

# TT-168

## Termostat wodno - olejowy

TT-168 E, TT-168 H medium termostatuące - woda do temp. 90°C ciężar formy - do 1200 kg

medium termostatuące - olej do temp. 150°C ciężar formy - do 600 kg

TT-168 E/A, TT-168 medium termostatuące - woda do temp. 90°C ciężar formy - do 1800 kg

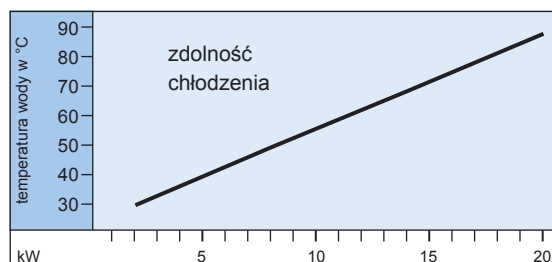
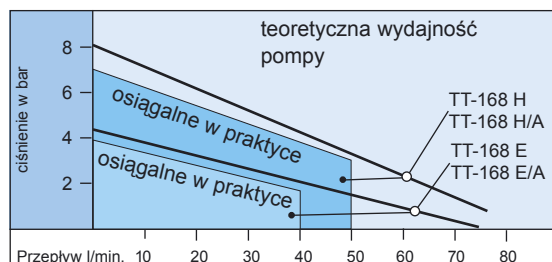
### Z elektronicznym czujnikiem przepływu

Termoregulator może pracować na wodzie lub oleju, jak również posiada tryb pracy w podciśnieniu stosowany w przypadku nieszczelności kanałów chłodzących formy



### Wyposażenie termostatu

- Cyfrowy wskaźnik przepływu z kontrolą minimalnego przepływu.
- Automatyczna kontrola temperatury – różnica pomiędzy temperaturą wymaganą a rzeczywistą aktywuje alarm.
- Zanurzeniowa bezuszczelkowa pompa wykonana z brązu zapewnia bezawaryjność i długowieczność urządzenia.
- Samo optymalizujący sterownik z cyfrowym wyświetlaczem pokazuje jednocześnie temperaturę nastawioną i rzeczywistą. Precyzyjna regulacja co do  $1/10^{\circ}$  umożliwia odczyt temperatury w  $^{\circ}\text{C}$  lub  $^{\circ}\text{F}$ .
- Wyjście do podłączenia termopary znajdującej się bezpośrednio w formie.
- Funkcja automatycznego osuszania formy.
- Funkcja pracy w podciśnieniu – jednostka może być używana w trybie ciśnieniowym lub podciśnieniowym w celu zatrzymania wycieku medium z nieszczelnych form, co zapewnia ciągłość produkcji.
- Automatyczne uzupełnianie wodą lub ręczne olejem.
- Uzupełnianie wodą sterowane czasem – zapobiega niekontrolowanemu przepelnieniu układu, gdy przewody pomiędzy termoregulatorem a formą są nieszczelne.
- Konstrukcja wymiennika ciepła całkowicie zapobiega osadzeniu kamienia kotłowego.
- Długowieczność pracy urządzenia dzięki elementom wykonanym z materiałów odpornych na korozję.
- Wszystkie elementy, mające kontakt z wodą, wykonane są ze stali nierdzewnej lub brązu.
- Możliwość stopniowego przełączania grzałek – z 6 kW z udziałem oleju do 12 kW z udziałem wody.
- Zabezpieczenia:
  - Dwustopniowa kontrola poziomu medium w zbiorniku termoregulatora. 1 stopień - ostrzeżenie przy pomocy lampki i alarmu dźwiękowego - jednostka ciągle pracuje. 2 stopień – poziom medium za niski - urządzenie zatrzymuje się
  - Niezależny mechaniczny termostat bezpieczeństwa oraz elektroniczny aparat ograniczający temperaturę zainstalowany w sterowniku
  - Włącznik, główny bezpiecznik chroniący silnik i transformator
- W razie jakichkolwiek nieprawidłowości aktywowany jest alarm. Na poziomie wczesnego ostrzegania jest stosowany z użyciem ciągłego dźwięku, wszystkie pozostałe - dźwięk przerywany.
- Uchwyty i kółka.



