

# CERTIFICAT DE CONFORMITATE



Nr. de înregistrare

OCP<sub>GSP</sub> MD 015 13C 43412 - 16

Data emiterii:

09 noiembrie 2016 Valabil până la: 08 noiembrie 2017

Valabil până la \*

## ORGANISMUL DE CERTIFICARE

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

certificat de acreditare OCP<sub>GSP</sub> 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 CERINȚELE 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. Sargarovschi*  
V. Sargarovschi

Expert

A. Iuga

In 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. 07009

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

**Anexă**

Fila 1 File 1

la certificatul de conformitate

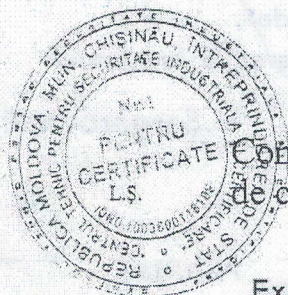
Nr. OCP<sub>GSP</sub> MD 015 13C 42112-15

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. Sargarovschi

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, CYY, CYYF, 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, ТФ...	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, РПШЭк, РПШ, ПНП, АПНП, ПБВП, 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, ПШВП, 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<sub>GSP</sub> 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<sub>GSP</sub> 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
		DN 80	51
3	Robinet cu bila cu mufe V-2T	DN 15	74
4	Ventil din oțel cu flanșe IT	DN 25	68
		DN 32	62
		DN 40	71
5	Filtru din oțel cu flanșe	DN 20	6
		DN 25	1240
		DN 50	290
		DN 80	3
6	Robinet cu bila pentru gaz cu presiune înaltă VIP	DN 100	6
		DN 15	3859
		DN 20	7925
		DN 25	223
7	Clapeta de reținere din fonta între flanșe IT	DN 50	79
		DN 65	11
8	Vana fluture cu transmisie electrică IT	DN 100	7
9	Robinet Lug	DN 50	59
10	Robinet cu bila monobloc pentru gaz IT	DN32	42
11	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz Bray	DN100	3
12	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz FAF	DN25	11
		DN150	2
13	Robinet cu bila cu flanșe pentru gaz IT	DN25	1
		DN40	35
		DN65	8
		DN80	4
		DN100	3
14	Robinet cu bila pentru gaz cu presiune înaltă VIP	DN32	9
		DN40	129
15	Filtru din oțel cu flanșe pentru gaz	DN150	4
Total:			15144buc.

Seria 003477

Conducătorul  
organismului de certificare



*Angela Postolache*

Angela Postolache

*Anexa nu este valabilă în lipsa certificatului de conformitate*

**MADAS**<sup>®</sup>

Via Moratello, 5/5/7  
 37045 - Legnago (VR) - Italy  
 Tel. +39 0442 23299  
 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:**

- **Directive / 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

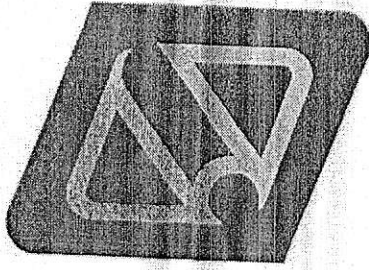


Altre informazioni tecniche e modalità di installazione sono contenute nel manuale di istruzioni allegato  
 Other technical information and installation instructions are contained in the attached instruction manual

Lugogo e data di rilascio Place and date of issue	CEO	
Legnago, 09/02/2021	Luigi Marangoni <i>Luigi Marangoni</i>	

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			Гидроиспытания ГОСТ 3845-17 60 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.	Сплуживание 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 выписки 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 12СМЦ/43/006-17 от / date 01 03 2017 Спецификация № / Specification № 1694

№ транспортного средства / RW-car 61881363  
 № лота / Lot

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

№ жд 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-hea

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
1112291-2	1-212291	Ст3пс	В	76,0		3,50	12000	602	6,258	1109	1	51	3,770	3,765
21228-4	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

**СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА  
QUALITY CERTIFICATE  
№ 2754 / DATE 23.05.2021**

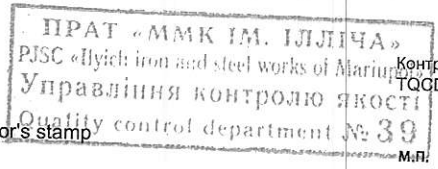
Химический состав, % Chemical composition, % /

Плавка № / Heat	C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Ti	Al	As	N	Mo	V	Nb	Seq
1П112891-4	0,11	0,36	0,03	0,013	0,01	0,04	0,03	0,04	0,002	0,023	0,002	0,007	0,006	0,002	0,002	
212526-4	0,14	0,48	0,03	0,012	0,024	0,05	0,02	0,03	0,001	0,029	0,002	0,005	0,001	0,002	0,002	0,18
312701-4	0,16	0,48	0,03	0,013	0,019	0,03	0,02	0,04	0,002	0,024	0,001	0,005	0,002	0,002	0,002	0,23
																0,25

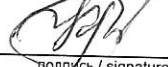
Результаты испытаний/Test result /

Партия № / Lot №	Предел текуч., Н/мм2 Yield strength, N/mm2(ReH)	Временное сопротивление разрыву, Н/мм2 Tensile, N/mm2	Относит. удлинение, (А,%) Relative elongation (А,%)	Сплошность
1-212291		380/ 385	30/ 31	выд./sat.
1-212282		410/ 415	26/ 27,5	выд./sat.
1-212222		400/ 395	32/ 33	выд./sat.

