

PSK

přečerpávací stanice kondenzátu

Použití

Přečerpávací stanice kondenzátu RACIOTERM, typ PSK je zařízení určené ke sběru kondenzátu z parních spotřebičů a k jeho vytlačování do kondenzátního potrubí. Používá se v případech, kdy vlastní přetlak kondenzátu na výstupu ze spotřebiče nestačí k jeho spolehlivé dopravě do kondenzátního hospodářství zdroje páry. Vyrábí se a dodává ve čtyřech velikostech, podle jmenovitého objemového toku sbíraného kondenzátu.



Konstrukce

PSK tvoří beztlaková válcová nádrž o objemu 150 l, vertikální nebo horizontální odstředivé čerpadlo, přípojka kondenzátu s příslušnými armaturami, odvětrávací a přepadové potrubí, snímač maximální/minimální hladiny a regulátor hladiny v nádobě. Nádrž a čerpadlo jsou uloženy na rámu, skříňka elektro s regulátorem a elektrodami jsou uchyceny k nádrži. Čerpaný kondenzát vstupuje do nádrže hrdlem, opatřeným kulovým kohoutem. Po dosažení horní hladiny regulátor sepne elektrický obvod hnacího motoru čerpadla, které přečerpá kondenzát z nádrže do kondenzátovodu. Po dosažení dolní hladiny regulátor čerpadlo vypne. Na sání čerpadla je osazen kulový kohout a filtr mechanických nečistot, na výtlaku zpětný ventil a kulový kohout.

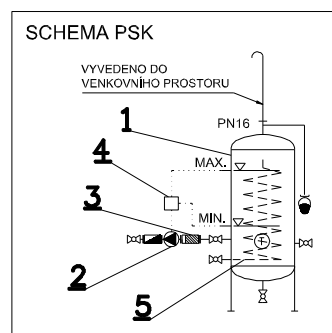
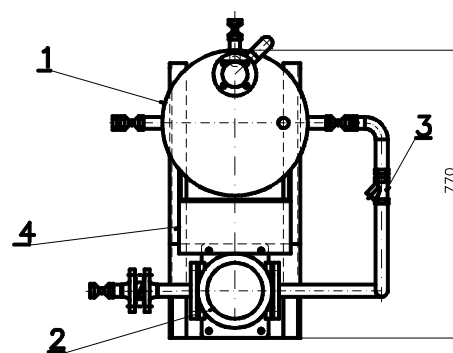
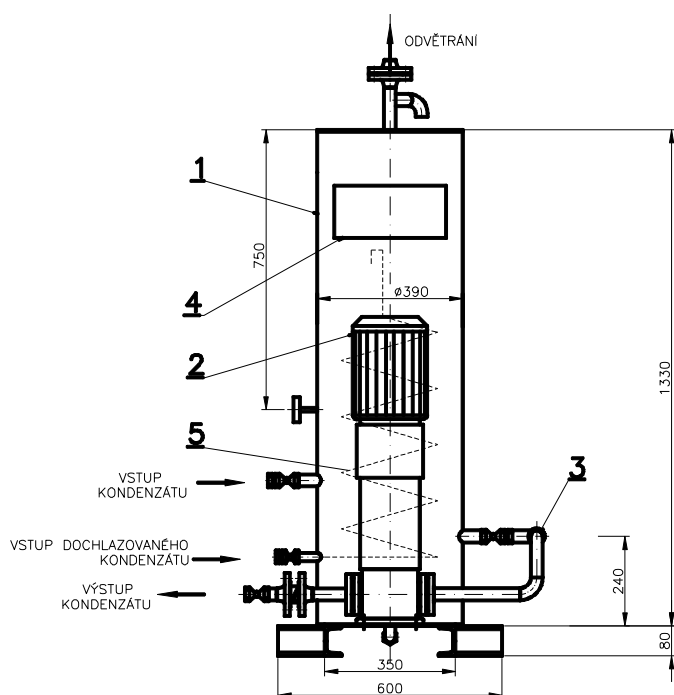
V případě, že jsou na PSK napojeny odvody kondenzátů ze zařízení s výrazně odlišným tlakem páry (a tedy také s rozdílnými teplotami kondenzátu), je kondenzát o vysoké teplotě napojen na dochlazovací smyčku, vnořenou v nádobě, s napojovacím místem u dna nádoby a s vyústěním nad maximální hladinou kondenzátu v nádobě. kondenzát o vysoké teplotě se tak po vstupu do nádoby nejprve ochladí kondenzátem s nižší teplotou - tím je výrazně omezen jeho odpar. Typickým příkladem této aplikace je napojení horkého kondenzátu z odvodnění parní přípojky do PSK, přečerpávající kondenzát z výměňkové stanice. Dochlazovací smyčka není součástí standardní dodávky PSK, je třeba ji objednat zvlášť.

