

**MONTAGEANLEITUNG
INSTALLATION INSTRUCTIONS**

ba75363de01 07/2016

ADA-DF 11

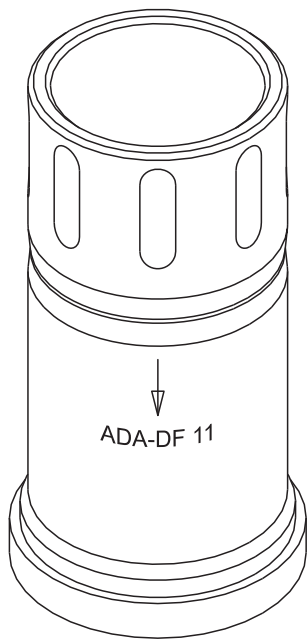


a xylem brand

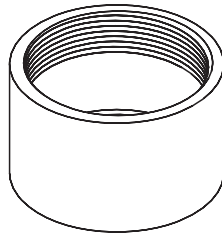
ADA-DF 11

SENSORADAPTER ZUM EINBAU IN EINSCHWEISSSTUTZEN..... 3

SENSOR ADAPTER FOR INSTALLATION IN WELDING SOCKET 13



Fixierring
für TFK / SensoLyt



ADA-DF 11

SENSORADAPTER ZUM EINBAU IN EINSCHWEISSSTUTZEN



a xylem brand

Eignung

VisoTurb 700 IQ	TriOxmatic 700 IQ	TetraCon 700 IQ
ViSolid 700 IQ	TriOxmatic 701 IQ	TFK 700 IQ
	TriOxmatic 702 IQ	SensoLyt 700 IQ

Wichtige Information für die Verwendung mit SensoLyt-Armaturen:

Beachten Sie folgenden Hinweis, wenn Sie eine SensoLyt-Messarmatur mit Hilfe des Adapters verwenden wollen:



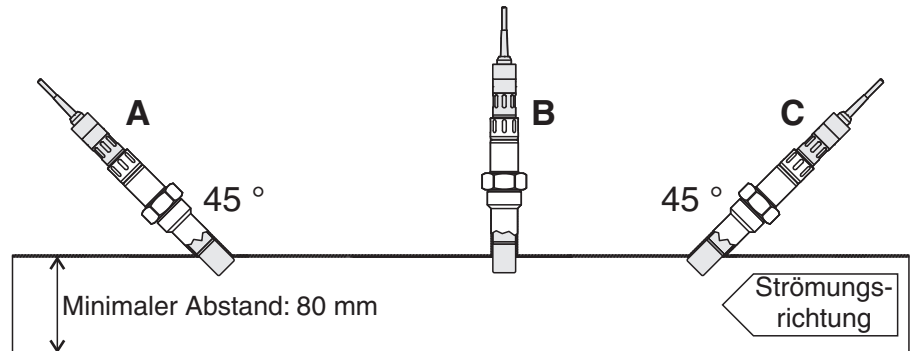
Warnung

Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Messketten verwendet werden, die speziell für hohe Druck- und Temperaturbelastungen spezifiziert sind (Beispiel pH-Einstabmesskette SensoLyt SEA-HP, Best.-Nr. 109 118). Nähere Informationen dazu finden Sie im WTW-Katalog oder im Internet. WTW übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung anderer Messketten entstehen.

Einbauempfehlungen

Allgemeine Einbauempfehlungen

Grundtypen der Installation



Die optimale Einbaulage muss für den Sensortyp und die Applikation individuell ermittelt werden.

Einflussfaktoren

- Ausreichende Anströmung des Sensorelements
- Beladung des Messmediums mit langen Fasern - Vermeidung des Hängenbleibens am Sensor (Recheneffekt)
- Beladung des Messmediums mit Steinchen und abrasiven Partikeln - Vermeidung einer Beschädigung des Sensorelements
- Vermeidung von Störungen der optischen Messung (Trübung/Feststoff) durch eingefangene Luftblasen und Partikel
- Vermeidung von Störungen der optischen Messung (Trübung/Feststoff) durch Wandflächen

günstig

A, B

C

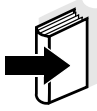
C

A, B

A, C

Unter Umständen müssen einzelne Faktoren gegeneinander abgewogen werden. Die Tabelle auf den folgenden Seiten zeigt Empfehlungen und Besonderheiten für die einzelnen Sensoren.

