



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.....	3
4.	Descrizione del prodotto	3
5.	Montaggio	3
5.1	Preparazione del raccordo flangiato	3
5.2	Montaggio del raccordo flangiato.....	4
5.3	Smontaggio.....	4
5.4	Coppia di serraggio del raccordo flangiato	4
5.5	Montaggio dei raccordi con bicchieri autostagni	5
5.6	Montaggio del dispositivo di sicurezza antisbloccaggio	5
5.7	Smontaggio.....	5
6.	Manutenzione.....	6
7.	Messa in funzione e controllo della pressione.....	6
8.	Eliminazione di guasti	7
9.	Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati	7
9.1	Norme	7

1. Stoccaggio, movimentazione e trasporto

1.1 Stoccaggio

La rubinetteria prima del montaggio deve essere stoccata nell'imballaggio originale. Durante il trasporto e lo stoccaggio non esporre la rubinetteria ai raggi diretti del sole (irraggiamento UV) per periodi prolungati.

1.2 Movimentazione

Sollevarre e movimentare 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 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 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 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

La saracinesca per acqua di scarico con flangia o con raccordo ad innesto si può utilizzare direttamente per l'interro e può essere comandata in qualsiasi momento dall'alto con un accessorio di montaggio idoneo come la saracinesca per l'acqua potabile.

Vantaggio: non è necessario alcun pozzetto aggiuntivo come per la valvola a saracinesca per acqua di scarico.

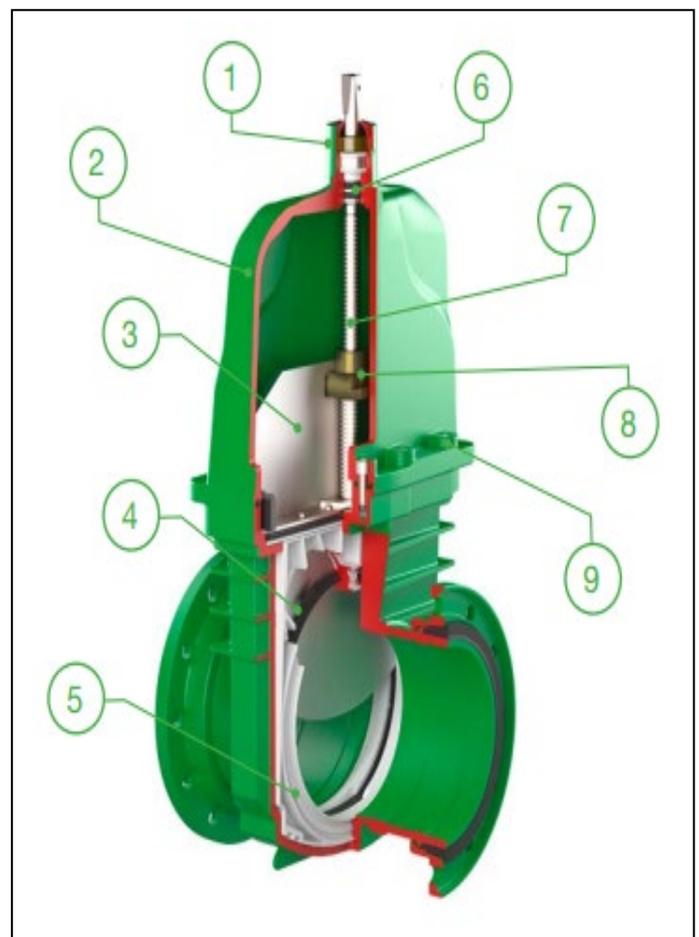
La saracinesca per acqua di scarico con flangia ha il sistema a flange libere integrato.

In generale, la saracinesca può essere comandata mediante un volantino, un accessorio di montaggio o un azionamento elettrico.

4. Descrizione del prodotto

Struttura dettagliata della saracinesca per acqua di scarico

1. **Cuscinetto del mandrino**
2. **Parte superiore**, mandrino esterno al flusso, privo di corpi solidi; materiale GJS-400
3. **Valvola a saracinesca**, in acciaio inossidabile
4. **Elemento di tenuta**, in gomma NBR resistente all'acqua di scarico
5. **Supporto guarnizione** in materiale plastico POM resistente all'usura
6. **Guarnizione del mandrino / corpo** doppio O-Ring in gomma NBR
7. **Mandrino**, in acciaio inossidabile
8. **Madrevite mandrino**, in bronzo
9. **Viti**, sigillate



5. Montaggio

5.1 Preparazione del raccordo flangiato

- Prima del montaggio, sottoporre rubinetteria e pezzi stampati a un controllo visivo per accertarsi delle condizioni impeccabili del rivestimento e della pulizia delle superfici di tenuta!
- Per gli utensili e accessori necessari si veda figura 1.
- Materiale di giunzione: verificare la presenza di tutte le viti, le rondelle di appoggio doppie e i dadi!

Istruzioni per l'uso

per n. 4013 / 4503 / 2603



- Applicare del lubrificante approvato (ad es. grasso Klüber VR69-252) su tutti gli elementi del raccordo flangiato che trasmettono forza (viti / dadi come da figura 2).



Figura 1

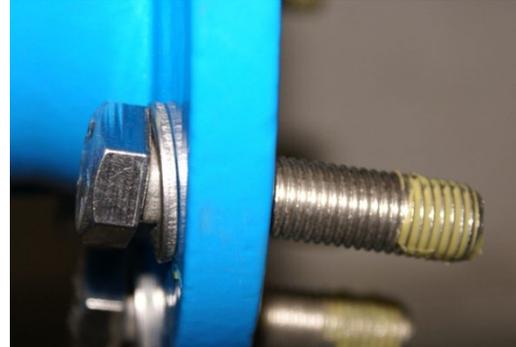


Figura 2

5.2 Montaggio del raccordo flangiato

1. Inserire le viti a testa esagonale e stringerle a mano (guarnizione flangia non necessaria).

Indicazione:

utilizzare solo una rondella di appoggio! A seconda della situazione di montaggio, inserire la testa di vite o il dado nella cavità esagonale.

2. Primo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica. (Applicando il 30% circa della coppia massima come da tab. 1)
3. Secondo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica. (Applicando il 60% circa della coppia massima)
4. Terzo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica applicando la coppia massima.
5. Quarto passaggio: - controllare con la chiave dinamometrica tutte le viti in senso orario.

5.3 Smontaggio

Lo smontaggio di un raccordo flangiato è autoesplicativo.

5.4 Coppia di serraggio del raccordo flangiato

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

Dimensioni flangia	Pressione	Dimensioni viti numero	Pre-tensionamento max. per ciascuna vite	Coppia di serraggio max. per ciascuna vite
DN	PN		kN	Nm
50	10/40	4x M16	22.7	45
80	10/40	8x M16	18.0	35
100	25/40	8x M20	22.1	55
125	10/16	8x M16	25.0	50
150	10/16	8x M16	27.9	70

Istruzioni per l'uso

per n. 4013 / 4503 / 2603



200	10	8x M20	38.5	95
250	10	12x M20	32.4	80
300	10	12x M20	37.2	90

Tab. 1

5.5 Montaggio dei raccordi con bicchieri autostagni

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

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®.
5. Collegare la rubinetteria BAIO® ai pezzi stampati utilizzando palanchini e travi squadrate (per proteggere il rivestimento in EWS).
6. Bloccare la rubinetteria o il pezzo stampato ruotandoli verso destra (in senso orario).

5.6 Montaggio del dispositivo di sicurezza antisbloccaggio

Inserire il dispositivo di sicurezza antisbloccaggio (n. 5290) con la parte anteriore iscritta 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.

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.



Warnung

Pericolo di schiacciamento delle mani!!

5.7 Smontaggio

Esercitando pressione sul dispositivo di sicurezza antisbloccaggio, è possibile rimuoverlo, per poi procedere allo smontaggio dell'estremità liscia.



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

6. Manutenzione

Le saracinesche per acqua di scarico sono progettate per un esercizio senza manutenzione. Per garantire un esercizio senza anomalie si raccomanda di azionare la saracinesca almeno una volta all'anno (o prima se si prevede la formazione di depositi).

Sostituzione della parte superiore della saracinesca sotto pressione (fino a DN 200)

1. Aprire completamente la saracinesca
2. Svitare le viti del corpo
3. Rimuovere la parte superiore
4. Montare la nuova parte superiore

7. 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.

Successivamente eseguire un controllo del funzionamento per verificare la tenuta.

Attenzione: le coppie di comando e di chiusura sono conformi alla norma DIN 3547-1

8. Eliminazione di guasti

Guasto	Causa / Misura
Rivestimento danneggiato	<ul style="list-style-type: none">• Riparare il danno con il set di riparazione a 2 componenti Hawle per rivestimenti EWS (n. ordine 5293). Colore blu.
Impossibile montare la flangia	<ul style="list-style-type: none">• Il numero di fori delle flange non corrisponde?• Flangia non forata ai sensi di DIN EN 1092-2?• Dimensioni diverse? (DN, PN, diametro di foratura)• Viti troppo grandi?
Raccordo flangiato non a tenuta stagna	<ul style="list-style-type: none">• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?• Impurità sulla guarnizione?• La guarnizione è danneggiata?• Strie sulla superficie di tenuta?• Raccordo flangiato non serrato?• La coppia di serraggio scelta è corretta?
Saracinesca/pezzo stampato ruotato	<ul style="list-style-type: none">• L'intaglio con la marcatura è rivolto verso l'alto? (per riduzione flangia n. 8550)• Controllare l'allineamento assiale (foro spostato)?

9. Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati

9.1 Norme

- Guida ESA per una connessione a tenuta su flange
- SN EN 1092 Foratura di flange
- EN 1514-1 Guarnizione GST
- KTW
- W270

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

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

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	3
5	Montaggio	4
5.1	Preparazione.....	4
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	Manutenzione.....	8
7	Messa in funzione e controllo della pressione.....	8
8	Eliminazione dei guasti	8
9	Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati	9
9.1	Marchi registrati.....	9
9.2	Norme	9

1 Stoccaggio, movimentazione e trasporto

1.1 Stoccaggio

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

1.2 Movimentazione

Sollevarre e movimentare la rubinetteria con i mezzi idonei, osservando i limiti di portata massimi consentiti previsti.

1.3 Trasporto

Il trasporto deve avvenire preferibilmente su pallet, prestando attenzione a proteggere le superfici 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 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 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 il 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 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

Il sistema Hawle-BAIO® trova 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 del sistema Hawle-BAIO® non è possibile escludere danni a persone e a cose.

4 Descrizione del prodotto

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 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

Indicazione: Per il collegamento con tubi in PE e/o acciaio esiste un raccordo di transizione (ad es. n. 4520) da saldare all'estremità liscia del tubo corrispondente.

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® (num. 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 tensione al collegamento a spina facendolo urtare. Attraverso l'esercizio di Premere il blocco di rilascio (vedere Figura 7) ed è possibile rimuoverlo nuovamente. Baio Sbloccare il bloccaggio ruotandolo di 45° verso sinistra. Ora l'estremità della punta può essere smontata.



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 che crei una forte aderenza longitudinale dei tubi nei manicotti BAIO® vanno utilizzati guarnizioni e antisfilamenti diversi in base al tipo di tubo.

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

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 poggi in modo uniforme sull'intera superficie del manicotto BAIO®. (v. figura 11)

6 Manutenzione

Il sistema Hawle-BAIO® non richiede manutenzione. Singoli componenti quali saracinesche, idranti, valvole di aerazione e di sfiato ecc. devono essere monitorati e sottoposti a manutenzione in conformità alle disposizioni SSIGA.

7 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.

Indicazione: 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.

8 Eliminazione dei guasti

Guasto	Causa / Misura
Rivestimento danneggiato	<ul style="list-style-type: none">• Riparare il danno con il set riparazioni a 2 componenti Hawle per rivestimenti EWS (num. ordine 5293).
Non è possibile montare il tubo	<ul style="list-style-type: none">• Si è utilizzata la guarnizione corretta?• Tubo smussato a sufficienza?• Diametro esterno del tubo troppo grande?• Verificare la rotondità del tubo, se necessario utilizzare collari di arrotondamento.
Raccordo BAIO® non a tenuta	<ul style="list-style-type: none">• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?• Si è utilizzata la guarnizione corretta?• Impurità nella guarnizione?• Guarnizione danneggiata?• Strie nel tubo?• Tubo non inserito completamente nel manicotto?• Diametro esterno del tubo troppo piccolo?
Il raccordo non crea una forte aderenza in senso longitudinale (Hawle-BAIO-Sit n. 5380)	<ul style="list-style-type: none">• Rimuovere il lubrificante in concomitanza dell'anello di bloccaggio.• Tubo di ghisa: rivestimento bituminoso troppo spesso?• Anello di bloccaggio sporco? Sostituire l'anello di bloccaggio• Controllare il diametro esterno del tubo. Tubo sottodimensionato?• Non viene effettuata la rotazione in senso orario per cui il BAIO - il fermo è attaccato.
Non è possibile bloccare la saracinesca/il pezzo stampato	<ul style="list-style-type: none">• Rubinetteria / pezzo stampato inserito completamente?• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?• Apertura di bloccaggio sporca?• Un corpo estraneo ostruisce il bloccaggio?

9 Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati

9.1 Marchi registrati

- „BAIO“, „BLUTOP“, „TYTON“, „TYTON-SIT“ sono marchi registrati.

9.2 Norme

- KTW
- W270
- DIN 8061/8062
- DIN EN 545

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

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