

Centrometal

TEHNIKA GRIJANJA

Centrometal d.o.o. - Glavna 12, 40306 Macinec, Hrvatska, tel: 040 372 600, fax: 040 372 611

HR

TEHNIČKE UPUTE

za montažu, upotrebu i održavanje
toplovodnog emajliranog bojlera



SF/E 150 - 2000

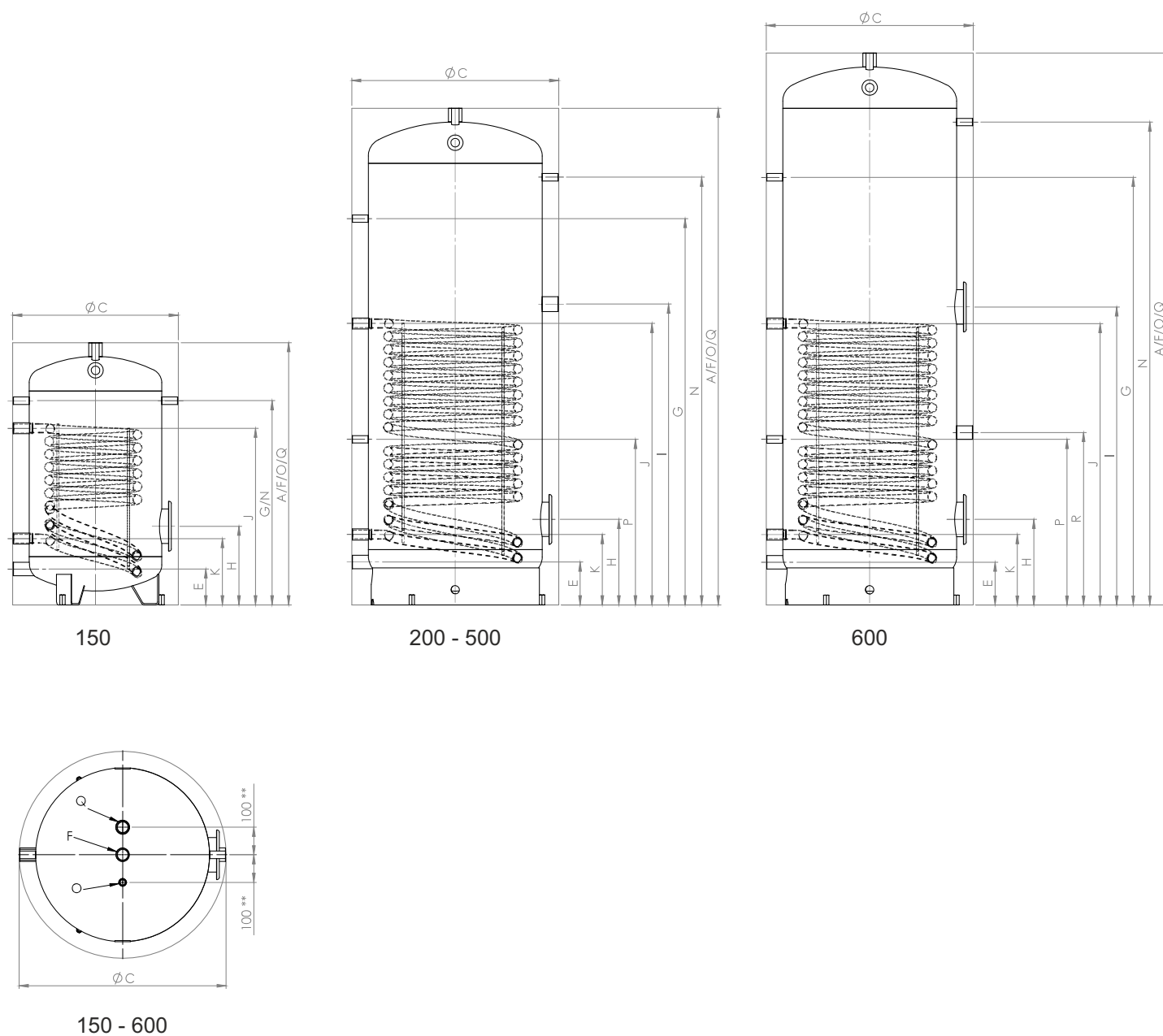
SF/E		150	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000
Inhalt Capacity Contenance Volumen	l	140	191	304	408	498	559	830	925	1226	1413	1728	1926
Ø mit Isolierung with insulation avec isolation Promjer s izolacijom	mm	600	600	650	750	750	750	990	990	1100	1200	1300	1300
Ø ohne Isolierung without insulation sans isolation Promjer bez izolacije	mm	-	-	-	-	-	-	790	790	900	1000	1100	1100
Höhe mit Isolierung Height with insulation Hauteur avec isolation Visina s izolacijom	mm	950	1215	1570	1500	1800	2000	1990	2190	2240	2120	2150	2350
Kippmass Tilted dimension Cote de basculement Visina nagnutog spremnika	mm	1145	1355	1700	1680	1950	2140	1990	2190	2260	2140	2200	2380
Betriebsdruck Heizung Heater operating pressure Pression de service du chauffage Maksimalni radni tlak izmjenjivača	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Betriebsdruck Wasser Water operating pressure Pression de service de l'eau Maksimalni radni tlak vode	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Prüfdruck Test pressure Pression test Ispitni tlak	bar	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
max. Betriebstemperatur max. operating temperature Temp. de service max. Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Gewicht Weight Poids Masa	kg	69	87	116	136	161	173	258	274	319	381	403	446

