

SensoGate® WA 131 H

Betriebsanleitung



Sensorschleuse

Knick >

Inhaltsverzeichnis

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Merkmale und Eigenschaften	7
Lieferumfang	8
Produktschlüssel SensoGate® WA 131H	9
Funktionsbeschreibung	10
Montage Abflussschlauch	11
Montage Zuflussschlauch (optional)	12
Aufbau der Sensorschleuse	13
verfügbare Module: Antriebe, Tauchrohre, Prozessadaptionen	14
Wartungsarbeiten an der Antriebseinheit	15
Ein- und Ausbau von Sensoren	16
Einbau von Sensoren mit Festelektrolyt	17
Ausbau von Sensoren mit Festelektrolyt	18
Einbau von Sensoren mit Flüssigelektrolyt	19
Ausbau von Sensoren mit Flüssigelektrolyt	20
Demontage der Antriebseinheit	21
Montage der Antriebseinheit	22
Tauchrohr wechseln	23
Demontage des Tauchrohrs	23
Montage des Tauchrohrs	24
Demontage und Montage der Kalibrierkammer	25
SensoLock® (optional)	26
Einbaumaße	27
WA 131H Sensoren mit Festelektrolyt	27
WA 131H für Sensoren mit Flüssig-Elektrolyt	28
Eintauchtiefen	29
SensoGate® WA 131H Prozessadaptionen Milchrohr, TriClamp	29
SensoGate® WA 131H Prozessadaption Varivent.....	30
SensoGate® WA 131H Prozessadaptionen Ingoldstutzen, BioControl.....	31
Technische Daten	32
Wartungsintervalle	33
Verwendete Schmierfette, O-Ringe	34
Zubehör / Ersatzteile	35
Zubehör	36
Ersatzteile	41
Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung	42
Kontaminationserklärung	45

Sicherheitshinweise

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H



Prozessbedingte Risiken

Die Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden durch dem Betreiber bekannte prozessbedingte Risiken, welche den Einsatz der Sensorschleuse WA 131 H nicht zulassen würden.

Unbedingt beachten:

Arbeiten an der Sensorschleuse dürfen nur durch vom Betreiber autorisiertes, im Umgang mit der Sensorschleuse unterwiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.



Für den sicheren Betrieb der Sensorschleuse WA 131 H muss am Zufluss der Verschlussstopfen oder der Zuflussschlauch (optional) montiert sein.

Rücksendung

Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall das Service-Team. Senden Sie das Gerät gereinigt an die Ihnen genannte Adresse. Bei Kontakt mit Prozessmedium ist das Gerät vor dem Versand zu dekontaminieren/desinfizieren. Legen Sie der Sendung in diesem Fall eine entsprechende Kontaminationserklärung bei (siehe Seite 45), um eine mögliche Gefährdung der Service-Mitarbeiter zu vermeiden.

Sicherheitshinweise

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

SensoGate WA131H-X ist für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert.

- EU-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 04ATEX4035X

Das Überschreiten der normalen atmosphärischen Bedingungen innerhalb der Herstellerspezifikationen, wie Umgebungstemperatur, Prozessdruck und Temperatur, beeinträchtigt die Lebensdauer der Wechselarmatur nicht.

Mitgeltende Zertifikate sind im Lieferumfang des Produkts enthalten sowie in ihrer aktuellen Version auf www.knick.de verfügbar.

Die am Errichtungsort geltenden Bestimmungen und Normen für die Errichtung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind zu beachten. Zur Orientierung siehe:

- IEC 60079-14
- EU-Richtlinien 2014/34/EU und 1999/92/EG (ATEX)

Mögliche Zündgefahren bei Installation und Instandhaltung

Zur Vermeidung mechanisch erzeugter Funken die SensoGate WA131H-X sorgfältig handhaben und geeignete Maßnahmen ergreifen, z. B. Decken und Unterlagen verwenden.

Die metallischen Teile der SensoGate WA131H-X müssen mittels des dafür vorgesehenen Erdungsanschlusses und der metallischen Prozessadaption mit dem Potentialausgleich der Anlage verbunden sein.

Durch den Austausch von Komponenten mit Knick-Originalersatzteilen aus anderen Materialien (z. B. O-Ringe) kann es zu Abweichungen zwischen den Angaben auf dem Typschild und der tatsächlichen Ausführung der SensoGate WA131H-X kommen. Diese Abweichung ist durch den Betreiber zu bewerten und zu dokumentieren.

Elektrostatische Aufladung

Die Antriebseinheit bestimmter Ausführungen der SensoGate WA131H-X enthält Gehäuseteile aus nicht-leitfähigem Kunststoff. Die Gehäuseteile können sich aufgrund ihrer Fläche elektrostatisch aufladen und stellen in Zone 0 nur dann keine wirksame Zündquelle dar, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Hochwirksame Aufladungsmechanismen sind ausgeschlossen
- Nichtmetallische Bauteile werden nur mit einem feuchtem Tuch gereinigt

Mechanisch erzeugte Funken

Einzelne Schläge auf Metallteile oder Zusammenstöße zwischen Metallteilen der SensoGate WA131H-X stellen nur dann keine potentielle Zündquelle dar, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Mögliche Aufprallgeschwindigkeiten sind geringer als 1 m/s
- Mögliche Schlagenergien sind geringer als 500 J

Können diese Bedingungen nicht sichergestellt werden, müssen einzelne Schläge auf Metallteile oder Zusammenstöße zwischen Metallteilen als potentielle Zündquelle durch den Betreiber neu bewertet werden. Der Betreiber muss geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung ergreifen, z. B. durch Sicherstellen einer nicht-explosiven Atmosphäre.

Mögliche Zündgefahren im Betrieb

Bei Verwendung von nicht wasserbasierten Reinigungs-, Spül- oder Kalibriermedien mit niedriger Leitfähigkeit von weniger als 1 nS/m kann es zu einer elektrostatischen Aufladung von inneren, nichtleitenden Bauteilen kommen. Der Betreiber muss die damit verbundenen Risiken bewerten und geeignete Maßnahmen ergreifen.

Die eingesetzten Sensoren müssen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen sein. Weitere Informationen sind in der Sensordokumentation verfügbar.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die pneumatische Sensorschleuse Typ SensoGate® WA 131 H dient zum Einbau von Sensoren für die Messung in flüssigen Medien. Der Sensor kann unter Prozessbedingungen (Druck und Temperatur) gereinigt, kalibriert oder gewechselt werden.

Kundenseitig können Anpassungen der Prozessadaptionen (Ingoldstutzen, Milchrohr, Varivent, BioControl, Clamp) sowie der Umbau der Armatur für den Einsatz von Festsensoren auf Sensoren mit Flüssigelektrolyt vorgenommen werden.

Die Sensorschleuse ist geeignet für Sensoren mit dem Außendurchmesser 12 mm:

- mit Festelektrolyt, Länge 225 mm, Sensorkopf mit PG 13,5
- mit Flüssigelektrolyt, Länge 250 mm

Die Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H ermöglicht:

- Kalibrierung oder Justierung des Messsystems sowie die Reinigung des Sensors im laufenden Betrieb
- den Austausch des Sensors im laufenden Betrieb
- eine zu jeder Zeit variable Prozessadaption durch den Kunden

Die Einwirkungen von Feuchtigkeit, Umgebungstemperatur, Chemikalien und Korrosion sind zu beachten.



Sicherer Einsatz

Wenn für den vorgesehenen Einsatzbereich der sichere Einsatz der Sensorschleuse nicht eindeutig beurteilt werden kann, kontaktieren Sie bitte den Hersteller!

Bedingung für die sichere Anwendung des Gerätes ist die Einhaltung der Vorgaben der Betriebsanleitung sowie der hier angegebenen Temperatur- und Druckbereiche.

Die Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H wurde unter Einhaltung der geltenden Europäischen Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt. Die Einhaltung der harmonisierten Europäischen Normen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen wird durch die EG-Baumusterprüfbescheinigung bestätigt. Die Einhaltung der Europäischen Richtlinien und Normen wird durch die EG-Konformitätserklärung bestätigt.

Die verwendeten Sensoren müssen die Trennung der ATEX-Zonen gewährleisten.

Eine besondere direkte Gefährdung durch den Einsatz des Betriebsmittels ergibt sich bei Einsatz in dem vorgegebenen Umgebungsbereich nicht.

Hygienegerechte Konstruktion

Die Wechselarmatur entspricht hinsichtlich hygienegerechter Konstruktion und Sterilisierbarkeit den Empfehlungen der EHEDG. Dies wurde im TNO-Report V7942 vom 25. Februar 2008 nachgewiesen. Der TNO-Report kann bei Bedarf eingesehen bzw. vom Hersteller angefordert werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Achtung!

Bei Entnahme von Wasser aus Trinkwasserleitungen für den Wasseranschluss sind die allgemeinen Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen zu beachten (DIN EN 1717).

Es wird empfohlen, vor den Wasseranschluss einen Rückflussverhinderer zu installieren, um das Trinkwasser gegen Verunreinigungen zu schützen.

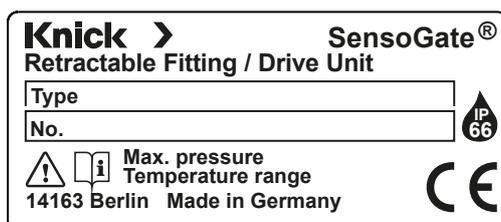
Es wird empfohlen, am Wasserzulauf z. B. am kundenseitigen Wasserventil oder am Spülanschluss der Sensorschleuse (Zulauf zur Kalibrierkammer) ein Rückschlagventil zu installieren, um im Fehlerfall ein Eindringen von Spül- oder Prozessmedium oder Druckluft zurück in den Zulauf zu verhindern.

Dafür geeignete Rückschlagventile in verschiedenen Materialien sind bei Fa. Knick verfügbar.

Typschilder

SensoGate® WA 131 H-N

Antrieb

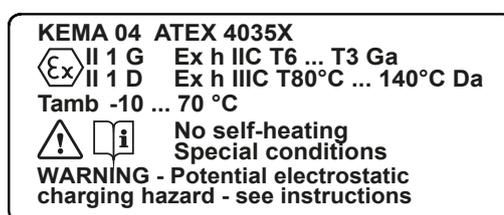
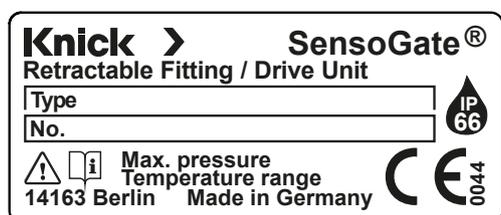


Prozeß

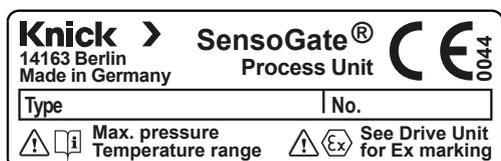


SensoGate® WA 131 H-X

Antrieb



Prozeß



Merkmale und Eigenschaften

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Die hygienegerechte Konstruktion und Sterilisierbarkeit gilt nicht nur für die Prozessseite, sondern auch für die Spülkammer. Das heißt, es taucht stets nur der Teil des Tauchrohrs in den Prozess ein, der zuvor in der Spülkammer sterilisiert worden ist. Der Nachweis der Eignung für den Einsatz in Pharma- und Lebensmittelapplikationen ist damit erbracht und die Validierung in FDA-regulierten Produktionsprozessen wird ermöglicht.

Merkmale und Eigenschaften

- Alle prozessberührten Teile inkl. Spül-/Kalibrierkammer entsprechen hinsichtlich hygienegerechter Konstruktion und Sterilisierbarkeit den Empfehlungen der EHEDG (TNO-Report V7942 vom 25. Februar 2008)
- Spülung der Prozessdichtung sowohl von der Prozessseite als auch von der Armatureninnenseite durch gerichtete Strömung
- Vermeidung von Rückkontamination und sichere Trennung zum Prozess während der Fahrbewegung
- keine Verkeimung des Antriebs durch doppelte Dichtungen mit Leckagebohrungen
- Kostenminimierung durch einfache Installation, Bedienung und Wartung
- lange Standzeit der Dichtungen durch Schutzbspülung
- SensoLock für hohe Bediensicherheit
- integrierte Endlagenschalter
- schneller und unkomplizierter Wechsel von Kalibrierkammer und Tauchrohr
- optimale Reinigungswirkung durch Zyklonspülung
- überlegene Sensoreintauchlänge
- einheitliche Sensorlänge (225 mm) auch bei großen Eintauchtiefen
- prozessberührendes Material aus elektropolierem Edelstahl 1.4404
- spezielle Version für Sensoren mit bedruckbarem Flüssig-Elektrolyt
- SIP- und CIP-Fähigkeit der Prozessseite

Lieferumfang

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Kontrollieren Sie die Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit!

Zum Lieferumfang gehören:

- Sensorschleuse
- Abflussschlauch
- Dokumentation
- Werkprüfzeugnis

Funktionsbeschreibung

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

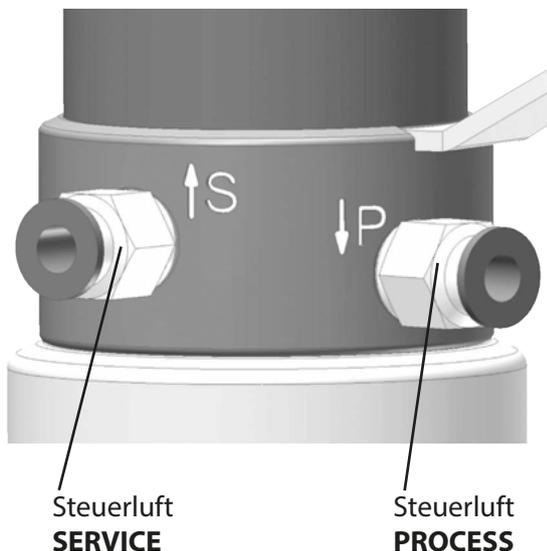
Die Sensorschleuse ermöglicht im laufenden Prozess die Kalibrierung oder Justierung des Messsystems sowie die Reinigung des Sensors. Zu diesem Zweck kann die Sensorschleuse mittels Druckluft zwischen zwei Positionen verfahren werden:

- **Position PROCESS:** Der Sensor befindet sich im Prozessmedium.
- **Position SERVICE:** Der Sensor befindet sich in der Kalibrierkammer.