Na zvláštní objednávku je rovněž možno dodat PSK se dvěma čerpadly, případně s dalšími úpravami dle požadavku zákazníka.

Technické parametry

| PSK | | 1000 | 2000 | 5000 | 10000 |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------|------|------|-------|
| Objem nádrže mezi hladinami | l | 111 | 111 | 111 | 111 |
| Výtlačný tlak čerpadla | kPa | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Jmen. objemový tok čerpadla | l/s | 0,5 | 0,8 | 2 | 3,7 |
| Jmen. objemový tok kondenzátu | l/h | 1000 | 2000 | 5000 | 10000 |
| Doba klidu čerpadla | s | 500 | 454 | 182 | 120 |
| Doba běhu čerpadla | s | 500 | 454 | 182 | 120 |
| Přípojovací rozměr - sání, výtlak | DN | 1" | 1" | 6/4" | 2" |
| Přípojovací rozměr - dochlazení | DN | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Přípojovací rozměr - odvětrání | DN | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Elektrické připojení | | 3x400 V, 50 Hz, 10A, 3+N+PE,TN-S | | | |

Rozměry , schema



Popis:

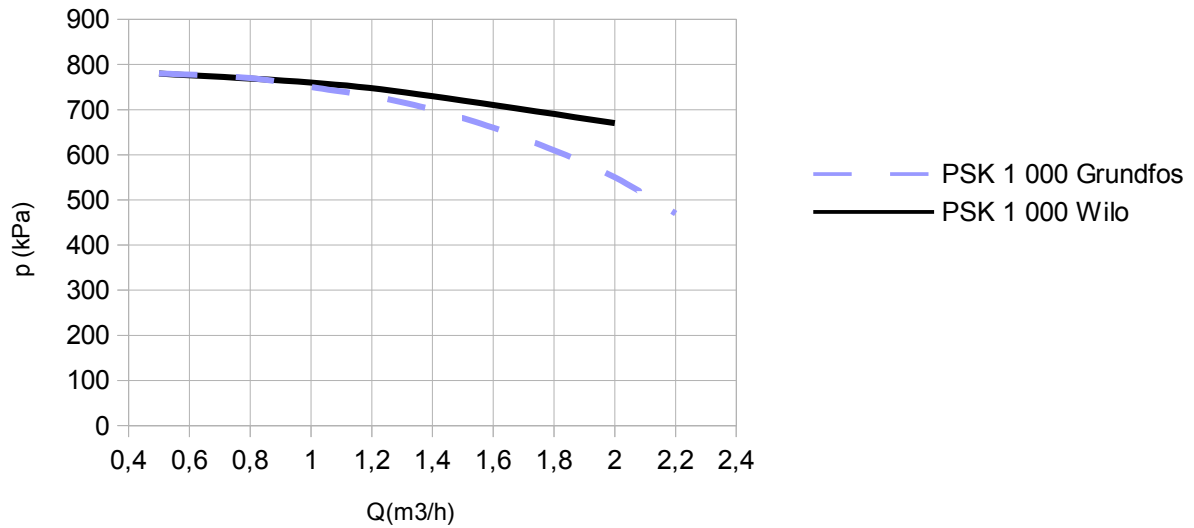
- 1 Beztlaká nádrž 150 l
- 2 Čerpadlo „Grundfos CR“ alt. „Wilo MVI“
- 3 Filtr univerzální RACIOTERM
- 4 Skříň ovládání čerpadla
- 5 Dochlazovací smyčka (na základě objednávky, není běžnou součástí)

Návrh

Dle níže uvedených charakteristik a potřeb provozu lze velmi přesně navrhnout zařízení plně vyhovující daným požadavkům.

