



“
**Appareil de
fabrication
suisse**
”

TT-390
16 / 24 kW

Thermorégulateur

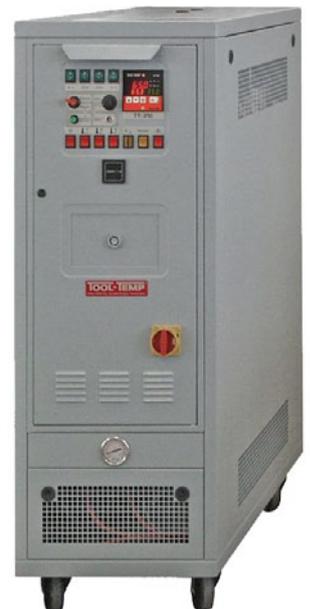
Appareil à huile pour des températures jusqu'à 360°C
Capacité de chauffe : 16 ou 24 kW

Domaine d'application :

Coulée sous pression, calandres de petites tailles et plaques

Equipements de série

- Affichage digital du débit et surveillance du débit minimal.
- Régulateur auto-adaptif avec indication digitale de la température souhaitée et de la température effective. Haute précision de régulation, affichage au 1/10 de degré. Ajustable en °C ou °F.
- Surveillance automatique de la température.
- Commutateur pour contrôle externe de la température.
- Système anti-fuite - appareil utilisable en pression ou aspiration. En cas de fuite sur l'outillage, le caloporteur ne peut pas s'échapper, la production continue sans problème.
- Vidange automatique de l'outillage.
- Commutation des chauffes par étages - La capacité de chauffe non utilisée est automatiquement désactivée.
- Echangeur de chaleur ne s'entartrant pas.
- Pompe anti-fuite haute température avec joint mécanique d'étanchéité, ou version sans joint avec accouplement magnétique.
- Circuit d'huile chaude avec by-pass, ce qui assure une circulation interne si les vannes sont fermées.
- Vase d'expansion avec carter de récupération d'huile.
- Pas de craquage de l'huile grâce à des éléments chauffants très faiblement chargés et une vitesse de circulation élevée.
- Dispositifs de sécurité :
 - Contrôle de niveau pour protection contre le fonctionnement à sec.
 - Limitation électronique de la température dans le régulateur et thermostat mécanique de sécurité séparé.
 - Interrupteur principal, transformateur et commutateur de protection moteur.
 - Avertisseur sonore de défauts.
- Tous les défauts sont indiqués visuellement.
- Appareil sur roulettes.

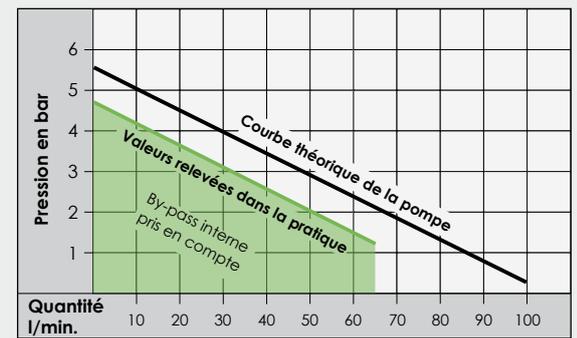


TOOL-TEMP®

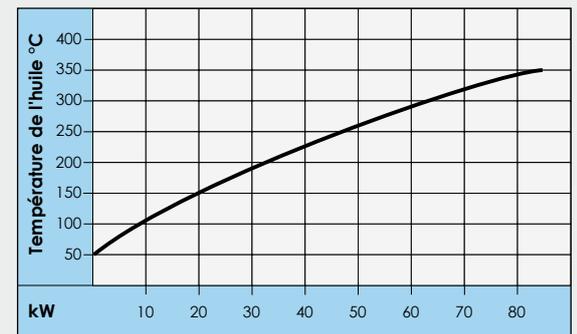
Caractéristiques techniques

	TT-390 Z ou A	TT-390 Z ou A
Plage de température	jusqu'à 360°C avec huile thermique TOOL-THERM SH-3	
Régulateur de température	Régulateur auto-adaptatif MP-888 avec affichage digital de la température souhaitée et de la température effective. Contrôle automatique de la température.	
Contrôle de débit	Electronique, avec affichage digital du débit et surveillance du débit minimal.	
Capacité de chauffe	16 kW	24 kW
<i>Commutation par étages</i>	8/8	8/16
Capacité de refroidissement	90 kW à 360°C température de circulation	
Capacité de la pompe	moteur 1,8 kW	
<i>Mode pression</i>	max. 5,5 bar / max. 100 l/min.	
<i>Mode aspiration</i>	Aspiration max. 8 mH ₂ O	
<i>Modèle Z</i>	pompe avec garniture mécanique et triple système d'étanchéité	
<i>Modèle A</i>	pompe sans joint avec accouplement magnétique	
Mesure de la température à l'outillage	oui	oui
Anti-fuite et vidange de l'outillage	oui	oui
Capacité du vase d'expansion	21 litres	21 litres
Volume de remplissage	15 litres	21 litres
Volume d'expansion	16 litres	16 litres
Connexions	3/4" Filetage femelle	
<i>Circuit caloporteur</i>	Entrée Filtre d'eau 1" Filetage femelle	
<i>Eau de refroidissement</i>	Sortie Clapet anti-retour 1" Filetage femelle	
Dimensions (LxIxH)	1'240 x 480 x 1'400 mm, roulettes incluses	
Poids	approx. 205 kg à vide approx. 215 kg à vide	
Couleur	Gris argent RAL 7001	

Diagramme de la pompe



Courbe de refroidissement



Tous les voltages connus sont disponibles de 3 x 200 V à 3 x 600 V en 50/60 Hz. Appareils conformes aux normes UL/CSA également disponibles. Pour le marché américain, les appareils sont équipés de connexions en pouces américains (NPT) et le régulateur de température est ajusté d'usine en degrés °F.

Régulateurs de température électroniques

Les régulateurs de température électroniques MP-888 et MP-988 peuvent être ajustés en degrés °C ou en °F. Les interfaces analogiques 0-5 V, 0-10 V et 4-20 mA sont intégrées de série dans les régulateurs sans coût supplémentaire.

Le système auto-adaptatif prévient le dépassement de la température effective à toutes les températures, indépendamment du poids du consommateur et garantit un suivi exact de la température, même à des températures élevées.

Contrôle de débit :

L'affichage du débit est possible en litre ou en gallon par minute. Lorsque le débit chute, une alarme est automatiquement activée.

Régulateur standard MP-888



Valeur de consigne (température désirée)

Valeur réelle (température effective)

Affichage du débit

Régulateur MP-988 avec interfaces digitales (en option)



Interfaces digitales

- RS-485, RS-232, Current Loop 20 mA, CAN-bus, Profibus
- Tous les protocoles existant pour machines sont inclus.

Surveillance des écarts de température

affichage jusqu'à 3 températures de surveillance

Interfaces analogiques

- 0 - 5 V, 0 - 10 V, 4 - 20 mA

Interfaces analogiques

- 0 - 5 V, 0 - 10 V, 4 - 20 mA

