



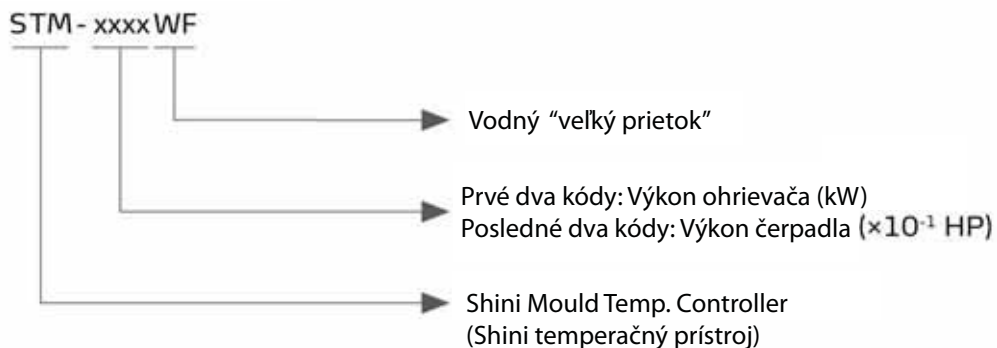
## “Velký prietok” vodný temperačný agregát

STM-607WF



# STM - WF

## ■ Princíp kódovania



## ■ Funkcie

- Kontroler je vybavený 3,2" LCD displejom pre jednoduché ovládanie.
- Vybavený 7-dnovým automatickým štart/stop časovacím.
- P.I.D. regulátor teploty s presnosťou  $\pm 0,5$  °C.
- Niekoľko kontrolných mechanizmov pre kontrolu správneho chodu, alarm.
- Vysoko účinné veľko-prietokové čerpadlo zabezpečuje stabilný tlak a prevádzku.
- Priame chladenie dosahuje optimálny chladiaci účinok.
- Rýchla výmena tepla a automatické pridávanie vody.
- Moderný dizajn cyklu zabraňuje výbuchu, ktorý môže byť spôsobený vysokým tlakom.

## Príslušenstvo

- Teflónová hadica.
- Komunikácia cez RS485.
- Voliteľné zobrazovanie teploty formy a teploty reverznej vody.

## ■ Aplikácia

TM - WF séria temperačných vodných jednotiek s veľkým prietokom používané na temperáciu foriem a ostatné aplikácie, ktoré vyžadujú technologický vodu. Horúca voda sa vracia do zariadenia kde sa priamym chladením ochladzuje na požadovanú teplotu. Pomocou vysokotlakovej pumpy je voda tlačaná do ohrevného tanku a následne do formy. OMRON regulátor teploty s presnosťou cca  $\pm 0,5$  °C.