Штамп эксперта/Surveyor's stamp

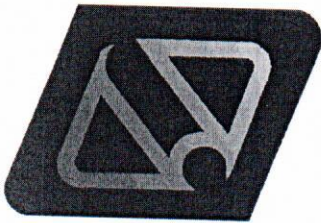


Контролер ОТК / Quality inspector of TQCD

  
 подпись / signature

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

При переписке по вопросам качества ссылайтесь 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 поставки	Группа прочности	Марка стали	№ партии	№ плавки	Размер, мм	Количество		Вес теор. т	Вес п.м., кг
							штуки	метры		
1	В	ОК360В	СтЗсп-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
	Временное сопротивление, Н/мм2	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм2	При Т, С КСV 20	При Т, С КСV -20	КСU+20 После мех. стар.	Сплюсчивание 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.

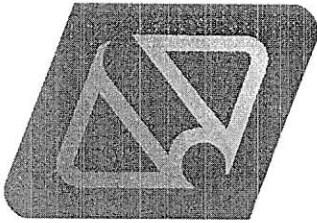
Ответственный исполнитель

*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	-	ОК360В	Ст3пс-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			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.	Сплюсцованные 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/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.

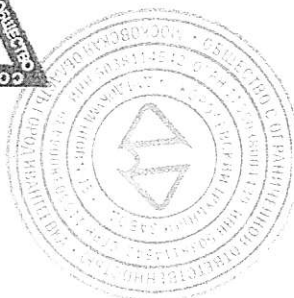
Дата выписки сертификата

16.10.2021 г.

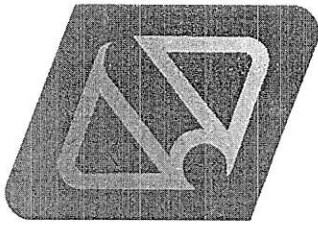
Ответственный исполнитель

*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			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.	Сплющивание 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/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.

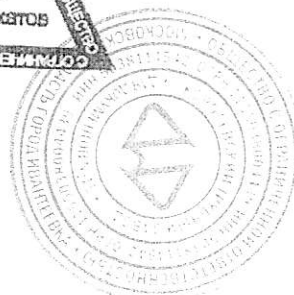
Дата выписки сертификата

05.11.2021 г.

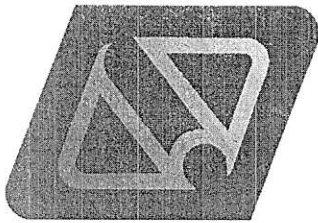
Ответственный исполнитель

*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/см <sup>2</sup>		Технологические испытания			Гидроиспытания ГОСТ 3845-17 25 кгс/см <sup>2</sup>	Термообработка	
	Временное сопротивление, Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, %	Предел текучести, Н/мм <sup>2</sup>	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	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.

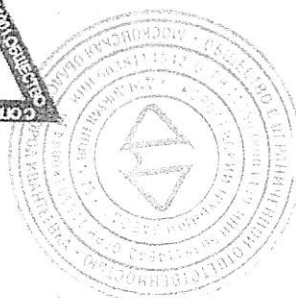
Дата выписки сертификата

05.11.2021 г.

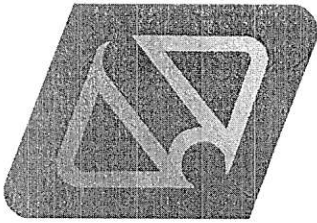
Ответственный исполнитель

*Ширкова*

/Ширкова С.А./



При переписке по вопросам качества ссылайтесь 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			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.	Сплющивание 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.

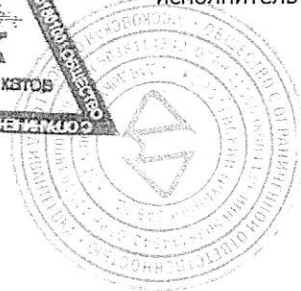
Дата выписки сертификата

05.11.2021 г.

Ответственный исполнитель

*Ширкова*

/Ширкова С.А./







## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

(RU)

### 1. Общие данные

Расширительные баки или автоклавы с фиксированной или регулируемой 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, вступая при этом в зависимость от температуры окружающей среды. 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 безопасного функционирования системы отопления. Автоклавы VAREM в функции заключаются в поддержании давления воды поступающей к радиаторам и приборам. Расширительные баки и автоклавы VAREM в форме сосуда из закрытой металлической емкости с мембраной. Мембраны VAREM имеют форму воздушного шарика и непосредственно прилегают к фланцу, предотвращая при этом контакт с металлическими стенками бака. Кроме этого, так как под воздействием мембраны VAREM осуществляется плотный контакт бака, сохраняются свойства эластичности, непроницаемости и герметичности мембран VAREM, установленных внутри бака.

