

NÁVOD POUŽITÍ TLAKOVÝCH NÁDOB

WATER LINE



SIGMONA IMPORT



OBSAH:

- základní údaje (str. 1-14)
- prohlášení o shodě (str. 15)
- servisní střediska (str. 16)
- základní instrukce (str.17)
- pasport tlakové nádoby (str.18-20)

VASI ED AUTOCLAVI A MEMBRANA INTERCAMBIABILE HYDROPNEUMATICKÉ MEMBRÁNOVÉ NÁDOBY

 **VAREM**[®] S.p.a.

Vasi idrici e autoclavi a membrana Vodní membránové nádoby a zařízení

L'autoclave a membrana è un componente necessario al duraturo e regolare funzionamento degli impianti di distribuzione dell'acqua potabile. La sua funzione consiste nella regolarizzazione della pressione con cui l'acqua proveniente dall'acquedotto perviene alle utenze. Lavora in complementarietà con la pompa di sollevamento acqua assorbendo gli sbalzi di pressione e accumulando la pressione in eccesso per ottimizzare gli avviamenti della pompa. Le autoclavi Varem sono adatte a tutti gli impianti idrici: industriali, civili e per l'agricoltura.

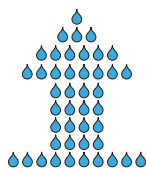
Le autoclavi Varem sono dotate di una membrana a palloncino con attacco diretto alla flangia, in modo che l'acqua non venga in contatto con le pareti metalliche del vaso. L'inserimento della membrana in produzione avviene solo a verniciatura avvenuta, in tal modo la membrana non subisce ulteriore cottura nei forni. Le membrane a palloncino Varem per autoclavi sono sottoposte a controlli di natura chimica (potabilità) e meccanica (elasticità, resistenza, allungamento a rottura) soggetti alle correnti normative. Varem produce al proprio interno queste membrane grazie a un esclusivo sapere tecnico e in molti casi realizza anche la miscela in gomma, in modo da mantenere sotto il proprio controllo fino nel dettaglio la componente più importante dei propri serbatoi.

Membránová vodní nádoba je nezbytnou součástí pro trvanlivé a spolehlivé fungování systému distribuce pitné vody. Její funkcí je zvyšovat tlak, s kterou voda z vodovodního řádu dosahuje koncového uživatele. Vodní nádoba zmírňuje změny tlaku k optimalizaci běhu pumpy. Vodní nádoby Varem jsou vhodné pro všechny typy vodních systémů: průmyslových, domácích i zemědělských.

Membrány VAREM jsou balónovitého tvaru a jsou přímo spojeny s přírubou, což zabraňuje jakémukoliv kontaktu mezi vodou a kovovým povrchem nádoby. Navíc, zavedení membrány po natření nádoby zachovává její pružnost, neprodyšnost a netoxičnost. Varem vyrábí nejen své kovové nádoby, ale také gumové membrány s exkluzivními znalostmi, a pro většinu sortimentu produkuje také gumovou směs, díky čemuž zůstávají pod kontrolou nejdůležitější součásti tlakových nádob.

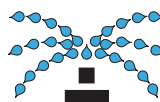
Settori di impiego

Použití



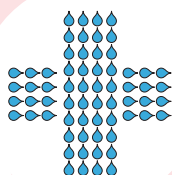
Impianti di sollevamento acqua

Vodní tlakové systémy



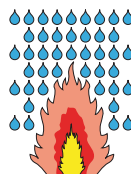
Impianti di irrigazione

Zavlažování



Impianti di distribuzione acqua

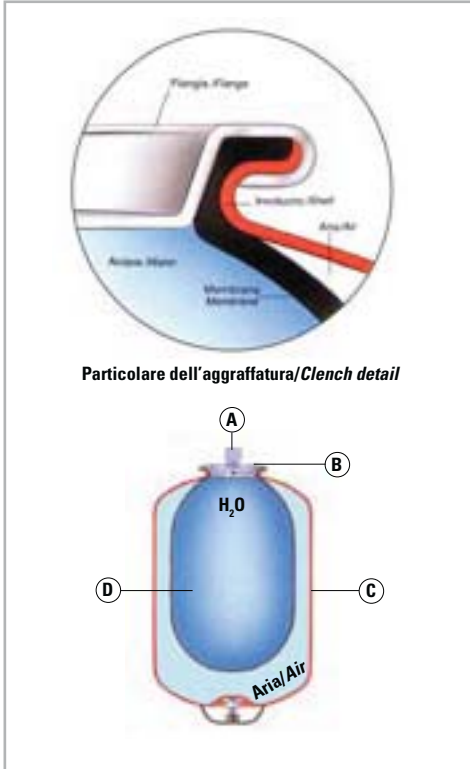
Domácí a komerční vodárny



Impianti antincendio

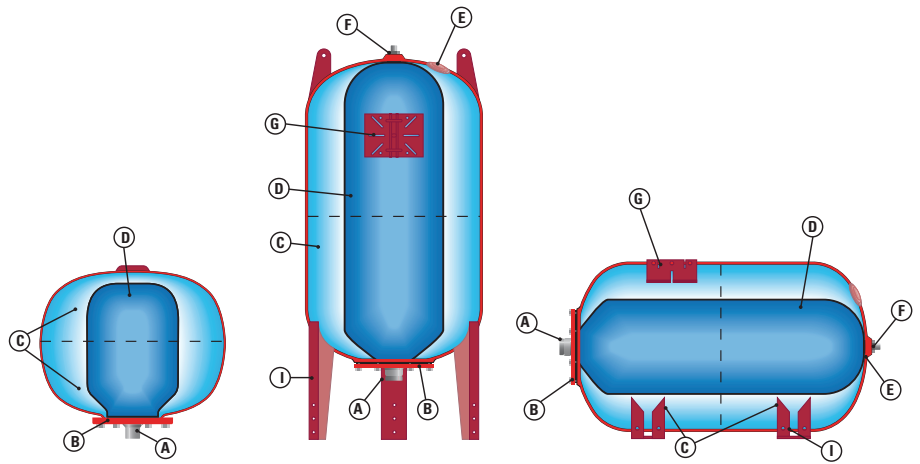
Hasící systémy

Dati tecnici dei vasi Varem Technická data nádob Varem



- A** Raccordo / Připojení k systému
B Flangia / Příruba
C Calotte / Skelet
D Membrana / Membrána
E Valvola di precarica / Přetlakový ventil

- F** Raccordo 1/2" / Horní podpůrný fitting
G Piastra porta elettropompa o piastra pannello elettrico / Pumpy nesoucí konstrukce
I Piedini d'appoggio / Nohy



Fondi e fasciame:
 acciaio al carbonio, stampati a freddo.

Temperature di esercizio:
 -10°+99°C.

Pressione di prova:
 1,5 volte la pressione max di esercizio.

Verniciatura:
 polvere epossidica.

Skelet:
 hlubokotažná ocel

Pracovní teploty:
 -10° +99°C

Testovaný tlak:
 1,5x pracovního tlaku

Nátěr:
 epoxidová ochrana

Caratteristiche dei vasi Varem Vlastnosti nádob VAREM

CALOTTE

Spessore:
 Varem utilizza per la realizzazione di tutti i suoi vasi spessori della lamiera molto grossi adatti a resistere alle sollecitazioni più gravose.

Vantaggi dell'utilizzo di grossi spessori:

- Maggiore resistenza a fatica del vaso
- Maggiore durata della vita del vaso
- Maggiore resistenza alla corrosione passante
- Maggior resistenza alla pressione interna
- Maggior resistenza ad eventuali urti e a sollecitazioni esterne

SKELET

Tloušťka:
 Varem používá k výrobě velmi silný plech schopný vydržet extrémně vysoké pnutí.

Výhody použití velmi silného plechu:

- Vyšší odolnost vůči únavě materiálu
- Delší životnost nádob
- Větší odolnost proti perforaci korozi
- Větší odolnost vůči vnitřnímu tlaku, možným nárazům a externímu namáhání.

MEMBRANA

VAREM produce al proprio interno le mescole delle membrane partendo direttamente dalla materia prima. Questo permette di realizzare mescole di alta qualità, realizzate pensando alle condizioni d'impiego a cui saranno sottoposti i vasi in cui saranno inserite. Varem esegue al proprio interno lo stampaggio delle membrane, provvede allo stoccaggio delle stesse in ambiente controllato, dove temperatura, umidità e luce solare vengono contenuti entro valori prestabiliti per preservare le buone qualità dei semilavorati. L'accurata progettazione delle forme e gli elevati spessori con cui vengono realizzate le membrane permettono di conferire a questo componente una perfetta distribuzione delle sollecitazioni e conferire alla gomma omogenei allungamenti atti a conferire alla membrana l'assenza di zone maggiormente sollecitate, fonte di possibili rotture. Queste caratteristiche permettono di ottenere delle membrane aventi una elevata longevità.

Ogni membrana viene infine verificata e controllata da nostri esperti operatori che la verificano e ne testano la completa assenza di difetti e provvedendo a rimuovere le parti che devono essere rifilate. Solo dopo attenti controlli le membrane ricevono il benestare per poter poi essere utilizzate all'interno dei nostri vasi.

Varem adotta due tipologie di membrane:

Membrane a DIAFRAMMA:

Membrane a PALLONCINO:

- La membrana racchiude un'area all'interno del vaso contenendo tutto il liquido che vi entra
- Vantaggi:
 - Nessun contagio del liquido
 - Eliminazione della corrosione
 - Maggiore durata nel tempo

Varem S.p.A. utilizza per tutte le sue linee di prodotti le membrane a palloncino che offre maggiori garanzie di durata e di inalterabilità della proprietà chimico fisiche dei liquidi che riempiono il vaso.

