DIZALICE TOPLINE

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA

DIZALICE TOPLINE

DIZALICE TOPLINE
Monoblok i split modeli
Tower-S/170

SADAŠNJOST I BUDUĆNOST GRIJANJA I HLAĐENJA

Dizalice topline monoblok i split

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 C02**
- **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[1]:

			5 kW	9 kW	16 kW P3	22 kW P3	30 kW P3
Priključni napon		V/f/Hz	220-240/1/50		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Učin	Grijanje[2] 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
Učin	Grijanje[3] 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
Učin	Hlađenje[4] 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
Učin	Hlađenje[5] 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[6]	Polaz vode od 35°C		A+++		A+++	A+++	A++
	Polaz vode od 55°C		A++		A++	A++	A+
SCOP[6]	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
ηs	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[6]	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	°C	-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	2/4
	Koraci modulacije		1	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)[1]:

Karakteristike - SPLIT:				6 kW	10 kW	16 kW P3
Priključni napon			V/f/Hz	220-240/1/50		380-415/3/50
Učin	Grijanje[2] 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[3] 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[4] 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[5] 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[6]	Polaz vode od 35°C			A+++	A+++	A+++
	Polaz vode od 55°C			A++	A++	A++
SCOP[6]	Polaz vode od 35°C			4.95	5.20	4.62
	Polaz vode od 55°C			3.52	3.47	3.41
ηs sezonska energetska učinkovitost prostora	Polaz vode od 35°C			195	205	182
	Polaz vode od 55°C			138	137	133
SEER[6]	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	58	60	68
Kompresor	Tip			s dvostrukim rotorom i DC inverterom		
Vanjski ventilator	Protok zraka		m³/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	Ø 6.35	Ø 9.52	Ø 9.52
	Plinovita faza		mm	Ø 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[7]
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	ø25	ø25	ø25
	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			m³/h	0.4~1.25	0.4~2.10	0.7~3.00
Krug radnog medija	Kapljevita faza		mm	ø 6.35	ø 9.52	ø 9.52
	Plinovita faza		mm	ø 15.9	ø 15.9	ø 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

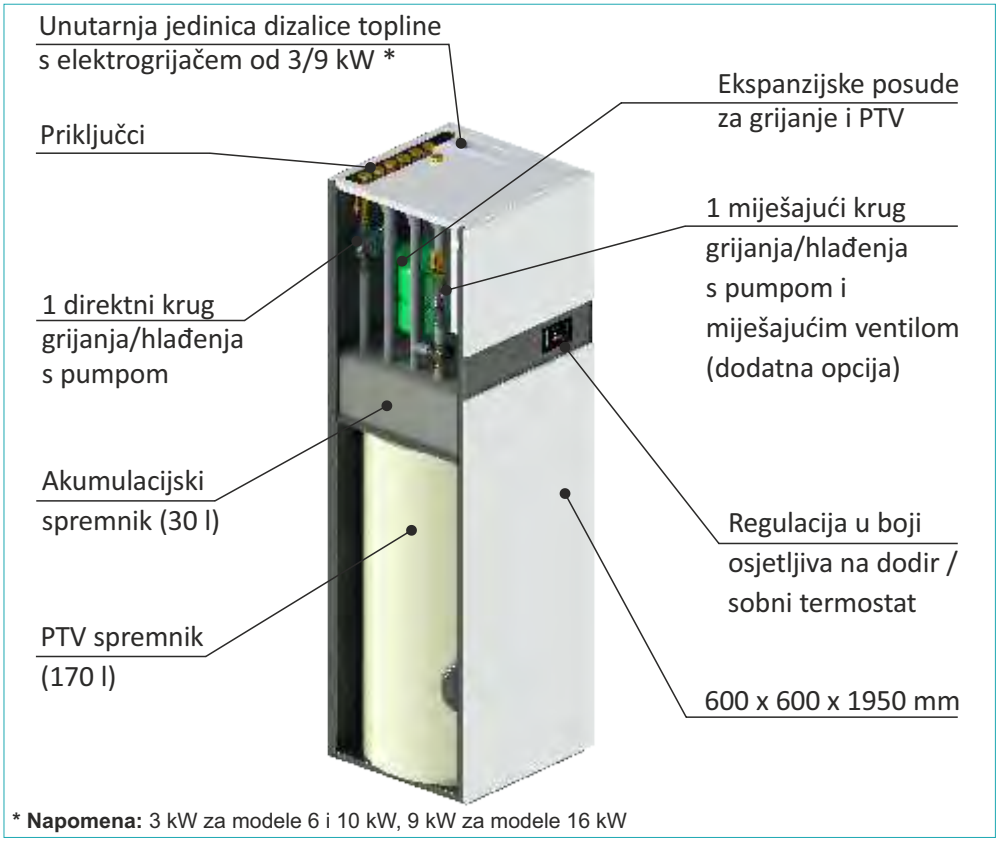
- Spajanje na WEB portal preko WiFi modula HPnet300CM

- HP-BOT 200-500 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!



* **Napomena:** 3 kW za modele 6 i 10 kW, 9 kW za modele 16 kW

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.:[1]			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	Grijanje A7/W35	kW	1.24	2.00	3.56
COP	Grijanje A7/W35		5.00	5.00	4.50
Učin	Grijanje A7/W55	kW	6.00	9.50	16.0
Potrebna el. snaga	Grijanje A7/W55	kW	2.00	3.06	5.52
COP	Grijanje A7/W55		3.00	3.10	2.90
Učin	Hlađenje A35/W18	kW	6.55	10.0	14.9
Potrebna el. snaga	Hlađenje A35/W18	kW	1.34	2.08	4.38
EER	Hlađenje A35/W18		4.90	4.80	3.40
Učin	Hlađenje A35/W7	kW	7.00	8.20	14.0
Potrebna el. snaga	Hlađenje A35/W7	kW	2.33	2.48	5.71
EER	Hlađenje A35/W7		3.00	3.30	2.45
Razr. sezonske energ. učink. u režimu grijanja[2]	Polaz vode od 35°C		A+++		
	Polaz vode od 55°C		A++		
SCOP[2]	Polaz vode od 35°C		4.95	5.20	4.62
	Polaz vode od 55°C		3.52	3.47	3.41
ηs sezonska energetska učinkovitost prostora	Polaz vode od 35°C		195	205	182
	Polaz vode od 55°C		138	137	133
SEER[2]	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	m³/h	2770	4030	4650
Neto dimenzije (ŠxVxD)		mm	1008x712x426	1118x865x523	1118×865×523
Dimenzije zapakiranog uređaja (ŠxVxD)		mm	1065x800x485	1180x890x560	1180×890×560
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.:[1]			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		m³/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	11		
	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[3]	°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. 2. U režimu za prosječne klimatske uvjete.
3. Maksimalna temperatura PTV-a 60 °C je moguća samo uz pomoć električnog grijača.

DIZALICE TOPLINE

NOVO

SVEOBUHVATNO RJEŠENJE ZA GRIJANJE I HLAĐENJE

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA

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