### Analysenmesstechnik

### Armaturen und Steuerungen



#### **Ceramat WA 154**

#### Wechselarmatur für Extremeinsätze mit keramischer Abdichtung

Die Wechselarmatur Ceramat WA 154 ermöglicht die zuverlässige automatische Reinigung optischer Sonden ohne Prozessunterbrechung und gewährleistet dadurch eine sichere Prozessführung. Durch ihre unzerstörbare keramische Abdichtung zum Prozess eignen sich Ceramat-Wechselarmaturen für besonders anspruchsvolle Messaufgaben in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern, bei denen herkömmliche Wechselarmaturen versagen. Zudem gestattet die spezielle Konstruktion die Verwendung von optischen Sonden. Der Sensor wird ungehindert angeströmt, da die Messung nicht mehr durch eine herkömmliche Tauchrohrkonstruktion beeinflusst wird.

#### **Applikationen**

Ceramat WA 154 eignet sich besonders für hochkorrosive Prozesse (Chlorproduktion, Phosgenierung) und Prozesse mit ablagernden, abrasiven und verkrustenden Festkörperanteilen. Weitere Einsatzgebiete sind Rauchgasentschwefelung, Gaswäscher, Zuckerproduktion, Farbstoffe und Pigmentsynthese, spezielle krustenbildende Industrieabwässer.

#### **Fakten**

- für Extremeinsätze
- keramische Dichtung zum Prozess:
  - Extrem hohe Härte (Mohs-Härte 9) verhindert Abnutzung an den Dichtflächen in abrasiven Medien.
  - · praktisch verschleißfrei
  - hohe und konstante Dichtigkeit durch geläppte und polierte Dichtflächen
  - · hohe mechanische Festigkeit
  - hohe Temperaturbeständigkeit
  - · hohe chemische Beständigkeit
  - sterilisierbar
- sehr hohe Verfügbarkeit
- Plug & Play für alle Prozessmedien durch zentralen Multistecker
- glattflächiges, verschmutzungsunempfindliches Design
- alle Wartungsarbeiten vor Ort möglich
- Antrieb unter Prozessbedingungen einfach tauschbar
- Zyklonspülung für optimale Reinigungswirkung
- 2 unabhängige Barrieren mit Hohlraumspülung
- Ausbausicherung für den Sensor in Verbindung mit Uniclean 900/Unical 9000
- überlegene Sensoreintauchlänge von bis zu 300 m
- medienberührter Außenkörper aus Edelstahl 1.4404, PEEK, Hastelloy C22 oder Titan
- Sonderausführungen für optische Sonden:
  - spezielle Drehdurchführung für die Sonden
  - Torsionsverhinderung für das Lichtleiterkabel
  - Aufnahmewinkel zur Aufnahme der im Bogen gelegten Lichtleitkabel im Wellschlauche



#### Lieferprogramm

Grundgerät	WA 154 -													-		
Explosionsschutz	ATEX Zone 0 ohne	X N														
Sensor	Sensor Ø 12 mm mit PG 13,5 pH-Sensor Ø 12 mm mit Druckbeaufschlagung optischer Sensor Ø 1/2" (12,7 mm) optischer Sensor Ø 12 mm	0 1 2 3														
Dichtungsmaterial	FKM EPDM EPDM - FDA FKM - FDA FFKM - FDA FFKM		A B E F H K													
Sensorschutzrohr	Hastelloy C22 1.4404 Titan			B H T												
Sensorbuchse	Hastelloy C22 ohne Schutz Hastelloy C22 Schutz kurz 1.4404 ohne Schutz 1.4404 Schutz kurz 1.4404 Schutz lang 1.4404 Vollschutz PEEK ohne Schutz Titan ohne Schutz Titan Schutz kurz				B B H H H H T T	0 1 0 1 2 3 0 0										
Abstreifer Sensorbuchse	ohne PEEK natur						0									
Eintauchtiefe	Sondereintauchtiefe 23-299 mm (1 mm steigend Eintauchtiefe 150-300 mm (10 mm steigend) z. E		nm					0								
Amaturmaterial medienberührt	Hastelloy C22 1.4404 Titan									B H T						
Prozessadaption	Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 50 Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 65 Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 80 Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 100 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 50 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 65 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 80 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 100 Milchrohr DN 50 Milchrohr DN 50 Milchrohr DN 65 Milchrohr DN 80 Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 2" Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 3" Clamp 2,5"										D D C	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 1 3 3				
	Varivent, 1.4404 (ab DN 50 ) BioControl, 1.4404, DN 65										V L	1 2				
Schutzkorb	ohne mit, Variante 1												0			
Sonderausführung	ohne Zufluss und Abfluss aus 1.4404													0	0	0 K

Weitere Konfigurationen der Optionen auf Anfrage möglich.

