



# SWT 60 Pb

Acier de Trempe pour Automates (Triebstahl)

## Particularité & aptitude générale

Un acier de décolletage trempable non allié avec plomb.

## Domaine d'application & utilisation désignée

Cette matière se prête à des pièces tournées et arbres d'essai.

## Numéros actuels et normes

No. de Matière ~ 1.0758  
 Abréviation DIN ~ 60SPb20  
 AFNOR  
 AISI/SAE/ASTM  
 ISO  
 Euronorme EN 60SPb20  
 Autres

## Analyse de référence

	C	Si	Mn	P	S	Cr	PB	Fe
%	0.60	0.10	0.70	0.02	0.18	0.15	0.15	solde
	0.69	0.30	1.35	0.06	0.25	0.25	0.35	

## Exécution, dimensions, conditionnement et disponibilité

- Exécution en barres rondes de 3 m ainsi qu'en torches (couronnes) pour Escomatic
- Dimension courante en stock: [voir Programme de vente](#)
- Autres exécutions disponibles sur demande

## Tolérance

- $\varnothing < 10.00$  mm, étiré à froid; ISO h8
- $\varnothing > 13.00$  mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h8; état de surface Ra 0.4 (N5)
- $\varnothing \geq 5.00$  mm, matière intégralement contrôlée anti fissure par courant de Foucault
- Torche; ISO fg8
- Tolérances plus serrées (+/- 0.002 mm possible) sur demande

## Caractéristiques mécaniques

Aux conditions normales de livraison:

- Charge de rupture (Rm): 650 – 900 MPa, suivant la dimension
- Dureté en surface possible: 55 – 61 HRC, après enlèvement de la couche décarburée & traitement thermique
- Vieillessement à coeur: 48 – 52 HRC, ( $\varnothing < 10$  mm)

## Traitement thermique

- Trempe à l'huile: 800 – 840 °C
- Recuit doux: 650 – 720 °C
- Revenu selon exigences, voir diagramme

## Conditions de coupe

vc ~ 40 – 60 m/min, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances ou de l'état de surface à obtenir.

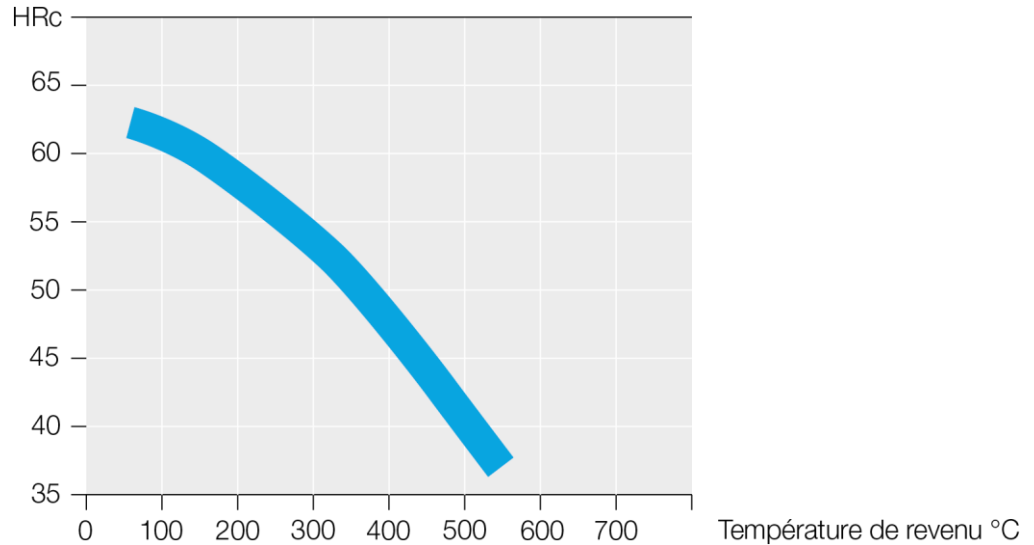


# SWT 60 Pb

Acier de Trempe pour Automates (Triebstahl)

## COURBE DE REVENU 25 minutes

- Revenu selon exigences, voir diagramme
- Sur éprouvette de barre de Ø 5.5 mm
- Trempe à 830°C/25 min./huile



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.