

**Centrometal**  
TEHNIKA GRIJANJA



DIZALICE TOPLINE



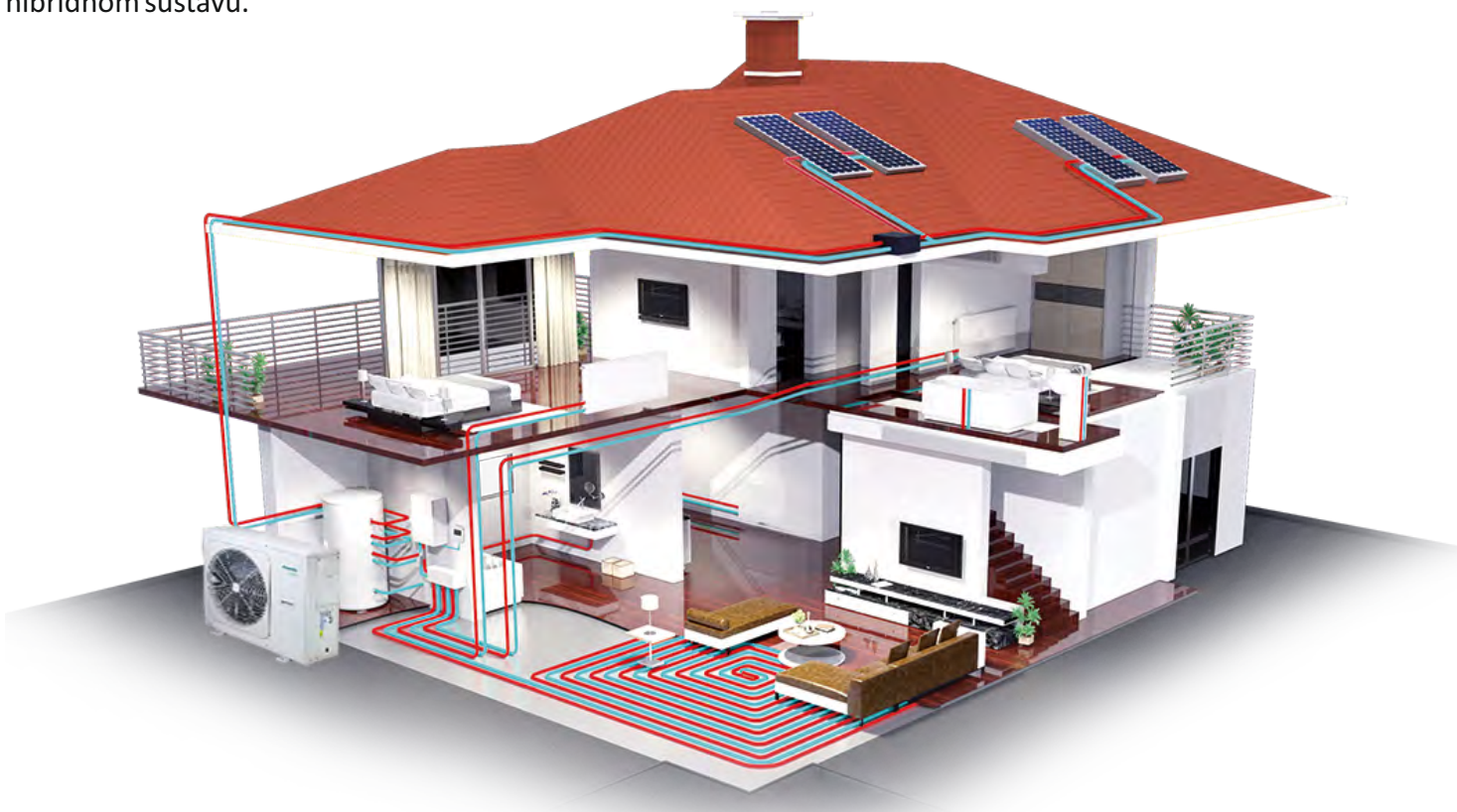
**DIZALICE TOPLINE**

DIZALICE TOPLINE  
**Monoblok i split modeli**  
**Tower-S/170**

**SADAŠNJOST I BUDUĆNOST GRIJANJA I HLAĐENJA**



Dizalicu topline može se definirati sveobuhvatnim rješenjem za toplinu. Radi se o integriranom sustavu koji je u stanju grijati ili hladiti prostor i istovremeno pripremati potrošnu toplu vodu (PTV). Nudi, dakle, svestrano rješenje za toplinu, iskoristivo cijelu godinu. Može zamijeniti bilo koji tip kotla ili raditi u kombinaciji s njim, u integriranom hibridnom sustavu.



