
Werkstoff-Nr. 1.2367	–	DIN-Bezhg. X 38 Cr Mo V 5-3				
Richtanalyse in %:	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
	0,38	0,4	0,4	5,0	2,8	0,6

Eigenschaften und Verwendung:

RPU ist als Cr-Mo-V-legierter Warmarbeitsstahl eine Kombination der Stähle USN und RP. Gute Warmzähigkeit verbindet sich mit guter Warmfestigkeit. RPU eignet sich für:

Strangpreßwerkzeuge, wie Rohrpreßdorne, Vorlegescheiben (Wasserkühlung), Matrizenhalter und Innenbüchsen bei Schwermetall-Legierungen;

Druckgußwerkzeuge bei hohen Schußzahlen der Leichtmetallverarbeitung;

Formteilpreßgesenke bei Schwer- und Leichtmetallverarbeitung;

Gesenke oder Gesenkeinsätze unter Schmiedepressen bei der Stahlverformung.

Behandlungsanleitung:

Weichglühen: 820-840°C, 4-6 Std., mit langsamer Ofenabkühlung.

Glühhärt HB: max. 220.

Spannungsarmglühen: ca. 650°C, 1-2 Std., mit langsamer Abkühlung.

Härten: 1030-1060°C, Luft, Warmbad ca. 540°C, Öl/Polymer;
Öl- bzw. Polymerabkühlung bei 230-280°C unterbrechen oder Vakuumhärtung.

Härteannahme: ca. 55 HRC.

Anlassen: 520-700°C, nach Bedarf, siehe Anlaßschaubild;
zur Zähigkeitssteigerung 2-3 x anlassen.

Nitrieren bzw.

Teniferbehandlung: möglich.

Vorwärmung vor

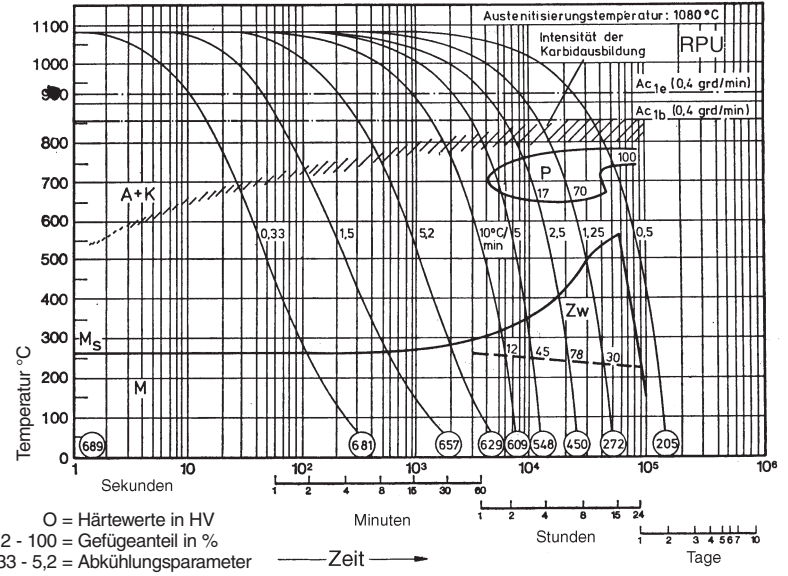
Arbeitseinsatz: 250-350°C unbedingt notwendig.

Kontinuierliches ZTU-Schaubild

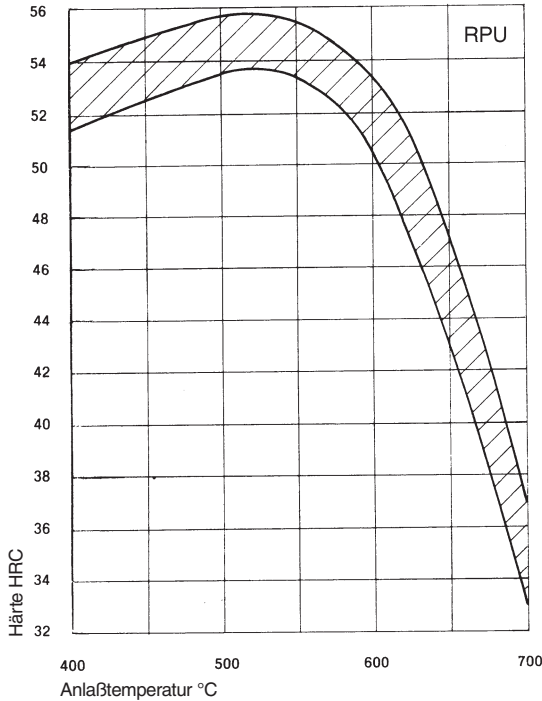
Austenitisierungstemperatur: 1080°C

Ausdehnungsbeiwerte:

20 - 100°C:	$11,9 \cdot 10^{-6} \text{ m/m} \cdot \text{K}$
20 - 200°C:	12,5
20 - 400°C:	12,8
20 - 600°C:	13,3



Anlaßschaubild 60Ø, 1050°C Öl



Warmfestigkeitsschaubild 30Ø