Überblick über die empfohlenen Einbaulagen



Hinweis

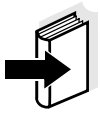
Beachten Sie bitte in jedem Fall das Kapitel INSTALLATION der jeweiligen Sensor-Betriebsanleitung.

Sensortyp	Einbaulage (siehe Bild auf Seite 3)	Vorteile (+) / Nachteile (-)	Fazit / Hinweise
TriOxmatic 700 IQ, TriOxmatic 701 IQ, TriOxmatic 702 IQ,	B	+ Gute Anströmung + Geringe Verschmutzungsanfälligkeit + Geringe Gefahr der Membranbeschädigung	
TetraCon 700 IQ	B	+ Gute Anströmung + Geringe Verschmutzungsanfälligkeit	Nach Einbau Zellenkonstante überprüfen und anpassen (siehe Sensor-Betriebsanleitung)
SensoLyt 700 IQ	C	+ Gute Anströmung + Geringe Verschmutzungsanfälligkeit - Gefahr der Beschädigung der Messkette durch Steinchen	Der beiliegende Fixierring anstelle des Schutzkorbs verbessert die Anströmung. Achtung: dabei kein Schutz vor Steinchen! Die beste Anströmung wird erreicht, wenn das Diaphragma gegen die Strömung zeigt.
TFK 700 IQ	C	+ Gute Anströmung + Geringe Verschmutzungsanfälligkeit	Der beiliegende Fixierring anstelle des Schutzkorbs verbessert die Anströmung.

Überblick über die empfohlenen Einbaulagen (Fortsetzung)

Sensortyp	Einbaulage (siehe Bild auf Seite 3)	Vorteile (+) / Nachteile (-)	Fazit / Hinweise
VisoTurb 700 IQ, ViSolid 700 IQ <u>Hinweis:</u> Beachten Sie bitte die speziellen Ein- bauempfehlungen im nachfolgenden Abschnitt.	A	<ul style="list-style-type: none"> + Optimale Anströmung der Saphir- scheibe, damit kein Einfangen von Luftblasen oder großen Teil- len vor dem Sensor - Anfällig für das Hängenbleiben von Fasern - Gefahr der Beschädigung durch Steine und abrasive Partikel 	Optimale Einbaulage für Mess- medien ohne faserige Verunrei- nigungen, Steine, oder abrasive Partikel.
	C	<ul style="list-style-type: none"> + Keine Angriffsmöglichkeit für lan- ge Fasern + Geringere Gefahr der Beschädi- gung durch Steine und abrasive Partikel - Anfällig für das Einfangen von Luftblasen oder großen Teilen vor der Saphirscheibe (Kehrwasser- Effekt) 	Bei faserigen Verunreinigungen weniger verschmutzungsanfällig als A.
	B	<ul style="list-style-type: none"> + Gute Anströmung der Saphir- scheibe, damit keine Störung durch Luftblasen oder große Teile vor dem Sensor - Gefahr von Lichtreflexionen bei engen Behältern 	Gute Möglichkeit bei ausrei- chend großen Behältern oder hohen Trübungs/Feststoff-Wer- ten.

