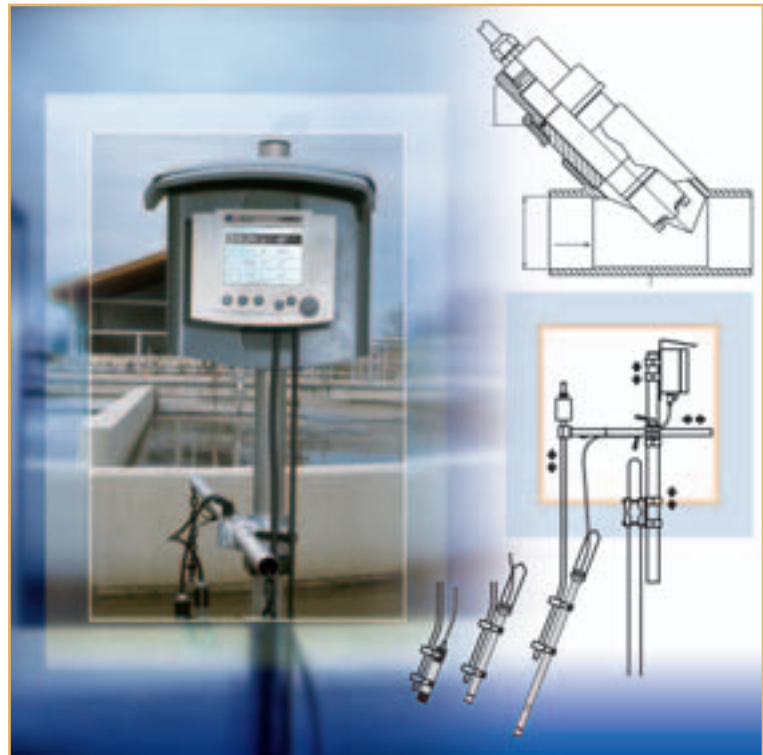


Zubehör- Programm

Komponenten für die praxisgerechte Messstelle

- 🔹 Klemmkästen
- 🔹 Eintauch-Armaturen
- 🔹 Befestigungs- und Montagezubehör
- 🔹 Durchflussarmaturen
- 🔹 Wechselarmaturen
- 🔹 Reinigungssystem



Zum optimalen Aufbau der Messstelle steht in Ergänzung zum Messtechnik-Programm eine umfangreiche Auswahl von Zubehör, z.B. Armaturen, mechanischen Installations- und Montagehilfen zur Verfügung. Damit bietet WTW dem Anwender maßgeschneiderte und durchdachte Lösungen für nahezu jeden Einsatzfall an.

Sämtliche Armaturen und mechanischen Systemkomponenten sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt, sie sind völlig wartungsfrei und leicht zu montieren. Durch das Baukastenprinzip und die Variantenvielfalt wird eine problemlose Anpassung an die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ermöglicht.

Analog

Klemmkästen

KI/S

Bestell-Nr.: 108 606

Der passive **Klemmkasten** dient zur **Kabelverlängerung** zwischen WTW-Messwertgebern und Umformern der EcoLine®- und QuadroLine®-Serie.

Klemmkästen und Halterungen

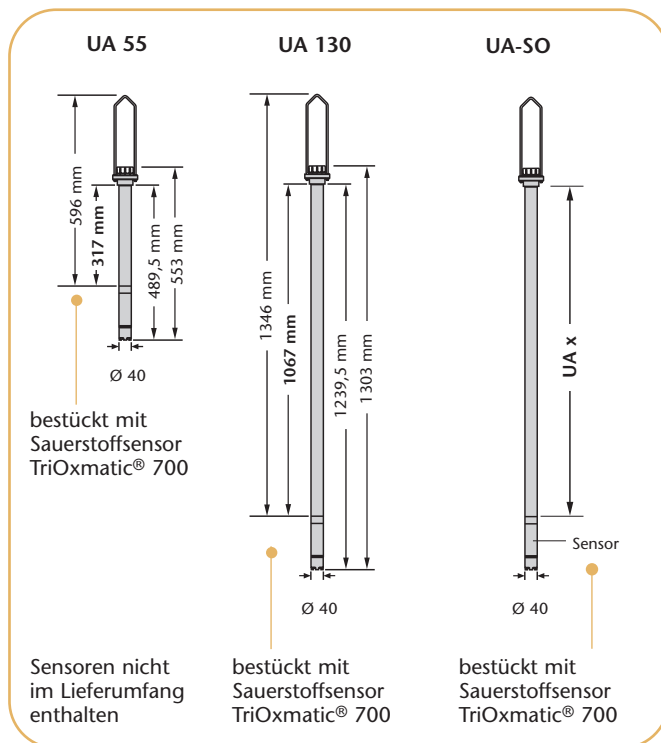
KI/pH 170

Bestell-Nr.: 108 596

Der Klemmkasten mit integriertem Impedanzwandler kann eingesetzt werden, um hochohmig betriebene pH-Messketten über größere Entfernungen (bis zu 100 Metern) an WTW pH-Messumformer anzuschließen.

