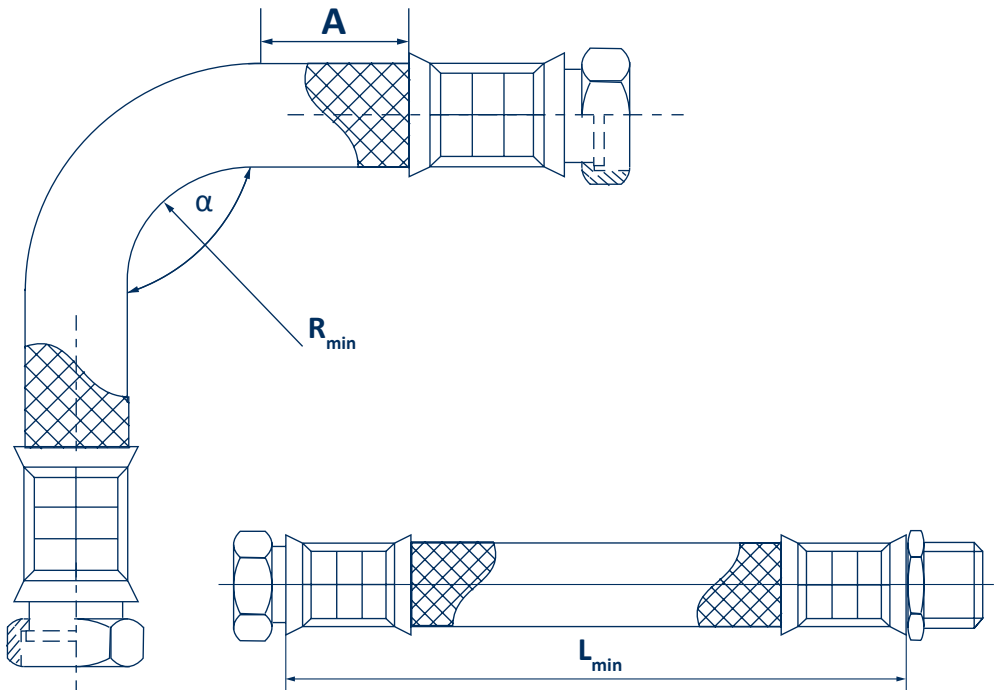


EINBAURICHTLINIE OXYban / JOHN GUEST INSTALLATION INSTRUCTIONS OXYban / JOHN GUEST



Die Gewährleistung tritt nur bei Beachtung der Einbaurichtlinien, einer fachgerechten Installation und unter Berücksichtigung aktueller Normen in Kraft. Insbesondere sind korrosive, elektrochemische und bakteriologische Belastungen durch geeignete Schutzvorkehrungen auszuschließen.

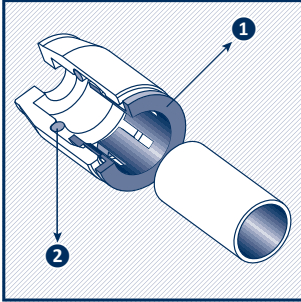
Irrtümer und Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten.
Mit Erscheinen dieser Ausgabe sind alle Vorangegangenen ungültig.

The guarantee shall apply only if the installation instructions are observed exactly as well as the installation has been carried out professionally and in accordance with current regulations. Corrosive, electro-chemical and bacteriological strain shall be avoided by appropriate protection measures.

*Errors and changes for technical progress excepted.
Publication of current issue renders previous editions invalid.*

JOHN GUEST STECKVERBINDUNGEN

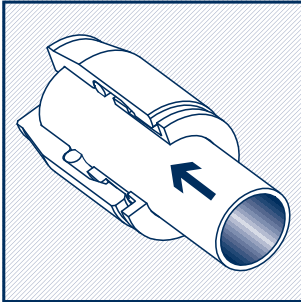
CONNECTIONS WITH JOHN GUEST PUSH FITTINGS



1. Rohr gratfrei und rechtwinklig zur Achse ablängen. Bei weichen oder dünnwandigen Rohren und Kunststoffrohren sind Stützhülsen einzusetzen. Sicherstellen, dass das Rohr keine Beschädigungen wie scharfe Kanten, Längsriefen u.ä. aufweist.

