

BETRIEBSANLEITUNG

ba77111d01 02/2015

WA 700/10 EX

10 BAR WECHSELARMATUR

WTW

a xylem brand

Copyright © Weilheim 2007, WTW GmbH
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung der WTW GmbH, Weilheim.
Printed in Germany.

DE Deutsch	Beachten Sie beim Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen die Sicherheitsanforderungen gemäß Dokument ba75808y.
EN English	For operation in a potentially explosive atmosphere, heed the safety requirements according to document ba75808y.
BG български	При работа във взривоопасна среда спазвайте изискванията за безопасност съгласно Документ ba75808y.
CS Česky	Při provozu v oblastech ohrožených výbuchem prosím dodržujte bezpečnostní požadavky dle dokumentu ba75808y.
DA Dansk	Overhold sikkerhedskravene i henhold til dokument ba75808y ved drift i eksplosionsfarlige områder.
EL Ελληνικά	Κατά τη λειτουργία σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες λάβετε υπόψη τις απαιτήσεις ασφάλειας σύμφωνα με το έγγραφο ba75808y.
ES Español	Al trabajar en zonas expuestas a explosiones observe las prescripciones de seguridad conforme al documento ba75808y.
ET Eesti keel	Plahvatusohtlikus keskkonnas käitamisel arvestage dokumendis ba75808y sätestatud ohutusnõuetega.
FI Suomi	Jos käytät laitetta räjähdysalttiilla alueilla, noudata asiakirjan ba75808y mukaisia turvallisuusvaatimuksia.
FR Français	En cas d'utilisation dans les zones à risques d'explosion, respecter les exigences de sécurité selon le document ba75808y.
HR Hrvatski	Pri radu u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije pridržavajte se sigurnosnih zahtjeva u skladu s dokumentom ba75808y.
HU Magyar	Robbanásveszélyes területen történő üzemeltetés esetén vegye figyelembe a ba75808y jelű dokumentumban előírt biztonsági követelményeket.
IT Italiano	In caso di utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive osservare le disposizioni di sicurezza riportate nel documento ba75808y.
LT Lietuviškai	Dirbdami zonose su sprogia aplinka laikykitės ba75808y dokumento saugumo technikos nurodymų.
LV Latviešu	Ekspluatācijas laikā, sprādzienbīstamajās zonās ievērojiet drošības prasības saskaņā ar dokumentu ba75808y.
NL Nederlands	Neem bij het gebruik in explosie-gevaarlijke omgevingen de veiligheidsvoorschriften volgens document ba75808y in acht.
NO Norsk	Ved bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser skal du følge sikkerhetskravene i henhold til dokument ba75808y.
PL Polski	Przy eksploatacji w obszarach zagrożonych wybuchem należy przestrzegać wymogów bezpieczeństwa zgodnie z dokumentem ba75808y.
PT Português	Durante a operação nas áreas com risco de explosão, observar os requisitos de segurança de acordo com o documento ba75808y.
RO Română	În cazul utilizării în zone cu potenţial exploziv, vă rugăm să respectaţi cerinţele de siguranţă conform documentului ba75808y.
RU Русский	При работе во взрывоопасных зонах соблюдайте инструкции по технике безопасности, приведенные в документе ba75808y.
SK Slovensky	Pri prevádzke v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu dodržiavajte bezpečnostné požiadavky uvedené v dokumente ba75808y.
SL Slovenščina	Ob obratovanju v eksplozijsko ogroženih območjih morate upoštevati varnostne zahteve v skladu z dokumentom ba75808y.
SV Svenska	Vid drift i områden med explosionsrisk ska säkerhetskraven enligt dokument ba75808y beaktas.
TR Türkçe	Lütfen patlama tehlikesi bulunan alanlarda kullanırken ba75808y numaralı belge doğrultusundaki güvenlik talimatlarını dikkate alınız.