FLANGIA

La flangia ha il compito di fornire una superficie d'ancoraggio per la membrana e per la controflangia e permette quindi il collegamento del tronchetto con il vaso. La caratteristica più importante della flangia è la rigidità poiché minori sono le sue deformazioni migliore risulta l'aderenza della membrana e di conseguenza la tenuta del vaso.

VAREM utilizza lamiera di forte spessore per l'esecuzione delle sue flange che consentono di eseguire la filettatura direttamente su questo componente. Per il collegamento tra flangia e controflangia inoltre, VAREM utilizza almeno 6 viti di opportuna sezione garantendo in questo modo una distribuzione degli sforzi costante sull'intera area della flangia.

CONTROFLANGIA

La controflangia è l'elemento che preme la membrana contro la flangia garantendone l'adesione. La buona adesione della membrana alla flangia e alla controflangia garantisce la tenuta del vaso. Anche per la controflangia risulta molto importante la rigidità poiché piccole deformazioni della controflangia permetterebbero uscita di liquido. Per garantire la tenuta stagna del vaso VAREM si è impegnata a sviluppare una controflangia che includesse il tronchetto. Una successiva giunzione, eseguita mediante saldatura potrebbe portare a delle microperdite con conseguenti perdite di pressione e di liquido. Per ottenere le proprie controflange VAREM utilizza lamiera di elevato spessore e la rigidità viene ulteriormente innalzata per effetto delle nervature che vengono impresse alla lamiera stessa.

MEMBRÁNA / PRYŽOVÝ VAK

Varem vyrábí vlastní gumovou směs na membrány, díky tomu může Varem míchat vysoce kvalitní směsi speciálně navržené pro použití v nádobách. Společnost tvaruje membrány sama a skládá je v prostorách s kontrolovanou na teplotou, vlhkostí a slunečním zářením.

Originální tvary a velmi silné membrány dovolují perfektní rozložení namáhání a přesné roztažení, tak aby žádná část membrány nebyla zbytečně namáhána. Tyto vlastnosti podporují dlouhý život skeletu expanzní nádoby.

Naši pracovníci vizuálně kontrolují membrány. Po kontrole jsou membrány odsouhlaseny pro použití uvnitř expanzních nádob.

Každá membrána je kontrolována a testována našimi zkušenými pracovníky, aby bylo zajištěno, že jsou zcela bez jakýchkoli vad a aby byly odstraněny nadbytečné částičky. Jen po pečlivé kontrole získají membrány možnost použití v našich nádobách.

Varem používá dva typy membrán:

Bránicové membrány

Balónové membrány.

Membrána uzavírá oblast uvnitř nádoby, která obsahuje veškerou kapalinu, která do ní vstupuje.

Výhody:

žádná kontaminace kapaliny
odstranění koroze – zvýšená životnost

Varem S.p.A. používá balónové membrány pro všechny své produktové řady, neboť poskytují delší životnost a nemění chemicko-fyzické vlastnosti tekutiny uvnitř nádoby.



PŘÍRUBA

Účelem příruby je poskytnutí plochy k připevnění membrány a „proti příruby“ a umožnit tak fitinkové spojení s nádobou. Nejdůležitější vlastností příruby je její tuhost, čím méně deformací má, tím lepší přilnavost membrány bude, zlepšujíc tak těsnost nádoby.

VAREM používá velmi silný plech k výrobě svých přírub, což dovoluje, aby závit byl vytvořen přímo na komponentě. Navíc, VAREM používá minimálně 6 šroubů s vhodným křížením ke spojení příruby a protipříruby, zajišťujíc tak rovnoměrnou distribuci dávek celou oblastí příruby.

PROTIPŘÍRUBA

Protikus je prvkem, který tlačí membránu proti přírubě k zajištění přilnavosti. Dobrá přilnavost membrány k přírubě a protipřírubě zajišťuje těsnost nádoby. Tuhost protipříruby je také extrémně důležitým faktorem, neboť malé deformace by dovolily uniky kapaliny. Pro zajištění pevnosti nádoby provedl VAREM vývoj protipříruby s fitinkovým spojením. Následné spojení přes svár by mohlo vést k mikroskopickým únikům. VAREM používá velmi silný plech k výrobě protipříruby a tuhost je dále zvyšována ražením žeber do plechu.



Vantaggi dell'autoclave a membrana Varem in un impianto idrico

Výhody nádob Varem s vyměnitelnou membránou

- L'acqua viene in contatto unicamente con la membrana e flangia.
- Eliminazione di possibili corrosioni.
- La membrana è facilmente sostituibile.
- La membrana - butile o EPDM - è idonea per acqua potabile.
- Massima longevità della membrana che non può né piegarsi né strofinarsi contro la parete metallica.
- La capacità utile dell'autoclave a membrana e diaframma è molto più elevata dei serbatoi a membrana e diaframma o senza membrana.
- Minor costo e minore ingombro dell'installazione.
- Eliminazione dei rischi di inquinamento dell'acqua potabile.
- Eliminazione del compressore dell'aria.
- Rapidità di montaggio.
- Manutenzione pressoché nulla.
- Possibilità di montare la pompa e gli accessori direttamente sull'autoclave, per i modelli orizzontali.

- *Voda je v kontaktu jen s membránou, což odstraňuje možnost koroze.*
- *Snadná výměna membrány.*
- *Membrána - vyrobená z butylové pryže nebo EPDM pryže je vhodná na pitnou vodu.*
- *Užitné množství objemu nádoby s membránou je mnohem větší než normální nádoby bez membrány.*
- *Nižší náklady a snazší instalace.*
- *Odstraňuje riziko znečištění pitné vody.*
- *Odstraňuje potřebu vzduchového dohušťování.*
- *Úsporné a rychlé poskládání.*
- *Nízké nároky na údržbu.*
- *Membrána, která se nestýká se stěnou má delší životnost.*
- *Pumpa a příslušenství může být připevněno přímo na nádobu (horizontální modely).*

Scelta di un vaso a membrana in funzione di accumulo "riserva d'acqua"

Výběr membránové nádoby na základě užitého množství objemu nádoby.

Determinare i seguenti elementi:

- Pressione assoluta minima di taratura del pressostato: $p_2 = 2$ bar;
- Pressione assoluta massima di taratura del pressostato: $p_1 = 4$ bar;
- Portata max. dell'impianto in litri/minuto dell'impianto: $A_{MAX} = 170$ l/min;
- Potenza dell'elettropompa: $P = 4$ kW.

Calcolo pratico

Il vaso viene dimensionato per ridurre il numero di avviamenti orari della pompa. L'esperienza consiglia di dimensionare il vaso in modo che contenga una riserva d'acqua, in litro, pari all'assorbimento massimo presumibile (in litri/minuto) rettificati in funzione della potenza della pompa kW e della pompa ($A_{MAX} \cdot K$). La tabella seguente riporta i coefficienti K corrispondenti alle diverse potenze delle pompe:

Nell'esempio:

Riserva utile dell'autoclave: $R = 170 \cdot 0.50 = 85$ litri

P (kW)	1	2	3	4	5	6	8	10
K	0.25	0.33	0.42	0.50	0.58	0.66	0.83	1.00

Per ottenere la capacità totale del serbatoio da installare, si ricerca nella tabella sottostante, alla colonna corrispondente alle pressioni di funzionamento del pressostato (nell'esempio, 2 e 4 bar), la riserva utile di acqua immediatamente superiore a quella calcolata (90 l, per l'esempio dato). Quindi, nella colonna di sinistra si legge la capacità totale del serbatoio da installare: 200 l.

Určete tyto proměnné:

- absolutní minimální tlak tlakového spínače: $P_2 = 2$ bar;*
- absolutní maximální tlak tlakového spínače: $P_1 = 4$ bar;*
- maximální průtok systému v litrech za minutu: $A_{MAX} = 170$ l/min;*
- výkon pumpy: $P = 4$ kW*

Výpočet

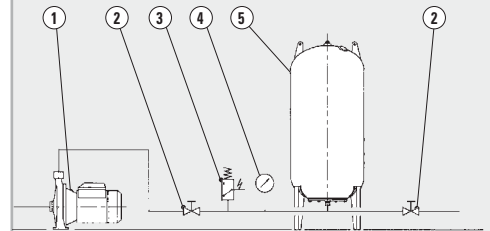
K zabránění častých startů pumpy, množství vody v nádobě by mělo odpovídat maximálnímu průtoku (l/min) násobeno výkonem pumpy (A_{MAX} kW), v níže uvedené tabulce koeficient $>K<$ odpovídá výkonu různých pump.

V tomto příkladu:

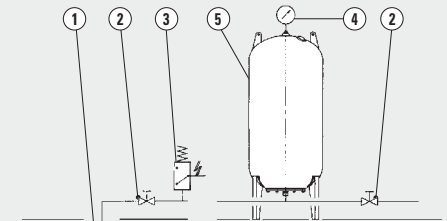
výčerpateľný objem nádoby $R = 170 \times 0,5$

Pro získání správné velikosti nádoby nahlédněte do tabulky níže. V odpovídajících sloupcích vyhledejte pracovní tlaky tlakového spínače (v tomto příkladě 2 a 4 bary) a užité množství objemu nádoby těsně větší než je vypočítán (90 l) na tomto řádku najdeme v levém sloupci odpovídající nádobu.

