Un marchio di VAREM S.p.a
A brand of VAREM S.p.a.

For: *AQUAFILL HS*
AQUAFILL SL
AQUAFILL HW
AQUAFILL WS
AQUAFILL HP

CE

NÁVOD NA POUŽITIE - EXPANZNÉ NÁDOBY AQUAFILL
INSTRUCTION MANUAL FOR AQUAFILL EXPANSION VESSELS

Distribútor: REGULUS - TECHNIK, s.r.o.
Strojnícka 7G/14147
080 01 Prešov
www.regulus.sk

Výrobca/Manufacturer: VAREM S.P.A

Sede Legale e Stabilimento: 35024 BOVOLENTA (PD) – Via Sabbioni, 2
***Uff.Amministrativi e Stabilimento:* 35010 LIMENA (PD) ITALY – Via del Santo, 207**
Tel. +39 – 049 8840322 r.a. – Fax +39 – 049 8841399
http://www.varem.com – **E-mail:** varem@varem.com
Capitale Sociale € 2.600.000 i.v. – Cod.Fisc. e Part.Iva it 01010270286
Reg.Imprese Padova n.17010 – R.E.A. di C.C.I.A.A. PD 169560 – PD 013209 COMM.EST

Expanzné a tlakové nádoby AQUAFILL

Návod na použitie

1. Všeobecné

Expanzné nádoby *Varem* s pevnou alebo vymeniteľnou membránou sa vyrábajú v súlade so základnými bezpečnostnými požiadavkami európskej smernice 2014/68/EU. Tento návod je svojím znením v súlade s bodom 3.4 prílohy uvedenej smernice a prikladá sa ku každému výrobku.

2. Popis a použitie

Kúrenie: expanzná nádoba AQUAFILL je nevyhnutná k tomu, aby **kompenzovala** zvýšenie objemu kvapaliny, spôsobeného ich tepelnou rozťažnosťou, ktorá sa prejaví pri náraste teploty a tým obmedzí nárast tlaku v systéme.

Tlaková expanzná nádoba AQUAFILL s membránou je nevyhnutnou súčasťou rozvodov pitnej vody a čerpacích staníc, umožňujúca ich dlhodobú a pravidelnú prevádzku, ktorá zaisťuje zásobu vody pod tlakom, čo znižuje frekvenciu spínania čerpadla.

Všetky nádoby (aj tlakové) sú konštruované na prevádzku s kvapalinami skupiny 2; so žiadnou inou kvapalinou nie je prevádzka prípustná (ak nie je písomne firmou Varem určené inak).

Expanzné a tlakové nádoby AQUAFILL sú vyrobené z uzatvorenej kovovej nádoby vybavenej vnútornou membránou. Táto membrána má vakovitý tvar a je pripojená k prírube, čo zabraňuje priamemu kontaktu vody s kovovým vnútrajškom nádoby.

3. Technické údaje

Technické údaje expanzných a/alebo tlakových nádob sú uvedené na štítku pripevnenom na každej jednotlivej nádobe. Uvedené údaje zahŕňajú: *Kód, výrobné číslo, dátum výroby, objem, prevádzková teplota (TS), hodnota predtlakovania, max. prevádzkový tlak (PS).* Tento štítok je pripevnený na každej expanznej/tlakovej nádobe *Varem* a nesmie byť odstránený ani jeho obsah sa nesmie meniť. Nádoby sa musia používať v súlade s technickými vlastnosťami uvedenými na štítku a stanovené limity sa nesmú za žiadnych okolností prekročiť.

4. Inštalácia

Stanovenie správnej vel'kosti nádoby s ohľadom na jej použitie; nesprávne dimenzovaná nádoba / tlaková nádoba môže spôsobiť škody na majetku aj zranenie osôb. Správnu veľkosť musí určiť projektant.

Správna inštalácia vykonaná príslušným odborníkom v súlade s platnými normami, s dodržaním predpísaných uťahovacích momentov šrúbení (obr. 1) a v súlade s navrhovaným spôsobom montáže (obr. 2). Ak sa má použit' viac nádob zapojených do série alebo paralelne, musia byť pripojené v rovnakej výške.
Ak sa majú montovat' nádoby s objemom viac ako 12 litrov so šrúbením smerom nahor, je nevyhnutné použit' držiak (obr. 3); nemontujte nádobu na konzole, ak nie je podoprená (obr. 4).

