



Werkstoff-Nr. 1.2344 nach DIN EN ISO 4957 aktuelle Ausgabe
No. de matière 1.2344 selon DIN EN ISO 4957 version actuelle

Kurzname X40CrMoV5-1
Symbole X40CrMoV5-1

Werkstoffeigenschaften Hohe Warmfestigkeit, Warmverschleissfestigkeit und Zähigkeit. Gute Wärmeleitfähigkeit und Warmrissunempfindlichkeit. Bedingt wasserkühlbar.
Propriétés Acier pour travail à chaud allié au Cr-Mo avec bonne résistance à chaud, et excellente tenacité. Bonne conductibilité thermique. Cet acier est apte à subir des traitements de surface, tels que nitruration, etc.

Chemische Zusammensetzung
 (Richtwerte in %)

C	Si	Cr	Mo	V
0,40	1,0	5,3	1,4	1,0

Analyse théorique (%)

Warmformgebung

Façonnage à chaud

Wärmebehandlung

Traitement thermique

Warmformgebung Façonnage à chaud		Wärmebehandlung Traitement thermique									
°C	Ab- kühlung Refroidisse- ment	Weichglühen / Recuit d'adoucissement			Härten / Trempe				Anlassen / Revenu		
		°C	Ab- kühlung Refroidisse- ment	Glühhärt HB	°C	in Milieu de tremp	Härte bzw. Festigkeit nach dem Abschrecken Dureté / Résistance sous pleine trempe	°C	HRC	N/mm ²	
900 – 1100	langsam z.B. Ofen lent par exemple au four	750 – 800	Ofen Four	max. 230	1020 – 1050	Luft, Öl oder Warmbad 500–550 °C Air, huile ou bain chaud 500–550 °C	HRC 54	N/mm ² 1910	100 200 300 400 500 550 600 650 700	53 52 52 54 56 54 50 42 32	1850 1790 1790 1910 2050 1910 1670 1330 1020

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient $\frac{10^{-6} \times m}{m \times ^\circ C}$ 20 – 100 20 – 200 20 – 300 20 – 400 20 – 500 20 – 600 20 – 700 °C
 Dilatation thermique 10,9 11,9 12,3 12,7 13,0 13,3 13,5

Propriétés physiques

Wärmeleitfähigkeit $\frac{J}{cm \times s \times ^\circ C}$ 20 350 700 °C
 Conductibilité thermique 0,245 0,268 0,288

Verwendungshinweise

Universell verwendbarer Warmarbeitsstahl. Druckgiess- und Strangpresswerkzeuge für die Leichtmetallverarbeitung, Schmiedegesenke, Formen, Schnecken und Zylinder für die Kunststoffverarbeitung, nitrierte Auswerfer, Warmerschermesser. Für höchste Anforderungen empfehlen wir den Werkstoff 2344 EFS SUPRA ESU.

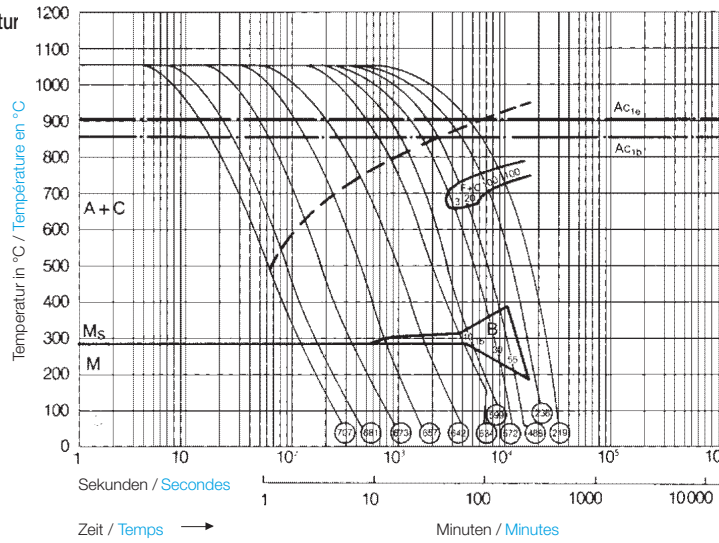
Applications

Moules à couler sous pression, matrices et outils de presses à filer pour la transformation des alliages légers (aluminium). Matrices d'estampage. Empreintes, vis et fourreaux d'extrusion pour les matières plastiques, frettes, cisailles à chaud. Pour de plus hautes exigences, nous conseillons la matière 2344 EFS SUPRA ESU.



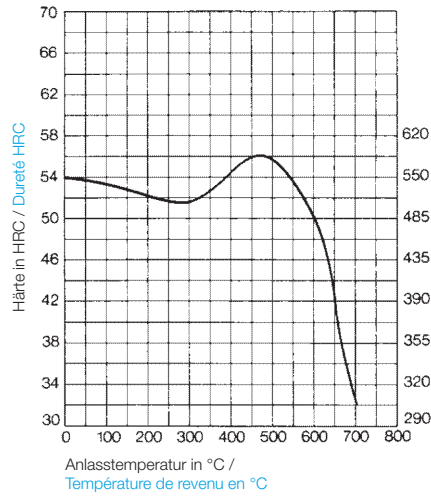
Kontinuierliches Zeit-Temperatur
Umwandlungsschaubild

Diagramme TTT
refroidissement continu



Anlasschaubild

Diagramme de revenu



Wichtiger Hinweis: Die Angaben in diesem Datenblatt über Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien dienen der Beschreibung und sind keine Eigenschaftszusicherungen. Massgebend ist in jedem Fall das gelieferte Abnahmeprüfzeugnis.

Note importante: Les informations contenues dans cette fiche technique sur l'état ou la facilité d'utilisation des matériaux ou des produits ne constituent pas des garanties de propriétés, mais servent à la description du produit. Dans tous les cas, le certificat livré fait autorité.