



Maxi S - DHW

Kompaktní předávací stanice pro přípravu teplé vody



Maxi S - DHW je systém pro přípravu teplé vody průtokovým ohřevem, který lze připojit do sekundárních systémů u dálkového vytápění, případně za parní výměník, nebo plynovou kotelnu. Nalézá své uplatnění například při rekonstrukcích sídlišť, kde jsou stávající čtyřtrubkové rozvody v objektech nahrazovány decentralizovaným ohřevem teplé vody.

Promyšlená funkce

Naše firma působí v oboru přípravy teplé vody od roku 1923. U systému Maxi S - DHW, který zabezpečuje efektivní a spolehlivou přípravu teplé vody, jsou využity naše bohaté zkušenosti.

Jednotlivé komponenty jsou již technicky propočítány a navrženy jako funkční celek. Zařízení je smontováno ve výrobním závodě, při instalaci se napojují jen vstupní a výstupní hrdla.

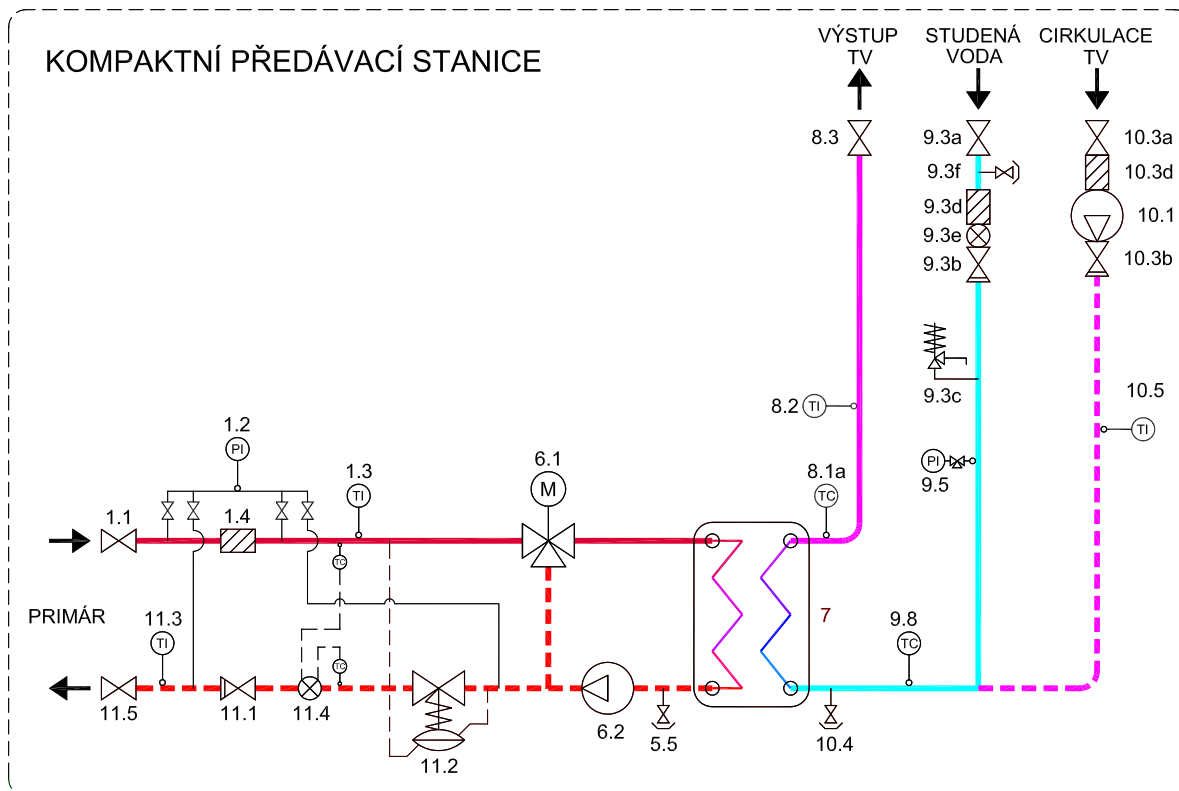
Výhody, které Maxi S - DHW přináší uživatelům:

- možnost připojení do různých topných systémů,
- možnost použití topných médií o teplotě minimálně 65 °C,
- stálá teplota teplé vody i při náhlých změnách odběru díky rychlé regulaci,
- snížené riziko vzniku usazenin vápníku na teplosměnných plochách díky použití výměníku s deskami typu H a teplotě topné vody max. 65 °C na vstupu do výměníku, při použití směšovacího modulu,
- možnost volby pájeného nebo skládaného výměníku,
- možnost volby typu regulačního ventilu,
- minimální nároky na prostor,
- snadná montáž.

