



SensoGate WA 133

Pneumatische Wechselarmatur mit höchster Beständigkeit für Prozessanwendungen.

Variabel und preiswert

Basierend auf dem bewährten SensoGate-Baukastenprinzip, ist die Wechselarmatur WA 133 prädestiniert für Applikationen, bei denen keine vollautomatische Steuerung mit zentraler Medienführung benötigt wird, aber trotzdem auf die überlegene SensoGate-Technologie nicht verzichtet werden soll.

SensoGate WA 133 ist ideal für halb- oder vollautomatische Ankopplungen an einfache, marktübliche Steuerungen oder kundeneigene Lösungen.

Individuelle Lösungen

Die Ausstattung der kostengünstigen SensoGate WA 133 Modelle ist je nach Wunsch skalierbar; kundenseitig wird bei der Bestellung einfach festgelegt, über welche Anschlussmöglichkeiten und Funktionen die Wechselarmatur verfügen soll. In jeder Ausführung kann der Sensor während des Prozesses manuell gewartet oder ausgetauscht werden – und dies problemlos bei einem Prozessdruck von bis zu 6 bar.

Die Armatur passt sich bis ins letzte Detail direkt an die Applikation an und kann selbst noch nachträglich an veränderte Gegebenheiten adaptiert werden.

Problemlose Nachrüstung

Sollte später z. B. noch ein weiterer Medienanschluss nötig sein, kann dies durch den einfachen Austausch des betreffenden Moduls sehr leicht nachgerüstet werden. Ein enormer Vorteil des SensoGate-Baukastens, der auch auf eine Umrüstung von Metall auf Kunststoff oder eine Umrüstung auf Elektroden mit Flüssig-Elektrolyt-Vorrat zutrifft. Die patentierte Schleusenfunktion – d. h. das sichere Absperren zum Prozess auch während der Fahrbewegung – bleibt stets erhalten. Dies ist bei Wechselarmaturen weltweit einmalig.

SensoGate WA 133

Die Fakten

- kompaktes, glattes und schmutz-unempfindliches Design
- geringste Wartungskosten und höchste Flexibilität durch vollständig modularen Aufbau
- einfachster Dichtungswechsel durch teilbare Kalibrier-/Spülkammer
- erhöhte Standzeiten und geringer Dichtungsverschleiß
- ATEX-Zulassung II 1 GD c II für die komplette Armatur
- Kostenminimierung durch einfache Installation, Bedienung und Wartung
- sehr hohe Verfügbarkeit
- Schutzbespülung der Dichtungen für lange Standzeit
- SensoLock für hohe Bediensicherheit
- integrierte Rückschlagventile und Endlagenschalter
- schneller und unkomplizierter Wechsel von Kalibrierkammer und Tauchrohr
- alle Wartungsarbeiten vor Ort möglich
- Zyklonspülung für optimale Reinigungswirkung
- überlegene Sensoreintauchlänge
- einheitliche Sensorlänge (225 mm) auch bei großen Eintauchtiefen
- vielfältige Prozessanschlüsse verfügbar
- Flanschversion mit Abstreifring
- Modularer Aufbau ermöglicht gezielten Austausch der medienberührten Materialien: PEEK, PVDF, PP, 1.4571, Hastelloy.
- hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit der Kunststoffausführungen durch Verwendung von carbonfaserverstärktem Kunststoff
- spezielle Version für Sensoren mit bedruckbarem Flüssig-Elektrolyt