Einordnung für den Explosionsschutz

Dieses Zubehör-Produkt ist vom ATEX-Beauftragten der Firma WTW entsprechend der DIN EN 1127-1, DIN EN 13463-1 und DIN EN 15198 einer Risikobewertung unterzogen und folgendermaßen bewertet worden:

Gerätegruppe	II
Kategorie	**2G** (Einsatz in Zone 1 oder 2)
Gasgruppe	IIB
Temperaturklasse	T6
EPL	Die Bewertung entspricht dem EPL **Gb**

WA 700/10 EX - Inhaltsverzeichnis

Einordnung für den Explosionsschutz 4

1 Überblick 7
1.1 Aufbau und Funktion 7
1.2 Geräteidentifikation 8
1.3 Empfohlene Einsatzbereiche 8

2 Sicherheit 9
2.1 Sicherheitsinformationen 9
2.1.1 Gefahrenhinweise in dieser Betriebsanleitung . . 9
2.1.2 Sicherheitsinformationen am Produkt 9
2.2 Sicherer Betrieb 10
2.2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 10
2.2.2 Voraussetzungen für den sicheren Betrieb 10
2.2.3 Unzulässiger Betrieb 10

3 Inbetriebnahme 11
3.1 Lieferumfang 11
3.2 Benötigte Komponenten 11
3.3 Installation 12
3.3.1 Einschweißstutzen einschweißen 12
3.3.2 Belüftungshahn/Spüleinrichtung installieren . . . 12
3.3.3 Wechselarmatur auf den Einschweißstutzen schrauben 13
3.3.4 Sensor einbauen 15

4 Betrieb 17
4.1 Sensor in Messposition bringen 17
4.2 Sensor wechseln 17

5 Wartung, Reinigung 21
5.1 Wartung 21
5.2 Reinigung 22

6 Technische Daten 23

1 Überblick

1.1 Aufbau und Funktion

Aufbau der Wechselarmatur mit eingebauten Sensor

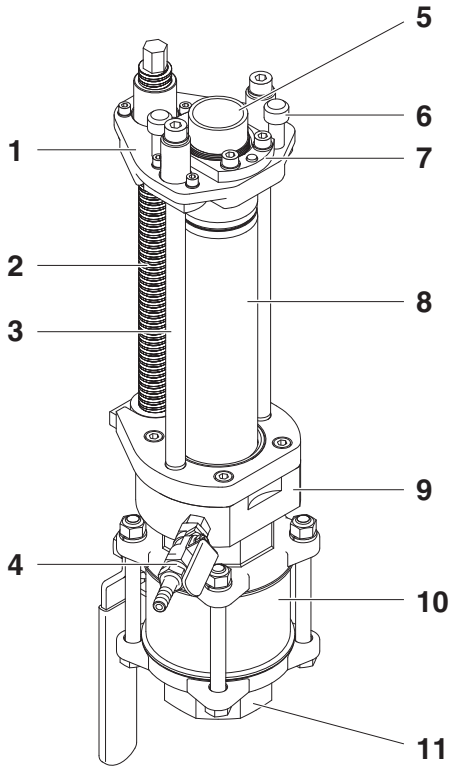


Bild 1-1 Überblick über die Wechselarmatur WA 700/10 EX

1	Sensor-Halteplatte
2	Spindelantrieb zum Ein- und Ausfahren des Sensors
3	Führungsstangen
4	Kleiner Kugelhahn (Belüftungshahn)
5	Sensor
6	Sicherungsbolzen
7	Sensoradapter, spezifisch für den Sensortyp
8	Sensor-Aufnahmerohr
9	Kugelhahnadapter
10	Großer Kugelhahn (Absperrhahn)
11	Anschluss für Einschweißstutzen

Merkmale

Die Wechselarmatur WA 700/10 EX dient dem Einbau von WTW-EX-Sensoren in einen Druckbehälter oder eine Rohrleitung. Dabei kann der Sensor zur Kalibrierung oder Wartung ausgebaut werden, ohne den Behälter oder das Rohr drucklos zu machen. Eine Unterbrechung des Prozesses oder ein Absperren der Rohrleitung ist daher nicht notwendig.

Mit Hilfe verschiedener Adapter können WTW-EX-Sensoren verwendet werden.

Funktion

Die Armatur arbeitet nach dem Schleusenprinzip. Zum Wechseln des Sensors wird der Sensor mit Hilfe einer handbetätigten Spindel herausgefahren und der große Kugelhahn geschlossen. Anschließend kann die Armatur belüftet und der Sensor ausgebaut werden.

Zusätzlich ist die Armatur für den Anschluss einer Spüleinrichtung vorbereitet. Zum Spülen wird der Sensor aus dem Behälter/Rohr gefahren und der große Kugelhahn geschlossen. Anschließend wird die Armatur und der Sensorkopf mit einer Reinigungslösung gespült. Eine Unterbrechung des Prozesses oder ein Ausbau des Sensors ist nicht erforderlich.