Maxi S - DHW 3V

Kompaktní předávací stanice pro přípravu TV s trojcestným regulačním ventilem

Schéma zapojení



Primární část:

- 1.1 uzavírací kulový kohout
- 1.2 souprava pro měření tlaku
- 1.3 teploměr
- 1.4 filtr
- 5.5 vypouštěcí kohout
- 11.1 zpětná klapka
- 11.2 regulátor diferenčního tlaku
- 11.3 teploměr
- 11.4 měřič tepla
- 11.5 uzavírací kulový kohout

Okruh TV:

- 6.1 regulační ventil s pohonem
- 6.2 čerpadlo mixážní
- 6.3 rozlišovací měřič tepla
- 7 výměník Alfa Laval CB
- 8.1a snímač teploty
- 8.2 teploměr
- 8.3 uzavírací kul. kohout
- 9.3a uzavírací kul. kohout
- 9.3b zpětná klapka
- 9.3c pojistný ventil
- 9.3d filtr
- 9.3e vodoměr SV
- 9.3f vypouštěcí kohout
- 9.5 manometr 0 - 10 bar
- 9.8 snímač teploty
- 10.1 čerpadlo cirk. TV
- 10.3a uzavírací kulový kohout
- 10.3b zpětná klapka
- 10.3c uzavírací kulový kohout
- 10.3d filtr
- 10.4 uzavírací kohout vyp.
- 10.5 teploměr

Obecně platí, že vybavení stanice je vždy přizpůsobeno konkrétním požadavkům zákazníka. Návrh je bezplatně prováděn našimi pracovníky v krátkém časovém intervalu. Kontaktujte nás.

Doporučené aplikace systému Maxi S - DHW

Maxi S - DHW 2V

je způsob zapojení průtokového ohřevu teplé vody s dvoucestným regulačním ventilem, pro aplikace, kde je dispoziční tlak primární sítě v místě připojení nad 20 kPa. Řešení je vhodné pro převážnou většinu bytových objektů připojených k síti CZT. V případě, že odběr TV má výrazné špičkové zatížení, je výhodné ohřívat TV v kombinaci s akumulacním zásobníkem. Při použití tohoto způsobu lze postupovat podle zapojení System D.

Maxi S - DHW 3V

je systém zapojení s třicestným regulačním ventilem, navržený pro aplikace, kde se dispoziční tlak v primární síti v místě připojení pohybuje v rozmezí -20 až +20 kPa.

Popis funkce

Primární modul - Maxi S - DHW 2V

Přes vstupní uzavírací armaturu 1.1 vstupuje primární médium do technologie předávací stanice. Filtr 1.4 zabraňuje vniknutí mechanických nečistot do předávací stanice. Parametry primárního média lze měřit manometrem 1.2 a teploměrem 1.3. Souprava na měření tlaku 1.2 umožňuje měření tlaku v různých místech primárního okruhu pomocí jednoho manometru. Lze měřit tlak na přívodu a zpátečce, tlakovou ztrátu, resp. zanesení filtru. Tímto způsobem je eliminován počet a vlastní chyba manometrů. Havarijní uzavření zpátečky primáru zajišťuje zpětná klapka 11.1. Stabilizaci tlakových podmínek zajišťuje regulátor diferenčního tlaku 11.2. Teplota zpátečky primáru je měřena teploměrem 11.3. Primární okruh je ukončen ruční uzavírací armaturou 11.5.

Teplota TV je regulována dvoucestným regulačním ventilem s elektropohonem 6.1. na základě teploty vody měřené čidlem 8.1a. Nucený oběh topné vody je zajištěn čerpadlem 6.2. Pro zlepšení regulace lze využít čidlo 9.8, které snímá teplotu po smíchání SV a cirk. TV. Pokles teploty signalizuje zvýšený odběr TV.

V okruhu primární strany je možno osadit rozlišovací měřič tepla 11.4.

Primární modul - Maxi S - DHW 3V

Přes vstupní uzavírací armaturu 1.1 vstupuje primární médium do technologie předávací stanice. Filtr 1.4 zabraňuje vniknutí mechanických nečistot do předávací stanice. Parametry primárního média lze měřit manometrem 1.2 a teploměrem 1.3. Souprava na měření tlaku 1.2 umožňuje měření tlaku v různých místech primárního okruhu pomocí jednoho manometru. Lze měřit tlak na přívodu a zpátečce, tlakovou ztrátu, resp. zanesení filtru. Tímto způsobem je eliminován počet a vlastní chyba manometrů. Havarijní uzavření zpátečky primáru zajišťuje zpětná klapka 11.1. Teplota zpátečky primáru je měřena teploměrem 11.3. Primární okruh je ukončen ruční uzavírací armaturou 11.5.

