



## Indice

|       |                                                           |   |
|-------|-----------------------------------------------------------|---|
| 1     | Stoccaggio, movimentazione e trasporto .....              | 2 |
| 1.1   | Stoccaggio .....                                          | 2 |
| 1.2   | Movimentazione .....                                      | 2 |
| 1.3   | Trasporto.....                                            | 2 |
| 2     | Avvertenze di sicurezza .....                             | 2 |
| 2.1   | Avvertenze generali sulla sicurezza .....                 | 2 |
| 2.2   | Speciali avvertenze di sicurezza per l'utilizzatore ..... | 2 |
| 3     | Utilizzo.....                                             | 2 |
| 4     | Descrizione del prodotto / Funzionamento .....            | 3 |
| 4.1   | Funzionamento .....                                       | 3 |
| 4.2   | Panoramica dei fondelli .....                             | 3 |
| 4.3   | Panoramica prodotti tipo N (normali) n. 2100 .....        | 4 |
| 4.4   | Panoramica prodotti tipo US n. 2101.....                  | 5 |
| 4.5   | Panoramica prodotti tipo OS n. 2103.....                  | 6 |
| 5     | Montaggio / Installazione.....                            | 7 |
| 5.1   | Montaggio del fondello .....                              | 7 |
| 5.2   | Installazione della colonna .....                         | 7 |
| 5.3   | Opzione grata anti-rane.....                              | 7 |
| 6     | Manutenzione.....                                         | 7 |
| 6.1   | Perché è necessaria la manutenzione?.....                 | 7 |
| 6.2   | Intervalli di manutenzione.....                           | 7 |
| 6.3   | Manutenzione / Test del funzionamento .....               | 8 |
| 6.3.1 | Prova di funzionamento.....                               | 8 |
| 6.3.2 | Manutenzione.....                                         | 8 |
| 7     | Eliminazione dei guasti .....                             | 8 |
| 8     | Riferimenti alle norme vigenti .....                      | 8 |
| 8.1   | Norme e abbreviazioni .....                               | 8 |

## 1 Stoccaggio, movimentazione e trasporto

### 1.1 Stoccaggio

Lo stoccaggio della rubinetteria/degli accessori prima del montaggio deve avvenire nell'imballaggio originale. Durante il trasporto e lo stoccaggio, non esporre il materiale ai raggi diretti del sole (irraggiamento UV) per periodi prolungati.

### 1.2 Movimentazione

Sollevare e movimentare la rubinetteria/gli accessori con i mezzi idonei e osservando i limiti di portata massimi consentiti previsti.

### 1.3 Trasporto

Il trasporto deve avvenire preferibilmente nell'imballaggio originale, prestando attenzione a proteggere le superfici e a evitare danneggiamenti agli elementi di tenuta.

## 2 Avvertenze di sicurezza

### 2.1 Avvertenze generali sulla sicurezza

Per la rubinetteria/gli accessori valgono le stesse norme di sicurezza dei sistemi di tubazioni idriche nei quali essa viene installata.

### 2.2 Speciali avvertenze di sicurezza per l'utilizzatore

I seguenti prerequisiti per l'utilizzo conforme di una rubinetteria/degli accessori non rientrano nella responsabilità del produttore, bensì devono essere garantiti dall'utilizzatore:

- L'uso conforme di una rubinetteria/degli accessori è unicamente quello descritto nella sezione «Utilizzo».
- Solo il personale altamente qualificato è autorizzato al montaggio, al comando e alla manutenzione del materiale.
- Nell'ambito delle presenti istruzioni per l'uso, per altamente qualificate s'intendono quelle persone che, sulla base della formazione, della competenza e dell'esperienza lavorativa, sono in grado di valutare e svolgere correttamente i lavori loro assegnati, sapendo riconoscere e neutralizzare possibili pericoli.

## 3 Utilizzo

Gli scarichi di fondo e gli sfioratori di Hawle trovano impiego principalmente nell'approvvigionamento di acqua potabile (prelievo d'acqua o immagazzinamento d'acqua).

In caso di montaggio/manutenzione non svolti ad opera d'arte, non è possibile escludere il verificarsi di danni a persone e a cose.

## 4 Descrizione del prodotto / Funzionamento

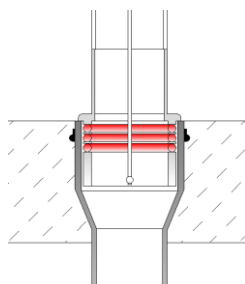
Gli scarichi di fondo e sfioratori con i rispettivi fondelli della ditta Hawle risolvono pressoché qualsiasi problema di svuotamento e di troppopieno, sia nelle nuove costruzioni che negli edifici trasformati. Mediante l'impiego di polipropilene (PP) come materiale in combinazione con componenti in acciaio INOX si ottiene una colonna leggera e resistente alla corrosione.

### 4.1 Funzionamento

1. La staffa in acciaio INOX funge al contempo da sistema a leva per il meccanismo con chiusura ad incastro e da maniglia per sollevare lo scarico di fondo e sfioratore. Grazie alla sofisticata struttura la colonna si può estrarre in qualsiasi momento applicando poca forza.
2. La colonna viene mantenuta in posizione verticale dalla chiusura ad incastro. Il sistema di tenuta è protetto al meglio dall'insabbiamento e dal deposito di calcare.

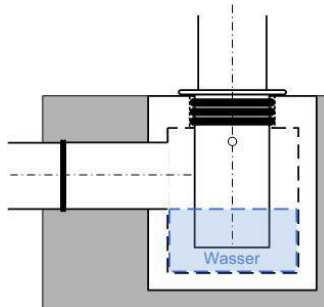


Typ N (non sifonato)



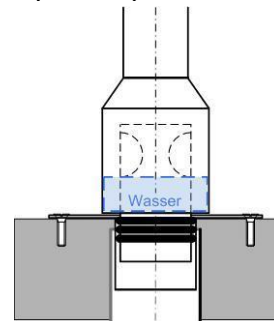
con fondello n. 2109

Tipo US (con sifone inferiore)



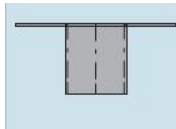
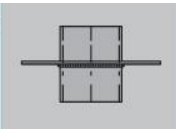
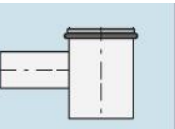
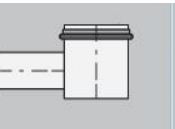
Con sifone inferiore in combinazione con il fondello n. 2106

Tipo OS (con sifone superiore)



Con sifone superiore nella colonna integrato dallo scarico di fondo e sfioratore.

### 4.2 Panoramica dei fondelli

| Num. art.  | 2104                                                                                | 2105                                                                                | 2106                                                                                | 2107                                                                                 | 2109                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|            |  |  |  |  |  |
| Utilizzo:  | Edificio trasf.                                                                     | Edificio trasf.<br>Nuova costr.                                                     | Nuova costr.                                                                        | Nuova costr.                                                                         | Edificio trasf.<br>Nuova costr.                                                       |
| Materiale: | INOX                                                                                | INOX                                                                                | PP                                                                                  | PP                                                                                   | PE                                                                                    |

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 2100 / 2101 / 2103 scarico di fondo e sfioratore



## 4.3 Panoramica prodotti tipo N (normali) n. 2100

Lo scarico di fondo e sfioratore tipo N senza sifone si presta sia per le nuove costruzioni che per gli edifici trasformati. La sifonatura deve essere garantita anche nella restante tubazione di scarico.

### Possibili combinazioni del tipo N con i diversi fondelli

|                                          |                                                               |  |         |  |            |            |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|---------|--|------------|------------|
| Sfioratore tipo «N»<br>senza sifonamento |                                                               |  |         |  |            |            |
|                                          |                                                               |  |         |  |            |            |
| Capacità di<br>assorbimento              | Dimensioni                                                    |  |         |  | n° 2100    | n° 2100    |
| 200 l/min.                               | H = altezza sfioratore o livello dell'acqua                   |  |         |  | ø d 50 mm  |            |
| 350 l/min.                               | L = lunghezza tubo di livello (livello dell'acqua più 200 mm) |  |         |  | ø d 75 mm  |            |
| 650 l/min.                               |                                                               |  |         |  | ø d 110 mm |            |
| 800 l/min.                               |                                                               |  |         |  |            | ø d 160 mm |
| 2200 l/min.                              |                                                               |  |         |  |            | ø d 200 mm |
|                                          |                                                               |  |         |  |            |            |
|                                          | n° 2104                                                       |  | n° 2105 |  | n° 2107    |            |
|                                          | 50                                                            |  | 50      |  |            |            |
|                                          | 75                                                            |  | 75      |  | ø d 75 mm  |            |
|                                          | 110                                                           |  | 110     |  | ø d 110 mm |            |
|                                          | 160                                                           |  | 160     |  | ø d 160 mm |            |
|                                          | 200                                                           |  | 200     |  | ø d 200 mm |            |
|                                          |                                                               |  |         |  | ø d 75 mm  |            |
|                                          |                                                               |  |         |  | ø d 110 mm |            |
|                                          |                                                               |  |         |  | ø d 160 mm |            |
|                                          |                                                               |  |         |  | ø d 200 mm |            |

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 2100 / 2101 / 2103 scarico di fondo e sfioratore



## 4.4 Panoramica prodotti tipo US n. 2101

Lo scarico di fondo e sfioratore tipo US con sifonatura in combinazione con il fondello si presta principalmente per le nuove costruzioni.

### Possibili combinazioni del tipo US con i diversi fondelli

|                                                         |                             |                                                               |            |            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Sfioratore tipo «US»<br>con sifonamento<br>nel fondello |                             |                                                               |            |            |
|                                                         | Capacità di<br>assorbimento | Dimensioni                                                    | n° 2101    | n° 2101    |
|                                                         | 300 l/min.                  | H = altezza sfioratore o livello dell'acqua                   | ø d 75 mm  |            |
|                                                         | 500 l/min.                  | L = lunghezza tubo di livello (livello dell'acqua più 200 mm) | ø d 110 mm |            |
|                                                         | 750 l/min.                  |                                                               |            | ø d 160 mm |
|                                                         | 1800 l/min.                 |                                                               |            | ø d 200 mm |
|                                                         |                             |                                                               |            |            |
|                                                         |                             | n° 2106                                                       |            |            |
|                                                         |                             | ø d 75 mm                                                     |            |            |
|                                                         |                             | ø d 110 mm                                                    |            |            |
|                                                         |                             | ø d 160 mm                                                    |            |            |
|                                                         |                             | ø d 200 mm                                                    |            |            |
|                                                         |                             | ø d 250 mm                                                    |            |            |

### Attenzione:

utilizzare il fondello con d 250 mm solo con le tubazioni di scarico con lieve inclinazione!

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 2100 / 2101 / 2103 scarico di fondo e sfioratore



## 4.5 Panoramica prodotti tipo OS n. 2103

Lo scarico di fondo e sfioratore tipo OS con sifonatura si presta principalmente per gli edifici trasformati. La sifonatura viene garantita al di sopra del fondello, direttamente nella colonna.

### Possibili combinazioni del tipo OS con i diversi fondelli

|                                                             |                                                               |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Sfioratore tipo «OS»<br>con sifonamento<br>nello sfioratore |                                                               |            |            |            |
|                                                             | Dimensioni                                                    |            | n° 2103    |            |
| Capacità di<br>assorbimento                                 | H = altezza sfioratore o livello dell'acqua                   |            | ø d 50 mm  |            |
| 100 l/min.                                                  | L = lunghezza tubo di livello (livello dell'acqua più 200 mm) |            | ø d 75 mm  |            |
| 200 l/min.                                                  |                                                               |            | ø d 110 mm |            |
| 500 l/min.                                                  |                                                               |            |            |            |
|                                                             |                                                               |            |            |            |
|                                                             | n° 2104                                                       | n° 2105    | n° 2107    | n° 2109    |
|                                                             | ø d 50 mm                                                     | ø d 50 mm  | ø d 75 mm  | ø d 75 mm  |
|                                                             | ø d 75 mm                                                     | ø d 75 mm  | ø d 110 mm | ø d 110 mm |
|                                                             | ø d 110 mm                                                    | ø d 110 mm |            |            |

## 5 Montaggio / Installazione

### 5.1 Montaggio del fondello

#### Fondello per edifici trasformati n. 2104 o 2105

Sigillare il fondello con un tappetino sigillante (accessorio) o con un sigillante approvato e avvitarlo al fondo. In presenza di irregolarità significative, è necessario aver prima spianato il fondo.

Collegare 2105 il fondello al tubo di scarico e ricoprirlo con malta / con del coprente idoneo.

#### Fondello per nuove costruzioni n. da 2105 a 2109

Collegare il fondello al tubo di scarico e ricoprirlo con malta / con del coprente idoneo.

### 5.2 Installazione della colonna

Inserire la colonna con la staffa aperta nel fondello precedentemente pulito e chiudere la staffa. Per gli scarichi di fondo e sfioratori di tipo 2101 US e 2103 OS, al termine dell'operazione occorre riempire d'acqua il sifone integrato oltre lo sfioratore.

**Attenzione:** Non accorciare il tubo guida al di sotto delle guarnizioni. Esso funge infatti da guida per il posizionamento verticale e garantisce il fissaggio sicuro. Inoltre, con il tipo d = più grande di 160 mm, non esercitare troppa forza laterale sulla stella (spostarla avanti e indietro) perché la stella potrebbe rompersi.

### 5.3 Opzione grata anti-rane

Quando lo sfioratore non viene utilizzato a lungo, può succedere che le rane entrino inavvertitamente nel recipiente attraverso lo sfioratore. Per questi casi specifici viene fornita per tutti i tipi di sfioratore un'apposita grata anti-rane.

**Attenzione:** la grata anti-rane riduce la potenza di sfioramento max. del ~50%.



## 6 Manutenzione

### 6.1 Perché è necessaria la manutenzione?

Pressoché qualsiasi acqua potabile contiene particolato, che tende a formare depositi (calcificazioni). I recipienti per il prelievo d'acqua, i pozzetti di raccolta, ecc. devono pertanto essere controllati e puliti regolarmente, ai sensi delle direttive della SSIGA.

### 6.2 Intervalli di manutenzione

La direttiva SSIGA (W1) sancisce la verifica dei recipienti per il prelievo d'acqua/di accumulo almeno ogni 12 mesi. L'intervallo di manutenzione preciso dipende tuttavia dalle caratteristiche dell'acqua a livello locale. Di norma, la prima manutenzione avviene a 3-6 mesi dalla messa in servizio, e funge da valore di riferimento per gli intervalli di controllo successivi.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 2100 / 2101 / 2103 scarico di fondo e sfioratore



## 6.3 Manutenzione / Test del funzionamento

### 6.3.1 Prova di funzionamento

- Verificare la tenuta della colonna.
- Verificare il livello dell'acqua nel sifone (essiccazione).

### 6.3.2 Manutenzione

- Verificare il pretensionamento della chiusura ad incastro, se necessario correggerlo.
- Verificare le guarnizioni della chiusura ad incastro, se necessario pulirle o sostituirle.
- Dopo la manutenzione è necessario riempire nuovamente il sifone d'acqua.

## 7 Eliminazione dei guasti

| Guasto                                                               | Causa                                                                                   | Misura                                      |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Scarico di fondo e sfioratore o il fondello non combaciano           | - Fondello troppo piccolo o troppo grande?<br>- Colonna troppo piccola o troppo grande? | Verificare le dimensioni!                   |
| Scarico di fondo e sfioratore non a tenuta stagna                    | - Pretensionamento insufficiente sulla chiusura ad incastro?                            | Stringere il dado sull'asta filettata!      |
| Non è possibile fissare lo scarico di fondo e sfioratore al fondello | - Pretensionamento insufficiente sulla chiusura ad incastro?                            | Stringere il dado sull'asta filettata!      |
| Formazione di odori/sapori nel recipiente                            | - Sifone essiccato!<br>- Il sifone non contiene acqua!                                  | Riempire d'acqua il sifone!                 |
| Lo scarico di fondo e sfioratore sta storto nel recipiente           | - Corrente troppo forte nel recipiente<br>- Colonna troppo lunga                        | Montare il fissaggio o il collare di guida! |

## 8 Riferimenti alle norme vigenti

### 8.1 Norme e abbreviazioni

- Polietilene (PE)
- Polipropilene (PP)
- Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque (SSIGA)

#### Hawle Armaturen AG

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach

Telefono: +41 (0)71 969 44 22

Fax: +41 (0)71 969 44 11

E-mail: [info@hawle.ch](mailto:info@hawle.ch)

Home page: <http://www.hawle.ch>