

# Uređaj za temperiranje kalupa

EP-1542

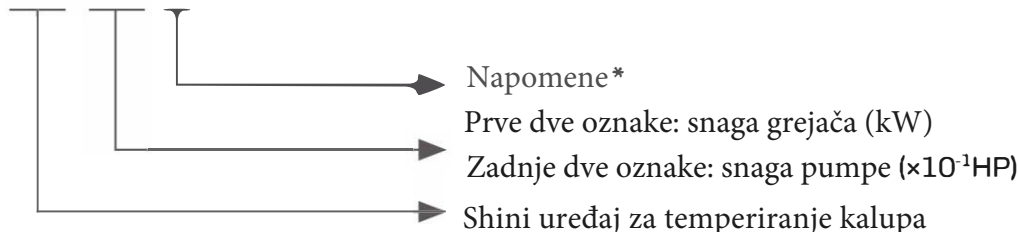


STM-607-W

# STM-W Series

## ■ Princip označavanja

STM- xxxx -xx



Notes\*:

D=Duple grejne zone

PW=opcija za visoke temperature, radni medijum voda

M= Magnetna pumpa

CE= CE sertifikat

## ■ Opšte karakteristike

### Standardna konfiguracija

- Kontroler sa LCD ekranom od 3.2 inča za jednostavno rukovanje
- Opremljen programirajućim 7-dnevnim tajmerom.  
Upravljanje na engleskom jeziku, odabir merne jedinice °F ili °C
- P.I.D. sistem za upravljanje temperaturom održava tačnost temperiranja kalupa do  $\pm 0.5^\circ$
- Efikasna pumpa za vodu koja zadovoljava visoke standarde kontrole temperature kod kalupa različitih karakteristika (kompleksne strukture, mali prečnici otvora za temperiranje...)  
Nerđajući čelik za maksimalnu bezbednost upotrebe.
- Višestruki bezbednosni uređaji uključujući zaštitu od zamene faza, zaštitu od preopterećenja pumpe, pregrevanja i niskog nivoa radnog medijuma, a koji momentalno detektuju nepravilnosti i oglašavaju ih pomoću vizuelnog alarma.
- Za standardni STM-W, temperatura vode dostiže  $120^\circ\text{C}$ , dok kod STM-PW dostiže i  $160^\circ\text{C}$ . Opremljeni su zaštitom od previsokog pritiska, funkcijom automatskog snižavanja pritiska, automatskim dovodenjem vode i vazдушnim ispuštom.
- STM-PW koristi metod indirektnog hlađenja, što omogućava i precizniju kontrolu temperature. Nizak viskozitet vode znači i br. u razmenu toplote.
- STM-PW poseduje magnetnu pumpu stabilnih performansi i bez curenja, pogodnu za upotrebu kod dužih vremena grejanja i održavanja temperature.

### Dodatna oprema

- Funkcija vazdušnog vraćanja vode iz kalupa je opcija kod standardnih STM-W uređaja
- Magnetna pumpa dostupna za sve modele osim za STM-3650W
- RS485 funkcija programiranja je opcija, kao i prikaz temperature kalupa i povratne vode
- Razvodnici, priključci i creva različitih karakteristika su takođe dodatna opcija