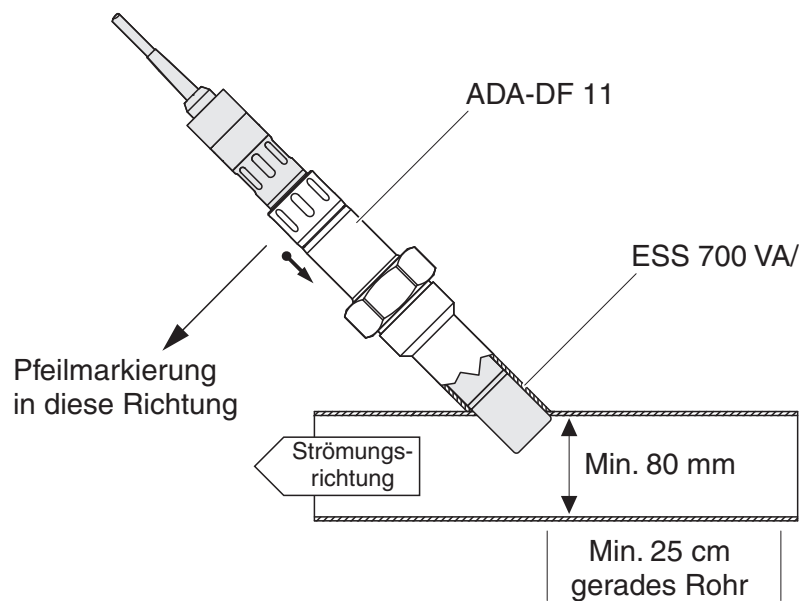
Spezielle Einbauempfehlungen: VisoTurb 700 IQ und ViSolid 700 IQ



Hinweis

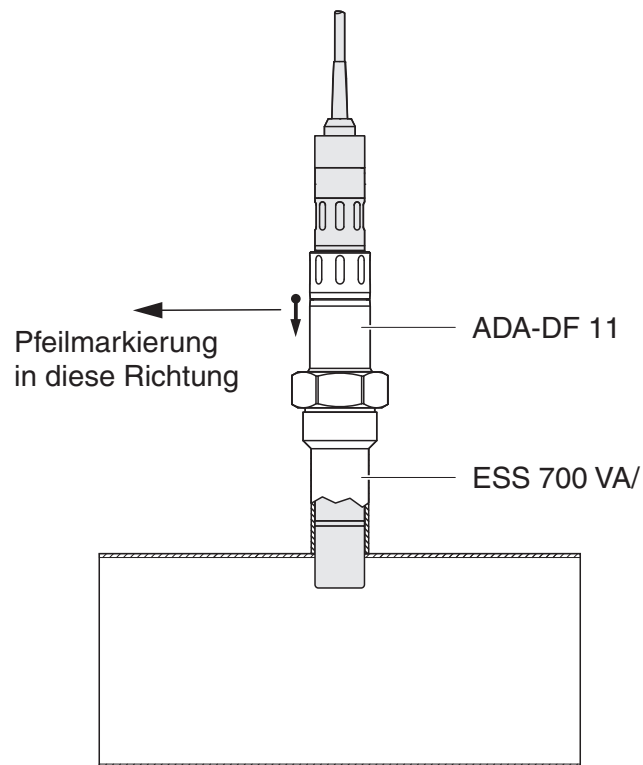
Beachten Sie bitte auch die allgemeinen Grundlagen im Kapitel INSTALLATION der Sensor-Betriebsanleitung. Dort finden Sie wichtige Hinweise zur Optimierung des Einbaus.

Rohrinstal- lation 45 °



- Rohrdurchmesser am Einbauort mindestens DN 80. In Beobachtungsrichtung sollte das Rohr auf eine Länge von mindestens 25 cm gerade und nicht verjüngt sein. Rohrwinkel oder Verjüngungen können bei geringen Trübungen oder Feststoffgehalten als Störfaktoren wirken.
- Stirnfläche des Sensors zeigt gegen die Strömung.
Ausnahme:
Bei hohem Anteil an Fremdkörpern mit faseriger oder flächiger Ausdehnung, wie z. B. Haare, Schnüre oder Laub, kann es vorteilhaft sein, den Sensor in Strömungsrichtung zu neigen, so dass die Saphirscheibe von der Strömung abgewandt ist.
- Die Markierung am Sensorschaft zeigt zur Rohrleitung.

