

LAW 100 Pb

Härtbarer Automatenstahl

Besonderheiten & Haupteigenschaften

Härtbarer, unlegierter Automatenstahl, hebt sich durch eine hohe Streckgrenze und Ermüdungswerte aus.

Einsatz & Verwendungszweck

Dieser Werkstoff wird besonders von der Uhrenindustrie wegen des homogenen Gefüges für Zahnräder und andere Uhrwerkteile bevorzugt.

Werkstoff Nummer und Normen

Werkstoff-Nr.	~ 1.1268+Pb
DIN-Kurzbezeichnung	Mh 97
AFNOR	
AISI/SAE/ASTM	AISI ~ 1095
ISO	
Euronorm EN	Mh97
IMDS	4472299

Richtanalyse %

C	Si	Mn	P	S	PB	Fe
0.90	0.15	0.60	max.	0.05	0.15	Rest
1.05	0.25	0.80	0.04	0.07	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 (h7)
- $\varnothing \geq 2.00$ mm, kalt gezogen, geschliffen, poliert; ISO h6 (z.T. h5)
- Ring, gezogen; ISO fg7 (z.T. fg6)
- Engere Toleranzen (bis +/- 0.001 mm) auf Anfrage möglich
- Oberflächenrauheit für Stäbe Ra 0.4 μ (N5)
- Stäbe Gradheit max. 0.4 mm/m

Mechanische Eigenschaften

Bei Standardlieferungen:

- Zugfestigkeit (Rm): 700 – 925 MPa, je nach Abmessung
- Erreichbare Härte: 64/66 HRC

Rissprüfung Stäbe

Wirbelstromrissprüfung nach DIN / EN 10277-1, , Fehlertiefe max. 0.10 mm

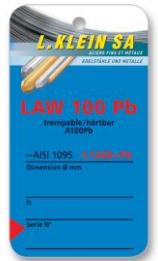
- $\varnothing \geq 2.00$ mm Kasse 4

Thermische Behandlung

- Ölhärten bei $\varnothing < 5.00$ mm: 800 – 820°C
- Wasserhärten bei $\varnothing > 5.00$ mm: 780 – 800°C
- Anlassen je nach Bedarf, siehe Schaubild

Schnittgeschwindigkeit

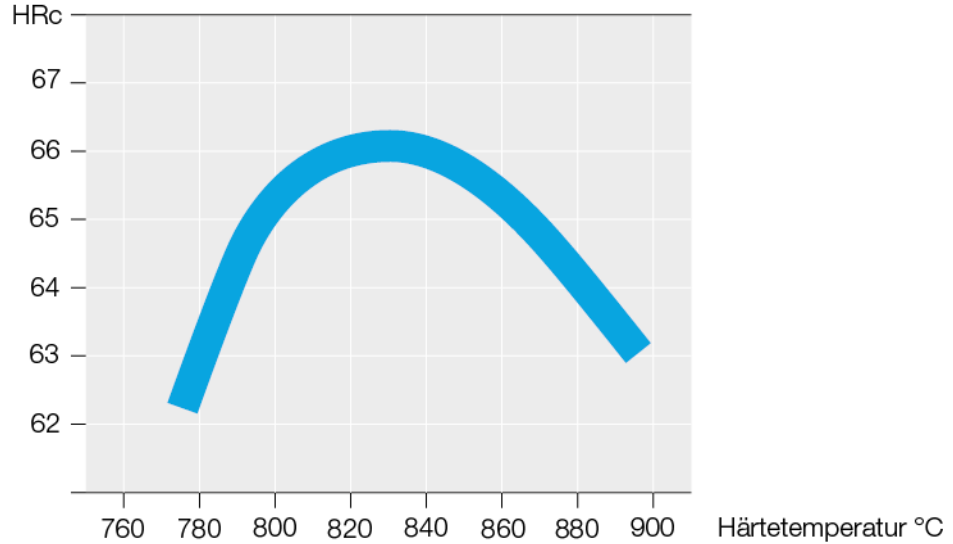
vc ~ 50 – 70 m/min, abhängig von der Schmierung, den Werkzeugen, Maschinen, Werkstücken usw.



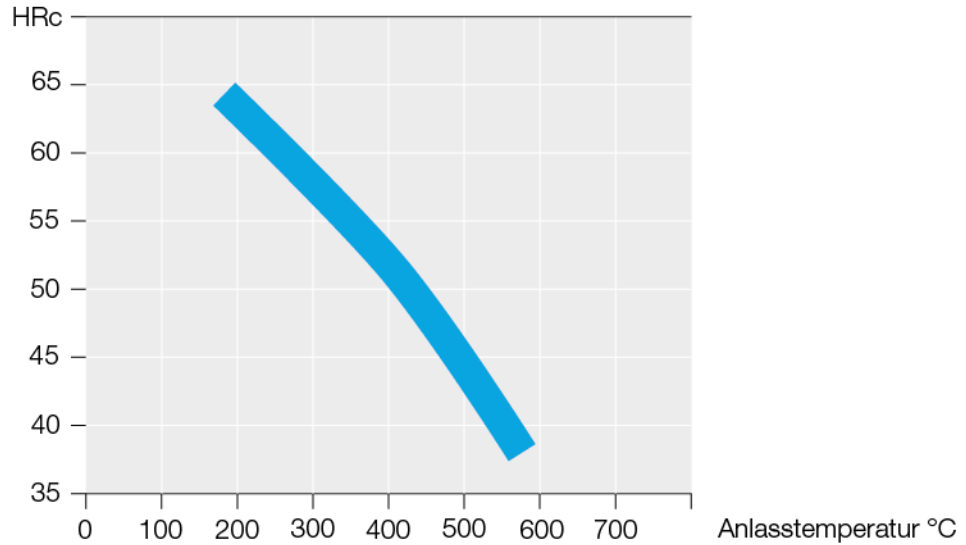
LAW 100 Pb

Härtbarer Automatenstahl

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.