

Dénomination

| | |
|--|--|
| Nuance / Werkstoff-Nr. | PREMIUM 1.4057 |
| Euronorm | X17CrNi16-2 |
| AFNOR | Z15CN16-02 |
| AISI/SAE | 431 |
| Trouver une alternative avec le ABRAMS® GUIDE DES ACIERS | www.guide-aciers.fr/alternatives/Z15CN16-02 |

Finition



Éco-Präz* [Éco]
L: 500 mm



Acier rond de précision
sans surépaisseur d'usinage [PRS]
étiré blanc / rectifié, ISO h9
L: 1000 mm

Composition chimique AFNOR Z15CN16-02 (valeur indicative en % du poids)

| C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni |
|-------------|---------|---------|----------|----------|-------------|-----------|
| 0,12 - 0,22 | 0 - 1,0 | 0 - 1,5 | 0 - 0,04 | 0 - 0,03 | 15,0 - 17,0 | 1,5 - 2,5 |

Propriétés physiques

| | | | | |
|---|----------------------------|------------|------------|------------|
| Dureté à la livraison / état de livraison | max. 331 HB, traité | | | |
| Résistance à la traction à la livraison Rm | ca. 1050 N/mm ² | | | |
| Dureté d'utilisation | max. 47 HRC | | | |
| Coefficient de dilatation thermique 10-6m/(m • K) | 20 - 100°C | 20 - 200°C | 20 - 300°C | 20 - 400°C |
| | 10,0 | 10,5 | 10,5 | 10,6 |
| Conductibilité thermique W/(m • K) | 20°C | | | |
| | 25,0 | | | |

Caractéristiques de la nuance

Acier au chrome martensitique, pourvu d'une bonne résistance mécanique (ici la version traitée) et d'une bonne résistance à la corrosion (addition de nickel). Il est bien soudable et, sous certaines conditions, résistant aux acides. L'acier présente une faible forgeabilité.

Applications possibles

Construction mécanique, industrie automobile, industrie pétrolière, industrie pétrochimique, aviation, industrie alimentaire, industrie du savon, industrie de l'acide acétique, arbres, composants de pompe, plaques de trépanage, broches, bielles de piston, cônes de soupape, aubes de turbine.

Traitement thermique

| Recuit d'adoucissement | Température | Refroidissement | Dureté de recuit |
|------------------------|--------------|--|------------------|
| | 680 - 800°C | Four, air | max. 295 HB |
| Trempe | Température | Refroid. brusque | |
| | 950 - 1050°C | Air, huile, gaz comprimé (N ₂) | |



Diagramme de traitement thermique

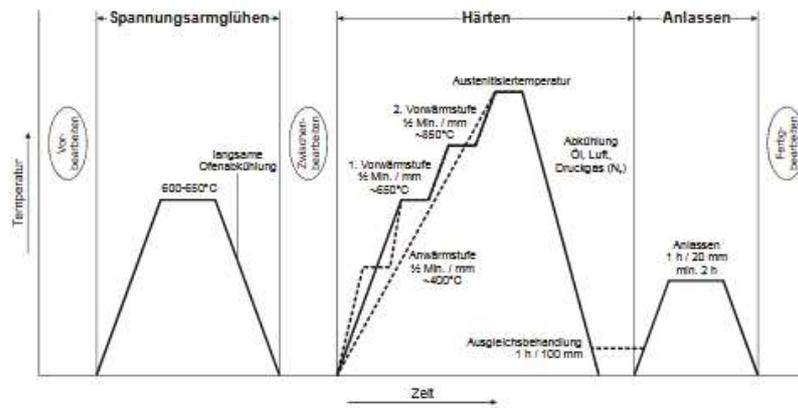


Diagramme TTT continu

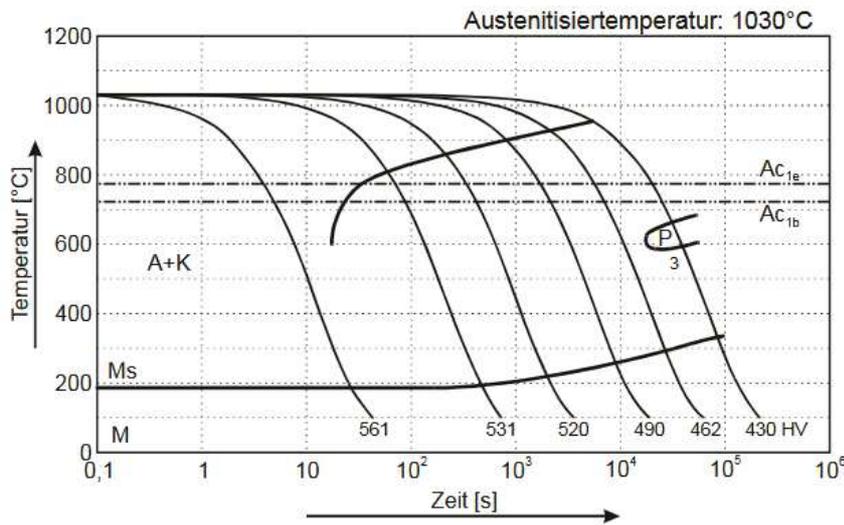


Diagramme de traitement

