

CERTIFICAT DE CONFORMITATE



Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015

13C 43412 - 16

Data emiterii:

09 noiembrie 2016

Valabil până la:

08 noiembrie 2017

ORGANISMUL DE CERTIFICARE

A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL din cadrul
IS "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare"

certificat de acreditare OCP_{GSP} MD 015

MD-2004, or. Chișinău, str. S. Lazo, 48, tel.: 208152, tel./fax: 208184

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:

DENUMIREA/DESCRIEREA Clapete electromagnetice
de siguranță pe gaze conform anexei (1 poziție),
mărcile comerciale "TDS", "FRS", "TORK", "ITEK"; *SEKMA*

Codul NC MD
84814010

livrarea conform contractului din 29.09.2016;
tipurile, dimensiunile - conform anexei;
păstrarea - depozitul firmei (or. Chișinău, str. Cetatea Albă 17)

SÎNT CONFORME CU CERINTELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM GOST 5761:2008 p.6.3, p.6.5, p.6.9.12.

PRODUCĂTOR "Tekneciler Metal Sanayi
ve Ticaret LTD.ŞTI", Turcia

Codul țării
TR

CLIENT "ANTOVAL GAZ SERVICE" SRL

Codul IDNO
1002600025970

MD, or. Chișinău, str. Cetatea Albă, 17
tel.: 54-07-99

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de încercări Nr.396-16C din 02.11.2016,
CAI "Pielart-AIRIN" SRL, certificatul de acreditare Nr. LI - 016.
Raportului de identificare a produselor Nr.6/0718 din 05.10.2016.
Raportului de evaluare Nr.6/097-ev din 09.11.2016.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Sistemul de certificare 3+.

Produsele date se comercializează numai în prezența informației în limba de stat.

Certificatul este valabil numai în prezența anexei la certificatul dat.

Certificatul este valabil până la expirarea termenului de garanție produsului

Conducătorul organismului
de certificare

V. Șargarovschi

Expert

A. Iuga

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatelor de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul Național de Evaluare a Conformității

Seria A Nr. 070097



ÎS „CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE INDUSTRIALĂ
ȘI CERTIFICARE” (CTSIC)

Anexă

Fila 1 File 1

la certificatul de conformitate

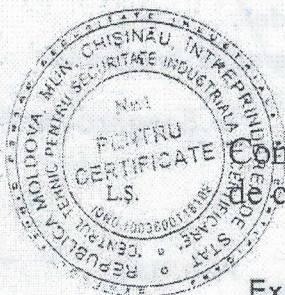
Nr. OCP_{GSP} MD 015 13C 42112-15

din 12.11.2015

Lista produselor concrete
asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Tipurile produselor	Dimensiunile, mm.
1	Clapete de siguranță pe gaze	Ø15
		Ø20
		Ø25
		Ø32
		Ø40
		Ø50
		Ø65
		Ø80
		Ø100
		Ø150

Seria A Nr. 00422



Conducătorul organismului
de certificare

Expert

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

V. Sargare
A. Iugai

V. Șargarovschi

A. Iugai

Declarația UE de Conformitate

TEHELEC-32/2024

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului, semnată pentru și în numele:

TEHELECTRO-SV SRL, Republica Moldova

(denumirea și adresa producătorului)

Produsul (tip, model):
(Product, (model(s)))

Cabluri si conductoare electrice marca **TSV** conform anexei (vezi pe verso).
Produse fabricare în serie.

Obiectul declarației:
(Base of Declaration)

În conformitate cu **Legea nr. 235 din 1 decembrie 2011** privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, declarația de conformitate atestă faptul că produsul îndeplinește cerințele esențiale de securitate menționate în:

- **Raport de încercări nr. 55/24 din 31.01.2024** eliberat de **LÎ CERTIFICARE SRL, MD 2001, mun. Chișinău, bl. Gagarin 2, certificat de acreditare LÎ-134 din 04.07.2022.**
- **Raport de încercări nr. 56/24 din 31.01.2024** eliberat de **LÎ CERTIFICARE SRL, MD 2001, mun. Chișinău, bl. Gagarin 2, certificat de acreditare LÎ-134 din 04.07.2022.**

Standarde relevante:
(Applied Standards)

Această declarație nu pune în pericol viața și sănătatea consumatorilor, nu produce impact asupra mediului înconjurător și este în conformitate cu următoarele reglementări tehnice și standarde:

- **Reglementarea tehnică Nr. 745 din 26.10.2015** „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune” transpune Directiva 2014/35/UE.
- **Documentele normative indicate în anexă**

Informații suplimentare:
(Supplementary information)

Prin prezenta Declarăm că datele furnizate în raportul de încercări acoperă inclusiv întreaga grupă de produse așa cum acestea sunt similare prin construcție, diferențele fiind prin aspectele de design.

Reprezentantul autorizat: **TEHELECTRO SV SRL**, mun. Chișinău, str. Grădina Botanică 9/1, Republica Moldova

Chișinău, 31.01.2024

Valabil: 31.01.2026

PETELCĂ Viorel

(Nume, funcția)

(semnătura)



anexa la declarația de conformitate nr. TEHELEC -32/2024 din 31.01.2024

**Lista produselor
asupra cărora se extinde acțiunea declarației de conformitate**

Nr.	Denumirea produsului	Documentul normativ de conformitate
1	Cablu electric de putere cu izolația din masă plastică tip: АBBГ, АBBГнг, АBBГтр, ВВГ, ВВГнг, ВВГнг-П, ВВГ-П, ВВГнг-LS, NYM, CYU, CYUE, H2XH	SM IEC 60502-1+A1:2019 cap.4-7
2	Cablu electric de putere cu izolația din cauciuc tip: КГ...	SM IEC 60245-3:2016 p.2.1, 2.2, 2.3 SM IEC 60245-1+A1:2016 cap.3
3	Conductoare electrice tip: АПУНП, ПУНП, ПУГНП, ТГ...	SM SR EN 50525-1: 2013 SM SR HD21.4 S2:2010 cap.2 SM IEC 60227-1:2016 cap.2.1-2.4
4	Cablu electric de control tip: КВВГ, КВВГнг, КВВГЭ, КВВГЭнг, КВВГнгд-FR, КВВГЭнгд-FR, YSLCY-JZ, YSLY-OZ	SM SR EN 50525-1: 20 SM SR HD21.4 S2:2010 cap.2 SM IEC 60227-1:2016 cap.2.1-2.4 SM IEC 60502-1+A1:2019 cap.4-7
5	Conductoare electrice tip: ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, ППВ, АПВ, АППВ, ВВП, ВПП, РППШЭК, РПШ, ПНП, АПНП, ПВВП, H07V-U, H07V-K, H07RN-F, H05V-K, MYF, FY	SM SR EN 50525-1: 2013 SM SR EN 50525-2-31:2013 SM SR HD21.4 S2:2010 cap.2 SM IEC 60227-1:2016 cap.2.1-2.4
6	Conductoare electrice tip: ПВС, ПВСм, ПВСнг, ШВВП, H05VV-F, H05VVH2-F, H03VVH2-F, МYYM, МYYUP	SM SR EN 50525-1:2013 cap. 5, 6 SM SR EN 50525-2-11:2013 SM IEC 60227-1:2016 cap.2.1-2.4
7	Conductor electric tip: СИП1, СИП1А, СИП2, СИП2А, СИП3, СИП4, СИП5	SM IEC 60502-1+A1:2019 SM HD 626 S1:2015 cap.2 ,3, 4
8	Cablu electric pentru sistemele de telecomunicatii tip: RG6U, PC (cablu ecranat), RD, CCA, UTP cat 5e, UTP cat6e, FTP	SM EN 50288-1:2015 p. 4.1-4.5
9	Conductoare electrice neizolate pentru linii electrice de transportare a energiei tip: A, AC	GOST 839-80 p.5.2, 5.3 SM EN 50182:2014
10	Conductoare de cupru monofilare și toroane, din aluminiu și din aliaje de aluminiu, destinate produselor din cablu de pozare fixă și conductoarelor flexibile din cupru.	SM SR EN 60228:2010
11	Cablu electric de putere cu izolația din masă plastică tip: АВК, АВКтр	SM HD 603 S1:2015 cap.2, 3, 4 SM IEC 60502-1+A1:2019

Chișinău, 31.01.2024

Valabil: 31.01.2026

PETELCĂ Viorel

(Nume, funcția)

(semnătura)

L.Ș.