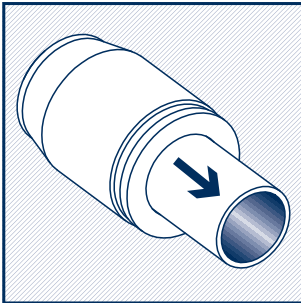
1. Cut the pipe square to the axis and remove all burrs. We recommend to use supporting sleeves when using soft or thin-walled pipes or synthetic pipe. Make sure the pipe has no damage such as sharp edges, longitudinal grooves or similar.

- 1 Halteelement mit Edelstahlzähnen / Cartridge with stainless steel teeth
 2 O-Ring / O-Ring



2. Rohr bis zum Anschlag in den Verbinder einstecken. Das Halteelement greift, bevor der O-Ring abdichtet! Sicherstellen, dass der Verbinder frei einzustecken ist und nicht durch bauseits vorhandene Einrichtungen behindert wird.

2. Push pipe up to stop. The cartridge grips before it seals! Make sure that the fitting can easily be plugged and is not affected by any obstacles from the building site.

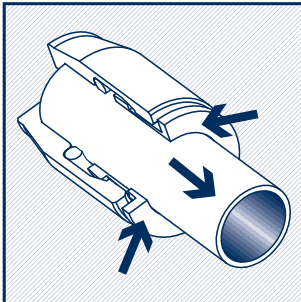


3. Am Rohr ziehen, um zu prüfen, ob die Verbindung sicher hält. Testen der Steckverbindung wie folgt:

3. Pull at the pipe to check connection is secure and test the system as follows:

- Beaufschlagung mit $p = 10 \text{ bar} / 10 \text{ min}$
- Druckentlastung $p = 0 \text{ bar}$
- Beaufschlagung mit $p = \text{Betriebsdruck} / 10 \text{ min}$

- charge with $p = 10 \text{ bar} / 10 \text{ min}$
- release of pressure $p = 0 \text{ bar}$
- charge with $p = \text{operating pressure} / 10 \text{ min}$



Lösen der Steckverbindung
 Sicherstellen, dass das System druckfrei ist. Das Rohr kann gelöst werden, wenn das Halteelement gegen das Gehäuse gedrückt wird. Wurde ein Verbinder mit Führungskappe eingesetzt, zuerst die Schutzkappe lösen und auf dem Rohr verschieben.

Disconnecting
 Ensure that the system is depressurised. The pipe can be removed when pushing the cartridge square against the face of the fitting. When using fittings with a safety cap, loosen the cap first and shift it on the pipe.

VERTEILERSYSTEME UND PANZERSCHLÄUCHE MIT JOHN GUEST STECKANSCHLÜSSEN MANIFOLD SYSTEMS AND REINFORCED HOSES WITH JOHN GUEST PUSH FITTINGS

EINSATZBEREICH

Geignet für Verbindung mit Rohren aus diversen Kunststoffen (PE, PA, PUR) sowie Messing, Kupfer und Weichstahl.

Der Außendurchmesser des Gegenstückes im Bereich $\varnothing 8 - \varnothing 22$ muss mit $+0,05/-0,10$ toleriert sein. Hat das Gegenstück eine Oberflächenhärte von > 225 HV, z. B. bei vernickelten Teilen, ist das Einbringen einer Nut erforderlich. Erhältlich in den Größen $\varnothing 8 - 10 - 12 - 15 - 18 - 22$. Montagehinweise beachten! Alle Installationen sind nach Abschluss der Montage auf Dichtheit zu prüfen.

Aufgrund der speziellen Konstruktion ist der Steckverbinder nicht in den Potentialausgleich einzubeziehen. John Guest-Steckverbinder sind für folgende Druck- und Temperaturbereiche geeignet»

$\varnothing 8$ » 16 bar/+ 23 °C, 10 bar/+ 65 °C | $\varnothing 10 \dots \varnothing 22$ » 10 bar/+ 23 °C, 7 bar/+ 65 °C

FIELD OF APPLICATION

Suited for connections with pipes made of various plastics (PE, PA, PUR) as well as brass, copper and mild steel. A tolerance allowance of $+0.05/-0.10$ needs to be made on the outer diameter of the mating component in the range of $\varnothing 8 - \varnothing 22$. In the event of the mating component revealing surface hardness of > 225 HV, e.g. on nickel-plated parts, insertion of a groove will be necessary. Available in the following sizes: $\varnothing 8 - 10 - 12 - 15 - 18 - 22$. Observe installation instructions! After completing fitting work test all installations for possible leakage. On account of its special design, the push fitting is not to be integrated into equipotential bonding system. The John Guest push fittings are suitable for the following pressure and temperature ranges:

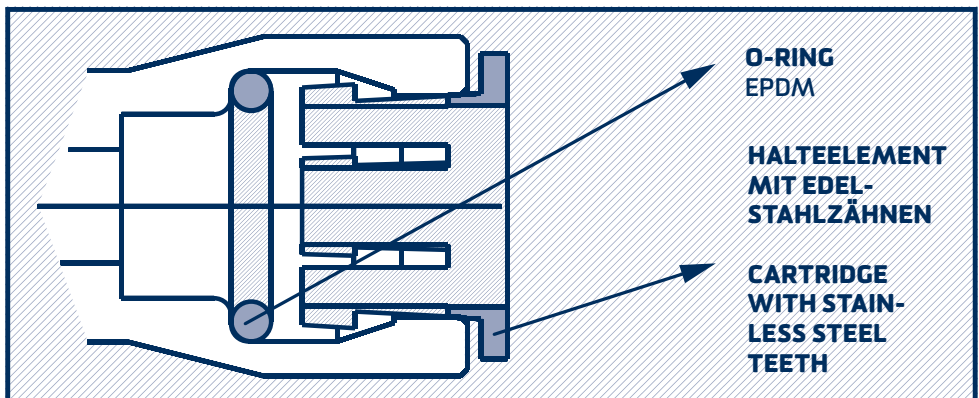
$\varnothing 8$ » 16 bar/+ 23 °C, 10 bar/+ 65 °C | $\varnothing 10 \dots \varnothing 22$ » 10 bar/+ 23 °C, 7 bar/+ 65 °C

SEITLICHE BEANSPRUCHUNG

Die Steckverbindung sollte keiner seitlichen Beanspruchung ausgesetzt werden. Rohr und Verbinder sollten dementsprechend geführt werden (evtl. mit Anwendung von Rohrklammern), so dass keine seitliche Beanspruchung auftreten kann. Ebenfalls sollten schwere Bauteile mit Cartridge Elementen zusätzlich befestigt werden, damit nicht das gesamte Gewicht auf der Verbindung lastet.

LATERAL STRESSES

Connections with push fittings should not be subjected to lateral stresses. Accordingly, the hose and push fitting should be routed in such a way as to prevent lateral stresses from occurring (e.g. by the use of pipe clamps). Heavy components with push fittings should likewise be secured additionally as to prevent the entire loading of the overall weight on the connection.



EINBAURICHTLINIE FLEXSCHLAUCH

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR FLEXIBLE HOSE

Der zulässige Biegeradius R_{\min} (siehe umseitige Tabelle) darf nicht unterschritten werden, sowohl bei Transport, Montage als auch im eingebauten Zustand. Kann der Biegeradius nicht eingehalten werden, ist die Montageart zu ändern.

Die Mindestlänge entnehmen Sie bitte der umseitigen Tabelle. Bei gebogener Verlegung muss genügend Schlauchlänge zur Bildung eines offenen Bogens vorhanden sein, da sonst der Schlauch an den Anschlüssen abgeknickt und zerstört wird.

Die flexible Verbindung darf auf keinen Fall verdreht oder abgeknickt werden.

Der Schlauch darf sowohl bei der Montage als auch im Betrieb mit keinerlei von außen einwirkenden Zug- oder Druckbeanspruchungen belastet werden.

Starre Anschlüsse (Außengewinde) sind nach der Befestigung des zweiten Anschlusses nicht weiter anzuziehen, da der Schlauch sonst verdreht wird und Beschädigungen am Schlauch auftreten können.

Unter Druck bzw. bei Wärme kann es zu einer geringfügigen Längenänderung des Schlauches kommen. Gerade verlegte Schlauchleitungen müssen deshalb so eingebaut werden, dass Längenänderungen abgefangen werden.

Für die Dichtheit der Verbindung (Schlauch/Anschluss) ist grundsätzlich der Monteur der Schläuche verantwortlich.

Mitgeliefertes Dichtungsmaterial ist vom Monteur auf seine Eignung zu prüfen, insbesondere nach längerer Lagerung und da dem Hersteller der Schläuche sowohl das Material als auch die Geometrie der Gegenstücke nicht bekannt sind.

Die Nennweite ist so zu wählen, dass keine schallschutztechnischen Probleme auftreten.

Bitte beachten Sie die Vorschriften der DIN 1988 bezüglich Einbau bzw. Vermeidung von Mischinstallationen.

Die Lagerung und der Transport hat beschädigungsfrei zu erfolgen. Es ist auf eine lichtgeschützte, trockene und frostfreie Lagerung idealerweise zwischen 10 - 35 °C zu achten. Schläuche sind außerhalb der Nähe von Chemikalien zu lagern.

The licit bending radius R_{\min} (see chart at reverse side) shall not be under run, neither at the transport nor during installation or in installed condition. In case the radius of the bend cannot be kept in the permissible range you have to change the way of installing the hoses.

Check minimum length by taking the table at the reverse side. For installation in a bent form, make sure that sufficient hose length is available for forming an open bend. Otherwise, the hose might kink and be destroyed at the fittings.

Make sure that the flexible coupling will not become twisted or kinked.

The hose shall not be subjected to tensile and compression loads neither during installation or during operation.

Following the fastening of the second coupling rigid couplings (male thread) should not be tightened further because the hose could become twisted and damaged.

The hose may slightly change its length under the influence of pressure or heat. Therefore, hoses installed in a straight line shall be installed with some sag in order to compensate the variations of length.

The erecting engineer is absolutely responsible for the tightness of the connection (hose fitting / connection).

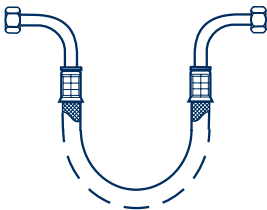
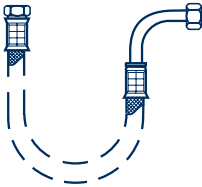
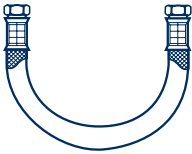
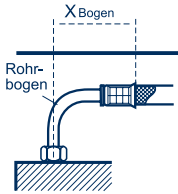
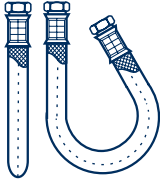
The attached sealing material has to be checked carefully by the erecting engineer, especially after longer storage and since the manufacturer does not know neither material nor geometry of the counterparts.

Chose the nominal diameter in a way, that no noise control problems occur.

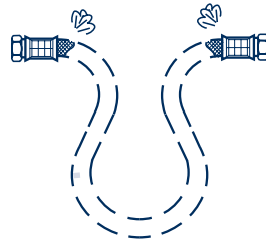
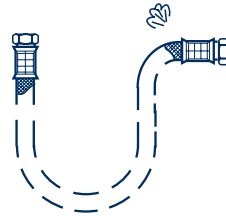
Please pay attention regarding the installation resp. avoidance of mixed installations.

Storage and transport shall be effected without damage. Storage of the hoses needs to be dry and protected from light and frost. The ideal storage temperature is between +10 °C and +35 °C. Make sure no chemicals are stored nearby the hoses.

RICHTIG | RIGHT



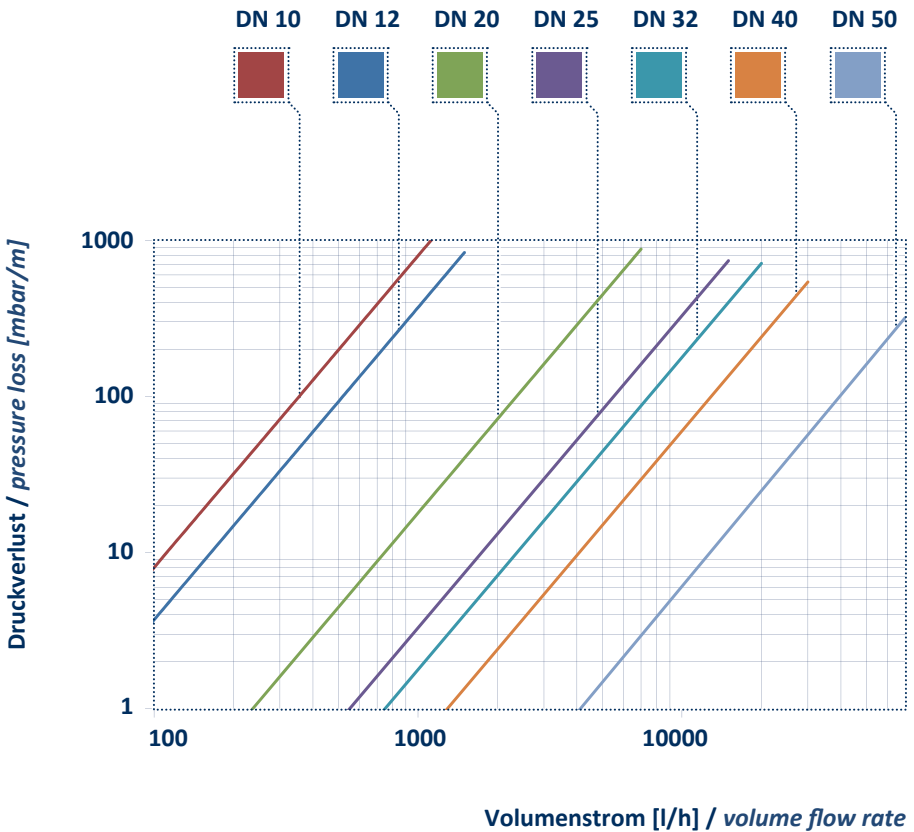
FALSCH | WRONG



DRUCKVERLUST PRESSURE LOST

Druckverlust
Fördermedium Wasser 18 °C,
Fließdruck 3 bar
Einbaulage gerade, ohne Anschlüsse

*pressure loss
medium: water 18 °C,
flow pressure 3 bar
installation position: straight, without fittings*



SCHALLEMISSION OF DN 12

SOUND EMISSION OF DN 12

Name	Nennweite	Volumenstrom in l / s	Schalldruckpegel $L_p^{(1)}$ in dB (A)	Schalldruckpegel $L_w^{(2)}$ in dB (A)
Name	Dimension	flow rate l / s	sound pressure level $L_p^{(1)}$ in dB (A)	sound pressure level $L_w^{(2)}$ in dB (A)
OXYban	DN 12	0,12	13,3	11,3 ~ 11
		0,2	20,1	18,1 ~ 18

¹⁾ Messwert in 0,1 m Abstand; spektral um Fremdgeräuschpegel korrigiert.

²⁾ Rechnerisch ermittelter Schalleistungspegel mit $L_w = L_p - 10 \log$ (Abstand: hier 0,1 m) - 8 dB - (näherungsweise ermittelt für ideale Linienschallquelle; ohne Bodenreflexionen).

Klimatische Bedingungen während der Messung:
 Lufttemperatur 20 °C / Luftdruck 988 hPa
 Luftfeuchte 42 %.

¹⁾ *measured value in a 0,1 m distance; corrected spectrally for background noise level.*

²⁾ *calculated sound power level with $L_w = L_p - 10 \log$ (distance: here 0,1 m) - 8 dB - (approximately determined for ideal linear sound source; without floor reflections).*

Climatic conditions during measurement:
*air temperature 20 °C / air pressure 988 hPa
 air moisture 42 %.*

BIEGERADIEN / BETRIEBSPARAMETER BENDING RADIUS / OPERATING PARAMETERS

DN	A = R _{min}	L _{min}	L _{min} α = 90°	L _{min} α = 180°	L _{min} α = 360°	T _{max}	p _{max} in bar
10	30	70	160	215	330	+ 80 °C	10
12	40	80	200	270	420		10
20	70	100	335	465	725		10
25	100	125	455	635	1000		10
32	130	140	580	815	1285		6
40	160	170	710	1000	1575		6
50	180	210	790	1120	1775		6

Maße in mm / *measurements in mm*

Alle angegebenen Maße (außer Nennweite) sind Mindestmaße und sollten wenn möglich überschritten werden.

All quotations (excluding diameter) are minimum measurements and shall be exceeded when possible.

Achtung» Bei Steckverbindungen gelten abweichende Betriebsdrücke und Temperaturen!

Siehe John Guest Steckverbindungen!

Attention» When using push fittings differing operating pressures and temperatures apply!

See John Guest Push Fittings!

HAFTUNGSAUSSCHLUSS / DISCLAIMER

Alle Angaben zum Inhalt, insbesondere Abbildungen und Beschreibungen sowie Maße und Gewichte, sind unverbindlich, da im Zuge des technischen Fortschritts unsere Produkte ständig weiterentwickelt und vervollkommen werden.

The information on this brochure, in particular illustrations, descriptions, dimensions and weights, is not binding. This is because technical progress means that our products are continually being developed and perfected.



Forhandler:

Techoklima A/S, Rømersvej 14, DK 7430 Ikast, Tel. 9715 7100, info@techoklima.dk, www.techoklima.dk