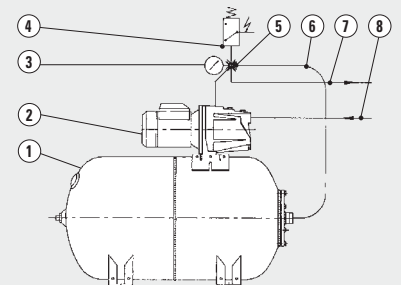
Esempi di installazione Typické instalace



- 1 Pompa / Pumpa
- 2 Valvola / Zpětný ventil
- 3 Pressostato / Tlakový spínač
- 4 Manometro / Tlakoměr
- 5 Autoclave / Tlaková nádoba



- 1 Pompa sommersa
Ponorné čerpadlo
- 2 Valvola / Zpětný ventil
- 3 Pressostato / Tlakový spínač
- 4 Manometro / Tlakoměr
- 5 Autoclave / Tlaková nádoba



- 1 Autoclave / Tlaková nádoba
- 2 Pompa / Pumpa
- 3 Manometro / Tlakoměr
- 4 Pressostato / Tlakový spínač
- 5 Raccordo a 5 vie / Pěticestý konektor
- 6 Tubo flessibile / Hadice
- 7 Tubo in mandata / Výtlačné potrubí
- 8 Tubo in aspirazione / Sací potrubí

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 leverifiche ed omologazioni sul luogo dell'impianto.

Volume utile dell'autoclave in funzione delle pressioni dell'impianto (l.)

Užitné množství objemu nádoby vzhledem k tlakům systému.

Vol. vaso (i.) Tank Vol. (i)	Pressione assoluta di precarica del serbatoio (bar) / Přetlak nádoby (bar)													
	1,8	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	2,8	3,3	3,3	3,3	3,8	7,8	7,8
	Pressione assoluta minima di taratura del pressostato (avviamento della pompa) (bar) Startovací tlak pumpy (bar)													
	2	2	2	2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	3,5	4	8	8
Vol. (i)	Pressione assoluta max. di taratura del pressostato (disinserimento della pompa) (bar) Vypínací tlak pumpy (bar)													
	3	3,5	4	3,5	4	4	4,5	5	4,5	5	5,5	5	11	17
5	1,5	1,9	2,3	1,3	1,7	1,2	1,6	1,9	1,0	1,4	1,7	1,0		
8	2,4	3,1	3,6	2,1	2,8	1,9	2,5	3,0	1,7	2,3	2,7	1,5		
16	4,8	6,2	7,2	4,2	5,5	3,7	5,0	6,0	3,4	4,5	5,5	3,0		
19	5,7	7,3	8,6	5,0	6,6	4,4	5,9	7,1	4,0	5,4	6,5	3,6		
20	6,0	7,7	9,0	5,3	6,9	4,7	6,2	7,5	4,2	5,7	6,9	3,8		
24	7,2	9,3	10,8	6,3	8,3	5,6	7,5	9,0	5,0	6,8	8,2	4,6		
35	10,5	13,5	15,8	9,2	12,1	8,2	10,9	13,1	7,3	9,9	12,0	6,7		
40	12,0	15,4	18,0	10,5	13,8	9,3	12,4	14,9	8,4	1,3	13,7	7,6		
50	15,0	19,3	22,5	13,1	17,3	11,7	15,6	18,7	10,5	14,1	17,1	9,5		
60	18,0	23,1	27,0	15,8	20,7	14,0	18,7	22,4	12,6	17,0	20,6	1,4		
80	24,0	30,9	36,0	21,0	27,6	18,7	24,9	29,9	16,8	22,6	27,4	15,2		
100	30,0	38,6	45,0	26,3	34,5	23,3	31,1	37,3	21,0	28,3	34,3	19,0	26,6	51,6
200	60,0	77,1	90,0	52,6	69,0	46,7	62,2	74,7	41,9	56,6	68,6	38,0	53,2	103,2
300	90,0	115,7	135,0	78,9	103,5	70,0	93,3	112,0	62,9	84,9	102,9	57,0	79,8	154,9
500	150,0	192,9	225,0	131,4	172,5	116,7	155,6	186,7	104,8	141,4	171,4	95,0	133,0	258,1
750	225,0	289,3	337,5	197,1	258,8	175,0	233,3	280,0	157,1	212,1	257,1	142,5	199,4	387,1
1000	300,0	385,7	450,0	262,9	345,0	233,3	311,1	373,3	209,5	282,9	342,9	190,0	265,9	516,2

La tabella è ricavata dalla formula che lega volume utile, volume totale e riserva utile richiesta. Nell'ipotesi di compressione del gas (aria) isoterma alla temperatura ambiente (assunzione attendibile, considerando la lentezza del processo e l'assenza di isolamento delle pareti del vaso), considerando:

- P_1 = pressione ambiente;
 - P_r = pressione assoluta di precarica ($P_1 - 0,2$ bar);
 - V_t = volume totale (o nominale);
 - V_2 = volume dell'aria alla pressione P_2 ;
 - V_1 = volume dell'aria alla pressione P_1 ;
- si ha che:

Tabulka je dána vzorcem kombinujícím užité množství objemu nádoby, celkovým objemem nádoby. V případě izotermické plyně (vzduch) komprese při lokálních teplotách (pravděpodobnostní předpoklad založený na povoleném procesu a absenci izolačních stěn nádoby) s:

- P_1 = okolní tlak
- P_r = plnicí tlak nádoby (= $P_1 - 0,2$ bar)
- V_t = celkový objem
- V_2 = objem vzduchu při tlaku P_2
- V_1 = objem vzduchu při tlaku P_1

máme:

$$P \cdot V = \text{constant} \rightarrow \begin{cases} P_r \cdot V_t = P_2 \cdot V_2 \\ P_r \cdot V_t = P_1 \cdot V_1 \end{cases}$$

la riserva utile di acqua (R) è data dalla differenza tra V_2 e V_1

Užitné množství objemu nádoby je rozdíl mezi V_2 a V_1 .

$$R = V_2 - V_1 = P_r \times V_t \left(\frac{1}{P_2} - \frac{1}{P_1} \right) = P_r \times V_t \left(\frac{P_1 - P_2}{P_1 \times P_2} \right) \rightarrow V_t = R \frac{P_1 \times P_2}{P_r (P_1 - P_2)}$$



Il Marchio CE Označení CE



Il marchio CE per i recipienti a pressione nasce con la direttiva comunitaria 97/23/CE P.E.D.

Dal 29/11/99 l'osservanza della PED è facoltativa per diventare poi obbligatoria dal 29/05/2002

La PED suddivide i recipienti a pressione in categorie a seconda del fluido contenuto ed in base al prodotto volume (V) per pressione (PS).

• Se il prodotto PS x V è inferiore od uguale a 50 il fabbricante si rende garante della qualità di costruzione e risponde in proprio per eventuali danni e NON VIENE POSTO IL MARCHIO CE.

Ricadono in questa situazione molti dei prodotti VAREM di piccola dimensione, ad esempio:

EXTRAVAREM LR 5 LT:	PS = 5 bar	V = 5lt > PS x V = 25
EXTRAVAREM LR 8 LT:	PS = 5 bar	V = 8lt > PS x V = 40
FLATVAREM 5 LT:	PS = 4bar	V = 5lt > PS x V = 20
INTERVAREM 5 LT:	PS = 8bar	V = 5lt > PS x V = 40

• **CAT. I** Ricadono in questa categoria i recipienti per cui il prodotto PS x V è maggiore di 50 ma minore o uguale a 200.

Per questi recipienti il fabbricante garantisce la qualità di progettazione, costruzione e verifica finale e PUÒ PORRE IL MARCHIO CE.

Ricadono in questa categoria molti prodotti VAREM come ad esempio:

INTERVAREM 19 LT:	PS = 8 bar	V = 19lt > PS x V = 152
INTERVAREM 20 LT:	PS = 10 bar	V = 20lt > PS x V = 200
STARVAREM LR 35 LT:	PS = 5 bar	V = 35lt > PS x V = 175
EXTRAVAREM LR 40 LT:	PS = 5 bar	V = 40lt > PS x V = 200

• **CAT. II** Ricadono in questa categoria i recipienti per cui il prodotto PS x V è maggiore di 200 ma minore o uguale a 1000.

Per questi recipienti il fabbricante garantisce la qualità di progettazione, costruzione e verifica finale viene però sorvegliato da un ENTE NOTIFICATO a sua scelta, che lo autorizza a PORRE IL MARCHIO CE.

Ricadono in questa categoria molti prodotti VAREM come ad esempio:

MAXIVAREM LR 60LT:	PS = 6 bar	V = 60lt > PS x V = 360
MAXIVAREM LS 100LT:	PS = 10 bar	V = 100lt > PS x V = 1000

• **CAT. III** Ricadono in questa categoria i recipienti per cui il prodotto PS x V è maggiore di 1000 ma minore o uguale a 3000. Per questi recipienti il fabbricante garantisce la qualità di progettazione e costruzione, la verifica finale viene però sorvegliato da un ENTE NOTIFICATO a sua scelta, che lo autorizza a PORRE IL MARCHIO CE.

Ricadono in questa categoria molti prodotti VAREM; come ad esempio:

MAXIVAREM LR 500LT:	PS = 6 bar	V = 500lt > PS x V = 3000
MAXIVAREM LR 300LT:	PS = 6 bar	V = 300lt > PS x V = 1800
MAXIVAREM LS 300LT:	PS = 10 bar	V = 300lt > PS x V = 3000

• **CAT. IV** Ricadono in questa categoria i recipienti per cui il prodotto PS x V è maggiore di 3000. Per questi recipienti il fabbricante garantisce la qualità di progettazione e costruzione, la verifica finale viene però sorvegliato da un ENTE NOTIFICATO a sua scelta, che lo autorizza a PORRE IL MARCHIO CE.

