



**Akumulačné zásobníky
pre akumuláciu teplej a chladiacej vody**

Návod pre montáž, prevádzku a údržbu

Akumulačné zásobníky

Obsah

Všeobecne	3
Typy prevedenia	4
Montáž	5
Príprava k prevádzke	5
Prevádzka	6
Údržba	6

Akumulačné zásobníky Reflex PH, PHF a PHW slúžia pre akumuláciu tepla do vodného obsahu. Podľa požiadavky na potrebnú veľkosť akumulovanej energie je nutné zvoliť odpovedajúcu veľkosť akumulačnej nádrže. Zásobníky nájdu uplatnenie najmä pre typy aplikácie:

1. Zariadenia s tepelnými čerpadlami, kde umožnia hospodárnu prevádzku tepelného čerpadla, nezávisle na aktuálnej potrebe tepla.
2. Solárne zariadenie, kde uloží nadbytok tepelnej energie získanej zo slnečného žiarenia a táto je k dispozícii neskôr, v čase keď je slnečného svitu nedostatok.
3. Kotly na tuhé palivo, kde pri optimálnej rýchlosti horenia je vďaka nim zaistená nepretržitá a/alebo efektívna prevádzka kotla.
4. Kogeneračné jednotky, kde odpadové teplo pri výrobe elektrickej energie sa ukladá a je pripravené k odberu v odberových špičkách.
5. Na pokrytie a zabezpečenie odberových špičiek vo vykurovacích a chladiacich sústavách.

Akumulačné zásobníky REFLEX pracujú na princípe ukladania vo vrstvách a fungujú ako tepelné akumulátory.

Akumulačný zásobník môže výrobu a spotrebu tepla oddeliť ako časovo, tak aj hydraulicky. Tým je možné optimálne prispôbienie výroby a spotreby tepla.

Tri horné pripojenia sú pre nabíjacie a vybíjacie potrubie, dve spodné pripojenia pre spätočnú vetvu od spotrebiča tepla a spätočnú vetvu ku zdroju tepla. K dispozícii sú tak rozmanité možnosti zapojenia a varianty pripojenia.

Samozrejme je možné tento princíp funkcie aplikovať aj na vodné chladiace systémy.