### KARAKTERISTIKE monoblok i split izvedbi

- Dizalice topline zrak-voda
- Monoblok modeli 5-30 kW i split modeli 6-16kW
- Ekološki radni medij R32
- Manji troškovi grijanja
- Manje emisija CO2
- Visokoučinkoviti izvori grijanja i hlađenja
- Regulacija s ekranom u boji osjetljivim na dodir upravlja s dizalicom, do dva miješajuća kruga grijanja/hlađenja, jednim direktnim krugom grijanja/hlađenja i zagrijavanjem PTV-a (s recirkulacijom) (obavezna dodatna oprema)
- Može se spojiti na podno grijanje/hlađenje, ventilokonvektore i/ili niskotemperaturno radijatorsko grijanje
- Moguće naknadno povezivanje na web portal



Regulacija u boji s ekranom osjetljivim na dodir

# Karakteristike - MONOBLOK<sup>1</sup>:

			5 kW	9 kW	16 kW P3	22 kW P3	30 kW P3
Prikjučni napon		V/f/Hz	220-240/1/50		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Učín	Grijanje <sup>2</sup> A7/W35	kW	6.50	10.00	16.00	22.00	30.10
Potrebna el. snaga		kW	1.23	2.13	3.56	5.00	7.70
COP			5.30	4.70	4.50	4.40	3.91
Učín	Grijanje <sup>3</sup> A7/W55	kW	6.30	9.40	16.00	22.00	30.00
Potrebna el. snaga		kW	1.97	3.03	5.61	8.30	13.04
COP			3.20	3.10	2.85	2.65	2.30
Učín	Hlađenje <sup>4</sup> A35/W18	kW	6.50	10.00	15.40	23.00	31.00
Potrebna el. snaga		kW	1.28	2.33	3.67	5.00	7.75
EER			5.10	4.30	4.20	4.60	4.00
Učín	Hlađenje <sup>5</sup> A35/W7	kW	5.50	9.00	14.00	21.00	29.50
Potrebna el. snaga		kW	1.69	3.10	4.83	7.12	11.57
EER			3.25	2.90	2.90	2.95	2.55
Razr. sezonske energ. učink. u režimu grijanja <sup>6</sup>	Polaz vode od 35°C		A+++		A+++	A+++	A++
	Polaz vode od 55°C		A++		A++	A++	A+
SCOP <sup>e</sup>	Polaz vode od 35°C		5.12	5.12	4.84	4.53	4.20
	Polaz vode od 55°C		3.59	3.71	3.59	3.23	3.15
η <sub>s</sub>	Polaz vode od 35°C		201.8	201.9	190.5	178	165
	Polaz vode od 55°C		140.7	145.5	140.6	126	123
SEER <sup>e</sup>	Polaz vode od 7°C		5.09	5.08	5.14	4.70	4.49
	Polaz vode od 18°C		7.81	8.31	7.54	5.67	5.71
Razina zvučne snage			60	65	72	73	77
Razina zvučnog tlaka			48	53	59	59.8	63.5
Kompresor	Tip		s dvostrukim rotorom i DC inverterom				
Vanjski ventilator	Protok zraka		3900	4500	5200	10650	11200
Vodeni izmjenjivač			Pločasti izmjenjivač				
Cirkulacijska pumpa	Visina dobave	m	9.0		9.0	12	12
Ekspanzijska posuda	Volumen	l	5.0		5.0	8.0	8.0
Neto dimenzije (ŠxVxD)		mm	865x1040x410		865x1040x410	1129x1558x440	1129x1558x440
Dimenzije zapakiranog uređaja (ŠxVxD)		mm	970x1190x560		970x1190x560	1220x1735x565	1220x1735x565
Neto/bruto masa		kg	87/103	87/103	120/136	177/206	177/206
Polaz/povrat (voda)		R	1"		5/4"	5/4"	5/4"
Tlak otvaranja sigurnosnog ventila (voda)		bar	3				
Područje rada prema vanjskoj temperaturi	Hlađenje		-5 do 43		-5 do 43	-5 do 46	-5 do 46
	Grijanje	°C	-25 do 35		-25 do 35	-25 do 35	-25 do 35
	PTV	°C	-25 do 43		-25 do 43	-25 do 43	-25 do 43
Raspon temperature polaza vode	Hlađenje	°C	5 do 25		5 do 25	5 do 25	5 do 25
	Grijanje	°C	25 do 65		25 do 65	25 do 60	25 do 60
	PTV	°C	20 do 60		20 do 60	30 do 60	30 do 60
Radni medij	Tip / GWP	°C	R32 / 675				
	Punjenje	kg	1.25	1.25	1.8	5.0	5.0
Pomoćni električni grijač	Standardno ugrađen	kW	-				
	Opcijski	kW	2/4		2/4	2/4	2/4
	Koraci modulacije		1		1	1	1

