

Bedienanleitung

hawle



SYNOFLEX – die einzigartige Verbindungstechnik von Hawle
SYNOFLEX – la technique de raccordement unique de Hawle
SYNOFLEX – la straordinaria tecnica di giunzione di Hawle

Inhaltsverzeichnis

1	Lagerung, Handhabung und Transport	3
1.1	Lagerung.....	3
1.2	Handhabung.....	3
1.3	Transport.....	3
2	Sicherheits-Hinweise.....	3
2.1	Allgemeine Sicherheit-Hinweise	3
2.2	Spezielle Sicherheits-Hinweise für den Verwender.....	3
3	Verwendung	3
4	Produktbeschreibung	4
5	Montage einer SYNOFLEX Verbindung.....	5
5.1	Vorbereitung.....	5
5.2	Montageablauf	5
5.3	Demontage einer SYNOFLEX Verbindung	7
6	Wartung.....	7
7	Inbetriebnahme und Druckprüfung.....	7
8	Beheben von Störungen	7
9	SVGW – Zulassung.....	8
10	GSK – Zertifikat.....	9
11	Hinweise auf Normen.....	10

1 Lagerung, Handhabung und Transport

1.1 Lagerung

Die Lagerung von Armaturen vor deren Einbau sollte in der Originalverpackung erfolgen. Armaturen dürfen bei Transport und Lagerung nicht längere Zeit dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) ausgesetzt werden.

1.2 Handhabung

Das Anheben und die Handhabung von Armaturen, sind mit den geeigneten Mitteln und unter Beachtung der hierfür geltenden höchstzulässigen Traggrenzen durchzuführen.

1.3 Transport

Der Transport sollte vorzugsweise auf Paletten erfolgen, wobei auf den Schutz bearbeiteter Oberflächen und der Dichtelemente vor Beschädigung zu achten ist. Beim Anheben gross dimensionierter Armaturen muss das Anlegen und Befestigen von Gurten/Seilen in geeigneter Weise (Unterstützungen, Haken, Befestigungen) erfolgen, ebenso die Ausrichtung der Gewichtsverteilung beim Anheben der Armatur, um das Fallen oder Verrutschen während des Hebevorganges und der Handhabung zu verhindern.

2 Sicherheits-Hinweise

2.1 Allgemeine Sicherheit-Hinweise

Für Armaturen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

2.2 Spezielle Sicherheits-Hinweise für den Verwender

Die folgenden Voraussetzungen für die bestimmungsgemässe Verwendung einer Armatur sind nicht in der Verantwortung des Herstellers, sondern müssen vom Verwender sichergestellt werden:

- Die Armaturen dürfen bestimmungsgemäss nur so verwendet werden, wie im Abschnitt Verwendung beschrieben ist.
- Nur sachkundiges Fachpersonal darf die Armatur einbauen, bedienen und warten.
- Sachkundig im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Sachkenntnis und Berufserfahrung die ihnen übertragenen Arbeiten richtig beurteilen, korrekt ausführen und mögliche Gefahren erkennen und beseitigen können.