Ricadono in questa I prodotti VAREM di grandi dimensioni; come ad esempio:

MAXIVAREM LS 500LT:	PS = 10 bar	V = 500lt > PS x V = 5000
MAXIVAREM LS 750LT:	PS = 10 bar	V = 750lt > PS x V = 7500
MAXIVAREM LS 1000LT:	PS = 10 bar	V = 1000lt > PS x V = 10000

L'Ente di sorveglianza che deve essere notificato alla Commissione della CE sottopone il fabbricante a differenti livelli di controllo a seconda della categoria del recipiente per cui è richiesta la marchiatura CE; per le categorie elevate i controlli sono più estesi anche se sono previsti, a scelta del fabbricante, diversi modi e quindi diversi controlli per giungere allo stesso risultato.

Značení CE pro tlakové nádoby bylo zavedeno se Směrnici 97/23/EC PED.

Od 29.11.1999 soulad se Směrnici byl dobrovolný, od 29.5.2002 se stal povinným.
 PED rozděluje tlakové nádoby do kategorií dle kapaliny v nich obsažené a na základě objemu(V) a tlaku(PS).

Pokud produkt o PS x V je rovno nebo méně než 50 výrobce se zaručuje za kvalitu konstrukce a je sám zodpovědný za jakékoli škody a Označení CE není připojeno.

Několik malých produktů VAREM je v této kategorii, jako:

EXTRAVAREM LR 5 LT:	PS = 5 bar	V = 5 l > PS x V = 25
EXTRAVAREM LR 8 LT:	PS = 5 bar	V = 8 l > PS x V = 40
FLATVAREM 5 LT:	PS = 4 bar	V = 5 l > PS x V = 20
INTERVAREM 5 LT:	PS = 8 bar	V = 5 l > PS x V = 40

CAT. I Tato kategorie obsahuje nádoby, u kterých je součin PS x V větší než 50, ale méně než 200.

Výrobce se zaručuje za kvalitu provedení, výrobu a konečnou prohlídku těchto nádob a může připojit označení CE.

Mnoho produktů VAREM patří do této kategorie, jako:

INTERVAREM 19 LT:	PS = 8 bar	V = 19 l > PS x V = 152
INTERVAREM 20 LT:	PS = 10 bar	V = 20 l > PS x V = 200
STARVAREM LR 35 LT:	PS = 5 bar	V = 35 l > PS x V = 175
EXTRAVAREM LR 40 LT:	PS = 5 bar	V = 40 l > PS x V = 200

CAT. II Tato kategorie obsahuje nádoby, u kterých je součin PS x V větší než 200, ale méně než 1000.

Pro tyto nádoby se výrobce zaručuje za kvalitu provedení, výrobu. Konečná prohlídka je monitorována autorizovaným subjektem jeho volby, který ho autorizuje pro připojení označení CE.

Mnoho produktů VAREM patří do této kategorie, jako:

MAXIVAREM LR 60LT:	PS = 6 bar	V = 60 l > PS x V = 360
MAXIVAREM LS 100LT:	PS = 10 bar	V = 100 l > PS x V = 1000

CAT. III Tato kategorie obsahuje nádoby, u kterých je součin PS x V větší než 1000, ale méně než 3000.

Pro tyto nádoby se výrobce zaručuje za kvalitu provedení, výrobu. Konečná prohlídka je monitorována autorizovaným subjektem jeho volby, který ho autorizuje pro připojení označení CE.

Mnoho produktů VAREM patří do této kategorie, jako:

MAXIVAREM LR 500LT:	PS = 6 bar	V = 500 l > PS x V = 3000
MAXIVAREM LR 300LT:	PS = 6 bar	V = 300 l > PS x V = 1800
MAXIVAREM LS 300LT:	PS = 10 bar	V = 300 l > PS x V = 3000

CAT. IV Tato kategorie obsahuje nádoby, u kterých je součin PS x V větší než 3000.

Pro tyto nádoby se výrobce zaručuje za kvalitu provedení, výrobu. Konečná prohlídka je monitorována autorizovaným subjektem jeho volby, který ho autorizuje pro připojení označení CE.

Mnoho velkých produktů VAREM patří do této kategorie, jako:

MAXIVAREM LS 500LT:	PS = 10 bar	V = 500 l > PS x V = 5000
MAXIVAREM LS 750LT:	PS = 10 bar	V = 750 l > PS x V = 7500
MAXIVAREM LS 1000LT:	PS = 10 bar	V = 1000 l > PS x V = 10000

Monitoring nádoby, která má být certifikována CE komisí podrobuje výrobce různým úrovním kontrol patřících do kategorie nádob, které jsou předmětem CE označení. Monitorovací entita, která musí být oznámena CE Komisí, podrobuje výrobce různým úrovním kontroli, odpovídající kategorii nádoby pro kterou je CE označení žádáno; pro vyšší kategorie jsou testy rozsáhlejší, přestože výrobce si může zvolit z různých procedur a takto kontrolovat různé způsoby k získání stejných výsledků.

La linea sollevamento acqua VAREM si compone di: Vodní řada VAREM se skládá z:

EXTRAVAREM LC-EXTRAPIU CE: vasi di espansione multifunzione con applicazione universale (impianti di riscaldamento, bollitori, elettropompe e anticolpo d'ariete) a membrana fissa in gomma per acqua ed uso alimentare.

MAXIVAREM LC CE: autoclavi a membrana intercambiabile con flangia inox.

IDROVAREM CE: vasi di espansione a membrana intercambiabile.

INTERVAREM CE: vasi di espansione a membrana intercambiabile in gomma per uso alimentare, per sollevamento acqua, per elettropompe.

MAXIVAREM LS ed LS CE: autoclavi a membrana intercambiabile con gomma idonea al trattamento di acqua alimentare.

PLUSVAREM: vasi idrici e autoclavi per impianti antincendio e di pressurizzazione.

ZINCVAREM CE: autoclavi zincate con membrana in gomma.

INOXVAREM CE: vasi di espansione integralmente in acciaio inox con gomma idonea al trattamento di acqua alimentare.

OSMOVAREM CE: vasi di espansione per impianti di filtrazione, ideali come serbatoi di accumulo per l'osmosi inversa. Membrana intercambiabile per uso alimentare e raccordo in acciaio inox.

I vasi idrici e le autoclavi **VAREM** sono adatte a tutti gli impianti idrici: industriali, civili e per l'agricoltura. Le membrane delle autoclavi **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, l'inserimento della membrana, avvenendo dopo la verniciatura del vaso, preserva le caratteristiche di elasticità, impermeabilità e atossicità proprie della membrana inserita all'interno del vaso.

EXTRAVAREM LC-EXTRAPIU CE:
multifunkční expanzní nádoby pro všeobecné použití (ohřevové systémy, bojler, pumpy, jiná vodní zařízení) s pevnými membránami na pitnou vodu

MAXIVAREM LC CE :
tlakové nádoby s nerezovou přírubou a vyměnitelnými vaky pro rozvody pitné vody.

IDROVAREM CE :
tlakové nádoby s vyměnitelnými vaky pro rozvody pitné vody.

INTERVAREM CE :
tlakové expanzní nádoby s vyměnitelnými vaky pro použití v potravinářství, tlakové systémy a zařízení.

MAXIVAREM LS a LS CE :
tlakové expanzní nádoby s vyměnitelnými vaky na pitnou vodu pro tlakové systémy.

PLUSVAREM :
tlakové nádoby s vyměnitelnými vaky na vysoké tlaky a hasící systémy.

ZINCVAREM :
pozinkované tlakové nádoby s vyměnitelnými vaky pro rozvody pitné vody.

OSMOVAREM CE :
celonerezové tlakové nádoby z ocele AISI 304 s vyměnitelnými vaky pro rozvody pitné vody.

VAREM vodní nádoby jsou vhodné pro všechny vodní systémy: průmyslové, domácí a zemědělské. Membrány jsou ve tvaru balónu a jsou přímo připojeny k přírubě, proto neexistuje žádný kontakt mezi vodou a kovem. Navíc, zavedení membrány po nátěru zachovává její pružnost, neprodyšnost a netoxičnost.

Garanzia Záruka

Tutti i serbatoi verranno sostituiti o riparati gratuitamente in caso di difetto, cattivo funzionamento o perdita della pressione entro 24 mesi dalla data di costruzione. La garanzia non si applica nel caso il difetto sia imputabile ad un uso diverso cui il serbatoio è destinato, ovvero siano stati fatti superare sul serbatoio i limiti di pressione e di temperatura indicati. In nessun caso la garanzia si estende ai costi di mano d'opera per la rimozione e la reinstallazione. I serbatoi difettosi dovranno esserci restituiti franco Limena. La spedizione verrà fatta franco nostro grossista. Ci riserviamo il diritto di apportare, senza alcun avviso tutte le modifiche che a nostro giudizio rappresentino un miglioramento al prodotto. Non si risponde di eventuali errori riportati nei dati di listino. Tutte le precariche si intendono con una tolleranza di ± 0.2 bar, per i primi 6 mesi dalla data di produzione.

Všechny nádoby budou nahrazeny nebo opraveny zdarma v případě defektu, špatného fungování nebo ztráty tlaku během 24 měsíců od data výroby.

Záruka se nevztahuje na defekty způsobené použitím jinak, než jsou dané maximální hodnoty teploty a tlaku stanovené výrobcem.

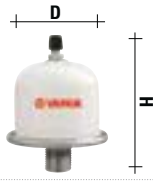

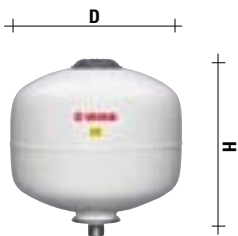
Rezervujeme si právo úpravy, bez předchozího upozornění, se všemi změnami, které dle našeho mínění představují vylepšení výrobku.

