



# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.



## 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 di rubinetteria e pezzi stampati con sistema a flange libere antisfilamento	3
5.1	Preparazione .....	3
5.2	Montaggio.....	4
5.3	Smontaggio .....	4
5.4	Coppia di chiusura raccordo flangiato con sistema a flange libere .....	4
5.5	Tabella con le dimensioni delle flange (EN 1092-2) .....	5
6	Manutenzione.....	5
7	Messa in funzione e controllo della pressione .....	5
8	Eliminazione di guasti.....	6
9	Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati.....	6
9.1	Norme .....	6

# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.



## 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 della rubinetteria 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.

# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.

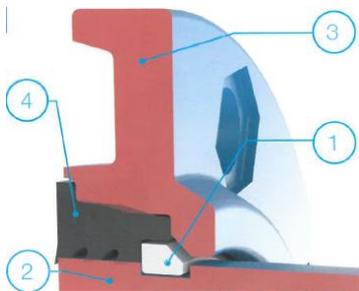


## 3 Utilizzo

La rubinetteria con sistema a flange libere antisfilamento è idonea per le nuove costruzioni e in particolare per la sostituzione di rubinetteria già esistente. Oltre alla funzione vera e propria di una rubinetteria, il sistema a flange libere integrato funge da elemento di montaggio/smontaggio. Sono ammesse angolazioni di compensazione di fino a 3°. Il sistema a flange libere presenta inoltre vantaggi nello stoccaggio. Le flange possono essere sostituite in modo semplice e veloce da PN 10 a PN 16 o viceversa.

## 4 Descrizione del prodotto

Le flange libere si possono muovere in direzione longitudinale (ca. - 5 mm) e ruotare fino a 360°. La guarnizione delle flange è già compresa nella guarnizione dei manicotti. Per il collegamento delle flange è solo necessaria una rondella di appoggio. Le dimensioni del raccordo a flangia sono conformi a EN 1092-2.



1. Anello di tenuta (antisfilamento)
2. Corpo
3. Flangia libera
4. Guarnizione manicotto

## 5 Montaggio di rubinetteria e pezzi stampati con sistema a flange libere antisfilamento

### 5.1 Preparazione

- 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!
- Utensili e accessori necessari: vedasi figura 1.
- Materiale per il collegamento: verificare la presenza di tutte le viti, le rondelle di appoggio e i dadi!
- Applicare del lubrificante approvato (ad es. grasso Klüber VR69-252) su tutti gli elementi che trasmettono la forza del raccordo flangiato (viti / dadi come da figura 2).



Figura 1

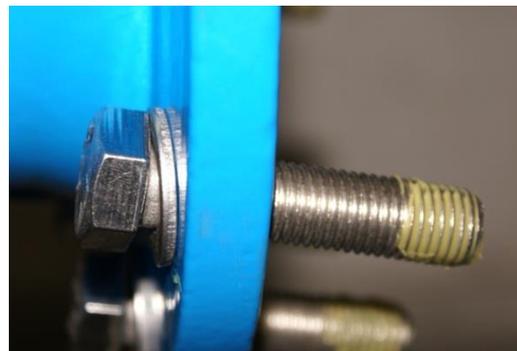


Figura 2

# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.



## 5.2 Montaggio

1. Applicare le viti esagonali 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 come. (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.

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

## 5.3 Smontaggio

Lo smontaggio di un raccordo flangiato è autoesplicativo.

## 5.4 Coppia di chiusura raccordo flangiato con sistema a flange libere

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

Dimensione della flangia	Pressione	Numero e dimensioni delle viti	Coppia di chiusura max. per ciascuna vite
DN	PN	Sistema metrico	Nm
40	10/40	4x M16	100
50	10/40	4x M16	100
65	10/16	4x M16	100
80	10/40	8x M16	100
100	10/16	8x M16	100
125	10/16	8x M16	100
150	10/16	8x M16	120
200	10	8x M20	120
200	16	12x M20	120
250	10	12x M20	120
250	16	12x M24	150
300	10	12x M20	120
300	16	12x M24	150
400	10	16x M20	150
400	16	16x M24	200

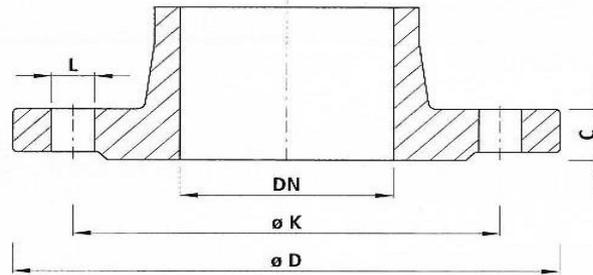
Tab. 1

# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.



