

TOOLOX33

Vergüteter Stahl

Geschliffene und walzrohe Platten auf Mass zugeschnitten

Toolox33 ist ein vergüteter Stahl mit guter Bearbeitbarkeit, ausgezeichneter Formstabilität und sehr guter Polierbarkeit. Bestehend ist die hohe Kerbschlagarbeit und Verschleißfestigkeit. Er wird im Maschinen- und Werkzeugbau eingesetzt.

AUSFÜHRUNGEN

Dicke
Toleranz
Parallelität
Ebenheit

GESCHLIFFEN

geschliffen Ra1.6 (N7)
+0.1/+0.2 mm
≤0.05 mm
≤0.2 mm

WALZROH

Dicke
Toleranz
Parallelität
Ebenheit

walzroh
EN 10 029 Klasse C
EN 10 029
≤0.5 mm

ALLE ZUSCHNITTE

Länge/Breite
HABA-Standardtoleranz
Kundenspezifische Toleranz

mit Präzisionskreissäge geschnitten Ra6.3-12.5
Nennmass +0.8/+0.3 mm
in Toleranzfeld von 0.4 mm

Auf Anfrage fertigen wir auch gefräste Masszuschnitte sowie Sonderdicken und Toleranzen.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Zugfestigkeit R_m 1080 (N/mm²)
Streckgrenze $R_{p0.2}$ 950 (N/mm²)
Bruchdehnung ($L_o = 5 d_o$) A_5 ≥16 %
Kerbschlagarbeit A_v (J) typische Werte 100J/20°C
garantierte Werte 35J/20°C
Brinellhärte HBW 310
HRC 29

BESCHICHTEN

Alle Beschichtungen bei Temperaturen unter 590°C sind möglich. Bei Wärmeeinflüssen >590°C können die Toolox-Eigenschaften verloren gehen und sind nicht mehr garantiert.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Kohlenstoff	C	0.22-0.24 %	Chrom	Cr	1.00-1.20 %
Silizium	Si	0.60-1.10 %	Molybdän	Mo	≤0.30 %
Mangan	Mn	≤0.80 %	Nickel	Ni	≤1.00 %
Phosphor	P	≤0.010 %	Vanadium	V	0.10-0.11 %
Schwefel	S	≤0.003 %	Stickstoff	N	-
CET		0.40-0.44	CEI IW		0.62 - 0.71

MATERIAL IM EINSATZ

Maschinenbau
Werkzeugbau
Vorrichtungsbau
Formenbau

ANWENDUNGEN

Zahnstangen
Führungsleisten
Umformwerkzeuge
Kunststoff- / Gummiformen
Maschinenkomponenten
für hohe Festigkeitsansprüche

EIGENSCHAFTEN

Bearbeitbarkeit sehr gut
Formstabilität sehr gut
Zähigkeit hoch
Härte hoch
nitrierfähig ja

NITRIEREN

Toolox33 lässt sich ausgezeichnet gasnitrieren. Die untenstehende Tabelle gibt über die erzielbaren Härten und Einsatziefen bei den verschiedenen Nitrierzeiten Auskunft. Zusätzliches Nachoxidieren schützt gegen Korrosion.

