

# Labor Pb

## Härtbarer Automatenstahl (Triebstahl)

### Besonderheiten & Haupteigenschaften

Unlegierter Automatenstahl mit Blei- und Schwefelzusatz, mit einer guten metallurgischen Mikrostruktur. Gute Zerspahnbarkeit

### Einsatz & Verwendungszweck

Dieser Werkstoff deckt den Anwendungsbereich eher kleineren, heiklen Teilen in allen möglichen Industriezweigen wie Automobil, Uhren, Mikromotoren usw. ab.

### Werkstoff Nummer und Normen

Werkstoff-Nr.	1.0759
DIN-Kurzbezeichnung	~ 70SPb20
AFNOR	
AISI/SAE/ASTM	AISI ~ 1065 (+S) / AISI ~ 1075
ISO	
Euronorm EN	
IMDS	4472215

### Richtanalyse %

C	Si	Mn	P	S	PB	Fe
0.65	max.	0.70	max.	0.15	0.15	Rest
0.75	0.20	1.00	0.04	0.25	0.25	

### Ausführung, Abmessungen, Lieferform und Verfügbarkeit

- Ausführung in 3 m (2 m) Stäben rund sowie in Ringen
- ROHS konform
- Standardabmessung an Lager: [siehe Lieferprogramm](#)
- Andere Abmessungen auf Anfrage erhältlich

### Toleranzen

- $\varnothing < 2.00$  mm, kalt gezogen, poliert; ISO h8
- $\varnothing \geq 2.00$  mm, kalt gezogen, geschliffen, poliert; ISO h7
- Ring, gezogen; ISO fg7 (fg8)
- Engere Toleranzen (bis +/- 0.001 mm) auf Anfrage möglich
- Oberflächenrauheit für Stäbe  $\leq 0.4$  (N5)
- Stäbe Gradheit max. 0.4 mm/m

### Mechanische Eigenschaften

Bei Standardlieferungen:		
• Stäbe Zugfestigkeit (Rm):	$\varnothing 0.60 - 3.49$	725 – 900 MPa
	$\varnothing 3.50 - 6.00$	625 – 775 MPa
	$\varnothing 6.01 - 12.00$	555 – 725 MPa
• Ringe Zugfestigkeit (Rm):	$\varnothing \leq 3.50$	775 – 925 MPa
	$\varnothing 3.51 - 10.00$	625 – 775 MPa
• Erreichbare Härte:	61-63 HRC	

### Rissprüfung Stäbe

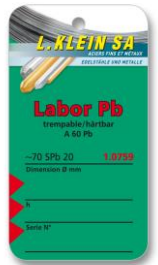
Wirbelstromrissprüfung nach	DIN / EN 10277-1, Fehlertiefe max. 0.10 mm:
• $\varnothing \geq 2.00$ mm	Klasse 4

### Thermische Behandlung

- Ölhärten bei  $\varnothing < 5.00$  mm: 810 – 830°C
- Wasserhärten bei  $\varnothing > 5.00$  mm: 790 – 810°C
- Weichglühen: 660 – 700°C, um Rm ~ 600 MPa/mm<sup>2</sup> zu erreichen
- Anlassen je nach Bedarf, siehe Schaubild

### Schnittgeschwindigkeit

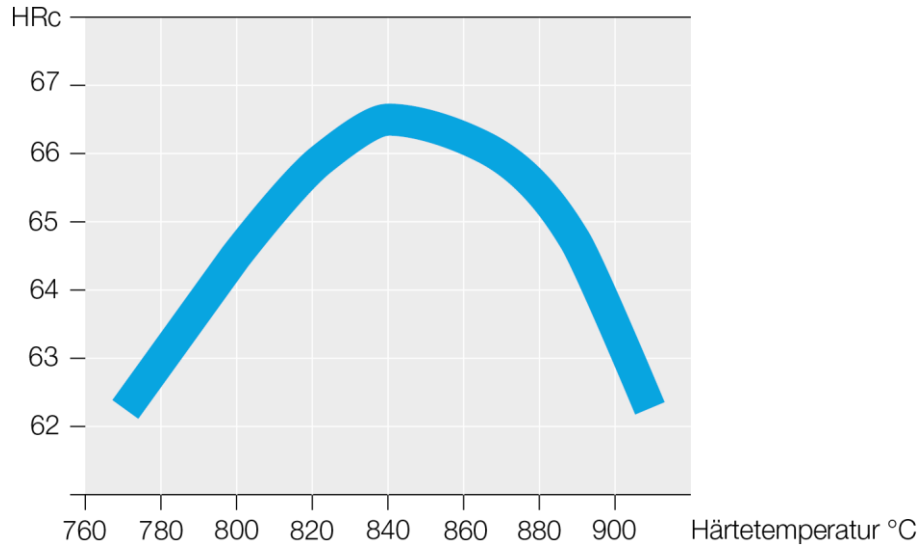
vc ~ 50 – 70 m/min, abhängig von der Schmierung, den Werkzeugen, Maschinen, Werkstücken usw.



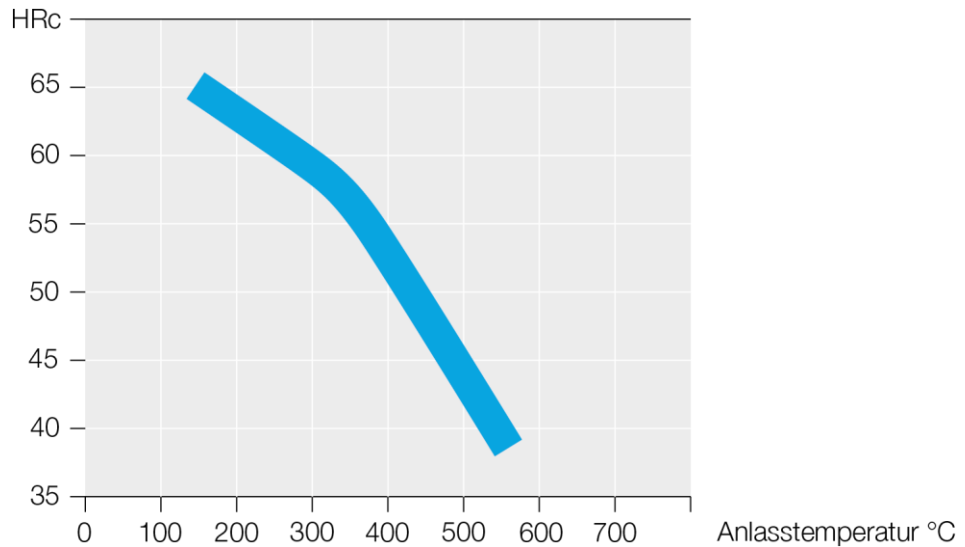
# Labor Pb

Härtbarer Automatenstahl (Triebstahl)

**HÄRTEKURVE**



**ANLASSKURVE  
30 Minuten**



Wird Wasserhärtung erforderlich, dann sollten zur Verminderung der Rissegefahr die Härtetemperatur von 820°C nicht überschritten werden und das Wasser auf ca. 50°C vorgewärmt sein. Die obige Kurve beschränkt sich auf das genannte Mass von 5 mm. Dies kann jedoch je nach Abmessung, Form des Teiles und Härteverfahren leicht anders ausfallen und gilt somit nur als Richtwert.