Isolierung Insulation Isolation Izolacija		60 mm fix eingeschäumt With fixed foam Enrobage mousse fixe S pričvršćenom PU pjenom						UltraShell 100					
Wärmeverlust Heat losses Pertes thermiques Gubitak topline	kWh/24h	0.84	1.01	1.44	1.69	1.95	2.05	3.29	3.45	3.64	3.84	4.05	4.42
	W	35	43	60	71	82	86	138	144	152	159	169	185
ErP-Klasse ErP class Classe ErP ErP razred		A	A	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C
Gewicht Weight Poids Masa	kg	-	-	-	-	-	-	35	40	45	50	55	60

SF/E		150	200	300	400	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000
Glattrohrwärmetauscher Heating coil Échangeurs de chaleur Cijevni izmjenjivač	m ²	1.0	1.3	1.6	1.9	2.4	2.4	3.7	3.7	4.1	4.4	5.0	5.4
Inhalt Glattrohrwärmetauscher Heating coil capacity Contenance échangeurs de chaleur Volumen cijevnog izmjenjivača	l	5.8	7.8	9.9	12.4	15.5	15.5	24.2	24.2	27.0	28.8	32.9	35.3
Durchflussmenge Throughput Débit Protok ogrjevnog medija	m ³ / h	1.3	1.6	2.0	2.4	3.0	3.0	4.7	4.7	5.2	5.6	6.3	6.8
Druckverlust Pressure loss Perte de charge Pad tlaka	mbar	20	40	70	110	230	230	160	160	220	280	400	510
Dauerleistung Continuous output Régime permanent Trajni učin - protok 10°C / 45°C / 80°C	l / h	362	471	580	688	870	870	1339	1339	1485	1590	1808	1950
max. Glattrohrwärmetauscherleistung max. heating coil output Puissance max. du échangeurs de chaleur Toplin. snaga izmjenjivača	kW	14.7	19.1	23.6	28.0	35.3	35.3	54.5	54.5	60.4	64.8	73.6	79.5

Dimenzije SF/E 150-600

Trinkwasserspeicher
Domestic hot water tank
Ballon eau chaude sanitaire
Emajlirani toplovodni bojler