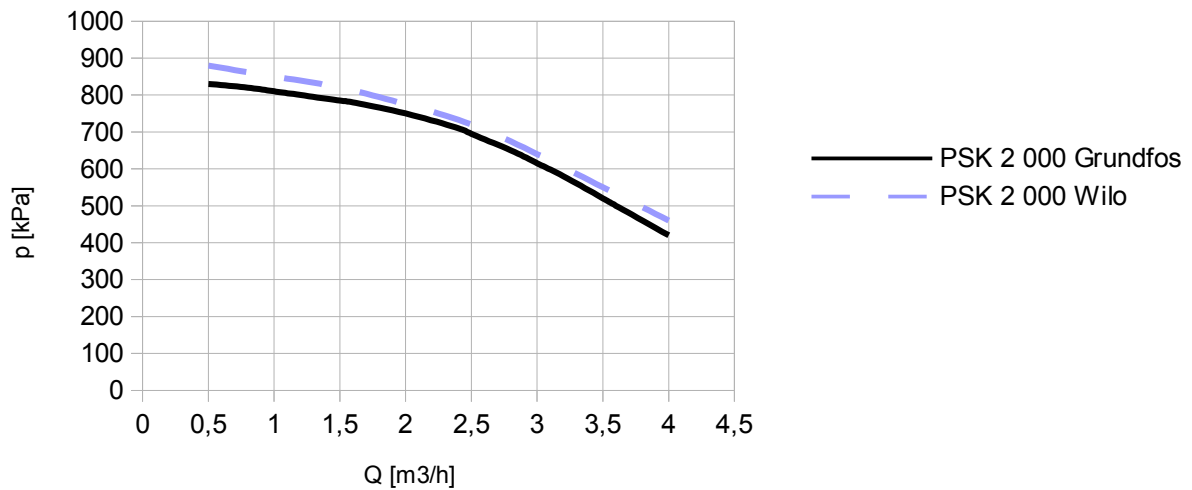
Pracovní charakteristiky

PSK 1 000



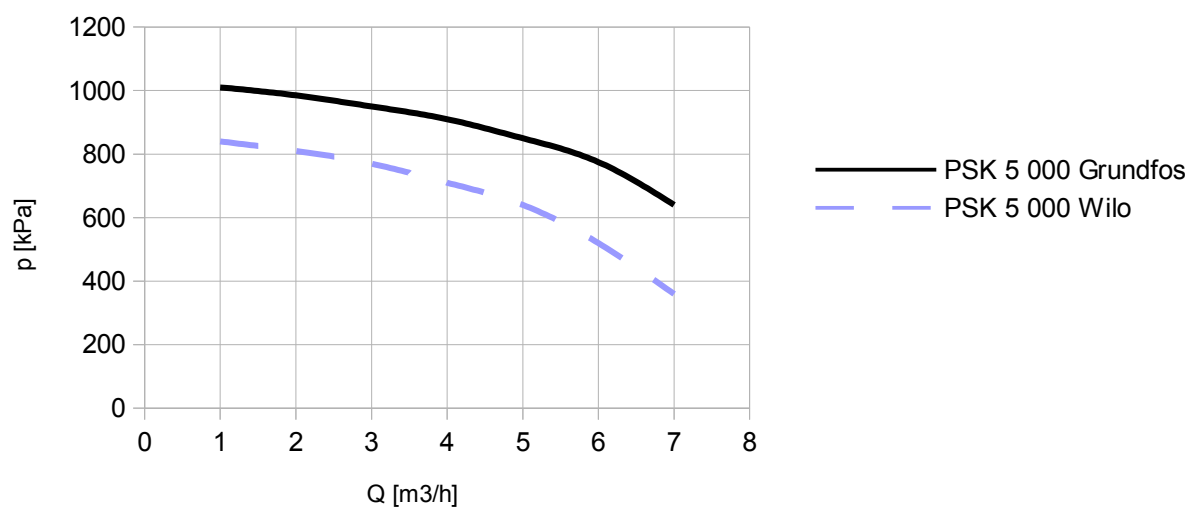
Pracovní charakteristiky

PSK 2 000



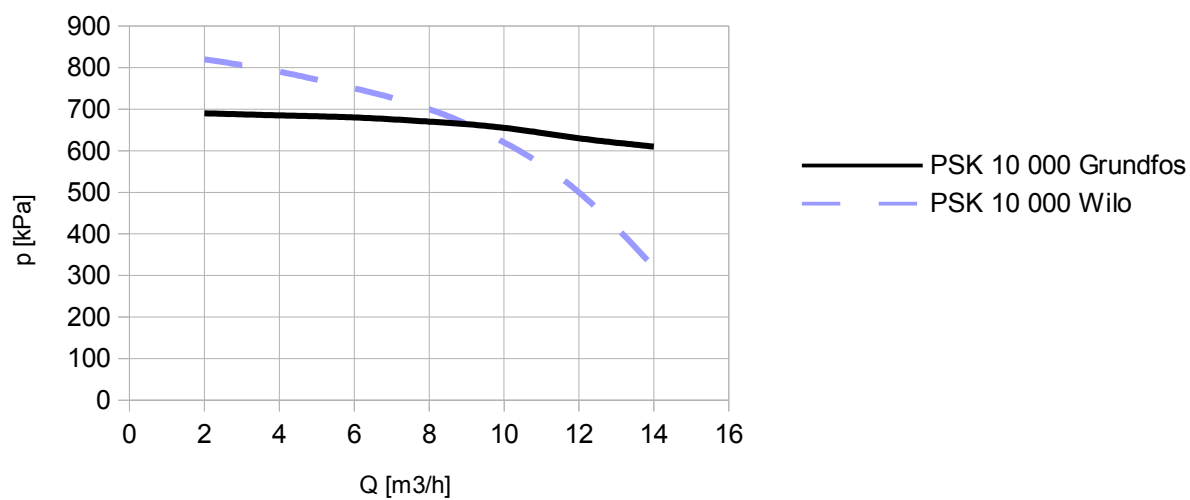
Pracovní charakteristiky

PSK 5 000



Pracovní charakteristiky

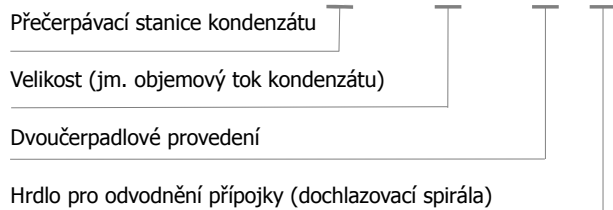
PSK 10 000



Teplota kondenzátu v nádrži nesmí přesahovat 90 °C, aby nedocházelo ke kavitáčnímu efektu v čerpadle a tím k jeho poškození.

Značení

PSK 5000 D O



PSK je opatřena základním a vrchním nátěrem. PSK není izolována.

Montáž, provoz, údržba

PSK se instaluje na pevný podklad a připojuje se závitovými koncovkami nebo šroubeními. **Před uvedením do provozu, nebo po delší odstávce, je vždy nutno odvzdušnit čerpadlo.** Dále je vhodné kontrolovat stav zanesení filtru FU postupem popsáním v katalogovém listu „Filtr univerzální“.

Připojení napájení smí provádět pouze osoba odborně způsobilá dle vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb. Jištění a volba napájecího kabelu se volí dle štítkového údaje čerpadla. Spotřeba ostatních el. zařízení je zanedbatelná. Uvnitř elektroskříně je motorový spouštěč čerpadla, pojistky stykače a vyhodnocovacího zařízení, které může osoba poučená vyměňovat. U dvoučerpádkového provedení je na boku skříně přepínač volby čerpadla. **Před prvním uvedením do provozu je nutné zkontrolovat směr otáčení motoru čerpadla, který je uveden na vrchním krytu.**

Výrobce



RACIOTERM

s.r.o.

Jirečkova 449
280 02 KOLÍN 4
IČO 48948616

tel./fax +420 321 728155
E-mail: info@racioterm.cz
DIČ CZ48948616