

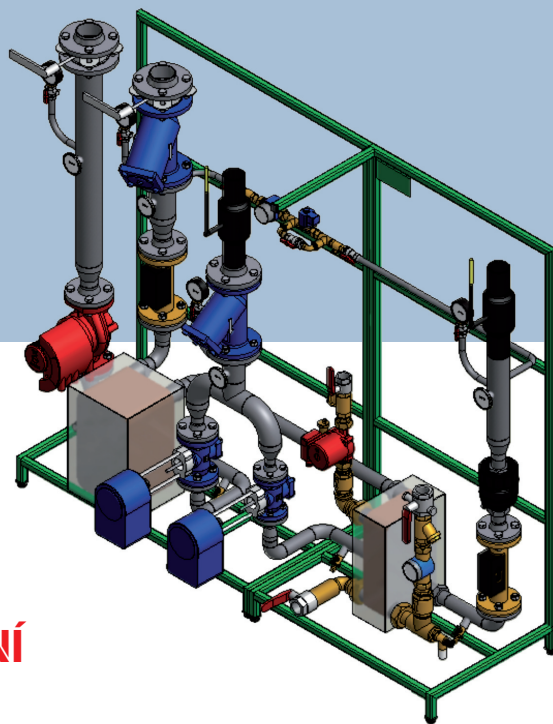


# TENZA

## KOMPAKTNÍ PŘEDÁVACÍ STANICE

# TENZA AQHP

## TLAKOVĚ NEZÁVISLÁ HORKOVODNÍ STANICE S DOCHLAZENÍM



Horkovodní předávací stanice jsou určeny pro systémy s primárním topným médiem, kterým je horká voda o teplotě do 140 °C a tlaku do 2,5 MPa, kdy toto zapojení je preferováno při požadavku maximálního vychlazení vratu primární topné vody.

Toto uspořádání umožňuje tlakově oddělit topnou vodu primární a sekundární strany a zajistit nezávislost objektu na rozvodu teplotní sítě (CZT). Při tomto způsobu zapojení prochází nejprve primární topná voda výměníkem UT. Po předání tepla je zavedena do prvního stupně výměníku TV, kde je ochlazená přívodní studenou vodou dle momentálního provozu až na teplotu cca 30 °C. Požadované teploty TV je následně dosaženo doregulováním ve druhém stupni primární topnou vodou s původními parametry. Důležitým parametrem pro přímý ohřev teplé vody je maximální tvrdost studené vody do 12 °dH. Pokud je stupeň tvrdosti vyšší je doporučeno provádět častější čištění výměníku TV. Dále doporučujeme ohřev teplé vody řešit v kombinaci s vyrovnávacím nebo akumulacím zásobníkem, který zajistí vyrovnání výstupní teploty TV.

### FUNKČNÍ POPIS

Primární topné médium vstupuje do předávací stanice, přes uzavírací armaturu, filtr mechanických nečistot a rozděljuje se přes regulační ventily do deskového výměníku UT a TV. Regulační ventily s pohony s havarijní funkcí zajišťují regulaci teploty v okruhu UT a TV. Primární topné médium předává v deskových výměnících teplo sekundární straně. Vratná primární topná voda ochlazená z předání tepla straně UT je přivedena do deskového výměníku TV, kde se dochladí. Přes měřič tepla, regulátor tlakové difference a uzavírací ventil odchází zpět do soustavy CZT.

Ve výměníku **UT** se sekundární topná voda ohřeje na požadovanou teplotu a přes uzavírací armaturu vystupuje z předávací stanice. Oběh sekundární topné vody zajišťuje elektronicky řízené oběhové čerpadlo. Systém UT je chráněn proti nedovolenému přetlaku pojistným ventilem osazeným v pojistném místě za výměníkem. Expanze sekundární topné vody je zachycena

v expanzní nádobě. Doplnování vody do sekundárního systému UT je navrženo z vratného primárního potrubí přes sestavu armatur včetně měření doplňovaného množství.