** SF/E 300: 80 mm

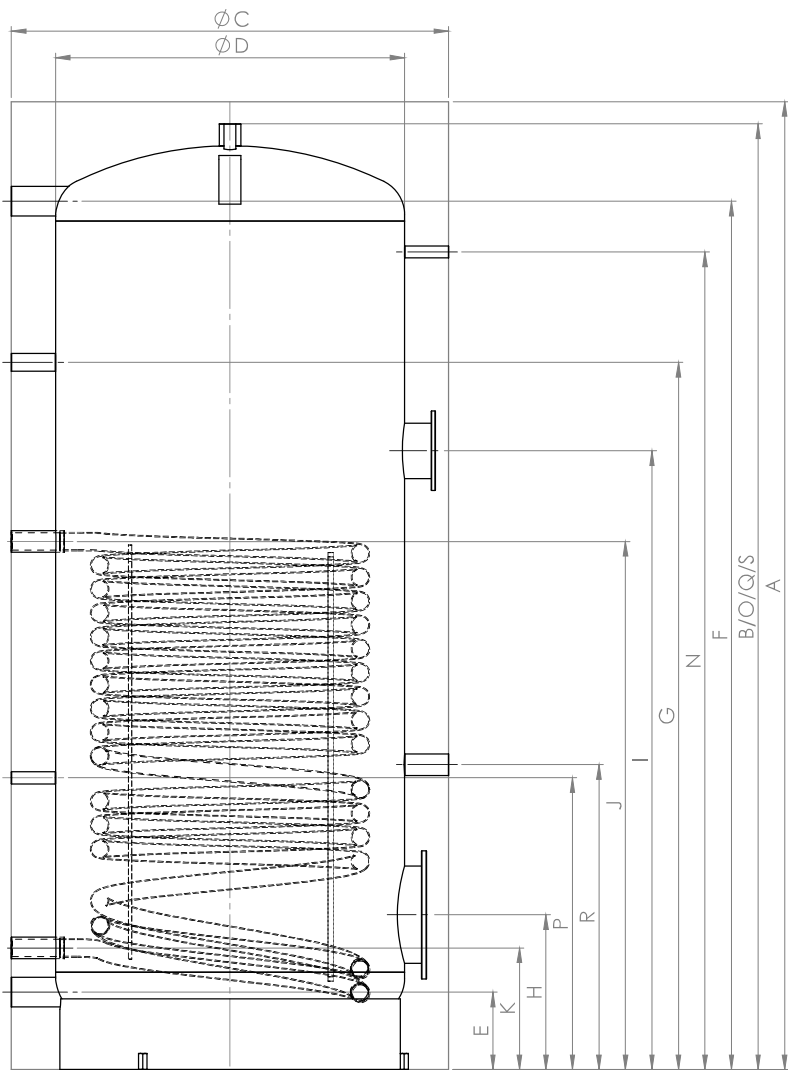
	Verwendung Usage Utilisation Upotreba	Dimension Dimension Dimension Dimenzija	150	200	300	400	500	600
A	Höhe Height Hauteur Visina	 – mm	950	1215	1570	1500	1800	2000
C	Ø	 – mm	600	600	650	750	750	750
E	Kaltwasser Cold water Eau froide Hladna voda	 – mm	130	130	140	155	155	155
		G" – mm	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
F	Warmwasser Hot water Eau chaude Topla voda	 – mm	950	1215	1570	1500	1800	2000
		G" – mm	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
G	Zirkulation Circulation Circulation Recirkulacija	 – mm	740	950	1200	1150	1400	1550
		G" – mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Flansch unten Flange below Bride du bas Donja prirubnica	 – mm	285	285	295	310	310	310
		Ø – mm	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120
I	Flansch oben / Muffe Heizung Flange above/ Sleeve heater Bride du haut/ Manchon chauffage Gornja prirubnica/ Priključak grijača	 – mm	-	840	910	920	1090	1080
		Ø – mm	-	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	180/120
J	VL Glattrohrwärmetauscher Heating coil Échangeurs de chaleur Cijevni izmjenjivač - polaz	 – mm	640	780	840	855	1020	1020
		G" – mm	1"	1"	1"	1"	1"	1"
K	RL Glattrohrwärmetauscher Heating coil Échangeurs de chaleur Cijevni izmjenjivač - povrat	 – mm	240	240	240	255	255	255
		G" – mm	1"	1"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer Thermometer Thermomètre Termometar	 – mm	740	1000	1350	1250	1550	1750
		G" – mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse Sensor sleeve Manchon de sonde Tuljac za osjetnik	 – mm	950	1215	1570	1500	1800	2000
		G" – mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
P	Fühler Sensor Sonde Osjetnik	 – mm	-	-	570	590	600	600
		G" – mm	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode Magnesium anode Anode de magnésium Anoda od magnezija	 – mm	950	1215	1570	1500	1800	2000
		G" – mm	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
R	Magnesiumanode Magnesium anode Anode de magnésium Anoda od magnezija	 – mm	-	-	-	-	-	625
		G" – mm	-	-	-	-	-	5/4"

 - mit Isolierung | with insulation | avec isolation | s izolacijom

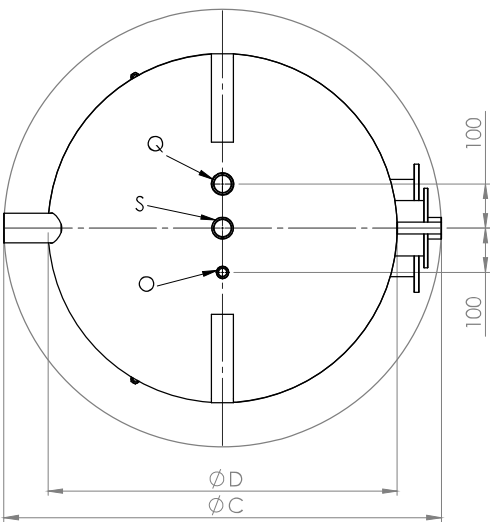
 - Höhe | height | hauteur | visina

Dimenzije SF/E 800-2000

Trinkwasserspeicher
Domestic hot water tank
Ballon eau chaude sanitaire
Emajlirani toplovodni bojler



800 - 2000



800 - 2000

	Verwendung Usage Utilisation Upotreba	Dimension Dimension Dimension Dimenzija	800	1000	1250	1500	1750	2000
A	Höhe Height Hauteur Visina	 – mm	1990	2190	2240	2120	2150	2350
B		 – mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
C	Ø	 – mm	990	990	1100	1200	1300	1300
D		 – mm	790	790	900	1000	1100	1100
E	Kaltwasser Cold water Eau froide Hladna voda	 – mm	175	175	200	200	235	235
		G"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
F	Warmwasser Hot water Eau chaude Topla voda	 – mm	1765	1965	1990	1730	1730	1930
		G"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
G	Zirkulation Circulation Circulation Recirkulacija	 – mm	1400	1600	1600	1450	1450	1650
		G"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
H	Flansch unten Flange below Bride du bas Donja priрубnica	 – mm	350	350	400	470	480	480
		Ø – mm	290/220	290/220	290/220	290/220	290/220	290/220
I	Flansch oben Flange above Bride du haut Gornja priрубnica	 – mm	1400	1400	1300	1350	1350	1400
		Ø – mm	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120
J	VL Glattrohrwärmetauscher Heating coil Échangeurs de chaleur Cijev. izmjenjivač - polaz	 – mm	1195	1195	1220	1250	1250	1310
		G"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
K	RL Glattrohrwärmetauscher Heating coil Échangeurs de chaleur bas Cijev. izmjenjivač - povrat	 – mm	275	275	320	360	360	360
		G"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
N	Thermometer Thermometer Thermomètre Termometar	 – mm	1650	1850	1900	1750	1750	1950
		G"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse Sensor sleeve Manchon de sonde Tuljac za osjetnik	 – mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		G"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
P	Fühler Sensor Sonde Osjetnik	 – mm	660	660	680	590	600	600
		G"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode Magnesium anode Anode de magnésium Anoda od magnezija	 – mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		G"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
R	Magnesiumanode Magnesium anode Anode de magnésium Anoda od magnezija	 – mm	690	690	710	800	810	820
		G"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
S	Anschluss oben Connection top Lien ci-dessus Priključak na vrhu	 – mm	1940	2140	2190	2070	2100	2300
		G"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"

 - mit Isolierung | with insulation | avec isolation | s izolacijom

 - ohne Isolierung | without insulation | sans isolation | bez izolacijom

 - Höhe | height | hauteur | visina

1.0. PREDSTAVLJANJE

Toplovodni emajlirani bojleri **SF/E** proizvedeni su najsuvremenijom tehnologijom robotskog zavarivanja, od kvalitetnih materijala koji jamče najvišu djelotvornost kod uporabe i sveukupnu kvalitetu proizvoda.

Bojleri **SF/E** izrađuju se s priključcima s prednje, stražnje i gornje strane. Bojler je izrađen od visokokvalitetnog čelika prema normi EN 10025:2019, ispitan zrakom na tlaku 1,2 Mpa (12 bar-a), s ugrađenim termometrom. Bojleri su konstruirani, izrađeni i certificirani u skladu s normom EN 12897:2020.

Isporučuje se s toplinskom izolacijom od čvrste PU pjene debljine 60 mm (SF/E 150-600) obloženo Skajem s vanjske strane, odnosno UltraShell izolacijom debljine 100 mm obloženom PS oblogom s vanjske strane (SF/E 800-2000).

Potrebno je ove upute s pozornošću proučiti kako bi se upoznali s pravilnom ugradnjom, rukovanjem, korištenjem i održavanjem toplovodnog bojlera. Sve je ovo nužno kako bi Vaš bojler ispravno radio u skladu sa svojom namjenom dugi niz godina.

2.0. NAMJENA

Toplovodni bojleri **SF/E** namijenjeni su zagrijavanju i akumuliranju potrošne tople vode spajanjem na krug kotla ili neki drugi izvor u kotlovnici ili na neki drugi izvor topline unutar kakvog tehnološkog procesa. Često se ugrađuju u solarne sisteme kao dodatna akumulacija, uz solarne bojlere DSFF/E. Bojleri su izrađeni iz visokokvalitetnog čelika te su emajlirani u dva sloja prema normi DIN 4753, čime su zagarantirani visoki higijenski uvjeti. Bojleri s odvojenom izolacijom (SF/E 800-2000) obojani su antikorozivnom bojom s vanjske strane spremnika. Korištenjem modernih tehnologija i provjerenih tehničkih rješenja, omogućen je visok koeficijent prijelaza topline i zanemarivi gubici na okolinu.

