

Cryodur 2379

X153CrMoV12

C 1,55 Si 0,30 Mn 0,35 Cr 12,00 Mo 0,75 V 0,90

Werkstoff-eigenschaften

Ledeburitischer 12%iger Cr-Stahl. Höchster Verschleißwiderstand, gute Zähigkeit. Beste Schneidhaltigkeit und Anlassbeständigkeit, nitrierbar nach Sonderwärmebehandlung.

Normenzuordnung

AISI D2

AFNOR Z160CDV12

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient

bei °C
 $10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$

20 – 100	20 – 200	20 – 300	20 – 400
10,5	11,5	11,9	12,2

Wärmeleitfähigkeit

bei °C
 $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

20	350	700
16,7	20,5	24,2

Verwendungshinweise

Gewindewalzrollen und -backen, Kaltfließpresswerkzeuge, Schneid- und Stanzwerkzeuge für Blechdicken bis 6 mm, Feinschneidwerkzeuge bis 12 mm. Kaltpilgerdorne, Kreisscherenmesser, Tiefziehwerkzeuge, Schließeleisten und Kunststoffformen mit hohem Verschleißwiderstand.

Wärmebehandlung

Weichglühen °C
830 – 860

Abkühlen
Ofen

Glühhärt HB
Max. 250

Spannungsarmglühen °C
650 – 700

Abkühlen
Ofen

Härten °C
1000 – 1050

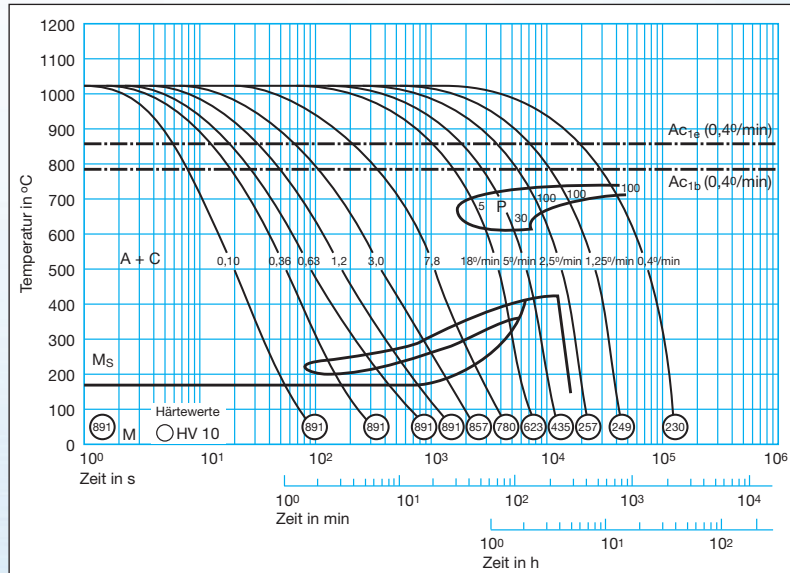
Abschrecken
Luft, Öl oder
Warmbad, 500 – 550 °C

Härte nach dem Abschrecken HRC
63

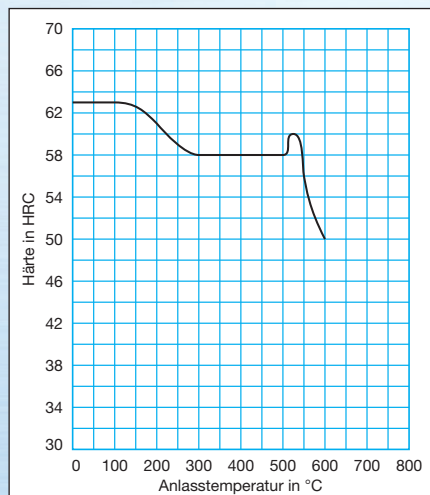
Anlassen °C
HRC

100	200	300	400	500	525	550	600
63	61	58	58	58	60	56	50

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild, Härtetemperatur: 1030 °C



Anlassschaubild



Sonderwärmebehandlung

Härten °C
1050 – 1080

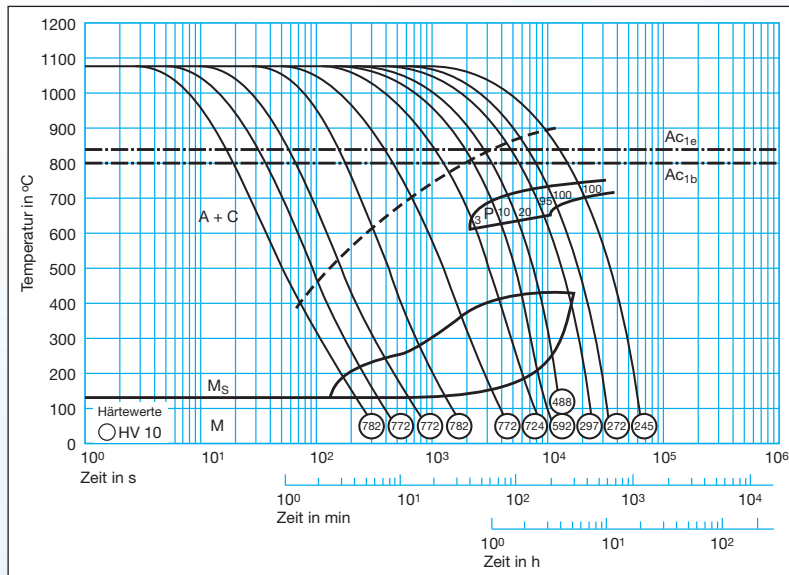
Abschrecken
Luft, Öl oder
Warmbad, 500 – 550 °C

Härte nach dem Abschrecken HRC
61

Anlassen °C (dreimal)
HRC

100	200	300	400	500	525	550	600
61	60	58	59	62	62	57	50

**Kontinuierliches
Zeit-Temperatur-
Umwandlungs-
schaubild,
Härtetemperatur:
1080 °C**



Anlassschaubild

