



## **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 / pezzi di ricambio .....	3
4.1	Preparazione.....	4
4.2	Sequenza delmontaggio.....	4
4.3	Smontaggio di un collegamento SYNOFLEX.....	6
5	Manutenzione.....	6
6	Messa in funzione e controllo della pressione.....	6
7	Eliminazione dei guasti .....	6
8	Riferimenti alle norme vigenti .....	7

## 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 e 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.

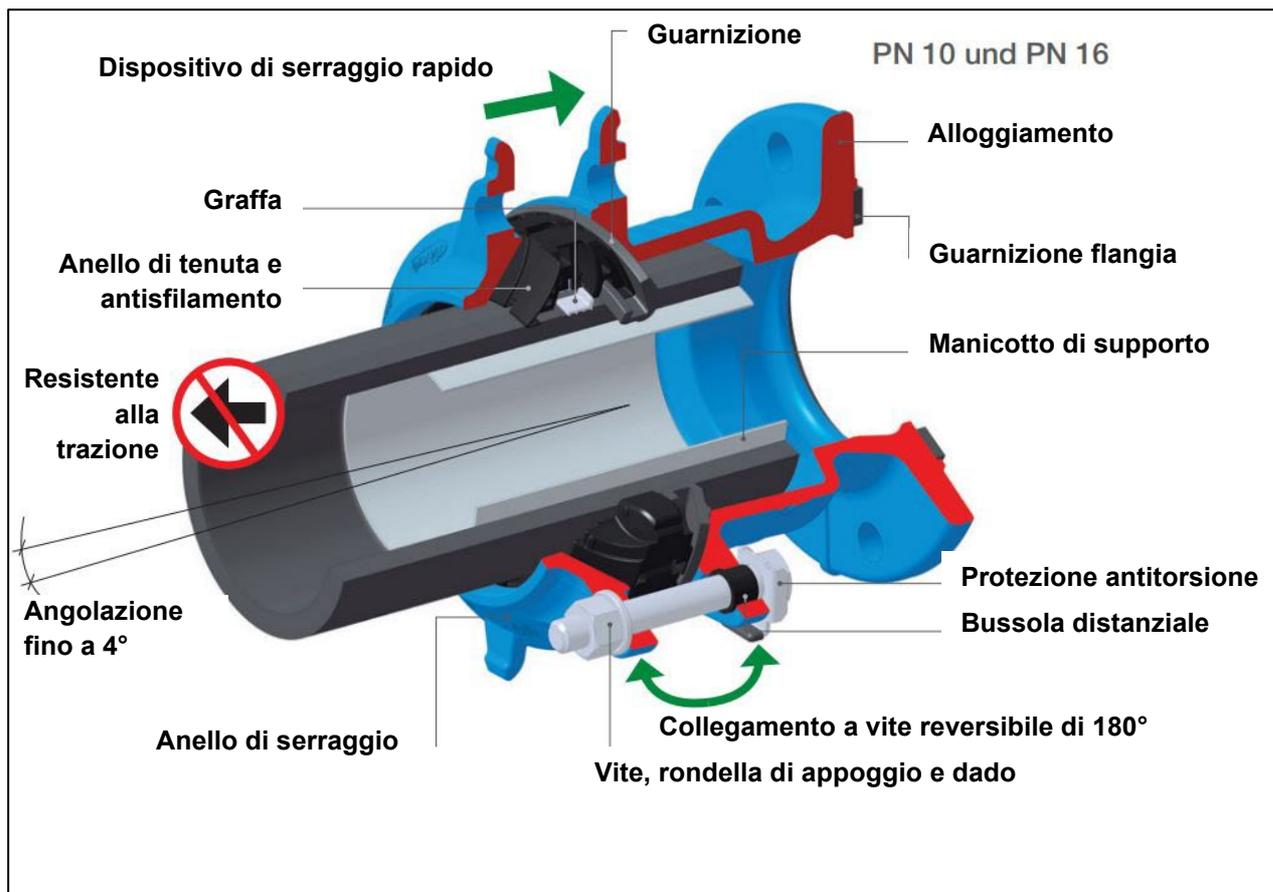
## 3 Utilizzo

L'assortimento SYNOFLEX di Hawle trova impiego sia nell'approvvigionamento di acqua potabile, sia nello smaltimento dell'acqua di scarico, con una pressione di esercizio di max. 16 bar e una temperatura di max. 40 °C.

In caso di posa scorretta della rubinetteria SYNOFLEX non è possibile escludere danni a persone e a cose.

## 4 Descrizione del prodotto / pezzi di ricambio

Il giunto multiuso SYNOFLEX garantisce il collegamento semplice e sicuro di tubi in ghisa, fibrocemento, PE, PVC e acciaio. La possibilità di squadratura fino a max. 8 gradi, le viti reversibili e l'anello di tenuta brevettato SYNOFLEX consentono un montaggio senza intoppi, persino negli scavi con poco spazio. Gli elementi antisfilamento escludono in modo efficace lo sfilamento di tutti i tipi di tubi, tranne quelli in fibrocemento. Gli elementi di protezione antispinta non devono essere rimossi durante il collegamento con tubi in fibrocemento.



- La rubinetteria SYNOFLEX è approvata da SSIGA ed è stata verificata in conformità a DIN EN 14525
- Ampiezza nominale DN 40 fino a DN 400
- Guarnizione e anello antispinta Nr. 7225900...
- Vite con dado completa di set con antitorsione e bussola distanziale Nr. 7225901...
- Dispositivo antitrazione singolo Nr. 7225902...
- Cappuccio protettivo per protezione antitorsione, singolo Nr. 72259021.
- Manicotto distanziatore singolo Nr. 7225903...
- Viti singole Nr. 722591/2.
- Noci single Nr. 7225908..
- Rondelle singole Nr. 7225909..
- Anello die serraggio Nr. 7225905..

**Indicazione:** per i tubi in PE fino a d 225 mm è obbligatorio il montaggio di un manicotto di supporto. Per i tubi di dimensioni maggiori (a partire da d 250 mm) non è invece necessario il manicotto di supporto.

Hawle manicotto di supporto n. 4535 Serie 5 /SDR11

Hawle manicotto di supporto n. 4538 Serie 8 /SDR17



## Montaggio di un collegamento SYNOFLEX

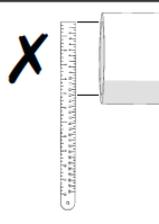
### 4.1 Preparazione

Prima del montaggio, sottoporre tubi, rubinetteria e pezzi stampati a un controllo visivo, per accertarsi delle condizioni impeccabili del rivestimento e della pulizia delle superfici di tenuta! Se necessario, pulire. Le estremità lisce dei tubi non devono presentare strie longitudinali.

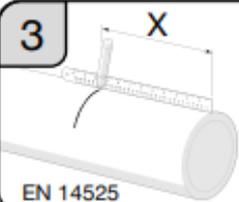
### 4.2 Sequenza delmontaggio

1. Pulire le estremità del tubo con un metodo o un detergente idoneo al tipo di tubo.

Controllo del diametro esterno del tubo e dell'intervallo di bloccaggio del manicotto SYNOFLEX

2		DN [mm]	40	50	65	80	100	125	150	200	225	250	300	350	400
		$\varnothing d$ [mm]	46 - 58	56-71	71-88	85-105	104-132	131-160	155-192	198-230	230-260	265-310	313-356	352 - 396	398 - 442
$\varnothing d$		Temp. [°C]	0 – 40 °C												
		[bar]	10 – 16 bar												10 bar

Marcare sul tubo la profondità d'innesto in conformità alla tabella

3		MIN. [mm]	81	84	85	86	119	143	126	143	149	155	161	171	181
		MAX. [mm]	86	91	97	103	136	161	143	161	161	167	180	190	200

4. Innestare la rubinetteria SYNOFLEX sull'estremità liscia del tubo e stringere leggermente le viti in modo uniforme in sequenza incrociata.

# Istruzioni per l'uso

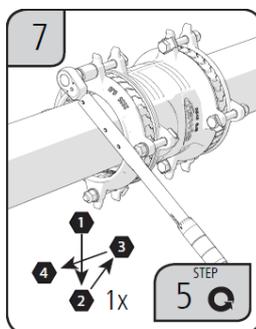
per giunto multiuso Hawle SYNOFLEX



	<b>Bolts</b>	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
	[mm]	19	19	19	19	24	24	24	24	30	30	30	30	30
	Ghisa/acciaio (Nm)	50	70	70	70	90	110	110	110	130	130	130	140	140
	PE/PVC/AZ (Nm)	40	60	60	60	70	90	80	80	110	110	110	120	120

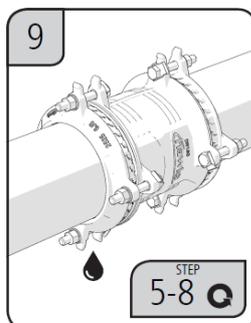
Montare la controparte in modo analogo e stringere in sequenza incrociata tutte le viti in conformità alla tabella.

6. Dopo un'attesa di ca. 30 min.



Stringere nuovamente tutte le viti in sequenza incrociata come da tabella al punto 5.

8. Eseguire un test della pressione



Se un manicotto non è a tenuta, ritornare al punto 5.

## 4.3 Smontaggio di un collegamento SYNOFLEX

Lo smontaggio di un collegamento SYNOFLEX avviene nella sequenza inversa rispetto al montaggio.

## 5 Manutenzione

I prodotti SYNOFLEX di Hawle non richiedono manutenzione.

## 6 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).

## 7 Eliminazione dei guasti

Guasto	Causa / Misura
Rivestimento danneggiato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riparare il danno con il set riparazioni a 2 componenti Hawle per rivestimenti EWS (num. ordine 5293).</li></ul>
Non è possibile montare il connettore di tubi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intervallo di bloccaggio del manicotto troppo piccolo o troppo grande?</li><li>• Verificare la rotondità del tubo, se necessario utilizzare collari di arrotondamento o manicotto di supporto!</li></ul>
Collegamento non a tenuta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si è superata in difetto la profondità d'innesto minima?</li><li>• Angolo tra tubo e manicotto troppo grande?</li><li>• Guarnizione danneggiata / sporca?</li><li>• Strie nel tubo?</li><li>• Viti non serrate come da tabella con coppie di chiusura!</li><li>• Diametro esterno del tubo troppo piccolo?</li></ul>
Il collegamento non crea una forte aderenza in senso longitudinale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estremità del tubo non pulita?</li><li>• Viti non serrate come da tabella con coppie di chiusura!</li><li>• Controllare il diametro esterno del tubo e l'intervallo di bloccaggio del manicotto!</li></ul>

## **8 Riferimenti alle norme vigenti**

- Flange ai sensi di DIN EN 1092-2
- EPDM
- W270

### **Hawle Armaturen AG**

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Simnach

Telefono: +41 (0)71 969 44 22

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

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