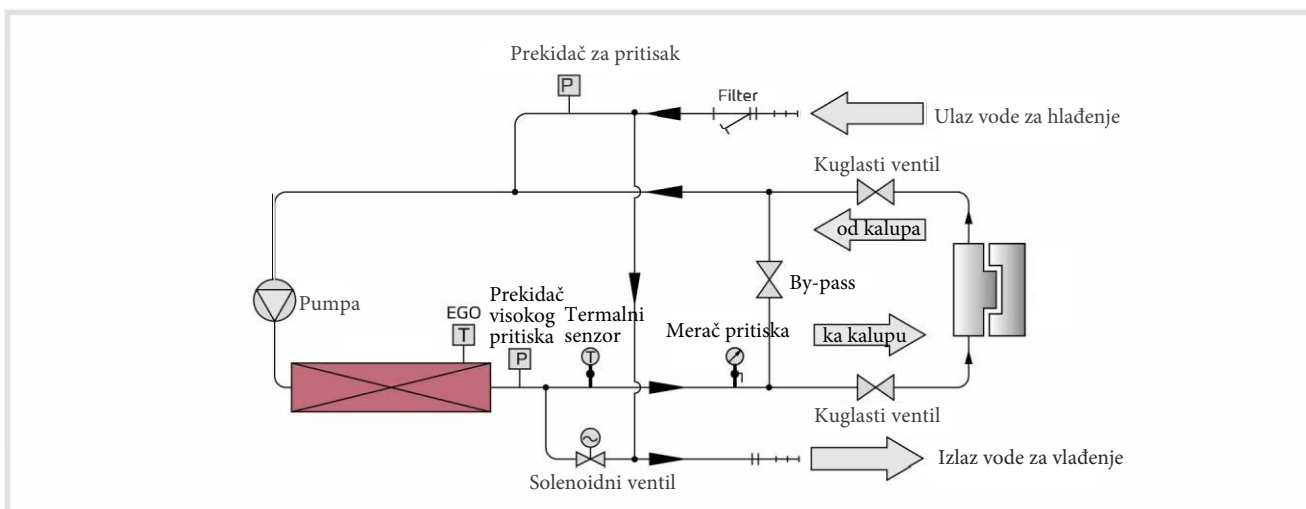
Kontrolni panel

## ■ Primena

STM-W temperirala kalupa dolaze u standardnoj i konfiguraciji za visoke temperature, a koriste se za zagrevanje i održavanje temperature kalupa, kao i za slične namene. Voda visoke temperature iz kalupa vraća se u rezervoar za hlađenje i hladi bilo indirektnom metodom (kod modela za visoke temperature, kao i modela za visoke temperature i pritiske), ili direktnom (za standardne modele). Nakon toga, radni medijum se sabija pomoću pumpe, dovodi u rezervoar za zagrevanje, a nakon postizanja konstantne temperature odlazi u kalup. Temperaturni kontroler postiže tačnost regulacije temperature od  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ .

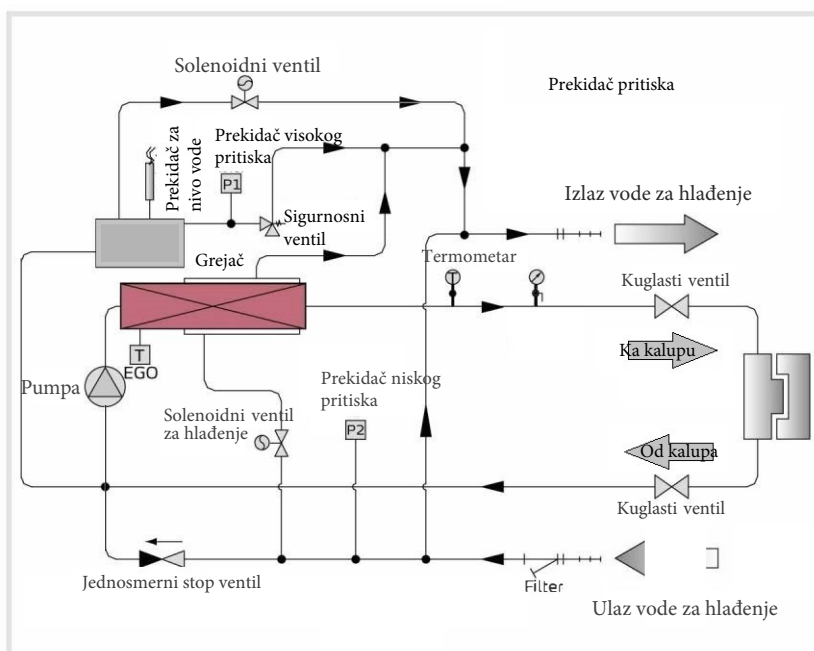
## ■ Princip rada

Voda visoke temperature vraća se u uređaj i zatim sprovodi do grejača uz povećanje pritiska uz pomoć pumpe. Nakon zagrevanja, voda se sprovodi do kalupa i nastavlja se ciklus. Tokom procesa, ako temperatura vode postane previsoka, aktivira se solenoidni ventil koji pušta vodu za hlađenje koja snižava temperaturu do zadatog nivoa. Ako temperatura nastavi da raste i dostigne nivo zadat od strane EGO kontrolera, aktivira se sistemski alarm i zaustavlja rad; kada je sistemski pritisak previsok (dostignuta je zadata vrednost), oglašava se alarm i uređaj prekida s radom, a kada pritisak vode za hlađenje nije dovoljno visok, prekidač pritiska šalje signal do rezervoara za vodu da se ogłosi alarm za nizak pritisak i uređaj prekida s radom.