Analog & Digital

Universalarmaturen



Die **Universalarmaturen** aus PVC-Material dienen zur Halterung und zum mechanischen Schutz aller WTW-Sensoren der Serien 650, 690, 70X und 70X IQ. Die Armaturen sind erhältlich in zwei Standard-Armierungslängen sowie in einer bei der Bestellung definierbaren Sonderlänge. Zum Lieferumfang gehört ein Griffbügel aus rostfreiem Stahl (1.4571) und ein Dichtungssatz.

UA 55

Bestell-Nr.: 109 260

Armierungslänge ohne Sensor: 317 mm.

UA 130

Bestell-Nr.: 109 261

Armierungslänge ohne Sensor: 1067 mm.

UA-SO

Bestell-Nr.: 109 263V

Armierungslänge ohne Sensor: beliebig wählbar zwischen 240 und 2600 mm.

Analog & Digital

Griffhalterungen

EH/U 170 Bestell-Nr.: 109 320

Einfach-Elektrodenhalter

EH2/U 170 Bestell-Nr.: 109 323

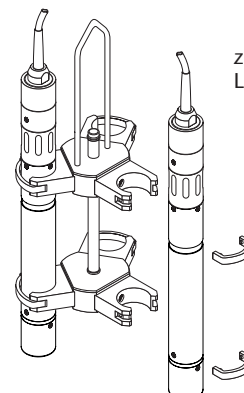
Zweifach-Elektrodenhalter

EH3/U 170 Bestell-Nr.: 109 325

Dreifach-Elektrodenhalter

EH3/U 170

z.B. bestückt mit Leitfähigkeitsmesszelle



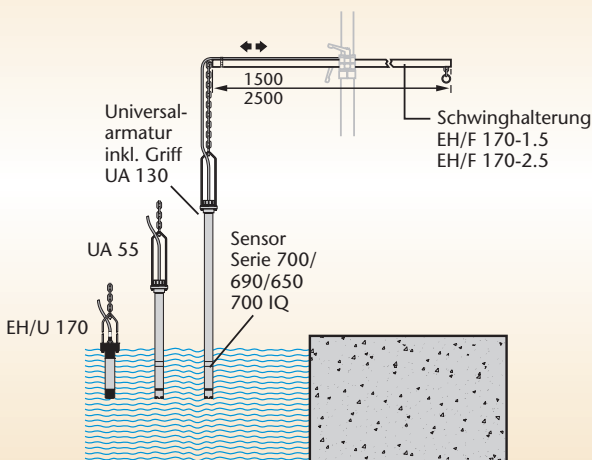
Montage-Zubehör

Universelle Montage-Systeme

Das durchdachte und variantenreiche Montage-Zubehör ist ein multifunktionales Mechaniksystem, bei dem die einzelnen Komponenten passend aufeinander abgestimmt sind. Durch die Auswahl und Kombination unterschiedlicher Elektrodenhalterungen, Standsäulen und Befestigungselemente können maßgeschneiderte Lösungen für den Aufbau der Messstellen realisiert werden, wie die dargestellten Konfigurationsbeispiele verdeutlichen.