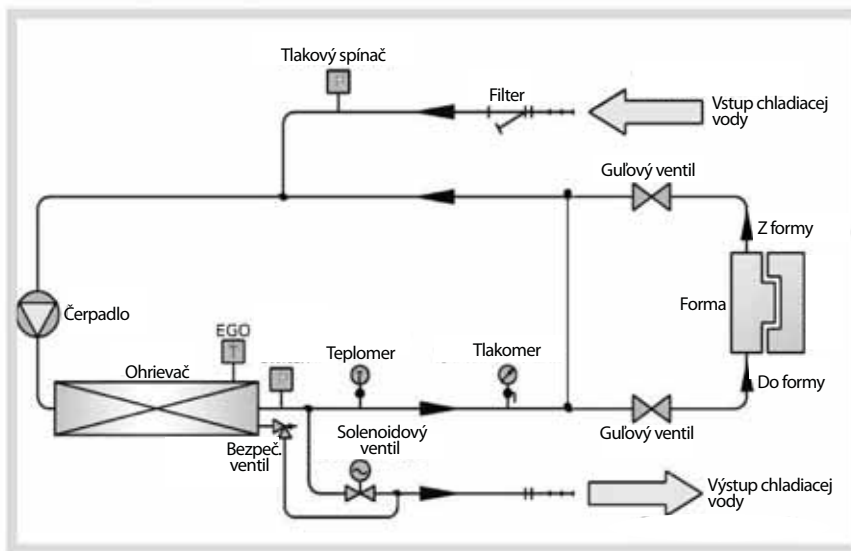
Ovládací panel



Vnútna štruktúra

# STM - WF

## Princíp činnosti



Pracovná schéma - priame chladenie

Z formy sa horúca voda vracia potrubím do zariadenia a vodného zásobníka, následne je voda pumpou tlačaná do ohrevu. Po zahriatí táto voda ide do formy a znova späť. V tomto bode operuje aj solenoidový ventil, ktorý sa aktivuje ak vodná hladina nedosahuje nastavenú úroveň. Ak teplota tejto vody prekračuje nastavenú teplotu, solenoidový ventil aktivuje ventil chladenia a pustí studenú vodu do obehu a chladí túto vodu priamo. Takto je zabezpečené, aby voda "držala" prednastavenú teplotu. V prípade prekročenia prednastavenej EGO teploty sa spustí alarm a prestane pracovať. Pri prekročení bezpečnej hodnoty tlaku sa otvorí pretlakový bezpečnostný ventil. Ak tlak chladiacej vody nedosiahne požadovaný tlak, tlakový spínač vyšle signál a aktivuje alarm a systém vypne.

## Špecifikácia

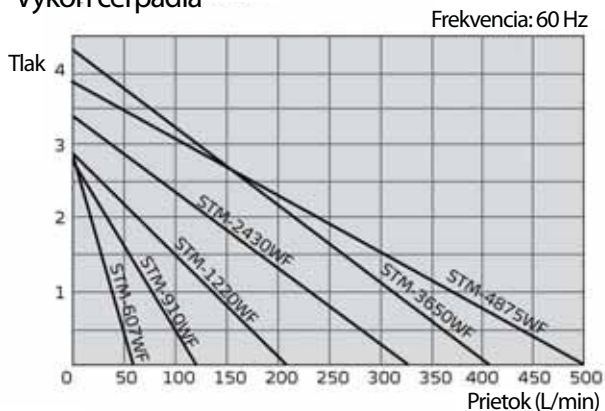
Model	Max. tepl.	Ohrev (kW)	Výkon čerpadla (kW, 50/60 Hz)	Čerpadlo Max. tok (L/min)	Čerpadlo Max. tlak (bar)	Počet ohrev.	Hlavná/sub. olej. nádrž	Metóda chlad.	Pripojenie na formu* (palce)	Vstup/výstup (palce)	Rozmery (mm) H x W x D	Hmot. (kg)
STM-607WF	120°C	6	0.55/0.55	58/67	2.8/2.6	1	3.0	Direct	1 (1x2)	1 / 1	635x320x640	60
STM-910WF		9	0.75/0.75	116/133	2.8/2.6	1	3.0		1 (1x2)	1 / 1	635x320x640	85
STM-1220WF		12	1.1/1.5	168/216	2.9/2.7	1	3.2		1 1/2 (1x2)	1 1/2 / 1 1/2	800x312x875	85
STM-2430WF*		24	2.2/2.2	333/333	3.2/2.9	2	7.2		1 1/2 (1x2)	1 1/2 / 1 1/2	855x435x840	156
STM-3650WF*		36	3.0/4.0	332/416	3.4 /4.3	3	12.0		1 1/2 (1x2)	1 1/2 / 1 1/2	955x465x1130	190
STM-4875WF*		48	5.5/5.5	533/500	4.5/3.8	4	16.0		1 1/2 (1x2)	1 1/2 / 1 1/2	980x480x1300	242

Poznámky:

- 1) " " Označenie pre vertikálnu pumpu. " \* " Označenie pre "option".
- 2) Pre správnu prevádzku je nevyhnutné mať tlakovú vodu aspoň 2 kg / cm<sup>2</sup>, ale nie viac ako 5 kg / cm<sup>2</sup>.
- 3) Výkon počítaný : Zdroj 50 / 60Hz , voda 20 °C. ( Cca ± 10% tolerancia max. tlaku a toku ).
- 4) Zdroj: 3Φ, 230 / 400 / 460 / 575V, 50 / 60Hz.