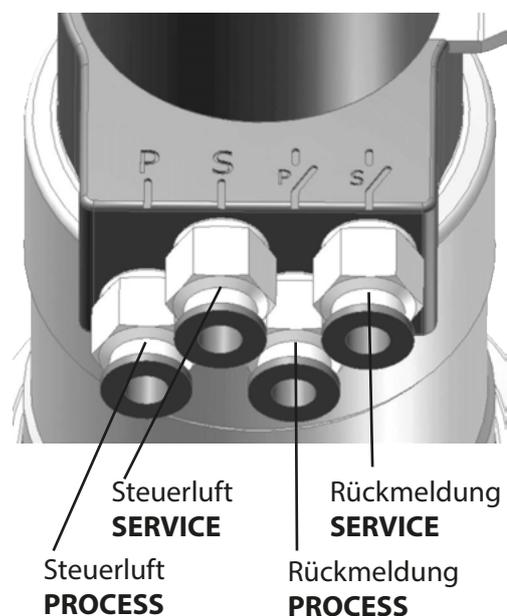
In Position SERVICE sind Reinigung, Wartung sowie die Kalibrierung oder Justierung des Messsystems möglich.

Für das Einleiten der Druckluft zum Steuern der Armatur befinden sich an der Armatur Steckverschraubungen für die entsprechenden Druckluftschläuche (Außen-Ø 6mm). Dabei signalisiert das Symbol **P** die Verfahrrichtung in die Prozessstellung (Messstellung) und das Symbol **S** die Verfahrrichtung in die Servicestellung (Spülen, Kalibrieren, Service).

Ausführung ohne pneumatische Endlagenmeldung



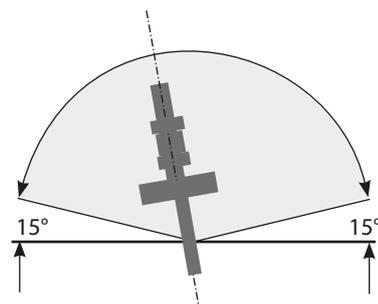
Ausführung mit pneumatische Endlagenmeldung



In Position SERVICE sind Kalibrierung oder Justierung des Messsystems sowie die Reinigung des Sensors möglich. Durch den optionalen Spülanschluss können verschiedene Kalibrier- und/oder Reinigungsflüssigkeiten zum in der Kalibrierkammer befindlichen Sensor gebracht werden. Über eine Abflussleitung verlassen diese Flüssigkeiten die Kalibrierkammer, d. h. sie werden durch nachströmende Flüssigkeiten aus der Kalibrierkammer verdrängt.

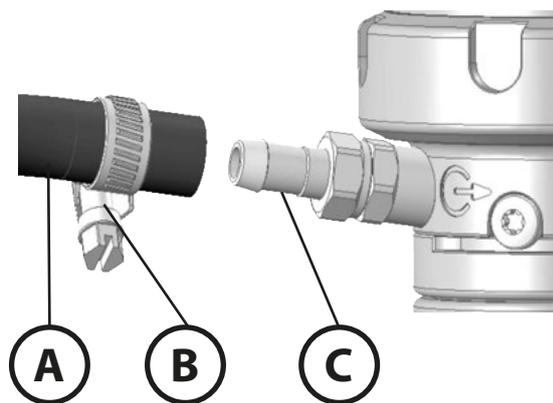
Montage

- Möglicher Einbauwinkel 15° über der Horizontalen:
- Einbauwinkel 360° (also auch über Kopf) bei Spezialsensoren, bei denen alle Elektrolyte angedickt und damit nicht fließfähig sind



Montage Abflussschlauch

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H



Den Abflussschlauch(A) auf montierten Schlauchnippel (C) schieben. Dann mit Rohrschelle (B) die Schlauchverbindung sichern

Der Abflussschlauch dient zum Abführen der Spül- oder Kalibrierflüssigkeit.

Auch bei Ausführungen ohne Spülanschluss wird wegen des anliegenden Prozessdrucks die Installation des mitgelieferten Abflussschlauches empfohlen.

Der Abflussschlauch dient dabei zum Abführen von evtl. eingefangenen, unter Druck stehendem Prozessmedium durch das Verfahren des Sensors aus bzw. in die Stellung PROCESS.



Technische Daten

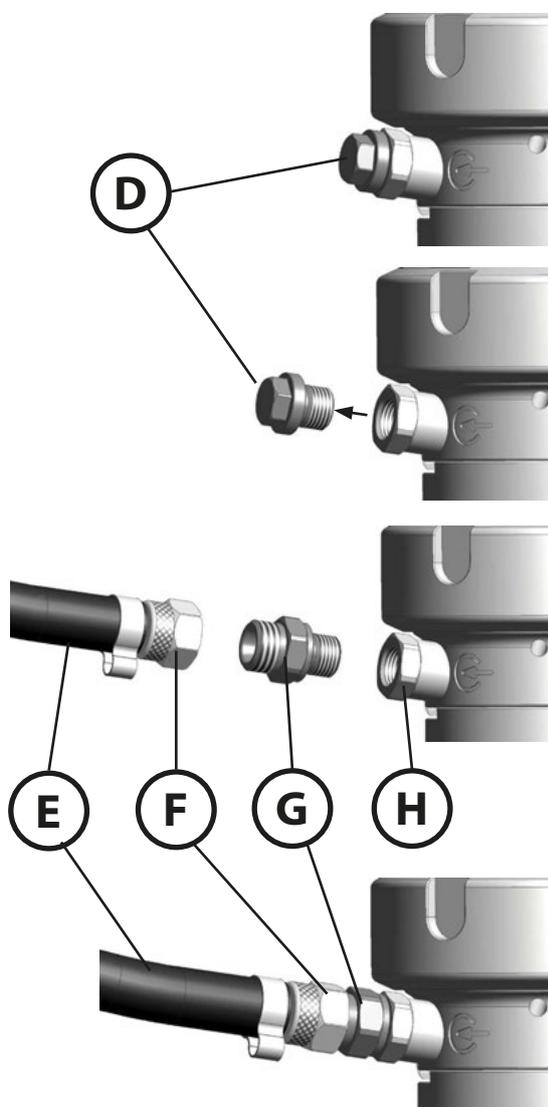
Gewinde:	G 1/8" innen, Abflusstutzen	
Länge:	3 Meter	
Nennweite:	DN 8	
Materialien:	Schlauch	EPDM
	Schlauchnippel	Edelstahl
	O-Ring 8 x 1,5	FKM (Viton)

Montage Zuflussschlauch (optional)

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H



Für den sicheren Betrieb der Sensorschleuse WA 131 H muss am Zufluss der Verschlussstopfen oder der Zuflussschlauch (optional) montiert sein.



Im Auslieferungszustand ist der Zulauf durch einen Stopfen (**D**) abgesperrt. Dieser Verschlussstopfen verhindert, dass beim Verfahren der Sonde kurzzeitig Prozessmedium im Zulauf austritt.

Vor der Montage des Zuflussschlauches muss der Stopfen (SW 10) (**D**) entfernt werden.

Vor der Montage des Zuflussschlauches (**E**) zunächst die Verschraubung (**G**) in den Spülanschluss (**H**) schrauben.

Den Zuflussschlauch (**E**) mit Überwurfmutter (**F**) an Verschraubung (**G**) schrauben. Diese Verbindung kann ggf. leicht durch Lösen der Überwurfmutter (**F**) getrennt werden

Technische Daten

Gewinde:	G 1/8" innen, Zuflusstutzen
Länge:	3 Meter
Nennweite:	DN 8
Materialien:	Schlauch EPDM
	Schlauchnippel Edelstahl
	O-Ring 8 x 1,5 EPDM
	O-Ring 4,5 x 1,5 EPDM

Komplett montierter Abfluss- bzw. Zuflussschlauch



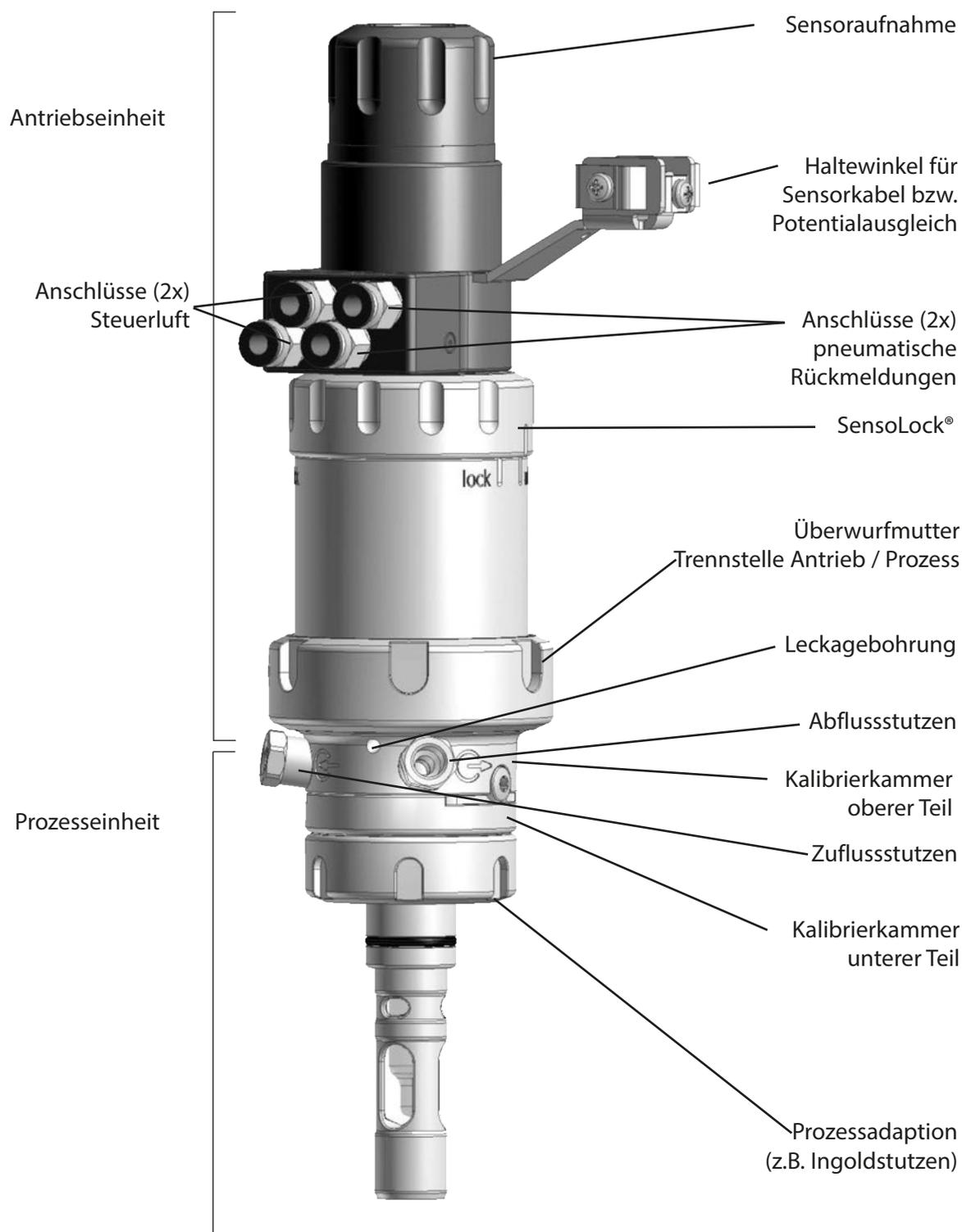
Aufbau der Sensorschleuse

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Die Sensorschleuse SensoGate® besteht aus 2 Hauptbaugruppen: der Antriebseinheit und der Prozesseinheit.

Die **Antriebseinheit** realisiert die notwendigen Bewegungsabläufe zum Verfahren des Sensors in und aus dem Prozess.

Die **Prozesseinheit** umfasst die prozessberührte Kalibrierkammer sowie die Prozessadaption (z. B. Ingoldstutzen oder Milchrohrverschraubung). Antriebseinheit und Prozesseinheit sind durch den Kunden voneinander trennbar, siehe Seite 21.



Aufbau der Sensorschleuse

verfügbare Module: Antriebe, Tauchrohre, Prozessadaptionen

Drehantriebe

für Sensoren mit
Festelektrolyt
(225 mm)

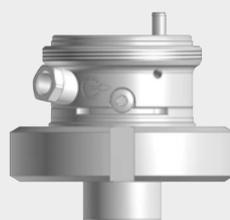


für Sensoren mit
Flüssigelektrolyt
(250 mm)



Prozessadaptionen

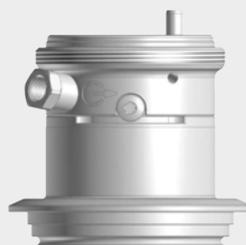
Milchrohrverschraubung



Tri-Clamp



Varivent



BioControl



Ingoldstutzen



Tauchrohr

Verfügbares Material:
• 1.4404



Wartungsarbeiten an der Antriebseinheit

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H

Die Demontage der Antriebseinheit ist notwendig z. B. bei:

- allgemeiner Wartung oder Überprüfung
- Säuberung der Kalibrierkammer z. B. nach einem Sensorbruch
- Austausch der Sensordichtung / Kalibrierkammerdichtungen
- einer technischen Störung der Antriebseinheit.



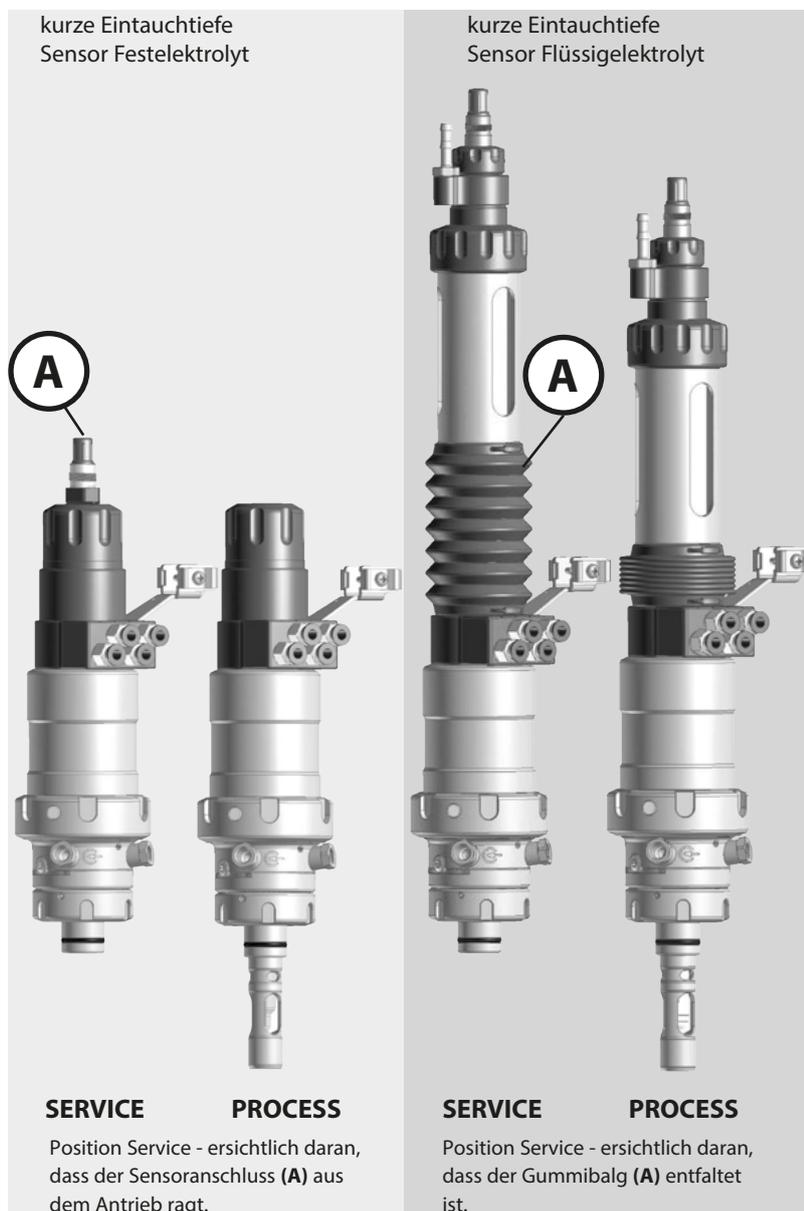
Warnung!

Die Sensorschleuse ist sicher vom Prozess zu trennen:
Es darf kein Prozessmedium und kein Prozessdruck anliegen!

Achtung!

Bei allen Arbeiten an der Antriebseinheit muss sich die Sensorschleuse in der Position SERVICE befinden (siehe „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 10).

Erkennbarkeit der erreichten Positionen SERVICE bzw. PROCESS



Ein- und Ausbau von Sensoren

Sensorschleuse SensoGate® WA 131 H



Der Ein- und Ausbau von Sensoren darf nur durch vom Betreiber autorisiertes Fachpersonal erfolgen. **Die Sensorschleuse muss sich in SERVICE-Position befinden** (siehe „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 10).

Warnung!

Austretende Prozessflüssigkeiten am Abfluss oder an den Leckage-Bohrungen (siehe „Aufbau der Sensorschleuse“ auf Seite 13) weisen auf eine undichte Kalibrierkammer hin.

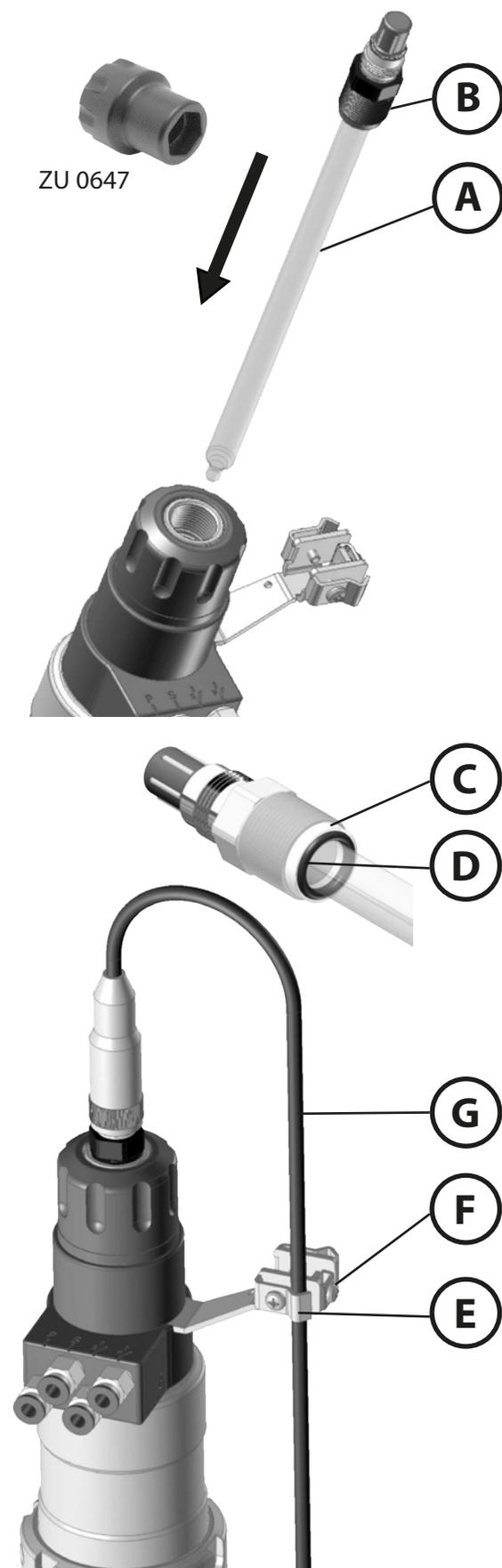
Die Reihenfolge der Montageschritte ist unbedingt einzuhalten!

Vorbereitende Schritte:

- Der Sensor ist auf Beschädigung (z.B. Glasbruch) zu prüfen.
Ein beschädigter Sensor darf nicht eingebaut werden!
- Gleitscheibe und O-Ring am Sensor auf Beschädigung prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Wässerungskappe von der Sensorspitze entfernen und Sensor mit Wasser spülen.
- Bei Sensoren, die intern bedruckt sind, ist eine möglicherweise auf dem Diaphragma aufbrachte Silikondichtung (Transportschutz) mit beiliegendem Messer zu entfernen.

Einbau von Sensoren mit Festelektrolyt

Kurze Eintauchtiefe

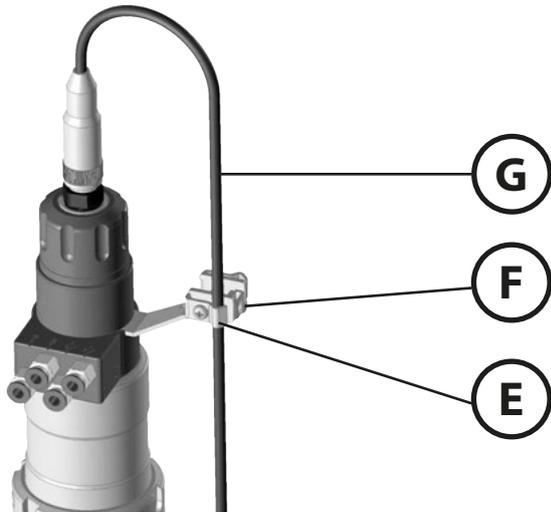


Einbau des Sensors

- 1) Der Sensoreinbau darf nur in der **SERVICE-Position** erfolgen.
- 2) Nur passende Sensoren (**A**) verwenden: Durchmesser 12 mm. Länge 225 mm. Die Druckfestigkeit des Sensors beachten!
- 3) Gleitscheibe (**C**) und O-Ring (**D**) bzw. HD-Dichtung an dem Sensor auf Vorhandensein und Beschädigung prüfen.
- 4) Beim Einbau den Sensorkopf (**B**) SW19 (Gewinde PG 13,5) mit max. 3 Nm anziehen. (empfohlenes Werkzeug für die Sensormontage SW19, z.B. Knick ZU0647)
- 5) Kabelbuchse mit Kabel (**G**) montieren. Kabel im Bogen führen und mit Schelle (**E**) fixieren. **Achtung!** Bogenlänge des Kabels ausreichend lang bemessen, um die Hubbewegung der Armatur durch das Kabel nicht zu behindern.
- 6) Klemme (**F**) Potentialausgleichsleitung anschließen (falls erforderlich).
- 7) Schutzhaube (ZU 0759) montieren (falls erforderlich). Die Montage der Schutzhaube wird in der Betriebsanleitung für die Schutzhaube beschrieben.

Ausbau von Sensoren mit Festelektrolyt

Kurze Eintauchtiefe



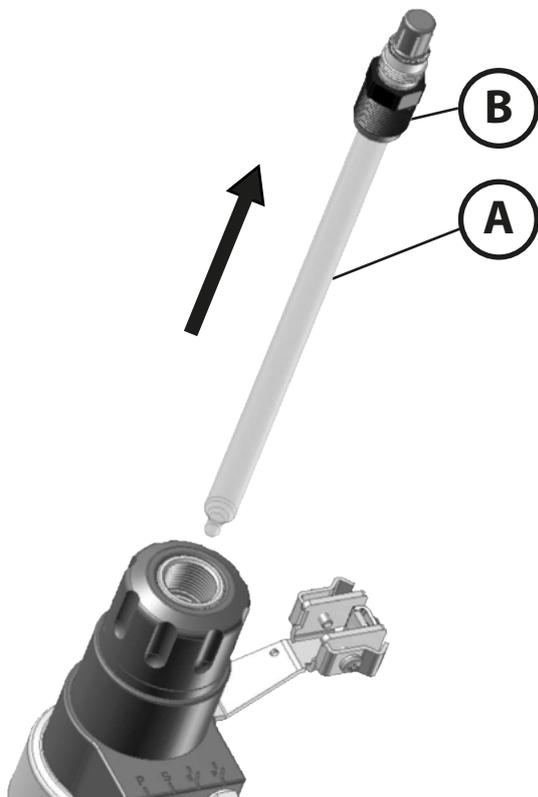
Ausbau des Sensors

- 1) Der Sensorausbau darf nur in der **SERVICE-Position** erfolgen.
- 2) Schutzhaube (ZU 0759) (falls erforderlich) demontieren.
- 3) Kabelbuchse mit Kabel (**G**) demontieren.
- 4) Vor der Sensordemontage prüfen, dass kein Medium am Abfluss abströmt (Hinweis auf eine defekte Abdichtung zum Prozess).
- 5) Sensor demontieren (empfohlenes Werkzeug für Sensordemontage SW19 z.B. Knick ZU0647).
- 6) Gleitscheibe (**C**) und O-Ring (**D**) bzw. HD-Dichtung am Sensor auf Vorhandensein und Beschädigung prüfen.



Achtung!

Nach Demontage von beschädigten Sensoren (Glasbruch) muss die Sensordichtung im Tauchrohr kontrolliert und ggf. ersetzt werden! (Siehe Abschnitt „Tauchrohr wechseln“ auf Seite 23.)

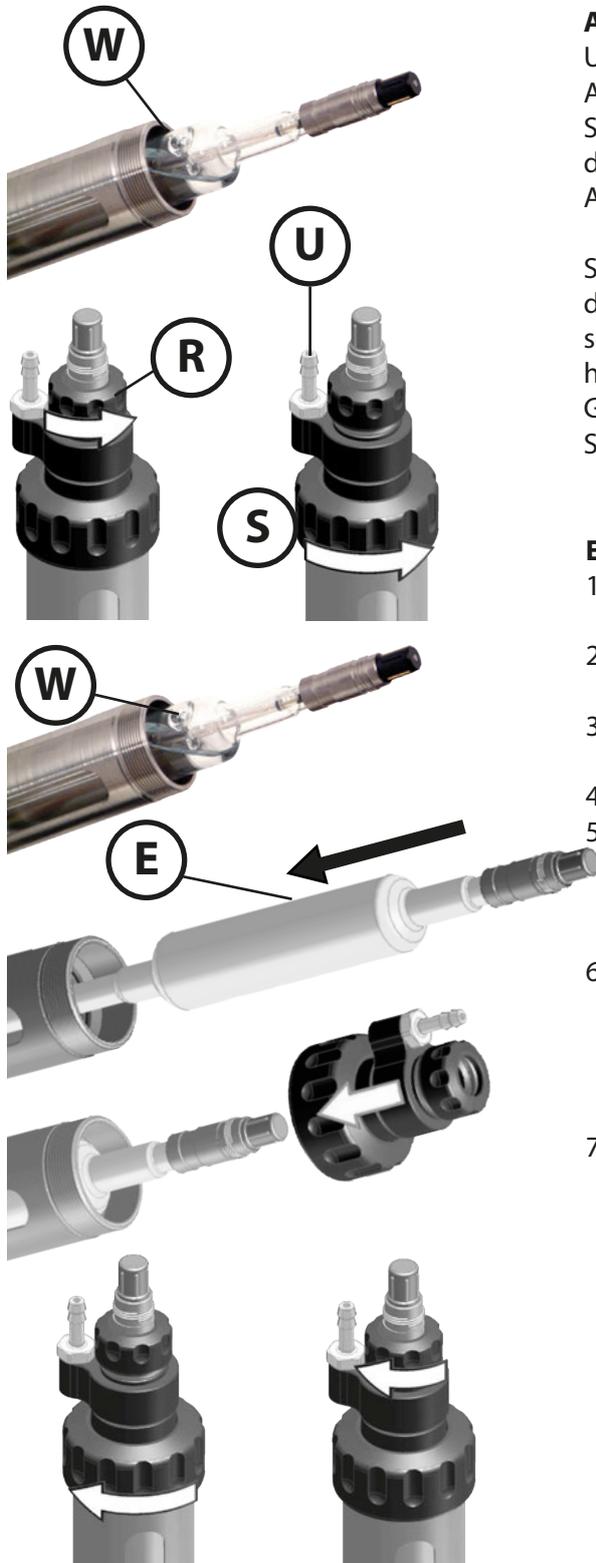


Einbau von Sensoren mit Flüssigelektrolyt

Einsetzbar sind Sensoren der Länge 250 mm mit Elektrodendurchmesser 12 mm, z.B. Knick SE551. Um den Elektrolytfluss von der Bezugs Elektrode zum Messmedium zu gewährleisten, muss der Luftdruck in dem Sensordruckraum um 0,5 bis 1 bar über dem des Messmediums liegen.

Luftdruckanschluss (**U**) für den Sensordruckraum über Schlauchnippel NW6.

Der Sensor ist auf Beschädigung (z.B. Glasbruch) zu prüfen. Wässerungskappe von der Sensorspitze entfernen und Sensor mit Wasser spülen.



Achtung!

Um bei schrägem Einbau des Sensors ein Auslaufen der Elektrolytflüssigkeit im Betrieb der Sensorschleuse zu verhindern, ist der Sensor wie dargestellt einzubauen. Dabei befindet sich die Armatur in SERVICE-Position.

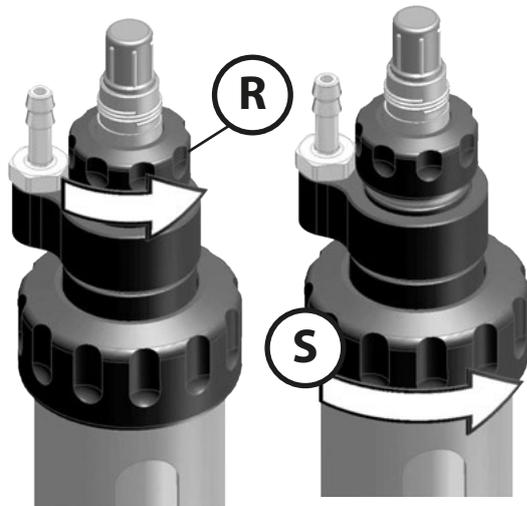
Stopfen entfernen und die Einfüllöffnung (**W**) für die Elektrolytflüssigkeit nach oben drehen, um bei schrägem Einbau ein Auslaufen des Sensors zu verhindern.

Ggf. abweichende Einbaurichtung des Sensorherstellers beachten.

Einbau des Sensors

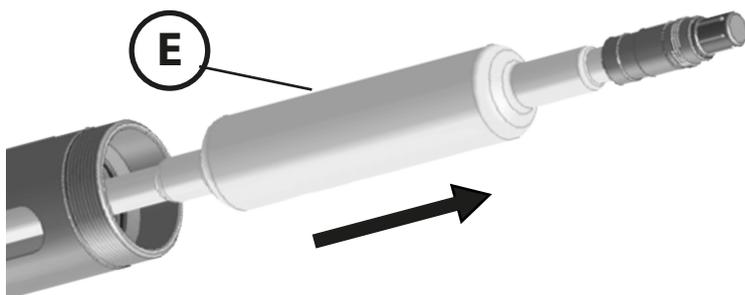
- 1) Der Sensoreinbau darf nur in der **SERVICE-Position** erfolgen.
- 2) Überwurfmutter, klein (**R**) lösen, nicht losschrauben.
- 3) Überwurfmutter, groß (**S**) vollständig losschrauben und die gelöste Einheit nach oben abziehen.
- 4) Sensor (**E**) einsetzen.
- 5) Die im Schritt 3) gelöste Einheit wieder aufsetzen und zuerst Überwurfmutter, groß (**S**) und anschließend Überwurfmutter, klein (**R**) handfest anziehen.
- 6) Kabelbuchse mit Kabel montieren, Kabel im Bogen führen und mit Schelle (**J**) fixieren. **Achtung!** Bogenlänge des Kabels ausreichend lang bemessen, um die Hubbewegung der Armatur durch das Kabel nicht zu behindern.
- 7) Klemme (**F**) Potentialausgleichsleitung anschließen (falls erforderlich).

Ausbau von Sensoren mit Flüssigelektrolyt



Ausbau des Sensors

- 1) Der Sensorausbau darf nur in der **SERVICE-Position** erfolgen.
- 2) Kabelbuchse mit Kabel demontieren.
- 3) Vor der Sensordemontage prüfen, dass kein Medium am Abfluss abströmt (Hinweis auf eine defekte Abdichtung zum Prozess).
- 4) Überwurfmutter, klein (**R**) lösen, nicht losschrauben.
- 5) Überwurfmutter, groß (**S**) vollständig losschrauben und die gelöste Einheit nach oben abziehen.
- 6) Sensor (**E**) demontieren



Demontage der Antriebseinheit

Schritt-für-Schritt-Anleitung



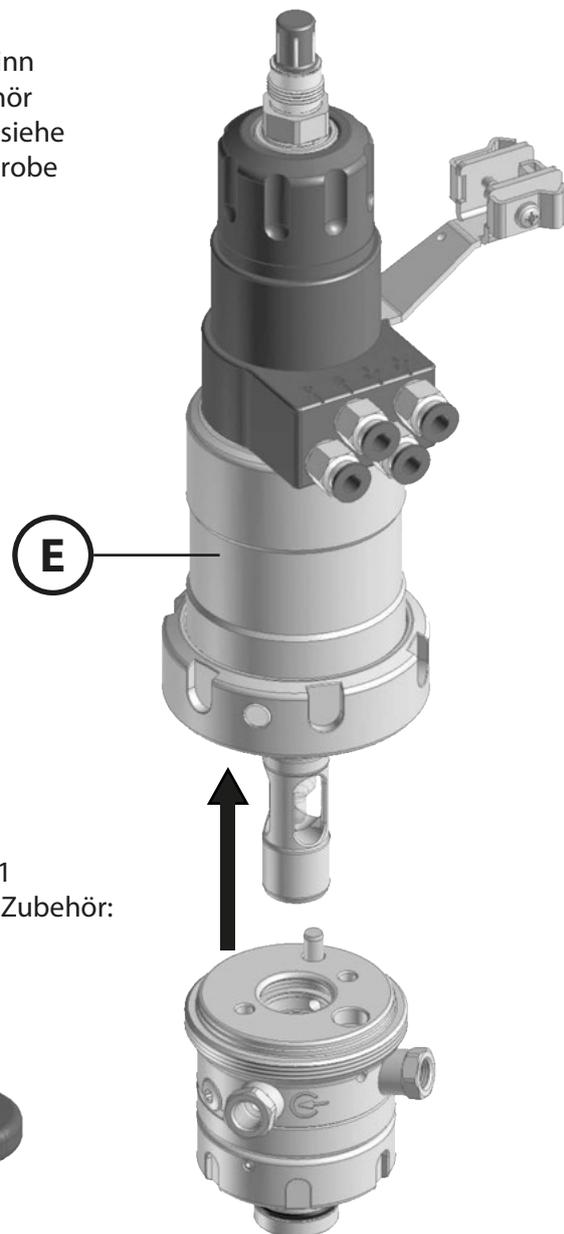
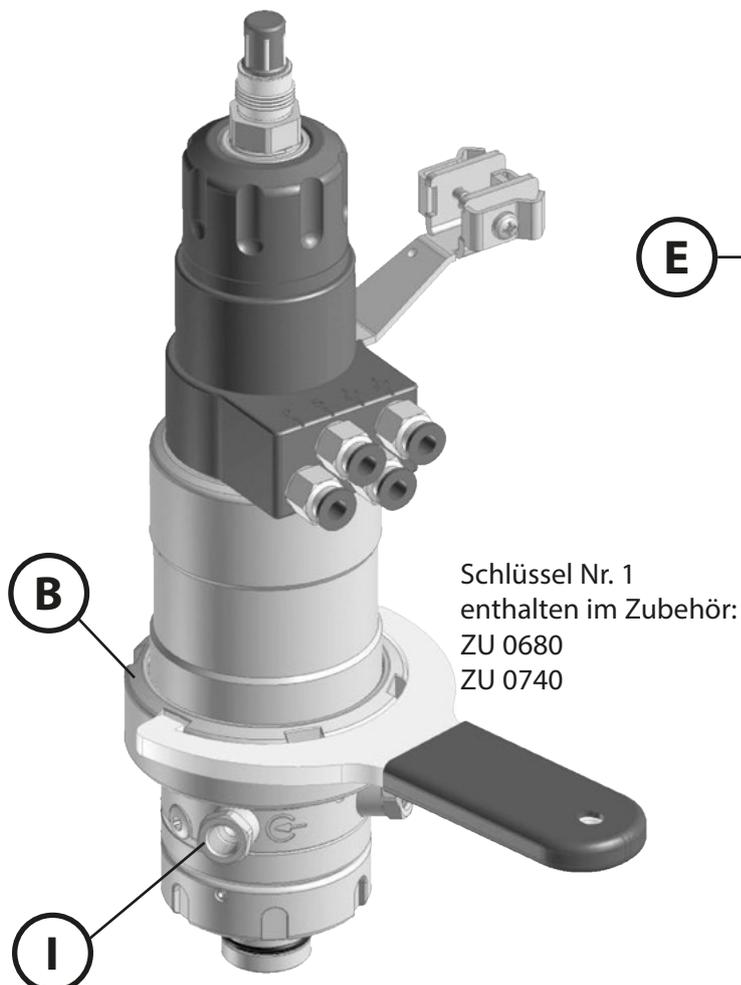
Warnung!

Die Sensorschleuse ist sicher vom Prozess zu trennen:
Es darf kein Prozessmedium und kein Prozessdruck anliegen!

Achtung!

Bei allen Arbeiten an der Antriebseinheit muss sich die Sensorschleuse in der Position SERVICE befinden (siehe „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 10).
Reihenfolge der Demontage unbedingt einhalten! Zum Schutz vor austretenden Prozessmedien sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

- 1) Sonde in SERVICE-Position bringen.
- 2) Kontrollieren, dass am Abfluss **(I)** kein Medium austritt.
- 3) Ggf. Sensor gemäß der Beschreibung „Ein- und Ausbau von Sensoren“ auf Seite 16 demontieren.
- 4) Ggf. Abfluss **(I)**, Spülanschluss trennen.
- 5) Überwurfmutter **(B)** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (evtl. unter Zuhilfenahme des im Zubehör ZU 0680, ZU 0740 verfügbaren Schlüssels Nr.1, siehe Abbildung). Dabei nicht verkanten und keine grobe Gewalt anwenden.
- 6) Antriebseinheit nach oben entfernen **(E)**.



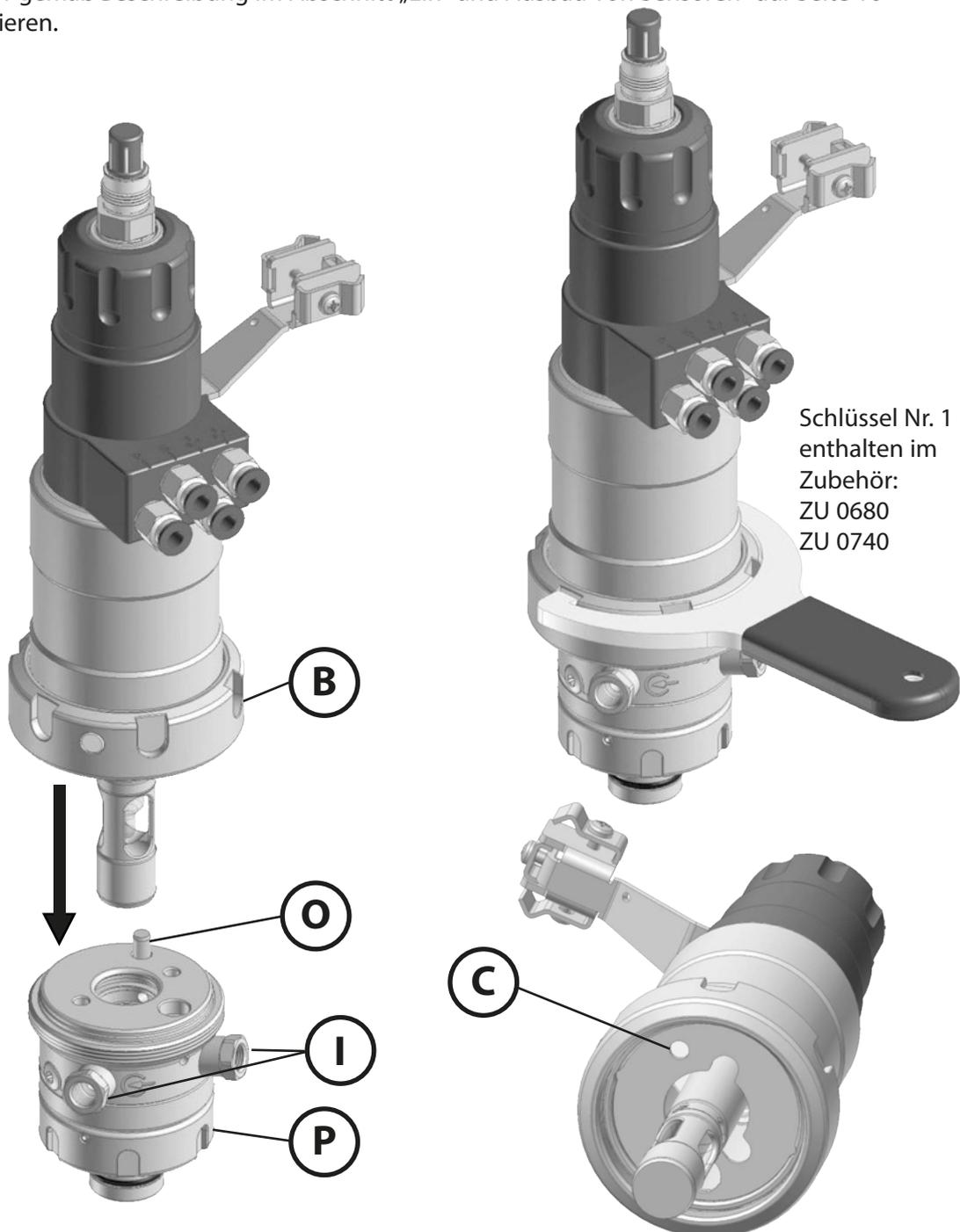
Montage der Antriebseinheit

Schritt-für-Schritt-Anleitung

Achtung:

Reihenfolge der Montage unbedingt einhalten!

- 1) Antriebseinheit (in **Position SERVICE**) in die Prozesseinheit (**P**) einführen.
Die radiale Lage der Antriebseinheit wird durch einen Codierstift (**O**) in der Kalibrierkammer und einer Bohrung (**C**) in der Antriebseinheit bestimmt. Erst bei Erreichen der richtigen Lage ist ein Anziehen der Überwurfmutter möglich.
- 2) Die Überwurfmutter (**B**) jetzt anziehen (drehen im Uhrzeigersinn, handfest bzw. 10 Nm, evtl. den im Zubehör ZU 0680, ZU 0740 erhältlichen Schlüssel Nr. 1 benutzen).
- 3) Zufluss und Abfluss (**I**) ggf. montieren.
- 4) Sensor gemäß Beschreibung im Abschnitt „Ein- und Ausbau von Sensoren“ auf Seite 16 montieren.



Tauchrohr wechseln

Die Demontage bzw. das Wechseln des Tauchrohres ist notwendig z.B. bei:

- allgemeiner Wartung
- Säuberung des Tauchrohres z.B. nach einem Sensorbruch
- Austausch der Sensordichtung (O-Ring)
- Umbau auf ein Tauchrohr aus einem anderen Werkstoff
- bei einer technischen Störung der Antriebseinheit



Warnung!

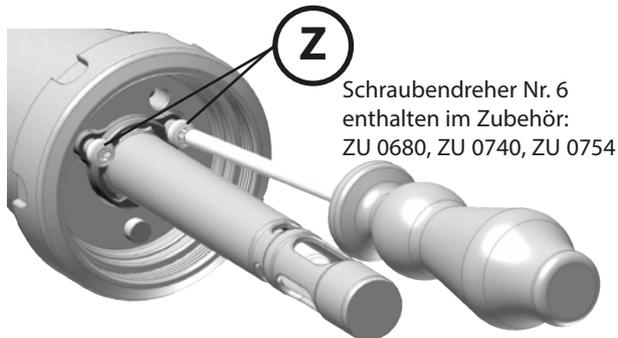
Die Sensorschleuse ist sicher vom Prozess zu trennen:
Es darf kein Prozessmedium und kein Prozessdruck anliegen!

Achtung!

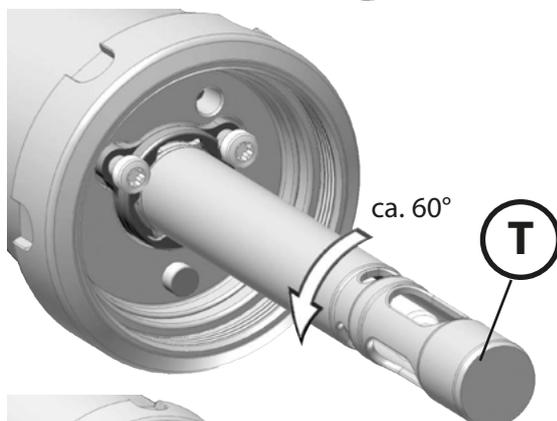
Bei allen Arbeiten an der Antriebseinheit muss sich die Sensorschleuse in der Position SERVICE befinden (siehe „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 10).

Demontage des Tauchrohres

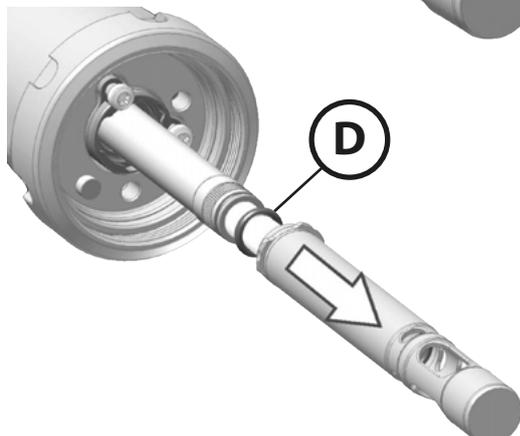
Um das Tauchrohr zu demontieren, muss zunächst der Antrieb von der Prozesseinheit getrennt werden. (siehe „Demontage der Antriebseinheit“ auf Seite 21)



- 1) Nach der Trennung des Antriebes von der Prozesseinheit den Antrieb in die Position PROCESS verfahren!
- 2) In der Position PROCESS sind zwei Schrauben (**Z**) zugänglich.
- 3) Beide Schrauben (**Z**) mit Schraubendreher (Typ TX25) ca. 4 Umdrehungen lösen (nicht herausrauben).



- 4) Tauchrohr (**T**) entgegen dem Uhrzeigersinn um ca. 60° drehen
- 5) Bajonettverschluss wird frei und das Tauchrohr (**T**) kann in Pfeilrichtung abgezogen werden.

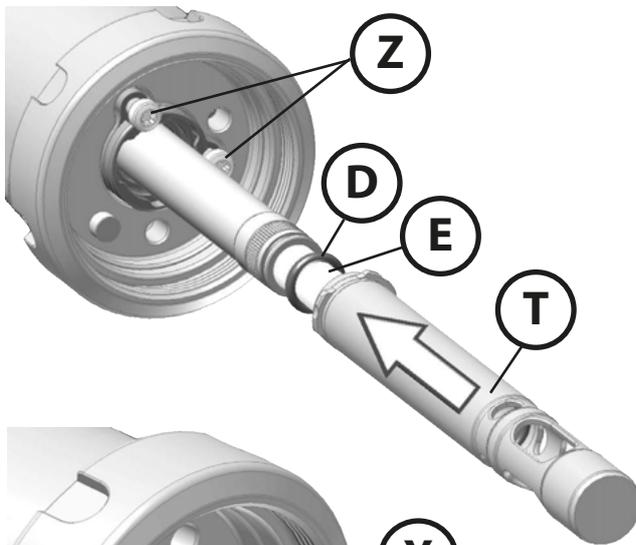


- 6) Der O-Ring (**D**) (Sensordichtung) wird sichtbar und kann zu Wartungszwecken begutachtet bzw. gewechselt werden (Abmessung des O-Ringes siehe Seite 43, „Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung“).

Hinweis:

Der O-Ring kann sich entgegen der Darstellung noch im demontierten Tauchrohr befinden. Er kann leicht entfernt werden.

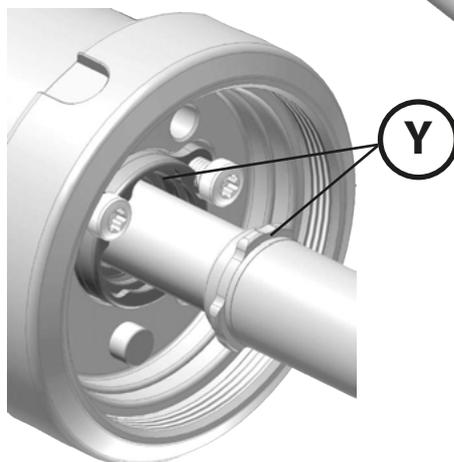
Montage des Tauchrohrs



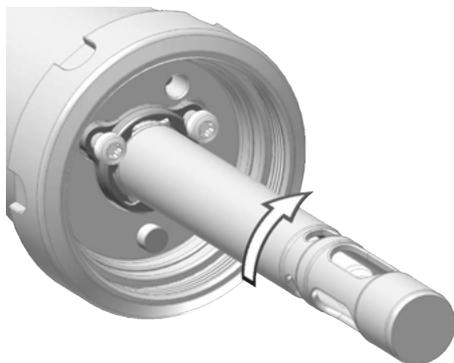
1) Den O-Ring (**D**) (Sensordichtung) wie dargestellt auf den Sensor (**E**) schieben.

Hinweis: Im Tauchrohr (**T**) darf sich kein weiterer fälschlicherweise schon montierter O-Ring befinden. (Abmessung des O-Ringes siehe Seite 43, „Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung“)

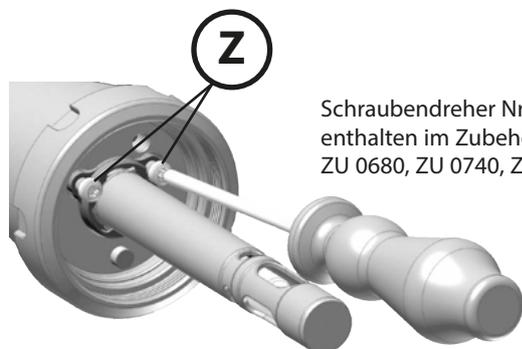
2) Beide Schrauben (**Z**) um ca. 4 Umdrehungen lösen (nicht losschrauben), wenn dies nicht schon bei der Demontage des Tauchrohres erfolgt ist.



3) Tauchrohr (**T**) in Pfeilrichtung aufschieben und in den Bajonettverschluss (**Y**) einsetzen.



4) Tauchrohr kräftig hineindrücken und dabei im Uhrzeigersinn bis zum harten Anschlag drehen (ca. 60°).



Schraubendreher Nr. 6
enthalten im Zubehör:
ZU 0680, ZU 0740, ZU 0754

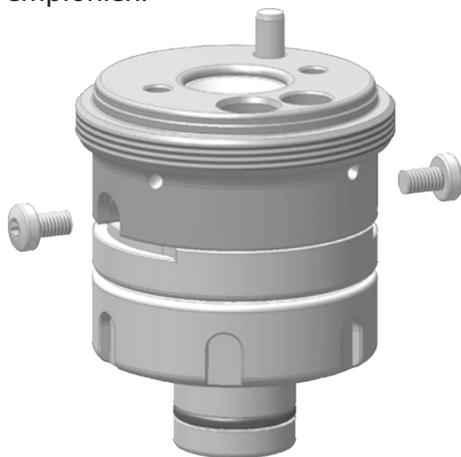
5) Beide Schrauben (**Z**) mit dem Schraubendreher (Typ TX25) festschrauben.

Hinweis:

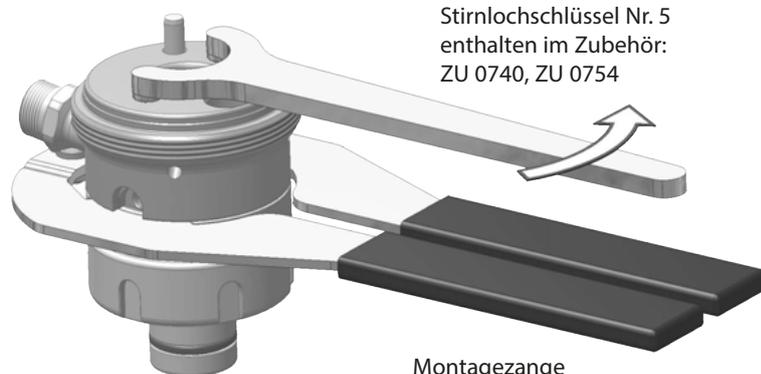
Durch Formschluss der Schraubenköpfe wird der Bajonettverschluss verriegelt. Das Tauchrohr bleibt dennoch beweglich, um Toleranzen auszugleichen.

Demontage und Montage der Kalibrierkammer

Zum Trennen der Kalibrierkammer werden die Service Sets ZU 0754 oder ZU 0740 benötigt (siehe Beschreibung auf Seite 36). Für die fachgerechte Montage der Dichtungsringe bzw. Abstreifringe werden die Montagehilfen ZU 0746 und ZU 0747 (siehe Beschreibung auf Seite 37) empfohlen.



- 1) Schrauben lösen
(Schraubendreher TX25)

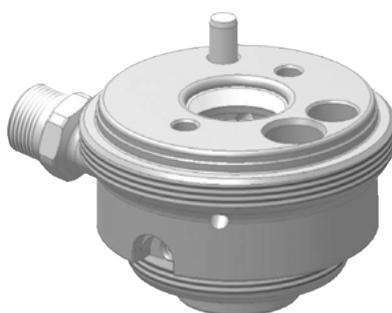


Stirnlochschlüssel Nr. 5
enthalten im Zubehör:
ZU 0740, ZU 0754

- 2) Zange ansetzen und mit
Stirnlochschlüssel die
Verschraubung der zweigeteilten
Kalibrierkammer lösen.

Montagezange
enthalten im Zubehör:
ZU 0740, ZU 0754

- 3) Die zweigeteilte Kalibrierkammer
vollständig losschrauben. Dadurch
werden die Dichtungsringe gut
zugänglich und können begut-
achtet bzw. getauscht werden.
Zur Montage der Dichtungs- bzw.
Abstreifringe die Montagehilfen
ZU 0746 und ZU 0747 verwenden.



Die Handhabung der
Montagehilfen wird in geson-
derten Betriebsanleitungen der
entsprechenden Montagehilfe
beschrieben.



- 4) Für die Montage der zweigeteil-
ten Kalibrierkammer mit Zange
und Stirnlochschlüssel die Teile
wieder fest verschrauben und mit
Schrauben sichern.

Hinweis:

Erst nach fester Verschraubung
der Kalibrierkammerteile (bis zum
harten Anschlag) ist ein Sichern
mit beiden Schrauben möglich.

SensoLock® (optional)

Optional ist die WA 131 H mit einem SensoLock®-Ring ausgerüstet. SensoLock® dient der sicheren Blockierung der Sensorschleuse in der Position SERVICE. Durch Verdrehen des SensoLock®-Ringes in die Position „LOCK“ wird der interne Hubkolben mechanisch verriegelt und damit ein Verfahren in die Position PROCESS verhindert.

Der SensoLock®-Ring lässt sich ausschließlich in der Position SERVICE verdrehen. In der Position PROCESS und allen Zwischenstellungen ist der SensoLock®-Ring blockiert.

Eine Fehlbedienung ist damit ausgeschlossen. Bei allen Wartungsarbeiten sowie beim Wechsel des Sensors muss SensoLock® aktiviert (LOCK) werden, um:

- sicherzustellen, dass sich die Sensorschleuse in der Position SERVICE befindet.
- ein unbeabsichtigtes Verfahren in die Position PROCESS zu verhindern.



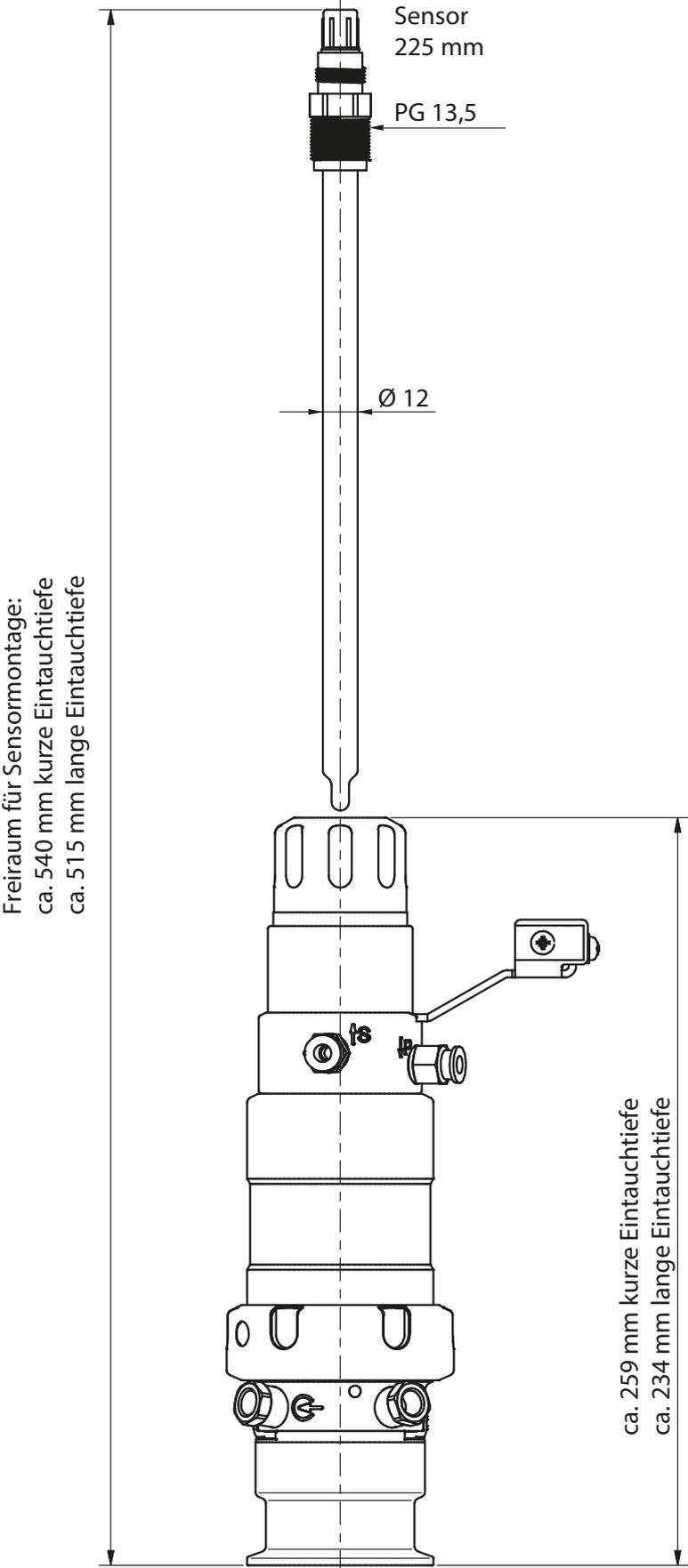
Ein Verdrehen des SensoLock®-Ringes auf die Stellung „lock“, verhindert bei ausgebauten Sensor das Einfahren der Sonde in den Prozess (Verriegelung der Verfahrfunktion, Sicherheitsfunktion).



Nach dem Einbau eines Sensors kann die Verriegelung der Verfahrbewegung durch Verdrehen des SensoLock®-Ringes auf die Stellung „unlock“ wieder freigegeben werden.

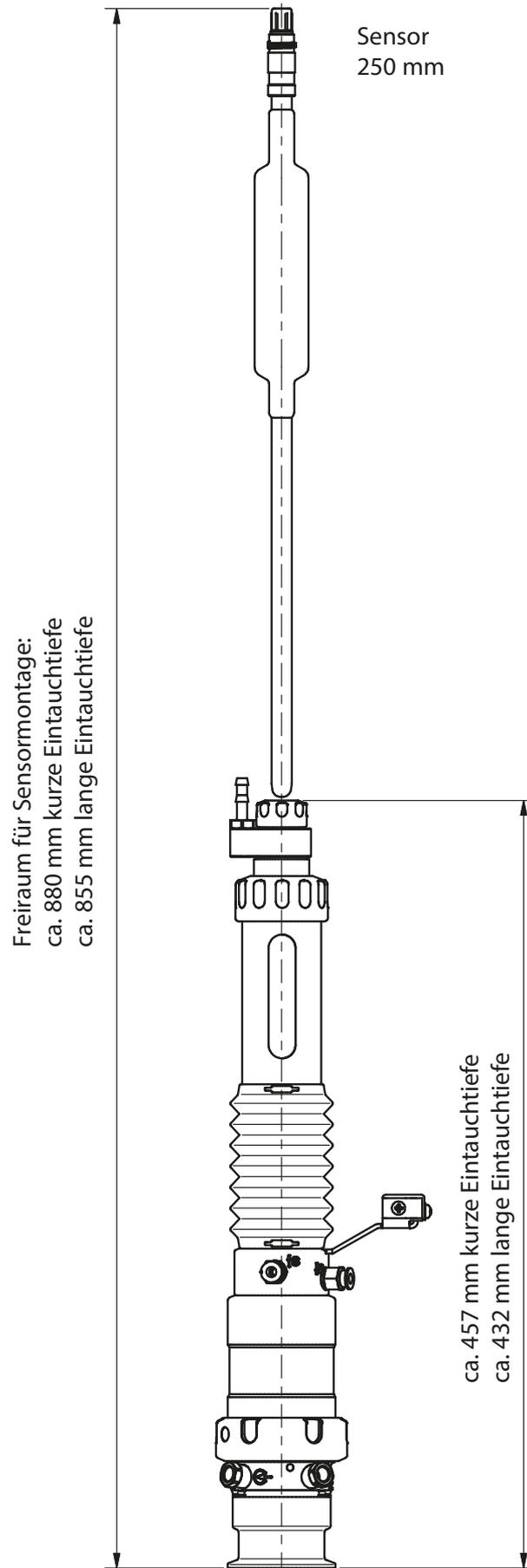
Einbaumaße

WA 131 H Sensoren mit Festelektrolyt



Einbaumaße

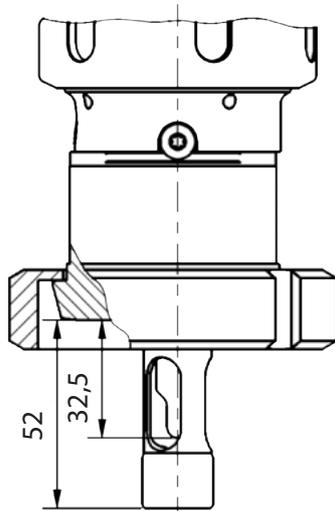
WA 131 H für Sensoren mit Flüssig-Elektrolyt



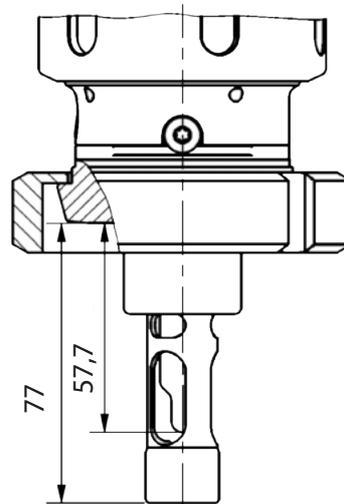
Eintauchtiefen

SensoGate® WA 131 H Prozessadaptionen Milchrohr, TriClamp

Prozessadaption Milchrohr DIN 11851 DN 40 ... DN 100

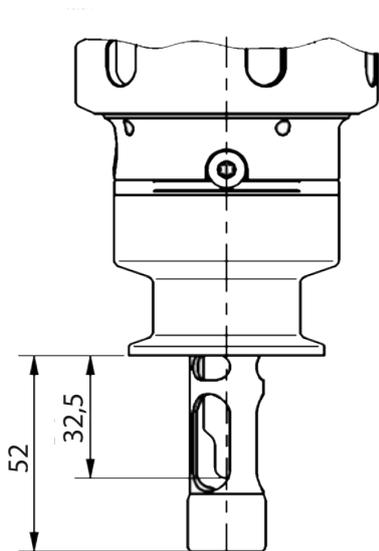


kurze Eintauchtiefe

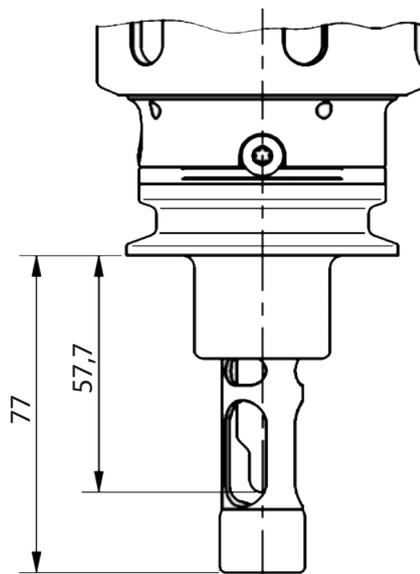


lange Eintauchtiefe

Prozessadaption Clamp 1,5" ... 4"



kurze Eintauchtiefe

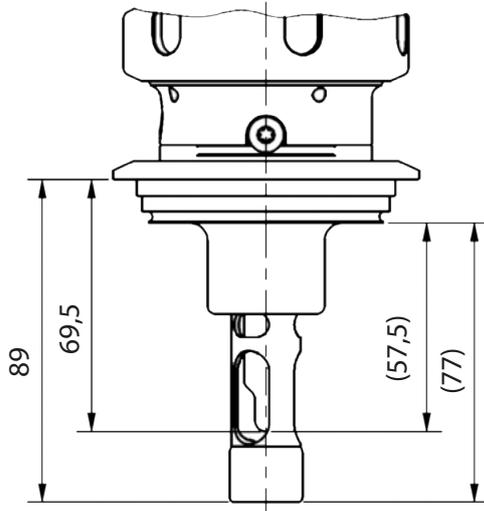


lange Eintauchtiefe

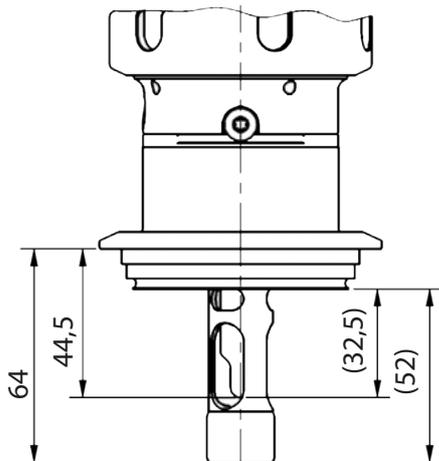
Eintauchtiefen

SensoGate® WA 131 H Prozessadaption Varivent

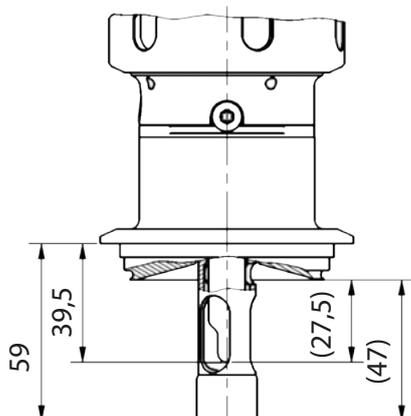
Prozessadaption Varivent ab DN 80 lange Eintauchtiefe



Prozessadaption Varivent ab DN 65 kurze Eintauchtiefe



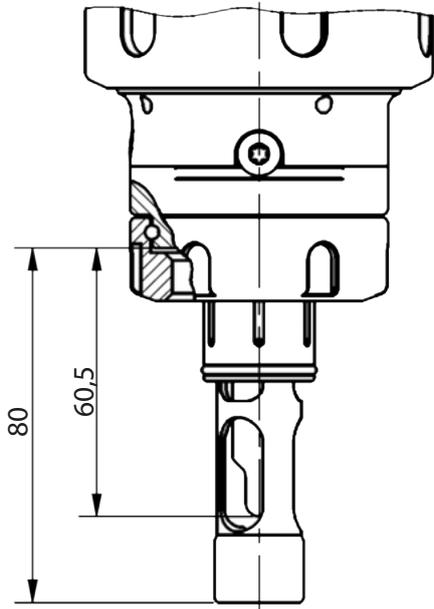
Prozessadaption Varivent ab DN 50



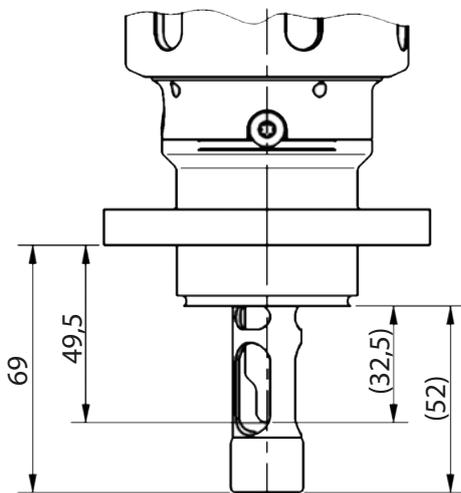
Eintauchtiefen

SensoGate® WA 131 H Prozessadaptionen Ingoldstutzen, BioControl

Prozessadaption Ingoldstutzen 25 mm



Prozessadaption BioControl DN 50 bzw. DN 65



Technische Daten

SensoGate® WA 131 H

zulässiger Prozessdruck und Temperatur bei Bewegung	
Prozessadaption 1.4404	10 bar (bei 0 ... 140 °C)
zulässiger Prozessdruck und Temperatur statisch in Servicestellung	16 bar (bei 0 ... 40°C) PP 10 bar (bei 5 ... 20°C)
Umgebungstemperatur	-10 ... 70 °C
Schutzart	IP 66
Gehäusewerkstoff	Edelstahl /PP
zulässiger Druck für Sondensteuerung	4 ... 7 bar
Druckluftqualität	
Norm	gemäß ISO 8573-1:2001
Qualitätsklasse	3.3.3 oder 3.4.3
Feststoffklasse	3 (max. 5µm, max. 5 mg/m ³)
Wassergehalt für Temperaturen > 15°C	Klasse 4, Drucktaupunkt 3°C oder tiefer
Wassergehalt für Temperaturen 5 ... 15°C	Klasse 3, Drucktaupunkt -20°C oder tiefer
Ölgehalt	Klasse 3 (max. 1 mg/m ³)
Sensoren	
mit Festelektrolyt	Ø12 mm, Länge 225 mm mit Temperaturfühler, Gewinde PG 13,5
mit Flüssigelektrolyt	Ø12 mm, Länge 250 mm mit Temperaturfühler
Prozessadaptionen	
Varivent 1.4404	für Rohre ab DN 50, ab DN 65 kurz, ab DN 80 lang
BioControl 1.4404	DN 50, DN 65
Milchrohr DIN 11851	DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100
Ingoldstutzen 25 mm	25 mm
Clamp 1.4404	Clamp 1,5" bis 4"
Anschlüsse	
Abfluss	G1/8" innen, Schlauch NW 8 EPDM 3m
für Druckluft (Steuerluft Wechselarmatur)	Steckverschraubung DN 4/6
für druckbeaufschlagte Sensoren	Schlauchanschluss NW 6, Druck in Sensorkammer 0,5 ... 1 bar über Prozessdruck (max. 7 bar)
Eintauchtiefen / Einbaumaße	vgl. Maßblätter
medienberührte Materialien	entsprechend Produktschlüssel

Wartungsintervalle

SensoGate® WA 131 H

Durch unterschiedlichste Prozessbedingungen (Druck, Temperatur, chemisch aggressive Medien usw.) sind allgemeingültige Angaben über notwendige Wartungsintervalle nur schwer möglich. Sollten gesicherte Erfahrungen aus ähnlichen Messstellen hinsichtlich verwendeter Materialien und deren Beständigkeiten unter Prozessbedingungen vorliegen, können die Wartungsintervalle kundenseitig angepasst werden. Sollten bereits gute Erfahrungen vorliegen, können u. U. Teile der Erstinspektion entfallen.

Allgemein werden folgende Wartungsintervalle empfohlen:

Wartungsintervall*	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach wenigen Wochen	Sonde in SERVICE-Stellung verfahren und Abfluss beobachten. Bei undichter Sensorschleuse tritt Prozessflüssigkeit aus dem Abflussschlauch aus. Leckagebohrungen (Bohrungen direkt unter der Überwurfmutter, siehe „Aufbau der Sensorschleuse“ auf Seite 13) beobachten. Prozessablagerungen an diesen Leckagebohrungen oder austretende Druckluft deuten auf eine undichte Kalibrierkammer oder undichte Pneumatik hin.
Nach 6 - 12 Monaten (Nach erfolgreicher Erstinspektion und Eignung aller verwendeten Werkstoffe kann diese Zeit ggf. verlängert werden).	Maßnahmen der Erstinspektionen wiederholen. Bei Prozessablagerungen oder austretender Druckluft an den Leckagebohrungen die prozessberührten (dynamisch) belasteten Dichtungsringe ersetzen.
Nach 10.000 – 20.000 Hüben	Ein Austausch der prozessberührten (dynamisch belasteten Dichtungsringe) wird empfohlen.
Nach ca. 2 Jahren	Insbesondere bei chemisch aggressiven Reinigern wird die Kontrolle und ggf. der Austausch der spülmedienberührten Dichtungen empfohlen.
Nach ca. 5 Jahren	Wartung des pneumatischen Antriebes mit Neubefettung der Dichtungsringe.

*) Die angegebenen Wartungsintervalle sind grobe Empfehlungen. Die tatsächlichen Intervalle sind abhängig vom tatsächlichen Einsatzfall der Sensorschleuse.

Verwendete Schmierfette, O-Ringe

SensoGate® WA 131 H

Für Armaturen im Chemiebereich wird das Schmierfett Syntheso Glep1 (silikonfrei) verwendet.
Für Armaturen im Bereich Pharma/Lebensmittel (bei Forderungen nach FDA-Konformität) wird das Schmierfett Beruglide L (silikonfrei) verwendet (registriert nach NSF-H1).
Diese Schmierfette sind silikonfrei.

Auf Wunsch kann das Schmierfett Paraliq GTE 703 verwendet werden (exzellente Schmiereigenschaften auch bei höheren Temperaturen und vielen Verfahrbewegungen). Dieses Schmierfett ist silikonhaltig und wird nur als Sonderapplikation auf ausdrücklichen Kundenwunsch eingesetzt.

Anwendung	Pharma / Lebensmittel		Chemie / Abwasser
Schmierfett	Beruglide L (silikonfrei) FDA-konform Registriert nach NSF-H1	Paraliq GTE 703 (silikonhaltig) FDA-konform (USDA H1)	Syntheso Glep 1 (silikonfrei)
Werkstoffe der Elastomerdichtungen			
FKM	X	X	X
FFKM	X	X	X
EPDM	X	X	X

Zubehör / Ersatzteile

Übersicht SensoGate® WA 131 H

Zubehör	Bestell-Nr.
Serviceset Grundausstattung	ZU 0680
Serviceset Wartung, Reparatur, Umbau	ZU 0740
Serviceset Kalibrierkammer	ZU 0754
Sensor-Montageschlüssel SW19	ZU 0647
Montagehilfe für O-Ringe 20x2,5	ZU 0747
Montagehilfe für Abstreifring	ZU 0746
Schutzhaube (nur für Festelektrolyt)	ZU 0759
Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren, 0,5 - 4 bar	ZU 0670/1
Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren, 1 - 7 bar	ZU 0670/2
Schlauch, 20m (Verlängerung für ZU 0670)	ZU 0713
Sicherung für Ingoldstutzen 25 mm	ZU 0818
Sicherheits-Einschweißstutzen, gerade für Kesselwand	ZU 0717
Sicherheits-Einschweißstutzen, 15° für Kesselwand	ZU 0718
Sicherheits-Einschweißstutzen, gerade, angepasst an DN50	ZU 0717/DN50
Sicherheits-Einschweißstutzen, gerade, angepasst an DN65	ZU 0717/DN65
Sicherheits-Einschweißstutzen, gerade, angepasst an DN80	ZU 0717/DN80
Sicherheits-Einschweißstutzen, gerade, angepasst an DN100	ZU 0717/DN100
Sicherheits-Einschweißstutzen, 15°, angepasst an DN50	ZU 0718/DN50
Sicherheits-Einschweißstutzen, 15°, angepasst an DN65	ZU 0718/DN65
Sicherheits-Einschweißstutzen, 15°, angepasst an DN80	ZU 0718/DN80
Sicherheits-Einschweißstutzen, 15°, angepasst an DN100	ZU 0718/DN100
Endlagenschalter, elektrisch (PE-Wandler)	ZU 0859
Zuflussschlauch	ZU 0887
Abflussschlauch	ZU 0888
Adapter für Ingold-Sicherheitsstutzen 48 mm	YF-ZU1459/1 ... /2
Ersatzteile	Bestell-Nr.
Faltenbalg (für Flüssigelektrolyt-Sensoren)	ZU 0739

Zubehör

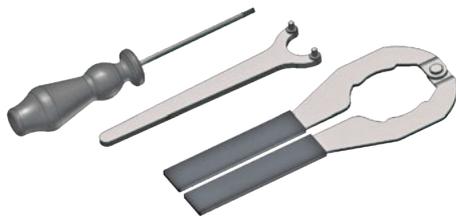
SensoGate® WA 131 H



ZU 0680

Serviceset SensoGate® Grundausrüstung

Dieses Werkzeugset ist geeignet für kleinere Wartungsarbeiten. Es ermöglicht das leichte Trennen des Antriebes von der Prozesseinheit, die Montage eines Ingoldstutzens und das Wechseln des Tauchrohrs mit Wartung des Dichtrings des Sensors.



ZU 0754

Serviceset SensoGate® Kalibrierkammer

Dieses Werkzeugset ist geeignet für Wartungsarbeiten der Kalibrierkammer und deren Dichtungen. Es ermöglicht das leichte Trennen der zweigeteilten Kalibrierkammer.



ZU 0740

Serviceset SensoGate® Wartung-Reparatur-Umbau

Dieses Werkzeugset bietet alle Werkzeuge für eine umfangreiche Wartung, Reparatur oder Umbau der Armatur. Mit diesem Set ist jede SensoGate® vollständig zerlegbar.



ZU 0647

Sensor-Montageschlüssel

Dient zum sicheren Einschrauben des Sensors, ohne das Kunststoffgewinde des Sensorkopfes PG 13,5 durch zu starkes Anziehmoment (z.B. Maulschlüssel) zu überlasten.



ZU 0747

Montagehilfe für O-Ringe 20 x 2,5

Die Montagehilfe ZU 0747 dient der einfachen und lagerichtigen Montage der O-Ringe 20 x 2,5 in der Kalibrierkammer der SensoGate®.

Zubehör

SensoGate® WA 131 H



ZU 0746 **Montagehilfe für Abstreifring**

Die Montagehilfe ZU 0746 dient der einfachen und lagerichtigen Montage der Abstreifringe in der Kalibrierkammer der SensoGate®.

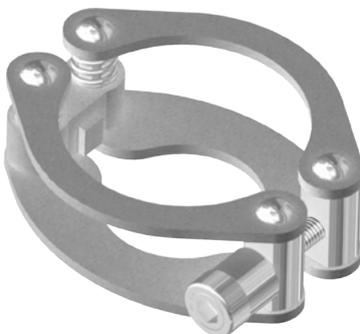


ZU 0670/1 **Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren** 0,5 - 4 bar

ZU 0670/2 **Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren** 1 - 7 bar

Diese Baugruppe dient zum Aufrechterhalten des definierten Überdrucks in der Druckkammer des Sensors.

ZU 0713 **Schlauch, 20m (Verlängerung für ZU 0670)**



ZU 0818 **Sicherung für 25 mm Stutzen (Ingold)**

Die Sicherung ZU 0818 ist nur geeignet für die Prozessadaption Ingoldstutzen. Sie verhindert das unbeabsichtigte Lösen oder Verdrehen des Überwurfs oder der Armatur vom Stutzen der Messstelle und verhindert die damit verbundenen Gefahren. Selbst eine nicht richtig angezogene Überwurfmutter (falsche Montage, Vibrationen o.ä.) kann sich durch diese Sicherung nicht weiter losdrehen (erhöhte Sicherheit).

Zubehör

SensoGate® WA 131 H



ZU 0759 **Schutzhaube**

Die Schutzhaube ZU 0759 dient zum Schutz gegen äußeres Eindringen von Flüssigkeiten oder Partikeln in den Bereich der elektrischen Steckverbindung von Sensoren z.B durch Witterungseinflüsse bei Einsatz im Freien).

Achtung! Nur verwendbar bei Armaturen für Sensoren mit Festelektrolyt.



Knick -Stutzen
Sicherheitseinschweißstutzen gerade
angepasst an DN50 **ZU 0717/DN50**
angepasst an DN65 **ZU 0717/DN65**
angepasst an DN80 **ZU 0717/DN80**
angepasst an DN100 **ZU 0717/DN100**



Knick-Stutzen
Sicherheitseinschweißstutzen schräg 15°
angepasst an DN50 **ZU 0718/DN50**
angepasst an DN65 **ZU 0718/DN65**
angepasst an DN80 **ZU 0718/DN80**
angepasst an DN100 **ZU 0718/DN100**

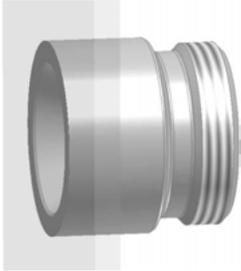
Die Einschweißstutzen sind geeignet zur Montage von Armaturen mit Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼"). Die konturoptimierten Einschweißstutzen gerade und schräg (15°) sind jeweils an die Nennweite der Rohrleitung (Außendurchmesser) angepasst. Damit können die Spaltbreiten beim Schweißen minimiert werden.

Die Stutzen sind so gestaltet, dass an der Schweißstelle die Materialstärke von Stutzen und Rohrwandung ähnlich sind. Damit wird Schweißen mit geringen Energieeintrag und damit geringen Verzug möglich.

Durch die spezielle Kontur und die räumliche Trennung von Schweißzone und Passbohrung Ø25 H7 ist bei sachgerechter Schweißung eine Nacharbeit nach dem Schweißen nicht notwendig – ggf. nach dem Schweißen mit Lehrdorn 25 ØH7 prüfen.

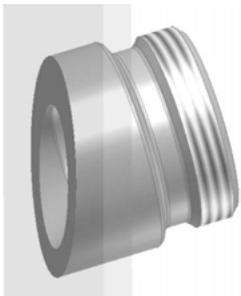
Zubehör

SensoGate® WA 131 H



ZU 0717 **Sicherheits-Einschweißstutzen gerade** **für Kesselwand**

Die Sicherheits-Einschweißstutzen sind geeignet zur Montage von Armaturen mit Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼") für ebene Gefäßwände, Ausführung gerade



ZU 0718 **Sicherheits-Einschweißstutzen schräg 15°** **für Kesselwand**

Die Sicherheits-Einschweißstutzen sind geeignet zur Montage von Armaturen mit Ingoldstutzen (Ø 25 mm, G1 ¼") für ebene Gefäßwände, Ausführung schräg 15°



ZU 0859 **Endlagenschalter, elektrisch** **(PE-Wandler)**

Der Endlagenschalter ZU 0859 wandelt die pneumatischen Endlagensignale der SensoGate® WA131/WA131H in elektrische Ausgangssignale um.
Das pneumatische Eingangssignal betätigt über einen Kolben einen federbelasteten elektrischen Taster (Schließer).
Die elektrischen Anschlüsse werden über ein Kabel nach außen geführt.

Zubehör

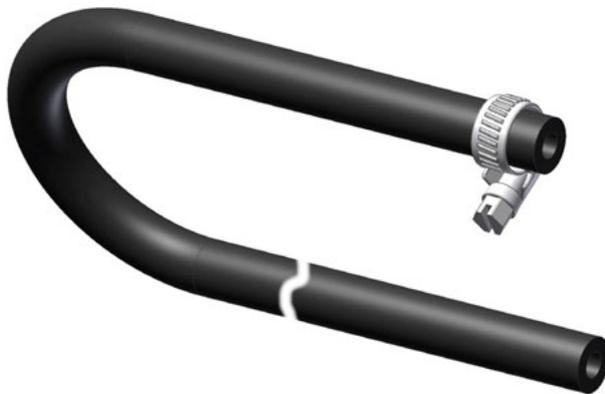
SensoGate® WA 131 H



ZU0887

Zuflussschlauch für SensoGate® WA131H

Der Zuflussschlauch dient zum Zuführen von Spül- oder Kalibrierflüssigkeiten in die Kalibrierkammer der SensoGate®.



ZU0888

Abflussschlauch für SensoGate® WA131H

Der Abflussschlauch dient zum Abführen von Spül- oder Kalibrierflüssigkeiten aus der Kalibrierkammer der SensoGate®.



YF-ZU1459/1 ... /2

Adapter für Ingold-Sicherheitsstutzen 48 mm

Der Adapter für Ingold-Sicherheitsstutzen 48 mm YF-ZU1459 ermöglicht den Einbau von Sensorschleusen vom Typ SensoGate® WA 131 H der Firma Knick in Einschweisstutzen Ingold der Fa. Roche.

Ersatzteile

SensoGate® WA 131 H



ZU 0739 **Faltenbalg**

Der Faltenbalg (nur bei Ersatz von Sensoren mit Flüssigelektrolyt) schützt die Armatur unterhalb des Sensordruckraumes vor äußerer Verschmutzung und Verschleiß.

Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung

SensoGate® WA 131 H

Die Dichtungssätze sind in verschiedenen Werkstoffen erhältlich. Die kleineren Dichtungssätze (bezeichnet mit Set X/1) enthalten nur Dichtungsringe mit direktem Kontakt zum Prozessmedium. Die erweiterten Dichtungssätze (bezeichnet mit Set X/2) enthalten zusätzlich noch Dichtungsringe mit Spülmedienkontakt.

Achtung! Prozessadaptionen beachten.

Für die Prozessadaption Ingoldstutzen sind gesonderte Dichtungssätze erhältlich.

Eine Abbildung der Einbauorte der einzelnen Dichtungsringe liegt den Dichtungssätzen bei.

Die ersetzten Dichtungsringe sind mit dem beiliegendem Schmierfett zu fetten.

Folgende Dichtungssätze sind verfügbar:

Dichtungen			Bestell-Nr.
Prozessanschluss Milchrohr, Tri-Clamp, Varivent, BioControl	Set E/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA	ZU 0700/1
	Set E/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0841
	Set F/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA	ZU 0697/1
	Set F/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA, Spülmedienkontakt: FKM FDA	ZU 0842
	Set G/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA	ZU 0766/1
	Set G/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0843
	Set H/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA,	ZU 0766/1
	Set H/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: FFKM FDA	ZU 0844
	Prozessanschluss Ingoldstutzen H0	Set E/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA
Set E/2		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0845
Set F/1		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA	ZU 0703/1
Set F/2		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA, Spülmedienkontakt: FKM FDA	ZU 0846
Set G/1		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA	ZU 0768/1
Set G/2		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0847
Set H/1		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA	ZU 0768/1
Set H/2		Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: FFKM FDA	ZU 0848
Prozessanschluss Ingoldstutzen H1		Set E/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA
	Set E/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: EPDM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0849
	Set F/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA	ZU 0703/1
	Set F/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FKM FDA, Spülmedienkontakt: FKM FDA	ZU 0850
	Set G/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA	ZU 0768/1
	Set G/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: EPDM FDA	ZU 0851
	Set H/1	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA	ZU 0768/1
	Set H/2	Dichtungsmaterial mit Prozesskontakt: FFKM FDA, Spülmedienkontakt: FFKM FDA	ZU 0852

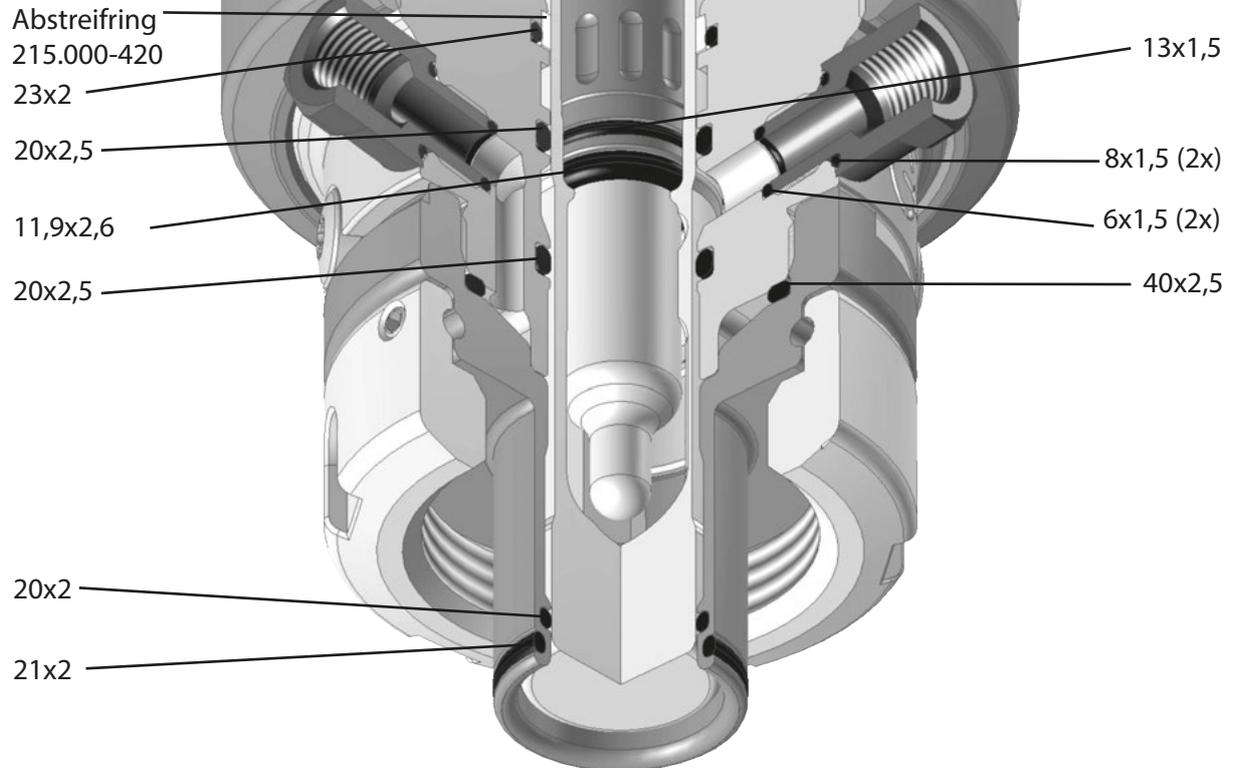
Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung

SensoGate® WA 131 H

Prozessadaption Ingoldstutzen H0 siehe Bestellschlüssel

prozessberührte
Dichtungsringe

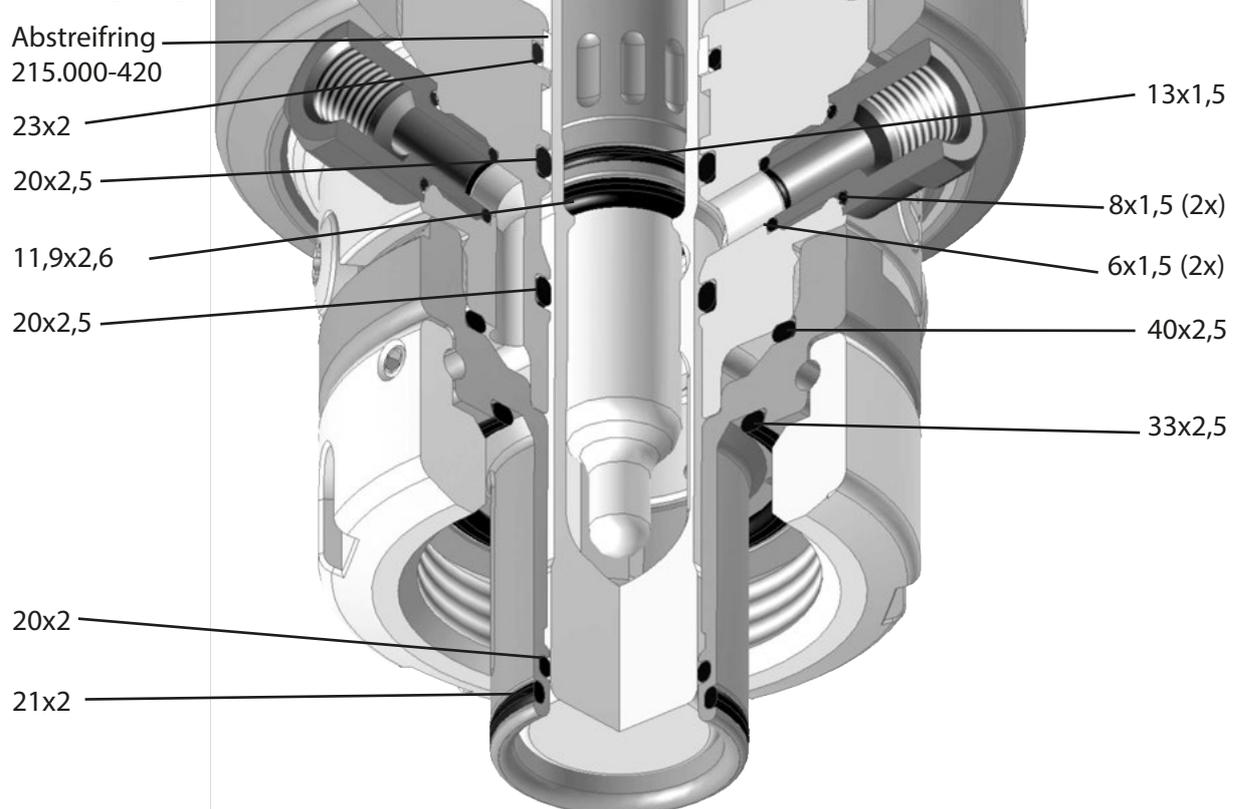
spülmedienberührte
Dichtungsringe



Prozessadaption Ingoldstutzen H1 siehe Bestellschlüssel

prozessberührte
Dichtungsringe

spülmedienberührte
Dichtungsringe



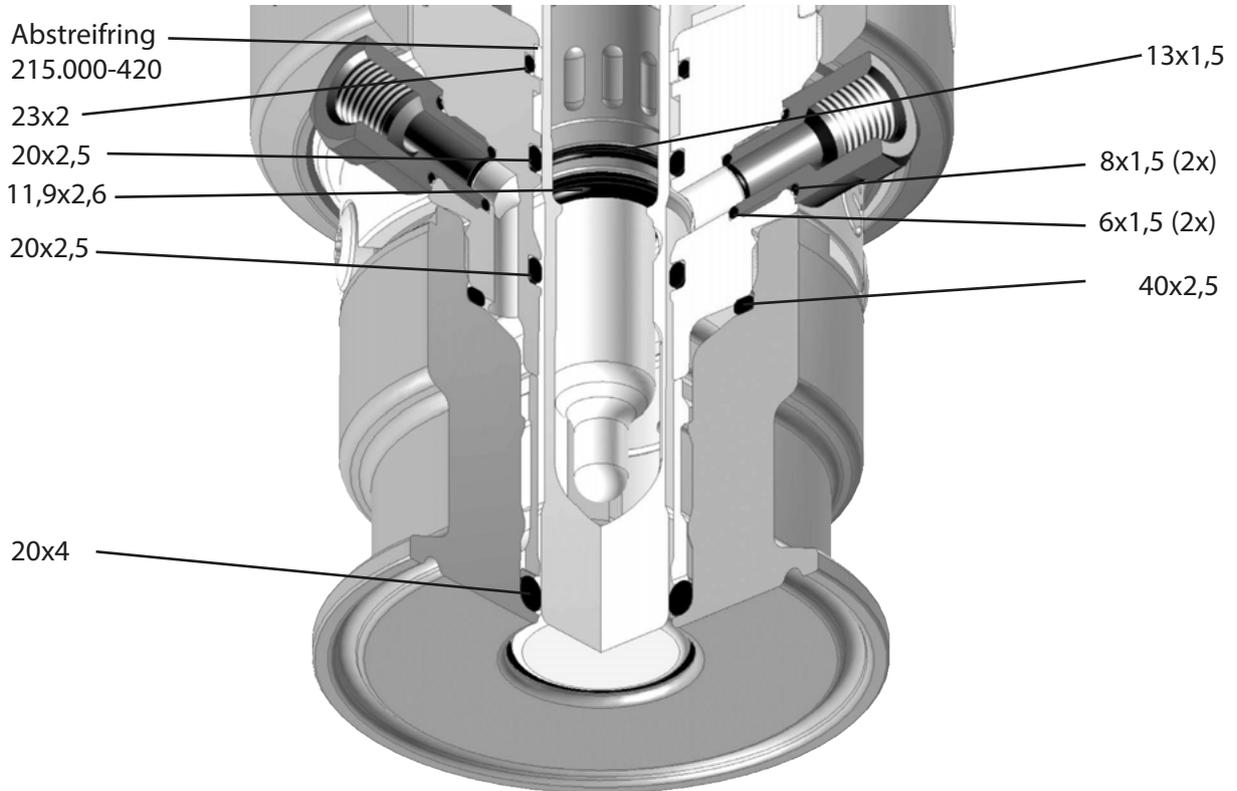
Dichtungssätze für Wartung und Instandsetzung

SensoGate® WA 131 H

Prozessadaption Milchrohr, Tri-Clamp, Varivent, BioControl

prozessberührte
Dichtungsringe

spülmedienberührte
Dichtungsringe



Kontaminationserklärung

SensoGate® WA 131 H



Rücksendeformular

Erklärung über die mögliche Gefährdung der beiliegenden Produkte durch Chemikalien

Für die Annahme und Ausführung des Serviceauftrages benötigen wir die vollständig ausgefüllte Erklärung. Bitte legen Sie diese den Versandpapieren bei.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter der Reparaturabteilung in Berlin.

RMA-Nummer (erhalten Sie unter +49 30 80 191-233):

Kundendaten (bitte unbedingt ausfüllen, wenn keine RMA-Nr. vorliegt):

Firmenname:
Adresse:
Ansprechpartner: Tel./E-Mail:

Angaben zum Produkt:

Produktbezeichnung:
Seriennummer:
Beiliegendes Zubehör:

Das eingesandte Produkt ist neu/ungebraucht oder das eingesandte Produkt ist nicht mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen.

Das Produkt ist mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen.
Bitte benennen Sie vorzugsweise die Einstufung des gefährlichen Stoffs ggf. zusammen mit den H-Sätzen (oder R-Sätzen) oder geben Sie zumindest die entsprechenden Gefahrenpiktogramme an:

								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Das Produkt ist mit infektiösen Stoffen in Berührung gekommen.

Das Produkt wurde vor dem Versenden durch geeignete Reinigungsmaßnahmen behandelt, um eine Gefährdung auszuschließen.

Das Produkt wurde vor dem Versenden nicht von gefährlichen Stoffen gereinigt.

Die o.g. Fragen habe ich nach bestem Wissen beantwortet.

Name: Firma:
Datum: Unterschrift:

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG, Beuckestraße 22, 14163 Berlin
Telefon +49 (0) 30 801 91 - 0 / Telefax +49 (0) 30 801 91-200
E-Mail: knick@knick.de / Internet: www.knick.de

TE-Kontaminationserklärung_KNX01



Notizen

SensoGate® WA 131 H

Notizen

SensoGate® WA 131 H

© 2020 Änderungen vorbehalten

Knick
Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22

14163 Berlin

Germany

Tel.: +49 30 - 80191-0

Fax: +49 30 - 80191-200

E-Mail: info@knick.de

Internet: www.knick.de

TA-215.304-KNDE04

20200622



097336