



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



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 Sabbioli, 2

Uff. Amministrativo 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 zaistuje zásobu vody pod tlakom, čo znižuje frekvenciu spínania čerpadla.

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

Expanzné a tlakové nádoby AQUAFILL sú vyrobené z uzavorennej 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 pripojenom 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 pripojený na každej expanznej/tlakovej nádobe *Varem* a nesmie byť odstranený 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 veľkosti 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 použiť viac nádob zapojených do série alebo paralelne, musia byť pripojené v rovnakej výške. Ak sa majú montovať nádoby s objemom viac ako 12 litrov so šrúbením smerom nahor, je nevyhnutné použiť držiak (obr. 3); nemontujte nádobu na konzole, ak nie je podoprená (obr. 4).

Nádoba vo vykurovacom okruhu sa musí namontovať 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 prítomnosti poistného ventili 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 $\pm 20\%$. Hodnota predtlaku sa musí pred inštaláciou skontrolovať pomocou kalibrovaného manometra.

Nevystavujte nádobu agresívnym vplyvom prostredia, tým zabráňte korózii 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 napäťia

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 vŕtať, 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 celistvost výrobku a bezpečnosť osôb. VAREM NEPREBERÁ žiadnu zodpovednosť za škodu na majetku či zranenie osôb spôsobené nesprávnym dimenzovaním, inštaláciou či použitím výrobku alebo systému, v ktorom je zapojená. **Nepoužívajte výrobky z vykurovacej rady na ohriatu pitnú vodu.**

Instructions for Use

1. General Information.

VAREM fixed or interchangeable membrane expansion tanks and/or pressure tanks are manufactured with respect to the essential safety requirements of the European Directive 2014/68/EU. These instructions are drawn up in compliance and in relation to article 3.4 – attachment 1 to said Directive 2014/68/EU and are attached to the products.

2. Description and product use.

Heating: the AQUAFILL expansion tank is necessary in order to absorb the volume increase of the water due to its thermal expansion caused by the rise in temperature, therefore limiting the pressure increase in the plant.

AQUAFILL pressure tank with membrane is a component necessary for long-lasting and regular operation of the drinking water distribution and pumping plants, constituting a reserve of pressurised water and therefore limiting pump interventions.

All of the tanks and/or pressure tanks are designed for use with group 2 fluids; any other type of fluid is not accepted (unless declared specifically in writing by Varem Spa).

The AQUAFILL expansion tanks and pressure tanks are made up from a closed metal container fitted with an internal membrane. The AQUAFILL membranes have a balloon-like conformation with attachment to the flange, which prevents direct contact of the water with the metal sides of the tank.

3. Technical Features.

The technical features of the expansion tank and/or the pressure tanks are given on the plate applied to each individual product. The data shown is: *Code, Serial N°, Date of manufacture, Capacity, Operating temperature (TS), Pre-charge, MAX operating pressure (PS)*. The label is applied to the VAREM expansion tank and/or the pressure tank and must not be removed or its contents modified. The product must be used in compliance with the technical features stated on the label by Varem Spa and the limits prescribed cannot be violated for any reason.

4. Installation.

Correct dimensioning of the tank with respect to its use; an incorrectly dimensioned tank and/or pressure tank can cause damage/injury to objects/persons. Dimensioning must be performed by specialised technicians.

Correct installation performed by specialised technicians in compliance with current national Standards, respecting the prescribed tightening torque values of the fitting (fig. 1) and the assembly suggestions (fig. 2). In the event of several tanks in series or parallel, they must be connected at the same height. If tanks with volumes over 12 l are mounted with fitting upwards, a suitable support is necessary (fig. 3); do not install the tank cantilevered if it is not supported (fig. 4).

The heating tank must be installed in proximity of the boiler and connected to the return or backflow piping (fig. 5).

The pressure tank must be positioned in pump flow (fig. 6).

Install the expansion tank in a suitable place and in way to prevent damage due to water leaks.

A safety valve must be present in the plant, with pressure calibration lower than or equal to the maximum pressure of the tank and/or pressure tank; absence of the safety valve with the max operating pressure exceeded, can cause serious injury/damage to persons, animals and objects.

Initial pre-charge pressure stated on the label and for standard applications; can be regulated 0.2 bar lower than the pressure switch start setting; within the range ±20%. The pre-charge must be controlled (with calibrated manometer applied to the valve) before product installation.

Prevent corrosion of the painted tank by not exposing it to aggressive environments. Make sure that the tank does not constitute a conductive part and that there are no stray currents in the plant in order to prevent the risk of tank corrosion.

5. Maintenance.

Maintenance and/or replacement must be performed by specialised and authorised technicians in compliance with current national Standards, making sure that:

All plant electrical equipment is not live

The expansion tank has cooled down sufficiently

The expansion tank and/or pressure tank is completely drained of water and the air pressure is discharged before performing any operations on the same. The presence of pre-charge air is very dangerous for the projection of pieces, which can cause serious injury/damage to persons, animal and objects. The presence of water in the tank increases its weight greatly.

Periodic checks:

Pre-charge: once a year **check that the pre-charge pressure is that indicated on the label**, with tolerance of +/-20%. **IMPORTANT:** to perform the operation the water must be emptied completely from the tank (empty tanks).

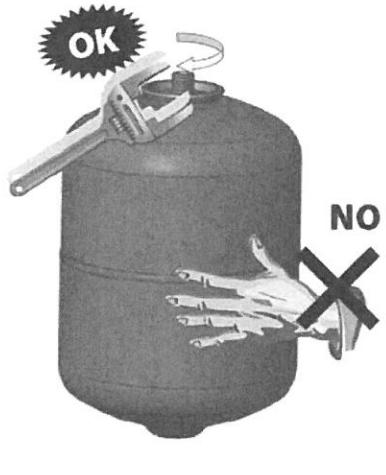
If the tank and/or pressure tank is discharged, the pre-charge value must be taken to that indicated on the label.

Once a year, visually check the lack of corrosion on the tank. The tank **MUST** be replaced in the event of corrosion.

6. Safety precautions for residual risks.

Failure to comply with the following provisions can cause lethal wounds, damage to objects and property and make the tank unusable. **The pre-charge pressure must be regulated within the range of 0.5-3.5 bar; the initial value is for standard applications.** It is prohibited to drill and weld the expansion tank and/or pressure tank with flame. The expansion tank and/or pressure tank must never be uninstalled when in work conditions. Do not exceed the maximum operating temperature and/or maximum pressure accepted. It is prohibited to use the expansion tank and/or pressure tank differently than its declared use. Every VAREM expansion tank and/or pressure tank is tested, controlled and packaged before being dispatched. The manufacturer is not liable for any damage caused by incorrect transport and/or handling if the most suitable means are not used, which guarantee integrity of the products and safety of persons. VAREM DOES NOT accept any type of responsibility for damage/injury to objects/persons deriving from dimensioning, incorrect use, installation, improper use of the product or of the integrated system. **Do not use the heating ranges for sanitary use.**

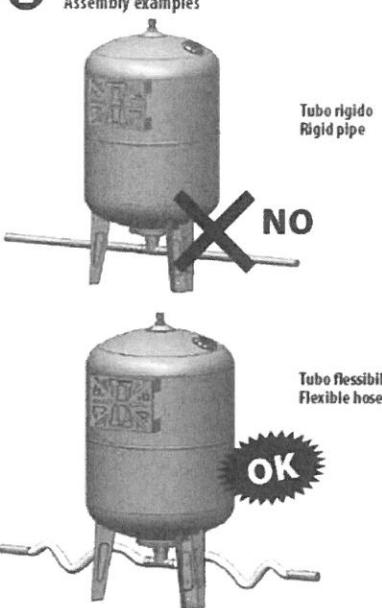
1 Ako dotiahnuť šrúbenie
Tightening fitting



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

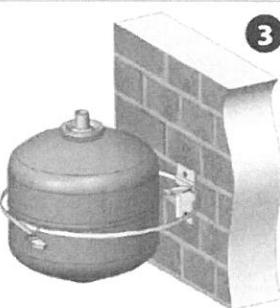
2 Príklady montáže
Assembly examples



Tubo rigido
Rigid pipe

Tubo flessibile
Flexible hose

3 Upevnenie nádoby
Tank support



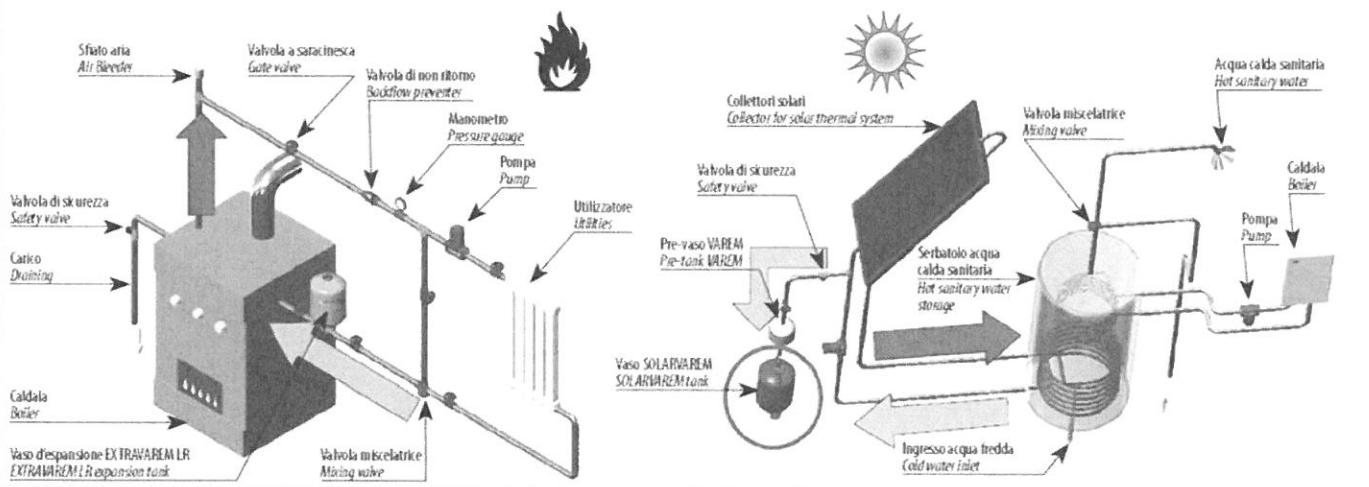
Vasi volume
Tank volumes
 $\geq 12\text{ l}$

4 Upevnenie nádoby
Tank support

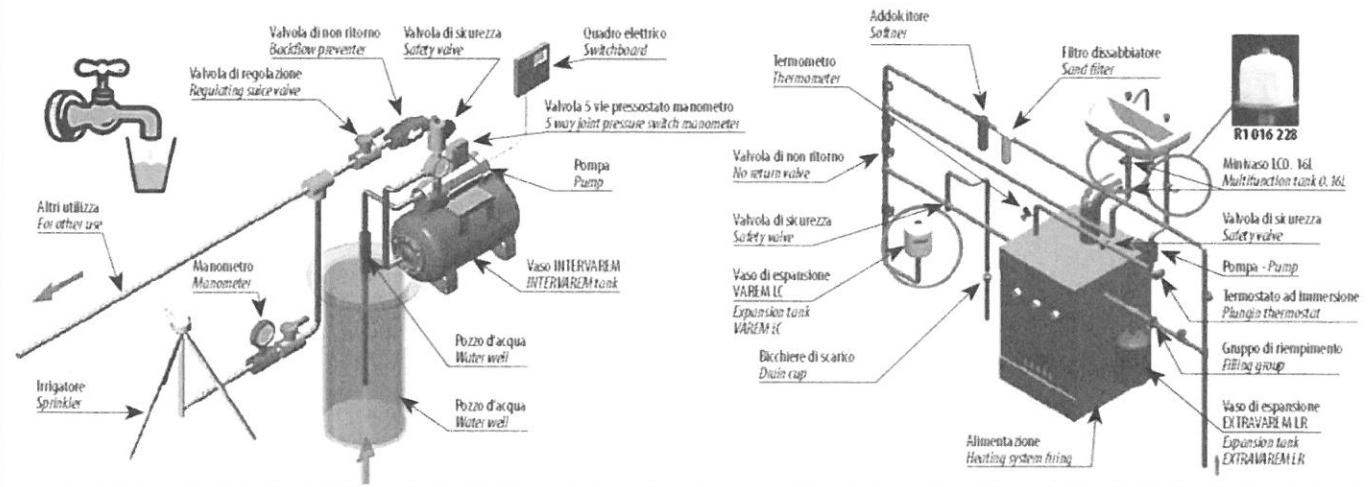


Vasi volume
Tank volumes
 $\geq 12\text{ l}$

5 Inštalačia expanznej nádoby
Expansion tank installation



6 Inštalačia tlakovej nádoby
Pressure tank installation



Minivaso LC 16l
Multifunction tank 0.16l

Valvola di sicurezza
Safety valve

Pompa - Pump

Ierostato ad immersione
Pumpa thermostat

Gruppo di riempimento
Filling group

Vaso di espansione
EXTRAVAREM LR

Expansion tank
EXTRAVAREM LR

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.
 Via Sabbioni, 2
 I-35023 Bovolenta

Miesto výroby:
Place of Manufacture:

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

Via Sabbioni, 2
 I-35023 Bovolenta (PD)
 Italy

Identifikačné údaje o výrobku:
Identification of the Product:

Expanzné nádoby AQUAFILL
AQUAFILL Expansion and Pressure Tanks

Aquafill	Module No.	Drawing module B/B1	Objem (litr) Volume (l)
Expanzné nádoby WS WS Pressure Vessels	PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev.1	(kategórie I- modul A) Category I -module A	8-50
Expanzné nádoby WS WS Pressure Vessels	Z-IS-DDK-MUC-09-09-408247-001	M025A-CE	60-500
Expanzné nádoby WS WS Pressure Vessels	Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-001	M021A-CE	750-1000
Expanzné nádoby WS WS Pressure Vessels	TIS-PED-VI-11-03-004969-4727	M034A-CE	2000
Vysokotlakové exp. nádoby HP <i>High pressure vessels HP</i>	TIS-PED-VI-10-12-003769-4518 Rev.01	M033A-CE	20-50-80-100- 200-300-495
Expanzné nádoby ACS HW ACS HW Pressure Vessels	PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev.1	(kategórie I- modul A) Category I -module A	8-50
Expanzné nádoby ACS HW ACS HW Pressure Vessels	Z-IS-DDK-MUC-08-08-408247-001	M028A-CE	60-400
Expanzné nádoby HS Pressure Vessels HS	PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev.1	(kategórie I- modul A) Category I -module A	
Expanzné nádoby HS Pressure Vessels HS	TIS-PED-VI-11-02-003769-4638	M02 A-CE	60
Expanzné nádoby HS Pressure Vessels HS	PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev.1	(kategórie I- modul A) Category I -module A	
Expanzné nádoby HS Pressure Vessels HS	Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-002	M032A-CE	60-300



Údaje o notifikovanej osobe:
Notified body:

CE 0948

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

Odkaz na certifikát:
Reference to a Certificate:

Certifikát č. PED-0948-QSD1-502-17 zo dňa 15.02.2017 s platnosťou do 14.02.2020
Certificate No. PED-0948-QSD1-502-17 issue date 15.02.2017 expiry date 14.02.2020

Odkaz na technické predpisy:
Reference to technical standards:

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/68/EU, o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa dodávania tlakových zariadení na trh (PED)
EN 13831:2008 Uzavorené expanzné nádoby so vstavanou membránou pre inštalovanie vo vodných systémoch

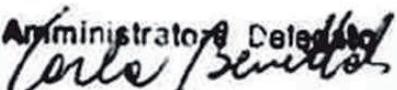
Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment (PED)
EN 13831:2008 Closed expansion vessels with built in diaphragm for installation in water

Toto Vyhlásenie o zhode platí na expanzné nádoby a autoklávy vybavené CE značkou a ktoré patria do kategórií I, II, III a IV. Nevzťahuje sa na prístroje patriace do kategórie popísanej v článku 4.3 Smernica 2014/68/EU.

This Declaration of Conformity covers expansion vessels and pressure tanks bearing the CE mark and included in categories I, II, III and IV. It must not be considered for equipment included in the category referred to in article 4.3 of Directive 2014/68/EU.

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

Limena 15.02.2017


Administratore Delegato


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