

# Thermorégulateur

# TT-168 PHE

Thermorégulateur performant avec une très grande capacité de refroidissement

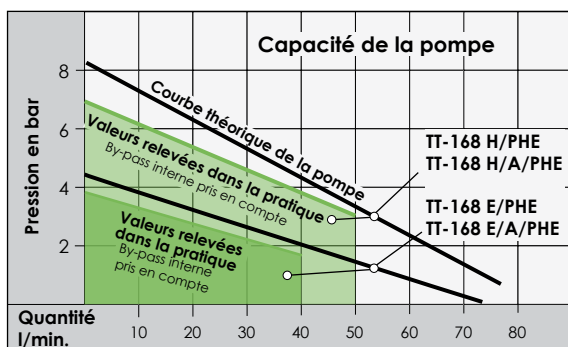
Domaine d'application :

TT-168 E/PHE, TT-168 H/PHE avec de l'eau jusqu'à 90°C poids d'outillage jusqu'à 1'200 kg  
TT-168 E/A/PHE, TT-168 H/A/PHE avec de l'eau jusqu'à 90°C poids d'outillage jusqu'à 1'800 kg



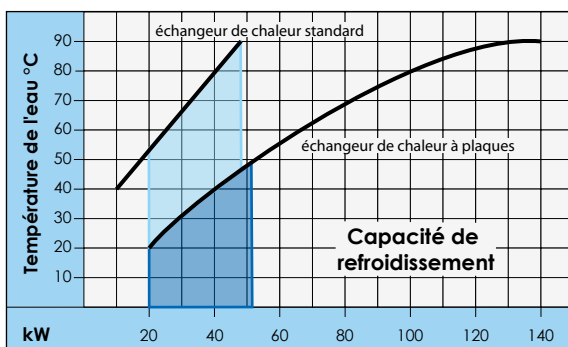
## Equipements de série

- 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. L'alarme est activée lorsque la température effective dévie de la température désirée.
- Pompe sans joint, en bronze.
- Manomètre pour la pression de la pompe.
- Remplissage automatique ou manuel.
- Echangeur de chaleur ne s'entartant pas.
- Très haute résistance à la corrosion (longévité accrue).
- Tous les composants en contact avec de l'eau sont en acier inoxydable ou en bronze.
- Commutation des chauffes par étages.
- 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.



Appareil équipé avec 2 échangeurs de chaleur:

- échangeur de chaleur standard de 50°C à 90°C
- échangeur de chaleur à plaques de 20°C à 50°C



## Particularités

- Affichage digital du débit et surveillance du débit minimal.
- Commutateur pour régulation externe de la température.
- Vidange automatique de l'outillage.
- Durée limitée du remplissage d'eau.
- 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.
- En option: régulateur MP-988 avec interfaces digitales.

TOOL-TEMP®

## Caractéristiques techniques : Il existe 4 différents modèles disponibles

	TT-168 E/PHE	TT-168 H/PHE	TT-168 E/A/PHE	TT-168 H/A/PHE
<b>Plage de température</b>	20°C jusqu'à 90°C avec de l'eau			
<b>Régulateur de température</b>	Régulateur auto-adaptatif MP-888 avec affichage digital de la température souhaitée et de la température effective. Contrôle automatique de la température.			
<b>Contrôle de débit</b>	Electronique, avec affichage digital du débit et surveillance du débit minimal.			
<b>Capacité de chauffe</b>	<b>12 kW</b>	<b>12 kW</b>	<b>18 kW</b>	<b>18 kW</b>
Commutation par étages	3 / 9	3 / 9	9 / 9	9 / 9
<b>Capacité de refroidissement</b>	Augmentation de la capacité de refroidissement en passant par l'échangeur à plaques échangeur de chaleur standard: 50 kW à 90°C échangeur de chaleur à plaques: 130 kW à 90°C à la température de l'eau de refroidissement approx. 12°C			
<b>Capacité de la pompe</b>	moteur 0,75 kW	1,5 kW	0,75 kW	1,5 kW
Mode pression	max. 4,5 bar	max. 8,0 bar	max. 4,5 bar	max. 8,0 bar
	max. 75 l/min	max. 75 l/min	max. 75 l/min	max. 75 l/min
Mode aspiration	Aspiration max. 8 mH <sub>2</sub> O			
<b>Volume de remplissage</b>	min. 16 litres, max. 20 litres			
<b>Connexions</b>				
Circuit caloporteur	¾" Filetage femelle			
Eau de refroidissement	1" Filetage male, Entrée avec filtre d'eau 1" Filetage femelle			
<b>Dimensions (LxIxH)</b>	980 × 365 × 750 mm, roulettes incluses			
<b>Poids</b>	approx. 90 kg à vide			
<b>Couleur</b>	Gris argent RAL 7001			

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-adaptif 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



#### Interfaces analogiques

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

#### Régulateur MP-988 avec interfaces digitales (en option)



#### Interfaces analogiques

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

#### 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



**TOOL-TEMP**