

## Serbatoio prefabbricato di pompaggio tipo ABS Synconta 900B

1068-01



## Serbatoio prefabbricato di pompaggio tipo ABS Synconta 900B

901B, 901B SX

902B, 902B SX

### Simboli e note usate in questo manuale:



Presenza di alta tensione pericolosa.



La mancata osservanza può causare lesioni alle persone.

**ATTENZIONE!** *La mancata osservanza può causare danni all'unità o influire negativamente sulle sue prestazioni.*

**NOTA:** *Informazioni importanti di particolare rilevanza.*

### Panoramica norme e direttive ufficiali

**NOTA:** *Rispettare tutte le norme locali e i regolamenti di sicurezza (per es. in Germania: BGV A1, BGV A3, BGV C22).*

| Norma / direttiva                                 | Pubblicazione | Description                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIN EN 12050 – 1/2</b><br>(norma sui prodotti) | 05-2001       | Impianti di sollevamento delle acque reflue per edifici e cantieri - Principi per costruzione e prove.<br>Parte 1: Impianti di sollevamento per acque reflue contenenti materiale fecale.<br>Parte 2: Impianti di sollevamento per acque reflue prive di materiale fecale. |
| <b>DIN EN 12056-1</b>                             | 01-2001       | Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici.<br>Parte 1: Requisiti generali e prestazioni.                                                                                                                                                          |
| <b>DIN EN 12056-4</b>                             | 01-2001       | Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici.<br>Parte 4: Stazioni di pompaggio di acque reflue - Progettazione e calcolo.                                                                                                                           |
| <b>DIN EN 752</b>                                 | 01-2001       | Connessioni di scarico e collettori di fognatura all'esterno degli edifici.                                                                                                                                                                                                |

### Limiti e restrizioni

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura massima</b>                | 40 °C (a breve termine)                                     |
| <b>Media</b>                              | Nessun acido o liquido pericoloso.                          |
| <b>Massima acqua sotterranea</b>          | 1,5 m (a breve termine)                                     |
| <b>Massima profondità d'installazione</b> | Solo serbatoio: 1,69 m. Serbatoio con prolungamento: 2,5 m. |

**NOTA:** *Per dettagli relativi alle condizioni di garanzia inerenti il Syconta 900B contattate il vostro distributore Sulzer locale.*

**NOTA:** *Al termine del ciclo di vita del prodotto rimuovere dal terreno e smaltire a seconda dei materiali.*

## Sommario

|          |                                                                                                                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni generali .....</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Descrizione .....                                                                                                                                   | 4         |
| 1.2      | Ambiti di applicazione .....                                                                                                                        | 4         |
| 1.3      | Osservazioni sulle norme legali DIN EN inerenti all'uso delle stazioni di sollevamento per il pompaggio di scarichi contenenti materia fecale. .... | 4         |
| 1.4      | Layout del serbatoio Synconta ed esempio di installazione per stazione di pompaggio singola.....                                                    | 5         |
| 1.4.1    | Rimozione della pompa dal serbatoio per l'assistenza. ....                                                                                          | 6         |
| <b>2</b> | <b>Sicurezza.....</b>                                                                                                                               | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Trasporto .....</b>                                                                                                                              | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Set-up ed installazione .....</b>                                                                                                                | <b>7</b>  |
| 4.1      | Installazione della pompa.....                                                                                                                      | 7         |
| 4.2      | Condotto di scarico .....                                                                                                                           | 7         |
| 4.3      | Apertura delle porte di ammissione del serbatoio di raccolta .....                                                                                  | 8         |
| 4.4      | Installazione del serbatoio di raccolta .....                                                                                                       | 8         |
| 4.5      | Lavori di scavo e riempimento dello scavo .....                                                                                                     | 9         |
| 4.6      | Piastra di distribuzione del carico.....                                                                                                            | 11        |
| 4.7      | Dimensioni del serbatoio e del prolungamento .....                                                                                                  | 12        |
| 4.8      | Controllo di livello .....                                                                                                                          | 13        |
| 4.8.1    | Tubo pressione.....                                                                                                                                 | 13        |
| 4.8.2    | Sensore a galleggiante .....                                                                                                                        | 14        |
| 4.8.3    | Interruttore a galleggiante .....                                                                                                                   | 14        |
| 4.9      | Posizionamento dei ganci della catena e del sensore .....                                                                                           | 15        |
| 4.10     | Dettagli coperchio .....                                                                                                                            | 16        |
| 4.10.1   | Coperchio bloccabile in plastica .....                                                                                                              | 16        |
| 4.10.2   | Coperchio classe A15 .....                                                                                                                          | 16        |
| 4.10.3   | Coperchio classe B125 .....                                                                                                                         | 17        |
| 4.10.4   | Coperchio classe D400 .....                                                                                                                         | 18        |
| 4.11     | Sulzer giunto per livello alto con tubo di scarico sospensione pompa.....                                                                           | 19        |
| 4.12     | Apertura e chiusura delle valvole di arresto .....                                                                                                  | 20        |
| 4.13     | Montaggio kit cacciata e antisifone .....                                                                                                           | 20        |
| 4.14     | Installazione dell'unità di controllo.....                                                                                                          | 21        |
| <b>5</b> | <b>Messa in funzione .....</b>                                                                                                                      | <b>21</b> |
| <b>6</b> | <b>Manutenzione .....</b>                                                                                                                           | <b>22</b> |
| 6.1      | Osservazioni sulla manutenzione delle postazioni di sollevamento in conformità alla normativa EN 12056....<br>22                                    |           |
| 6.2      | Avvertenze di manutenzione generali .....                                                                                                           | 22        |

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Descrizione

Il serbatoio sintetico prefabbricato Synconta, con equipaggiamento completo, può essere utilizzato qualora sia presente una quantità media o un flusso regolare di acque di rifiuto.

Il serbatoio Synconta è concepito per il trattamento delle acque di rifiuto in edifici costruiti sotto il livello di riflusso e non può essere subordinato alla pendenza naturale affinché le acque di rifiuto defluiscano direttamente nella rete fognaria.

Il serbatoio è per installazione interrata al di fuori di edifici e ha un design antisollevamento per prevenire che galleggi se il marcapiano si trova a un livello superiore alla sua base.

È disponibile un coperchio in calcestruzzo per aree calpestabili (A15) o carrabili (B125 e D400). Il coperchio B125 deve essere posto sul prolungamento, non può essere applicato direttamente sul serbatoio. Il coperchio D400 può essere usato esclusivamente in combinazione con una piastra di distribuzione del carico (vedi sezione 4.6).

Il serbatoio può essere dotato di un coperchio in plastica bloccabile nel caso in cui le installazioni non siano calpestabili né carrabili, per esempio se poste sotto aiuole di fiori.



Il coperchio in plastica non è una copertura portante e sopra a questa non si può mai passare né si possono appoggiare oggetti fissi o mobili.

Si può inserire un prolungamento, aumentando la profondità dell'installazione a un massimo di 2,5 m (vedi sezione 4.7).

**ATTENZIONE!** *Tutti i lavori, dall'installazione alla riparazione devono essere effettuati esclusivamente da parte di personale qualificato.*

## 1.2 Ambiti di applicazione

Prefabbricati sintetici, pozzetto resistente alla corrosione per pompe sommergibili Sulzer progettate come stazione singola per il pompaggio automatico delle acque di rifiuto e liquami in conformità alla norma DIN/EN 12056 da ubicazioni ed aree al di sotto del livello di risacca.



Queste postazioni di sollevamento non devono essere utilizzate per la raccolta o il pompaggio di liquidi infiammabili o corrosivi. Gli scarichi contenenti grasso, benzina oppure olio dovrebbero essere convogliati alla postazione di sollevamento mediante un dispositivo di separazione.

**ATTENZIONE!** *Così come altri apparecchi elettrici, anche questo prodotto può guastarsi a causa dell'azionamento errato, della mancanza di tensione di rete o di un difetto tecnico. Un guasto del genere può avere eventualmente come conseguenza la fuoriuscita del liquido e/o dell'acqua. Se a causa dell'utilizzo concreto si può verificare un danno, sono necessarie delle misure per evitare che tale danno possa effettivamente insorgere. Tenendo in considerazione le circostanze particolari, viene contemplato in particolare l'utilizzo di un impianto di allarme indipendente dalla rete, l'impiego di un gruppo elettrogeno di emergenza e la presenza di un secondo impianto collegato.*

## 1.3 Osservazioni sulle norme legali DIN EN inerenti all'uso delle stazioni di sollevamento per il pompaggio di scarichi contenenti materia fecale.

Le stazioni di sollevamento a funzionamento automatico sono prescritte se:

- il livello dell'acqua nel blocco cattivi odori della fonte dello scarico si trova al di sotto del livello di risacca della fognatura;
- sono presenti canali di scolo per l'acqua piovana in cui il bordo superiore della griglia di entrata si trovi al di sotto del livello di risacca della fognatura.

Il livello di risacca della fognatura rappresenta il massimo livello possibile dell'acqua nella rete fognaria pubblica. Le Autorità locali potranno fornire ulteriori informazioni in merito. Se il livello di risacca non è stato prestabilito dalle Autorità locali, allora viene considerato come livello il piano stradale nel punto di collegamento.

I regolamenti prevedono anche tutte le acque di rifiuto che possono causare odori sgradevoli debbano essere raccolte in appositi serbatoi chiusi autoportanti che non lasciano passare i cattivi odori.  
I serbatoi di raccolta devono aerati per mezzo di tubi di sfiato installati sopra il livello del tetto.

#### 1.4 Layout del serbatoio Synconta ed esempio di installazione per stazione di pompaggio singola.

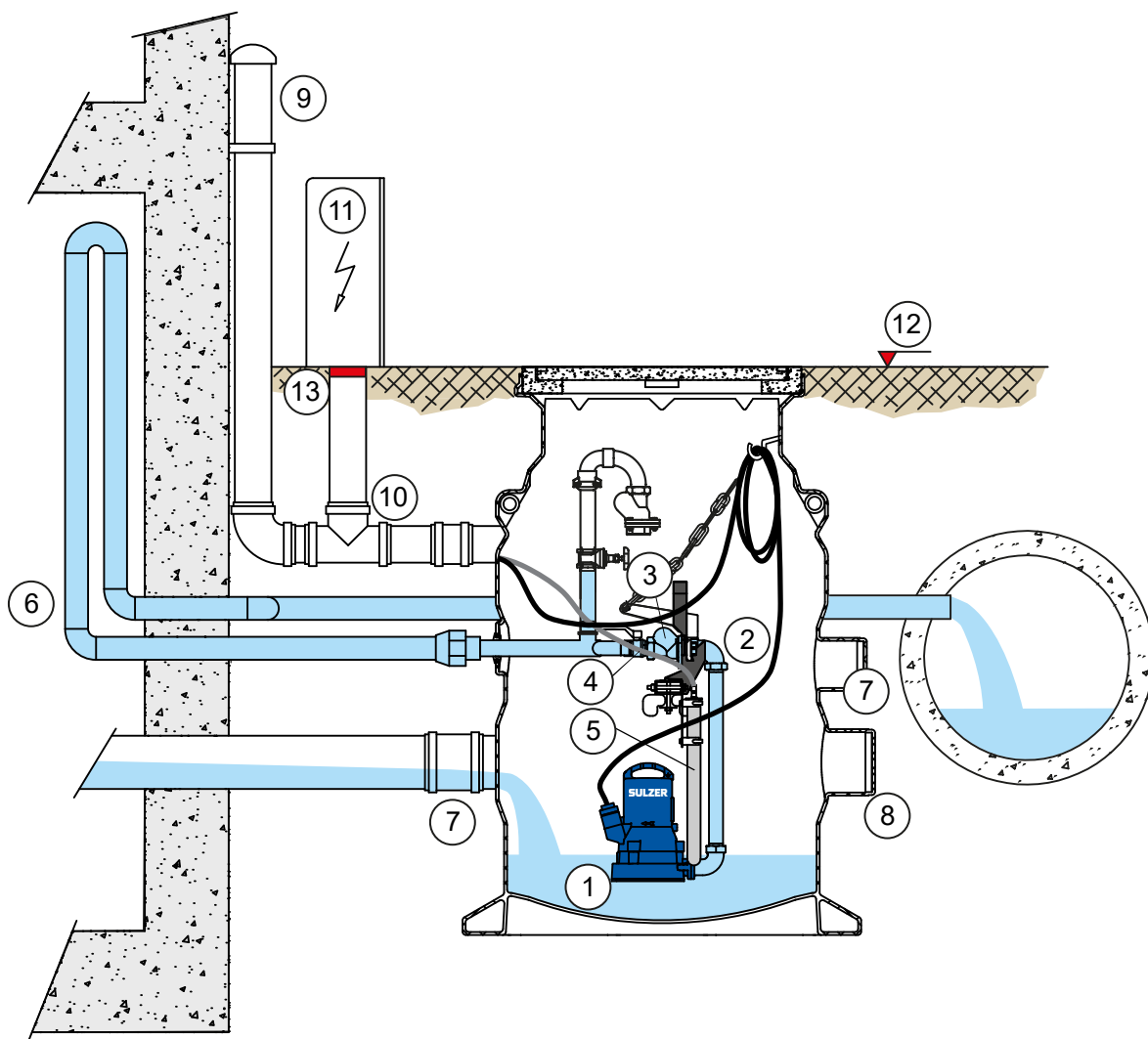


Figura 1. Esempio d'installazione

#### Legenda

- 1 Sulzer pompa sommergibile
- 2 Sulzer manicotto sopra il livello dell'acqua, autosigillante
- 3 Valvola di ritegno a sfera
- 4 Valvola di arresto
- 5 Dispositivo di misurazione a tubo sommerso per il controllo pneumatico del livello (opzionale)
- 6 Linea d'azione
- 7 Tubo di ammissione DN 150 (uno di tre)
8. Tubo di ammissione DN 200 (uno solo)
- 9 Tubo aerazione/cavi DN 100, fino al livello del tetto superiore
- 10 Attacco supporto cavo
- 11 Sulzer unità di controllo, può essere scelta con la cabina
12. Livello di risacca
13. Pressacavo

**ATTENZIONE!** Devono essere osservati i regolamenti delle norme DIN 1986/100 EN 12050 e 12056!

#### 1.4.1 Rimozione della pompa dal serbatoio per l'assistenza.

Durante l'installazione è importante lasciare cavo a sufficienza all'interno del serbatoio per semplificare la rimozione della pompa e delle tubazioni sopra al livello del suolo a scopo di assistenza.

**ATTENZIONE!** *Il cavo all'interno del serbatoio deve essere fissato in modo sicuro, in maniera che non possa aggrovigliarsi nel sistema idraulico della pompa.*

La lunghezza del cavo all'interno del serbatoio è determinata dalla profondità di installazione del serbatoio. Si prega di vedere la tabella di guida sottostante.

|              | Senza prolungamento | Con prolungamento (600 mm) | Con prolungamento (1200 mm) |
|--------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Lunghezza mm | min. 1500           | min. 2000                  | min. 2500                   |

## 2 Sicurezza

Le avvertenze generali e specifiche per la tutela della salute e relative alla sicurezza sono descritte in dettaglio nel manuale specifico, "Istruzioni di sicurezza per i prodotti Sulzer modello ABS". In caso di dubbi o di domande concernenti la sicurezza, si prega di contattare la ditta costruttrice Sulzer.

Questa unità può essere utilizzata da bambini di 8 anni e più e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o non in possesso di esperienze e conoscenze quando sono supervisionati o hanno ricevuto istruzioni in merito all'uso sicuro del dispositivo e hanno compreso i pericoli che ne derivano. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione utente non devono essere eseguite dai bambini non sottoposti a supervisione.

## 3 Trasporto



Durante il trasporto, evitare di lasciar cadere o di lanciare l'unità operativa.

Il serbatoio ha due golfari integrati nella parete superiore ai quali possono essere attaccati una catena e un grillo per trasporto e installazione (il carico massimo su ogni golfare è di 50 kg).



Se durante il deposito il serbatoio ha raccolto dell'acqua piovana, il suo peso può superare il peso massimo consentito per i golfari e occorre svuotarlo prima di sollevarlo.



Annotare il peso complessivo dell'unità. L'apparecchio di sollevamento e la catena dovranno essere dimensionati adeguatamente al peso dell'unità, e dovranno essere conformi alle normative di sicurezza in vigore.

Attenersi a tutte le normative di sicurezza del caso, nonché alle procedure tecniche di validità generale.

## 4 Set-up ed installazione

### 4.1 Installazione della pompa

La/e pompa/e è/sono collegata/e alla flangia alla fine del tubo di raccordo di scarico. Di serie sono forniti una guarnizione e dei bulloni con il raccordo per il collegamento delle pompe Piranha. Per il collegamento di pompe AS ed MF occorre un kit adattatore opzionale.

1518-00

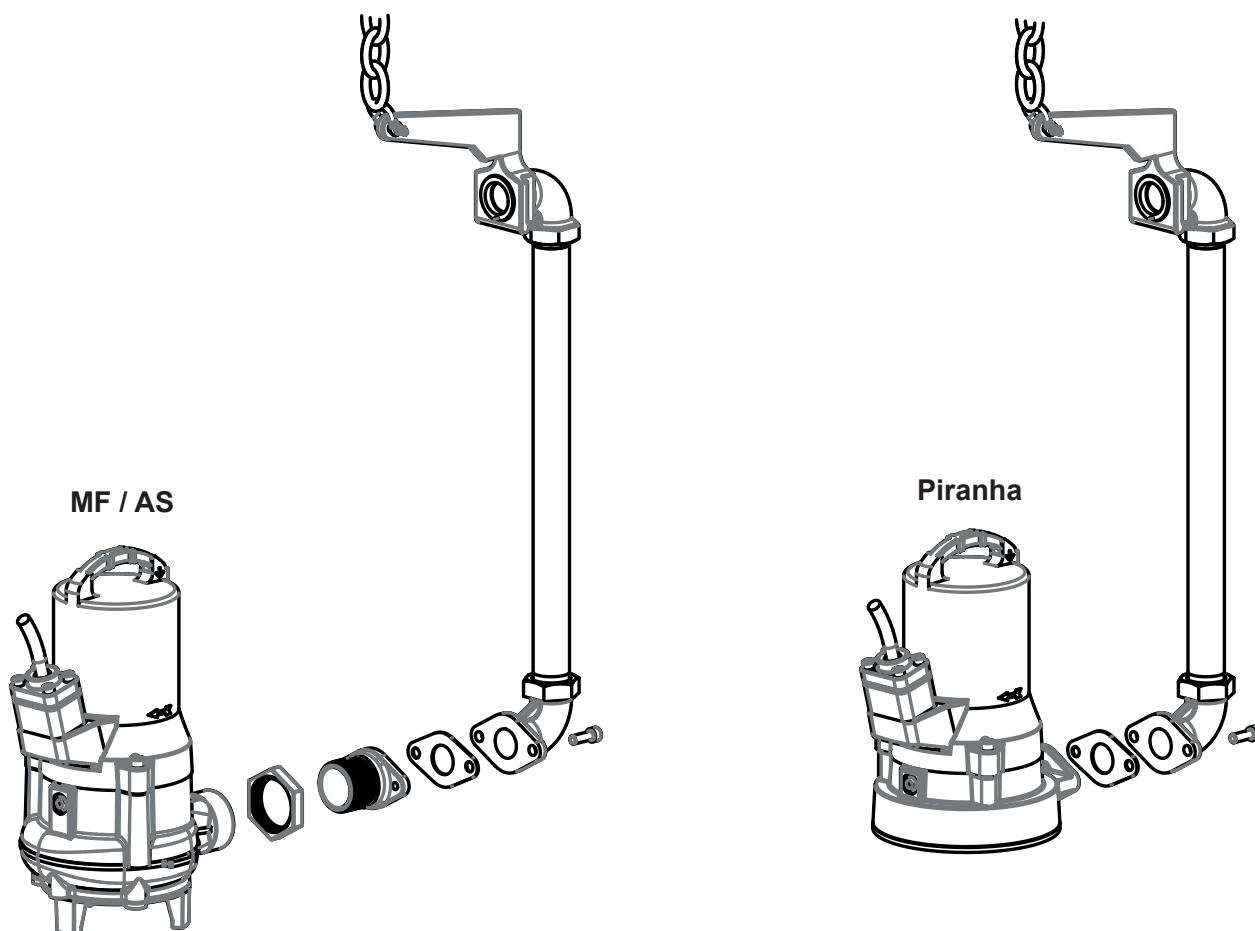


Figura 2. Collegamenti alle pompe di scarico

### 4.2 Condotto di scarico

Il condotto di scarico dovrà essere installato in conformità con le normative del caso. In particolare, le normative DIN 1986/100 e EN 12056 si applicano a quanto segue:

- Il condotto di scarico andrà dotato di un circuito chiuso di risacca (con curva di 180°), collocato al di sopra del livello di risacca e dovrà scaricare per gravità nel condotto collettore o nella fognatura.
- Il condotto di scarico non andrà collegato ad un pluviale.
- Se fornito, il tappo di scarico dev'essere inserito tra il giunto ed il serbatoio.

**ATTENZIONE!** *Installare il condotto di scarico in modo da proteggerlo dal gelo.*

Il condotto di aerazione è connesso per mezzo di una guaina ad inserimento allo scarico verticale nella parte superiore del serbatoio di raccolta.

Deve essere di sezione trasversale costante (min. DN 70) e deve avere una pendenza continua fino a raggiungere il livello del tetto superiore.

### 4.3 Apertura delle porte di ammissione del serbatoio di raccolta

Aprire soltanto le porte di ammissione che dovranno essere utilizzate. Tagliare via il pezzo terminale impiegando la parte superiore modellata come guida (non tagliare la porta più vicino al serbatoio). Dopo la segatura limare ogni angolo appuntito o frastagliato interno ed esterno.

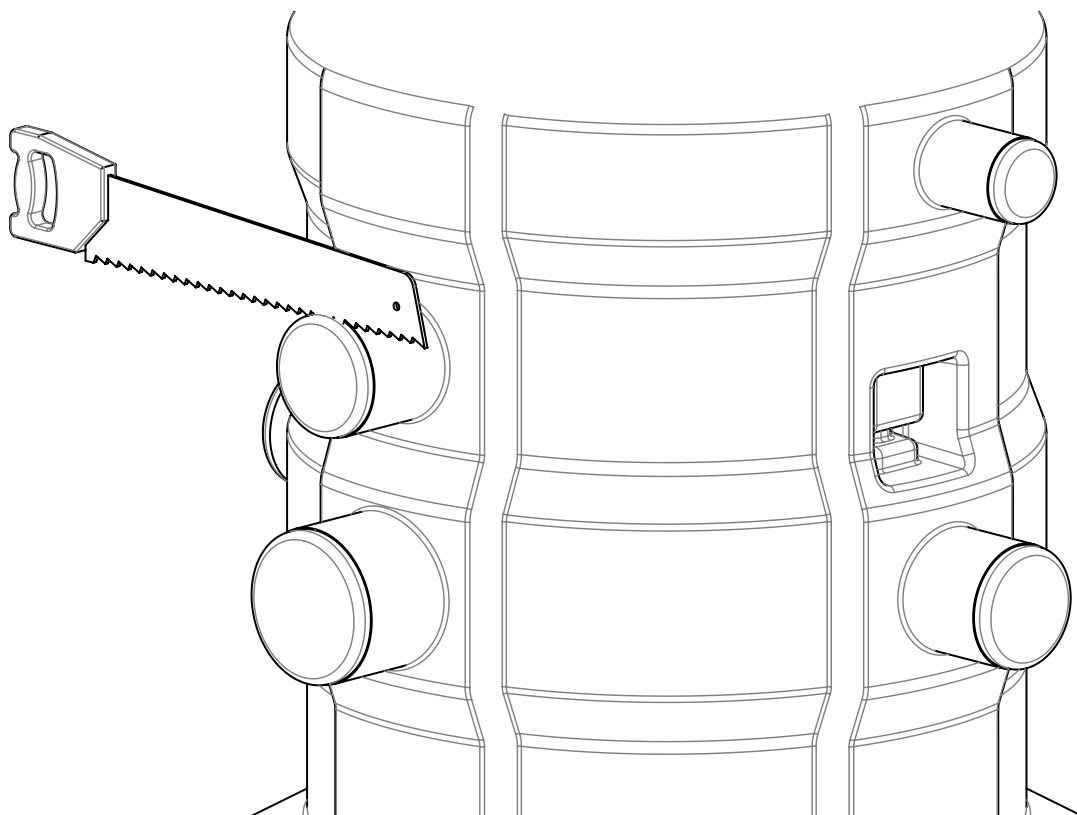


Figura 3. Opening of inlet port

### 4.4 Installazione del serbatoio di raccolta

Le linee di ammissione devono essere posate in modo tale che vi sia sempre una pendenza sufficiente verso le porte d'ammissione del serbatoio di raccolta.

**ATTENZIONE!** *Devono essere rispettate le normative inerenti ai lavori di ingegneria sotterranea.*

Lo scavo deve essere circa 30 cm più profondo dell'unità e deve essere riempito di sabbia fino al punto in cui è installata l'unità (diametro massimo 2 mm). Occorre prestare attenzione che non vi possa finire dentro della terra.

**NOTA:** *Per la profondità dello scavo tenere conto, oltre che del serbatoio, delle dimensioni del coperchio e del prolungamento eventualmente usato (vedi sezioni 4.7 e 4.10).*

**ATTENZIONE!** *Se il marcapiano può raggiungere un livello alto (il massimo permesso è di 1,5 m dal fondo del serbatoio) occorre una protezione supplementare dell'unità per evitarne il galleggiamento. Ciò può avvenire posando l'area di base del serbatoio nel calcestruzzo.*

Calare l'unità nello scavo e livellarla sulle fondamenta preparate.

**NOTA:** *Le fondamenta devono essere prive di sassi o altri oggetti di grandi dimensioni. Potrebbe rivelarsi necessario un riempimento aggiuntivo.*

Riempire lo scavo con sabbia fino al bordo superiore del fondo del serbatoio. Mettere il coperchio sul serbatoio, collegare le porte di ammissione ed i condotti di scarico.

**NOTA:** *Per l'avviamento iniziale e per evitare ferite, assicurarsi che tutte le connessioni siano effettuate correttamente.*



## 4.5 Lavori di scavo e riempimento dello scavo



Prima dei lavori di scavo assicurarsi di rispettare tutti i regolamenti di sicurezza, per esempio circondando l'area di scavo con un'adeguata barriera di sicurezza.

**ATTENZIONE!** *Il materiale di riempimento deve essere sabbia fine oppure sabbia proveniente da una cava di ghiaia con elementi di dimensioni massime pari a 32 mm. Suolo marnoso, breccia, pietre o particelle acuminate non devono essere utilizzati. Accertarsi che lo scavo venga riempito equamente da ogni lato al fine di evitare di spingere all'interno la parete del serbatoio.*

**ATTENZIONE!** *La stabilità delle componenti in plastica installate sotto alla superficie è correlata direttamente ai parametri del terreno in cui sono interrare. Perciò la creazione del fondamento del serbatoio e il riempimento dello scavo devono avvenire con una cura speciale e la migliore accuratezza possibile. Ciò è anche essenziale per i materiali del suolo utilizzati per il fondamento e il riempimento. L'installazione e tutti i lavori necessari nel suolo sono pianificati ai sensi di DIN EN 1610 e della norma ATV A139. Se avvengono cambi significativi nella compattezza del suolo, ne possono derivare redistribuzioni del carico che possono avere effetti negativi sui componenti in plastica interrati. Dopo non può essere più garantita la stabilità del serbatoio.*

Tabella 1. Materiale di riempimento

| Materiale                                                                                                                       | Densità apparente $\gamma$<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Modulo di deformazione E<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Coefficiente di Poisson $\nu$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Riempimento:</b><br>gruppo terra G1<br>Compattazione $D_{Pr} = 97\%$<br>Condizioni A4 e B4 ** (in<br>conformità ad ATV 127). | 20                                                 | 23                                               | 0,3                           |
| <b>Terreno coltivato</b>                                                                                                        | 20                                                 | 4                                                | 0,3                           |

\* Deve essere utilizzata esclusivamente terra non coesiva

\*\* **A4:** riempimento dello scavo compattato rispetto al terreno naturale per strati, con verifica del grado di compattazione necessario in conformità a ZTVESB. La condizione di copertura A4 non è applicabile con terreno del gruppo 4.

**B4:** riempimento dello scavo compattato rispetto al terreno naturale per strati o con copertura arginata, con verifica del grado di compattazione necessario in conformità a ZTVESB. La condizione di riempimento A4 non è applicabile con terreno del gruppo 4.