3.0. MONTAŽA

Toplovodni bojler **SF/E** isporučuje se na paleti s tvornički montiranom izolacijom (SF/E 150-600) ili odvojenom izolacijom (SF/E 800-2000), termometrom i zaštitnom magnezijevom anodom. Toplovodni bojler SF/E predviđen je za montažu na vodoravnu podlogu u prostoriju koja je funkcionalno namijenjena za ugradnju takvih aparata (kotlovnica, energetska stanica itd.).

4.0. UGRADNJA NA VODOVODNU INSTALACIJU TE INSTALACIJU GRIJANJA

Priključenje bojlera na vodovodnu instalaciju treba izvesti prema važećim tehničkim normama od strane stručne osobe (Shema 1). Dovod i odvod sanitarne vode na priključnim cijevima bojlera (kolčak 5/4" pozicije E i F kod SF/E 150-600; kolčak 5/4" (pozicija S) i kolčak 2", pozicije E i F, kod SF/E 800-2000); najniži priključak s plavom rozetom (dovod hladne sanitarne vode) te najviši priključak s crvenom rozetom (odvod sanitarne vode).

Na ulaz hladne sanitarne vode u bojler, **obavezna je ugradnja:**

- ekspanzijske posude za sanitarnu vodu
- slavine za ispušt vode iz bojlera (obavezno preko T-komada)
- atestiranog sigurnosnog ventila s tlakom otvaranja 6 bar-a (0,6 MPa),
- nepovratnog ventila
- redukcijskog ventila koji smanjuje tlak ulazne hladne sanitarne vode na 4 bar-a (0,4 MPa) (ukoliko je njezin tlak veći).

Sigurnosni ventil mora biti redovito kontroliran, mora se odstraniti vodeni kamenac koji se može nakupiti te treba provjeriti da sigurnosni ventil nije blokiran.

Ispusni otvor s ispusnom cijevi sigurnosnog ventila mora biti montiran tako da voda može slobodno teći iz ventila i mora biti ugrađen u okolinu u kojoj nikada ne smrzava, na okolišnjem tlaku. Ispusni otvor sigurnosnog ventila s ispusnom cijevi mora biti usmjeren prema dolje, a ugrađen u okolinu u kojoj nikad ne smrzava.

Kako bi se produljio vijek trajanja bojlera preporučuje se ugradnja omekšivača za vodu, posebno tamo gdje je bojler priključen na gradski vodovod (tvrda i klorirana voda). Priključak recirkulacijskog voda (kolčak 1/2" kod modela SF/E 150-600; kolčak 1" kod modela SF/E 800-2000) nalazi se iznad cijevnog izmjenjivača.

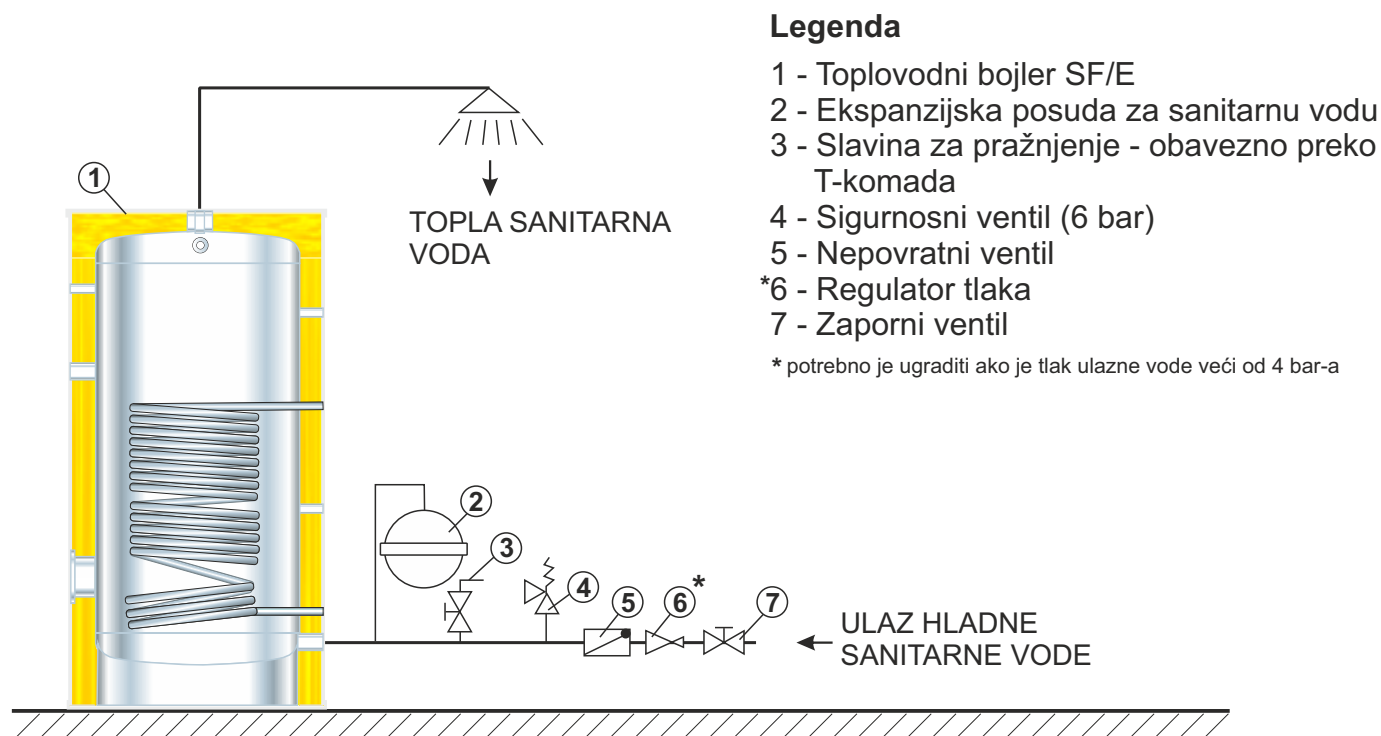
Ugradnju 3-putnog termičkog ventila i recirkulacijske pumpe potrebno je izvesti na jedan od dva dolje opisana načina, ovisno o namijeni odnosno rasporedu izljevniha mjesta objekta.

