
| | | | | | | |
|----------------------|------|------------------------------------|-----|------|-----|-----|
| Werkstoff-Nr. 1.2379 | – | DIN-Bezeichnung X 155 Cr V Mo 12-1 | | | | |
| Richtanalyse in %: | C | Si | Mn | Cr | Mo | V |
| | 1,55 | 0,3 | 0,4 | 11,5 | 0,7 | 1,0 |

Eigenschaften und Verwendung:

CH 16 V ist ein hochchromlegierter ledeburitischer Stahl mit Zusätzen an Mo und V bei abgesenktem C-Gehalt. Diese Zusätze erhöhen die Schmitthaltigkeit, die Härbarkeit und das Einhärtevermögen. Die Maßbeständigkeit ist gut. Das ledeburitische Gefüge sichert einen hohen Verschleißwiderstand. CH 16 V hat innerhalb der Gruppe der hochchrom- und hochkohlenstoffhaltigen Stähle die beste Zähigkeit. CH 16 V ist nitrierfähig und eignet sich für:

Hochleistungsschnitt- und Stanzwerkzeuge für Blechstärken bis ca. 5 mm, Roll- und Tafelscherenmesser für Blechstärken bis ca. 4 mm, Feinstanzwerkzeuge,

Kaltfließpreßwerkzeuge, Einsenkpaffen, Gewindewalzwerkzeuge, Kaltpilgerdorne,

Bördel-, Sicken- und Richtrollen, Formrollen für die kontinuierliche Profil- und Rohrherstellung aus Bandstahl,

Holzbearbeitungswerkzeuge, Schnittwerkzeuge für die Papier- und Kunststoffindustrie,

kleine Kunststoffformen oder Einsätze zur Verarbeitung von Kunststoffen mit schleißenden Füllstoffen.

Behandlungsanleitung:

Schmieden: 1050-900°C und langsame Abkühlung, z.B. Ofen.

Weichglühen: 820-850°C, 4-6 Std. mit langsamer Ofenabkühlung.

Glühhärt HB: max. 250.

Spannungsarmglühen: ca. 650°C und langsame Abkühlung.

Härten: 1010-1050°C in Öl, Luft oder Warmbad von 350-450°C.

Härteannahme: ca. 63-64 HRC.

Anlassen: nach Bedarf, siehe Anlaßschaubild, wobei die höhere Anlaßtemperatur für die gewünschte Härte vorzuziehen ist.

Sonderwärmebehandlung zum Nitrieren:

Härten: 1060-1080°C Öl, Warmbad von 350-450°C.

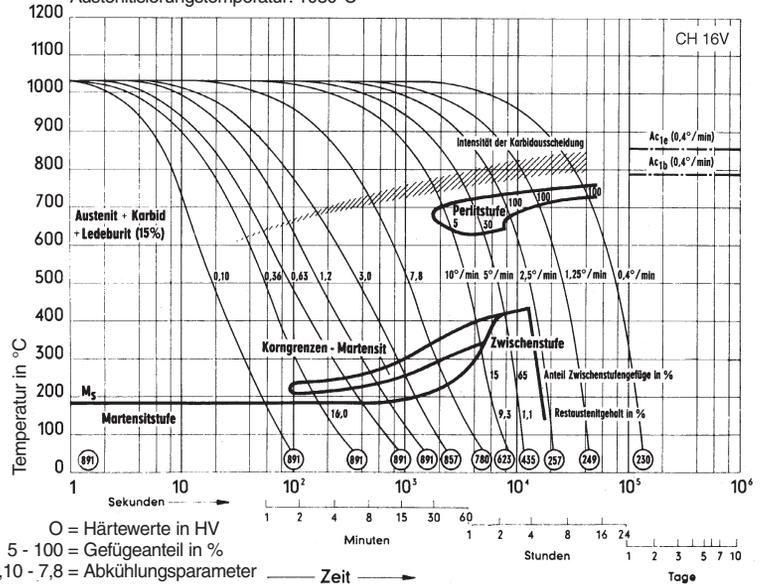
Anlassen: 520-570°C, je nach Nitriertemperatur.

Um eine gute Maßbeständigkeit zu erreichen, sollte man 3 x anlassen.

Nitriertemperatur: ca. 540°C.

Kontinuierliches ZTU-Schaubild

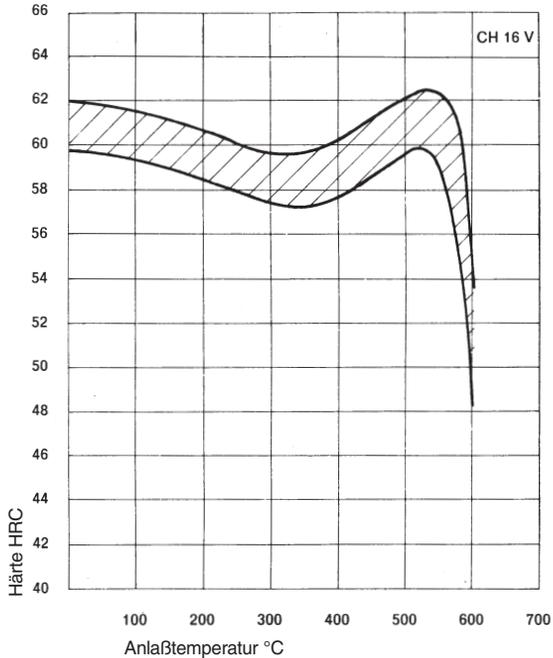
Austenitisierungstemperatur: 1030°C



Ausdehnungsbeiwerte:

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 20 - 100°C: | 10,5 · 10 ⁻⁶ m/m · K |
| 20 - 200°C: | 11,5 |
| 20 - 400°C: | 13,0 |

Anlaßschaubild 25Ø, 1080°C Öl



Anlaßschaubild 25Ø, 1030°C Öl

