



lösungsgeglüht +AT
recuit de mise en solution +AT

verfügbare Abmessungen

15–180 ab Werkslager

dimensions disponibles

15–180 du stock usine

Alle Masse in mm / Mesures en mm



lösungsgeglüht +AT
recuit de mise en solution +AT



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.
No. de matière

1.2709 nach DIN ISO 4957 2/01 aktuelle Ausgabe
1.2709 selon DIN ISO 4957 2/01 version actuelle

Kurzname
Symbole

X 3 NiCoMoTi 18 9 5
X 3 NiCoMoTi 18 9 5

Werkstoffeigenschaften
Propriétés

Verzugsarm, ausscheidungshärtend, vakuum umgeschmolzen, hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit bei guter Zähigkeit.
Acier à outils à durcissement structural (maraging) coulé sous vide, limite élastique et résistance élevée, env. 1850 N/mm², avec bonne tenacité, pratiquement pas de déformation au traitement thermique, apte à la nitruration.

Chemische
Zusammensetzung
(Richtwerte in %)

C	Mo	Ni	Co	Ti
≤ 0,02	5,0	18,0	10,0	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	
		°C*	Ab- kühlung Refroidisse- ment	Glühhärt Dureté HB à l'état recuit	Aushärtungstemperatur Durcissement structural	Erreichbare Härte Dureté après durcissement structural
900 – 1100	Luft Air	800 – 850	Wasser Eau	max. 340	490 °C 6 h Luft 490 °C 6 h Air	ca. 55 HRC ca. 55 HRC

Physikalische
Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient
Dilatation thermique

$\frac{10^{-6} \times m}{m \times ^\circ C}$	20 – 100	20 – 200	20 – 300	20 – 400	20 – 500	20 – 600	20 – 700 °C
	10,3	11,0	11,2	11,5	11,8	11,6	–

Propriétés physiques

Wärmeleitfähigkeit
Conductibilité thermique

$\frac{J}{cm \times s \times ^\circ C}$	20	350	700 °C
	0,142	0,185	0,225

Verwendungshinweise
Applications

Armierungen für Kaltfließpresswerkzeuge, formschwierige Leichtmetall-Druckgiess- und Kunststoffformen.
Outils de toutes sortes pour travail à froid et à chaud, surtout de formes compliquées et de haute précision, empreintes pour moules d'injection de matières plastiques, outillages pour l'extrusion à froid, frettes, cisailles fortement sollicitées, roues dentées (nitrurées).

Aushärteschaubild

Diagramme de durcissement structural