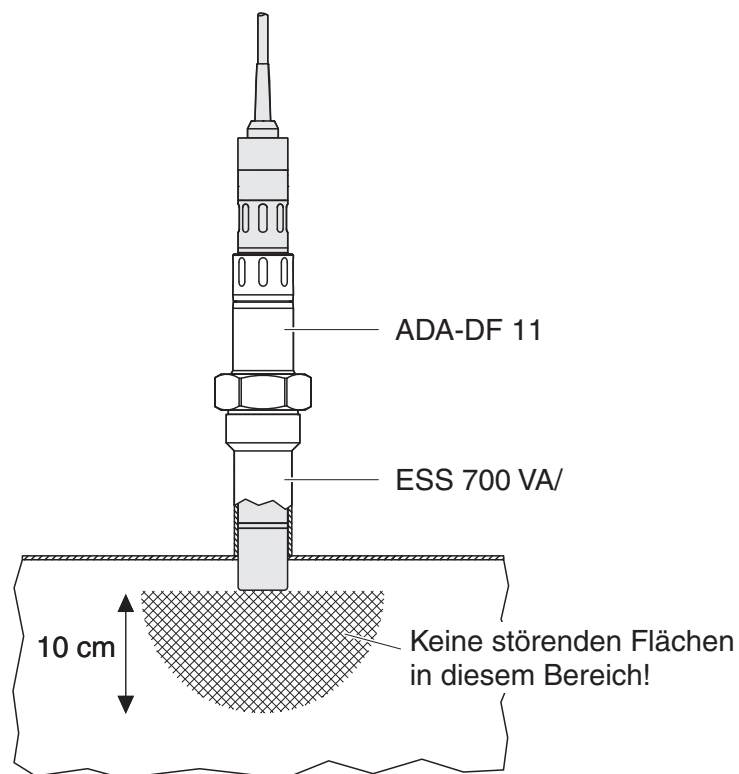
Rohrinstal- lation 90 °



Hinweis

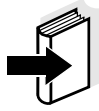
Die 90 °-Rohrinstallation eignet sich nur für große Rohrdurchmesser bzw. hohe Trübungs/Feststoff-Werte. In den anderen Fällen ist eine 45 °-Installation vorzuziehen.

- Als Einbauort eine Stelle mit möglichst großem Rohrdurchmesser wählen.
- Sensor so drehen, dass die Markierung am Schaft (Pfeilsymbol) in Richtung der Rohrachse zeigt.

**Sonstige
Behälter**

- Einbauwinkel 90 °
- Abstand Einbauöffnung zur gegenüberliegenden Wand möglichst groß.
- Der Bereich vor den Messfenstern (schraffierte Fläche im Bild) muss frei von störenden Flächen sein.

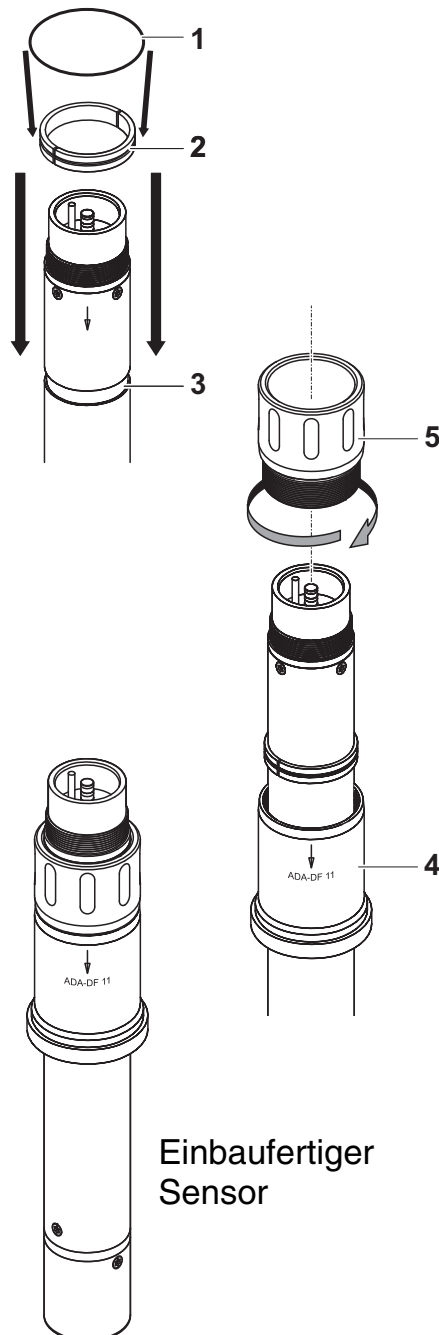
Installation



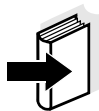
Hinweis

Beachten Sie auch das Kapitel INSTALLATION der Sensor-Betriebsanleitung sowie die Montageanleitung des Einschweißstutzens.