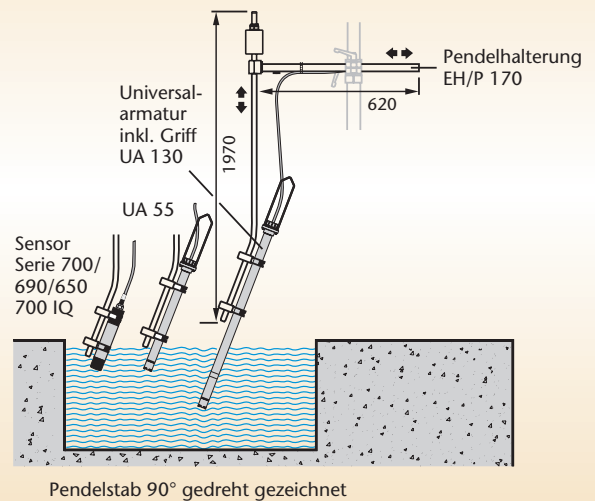
Messungen in Becken

Empfohlene Halterung für Messwertgeber:
Schwinghalterung

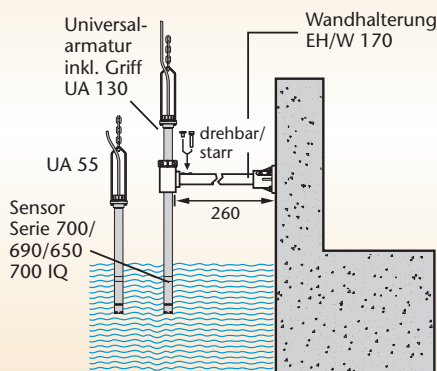


Messungen im Gerinne

Empfohlene Halterung für Messwertgeber:
Pendelhalterung

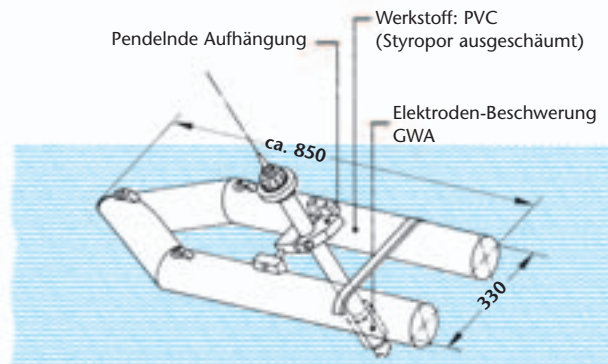


Messungen in Becken oder Gerinne Wandmontage



Messungen bei stark wechselnden Wasserständen oder in fließenden Gewässern, Seen, etc.

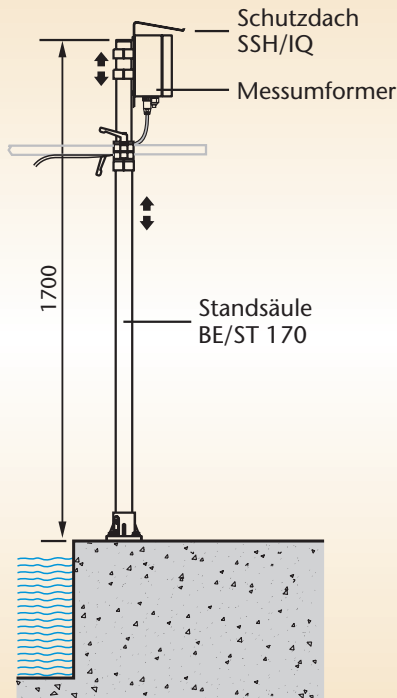
Elektrodenschwimmer S 200



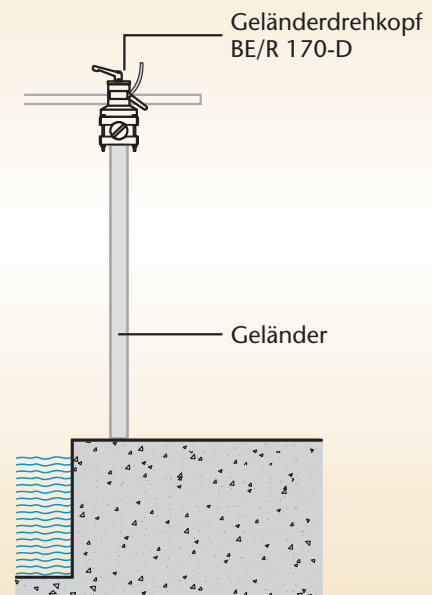
Standssäulen und Befestigungen

Details siehe S. 98/99

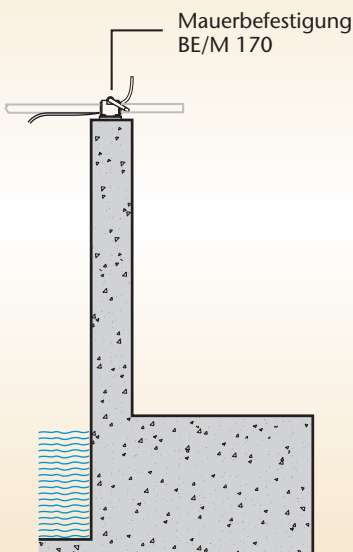
Freistehende Standsäule am Beckenrand



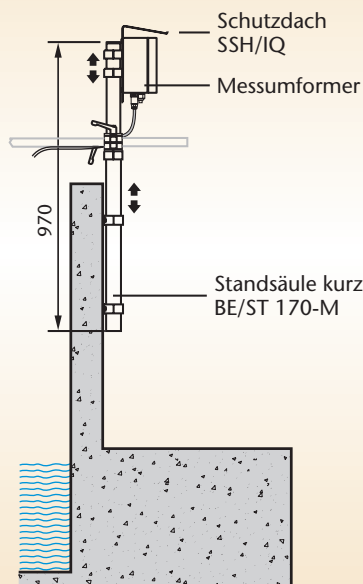
Geländer-Montage (schwenkbar)



