

## Nazwa

|  |  |
|--|--|
| Materiał-Nr. / Werkstoff-Nr.   | PREMIUM 1.8550   |
| Nazwa wg składu chemicznego, własności i / lub zastosowania                              | 34CrAlNi7-10   |
| PN   | 33H2NMJ  |
| AISI/SAE   | 1.8550   |
| Szukanie alternatywnych gatunków stali w aplikacji ABRAMS <sup>®</sup><br>PORADNIK STALI | <a href="http://www.poradnikstali.pl/alternatywy/33H2NMJ">www.poradnikstali.pl/alternatywy/33H2NMJ</a> |

## Wykonanie



**Stal okrągła [RS]**  
czarna  
dł.: 500 mm  
dł.: 1.000 mm

## Skład chemiczny PN 33H2NMJ (wartości orientacyjne wyrażone w procencie wagi)

| C          | Si      | Mn        | P         | S        | Cr        | Mo          | Ni          | Al        |
|------------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| 0,3 - 0,37 | 0 - 0,4 | 0,4 - 0,7 | 0 - 0,025 | 0 - 0,03 | 1,5 - 1,8 | 0,15 - 0,25 | 0,85 - 1,15 | 0,8 - 1,2 |

## Właściwości fizyczne

|   |                            |            |            |            |
|---|----------------------------|------------|------------|------------|
| Dostarczalna twardość / Stan dostawy                                | max. 323 HB, ulepszone     |            |            |            |
| Dostarczalna wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub>             | ca. 1095 N/mm <sup>2</sup> |            |            |            |
| Twardość robocza  | max. 68 HRC                |            |            |            |
| Współczynnik rozszerzalności cieplnej<br>10 <sup>-6</sup> m/(m • K) | 20 - 100°C                 | 20 - 200°C | 20 - 300°C | 20 - 400°C |
|   | 12,1                       | 12,7       | 13,2       | 13,7       |
| Przewodność cieplna W/(m • K)                                       | 20°C                       |            |            |            |
|   | 33,7                       |            |            |            |

## Właściwości techniczne

1.8550 jest stopową stalą CrAlNiMo do azotowania (tutaj wykonanie ulepszone), która ze względu na swoją wysoką odporność na zużycie znajduje zastosowanie w produkcji zastrzeżonych części wykorzystywanych w budowie maszyn. Powierzchniowo utwardzalna, trudna do spawania.

## Możliwości zastosowania

Budowa maszyn, przetwórstwo tworzyw sztucznych, przemysł motoryzacyjny, budowa instalacji, budowa silników i tłoków, technika napędowa, krzywki, przekładnie mimośrodowe, wały zębniaki, zębaki.

## Obróbka cieplna

|                        | Temperatura | Chłodzenie   | Twardość po wyżarzeniu |
|------------------------|-------------|--------------|------------------------|
| Wyżarzanie odprężające | 650 - 700°C | Piec         | max. 323 HB            |
| Wyżarzanie             | Temperatura | Chłodzenie   |                        |
|                        | 860 - 900°C | Powietrze    |                        |
| Hartowanie             | Temperatura | Chłodzenie w |                        |
|                        | 870 - 930°C | Olej         |                        |

**ABRAMS INDUSTRIES<sup>®</sup>**  
abrams-industries.pl

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM STAL**  
premium-stal.pl

**ABRAMS PREMIUM ALUMINIUM<sup>®</sup>**  
premium-aluminium.pl

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM TOOLS**  
premium-tools.pl

**ABRAMS<sup>®</sup> PORADNIK STALI**  
poradnikstali.pl

Oddziały  
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 / 46  
49084 Osnabrück  
Niemcy

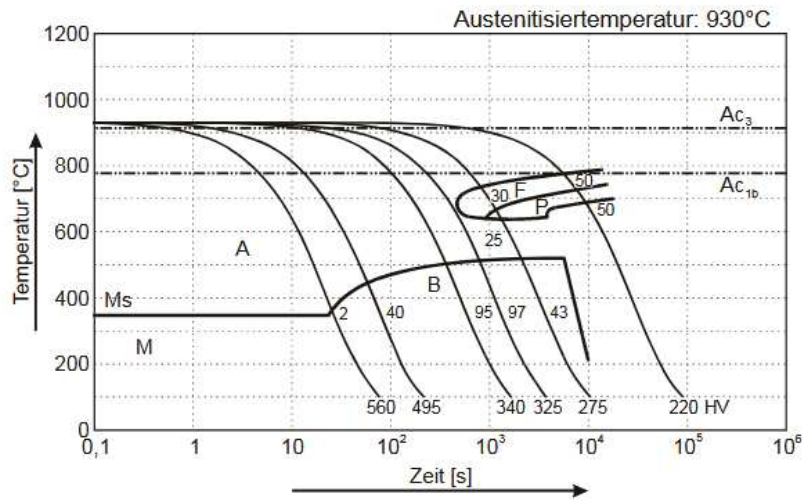
Sąd Rejonowy Osnabrück / Niemcy, HRA 6865  
Wspólnik osobiscie odpowiedzialny:  
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH  
Sąd Rejonowy Osnabrück / Niemcy, HRB 20019  
NIP: DE221940667

T: +48 32 700 88 10  
sprzedaz@abrams-industries.pl  
www.abrams-industries.pl/shop  
Wspólnik zarządzający:  
Dipl.-Wi.-Ing. Dr. Jürgen Abrams  
Dyrektor zarządzająca: Pani Nur H. Nezir, LL. B.

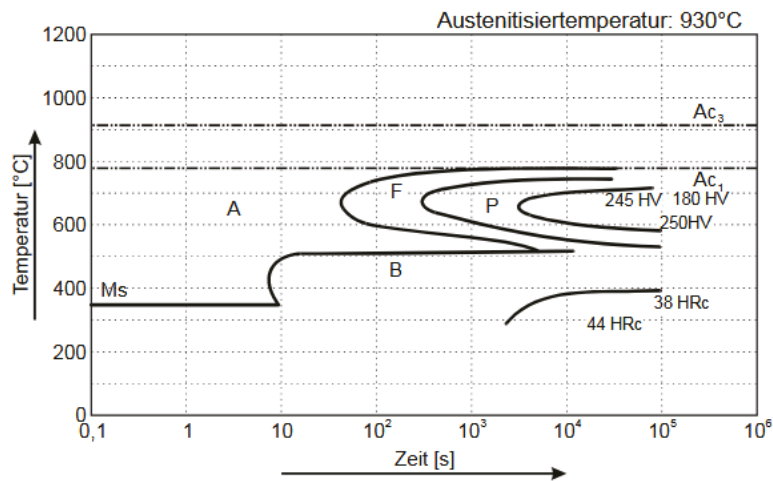
Konto Bankowe:  
Sparkasse Osnabrück / Niemcy  
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96  
SWIFT / BIC: NOLADE22



## CTPc-wykres przy chłodzeniu ciągłym



## CTPi-wykres przemian w warunkach izotermicznych



## Wykres ulepszenia

