

CERTIFICATO DI COLLAUDO GRUPPO ANTINCENDIO

(costruito ai sensi delle Norme UNI EN 12845 e UNI 10779)

Il sottoscritto ing. DANZA Rocco, con studio in Taranto alla Via Nitti n.2; iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto numero 509; nell'elenco dei professionisti di cui alla legge 7 dicembre 1984, n.818, del Ministero dell'Interno, al numero TA00509I00026 e nell'elenco, della Camera di Commercio di Taranto, dei tecnici abilitati, ai sensi della Legge 46/'90:

CERTIFICA

che il gruppo antincendio fornito:

Modello Gruppo: TFBD...M1.EMS.A10-250-239/15E/149D+2,2P

Numero di serie: 21/00

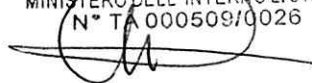
costruito dalla ditta **Elettromeccanica Bonucci di Bonucci Augusto & C. Snc**, con stabilimento in Via Volterra -contrada Baronia- Faggiano (Taranto) è risultato positivo alle prove di collaudo.

In fede.

Taranto, 24/01/2010

Il tecnico

ING. DANZA ROCCO
Iscr. Ord. Ing. Prov. TA N° 509
MINISTERO DELL'INTERNO L. 818/84
N° TA 000509/0026





Lombardini S.r.l. a Socio Unico - Capitale Sociale € 44.000.000 int.vers.
42124 Reggio Emilia, Italia - Via Cav. Del Lavoro Adelmo
Lombardini, 2
Cas.Post 1074 - Tel. 0522.3891 - Fax 0522.389503
internet: www.lombardini.it

Certificato D'Origine

SKU	Descrizione	Modello	Cilindrata	Matricola
ED4B4580-1	12LD477/2	12 LD 477/2	954 CM3	5773292

N.Cilindri	4 tempi ciclo	potenza max albero motore	Funzionante a	in corrispondenza in giri/min	consumo orario kg/h
2	DIESEL	14 19 CV	DIESEL	3000	3,42 KG

fattura nr	data fattura
9021926040	19.11.2009

LOMBARDINI - REGGIO EMILIA	Date of Certification 25.11.2009
----------------------------	-------------------------------------



Lombardini S.r.l. a Socio Unico - Capitale Sociale € 44.000.000 int.vers.
A KOHLER COMPANY

*recante il marchio
è nuovo di Fabbrica ed è stato costruito nello stabilimento
di: REGGIO EMILIA - Italy*

Direttore Commerciale



ZIGGIOTTO & C srl

V.le del Lavoro, 4 - Fraz. Tombazosana - 37055 Ronco all'Adige (VR)
tel (0039) 045 7000427 - fax (0039) 045 6609022
C.F. 02531990248 - P.IVA 02835970233
Web: www.ziggiotto.it - E-mail: ziggiotto@ziggiotto.it



Ronco All'Adige 03/03/2010

PEZZUTO OSVALDO & C. SRL
Viale della Repubblica, 43
73100 LECCE (LE)

**OGGETTO: ATTESTATO DI CONFORMITA' ALL'ORDINAZIONE
RIF. PUNTO 5 UNI CEI EN 45014**

Materiale fornito: Manichetta antincendio UNI 45

Nostro riferimento: Documento di trasporto N 1036 del: 03/03/2010

Vostro riferimento: 60 22/02/2010

Noi Ziggiotto e C. S.r.l. con sede in Viale del lavoro, 4 Ronco All'Adige (VR), sotto la nostra esclusiva responsabilità,

DICHIARIAMO

- che il prodotto fornito è conforme alle specifiche tecniche indicate nella nostra documentazione e alle caratteristiche riportate nel Vostro ordine;
- che le manichette antincendio UNI 45 sono conformi alla normativa EN 14540: 2004 come da Rapporto di Prova N. DC03/007F06 eseguita nei laboratori del CSI il 07/02/2006;
- che la legatura dei raccordi in filo di acciaio è conforme alle norme UNI 7422.

ZIGGIOTTO & C. SRL
Dott. Marco Zamboni

Marco Zamboni

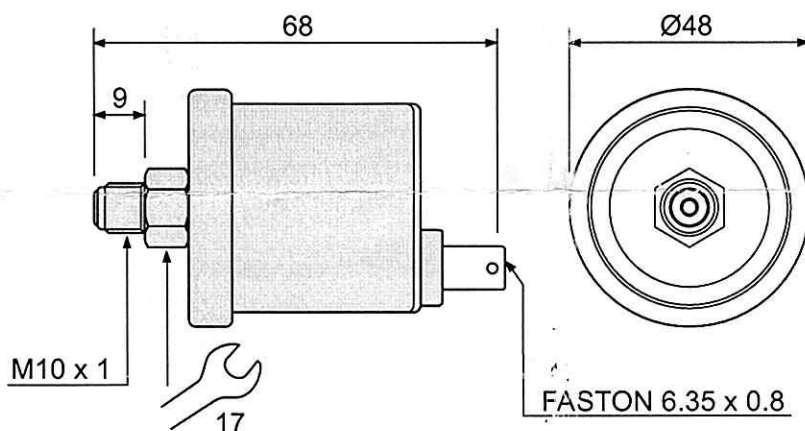
N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-22) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x 10 mmq. (euro a metro lineare tre/94))		
N.6 Impianto richiesta udienza				
168	N.6.1	QS -TOUCH erogatore di ticket con touch screen 15" tipo Cronotime o similare, con 10 servizi max. Unità per il rilascio del tagliando di prenotazione, dotato di un touch screen per la selezione dei differenti servizi e la relativa emissione del tagliando numerato. L'unità di stampa termica utilizza rotoli da 80 mm. completa di taglierina. (euro a cadauno quattromilatrentadue/00)	cadauno	€ 4.032,00
169	N.6.2	QS-MDS32/4 tipo CRONOTIME o similari, con display riepilogativo 3+2 cifre + lettera + freccia a 4 righe. Pannello elettronico dotato di 3 cifre per l'indicazione del numero progressivo di turno, 2 cifre per l'indicazione del numero di sportello ed 1 lettera alfabetica per l'indicazione della funzione. Il pannello è associabile ad una o più funzioni, e visualizza il dato tutte le volte che si verifica una variazione della numerazione progressiva legata alla/e funzione/i impostata/e. (euro a cadauno tremilaventiquattro/00)	cadauno	€ 3.024,00
170	N.6.3	QS-MDS32/1 Pannello elettronico tipo CRONOTIME o similari, con display riepilogativo 3+2 cifre + lettera + freccia a 1 riga, dotato di 3 cifre per l'indicazione del numero progressivo di turno, 2 cifre per l'indicazione del numero di sportello ed 1 lettera alfabetica per l'indicazione della funzione. Il pannello è associabile ad una o più funzioni, e visualizza il dato tutte le volte che si verifica una variazione della numerazione progressiva legata alla/e funzione/i impostata/e. (euro a cadauno settecentocinquatasei/00)	cadauno	€ 756,00
171	N.6.4	QS-CDS3 Display di sportello tipo Cronotime, 3 cifre + lettera nero. Consente di visualizzare il tipo di funzione svolta (lettera alfabetica) ed il numero progressivo di turno (3 cifre). Il cabinet è realizzato in alluminio anodizzato di colore nero opaco con angolari in ABS. Il dispositivo luminoso presente è costituito da display LED a 7 segmenti di colore rosso con altezza di 55 mm. (euro a cadauno duecentosessantaquattro/00)	cadauno	€ 264,00
172	N.6.5	MQ-CONSOLE Console operatore multiservizio tipo Cronotime, con microdisplay da tavolo in ABS plastico dotata di tastiera (euro a cadauno duecentoventisei/00)	cadauno	€ 226,00

TRASMETTITORE PRESSIONE OLIO TIPO

OIL PRESSURE SENDER
ÖLDRUCK-ÜBERTRAGUNGSGERÄT
TRANSMETTEUR DE PRESSION HUILE
TRANSMISOR DE PRESIÓN ACEITE

TPO/403

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL CHARACTERISTIC
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



CORRISPONDENZE		
FITS		
ÜBEREINSTIMMUNGEN		
CORRESPONDANCES		
CORRESPONDENCIAS		
PRESSIONE	-	RESISTENZA
PRESSURE	-	RESISTANCE
DRUCK	-	WIDERSTAND
PRESSION	-	RESISTANCE
PRESIÓN	-	RESISTENCIA
0.0 bar		270 Ω
0.5 bar		270 Ω
1.0 bar		251 Ω
1.5 bar		225 Ω
2.0 bar		203 Ω
2.5 bar		180 Ω
3.0 bar		157 Ω
3.5 bar		134 Ω
4.0 bar		114 Ω
4.5 bar		96 Ω
5.0 bar		79 Ω
5.5 bar		63 Ω
6.0 bar		52 Ω

