

Technische Information

Toolox[®] 33

Anwendung

Toolox 33 ist ein neuer gehärteter und angelassener Werkzeugstahl mit hoher Zähigkeit und sehr geringer Restspannung für gute Formstabilität. Toolox 33 ist dank seines geringen Karbidinhaltes sehr gut zu bearbeiten. Toolox 33 eignet sich hervorragend zur Herstellung von Formwerkzeugen, z.B. Kunststoff-, Gummiformen und Maschinenkomponenten. Durch geeignete Oberflächenbehandlung lässt sich die Standzeit des Werkzeugs oder der Komponente verlängern.

Typische Werte

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG		MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN					
C	0.22-0.24%		+20 °C	+200 °C	+300 °C	+400 °C	+500 °C
Si	0.6-1.1%	Zugfestigkeit, R _m [MPa]	980	900			
Mn	0.8%	Streckgrenze, R _{p0,2} [MPa]	850	800			
P	max 0.010%	Bruchdehnung, A ₅ [%]	16	12			
S	max 0.003%	Stauchgrenze, R _{c0,2} [MPa]	800	750	700	590	560
Cr	1.0-1.2%	Kerbschlagarbeit [J]	100	170	180	180	
Mo	0.30%	Härte [HBW]	300				
V	0.10-0.11%	Härte [HRC]	29				
Ni	max 1%						
CE _{IW}	0.62-0.71						
CET	0.40-0.44						

EINSCHLUSSGEHALT		PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN			
Einschlussgröße (äquival. Drm.)	6 µm		+20 °C	+200 °C	+400 °C
Flächenanteil	0.015%	Wärmeleitung [W/m • K]	35	35	30
Länge/Breite Verhältnis	1.2	Wärmeausdehnungskoeffizient, [10 ⁻⁶ /K]	13.1	13.1	

Oberflächentechnik