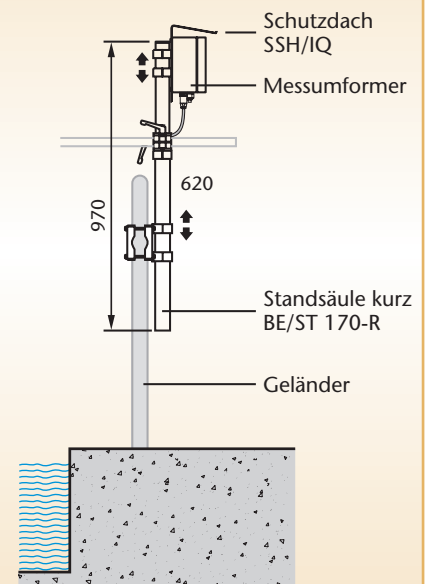
Mauerbefestigung



Montage an aufsteigender Wand



Rohrbefestigung



Haltegeräte für Messwertgeber

EH/F 170

Bestell-Nr.: 109 272, 109 273

Die SensoClean-Schwinghalterung besteht aus einem 1,5 m bzw. 2,5 m langem Auslegerarm und einer 4 m langen, höhenverstellbaren Kunststoffkette zur Befestigung des Sensors bzw. einer Eintaucharmatur. Die freischwingende Aufhängung des Messwertgebers bewirkt, speziell bei turbulenter Strömung, einen Selbstreinigungseffekt, wodurch die Schwinghalterung vorzugsweise für den Einsatz in Becken, z. B. in der Belebung einer Kläranlage, geeignet ist.

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Auslegerlänge: | 1,5 oder 2,5 m |
| Material: | rostfreier Stahl 1.4301 |
| Kettenmaterial: | Polyethylen |

VIS Set-EH/F

Bestell-Nr.: 480 056

Ergänzungsset zum waagerechten Einbau eines UV/VIS-Sensors (NitraVis®, CarboVis®, NiCaVis®). In Verbindung mit der Schwinghalterung EH/F 170 für die Becken- oder Gerinnemontage geeignet.

| | |
|-----------------|-------------|
| Kettenmaterial: | Polyethylen |
|-----------------|-------------|

EH/P 170

Bestell-Nr.: 109 270

Die SensoClean-Pendelhalterung umfasst einen Ausleger mit drehbarem Pendelkopf und einen abgewinkelten Pendelstab, an dessen oberem Ende ein verschiebbares Ausgleichsgewicht zur Feinjustierung angebracht ist. Der Sensor oder die Armatur werden mittels einer zweifachen Rohrklemmhalterung am Pendelstab befestigt.

| | |
|-----------------------------|--|
| Ausleger: | Länge 620 mm, rostfreier Stahl 1.4301 |
| Pendelstab: | Länge 1970 mm, rostfreier Stahl 1.4301 |
| Pendelkopf, Klemmhalterung: | POM/Polyethylen |

EH/W 170

Bestell-Nr.: 109 274

Die Halterung EH/W 170, die für die direkte Wandmontage konzipiert ist, kann starr oder pendelnd betrieben werden. Sie ist für die Aufnahme von Universalarmaturen geeignet, wobei die Eintauchtiefe durch einen Fixiering eingestellt wird. Zum Lieferumfang gehören ein Befestigungsfuß mit passenden Dübeln und Schrauben.

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Ausleger: | Länge 260 mm, rostfreier Stahl 1.4301 |
| Pendelkopf: | POM |
| Befestigungsfuß: | Aluminium-Druckguss |

S 200

Bestell-Nr.: 108 540

Für den Einsatz in Fließgewässern oder bei stark schwankenden Wasserpegeln steht ein Schwimmer mit Pendelhalterung zur Verfügung. Die Halterung ist ausgelegt für die Universalarmatur UA 55. Zusätzlich wird die Elektrodenbeschwerung GWA benötigt.

| | |
|--------------|----------------------|
| Abmessungen: | 850 x 330 mm (L x B) |
| Material: | PVC |

VIS Set-S 200

Bestell-Nr.: 480 054

Ergänzungsset zum waagerechten Einbau eines UV/VIS-Sensors (NitraVis®, CarboVis®, NiCaVis®). In Verbindung mit dem Elektrodenschwimmer S 200 besonders für stark wechselnde Wasserstände geeignet.

| | |
|-----------|---------|
| Material: | PVC/POM |
|-----------|---------|

VIS Set-Inlet

Bestell-Nr.: 480 058

Montageset zum horizontalen Einbau eines UV/VIS-Sensors im Zulauf einer Kläranlage. Speziell entwickelt für diese schmutzige Applikation.

| | |
|--------------|--|
| Abmessungen: | Gesamthöhe ca. 2,75 m, Ausleger ca. 1,50 m |
| Material: | PVC-U, V4A Edelstahl 1.4571 |

Vario-Standsäulen

BE/ST 170

Bestell-Nr.: 109 280

Robuste Bodenstandsäule aus rostfreiem Edelstahl, mit Kreuzgelenk-Arretierung zur Aufnahme einer Schwing- oder Pendelhalterung und 2 Halteschellen zur Befestigung eines Schutzdaches. Inkl. Standfuß aus Al-Druckguss, Dübeln und Schrauben.