Vyhradujeme si právo meniť špecifikácie bez upozornenia.

## Výkon čerpadla



Referenčné vzorce:

Teplný výkon (kW) = váha formy (kg) x špecifická teplota formy (kcal/kg °C) x teplotný rozdiel medzi formou a prostredím (°C) x koeficient bezpečnosti / čas hriatia (H) / 860

Prietok (L/min) = výkon ohrevu (kW) x 860 / [ špecifické vykurovacie médium (kcal/kg °C) x hustota vykurovacieho média (kg/L) x rozdiel vstupnej/výstupnej teploty (°C) x čas (60 min) ]

- Poznámky: Merná teplota vody = 1kcal/kg °C  
Merná teplota oleja = 0,49 kcal/kg °C  
Hustota vody = 1 kg/L  
Hustota oleja = 0,842 kg/L



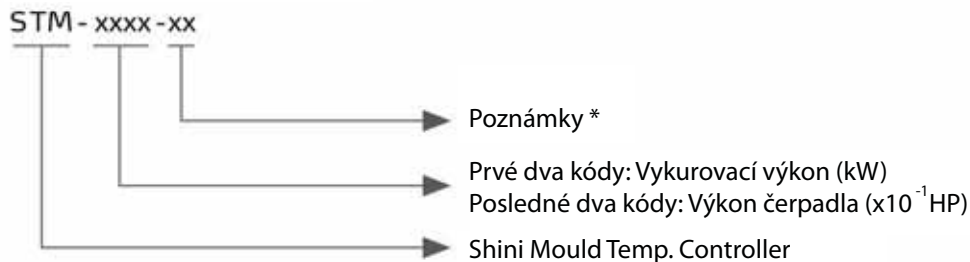
## Vysokoteplotný a vysokotlakový vodný ohrievač

STM-940-HPW



# STM - HPW

## ■ Princíp kódovania



Poznámky \* :

HPW = Vysokoteplotné a vysokotlakové vodné médium.

CE = CE Certifikát

## ■ Funkcie

- Viacstupňový regulátor teploty P.I.D. udržuje teplotu formy s presnosťou  $\pm 5$  °C.
- Vysoko účinné čerpadlo pre presné riadenie teploty formy a efektívnu výmenu tepla. Vnútro čerpadla je vyrobené z nerezovej ocele, aby sa zabránilo výbuchu.
- Bezpečnostné zariadenia: ochrana reverznej fázy, ochrana proti preťaženiu, ochrana proti prehriatiu a ochrana proti nízkej úrovne, ktorá dokáže detekovať abnormálny výkon a upozorní na vizuálnym alarmom.
- Max. teplota ohrevu pre STM-HPW dosahuje hodnotu 180 °C.
- Vybavený ochranou proti vysokému tlaku, automatické zásobovanie vodou a odsávanie vzduchu.
- STM-HPW využíva nepriame chladenie, ktoré zabezpečuje presnejšiu reguláciu teploty. Nízka viskozita vody zabezpečuje rýchlu výmenu tepla.
- Magnetické čerpadlo.