1.2 Geräteidentifikation

Die Typenbezeichnung und die Betriebs-Obergrenzen für Druck und Temperatur sind auf der Sensor-Halteplatte eingraviert. Die achtstellige Seriennummer und das Baujahr ist seitlich am Kugelhahnadapter aufgeklebt (Bild 1-2):

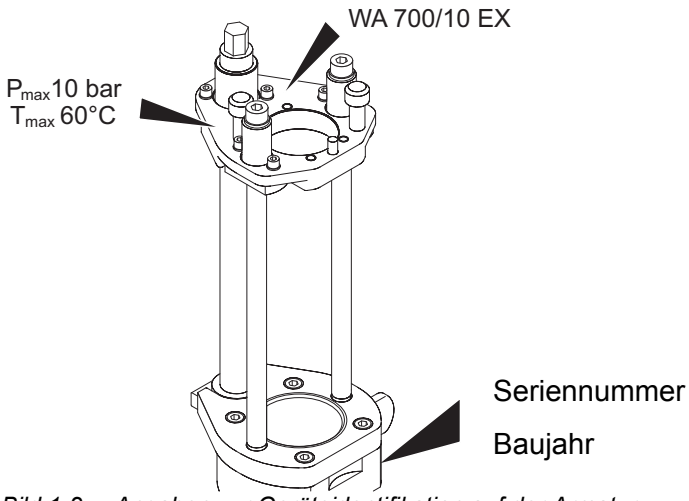


Bild 1-2 Angaben zur Geräteidentifikation auf der Armatur

1.3 Empfohlene Einsatzbereiche

Stationäre Messungen in Druckbehältern und Rohrleitungen, insbesondere in Wasser/Abwasser-Applikationen in explosionsgefährdeten Bereichen.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsinformationen

2.1.1 Gefahrenhinweise in dieser Betriebsanleitung

Die Gefahrenhinweise sind für folgende Gefahrenstufen definiert:



⚠GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Tod oder schwerer Körperverletzung führt, wenn der Sicherheitshinweis nicht befolgt wird.



⚠WARNUNG

WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann, wenn der Sicherheitshinweis nicht befolgt wird.



⚠VORSICHT

VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann, wenn der Sicherheitshinweis nicht befolgt wird.



ACHTUNG

ACHTUNG weist auf Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die angegebenen Maßnahmen nicht befolgt werden.

2.1.2 Sicherheitsinformationen am Produkt

Beachten Sie alle Aufkleber, Informations- und Sicherheitssymbole am Produkt.

2.2 Sicherer Betrieb

2.2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch besteht ausschließlich in der Verwendung als Armatur zum Einbau von WTW-EX-Sensoren in Druckbehältern oder Rohrleitungen. Technische Spezifikationen gemäß Kapitel 6 TECHNISCHE DATEN beachten. Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Die WA 700/10 EX ist gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Die Explosionsschutz-Kenndaten, Sicherheitshinweise und weitere Details finden Sie in dem beiliegenden Explosionsschutzdokument ba77057y. Das Explosionsschutzdokument ist in zahleichen Sprachen verfügbar.



⚠GEFAHR

Explosionsgefahr. Die Nichteinhaltung der Sicherheitsanforderungen gemäß Explosionsschutzdokument ba77057y kann zur Zündung einer explosiven Atmosphäre führen. Der Explosionschutz ist nur dann vollständig gewährleistet, wenn alle Sicherheitsanforderungen eingehalten werden.

2.2.2 Voraussetzungen für den sicheren Betrieb

Beachten Sie folgende Punkte für einen sicheren Betrieb:

- Das Produkt darf nur seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend verwendet werden.
- Das Produkt darf nur mit den in der Bedienungsanleitung genannten Energiequellen versorgt werden.
- Das Produkt darf nur unter den in der Bedienungsanleitung genannten Umgebungsbedingungen betrieben werden.
- Das Produkt bzw. dessen Komponenten dürfen nur geöffnet werden, wenn dies für Installation und Wartungsarbeiten erforderlich und in der Bedienungsanleitung beschrieben ist.

2.2.3 Unzulässiger Betrieb

Das Produkt darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es:

- eine sichtbare Beschädigung aufweist (z. B. nach einem Transport)
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde (Lagerbedingungen, siehe Kapitel 7 Technische Daten).