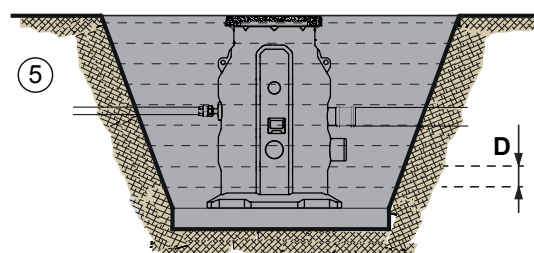
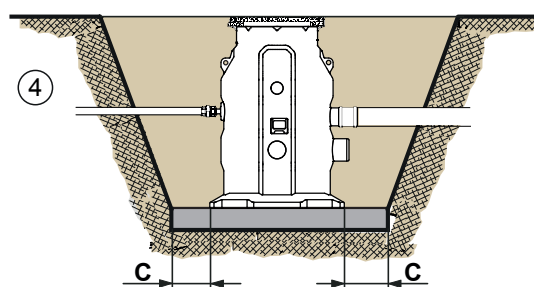
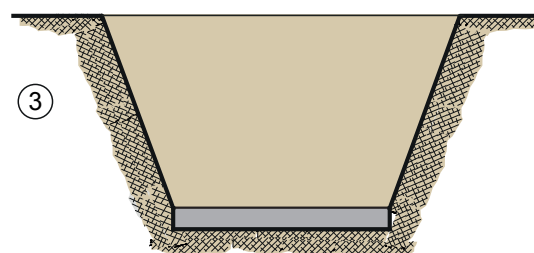
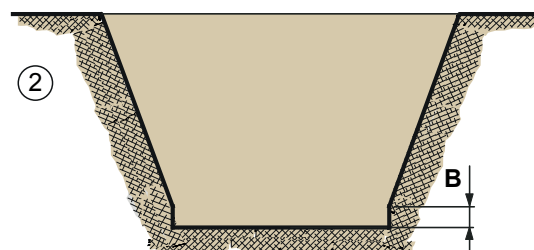
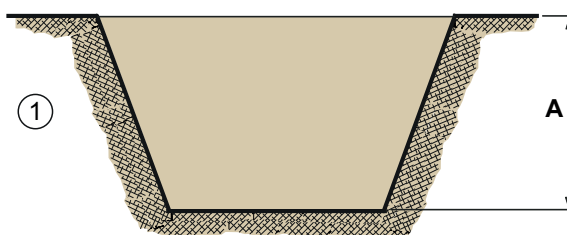
**ATTENZIONE!** *Non usare più di un prolungamento. La profondità massima consentita è 2.5 m. Non comprimere la sabbia di riempimento con una piastra vibrante.*

1. Scavare in profondità, misurando dal fondo del serbatoio fino alla cima del coperchio (misura A). Includere la dimensione del prolungamento eventualmente usato. Per le dimensioni di serbatoio, prolungamento, coperchio e tubo di collegamento vedere sezioni 4.7 e 4.10.



Scavo da realizzare in conformità con DIN 4124.

2. Scavare le fondamenta per la base del serbatoio a una profondità minima di 300 mm (misura B).
3. Riempire le fondamenta con terreno non coesivo, per es. sabbia o ghiaia, con una granulometria massima di 32 mm e compattata a Dpr 97% (vedere tabella 1).
4. Assicurarsi che la base sia orizzontale. Installare il serbatoio e collegare i tubi di mandata e di scarico. Assicurare che il serbatoio sia centrato sulla base con una fessura minima di 500 mm su tutti i lati fra il serbatoio e la parete dello scavo (misura C).
5. Lo scavo deve essere riempito in strati di 30 cm massimo. Compattare i singoli strati usando un compattatore manuale. Non usare un compattatore meccanico. Se l'area circostante è un terreno marnoso o se il livello freatico è alto fissare l'unità in posizione con sabbia o calcestruzzo, in modo da evitarne il galleggiamento. Usare il calcestruzzo solo per assicurare la sezione di base del serbatoio. Dopo che lo scavo è stato riempito e compattato disattivare ogni dispositivo impiegato per abbassare il livello freatico.



1072-02

Figura 4. Scavo e riempimento

#### 4.6 Piastra di distribuzione del carico

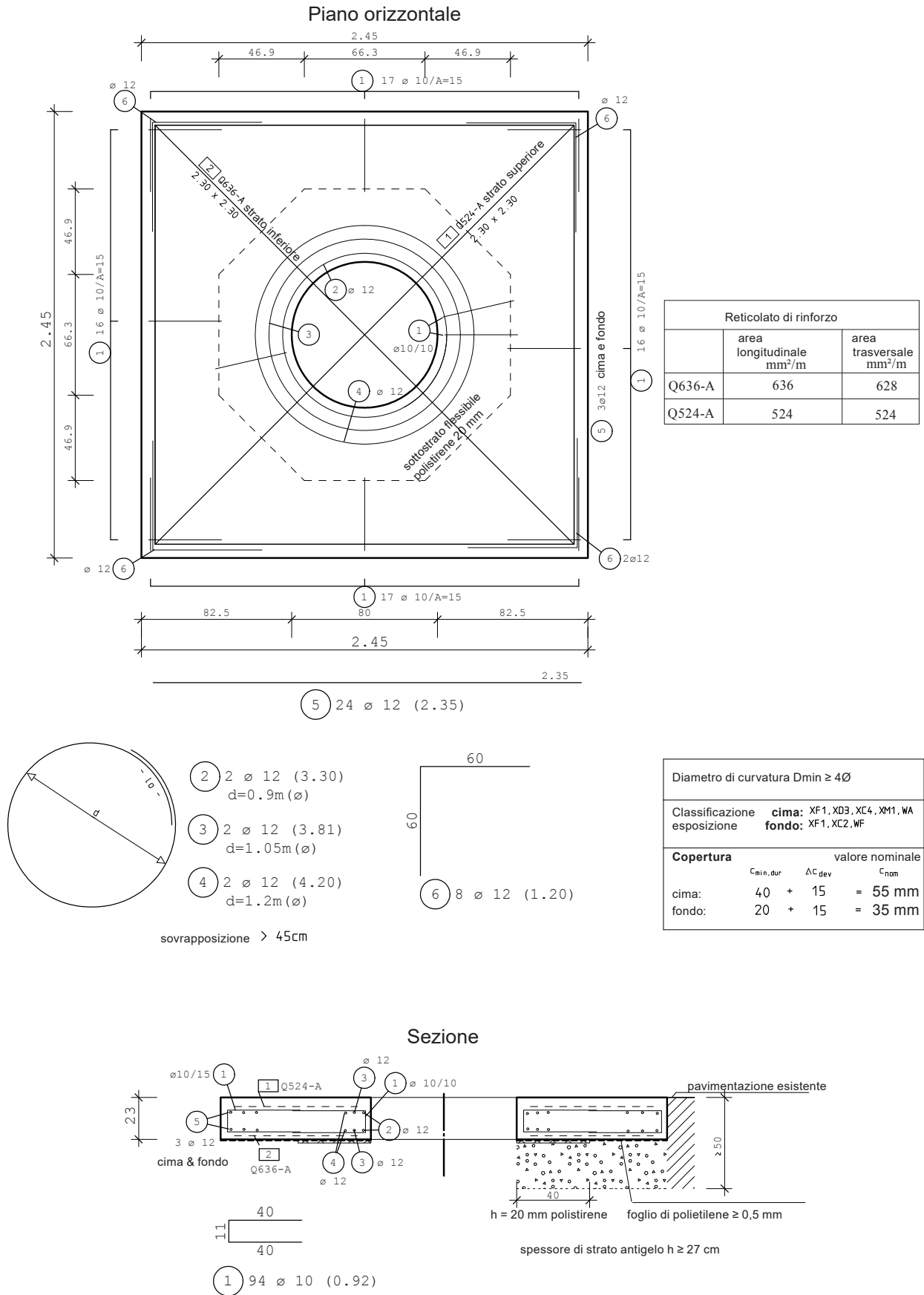


Figura 5. Specifiche e dimensioni della piastra di distribuzione

## 4.7 Dimensioni del serbatoio e del prolungamento

**NOTA:** *Per facilitare l'accesso al serbatoio e alla raccorderia, consigliamo di tagliare via la parte non necessaria del prolungamento, quando non esteso alla sua massima altezza, al di sotto del punto in cui sono inseriti gli anelli di tenuta.*

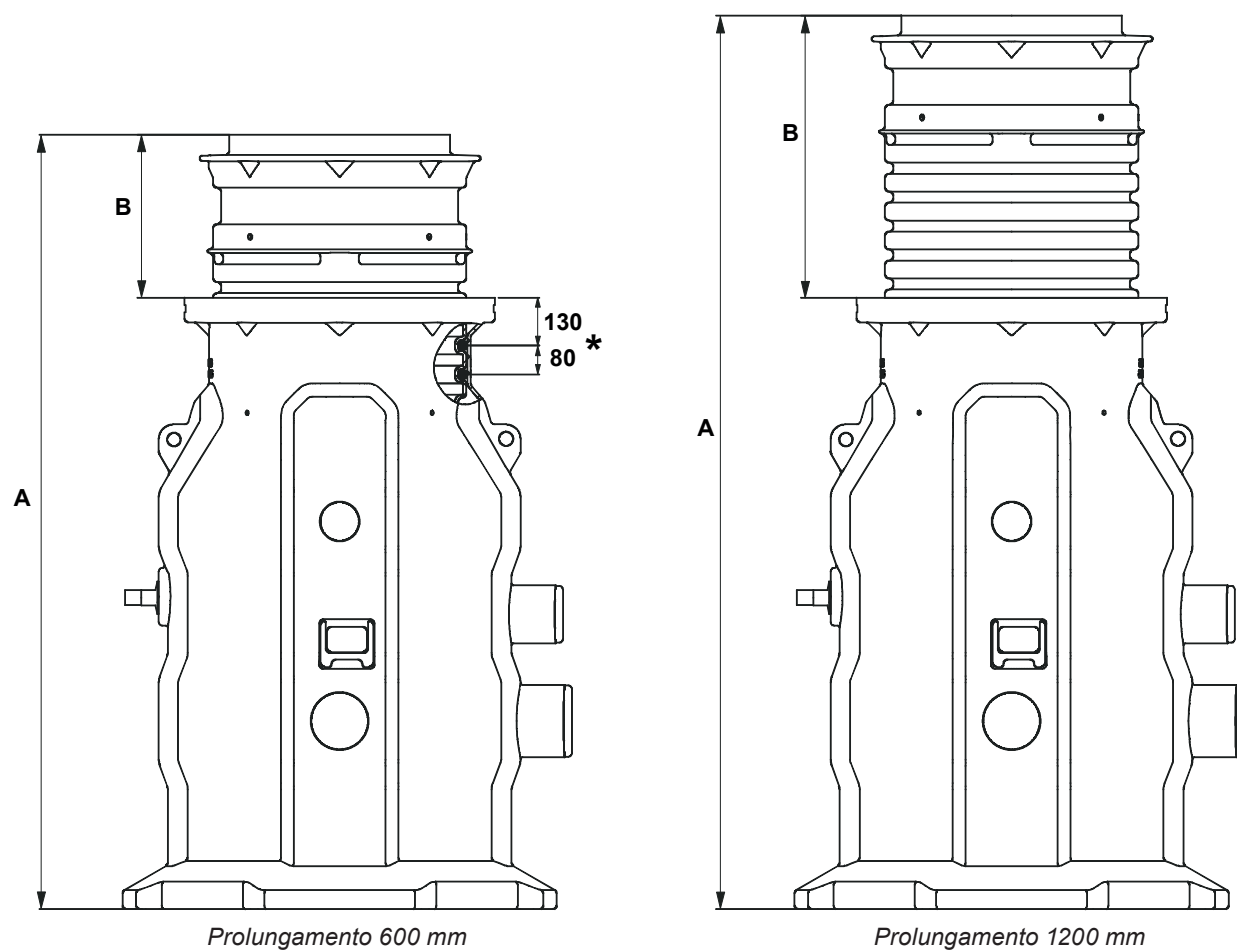


Figura 6. Dimensioni serbatoio e prolungamento

| Dimensione (mm) | Prolungamento 600 mm | Prolungamento 1200 mm |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| <b>A</b>        | Minimo 1930          | Minimo 2130           |
|                 | Massimo 2130         | Massimo 2500          |
| <b>B</b>        | Minimo 240           | Minimo 440            |
|                 | Massimo 440          | Massimo 810           |

**ATTENZIONE!** \* I due O-ring devono essere posizionati nella zona di sigillatura.

## 4.8 Controllo di livello

Sono disponibili tre possibili controlli di livello: tubo di pressione, sensore a galleggiante o interruttore a galleggiante.

### 4.8.1 Tubo pressione

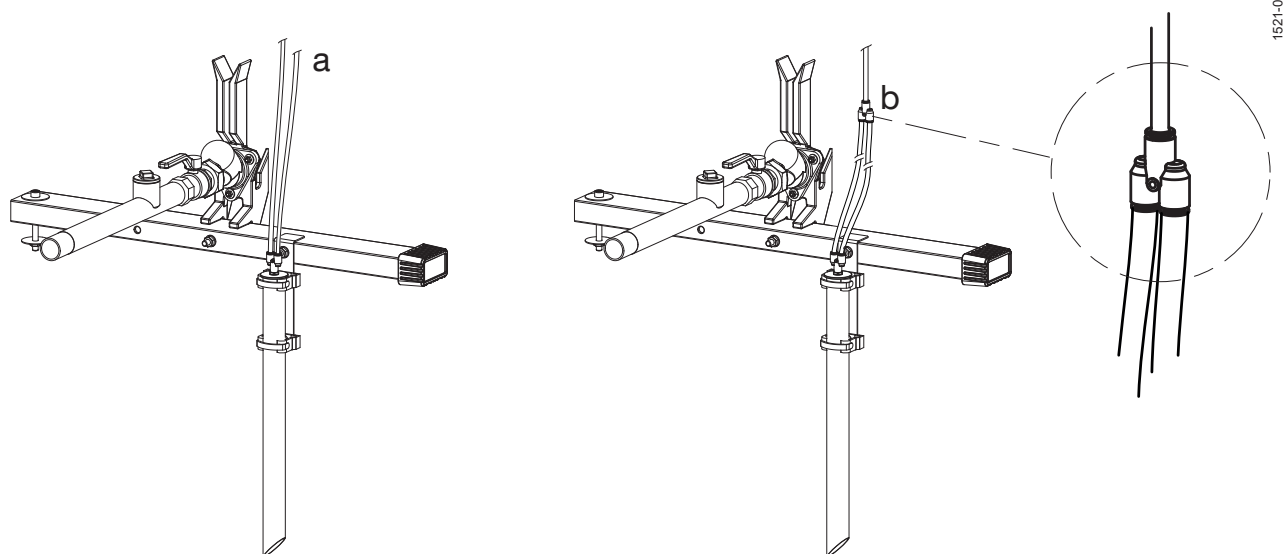


Figura 7. Tubo pressione con controllo compressore

Tubo pressione senza controllo compressore

Quando collegato a un pannello di controllo senza un compressore, il tubo di controllo (a) deve essere collegato a un tubo di controllo singolo, usando l'adattatore fornito (b).

**ATTENZIONE!** *Senza un compressore occorre impostare un tempo di disattivazione, in modo che l'acqua non si svuoti fino al di sotto della linea centrale dello scarico della pompa.*

**ATTENZIONE!** *La linea di controllo (c) deve presentare una rampa continua nei confronti del pannello di controllo. Non deve essere ad anello chiuso o annodata (d). Questo è necessario per la prevenzione di difetti operativi che potrebbero derivare dall'accumulo conseguente di umidità nei tubi.*

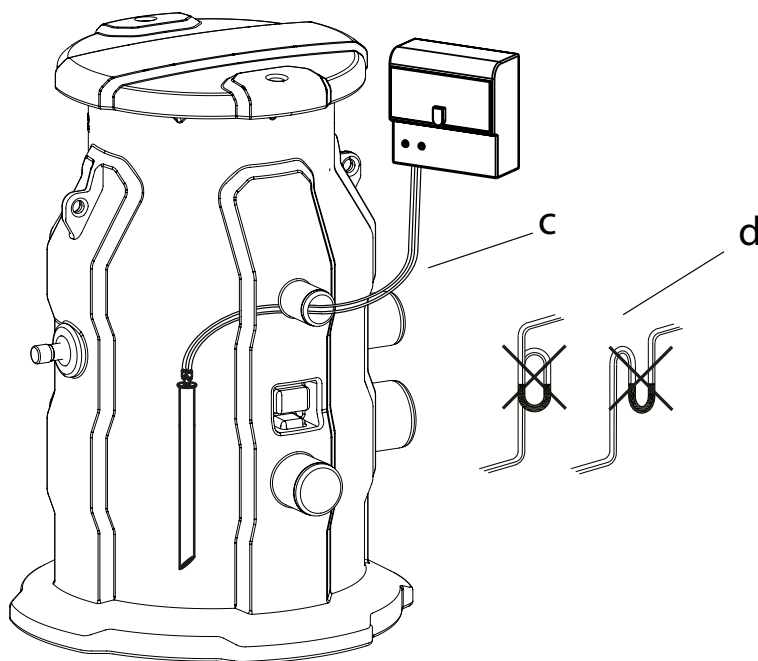


Figura 8. Installazione della linea di controllo

4.8.2 Sensore a galleggiante

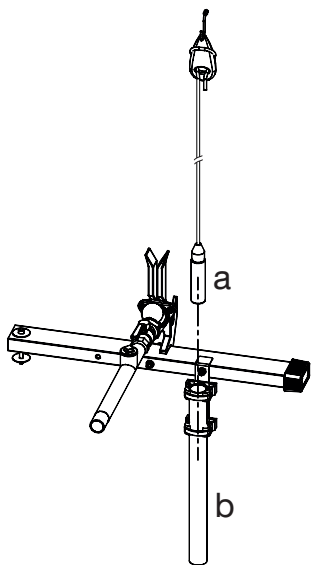
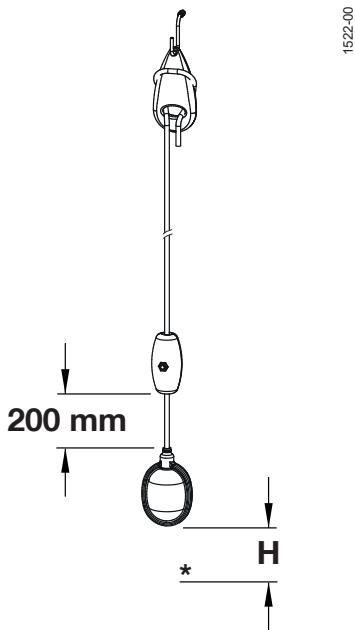


Figura 9. Sensore a galleggiante

**ATTENZIONE!** Assicurarsi che il sensore (a) non fuoriesca dal tubo (b).  
Per il posizionamento del gancio vedi sezione 4.9.

4.8.3 Interruttore a galleggiante



| Dimensioni | Galleggiante 1<br>stop<br>(pompa 1 / pompa 2) | Galleggiante 2<br>start<br>(pompa 1 / pompa 2) | Galleggiante 3<br>allarme<br>(pompa 1 / pompa 2) |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| H          | Minimo 100 mm                                 | Minimo 200 mm                                  | Minimo 300 mm                                    |

\* Fondo del serbatoio

Per il posizionamento del gancio vedi sezione 4.9.

Figura 10. Regolazione dell'interruttore a galleggiante

#### 4.9 Posizionamento dei ganci della catena e del sensore

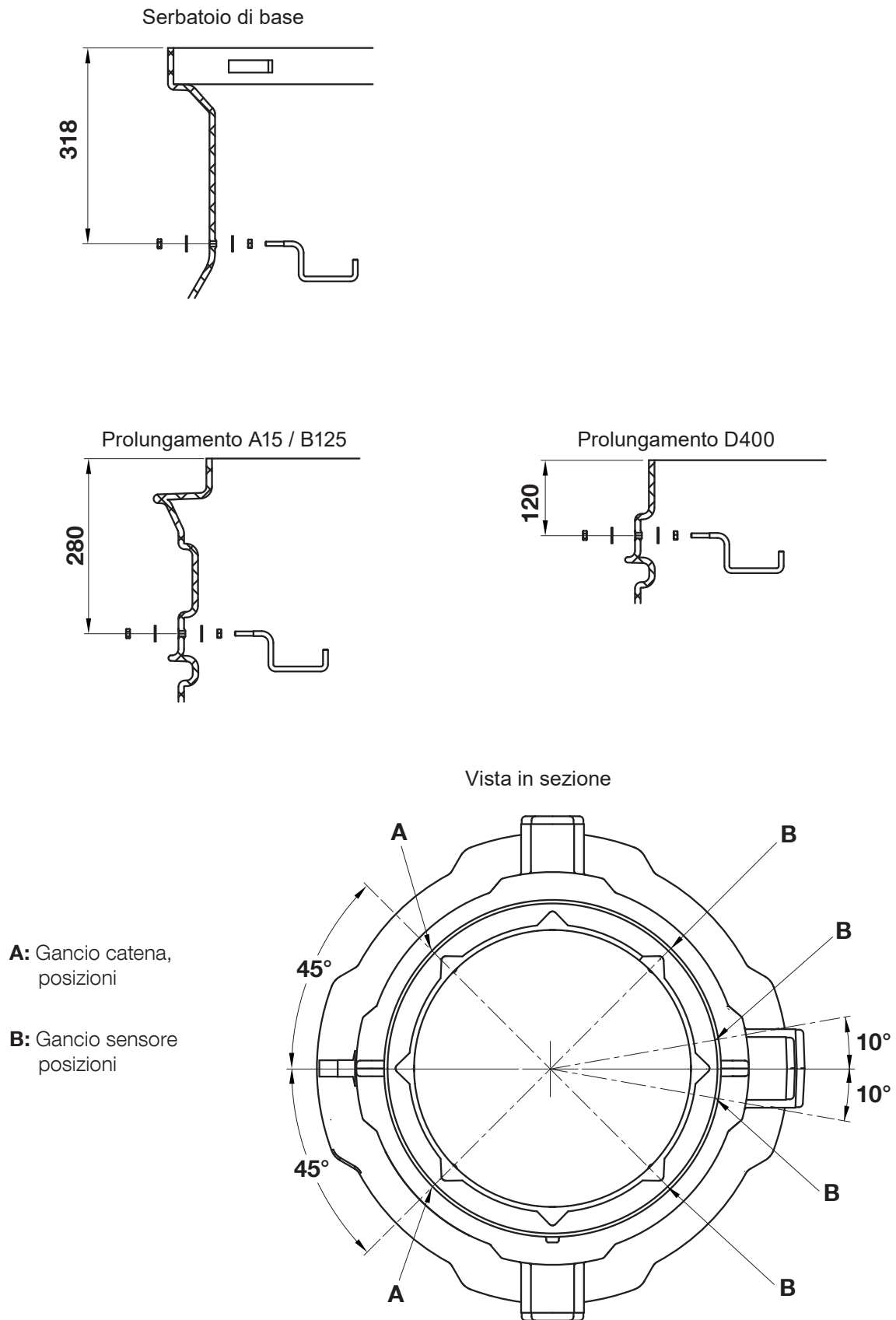


Figura 11. Posizioni dei ganci

## 4.10 Dettagli coperchio

### 4.10.1 Coperchio bloccabile in plastica

**Applicazioni:** installazioni non calpestabili né carrabili.

**ATTENZIONE!** *Può essere solo usato sul serbatoio di base (cioè senza prolungamento) e non è stagno.*

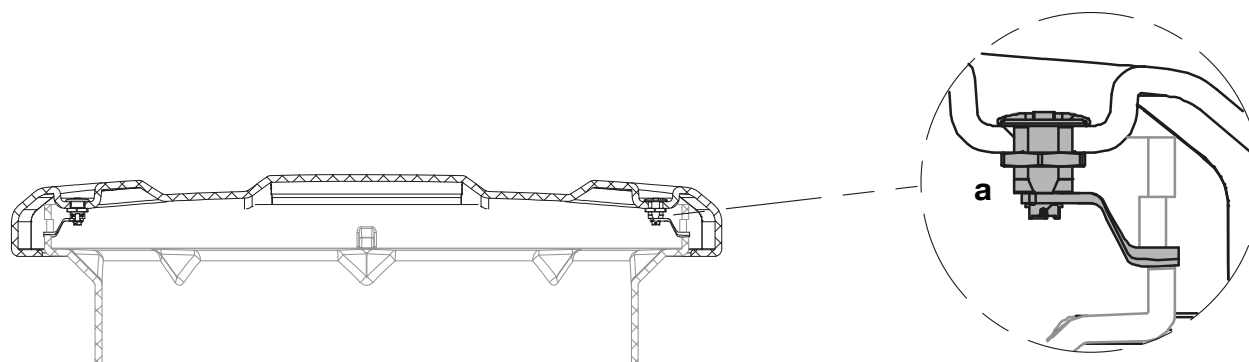


Figura 12. Coperchio in plastica - disegno sezione trasversale e blocco

Il coperchio è assicurato e bloccato con due serrature a camma a profilo basso (a).



Il coperchio in plastica non è una copertura portante e sopra a questa non si può mai passare né si possono appoggiare oggetti fissi o mobili.

### 4.10.2 Coperchio classe A15

**Applicazione:** installazioni solo calpestabili e non carrabili. Può essere usato con anelli di regolazione altezza in calcestruzzo 3 x 80 mm.

**ATTENZIONE!** *Può essere solo usato sul serbatoio di base (cioè senza prolungamento).*

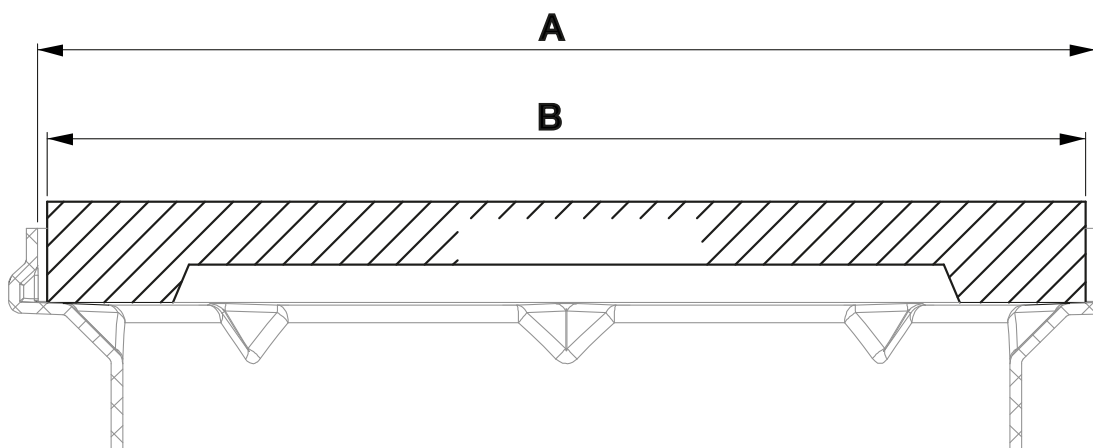


Figura 13. Coperchio classe A15 - disegno e dimensioni sezione trasversale

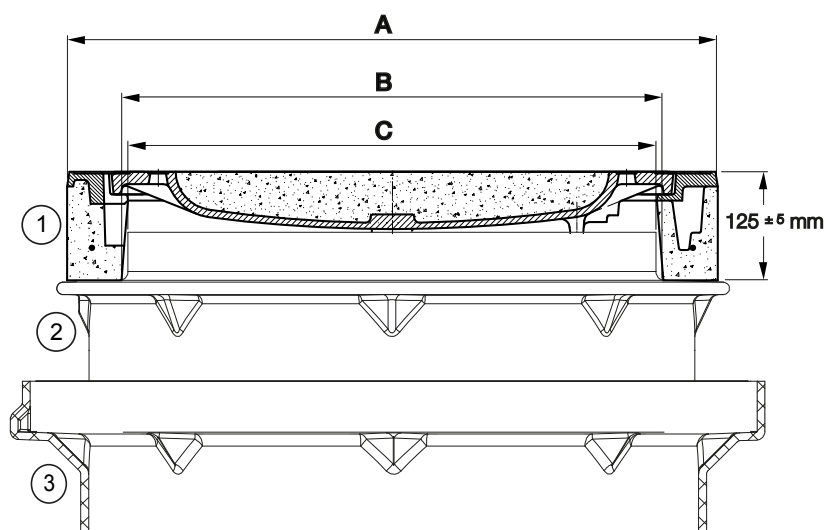
#### Dimensioni

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| <b>A:</b> serbatoio - diametro interno | 840 mm |
| <b>B:</b> coperchio - diametro esterno | 825 mm |



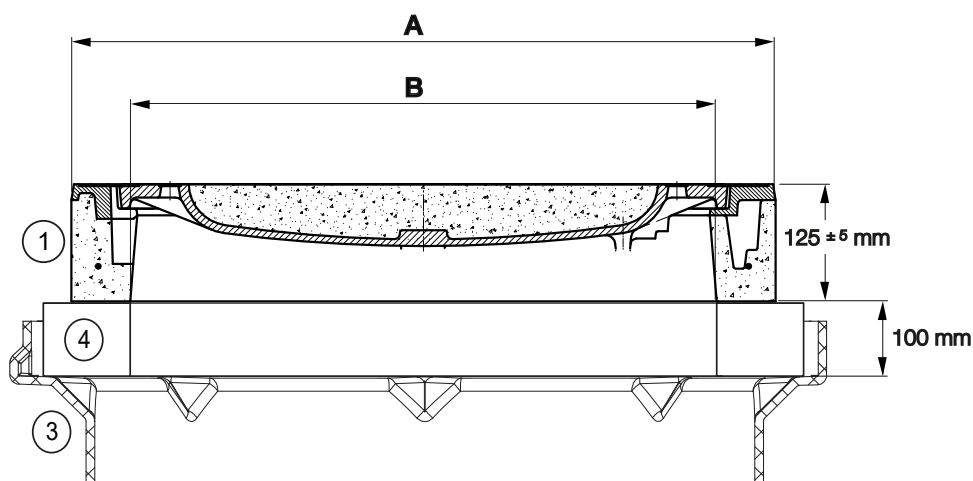
#### 4.10.3 Coperchio classe B125

**Applicazione:** installazioni carrabili per veicoli leggeri.



1514-00

Figura 14. Coperchio classe B125 adattato al prolungamento - disegno e dimensioni sezione trasversale



1524-00

Figura 15. Coperchio classe B125 adattato al serbatoio - disegno e dimensioni sezione trasversale

#### Legenda

1. Coperchio B125    2. Prolungamento    3. Serbatoio    4. Anello di supporto in calcestruzzo

#### Dimensioni

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| <b>A:</b> coperchio - diametro esterno     | 750 mm |
| <b>B:</b> coperchio - diametro interno     | 625 mm |
| <b>C:</b> prolungamento - diametro esterno | 610 mm |

**ATTENZIONE!** Quando si usa direttamente su un serbatoio senza prolungamento (pezzo n. 44505000) deve essere prima adattato al supporto il coperchio B125 (max. un anello).

**NOTA:** Per installazione in aree trafficate, B125/D400, rispettare tutti i regolamenti sul traffico e le istruzioni di sicurezza locali (per esempio in Germania ZTVE StB 09).

#### 4.10.4 Coperchio classe D400

**Applicazione:** installazioni carrabili per veicoli pesanti.

**ATTENZIONE** *Può essere solo usato con un prolungamento (cioè non sul serbatoio di base), e deve essere usato con una piastra di distribuzione del carico in modo simile al disegno in sezione 4.6.*

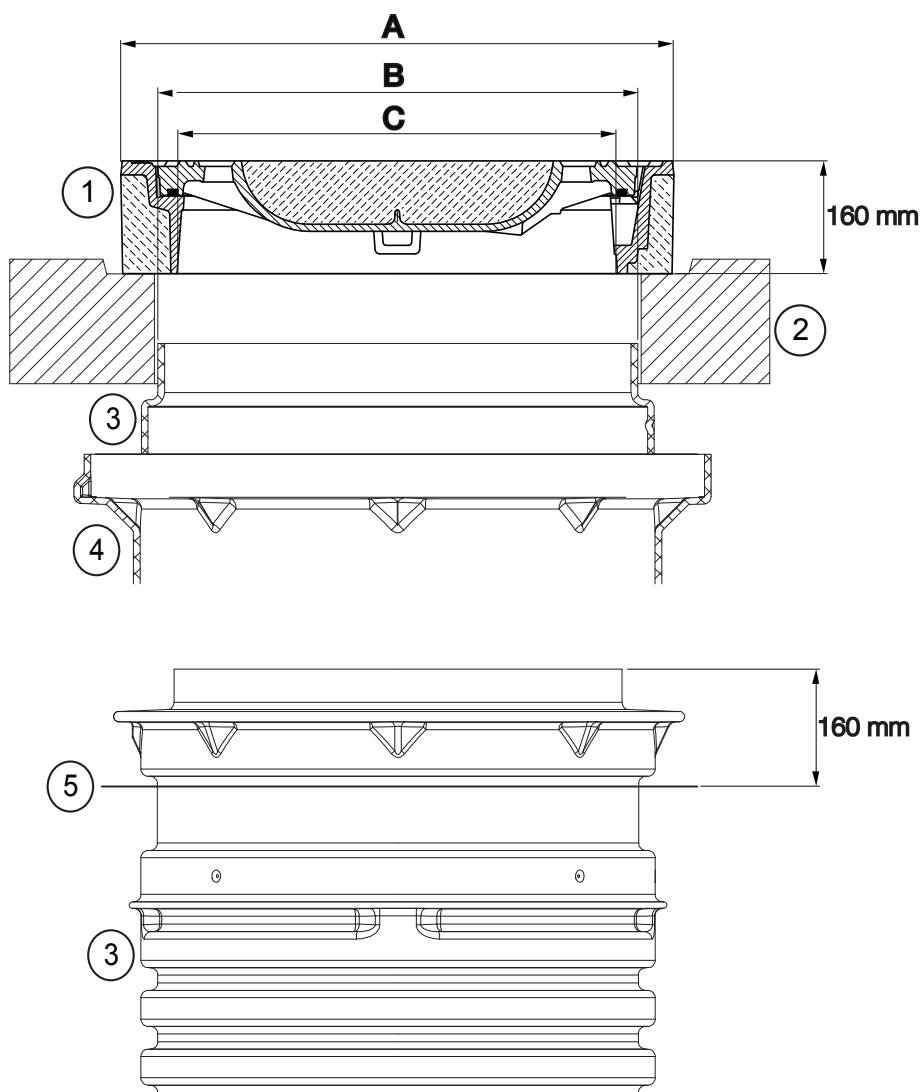


Figura 16. Coperchio classe D400 - disegno e dimensioni sezione trasversale

#### Legenda

1. Coperchio D400      2. Piastra di distribuzione del carico      3. Prolungamento      4. Serbatoio      5. Linea di taglio del prolungamento

#### Dimensioni

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| <b>A:</b> coperchio - diametro esterno     | 785 mm |
| <b>B:</b> prolungamento - diametro esterno | 655 mm |
| <b>C:</b> coperchio - diametro interno     | 625 mm |

#### NOTA:

*Per installazione in aree trafficate, B125/D400, rispettare tutti i regolamenti sul traffico e le istruzioni di sicurezza locali (per esempio in Germania ZTVE StB 09).*

#### 4.11 Sulzer giunto per livello alto con tubo di scarico sospensione pompa.

Il giunto per livello alto Sulzer assicura un'installazione rapida e facile senza la necessità di entrare nel serbatoio. L'unità di collegamento con staffa di collegamento e valvole è installata e fissata nel serbatoio prima che il serbatoio stesso sia installato nello scavo. L'unità della pompa completa viene calata con l'ausilio di una catena dentro al binario di guida (a) e al fermo (b) nella staffa di collegamento. L'unità si allinea automaticamente e si posiziona nel punto corretto, creando una sigillatura sul manicotto di scarico. Questo processo di accoppiamento automatico è particolarmente utile laddove occorrono lavori d'ispezione. L'unità della pompa può essere sollevata fuori e riabbassata anche se il serbatoio è allagato.

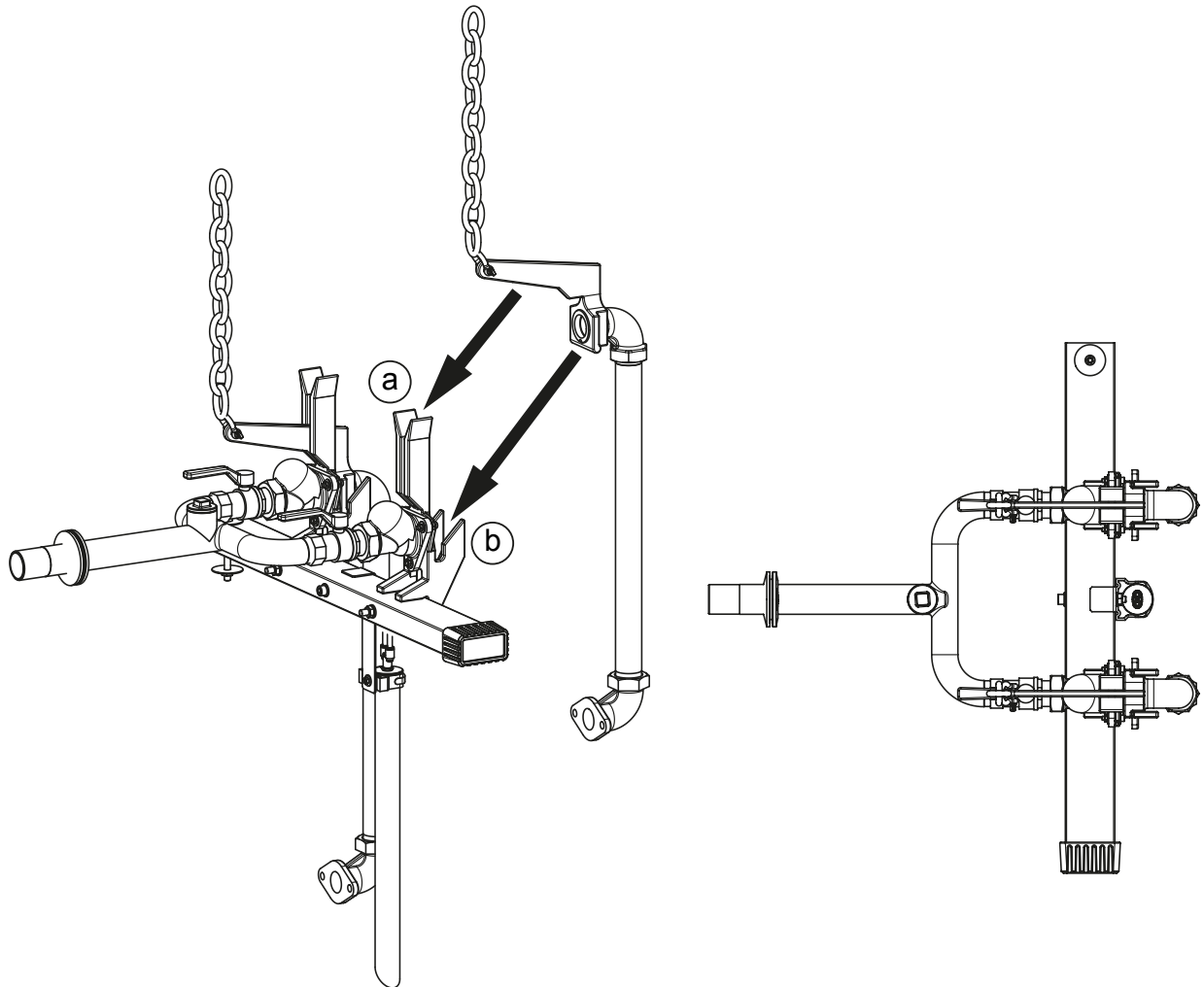
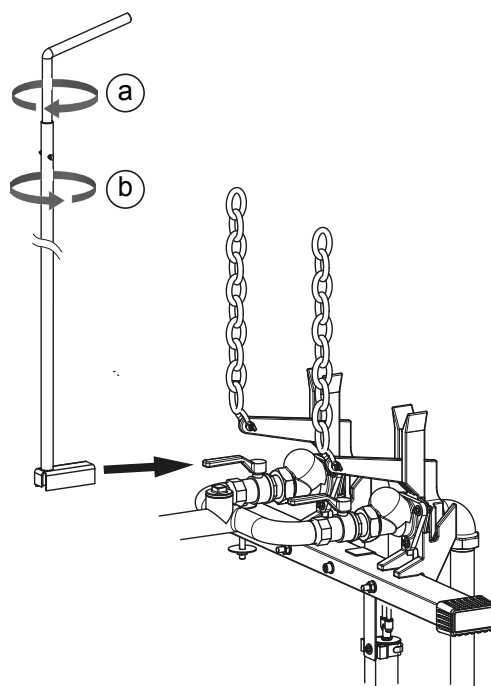


Figura 17. Sulzer giunto per livello alto con tubo di scarico sospensione pompa

1071-01

#### 4.12 Apertura e chiusura delle valvole di arresto

Per aprire (b) e chiudere (a) le valvole di arresto è disponibile un'asta con un manico estendibile per l'azionamento della leva della valvola.



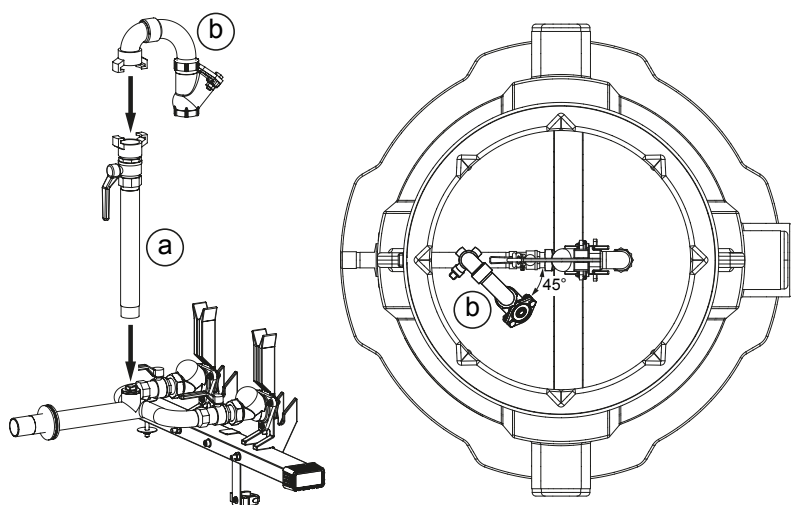
1507-00

Figura 18. Apertura e chiusura della valvola di non ritorno

#### 4.13 Montaggio kit cacciata e antisifone

La condotta di scarico ha un punto di connessione sul quale possono essere montati un kit cacciata (a) e, come estensione, un antisifone (b).

**ATTENZIONE!** Nelle installazioni di pompe singole per consentire l'accesso alla valvola di non ritorno con l'asta per l'azionamento della leva, l'antisifone deve essere montato a 45° dalla condotta di scarico.



1511-00

Figura 19. Kit cacciata e antisifone

#### 4.14 Installazione dell'unità di controllo

**ATTENZIONE!** *L'unità di controllo deve essere installata sopra al possibile livello di piena in un locale ben ventilato ed in una posizione facilmente accessibile. Classe di protezione dell'unità di controllo IP 54.*

L'unità di controllo dev'essere fissata mediante tutti i punti di ancoraggio. I fori di ancoraggio sono accessibili dopo avere svitato il coperchio inferiore del carter.

**ATTENZIONE!** *Non forare attraverso il carter stesso dell'unità di controllo.*

**NOTA:** *Esiste una grande varietà di modelli differenti delle scatole di comando. Controllare lo schema elettrico/il manuale delle istruzioni della scatola di comando.*

### 5 Messa in funzione



Le avvertenze sulla sicurezza riportate nella sezione precedente devono essere rispettate!

Prima della messa in funzione, occorrerà verificare l'unità ed effettuare un test di funzionamento. Occorrerà prestare particolare attenzione a quanto segue:

- I collegamenti elettrici sono stati effettuati conformemente alle normative?
- I sensori termici sono stati collegati?
- Il dispositivo di controllo tenuta (se presente) è installato correttamente?
- L'interruttore di sovraccarico motore è regolato correttamente?
- I cavi di alimentazione e del circuito di controllo sono installati correttamente?
- Il pozzetto è stato ripulito?
- L'afflusso e l'efflusso della stazione di pompaggio sono stati puliti e controllati?
- Il senso di rotazione è corretto - anche in caso di funzionamento con generatore d'emergenza?
- I controlli di livello funzionano correttamente?
- Le valvole a saracinesca necessarie (se presenti) sono aperte?
- Le valvole di non ritorno (se presenti) funzionano agevolmente?
- La parte idraulica è stata disaerata nel caso di pompe con installazione a secco?

**ATTENZIONE!** *Prima della messa in funzione, il serbatoio di raccolta deve essere pulito da qualsiasi particella di grandi dimensioni e riempito d'acqua. Se la linea di comando (manichetta di gomma) è stata collegata al tubo di ritenzione dopo che il serbatoio di raccolta è stato installato, il serbatoio dovrà essere svuotato manualmente impostando il selettore su "Manuale". Dopo la messa in funzione, l'unità di sollevamento viene normalmente azionata con il selettore in posizione "Auto".*

## 6 Manutenzione



Per evitare pericoli, se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire dal produttore o dal suo rappresentante di zona per l'assistenza o da una persona in possesso di qualifica simile.



Prima d'iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, l'unità dovrà essere scollegata completamente dalla rete di alimentazione elettrica da una persona qualificata, facendo in modo che non possa essere reinserita accidentalmente.



Le operazioni di manutenzione e assistenza devono essere eseguite soltanto da personale qualificato.



In caso di qualsiasi intervento di manutenzione, attenersi alle normative di sicurezza concernenti le operazioni in aree chiuse all'interno di impianti per acque reflue, nonché alle procedure tecniche di validità generale.

**NOTA:** *Le avvertenze di manutenzione riportate nelle presenti istruzioni non sono intese per riparazioni “fai da te”, in quanto richiedono conoscenze tecniche specifiche.*

**NOTA:** *Un contratto di manutenzione con il Reparto Assistenza delle nostre officine assicurerà la migliore assistenza tecnica in qualsiasi circostanza.*

### 6.1 Osservazioni sulla manutenzione delle postazioni di sollevamento in conformità alla normativa EN 12056.

Si raccomanda d'ispezionare le postazioni di sollevamento e di verificarne il funzionamento con cadenza mensile.

In conformità con le normative EN, la manutenzione della postazione di sollevamento andrà effettuata da una persona appositamente qualificata, ai seguenti intervalli:

- in edifici commerciali: ogni tre mesi.
- in condomini: ogni sei mesi.
- in case indipendenti: una volta all'anno.

Si raccomanda inoltre di stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda qualificata.

### 6.2 Avvertenze di manutenzione generali

Le pompe sommergibili Sulzer sono affidabili prodotti di qualità, sottoposti singolarmente ad accurate ispezioni finali. I cuscinetti a sfere a lubrificazione permanente, in combinazione con dispositivi di controllo, assicurano un'affidabilità ottimale della pompa, a condizione che essa sia stata collegata e venga utilizzata conformemente alle istruzioni d'uso.

Se, ciononostante, dovessero verificarsi malfunzionamenti, si prega di non effettuare interventi improvvisati, bensì di richiedere assistenza al proprio reparto Assistenza Clienti Sulzer di fiducia.

Ciò vale in particolar modo qualora l'unità venga continuamente disinserita dal sovraccarico di corrente nel pannello di controllo, dai sensori termici del sistema di controllo termico o dal sistema di controllo tenuta (DI).

Si raccomanda di effettuare ispezioni e interventi di manutenzione ordinaria ad intervalli regolari, per assicurarsi una lunga durata.

**NOTA:** *L'assistenza Sulzer sarà lieta di prestare consulenza riguardo a qualsiasi vostra applicazione e di aiutarvi a risolvere eventuali problemi di pompaggio.*

**NOTA:** *Le condizioni di garanzia Sulzer sono valide esclusivamente nel caso in cui qualsiasi intervento di riparazione sia stato effettuato in officine autorizzate Sulzer, utilizzando parti di ricambio originali Sulzer.*



