



## Ceramat WA 153

### Wechselarmatur für Extremeinsätze mit keramischer Abdichtung

Die Wechselarmatur Ceramat WA 153 ermöglicht die zuverlässige automatische Reinigung und Kalibrierung von 12 mm-Sensoren 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

Hochkorrosive Prozesse (Chlorproduktion, Phosgenierung) und Prozesse mit ablagernden, abrasiven und verkrustenden Festkörperanteilen. 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
- Plug & Play für alle Prozessmedien durch zentralen Multistecker
- Glatthäufiges, verschmutzungsunempfindliches Design
- Alle Wartungsarbeiten vor Ort möglich
- Antrieb unter Prozessbedingungen einfach tauschbar
- Zyklonspülung für optimale Reinigungswirkung
- Hohlraumspülung für unverfälschte Messwerte und verbesserte Hygiene
- Ausbausicherung für den Sensor in Verbindung mit Unclean 900/Unical 9000
- Überlegene Sensoreintauchlänge
- Einheitliche Sensorlänge (225 mm)
- Spezielle Version für Elektroden mit bedruckbarem Flüssig-Elektrolyt (für 250-mm-Sensoren mit Elektrolytreservoir)
- Medienberührter Außenkörper aus Edelstahl 1.4404, PEEK, Hastelloy C22 oder Titan
- Sonderausführungen für optische Sonden:
  - Torsionsverhinderung für das Lichtleiterkabel durch spezielle Drehdurchführung
  - Winkel zur Aufnahme der im Bogen gelegten Lichtleiterkabel im Wellschlauch

# Ceramat WA 153

## Beispielausführungen

Sensoren mit Fest-Elektrolyt,  
225 mm



Sensor mit Flüssig-Elektrolyt,  
druckbeaufschlagbar, 250 mm



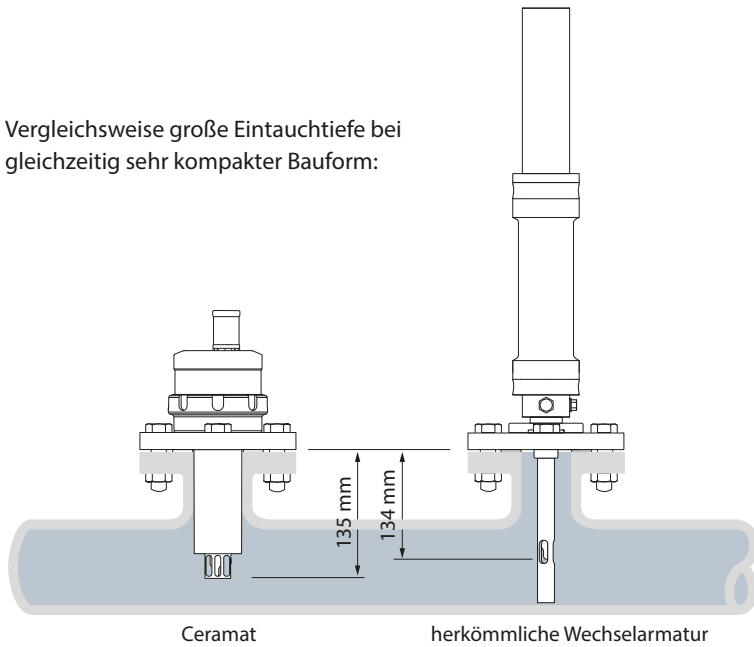
Optische Sonden Ø 12 mm  
oder Ø 12,7 mm



**Eintauchtiefe**

---

Vergleichsweise große Eintauchtiefe bei gleichzeitig sehr kompakter Bauform:



# Ceramat WA 153

## Technische Daten

Zulässiger Prozessdruck und Temperatur	bei Bewegung	10 bar (bei 0 ... 140 °C)
	statisch in Servicestellung	16 bar (bei 0 ... 40 °C)
Umgebungstemperatur	-10 ... 70 °C	
Schutzart	IP 66	
Zulässiger Druck für Sondensteuerung	4 ... 7 bar	
Eintauchtiefe	ca. 135 mm, abhängig von Prozessanschluss	
Druckluftqualität	Norm	gemäß ISO 8573-1:2001
	Qualitätsklasse	3.3.3 oder 3.4.3
	Feststoffklasse	3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m <sup>3</sup> )
	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 <sup>3</sup> )
Sensoren	mit Festelektrolyt	Ø 12 mm, Länge 225 mm mit Temperaturfühler, Gewinde PG 13,5
	mit Flüssigelektrolyt	Ø 12 mm, Länge 250 mm mit Temperaturfühler
	optische Sensoren	Ø 12 mm, Ø 12,7 mm (½")
Prozessadaptionen	siehe Lieferprogramm	
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 Lieferprogramm	
Zertifikate	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 (optional) ATEX II 1 GD c II	