Shema 2. prikazuje ugradnju recirkulacijske pumpe na sistem s dva ili više 3-putnih termičkih ventila. Time je omogućeno zasebno namještanje granične temperature PTV-a za grupu izljevniha mjesta, koja se nalaze iza 3-putnog termičkog ventila, a i omogućen je odabir ventila manjih dimenzija.

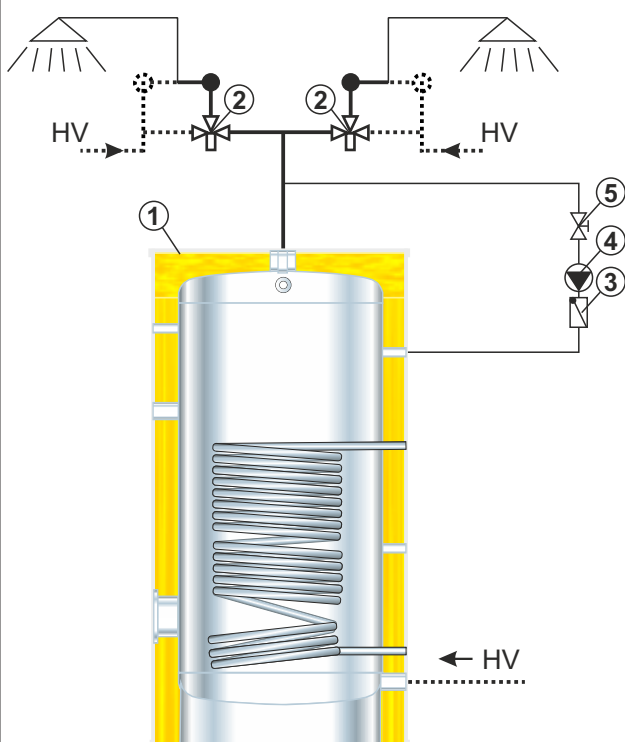
Shema 3. prikazuje ugradnju zajedničkog (centralnog) 3-putnog termičkog ventila, odmah iza bojlera, za sva izljevna mjesta u objektu. Niti jedan od prikazaniha elemenata u shemi ne smije se ispustiti jer se potpuno gubi smisao rada sistema.

U shemama 2. i 3. nisu ucrtani elementi priključka spremnika na vodovodnu instalaciju te se priključenje mora izvesti u skladu sa shemom 1.

