

Kondenzátní hospodářství

Kondenzátní hospodářství je sestava ocelové (standardně) otevřené beztlaké nádrže a bloku přečerpávacích čerpadel s elektro rozváděčem a ovládáním. Tuto sestavu nazýváme kondenzátním jádrem (dále jen K2J).

K2J je určeno ke shromažďování kondenzátu z páry ve sběrné nádrži z tepelných nebo technologických zařízení, který je následně automaticky přečerpáván zpět do kondenzátní sítě. Jelikož je nádrž otevřená do atmosféry, tak v případě použití K2J by se mělo jednat o kondenzát beztlaký, případně s minimálním přetlakem. Předpokládá se použití odvaděče kondenzátu na výstupu ze zdroje tepla.

Sběrná zásobní nádrž je ve standardu ocelová. Jsou nabízeny dvě základní velikosti – 400 l a 800 l. Konstrukční oddělení nádrže a čerpadlového bloku ale umožňuje na zakázku dodat sběrnou nádrž prakticky libovolného objemu.

Pro přívod kondenzátu do nádrže jsou využitelná celkem tři přírubová hrdla DN50/PN16, z toho dvě jsou opatřena zaslepovací přírubou. Dvě jsou ve vrchní části nádrže a jsou určena pro přivedení kondenzátu okolo 100 °C a více (nebo i s menším přetlakem). Třetí hrdlo se nachází ve spodní části na boku nádrže, pod úrovní provozní hladiny, zde doporučujeme přivést kondenzát o teplotě do cca 80 °C, omezí se tak páření z nádrže. Pro připojení odvodu vzniklé zbytkové páry z nádrže je určeno přírubové hrdlo DN100/PN16. Nádrž je vybavena tenzometrickým snímačem výšky hladiny, stavoznakem a přepadovou trubkou, která je přizpůsobena proti unikání páry sifónem uvnitř nádrže. Pro vypouštění a odkalování nádrže slouží odkalovací uzávěr G1.



Přečerpávací čerpadla jsou v celonerezovém provedení. Ve standardní variantě se jedná o horizontální čerpadla Calpeda a jejich parametry jsou uvedeny v tabulce. Pro případy, kdy je nutné překonat větší protitlak kondenzátního řadu nebo odčerpat větší množství v daném čase, je možné čerpadlový blok vybavit adekvátními čerpadly. Ta jsou spínána podle výšky hladiny v nádrži tak, aby byla rovnoměrně zatěžována. Výstup kondenzátu z čerpadlového bloku je zakončen přírubou a protipřírubou DN40/PN16.

Elektro rozváděč a ovládání zajišťují automatický provoz K2J. Od výšky hladiny kondenzátu v nádrži spíná čerpadlo. Pokud se při chodu jednoho čerpadla stále zvyšuje hladina kondenzátu, připojí se druhé. V případě poruchy jednoho z čerpadel je možné K2J provozovat na jedno čerpadlo. Elektro rozváděč hlídá minimální a maximální výšku hladiny kondenzátu v nádrži a hlásí poruchový stav.



Technické parametry

	K2J + nádrž 400 l	K2J + nádrž 800 l
max. pracovní teplota média (krátkodobě)	115 °C (130 °C)	
max. prac. tepl. s nátěrem ANTIKON(krátkodobě)	90 °C (100 °C)	
počet čerpadel	2	
šířka samostatného čerpacího bloku	640	
hloubka samostatného čerpacího bloku	875	
výška samostatného čerpacího bloku	1400	
hmotnost samostatného čerpacího bloku	75 kg	
hmotnost kondenzátní nádrže	120 kg	220 kg
průměr kondenzátní nádrže – A	650	800
výška kondenzátní nádrže – B	1650	2015
celkový jištěný elektrický příkon	1500 W	
elektrické napětí	230 V	
jmenovitý přetlak	0,6 MPa	
maximální pracovní výtlač – jedno čerpadlo	500 kPa při 2m ³ /hod	
maximální pracovní výtlač – obě čerpadla	500 kPa při 3m ³ /hod	
dimenze hrdel pro vstup kondenzátu – C	DN50 / PN16	
dimenze hrdla pro výstup odvětrání nádrže – D	DN100 / PN16	
dimenze výstupu přečerpávaného kondenzátu – E	DN40 / PN16	

