



## Inhaltsverzeichnis

|     |                                                           |   |
|-----|-----------------------------------------------------------|---|
| 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 |
| 4.1 | Raccordi (ZAK).....                                       | 3 |
| 4.2 | Varianti di raccordi.....                                 | 3 |
| 5   | Montaggio di un collegamento ZAK .....                    | 4 |
| 5.1 | Preparazione.....                                         | 4 |
| 5.2 | Montaggio .....                                           | 4 |
| 5.3 | Smontaggio .....                                          | 4 |
| 6   | Manutenzione.....                                         | 5 |
| 7   | Messa in funzione e controllo della pressione.....        | 5 |
| 8   | Eliminazione dei guasti .....                             | 5 |
| 9   | Riferimenti alle norme vigenti .....                      | 5 |

## 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

Sollevare e movimentare la rubinetteria 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 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

I raccordi ad innesto Hawle possono essere utilizzati nella realizzazione di tubazioni interrate per impianti di distribuzione dell'acqua (non applicabile in installazioni interne) per tubi in PE con max. PN 16 (DIN 8074 / EN 12201) e per tubi PE-X con max. PN 12.5 (DIN 16893).

In caso di utilizzo scorretto del sistema di raccordo ad innesto di Hawle non è possibile escludere danni a persone e a cose.

## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1 Raccordi (ZAK)

Il sistema **ZAK-System** è un sistema di collegamento senza filettatura, antisfilamento per il settore dell'allacciamento.

Durante il montaggio è sufficiente spingere l'estremità della punta ZAK nella presa ZAK, bloccarla ruotandola di 90° in senso orario e tirarla indietro fino in fondo. Per bloccare l'estremità della punta ZAK nella presa ZAK, il collegamento deve essere poi assicurato contro lo sbloccaggio involontario mediante un dispositivo antitorzione. La connessione a baionetta, costituita da un manicotto protetto dalla corrosione con bloccaggio interno a baionetta e da un'estremità appuntita altrettanto protetta dalla corrosione con alette di bloccaggio e doppia guarnizione O-ring, garantisce una tenuta affidabile della connessione.



### 4.2 Varianti di raccordi

I raccordi ad innesto di Hawle sono ordinabili nelle versioni in ghisa (EN-GJS-400 / EN-GJS-250) e resina acetalica (POM) con le seguenti varianti di raccordi.

| Pezzo / Materiale | Tipo di raccordo                                     | Esempio                                                                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordi in ghisa | Filettatura – ZAK Interna (IG)                       |                                                                                           |
| Raccordi in ghisa | Ramo connettore - ZAK                                |                                                                                           |
| Raccordi in ghisa | Pin terminale del connettore – ZAK giallo            |                                                                                           |
| Raccordi in ghisa | Connettore - ZAK<br>(Presa o estremità appuntita PE) | <br> |
| Raccordi in ghisa | Manicotto del connettore - ZAK                       |                                                                                           |

# Istruzioni per l'uso

Per Hawle raccordi ad innesto



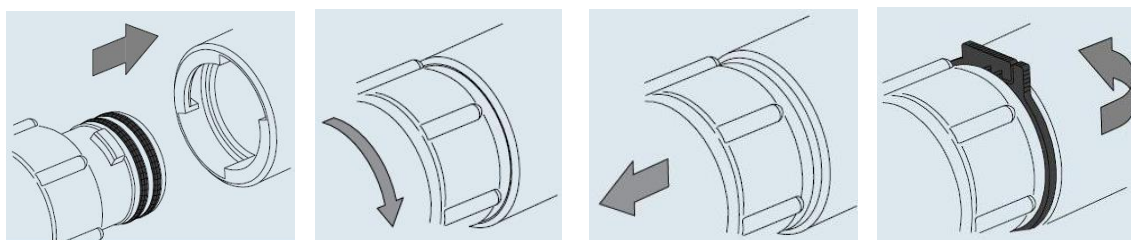
|                   |                                                      |                                                                                     |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Raccordi in ghisa | Connettore ruotabile esternamente/internamente – ZAK |  |
| Raccordi in ghisa | Connettore a croce - ZAK                             |  |

## 5 Montaggio di un collegamento ZAK

### 5.1 Preparazione

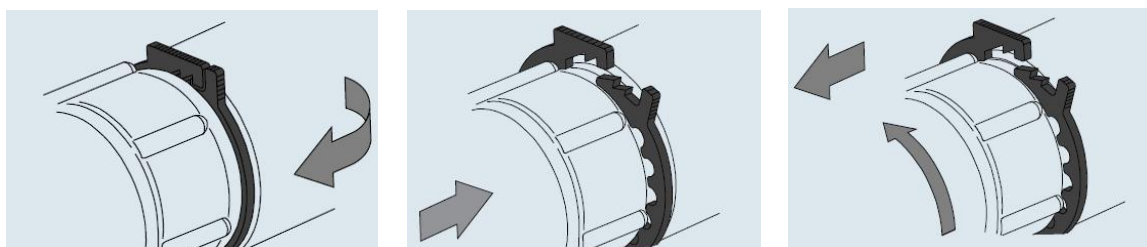
Rimuovere l'imballaggio protettivo e le coperture dei raccordi. Ingrassare gli o-Ring dell'estremità liscia ZAK con del lubrificante Hawle n. 5291.

### 5.2 Montaggio



1. Inserire l'estremità liscia ZAK nel manicotto di collegamento fino alla battuta.
2. Ruotare il raccordo in senso orario fino alla battuta.
3. Tirare all'indietro il raccordo fino alla battuta.
4. Posizionare l'anello antisfilamento nell'intercapedine e farlo scattare in posizione premendolo nella dentatura. (L'anello antisfilamento si può tirare in modo che possa essere montato anche successivamente).

### 5.3 Smontaggio



1. Aprire la dentatura dell'anello antisfilamento e ritrarla con attenzione (rimuoverla).
2. Inserire il raccordo nel manicotto fino alla battuta.
3. Infine ruotare il raccordo in senso antiorario fino all'arresto ed estrarlo dalla presa. Dopo lo smontaggio controllare gli O-ring e sostituirli se necessario.

## 6 Manutenzione

I raccordi ad innesto di Hawle non richiedono manutenzione.

## 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:** In presenza di sezioni di costruzione più lunghe, va osservata l'espansione longitudinale a seguito delle variazioni di temperatura (irraggiamento solare).

## 8 Eliminazione dei guasti

| Guasto                                              | Causa / Misura                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rivestimento danneggiato                            | • Riparare il danno con il set riparazioni a 2 componenti Hawle per rivestimenti EWS (num. ordine 5293).                  |
| Non è possibile installare il collegamento del tubo | • Anello di serraggio installato capovolto?                                                                               |
| Collegamento che perde                              | • La guarnizione si è spostata durante il montaggio?<br>• Contaminazione nella guarnizione?<br>• Guarnizione danneggiata? |
| I collegamenti non sono vincolati longitudinalmente | • Morsetto non installato?                                                                                                |

## 9 Riferimenti alle norme vigenti

- EN-GJS-400 / EN-GJS-250
- NBR

### Hawle Armaturen AG

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach

Telefon: +41 (0)71 969 44 22

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

Homepage: <http://www.hawle.ch>