**TV** je připravována ohřevem cirkulační a studené vody. Cirkulace TV vstupuje do předávací stanice přes uzavírací armaturu, filtr mechanických nečistot, cirkulační čerpadlo a zpětný ventil. Studená voda vstupuje do předávací stanice přes uzavírací armaturu, filtr mechanických nečistot, vodoměr a zpětný ventil. Před vstupem ohřivaného média do výměníku je osazen pojistný ventil. Ve výměníku TV se studená voda (smíšená cirkulační a studená voda) ohřeje na požadovanou teplotu a přes uzavírací armaturu vstupuje do potrubí zásobovaného objektu. Pro vyrovnání teplotních rozdílů TV a nastavení optimálních provozních hodnot regulačního ventilu, doporučujeme osadit nerezový vyrovnávací zásobník.

TENZA

TENZA, a.s. | Svatopetřská 7, 617 00 Brno | tel.: +420 545 539 339 | fax: +420 545 214 614 | e-mail: tenza@tenza.cz | www.tenza.cz

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Max. teplota média: 140 °C  
 Max. tlak média  
 primární strany: 2,5 MPa  
 Max. výkon: 2000 kW

## STANDARDNÍ VYBAVENÍ STANICE

Deskové výměníky: SWEF, Alfa Laval  
 Regulační armatury: LDM, Siemens  
 Uzavírací armatury: BROEN  
 Čerpadla: Grundfos, Wilo

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Nosnou konstrukci stanice tvoří ocelový rám svařený z tenkostěnných profilů, ve kterém je pevně uchyceno vlastní strojní zařízení. Potrubí primárního rozvodu a potrubí sekce UT je z oceli tř. 11, potrubí sekce TV je z oceli tř. 17.

## OVLÁDÁNÍ STANICE

Stanice mohou být osazeny regulační technikou v rozsahu dle volby zákazníka. Jednoduché regulátory zajišťují plně autonomní provoz stanic včetně možnosti volby několika časových programů, nastavení ekvitermních závislostí s omezenou možností komunikace s dispečerským pracovištěm. Programovatelné regulátory nabízejí široké možnosti při ovládání kompaktních předávacích stanic. Vhodně volenými programy je možné maximálně optimalizovat provoz stanic. Programovatelné regulátory umožňují obousměrnou komunikaci s centrálním dispečinkem, sledování provozu, hlášení havarijních stavů apod.

STANDARDNÍ VÝKONNOSTNÍ ŘÁDY, ROZMĚRY JSOU POUZE ORIENTAČNÍ | 120/65-80/60 °C – zima | 75/35-10/55 °C – léto

Tlak   Prim/UT/TV   PN25/6/10	Výkon		Rozměry			Dimenze potrubí (mm)			
	ÚT (kW)	TV (kW)	Délka L (mm)	Výška H (mm)	Šířka V (mm)	Prim celk	sek UT	stud. v. TV	cirkul. TV
AQHP 50/140	50	140	1500	1800	650	32	32	25	25
AQHP 90/230	90	230	1500	1800	650	50	40	32	25
AQHP 120/310	120	310	1700	1850	700	50	50	40	32
AQHP 190/510	190	510	1800	1900	700	65	65	50	40
AQHP 340/840	340	840	2000	1900	750	100	80	65	50
AQHP 470/840	470	840	2100	2000	800	100	100	65	50
AQHP 810/840	810	840	2200	2100	850	100	125	65	50

## SCHEMA ZAPOJENÍ

Schéma zapojení a použité komponenty je možné zaměnit dle přání zákazníka.

Stanice jsou dodávány bez tepelných izolací potrubí, které je možno doobjednat, případně i v oplechovaném kompaktu. Pro hůře přístupná místa je možné vyrobít atypické zapojení a přizpůsobit kompaktní co nejlépe vymezenému prostoru.

Celkový návrh předávacích stanic, včetně výkresové dokumentace, je vždy konzultován s hlavním projektantem a objednatelem.