Nádoba vo vykurovacom okruhu sa musí namontovat' v blízkosti kotla a pripojiť na vratnú alebo spätnú vetvu (obr. 5).

Tlaková nádoba sa musí umiestniť za čerpadlo (obr. 6).

Namontujte expanznú nádobu na vhodné miesto a takým sposobom, aby prípadný únik kvapaliny nespôsobil škodu.

V okruhu musí byť namontovaný poistný ventil kalibrovaný na tlak nižší alebo rovnaký ako maximálny tlak expanznej / tlakovej nádoby; prekročenie maxímálneho prevádzkového tlaku v okruhu bez prítomností poistného ventilu môže spôsobiť vážne zranenia aj škody na majetku.

Hodnota predtlaku z výroby uvedená na štítku a pre štandardné aplikácie; možno ju upraviť o 0,2 bar pod hodnotu zopnutia tlakového spínača; v rozsahu ±20%. Hodnota predtlaku sa musí pred inštaláciou skontrolovať pomocou kalibrovaného manometra.

Nevystavujte nádobu agresívnym vplyvom prostredia, tým zabránite korózií lakovaných častí. Uistite sa, že nádoba nie je vodivou súčasťou a v okruhu sa nevyskytujú bludné prúdy, ktoré by mohli spôsobiť koróziu nádoby.

5. Údržba

Údržbu aj výmenu musí vykonať špecializovaný a autorizovaný servisný pracovník v súlade s platnými normami, ktorý zaistí, že:

Všetky elektrické komponenty sú bez napätia

Expanzná nádoba dostatočne vychladla

Z expanznej / tlakovej nádoby je vypustená voda a tlak vzduchu sa vyrovnal s okolím, potom sa až môže vykonať servisný zákrok. Ak je nádoba stále predtlakovaná, hrozí vymŕštenie dielov, ktoré môžu spôsobiť vážne zranenie osôb a škodu na majetku. Ak je v nádobe kvapalina, významne zvyšuje jej hmotnosť.

Pravidelné kontroly:

Hodnota predtlaku: raz ročne **skontrolujte, že tlak zodpovedá hodnote uvedenej v projekte.** POZOR: pred tým sa musí z nádoby úplne vypustiť kvapalina (nádoba musí byť prázdna).

Ak sa expanzná / tlaková nádoba vypustí, musí sa potom predtlakovať na hodnotu uvedenú v projekte.

Raz ročne pohľadom skontrolujte, že na nádobe nie sú prítomné známky korózie. V prípade korózie sa nádoba MUSÍ vymeniť za novú.

6. Bezpečnostné opatrenia proti zbytkovým rizikám

Nedodržanie nasledujúcich ustanovení môže spôsobiť smrteľné zranenie, škodu na majetku a urobiť nádobu nepoužiteľnou. **Predtlak sa musí regulovať na hodnotu *v* rozsahu 0,5-3,5 bar; pôvodná hodnota je pre štandardné aplikácie.** Je zakázaná do expanzných / tlakových nádob vítať, čokoľvek na nich navarovať plameňom. Expanzná / tlaková nádoba sa nikdy nesmie demontovať počas prevádzky. Neprekračujte maximálnu povolenú prevádzkovú teplotu ani tlak. Je zakázané používať expanznú / tlakovú nádobu na iné účely, ako je ich deklarované použitie. Každá expanzná / tlaková nádoba AQUAFILL je pred odoslaním testovaná, kontrolovaná a zabalená. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené prepravou či manipuláciou, ak nie sú použité tie najvhodnejšie prostriedky, ktoré zaručujú celistvosť výrobku a bezpečnosť osôb. VAREM NEPREBERÁ žiadnu zodpovednosť za škodu na majetku čí zranenie osôb spôsobené nesprávnym dimenzovaním, inštaláciou či použitím výrobku alebo systému, v ktorom je zapojená. **Nepoužívajte výrobky z vykurovacej rady na ohriatu pitnú vodu.**

