

# Labor Pb

## Acier de Trempe pour Automates (Triebstahl)

### Particularité & aptitude générale

Un acier de décolletage avec adjonction de plomb et soufre avec une bonne métallurgie, représentant une excellente usinabilité.

### Domaine d'application & utilisation désignée

Cette nuance est recommandée dans l'industrie horlogère (visserie), automobile, constructions mécaniques, construction des gabarits et montures.

### Numéros actuels et normes

No. de Matière	1.0759
Abréviation DIN	~ 70SPb20
AFNOR	
AISI/SAE/ASTM	AISI ~ 1065 (+S) / AISI ~ 1075
ISO	
Euronorme EN	
IMDS	4472215

### Analyse de référence

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

### Exécution, dimensions, conditionnement et disponibilité

- Exécution en barres rondes de 3 m (2 m) et en torches (couronnes)
- Conforme ROHS
- Dimension courante en stock: [voir Programme de vente](#)
- Autres exécutions disponibles sur demande

### Tolérance

- $\varnothing < 2.00$  mm, étiré à froid, poli; ISO h8
- $\varnothing \geq 2.00$  mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h7
- Torche, étiré; ISO fg7 (fg8)
- Tolérances plus serrées (+/- 0.001 mm possible) sur demande
- Etat de surface des barres  $\leq 0.4$  (N5)
- Rectitude des barres max. 0.4 mm/m

### Caractéristiques mécaniques

Aux conditions normales de livraison:

• Charge de rupture, barres(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
• Charge de rupture torches (Rm):	$\varnothing \leq 3.50$	775 – 925 MPa
	$\varnothing$ 3.51 – 10.00	625 – 775 MPa
• Dureté après traitement:	61-63 HRC	

### Contrôle antifissure

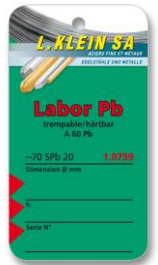
Contrôle antifissure par courant de Fourcault: DIN/EN 10277-1, profondeur max. 0.1  
 •  $\varnothing \geq 2.00$  mm Classe 4

### Traitement thermique

- Trempe à l'huile pour  $\varnothing < 5.00$  mm: 810 – 830°C
- Trempe à l'eau pour  $\varnothing > 5.00$  mm: 790 – 810°C
- Recuit doux: 660 – 700°C, pour obtenir Rm ~ 600 MPa/mm<sup>2</sup>
- Revenu selon exigence, voir diagrammes

### Conditions de coupe

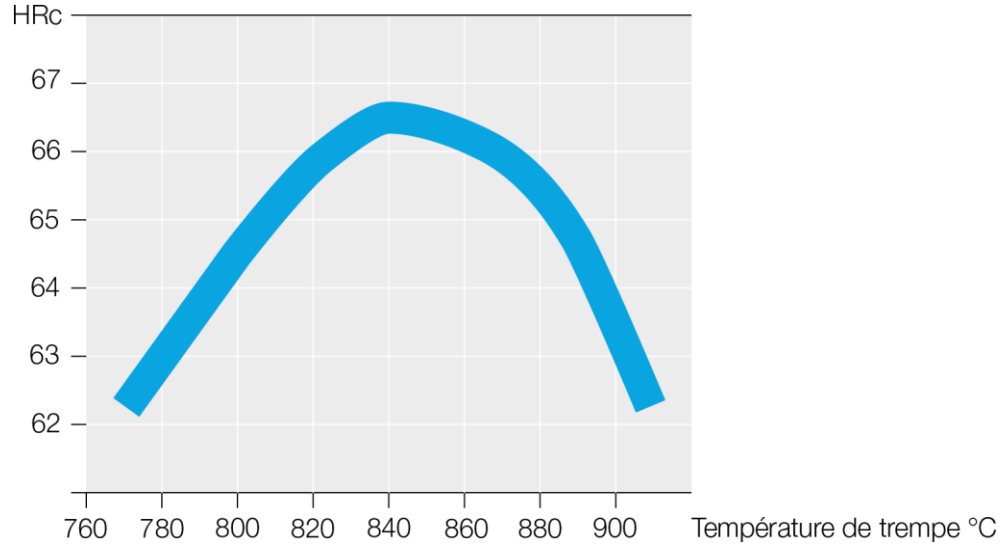
vc ~ 50 – 70 m/min, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances et de l'état de surface à obtenir.



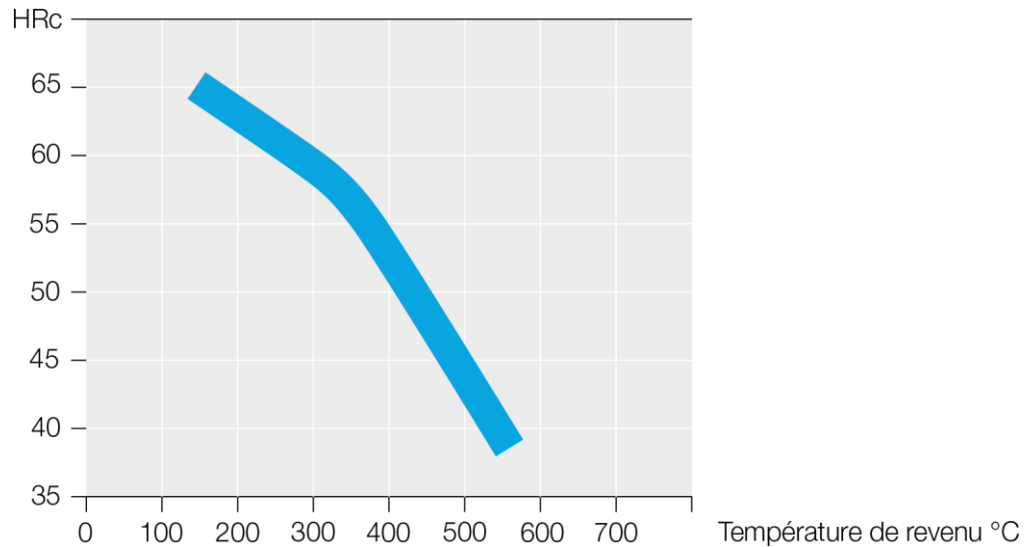
# Labor Pb

Acier de Trempe pour Automates (Triebstahl)

**COURBE DE TREMPE**



**COURBE DE REVENU  
30 minutes**



En cas de trempe à l'eau, il est recommandé de ne pas dépasser une température limite de 820°C, ceci afin d'éviter ou de diminuer les fentes. L'eau devrait être préchauffée à environ 50°C. La courbe ci-dessus indique les résultats obtenus avec des éprouvettes de sections déterminées. Elle ne représente donc que des points de repère pour le traitement thermique. Selon le type et la grosseur des pièces et des fours, un léger décalage en plus ou en moins peut s'avérer nécessaire.