Společnost není zodpovědná za žádné typografické chyby.

Tolerance přetlaku je plus minus 0,2 bar z udávané hodnoty pro prvních 6 měsíců od data výroby.

EXTRAVAREM LC

-10 +99 °C


	Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
					D	H		
	R1 016 828	0,16*	15	1/2"	65	105	0,035	minimo 10 pz.
	R1 002 828	2*	10	1/2"	125	240	0,050	576
	R1 005 228	5*	8	3/4"	160	300	0,019	200
	R1 008 228	8	8	3/4"	200	330	0,029	144
	R1 012 228	12	8	3/4"	270	315	0,025	72
	R1 018 228	18	8	3/4"	270	420	0,034	56
	R1 025 228	25	8	3/4"	290	450	0,041	63
	R1 024 228	24	8	3/4"	360	335	0,047	54
	R1 040 228	40	8	3/4"	320	560	0,080	36

- Vasi di espansione a membrana palloncino fissa
 - Flangia in acciaio inox
 - Gomma per acqua uso alimentare
 - Precarica 3,5 bar
 - *Marchio CE non applicabile
 - **0,16 litri** Q.tà min. di 40 pezzi e multipli.
 - **2 litri** - Q.tà min. 6 pezzi
 - **5 e 8 litri** - Q.tà min. 2 pezzi e multipli.

- Expanzní nádoby s fixními membránami
 - Nerezová příruba
 - Membrána na pitnou vodu - nevyměnitelná
 - Přetlak 3,5 bar
 - *označení CE není možné
 - **0,16 l** min.objednávka 40 ks a násobky
 - **2 l** min.objednávka 6 ks a násobky
 - **5l a 8l** min.objednávka 2 ks a násobky

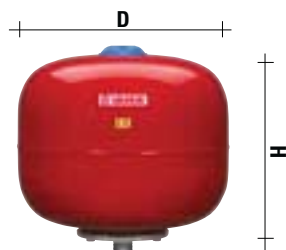
MAXIVAREM LC

-10 +99 °C

	Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
					D	H		
	UC 060 367	60	10	1"	380	550	0,100	25
	UC 080 367	80	10	1"	450	735	0,145	20
	UC 100 367	100	10	1"	451	790	0,160	15
	UC 150 467	150	10	1"1/2	550	800	0,260	12
	UC 200 467	200	10	1"1/2	550	1080	0,380	8
	UC 250 467	250	10	1"1/2	630	984	0,420	6
	UC 300 467	300	10	1"1/2	630	1177	0,500	6
	UC 400 467	400	10	1"1/2	630	1540	0,600	1

- Vasi di espansione per impianti di sollevamento acqua
 - Membrana intercambiabile
 - Gomma per acqua uso alimentare
 - Flangia in acciaio inox
 - Precarica 2 bar

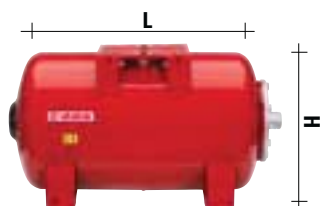
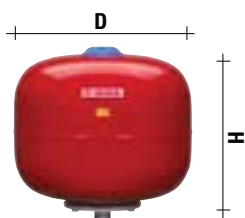
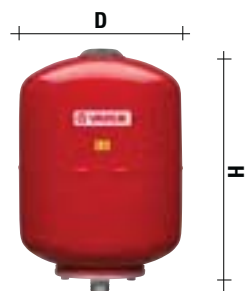
- Tlakové expanzní nádoby pro vodní tlakové systémy
 - Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
 - Nerezová příruba
 - Přetlak 2 bar

IDROVAREM 
-10 +99 °C


Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
S1 019 3D1	19	8	1"	270	405	0,030	63
E1 024 3D1	24	8	1"	360	335	0,050	54
ORIZZONTALI / HORIZONTÁLNÍ							
				H	L		
S1 019 3D1BP	19	8	1"	270	405	0,030	63

Vasi di espansione e membrana intercambiabile in gomma EPDM per acqua uso alimentare, per sollevamento acqua tramite elettropompe, per accumulo acqua sanitaria calda e fredda. Flangia in acciaio al carbonio zincato. 19-24 litri in linea precarica 2 bar. 19 litri orizzontale precarica 1.5 bar

Vyměnitelný pryžový vak z EPDM, tlaková nádoba k vodním tlakovým systémům a na pitnou vodu. Příruba z uhlíkové oceli. Přetlak 2 bar kromě horizontální verze – přetlak 1,5 bar.

INTERVAREM 
-10 +99 °C


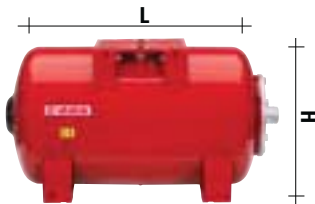
Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
S2 005 361	5*	8	1"	160	320	0,010	210
S2 008 361	8	8	1"	200	330	0,016	144
S2 012 361	12	8	1"	270	315	0,027	72
S2 019 631	19	8	1"	270	420	0,033	63
S2 020 361	20	10	1"	250	492	0,042	56
S2 025 361	25	8	1"	290	450	0,050	63
S2 040 361	40	8	1"	320	582	0,080	36
S2 024 361	24	8	1"	360	335	0,050	54
ORIZZONTALI / HORIZONTÁLNÍ							
				H	L		
S2 019 361 BP	19	8	1"	290	402	0,033	63
S2 020 361 BP	20	10	1"	275	492	0,042	56

- Vasi di espansione a membrana intercambiabile
- Gomma per acqua uso alimentare
- Flangia in acciaio al carbonio zincato
- A richiesta raccordo 3/4"
- Precarica 2,0 bar; 19-20 l. BP precarica 1,5 bar.
- *Marchio CE non applicabile.
- Flangia in acciaio inox disponibile su richiesta.

- Tlakové expanzní nádoby s vyměnitelným vakem na pitnou vodu
- Příruba z uhlíkové oceli
- Na požádání 3/4" konektor
- Přetlak 2 bar; Horizontální 1,5 bar
- *označení CE není možné
- Nerezová příruba možná na požádání

INTERVAREM

-10 +99 °C



Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
S2 005 268	5	8	3/4"	160	320	0,010	210
S2 008 268	8	8	3/4"	200	330	0,016	144
S2 012 268	12	8	3/4"	270	315	0,027	72
S2 019 268	19	8	3/4"	270	420	0,033	63
S2 025 268	25	8	3/4"	290	450	0,050	63
S2 040 268	40	8	3/4"	320	582	0,080	36
ORIZZONTALI / HORIZONTÁLNÍ							
				H	L		
S2 019 266 BP	19	8	3/4"	290	402	0,033	63
S2 020 266 BP	20	10	3/4"	290	492	0,042	56

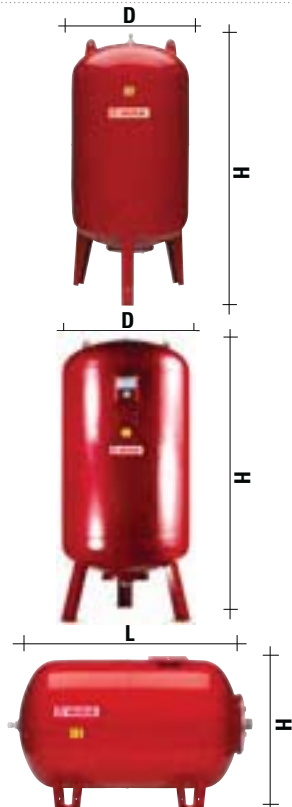
- Vasi di espansione a membrana intercambiabile
 - Gomma per uso alimentare
 - Flangia in acciaio inox
 - A richiesta raccordo 1"
 - Precarica 2,0 bar; 19 lt. BP precarica 1,5 bar.

- Tlakové expanzní nádoby s vyměnitelným vakem na pitnou vodu
 - Nerezová příruba
 - Na požádání 1" konektor
 - Přetlak 2 bar; Horizontální 1,5 bar

NORMA DIN - 4807 Teil 1-2-3 **DIN - 4807 Teil 1-2-3**

MAXIVAREM LS

-10 +99 °C



Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
VERTICALI / VERTIKÁLNÍ							
S3 050 361	50	10	1"	380	770	0,120	15
US 060 361	60	10	1"	382	845	0,150	15
US 080 361	80	10	1"	450	851	0,170	15
US 100 361	100	10	1"	450	950	0,240	12
US 150 461	150	10	1 ^{1/2} "	554	1020	0,340	8
US 200 461	200	10	1 ^{1/2} "	550	1255	0,400	8
US 300 461	300	10	1 ^{1/2} "	630	1405	0,600	6
US 500 461	500	10	1 ^{1/2} "	780	1550	1,300	1
US 750 461	750	10	1 ^{1/2} "	780	1940	2,000	1
US N10 H61	1000	10	2"	930	1970	2,200	1
US N20 H61	2000	10	2"	1280	2230	2,500	1
ORIZZONTALI / HORIZONTÁLNÍ							
				H	L		
S3 041 361	40	10	1"	345	580	0,085	36
S3 051 361	50	10	1"	430	615	0,100	25
US 061 361	60	10	1"	382	680	0,120	25
US 081 361	80	10	1"	450	680	0,160	16
US 101 361	100	10	1"	450	780	0,200	16
US 201 461	200	10	1 ^{1/2} "	550	1030	0,360	6
US 301 461	300	10	1 ^{1/2} "	630	1185	0,560	6

- Autoclavi per impianti di sollevamento acqua
 - Membrana intercambiabile
 - Gomma per acqua uso alimentare
 - Flangia in acciaio al carbonio verniciata
 - Precarica 2 bar
 - Flangia in acciaio inox disponibile su richiesta.