1. EU standardi: EN14511: 2016; EN14825: 2016; EN50564: 2011; EN12102: 2017; (EU) N° 811/2013; (EU) N° 813/2013; OJ 2014/C 207/02; OJ 2017/C 229/01.

2. Vanjska temperatura 7°C, 85% RV.; temperatura voda polaz/povrat 35/30°C.

3. Vanjska temperatura 7°C, 85% RV.; temperatura voda polaz/povrat 55/47°C.

4. Vanjska temperatura 35°C; temperatura voda polaz/povrat 18/23°C.

5. Vanjska temperatura 35°C; temperatura voda polaz/povrat 7/12°C.

6. Razred sezonske energetske učinkovitosti u režimu grijanja za prosječne klimatske uvjete.



# SPLIT 4-16kW (s unutarnjom jedinicom)<sup>1</sup>:

Karakteristike - SPLIT:			6 kW	10 kW	16 kW P3	
Priključni napon		V/f/Hz	220-240/1/50		380-415/3/50	
Učin	Grijanje <sup>2</sup> A7/W35	kW	6.20	10.00	16.00	
Potrebna el. snaga		kW	1.24	2.00	3.56	
COP			5.00	5.00	4.50	
Učin	Grijanje <sup>3</sup> A7/W55	kW	6.00	9.50	16.00	
Potrebna el. snaga		kW	2.00	3.06	5.52	
COP			3.00	3.10	2.90	
Učin	Hlađenje <sup>4</sup> A35/W18	kW	6.55	10.00	14.90	
Potrebna el. snaga		kW	1.34	2.08	4.38	
EER			4.90	4.80	3.40	
Učin	Hlađenje <sup>5</sup> A35/W7	kW	7.00	8.20	14.00	
Potrebna el. snaga		kW	2.33	2.48	5.71	
EER			3.00	3.30	2.45	
Razr. sezonske energ. učink. u režimu grijanja <sup>6</sup>	Polaz vode od 35°C		A+++	A+++	A+++	
	Polaz vode od 55°C		A++	A++	A++	
SCOP <sup>6</sup>	Polaz vode od 35°C		4.95	5.20	4.62	
	Polaz vode od 55°C		3.52	3.47	3.41	
η <sub>s</sub> sezonska energetska učinkovitost prostora	Polaz vode od 35°C		195	205	182	
	Polaz vode od 55°C		138	137	133	
SEER <sup>6</sup>	Polaz vode od 7°C		5.34	5.98	4.67	
Nazivna struja za odabir osigurača (MOP)			18	19	14	
Min. struja za odabir presjeka žica (MCA)		A	14	17	12	
Razina zvučne snage		A	58	60	68	
Tip			s dvostrukim rotorom i DC inverterom			
Vanjski ventilator	Protok zraka	m <sup>3</sup> /h	2770	4030	4650	
