 - 650°C | Ofen | max. 260 HB |
| Spannungsrarmglühen | Temperatur | Abkühlen | |
| | ca. 600 - 650°C | Ofen | |
| Härten | Temperatur | Abschrecken in | Härte nach dem Abschrecken |
| | 840 - 870°C | Luft, Öl, Warmbad (180 - 220°C) | 56 HRC |
| Anlassen | 100°C | 200°C | 300°C |
| | 56 HRC | 54 HRC | 50 HRC |
| | | 400°C | 46 HRC |
| | | 500°C | 42 HRC |
| | | 600°C | 38 HRC |



Schaubild Wärmeausdehnungskoeffizient

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

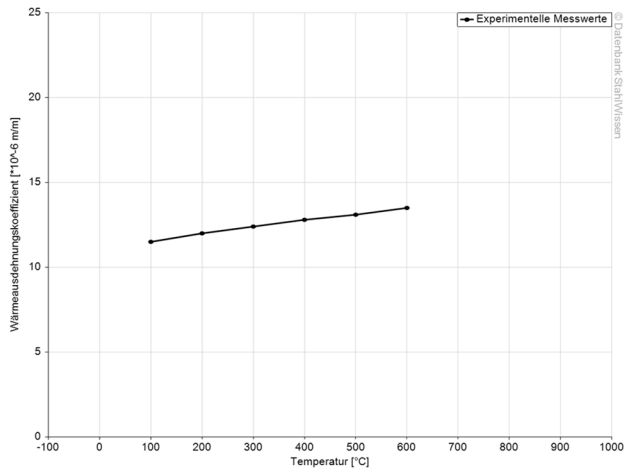


Schaubild Wärmeleitfähigkeit

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

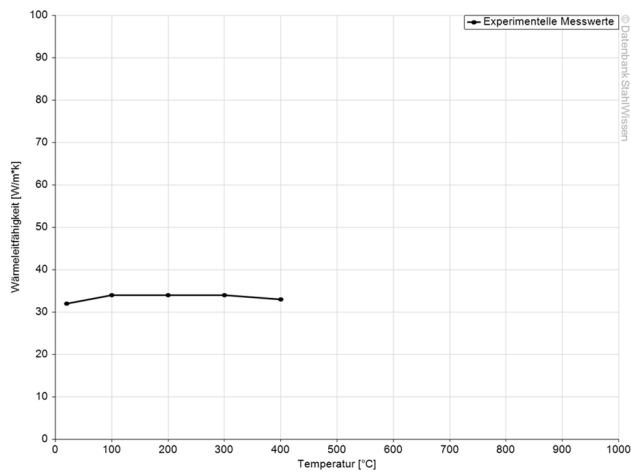
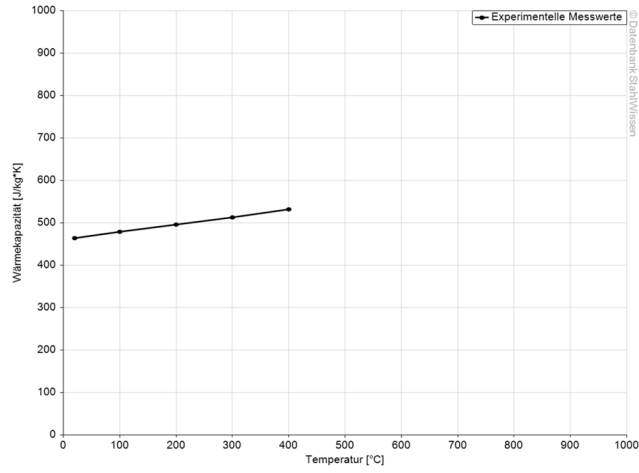