- Tlakové nádoby pro vodní tlakové systémy
 - Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
 - Příruba z uhlíkové oceli
 - Přetlak 2 bar
 - Nerezová příruba možná na požádání

MAXIVAREM LS



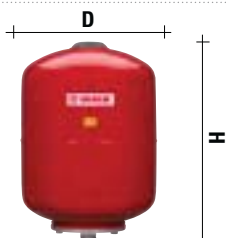
Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
S3 750 461	750	10	1" ^{1/2}	780	1940	2,000	1
S3 N10 H61	1000	10	2"	930	1970	2,200	1
S3 N15 H61	1500	10	2"	1150	1900	2,400	1
S3 N20 H61	2000	10	2"	1280	2230	2,500	1

- Autoclavi per impianti di sollevamento acqua
- Membrana intercambiabile
- Gomma per acqua uso alimentare
- Flangia in acciaio al carbonio verniciata - Precarica 2 bar

- Tlakové nádoby pro vodní tlakové systémy
- Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
- Příruba z uhlíkové oceli

-10 +99 °C

PLUSVAREM 16 BAR



Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
S5 020 361	20	16	1"	250	492	0,042	56
VERTICALI / VERTIKÁLNÍ							
S5 100 361	100	16	1"	450	950	0,240	12
S5 200 461	200	16	1" ^{1/2}	550	1255	0,400	8
S5 300 461	300	16	1" ^{1/2}	630	1405	0,600	6
S5 500 461	500	16	1" ^{1/2}	780	1550	1,300	1
S5 750 461	750	16	1" ^{1/2}	780	1940	2,000	1
S5 N10 H61	1000	16	2"	930	1970	2,200	1

- Autoclavi a membrana intercambiabile per impianti antincendio e per impianti di pressurizzazione
- Flangia in acciaio al carbonio verniciata
- Membrana in gomma per acqua uso alimentare
- Precarica 2 bar

- Tlakové nádoby s vyměnitelnými vaky pro hasící systémy a vodní tlakovací systémy
- Příruba z uhlíkové oceli
- Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
- Přetlak 2 bar

-10 +99 °C

INOXVAREM

-10 +99 °C



Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
V2 020 360	20	8	1"	260	492	0,042	56
VERTICALI / VERTIKÁLNÍ							
				D	H		
V2 050 360	50	8	1"	365	850	0,120	25
V2 100 360	100	8	1"	480	870	0,240	12
V2 200 460	200	8	1 ^{1/2} "	540	1225	0,400	8
V2 300 460	300	8	1 ^{1/2} "	635	1330	0,600	6
V2 500 460	500	8	1 ^{1/2} "	780	1450	1,300	1
ORIZZONTALI / HORIZONTÁLNÍ							
				H	L		
V2 020 360 BP	20	8	1"	275	490	0,042	56
V2 051 360	50	8	1"	450	460	0,120	25
V2 101 360	100	8	1"	525	690	0,200	16
V2 201 460	200	8	1 ^{1/2} "	610	1040	0,100	6
V2 301 460	300	8	1 ^{1/2} "	710	1155	0,600	6

- Vasi di espansione in acciaio inox
 - Membrana in gomma per acqua uso alimentare
 - Flangia in acciaio inox
 - Precarica 2 bar

- Nádoby z nerezové oceli
 - Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
 - Nerezová příruba
 - Přetlak 2 bar

ZINCVAREM

-10 +99 °C



Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
VERTICALI / VERTIKÁLNÍ							
SZ 100 361	100	10	1"	450	965	0,240	12
SZ 200 461	200	10	1 ^{1/2} "	550	1235	0,400	8
SZ 300 461	300	10	1 ^{1/2} "	630	1405	0,600	6
SZ 500 461	500	10	1 ^{1/2} "	780	1550	1,300	1

- Autoclavi in acciaio al carbonio con trattamento di zincatura a caldo
 - Membrana in gomma per acqua uso alimentare
 - Flangia in acciaio al carbonio
 - Precarica 2 bar

- Za tepla galvanizované nádoby
 - Vyměnitelný pryžový vak na pitnou vodu
 - Příruba z uhlíkové oceli
 - Přetlak 2 bar

OSMOVAREM

-10 +99 °C




Codice <i>Položka</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Press. Max <i>Maximální tlak (bar)</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Dimensioni <i>Rozměry</i>		Volume Imballo m ³ <i>Objem balení (m³)</i>	Quantità per Paletta <i>Množství ve stand. paletě</i>
				D	H		
IN LINEA / IN LINE							
V1 019 168	19	8	1/4"	270	390	0,033	70










- Flangia in acciaio inox
 - Membrana intercambiabile
 - Membrana in gomma butile
 - Precarica 0,5 bar

- Nerezová příruba
 - Vyměnitelný pryžový vak z butylu
 - Přetlak 0,5 bar

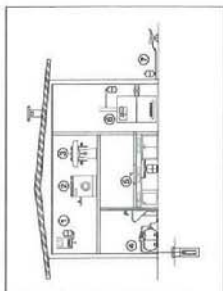
MEMBRANE DI RICAMBIO / NÁHRADNÍ MEMBRÁNY
-10 +99 °C

	Capacità l. / <i>Objem</i>	Articolo / <i>Položka</i>
	5	V 42008
	8	V 42008
	12	V 42012
	19-20-24 Idrovarem	V 48024
	19-20-24 Intervarem	V 42019
	25 Intervarem	V 42040
	19 Osmovarem	V 42019 OS
	20 Innoxvarem / Plusvarem	V 42019
	40	V 42040
	50 Maxivarem LS	V 42040
	50 Innoxvarem	V 42060
	60	V 42060
	80	V 42080
	100	V 42080 F
	100 Innoxvarem	V 42080
	150	V 42150
	200	V 42200
300	V 42300	
500	V 42500	
750	V 421000	
1000	V 421000	
2000	V 421000	

RICAMBI / NÁHRADNÍ DÍLY
-10 +99 °C

MODELLO <i>MODEL</i>	Capacità l. <i>Objem</i>	Raccordo <i>Připojení</i>	Acciaio zincato <i>Pozinkovaná ocel</i>	Acciaio verniciato <i>Lakovaná ocel</i>	Acciaio AISI 304 <i>Nerezová ocel AISI 304</i>	Acciaio AISI 316 <i>Nerezová ocel AISI 316</i>	
Controflangia <i>Pozinkovaná příruba</i> 	5-12	3/4"	V 50008	-	V 52008	-	
	5-12	1"	V 50009	-	V 52009	-	
	19-20/24-80	3/4"	V 50024	-	V 52024	-	
	19-100	1"	V 50025	-	V 52025	V 54025	
	19 OSM	1/4"	-	-	V 52019	-	
Controflangia inferiore inox <i>Příruba z nerezové oceli</i> 	200-300	1 1/2"	-	V 50300	V 52300	V 54300	
	500-750	1 1/2"	-	V 50500	-	-	
Controflangia inferiore verniciata <i>Lakovaná pozink.příruba</i> 	1000-2000	2"	-	V 501000	-	-	
	Disco controflangia inox <i>Disk pro přírubu z nerez.oceli</i> 	500-750	1 1/2"	-	-	V 52500B	V 54500B
Controflangia forata <i>Lakovaná pozink.příruba</i> 		500-750	1 1/2"	-	V 50500A	-	-
	Disco controflangia inox <i>Disk pro přírubu z nerez.oceli</i> 	1000-2000	2"	-	-	V 52N10B	V 54N10B
Controflangia forata <i>Lakovaná pozink.příruba</i> 		1000 CE-1000plus-1500-2000 (12 fori/holes)	2"	-	V 50N10A	-	-
		1000 NO CE (8 fori/holes)	2"	-	V 50N10B	-	-
Attacco superiore <i>Horní příruba</i> 	100-300	1 1/2"	V 50301	-	V 52301	V 54301	
	500-750-1000-1500	1 1/2"	V 50305	-	V 52501	V 54501	
	2000	1 1/2"	V 50N20	-	-	-	
Dado 1/2" + guarnizione <i>Matice 1/2" s těsněním</i> 	100-2000	-	V 50880	-	V 52880	-	

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



SCHEDA APPLICAZIONI - APPLICATION DIAGRAM - ANWENDUNGSSCHEMA - SCHEMA APPLICATIONS	1	2	3	4	5	6	7
Mod. produzione - Type Gefäßtyp - Modèle	Appl. mod. - Application Points - Anwendung der Geräte - Application modèles						
IDROVAREM							
MAXIVAREM							
INOXVAREM							
INTERVAREM							
EXTRAVAREM							
OSMOVAREM							
PLUSVAREM							
	PER IMPIANTI ANTINCENDIO - FIRE FIGHTING SYSTEMS FÜR FEUERLÖSCHANLAGEN - POUR INSTALLATIONS ANTIINCENDIE						

Následující dokument o shodě ohledně expanzních a tlakových nádob je použit pouze s produkty CE označením a spadající do kategorie větší nebo rovné I.

Toto nesmí být spojováno s produkty, které patří do kategorie vztahující se k článku 3.3 souvisejícího nařízení.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
CONFORMITY DECLARATION = KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE



Výrobce na vlastní zodpovědnost prohlašuje, že expanzní a/nebo tlakové nádoby vlastní výroby nesoucí známku CE a doprovázené tímto prohlášením odpovídají základním bezpečnostním požadavkům uvedeným ve směrnici Evropského parlamentu a Rady Evropské unie dle normy EN 97/23/EC ze dne 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení a jsou v souladu s formulářem D1 pro kategorii I a II a formulářem B+D pro kategorii III a IV a předpisy stávající EN 13831.