Sensor einbauen (Beispiel)



- 1** Die beiden Hälften des Halterings (2) mit dem dünnen O-Ring (1) zusammenfügen.
- 2** Haltering über den Sensor führen und in der Nut (3) einrasten lassen.
- 3** Sensor mit Haltering bis zum Anschlag in das Aufnahmerohr (4) einführen. Gegebenenfalls die Pfeilmarkierungen an Sensor und Aufnahmerohr zur Deckung bringen (z. B. bei ViSolid 700 IQ).
- 4** Den Ring (5) mit dem Aufnahmerohr verschrauben.

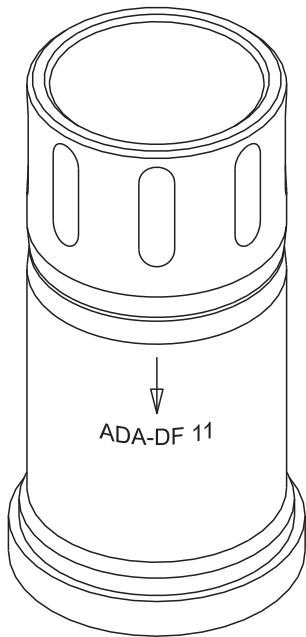


Hinweis

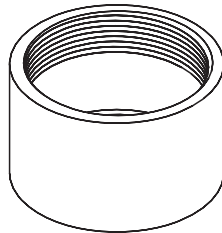
Die weitere Montage entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des Einschweißstutzens.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ba75363e01 07/2016



Fixing ring
for TFK / SensoLyt



ADA-DF 11

SENSOR ADAPTER FOR INSTALLATION IN WELDING SOCKET



a xylem brand

Suitability

VisoTurb 700 IQ	TriOxmatic 700 IQ	TetraCon 700 IQ
ViSolid 700 IQ	TriOxmatic 701 IQ	TFK 700 IQ
	TriOxmatic 702 IQ	SensoLyt 700 IQ

Important information for using this adapter together with a SensoLyt armature:

Observe the following note when you want to use a SensoLyt measuring armature with the aid of the adapter:



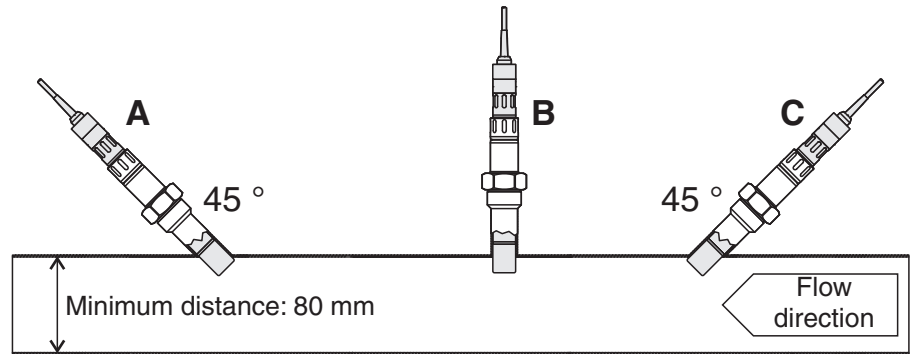
Warning

For safety reasons, use only electrodes especially specified for high pressure and temperature loads (for example pH combination electrode SensoLyt SEA-HP, order no. 109 118). For more information, refer to the WTW catalog or the Internet. WTW assumes no liability for damages caused by using different electrodes.

Installation recommendations

General installation recommendations

Basic types of installation



The optimum installation location must be individually determined for the type of sensor and the application.