## Príslušenstvo

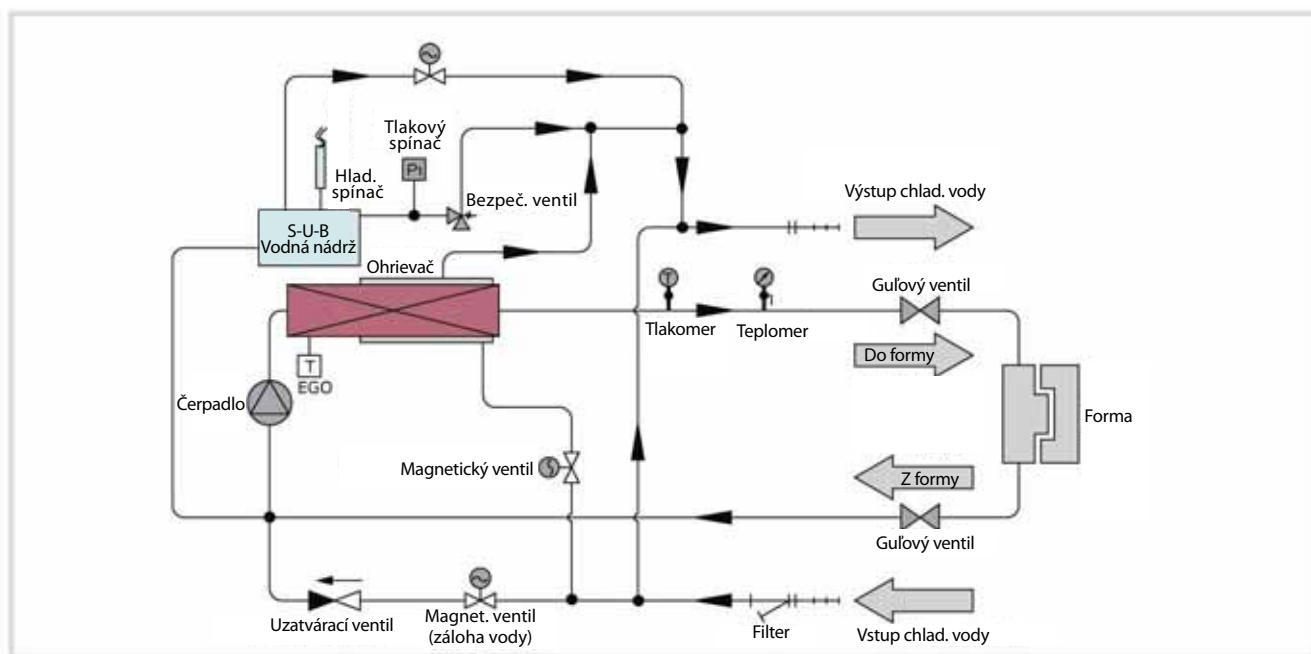
- Vodné manifoldy a teflónové hadice predstavujú voliteľné príslušenstvo.
- Komunikácia RS485.

## ■ Aplikácia

Séria ohrievačov STM-HW využívajú štandardné aj vysokoteplotné modely, ktoré sa využívajú na ohrev a udržanie teploty. Voda vysokej teploty z formy sa vracia do chladiacej nádrže, kde je chladená buď priamou (pre modely vysokej teploty alebo vysokého tlaku) alebo priamou metódou (pre štandardné modely). Voda je následne pomocou vysokotlakového čerpadla vytlačená do ohrievača a nakoniec do formy s konštantnou teplotou. Omron regulátor teploty zabezpečuje presnosť  $\pm 0,5$  °C.

## Princíp činnosti

Voda vysokej teploty z formy sa vracia do čerpadla a pomocou vysokého tlaku je vytlačená do ohrievača, kde sa zohreje a vracia sa späť do formy. V prípade, že hladinový spínač zistí, že hladina vody klesla pod nastavenú hodnotu, zariadenie sa zastaví a spustí sa alarm. V prípade, že teplota vody je príliš vysoká, systém spustí elektromagnetický ventil, ktorý zabezpečí schladenie vody na konštantnú teplotu. Ak je teplota vody stále vyššia ako nastavená hodnota EGO, systém prestane pracovať a spustí alarm. Bezpečnostný ventil sa otvorí pre uvoľnenie tlaku, ak tlak dosiahol nastavenú hodnotu tlakového spínača. Ak je hodnota tlaku nad úrovňou nastavenej hodnoty bezpečnostného ventilu, stroj sa zastaví a spustí sa alarm.



STM-HPW (nepriame chladenie)

## Špecifikácia

Model	Max. teplota	Ohrev (kW)	Čerpadlo (kW, 50/60 Hz)	Max. prietok čerpadla (L/min, 50/60 Hz)	Max. tlak čerpadla (bary, 50/60 Hz)	Číslo vyhriev. komory	Nádrž		Metóda chladenia	Spojka formy* (palce)	Vstup/výstup (palce)	Rozmery (mm) HxWxD	Hmot. kg
							Kúrenie	Chladenie					
STM-607-HPW	180°C	6	0.55/0.63	25.5/28	12/15.8	1	3.4	1	Nepriame	3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	750x320x770	80
STM-913-HPW		9	1.0/1.2	50/60	12/15.8	1	3.4	1		3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	750x320x770	85
STM-1213-HPW		12	1.0/1.2	50/60	12/15.8	1	3.4	1		1 (1x2)	3/4 / 3/4	750x320x810	95
STM-940-HPW		9	2.8	150	12	1	3.4	4.6		1 (1x2)	1 / 1	960x465x900	140

### Poznámky:

- 1) "HPW" označenie pre vysokoteplotné a vysokotlakové vodné médium. " \* " označenie pre voliteľné.
- 2) Pre zabezpečenie stabilnej teploty vody, tlak chlad. vody nesmie byť nižší ako 2 kgf/cm<sup>2</sup> a vyšší ako 5 kgf/cm<sup>2</sup>.
- 3) Test čerpadla: sila 50/60 Hz, čistá voda teploty 20 °C (Tolerancia ± 10 % z max. prietoku alebo z max. tlaku).
- 4) Napájanie : 3Φ, 230/400/460/575 VAC, 50/60 Hz).

Vyhradzujeme si právo meniť špecifikácie bez upozornenia.



## Vodný temperačný prístroj

STM-607-W





## Princíp kódovania

STM- xxxx -xx

STM- xxxx -xx

STM- xxxx -xx

Poznámky \*

Prvé dva kódy: Výkon ohrievača (kW)

Posledné dva kódy: Výkon čerpadla ( $\times 10^{-1}$ HP)

Shini Mould Temp. Controllers  
(Shini Vodný temperačný prístroj)

Poznámky:

D = Dvojité vyhrievacie zóny

CE = CE Certifikát

PW = Médiom je voda s vysokou teplotou



STM-607-PW

## Funkcie

- Kontroler je vybavený 3,2" LCD displejom pre jednoduché ovládanie.
- Vybavený 7-dňovým automatickým štart/stop časovačom.
- P.I.D. regulátor teploty s presnosťou  $\pm 0,5$  °C.
- Efektívne, vysoko účinné čerpadlo, ktoré zabezpečuje stabilný tlak a prevádzku.
- Niekoľko kontrolných mechanizmov pre kontrolu správneho chodu, alarm.
- Presnosť nastavej teploty  $\pm 1$  °C, pre štandardné STM - W teplota do 120 °C, pre STM - PW, až do 160 °C.
- STM-PW je chladené nepriamou metódou chladenia, ktorá umožňuje presnejšiu reguláciu vody, nízku viskozitu vody a vykonávanie rýchlej výmeny tepla.
- STM-PW je vybavené magnetickým čerpadlom so stabilným výkonom, aby neprišlo k žiadnemu úniku vody. Vhodné pre aplikácie, ktoré vyžadujú dlhú dobu vykurovania a udržiavania teploty.

## Príslušenstvo

- Vodný manifold a teflónová hadica.
- Všetky modely môžu byť vybavené magnetickým čerpadlom (okrem STM-3650W).
- Komunikácia cez RS485.



Ovládací panel

## Aplikácia

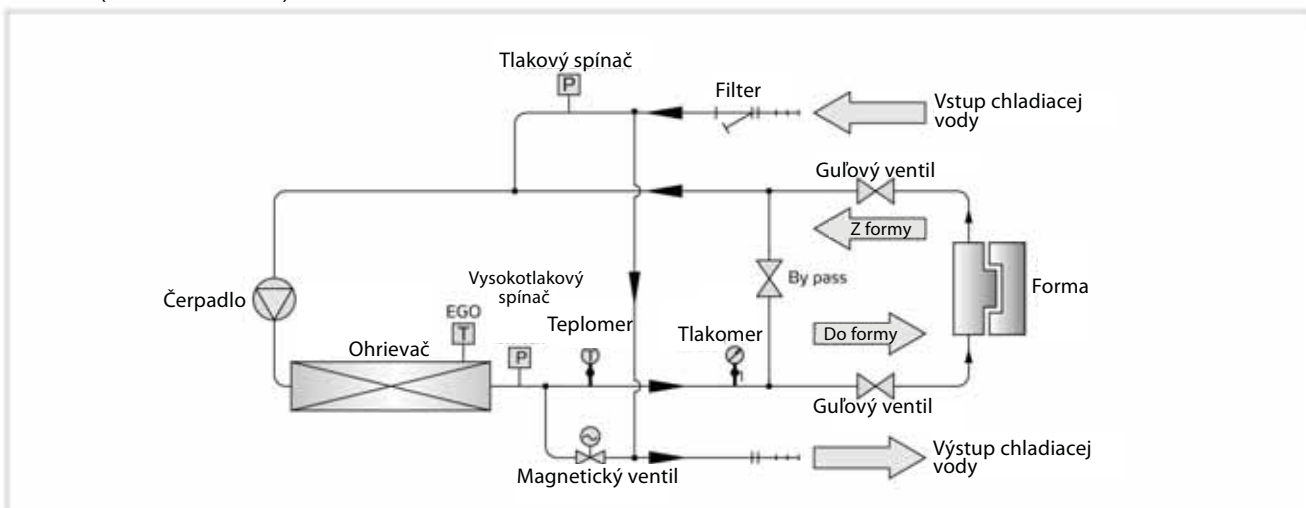
STM - W séria temperačných prístrojov pre bežnú prevádzku a vysokoteplotnú prevádzku sa používajú na ohrev formy, alebo podobné aplikácie, ktoré vyžadujú stabilnú teplotu. Zohriata voda z formy sa vracia do chladiaceho zásobníka a je ochladzovaná nepriamym (pre vysokoteplotné modely) alebo priamym chladením (pre štandardné modely). Voda je následne tlakovaná pumpou, poslaná do ohrevnej nádrže a následne do formy s požadovanou teplotou. OMRON regulátor teploty s presnosťou  $\pm 1$  °C.