Neto dimenzije (ŠxVxD)		mm	1008x712x426	1118x865x523	1118x865x523	
Dimenzije zapakiranog uređaja (ŠxVxD)		mm	1065x800x485	1180x890x560	1180x890x560	
Neto/bruto masa		kg	58/64	77/88	112/125	
Područje rada prema vanjskoj temperaturi	Hlađenje	°C	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	
	Grijanje	°C	-25 do 35	-25 do 35	-25 do 35	
	PTV	°C	-25 do 43	-25 do 43	-25 do 43	
Radni medij	Tip		R32	R32	R32	
	Punjenje	kg	1.50	1.65	1.84	
Cijevni priključci	Tip		Pertlani spoj			
	Kapljevita faza	mm	∅ 6.35	∅ 9.52	∅ 9.52	
	Plinovita faza	mm		∅ 15.9		
	Minimalna duljina	m		2		
	Maksimalna duljina	m	30	30	30	
Razlika u visini instalacija	Vanjska jedinica više	m	20	20	20	
	Vanjska jedinica niže	m	20	20	20	
Unutarnja jedinica:			6 kW	10 kW	16 kW	
Kompatibilna vanjska jedinica			6	10	16	
Priključni napon		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50 / 380-415/3/50 <sup>7</sup>	
Razina zvučne snage		dB(A)	38	42	43	
Dimenzije (ŠxVxD)		mm	420x790x270	420x790x270	420x790x270	
Neto/bruto masa		kg	37/43	37/43	39/45	
Vodeni krug	Cijevni priključci	R	1"	1"	1"	
	Sigurnosni ventil	bar	3.0	3.0	3.0	
	Volumen vode u jedinici	l	5.0	5.0	5.0	
	Ispust	mm	∅25	∅25	∅25	
	Ekspanzijska posuda	l	8.0	8.0	8.0	
	Vodeni izmjenjivač topline	Tip		Pločasti izmjenjivač	Pločasti izmjenjivač	Pločasti izmjenjivač
	Visina dobave pumpe	m	9.0	9.0	9.0	
Detektor protoka		m <sup>3</sup> /h	0.4~1.25	0.4~2.10	0.7~3.00	
Krug radnog medija	Kapljevita faza	mm	∅ 6.35	∅ 9.52	∅ 9.52	
	Plinovita faza	mm	∅ 15.9	∅ 15.9	∅ 15.9	
Pomoćni električni grijač	Standardno ugrađen	kW	3	3	9	
	Opcijski	kW	2/4	2/4	2/4	
	Koraci modulacije		1	1	1	
Raspon temperature polaza vode	Hlađenje	°C		5 do 25		
	Grijanje	°C		25 do 65		
	PTV	°C		30 do 60		
Raspon sobne temperature		°C		5 do 35		

1. EU standardi: EN14511: 2016; EN14825: 2016; EN50564: 2011; EN12102: 2017; (EU) N° 811/2013; (EU) N° 813/2013; OJ 2014/C 207/02; OJ 2017/C 229/01. 2. Vanjska temperatura 7°C, 85% RV.; temperatura voda polaz/povrat 35/30°C. 3. Vanjska temperatura 7°C, 85% RV.; temperatura voda polaz/povrat 55/47°C. 4. Vanjska temperatura 35°C; temperatura voda polaz/povrat 18/23°C. 5. Vanjska temperatura 35°C; temperatura voda polaz/povrat 7/12°C. 6. Razred sezonske energetske učinkovitosti u režimu grijanja za prosječne klimatske uvjete. 7. Ako se koristi grijač 9 kW

- Regulacija HPCU360iCM(P) (HPxTouchCM)



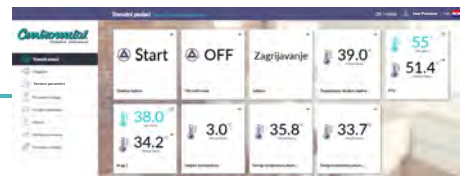
Termostat HPxTouchCM

- Termostat bežični HPx40CM



Električni grijač HPe2/4CM

- Spajanje na WEB portal preko WiFi modula HPnet300CM



Emajlirani bojleri:  
WP/E 200 - 2000 litara  
WPS/E 400 - 2000 litara

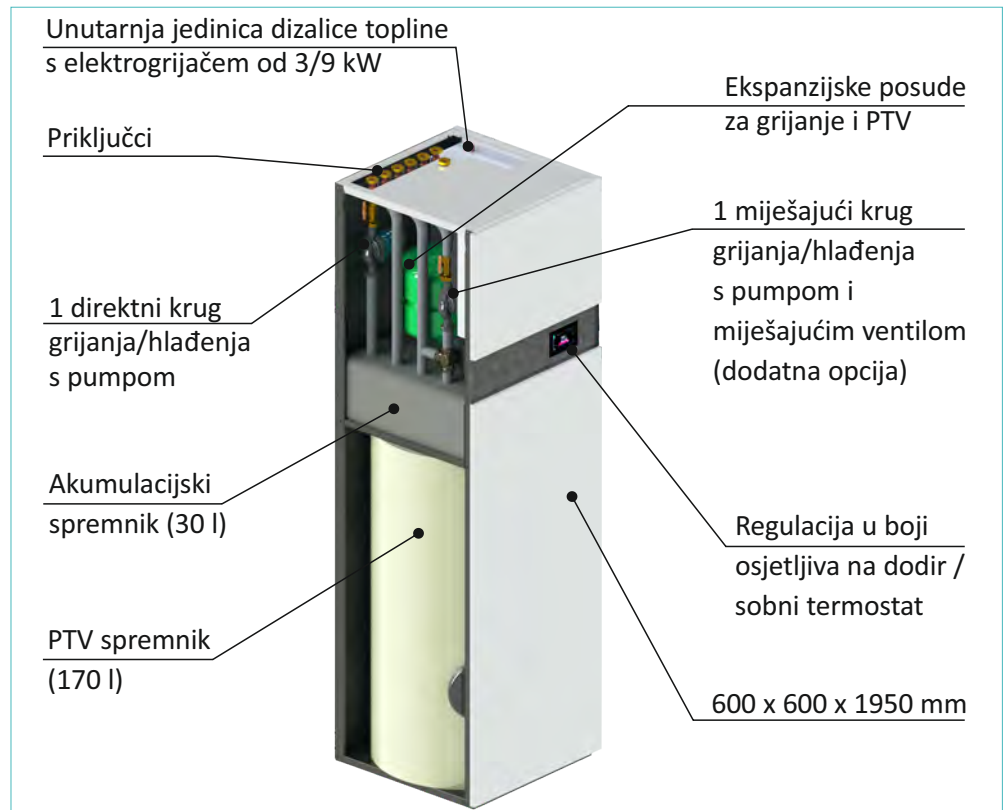
- Emajlirani spremnici APAMET (STIL 50 - 200)



## Dizalice topline - Tower-S/170



Dizalicu topline može se definirati sveobuhvatnim rješenjem za grijanje, hlađenje i zagrijavanje PTV (potrošne tople vode). Kod unutarnje jedinice split dizalice topline se radi o integriranom sustavu 'sve u jedan' koja je u stanju grijati ili hladiti prostor i pripremati potrošnu toplu vodu. Jedna od velikih prednosti Tower-S/170 je minimalno zauzimanje prostora, jer s tlocrtnim dimenzijama 600x600mm zauzima jednak prostor kao i perilica rublja pokraj koje se obično ugrađuje u stanovima. Može zamijeniti bilo koji tip kotla ili raditi u kombinaciji s njim, u integriranom hibridnom sustavu. Vrlo praktično i učinkovito rješenje za stanove i kuće!



## KARAKTERISTIKE Tower-S/170

- Dizalice topline zrak-voda
- Split modeli 6-16 kW
- Ekološki radni medij R32
- PTV spremnik 170 l
- Akumulacijski spremnik
- Jedan direktni krug grijanja + jedan miješajući krug grijanja (dodatna opcija)
- Električni grijač 3/9 kW
- Regulacija s ekranom (uključeno u isporuku)