## TOOL-TEMP AG

Industriestrasse 30

CH-8583 Sulgen

Schweiz - Suisse - Switzerland

Tel.: +41 (0)71 644 77 77

Fax: +41 (0)71 644 77 00

E-Mail: info@tool-temp.ch

Internet: www.tool-temp.ch



TOOL-TEMP®

## Dane techniczne

Jednostka dostępna jest w 4-ech różnych modelach

	TT-168 E	TT-168 H	TT-168 E/A	TT-168 H/A
<b>Zakres temperatury</b>	medium - woda do temp. 90°C medium - olej do temp. 150°C			
<b>Kontrola temperatury</b>	elektroniczny sterownik MP-888 z cyfrowym wyświetlaczem temperatury wymaganej i rzeczywistej. Elektroniczny monitoring temperatury, z cyfrowym wyświetlaczem i automatyczną kontrolą minimalnego przepływu			
<b>Kontrola przepływu</b>	elektroniczna z cyfrowym wyświetlaczem wraz z automatyczną kontrolą minimalnego przepływu			
<b>Moc grzewcza (woda)</b>	12 kW	12 kW	18 kW	18 kW
<i>Stopniowe przełączanie</i>	3 / 9 / 12	3 / 9 / 12	9 / 9 / 18	9 / 9 / 18
<b>Moc grzewcza (olej)</b>	6 kW	6 kW	–	–
<i>Stopniowe przełączanie</i>	3 / 3	3 / 3		
<b>Zdolność chłodzenia</b>	20 kW przy temp. 90°C			
<b>Moc i punkt pracy pompy</b>	silnik 0,75 kW	1,5 kW	0,75 kW	1,5 kW
<i>Tryb ciśnieniowy</i>	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.
<i>Tryb podciśnieniowy</i>	max. 8 mH2O			
<b>Pojemność jednostki</b>	min. 16 l / max. 20 l			
<b>Połączenia</b>				
<i>Medium termostatujące</i>	G 1/2" żeńskie			
<i>Woda chłodząca</i>	G 3/8" męskie			
<b>Wymiary</b>	(dł. / szer. / wys.) 710 x 325 x 785 mm (wraz z uchwytnymi i kółkami)			
<b>Waga</b>	około 67 kg w stanie pustym			
<b>Kolor</b>	srebrno-szary RAL 7001			

Dostępne są wszystkie możliwe wersje napięciowe od 3 x 200 V do 3 x 600 V i 50/60 Hz.

TermoregulATORY są dostosowane do specyfikacji UL/CSA. Na rynek amerykański termoregulATORY są wyposażane w połączenia złącza NPT i sterownik dostosowany do odczytu w °F.

## Elektroniczny sterownik temperatury MP – 888

Elektroniczny sterownik może działać z odczytem w °C lub °F. Złącza analogowe

0-5 V 0-10 V i 4-20 mA są standardowo instalowane w sterownikach bez dodatkowych opłat.

Samo optymalizująca charakterystyka sterownika pozwala na wysoką dokładność regulacji temperatury i utrzymuje ustawione temperatury, nawet podczas wysokich temperatur roboczych.



Nastawiona / wymagana temperatura

Temperatura rzeczywista

Wskaźnik przepływu w różnych jednostkach np. w litrach na minutę – z wyświetlaniem z dokładnością do 1/10 litra. Możliwość przełączania z galonów angielskich na amerykańskie. Gdy przepływ spada poniżej minimum, uaktywnia się alarm.

**Ustawianie kontroli przepływu w trybie automatycznym lub ręcznym:**

**Automatyczne:** czujnik przepływu mierzy rzeczywisty przepływ, automatycznie nastawia minimalny przepływ. Gdy przepływ spadnie poniżej minimalnej wartości, alarm zostanie uruchomiony.

**Ręczne:** minimalny przepływ ustawiany jest ręcznie. Gdy przepływ spadnie poniżej minimalnej wartości zadanej, zostanie uruchomiony alarm.



**TOOL-TEMP**