



## Indice

|      |                                                                        |    |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Stoccaggio, manipolazione e trasporto .....                            | 2  |
| 1.1  | Stoccaggio .....                                                       | 2  |
| 1.2  | Manipolazione .....                                                    | 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 sistema BAIO® .....                           | 3  |
| 5    | Montaggio .....                                                        | 3  |
| 5.1  | Preparazione.....                                                      | 3  |
| 5.2  | Montaggio di rubinetteria e pezzi stampati .....                       | 4  |
| 5.3  | Montaggio del dispositivo di sicurezza antisbloccaggio .....           | 5  |
| 5.4  | Smontaggio .....                                                       | 5  |
| 5.5  | Montaggio di diversi tipi di tubi.....                                 | 6  |
| 5.6  | Sostituzione di guarnizioni.....                                       | 7  |
| 6    | Descrizione del prodotto assortimento di flange.....                   | 8  |
| 7    | Montaggio del raccordo a flangia .....                                 | 8  |
| 7.1  | Preparazione.....                                                      | 8  |
| 7.2  | Montaggio di rubinetteria e pezzi stampati .....                       | 9  |
| 7.3  | Smontaggio .....                                                       | 10 |
| 7.4  | Coppia di serraggio di un raccordo a flangia con guarnizione GST ..... | 10 |
| 7.5  | Tabella con le dimensioni delle flange .....                           | 12 |
| 8    | Manutenzione.....                                                      | 12 |
| 9    | Messa in funzione e controllo della pressione .....                    | 12 |
| 10   | Eliminazione dei guasti .....                                          | 13 |
| 11   | Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati .....           | 14 |
| 11.1 | Marchi registrati.....                                                 | 14 |
| 11.2 | Norme .....                                                            | 14 |

## 1 Stoccaggio, manipolazione e trasporto

### 1.1 Stoccaggio

Prima del montaggio, la rubinetteria deve essere stoccata nell'imballaggio originale. Durante il trasporto e lo stoccaggio non esporre la rubinetteria alla diretta radiazione solare (irraggiamento UV) per un tempo prolungato.

### 1.2 Manipolazione

Sollevare e manipolare la rubinetteria con mezzi idonei, osservando i limiti di portata massimi consentiti.

### 1.3 Trasporto

Il trasporto deve avvenire preferibilmente su pallet, prestando attenzione a proteggere le superfici lavorate e a evitare danneggiamenti agli elementi di tenuta. Quando si solleva rubinetteria di grandi dimensioni è opportuno apporre e fissare in modo adeguato cinghie/funi (supporti, ganci, viti ad anello), così come calibrare correttamente la ripartizione del peso durante il sollevamento della rubinetteria, onde evitare la caduta o lo scivolamento della stessa durante la procedura di sollevamento e la movimentazione.

## 2 Avvertenze di sicurezza

### 2.1 Avvertenze generali sulla sicurezza

Per la rubinetteria valgono le stesse norme di sicurezza che per il sistema di tubazioni nel quale viene montata.

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

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

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

## 3 Utilizzo

I prodotti Hawle-BAIO® e l'assortimento di flange trovano principalmente impiego nell'approvvigionamento di acqua potabile con una pressione di esercizio max. di 16 bar e una temperatura di max. 40 °C.

In caso di posa non ad opera d'arte dell'assortimento Hawle-BAIO® e dell'assortimento di flange non è possibile escludere danni a persone e a cose.

## 4 Descrizione del prodotto sistema BAIO®

Il sistema Hawle-BAIO® è stato sviluppato agli inizi degli anni '80 dalla ditta Hawle. L'idea del sistema Hawle-BAIO® si basa su un raccordo con manicotto per estremità lisce, le cui dimensioni dipendono dal tubo di ghisa. Grazie a ciò, è possibile collegare il sistema per tubi di ghisa alle guarnizioni per tubi di ghisa disponibili in commercio («TYTON®» e «TYTON-SIT®»); oltre a ciò, grazie all'utilizzo della «guarnizione GKS» (dal tedesco GKS = **G**uss-**K**unst-**S**toff = plastica colata) è possibile anche il collegamento a tubi in PVC. La forte aderenza in senso longitudinale tra i pezzi BAIO® viene creata tramite l'accoppiamento geometrico dato dal bloccaggio a baionetta, ormai noto in molti ambiti tecnici.

- Semplicità di montaggio / smontaggio
- Antisfilamento integrato tra i pezzi stampati e le saracinesche
- Antisfilamento senza messa a terra tra pezzi stampati, saracinesca e tubo
- Un unico sistema per tutti i tipi comuni di tubi (ghisa, acciaio, PE e PVC)
- Collegamento senza flange: nessun punto di appiglio per la corrosione
- Possibilità di angolazione dei collegamenti con manicotto sulle estremità lisce fino a 3°
- Ampiezza nominale da DN 80 fino a DN 300
- Eccellente protezione anticorrosione grazie al rivestimento in EWS continuo

**Avvertenza:** Per il collegamento con tubi in PE esiste un raccordo di transizione (ad es. n. 4520) da saldare alle estremità lisce del tubo corrispondenti.

## 5 Montaggio

### 5.1 Preparazione

Prima del montaggio, sottoporre rubinetteria e pezzi stampati a un controllo visivo per accertarsi delle condizioni impeccabili del rivestimento e di aver selezionato la guarnizione corretta! I tubi vanno smussati a regola d'arte. Le guarnizioni vanno provviste di lubrificante Hawle (n. 5291) o altro lubrificante approvato.

## 5.2 Montaggio di rubinetteria e pezzi stampati

Nella combinazione di rubinetteria e pezzi stampati va sempre utilizzata una guarnizione TYTON®.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

1. Fare attenzione che la guarnizione sia ben salda all'interno del manicotto!
2. Applicare del lubrificante Hawle n. 5291 sulla guarnizione TYTON®
3. Introdurre l'estremità liscia in modo sfalsato ruotandola verso sinistra con un angolo di 45°.
4. Le camme BAIO® dell'estremità liscia devono essere inserite nel bloccaggio interno del manicotto BAIO® (v. Figure 1 - 3).
5. Utilizzando palanchini e travi squadrate (per proteggere il rivestimento in EWS), collegare la rubinetteria ai pezzi stampati BAIO® come rappresentato in figura.
6. Bloccare la rubinetteria o il pezzo stampato ruotandoli verso destra (in senso orario) (v. Figura 4)

## 5.3 Montaggio del dispositivo di sicurezza antisbloccaggio

Inserire il dispositivo di sicurezza antisbloccaggio (n. 5290) con la parte anteriore iscritta (v. Figura 5) in una delle quattro rientranze del manicotto BAIO®. Qualora il montaggio non dovesse essere possibile con la sola forza delle mani, il dispositivo di sicurezza antisbloccaggio può essere aperto con uno strumento idoneo (ad es. un blocco di legno/PE o un cacciavite non appuntito) e un martello. (v. Figura 6)



Figura 5



Figura 6

**Indicazione:** per il montaggio dei pezzi stampati e della rubinetteria BAIO® in uno scavo grezzo, consigliamo di montare il dispositivo di sicurezza antisbloccaggio BAIO® (n. ord. 5290).

Al di fuori dello scavo, utilizzare sempre i dispositivi di sicurezza antisbloccaggio per evitare uno sbloccaggio successivo dei pezzi durante il trasporto.



**Pericolo di schiacciamento delle mani!!**

## 5.4 Smontaggio

Togliere la tensione dal raccordo ad innesto spingendo. Esercitando della pressione sul dispositivo di sicurezza antisbloccaggio (vedere Figura 7), è possibile rimuoverlo. Allentare il bloccaggio Baio ruotando di 45° verso sinistra. Adesso è possibile smontare l'estremità liscia.



Figura 7



**Durante lo smontaggio del dispositivo di sicurezza antisbloccaggio è obbligatorio indossare occhiali protettivi. Possibile pericolo di lesioni dovuto a pezzi che si staccano!**

## 5.5 Montaggio di diversi tipi di tubi

Se si vuole ottenere un collegamento a tenuta, che crei una forte aderenza in senso longitudinale dei tubi nei manicotti BAIO® vanno utilizzati guarnizioni e antisfilamenti diversi in base al tipo di tubo.

| <b>Materiale del tubo / pezzo</b>                                                         | <b>Guarnizione</b>                                         | <b>Aderenza in senso longitudinale (antisfilamento)</b>                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tubo di ghisa (GGG)                                                                       | Guarnizione TYTON® n. 5390<br>ai sensi di KTW e W270       | Antisfilamento n. 5380<br>            |
| Tubo di ghisa sistema BLUTOP®                                                             | Guarnizione BAIO-BLUTOP® n. 5392<br>ai sensi di KTW e W270 | Antisfilamento n. 5381<br>            |
| Tubo di ghisa (GGG)                                                                       | Guarnizione TYTON-SIT® ai sensi di KTW e W270              | Tyton-Sit n. 5399<br>                |
| Tubi in PVC ai sensi di DIN 8061/8062                                                     | Guarnizione GKS n. 5396<br>ai sensi di KTW                 | Su richiesta<br>                    |
| Estremità in PE da saldare con manicotto di supporto integrato incl. anello di bloccaggio | Guarnizione TYTON® n. 5390<br>ai sensi di KTW e W270       | Estremità da saldare PE n. 4520<br> |
| Estremità da saldare del tubo in acciaio incl. anello di bloccaggio                       | Guarnizione TYTON® n. 5390<br>ai sensi di KTW e W270       | Su richiesta<br>                    |

## 5.6 Sostituzione di guarnizioni

**Smontaggio:** - Dal di dietro, infilare la punta delle dita sotto la guarnizione.  
- Sollevare la guarnizione separandola dalla sede a tenuta (v. Figura 8).



Figura 8



Figura 9



Figura 10



Figura 11

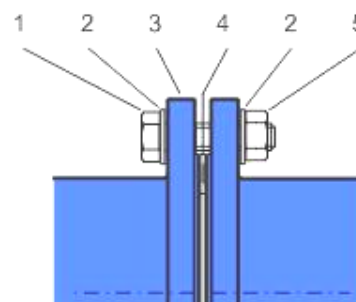
**Montaggio:** - Prima di inserire la guarnizione, controllare la sede a tenuta. Il solco di inserimento della guarnizione deve essere rivestito in modo uniforme, essere pulito e privo di grasso.  
- Piegare la guarnizione a forma di cuore (v. Figura 9) e introdurre la guarnizione (come mostrato nella Figura 10) nel manicotto BAIO®.  
- Dopodiché controllare che la guarnizione poggia in modo uniforme sull'intera superficie del manicotto BAIO®. (v. Figura 11)

## 6 Descrizione del prodotto assortimento di flange

L'assortimento di flange Hawle è stato sviluppato per rubinetteria, pezzi stampati e tubi con dimensioni del raccordo a flangia ai sensi di SN EN 1092, per l'impiego nell'impiantistica e nella costruzione di tubazioni. In presenza di spazi ristretti in serbatoi, camere di manovra e impianti per il trattamento delle acque, l'assortimento di flange di Hawle offre una serie di esclusive soluzioni ai problemi, come ad es. riduzioni per saracinesche a flange n. 4150, Combi-T con flange, n. 4340, ecc.

- Sistema modulare
- Collegamento che crea una forte aderenza in senso longitudinale tra pezzi stampati e rubinetteria
- un unico sistema per tutti i tipi comuni di tubi (ghisa, acciaio, eternit e PE)
- Ampiezza nominale da DN 20 fino a DN 600
- Versioni specifiche in acciaio saldato e verniciate a polvere

1. Vite a testa esagonale in INOX n. 0006
2. Rondella di appoggio acciaio INOX n. 0008
3. Flangia
4. Guarnizione GST n. 8200
5. Dado in acciaio INOX n. 0007



## 7 Montaggio del raccordo a flangia

### 7.1 Preparazione

- Prima del montaggio, sottoporre rubinetteria e pezzi stampati a un controllo visivo per accertarsi che le condizioni del rivestimento siano impeccabili e le superfici di tenuta pulite!
- Per gli utensili e gli ausili richiesti si veda figura 1.
- Materiale di giunzione: verificare la presenza di tutte le viti, le rondelle di appoggio doppie e i dadi!
- Applicare un tipo di lubrificante omologato (ad es. grasso Klüber VR69-252) su tutti gli elementi del raccordo a flangia che trasmettono forza (viti / dadi, come da figura 2).



Figura 1

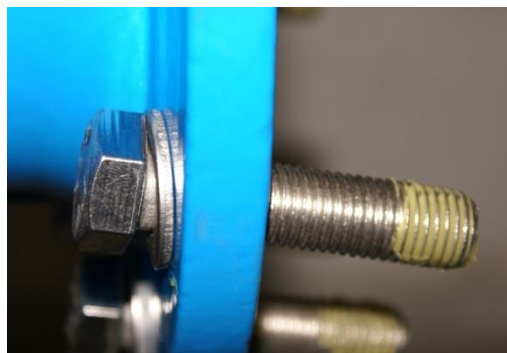


Figura 2

## 7.2 Montaggio di rubinetteria e pezzi stampati

1. Stringere leggermente la controflangia inferiore con quattro viti a testa esagonale. (v. indicazione)
2. Applicare e centrare la guarnizione GST n. 8200 come da Figura 4 tra le flange.
3. Posizionare le restanti viti e stringerle a mano.
4. Primo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica come da figura 5 (Applicando il 30% circa della coppia di serraggio massima, come da tabella 1)
5. Secondo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica. (Applicando il 60% circa della coppia di serraggio massima)
6. Terzo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica applicando la coppia di serraggio massima. (v. Figura 6)
7. Quarto passaggio: - controllare con la chiave dinamometrica tutte le viti in senso orario.

**Attenzione:** in presenza di diametri maggiori possono rendersi necessari ulteriori passaggi!



Figura 3



Figura 4



Figura 5

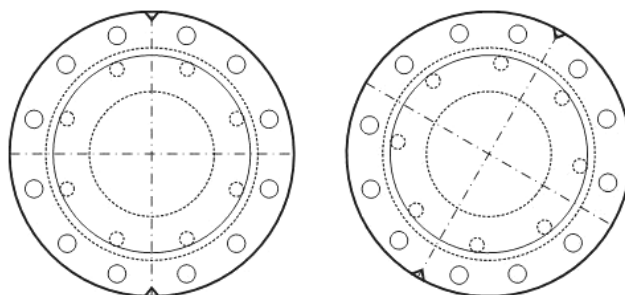


Figura 6

**Avvertenza:** per evitare errori nel montaggio di riduzioni flangiate Hawle n. 8550, le flange sono munite di tacche. (v. Figura 3)  
Accertarsi che queste tacche siano allineate in verticale.

# Istruzioni per l'uso

Per n. articolo Hawle 5350, 5400, 5490



**Giusto**

**Sbagliato**

## 7.3 Smontaggio

Lo smontaggio di un raccordo a flangia è autoesplicativo.

## 7.4 Coppia di serraggio di un raccordo a flangia con guarnizione GST

Basi: Viti in acciaio INOX V2A della classe di resistenza di almeno 70

# Istruzioni per l'uso

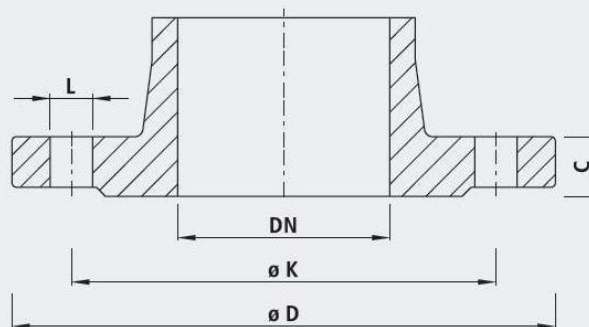
Per n. articolo Hawle 5350, 5400, 5490



| Flanschgrösse | Druck    | Dichtung          | Schrauben          | Vorspannkraft          | Anzugsdrehmoment       |
|---------------|----------|-------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| DN            | PN [bar] | D [mm] / ø d [mm] | Anzahl x Dimension | max. pro Schraube [kN] | max. pro Schraube [Nm] |
| 25            | 10–40    | 71 / 34 x 4       | 4 x M12            | 11.4                   | 15                     |
| 32            | 10–40    | 82 / 43 x 4       | 4 x M16            | 14.3                   | 30                     |
| 40            | 10–40    | 92 / 49 x 4       | 4 x M16            | 17.8                   | 35                     |
| 50            | 10–40    | 107 / 61 x 4      | 4 x M16            | 22.7                   | 45                     |
| 65            | 10–16    | 127 / 77 x 4      | 4 x M16            | 30.0                   | 60                     |
| 65            | 25–40    | 127 / 77 x 4      | 8 x M16            | 15.0                   | 30                     |
| 80            | 10–40    | 142 / 89 x 4      | 8 x M16            | 18.0                   | 35                     |
| 100           | 6        | 152 / 115 x 5     | 4 x M16            | 29.1                   | 55                     |
| 100           | 10–16    | 162 / 115 x 5     | 8 x M16            | 19.2                   | 40                     |
| 100           | 25–40    | 168 / 115 x 5     | 8 x M20            | 22.1                   | 55                     |
| 125           | 6        | 182 / 141 x 5     | 8 x M16            | 19.5                   | 40                     |
| 125           | 10–16    | 192 / 141 x 5     | 8 x M16            | 25.0                   | 50                     |
| 125           | 25–40    | 194 / 141 x 5     | 8 x M24            | 26.1                   | 75                     |
| 150           | 6        | 207 / 169 x 5     | 8 x M16            | 21.0                   | 40                     |
| 150           | 10–16    | 218 / 169 x 5     | 8 x M20            | 27.9                   | 70                     |
| 150           | 25–40    | 224 / 169 x 5     | 8 x M24            | 31.8                   | 95                     |
| 200           | 10       | 273 / 220 x 6     | 8 x M20            | 38.5                   | 95                     |
| 200           | 16       | 273 / 220 x 6     | 12 x M20           | 25.6                   | 65                     |
| 200           | 25       | 284 / 220 x 6     | 12 x M24           | 31.7                   | 95                     |
| 200           | 40       | 290 / 220 x 6     | 12 x M27           | 35.0                   | 115                    |
| 250           | 10       | 328 / 273 x 6     | 12 x M20           | 32.4                   | 80                     |
| 250           | 16       | 329 / 273 x 6     | 12 x M24           | 33.1                   | 95                     |
| 250           | 25       | 340 / 273 x 6     | 12 x M27           | 40.3                   | 130                    |
| 250           | 40       | 352 / 273 x 6     | 12 x M30           | 48.4                   | 175                    |
| 300           | 6        | 373 / 324 x 6     | 12 x M20           | 33.5                   | 80                     |
| 300           | 10       | 378 / 324 x 6     | 12 x M20           | 37.2                   | 90                     |
| 300           | 16       | 384 / 324 x 6     | 12 x M24           | 41.7                   | 120                    |
| 300           | 25       | 400 / 324 x 6     | 16 x M27           | 40.5                   | 130                    |
| 300           | 40       | 417 / 324 x 6     | 16 x M30           | 50.7                   | 185                    |
| 350           | 6        | 423 / 368 x 7     | 12 x M20           | 42.7                   | 100                    |
| 350           | 10       | 438 / 368 x 7     | 16 x M20           | 41.5                   | 100                    |
| 350           | 16       | 445 / 368 x 7     | 16 x M24           | 46.1                   | 135                    |
| 350           | 25       | 458 / 368 x 7     | 16 x M30           | 54.7                   | 200                    |
| 350           | 40       | 475 / 368 x 7     | 16 x M33           | 66.4                   | 265                    |
| 400           | 6        | 473 / 420 x 7     | 16 x M20           | 34.8                   | 85                     |
| 400           | 10       | 489 / 407 x 7     | 16 x M24           | 54.1                   | 160                    |
| 400           | 16       | 495 / 407 x 7     | 16 x M27           | 58.4                   | 190                    |
| 400           | 25       | 514 / 407 x 7     | 16 x M33           | 72.5                   | 290                    |
| 400           | 40       | 546 / 407 x 7     | 16 x M36           | 97.5                   | 420                    |
| 450           | 10       | 540 / 470 x 7     | 20 x M24           | 41.6                   | 120                    |
| 500           | 6        | 575 / 520 x 7     | 20 x M20           | 35.5                   | 85                     |
| 500           | 10       | 595 / 520 x 7     | 20 x M24           | 49.2                   | 145                    |
| 500           | 16       | 618 / 520 x 7     | 20 x M30           | 65.7                   | 240                    |
| 500           | 25       | 625 / 520 x 7     | 20 x M33           | 70.8                   | 280                    |
| 500           | 40       | 628 / 508 x 7     | 20 x M39           | 80.3                   | 380                    |
| 600           | 10       | 695 / 620 x 7     | 20 x M27           | 58.1                   | 190                    |
| 600           | 16       | 735 / 620 x 7     | 20 x M33           | 91.7                   | 365                    |

Tab. 1

## 7.5 Tabella con le dimensioni delle flange



|       |   | 32<br>1 1/4" | 40<br>1 1/2" | 50<br>2" | 65<br>2 1/2" | 80<br>3" | 100<br>4" | 125<br>5" | 150<br>6" | 200<br>8" | 250<br>10" | 300<br>12" | 350<br>14" | 400<br>16" | 450<br>18" | 500<br>20" | 600<br>24" |
|-------|---|--------------|--------------|----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PN 6  | D | 120          | 130          | 140      | 160          | 190      | 210       | 240       | 265       | 320       | 375        | 440        | 490        | 540        | 595        | 645        | 755        |
|       | K | 90           | 100          | 110      | 130          | 150      | 170       | 200       | 225       | 280       | 335        | 395        | 445        | 495        | 550        | 600        | 705        |
|       | n | 4            | 4            | 4        | 4            | 4        | 4         | 8         | 8         | 8         | 12         | 12         | 12         | 16         | 16         | 20         | 20         |
|       | L | 14           | 14           | 14       | 14           | 14       | 18        | 18        | 18        | 18        | 18         | 22         | 22         | 22         | 22         | 22         | 26         |
|       | C | 16           | 16           | 16       | 16           | 18       | 18        | 20        | 20        | 22        | 24         | 24         | 26         | 28         | 28         | 30         | 30         |
| PN 10 | D | 140          | 150          | 165      | 185          | 200      | 220       | 250       | 285       | 340       | 395        | 445        | 505        | 565        | 615        | 670        | 780        |
|       | K | 100          | 110          | 125      | 145          | 160      | 180       | 210       | 240       | 295       | 350        | 400        | 460        | 515        | 565        | 620        | 725        |
|       | n | 4            | 4            | 4        | 4            | 8        | 8         | 8         | 8         | 8         | 12         | 12         | 16         | 16         | 20         | 20         | 20         |
|       | L | 18           | 18           | 18       | 18           | 18       | 18        | 18        | 22        | 22        | 22         | 22         | 22         | 26         | 26         | 26         | 30         |
|       | C | 18           | 19           | 19       | 19           | 19       | 19        | 19        | 19        | 20        | 22         | 24.5       | 24.5       | 24.5       | 25.5       | 26.5       | 30         |
| PN 16 | D | 140          | 150          | 165      | 185          | 200      | 220       | 250       | 285       | 360       | 405        | 460        | 520        | 580        | 640        | 715        | 840        |
|       | K | 100          | 110          | 125      | 145          | 160      | 180       | 210       | 240       | 295       | 355        | 410        | 470        | 525        | 585        | 650        | 770        |
|       | n | 4            | 4            | 4        | 4            | 8        | 8         | 8         | 12        | 12        | 12         | 16         | 16         | 16         | 20         | 20         | 20         |
|       | L | 18           | 18           | 18       | 18           | 18       | 18        | 18        | 22        | 22        | 26         | 26         | 26         | 30         | 30         | 33         | 36         |
|       | C | 18           | 19           | 19       | 19           | 19       | 19        | 19        | 19        | 20        | 22         | 24.5       | 26.5       | 28         | 30         | 31.5       | 36         |
| PN 25 | D | 140          | 150          | 165      | 185          | 200      | 235       | 270       | 300       | 360       | 425        | 485        | 555        | 620        | 670        | 730        | 845        |
|       | K | 100          | 110          | 125      | 145          | 160      | 190       | 220       | 250       | 310       | 370        | 430        | 490        | 550        | 600        | 660        | 770        |
|       | n | 4            | 4            | 4        | 8            | 8        | 8         | 8         | 12        | 12        | 16         | 16         | 16         | 20         | 20         | 20         | 20         |
|       | L | 18           | 18           | 18       | 18           | 18       | 22        | 26        | 26        | 26        | 30         | 30         | 33         | 36         | 36         | 36         | 39         |
|       | C | 18           | 19           | 19       | 19           | 19       | 19        | 19        | 20        | 22        | 24.5       | 27.5       | 30         | 32         | 34.5       | 36.5       | 42         |
| PN 40 | D | 140          | 150          | 165      | 185          | 200      | 235       | 270       | 300       | 375       | 450        | 515        | 580        | 660        | 685        | 755        | 890        |
|       | K | 100          | 110          | 125      | 145          | 160      | 190       | 220       | 250       | 320       | 385        | 450        | 510        | 585        | 610        | 670        | 795        |
|       | n | 4            | 4            | 4        | 8            | 8        | 8         | 8         | 12        | 12        | 16         | 16         | 16         | 20         | 20         | 20         | 20         |
|       | L | 18           | 18           | 18       | 18           | 18       | 22        | 26        | 26        | 30        | 33         | 33         | 36         | 39         | 39         | 42         | 48         |
|       | C | -            | 19           | 19       | 19           | 19       | 19        | 23.5      | 26        | 30        | 35.5       | 39.5       | 44         | 48         | 49         | 52         | 58         |

n = Anzahl Löcher/nombre de trous/numero di fori

Anschlussmasse gemäss DIN EN 1092-2

– für Flaschentypen GG 05; 21 (PN 6)

– für Flanschentypen DG 05; 11; 12; 14 und 21 (PN 10 – PN 40)

## 8 Manutenzione

I prodotti Hawle-BAIO® e l'assortimento di flange non richiedono manutenzione. Singoli componenti quali saracinesche, idranti, valvole di aerazione e di sfiato ecc. devono pertanto essere controllati e sottoposti a manutenzione in conformità alle disposizioni SSIGA.

## 9 Messa in funzione e controllo della pressione

A posa avvenuta, occorre eseguire correttamente un controllo della pressione ai sensi delle norme e disposizioni vigenti in materia.

# Istruzioni per l'uso

Per n. articolo Hawle 5350, 5400, 5490



**Avvertenza:** Durante la verifica delle singole fasi di costruzione può essere utilizzato, ad esempio, il perno terminale per estremità lisce (n. 8070) o il cappuccio per manicotti (n. 8060).

**Attenzione:** in caso di sezioni di costruzione più lunghe, osservare l'espansione longitudinale.

## 10 Eliminazione dei guasti

| Guasto                                                                                   | Causa / Misura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rivestimento danneggiato                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riparare il danno con il set di riparazione a 2 componenti Hawle per rivestimenti EWS (n. ordine 5293).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Non è possibile montare il tubo                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Si è utilizzata la guarnizione corretta?</li><li>• Tubo smussato a sufficienza?</li><li>• Diametro esterno del tubo troppo grande?</li><li>• Verificare la rotondità del tubo, se necessario utilizzare collari stringitubo.</li></ul>                                                                                                                                                                           |
| Raccordo BAIO® o raccordo a flangia non a tenuta                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?</li><li>• La guarnizione non è montata?</li><li>• Si è utilizzata la guarnizione corretta?</li><li>• Impurità nella guarnizione?</li><li>• La guarnizione è danneggiata?</li><li>• Strie nel tubo o sul raccordo a flangia?</li><li>• Tubo non inserito completamente nel manicotto?</li><li>• Diametro esterno del tubo troppo piccolo?</li></ul>            |
| Impossibile montare la flangia                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Il numero di fori delle flange non corrisponde?</li><li>• Flangia non forata ai sensi di SN EN 1092?</li><li>• Dimensioni diverse? (DN, PN, diametro di foratura)</li><li>• Viti troppo grandi?</li></ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Il raccordo non crea una forte aderenza in senso longitudinale (Hawle-BAIO®-Sit n. 5380) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rimuovere il lubrificante in concomitanza dell'anello di bloccaggio.</li><li>• Tubo di ghisa: rivestimento bituminoso troppo spesso?</li><li>• Anello di bloccaggio sporco? Sostituire l'anello di bloccaggio</li><li>• Controllare il diametro esterno del tubo.</li><li>• Tubo sottodimensionato?</li><li>• Movimento rotatorio in senso orario non eseguito in modo che il blocco BAIO sia fissato.</li></ul> |
| Saracinesca / pezzo stampato ruotato                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'intaglio con la marcatura è rivolto verso l'alto? (per riduzione flangia n. 8550)</li><li>• Controllare l'allineamento assiale (foro spostato)?</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Non è possibile bloccare la saracinesca/il pezzo stampato                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rubinetteria / pezzo stampato inserito completamente?</li><li>• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?</li><li>• Apertura di bloccaggio sporca?</li><li>• Un corpo estraneo ostruisce il bloccaggio?</li></ul>                                                                                                                                                                                       |

# Istruzioni per l'uso

Per n. articolo Hawle 5350, 5400, 5490



## 11 Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati

### 11.1 Marchi registrati

- "BAIO", "BLUTOP", "TYTON", "TYTON-SIT" sono marchi registrati.

### 11.2 Norme

- KTW
- W270
- DIN 8061/8062
- DIN EN 545
- Guida ESA per un sicuro collegamento a tenuta su flange
- SN EN 1092 Foratura di flange
- EN 1514-1 Guarnizione GST

#### **Hawle Armaturen AG**

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach

Telefono: +41 (0)71 969 44 22

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

Home page: [www.hawle.ch](http://www.hawle.ch)