3 Inbetriebnahme

3.1 Lieferumfang

Lieferumfang WA 700/10 EX:

- Wechselarmatur mit Kurz-Bedienungsanleitung
- Aufnahmerohr
- Haltering, 2-teilig
- Bedienungsanleitung
- Tube mit Dichtungsfett

3.2 Benötigte Komponenten

Zur Installation und zum Einbau eines Sensors benötigen Sie folgende Komponenten zusätzlich zur Wechselarmatur:

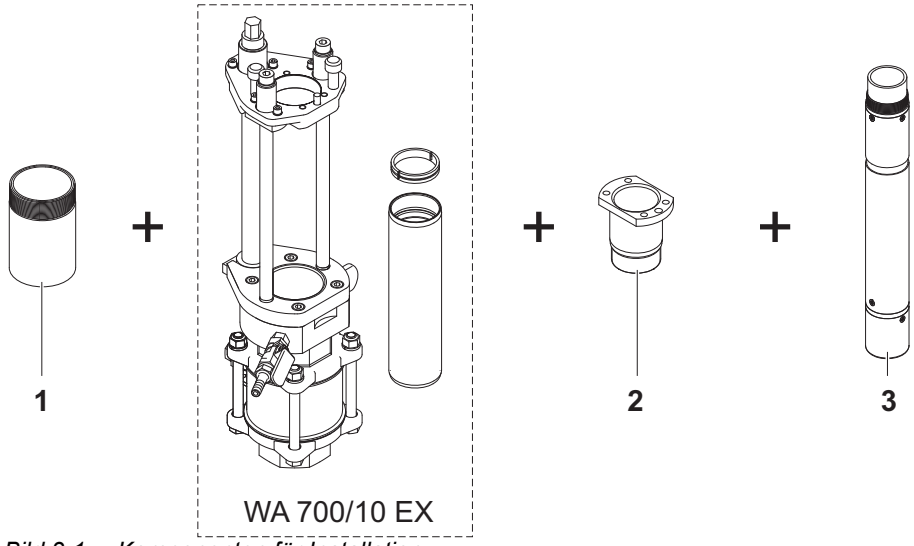


Bild 3-1 Komponenten für Installation

1	Einschweißstutzen, abhängig vom Behälter- bzw. Rohr-Material
2	Sensoradapter, spezifisch für den Sensortyp (Beispiel)
3	Sensor (Beispiel)

3.3 Installation

3.3.1 Einschweißstutzen einschweißen

⚠WARNUNG

Unsachgemäße Schweißung des Einschweißstutzens kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Hierbei folgende Punkte beachten:

- Montage nur durch ausgebildete Fachkräfte durchführen lassen.
- Schweißarbeiten nur bei abgeschraubter Armatur durchführen. Die Hitzeeinwirkung kann die Armatur beschädigen.

Hinweis
Weitere Hinweise zur Installation entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des Einschweißstutzens.

3.3.2 Belüftungshahn/Spüleinrichtung installieren

Der Belüftungshahn dient in erster Linie dazu, vor einem Ausbau des Sensors eventuellen Restdruck abzulassen. Der Belüftungshahn kann aber auch als Auslassventil einer Spüleinrichtung verwendet werden.

⚠VORSICHT

Leiten Sie das offene Ende des Belüftungshahns mit einem Schlauch in einen geeigneten Abfluss oder Auffangbehälter. Je nach Messmedium und Spüllösung sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners vor einem Kontakt vorzusehen. Gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung tragen (Augenschutz, Schutzhandschuhe, etc.).

Spüleinrichtung (Option)