### 3. Технические данные

Технические данные расширительного бака или автоклава приведены на таблице, прилагаемой к каждому отдельному изделию. Указываются следующие данные: код, № серии, дата изготовления, емкость, макс. рабочая температура, предельная нагрузка, макс. рабочее давление. Таблица прилагается к расширительному баку или автоклаву VAREM и не должна разрываться или повреждаться в содержании. Эксплуатация продукции должна соответствовать техническим данным, приведенным на таблице VAREM и ни в коем случае нельзя нарушать предписанные ограничения.

### 4. Установка

Расширительный бак или автоклав VAREM должен быть правильно расположен и установлен в соответствии с техническими требованиями. Если бак или автоклав выбран неправильно, это может привести к повреждению бака или мембраны. Монтаж бака или автоклава должен осуществляться специалистом персоналом. Баки должны находиться поблизости от установочной эксплуатации и быть связаны с обрешеткой трубопровода (воздух). Для расширительных баков или автоклавов 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 специалистом персоналом. Необходимо контролировать расширительный бак или автоклав не меньше одного раза в год, проверая, что давление предельной нагрузки соответствует тому, что указано на таблице, с допуском +/-20%. ВНИМАНИЕ! Для осуществления операции необходимо выпустить всю воду из бака (пусть даже если, в том случае, если он оказывается разряженным, то необходимо восстановить давление предельной нагрузки, как указано на таблице. Не надо демонтировать расширительный бак, если еще не выпущена вся вода и не сброшено давление воздуха.

### 6. Меры предосторожности для остальных рисков

Несоблюдение стандартов, указанных может привести к серьезному травмированию, ущербу для вещей и имущества, а также может привести к гибели человека. Давление предельной нагрузки НЕ ДОЛЖНО достигать величин, превышающей то, что указано на таблице, прикрепленной к баку. Запрещается пробовать дырки, сверлить дырки, открывать лючки, превышающей то, что указано на автоклаве. Расширительный бак или автоклав никогда не должен демонтироваться в состоянии эксплуатации. Запрещается превышать максимальную рабочую температуру или автоклава VAREM. Демонтирование автоклава VAREM до отправки подвергается испытанию, производится или автоклава. Каждый расширительный бак или автоклав VAREM до отправки подвергается испытанию, производится 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 производителем 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 pritjeno 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 prilagojena k izdelkom.

### 2. Opis in namen uporabe izdelkov.

Napeljava 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 napeljave 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 s 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, nepružnost 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, Spособnost, Maksimalna temperatura za časa delovanja, Predhodna obremenitev, Maksimalni pritisk za časa delovanja. Eštejea je pritrjena na ekspanzijski posodi in/ali na avtoklavi VAREM, ki se nahajajo na etiketi in se ne smejo v nobenem slučaju kriti predpisana omejevanja.

### 4. Instalacija.

Ekspanzijske posode in/ali avtoklave VAREM morajo imeti pravilne dimenzije in jih morajo instalirati specializirani tehniki. Če se ne instalirajo posode in/ali avtoklave z nepravilnimi dimenzijami, lahko pride do povzročanja škode na osehah ali stvareh. 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 avtoklave 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 pooblašteni 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 +/-20%. VAŽNO, da bi izvršili to operacijo mora biti posoda brez vode (rezervoarji prazni). Če posoda nima predhodne obremenitve si 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 sledišča navodila, lahko pride do smrtnih nesreč, do poškodb na stvareh in lastnini. 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 odposlane so testirane, kontrolirane in pakirane. Proizvajalec ne odgovarja za naneseño 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 naneseño škodo osebam ali stvarem, ki je bila povzročena zaradi nepravilne ali neprimerne rabe, instalacije, delovanja, proizvodov ali sistema na katerega so priključeni.





## ISTRUZIONI D'USO



### 1. Generalità.

I vasi di espansione e/o autoclave VAREM sono realizzati rispettando i requisiti di sicurezza dettati dalle Direttive 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 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 autoclave VAREM sono in genere costituiti 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 tossicità proprie della membrana VAREM inserita all'interno del vaso.

### 3. Caratteristiche Tecniche.

Le caratteristiche tecniche del vaso di espansione e/o delle autoclave sono riportati 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'utilizzo 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 autoclave 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 autoclave 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 di 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 +/-20%. IMPORTANTE, 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'insosservanza delle seguenti disposizioni può causare ferite mortali, danni a cose e alle 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 frangere, 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 di 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'ISPESI, COMPETENTE PER TERRITORIO D'INSTALLAZIONE, LA DENUNCIA DELL'IMPIANTO PER LE VERIFICHE ED OMOLOGAZIONI SUL LUOGO DELL'IMPIANTO.**



## ISTRUZIONI



### 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 +/-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.

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.

### 6. Safety Precautions.

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

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.