Sensorbaugruppe
pH-Sensoren mit Flüssigelektrolyt



Faltenbalg



Sensorbaugruppe
Sensoren mit
Festelektrolyt



Medienanschluss



SensoLock

Antrieb



Kolbenstange



Tauchrohr
Edelstahl



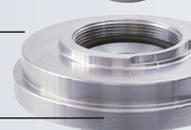
Tauchrohr
Kunststoff



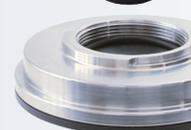
Kalibrierkammerteil
spülmedienseitig



Kalibrierkammerteil
prozeßseitig

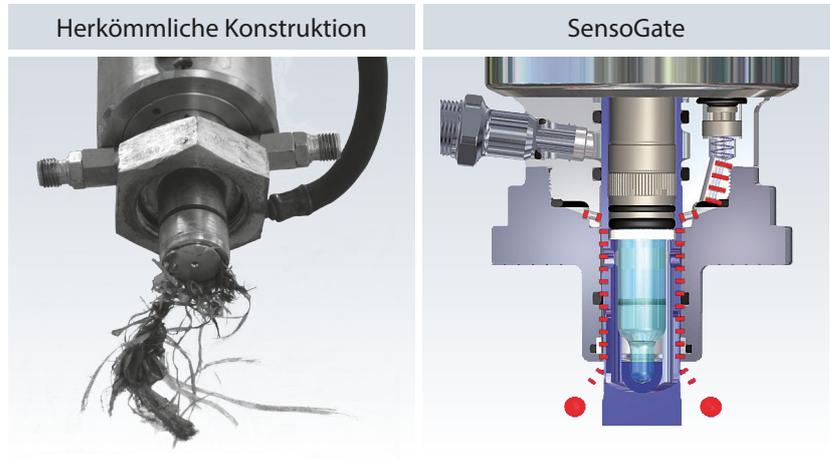


Prozessadaption



Reduzierter Verschleiß

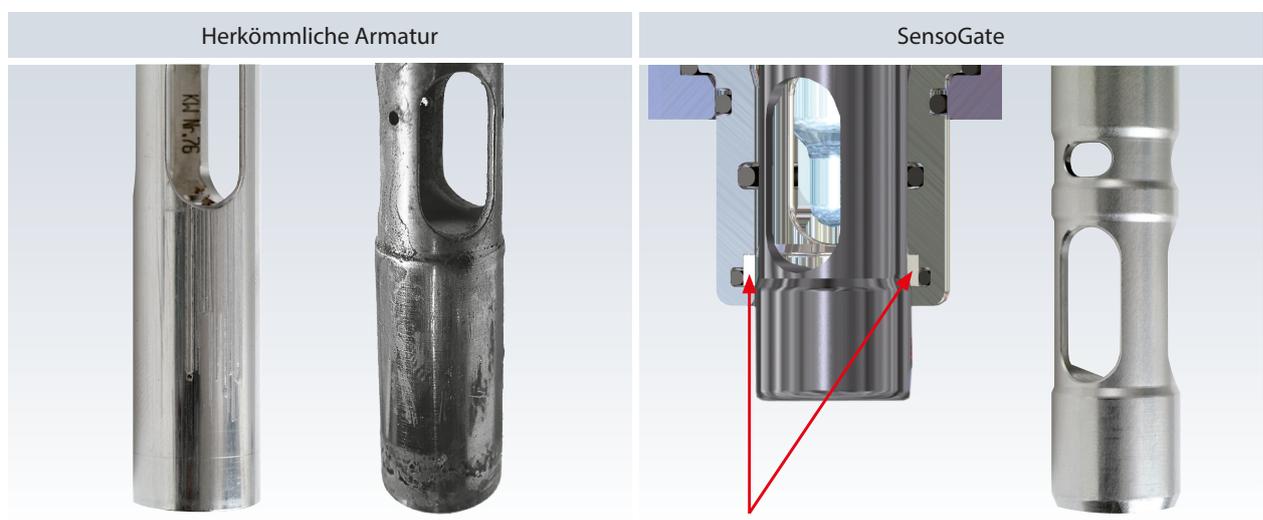
Das völlig neue Schleusenprinzip schottet den Prozeß in jedem Zustand zuverlässig ab und ermöglicht eine zusätzliche Sperrwasserfunktion – ohne jedes externe Sperrventil. Da während der Fahrtbewegung der Abfluß abgesperrt ist, fließt zugeführtes Spülwasser über die Dichtungen in Richtung Prozeß. Das Sperrwasser verhindert beim Zurückfahren das Einziehen von Fasern oder Partikeln mit dem Tauchrohr, wodurch die Dichtungen geschont werden. Vorgespannte Abstreifringe beseitigen Ablagerungen, bevor diese die Dichtungen erreichen.



eingezogene Fasern beim Zurückfahren des Tauchrohres

Sperrwasser zur Verhinderung von Einziehungen

Dauereinsatz eines Tauchrohres



Ein herkömmliches Tauchrohr nach Dauereinsatz: Riefenbildung und Ablagerungen

SensoGate ein vorgespannter Abstreifring verhindert Riefenbildung und Ablagerungen.

SensoGate WA 133

Technische Daten

Zulässiger Prozessdruck und Temperatur bei Bewegung	6 bar (bei 0 ... 40 °C) 6 bar (0 ... 40 °C) linear fallend bis 3 bar (100 °C) 3 bar (max. 1 Stunde) bei 135 °C	
Zulässiger für Armaturensteuerung	4 ... 7 bar	
Zulässiger Spüldruck und Temperatur	6 bar (bei 5 ... 90 °C)	
Umgebungstemperatur	-10 ... +70 °C	
Schutzart	IP 66	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl A2/PP bzw. PEEK	
Druckluftqualität	Norm Qualitätsklasse Feststoffklasse Wassergehalt für Temperaturen > 15 °C Wassergehalt für Temperaturen 5 ... 15 °C Ölgehalt	gemäß ISO 8573-1:2001 3.3.3 oder 3.4.3 3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m ³) Klasse 4, Drucktaupunkt 3 °C oder tiefer Klasse 3, Drucktaupunkt -20 °C oder tiefer Klasse 3 (max. 1 mg/m ³)
Sensoren	mit Gel-Elektrolyt mit Flüssig-Elektrolyt	Ø 12 mm, Länge 225 mm mit Temperaturfühler, Gewinde PG 13,5 Ø 12 mm, Länge 250 mm mit Temperaturfühler
Prozessadaptionen	Flansche DIN EN 1092-1 Flansche ANSI B 16.5 Bundbuchsen passend für Schauglas-armaturen nach DIN 3237 Teil 2 Losflansch 1.4571 für Planflansch Glas	DN 32 ... 100 1 ½" bis 3" ab DN 40 DN 40 / DN 50
Anschlüsse	Zufluss Abfluss für druckbeaufschlagte Sensoren für Druckluft (Steuerluft Wechselarmatur)	G 1/8" innen mit montierter Schlauchverschraubung für Schlauch Außen-Ø 6 mm. Innen-Ø 4 mm G 1/8" innen mit montierter Schlauchverschraubung für Schlauch Außen-Ø 8 mm. Innen-Ø 6 mm Schlauchanschluss NW 6, Druck in Kalibrierkammer 0,5 ... 1 bar über Prozessdruck (max. 7 bar) Steckverschraubung Pneumatikschlauch Ø 6 mm
Eintauchtiefen/Einbaumaße	siehe Maßzeichnungen	
Medienberührte Materialien	PTFE (natur)	

Technische Daten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

EU-Baumusterprüfbescheinigung	KEMA 07 ATEX 0065
ATEX-Kennzeichnung	II 1 GD c II
Umgebungstemperatur	-10 ... +70 °C
Prozessdruck	max. 6 bar
Prozesstemperatur	0 ... 120 °C (Kunststoff)
Besondere Bedingungen	keine

Lieferprogramm

Prozess-Wechselarmatur SensoGate		WA 133 -											
Explosionsschutz	für Ex Zone 1 ohne	X N											
Sensor	Sensor Ø12 mm mit PG13,5 pH-Sensor Ø12 mm mit Druckbeaufschlagung	0 1											
Dichtungsmaterial	FKM EPDM EPDM - FDA FKM - FDA FFKM- FDA FFKM	A B E F H K											
Medienberührte Materialien*)	PTFE	R											
Prozessadaption	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 32	B 0											
	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 40	B A											
	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 50	B 1											
	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 65	B 2											
	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 80	B 3											
	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 100	B 4											
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 2"	D 1											
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 2 1/2"	D 2											
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 3"	D 3											
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 3,5"	D 4											
	Armatur DIN 3237-2, PN 16, DN 40	T A											
	Armatur DIN 3237-2, PN 16, DN 50	T 1											
Losflansch 1.4571, DN 40, für Planflansch Glas	U A												
Losflansch 1.4571, DN 50, für Planflansch Glas	U 1												
Eintauchtiefe	kurz lang	A B											
Anschluss Pneumatik	ohne pneumatische Endlagenmeldung	A											
	mit pneumatische Endlagenmeldung	B											
Anschluss Spülmedium	Zufluss Schlauchverschraubung PVF NW 4/6, Abfluss	3											
	Schlauchverschraubung PVF NW 6/8, Abflussschlauch PTFE 3m												
SensoLock	ohne	0											
	mit	1											
Spezialausführung	ohne									0	0	0	
	Ausrüstung mit Spezialfett (Bereitstellung vom Kunden)												1
	kundenspezifisches Sonderdatenblatt												F

Weitere Konfigurationen der Optionen auf Anfrage möglich.

*) Materialkombinationen: Kalibrierkammer prozessberührter Teil / Kalibrierkammer spülmedienberührter Teil / Tauchrohr

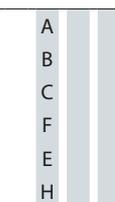
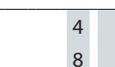
SensoGate WA 133

Lieferprogramm

Zubehör		Bestell-Nr.
Serviceset	Grundausrüstung	ZU 0680
Sensor-Montageschlüssel SW 19		ZU 0647
Faltenbalg (Ausführung für Flüssigelektrolyt-Sensoren)		ZU 0739
Schutzhaube (Ausführung für Sensoren mit Polymerelektrolyt)		ZU 0759
Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren, 0,5 ... 4 bar		ZU 0670/1
Luftversorgung für druckbeaufschlagte Sensoren, 1 ... 7 bar		ZU 0670/2
Schlauch, 20 m (Verlängerung für ZU 0670)		ZU 0713
Elektrischer Endlagenschalter mit Steckadapter		ZU 0859

Rückschlagventil

 RV01- 

Material Gehäuse, Ventilkörper	Edelstahl 1.4404 PEEK	H E	
Material Dichtungen	FKM EPDM FFKM FKM FDA EPDM FDA FFKM FDA	A B C F E H	
Anschluss Eingangsseite Innengewinde	G $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$	4 8	
Anschluss Ausgangsseite Außengewinde	G $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{2}$	4 8	

Dichtungen

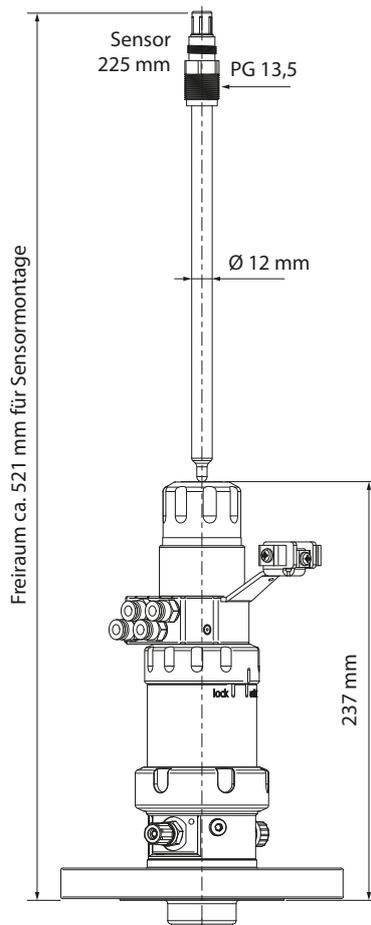
Set	Kontakt (Prozess / Spülmedium)	Bestell-Nr.
A/1	FKM	ZU 1022/1
A/2	FKM / FKM	ZU 1022/2
B/1	EPDM	ZU 1023/1
B/2	EPDM / EPDM	ZU 1023/2
E/1	EPDM FDA	ZU 1024/1
E/2	EPDM FDA / EPDM	ZU 1024/2
H/1	FFKM FDA	ZU 1026/1
H/2	FFKM FDA / FFKM FDA	ZU 1026/2
K/1	FFKM	ZU 1027/1
K/2	FFKM / FFKM	ZU 1027/2