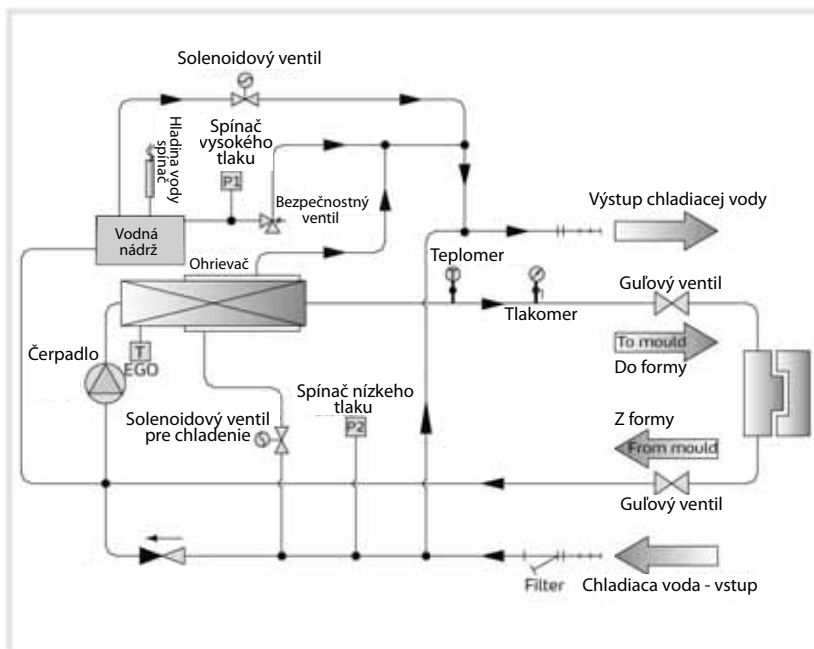
## ■ Princíp činnosti

Horúca voda je pomocou hadice privedená do temperačného prístroja, kde je pomocou čerpadla dopravená do výhrevnej komory. Po zohriatí je voda opätovne dopravená späť do formy. Ak počas prevádzky príde k prekročeniu teploty, systém aktivuje elektromagnetický ventil, ktorý dopustí chladiacu vodu. V prípade, ak teplota stále stúpa až dosiahne hodnotu nastavenú na termostate, systém aktivuje alarm a zastaví prevádzku. V prípade ak klesne tlak, systém spustí alarm nízkeho tlaku a zastaví prevádzku.

STM - W (Priame chladenie)



STM-W séria temperačných prístrojov pre bežnú prevádzku a vysokoteplotnú prevádzku sa používa na ohrev formy alebo podobné aplikácie, ktoré vyžadujú stabilnú teplotu. Zohriata voda z formy sa vracia do chladiaceho zásobníka a je ochladzovaná nepriamym (vysokoteplotné modely) alebo priamym chladením (štandardné modely). Voda je následne tlakovaná pumpou a zaslaná do ohrievacej nádrže, odkiaľ prechádza do formy s požadovanou teplotou. OMRON regulátor teploty s presnosťou  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .



# STM-W

## Špecifikácia STM - W

Model	Max. teplota	Ohrev (kW)	Výkon čerpadla (kW, 50/60 Hz)	Max. tok čerpadla (L/min, 50/60 Hz)	Max. tlak čerpadla (bar, 50/60 Hz)	Počet ohrievačov	Hlav./Sub. Olejový tank (L)	Metóda chladenia	Pripojenie na formu* (palce)	Vstup/ Výstup (palce)	Rozmery H x D x W	Hmot. (kg)
STM-607-W	120°C (140°C)**	6	0.55/0.63	27/30	3.8/5	1	3.0	Priama	3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	635x320x740	55
STM-607-W-D		6x2	2x0.55 2x0.63	2x27 2x30	3.8/5	2	2x3.0		3/8 (4x2)	3/4 / 3/4	655x510x740	95
STM-910-W		9	0.75/0.92	42/50	5.0/6.4	1	3.0		3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	635x320x740	60
STM-910-W-D		9x2	2x0.75 2x0.92	2x42 2x50	5.0/6.4	2	2x3.0		3/8 (4x2)	3/4 / 3/4	655x510x740	105
STM-1220-W		12	1.5/1.9	74/84	6.2/7.2	1	3.0		3/8 (4x2)	1 / 1	695x340x815	120
STM-2440-W		24	2.8/3.4	90/90	8.0/10.2	2	7.4		1 (1x2)	1 / 1	870x360x930	140
STM-3650-W		36	4	100/100	8.0/8.0	4	17.7		1 (1x2)	1 / 1	980x415x930	150

- Poznámky: 1) " D " dvojitá jednotka, " \* " stojan.  
 2) Automatické sušenie ( Modely označené " R " ).  
 3) Pre správnu prevádzku je nevyhnutné mať tlakovú vodu aspoň 2 kg / cm<sup>2</sup>, ale nie viac ako 5 kg / cm<sup>2</sup>.  
 4) Výkon počítaný : Zdroj 50 / 60Hz , voda 20 °C. ( Cca ± 10% tolerancia max. tlaku a toku ).  
 5) Zdroj: 3Φ, 230 / 400 / 460 / 575V, 50 / 60Hz.