Šema rada kod STM-W (direktno hlađenje)

Zagrejana voda iz kalupa vraća se do pumpe, sabija i sprovodi do grejača gde se ponovo zagreva i vraća do kalupa. Ponavlja se ciklus. Uređaj za temperiranje poseduje nekoliko nivoa zaštite koji obezbeđuju precizan i bezbedan rad. Ako prekidač za vodu detektuje nizak nivo vode, oglašava se alarm i uređaj staje s radom. Takođe, ako temperatura vode pređe zadatu vrednost, aktivira se solenoidni ventil koji pušta vodu za hlađenje kroz duple cevi do rezervoara za grejanje i temperatura se spušta do zadatog nivoa. Ako temperatura i dalje ostaje visoka, oglašava se alarm i sistem obustavlja rad, što se dešava i ako pritisak poraste preko zadate vrednosti. Takođe, ako pritisak nastavi da raste i preko određene vrednosti, sigurnosni ventil se aktivira i započinje dekompresiju sistema.



Šema rada kod STM-PW (160°C)

# STM-W Series

## Tehničke specifikacije STM-W

Model	Max. Temp.	Snaga grejača (kW)	Snaga pumpe (kW) (50/60Hz)	Max. protok (L/min) (50/60Hz)	Max. pritisak (bar) (50/60Hz)	Broj rezervoara	Zapremina rezervoara (L)	Metod hlađenja	Priključak kalupa * (inch)	Ulaz/izlaz (inch)	Dimenzije (mm) (H×W×D)	Masa (kg)
STM-607-W	120°C (140°C)**	6	0.55/0.63	27/30	3.8/5	1	3.0	Direct	3/8 (2×2)	3/4 / 3/4	605×320×740	55
STM-607-W-D		6×2	2×0.55 2×0.63	2×27 2×30	3.8/5	2	2×3.0		3/8 (4×2)	3/4 / 3/4	655×590×760	95
STM-910-W		9	0.75/0.92	42/50	5.0/6.4	1	3.0		3/8 (2×2)	3/4 / 3/4	605×320×740	60
STM-910-W-D		9×2	2×0.75 2×0.92	2×42 2×50	5.0/6.4	2	2×3.0		3/8 (4×2)	3/4 / 3/4	655×590×760	105
STM-1220-W		12	1.5/1.9	74/84	6.2/7.2	1	3.0		1 (1×2)	1 / 1	615×320×775	69
STM-2440-W		24	2.8/3.4	90/90	8.0/10.2	2	7.4		1 (1×2)	1 / 1	820×360×963	140
STM-3650-W		36	4	100/100	8.0/8.0	4	17.7		1 (1×2)	1 / 1	980×467×1011	150

Napomene: 1) "D" označava duple grejne zone, "\*" označava opcije

2) "A" označava postojanje funkcije povraćaja vode iz kalupa uz pomoć vazduha

3) Kako bi se održala konstantna temperatura vode od 120°C, pritisak vode za hlađenje ne sme biti niži od 2kgf/cm<sup>3</sup>, ali ni viši od 5kgf/cm<sup>3</sup>

4) Testiranje kapaciteta pumpe u uslovima napajanja od 50/60Hz, prečišćene vode temp. 20°C (tolerancija odstupanja od +/- 10 % max. protoka ili pritiska)

5) Napajanje: 3 Φ, 220/ 400/ 460/ 575 VAC, 50/60Hz

6) "\*" označava da u slučaju zagrevanja do 140°C, pritisak vode ne sme biti niži od 4kgf/cm<sup>3</sup>

Zadržavamo pravo promene specifikacija bez prethodne najave.

## STM-PW

Model	Max. Temp.	Grejač (kW)	Pumpa (kW) (50/60Hz)	Max. protok (L/min) (50/60Hz)	Max. pritisak (bar) (50/60Hz)	Broj grejnih komora	Rezervoar (L)		Metod hlađenja	Priključak kalupa * (inch)	Ulaz/izlaz (inch)	Dimenzije (mm) (H × W × D)	Masa (kg)
							Grejanje	Hlađenje					
STM-607-PW	160°C	6	0.55/0.63	27/30	4.25/5.9	1	3.0	3	Indirect	3/8 (2×2)	3/4 / 3/4	655×320×750	75
STM-607-PW-D		6×2	2×0.55 2×0.63	2×27 2×30	4.25/5.9	2	3.0	3		3/8 (4×2)	3/4 / 3/4	655×640×750	135
STM-1220-PW		12	1.0/1.0	50/50.8	5.8/7.77	1	3.2	3.2		3/8 (2×2)	3/4 / 3/4	655×320×900	80