Ersatzteile

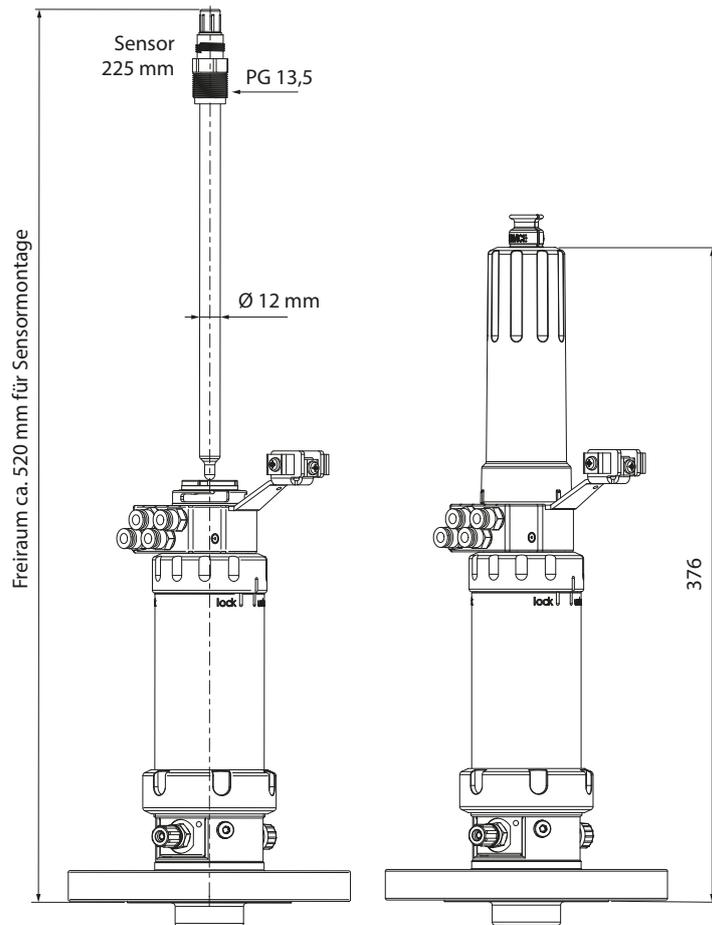
		Bestell-Nr.
Tauchrohr kurz	PTFE	ZU 1032
Tauchrohr lang	PTFE	ZU 1033

Maßzeichnungen

Einbaumaße SensoGate WA 133
mit kurzer Eintauchtiefe für Sensoren
mit Gel-Elektrolyt



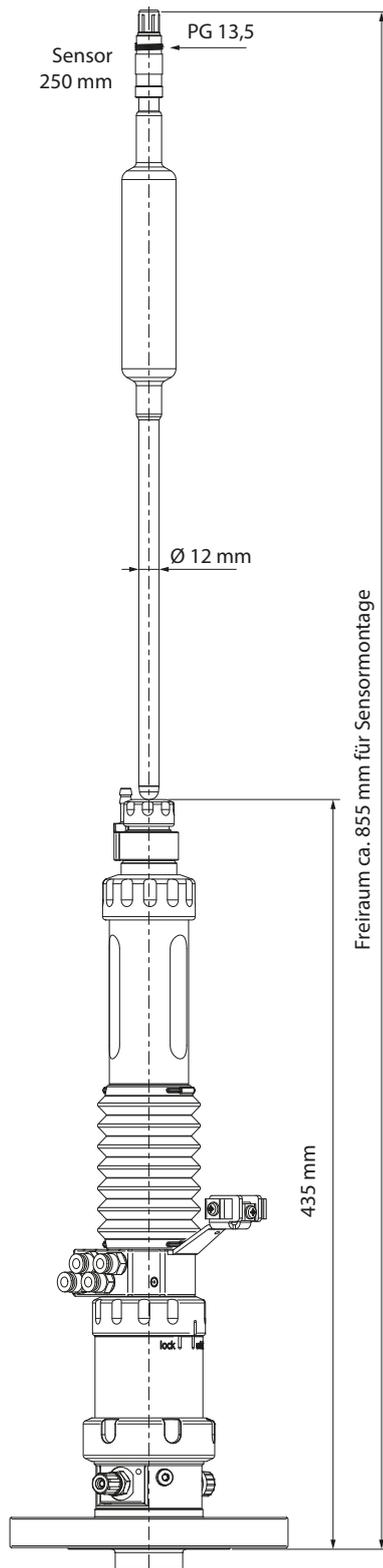
Einbaumaße SensoGate WA 133
mit langer Eintauchtiefe für Sensoren
mit Gel-Elektrolyt



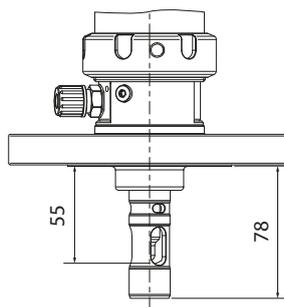
SensoGate WA 133

Maßzeichnungen

Einbaumaße SensoGate WA 133
für Sensoren mit Flüssigelektrolyt



SensoGate WA 133
Prozessadaption Losflansch
DN 32 ... 100
ANSI 316, 1 1/2" ... 3"
kurze Eintauchtiefe



SensoGate WA 133
Prozessadaption Losflansch
DN 32 ... 100
ANSI 316, 1 1/2" ... 3"
lange Eintauchtiefe