Influential factors

- Sufficient flow of the sensor element
- Burdening of the measuring medium with long fibers - avoidance of them getting caught on the sensor (rake effect)
- Burdening of the sample with small stones and abrasive particles - avoidance of any damage to the sensor element
- Avoidance of malfunctions of the optical measurement (turbidity/total suspended solids) by captured air bubbles and particles
- Avoidance of malfunctions of the optical measurement (turbidity/total suspended solids) by wall surfaces

Good

A, B

C

C

A, B

A, C

Under certain circumstances, the individual factors must be weighed up against one another. The table on the following pages contains recommendations and the special characteristics of the individual sensors.

Overview of the recommended installation locations



Note

Always follow the INSTALLATION chapter of the respective sensor operating manual.

Sensor type	Installation location (see diagram on page 3)	Advantages (+) / Disadvantages (-)	Conclusion / Comments
TriOxmatic 700 IQ, TriOxmatic 701 IQ, TriOxmatic 702 IQ	B	+ Good flow + Low susceptibility to contamination + Low risk of membrane damage	
TetraCon 700 IQ	B	+ Good flow + Low susceptibility to contamination	Check and adjust cell constants after installation (see sensor operating manual)
SensoLyt 700 IQ	C	+ Good flow + Low susceptibility to contamination - Danger of small stones damaging the electrode	The enclosed fixing ring instead of the protective hood improves the incident flow. Attention: It is no protection against small stones! The best incident flow is achieved when the diaphragm points against the flow direction.
TFK 700 IQ	C	+ Good flow + Low susceptibility to contamination	The enclosed fixing ring instead of the protective hood improves the incident flow.

Overview of the recommended installation locations (continued)

Sensor type	Installation location (see diagram on page 3)	Advantages (+) / Disadvantages (-)	Conclusion / Comments
VisoTurb 700 IQ, ViSolid 700 IQ <u>Note:</u> Please note the special installation recommendations in the following section.	A	<ul style="list-style-type: none"> + Optimum flow of the sapphire disc so there is no capture of air bubbles or large particles in front of the sensor - Susceptible to fibers getting caught - Risk of damage from stones and abrasive particles 	Optimum installation location for measuring media without contamination from fibers, stones, or abrasive particles.
	C	<ul style="list-style-type: none"> + No risk of contamination by long fibers + Low risk of damage from stones and abrasive particles - Susceptible to the capture of air bubbles or large particles in front of the sapphire disc (turbulence effect) 	In the case of contamination by fibers, less prone to contamination than A.
	B	<ul style="list-style-type: none"> + Good flow of the sapphire disc, so there is no interference from air bubbles or large particles in front of the sensor - Risk of light reflections in narrow containers 	Good possibility in sufficiently large containers or high values of turbidity/total suspended solids.

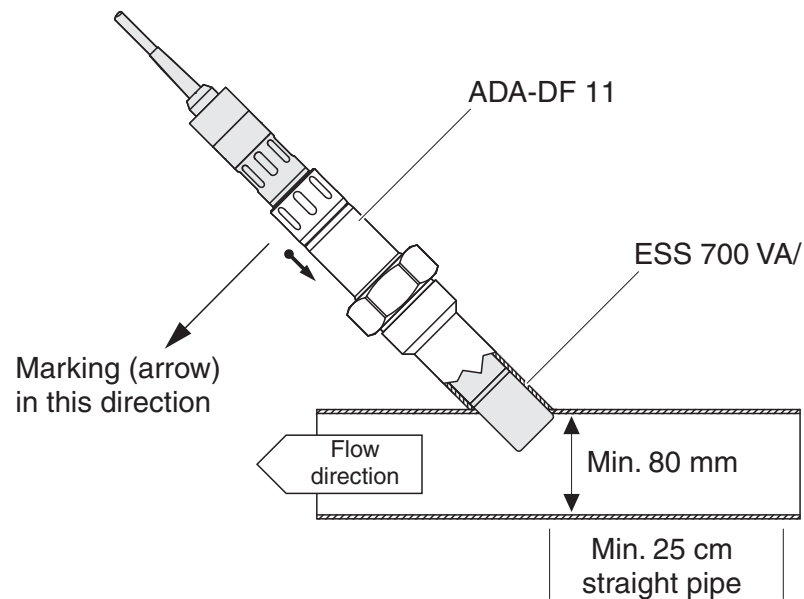
Special installation recommendations: VisoTurb 700 IQ and ViSolid 700 IQ