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Standsäule: | Länge 1700 mm, Durchmesser 50 mm |
| Material: | Rostfreier Stahl 1.4301 |
| Halteschellen: | Polypropylen |

BE/ST 170-M

Bestell-Nr.: 109 283

Standsäule ähnlich wie Modell BE/ST 170, jedoch kurze Ausführung für die Wandmontage. Statt eines Standfußes gehört das Material zur Mauerbefestigung zum Lieferumfang.

| | |
|-------------|---------------------------------|
| Standsäule: | Länge 970 mm, Durchmesser 50 mm |
| Material: | Rostfreier Stahl 1.4301 |

BE/ST 170-R

Bestell-Nr.: 109 281

Standsäule wie Modell BE/ST 170, jedoch mit Klemmschalen und Aluminium-Schellen zur Befestigung der Säule an einem vertikalen oder horizontalen Rohr, z.B. einem Geländer.

| | |
|-------------|---------------------------------|
| Standsäule: | Länge 970 mm, Durchmesser 50 mm |
| Material: | Rostfreier Stahl 1.4301 |

Befestigungen

BE/R 170 Bestell-Nr.: 109 278

Mit der Rohrbefestigung BE/R 170 kann eine Schwing- oder Pendelhalterung direkt an einem Rohr (z. B. Geländer) befestigt werden.

Material: Edelstahl 1.4301/
Al-Druckguss/POM

BE/R 170-D Bestell-Nr.: 109 279

Geländerdrehkopf zur schwenkbaren Befestigung einer Pendel- oder Schwinghalterung an einem horizontalen Rohr, z. B. einem Geländer.

Material: Edelstahl 1.4301/
Al-Druckguss/POM

MR/SD 170 Bestell-Nr.: 109 286

Montagesatz zur Befestigung von Schutzdächern an horizontalen oder vertikalen Rohren, Durchmesser 25 - 60 mm. Schutzdach nicht im Lieferumfang enthalten.

Material: Edelstahl 1.4301

BE/M 170 Bestell-Nr.: 109 276

Mit der Mauerbefestigung BE/M 170 kann eine Schwing- oder Pendelhalterung kostengünstig direkt auf dem Beckenrand oder einem Mauerabsatz installiert werden. Die Befestigung besteht aus einem Flanschklemmstück mit Klemmhebel und einer Sockelplatte zur Verschraubung.

Material: Edelstahl 1.4301/
Al-Druckguss/POM

BE/M 170 D Bestell-Nr.: 109 275

Mauerbefestigung wie Modell BE/M 170, jedoch schwenkbare Ausführung.

Material: Edelstahl 1.4301/
Al-Druckguss/POM



VIS Set-EH/F im Einsatz



VIS Set-Inlet im Einsatz

Schutzdächer

SD/M 170-D Bestell-Nr.: 109 287

Edelstahl-Doppel-Schutzdach zur Montage von 2 Messumformern der Serien 171, 170 und IQ SENSOR NET nebeneinander.

Abmessungen: 268 x 544 x 150 mm
(H x B x T)

Material: Edelstahl, 1.4301

SD/K 170 Bestell-Nr.: 109 284

Schutzdach zur Montage eines Klemmkastens oder eines IQ SENSOR NET Moduls im Freien. Zur Befestigung an horizontalen oder vertikalen Rohren wird zusätzlich der Montage-Satz MR/SD 170 benötigt.

Abmessungen: 142 x 230 x 87 mm
(H x B x T)

Material: Edelstahl, 1.4301

SSH/IQ Bestell-Nr.: 109 295

Schutzdach zur Montage von Messumformern der Serien 171, 170 und IQ SENSOR NET an einer Vario-Standsäule.

Abmessungen: 331 x 344 x 240 mm
(H x B x T)

Material: ASA (Farbe staubgrau)

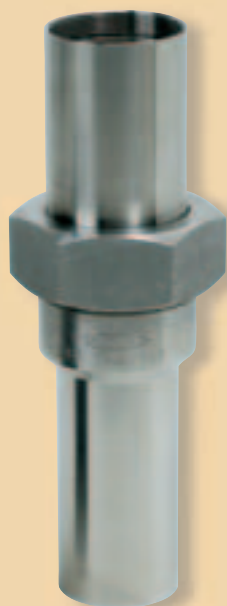
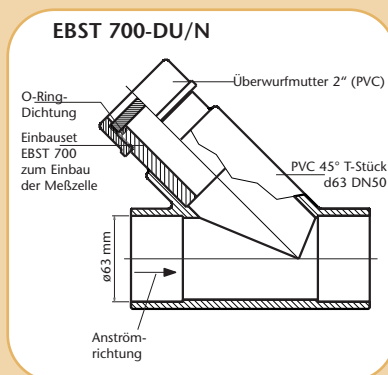


IQ SENSOR NET unter Schutzdach SSH/IQ

Durchflussarmaturen und Durchfluss-Gefäße

Das bewährte WTW-Zubehör ist selbstverständlich auch für die neu eingeführte IQ SENSOR NET Linie einsetzbar. Durch die Wahl des geeigneten Adapters können alle bisherigen und neuen WTW-Sensoren der Serien 690 und 70X (IQ) in die bekannten Durchflussarmaturen und -Gefäße integriert werden.

Durchflussarmaturen



ESS 700 VA/10

EBST 700-DU/N

Bestell-Nr.: 203 753

Durchflussarmatur für Messungen in Rohrleitungen, bestehend aus einem PVC 45° T-Stück (d 63 DN 50) mit eingeklebter Muffe, O-Ring-Dichtungen und Überwurfmutter. Die Armatur wird durch die Auswahl des passenden Sensor-Flansches aus der Tabelle (Seite 101) ergänzt und ist damit einsetzbar für pH-, Sauerstoff-, Temperatur-, Leitfähigkeits- und Trübungsmessungen mit allen gängigen WTW-Sensoren.

| | |
|------------------|-----------------|
| Max. Druck: | 3 bar (s. Abb.) |
| Max. Temperatur: | 50 °C |
| Material: | PVC/POM |

EBS 700-DU/N

Bestell-Nr.: 203 751

Einbausatz für Durchflussmessungen, beinhaltend eine Klebemuffe für handelsübliche PVC 45° T-Stücke (d 63 DN 50) oder andere geeignete Rohrsysteme, eine R 2" Überwurfmutter sowie notwendige O-Ring-Dichtungen. Auswahl des Adapters gemäß Tabelle auf Seite 101.

| | |
|------------------|-----------------|
| Max. Druck: | 3 bar (s. Abb.) |
| Max. Temperatur: | 50 °C |
| Material: | PVC/POM |

ESS 700 VA/N

Bestell-Nr.: 203 755

Einschweißstutzen aus Edelstahl, zur Messung in Rohrleitungen. Auswahl des Adapters gemäß Tabelle auf Seite 101.

| | |
|--------------------|----------------------|
| Max. Druck: | 3 bar |
| Max. Temperatur: | 50 °C |
| Material: | |
| Einschweisstützen: | V4A Edelstahl 1.4571 |
| Überwurfmutter: | PVC/-U |
| Gesamtlänge: | 142 mm |
| Außen-Durchmesser: | 60 mm |

ESS 700 VA/10

Bestell-Nr.: 203 757

Einschweißstutzen aus Edelstahl, zur Messung in Rohrleitungen. Auswahl des Adapters gemäß Tabelle auf Seite 101.

| | |
|--------------------|----------------------|
| Max. Druck: | 10 bar |
| Max. Temperatur: | 60 °C |
| Material: | |
| Einschweisstützen: | V4A Edelstahl 1.4571 |
| Überwurfmutter: | V4A Edelstahl 1.4571 |
| Gesamtlänge: | 142 mm |
| Außen-Durchmesser: | 60 mm |

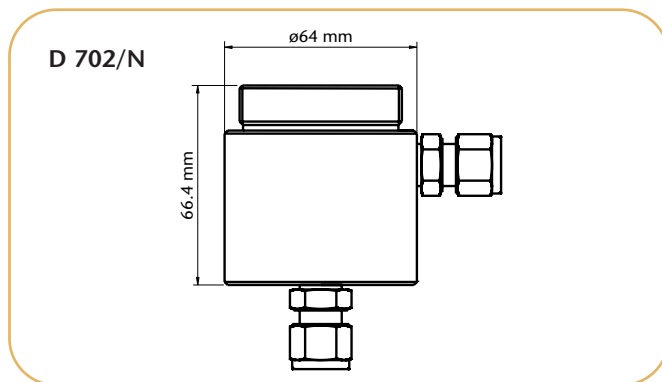
Durchflussgefäße

Sauerstoff-Messung im Durchfluss

D 702/N

Bestell-Nr.: 203 747

Das Durchflussgefäß D 702/N für die kontinuierliche Sauerstoff-Messung kann prinzipiell mit allen TriOxmatic®-Sensoren der Serie 690/700/701 (IQ) bestückt werden. Vorzugsweise ist es jedoch für O₂-Messungen im ppb-Bereich (TriOxmatic® 702 (IQ)) konzipiert, z. B. Kesselspeisewasser. Bei diesen Anwendungen wird das Durchflussgefäß zumeist im Bypass eines Wasserkreislaufes installiert. Auswahl des Adapters gemäß Tabelle (siehe unten).



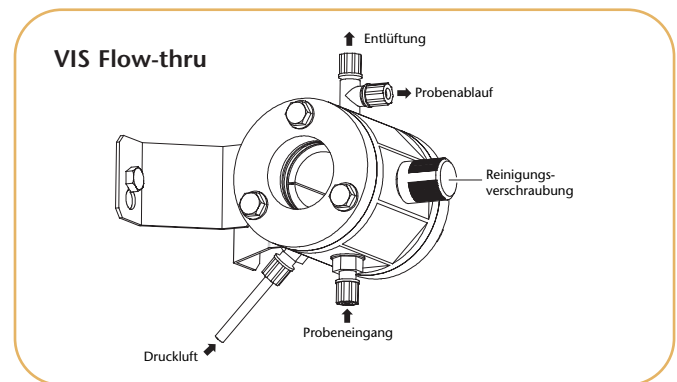
UV/VIS-Sensoren im Durchfluss

VIS Flow-thru

Bestell-Nr.: 480 059

Durchflussmesszelle für UV/VIS-Sensoren NitraVis®/CarboVis® und NiCaVis® 700 IQ (TS).

Der Sensor kann im eingebauten Zustand mittels Druckluft automatisch gereinigt werden.



Technische Details und weitere Durchflussgefäße siehe Preisliste.

Verfügbare Durchflussadapter inkl. Bestellnummern

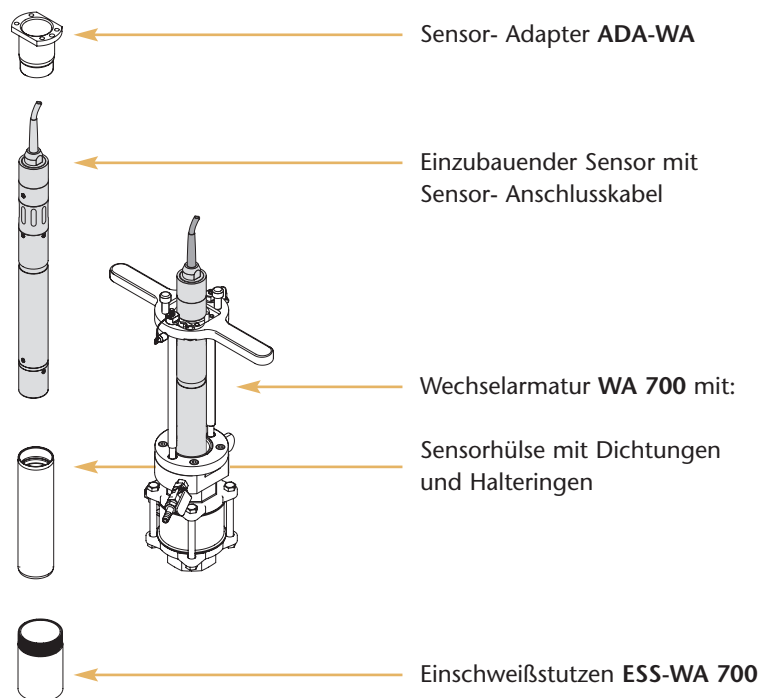
| Durchflussgefäß | EBS 700-DU/N | EBST 700-DU/N | ESS 700 VA/N | ESS 700 VA/10 | D 702/N |
|--|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
| | 203 751 Durchflussarmatur | 203 753 Durchflussarmatur | 203 755 Einschweissstutzen | 203 757 Einschweissstutzen | 203 747 Durchflussgefäß |
| Einzubauender Sensor | | | | | |
| TriOxmatic® 690/700/700 IN/701 CellOx® 700 TetraCon® 700 | ADA-DF 8 203 775 | ADA-DF 8 203 775 | ADA-DF 8 203 775 | ADA-DF 12 203 783 | – |
| SensoLyt® 690/700 | ADA-DF 10 203 779 | ADA-DF 10 203 779 | ADA-DF 10 203 779 | ADA-DF 13 203 785 | – |
| VisoTurb 700 IQ ViSolid 700 IQ | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 9 203 777 | – | – | – |
| TetraCon® 700 IQ SensoLyt® 700 IQ | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 11 203 781 | – |
| TriOxmatic® 700 IQ/ TriOxmatic® 701 IQ | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 9 203 777 | ADA-DF 11 203 781 | – |
| TriOxmatic® 702 | – | – | – | – | ADA-DF 4 203 767 und ADA-DF 5 203 769 |
| TriOxmatic® 702 IQ | – | – | – | – | ADA-DF 4 203 767 und ADA-DF 6 203 771 |
| | – = Konfiguration nicht vorgesehen | | | | |

Wechsel-Armaturen



Online-Messungen v.a. auch von Feststoff werden verstärkt direkt in Rohrleitungen oder Druckbehältern durchgeführt. Um den Ein- und Ausbau der Sensoren bei laufendem Betrieb ohne Unterbrechen des Prozesses zu ermöglichen, werden Wechselarmaturen eingesetzt. Diese benötigen je nach Betriebsdruck geeignete Einbauhilfen, um den Sensor gegen den Betriebsdruck wieder einzufahren.

Der hierzu universell einsetzbare Aufbau sieht wie folgt aus:



- Universell einsetzbar
- Für Druckanwendungen bis zu 10 bar (Überdruck)
- Ein- und Ausbau des Sensors bei laufendem Betrieb

Neben den beiden Wechselarmaturtypen (für verschiedene Druckbereiche) gibt es zwei verschiedene Einschweißstutzen (Stahl bzw. Edelstahl) und passende Adapter zum Einbau der verschiedenen Online-Sensoren mit 40 mm Schaftdurchmesser.

Bestell-Info Wechsel-Armaturen

| | Sensor-Adapter | Bestell-Nr. |
|---------------|---|-------------|
| ADA-WA 1 | Adapter zum Einbau von IQ Sensoren | 480 108 |
| ADA-WA 2 | Adapter zum Einbau von TriOxmatic® 690/70X, CellOx® 700 und TetraCon® 700 | 480 110 |
| ADA-WA 3 | Adapter zum Einbau der pH/Redox-Armatur SensoLyt® 690/700 | 480 112 |
| | Wechselarmatur | |
| WA 700/10 | Wechselarmatur für Messungen in Rohrleitungen, bis 10 bar (Überdruck) | 480 100 |
| WA 700/2 | Wechselarmatur für Messungen in Rohrleitungen, bis 2 bar (Überdruck) | 480 102 |
| | Einschweißstutzen | |
| ESS-WA 700/ST | Einschweißstutzen aus Stahl (St 33) | 480 104 |
| ESS-WA 700/VA | Einschweißstutzen aus Edelstahl (1.4571) | 480 106 |

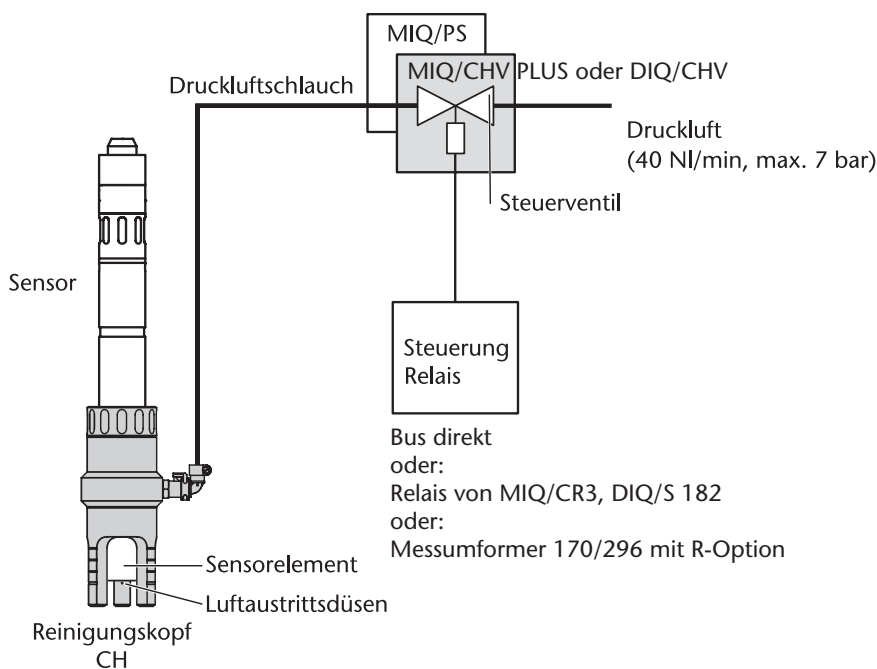
Reinigungs-System

Manche Applikationen v.a. in der Abwasserbehandlung erfordern besondere Vorkehrungen für einen dauerhaften und störsticheren Betrieb.

Für ein kontinuierliches Druckluft-Reinigungs-System werden folgende Komponenten benötigt (im Schema grau hinterlegt):

- Reinigungskopf CH
- Ventilmodul (MIQ/CHV PLUS oder DIQ/CHV)

Grau hinterlegte Komponenten sind für das IQ SENSOR NET System. Für andere Messumformer wird zusätzlich ein Netzteil benötigt (z.B. MIQ/PS).



Die effektive Druckluftreinigung in der Praxis:



Zur Reinigung wird das Sensorelement von einem Druckluftstrahl (aus externer Quelle) angeströmt und dadurch von Schmutzstoffen befreit. Die Druckluft wird über ein elektrisch betätigtes Steuerventil ein- und ausgeschaltet. Zum Reinigen öffnet das Ventil für eine bestimmte Zeit (Reinigungsdauer). Die Ansteuerung des Ventils erfolgt zeitgesteuert über den IQ SENSOR NET Bus oder über ein Relais des Messsystems.

Bestell-Info Reinigungs-System

| | | Bestell-Nr. |
|--------------|---|-------------|
| CH | Reinigungskopf mit 15 m Schlauch | 900 107 |
| MIQ/CHV PLUS | Ventilmodul für Cleaning System (IQ SENSOR NET, System 184 XT oder 2020 XT) | 480 018 |
| DIQ/CHV | Ventilmodul für Cleaning System (IQ SENSOR NET, System 182) | 472 007 |
| MIQ/PS | Weitbereichsnetzteil | 480 004 |