



Die Hawle Losflansch-Technik
im Trinkwasserbereich

Erläuterungen zum Prospekt

Die generellen Medienangaben können in den Produktbeschreibungen unter Umständen eingeschränkt werden. Teilen Sie uns bitte auf Ihrer Bestellung bzw. Anfrage stets das Medium für den jeweiligen Anwendungsfall mit.

Aktuelle Informationen können Sie über unseren kostenlosen Newsletter beziehen. Die Anmeldung finden Sie auf www.hawle.de/newsletter

Sollten Sie noch Fragen zu unseren Produkten haben, stehen Ihnen unsere Mitarbeiter der Abteilung Anwendungstechnik gerne und jederzeit zur Verfügung.



Produkte für den Einsatz im Trinkwasserbereich



Grundsätzlich gilt für von uns verkaufte Produkte der gesetzliche Gewährleistungszeitraum von 2 Jahren ab Auslieferung bei Hawle. Aufgrund der hohen Hawle Produkt Qualität können wir Ihnen eine Gewährleistungsverlängerung für von uns hergestellte Produkte auf 5 Jahre gewähren. Nähere Details entnehmen Sie bitte dem Internet: www.hawle.de/gewaehrleistung



Informationen zu unserer „10 Jahre Qualitätsgarantie“ für Hawle Trinkwasserprodukte finden Sie unter folgendem Link: www.hawle.de/garantie

Die Hawle Losflansch-Technik:

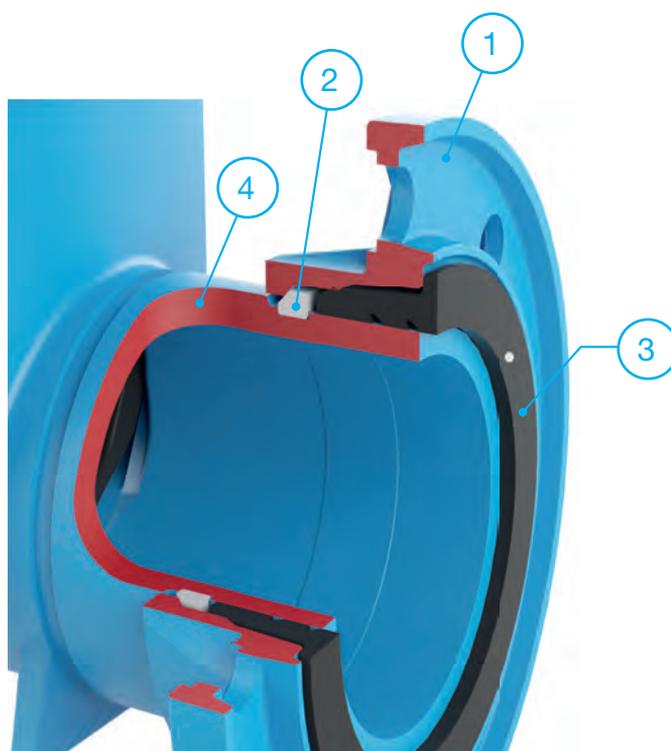
Vor über 30 Jahren wurde von Hawle die Losflansch-Technik für Schieber entwickelt und patentiert. Mittlerweile hat sich das innovative Verbindungssystem in der Praxis vielfach bewährt und weitere Armaturen und Formstücke wurden mit der Losflansch-Technik ausgestattet.

Hawle Armaturen mit zugfestem Losflansch-System (PN 10 / PN 16) eignen sich neben dem Neubau vor allem für den Austausch bestehender Armaturen in der Trinkwasserversorgung:

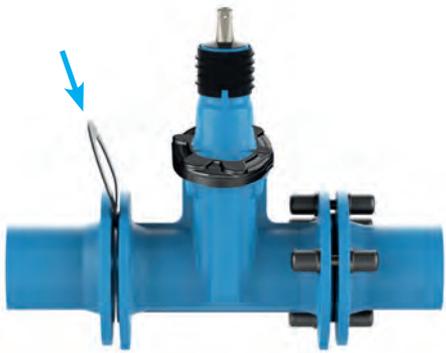
- Die Losflansche sind in Längsrichtung beweglich und um 360° drehbar
- Die Flachdichtungen sind bereits in den Konus-Dichtungen enthalten
- Es wird kein zusätzliches Pass- und Ausbaustück benötigt

Aufbau Losflansch-Technik

Nr.	Kurzbezeichnung	Material
1	Losflansch	GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung
2	Sicherungsring	POM, in den größeren Nennweiten nichtrostender Stahl
3	Konus-Dichtung mit Lippendichtung	EPDM gemäß DVGW W 270 für den Trinkwasserbereich
4	Gehäuse	GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung



Losflansch-Technik: Schiebertausch



Einbau Schieber mit Festflanschen
Problem: Einstecken der Dichtung



Einbau Tausch-Schieber mit
beweglichen Losflanschen und
integrierten Konus-Dichtungen



Tausch-Schieber
fertig eingebaut

Technische Merkmale:

- Flachdichtung ist bereits in der Konus-Dichtung enthalten
- Keine zusätzliche Dichtung zum Gegenflansch erforderlich
- Kein Aufspreizen der Flansche zum Einbringen der Dichtung erforderlich
- Losflansche sind um 360° frei drehbar und in Längsrichtung verschiebbar
- Zugsicherung erfolgt durch Sicherungsring in der Nut des Spitzendes
- Einbau erfolgt spannungsarm in den Freiraum der ausgebauten Armatur, auch senkrechter Einbau möglich
- Schnelles Arbeiten beim Austausch alter Armaturen bringt Zeit- und Kostenersparnis
- Einsparung eines zusätzlichen Pass- und Ausbaustücks
- Abwinkelungen bis 3° innerhalb des beweglichen Losflansches zulässig
- Zur Vormontage werden 2 - 3 längere Schrauben als die Standardschrauben benötigt
- Einhändiges Festziehen der Schrauben durch Sechskantausparung im Losflansch
- Zugsicherung wirkt nach Komplettverschraubung des Flansches
- Schnelle Anpassung der Druckstufe durch einfaches Austauschen der Flansche möglich
- Kürzen des Tausch-Schiebers 411-00 ist je nach Nennweite um 20 - 50 mm pro Seite möglich
- Losflansche DN 80 sind einfach mit 4-Loch Flanschen (alte Norm) zu verbinden

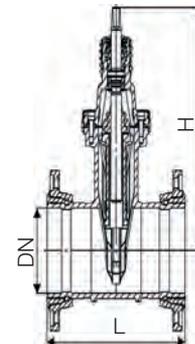
Losflansch-Technik: Tausch-Schieber

411-00 Tausch-Schieber „E2“ / „E3“

mit Losflanschen, lang,
Baulänge Grundreihe 15 nach DIN EN 558-1:

Merkmale:

- Flachdichtung in Konus-Dichtung enthalten
- Beide Losflansche um 360° drehbar
- Schieber kann gekürzt werden (Zugsicherheit bauseits herstellen, blanke Stellen beschichten)
- Tausch-Schieber DN 80 ist einfach mit 4-Loch-Flanschen (alte Norm) zu verbinden



Best.-Nr.	DN	Typ	PN	Max. Betriebsdruck 	L (mm)	Max. Kürzung je Seite (mm)	H (mm)
4110400000	40	E2	10/16	16 bar	240	20	200
4110500003	50	E3	10/16	16 bar	250	20	235
4110650003	65	E3	10/16	16 bar	270	20	305
4110800003	80	E3	10/16	16 bar	280	25	315
4111000003	100	E3	10/16	16 bar	300	25	345
4111250003	125	E3	10/16	16 bar	325	25	420
4111500003	150	E3	10/16	16 bar	350	30	435
4112000003	200	E3	10	10 bar	400	30	540
4112000063	200	E3	16	16 bar	400	30	540
4112500003	250	E3	10	10 bar	450	40	650
4112500063	250	E3	16	16 bar	450	40	650
4113000003	300	E3	10	10 bar	500	40	735
4113000063	300	E3	16	16 bar	500	40	735
4114000001	400	E2	10	10 bar	600	50	974
4114000061	400	E2	16	16 bar	600	50	974

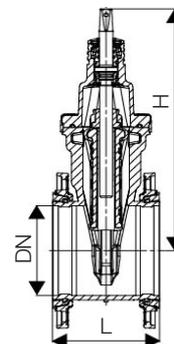
Losflansch-Technik: Tausch-Schieber / Zubehör

412-00 Tausch-Schieber „E3“

mit Losflanschen, kurz, Baulänge Grundreihe 14 nach DIN EN 558-1:

Merkmale:

- Flachdichtung in Konus-Dichtung enthalten
- Beide Losflansche um 360° drehbar
- Tausch-Schieber DN 80 ist einfach mit 4-Loch-Flanschen (alte Norm) zu verbinden.



Max.
Betriebsdruck



Best.-Nr.	DN	PN	Max. Betriebsdruck	L (mm)	H (mm)
4120800003	80	10/16	16 bar	180	315
4121000003	100	10/16	16 bar	190	345
4121250003	125	10/16	16 bar	200	420
4121500003	150	10/16	16 bar	210	435
4122000003	200	10	10 bar	230	540
4122000063	200	16	16 bar	230	540

600-04 Zwei-Komponenten-Reparaturmaterial Set

für Handdruckpistole, Best.-Nr. 600.000.0030

Merkmale:

- Farbe Hawle-Blau
- Zur Reparatur der Beschichtung nach dem Kürzen des Hawle Tausch-Schiebers 411-00
- Abfüllung in Doppelkammer-Kartuschen ermöglicht optimale Dosierung der Harz-Härter-Komponenten
- Passend für handelsübliche Handdruckpistolen
- Auch als Set mit Ausdrückeinheit erhältlich, Details unter: www.hawle.de/600-03 und [600-04](http://www.hawle.de/600-04)

600 000 0025



600 000 0024



600 000 0020



600 000 0021

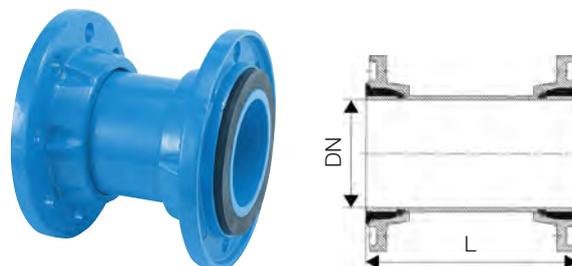


850-00 Ausbaustück

mit zugsicheren Flanschen

Merkmale:

- Flachdichtung in Konus-Dichtung enthalten
- Beide Losflansche um 360° drehbar
- Erleichtert speziell im Anlagenbau den nachträglichen Aus- und Einbau von Armaturen und Formstücken
- Andere Nennweiten, Baulängen und Druckstufen auf Anfrage



**Max.
Betriebsdruck**



Best.-Nr.	DN	PN	Max. Betriebsdruck	L (mm)
8500500200	50	10/16	16 bar	200
8500650200	65	10/16	16 bar	200
8500800200	80	10/16	16 bar	200
8501000200	100	10/16	16 bar	200
8501250200	125	10/16	16 bar	200
8501500200	150	10/16	16 bar	200
8502000200	200	10	10 bar	200
8502500350	250	10	10 bar	350
8503000350	300	10	10 bar	350

709-00 Hawle Losflansche

Ersatzflansche für Schieber, Klappen, Ausbaustücke

Merkmale:

- Vorteile bei der Lagerung der Armaturen
- Flansche können einfach von PN 10 auf PN 16 oder umgekehrt getauscht werden
- Ersatzflansche erhältlich für Tausch-Schieber 411-00, Tausch-Schieber 412-00, PRO-Klappe® 500-00 und Ausbaustück 850-00
- Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2



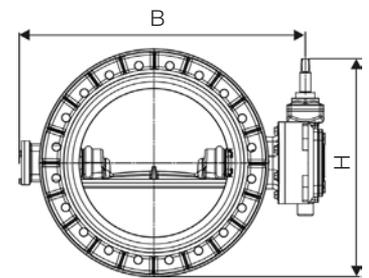
Losflansch-Technik: PRO-Klappe®

500-00 PRO-Klappe®

mit druckproportionalem Dichtsystem
und zugsichereren Losflanschen

Merkmale:

- Flachdichtung in Konus-Dichtung enthalten
- Beide Losflansche um 360° drehbar
- Kein zusätzliches Pass- und Ausbaustück erforderlich
- Geeignet für Anlagenbau - Typ A und
- Eigene Ausführung für Erdeinbau - Typ E,
Details unter: www.hawle.de/500-00



Best.-Nr.	DN	Typ	PN	Max. Betriebsdruck 	Baulänge L (mm)	B (mm)	H (mm)
5001500000	150	A	10/16	16 bar	210	341	336
5002000000	200	A	10	10 bar	230	412	366
5002000060	200	A	16	16 bar	230	412	366
5002500000	250	A	10	10 bar	250	497	421
5002500060	250	A	16	16 bar	250	497	421
5003000000	300	A	10	10 bar	270	520	446
5003000060	300	A	16	16 bar	270	520	446
5003500000	350	A	10	10 bar	290	520	478
5003500060	350	A	16	16 bar	290	520	478
5004000000	400	A	10	10 bar	310	696	585
5004000060	400	A	16	16 bar	310	696	585
5005000000	500	A	10	10 bar	350	855	807
5005000060	500	A	16	16 bar	350	855	807
5006000000	600	A	10	10 bar	390	1049	808
5006000060	600	A	16	16 bar	390	1049	888

Losflansch-Technik: PRO-Klappe® / Formstücke

Vorteile der Hawle PRO-Klappe®:

- Innovatives, druckproportionales Dichtsystem geschützt im Klappengehäuse
- Strömungsgünstig ausgeführte Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl
- Exzentrische Klappenscheibenlagerung
- Selbsthemmendes AUMA-Schneckengetriebe, Ausführung Anlagenbau mit Stellungsanzeige
- Ausblassichere Wellen- und Buchsenbefestigung (DIN EN 593)
- Geringe Betätigungskräfte
- Schneller Ersatz vorhandener Festflansch-Klappen
- Bei Einbau in eine Baulücke entfällt das Aufkeilen zwischen den Flanschen
- Hochwertige Ausführung garantiert langen, wartungsfreien Betrieb
- Eigene Ausführung für Erdeinbau
- DVGW-Zertifizierung nach W 363



Ausführung Anlagenbau mit Handrad



Ausführung Anlagenbau mit Elektroantrieb

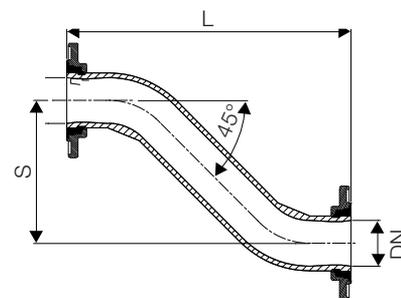


Ausführung Erdeinbau mit Einbaugarnitur

853-00 S-Stück mit zugsicheren Flanschen

Merkmale:

- Erleichtert den Einbau von Überflurhydranten und Unterflurhydranten
- Durch die S-Bauweise erfolgt ein Höhenausgleich



Best.-Nr.	DN	PN	Max. Betriebsdruck	L (mm)	S (mm)
					
8531080000	80	10/16	16 bar	500	250
8531100000	100	10/16	16 bar	500	250

Losflansch-Technik: Montage

Schrauben und Anzugsmomente

Schraubengröße, Schraubenanzahl, Schraubenlänge und Anzugsmoment abhängig von Nennweite und Druckstufe, zur Vormontage sind 2 - 3 längere Schrauben (mind. +15 mm) zu verwenden

Nennweite DN (mm)	Druckstufe (PN)	Anzahl / Größe	Länge (mm)	max. Anzugsmoment (Nm)
40	10/16	4 x M16	65	100
50	10/16	4 x M16	70	100
65	10/16	4 x M16	70	100
80	10/16	8 x M16	70	100
100	10/16	8 x M16	70	100
125	10/16	8 x M16	80	100
150	10/16	8 x M20	80	120
200	10	8 x M20	80	120
200	16	12 x M20	80	120
250	10	12 x M20	90	120
250	16	12 x M24	90	150
300	10	12 x M20	90	120
300	16	12 x M24	90	150
350	10	16 x M20	90	120
350	16	16 x M24	90	150
400	10	16 x M24	95	150
400	16	16 x M27	95	200
500	10	20 x M24	100	150
500	16	20 x M30	110	220
600	10	20 x M27	180	200
600	16	20 x M33	180	300

Losflansch-Technik: Tausch der Flansche

Beispiel 412-00 Tausch-Schieber, kurze Baulänge

Tausch der Flansche von PN 10 auf PN 16 oder umgekehrt



1. Dichtmanschette abziehen



2. Sicherungsring demontieren



3. Flansch abnehmen



4. in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren,
Flansch auflegen



5. Sicherungsring montieren
Achtung: Der Sicherungsring aus POM hat eine Schräge in der Kontur, die zum Flansch zeigen muss. Der Sicherungsring muss in der vorgesehenen Nut liegen.



6. Dichtmanschette auf das Spitzende schieben

**Bitte beachten Sie die Bedienungs- und
Wartungsanleitungen zu unseren Produkten
unter: www.hawle.de**



Hawle Partnerhändler:

**K. E. Bräuning Industriebedarf GmbH
Im Steinkampe 13 D
38110 Braunschweig**

**Tel.: +49 5307 - 9204 - 0
Fax: +49 5307 - 9204 - 44**

**verkauf@kebi-armaturen.de
www.kebi-armaturen.de**