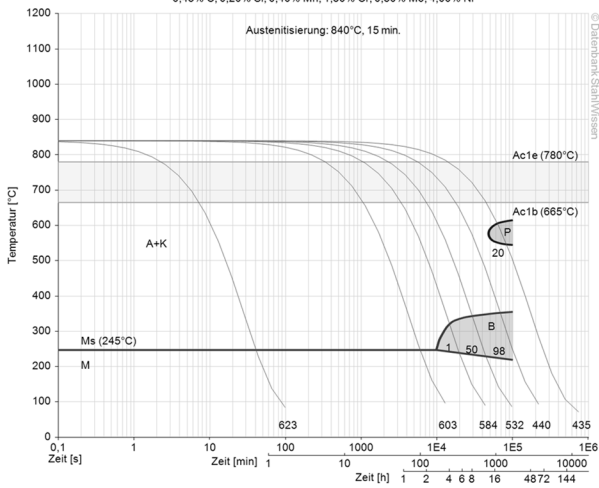
Schaubild Wärmekapazität

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

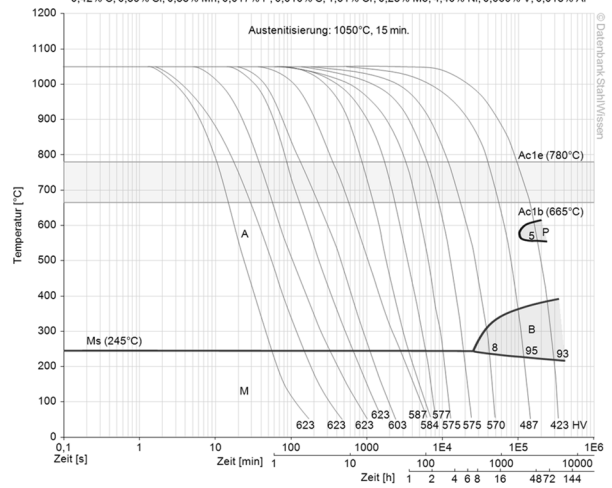


Kontinuierliche ZTU-Schaubilder

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767
Schmelzanalyse:
0,45% C; 0,20% Si; 0,40% Mn; 1,30% Cr; 0,30% Mo; 4,00% Ni

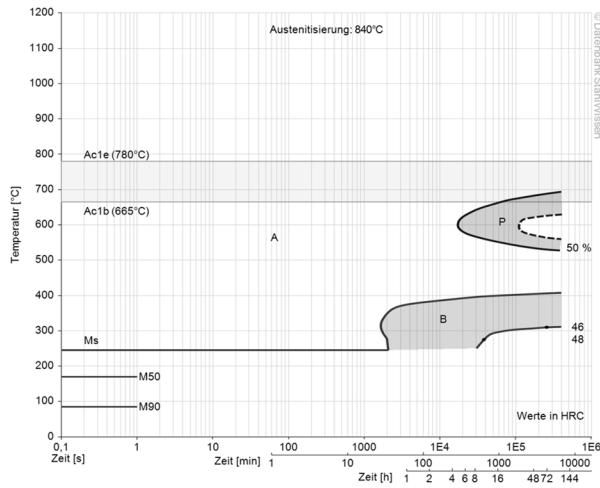


Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767
Schmelzanalyse:
0,42% C; 0,38% Si; 0,38% Mn; 0,017% P; 0,010% S; 1,81% Cr; 0,23% Mo; 4,40% Ni; 0,060% V; 0,018% Al



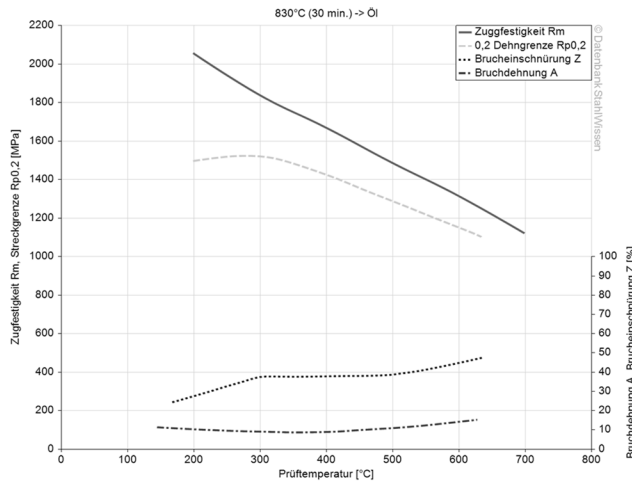
Isothermisches ZTU-Schaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767

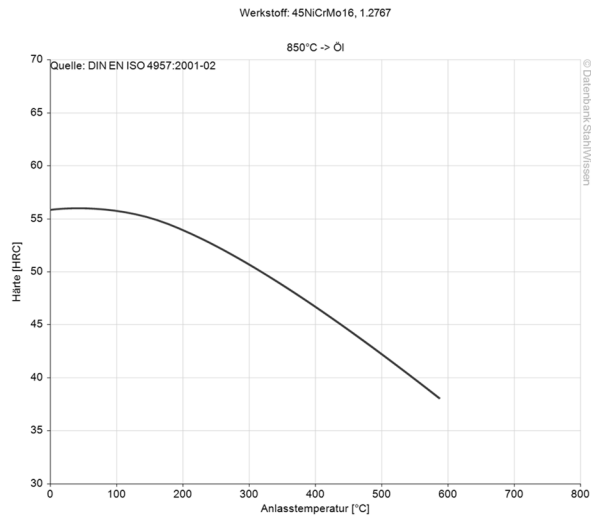


Vergütungsschaubild

Werkstoff: 45NiCrMo16, 1.2767



Anlasschaubild



Die hier angegebenen Daten dienen als Anhaltswerte. Eine Haftung ist ausgeschlossen.
Quelle der Grafiken: Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
Stand: 2012

ABRAMS PREMIUM STAHL

ist eine Division der
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 · D-49084 Osnabrück
Geschäftsführender Gesellschafter:
Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams

Amtsgericht Osnabrück, HRA 6865
USt-IdNr.: DE 221940667
Persönlich haftender Gesellschafter:
Abrams Engineering Verwaltungs GmbH
Amtsgericht Osnabrück, HRB 20019

T: +49 541/357 39-0
F: +49 541/357 39-39
E: verkauf@premium-stahl.de

www.premium-stahl.de
www.stahlberater.de
shop.premium-stahl.de

www.premium-stahl.de/news

