

Buderus

Korrosionsbeständiger Formenstahl

Corrosion-resistant Mould Steel

DIN ~X 36 CrMo 17
AFNOR Z 35 CD 17
AISI ~422
BS

2316

ISO-B MOD

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W	
Richtanalyse	0,28	0,30	0,95	0,030	0,003	14,2	~0,50	1,10			Typical analysis DIN analysis %
DIN-Analyse	0,33-					15,0-		1,00-			
%	0,43	1,00	1,00	0,030	0,030	17,0	1,00	1,30			

Stahltyp

Modifizierter, korrosionsbeständiger Formenstahl, polierbar, narbfähig, wirtschaftlich zerspanbar.

Characteristics

Modified, corrosion-resistant mould steel, polishable, etch-grainable, economical to machine.

Anwendung

Spritzgießformen, Formeinsätze, Breitschlitzdüsen, Profilmatrizen, Extrusionswerkzeuge, Kalibrierwerkzeuge und Koaxialgehäuse zur Verarbeitung von PVC-Aminoplasten und Additiven; Blasformen

Application

Injection dies, mould inserts, slit dies, profile dies, extrusion tools, drop forging tools and coaxial housings for processing PVC amino-plastics and additives, blowing moulds.

Lieferzustand

Vergütet auf 265-310 HB \cong 900-1050 N/mm²

Delivered condition

Hardened and tempered to 265-310 HB (\cong 900-1050 mm²).

Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen	Temperatur:	ca. 590 °C in vergütetem Zustand
	Dauer:	1 h pro 50 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Weichglühen	Temperatur:	820 °C
	Dauer:	1 h pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Ofen
Härten	Temperatur:	1030 °C
	Dauer:	1 min. pro mm Wandstärke
Abschreckhärte	max. 55 HRC in Öl oder Vakuum	
Anlassen	Temperatur:	siehe Anlaßschaubild
	Dauer:	1 h pro 25 mm Wandstärke
	Abkühlung:	Luft
Arbeitshärte	~265-310 HB	

Heat treatment

Stress relieving	Temperature:	590 °C approx. in heat-treated condition
	Duration:	1 h per 50 mm wall thickness
	Cooling:	Furnace
Soft annealing	Temperature:	820 °C
	Duration:	1 h per 25 mm wall thickness
	Cooling:	Furnace
Hardening	Temperature:	1030 °C
	Duration:	60 sec. per mm wall thickness
Quenching hardness	55 HRC max. In oil or vacuum	
Tempering	Temperature:	See tempering curve
	Duration:	1 h per 25 mm wall thickness
	Cooling:	Air
Working hardness	~265-310 HB	

2316

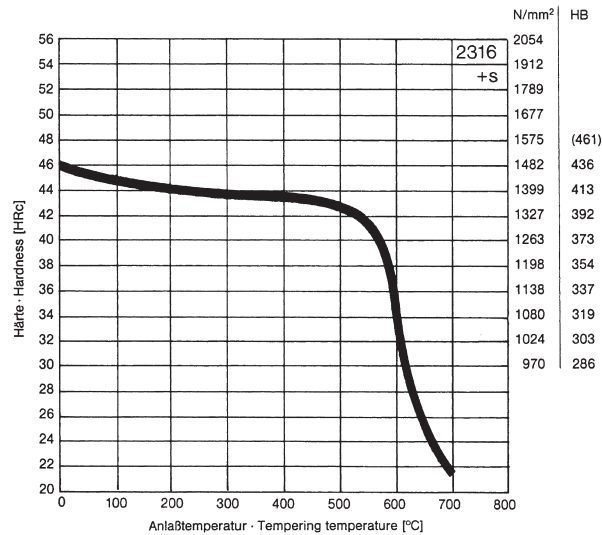
ISO-B MOD

Anlaßdiagramm

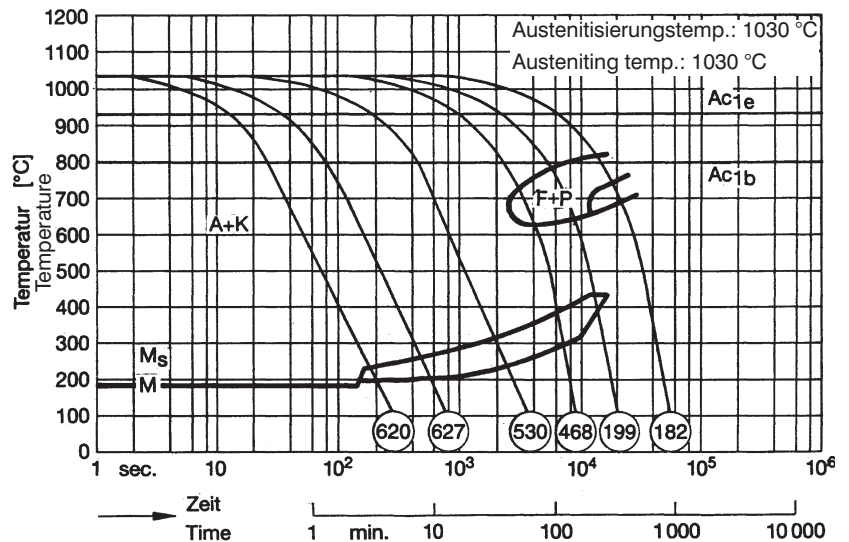
Mittelwerte an Proben 25 x 50 mm lang
gehärtet bei 1030 °C in Öl
N/mm² und HB jeweils umgewertet von HRC

Tempering curve

Mean values on samples dia. 25 x 50 mm long
hardened at 1030 °C in oil
N/mm² and HB converted from HRC



ZTU-Schaubild (kontinuierlich) TTT curve (continuous)



Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungs- koeffizient (10 ⁻⁶ /K)	20-100 °C	20-250 °C	20-500 °C
	10,0	12,0	13,2
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	20 °C	250 °C	500 °C
	23,0	24,0	25,0
E-Modul (KN/mm ²)	20 °C	250 °C	500 °C
	215	203	180

Physical characteristics

Thermal expansion coefficient (10 ⁻⁶ /K)
Thermal conductivity (W/mK)
Modulus of elasticity (KN/mm ²)