

---

Werkstoff-Nr. 1.2379	–	DIN-Bezhg. 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.

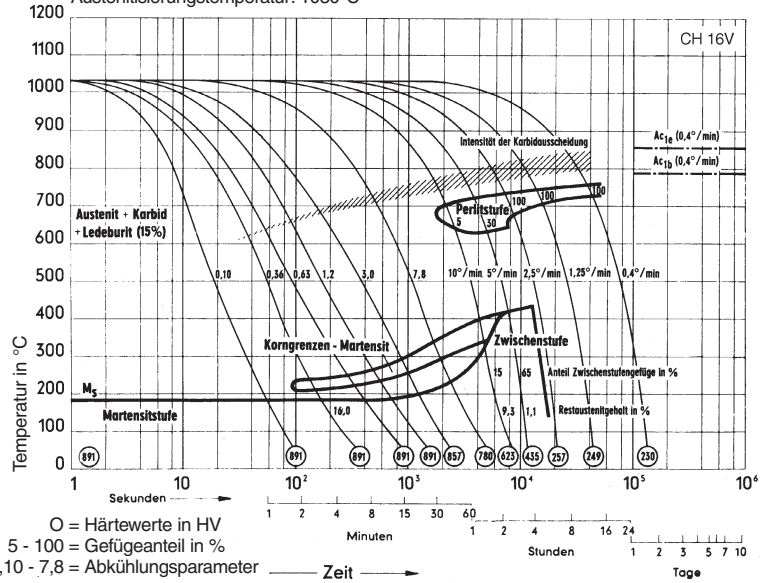
Anlassen: 520-570°C, je nach Nitriertemperatur.

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

Nitriertemperatur: ca. 540°C.

# Kontinuierliches ZTU-Schaubild

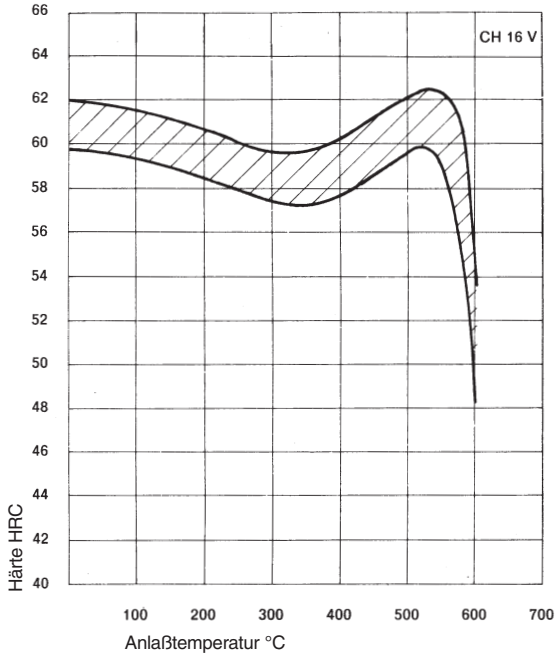
Austenitisierungstemperatur: 1030°C



## Ausdehnungsbeiwerte:

20 - 100°C:	$10,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/m} \cdot \text{K}$
20 - 200°C:	11,5
20 - 400°C:	13,0

Anlaßschaubild 25Ø, 1080°C Öl



Anlaßschaubild 25Ø, 1030°C Öl