ENTE NOTIFICATO NR. CE 0036 - NOTIFYING BODY NUMBER CE 0036
 BESTAETIGENDE ANSTALT NR. CE 0036 - ORGANISME NOTIFIÉ NR. CE 0036

Limena 10/01/2003.



Copia conforme all'originale

Pag. 4 - CE02-Mod. D (Revisione 03-2004)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
CONFORMITY DECLARATION
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE

For:

- EXTRAVAREM LR 12-18-25-40 litri
- STARVAREM LR 35 litri
- SOLARVAREM 12-18-25-40 litri
- EXTRAVAREM LC 8-12-18-25-24 litri
- IDROVAREM 19-24-19BP
- INTERVAREM LS/LC 12-19-20-25-40-24 litri
- 19BP-20BP litri
- OSMOVAREM 19 litri



ISTRUZIONI D'USO - INSTRUCTIONS
GEBRAUCHSANWEISUNGEN - MODE D'EMPLOI

Sede Legale e Stabilimento: 35024 BOVOLENTA (PD) - Via. Sabbioni, 2
 Uff. Amministrativi e Stabilimento: 35010 LIMENA (PD) ITALY - Via del Santo, 207
 Tel. +39 - 049 8840322 r.a. - Fax +39 - 049 8841399

http://www.varem.com - E-mail: varem@varem.com
 Capitale Sociale € 2.600.000 i.v. - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01010270286
 Reg. Imprese Padova n. 17010 - R.E.A. di C.C.I.A.A. 169560 - PD 013209 COMM. EST

Aggiornato 10/02/2004 Copia conforme all'originale Codice: CE02-Mod. D (Revisione 03-2004)





Italia

CERTIFICATO

Certifikát

L'Ente di Certificazione TÜV Italia Srl
Organismo Notificato Pressure Equipment Directive

Certifikační orgán TÜV Italia Srl

Notifikovaná osoba dle nařízení pro tlaková zařízení

certifica che

potvrzuje, že

VAREM S.P.A.

Sede legale e produttiva / *Sídlo:*

Via Sabbioni, 2

I-35023 Bovolenta (PD)

Altra sede operativa / *Další výrobní lokalita:*

Via Del Santo 207

I- 35010 Limena (PD)

ha realizzato, gestisce e mantiene un sistema qualità come descritto
nella Pressure Equipment Directive (97/23/CE) Allegato III Modulo D/D1

*implementoval, používá a udržuje systém kvality dle popisu v Nařízení k tlakovým zařízením
(97/23/ES) Příloha III Modul D/D1*

per il seguente campo di applicazione

v rozsahu:

**Manufacture of Membrane Expansion Tanks
and Plate Heat Exchangers.
Dwg. see attachment**

Il rapporto finale No. AR-TIS-PED-VI-11-10-003769-7251 comprova che il sistema
qualità soddisfa i requisiti della Pressure Equipment Directive (97/23/CE)

*Důkaz, že systém kvality odpovídá požadavkům Nařízení o tlakových zařízeních(97/23/ES) je
zdokumentováno v hodnotící zprávě č. AR-TIS-PED-VI-11-10-003769-7251*

Il produttore è pertanto autorizzato ad apporre sull'attrezzatura a pressione,
nell'ambito del suddetto campo di applicazione del sistema qualità, il seguente
numero identificativo dell'Organismo Notificato
(marchio CE come illustrato)

*Výrobce je proto oprávněn tlakové zařízení vyráběné v daných mezích hodnoceného systému
kvality opatřovat s označením s níže uvedeným identifikačním číslem notifikované osoby.*

CE 0948

Certificato No. / *Certifikát č.:* PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev. 1
Scadenza / *Platnost do:* 19/10/2014

Vicenza, 21/02/2012

Organismo Notificato No.: 0948
Notified Body No.: 0948

Gennaro Oliva



Italia

**Allegato n° 1 del 21/02/2012
del certificato n°. PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev. 1**

*Příloha n° 1 datována 21/02/2012
certifikát č.: PED-0948-QSD/D1-347-11 Rev. 1*

Elenco Progetti approvati modulo B / *Seznam schválených projektů Modul B*

NUMERO/ Číslo	DISEGNO/ Výkres	EMISSIONE/ Vydáno	SCADENZA/ Platnost do:
Z-IS-DDK-MUC-05-03-408247-008	INOX-LS-CE	15/03/2005	15/03/2015
Z-IS-DDK-MUC-08-08-408247-001	M028A-CE	23/01/2009	23/01/2019
TIS-PED-VI-11-02-003769-4638	M024A-CE	17/02/2011	17/02/2021
Z-IS-DDK-MUC-09-09-408247-001	M025A-CE	29/09/2009	09/09/2019
Z-IS-DDK-MUC-05-04-408247-016	PLATE	25/04/2005	25/04/2015
Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-001	M021A-CE	13/07/2010	13/07/2020
Z-IS-DDK-MUC-09-10-408247-002	M029A-CE	19/09/2009	19/09/2019
Z-IS-DDK-MUC-10-07-408247-002	M032A-CE	14/07/2010	14/07/2020
TIS-PED-VI-10-12-003769-4518 rev.1	M033A-CE	21/02/2012	20/02/2022
Z-IS-DDK-MUC-05-01-408247-001	M027B-CE	24/01/2005	24/01/2015
TIS-PED-VI-11-03-004969-4727	M034A-CE	24/03/2011	24/03/2021

SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK

HRANICE	753 01	Hranice I - Město	Tovární č.p. 605	581 661 647	hranice@sigmapumpy.com
BRNO	620 00	Brno	Kaštanova 19	545 214 783	brno@sigmapumpy.com
HODONÍN	695 01	Hodonín	Velkomoravská 83	518 321 640	hodonin@sigmapumpy.com
HAVLÍČKŮV BROD	580 01	Havlíčkův Brod	Humpolecká 215	569 420 931	havlickubrod@sigmapumpy.com
LUTÍN	783 50	Lutín	Jana Sigmunda 79	585 944 086	lutin@sigmapumpy.com
OPAVA	746 01	Opava	Krnovská 28	553 718 472	opava@sigmapumpy.com
OSTRAVA	701 00	Ostrava	Plynární 18	595 136 747	ostrava@sigmapumpy.com
PARDOBICE	530 01	Pardubice	Štrossova 510	466 616 179	pardubice@sigmapumpy.com
PARDOBICE	530 02	Pardubice	Palackého 248	466 615 837	pardubice2@sigmapumpy.com
PRAHA	140 00	Praha 4	Náměstí hrdinů 1125	261 222 301	praha@sigmapumpy.com
PRAHA	170 00	Praha 7	U výstaviště 21/1286	233 310 069	praha2@sigmapumpy.com
PŘÍBRAM	261 01	Příbram	Plzeňská 48	318 632 704	pribram@sigmapumpy.com
ROŽNOV p./R.	756 61	Rožnov p. Radhoštěm	Meziříčská 1024	571 654 451	roznov@sigmapumpy.com
SOKOLOV	356 01	Sokolov	Nádražní 112	352 627 457	sokolov@sigmapumpy.com
UHERSKÉ HRADIŠTĚ	686 01	Uherské Hradiště	Mariánské nám. 74	572 553 425	uherskehradiste@sigmapumpy.com
ÚSTÍ NAD LABEM	400 07	Ústí nad Labem	Třebízského 1114/7	475 500 204	ustinadlabem@sigmapumpy.com
ZLÍN	760 01	Zlín	Sokolovská 423	577 225 977	zlin@sigmapumpy.com

ZOZNAM OBCHODNÝCH STŘEDÍSK SLOVENSKÁ REPUBLIKA

NOVÉ MESTO N/V.	915 01	Nové Mesto n/Váh.	Trenčianska 29	32 771 7900	predaj@sigma.sk
BRATISLAVA	824 01	Bratislava	Ivánska cesta 10	24 488 0912	bratislava@sigma.sk
NITRA	949 05	Nitra	Novozámocka 1	37 642 3709	nitra@sigma.sk
KOŠICE	040 01	Košice	Južná Trieda 97	55 622 3415	kosice@sigma.sk

SIGMONA IMPORT, s.r.o.

Tovární 605
753 01 Hranice I – Město
The Czech Republic

IČ : 28661231
DIČ : CZ28661231
OR v Ostravě, oddíl C, vložka 45480

tel/fax: +420 581 661 201
e-mail : sigmona@sigmona.com

Všeobecné informace

Membránové tlakové nádoby a expanzní nádoby VAREM s pevnou či vyměnitelnou membránou jsou vyráběny v souladu s Směrnicí Evropské Unie 97/23/EC. Tento návod je vypracován v souladu a souvislostí k článku 3.4 – dodatku 1 dané Směrnice 97/23/EC a je přidán k produktu.

2. Popis a použití výrobku

V ohřevných systémech je voda předmětem teplotních nárůstů, což znamená nárusty objemu z důvodu takřka absolutní nestlačitelnosti vody. Expanzní nádoby VAREM poskytují objem nutný k vyrovnání rozpínání vody. Bez expanzní nádoby by tlak v systému dosáhl nebezpečných hodnot. Tlakové nádoby VAREM jsou nezbytnou součástí trvanlivých a bezproblémově fungujících systémů distribuce pitné vody. Funkce nádoby spočívá v zvyšování tlaku vody přicházející z vodního řádu. Expanzní a tlakové nádoby VAREM se skládají v uzavřené kovové hlavice obsahující membránu. Balónovitá membrána VAREM je připojena přímo k přírubě, je tak zabráněno přímému kontaktu mezi kovovou částí nádoby a vodou uvnitř. Navíc, vkládání membrány VAREM po nátěru nádoby, uchovává pružnost, neprodyšnost a netoxické vlastnosti membrány.