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL

CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 13L 41460-24

Data emiterii 27 februarie 2024

Valabil până la 27 februarie 2025

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORT DE PERICOL
din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
MD-2001, mun. Chișinău, str. Meleștiu, 22/A, tel.: 022208186, 022208156

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Articole de robinetărie;
tipurile, dimensiunile - conform anexei (15 poziții);
lotul total restant - 15144 buc.;
păstrarea: depozitul firmei (RM, mun. Chișinău, str. Ion Inculeț, 43)

Codul NC MD
8481

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM GOST 21345:2008 p.5.1.4.2, p.5.1.4.17, p.5.1.4.22

PRODUCĂTOR

GURANLAR INSAAT MALZEMELERI TIC. LTD. STI.
Istanbul, Turcia

Codul țării
TR

CLIENT

ANTOVAL GAZ SERVICE SRL
RM, mun. Chișinău, str. Cetatea Albă, 17

Codul IDNO
1002600025970

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de identificare a produselor nr. 6/023 din 21.02.2024.
Raportului de încercări nr. 43-21C din 24.02.2021, nr. 129-21C din 24.03.2021,
eliberat de LÎ "LabTest-Airin" SRL, certificat de acreditare nr. LÎ-016.
Raportului de evaluare nr. 6/004-ev din 27.02.2024.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Certificatul este eliberat conform schemei de tip 1b.
Certificatul este valabil numai în prezența anexei la certificatul dat.

Seria C nr. 006832



Conducătorul
organismului de certificare

Angela Postolache



În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile acestui certificat de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sport de Pericol

**CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL**

Fila 1 File 1

Anexă

la certificatul de conformitate

Nr. OC P_{GSP} MD 015 13L 41460-24 din 27.02.2024

Lista produselor concrete asupra cărora se extinde acțiunea certificatului de conformitate

Nr.	Tipuri	Dimensiuni, mm	Lot restant, buc.
1	Robinet cu bila cu flanșe	DN 20	57
		DN 25	173
		DN 32	194
		DN 50	218
		DN 65	26
		DN 80	65
		DN 125	4
2	Robinet cu bila din oțel sudabil	DN 20	9
		DN 50	113
3	Robinet cu bila cu mufe V-2T	DN 80	51
4	Ventil din oțel cu flanșe IT	DN 15	74
		DN 25	68
		DN 32	62
5	Filtru din oțel cu flanșe	DN 40	71
		DN 20	6
		DN 25	1240
		DN 50	290
6	Robinet cu bila pentru gaz cu presiune înaltă VIP	DN 80	3
		DN 100	6
		DN 15	3859
		DN 20	7925
		DN 25	223
7	Clapeta de reținere din fonta între flanșe IT	DN 50	79
8	Vana fluture cu transmisie electrică IT	DN 65	11
9	Robinet Lug	DN 100	7
10	Robinet cu bila monobloc pentru gaz IT	DN 50	59
11	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz Bray	DN32	42
12	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz FAF	DN100	3
		DN25	11
13	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz IT	DN150	2
		DN25	1
		DN40	35
		DN65	8
		DN80	4
14	Robinet cu bila pentru gaz cu presiune înaltă VIP	DN100	3
		DN32	9
15	Filtru din oțel cu flanșe pentru gaz	DN40	129
		DN150	4
	Total:		15144buc.

Seria 003477

Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache

Angela Postolache

Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate

MADAS®

Via Moratello, 5/6/7
37045 - Legnago (VR) - Italy
Tel. +39 0442 23289
Fax +39 0442 27521
http://www.madas.it
e-mail: qualita@adas.it

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

Il presente documento è rilasciato sotto la responsabilità esclusiva del Fabbricante

EU DECLARATION OF CONFORMITY

This document is issued under the sole responsibility of the Manufacturer

Madas S.r.l. dichiara che il seguente prodotto / Madas S.r.l. declares that the following product:

Tipo Type	Seismic sensor Sensore sismico		
Codice / Code	M90W 008	Lotto / Lot	U2106 3471
Descrizione / Description	SEISMIC KIT 230 VAC INST. A MURO (WALL INST.)		

RISULTA IN CONFORMITÀ A: / IS IN CONFORMITY WITH:**- Direttive / Directives:**

EMC 2014/30/UE (ex 2004/108/CE) / EMC 2014/30/EU (ex 2004/108/EC)
LVD 2014/35/UE (ex 2006/95/CE) / LVD 2014/35/EU (ex 2006/95/EC)
RoHS II 2011/65/UE / RoHS II 2011/65/EU



Altre informazioni tecniche e modalità di installazione sono contenute nel manuale di istruzioni allegato
Other technical information and installation instructions are contained in the attached instruction manual

Luogo e data di rilascio
Place and date of issue

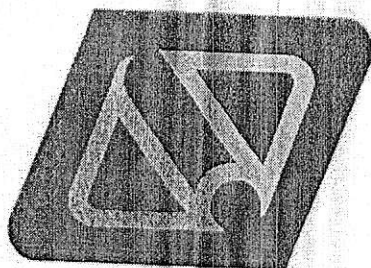
CEO

Legnago, 09/02/2021

Luigi Merangoni

mod. MADAS/136.01

При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №19312/235

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

27.12.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные электросварные
прямошовные ГОСТ 10704-91 / ГОСТ
10705-80



№ п/п	Группа поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Всего теор.
							штуки	метры	
1	В	OK300В	Ст2пс-5	8930000235	113499	89х3,0-12000	396	4 752	

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C%	Si%	Mn%	S%	P%	Cr%	Ni%	Cu%	N2%	Al%	As%
1	6,00	11,40	45,50	8,00	24,00	2,60	3,80	5,90	7,00	3,50	1,40

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидро- испытания ГОСТ 3845-17 60 кгс/см2	Терми- обработ
	Времен- ное сопро- тивление, Н/мм2	Относи- тельное удлине- ние, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплющива- ние ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	420	34	365	-	-	-	УД	-	-	УД	Без т

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Класс точности по длине - II
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.



Дата выдачи сертификата

27.12.2021

Ответственный
исполнитель

Ширкова
Ширкова С





СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА
QUALITY CERTIFICATE
№ 2754 / DATE 23.05.2021

87504 г. Мариуполь ул. Левченко, 1 Телекс 115157
DEPO SU Levchenko, 1, Mariupol, 87504 Telex115157
fax 38(0623)87-91-66 office@ilyichsteel.com

Вид свидетельства об испытаниях / EN 10204-3 1
Type of inspection document

Соответствие системы менеджмента качества на комбинате, требованиям стандарта ISO 9001:2015, подтверждено органом по сертификации TÜV SÜD Management Service GmbH (сертификат № 1210044452 TMS от 07.11.2020г) / Quality management system compliance with the requirements of ISO 9001:2015 at the Works has been confirmed by TÜV SÜD Management Service GmbH Certification Body (the certificate №1210044452 TMS dd. 07.11.2020)

Заказчик / Customer ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕТИНВЕСТ-СМЦ" / LIMITED LIABILITY COMPANY "METINVEST-SMC"
Заводской заказ № / Production order 1196290 Заказ № / Order № 608385004775
Договор, контракт № / Contract 12СМУ/43/006-17 от / date 01.03.2017 Спецификация № / Specification № 1694

№ транспортного средства / RW-car 61881363

№ лота / Lot

Получатель груза / Receiver ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «METALICA-ZUEV» / METALICA-ZUEV, S.R.L.

№ накладных / waybills

Наименование продукции / Description of goods Труба стальная электросварная прямошовная

НД на марку стали / Standards for steel grade ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005/DSTU 2651:2005/GOST 380-2005

НД на сортамент / Standards for dimensions ГОСТ 10704-91/GOST 10704-91

НД на продукцию / Standards and technical documentation for products ГОСТ 10705-80/GOST 10705-80

Маркировка / Marking Товарный знак/ TRADE MARK, Произведено в Украине/ MADE IN UKRAINE, номер спецификации/ specification number, марка стали/ steel grade, размеры в мм/ dimensions in mm, номер плавки/ cast number, номер партии/ test number, номер лота/ lot number, знак CE/ CE-mark

Состояние поставки / Product delivery condition нормальная

Примечание/Note - металл раскислен алюминием.Отгрузка по фактическому весу, данные по метражу и количеству изделий факультативны.

/Выплавка/Steelmaking process Конверторная/мартеновская//Basic oxygen/Open-hear

Плавка № / Heat	Партия № / Lot	Марка стали / Steel grade	Группа изготовления / group manufacturing	Диаметр / Условный проход, # м / Diametr. mm	HxB	Толщина, мм / thickness, mm	Длина, мм / length, mm	Метраж, м / Total length, m	Вес одного метра / weight per meter	№ пачки / №Bundie	Количество товара, шт / Quantity of goods	Количество изделий, шт / Quantity of goods	Масса брутто, т / Mass gross, tn	Масса нетто, т / Mass net, tn
1121291-2	1-212291	Ст2п	В	76,0		3,50	12000	602	6,258	1109	1	51	3,770	3,765
121228-4	1-212282	Ст3пс	В	76,0		3,00	12000	708	5,401	1080	1	61	3,830	3,825
312701-4	1-212222	Ст3пс	В	89,0		3,00	12000	46	6,363	1877	1	4	0,300	0,295
Всего по сертификату/In total under the certificate											3	116	7,900	7,885

Стр. 2 из 2 стр. / Page 2 of 2 pages

Химический состав, % Chemical composition, % /

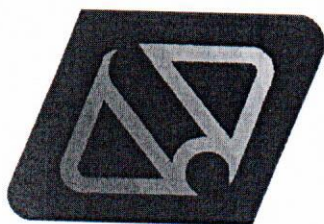
[illegible]

ПРАТ «ММК ІМ. ІЛІЧУ»
PISC «Ilyich iron and steel works of Mariupol»
Управління контролю якості
Quality control department № 39

подпись / signature

Кульчицкая М. И. / Kulchitskaya M.I.
Ф.И.О. / name

При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №29783/66

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

29.09.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные электросварные
прямошовные ГОСТ 10704-91 / ГОСТ
10705-80



№ п/п	Группа постав ки	Группа прочнос-ти	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	В	ОК360В	Ст3сп-5	5730000066	2118828	57x3,0-12000	540	6 480		4

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C% *100	Si% *100	Mn% *100	S% *1000	P% *1000	Cr% *100	Ni% *100	Cu% *100	N2% *1000	Al% *100	As% *100
1	17,00	21,00	44,00	19,00	10,00	3,00	3,00	6,00	5,00	3,80	

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидро-испытания ГОСТ 3845-17 60 кгс/см2	Термо-обработка
	Времен-ное сопро-тивление, Н/мм2	Относи-тельное удлине-ние, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплюсыва-ние ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	465	35	335	-	-	-	УД	-	-	УД	Без т/о

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Класс точности по длине - II
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.



Дата выписки сертификата

29.09.2021 г.

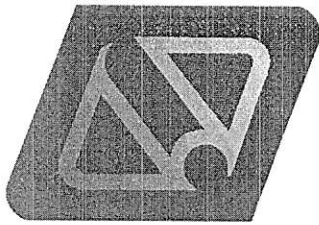
Ответственный исполнитель

Ширкова

/Ширкова С.А./



При переписке по вопросам качества ссылайтесь на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №12756/20680

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

16.10.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75



№ п/п	Группа поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	-	OK360B	СтЗпс-5	3228020680	212236	32x2,8-12000	1 610	19 320		2,73

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C% *100	Si% *100	Mn% *100	S% *1000	P% *1000	Cr% *100	Ni% *100	Cu% *100	N2% *1000	Al% *100	As% *100
1	16,10	1,60	40,90	13,00	18,00	2,10	2,80	5,10	8,00	3,20	1,90

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидро-испытания ГОСТ 3845-17 25 кгс/см2	Термо-обработка
	Временное сопротивление, Н/мм2	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплюсцование ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	420	30	330	-	-	-	-	-	УД	УД	Без т/о

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/BY "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.

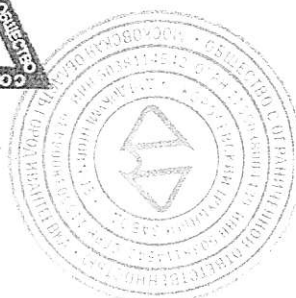
Дата выдачи сертификата

16.10.2021 г.

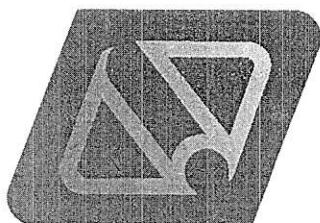
Ответственный исполнитель

Ширкова

/Ширкова С.А./



При переписке по вопросам качества ссылайтесь на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №1383/18873

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

05.11.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75



№ п/п	Группа поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	-	OK300B	Ст2пс-5	2028018873	2123147	20x2,8-6000	5 976	35 856		1,66

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C% *100	Si% *100	Mn% *100	S% *1000	P% *1000	Cr% *100	Ni% *100	Cu% *100	N2% *1000	Al% *100	As% *100
1	12,00	2,00	34,00	17,00	9,00	2,00	2,00	4,00	5,00	3,40	

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидро-испытания ГОСТ 3845-17 25 кгс/см2	Термо-обработка
	Временное сопротивление, Н/мм2	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплюсывание ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	395	34	280	-	-	-	-	-	УД	УД	Без т/о

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/BY "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.

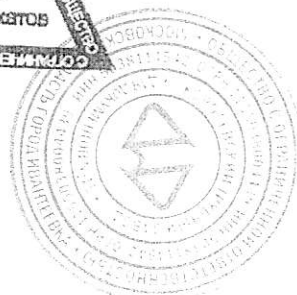
Дата выдачи сертификата

05.11.2021 г.

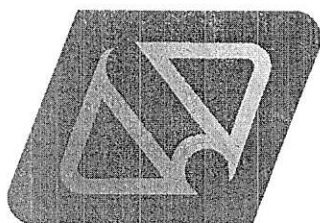
Ответственный исполнитель

Ширкова

/Ширкова С.А./



При переписке по вопросам качества ссылайтесь на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №1383/18872

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

05.11.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75



№ п/п	Группа поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	-	OK300B	Ст2пс-5	2028018872	2122710	20x2,8-6000	5 976	35 856		1,66

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C% *100	Si% *100	Mn% *100	S% *1000	P% *1000	Cr% *100	Ni% *100	Cu% *100	N2% *1000	Al% *100	As% *100
1	11,00	2,00	31,00	16,00	9,00	3,00	2,00	4,00	4,00	2,80	

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидроиспытания ГОСТ 3845-17 25 кгс/см2	Термообработка
	Временное сопротивление, Н/мм2	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплюсывание ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	405	36	305	-	-	-	-	-	УД	УД	Без т/о

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.

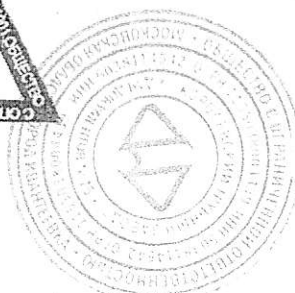
Дата выдачи сертификата

05.11.2021 г.

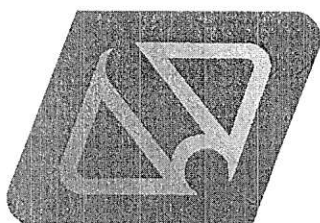
Ответственный исполнитель

Ширкова

/Ширкова С.А./



При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА №1383/18868

Заказчик

ООО "Королевский трубный завод"

Заказ

05.11.2021 г.

Наименование продукции

Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75



№ п/п	Группа поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	-	OK300B	Ст2пс-5	2028018868	2122729	20x2,8-6000	5 976	35 856		1,66

Химический состав металла соответствует данным предприятия - изготовителя

№ п/п	Массовая доля элементов										
	C% *100	Si% *100	Mn% *100	S% *1000	P% *1000	Cr% *100	Ni% *100	Cu% *100	N2% *1000	Al% *100	As% *100
1	11,00	1,00	29,00	13,00	10,00	3,00	2,00	4,00	3,00	3,70	

Механические свойства металла и технологические испытания труб

№ п/п	Механические испытания			Ударная вязкость, Дж/см2			Технологические испытания			Гидро-испытания ГОСТ 3845-17 25 кгс/см2	Термо-обработка
	Временное сопротивление, Н/мм2	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С KCV 20	При Т, С KCU -20	KCU+20 После мех. стар.	Сплюсывание ГОСТ 8695-75	Раздача ГОСТ 8694-75	Загиб ГОСТ 3728-78		
1	400	36	290	-	-	-	-	-	УД	УД	Без т/о

Примечание:

- 100% неразрушающий контроль качества шва вихретоковым методом.
- Система менеджмента качества сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ISO 9001-2015.
- Продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГОСТ Р.
- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям технического регламента Республики Беларусь ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность".
- Продукция соответствует единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.
- Указанная в сертификате продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
- Трубы отпускаются по теоретическому весу.
- По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб других размеров.



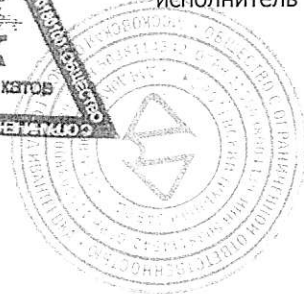
Дата выдачи сертификата

05.11.2021 г.

Ответственный исполнитель

Ширкова

/Ширкова С.А./



ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие данные

Расширительные баки или автоклавы с флюорополированной или взаимозаменяемой мембраной VAREM изготовлены с соблюдением требований по безопасности, указанных в Директиве 97/23/ЕС Европейского Парламента. Настоящие инструкции по эксплуатации составлены в соответствии с для целей, определенных в статье 3.4 – приложение 1 к Директиве 97/23/ЕС и прилагаются к продукции.

2. Описание и назначение продукции

В системах отопления вода подвергается повышению температуры, вносящему за собой параллельное увеличение ее объема, из-за ее почти абсолютной нежимаемости. Расширительный бак VAREM выполняет функцию дополнительного объема для компенсации расширения воды. При его отсутствии, давление в системе может повышаться до величин, опасных для целостности системы. Автоклавы с мембраной VAREM представляют собой необходимый компонент для долговечного и исправного функционирования системы отопления питьевой водой. Его функция заключается в поддержании давления воды поступающей к радиаторам и теплогрелкам. Расширительные баки и автоклавы VAREM в своей конструкции состоят из закрытой металлической емкости с мембраной. Мембраны VAREM имеют форму воздушного шарика и непосредственно прилегают к фланцу, препятствующему еще тесной контакт с металлическими стенками бака. Кроме этого, так как поддоны мембран VAREM изготавливаются еще раз, сохраняются свойства эластичности, непроницаемости и негибкости мембран VAREM, установленных внутри бака.

3. Технические данные

Технические данные расширительного бака или автоклава приведены на табличке, прикрепленной к каждому отдельному изделию. Указываются следующие данные: код, № серии, дата изготовления, емкость, макс. рабочая температура, предельная нагрузка, макс. рабочее давление. Табличка прикрепляется на расширительный бак или автоклав VAREM и не должна разрываться или изменяться в содержании. Эксплуатация продукции должна соответствовать техническим данным, приведенным на табличке VAREM и ни в коем случае нельзя нарушать предписанные ограничения.

4. Установка

Расширительный бак или автоклав VAREM должен быть правильно расставлен и установленный специализированным техническим персоналом. Если бак или автоклав выбран неправильно, это может принести ущерб людям и имуществу. Монтаж бака или автоклава должен осуществляться специализированным техническим персоналом. Бак должен находиться поблизости от установок эксплуатации и быть связан с обратным трубопроводом (возврат). Для расширительных баков или автоклава весом выше 30 кг. будет необходимо, три подвеса, использовать адекватные подъемные средства. Установка или система, где установлен расширительный бак или автоклав, должна будет иметь предохранительное устройство, ограничивающее давление, чтобы гарантировать, что НЕ будет превышать макс. рабочее давление.

5. Тех. обслуживание

Тех. обслуживание должно осуществляться уполномоченным специализированным техническим персоналом. Необходимо контролировать расширительный бак или автоклав не менее одного раза в год, проверая, что давление предельный нагрузки соответствует тому, что указано на табличке, с допуском $\pm 20\%$. ВНИМАНИЕ! Для осуществления операции необходимо выпустить всю воду из бака (пустые баки). В том случае, если он оказывается разряженным, то необходимо восстановить давление предельной нагрузки, как указано на табличке. Не надо демонтировать расширительный бак, если еще не выгнана вся вода и не отрегулировано давление воздуха.

6. Меры предосторожности для остальных рисков

Несоблюдение стандартов, указанных может привести к серьезному травмированию, ущербу для вещей и имущества, а также может повредить бак в будущем. Давление предельной нагрузки НЕ ДОЛЖНО достигать величин, превышающей того, что указано на табличке, прикрепленной к баку. Запрещается пробовать дырки, сверлить дырки, открывать любым способом расширительный бак или автоклав. Расширительный бак или автоклав никогда не должен демонтироваться в состоянии эксплуатации. Запрещается превышать максимальную рабочую температуру или максимальное давление. Запрещается отклонение от назначения использования расширительного бака или автоклава. Каждый расширительный бак или автоклав VAREM до отправки подвергается испытанию, проверяется и указывается. Производитель ни в каком случае не отвечает за ущерб, причиняемый неправильной транспортировкой или обработкой груза, если не будет использованы самые подходящие средства, гарантирующие целостность продукции и безопасность людей. VAREM, производящий расширительного бака или автоклава НЕ берет на себя никакой ответственности за ущерб людям и имуществу, исходящий от неправильного использования, несоответствующей установки и эксплуатации продукции или всей системы.

NAVODILA ZA UPORABO

1. Splošno.

Ekspanzijske posode in/ali avtoklave s pritrdjeno membrano ali z medsebojno zamenljivo membrano VAREM, se realizirajo tako, da se spoštujejo varnostne zahteve predpisane v Smernici 97/23/EG Evropskega Parlamenta. Ta navodila za uporabo so realizirana v skladu in v cilju, kot je to predvideno v 3.4. členu – priloge števil 1, Smernice 97/23/ES. Navodila so priložena k izdelkom.

2. Opis in namen uporabe izdelkov.

Napeljave za segrevanje z vodo so podvržene povečanju temperature, ki paralelno temu povzročajo povečanje prostornine. Ekspanzijska posoda VAREM izvršuje funkcijo kompenziranja prostornine v trenutku prostorskega raztezanja vode. Brez njih bi se pritisk napeljav povečal do nevarnih vrednosti, kar bi postalo nevarno za napeljavo. Avtoklav je membrana VAREM, ki predstavlja potreben sestavni del za dolgotrajno in pravilno delovanje napeljave pri distribuciji pitne vode. Njih funkcija je, da poveča pritisk z katerim voda pride od vodovoda pa do uporabnikov. Ekspanzijske posode in avtoklavi VAREM so izdelani v obliki zaprte metalne posode z membrano. Membrane VAREM imajo obliko balončka in so direktno priključene na prirobnico, ki preprečuje, da ima voda direktni stik z metalnimi stenami posode. Razen tega, membrana VAREM, ki se vstavlja po lakiranju posode, ohranja elastičnost, neprepustnost in nestrupenost, ki so značilnosti membrane VAREM, vstavljene v notranjosti posode.

3. Tehnične značilnosti.

Tehnične značilnosti ekspanzijske posode in/ali avtoklav se nahajajo na pritrjeni tablici, ki se nahaja na vsakem posameznem izdelku. Podatki so: Koda, Serijska številka, Datum proizvodnje, Sposobnost, Maksimalna temperatura za časa delovanja, Predhodna obremenitev, Maksimalni pritisk za časa delovanja. Etiketa je pritrjena na ekspanzijsko posodo in/ali na avtoklav VAREM in se ne sme odstraniti ali spremeniti njene vsebine. Uporaba izdelkov mora biti v skladu s tehničnimi značilnostmi VAREM, ki se nahajajo na etiketi in se ne smejo v nobenem slučaju krčiti predpisane omejevanja.

4. Instalacija.

Ekspanzijske posode in/ali avtoklave VAREM morajo imeti pravilne dimenzije in jih morajo instalirati specializirani tehniki. Če se instalirajo posode in/ali avtoklave z nepravilnimi dimenzijami, lahko pride do povzročanja škode na osebah ali stvarih. Montiranje posode in/ali avtoklave morajo izvršiti specializirani tehniki. Posoda mora biti blizu napeljave, ki je v rabi in povezana s povratnimi (refluksnimi) cevmi. Za ekspanzijske posode in/ali avtoklave, ki so težje od 30kg jih je potrebno dvigovati s prikladnimi sredstvi. Napeljava ali sistem, kjer je instalirana ekspanzijska posoda in/ali avtoklav morajo imeti varnostno napravo za omejevanje pritiska, da NE bi prišlo do meje maksimalnega pritiska za časa delovanja.

5. Vzdrževanje.

Vzdrževanje morajo izvršiti specializirani in pooblašeni tehniki. Ekspanzijska posoda in/ali avtoklav se morajo kontrolirati vsaj enkrat na leto **tako, da se preveri predhodna obremenitev prikazana na etiketi**, s toleranco od $\pm 20\%$. VAŽNO, da bi izvršili to operacijo mora biti posoda brez vode (rezervoarji prazni). Če posoda nima predhodne obremenjenosti se le-ta mora povrniti, kot je prikazano na etiketi. Ne demontirajte ekspanzijske posode če prej niste izpraznili vso vodo in zračni pritisk.

6. Varnostni ukrepi za ostale rizike.

Če se ne spoštujejo sledeča navodila, lahko pride do smrtni nesreče, do poškodb na stvareh in lastnin. Lahko pa sama posoda postane neuporabna. **Predhodna obremenitev s pritiskom NE SME IMETI večje vrednosti od te, ki je prikazana na pritrjeni etiketi na posodi.** V nobenem slučaju se ne sme delati lukenj, variti z ognjem, odpirati ekspanzijsko posodo in/ali avtoklave. Ekspanzijska posoda in/ali avtoklave se ne smejo demontirati vse dokler delujejo. Za časa delovanja ne sme prekoračiti maksimalno dovoljena temperatura in/ali pritisk. Različna uporaba ekspanzijske posode in/ali avtoklave od tiste za katere so namenjene je prepovedana. Vsaka ekspanzijska posoda in/ali avtoklave VAREM prej preden so odpisane so testirane, kontrolirane in pakirane. Proizvajalec ne odgovarja za nanoseno škodo za časa prevoza in/ali premikanja, če se ne bodo uporabljala najprimernejša sredstva, ki zagotavljajo integriteto proizvodov in varnost oseb. Proizvajalec ekspanzijske posode in/ali avtoklave VAREM si NE prevzema nobeno odgovornost za nanoseno škodo osebam ali stvarim, ki je bila povzročena zaradi nepravilne ali neprimerne rabe, instalacije, delovanja, proizvoda ali sistema na katerega so priključeni.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Allgemeines.

Die Ausdehnungsgefäße und/oder Druckbehälter mit first arreierter oder austauschbaren Membranen von VAREM entsprechen den Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes. Die Gebrauchsanweisungen entsprechen dem Absatz 3.4 der Richtlinie 97/23/EG und sind den Erzeugnisse beigelegt.

2. Beschreibung und Bestimmung der Produkte.

In den Heizungsanlagen ist das Wasser einer Temperaturzunahme unterworfen und die infolge der beinahe absoluten Inkompressibilität zu einer parallelen Volumenzunahme führt. Das Ausdehnungsgefäß VAREM erfüllt die Funktion, das Volumen verfügbar zu machen um die Wasseraufnahme auszugleichen. Beim Fehlen desselben würde der Andruck, das so stark ansteigen und solch hohe Werte erreichen die für die Gesamtheit der Anlage selbst gefährlich werden könnte. Der VAREM Druckbehälter ist für einen dauerhaften und regelmäßigen Betrieb der Trinkwasser-Versorgungsanlagen einen notwendigen Bestandteil. Die Aufgabe desselben besteht in der Druckerhöhung mit welcher das vom Wasserverk kommende Wasser zum Verbraucher geleitet wird. Die Ausdehnungsgefäße und die Druckbehälter von VAREM sind im allgemeinen aus geschlossenen Metallblech gefertigt und mit einer Membrane versehen. Die sackförmigen VAREM-Membranen haben einen direkten Anschluß zum Flansch der verhindert, daß das Wasser in Berührung mit den metallischen Wandungen des Gefäßes kommen kann.

Die Einfügung der VAREM-Membran ins Gefäß erfolgt nach der Lackierung desselben, wodurch die Elastizität, die Undurchlässigkeit und die eigenen atoxischen Eigenschaften der VAREM-Membranen geschützt werden.

3. Technische Merkmale.

Die technischen Merkmale der VAREM-SPEKTRON Ausdehnungsgefäße und/oder Druckbehälter sind aus den, auf jedem Produkt angebrachten Schildern, ersichtlich. Die Daten entsprechen dem Artikel, der Seriennummer, dem Herstellungsdatum, dem Inhalt, der max. Betriebstemperatur, dem Vordruck und dem max. Betriebsdruck. Das auf dem VAREM-Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter angebrachte Schild darf weder abgenommen noch inhaltlich geändert werden. Die Anwendung der Erzeugnisse muss den im Schild von VAREM angegebenen technischen Eigenschaften entsprechen und in keinem Fall dürfen die vorgeschriebenen Grenzwerte überschritten werden.

4. Installation.

Das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter von VAREM muß korrekt installiert und vom Fachmann installiert werden. Wenn ein nicht korrekt berechnetes Gefäß und/oder Druckbehälter installiert wird, kann sich ein Sach- und Personenschaden ereignen. Der Einbau des Gefäßes und/oder Druckbehälters muß von Fachleuten vorgenommen werden. Das Gefäß muß in unmittelbarer Nähe der Anlage angebracht und an Rücklaufrohre (Rückfluß) verbunden werden. Für die Ausdehnungsgefäße und/oder Druckbehälter mit einem Gewicht über 30 kg wird es erforderlich sein, sich angemessenen Hebevorrichtungen zu bedienen. Die Anlage oder das System wo das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter installiert ist, muß mit einer Sicherheitsvorrichtung zur Druckbegrenzung versehen sein, damit der max. Betriebsdruck NICHT überschritten werden kann.

5. Wartung.

Die Wartung muß von Fachleuten vorgenommen werden. Das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter muß mindestens **jährlich kontrolliert und geprüft werden, ob der Vordruck dem auf dem Schild angegebenen entspricht und zwar** mit einer Toleranz von $\pm 20\%$. WICHTIG für diesen Vorgang ist, daß das Gefäß vollständig entleert ist (leere Behälter). Bei ungenügendem Vordruck, muss man den Wert auf den Original bringen, wie auf dem Schild vermerkt ist. Das Ausdehnungsgefäß nicht abmontieren bevor es nicht vollständig entleert und ohne Druck ist.

6. Sicherheitsmaßnahmen für nachbleibende Gefahren.

Die Nichtbeachtung folgenden Vorschriften kann zu tödlichen Verletzungen, Eigentums-Sachschaden und Unverwundbarkeit des Gefäßes führen. **Der Vordruck DARF NICHT auf höhere Werte gebracht werden als jener der auf dem Schild des Gefäßes angegeben ist.** Es ist verboten mit offener Flamme zu schweißen, auf keine Art und Weise das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter zu öffnen. Das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter dürfen nie ausgebaut werden, wenn diese in Betrieb sind. Die max. Betriebstemperatur und/oder max. zulässiger Betriebsdruck nie überschreiten. Es ist verboten das Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter für einen anderen Zweck als jener für welchen sie bestimmt sind zu verwenden. Jedes Ausdehnungsgefäß und/oder Druckbehälter von VAREM werden vor dem Versand eigens getestet, geprüft und verpackt. Der Hersteller haftet in keiner Weise für einen fehlerhaften Transport und/oder nicht sachgerechter Handhabung. VAREM, als Hersteller der Ausdehnungsgefäße und/oder Druckbehälter, übernimmt KEINE Verantwortung für Sach- und Personenschaden die vom falschem Gebrauch, von falscher Installation, oder von fälschlicher Betrieb des Produktes oder des angeschlossenen Systems herrühren.

INSTRUCCIÓN DE USO

1. Generalidad:

Los vasos de expansión y/o autoclaves de membrana fija o intercambiable VAREM son realizados respetando los requisitos de seguridad dictados por el Parlamento Europeo en la Directiva 97/23/EG. Estas instrucciones de uso son realizadas en conformidad y con el objeto que el artículo 3.4-adjunto 1 de la Directiva 97/23/CE determina para los productos.

2. Descripción y destinación del uso de los productos:

Las instalaciones de calefacción de agua están sujetos a incrementos de temperatura que ocasionan paralelos aumentos del volumen dada su absoluta incompresibilidad. El vaso de expansión VAREM desarrolla la función de devolver disponible el volumen en grado de compensar la dilatación del agua. En su ausencia, la presión de la instalación aumentaría hasta alcanzar valores peligrosos para su integridad. El autoclave de membrana VAREM representa un componente necesario para un duradero y regular funcionamiento de las instalaciones de distribución de agua potable. Su función consiste en el aumento de la presión con el agua proveniente del accuducto llega al usuario. Los vasos de expansión y/o autoclaves VAREM son, en general, contruados de un recipiente metálico cerrado dotado de una membrana. Las membranas VAREM tienen una conformación de globo y un átoreo que impide que el agua entre en contacto directo con las paredes metálicas del vaso. Además la inserción de la membrana después de la barmización del vaso, preserva las características de elasticidad, impermeabilidad y atoxidad propia de la membrana VAREM insertada al interno del vaso.

3. Características técnicas:

Las características técnicas del vaso de expansión y/o autoclaves están indicadas en las etiquetas aplicadas a cada producto en especial. Los datos son: Código, Número de serie, Fecha de fabricación, Presión máxima de ejercicio. La etiqueta que esta aplicada al vaso de expansión y/o autoclave VAREM no debe ser removida o modificada en sus contenidos. La utilización de los productos debe ser conforme a las características técnicas indicadas en las etiquetas de la VAREM y no pueden, en ningún caso, ser violados los límites prescritos.

4. Instalación:

El vaso de expansión y/o autoclave VAREM debe ser correctamente dimensionado e instalado por técnicos especializados. Si viene instalado un vaso y/o autoclave incorrectamente dimensionado puede causar daños a las personas y cosas. El montaje del vaso y/o autoclave debe ser realizado por técnicos especializados. El vaso debe estar próximo a la instalación de uso y conectado a la tubería de retorno. Para los vasos de expansión y/o autoclaves de peso superior a 30 kg será necesario, para el levantamiento, utilizar medios adecuados. La instalación o el sistema donde esta instalado el vaso de expansión y/o autoclave deberá tener un dispositivo de seguridad que limite la presión, para asegurar de no superar la presión máxima de ejercicio.

5. Mantenimiento:

El mantenimiento debe ser llevado acabo por técnicos especializados y autorizados. El vaso de expansión y/o autoclave debe ser controlado al menos una vez al año, **verificando que la presión de precarga sea la indicada en la etiqueta**, con una tolerancia de $\pm 20\%$. IMPORTANTE: para seguir la operación el vaso debe estar completamente vacío de agua (deposito vacio). En el caso de resultar descargado es necesario volver a llevar el valor de la precarga a aquel que se indicaba en la etiqueta. No desmontar el vaso de expansión sin haberlo completamente descargado del agua y la presión de aire que pudiese tener.

6. Precauciones De Seguridad Para Los Riesgos Restantes:

La inobservancia de las siguientes disposiciones puede causar heridas mortales, daños a las cosas y a la propiedad y volver inutilizable el vaso. **La presión de precarga NO DEBE ser llevada a valores superiores de los indicados en la etiqueta aplicada en el vaso.** Esta prohibido perforar, soldar con llama, abrir en ningún modo el vaso de expansión y/o autoclave. El vaso de expansión y/o autoclave no debe ser jamás desinstalado cuando se encuentra en condiciones de trabajo. No superar la temperatura máxima de ejercicio y/o la presión máxima admisible. Esta prohibido utilizar el vaso de expansión y/o autoclave en modo diverso de aquel al cual esta destinado.

Cada vaso de expansión y/o autoclave VAREM antes de ser despachado es testeado, controlado y embaldado. El constructor no responde en algún modo por los daños provocados por un error de transporte y/o movilización si no son utilizados los mas idoneos métodos que garanticen la integridad de los productos y la seguridad de las personas. La VAREM constructor del vaso de expansión y/o autoclave NO acepta ningún tipo de responsabilidad por daños a personas y cosas derivados de un mal uso, instalación, ejercicio impropio del producto o del sistema de conexión.

MODE D'EMPLOI

1. Généralités

Les réservoirs à membrane fixe ou interchangeable VAREM sont fabriqués selon les normes de sécurité de la Directive 97/23/CE du Parlement Européen. Ces instructions d'utilisation sont en conformité et relatives à l'article 3.4 - annexe 1 de la Directive 97/23/CE qui régit ces produits.

2. Description et utilisation.

Dans les installations de chauffage, l'eau est sujette à des augmentations de température qui entraînent des augmentations de volume, étant donné son incompressibilité quasi totale. Le vase d'expansion a pour fonction de rendre disponible le volume en mesure de compenser la dilatation de l'eau, en son absence, la pression dans l'installation augmenterait jusqu'à des valeurs dangereuses pour l'intégrité du circuit. Le réservoir à vessie interchangeable VAREM est un élément nécessaire à un fonctionnement durable et régulier des installations de distribution d'eau potable. Sa fonction consiste à assurer une pression constante de l'eau qui parvient à l'utilisateur. Les réservoirs à pression VAREM sont composés d'un contenant métallique fermé renfermant une membrane. La membrane VAREM, en forme de ballon, est montée directement sur la bride, empêchant tout contact direct de l'eau avec la paroi métallique du réservoir. De plus, le montage de la membrane, effectué après la peinture du réservoir, préserve les caractéristiques d'élasticité, d'imperméabilité et d'atotoxicité propres à la membrane VAREM.

3. Caractéristiques Techniques.

Les caractéristiques techniques du réservoir à pression sont indiquées sur l'étiquette de chaque produit. Les données en sont : Code, N° de série, Date de fabrication, Capacité, Température MAXI d'exercice, Prégonflage, Pression MAXI d'exercice.

L'étiquette apposée sur chaque appareil VAREM ne doit être ni enlevée ni modifiée. L'utilisation des produits doit être conforme aux caractéristiques techniques stipulées sur l'étiquette et qui ne doivent en aucun cas être violées.

4. Installation.

Le réservoir à pression VAREM doit être correctement dimensionné et installé par un technicien spécialisé. Un appareil mal dimensionné peut causer des dommages matériels et humains. Le réservoir doit être installé le plus près possible du système dont il fait partie et être raccordé correctement aux tuyauteries. Pour les appareils d'un poids supérieur à 30 kgs, il est nécessaire d'utiliser des moyens adaptés à leur manutention. L'installation doit faire partie le réservoir devra comprendre un dispositif de sécurité qui limite la pression afin qu'elle ne dépasse pas la pression maxi d'exercice.

5. Entretien.

L'entretien sera effectué par des techniciens spécialisés et autorisés. **En vérifiant que la pression de prégonflage soit celle indiquée sur l'étiquette** avec une tolérance de $\pm 20\%$. Le réservoir devra être contrôlé au moins une fois par an.

IMPORTANT : pour vérifier le prégonflage, le réservoir doit être complètement vide d'eau. En cas d'insuffisance de pression, porter jusqu'à la valeur indiquée sur l'étiquette. Ne jamais démonter le réservoir sans l'avoir complètement vidé de son eau et fait tomber la pression d'air.

6. Précautions De Sécurité.

La non-observation des dispositions suivantes peut causer de graves blessures mortelles, des dommages matériels et rendre le réservoir inutilisable. **La pression de prégonflage NE DOIT PAS être portée à des valeurs supérieures à celles indiquées sur l'étiquette du réservoir.** Dans tous les cas ne jamais dépasser 5 bars de prégonflage. Il est interdit de percer, souder ou ouvrir l'appareil de n'importe quelle façon. Il ne doit pas être déplacé pendant son fonctionnement. Ne pas dépasser les températures et pression maxi indiquées. Il est interdit d'utiliser l'appareil pour une autre fonction que celle pour laquelle il a été destiné. Chaque réservoir à pression est testé, contrôlé et emballé avant d'être expédié.

Le constructeur n'est en aucun cas responsable des dommages provoqués par le transport et/ou une manipulation incorrecte de l'appareil dans la mesure où l'aurait pas été utilisés sous les moyens adaptés et nécessaires garantissant l'intégrité du produit et la sécurité des personnes.

La société VAREM n'assume en aucun cas la responsabilité des dommages causés aux personnes et aux choses dus à une utilisation ou à un fonctionnement impropres du produit ou du système dont il fait partie.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

1. Generalități:

Vasele de expansiune și/sau de hidrofor cu membrană fixă sau interschimbabilă VAREM sunt produse respectând cerințele de siguranță stabilite de Directiva 97/23/EG a Parlamentului European. Aceste instrucțiuni de utilizare sunt realizate în conformitate și pentru scopul, specificat în articolul 3.4 - anexa 1 la Directiva 97/23/CE și sunt livrate împreună cu produsul.

2. Descrierea și aplicabilitatea la care sunt utilizate produsele.

În instalările de încălzire, având în vedere faptul că apa nu poate fi comprimată, creșterea temperaturii acesteia generează în paralel creșterea volumului. Vaso de expansiune VAREM are rolul de a pune la dispoziție un volum care sa poata compensa dilatarea apei. În absența vasului de expansiune, presiunea din instalație ar crește până la a atinge valori periculoase pentru integritatea acesteia. Vasul de hidrofor cu membrană VAREM reprezintă o componentă necesară pentru o funcționare sigură de lungă durată a instalațiilor de distribuție a apei potabile. Rolul acestora este de creșterea a presiunii apei provenite de la Rețeaua de distribuție către consumatori. Vasele de expansiune și/sau de hidrofor VAREM sunt în general alcătuite dintr-un recipient metalic închis dotat cu o membrană. Membranele VAREM au forma de balon și un record direct la flansa, ceea ce implică contact direct dintre apă și pereții metalici ai vasului. De altfel, introducerea membranei VAREM efectuându-se după vopsirea vasului, aceasta nu este toxica și ai menține caracteristicile de elasticitate, impermeabilitate și specific membranelor VAREM introduse în interiorul vasului.

3. Caracteristici Tehnice.

Caracteristicile tehnice ale vasului de expansiune și/sau ale vaselor de hidrofor sunt indicate în plăcuța de timbru aplicată pe fiecare produs în parte. Datele sunt: Codul, Nr. de serie, Data de fabricație, Capacitate, Temperatura MAX de funcționare, Preîncălzire, Presiune MAX de funcționare. Eticheta este aplicată pe vasul de expansiune și/sau de hidrofor VAREM și nu trebuie îndepărtată sau modificată din punct de vedere al conținutului. Utilizarea produselor trebuie să fie efectuată în conformitate cu caracteristicile tehnice indicate pe eticheta. Utilizarea produselor trebuie să fie în conformitate cu caracteristicile tehnice indicate pe eticheta VAREM și este interzisă nerespectarea limitelor prevăzute.

4. Instalare.

Vasul de expansiune și/sau cel de hidrofor VAREM trebuie să fie corect dimensionat și instalat de personal tehnic calificat. Dacă se instalează un vas de expansiune și/sau vase de hidrofor, greșit dimensionat se pot produce vatamari corporale sau pagube materiale. Montajul vasului de expansiune și/sau vaselor de hidrofor trebuie efectuat de personal tehnic calificat. Vasul trebuie amplasat în apropierea instalației utilizate și încordat la conductele de retur (reflux). Pentru vasele de expansiune și/sau cele de hidrofor cu o greutate mai mare de 30 kg, la ridicare trebuie să utilizați utilaje adecvate. Instalația sau circuitul în care este instalat vasul de expansiune și/sau cele de hidrofor trebuie să fie dotat cu un dispozitiv de siguranță care să limiteze presiunea, pentru a vă asigura că NU se depășește presiunea maximă de funcționare.

5. Operări de întreținere.

Operările de întreținere trebuie efectuate de personal tehnic calificat autorizat. Vasul de expansiune și/sau cele de hidrofor trebuie să fie controlate cel puțin o dată pe an, **verificând că presiunea de preîncălzire a fie cea indicată pe eticheta, cu o toleranță de $\pm 20\%$. IMPORTANT**, pentru a efectua operațiunile vasul trebuie să fie complet golit de apă. (Rezervoare goale) În cazul în care este gol trebuie să reglăți din nou valoarea de preîncălzire inițială, cea indicată pe eticheta. Nu demontați vasul de expansiune fără sa-i fiți golit complet de apă și sa degajați presiunea aerului.

6. Masuri De Protecție Impotriva Riscurilor Residuale.

Nerespectarea următoarelor dispoziții poate produce pagube materiale și vatamari corporale mortale, deteriorând vasul astfel încat acesta devine inutilizabil. **Presiunea de preîncălzire NU TREBUIE să fie adusa la valori mai mari decât cele indicate în eticheta aplicata pe vas.** Este interzisă gaurirea, sudarea cu flacăra liberă, deschiderea vasului de expansiune și/sau cel de hidrofor. Vasul de expansiune și/sau cel de hidrofor nu trebuie demontat cand se află în condiții de funcționare. Nu depășiți temperatura maximă de funcționare și/sau presiunea maximă admisa. Este interzisă utilizarea vasului de expansiune și/sau cel de hidrofor în alte aplicații decât cele pentru care a fost conceput. Orice vas de expansiune și/sau de hidrofor VAREM înainte de a fi livrat este testat, controlat și ambalat. Producătorul nu este responsabil pentru defectiuni generate în timpul transportului și/sau manipularii eronate, dacă nu sunt utilizate utilajele corespunzătoare care garantează pastrearea produselor în stare intactă și siguranța persoanelor. VAREM firma producătoare a vasului de expansiune și/sau cel de hidrofor NU-și asuma responsabilitatea pentru vatamari corporale sau pagube materiale care decurg din utilizarea, funcționarea greșită a echipamentului sau a sistemului aferent.



ISTRUZIONI D'USO

(1)

1. Generalità.

I vasi di espansione e/o autoclavi a membrana fissa o intercambiabile VAREM sono realizzati rispettando i requisiti di sicurezza dettati dalla Direttiva 97/23/CE del Parlamento Europeo. Queste istruzioni d'uso sono realizzate in conformità e con lo scopo, di cui l'articolo 3.4 - allegato 1 alla Direttiva 97/23/CE ed è allegato ai prodotti.

2. Descrizione e destinazione d'uso dei prodotti.

Negli impianti di riscaldamento l'acqua è soggetta a incrementi di temperatura che comportano paralleli aumenti di volume e la sua pressione assoluta incomprimibilità. Il vaso di espansione VAREM svolge la funzione di rendere disponibile il volume in grado di compensare la dilatazione dell'acqua. In sua assenza, la pressione nell'impianto aumenterebbe fino a raggiungere valori pericolosi per l'integrità dello stesso. L'autoclave a membrana VAREM rappresenta un componente necessario per un duraturo e regolare funzionamento degli impianti di distribuzione dell'acqua potabile. La loro funzione consiste nell'aumento della pressione con cui l'acqua proveniente dall'aquedotto perviene alle utenze. I vasi di espansione e le autoclavi VAREM sono in genere costruiti da un recipiente metallico chiuso dotato di una membrana. Le membrane VAREM hanno una conformazione a palloncino e un attacco diretto alla flangia che impedisce all'acqua il contatto diretto con le pareti metalliche del vaso. Inoltre, inserimento della membrana VAREM avvenendo dopo la verniciatura del vaso, preserva le caratteristiche di elasticità, impermeabilità e assotticita proprie della membrana VAREM inserita all'interno del vaso.