Akumulačné zásobníky

Typy a prevedenia

H4
studená voda k ohrevu do zdroja tepla

H5
spiatočka z vykurovacích okruhov

H1
ohriata voda zo zdroja tepla

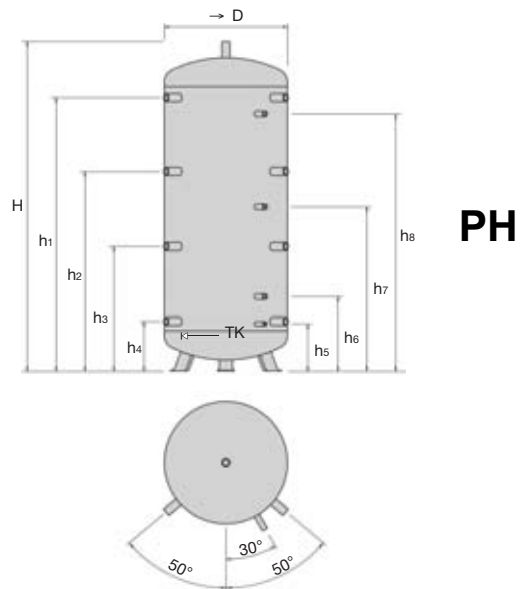
H
ohriata voda do vykurovacej sústavy

H11
solárny systém – teplá strana

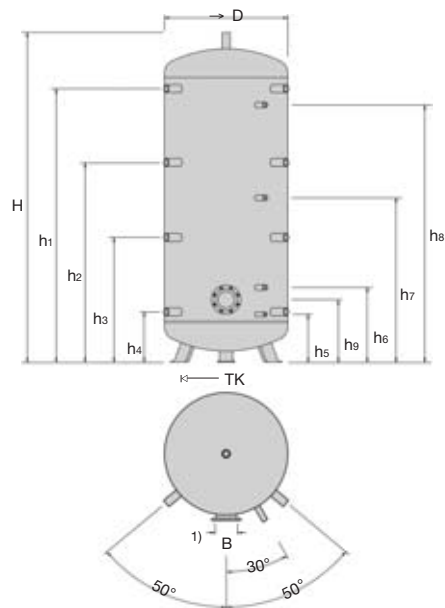
H10
solárny systém – studená strana

H6, H7, H8
všetky G 1/2" – pripojenie M + R

Akumulačné nádrže PH a PHF (s prírubou) slúžia pre jednoduchú akumuláciu. Nádrže PHW sú oproti typu PH vybavené vykurovacím rúrovým hadom napojeným na zdroj tepla (kotol, tepelné čerpadlo, resp. solárny systém). Toto zapojenie využívame tam, kde je nutné od seba oddeliť okruh vykurovacieho zdroja, od okruhu spotrebičov tepla (v systémoch je rozdielny tlak, alebo iné teplotné médium).

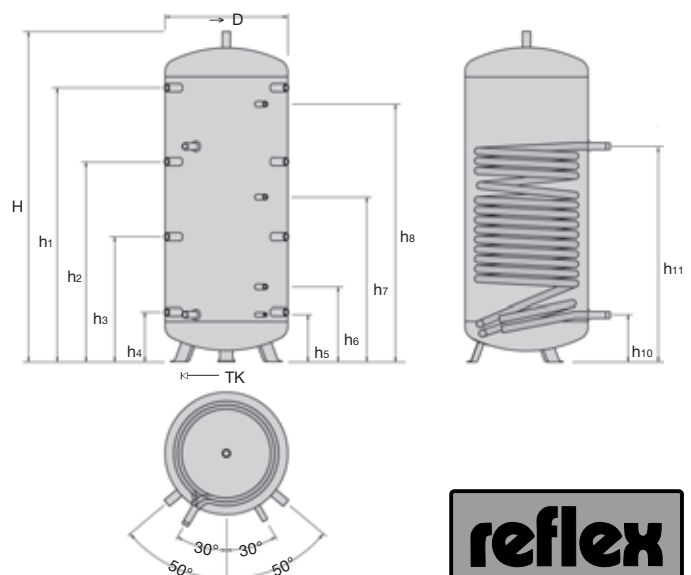


PH



PHF

PHW

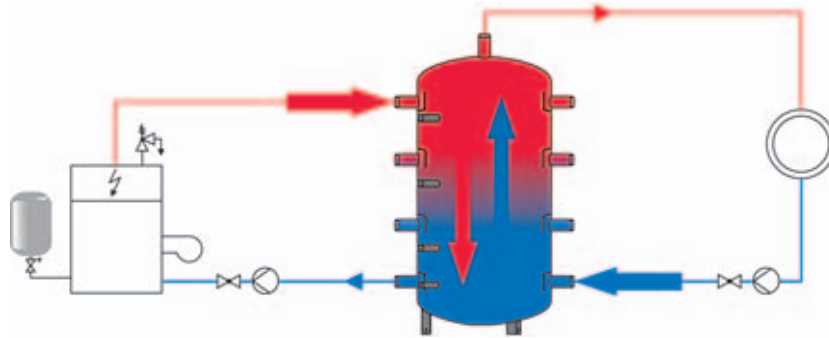


reflex

Akumulačné zásobníky

Montáž a uvedenie do prevádzky

Nádrže sa ukladajú na rovnú podlahu, alebo oceľovú konštrukciu. Pri dispozičnom riešení uloženia je nutné dbať na možnosť prístupu k nádrži a možnosť obsluhy armatúr a pod.



Typová schéma zapojenia nádrže PH (PHF)

- nádoby sú vyrobené z ocele S235JRG2
- vnútorná úprava: bez náteru
- vonkajšia úprava: základný náter
- všetky pripojovacie miesta G 6/4“ sú zvnútra zabezpečené usmerňovacími clonami
- najvyšší pracovný pretlak 3 bar
- najvyššia pracovná teplota 100 °C
- solárny výmenník vyrobený z trubky 33,7 x 2,6

100 mm penová izolácia s PVC fóliou. Izolácia sa dodáva oddelene a jej montáž sa prevádza pri inštalácii nádoby, alebo sa dodáva nádoba s osadenou izoláciou.

Zapojenie akumulacej nádrže je nutné vykonať v súlade s projektovou dokumentáciou spracovanou odbornou spôsobilou osobou. Pokiaľ je nádrž z výrobného závodu dodaná bez izolácie, vykoná sa po usadení nádrže na mieste montáž izolácie. Toto sa doporučuje vykonať ešte pred napojením nadväzujúceho potrubia. Je nutné dbať na to, aby pri inštalácii nádrže do existujúceho systému bola prepočítaná a posúdená veľkosť expanznej nádoby.

Príprava k prevádzke:

Po ukončení montáže sa vykoná skúška tesnosti, pri ktorom sa skontrolujú všetky spoje. Ďalej sa vykoná prepláchnutie celej sústavy po ktorom sa systém naplní vykurovacím médiom. Vzhľadom k tomu, že vnútorný povrch nádoby je plech bez povrchovej úpravy, je nutné zaistiť ochranu proti korózií pomocou inhibítora korózie, ktorý sa dávkuje priamo do vykurovacieho média. Inhibitor korózie stanoví projektant z ohľadom na zabezpečenie ďalších zariadení vykurovacej sústavy. Po tejto činnosti je nádrž pripravená k prevádzke.

Akumulačné zásobníky

Prevádzka, údržba a servis

Prevádzka:



Vlastná prevádzka nádrže nevyžaduje zo strany prevádzkovateľa žiadne činnosti okrem údržby opísanej nižšie.

Údržba:

Doporučuje sa raz za rok urobiť kontrolu neporušenosti izolácie a kontrolu tesnosti všetkých spojov. Prípadné netesnosti je nutné odstrániť, aby sa tak zamedzilo stratám vody vo vykurovacom systéme a zbytočnému koróznemu zaťaženiu plášťa nádoby.

Poświadczenie producenta na zasobnik buforowy Works Test certificate of a buffer tank

Projektowanie, wytwarzanie, kontrola
Design – Manufacturing – Product Verification

'zasobniki buforowe reflex PH, PHF, PHW' znajdują uniwersalne zastosowanie w instalacjach grzewczych, solarnych i chłodniczych. reflex 'PH, PHF, PHW buffer tanks' used in heating-, solar- and cooling water applications	
Dane o zbiornikach i ograniczeniach eksploatacyjnych Data about the vessel and working limits	Zgodnie z tabliczką identyfikacyjną according to the name plate
Medium robocze Operating medium	Woda Water
Normy, regulacje Standards	AD 2000 AD 2000
Grupa urządzeń ciśnieniowych (zgodnie z 97/23/WE) Pressure equipment group (acc. to GL 97/23/EC)	Zbiornik: artykuł 3 ust. 3 (suplement II, diagram 4) Wężownica (gdzie zastosowana): artykuł 3 ust. 3 (suplement II, diagram 9) vessel: article 3 paragraph 3 (enclosure II, diagram 4) heating coil (as available): article 3 paragraph 3 (enclosure II, diagram 9)
Grupa płynów (zgodnie z 97/23/WE) Fluid group (acc. to GL 97/23/EC)	2
Producent: Manufacturer:  Reflex Winkelmann GmbH + Co. KG Gersteinstraße 19 59227 Ahlen/Westf. Germany Telefon: +49 (0) 2382 7069-0 Telefax: +49 (0) 2382 7069-588 Email: info@reflex.de	Producent poświadcza niniejszym, że projektowanie, wytwarzanie i kontrola tego zasobnika buforowego odpowiada podanym normom. The manufacturer herewith certifies that construction, production and examination of this buffer tank are in conformity with named standard.  Franz Tripp Kierownictwo / Managing director



REFLEX SK, s.r.o.
Rakovo pri Martine
038 42 Rakovo
tel.: 00421 43 423 09 83
fax: 00421 43 423 91 54
e-mail: reflex@reflexsk.sk
www.reflex.de
www.reflexsk.sk