Note

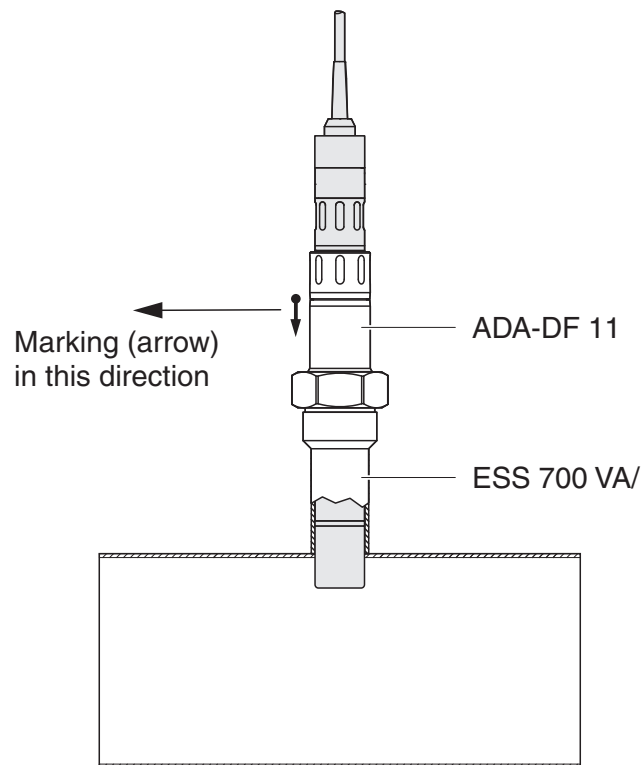
Please also observe the general basic information in the INSTALLATION chapter of the sensor operating manual. There you will find important notes on optimizing the installation.

45 ° pipe installation



- Pipe diameter at the installation location of at least DN 80. The pipe should be straight and not tapered for a length of at least 25 cm in the direction of observation. Angled or tapered pipes can cause interference effects in the case of low turbidity.
- The front part of the sensor is pitched towards the flow.
Exception:
If there are high quantities of foreign bodies with fibrous or large surfaces, as for example hairs, strings or leaves, it may be of advantage to incline the sensor in the direction of the flow so that the sapphire disc does not face the flow.
- The marking on the sensor shaft points towards the pipeline.

90 ° pipe installation

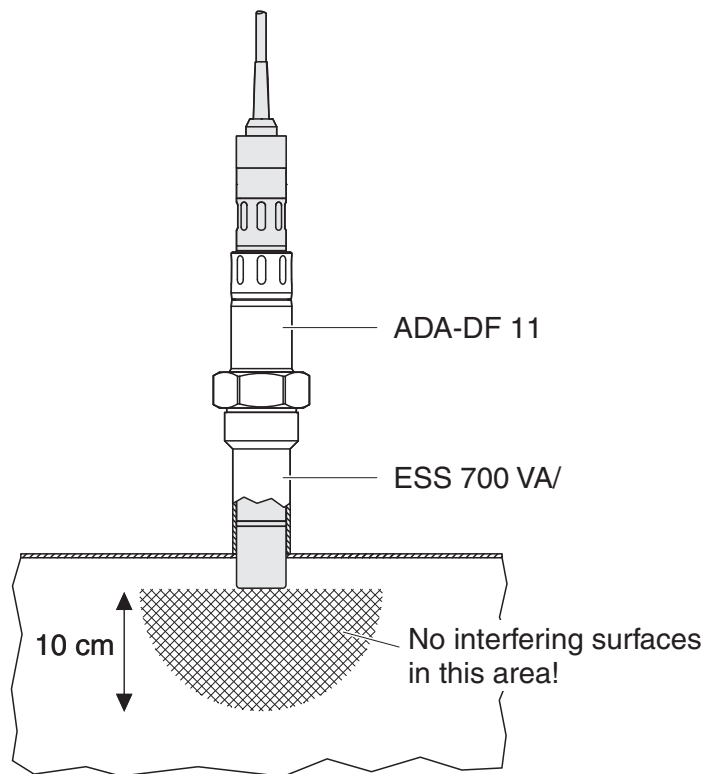


Note

The 90 ° pipe installation is only suitable for large pipe diameters and high turbidity/total suspended solids values respectively. For other cases, the 45 ° installation should be preferred.