# Analysenmesstechnik

# Armaturen und Steuerungen

#### **Technische Daten**

zulässiger Prozessdruck und Temperatur	bei Bewegung	10 bar (bis 140 °C)					
	statisch in Servicestellung	16 bar (bei 40 °C)					
Umgebungstemperatur	–10 70 °C						
Schutzart	IP 66						
zulässiger Druck für Sondensteuerung	4 7 bar						
Druckluftqualität	Norm	gem ISO 8573-1:2001					
	Qualitätsklasse	3.3.3 oder 3.4.3					
	Feststoffklasse	3 (max. 5 μm, max. 5 mg/m³)					
	Wassergehalt für Temperaturen > 15°C	Klasse 4, Drucktaupunkt 3 °C oder tiefer					
	Wassergehalt für Temperaturen 5 15 °C	Klasse 3, Drucktaupunkt -20 °C oder tiefe					
	Ölgehalt	Klasse 3 (max. 1 mg/m³)					
Sensoren	mit Festelektrolyt	Ø 12 mm, Länge 425 mm mit Temperaturfühler, Gewinde PG 13,5					
	mit Flüssigelektrolyt	Ø 12 mm, Länge 450 mm mit Temperaturfühler					
	optische Sensoren	Ø 12 mm, Ø 12,7 mm (½")					
Prozessadaptionen	siehe Produktschlüssel						
Anschlüsse	Abfluss	Stutzen passend zu Medienschlauch Unical					
	für druckbeaufschlagte Sensoren	Schlauchanschluss NW 6					
		Druck in Sensorkammer 0,5 1 bar über Prozessdruck (max. 7 bar)					
	für Druckluft, Spül- und Kalibriermedien (Steuerluft Wechselarmatur)	für Multistecker Unical					
Eintauchtiefen / Einbaumaße	siehe Maßzeichnungen						
medienberührte Materialien	siehe Produktschlüssel						



#### Beispielausführungen

Ceramat WA 154 für Sensoren mit Fest-Elektrolyt, 425 mm



Ceramat WA 154 für Sensoren mit Flüssig-Elektrolyt, druckbeaufschlagbar, Länge 450 mm

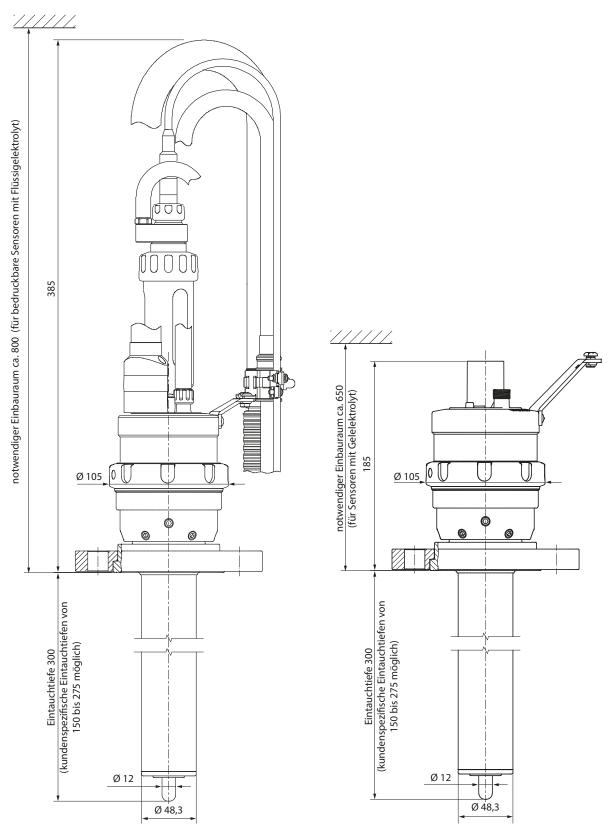


# Armaturen und Steuerungen

#### Maßzeichnungen

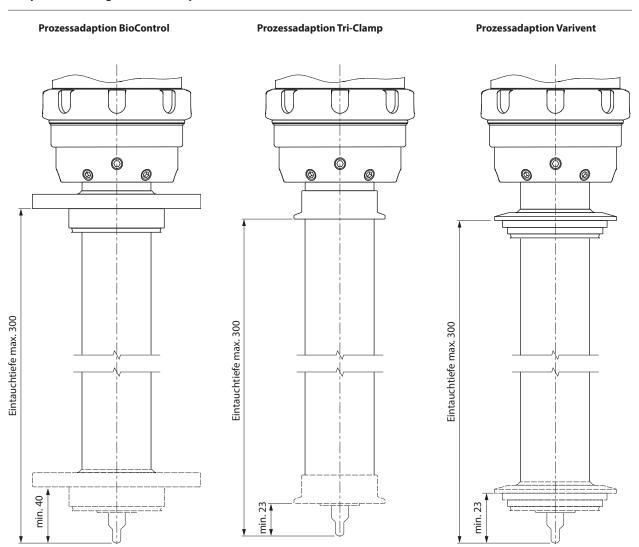
#### Ceramat WA 154 für Sensoren mit Flüssigelektrolyt

#### Ceramat WA 154 für Sensoren mit Festelektrolyt





#### Beispielausführungen Prozessadaption

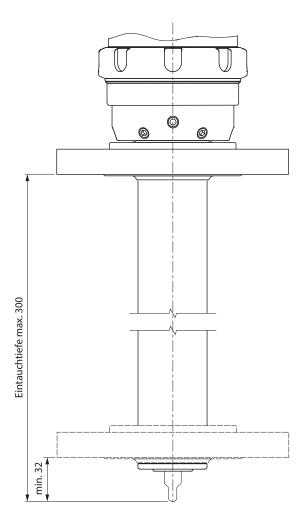


# Analysenmesstechnik

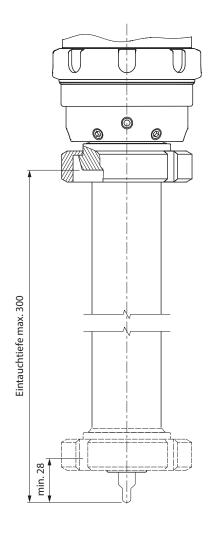
# Armaturen und Steuerungen

#### Beispielausführungen Prozessadaption

#### **Prozessadaption Flansch**



#### **Prozessadaption Tri-Clamp**





#### Zubehör für Ceramat WA 154

	Bestell-Nr.
Montageschlüssel Ceramat	ZU 0648
Sensor-Montageschlüssel SW 19	ZU 0647
Standard-Medien (SM)-Interface, PP/FKM	ZU 0631
Standard-Medien (SM)-Interface, PEEK/FKM	ZU 0631/PEEK-FKM
Standard-Medien (SM)-Interface, PEEK/EPDM	ZU 0631/PEEK-EPDM
Standard-Medien (SM)-Interface, PEEK/FFKM	ZU 0631/PEEK-FFKM
pneumatisches Handsteuerventil	ZU 0646
pneumatisch gesteuertes 3/8"-Ventil für Zusatzmedium	ZU 0669
Adapter für Zusatzmedium, PEEK/FKM	ZU 0654/1
Adapter für Zusatzmedium, PEEK/EPDM	ZU 0654/2
Adapter für Zusatzmedium, PEEK/FFKM	ZU 0654/3
Adapter für Zusatzmedium, Stahl 1.4571/FKM	ZU 0655/1
Adapter für Zusatzmedium, Stahl 1.4571/EPDM	ZU 0655/2
Adapter für Zusatzmedium, Stahl 1.4571/FFKM	ZU 0655/3
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
Abflussschlauch 3,5 m	ZU 0889
10 m	ZU 0889-010
Dichtungen für Ceramat WA 154	auf Anfrage
Sensorbuchsen für Ceramat WA 154	auf Anfrage
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204	ZU 0268/WA15n

#### Rückschlagventil für Ceramat WA 154

		RV01-						
Material Gehäuse, Ventilkörper	Edelstahl 1.4404		Н					
	PEEK		E					
Material Dichtungen	FKM			Α				
	EPDM			В				
	FFKM			c				
	FKM FDA			F				
	EPDM FDA			E				
	FFKM FDA			Н				
Anschluss Eingangsseite Innengewinde	G1/4				4			
	G1/8				8			
Anschluss Ausgangsseite Außengewinde	G1/4					4		
	G1/8					8		