



LAW 100

Acier de Trempe pour Automates

No. de Matière	Abréviation DIN	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	ISO	Euronorme EN	Autres
1.1268 A 100	Mh 97		AISI ~ 1095		Mh97	

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.

ANALYSE DE RÉFÉRENCE %	C	Si	Mn	P	S	Fe
		0.90 1.05	0.15 0.25	0.30 0.50	max. 0.035	0.06 0.07

EXÉCUTION DIMENSIONS CONDITIONNEMENT DISPONIBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> Exécution en barres rondes de 3 m (2 m) ainsi qu'en torches (couronnes) Dimension courante en stock: voir Programme de vente Autres exécutions disponibles sur demande
---	--

TOLÉRANCES	<ul style="list-style-type: none"> $\varnothing < 2.00$ mm, étiré à froid, poli; ISO h7 $\varnothing \geq 2.00$ mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h7; état de surface N5/N6 Torche; ISO fg7 Tolérances plus serrées (+/- 0.002 mm possible) sur demande
-------------------	--

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	Aux conditions normales de livraison: <ul style="list-style-type: none"> Charge de rupture (R_m): 650 – 900 MPa, suivant la dimension Dureté après traitement: 64/66 HRC
--	---

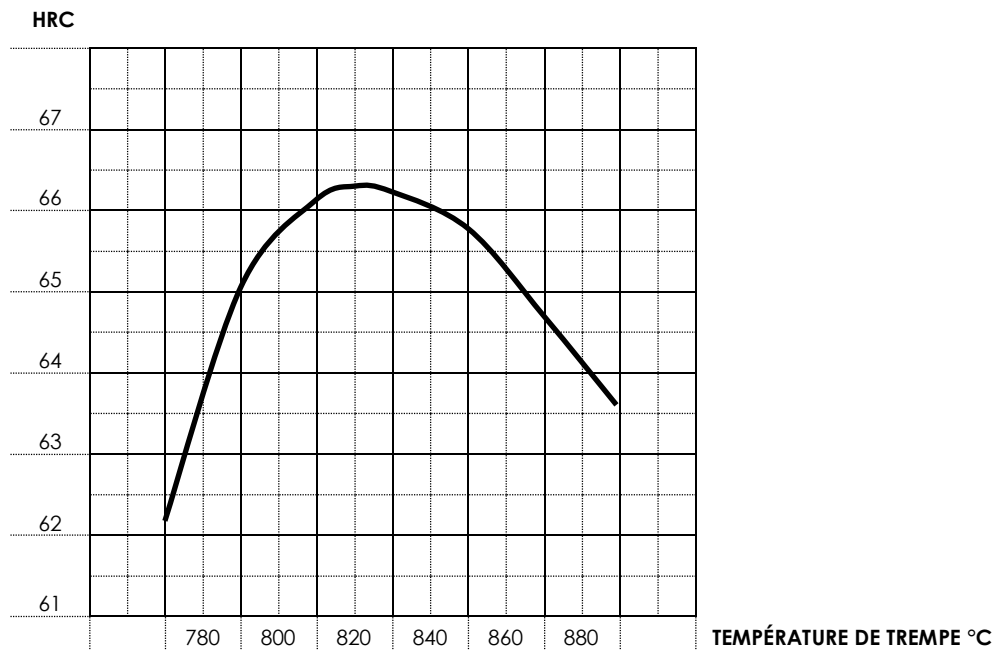
TRAITEMENT THERMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> Trempe à: <ul style="list-style-type: none"> a) l'huile pour $\varnothing < 5.00$ mm: 800 – 820 °C b) l'eau pour $\varnothing > 5.00$ mm: 780 – 800 °C (Revenu selon exigences, voir diagrammes)
---------------------------------	--

CONDITIONS DE COUPE	<ul style="list-style-type: none"> $v_c \sim 20 - 40$ m/min, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances ou de l'état de surface à obtenir. Huile de coupe: p. ex. SX15 de Motorex
--------------------------------	---

LAW 100

1.1268

COURBE DE TREMPE



COURBE DE REVENU

½ heure



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. Les courbes ci-dessus indiquent les résultats obtenus avec des éprouvettes de sections déterminées. Elles ne représentent 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.