Shema 1. - Priključenje na vodovodnu instalaciju



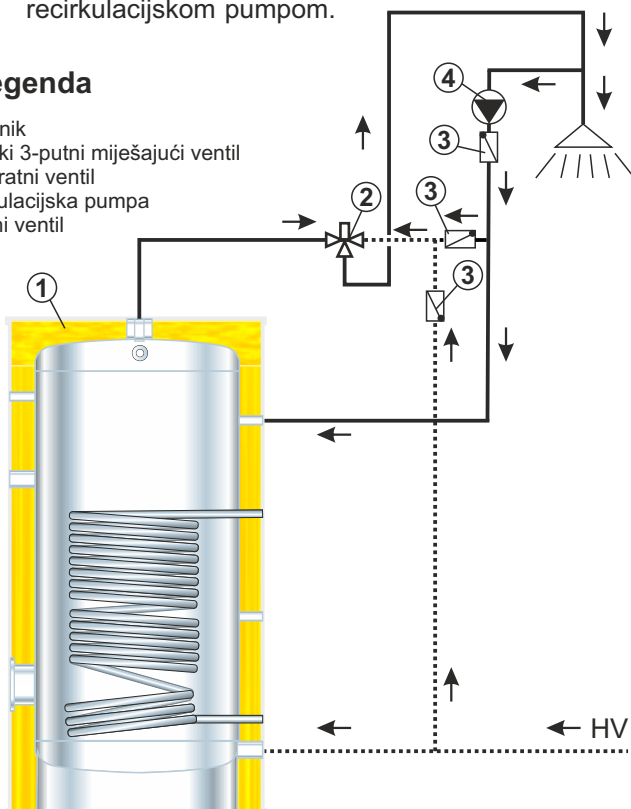
Shema 2. - Ugradnja recirkulacijske pumpe na sustav s dva ili više 3-putna termička ventila za sanitarnu vodu.



Shema 3. - Ugradnja 3-putnog termičkog ventila za sanitarnu vodu odmah iza bojlera s ugrađenom recirkulacijskom pumpom.

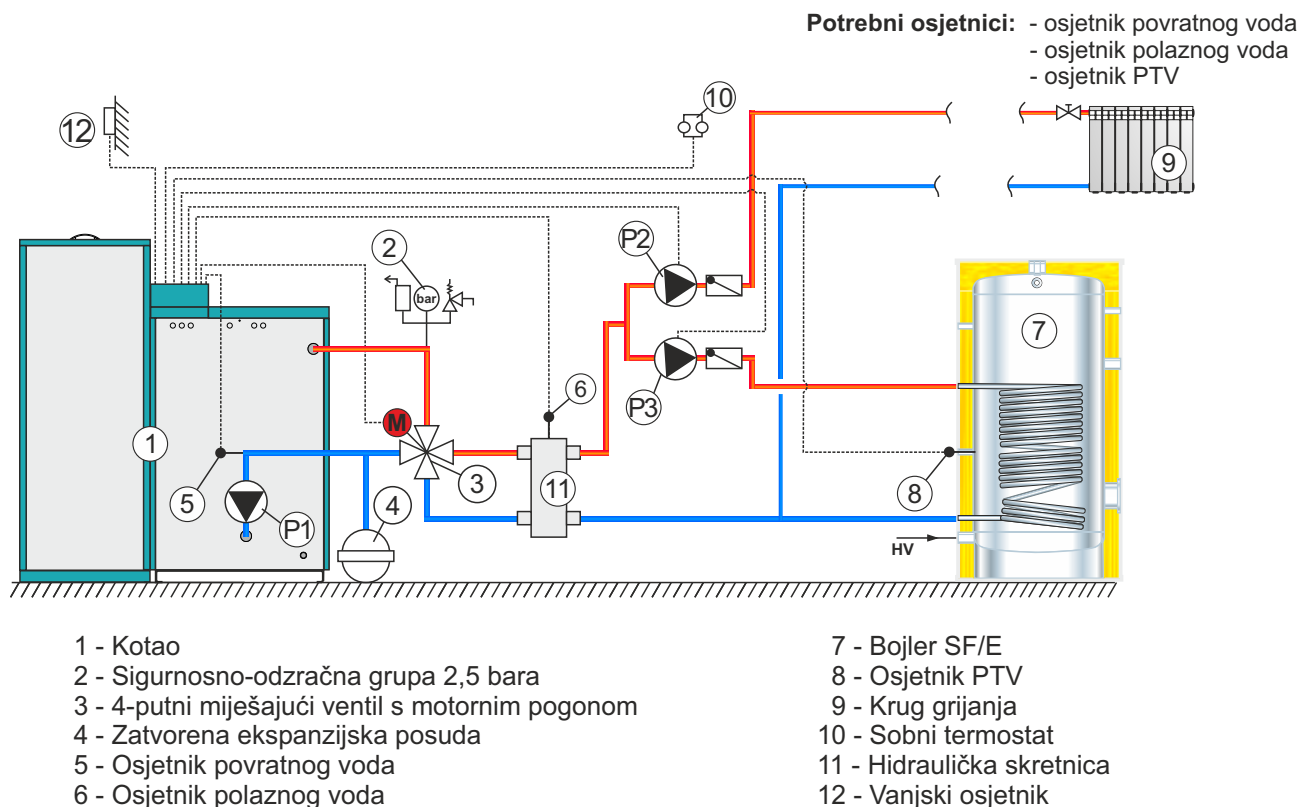
Legenda

- 1 - Spremnik
- 2 - Termički 3-putni miješajući ventil
- 3 - Nepovratni ventil
- 4 - Recirkulacijska pumpa
- 5 - Zaporni ventil