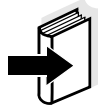
- For installation, select a location with a pipe diameter as big as possible.
- Rotate the sensor so that the marking on the shaft (arrow symbol) points in the direction of the pipe axis.

Other containers



- Installation angle 90 °
- The distance between the mounting opening and the wall opposite should be as great as possible.
- The area in front of the measuring windows (hatched area in the drawing) has to be free of interfering surfaces.

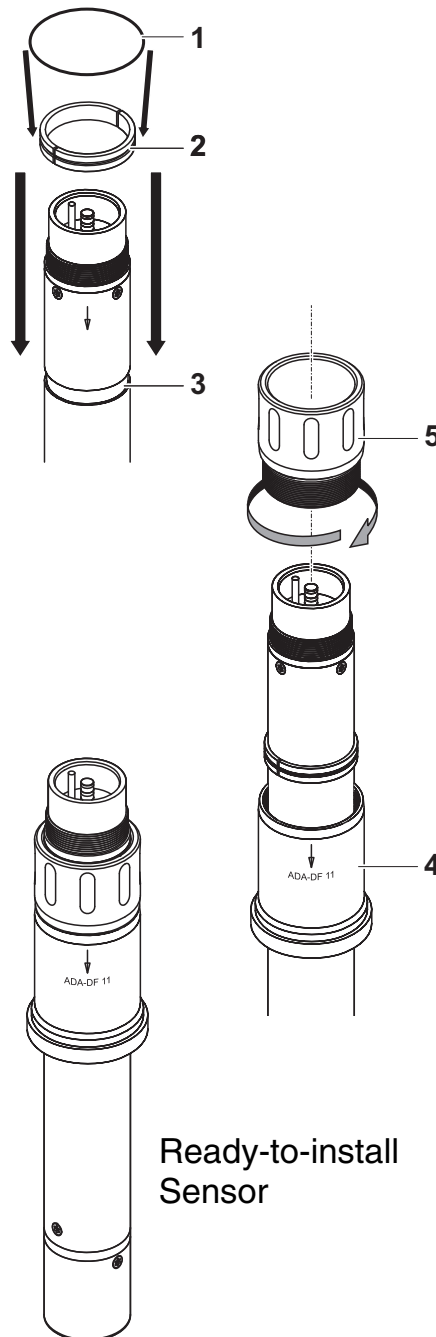
Installation



Note

Please also observe the INSTALLATION chapter of the sensor operating manual as well as the operating manual of the welding socket.

Installing the sensor (example)



1 Assemble both halves of the retaining ring (2) and the thin O-ring (1).

2 Push the retaining ring over the sensor and make it lock in place in the groove (3).

3 Insert the sensor with the retaining ring in the receiving tube (4) up to the stop. If necessary, align the arrow marks on the sensor and receiving tube (e. g. at ViSolid 700 IQ).

4 Screw together the ring (5) and the receiving tube.

Ready-to-install Sensor



Note

Further instructions for installation are given in the mounting instructions of the weld-in socket.

Technical data

Operating pressure	Pressure difference	Max. $+10^6$ Pa (10 bar overpressure)
	$P_{\text{inner}} - P_{\text{outer}}$	
Operating temperature	0 ... +60 °C, frost-free	
Dimensions	Overall length in screwed condition	approx. 140 mm
	Flange diameter	56 mm
Materials	Adapter	Stainless steel 1.4571
	Fixing ring	POM

What can Xylem do for you?

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to xylem.com.



Service address:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.WTW.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany