



LAW 100 Pb

Acier de Trempe pour Automates

Particularité & aptitude générale

Un acier de décolletage trempable.

Domaine d'application & utilisation désignée

Cette matière est recommandée dans l'industrie horlogère en raison d'une structure du métal très fine et aussi appropriée dans beaucoup d'autres domaines.

Numéros actuels et normes

No. de Matière	~ 1.1268+Pb
Abréviation DIN	Mh 97
AFNOR	
AISI/SAE/ASTM	AISI ~ 1095
ISO	
Euronorme EN	Mh97
IMDS	4472299

Analyse de référence

	C	Si	Mn	P	S	PB	Fe
%	0.90	0.15	0.60	max.	0.05	0.15	solde
	1.05	0.25	0.80	0.04	0.07	0.25	

Exécution, dimensions, conditionnement et disponibilité

- Exécution en barres rondes de 3 m (2 m) / en torches (couronnes)
- EOHS conforme
- 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 (h6)
- Torche; ISO fg7
- Tolérances plus serrées (+/- 0.001 mm possible) sur demande
- Etat de surface des barres ≤ 0.4 (N5)
- Rectitude des barres max. 0.4 mm/m

Caractéristiques mécaniques

Aux conditions normales de livraison:

- Charge de rupture (Rm): 700 – 925 MPa, suivant la dimension
- Dureté après traitement: 64/66 HRC

Contrôle antifissure

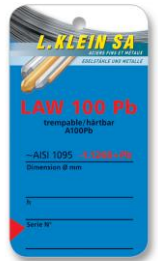
Contrôle antifissure par courant de Fourcault: DIN/EN 10277-1, profondeur max. 0.1
 • $\varnothing \geq 2.00$ mm Classe 4

Traitement thermique

- Trempe à l'huile pour $\varnothing < 5.00$ mm: 800 – 820°C
- Trempe à l'eau pour $\varnothing > 5.00$ mm: 780 – 800°C
- Revenu selon exigence, voir diagrammes

Conditions de coupe

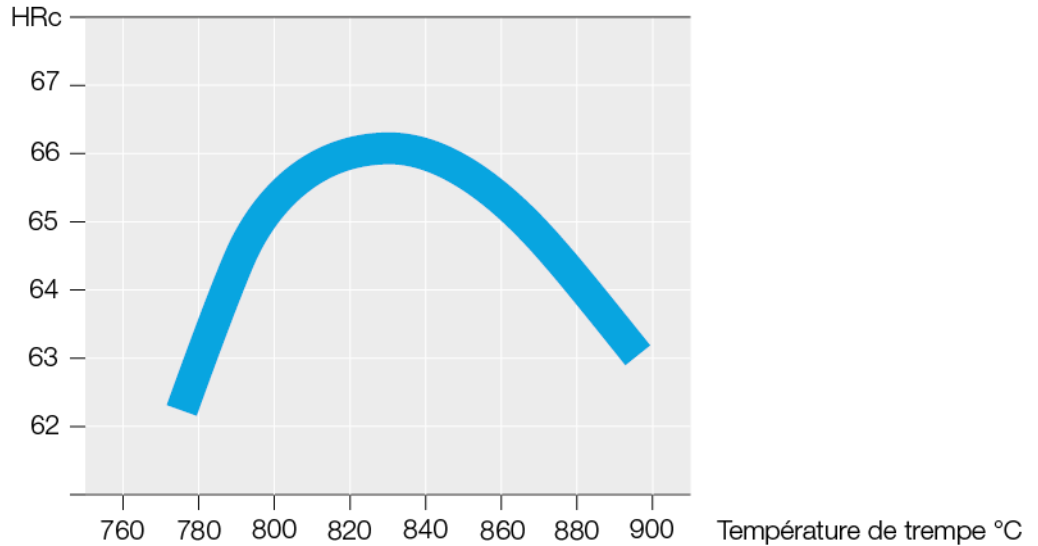
vc ~ 50 – 70 m/min, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances et de l'état de surface à obtenir.



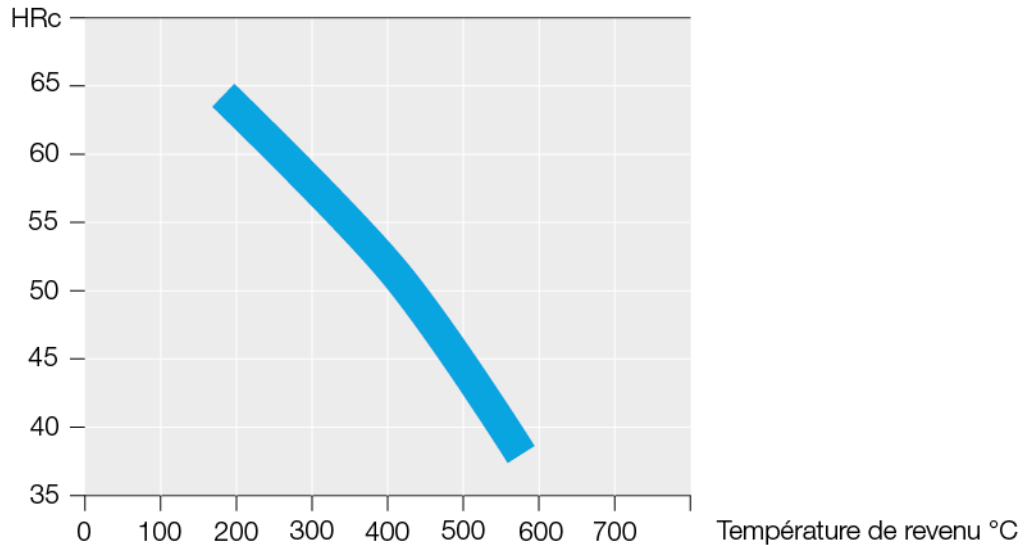
LAW 100 Pb

Acier de Trempe pour Automates

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.