## 5.5 Tabella con le dimensioni delle flange (EN 1092-2)



		32 1¼"	40 1½"	50 2"	65 2½"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"	450 18"	500 20"	600 24"	
PN6	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	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	26	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	12	12	16	16	20	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	340	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	8	12	12	16	16	20	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	20	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	8	12	16	16	20	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 Flanschentypen GG 05; 21 (PN 6)

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

## 6 Manutenzione

La rubinetteria con flangia deve essere monitorata e mantenuta ai sensi della normativa 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.

# Istruzioni per l'uso

per rubinetteria dotata di sistema a flange libere, ad es.  
per i numeri 4013, 4019, ecc.



## 8 Eliminazione di 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>
Il cursore perde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare se ci sono parti nel dispositivo di scorrimento?</li><li>• Cursore non chiuso con la coppia necessaria?</li><li>• Controllare se il cursore a cuneo è danneggiato?</li></ul>
Impossibile montare la flangia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il numero di fori per flange non corrisponde?</li><li>• Flangia non forata ai sensi di DIN EN 1092-2?</li><li>• Dimensioni diverse? (DN, PN, diametro di foratura)</li><li>• Viti troppo grandi?</li></ul>
Raccordi flangiati non a tenuta stagna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impurità nelle guarnizioni?</li><li>• Manicotto danneggiato?</li><li>• Danni sulla superficie di tenuta?</li><li>• Strie o graffi sull'estremità dei tubi?</li><li>• Raccordo flangiato non serrato?</li><li>• Coppia di chiusura selezionata correttamente?</li></ul>

## 9 Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati

### 9.1 Norme

- Guida ESA per un collegamento a tenuta su flange
- SN EN 1092 Foratura di flange
- KTW
- W270

### Hawle Armaturen AG

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirmach

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>

## 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
4.1	Caratteristiche strutturali della flangia libera .....	4
4.2	Caratteristiche strutturali del sistema di tenuta valvola a farfalla.....	4
4.3	Tabella della perdita di pressione .....	4
5	Montaggio .....	5
5.1	Ausili per il sollevamento .....	5
5.2	Preparazione.....	5
5.3	Sporgenza del disco della farfalla.....	5
5.4	Montaggio del raccordo flangiato.....	6
5.5	Smontaggio .....	6
5.6	Coppia di serraggio sistema a flange libere .....	7
6	Uso.....	7
7	Manutenzione.....	8
8	Messa in funzione e controllo della pressione.....	8
9	Eliminazione dei guasti .....	8
10	Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati .....	9
10.1	Norme .....	9

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9967 valvola a farfalla PRO



## 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 della rubinetteria 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 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 valvola a farfalla con flangia di Hawle trova impiego principalmente nell'approvvigionamento di acqua potabile con una pressione di esercizio di max. 16 bar e una temperatura di max. 40 °C.

In linea di massima il progettista, la ditta costruttrice o l'utilizzatore è responsabile della collocazione, della posizione di montaggio, dell'installazione e della messa in funzione della rubinetteria nella tubazione. Errori di progettazione o di montaggio possono comprometterne il sicuro funzionamento e costituire un considerevole potenziale di pericolo. La velocità di portata è un fattore determinante in considerazione dell'aspettativa di vita e delle prestazioni di una valvola. Velocità elevate dell'acqua aumentano la coppia che agisce sull'albero motore.

### Valori limite della velocità di portata per le valvole a farfalla

Valore di pressione (PN)	velocità di portata max. ammessa
10	3 m/s
16	4 m/s

**Attenzione:** le valvole a farfalla non sono indicate per la regolazione!  
Uniche posizioni possibili: **APERTO** o **CHIUSO**

## 4 Descrizione del prodotto

La valvola a farfalla PRO di Hawle dispone di un sistema di tenuta proporzionale alla pressione. La guarnizione è alloggiata nel corpo della valvola. Se la valvola a farfalla viene messa in posizione di chiuso, la guarnizione preme sul disco della farfalla. La forza di pressione esercitata dipende dalla pressione dell'acqua.



### Caratteristiche tecniche:

- sistema di tenuta proporzionale alla pressione
- montaggio semplice grazie al sistema a flange libere
- i raccordi flangiati sono già inclusi
- riduttore a ingranaggi elicoidali autobloccante, per il settore impiantistica con indicatore di posizione
- non necessita di manutenzione

Il rinomato sistema a flange libere con saracinesche intercambiabili è integrato nella valvola a farfalla. Questa valvola a farfalla è pertanto adatta soprattutto per la sostituzione di rubinetteria già esistente. Le flange libere si possono muovere in direzione longitudinale e ruotare di 360°.

Il sistema a flange libere presenta inoltre vantaggi nello stoccaggio. Le flange possono essere sostituite in modo semplice e veloce da PN 10 a PN 16 o viceversa.

Oltre alla funzione vera e propria di elemento di chiusura, attraverso il sistema a flange libere integrato, la valvola a farfalla PRO funge anche da elemento di montaggio/smontaggio (non è necessario alcun elemento di montaggio/smontaggio aggiuntivo).

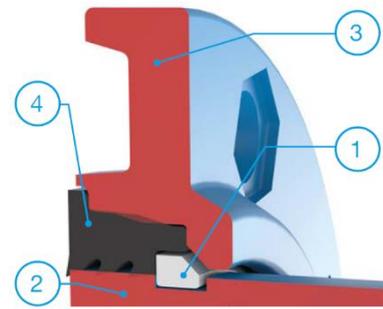
# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9967 valvola a farfalla PRO



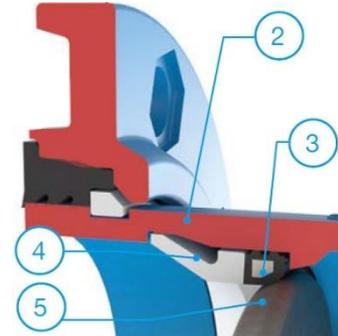
## 4.1 Caratteristiche strutturali della flangia libera

1. Anello di tenuta, materiale POM
2. Corpo, materiale ghisa GJS-400
3. Flangia libera, materiale ghisa GJS-400
4. Guarnizione della flangia incl. guarnizione conica, materiale EPDM (W270)

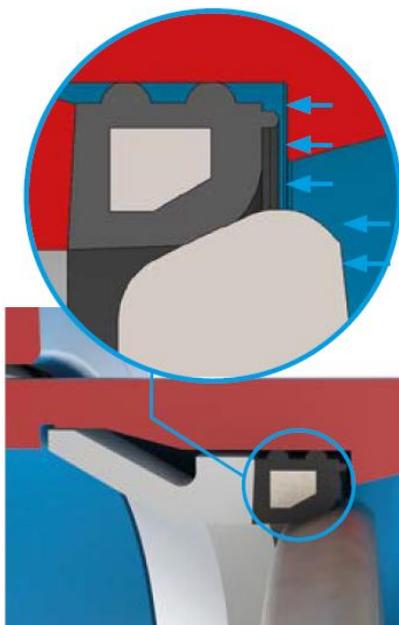


## 4.2 Caratteristiche strutturali del sistema di tenuta valvola a farfalla

2. Corpo della valvola, materiale ghisa GJS-400
3. Guarnizione della sede rinforzata in acciaio, materiale EPDM/INOX
4. Anello di tenuta DN 150 - DN 300 in POM da DN 400 in acciaio inossidabile
5. Disco della farfalla, materiale INOX