3. Technická dokumentace

Technická charakteristika expanzních a tlakových nádob VAREM je vyobrazena na štítku každé nádoby. Data obsahují Kód, Sériové číslo, Datum výroby, Objem, Maximální pracovní teplota, Přetlak, Maximální pracovní tlak. Příložený štítek expanzních a tlakových nádob nesmí být odstraněn nebo upravován. Použití těchto produktů musí splňovat technické charakteristiky napsané na štítku VAREM a tyto limity nesmí být narušeny.

4. Instalace

Expanzní a/nebo tlakové nádoby VAREM musí být instalovány a jejich velikost vybrána specializovaným pracovníkem. Pokud není vybrána správná velikost nádoby, mohou nádoby způsobit újmu na majetku či zdraví. Nádoba musí být co nejbližší systému, ve kterém je používána a zároveň připojena k zpětnému potrubí. V případě tlakových a/nebo expanzních nádob těžších než 30kg, je nutné použít odpovídajících prostředků. Systém, v němž je expanzní a/nebo tlaková nádoba musí být opatřen bezpečnostním zařízením limitujícím tlak, aby bylo zajištěno, že tlak nepřekročí maximální provozní tlak nádoby.

5. Údržba

Údržba musí být prováděna autorizovanou a specializovanou osobou. Expanzní a/nebo tlakové nádoby VAREM musí být kontrolovány alespoň jednou ročně všeobecně a zvláště pak přetlak uvedený na štítku doporučujeme kontrolovat častěji, v závislosti na provozování tlakové nádoby, minimálně pak 1x za 6 měsíců.

DŮLEŽITÉ: ke kontrole přetlaku musí být nádoba zcela zbavena vody. Pokud se přetlak liší od hodnoty uvedené na štítku, musí být obnovena původní hodnota. Neodpojujte expanzní nádobu dokud jste ji zcela nevyprázdnili od vody i přetlaku.

6. Bezpečnostní pokyny

Neuposlechnutí následujících bezpečnostních pokynů může způsobit smrtelná zranění, újmu na majetku, zdraví a učinit nádobu nepoužitelnou. Přetlak nesmí dosáhnout hodnot překračujících hodnoty uvedené na štítku. Je zakázáno perforovat, svařovat, nebo otvírat z jakéhokoli důvodu expanzní a/nebo tlakové nádoby. S expanzními a/nebo tlakovými nádobami nesmí být manipulováno za provozu. Nesmí být v provozu za teplot překračujících hodnoty na štítku. Je zakázáno používat expanzní a/nebo tlakovou nádobu jinak než je uvedeno v tomto textu. VAREM expanzní a/nebo tlakové nádoby jsou testovány, kontrolovány a baleny před odesláním. Výrobce není nijak zodpovědný za škodu způsobenou převozem nebo nesprávným pohybem nádoby, pokud neodpovídající prostředky byly použity k zajištění celistvosti výrobku a bezpečnosti osob přímo zapojených a v okolí. Varem, výrobce expanzních a tlakových nádob nepřijímá žádnou zodpovědnost za škodu způsobenou osobám, místům nebo věcem, které jsou způsobeny nesprávným použitím, instalací a/nebo fungováním výrobku nebo připojeného systému.

PASPORT TLAKOVÉ NÁDOBY

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Výrobce : VAREM, S.p.a.
Via del Santo, 207
35010 Limena (PD) -Italy

Dovozce : SIGMONA IMPORT, s.r.o.
Tovární 605
753 01 Hranice I – Město
Česká Republika

Provozovatel :

Typ tlakové nádoby :

Výrobní číslo:

Rok výroby :

2. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA A PARAMETRY

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY, OBJEMY A HMOTNOSTI

jsou uvedeny na str. 7-13 v manuálu „**Návodů a použití tl. nádob**“, který je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Nejvyšší pracovní přetlak : 0,8 Mpa nebo 1,0 Mpa = podle typu nádoby,
viz str. 9-13 v manuálu „**Návodů použití tl. nádob**“,

Výpočtový přetlak : 1,2 Mpa nebo 1,5 Mpa = podle typu nádoby
viz str. 9-13 v manuálu „**Návodů použití tl. nádob**“,

Zkušební přetlak : 1,2 Mpa nebo 1,5 Mpa = podle typu nádoby
viz str. 9-13 v manuálu „**Návodů použití tl. nádob**“,

Plnicí přetlak plynu : 200 kPa

Pracovní teplota : -10+99°C

Zkušební médium : vzduch

Pracovní médium voda-vzduch

3. ÚDAJE O POJISTÝCH VENTILECH

Pokud bude tlaková nádoba použita v systému, kde maximální provozní tlak může překročit maximální provozní přetlak nádoby, je nutno k nádobě použít pojišťovací ventil s nižším jmenovitým tlakem než je maximální provozní tlak tlakové nádoby.

Pojistný ventil není součástí dodávky tlakové nádoby.

Osvědčení o pojistním ventilu či jiném pojistném zařízení je proto nutno vložit do tohoto pasportu.

Typ	Výr.č.	DN	PN	Otevírací tlak MPa	Nejm.prům. průměr mm	Zaručený výtok Qz	Typové osvědčení

4. ÚDAJE O ZÁKLADNÍ ARMATUŘE

Poř. č.	Název	Typ	Norma	DN	PN	Nejvyšší pracovní přetlak	Nejvyšší pracovní teplota	Materiál tělesa	
								Značka	Norma

5. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘÍSTROJÍCH PRO MĚŘENÍ A OVLÁDÁNÍ

--

6. ÚDRŽBA TLAKOVÉ EXPANZNÍ NÁDOBY

Pro správnou funkci tlakové expanzní nádoby musí být hodnota tlaku vzduchu v nádobě o 0,2 baru nižší než zapínací tlak čerpadla.

Kontrolovat periodicky , min jednou ročně.

Postup :

1. Vypnout čerpadlo a vypustit vodu z nádoby
2. Odstranit víčko ventilku na nádobě a běžným motoristickým tlakoměrem změřit tlak vzduchu.
3. Je-li tlak nedostatečný, kompresorem či hustilkou tlak upravit na správnou hodnotu.

7. PŘEHLED O POUŽITÉM MATERIÁLU

Materiál nádoby : ocel EN 10111 DD11,
EN 10111 DD13,
FE360 UNI 7070,
Materiál vaku : Butylová pryž, EPDM

8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ PROVEDENÍ TLAKOVÝCH NÁDOB



na vlastní zodpovědnost prohlašuje, že expanzní a nebo tlakové nádoby vlastní výroby nesoucí známku CE a doprovázené tímto prohlášením odpovídají základním bezpečnostním požadavkům uvedeným ve směrnici Evropského parlamentu a Rady Evropské unie dle normy EN 97/23/EC ze dne 29.května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení a jsou v souladu s formulářem D1 pro kategorii I a II a formulářem B+D pro kategorie III a IV a předpisy stávající EN 13831.



OZNAMUJÍCÍ ORGÁN Č. CE 0036

V Limeně dne 10.ledna 2003
Technické oddělení

Razítko a podpis :

9. OSVĚDČENÍ O STAVEBNÍ A PRVNÍ TLAKOVÉ ZKOUŠCE

9/1. STAVEBNÍ ZKOUŠKA

Provedení odpovídá výkresu uvedenému v tabulce
viz str. 9-13 v manuálu „**Návodů použití tl. nádob**“.
Použité materiály odpovídají údajům uvedeným v odstavci 6. tohoto pasportu.

9/2. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Zkušební přetlak : 1,2 Mpa nebo 1,5 Mpa = podle typu nádoby
viz str. 9-13 v manuálu „**Návodů použití tl. nádob**“,
Zkušební médium : voda

VAREM S.p.a.
via del Santo, 207
35010 LIMENA (PD)

Razítko a podpis :

ZÁRUČNÍ LIST

Tlaková nádoba

Typ :

Výrobní číslo :

Datum prodeje :

Razítko a podpis

Instalaci provedl :

Datum instalace :

Razítko a podpis

Záruční doba : Za jakost a provedení ručíme po dobu 24 měsíců ode dne prodeje výrobku

Záruční podmínky :

1. Nádoba musí být instalována a provozována v rozsahu bodu 2 Pasportu nádoby a v souladu s návodem k obsluze.
2. Nesmí být provedeny žádné úpravy a neoprávněná manipulace.
3. Záruční lhůta se vztahuje na vady výrobku vzniklé prokazatelně následkem vady materiálu, a vadného provedení.
 - a) Vyskytne-li se v záruční době taková vada, bude nádoba bezplatně vyměněna za předpokladu, že:
 - záruční list byl řádně vyplněn, tzn. mimo jiné, že údaje v něm obsažené jsou úplné a žádné údaje nejsou škrtnuty popř. jiným způsobem opraveny.
 - nechybí, ani není poškozen výrobní štítek a údaje v něm souhlasí s údaji v záručním listu.

Při hlášení závady je nutné vždy předložit tento záruční list a uvést okolnosti, za kterých k závadě došlo.

Nahlášení závady musí být uplatněno písemně, buď u prodávajícího, nebo u jakéhokoliv jiného smluvního prodejce.

O způsobu a místě záruční opravy bude rozhodnuto ve výrobním závodě.

Poznámky: