

Präzisionsflachstahl mit Bearbeitungsaufmaß

1000 mm

Breite mm Dicke mm

	8,2	10,4	12,4	15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4
20,3	■	■	■	■						
25,3	■	■	■	■	■					
30,3	■	■	■	■	■	■				
40,3	■	■	■	■	■	■	■			
50,3	■	■	■	■	■	■	■	■		
60,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
70,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
80,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
100,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
120,3		■	■	■	■	■	■	■	■	
150,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
180,3		■	■	■	■	■	■	■	■	
200,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
250,3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
300,3	■	■	■	■	■					
500,3		■	■	■	■	■	■	■	■	

Vierkantstahl

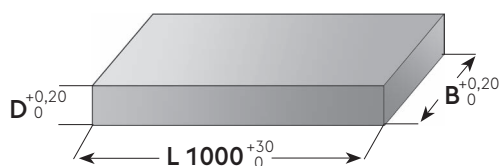
Kantenlänge mm

15,4	20,4	25,4	30,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Nach Werksnorm gefertigt,
in Stäben von 1000 mm Länge,
Dicke präzisionsgeschliffen mit
Bearbeitungsaufmaß,
Breite geschliffen oder gefräst,
Länge bearbeitet,
mit entkohlungsfreier Oberfläche,
rostgeschützt verpackt.

Toleranzen:

Breite: $+0,20/0$ mm
Dicke: $+0,20/0$ mm
Länge: $+30,00/0$ mm
Vierkant: $+0,20/0$ mm



Normen	1.2162	(DIN)	Mn-Cr-legierter Einsatzstahl, sehr gute Zerspanbarkeit und Polierbarkeit, gute Kalteinsenkbarkeit Einsatzstahl. Werkzeuge zur Kunststoffverarbeitung, Standardqualität für kleinere und mittlere Formen. Gute Verschleißfestigkeit nach Einsatzhärtung.
	21MnCr5	(EN)	
Lieferzustand	geglüht		

Richtanalyse [%]

C	Si	Mn	Cr
0,20	0,30	1,20	1,10

Physikalische Eigenschaften

Temperatur [°C]	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnung [10^{-6} m/(m.K)]		11,10	12,10	12,90	13,50	13,90	14,10	
Wärmeleitfähigkeit [W/(m.K)]	41,0							
spezifische Wärme [J/(kg.K)]	460							
spez. elektr. Widerstand [Ohm.mm ² /m]	0,16							
E-Modul [10^3 N/mm ²]	210							
Dichte [kg/dm ³]	7,85							

Wärmebehandlung
Weichglühen

Temperatur [°C]	670	710	Haltezeit [h]	ca. 3
Härte nach Weichglühen	max. 205 HB			

Anmerkungen: Geregelt langsame Ofenabkühlung.

Spannungsarmglühen

Temperatur [°C]	900	950
-----------------	-----	-----

Härten

Temperatur [°C]	810	840
Abschreckmedien	Öl	Warmbad (160-250 °C)

Anmerkungen:

1. Direkthärten aus dem Einsatz: Rückstufen auf Härtetemperatur
2. Nach Abkühlung aus dem Einsatz: Erwärmung auf Härtetemperatur

Anlassschaubild für kontinuierliche Abkühlung