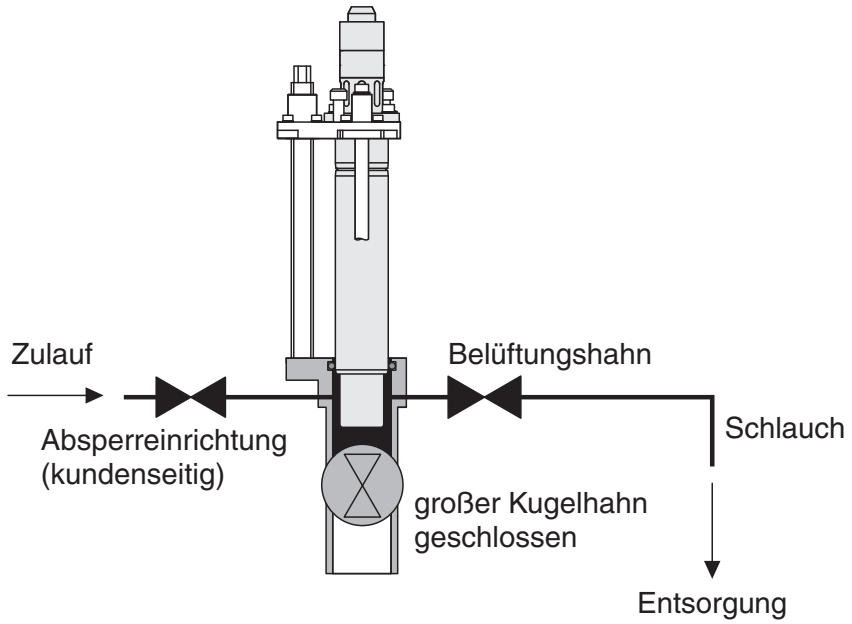


Bild 3-2 Prinzipieller Aufbau der Spüleinrichtung

Auf der gegenüberliegenden Seite des Belüftungshahns befindet sich ein Anschluss, der im Auslieferzustand mit einem G1/4"-Gewindestopfen mit O-Ring verschlossen ist. Über diesen Anschluss können Sie den Sensorkopf und die Armatur mit sauberem Wasser oder Reinigungsmittel spülen. Die Spüllösung wird über den Belüftungshahn abgeleitet.

	**⚠VORSICHT**
	Der Zulauf der Spüleinrichtung muss mit einer Absperreinrichtung ausgetattet sein. Ansonsten kann Messmedium in den Zulauf der Spüleinrichtung gedrückt werden.

3.3.3 Wechselarmatur auf den Einschweißstutzen schrauben

Die Verbindung zwischen Wechselarmatur und Einschweißstutzen besteht aus einem G2"-Gewinde. Schrauben Sie die Armatur bis zum Anschlag auf den Einschweißstutzen auf. Dichten Sie das Gewinde mit üblichen Rohrdichtungsmitteln ab. Wir empfehlen die Abdichtung mit der flüssigen Rohrgewindedichtung Loctite 577 (Verarbeitungshin-

weise des Herstellers beachten).

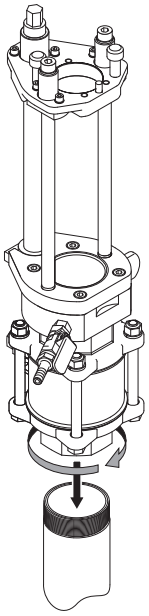


Bild 3-3 Wechselarmatur aufschrauben

	**⚠VORSICHT**
	Gefahr durch austretendes Messmedium. Vor Beaufschlagung des Behälters bzw. der Rohrleitung mit Druck den großen Kugelhahn schließen.

Hinweis
Die Armatur muss bis zum Anschlag aufgeschraubt werden, um die richtige Position des Sensors zu gewährleisten. Falls dabei der Hebel des großen Kugelhahns oder der Belüftungshahn ungünstig orientiert ist (z. B. schlecht zugänglich), können Sie das Gehäuse des großen Kugelhahns zerlegen und die beiden Flansche um 90 ° versetzt wieder montieren. Beim Zusammenbau auf eine exakte Flucht der Flansche mit der Ventilkugel achten.

3.3.4 Sensor einbauen

Der Sensor wird mit Hilfe eines sensorspezifischen Sensoradapters in das Aufnahmerohr der Wechselarmatur eingebaut.

Hinweis

Den Einbau des Sensors in den Sensoradapters entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des Sensoradapters. Dort erhalten Sie auch spezielle Einbauempfehlungen für typische Anwendungen des Sensors.

Einbaufertiger Sensor (Beispiel)

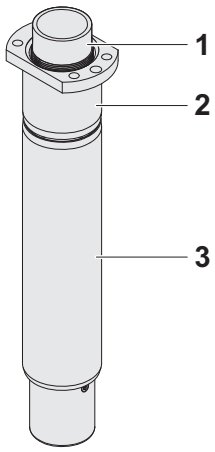
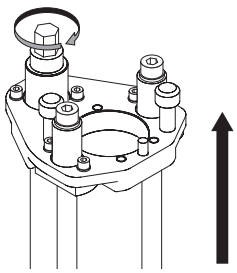


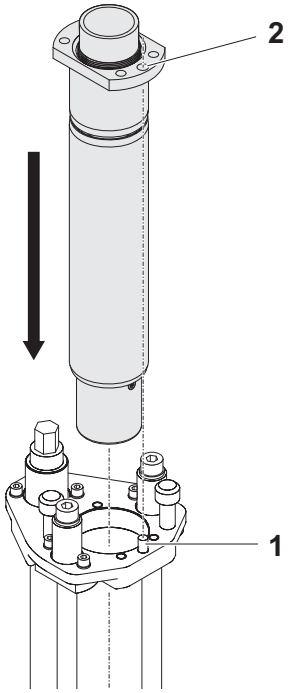
Bild 3-4 Einbaufertiger Sensor

1	Sensor
2	Sensoradapter ADA-WA 2 oder ADA-WA 3
3	Aufnahmerohr

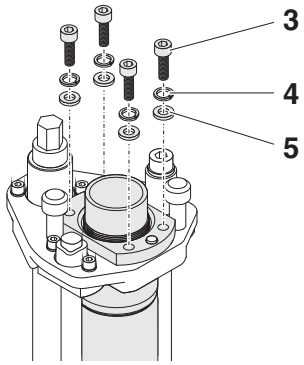
Sensor einbauen



1 Die Armatur ganz herausfahren:
Die Spindel mit Hilfe eines Sechskantschlüssels (Schlüsselweite 13) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.



2 Den einbaufertigen Sensor bis zum Anschlag in die Wechselarmatur einschieben. Dabei den Sensoradapter unter leichter Drehung an den Sicherungsbolzen vorbeiführen.
In der Endposition muß der Arretierbolzen (Pos. 1) in die Bohrung (Pos. 2) einrasten.

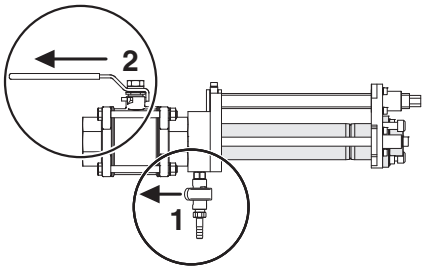


3 Den Sensoradapter mit den Schrauben (Pos. 3), Federringen (Pos. 4) und Unterlegscheiben (Pos. 5) befestigen.

Anzugsdrehmoment 4 Nm.

4 Betrieb

4.1 Sensor in Messposition bringen



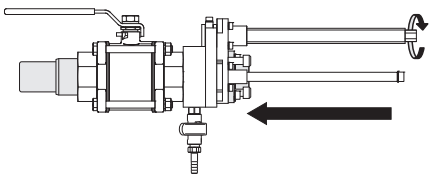
1 Gegebenenfalls die Zufuhr der Spüleinrichtung unterbrechen.

2 Den kleinen Kugelhahn (Pos. 1) ganz schließen.

3 Den großen Kugelhahn (Pos. 2) ganz öffnen.

ACHTUNG

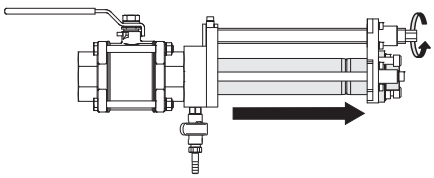
Vor dem Einfahren des Sensors sicherstellen, dass der große Kugelhahn ganz geöffnet ist. Ansonsten fährt der Sensor gegen den geschlossenen Kugelhahn und kann beschädigt werden.



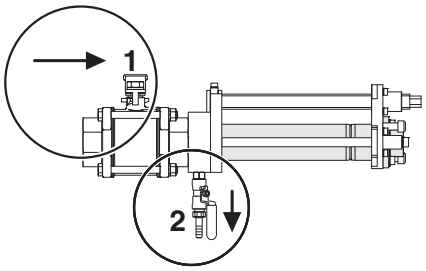
4 Den Sensor einfahren: Die Spindel mit Hilfe eines Sechskantschlüssels (Schlüsselweite 13) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.

4.2 Sensor wechseln

Sensor in Wechselposition bringen



1 Den Sensor herausfahren: Die Spindel mit Hilfe eines Sechskantschlüssels bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.



2 Den großen Kugelhahn (Pos. 1) ganz schließen.

3 Den kleinen Kugelhahn (Pos. 2) ganz öffnen.
Achtung: Überdruck möglich!

4 Die Wechselarmatur gegebenenfalls mit Hilfe der Spüleinrichtung spülen. Anschließend den Zulauf der Spüleinrichtung unterbrechen.

Der Sensor befindet sich jetzt in der **Wechselposition**.

Sensor ausbauen

⚠WARNUNG

Gefahr durch spritzendes Messmedium/Spüllösung.

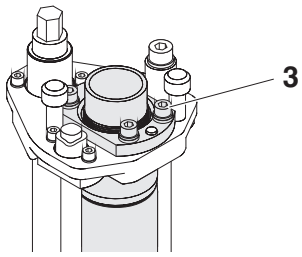
Bei unsachgemäßer Handhabung kann Messmedium/Spüllösung als scharfer Strahl aus der Armatur treten. Je nach Eigenschaft (chemisch/biologische Eigenschaft, Temperatur) kann dies zu schweren Personenschäden führen. Gefahr kann außerdem durch Reste von Messmedium/Spüllösung am Sensor und in der Armatur bestehen.

In jedem Fall muss vor dem Lösen der Schrauben am Sensoradapter sichergestellt sein, dass

der große Kugelhahn ganz geschlossen ist (Sensor in Wechselposition),

der Zulauf der Spüleinrichtung unterbrochen ist.

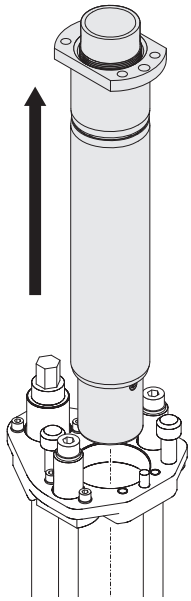
Je nach Messmedium/Spüllösung sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners vor einem eventuellen Kontakt vorzusehen (Augenschutz, Schutzhandschuhe, etc.).



5 Die vier Schrauben (Pos. 3) am Sensoradapter lösen und entfernen.

ACHTUNG

Falls sich die letzte Schraube nur schwer lösen läßt, steht die Armatur möglicherweise noch unter Druck. In diesem Fall die korrekte Stellung der Kugelhähne überprüfen (Wechselposition).



6 Den Sensor herausziehen. Dabei den Sensoradapter unter leichter Drehung an den Sicherungsbolzen vorbeiführen.

7 Zustand der Armatur im Inneren überprüfen. Armatur gegebenenfalls noch einmal ausspülen. O-Ringe von Schmutzpartikeln befreien.

Sensor einbauen

Der Einbau ist ausführlich im Kapitel 3 ab Seite 16 beschrieben. Nach dem Einbau den Sensor wieder in Prozessposition bringen (siehe Abschnitt 4.1).

5 Wartung, Reinigung

5.1 Wartung

Wartungsplan

Folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Wartungsarbeiten. Die Intervalle sind Richtwerte. Je nach Beanspruchung der Armatur (z. B. Häufigkeit des Sensorwechsels) können die Intervalle variieren.

Wartungsarbeit	Intervall
O-Ringe im Aufnahmerohr und im Kugelhahnadapter mit beiliegendem Dichtungsfett fetten	halbjährlich
Spindel, Spindellager und Führungsstangen mit Schmierfett fetten. Geeignetes Schmierfett: Bezeichnung: Stabyl Eco EP2 Hersteller: Fuchs Lubritech GmbH, Deutschland (oder vergleichbare Schmierfette)	halbjährlich
Sichtprüfung: – Zustand der O-Ringe überprüfen (Verschmutzung, Risse, Deformation). O-Ringe gegebenenfalls reinigen oder ersetzen – Zustand der Dichtflächen überprüfen. Dichtflächen gegebenenfalls reinigen (Reinigen, siehe Abschnitt 5.2)	halbjährlich
Belüftungshahn auf Durchgängigkeit prüfen, gegebenenfalls reinigen (Reinigen, siehe Abschnitt 5.2)	halbjährlich

5.2 Reinigung

Verunreinungungen im Inneren der Armatur, insbesondere an den O-Ringen und an den Dichtungsflächen können zu Undichtigkeiten führen. Reinigen Sie das Innere nach Sichtprüfung mit einer Bürste und folgenden Reinigungsmitteln:

Reinigen

Verunreinigung	Reinigungsmittel	Einwirkzeit bei Raumtemperatur
Wasserlösliche Substanzen	Leitungswasser	beliebig
Fette und Öle	– warmes Wasser und Haushaltsspülmittel; – bei starker Verunreinigung: Brennspiritus	– beliebig – maximal 5 Minuten Hinweis: O-Ringe nach dem Reinigen gegebenenfalls nachfetten.
Kalk- und Hydroxidbeläge	Essigsäure (10 %)	beliebig

6 Technische Daten

Gerätesicherheit erfüllt die Anforderungen gemäß Artikel 3(3) der Richtline 97/23/EG ("Druckgeräterichtlinie").

Raumbedarf

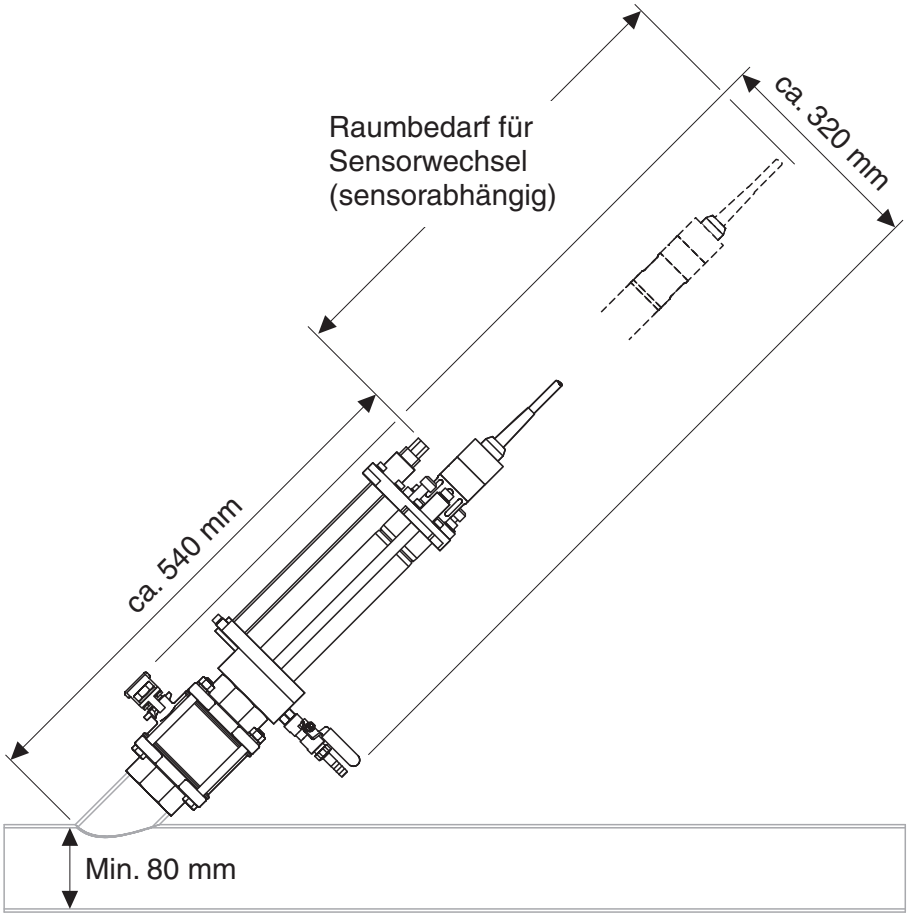


Bild 6-1 Maßbild WA 700/10 EX

Betriebsdruck	Druckdifferenz P_{Innen} - $P_{Außen}$	Min.	$-9 \cdot 10^4$ Pa (0,9 bar Unterdruck)
		Max.	$+10^6$ Pa (10 bar Überdruck)
Betriebstemperatur	0 ... +60 °C (32 ... 140 °F), frostfrei		
Umgebungsstemperatur	0 ... +60 °C (32 ... 140 °F), frostfrei		
Lagertemperatur	-20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F), trocken		
Gewicht	ca. 10 kg		

Anschlüsse	Anschluss Einschweißstutzen	G2" Innengewinde

Spülanschluss	G1/4" Innengewinde, mit Blindstopfen und O-Ring verschlossen
Auslass Belüftungshahn	8 mm Schlauchanschluss

Materialien

Gehäuseteile, Flansche, Sensor-Halteplatte	Edelstahl Rostfrei 1.4571 und hochfeste Aluminiumlegierung AlMgCu1,5F53
Alle mediumberührenden Metallteile	Edelstahl Rostfrei 1.4571 und Edelstahl 1.4408
O-Ringe	FPM (Viton)
Kugelhähne: – Gehäuseteile – Dichtungen – Schrauben	 – Edelstahl 1.4408 – PTFE (Teflon) – Edelstahl V4A
Buchsen	Rotguss RG7
Trapezspindel	Edelstahl 1.4404

Xylem |ˈzīləm|

1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind 12.000 Menschen, die ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln, analysieren Wasser und führen es in die Umwelt zurück, und wir helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Mischung aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, unterstützt durch eine Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xyleminc.com

WTW
a xylem brand

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH

Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D-82362 Weilheim
Germany

Tel: +49 881 183-0
Fax: +49 881 183-420
E-Mail: info@wtw.com
Internet: www.wtw.com