

# ES 70 S

Kurzname:

**X 153 CrMoV 12**

Werkstoff Nr.:

1.2379

Richtanalyse in %:

C	Cr	Mo	V
1,53	12,0	0,7	1,0

Anlieferungszustand:

Weichgeglüht auf max. 255 HB  
(860 N/mm<sup>2</sup>)

Charakteristik:

Ledeburitischer 12%iger Chromstahl, hohe Verschleißfestigkeit, gute Zähigkeit, hohe Druckfestigkeit, verzugsarm, nitrierfähig.

Allgemein übliche Verwendung:

Tiefziehwerkzeuge, bruchempfindliche Schnitte, Scherenmesser, Abgratmatrizen, Gewindewalzwerkzeuge, Holzbearbeitungswerkzeuge, Einsenkpaffen, Fließpresswerkzeuge, Press- und Spritzformen für gefüllte Kunststoffe, Angießbüchsen.

## Wärmebehandlungsdaten:

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	820 - 850 °C	2 - 5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	600 - 650 °C	mind. 4 h	Ofen
Härten	1000 - 1050 °C	Gruppe III	Öl, Luft, WB 500 °C
Anlassen	480 - 580 °C s. Anlassschaubild	mind. 2 h querschnittabhängig	ruhige Luft

## Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient: Zwischen 20 °C und:

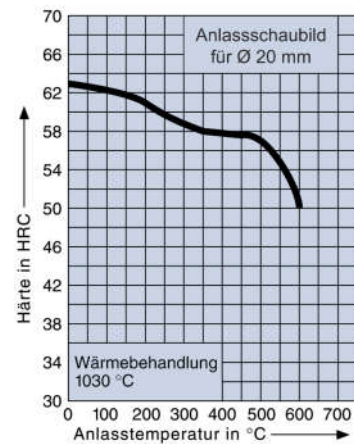
100	200	300	400 °C
10,5	11,5	12,0	12,2

Wärmeleitfähigkeit:

20	350	700 °C
16,7	20,5	24,2

Gebräuchliche Arbeitshärte: 58 - 62 HRC

## Anlassschaubild



Sonderwärmebehandlung:

Wird erodiert oder nitriert, muss die Anlasstemperatur oberhalb des Sekundärmaximums liegen. Ein dreimaliges Anlassen ist empfehlenswert.

## Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild