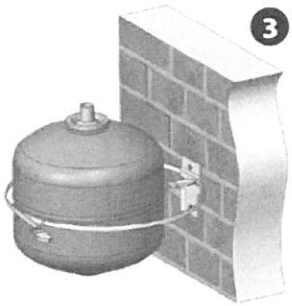
1 Ako dotiahnuť šrúbenie
Tightening fitting

COPPIA MAX =
15Nm vasi 2-4lt
30Nm vasi 5-18lt
50Nm vasi 25-40lt

MAX TORQUE =
15Nm tanks 2-4lt
30Nm tanks 5-18lt
50Nm tanks 25-40lt

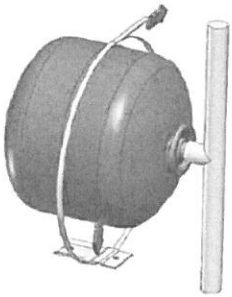
2 Príklady montáže
Assembly examples

3 Upevnenie nádoby
Tank support



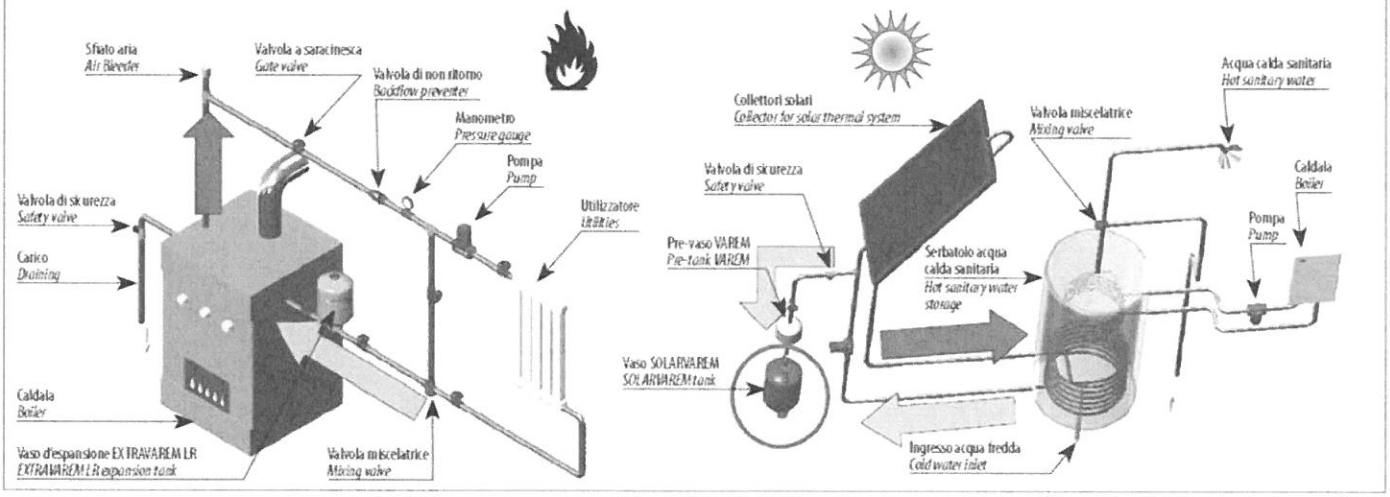
Vasi volume
Tank volumes
≥ 12 l

4 Upevnenie nádoby
Tank support

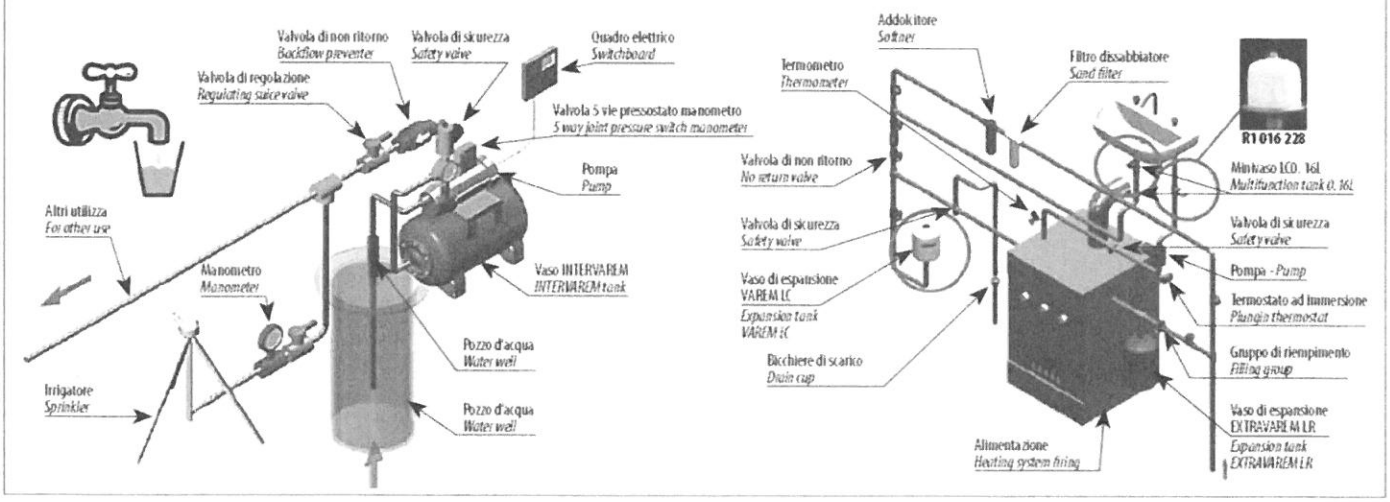


Vasi volume
Tank volumes
≥ 12 l

5 Inštalácia expanznej nádoby
Expansion tank installation



6 Inštalácia tlakovej nádoby
Pressure tank installation



Expanzné nádoby pre vykurovacie systémy - séria HS Heating system expansion vessels - type HS							-10 +99 °C		
Kód Code	Typ Type	Model Model	Objem Volume	Priemer Diameter	Výška Height	Pripojenie Connection	Prednastavený tlak Precharged	Max. pracovný tlak Max. working pressure	
			[l]	[mm]	[mm]		[bar]	[bar]	
13731	HS005231CS0J9000	závesný*	5	160	325	3/4"	1,5	6	
13732	HS008231CS0J9000	závesný*	8	200	330	3/4"	1,5	6	
13734	HS012231CS0J9000	závesný*	12	270	310	3/4"	1,5	6	
13735	HS018231CS0J9000	závesný*	18	270	425	3/4"	1,5	6	
13736	HS025231CS0J9000	závesný*	25	290	468	3/4"	1,5	6	
13737	HS040231CS0J9000	závesný*	40	320	580	3/4"	1,5	6	
13738	HS035231CS0J9000	na nohách**	35	320	525	3/4"	1,5	5	
13739	HS050271CS0J9000	na nohách**	50	380	620	3/4"	1,5	6	***
13740	HS060371CS0J9000	na nohách**	60	380	670	1"	1,5	6	***
13741	HS080371CS0J9000	na nohách**	80	450	662	1"	1,5	6	***
13742	HS100371CS0J9000	na nohách**	100	450	730	1"	1,5	6	***
13743	HS150471CS0J9000	na nohách**	150	554	807	6/4"	1,5	6	***
13744	HS200471CS0J9000	na nohách**	200	554	988	6/4"	1,5	6	***
13745	HS250471CS0J9000	na nohách**	250	624	1006	6/4"	1,5	6	***
13746	HS300471CS0J9000	na nohách**	300	630	1160	6/4"	1,5	6	***
13747	HS400471CS0J9000	na nohách**	400	624	1520	6/4"	1,5	6	***
13748	HS500471CS0J9000	na nohách**	500	775	1250	6/4"	1,5	6	***
13749	HS600471CS0J9000	na nohách**	600	775	1525	6/4"	1,5	6	***
13750	HS700471CS0J9000	na nohách**	700	775	1635	6/4"	1,5	6	***

