



**Werkstoff-Nr.** 1.2162 nach DIN EN ISO 4957 / ISO 683-3 / EN 10 084 aktuelle Ausgabe  
**No. de matière** 1.2162 selon DIN EN ISO 4957 / ISO 683-3 / EN 10 084 version actuelle

**Kurzname** 21MnCr5  
**Symbole** 21MnCr5

**Werkstoffeigenschaften** Einsatzstahl, kalteinsenkbar.  
**Propriétés** Acier de cémentation (1000–1300 N/mm<sup>2</sup> à cœur après traitement) enfonçable à froid. Tenace à cœur. Hautement résistant à l'usure.

**Chemische Zusammensetzung**  
 (Richtwerte in %)

C	Mn	Cr
0,21	1,3	1,2

**Analyse théorique (%)**

**Warmformgebung**  
**Façonnage à chaud**

Warmformgebung Façonnage à chaud	
°C	Abkühlung Refroidissement
850 – 1050	langsam, z.B. Ofen  lent, par exemple au four

**Wärmebehandlung**  
**Traitement thermique**

Wärmebehandlung Traitement thermique									
°C	Weichglühen Recuit d'adoucissement		Einsetzen Cémentation °C	Zwischenglühen Recuit intermédiaire °C	°C	Härten Trempe		Anlassen Revenu	
	Ab- kühlung Refroidisse- ment	Glühhäte HB Dureté HB à l'état recuit				in Milieu de trempé	Oberflächenhäte nach dem Abschrecken HRC Dureté de surface HRC sous pleine trempé	°C	HRC
670 – 710	Ofen  Four	max. 210	870–900	620–650	810 – 840	Öl oder Warmbad Huile ou bain chaud 180–220 °C	62	100 200 300 400 500 600	61 60 57 54 50 48

**Physikalische Eigenschaften**

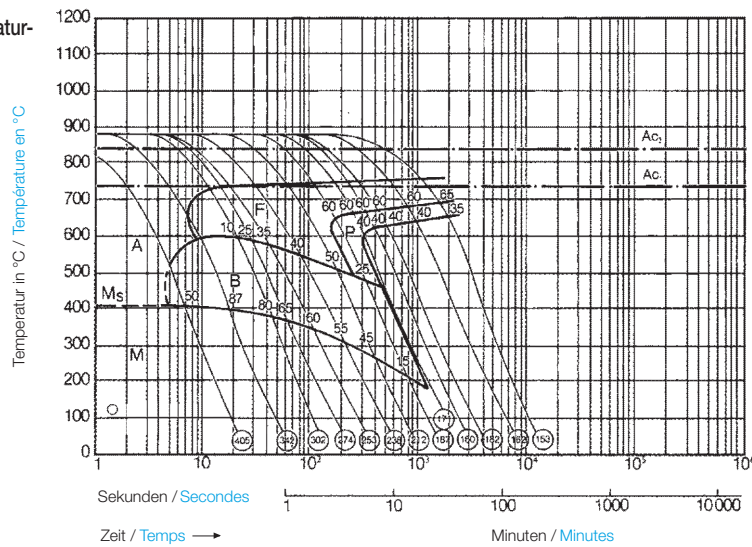
<b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> Dilatation thermique	$\frac{10^{-6} \times m}{m \times ^\circ C}$	20–100	20–200	20–300	20–400	20–500	20–600	20–700 °C
		12,2	12,9	13,5	13,9	14,2	14,5	14,8
<b>Wärmeleitfähigkeit</b> Conductibilité thermique	$\frac{J}{cm \times s \times ^\circ C}$	20	350	700 °C				
		0,395	0,365	0,335				

**Verwendungshinweise** Hochglanzpolierte Kunststoffformen, Führungssäulen.  
**Applications** Pièces d'usure de toutes sortes. Glissières de machines-outils. Empreintes de moules.



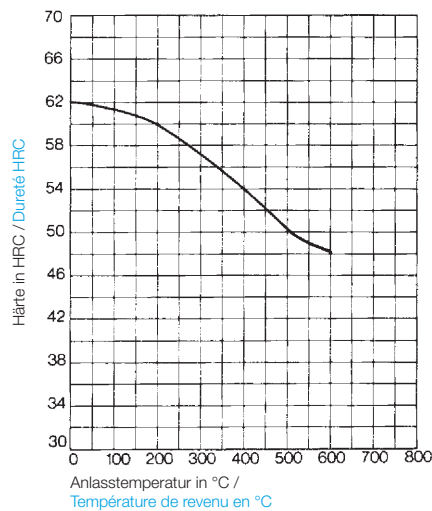
Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild

Diagramme TTT  
refroidissement continu



Anlassschaubild

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.