3. Caratteristiche Tecniche.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclavi sono riportate nella targhetta applicata su ogni singolo prodotto. I dati sono Codice, Nr. di serie, Data di fabbricazione, Capacità, Temperatura MAX di esercizio, Precarica, Pressione MAX d'esercizio. L'etichetta è applicata al vaso di espansione e/o autoclave VAREM e non deve essere rimossa o modificata nei contenuti. L'etichetta dei prodotti deve essere conforme alle caratteristiche tecniche riportate in etichetta dalla VAREM e non possono in alcun caso essere violati i limiti prescritti.

4. Installazione.

Il vaso di espansione e/o autoclave VAREM deve essere correttamente dimensionato ed installato da tecnici specializzati. Se viene installato un vaso e/o autoclavi non correttamente dimensionati può causare danni a persone e cose. Il montaggio del vaso e/o autoclave deve essere fatto da tecnici specializzati. Il vaso deve essere in prossimità dell'impianto di utilizzo e collegato alle tubazioni di ritorno (reflusso). Per i vasi di espansione e/o autoclavi di peso superiore ai 30 Kg, sarà necessario, per il sollevamento, utilizzare dei mezzi adeguati, l'impianto o il sistema dove è installato il vaso di espansione e/o autoclave dovrà avere un dispositivo di sicurezza che limiti la pressione, per assicurare di NON superare la pressione max di esercizio.

5. Manutenzione.

La manutenzione deve essere eseguita da tecnici specializzati ed autorizzati. Il vaso d'espansione e/o autoclave deve essere controllato almeno una volta l'anno verificando che la pressione di precarica sia quella indicata nell'etichetta, con una tolleranza di $\pm 1/20\%$. **IMPORTANT!** per eseguire l'operazione il vaso deve essere completamente svuotato dell'acqua (serbatoi vuoti). Nel caso risulti scarico è necessario riportare il valore della precarica, come quello indicato nell'etichetta. Non smontare il vaso di espansione senza averlo completamente scaricato dell'acqua e dalla pressione dell'aria.

6. Precauzioni di Sicurezza per i rischi residui.

L'inosservanza delle seguenti disposizioni può causare ferite mortali, danni a cose e alla proprietà e rendere inutilizzabile il vaso. **La pressione di precarica NON DEVE essere portata a valori superiori a quelli indicati nell'etichetta applicata al vaso.** È vietato forare, saldare con fiamma, aprire in nessun modo il vaso di espansione e/o autoclave. Il vaso di espansione e/o autoclave non deve essere mai disinstallato quando si trova nelle condizioni di lavoro. Non superare la temperatura massima di esercizio e/o la pressione massima ammissibile. È vietato utilizzare il vaso di espansione e/o autoclave in modo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.

Ogni vaso d'espansione e/o autoclave VAREM prima di essere spedito è testato, controllato ed imballato. Il costruttore non risponde in alcun modo dei danni provocati da un errato trasporto e/o movimentazione se non saranno usati i più idonei mezzi che garantiscano l'integrità dei prodotti e sicurezza delle persone. La VAREM costruttrice del vaso di espansione e/o autoclave NON accetta nessun tipo di responsabilità per danni a persone e cose derivanti da uso errato, installazione, esercizio impropri del prodotto o del sistema collegato.

N.B. - L'INSTALLATORE O L'UTENTE DELL'IMPIANTO È TENUTO A PRESENTARE ALL'ISPESL, COMPETENTE PER TERRITORIO D'INSTALLAZIONE, LA DENUNCIA DELL'IMPIANTO PER LE VERIFICHE ED OMOLOGAZIONI SUL LUOGO DELL'IMPIANTO.



INSTRUZIONI

(GB)

1. General Information.

VAREM fixed or replaceable membrane booster and/or expansion tanks are manufactured according to the European Parliament Directive 97/23/EC. These instructions are made in conformity and in relation to article 3.4 - addenda 1 to said Directive 97/23/EC and is attached to products.

2. Description and product use.

In heating systems water is subject to temperature increases which bring volume increase due to the almost incompressibility of water. The VAREM expansion tank provides the volume required to compensate the dilation of this water. Without the expansion tank the pressure in the system would reach dangerous levels. The VAREM pressure tank is a necessary component for a long-lasting and regular functioning of the potable water distribution system. The tank function consists in increasing the pressure of the water coming from the aqueduct. VAREM expansion and pressure tanks consist in closed metal heads containing a membrane. The VAREM balloon membrane is attached directly to the flange, avoiding any direct contact between the metal part of the tank and the water inside. Furthermore, inserting the VAREM membrane after tank painting, maintains the elastic, impermeable and atoxic properties of the membrane.

3. Technical Characteristics.

The technical characteristics of the VAREM expansion and/or pressure tanks is displayed on the label of each tank. The data include Code, Serial Number, Production Date, Volume, Maximum Working Temperature, Pre-charge, and Maximum Working Pressure. The attached label of the VAREM expansion and/or pressure tanks must not be removed or modified in contents. The use of the products must conform to the technical characteristics written on the VAREM label and these characteristics limits cannot in any case be violated.

4. Installation.

The VAREM expansion and/or pressure tanks must be correctly sized and installed by specialised personnel. If our tank is not correctly sized it can cause harm to things and persons. The tank must be as near as possible to the system in which it is being used and also be connected to the return pipes. In regards to expansion and/or pressure tanks that are heavier than 30 kg, it is necessary, in their lifting, to use adequate means. The system where the expansion and/or pressure tanks are installed must have a safety device that limits the pressure to assure that the tank is not going over the maximum working pressure.

5. Maintenance.

Maintenance must be carried out by authorised and specialised personnel. The VAREM expansion and/or pressure tanks must be checked at least once a year in general and in particular the pre-charge must be that which is indicated on the label with a $\pm 20\%$ tolerance. **IMPORTANT!** to check the pre-charge, the tank must be completely void of water. If the precharge pressure is different from the value shown on the label it must be restored to the original value.

Do not disconnect the expansion tank until you have completely emptied it of the water and its pre-charge.

6. Safety Precautions.

Not following the hereunder safety precautions can cause mortal wounds, damage to things and property and make the tank useless. **The pre-charge pressure MUST NOT BE brought to values that are superior to those indicated on the tank label.** It is forbidden to perforate, flame weld, or open for any reason, the expansion and/or pressure tanks. The expansion and/or pressure tanks must not be tampered with while functioning. It must not function at temperatures over those indicated on the label. It is forbidden to use the expansion and/or pressure tanks differently from those indicated in this paper. VAREM expansion and/or pressure tanks are tested, checked and packaged before sent out. The manufacturer is not responsible in any way to damage caused by transport or incorrect movement of the tank if adequate means were not used to guarantee the integrity of the product and safety of the persons directly involved or nearby. VAREM, manufacturer of expansion and pressure tanks, does not accept any responsibility for damage caused in persons, things or things.



6. Safety Precautions.
Not following the hereunder safety precautions can cause mortal wounds, damage to things and property and make the tank useless. **The pre-charge pressure MUST NOT BE brought to values that are superior to those indicated on the tank label.** It is forbidden to perforate, flame weld, or open for any reason, the expansion and/or pressure tanks. The expansion and/or pressure tanks must not be tampered with while functioning. It must not function at temperatures over those indicated on the label. It is forbidden to use the expansion and/or pressure tanks differently from those indicated in this paper. VAREM expansion and/or pressure tanks are tested, checked and packaged before sent out. The manufacturer is not responsible in any way to damage caused by transport or incorrect movement of the tank if adequate means were not used to guarantee the integrity of the product and safety of the persons directly involved or nearby. VAREM, manufacturer of expansion and pressure tanks, does not accept any responsibility for damage caused in persons, things or things.