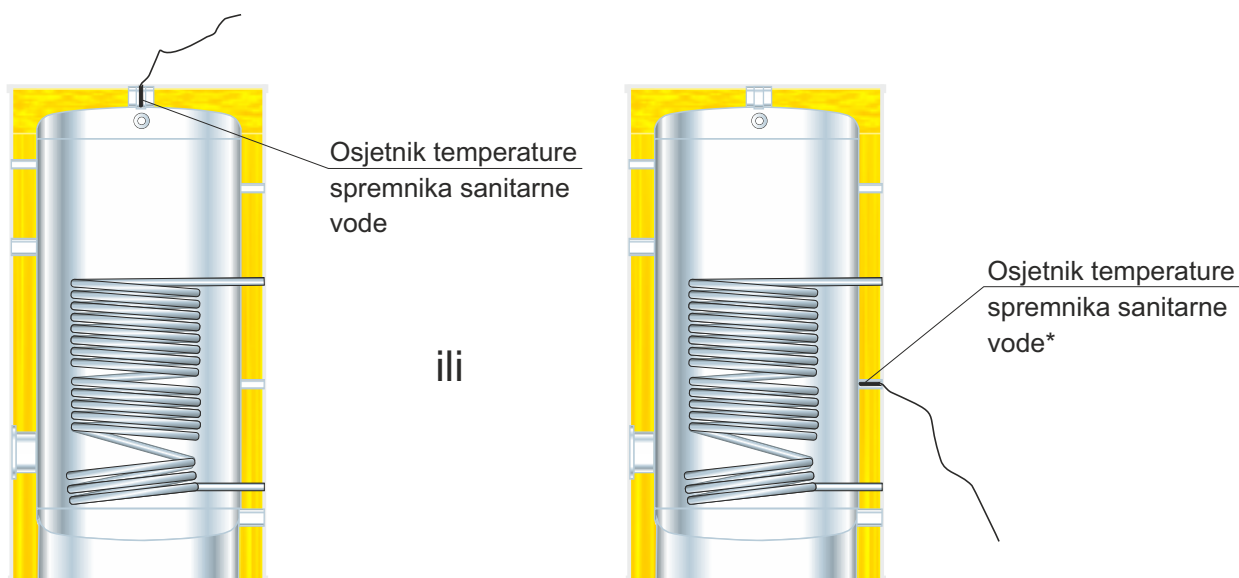


Na priloženoj shemi 4, dan je prijedlog načina priključenja bojlera na kotlovski sustav zagrijavanja potrošne sanitarne vode. Priključne cijevi cijevnih izmjenjivača označene su crvenom rozetom (ulaz tople kotlovske vode) i plavom rozetom (izlaz ohlađene kotlovske vode). Prije puštanja bojlera u pogon, sustav je potrebno odzračiti.

Shema 4. - Primjer ugradnje na instalaciju



Slika 3. Umetanje osjetnika temperature spremnika sanitarne vode



* - SF/E 150-200 spremnici imaju mjesto za osjetnik samo s gornje strane

5.0. ODRŽAVANJE BOJLERA

Proizvod ne smiju koristiti djeca ili osobe sa smanjenim psihičkim ili tjelesnim sposobnostima, te osobe s nedostatkom znanja i iskustva osim ako su pod nadzorom ili su obučeni od strane osobe koja je zadužena za njihovu sigurnost. Djeca moraju biti pod nadzorom u blizini proizvoda.

Prema potrebi (ovisno o kvaliteti vode) bojler se treba pregledati i očistiti od vodnog kamenca i taloga. Prije početka čišćenja potrebno je bojler isprazniti (preko priključka hladne vode u kanalizaciju, slika 1).

Zatim je potrebno skinuti poklopac otvora za čišćenje koji se nalazi s prednje strane .

Nakon čišćenja potrebno je vratiti poklopac na otvor za čišćenje (Slika 1).



Tvrtka Centrometal d.o.o. ne preuzima odgovornost za moguće netočnosti u ovim uputama nastale tiskarskim greškama ili greškama prepisivanja, u svakom slučaju pridržava si pravo unositi vlastitim proizvodima one izmjene koje smatra potrebnim i korisnim bez prethodne najave.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Hrvatska

centrala tel: 040 372 600, fax: 040 372 611

servis tel: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr

e-mail: servis@centrometal.hr

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA