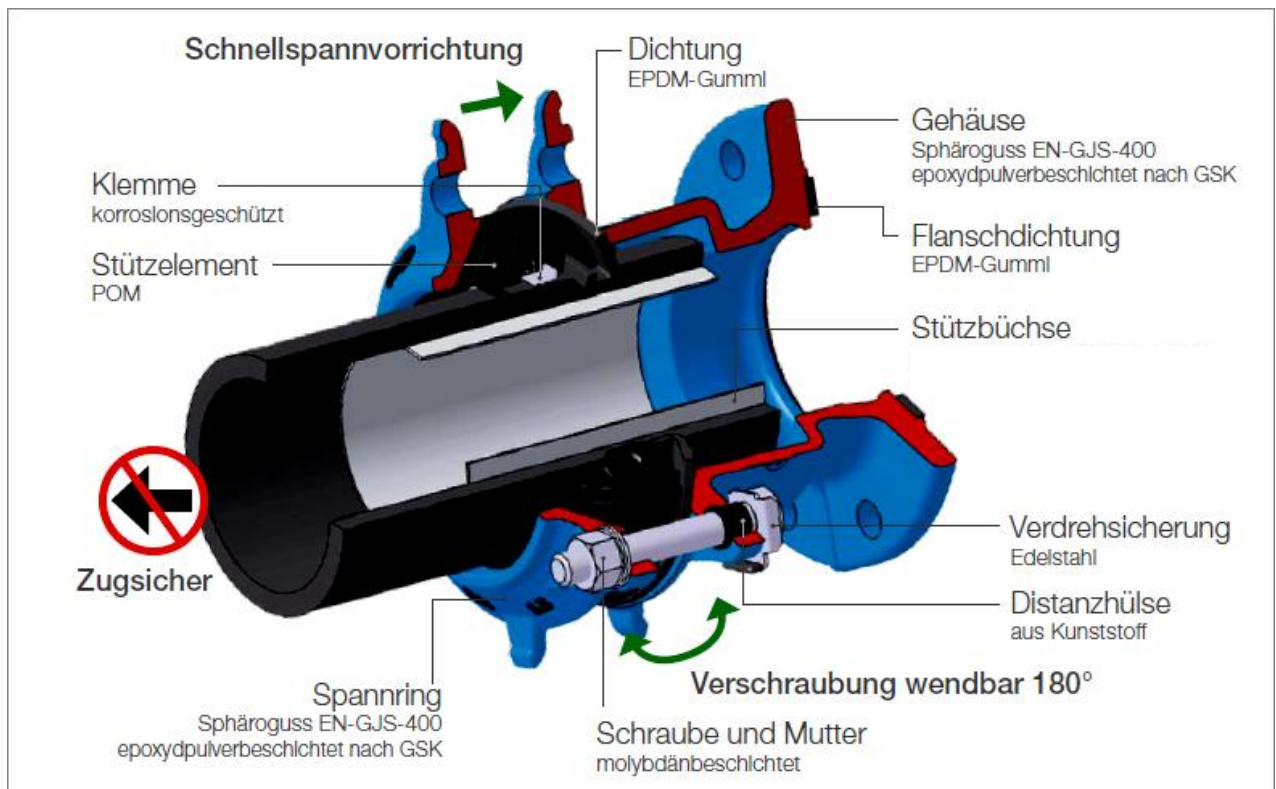
3 Verwendung

Das SYNOFLEX-Programm von Hawle findet sowohl in der Trinkwasserversorgung sowie auch in der Abwasserentsorgung mit einem Betriebsdruck von max. 16 bar und ein Temperatur bis max. 40° C seine Verwendung.

Bei nicht fachgerechter Verlegung der SYNOFLEX-Armaturen können sowohl Sach- als auch Personenschäden nicht ausgeschlossen werden.

4 Produktbeschreibung

Die Mehrbereichskupplung SYNOFLEX sorgt für eine unkomplizierte und sichere Verbindung von Guss-, Faserzement-, PE-, PVC- und Stahlrohren. Auswinkelbarkeit bis max. 8 Grad, wendbare Schrauben und patentierter SYNOFLEX-Dichtungsring ermöglichen eine problemlose Montage auch in engen Gräben. Die Zugsicherungselemente garantieren die effiziente Schubsicherung für alle Rohrarten, ausser für die Faserzementrohre.



- SYNOFLEX-Armaturen sind SVGW zugelassen und nach der DIN EN 14525 geprüft
- Nennweite DN 40 bis DN 400 kurzfristig lieferbar

Hinweis: Bei PE-Rohren SDR11 ab d 280mm, werden keine Stützhülsen benötigt. Bei allen restlichen PE-Rohren, ist der Einbau einer Stützhülse Pflicht.

Hawle Stützhülse Nr. 4535 Serie 5 /SDR11

Hawle Stützhülse Nr. 4538 Serie 8 /SDR17

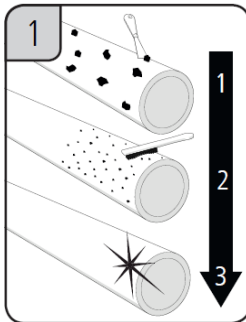


5 Montage einer SYNOFLEX Verbindung

5.1 Vorbereitung

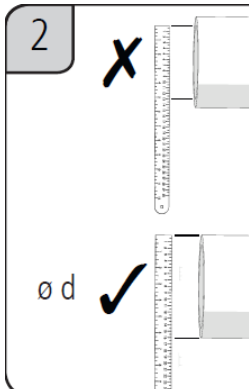
Vor dem Einbau sind die Rohre, Armaturen und Formstücke einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei ist auf den einwandfreien Zustand der Beschichtung und die Sauberkeit zu achten und falls erforderlich zu reinigen! Rohrspitzen sollten nach Möglichkeit keine längs Riefen aufweisen.

5.2 Montageablauf

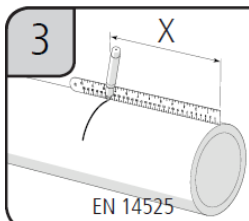


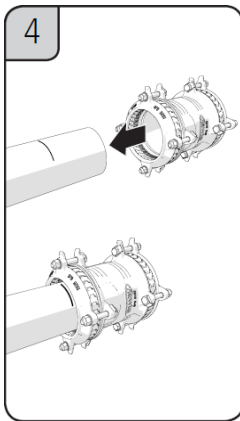
Rohrenden mit geeigneter, den Rohr angepassten Methode oder Putzmittel reinigen.

Kontrolle des Aussendurchmessers vom Rohr und Spannungsbereich der SYNOFLEX-Muffe

2		DN [mm]	40	50	65	80	100	125	150	200	225	250	300	350	400
		ø 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
Temp. [°C]	0 – 40 °C														
[bar]	10 – 16 bar												10 bar		

Einstecktief gemäss Tabelle auf Rohr anzeichnen

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

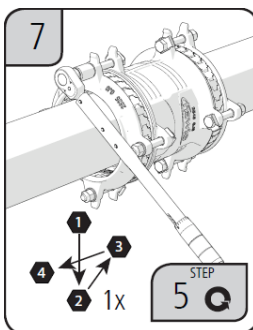


4 SYNOFLEX-Armatur auf Rohrspitzende stecken und Schrauben übers Kreuz gleichmäss und leicht anziehen.

Gegenseite genau gleich montieren und sämtliche Schrauben gemäss Tabelle übers Kreuz anziehen.

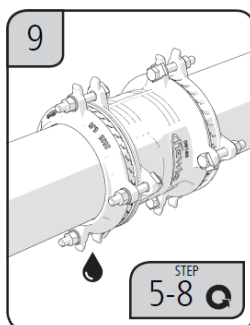
	Bolts	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
	[mm]	18	18	18	18	24	24	24	24	30	30	30	30	30
	GJS/steel [Nm]	50	70	70	70	90	90	110	110	130	130	130	140	140
	PE/PVC/AC [Nm]	40	60	60	60	70	70	80	80	110	110	110	120	120

6. Nach einer Wartezeit von ca. 30 Min.



7 Nochmals sämtliche Schrauben gemäss Tabelle Pt. 5 übers Kreuz anziehen.

8. Druckprüfung durchführen



9 Falls eine Muffe undicht ist, nochmals zu Pt. 5 zurück . .

5.3 Demontage einer SYNOFLEX Verbindung

Die Demontage einer SYNOFLEX Verbindung erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

6 Wartung

Das SYNOFLEX-Programm von Hawle ist wartungsfrei.

7 Inbetriebnahme und Druckprüfung

Nach der Verlegung ist eine ordnungsgemäße Druckprüfung entsprechend den gültigen Regeln und Vorschriften durchzuführen.

Hinweis: Bei längeren Bauabschnitten ist die Längsausdehnung in Folge der Temperaturschwankung (Sonneneinstrahlung) zu beachten.

8 Beheben von Störungen

Störung	Ursache / Maßnahme
Beschichtung beschädigt	<ul style="list-style-type: none">• Verletzung ausbessern mit Hawle 2-Komponenten-Reparatur-Set für EWS-Beschichtungen (Best.-Nr. 5293).
Rohrverbindung lässt sich nicht montieren	<ul style="list-style-type: none">• Spannbereich der Muffe zu klein oder zu gross?• Rundheit des Rohres prüfen, evtl. Rundungsschellen oder Stützhülse verwenden!
Verbindung undicht	<ul style="list-style-type: none">• minimale Einstecktiefe unterschritten?• Winkel vom Rohr zur Muffe zu gross?• Dichtung beschädigt / verschmutzt?• Riefen im Rohr?• Schrauben nicht gemäss Drehmoment Tabelle angezogen!• Aussendurchmesser des Rohres zu klein?
Verbindung ist nicht längskraftschlüssig	<ul style="list-style-type: none">• Rohrende nicht gereinigt?• Schrauben nicht gemäss Drehmoment Tabelle angezogen!• Aussendurchmesser des Rohres und Spannbereich der Muffe überprüfen!

9 SVGW – Zulassung

SVGW
Schweizerischer Verein
des Gas- und Wasserfaches
Grütlistrasse 44
CH- 8027 Zürich

Zertifizierungsstelle Wasser



Zertifikat Nr. 1202 - 6004

Antragsteller: Hawle Armaturen AG, Mattenrainstrasse 9-11, CH- 8370 Sirmach

vom: 02.02.2012

Gestützt auf das Prüf- und Zertifizierungsreglement der Technischen Prüfstelle Wasser (W/TPW 101)
zertifiziert der SVGW die folgenden Serienprodukte:

Rubrik: Rohrkupplungen

Bezeichnung: Hawle-Synoflex

Typen: 7205 FL. Übergang
7225 Verbinder
7245 Endkappe

DN: 50...125 PN: 16 t_{max}= 40°C

Zertifizierungsgrundlage: SVGW W/TPW 163 (04/11), EN 14525

Gültigkeit: 31.05.2017

Bemerkungen / Auflagen:

-
Der Auftraggeber ist berechtigt, die oben erwähnten Produkte als SVGW zertifiziert anzubieten und das SVGW-Konformitätszeichen zu verwenden (Publikation im Zertifizierungsverzeichnis Wasser).



akkreditiert nach
SN EN 45011
SCESp 028

Zürich, 14.05.2012

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches



Geschäftsführung



Zertifizierungsstelle Wasser

10 GSK – Zertifikat

VERLEIHUNGSURKUNDE

Die GÜTEGEMEINSCHAFT SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN DURCH PULVERBESCHICHTUNG E. V. (GSK),
Marientorgraben 13, 8500 Nürnberg 1, verleiht hiermit aufgrund der ihrem Güteausschuß
vorliegenden Prüfberichte über die erforderlichen Erstprüfungen
der Firma

Hawle Armaturen AG
CH-8370 Sirmach

unter der Firmen-Nummer

1195 03

das Recht,

das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. anerkannte
und durch Eintragung beim Deutschen Patentamt warenzeichenrechtlich geschützte



zu führen.

Nürnberg, den 23.10.95

GÜTEGEMEINSCHAFT SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ VON ARMATUREN UND
FORMSTÜCKEN DURCH PULVERBESCHICHTUNG E. V.



Vorsitzender

Obmann des Güteausschusses

11 Hinweise auf Normen

- Flanschen nach DIN EN 1092-2
- EPDM
- W270

Hawle Armaturen AG

Hawlestrasse 1
CH-8370 Simnach

Telefon: +41 (0)71 969 44 22
Fax: +41 (0)71 969 44 11
E-Mail: info@hawle.ch
Homepage: <http://www.hawle.ch>