Teplota TV je regulována třicestným regulačním ventilem s elektropohonem 6.1. na základě teploty vody měřené čidlem 8.1a. Nucený oběh topné vody je zajištěn čerpadlem 6.2.

Pro zlepšení regulace lze využít čidlo 9.8, které snímá teplotu po smíchání SV a cirk. TV. Pokles teploty signalizuje zvýšený odběr TV.

V okruhu primární strany je možno osadit rozlišovací měřič tepla 11.4.

Okruh TV

Studená voda vstupuje do stanice přes uzavírací armaturu 9.3a, filtr 9.3d a zpětný ventil 9.3b. Pojistný ventil 9.3c chrání okruh TV před překročením přetlaku 1 MPa. Tlak studené vody je měřen manometrem 9.5. Vodoměrem 9.3e a dopočítáním přes teplotní spád (10 – 55 °C) lze určit množství tepla potřebného pro ohřev TV.

Cirkulace vstupuje do stanice přes uzavírací armaturu 10.3a, filtr 10.3d, zpětný ventil 10.3b a uzavírací ventil 10.3c. Cirkulace je zajištěna čerpadlem 10.1.

Na výstupu TV z výměníku je havarijní čidlo, které je nastaveno na 65 °C. Teploměr 8.2 slouží pro vizuální kontrolu teploty TV. Výstup TV je ukončen uzavírací armaturou 8.3.



Decentralizace ohřevu teplé vody

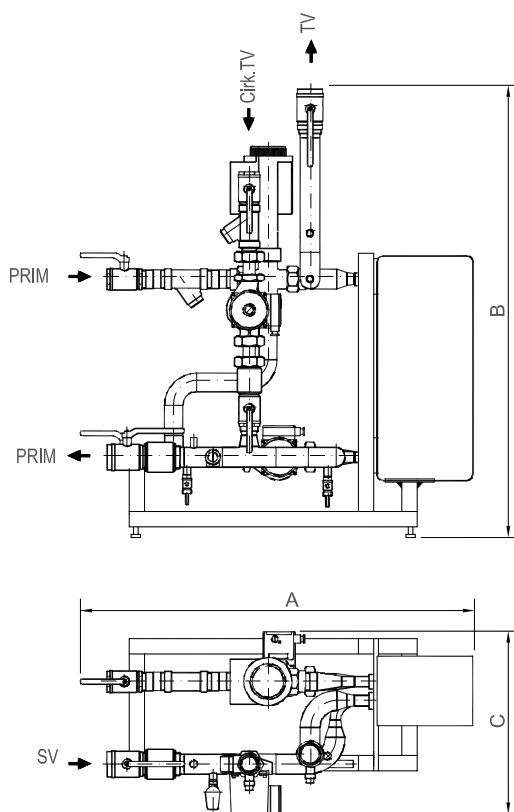
Předávací stanici je vhodné použít v systémech, kde se provádí rekonstrukce stávajících energocenter tak, že rozvody TV a cirkulace TV se zruší a rozvod ÚT se využije pro upravenou topnou vodu.

Topná voda slouží v jednotlivých zásobovaných objektech pro přípravu vody pro okruh ÚT a TV. Vysoké dimenze původního rozvodu ÚT zajišťují vysoký objem topné vody v primárním rozvodu. Takto akumulovanou tepelnou energii lze využít pro zajištění průtokového ohřevu TV.

Ohřev TV za plynovou kotelnou

Maxi S - DHW lze s úspěchem využít i v aplikacích, kde je zdrojem tepla plynový kotel.

Maxi S - DHW 3V - dispozice



Rozměry a standardní výkony Maxi S - DHW 3V

Typ	Výkon TV (kW)	Ekv. počet b. j.	Rozměry stanice			Připojovací dimenze			
			délka A (mm)	výška B (mm)	šířka C (mm)	Primár (DN)	TV (DN)	SV (DN)	cirk.TV (DN)
Maxi S DHW 3V-60	60	6	900	900	450	25	25	25	25
Maxi S DHW 3V-120	120	23	900	950	450	32	40	32	25
Maxi S DHW 3V 190	190	52	950	1050	500	40	50	40	32
Maxi S DHW 3V-250	250	80	950	1050	500	40	50	50	40
Maxi S DHW 3V-350	350	128	1000	1100	550	50	65	50	50
Maxi S DHW 3V-400	400	155	1000	1100	550	50	65	50	50
Maxi S DHW 3V-580	580	250	1050	1150	600	65	80	65	65
Maxi S DHW 3V-700	700	315	1050	1150	600	65	80	65	65
Maxi S DHW 3V-850	850	400	1050	1150	600	65	100	65	80

Jak kontaktovat firmu Alfa Laval

Nejaktuálnější údaje o možném spojení s firmou Alfa Laval ve všech zemích získáte na našich webových stránkách www.alfalaval.com