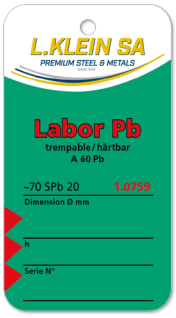
L.KLEIN SA
PREMIUM STEEL & METALS
SINCE 1946



LABOR PB

Acier de Trempe pour automates

Particularité et aptitude générale

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

Domaine d'application et utilisation désignée

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

Normes

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

Composition chimique (% pds

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

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

- Ø < 2.00 mm, étiré à froid, poli; ISO h8
- Ø ≥ 2.00 mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h7
- Torche, étiré; ISO fg7 (fg8)
- **Etat de surface des barres :** ≤ 0.4 (N5)
- **Rectitude des barres :** ≤ 0.4 (N5) max. 0.4 mm / m

Tolérances plus serrées (+/- 0.001 mm possible) sur demande

Caractéristiques mécaniques

Aux conditions normales de livraison :

- **Charge de rupture, barres(Rm) :** Ø 0.60 – 3.49; 725 – 900 MPa
  Ø 3.50 – 6.00; 625 – 775 MPa
  Ø 6.01 – 12.00; 555 – 725 MPa
- **Charge de rupture torches (Rm) :** Ø ≤ 3.50; 775 – 925 MPa
  Ø 3.51 – 10.00; 625 – 775 MPa
- **Dureté aprés traitement :** 61 – 63 HRC

Contrôle antifissure

Contrôle antifissure par courant de Fourcault: DIN / EN 10277-1, profondeur max. 0.1

- Ø ≥ 2.00 mm, Classe 4

Traitement thermique

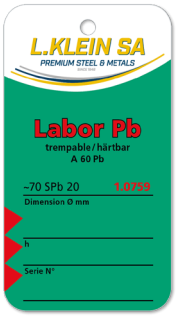
- **Trempe à l'huile pour Ø < 5.00 mm :** 810 – 830°C
- **Trempe à l'eau pour Ø > 5.00 mm :** 790 – 810°C
- **Recuit doux :** 660 – 700°C, pour obtenir Rm ~ 600 MPa / mm²
- Revenu selon exigence, voir diagrammes

Conditions de coupe

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

Sous réserve de modification sans préavis. Dernière mise à jour 05 / 2024

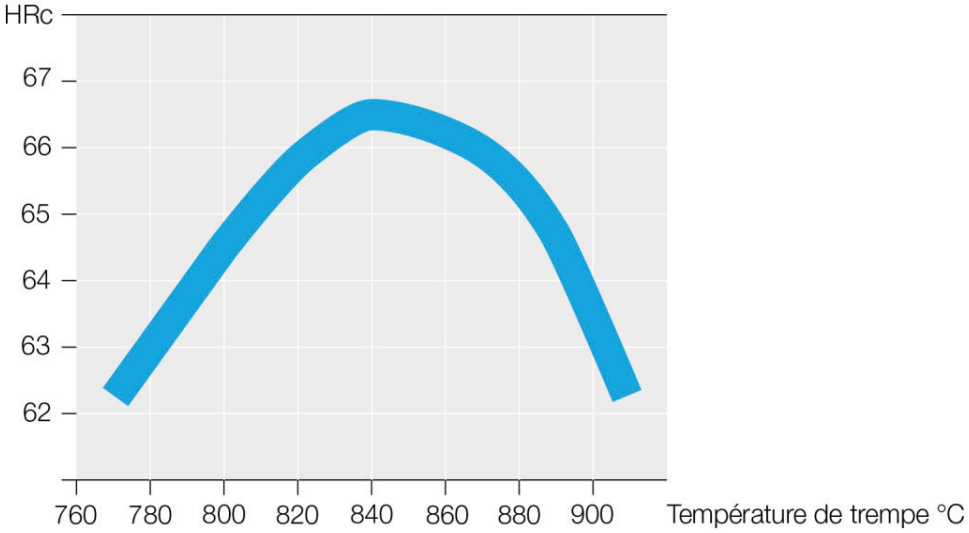
L. Klein SA • Chemin du Long-Champ 110 • CH-2504 Biel / Bienne • Tél. + 41 (0)32 341 73 73 • Fax + 41 (0)32 341 97 20
info@kleinmetals.ch • www.kleinmetals.ch



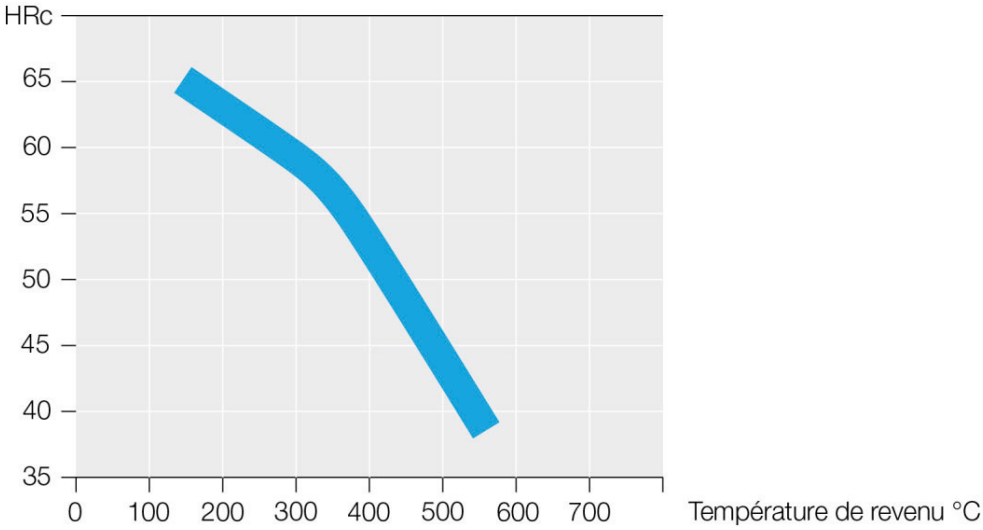
LABOR PB

Acier de Trempe pour automates

Courbe de trempe



Courbe de revenu 30 min



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.

Sous réserve de modification sans préavis. Dernière mise à jour 05/2024