

Werkstoffblatt 1.2162 21MnCr5

Stahltyp

Einsatzstahl, leicht zerspanbar, kalteinsenkbar, sehr gute Polierfähigkeit, hohe Kernfestigkeit 1000-1300 N/mm² (bei rd. 30mm)

Verwendung

Press- u. Spritzwerkzeuge mit hoher Druckbeanspruchung u. abrasiver Oberflächenbeanspruchung, Duroplaste mit Additiven, Führungssäulen

Richtanalyse %

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

Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient 10⁻⁶ m/(m x K)

20–100 °C	20–200 °C	20–300 °C	20–400 °C	20–500 °C	20–600 °C	20–700 °C
12,2	12,9	13,5	13,9	14,2	14,5	14,8

Wärmeleitfähigkeit W/(m x K)

20 °C	350 °C	700 °C
39,5	36,5	33,5

Wärmebehandlung

	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Weichglühen	670–710 °C	2–5 h	Ofen
Spannungsarmglühen	600–650 °C	2 h	Ofen
Härten	810–840 °C	Kurve B	Öl, Warmbad 200 °C
Anlassen	100–300 °C	1 h je 20 mm; min. 2 h	ruhige Luft

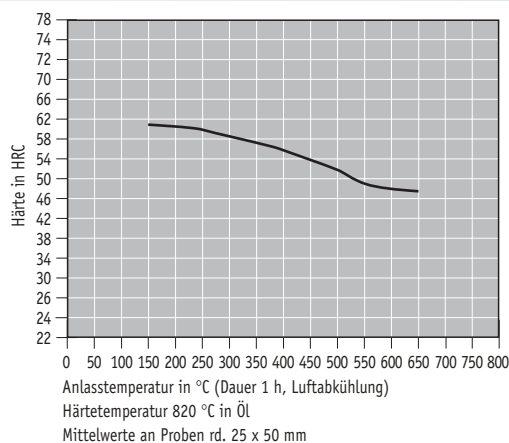
Lieferfestigkeit

ca. 210 HB

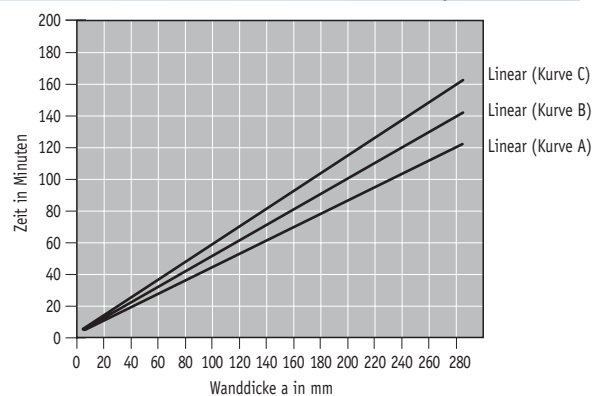
Standard-Arbeitshärte

59–61 HRC (nach dem Oberflächenaufkohlen und Härten)

Anlass-Schaubild



Durchwärm- und Haltedauer auf Härtetemperatur



Werkstoffblatt 1.2162 21MnCr5

Lieferabmessungen gewalztes/geschmiedetes Rohmaterial

flach (Breite und Dicke in mm)																			
42	62	82	102	122	162	202	252	302	352	402	602	802							
22	22																		
			25	25	25	25	25												
	32	32	32	32	32	32	32												
	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42									
		52	52	52	52	52	52	52	52	52									
		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62								
			72			72	72	72											
			82	82	82	82	82	82	82	82	82								
						92	92	92		92									
						102	102	102	102	102	102								
							122	122											
										155									
											160								
											205	205							
											255								
											305	305							
												355							
												405							
vierkant (Seitenlänge in mm)																			
32	42	52	62	82	105	125	160	205											
rund (Durchmesser in mm)																			
16	21	26	31	36	42	46	53	63	73	83	93	105	113	125	132	143	153	163	173
183	205	225	240	255	265	285	305	325	355	385	405	425	455	505	555	605			

Abweichende Abmessungen werden durch Schmieden bzw. Zuschneiden kurzfristig realisiert!