Regulacija u boji s ekranom osjetljivim na dodir

**SHPAI60RP24CM-EHT170 + SHPAI100RP24CM-EHT170 + SHPAI160RP24CM-EHT170**

Karakteristike - vanjska jed.: <sup>1</sup>			6 kW	10 kW	16 kW
Model			SHPAO6RP24CM	SHPAO10 RP24CM	SHPAO16RP24P3CM
Priključni napon		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
Učin	Grijanje A7/W35	kW	6.20	10.0	16.0
Potrebna el. snaga		kW	1.24	2.00	3.56
COP			5.00	5.00	4.50
Učin	Grijanje A7/W55	kW	6.00	9.50	16.0
Potrebna el. snaga		kW	2.00	3.06	5.52
COP			3.00	3.10	2.90
Učin	Hlađenje A35/W18	kW	6.55	10.0	14.9
Potrebna el. snaga		kW	1.34	2.08	4.38
EER			4.90	4.80	3.40
Učin	Hlađenje A35/W7	kW	7.00	8.20	14.0
Potrebna el. snaga		kW	2.33	2.48	5.71
EER			3.00	3.30	2.45
Razr. sezonske energ. učink. u režimu grijanja <sup>2</sup>	Polaz vode od 35°C			A+++	
	Polaz vode od 55°C			A++	
SCOP <sup>2</sup>	Polaz vode od 35°C		4.95	5.20	4.62
	Polaz vode od 55°C		3.52	3.47	3.41
η <sub>s</sub> sezonska energetska učinkovitost prostora	Polaz vode od 35°C		195	205	182
	Polaz vode od 55°C		138	137	133
SEER <sup>2</sup>	Polaz vode od 7°C		5.34	5.98	4.67
Nazivna struja za odabir osigurača (MOP)		A	18	19	14
Min. struja za odabir presjeka žica (MCA)		A	14	17	12
Razina zvučne snage		dB(A)	58	60	68
Kompresor	Tip	s dvostrukim rotorom i DC inverterom			
Vanjski ventilator	Protok zraka	m <sup>3</sup> /h	2770	4030	4650
Neto dimenzije (ŠxVxD)		mm	1008x712x426	1118x865x523	1118x865x523
Dimenzije zapakiranog uređaja (ŠxVxD)		mm	1065x800x485	1180x890x560	1180x890x560
Neto/bruto masa		kg	58/64	77/88	112/125
Područje rada prema vanjskoj temperaturi	Hlađenje	°C	-5 do 43		
	Grijanje	°C	-25 do 35		
	PTV	°C	-25 do 43		
Radni medij	Tip		R32		
	Punjenje	kg	1.50	1.65	1.84
Cijevni priključci	Tip		Pertlani spoj		
	Kapljevita faza	mm	Ø 6.35	Ø 9.52	Ø 9.52
	Plinovita faza	mm	Ø 15.9		
	Minimalna duljina	m	2		
	Maksimalna duljina	m	30		
Razlika u visini instalacija	Vanjska jedinica više	m	20		
	Vanjska jedinica niže	m	20		
Karakteristike - unutarnja jed.: <sup>1</sup>			6 kW	10 kW	16 kW
Kompatibilna vanjska jedinica			SHPAO6RP24CM	SHPAO10RP24CM	SHPAO16RP24P3CM
Priključni napon		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
Razina zvučne snage		dB(A)	38	42	43
Dimenzije (ŠxVxD)		mm	600x1950x600		
Neto/bruto masa		kg	230/240		
Vodeni krug	Cijevni priključci	R	1"		
	Sigurnosni ventil	bar	3.0		
	Volumen aku. spremnika	l	30		
	Ispust	mm	Ø25		
	Ekspanzijska posuda	l	8.0		
	Vodeni izmjenjivač topline			Pločasti izmjenjivač	
Detektor protoka		m <sup>3</sup> /h	0.4~1.25	0.4~2.10	0.7~3.00
PTV	Volumen spr. PTV-a	l	170		
	Eksp. posuda za PTV	l	12		
	Priključci	R	3/4"		
	Sigurnosni ventil	bar	6		
Krug radnog medija	Kapljevita faza	mm	Ø 6.35	Ø 9.52	Ø 9.52
	Plinovita faza	mm	Ø 15.9		
Pomoćni električni grijač	Standardno ugrađen	kW	3	3	9
	Koraci modulacije		1		
Raspon temperature polaza vode	Hlađenje	°C	5 do 25		
	Grijanje	°C	25 do 65		
	PTV <sup>3</sup>	°C	30 do 60		
Raspon sobne temperature		°C	5 do 35		

1. Važeći EU standardi i zakonodavstvo: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.  
3. Maksimalna temperatura PTV-a 60 °C je moguća samo uz pomoć električnog grijača.

2. U režimu za prosječne klimatske uvjete.



DIZALICE TOPLINE



**NOVO**

## SVEOBUH VATNO RJEŠENJE ZA GRIJANJE I HLAĐENJE

**Centrometal**  
TEHNIKA GRIJANJA

Centrometal d.o.o.  
Glavna 12, 40306 Macinec  
e-mail: [komercijala@centrometal.hr](mailto:komercijala@centrometal.hr)  
tel: +385 (0)40 372 600  
[www.centrometal.hr](http://www.centrometal.hr)