## Lieferprogramm

Grundgerät	WA 153 -	<input type="checkbox"/>																
Explosionsschutz	ATEX Zone 0 ohne	X N																
Sensor	Sensor Ø 12 mm mit PG13,5 pH-Sensor Ø 12 mm mit Druckbeaufschlagung optischer Sensor Ø ½" (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 PEEK 1.4404 Titan	B E 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 0 B 1 H 0 H 1 H 2 H 3 E 0 T 0 T 1																
Abstreifer	ohne	0																
Sensorbuchse	PEEK natur	1																
Eintauchtiefe	Sondereintauchtiefe 26-104 mm (1 mm steigend) Eintauchtiefe 105 mm (max.)	0 0 0 1 0 5																
Amaturnmaterial 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, PN10/16, DN 125 Flansch, lose, 1.4571, PN10/16, DN 150 Flansch, lose, 1.4571, PN16, DN 200 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 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 125 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 150 Flansch, lose, 1.4571, PN40, DN 200 Milchrohr DN 50 Milchrohr DN 65 Milchrohr DN 80 Milchrohr DN 100	B 1 B 2 B 3 B 4 B 5 B 6 B 7 E 1 E 2 E 3 E 4 E 5 E 6 E 7 C 1 C 2 C 3 C 4																

# Ceramat WA 153

## Lieferprogramm

	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 2"	D	1				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 2 ½"	D	2				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 3"	D	3				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 3 ½"	D	4				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 4"	D	5				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 5"	D	6				
	Flansch, lose, ANSI 316, 150 lbs, 6"	D	7				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 2"	P	1				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 2 ½"	P	2				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 3"	P	3				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 3 ½"	P	4				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 4"	P	5				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 5"	P	6				
	Flansch, lose, ANSI 316, 300 lbs, 6"	P	7				
	Clamp 2,5"	J	3				
	BioControl, 1.4404, DN 65	L	2				
	Varivent, 1.4404 (ab DN 50)	V	1				
Schutzkorb	ohne		0				
	mit, Variante 1		1				
Sonderausführung	ohne			0	0	0	
	Zufluss und Abfluss aus 1.4404						K

Weitere Konfigurationen der Optionen auf Anfrage möglich.

## Zubehör für Ceramat WA 153

Zubehör	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 153	auf Anfrage
Sensorbuchsen für Ceramat WA 153	auf Anfrage
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	ZU 0268/WA15n

# Ceramat WA 153

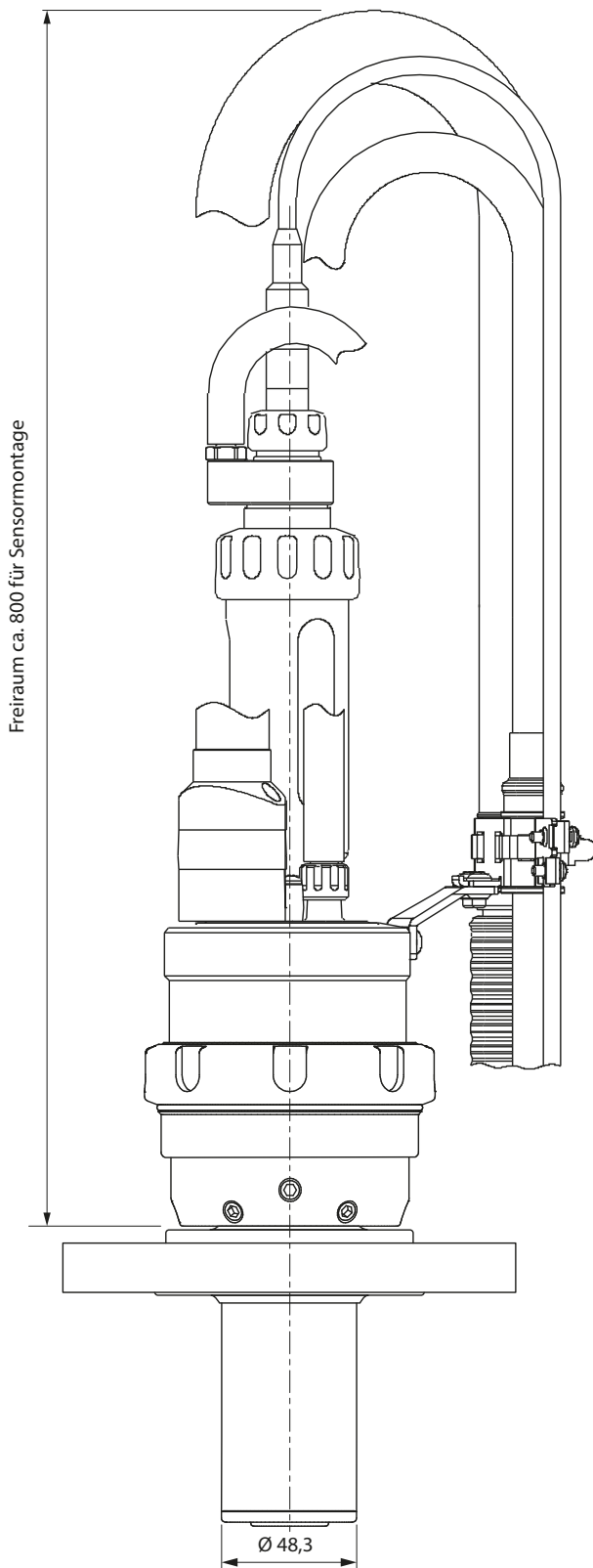
## Rückschlagventil für Ceramat WA 153

Rückschlagventil		RV01-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 $\frac{1}{8}$				4	
					8	
Anschluss Ausgangsseite Außengewinde	G $\frac{1}{4}$ G $\frac{1}{8}$					4
						8

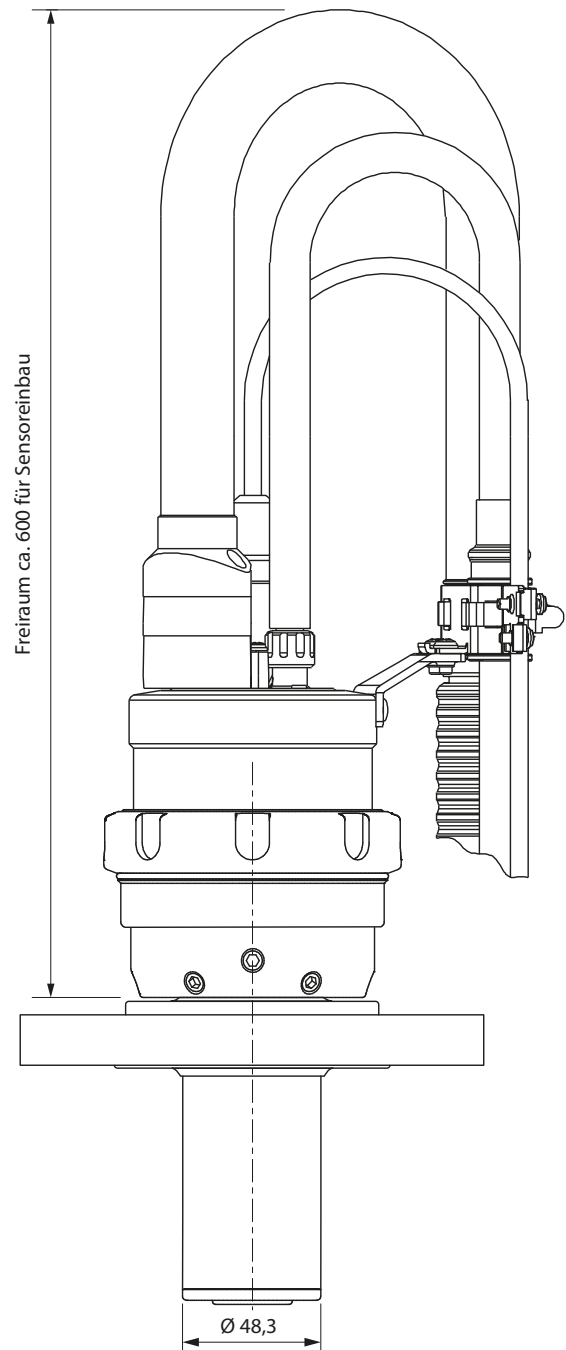


Maßzeichnungen

Ceramat WA 153 für Sensoren mit Flüssigelektrolyt



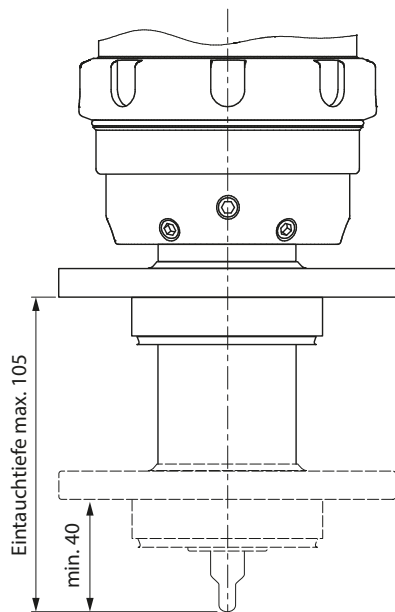
Ceramat WA 153 für Sensoren mit Festelektrolyt



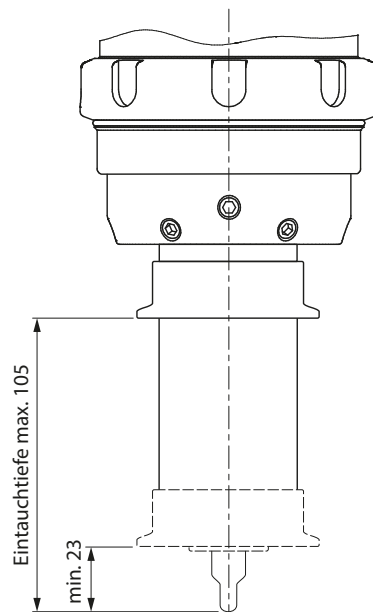
# Ceramat WA 153

## Beispielausführungen Prozessadaption

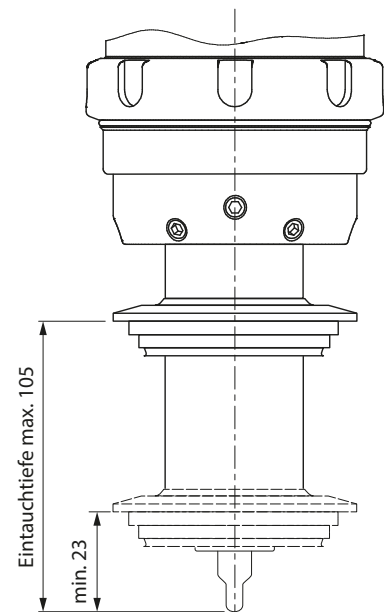
**Prozessadaption BioControl**



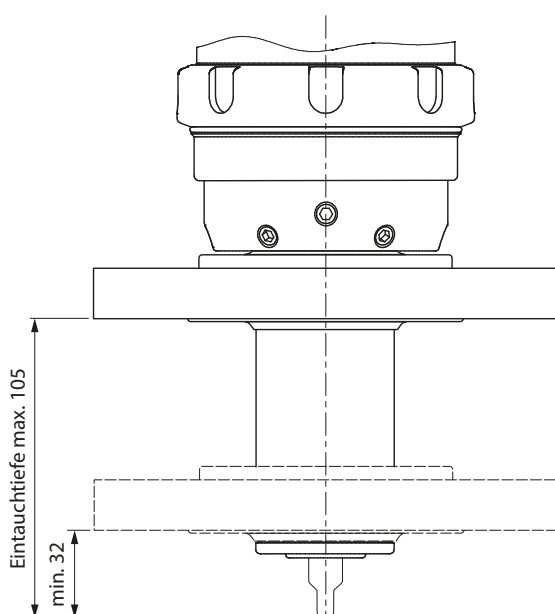
**Prozessadaption Tri-Clamp**



**Prozessadaption Varivent**



**Prozessadaption Flansch**



**Prozessadaption Milchrohr**