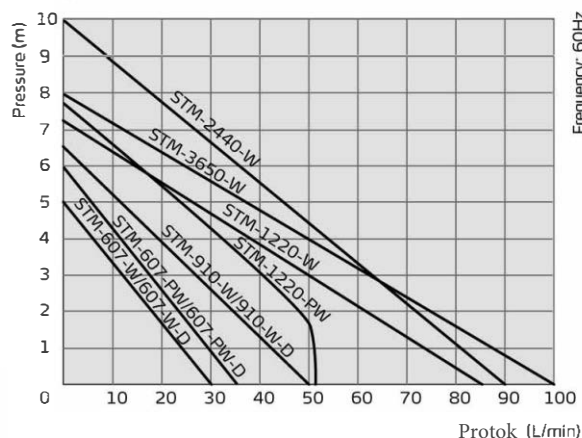
Napomene: 1) "PW" označava model za visoke temperature, "D" označava duple grejne zone a "\*" označava opcije

2) Kako bi se osigurala stabilna temperatura vode, pritisak vode za hlađenje ne sme biti niži od 2kgf/m<sup>3</sup>, ali ni viši od 5kgf/cm<sup>3</sup>

3) Testiranje kapaciteta pumpe u uslovima napajanja od 50/60Hz, prečišćene vode temp. 20°C (tolerancija odstupanja od +/- 10 % max. protoka ili pritiska)

4) Napajanje: 3 Φ, 220/ 400/ 460/ 575 VAC, 50/60Hz

## Performanse pumpe



## Formule za izračunavanje odgovarajućeg uređaja za temperiranje kalupa

**Snaga grejača (kW)** = masa kalupa (kg) x specifična toplota kalupa (kcal/kg °C) x razlika u temperaturi kalupa i radne sredine (°C) x sigurnosni koeficijent / vreme zagrevanja/ 860  
Sigurnosni koeficijent je reda veličine od 1.3 do 1.5

**Protok (L/min)** = snaga grejača (kW) x 860 / (spec. toplota medijuma za zagrevanje (kcal/kg°C) x gustina radnog medijuma (kg/l) x razlika temperature ulaza/izlaza (°C) x vreme (s))

Specifična toplota vode: 1 kcal/kg°C

Specifična toplota ulja: 0.49 kcal/kg°C

Gustina vode: 1 kg/l

Gustina ulja: 0.842 kg/l

Vreme zagrevanja: vreme potrebno za zagrevanje od temperature sredine do zadate temperature



Kompanija SHINI osnovana je 1966.god. sa sedištem u Taipeiju na Tajvanu. Danas važi za jednu od 10 vodećih svetskih kompanija za proizvodnju pomoćne opreme za industriju plastike, sa predstavništvima na svim kontinentima, 13 kompanija u svom sastavu i proizvodnim kapacitetima koji se mere u desetinama hektara fabričkog prostora.

Osnovne karakteristike SHINI opreme su visok kvalitet i pouzdanost u radu, štednja energije i atraktivan dizajn. Među SHINI-jevim kupcima su najpoznatije firme iz automobilske industrije (Toyota, BYD), elektronske industrije (Foxconn), proizvodnje uređaja za domaćinstvo (Sanyo, Siemens, Haier), itd. Na Evropskom tržištu SHINI je prisutan od kraja devedesetih, a 2009. u Poljskoj je otvoren logistički centar i centralni lager za Evropu ([www.shinieurope.com](http://www.shinieurope.com)).

PLASTMA d.o.o. je zastupnik za SHINI za bivšu Jugoslaviju od 2004. god. Visok kvalitet uz povoljne cene, pouzdanost i svestranost SHINI opreme, kao i naša kompletna tehnička i servisna podrška, rezultirali su uspostavljanjem više nego uspešne saradnje sa preko 150 kompanija na našim prostorima do danas.

PLASTMA mašine i oprema za preradu plastike d.o.o.  
 Kralja Petra I 67, Bačka Palanka, Srbija  
 Tel: +381 21 6043 821  
 Tel/Fax: +381 21 60 40 449  
 Web: [www.plastma.net](http://www.plastma.net), [www.masine-za-brizganje.rs](http://www.masine-za-brizganje.rs)  
 E mail: [office@plastma.net](mailto:office@plastma.net)