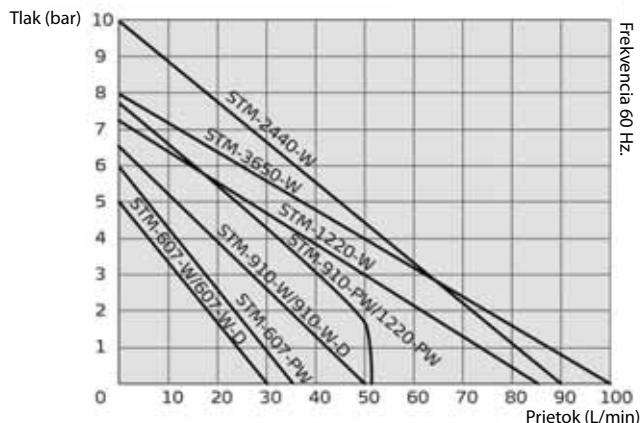
Vyhradzujeme si právo meniť špecifikácie bez upozornenia.

## STM-PW

Model	Max. teplota	Ohrev (kW)	Čerpadlo (kW, 50/60 Hz)	Max. tok čerpadla (L/min, 50/60 Hz)	Max. tlak čerpadla (bar, 50/60 Hz)	Počet ohrevov	Tank (L)		Metóda chladenia	Pripojenie na formu * (palce)	Vstup/ Výstup (palce)	Rozmery H x W x D	Hmot. (kg)
							Ohrev	Chladen.					
STM-607-PW	160°C	6	0.55/0.63	27/30	4.25/5.9	1	3.0	3	Nepriama	3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	655x320x740	75
STM-910-PW		9	1.0/1.0	50/50.8	5.8/7.77	1	3.0	3		3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	655x320x740	80
STM-1220-PW		12	1.0/1.0	50/50.8	5.8/7.77	1	3.2	3.2		3/8 (2x2)	3/4 / 3/4	655x320x920	80

- Poznámky: 1) " PW " stojan pre vysokoteplotné jednotky, " \* " stojan (voliteľné).  
 2) Pre zabezpečenie správnej prevádzky je potrebný vodný tlak nie menší 2 kg / cm<sup>2</sup> ale taktiež nie viac ako 5 kg / cm<sup>2</sup>.  
 3) Pumpa bola testovaná pri filtrovanej vode 20°C ( Tolerancia ± 10% pre tlak alebo prietok).  
 4) Zdroj: 3 Φ, 230 / 400 / 460 / 575V, 50 / 60Hz.

## Výkon čerpadla



## Referenčné vzorce:

Tepelný výkon (kW) = váha formy (kg) x špecifická teplota formy (kcal/kg °C) x teplotný rozdiel medzi formou a prostredím (°C) x koeficient bezpečnosti / čas hriatia (H) / 860.

Poznámka: rozsah koeficientu bezpečnosti: 1,3 - 1,5.

Prietok (L/min) = výkon ohrevu (kW) x 860 / [ špecifcké vykurovacie médium (kcal/kg °C) x hustota vykurovacieho média (kg/L) x rozdiel vstupnej/výstupnej teploty (°C) x čas (60 min) ].

- Poznámky: Merná teplota vody = 1kcal/kg °C  
 Merná teplota oleja = 0,49 kcal/kg °C  
 Hustota vody = 1 kg/ L  
 Hustota oleja = 0,842 kg/ L

A.M.SK spol. s r.o.

Adresa:  
Ondrejovova 4  
821 03 Bratislava  
Slovakia - EU

Tel: +421 905 349 777  
Email: [office@amsk.sk](mailto:office@amsk.sk)