

## Anlieferungszustand

- Glühhärtete 190 HB (ca. 650 N/mm<sup>2</sup>)

## Gebräuchliche Arbeitshärte

- Verwendung im Anlieferungszustand

## Eigenschaften

- unlegierter Werkzeugstahl mit guter Zerspanbarkeit
- Schalenhärter mit harter Oberfläche und zähem Kern
- max. durchhärtender Ø 15 mm
- Einhärtetiefe 3,5 - 5,0 mm

## Einsatzgebiete

- Aufbaumaterial für Werkzeuge
- Handwerkszeuge aller Art
- ungehärtete Bauteile

## Physikalische Eigenschaften

Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 °C und

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C	600 °C	10 <sup>-6</sup> • m
11,0	12,0	13,0	13,5	14,0	14,2	m • K

Wärmeleitfähigkeit

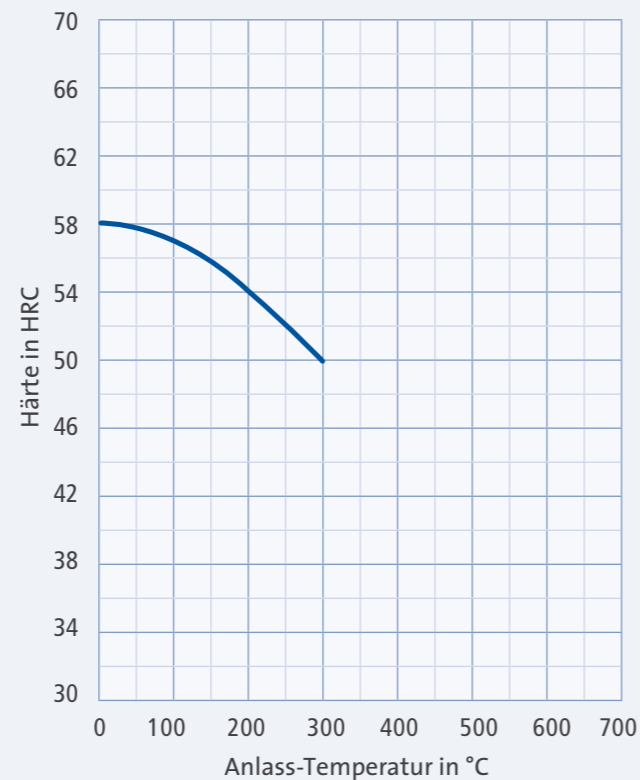
20 °C	W
50	m • K

## Wärmebehandlungsdaten

Verfahren	Temperatur (°C)	Abkühlung
Weichglühen	680 - 710	Ofen
Spannungsarmglühen	600 - 650	Ofen
Härten	800 - 830	Wasser
Anlassen	180 - 300	Luft

## Anlass-Schaubild

Wärmebehandlung 820 °C



## Lagerabmessungen

Rundmaterial (Ø in mm)																		
20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
210	220	230	240	250	260	270	280	300	320	350	380	400	420	450	500	555	605	

Vierkant (in mm)								
20	40	50	60	70	80	100	120	150

Flachmaterial (in mm)																			
Stärke	10	20	30	40	50	60	70	80	92	102	122	142	162	180	202	225	255	275	
Breite	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	30	30	40	50	60	80	100	150	150	200	200	200	200	300	400	400	400	400	
	40	40	50	60	80	100	120	200	200	300	300	300	300	350	500	500	500	500	
	50	50	60	80	100	120	150	250	250	350	350	350	350	400	600	600	600	600	
	60	60	80	100	120	150	180	300	300	400	400	400	400	400	500	700	700	700	700
	80	80	100	120	150	180	200	350	350	500	500	500	500	500	600	800	800	800	800
	100	100	120	150	180	200	250	400	400	600	600	600	600	600	700	900	900	900	900
	120	120	150	180	200	250	300	450	450	700	700	700	700	700	800	1000	1000	1000	1000
	150	150	180	200	250	300	350	500	500	800	800	800	800	800	900	1200	1200	1200	1200
	200	180	200	250	300	350	400	550	550	900	900	900	900	1000	1400	1400	1400	1400	1400
		200	250	300	350	400	450	600	600	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1600	1600	1600	1600
		250	300	350	400	450	500	800	800	1200	1200	1200	1200	1200	1400	2020	2020	2020	2020
		300	350	400	450	500	550	1000	1000	1400	1400	1400	1400	1400	1600				
		350	400	450	500	550	600	1200	1200	1600	1600	1600	1600	1600	2020				
		400	450	500	550	600	800	1400	1400	2020	2020	2020	2020	2020	2020				
		450	500	550	600	800	1000	1400	1600										
		500	550	600	800	1000	1200	1600	2020										
		550	600	800	1000	1200	1400	2020											
		600	800	1000	1600	1400	1600												
	800	1000	1600	2020	1600	2020													
	1000	1600	2020		2020														
	1600	2020																	
	2020																		

Stärke	310	325	355	410	455	510
Breite	x	x	x	x	x	x
	400	400	500	600	600	700
	500	500	600	700	700	800
	600	600	700	800	800	900
	700	700	800	900	900	1000
	800	800	900	1000	1000	
	900	900	1000			
1000	1000					