DATI PER L'ORDINAZIONE

DATA FOR ORDERING
BESTELLDATEN
REFERENCE POUR LA COMMANDE
DATOS PARA EL PEDIDO

TIPO TPO/403

TYPE TPO/403
TYP TPO/403
TYPE TPO/403
TIPO TPO/403

Codice 50.04.07

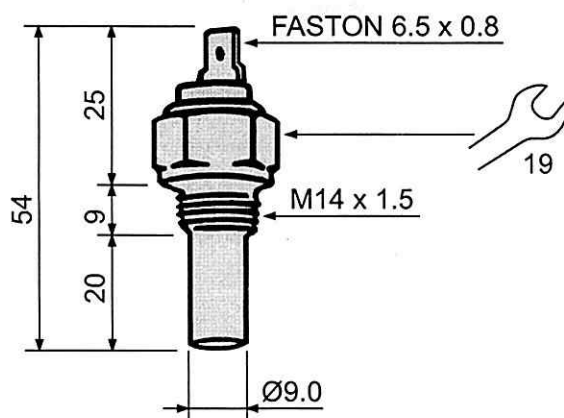
Code 50.04.07
Kennummer 50.04.07
Code 50.04.07
Código 50.04.07

PESO
WEIGHT
GEWICHT
POIDS
PESO
148 g

PRESSIONE MASSIMA
MAX PRESSURE
MAX. DRUCK
PRESSION ADMISSIBLE
PRESIÓN MÁXIMA
7 bar

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA ACQUA E OLIO
OIL WATER TEMPERATURE SENDER
WASSER- UND ÖLTEMPERATURGEBER
TRANSMETTEURS DE TEMPERATURE EAU HUILE
TRANSMISOR TEMPERATURA AGUA ACEITE

TTAO/403



CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL CHARACTERISTIC
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CORRISPONDENZE

FITS

ÜBEREINSTIMMUNGEN

CORRESPONDANCES

CORRESPONDENCIAS

TEMPERATURA - RESISTENZA

TEMPERATURE - RESISTANCE

TEMPERATUR - WIDERSTAND

TEMPERATURE - RESISTANCE

TEMPERATURA - RESISTENCIA

20°C	1635 Ω
25°C	1185 Ω
30°C	735 Ω
35°C	625 Ω
40°C	515 Ω
45°C	430 Ω
50°C	375 Ω
55°C	315 Ω
60°C	255 Ω
65°C	200 Ω
70°C	190 Ω
75°C	150 Ω
80°C	130 Ω
85°C	110 Ω
90°C	95 Ω
95°C	80 Ω
100°C	70 Ω
105°C	60 Ω
110°C	55 Ω
115°C	50 Ω
120°C	40 Ω
125°C	35 Ω

PESO

WEIGHT

GEWICHT

POIDS

PESO

30 g

DATI PER L'ORDINAZIONE

DATA FOR ORDERING

BESTELLDATEN

REFERENCE POUR LA COMMANDE

DATOS PARA EL PEDIDO

TIPO TTAO/403

TYPE TTAO/403

TYP TTAO/403

TYPE TTAO/403

TIPO TTAO/403

Codice 50.04.13

Code 50.04.13

Kennummer 50.04.13

Code 50.04.13

Código 50.04.13

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE "AF-CE/16 BAR" SERIES BLADDER-TYPE PRESSURE TANKS

The ELBI interchangeable bladder-type pressure tanks are available from 5 to 5000 liters capacity that covers every possible water lifting need in hydraulic systems, from the smallest domestic use to the largest industrial applications.
The "AF" Series bladders have capacities that range from 24 to 300 liters and offer a particularly valid solution for medium-sized civil and industrial use.

NOTICES

- This product is suitable to contain water up to +99°C.
- Do not exceed the max. working pressure and temperature of the tank; provide suitable controls to avoid that.
- Provide for an adequate drain system in order to avoid damages in case leaks or tank rupture.
- During the installation, provide for appropriate discharging and vent valves.
- Elements should be considered by the installer during the installation.
- Observe local regulations for installation. Qualified professional staff must check the system periodically.
- The manufacturer does not accept any responsibility for material/personal damages due to wrong installation of the vessel.
- If temperature and pressure limits will be exceeded, manufacturer will not accept any responsibility and warranty claims will be refused.
- Check the fluid compatibility for liquids different from water.
- The place of installation should be protected: entry allowed to authorized staff only.
- The device should be protected by suitable heart dump systems, or insulated from the plant by means of a dielectric point.

Proceed as follows for pressure tank installation:

1. If a tank in an existing system is being replaced, make sure that electrical input to the pump electrical control panel is disconnected and that either the water supply is cut off or the system is completely drained.
2. If the existing system uses a traditional tank (without bladder), eliminate the air supply devices and the support stay-bolt must be closed off with a 3/4" plug.
3. Take the tank out of its package, remove the protection plug (Fig. 3, No. 9) from the air valve and then check the preloading pressure, making sure that this pressure is slightly less than the pressure switch triggering pressure and adding or removing air as required, and then screw the protection plug back on.
4. Position the tank as close as possible to the pressure-switch in order to avoid pressure losses due to friction. Figures 1 and 2 illustrate the most frequent types of installation.
5. Connect the tank to the water mains or to the pump outlet point, making sure to always respect all local installation regulations.
6. We recommend installing a safety valve set to the system maximum working pressure. The safety valve and the pressure gauge must be positioned near the indication "A" in Fig. 1 and 2; otherwise, the bladder support stay-bolt must be closed off with a 3/4" plug.
7. Connect the power supply to the pump control panel only after completing the installation of the tank.
8. Fill the tank and open the pump control panel to start the pump.
9. Open and close the cock furthest from the tank repeatedly in order to eliminate all the air inside the tubing.
10. Open one or more cocks in order to empty the tank. If a pause is observed between the emptying of the tank and the starting of the pump, the pressure-switch triggering pressure must be slightly increased (consult the instructions provided by the Manufacturer) or the tank pre-loading pressure must be decreased by proceeding as described in Point 3.
11. Repeat Points 8, 9 and 10 until the pause is completely eliminated.
12. Check all the connections and make sure that there are no leaks of water.
13. If the operations in all the Points above have been perfectly executed, the system should now be ready to operate.
14. Regularly check the tank pre-loading pressure during the use of the system and top up whenever required.

Proceed as follows for the replacement of the bladder (See Fig. 3):

1. Disconnect the power supply to the pump electrical control panel and either shut off the water supply or completely drain the system of water.
2. Remove the tank from the system and remove all the pre-loading air by using Valve (6).
3. Position the tank horizontally in order to facilitate the operations that follow.
4. Remove the bolts (1) from the counter-flange (3) and then remove the counter-flange. Then remove the nut (10) located on the other part of the tank with respect to the counter-flange.
5. Remove the old bladder from the tank and the bladder support stay-bolt (7).
6. Insert the stay-bolt in the hole in the cap, and then connect the neck of the bladder to the flange, making the stay-bolt exit from the top of the cap, and then connect the neck of the bladder to the flange.
7. Place the new bladder in the tank and place the cap on the tank.
8. Re-load the tank pre-loading pressure and check for leakage of air on the tank.
9. Re-connect the tank to the system and follow the instructions prescribed from Point 7 onwards for the verification of correct system operation.

MAINTENANCE

Before starting any maintenance, disconnect all the electric devices and take care of the pressure and temperature of the system. All the heating system components should be periodically checked by professional people (at least once per year).

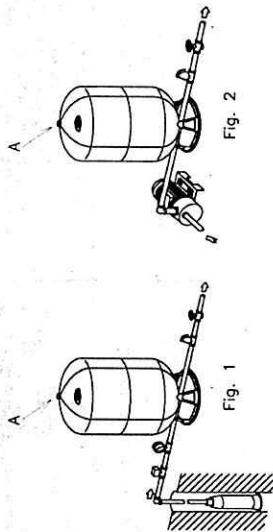


Fig. 1

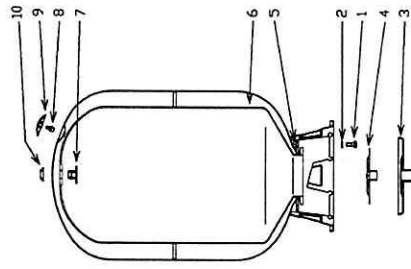


Fig. 3

LEGENDA

1. Bulloni controflangia; 2. Rondella; 3. Controflangia; 4. Protezione controflangia; 5. Dado; 6. Membrana; 7. Tirante; 8. Valvola; 9. Tappo protezione; 10. Dado del tirante.

CAPTION

1. Counterflange bolts; 2. Washer; 3. Counterflange; 4. Counterflange protection; 5. Nut; 6. Bladder; 7. Rod; 8. Valve; 9. Protection cup; 10. Rod nut.

LEGENDE

1. Boulons contrebride; 2. Rondelle; 3. Contrebride; 4. Protection contrebride; 5. Ecrou; 6. Vessie; 7. Tirant; 8. Vanne; 9. Bouchon de protection; 10. Ecrou du tirant.

LEGENDE

1. Schrauben; 2. Unterlegscheibe; 3. Flanschdeckel; 4. Flanschdeckelichtung; 5. Mutter; 6. Membrane; 7. Schraube; 8. Prüf- und Füllventil; 9. Abdeckkappe; 10. Mutter.

