

● EFS / SUPRA ESU

geglüht +A, bearbeitet  
recuit +A, écroûté resp.  
tourné

**verfügbare Abmessungen**  
10–232 ab Lager Wil  
andere Abmessungen ab Werkslager

**dimensions disponibles**  
10–232 de notre stock Wil  
autres dimensions du stock usine

Alle Masse in mm / Mesures en mm

■ EFS

geglüht +A  
recuit +A

■ EFS SUPRA ESU

geglüht +A  
recuit +A

EFS: extra feine Struktur  
EFS: extra fine structure

EFS SUPRA ESU:  
extra feine Struktur und  
umgeschmolzen ESU/VU

EFS SUPRA ESU:  
extra fine structure et  
recoulé ESU/sous vide



**Gesägt, gefräst, geschliffen, tieflochgebohrt** – dank des umfangreichen Platten- und Blocklagers sind wir in der Lage, jede Abmessung (auch Sonder- und Zwischenabmessungen) in gewünschter Ausführung kurzfristig ab unserem Betrieb in Wil zu liefern.

**Sciée, fraisée, poncée, percée de trous profonds** – quelle que soit l'exécution désirée, nos stocks considérables de plaques et de lingots nous permettent de la fournir à court terme dans toutes les dimensions (même spéciales ou intermédiaires) depuis notre entreprise de Wil.

**Werkstoff-Nr.** 1.2344 nach DIN ISO 4957 2/01 aktuelle Ausgabe  
**No. de matière** 1.2344 selon DIN ISO 4957 2/01 version actuelle

**Kurzname** X 40 CrMoV 5 1  
**Symbole** X 40 CrMoV 5 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 Refruidisse- ment	Weichglühen / Recuit d'adoucissement			Härten / Trempe				Anlassen / Revenu		
		°C	Ab- kühlung Refruidisse- ment	Glühhärt HB	°C	in Milieu de tremp	Härte bzw. Festigkeit nach dem Abschrecken Dureté / Résistance sous pleine tremp	°C	HRC	N/mm <sup>2</sup>	
900 – 1100	langsam z.B. Ofen lent par exemple au four	750	Ofen	max. 230	1020	Luft, Öl oder Warmbad 500–550 °C Air, huile ou bain chaud 500–550 °C	HRC	N/mm <sup>2</sup>	100	53	1850
									200	52	1790
		300	52		1790						
		400	54		1910						
		500	56		2050						
		550	54		1910						
		600	50		1670						
650	42	1330									
700	32	1020									

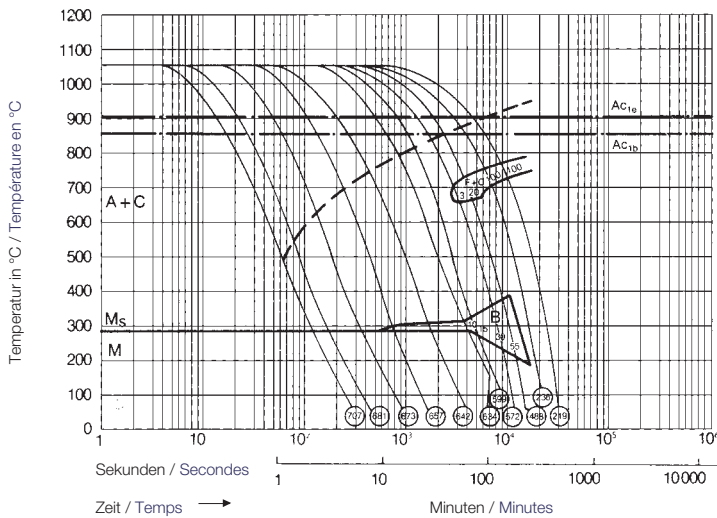
**THYROTHERM-2344 / THYROTHERM-2344 ESU SUPRA**

Werkstoff-Nr. / No. de matière 1.2344

<b>Physikalische Eigenschaften</b>	Wärmeausdehnungskoeffizient	$10^{-6} \times \text{m}$	20-100	20-200	20-300	20-400	20-500	20-600	20-700 °C
	Dilatation thermique	$\text{m} \times ^\circ\text{C}$	10,9	11,9	12,3	12,7	13,0	13,3	13,5
<b>Propriétés physiques</b>	Wärmeleitfähigkeit	$\frac{\text{J}}{\text{cm} \times \text{s} \times ^\circ\text{C}}$	20	350	700 °C				
	Conductibilité thermique	$\text{cm} \times \text{s} \times ^\circ\text{C}$	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, Warmscherenmesser. 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****Anlassschaubild****Diagramme de revenu**