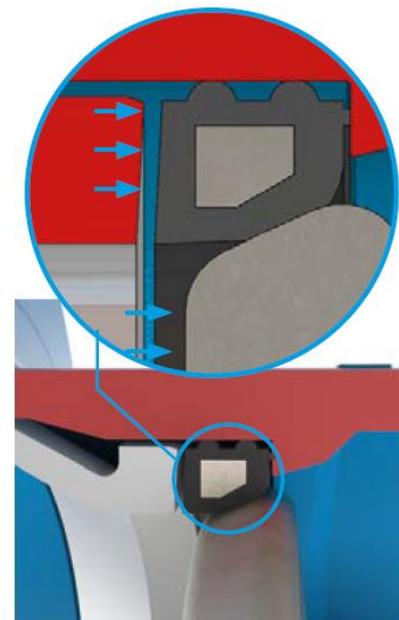


### Principio di funzionamento 1



Il disco della farfalla viene premuto contro la guarnizione della sede dalla pressione di esercizio.

### Principio di funzionamento 2



La guarnizione della sede viene premuta contro il disco della farfalla dalla pressione di esercizio.

## 4.3 Tabella della perdita di pressione

DN	150	200	250	300	350	400	500
Valore zeta	1.25	0.89	0.61	0.58	0.58	0.63	0.46

## 5 Montaggio

### 5.1 Ausili per il sollevamento

Le cinghie e le funi di sollevamento possono essere fissate unicamente al corpo. Selezionare lunghezza, capacità di carico e posizionamento delle funi in modo tale che la valvola a farfalla si mantenga in posizione orizzontale durante il sollevamento, la movimentazione o l'abbassamento.

### 5.2 Preparazione

- 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!
- 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!
- 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

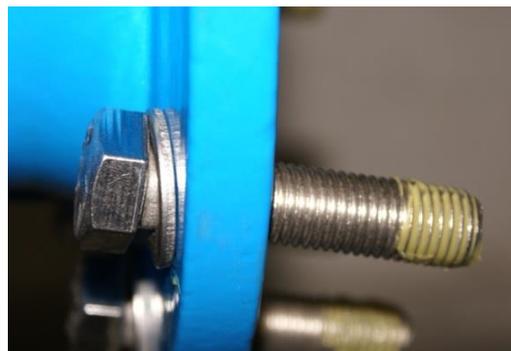
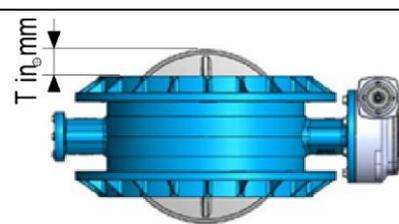


Figura 2

### 5.3 Sporgenza del disco della farfalla

Nella posizione di apertura della valvola a farfalla, a partire dall'ampiezza nominale di 300, il disco della farfalla sporge leggermente oltre la rubinetteria!

DN	Sporgenza del disco della farfalla (misura T) in mm	Grafica
300	5	
350	5	
400	25	
500	56	

## 5.4 Montaggio del raccordo flangiato

1. Posizionare le viti e stringerle a mano.
2. Stringere leggermente le viti in modo uniforme in sequenza incrociata utilizzando la chiave, come indicato nella figura 1.
3. Primo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica come da figura 2 (Applicando il 30% circa della coppia massima, come da tabella 1)
4. Secondo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica come da figura 2 (Applicando il 60% circa della coppia massima, come da tabella 1)
5. Terzo passaggio: - stringere in sequenza incrociata tutte le viti con una chiave dinamometrica come da figura 2 (serraggio con coppia massima come da tabella 1)
6. Quarto passaggio: dopo un'attesa di circa 15 min., controllare con la chiave dinamometrica tutte le viti in senso orario.

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



Figura 1



Figura 2

## 5.5 Smontaggio

Lo smontaggio di un raccordo flangiato è autoesplicativo.

## 5.6 Coppia di serraggio sistema a flange libere

Basi: Viti in acciaio INOX V2A della classe di resistenza di almeno 70 (ingrassate) in combinazione con una flangia a norma EN 1092-2

Dimensioni flangia	Pressione	Numero/Dimensioni	Ampiezza chiave	Lunghezza in	Coppia di serraggio max. per ciascuna vite
DN	PN	n / d	SW	mm	Nm
150	10/16	8 x M20	30	80	120
200	10	8 x M20	30	80	120
200	16	12 x M20	30	80	120
250	10	12 x M20	30	90	120
250	16	12 x M24	36	90	150
300	10	12 x M20	30	90	120
300	16	12 x M24	36	90	150
350	10	16 x M20	30	90	120
350	16	16 x M24	36	90	150
400	10	16 x M24	36	100	150
400	16	16 x M27	40	100	200
500	10	20 x M24	36	110	150
500	16	20 x M30	46	110	220

Tabella 1

### Indicazione:

Per facilitare il montaggio consigliamo di utilizzare in fase di installazione 2 - 4 viti leggermente più lunghe (min. 15 mm),

poiché la flangia libera deve innanzitutto essere accostata alla controflangia attraverso la guarnizione.

Dopo aver messo le restanti viti di lunghezza standard (si veda tabella 1), si possono sostituire le viti lunghe con quelle di lunghezza standard.

## 6 Uso

La valvola a farfalla Pro di Hawle è dotata di un ingranaggio con battute di fine corsa. Quando si raggiunge la battuta, in particolare nella posizione di apertura si consiglia di allentare la battuta ruotando leggermente indietro.

DN	Coppia di serraggio ingranaggio fine corsa (Nm)
da 150 a 500	250

L'ingranaggio e il sistema di tenuta della valvola a farfalla PRO sono preimpostati. Qualsiasi modifica delle impostazioni comporta la decadenza della garanzia!

## 7 Manutenzione

Nel corso della produzione delle valvole a farfalla si presta particolare attenzione affinché esse richiedano minimi interventi di manutenzione.

Gli ingranaggi della valvola a farfalla sono lubrificati a vita e non richiedono alcuna manutenzione. Al raggiungimento della posizione finale di apertura o chiusura, non è consentito continuare a ruotare l'ingranaggio con la forza. Ciò può comportare ingenti danni all'ingranaggio, a causa dell'elevata traslazione.

**Attenzione:** durante qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione, la tubazione deve essere senza pressione ed essere assicurata contro il funzionamento imprevisto. Qualora necessario, svuotare la tubazione. Non è consentito smontare ingranaggi e coperture finché la tubazione si trova sotto pressione.

I lavori di manutenzione e riparazione vanno svolti unicamente da collaboratori esperti.

## 8 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.

## 9 Eliminazione dei guasti

Guasto	Causa / Misura
Rumore sulla valvola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valvola non chiusa correttamente? → Controllare l'indicatore di posizione!</li><li>• Valvola a farfalla azionata al di fuori dei valori limite?</li><li>• Corpo estraneo intrappolato nella valvola? → spurgare, se necessario smontare!</li></ul>
La valvola non è a tenuta stagna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valvola non chiusa correttamente? → Controllare l'indicatore di posizione!</li><li>• Guarnizione della sede consumata o danneggiata? → Sostituire la guarnizione della sede!</li></ul>
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>
Impossibile montare la flangia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il numero di fori delle flange non corrisponde? → Valore di pressione, controllare DN!</li><li>• Flangia non forata ai sensi di DIN EN 1092-2?</li><li>• Dimensioni diverse? (DN, PN, diametro di foratura)</li><li>• Viti troppo grandi?</li></ul>
Raccordi flangiati non a tenuta stagna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si è spostata la guarnizione durante il montaggio?</li><li>• La guarnizione non è montata?</li><li>• Impurità sulla guarnizione?</li><li>• La guarnizione è danneggiata?</li><li>• Strie sulla superficie di tenuta?</li><li>• Raccordo flangiato non serrato?</li><li>• La coppia di serraggio scelta è corretta?</li></ul>
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>

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9967 valvola a farfalla PRO



## 10 Riferimenti alle norme e marchi di fabbrica registrati

### 10.1 Norme

- Guida ESA per una connessione a tenuta su flange
- SN EN 1092-2 Foratura di flange
- KTW
- W270

#### **Hawle Armaturen AG**

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirmach

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>