INBAU - BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSVORSCHRIFTEN DER MEMBRANDRUCKKESSEL SERIE AF-CE/16 BAR

Die austauschbaren Membrandruckkessel der ELBI werden mit einem Fassungsvermögen von 5 bis 5000 Liter angeboten und eignen sich daher zur Lösung von Problemen, die mit dem Heben von Wasser in allen Wasserversorgungsanlagen zu tun haben, von kleinen Anlagen für den Hausgebrauch bis zu großen Industrieanlagen.
Insbesondere haben die Druckkessel der Serie AF ein Fassungsvermögen von 24 bis 300 Liter und sind eine besonders gute Lösung für den Zivildienst und für mittelgroße Industrieanwendungen.

TECHNISCHE INFORMATION

- Dieses Produkt ist geeignet für Wassertemperaturen bis +99°C.
- Der max. Druck und die max. Temperatur der Druckkessel dürfen nicht überschritten werden; geeignete Kontrollen sind zu diesem Zweck vorzusehen.
- Sorgen Sie für ein adäquates Ablaufsystem um im Falle einer Undichtigkeit oder eines Behälterdefektes Wasserschäden zu vermeiden!
- Angemessene Ablauf- und Entlüftungssysteme sind während der Anlage zu versehen.
- Keine Außenbeanspruchungen wie Verkehr, Wind oder Erbeben sind in der Planung betrachtet worden. Diese müssen von dem Installateur während der Einrichtung in Erwägung gezogen.
- Das Produkt muß gemäß den gültigen Gesetzen und Vorschriften installiert werden, und sollte nur von Fachkräften geprüft und eingebaut werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Garantie- oder Schadenersatzansprüche bei Nichtbeachtung der Garantieansprüche ab.
- Wird die maximale Temperatur oder der maximale Druck überschritten, lehnt der Hersteller jegliche Garantieansprüche ab.
- Überprüfen Sie die Verriegelung mit Wasserverschiederne Flüssigkeiten.
- Der Ort der installierten Einrichtung soll geschützt sein. Unbefugten ist der Zutritt verboten.
- Die Einrichtung soll mit geeigneter Erdung geschützt oder durch elektrische Verbindung von der Anlage isoliert werden.

Für den Einbau des Druckkessels sind folgende Vorschriften zu beachten:

1. Falls Sie einen Behälter in einer bereits bestehenden Anlage auswechseln, müssen Sie sicher sein, daß keine Stromversorgung zur Schalttafel der Pumpe besteht und die Wasserversorgung gesperrt oder die Anlage entleert ist.
2. Falls in die bestehende Anlage ein traditioneller Behälter (ohne Membrane) eingebaut war, sind die Vorrichtungen für die Luftzufuhr, der Standschrauber, usw., zu entfernen.
3. Die Verpackung vom Behälter entfernen, den Schutzverschluss (Abb. 3 - Nr. 9) des Luftventils abnehmen und den Vordruck kontrollieren; sicherstellen, daß der Vordruck etwas niedriger als der Einschaltdruck des Druckwächters ist, je nach Bedarf Luft im Behälter hinzuliegen oder wegnehmen, dann den Schutzverschluss wieder aufschrauben.
4. Den Behälter so nah wie möglich am Druckwächter positionieren, damit Lastverluste vermieden werden; die Abbildungen 1 und 2 zeigen die häufigsten Einbauarten.
5. Den Behälter an das Netz oder den Ausgang der Pumpe anschließen; gegebenenfalls immer die örtlichen Einbauvorschriften beachten.
6. Der Vordruck des Druckwächters muß auf den Maximalbetriebsdruck der Anlage genau eingestellt werden. Die Schraube des Druckwächters muß in Übereinstimmung mit dem Buchstaben "A" in den Abb. 1 und 2 zu positionieren; im gegenteiligen Fall muß die Stützstange der Membrane mit einem 3/4" Profilen geschossen werden.
7. Die Versorgung zur Schalttafel der Pumpe erst wiederherstellen, nachdem der Behälter richtig eingebaut wurde.
8. Die Anlage füllen, dazu die Pumpe aktivieren, bis der Druckwächter die Pumpe selbsttätig abschaltet.
9. Den Hahn, der am weitesten vom Behälter entfernt ist, mehrmals öffnen und schließen, um die Luft, die sich in den Leitungen befindet, zu beseitigen.
10. Einen oder mehrere Hähne öffnen, um den Behälter zu entleeren; falls eine Pause zwischen dem Entleeren des Behälters und dem Start der Pumpe bemerkt wird, so muß der Einschaltdruck des Druckwächters nicht erhöht (das Anzeichen in Punkt 3 vorzuziehen) oder der Vordruck des Druckwächters nicht verändert werden.
11. Die Punkte 8, 9 und 10 wiederholen, bis die Pumpe nicht mehr besteht.
12. Die Verbindungen genau kontrollieren und prüfen, daß keine Wasserschleichen vorhanden sind.
13. Falls die vorgehenden Punkte sorgfältig ausgeführt wurden, steht die Anlage für die Inbetriebnahme bereit.
14. Während der Benutzung der Anlage sollte der Vordruck des Druckkessels regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls wieder eingestellt werden.

WARTUNGSHINWEIS

Die Verbindung mit allen elektrischen Ausrüstungen bevor irgendwelche Unterhaltsarbeiten unterbrechen und bei dem Druck und der Temperatur der Anlage sehr aufmerksam sein. Einmal pro Jahr sollte eine kompetentester Heizungsanlage von einem konzessionierten Unternehmen auf ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

**INDICATIONS D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
DES RESERVOIRS A VESIE (SERIE AF-CE/16 BAR)**

Les réservoirs à sisse mûranchégué ELBI sont fabriqués en une gamme allant de 5 à 5 000 litres. Ils sont donc adaptés pour résoudre les problèmes d'élevation des eaux dans toute installation hydraulique, depuis les plus petites pour l'utilisation domestique aux grandes installations industrielles.

En particulier, les réservoirs de la série AF ont une capacité allant de 24 à 300 litres, ce qui représente une solution particulièrement indiquée pour l'emploi civil et industriel dans des installations de moyenne dimension.

INSTRUCTIONS

- Ce produit est destiné à contenir de l'eau jusqu'à + 39°C.
- Ne dépasser jamais la pression et la température maximum d'exercice du réservoir, utiliser systèmes de contrôle appropriés.
- **Prévoir en phase d'installation des systèmes adéquats de drainage pour éviter les dommages consécutifs à des pertes de liquidité des autocuils.**
- Utiliser dans l'installation systèmes convenerables de détachement et d'aspiration.
- Nous n'avons pas considéré aucune tension extérieure comme le trafic, le vent, le tremblement de terre.
- Ceux devant être considérés par le plombier pendant l'installation.
- Installer toujours le vase selon les lois en vigueur. Ce produit doit être installé et contrôlé seulement par des personnes qualifiées.
- Le constructeur n'est pas responsable pour dommages aux personnes ou matériaux que le produit peut causer si installé à l'intérieur d'imposés ou en tous cas conformément aux spécifications du constructeur.
- Dresser ses limites de température et pression définies par le constructeur annule soit la garantie du produit, soit la responsabilité du constructeur.
- Vérifier la compatibilité des fluides différents de l'eau.
- Le lieu où le produit est installé doit être protégé et l'intérieur consensuellement à personnel autorisé.
- L'appareil doit être protégé avec des systèmes appropriés de mis à terre ou isolé au moyen d'un joint électrique.

Pour l'installation du réservoir, respecter les indications suivantes

1. En cas de remplissage d'un réservoir dans une installation déjà existante, s'assurer d'avoir mis le réservoir à l'arrêt et d'avoir vidé le tableau électrique du contrôle de la pompe et d'avoir arrêté l'alimentation d'air ou d'oxygène vidée.
2. Quand l'installation existante possède un réservoir traditionnel (sans vases), éliminer les dispositifs d'alimentation d'air, d'inducteur ou moteur, etc.
3. Sortir le réservoir du remplissage. Déter la boucle de protection (fig. 3, n. 9) de la soupape de l'air et contrôler la pression de pré remplissage; s'assurer que la pression de pré remplissage est légèrement inférieure par rapport à la pression d'alimentation du pressostat; augmenter ou diminuer l'air dans le réservoir en fonction des nécessités puis évacuer le bouchon de protection.
4. Afin d'éviter des pertes de charge, positionner les réservoirs à l'air près possible du pressostat. Les cas les plus fréquents d'installation sont illustrés sur les figures 4 et 5.
5. Brancher le réservoir au réseau ou à la sortie de la pompe; respecter toujours les normes locales pour l'installation.
6. Il est recommandé d'installer une soupape de sécurité réglée sur la pression maximum de fonctionnement de l'installation. La soupape de sécurité et la membrane doivent être placés en face de l'inscription "X" de fig. 1 et 2; en cas contraire, la tige de support de la valve devra être fermée par un bouchon de 3/4".
7. Ne pas rétablir l'alimentation au tableau électrique de la pompe avant d'avoir terminé correctement l'installation du réservoir.
8. Remplir l'installation en actionnant la pompe jusqu'à ce que le pressostat la désactive automatiquement. Ouvrir et fermer plusieurs fois le robinet le plus éloigné du réservoir afin d'éliminer tout l'air contenu au l'intérieur des conduites.
9. Ouvrir le réservoir et contrôler la pression de pré remplissage.
10. Ouvrir le réservoir et contrôler la pression de pré remplissage; si on remarque une pause entre la vidéo du réservoir et la vidéo de la pompe, il faut fermer la vanne de la pompe et diminuer la pression de pré remplissage du réservoir en agissant comme au point n. 3.
11. Répéter les opérations des points 8, 10, jusqu'à la complète élimination de la pause.
12. Contrôler soigneusement les joints et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'air.
13. Si les points précédents ont été scrupuleusement suivis, l'installation est prête pour entrer en fonction. Pendant l'utilisation de l'installation, il est conseillé de contrôler périodiquement et avec attention la pression de pré remplissage du réservoir et, éventuellement, de la réajuster.

Pour le remplacement de la vessie, respecter les indications suivantes (réf. fig.3):

1. Identifier les vases et le matériel électrique du contrôle de la pompe et arrêter l'alimentation de l'eau du vase.
2. Démontez le réservoir de l'installation et retirez l'air de la pompe en agissant sur la soupape (B).
3. Positionner horizontalement le réservoir afin de faciliter les opérations suivantes.
4. Entrer les boulons (1) de la contre-bride et enfiler la contre-bride (2) enlever ensuite l'écrou (3) situé sur la partie opposée du réservoir par rapport à la soupape (7).
5. Entrer la vessie du réservoir et sa tige de contrôle (7).
6. Insérer la tige de la nouvelle vessie et introduire cette dernière dans le réservoir par le trou de la bride.
7. Faire sortir la tige par le trou situé sur la calotte et faire adhérer le collier de la vessie à la bride.
8. Assembler de nouveau la contre-bride et visser les boulons (1).
9. Rattacher le pré-montage du réservoir et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'air sur la contre-bride.
10. Reconnecter de nouveau le réservoir à l'installation, suivre les indications d'installation à partir du point n. 7, pour le contrôle du fonctionnement correct de l'installation.

ENTRETIEN

Avant l'entretien, j'ai sondé tous les appareils électriques et fait attention à la température et la pression du système. Il est recommandé que le système de chauffage soit contrôlé par un installateur professionnel au moins une fois par an, même pendant ce contrôle il est convenable de vérifier et, si nécessaire, corriger la pression de pré-charge air.

DATI DIMENSIONALI / DIMENSIONAL DATA

Modello / Model	Capacità / Capacity (litri/lb)	D _a (mm)	H VERT. (mm)	H. ORIZ. (mm)	L. ORIZ. (mm)	Prefertita / Prefertite (3x3)	Pressione max. Esercizio/ Max. allowable pressure (bar)	Attacco acqua / Fitting connection
AF-CE 24	24	270	470	-	-	1,5	16	1"
AF-CE 100	100	500	805	585	720	1,5	16	1"
AF-CE 150	150	500	1030	-	-	1,5	16	1 1/4"
AF-CE 200	200	600	1065	665	970	1,5	16	1 1/4"
AF-CE 300	300	650	1270	705	1130	1,5	16	1 1/4"

ELBI si riserva il diritto di apportare eventuali variazioni sui dati riportati senza preavviso. Tutte le misure sono soggette alla tolleranza d'uso. I dati riportati nelle tabelle sono indicativi.

ELBI reserves the right of making changes to its products and data without notice. Technical information is indicative of the product features. All dimensions are subject to the standard tolerance.

ELBI se réserve le droit d'apporter des modifications sur les données des produits sans avis.
Tous les dimensions sont sujettes aux tolérances standard. Les données sont indicatives.

ELBI Technische Änderungen vorbehalten. Maßangaben sind Außenmasse und sind als Richtwert zu verstehen.

IMPORTANTE:

Il valore di precarica del serbatoio, se variato rispetto a quello preimpostato, deve essere riportato in modo indelebile nell'apposito spazio della targhetta da un tecnico abilitato.

WARNING:

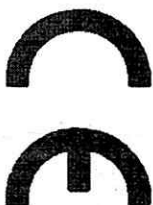
This tank is factory precharged. Factory precharge pressure can be adjusted by a professional plumber only and the adjusted pressure level must be stamped in the box below.

ATTENTION:

La valeur de precharge du réservoir, dans le cas où résulte varié à ce qui a été établi avant, doit être mentionné d'une manière indélébile sur l'étiquette par un technicien certifié.

ACHTUNG

Dieser Tank ist werkseitig eingestellt. Der Druck kann nur von einem autorisierten Fachmann (Installateur) eingestellt oder verändert werden. Der neu eingestellte Vordruck muss auf dem Gefäß vermerkt werden.



7050016 – 09/2007

**NORME DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
DELLE AUTOCLAVI A MEMBRANA (SERIE AF-CE/16 BA)**

In particolare, le autocavi della serie AF hanno una capacità che va da 24 a 300 litri e rappresentano una soluzione particolarmente valida per l'utilizzo civile ed industriale di medie dimensioni.

AVVERTENZE

- Questo prodotto è destinato al contenimento di acqua fino a +99°C. Non superare mai la pressione e temperatura massime di esercizio del serbatoio; prevedere idonei controlli a tale scopo.
- **Prevedere in fase di installazione adeguati sistemi di drenaggio per evitare i danni conseguenti alla perdita di liquido da parte dell'autochiusa.**
- Prevedere in fase di installazione adeguati sistemi di scarico e sifono.
- Non sono state considerate in fase di progetto sollecitazioni esterne quali: traffico, vento, terremoti.
- Questo prodotto deve essere installato in considerazione dell'installazione in fase di installazione.
- Installare sempre l'apparecchiatura in conformità alle leggi vigenti. Questo prodotto deve essere installato e controllato periodicamente esclusivamente da personale qualificato.
- Il costruttore non accetta alcuna responsabilità per danni personali e materiali che il prodotto possa causare se installato ed utilizzato in maniera impropria o comunque in difformità da quanto specificato dal costruttore.
- Il superamento dei limiti di temperatura e pressione definiti dal costruttore annulla ogni garanzia sul prodotto nonché ogni responsabilità del costruttore.
- Verificare la compatibilità con fluidi diversi dal fluido acqua.
- Il luogo in cui viene installata l'apparecchiatura deve essere protetto, e l'accesso deve essere consentito solo a personale autorizzato.
- L'apparecchiatura deve essere protetta con idonei sistemi di messa a terra, o isolata dall'impianto mediante guanto dielettrico.

Per l'installazione dell'autoclave attenersi alle seguenti prescrizioni

1. Se stato sostituito un serbatoio in un impianto esistente, assicurarsi di togliere l'alimentazione al serbatoio e di controllare la pressione di precarica, assicurarsi che la pressione di precarica sia leggermente inferiore della pressione di controllo del controllo della pompa o scaricare il serbatoio.
2. Impianto esistente, l'indicatore di livello (o di protezione) deve essere installato in modo da alimentare l'aria, l'indicatore di livello, ecc.
3. Togliere l'imbello del serbatoio, rimuovere il tappo di protezione (fig. 3 e 9) della valvola dell'aria e controllare la pressione di precarica; assicurarsi che la pressione di precarica sia leggermente inferiore della pressione di controllo della pompa o scaricare il serbatoio.
4. Posizionare il serbatoio al tipo di protezione, aggiungere o togliere aria al serbatoio secondo la necessità, a rivelare il tipo di protezione.
5. Il serbatoio e il serbatoio al tipo di protezione, per evitare le perdite di carico, le figure 1 e 2 illustrano i frequenti tipi di installazione.
6. Assicurarsi che il serbatoio sia tale e all'uscita della pompa, osservare sempre le eventuali norme locali di installazione.
7. Se necessario, la pompa deve essere dotata di un valvola di sicurezza, installata alla massima pressione di esercizio dell'impianto. La valvola di sicurezza e il manometro devono essere posizionati in corrispondenza dell'indicazione "A" di fig. 1 e 2; in caso contrario il fronte di sostegno della membrana dovrà essere chiuso con un tappo da 3/4".
8. Ripristinare l'alimentazione al quadro della pompa solo dopo completo correttamente l'installazione del serbatoio.
9. Riempire l'impianto allentando la pompa fino a che il pressostato la disattiva automaticamente.
10. Aprire e chiudere ripetutamente il rubinetto più lontano dal serbatoio per eliminare tutta l'aria che si trovava all'interno degli tubazioni.
11. Aprire uno o più rubinetti per svuotare il serbatoio, se si riscontra una pausa tra lo svuotamento della serbatoio e la partenza della pompa è necessario aumentare leggermente la pressione di precarica.
12. Il pressostato (con come al passo n. 3).
13. Ripetere i passi 8, 9 e 10 fino a completa eliminazione della pausa.
14. Controllare bene le guarnizioni e verificare che non vi siano eventuali perdite d'acqua.
15. Se i punti precedenti sono stati seguiti scrupolosamente, l'impianto è pronto per entrare in servizio.
16. Durante l'uso dell'impianto, è bene controllare periodicamente la pressione di precarica dell'autovacu e eventualmente ripristinarla.

Per la sostituzione della membrana attenersi alle seguenti prescrizioni (rif. fig. 3)

1. togliere l'alimentazione dal tubo elettrico di controllo della pompa e intercalare l'alimentazione elettrica a scartare l'impianto.
2. Sostituire la membrana di tenuta e rimuovere tutta l'aria di presenza, agendo sulla ventola (6).
3. Sostituire il setaccio circolatorio per facilitare le operazioni con la ventola (6).
4. Rimuovere i bulloni (1) della controlingua e togliere la controlingua (3); rimuovere quindi il dado (10) (10).
5. Svitare sulla parte opposta del serbatoio, rispetto alla controlingua.
6. Rimuovere la vecchia membrana dal serbatoio ed il tirante di supporto membrana (7).
7. Inserire il tirante della nuova membrana ed introdurre quest'ultima nel serbatoio dal foro della flangia.
8. Inserire il tirante della nuova membrana ed introdurre quest'ultima nel serbatoio dalla flangia.
9. Riassambrare la controlingua ed svitare i bulloni; avvitare il dado (10).
7. Ripristinare la precaria dal serbatoio e verificare eventuali perdite d'aria sulla controlingua.
8. Collegare il serbatoio all'impianto, seguire le norme di installazione dal passo n. 7 per la verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

MANUTENZIONE

Prima di iniziare qualsiasi attività di manutenzione scollegare tutte le apparecchiature elettriche e tutti i cavi di collegamento. Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle norme locali e nazionali. Per un'installazione professionale almeno una volta l'anno. Si raccomanda che l'intero impianto sia revisionato dal vostro installatore professionista almeno una volta l'anno. Durante tale controllo è opportuno venga verificata, eventualmente corretta, la pressione di precarica del verso per mantenere le prestazioni a livello ottimale.



Famiglia / Modello		Numero di fabbrica		Data di fabbricazione	
Family / Model	AF CE 24/16bar	Serial number	E9140712	Date of manufacturing	08/09
Famille / Modèle		N. de matricule		Date de construction	
Famiglia / Modelo		Numéro de série		Año de fabricación	
Famille / Modell		Serien Nummer		Herstellungsjahr	

Modello	- Family / Model - Famille / Modèle - Famiglia / Modelo - Famille / Modell	AC 20 PN25	AF-CE (10 BAR)		AF-CE (16 BAR)		HI-NOX	D / DV-CE		ERCE		DS-DSV CE	
		AC 20 PN25	AF 35 + AF 100	AF 150 + AF 500	AF 24	AF 100 + AF 300	HS-24 CE HM-24 CE HM 24-GPM CE HM-60 CE	D 35 + DV 100	DV 150 + DV 500	ERCE 35 + ERCE 100	ERCE 150 + ERCE 500	DS 35 + DSV 100	DSV 150 + DSV 300
Pressione Massima Ammissibile PS (bar)	- Maximum Allowable Pressure - Pression Max de Service - Presion Max de Funcionamiento - Maximal zulässiger Druck	25	10	10	16	16	10	10	10	10	10	10	10
Pressione Prova Idraulica PT (bar)	- Hydraulic test pressure - Pression d'essai hydraulique - Presión de prueba hidráulica - Hydraulische Betriebsdruckprüfung	35.75	14.3	14.3	22.9	22.9	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3
Temperatura servizio T (°C)	- Operating temperature - Température de service - Temperatura de servicio - Betriebstemperatur	-10 ÷ +50	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +99	-10 ÷ +110	-10 ÷ +110
Modulo utilizzato per l'accertamento di conformità	- Module - Modul - Módulo - Modul	D1	D1	B+D	D1	B+D	D1	D1	B+D	D1	B+D	D1	B+D
N° Certificato Approvazione	- CE type examination certificate - Certificat d'homologation CE - Certificado de homologación CE - CE - Zulassung	Modulo D1: CE-PED-D1-ELB001-05-BVI Modulo B+D: CE-PED-D-ELB001-05-BVI											
Organismo Notificato	- Notified Organism - Organization Annoncée - Organismo Notificado - Mitgeteilter Organismus	BUREAU VERITAS ITALIA SpA - V.le Monza 261 MILANO (Italia) NB : 1370											

ELBI S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che questo serbatoio a pressione è stato progettato, fabbricato e collaudato in conformità a quanto prescritto dalla Direttiva Europea 97/23/CE - prEN 13831. Il numero di omologazione, il numero di serie e la data di fabbricazione sono riportati nella targhetta applicata al serbatoio stesso.

ELBI S.p.A. declares, under its own responsibility, that this Pressure Vessel was designed, manufactured, and inspected in conformity with the European Directive 97/23/CE - prEN 13831. Approval number and notified Body, Serial number and date of manufacturing are indicated on the tank label.

La société ELBI S.p.A déclare sous sa propre responsabilité que ce réservoir à pression a été projeté, fabriqué, et essayé conformément à la Directive Européenne 97/23/CE - prEN 13831. Le numéro d'homologation, le numéro de série et la date de fabrication, sont mentionnés sur la plaque appliquée sur le même réservoir.

ELBI S.p.A. declara bajo su propia responsabilidad que este depósito a presión ha sido diseñado, fabricado e inspeccionado en conformidad a cuanto expuesto en la directiva europea 97/23/CE- prEN 13831. El número de homologación, el número de serie y la fecha de fabricación vienen indicados en la placa aplicada sobre el mismo depósito.

Die Firma Elbi garantiert hiermit, dass sie ihre Gefäße gemäß den europäischen Vorschriften Nr. 97/23/CE-prEN 13831 entwickelt, fertigt und prüft. Die Genehmigungsnummer, sowie Seriennummer und das Herstellungsdatum sind auf dem Typenschild des Kessels angegeben.

Per le caratteristiche specifiche del prodotto acquistato, fare riferimento ai valori riportati nel foglio istruzioni allegato.

Please, find product's technical features on the attached instruction sheet.

Pour les caractéristiques spécifiques du produit acheté, prière de vérifier les valeurs indiqués sur la feuille des instructions annexe.

Para las características específicas del producto adquirido, referirse a los valores indicados en la hoja de instrucciones adjunta.

Bitte, entnehmen Sie weitere technische Daten aus der Bedienungsanleitung.

Amministratore Delegato
 ELBI S.p.A.



INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE "AF-CE/16 BAR" SERIES BLADDER-TYPE PRESSURE TANKS

The ELBI interchangeable bladder-type pressure tanks are available from 5 to 5000 liters capacity that covers every possible water filling need in hydraulic systems, from the smallest domestic use to the largest industrial applications. The AF Series bladders have capacities that range from 24 to 300 liters and offer a particularly valid solution for medium-sized civil and industrial use.

NOTICES

- This product is suitable to contain water up to +59°C.
- Do not exceed the max. working pressure and temperature of the tank, provide suitable controls to avoid that.
- Provide for an adequate drain system in order to avoid damages in case leaks or tank rupture.
- During the installation, provide for appropriate discharging and vent valves.
- During the design we have not considered any external stress like traffic, wind, earthquake. These stress elements should be considered by the installer during the installation.
- Observe local regulations for installation. Qualified professional staff must check the system periodically. The manufacturer does not accept any responsibility for material/personal damages due to wrong installation of the vessel.
- If temperature and pressure limits will be exceeded, no insurer will not accept any responsibility and warranty claims will be refused.
- Check the fluid compatibility for liquids different from water.
- The pressure should be protected, entry allowed to authorized staff only.
- The tank should be protected by suitable heat dump system - insulated from the plant by means of a dielectric joint.

Proceed as follows for pressure tank installation:

1. If a tank in an existing system is being replaced, make sure that electrical input to the pump electrical control panel is disconnected and that either the water supply is cut off or the system is completely drained.
2. If the existing system uses a traditional tank (without bladder), eliminate the air supply devices and the level indicator, etc.
3. Take the tank out of its package, remove the protection plug (Fig. 3, No. 9) from the air valve and then check the preloading pressure, making sure that this pressure is slightly less than the pressure-switch triggering pressure and adding or removing it as required, and then screw the protection plug back on.
4. The tank, as soon as possible to the pressure-switch closer to avoid pressure losses due to friction. Fix it at 2 meters from the pressure-switch.
5. Connect the tank to the water mains or to the pump outlet point, making sure to always respect all local installation regulations.
6. We recommend installing a safety valve set to the system maximum working pressure. The safety valve support stay-bolt must be closed off with a 3/4" plug.
7. Restore the power supply to the pump control panel only after completing the installation of the tank.
8. Fill the system again by starting up the pump until the pressure-switch shuts the pump off automatically.
9. Open and close the cock turnst from the tank repeatedly in order to eliminate all the air inside the tank.
10. During one or more cocks in order to empty the tank. If a pause is observed between the emptying of the tank and the starting of the pump, the pressure-switch triggering pressure must be slightly increased (consult the instructions provided by the Manufacturer) or the tank pre-loading pressure must be decreased by proceeding as described in Point 3.
11. Repeat Points 8, 9 and 10 until the pause is completely eliminated.
12. Check all the connections and make sure that there are no leakages of water.
13. If the operations in all the Points above have been perfectly executed, the system should now be ready for operation.
14. Regularly check the tank pre-loading pressure during the use of the system and top up whenever required.

Proceed as follows for the replacement of the bladder (See Fig. 3):

1. Disconnect the pump electrical control panel and either shut off the water supply or completely drain the system of water.
2. Remove the tank from the system and remove all the pre-loading air by using Valve (8).
3. Position the tank horizontally in order to facilitate the operations that follow.
4. Remove the bolts (1) from the counter-flange (3) and then remove the counter-flange.
5. Remove the old bladder from the tank and the bladder support stay-bolt (7).
6. Insert the stay-bolt in the new bladder and insert the bladder in the tank through the flange hole, making the stay-bolt exit from the hole in the cap, and then connect the neck of the bladder to the flange.
7. Re-assemble the counter-flange, screw the bolts back in place, and then screw the nut back in (10).
8. Re-load the tank pre-loading pressure and check for leakages of air on the counter-flange.
9. Re-connect the tank to the system and follow the instructions prescribed from Point 7 onwards for the verification of correct system operation.

MAINTENANCE

Before starting any maintenance, disconnect all the electric devices and take care of the pressure and temperature of the system. All the heating system components should be periodically checked by professional people (at least once per year).

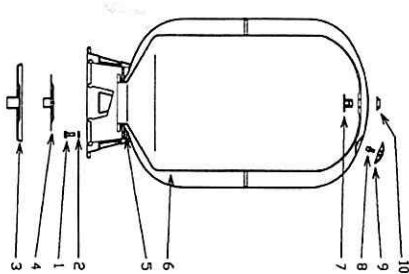
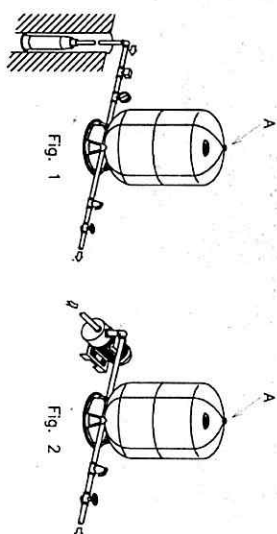


Fig. 3

LEGENDA

1.Bollone controflange; 2.Rondella; 3.Controflange; 4.Protezione controflange; 5.Dado; 6.Membrana; 7.Tirante; 8.Valvola; 9.Tappo protezione; 10.Dado del tirante.

CAPTION

1.Counterflange bolts; 2.Washer; 3.Counterflange; 4.Counterflange protection; 5.Nut; 6.Bladder; 7.Rod; 8.Valve; 9.Protection cap; 10.Rod nut.

LEGENDE

1.Bollons contrebride; 2.Rondelle; 3.Contrebride; 4.Protection contrebride; 5.Ecrou; 6.Vessie; 7.Tirant; 8.Valve; 9.Bouchon de protection; 10.Ecrou du tirant.

LEGENDA

1.Unterflangeschelle; 2.Flanschdeckel; 3.Flanschdichtung; 4.Flanschdichtung; 5.Mutter; 6.Membrane; 7.Schraube; 8.Prof. und Füllventil; 9.Abschließkappe; 10.Mutter.

EINBAU - BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSVORSCHRIFTEN DER MEMBRANDRUCKKESSEL SERIE AF-CE/16 BAR

Die austauschbaren Membrandruckkessel der ELBI werden mit einem Fassungsvermögen von 5 bis 5000 Liter angeboten und eignen sich daher zur Lösung von Problemen, die mit dem Heben von Wasser in alten Wasserversorgungsanlagen zu tun haben, von kleinen Anlagen für den Hausgebrauch bis zu großen Industrieanlagen. Diese haben die Druckkessel der Serie AF ein Fassungsvermögen von 24 bis 300 Liter und sind eine besonders gute Lösung für den Zwingen und für mittelgroße Industrieanwendungen.

TECHNISCHE INFORMATION

- Dieses Produkt ist geeignet für Wassertemperaturen bis +59°C.
- Der max. Druck und die max. Temperatur der Druckkessel dürfen nicht überschritten werden, geeignete Kontrollen sind zu diesem Zweck vorzuziehen.
- Sorgen Sie für ein adäquates Ablaufsystem um im Falle einer Undichtigkeit oder eines Behälterlecks Wasser schnell zu vermeiden.
- Angemessene Ablauf- und Entlüftungssysteme sind während der Anlage zu veranlassen.
- Keine Außenbeanspruchungen wie Verkehr, Wind oder Erdboden sind in der Planung betrachtet worden. Diese müssen von dem Installateur während der Einrichtung in Erwägung gezogen.
- Das Produkt muß gemäß den gültigen Gesetzen und Vorschriften installiert werden, und sollte nur von Fachkräften geprüft und eingebaui werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Garantie- oder Schadensersatzansprüche bei Nichtbeachtung der Installationsvorschriften oder gültigen Normen.
- Die maximale Temperatur oder der maximale Druck überschritten, lehnt der Hersteller jegliche Garantiesprüche ab.
- Überprüfen Sie die Verträglichkeit mit Wasser verschiedenen Flüssigkeiten.
- Die Errichtung soll mit geeigneter Erdung geschützt sein. Unbehalt ist der Zutritt verboten.
- Für den Einbau des Druckkessels sind folgende Vorschriften zu beachten:

1. Falls Sie einen Behälter in einer bereits bestehende Anlage auswechseln, müssen Sie sicher sein, daß keine Stromversorgung zur Schalttafel der Pumpe besteht und die Wasserversorgung gesperrt oder die Anlage leer ist.
2. Falls in die bestehende Anlage ein traditioneller Behälter (ohne Membrane) eingebaut war, sind die Vorrichtung für die Luftdruck, der Standanzeiger usw. zu entfernen.
3. Die Einbauposition des Druckkessels ist so zu wählen, daß der Schutzschraub (Abb. 3, Nr. 9) das Luftrohr abtropfen lassen kann, ohne den Druckkessel zu berühren. Der Druckkessel ist so zu montieren, daß der Schutzschraub wieder aufsteigen kann.
4. Der Behälter so nah wie möglich am Druckwächter positionieren, damit Leckverluste vermieden werden; die Abblinder 1 und 2 zeigen die häufigsten Einbauten.
5. Den Behälter an das Netz oder den Ausgang der Pumpe anschließen; gegebenenfalls immer die örtlichen Einbauvorschriften beachten.
6. Der Einbau eines Sicherheitsventils, auf den Maximalbetriebsdruck der Anlage geeicht, wird empfohlen. Das Sicherheitsventil und das Manometer sind in Übereinstimmung mit dem Buchstaben "X" in den Abb. 1 und 2 zu positionieren; im gegebenenfalls Fall muß die Stützschraube der Membrane mit einem 1/2" Plug (Abb. 3, Nr. 9) verschlossen werden.
7. Die Verdrahtung zur Schalttafel der Pumpe erst wiederherstellen, nachdem der Behälter richtig eingebaut wurde.
8. Die Anlage füllen, dazu die Pumpe aktivieren, bis der Druckwächter die Pumpe selbstständig abschaltet. Den Hahn, der am weisseiten vom Behälter entfernt ist, mehrmals öffnen und schließen, um die Luft, die sich in den Leitungen befindet, zu beseitigen.
9. Einen oder mehrere Hähne öffnen, um den Behälter zu entleeren; falls eine Pause zwischen dem Entleeren des Behälters und dem Start der Pumpe bemerkt wird, so muß der Einstanddruck des Druckwächters leicht erhöht (die Anweisungen der Hersteller befolgen) oder der Vordruck des Druckwächters verringert werden, wozu wie in Punkt 3 Vorstufen sind.
11. Die Punkte 8, 9 und 10 wiederholen, bis die Pumpe nicht mehr pausiert.
12. Die Einbaubedingungen genau kontrollieren und prüfen, ob keine Wasserlecks vorhanden sind.
13. Falls die vorgeschriebenen Punkte sorgfältig ausgeführt wurden, steht die Anlage für die Inbetriebnahme bereit.
14. Während der Benutzung der Anlage sollte der Vordruck des Druckkessels regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls wieder eingestellt werden.

Für den Ersatz der Membrane sind folgende Vorschriften zu beachten (siehe Abb. 3)

1. Die Stromversorgung zur Schalttafel der Pumpe unterbrechen und die Wasserversorgung sperren oder die Anlage leer lassen.
2. Den Behälter aus der Anlage ausbauen und die Verdrahtung mittels des Ventils (8) ganz herauskommen lassen.
3. Den Behälter waagrecht stellen, damit folgende Arbeitsschritte leichter durchgeführt werden können.
4. Die Mutter schrauben (1) des Gegenflanges und den Gegenflang (3) entfernen, dann die Mutter (10), die auf den entgegengesetzten Seite des Gegenflanges am Behälter liegt.
5. Die alte Membrane und die Stützschraube (7) aus dem Behälter nehmen.
6. Die Zuglasche der neuen Membrane einsetzen, dann die neue Membrane durch das Flanschloch in den Behälter einführen, wobei die Zuglasche durch das Loch in der Klappe heraussteigen muß; dann das Hals der Membrane am Flansch anheften lassen.
7. Den Gegenflang wieder montieren und die Mutterschrauben ansetzen; die Mutter (10) ansetzen.
8. Den Vordruck des Behälters wieder herstellen und prüfen, daß keine Leckverluste am Gegenflang bemerkt werden.
9. Den Behälter wieder mit der Anlage verbinden und für die Überprüfung des korrekten Betriebs der Anlage die Einbauvorschriften ab Punkt 7 befolgen.

WARTUNGSHINWEIS

Die Verbindung mit allen elektrischen Ausstattungen bevor irgendwelche Unterhaltarbeiten unterbrechen und bei dem Druck und der Temperatur der Anlage sehr aufmerksam sein. Einmal pro Jahr sollten alle Komponenten ihrer Heizungsanlage von einem kompetenten Unternehmen auf ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

INDICATIONS D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN DES RESERVOIRS A VESSIE (SERIE AF-CE/16 BAR)

Les réservoirs à vessie interchangeable ELBI sont fabriqués en une gamme allant de 5 à 5000 litres. Ils sont donc adaptés pour résoudre les problèmes d'élévation des eaux dans toute installation hydraulique, depuis les plus petites pour l'installation domestique aux grandes installations industrielles. En particulier, les réservoirs de la série AF ont une capacité allant de 24 à 300 litres, ce qui représente une solution particulièrement indiquée pour l'emploi civil et industriel dans des installations de moyenne dimension.

INSTRUCTIONS

- Ce produit est destiné à contenir de l'eau jusqu'à +99°C.
- Ne dépasser jamais la pression et la température maximum d'exercice du réservoir; utiliser systèmes de contrôle appropriés.
- **Prévoir en phase d'installation des systèmes adéquats de drainage pour éviter les dommages conséquents à des pertes de liquide des autoclaves.**
- Utiliser dans l'installation systèmes convensionnels de déchargement et soupapier.
- Nous n'avons pas considéré aucune tension extérieure comme le trafic, le vent, le tremblement de terre.
- Ceux devront être considérés par le plombier pendant l'installation.
- Installer toujours le vase selon les lois en vigueur. Ce produit doit être installé et contrôlé seulement par des personnes qualifiées.
- Le constructeur n'est pas responsable pour dommages aux personnes ou matériels que le produit peut causer si installé en manière impropre ou en tous cas pas conforme aux spécifications du constructeur.
- Dépasser les limites de température et pression définies par le constructeur annule soit la garantie du produit, soit la responsabilité du constructeur.
- Vérifier la compatibilité des matériaux avec l'eau.
- Le fluide ou le produit installé doit être protégé et l'entretien consenti seulement à personnel autorisé.
- L'appareil doit être protégé avec des systèmes appropriés de mis à terre ou isolé au moyen d'un point dédiqué.

Pour l'installation du réservoir, respecter les indications suivantes:

1. En cas de remplacement d'un réservoir dans une installation déjà existante, s'assurer d'avoir mis hors tension le tableau électrique de contrôle de la pompe et d'avoir arrêté l'alimentation d'eau ou d'avoir vidé l'installation.
2. Quand l'installation existante prévoit un réservoir traditionnel (sans vessie), éliminer les dispositifs d'alimentation d'air, l'indicateur de niveau, etc.
3. Sortir le réservoir de l'emballage, ôter le bouchon de protection (fig. 3 n. 9) de la soupape de l'air et contrôler la pression de pré remplissage; s'assurer que la pression de pré remplissage est légèrement inférieure par rapport à la pression d'intervention du pressostat; augmenter ou diminuer l'air dans le réservoir en fonction des nécessités pour reverser le bouchon de protection.
4. Afin d'éviter des pertes de charge, positionner le réservoir le plus près possible du pressostat; les cas les plus fréquents sont ceux de fig. 1 et 2.
5. Brancher le réservoir au réseau ou à la sortie de la pompe; respecter toujours les normes locales pour l'installation.
6. Il est recommandé d'installer une soupape de sécurité réglée sur la pression maximum de fonctionnement de l'installation. La soupape de sécurité et le manomètre doivent être placés en face de l'inscription "A" de fig. 1 et 2; en cas contraire, la tringle de support de la vessie devra être fermée par un bouchon de 34".
7. Ne pas rétablir l'alimentation au tableau électrique de la pompe avant d'avoir terminé correctement l'installation du réservoir.
8. Remplir l'installation en actionnant la pompe jusqu'à ce que le pressostat la désactive automatiquement.
9. Ouvrir et fermer plusieurs fois le robinet le plus éloigné du réservoir afin d'éliminer tout l'air contenu à l'intérieur des tuyaux.
10. Ouvrir les plusieurs robinets pour vider le réservoir; si on remarque une pause entre le vidage du réservoir et le démarrage de la pompe, il faut augmenter légèrement la pression d'intervention du pressostat (consulter les instructions du fabricant) ou diminuer la pression de pré remplissage du réservoir en agissant comme au point n. 3.
11. Répéter les opérations des points 8, 9, 10 jusqu'à la complète élimination de la pause.
12. Contrôler soigneusement les joints et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau.
13. Si les points précédents ont été scrupuleusement suivis, l'installation est prête pour entrer en fonction.
14. Pendant l'utilisation de l'installation, il est conseillé de contrôler périodiquement et avec attention la pression de pré remplissage du réservoir et, éventuellement, de la rétablir.

Pour le remplacement de la vessie, respecter les indications suivantes (réf. fig.3):

1. Mettre hors tension le tableau électrique de contrôle de la pompe et arrêter l'alimentation de l'eau ou vider l'installation.
2. Mettre le réservoir de l'installation et enlever tout l'air de pré remplissage en agissant sur la soupape (8).
3. Pour le remplacement de la vessie, il faut débrancher le réservoir de la pompe et débrancher la tringle de support.
4. Enlever les boulons (1) de la contre-bride et enlever la contre-bride (3); enlever ensuite l'écrou (10) situé sur la partie opposée du réservoir par rapport à la contre-bride.
5. Enlever la vessie du réservoir et sa tringle de support (7).
6. Introduire la tringle de la nouvelle vessie et introduire cette dernière dans le réservoir par le trou de la bride.
7. Faire sortir la tringle par le trou situé sur la calotte et faire adhérer le collier de la vessie à la bride.
8. Assembler de nouveau la contre-bride et visser les boulons; visser l'écrou (10).
9. Relâcher le pré remplissage du réservoir et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'air sur la contre-bride.
10. Raccorder de nouveau le réservoir à l'installation, suivre les indications d'installation à partir du point n. 7 pour le contrôle du fonctionnement correct de l'installation.

ENTRETIEN

Avant l'entretien, désinfecter tous les appareils électriques et faire attention à la température et la pression du système, il est recommandé que le système de chauffage soit contrôlé par un installateur professionnel au moins une fois par année; pendant ce contrôle il est convenable de vérifier et, si nécessaire, corriger la pression de pré charge air.



DATI DIMENSIONALI / DIMENSIONAL DATA

Modello / Model	Capacità / Capacity (litri/litres)	Da (mm)	H VERT. (mm)	H. ORIZ. (mm)	L. ORIZ. (mm)	Precarica / Precharge (bar)	Pressione max. esercizio / acqua / Fitting connection (bar)
AF-CE 24	24	270	470	-	-	1,5	16
AF-CE 100	100	500	805	585	720	1,5	16
AF-CE 150	150	500	1030	-	-	1,5	16
AF-CE 200	200	600	1065	665	970	1,5	16
AF-CE 300	300	650	1270	705	1130	1,5	16

ELBI si riserva il diritto di apportare eventuali variazioni ai dati riportati senza preavviso.
 Toute les mesures sont sujettes à la tolérance d'uso. I dati riportati nelle tabelle sono indicativi.

ELBI reserves the right of making changes to its products and data without notice. Technical information is indicative of the product features. All dimensions are subject to the standard tolerance.

ELBI se réserve le droit d'apporter des modifications sur les données des produits sans avis.
 Tous les dimensions sont sujettes aux tolérances standard. Les données sont indicatives.

ELBI Technische Änderungen vorbehalten. Maßangaben sind Außenmasse und sind als Richtwert zu verstehen.

IMPORTANTE:
 Il valore di precarica del serbatoio, se variato rispetto a quello preimpostato, deve essere riportato in modo indelebile nell'apposito spazio della targhetta da un tecnico abilitato.

WARNING:
 This tank is factory precharged, factory precharge pressure can be adjusted by a professional plumber only and the adjusted pressure level must be stamped in the box below.

ATTENTION:
 La valeur de précharge du réservoir, dans le cas où résulte varié à ce qui a été établi avant, doit être mentionné d'une manière indélébile sur l'étiquette par un technicien certifié.

ACHTUNG
 Dieser Tank ist werksseitig eingestell. Der Druck kann nur von einem autorisierten Fachmann (Installateur) eingestellt oder verändert werden. Der neu eingestellte Vordruck muss auf dem Gefäß vermerkt werden.

NORME DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE DELLE AUTOCLAVI A MEMBRANA (SERIE AF-CE/16 BAR)

Le autoclavi a membrana intercambiabile ELBI sono sviluppate in una gamma che va da 5 a 5000 litri, e si adattano quindi a risolvere i problemi di sollevamento acque in tutti i tipi di impianto idrico, da quello piccolo di uso domestico ai grossi impianti industriali. In particolare, le autoclavi della serie AF hanno una capacità che va da 24 a 300 litri e rappresentano una soluzione particolarmente valida per l'utilizzo civile ed industriale di medie dimensioni.

AVVERTENZE

- Questo prodotto è destinato al contenimento di acqua fino a +99°C.
- Non superare mai la pressione e temperatura massima di esercizio del serbatoio; prevedere idonei controlli a tale scopo.
- **Prevedere in fase di installazione adeguati sistemi di drenaggio per evitare i danni conseguenti a perdite di liquido da parte dell'autoclave.**
- Prevedere in fase di installazione adeguati sistemi di scarico e sifono.
- Non sono state considerate in fase di progetto sollecitazioni esterne quali: traffico, vento, terremoti.
- Questo dovranno essere tenute in considerazione dall'installatore in fase di installazione.
- Installare sempre l'apparecchiatura in conformità alle leggi vigenti. Questo prodotto deve essere installato e controllato periodicamente esclusivamente da personale qualificato.
- Il costruttore non accetta alcuna responsabilità per danni personali e materiali che il prodotto possa causare se installato e/o utilizzato in maniera impropria o comunque in difformità da quanto specificato dal costruttore.
- Superamento dei limiti di temperatura e pressione definiti dal costruttore annulla ogni garanzia sul prodotto.
- Verificare la compatibilità dei materiali con l'acqua.
- Il luogo in cui viene installata l'apparecchiatura deve essere protetto, e l'accesso deve essere consentito solo a personale autorizzato.
- L'apparecchiatura deve essere protetta con idonei sistemi di messa a terra, o isolata dall'impianto mediante giunto elettrico.

Per l'installazione dell'autoclave attenersi alle seguenti prescrizioni:

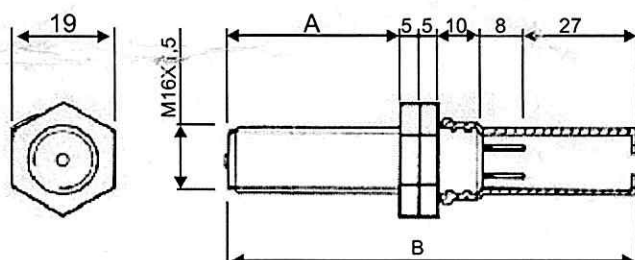
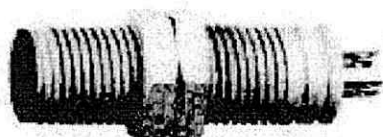
1. Se state sostituendo un serbatoio in un impianto esistente, assicuratevi di togliere l'alimentazione al quadro elettrico di controllo della pompa e di intercettare l'alimentazione dell'acqua o scaricare l'impianto.
2. Se l'impianto esistente utilizzava un serbatoio tradizionale (senza membrana), eliminare i dispositivi di alimentazione (indicatore di livello, ecc.).
3. Togliere l'imballo del serbatoio, rimuovere il tappo di protezione (fig. 3 n. 9) della valvola d'aria e controllare la pressione di precarica; assicuratevi che la pressione di precarica sia leggermente inferiore alla pressione di inserimento del pressostato; aggiungere o togliere aria al serbatoio secondo la necessità, e riavvitare il tappo di protezione.
4. Posizionare il serbatoio il più vicino possibile al pressostato, per evitare le perdite di carico, le figure 1 e 2 illustrano i frequenti tipi di installazione.
5. Collegare il serbatoio alla rete o all'uscita della pompa; osservare sempre le eventuali norme locali di installazione.
6. Si raccomanda l'installazione di una valvola di sicurezza tarata alla massima pressione di esercizio dell'autoclave, agendo sul punto "A" di fig. 1 e 2; in caso contrario il tirante di sostegno della membrana dovrà essere chiuso con un tappo da 34".
7. Ripristinare l'alimentazione al quadro della pompa solo dopo aver completato correttamente l'installazione del serbatoio.
8. Riempire l'impianto attivando la pompa fino a che il pressostato la disinserisce automaticamente.
9. Aprire e chiudere ripetutamente il rubinetto più lontano dal serbatoio per eliminare tutta l'aria che si trova all'interno delle tubazioni.
10. Aprire uno o più rubinetti per svuotare il serbatoio; se si incontra una pausa tra lo svuotamento del serbatoio e la partenza della pompa è necessario aumentare leggermente la pressione di inserimento del pressostato (consultare le istruzioni del fabbricante) o diminuire la pressione di precarica dell'autoclave, agendo sul punto n. 3.
11. Ripetere le operazioni dei punti 8, 9, 10 fino alla completa eliminazione della pausa.
12. Controllare bene le giunzioni e verificare che non vi siano eventuali perdite d'acqua.
13. Se i punti precedenti sono stati seguiti scrupolosamente, l'impianto è pronto per entrare in servizio.
14. Durante l'uso dell'impianto, è bene controllare periodicamente la pressione di precarica dell'autoclave ed eventualmente ripristinarla.

Per la sostituzione della membrana attenersi alle seguenti prescrizioni (rif. fig. 3):

1. Togliere l'alimentazione al quadro elettrico di controllo della pompa e intercettare l'alimentazione dell'acqua o scaricare l'impianto.
2. Svuotare il serbatoio dall'impianto e rimuovere tutta l'aria di precarica, agendo sulla valvola (8).
3. Per il sostituzione della membrana, si deve svincolare il serbatoio dalla pompa e svincolare la tringle di supporto.
4. Rimuovere i bulloni (1) della controbrida e togliere la controbrida (3); rimuovere quindi il dado (10) situato sulla parte opposta del serbatoio, rispetto alla controbrida.
5. Rimuovere la vecchia membrana dal serbatoio ed il tirante di supporto membrana (7).
6. Inserire il tirante della nuova membrana ed introdurre quest'ultima nel serbatoio dalla forca della flangia, facendo fuoriuscire il tirante dal foro sulla calotta, ed aderire il collo della membrana alla flangia.
7. Riassumere la precarica del serbatoio ed avvitare i bulloni; avvitare il dado (10).
8. Ripristinare la precarica del serbatoio e verificare eventuali perdite d'aria sulla controbrida.
9. Ricollegare il serbatoio all'impianto, seguire le norme di installazione del passo n. 7 per la verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

MANUTENZIONE

Prima di iniziare qualsiasi attività di manutenzione scollegare tutte le apparecchiature elettriche e fare attenzione alla pressione e temperatura dell'impianto. Si raccomanda che l'intero impianto sia revisionato da un installatore professionista almeno una volta l'anno. Durante tale controllo è opportuno venga verificata, ed eventualmente corretta, la pressione di precarica del vaso per mantenere le prestazioni a livello ottimale.



	A	B
TM 30/50	30	85
TM 30/60	40	95
TM 30/85	65	120

FUNZIONAMENTO

Eroga un segnale di tensione a frequenza proporzionale alla velocità della corona dentata. Funziona a variazione di riluttanza con segnale d'uscita a forma sinusoidale.

CARATTERISTICHE TECNICHE

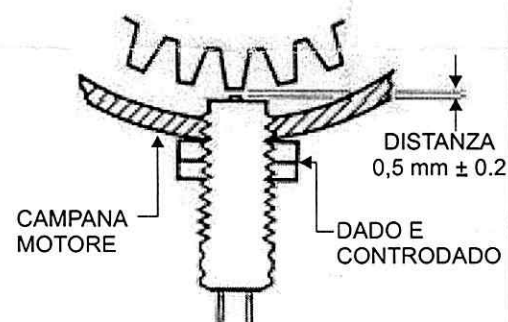
- Tensione d'uscita 5.2 V eff. $\pm$ 20%
(a 1 KHz e traferro = 0,5 mm, carico = 10 Kohm)
- Tensione d'uscita 0,5 V eff. $\pm$ 20%
(a 1KHz e traferro = 2.5 mm, carico = 10 Kohm)
- Impedenza minima di carico 10 Kohm + 20%
- Corrente massima momentanea 100 mA eff. + 20%
(per 1 sec. A 50 Hz)
- Resistenza dell'avvolgimento 400 ohm + 20%
- Campo di frequenza 100 Hz : 15 KHz
- Limiti di temperatura -30 +90°C
- Corpo ottone zincato
- Morsettiera Faston 6.35 X 0.8
- Grado di protezione inglobamento con resina
- Peso TM 30/50 55 gr
- Peso TM 30/60 60 gr
- Peso TM 30/85 80 gr

DATI PER L'ORDINAZIONE

- Tipo TM 30/50 codice 31.01.24
- Tipo TM 30/60 codice 31.01.25
- Tipo TM 30/85 codice 31.01.27

MONTAGGIO DEL TRASDUTTORE MAGNETICO

PER CORONA VOLANO MOTORE



Verificare che la corona dentata del volano motore non abbia bavature e/o eccessiva sporcizia.

Scegliere una posizione in cui possa essere fatto un foro, in modo che i denti della corona passino di fronte al trasduttore.

Eseguire il foro ($\varnothing$ 14.5) perpendicolarmente ai denti della corona, come illustrato in figura e filettarlo di 16 X 1,5.

Ruotare la corona fino a che il piano di un dente si trovi al centro del foro.

Avvitare il trasduttore fino a farlo toccare delicatamente il dente, quindi svitare di 1/3 di giro, per portarlo alla distanza di lavoro. Serrare dado e controdado.

PER RUOTA DENTATA

MISURE MINIME
dente 2.5 X 4 mm
cava 5 x 4 mm
spessore 4 mm