Expanzné nádoby na pitnú vodu - séria HW DHW expansion vessels - type HW							-10 +99 °C		
Kód Code	Typ Type	Model Model	Objem Volume	Priemer Diameter	Výška Height	Pripojenie Connection	Prednastavený tlak Precharged	Max. pracovný tlak Max. working pressure	
			[l]	[mm]	[mm]		[bar]	[bar]	
13752	HW016823S40J9000	závesný*	0,16	65	105	1/2"	3,5	15	
13753	HW002823S40J9000	závesný*	2	125	237	1/2"	3,5	10	
13754	HW005223S40J9000	závesný*	5	160	325	3/4"	3,5	8	
13755	HW008223S40J9000	závesný*	8	200	337	3/4"	3,5	8	
13756	HW012223S40J9000	závesný*	12	270	300	3/4"	3,5	8	
13757	HW018223S40J9000	závesný*	18	270	422	3/4"	3,5	8	
13758	HW025223S40J9000	závesný*	25	290	465	3/4"	3,5	8	
13759	HW040223S40J9000	závesný*	40	320	560	3/4"	3,5	8	
13760	HW060362S40J9000	na nohách**	60	380	671	1"	2	10	***
13761	HW080362S40J9000	na nohách**	80	450	650	1"	2	10	***
13762	HW100362S40J9000	na nohách**	100	450	731	1"	2	10	***
13763	HW200462S40J9000	na nohách**	200	554	988	6/4"	2	10	***
13764	HW300462S40J9000	na nohách**	300	624	1160	6/4"	2	10	***
13765	HW400462S40J9000	na nohách**	400	624	1520	6/4"	2	10	***

Expanzné nádoby pre solárne systémy - séria SL Solar expansion vessels - type SL							-10 +99 °C		
Kód Code	Typ Type	Model Model	Objem Volume	Priemer Diameter	Výška Height	Pripojenie Connection	Prednastavený tlak Precharged	Max. pracovný tlak Max. working pressure	
			[l]	[mm]	[mm]		[bar]	[bar]	
13720	SL012241S40J9000	závesný*	12	270	310	3/4"	2,5	8	
13721	SL018241S40J9000	závesný*	18	270	425	3/4"	2,5	8	
13722	SL025241S40J9000	závesný*	25	290	468	3/4"	2,5	8	
13723	SL040241S40J9000	závesný*	40	320	570	3/4"	2,5	8	
13724	SL050281S40J9000	na nohách**	50	380	620	3/4"	2,5	10	***
13725	SL080281S40J9000	na nohách**	80	450	662	3/4"	2,5	10	***
13726	SL100381S40J9000	na nohách**	100	750	732	1"	2,5	10	***
13727	SL150481S40J9000	na nohách**	150	554	807	6/4"	2,5	10	***
13728	SL200481S40J9000	na nohách**	200	554	988	6/4"	2,5	10	***
13729	SL300481S40J9000	na nohách**	300	624	1160	6/4"	2,5	10	***
13730	SL500481S40J9000	na nohách**	500	780	1250	6/4"	2,5	10	***

* - in line, ** - legs

*** - výmenný vak / repl. Membrane

EU VYHLÁSENIE O ZHODE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Identifikačné údaje o výrobcovi:
Identification of the Manufacturer:

VAREM S.p.A.
majitel značky AQUAFILL
Via Sabbioni 2
I-35023 Bovolenta (PD)
Italy

Miesto výroby:
Place of Manufacture:

Via Del Santo 207
I-35010 Limena (PD)
Italy

Via Sabbioni 2
I-35023 Bovolenta (PD)
Italy

Použitý postup posudzovania zhody:
Conformity assessment procedure applied:

Príloha III, Modul D, Smernica 2014/68/EU
Annex III, Module D, Directive 2014/68/EU

Údaje o notifikovanej osobe:
Notified body:

TÜV Italia S.r.L.
Notified body, No. 0948
Via Carducci 125
I-20099 Sesto San Giovanni (MI)
Italy

Odkaz na certifikát:
Reference to a Certificate:

Certifikát č. PED-0948-QSD-558-21 zo dňa 11. 2. 2021 s platnosťou do 10. 2. 2024
Certificate No. PED-0948-QSD-558-21 issue date 11. 2. 2021 expiry date 10. 2. 2024

Odkaz na technické predpisy:
Reference to technical standards:

Smernica Eůrópskeho parlamentu a Rady 2014/68/EU, o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa dodávania tlakových zariadení na trh (PED)
EN 13831:2007
Uzatvorené expanzné nádoby so vstavanou membránou pre inštalovanie vo vodných systémoch

Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment (PED)
EN 13831:2007 Closed expansion vessels with built in diaphragm for installation in water

Identifikačné údaje o výrobku:
Identification of the Product:

Expanzné nádoby AQUAFILL
AQUAFILL Expansion and Pressure Tanks

Aquafill products	Volume (l)	Modul D	Modul B	Drawing
Expanzné nádoby WS *Pressure tanks WS*	80-100-150-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M025A-CE
Expanzné nádoby WS *Pressure tanks WS*	750-1000	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042	M021A-CE
Expanzné nádoby WS *Pressure tanks WS*	2000	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-21-01-278715-17042	M034A-CE
Vysokotlakové expanzné nádoby HP *High pressure tanks HP*	80-100-200-300-495	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-21-02-278715-24997	M033A-CE
Expanzné nádoby ACS HW *Expansion tanks ACS HW*	150-200-250-300-400	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-01-278715-13949 Rev.2	M028A-CE
Expanzné nádoby HS *Expansion vessels HS*	80-100-150-200-250-300-400-500-600-700	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-11-278715-15134	M029A-CE
Expanzné nádoby HS *Expansion vessels HS*	1000	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-16-04-003769-9701	M027B-CE
Solárne expanzné nádoby SL *Solar expansion vessels SL*	150-200-300-500	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-01-278715-13949 Rev.2	M032A-CE
Membránové expanzné nádoby HS *Diaphragm expansion vessels HS*	200-300	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-01-278715-13943	M036A-CE
Membránové nádrže DT *Diaphragm tank DT*	100-140-200-180	PED-0948-QSD-419-14	TIS-PED-MI-19-01-278715-13942	M035A-CE

Dátum a miesto vydania, meno zodpovednej osoby:
Date and place of issue, name of the responsible person:

Limena, 27. 1. 2021

ZÁRUČNÝ LIST

EXPANZNÁ NÁDOBA VAREM

Typ : .....

Výrobné číslo : .....

Predajca: ..... Dátum predaja: .....

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Predávajúci poskytuje kupujúcemu na výrobok záručnú dobu v trvaní 24 mesiacov od dátumu uvedenia do prevádzky *).
2. Výrobok namontuje a uvedie do prevádzky oprávnená firma, popr. výrobcom vyškolená osoba.
3. Pri uplatnení záruky predložte riadne vyplnený záručný list a doklad o zakúpení výrobku.
4. Podmienkou záruky je dodržanie technických podmienok výrobcu, návodu k montáži a k použitiu a pokynov uvedených v sprievodnej dokumentácii výrobku, ako i na výrobku samotnom.
5. Základnou podmienkou poskytnutia rozšírenej záruky o 36 mesiacov je pravidelná ročná kontrola zariadenia autorizovaným servisom.
6. Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené vonkajšími vplyvmi alebo nevhodnými prevádzkovými podmienkami, ďalej ak nie je výrobok používaný v súlade s jeho určením, na poruchy spôsobené bežným opotrebovaním, ak k poruche výrobku došlo mechanickým poškodením, nesprávnou obsluhou, neodborným zásahom tretej osoby, neodbornou inštaláciou, nevhodným skladovaním, živelnou pohromou atď.

*) – platí iba v prípade, ak je zariadenie uvedené do prevádzky do troch týždňov od dátumu predaja iným subjektom, ako predajcom (OZ, § 621)

UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Firma: .....

Dátum: .....

Pečiatka a podpis technika:

11/2014

REGULUS – TECHNIK, s.r.o.
Strojnícka 7G/14147
080 01 Prešov
http://www.regulus.sk/
Email: obchod@regulus.sk