

# SUN-Contro **Analytik**<sup>®</sup>

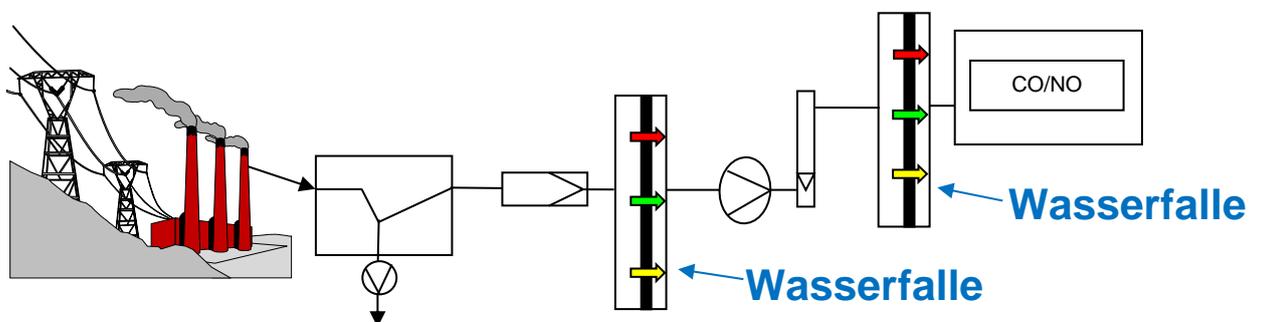
Produkte für die Gasanalysetechnik

Produktübersicht Version V1-2025-OP  
Gültig vom 01.01.2025 – 30.6.2025  
(diese Ausgabe ersetzt alle vorangegangenen Ausgaben)

*Made in Germany*



**H**ydrogen tested  
Ready for the future energy



# Produkt-Übersicht

## Wasserfallen:



### **Wasserfalle Modell WT 20.5**

Der Klassiker mit Membrane zum Stop von Wasser, Säuren, Laugen, Aerosolen und Feinstaub

Seite: 7-9



### **Wasser-Säurefalle Modell WT 20.48 KOB**

Für hohe Durchflußmengen, mit Kondensatausgang. Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole und Feinstaub

Seite: 10-12



### **Wasserfalle Modell WT 20.5 A**

Ansaugfilter mit integrierter Wasserfalle. Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole, Insekten und Feinstaub

Seite: 13

## Wasser-Ölfallen:



### **Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 PVDF XL** **Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 PVDF EL XL** **Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 PFA XL**

Für die Prozeß-Analytik. Alle Komponenten aus Hochleistungs-Kunststoff. Mit integriertem XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften Flüssigkeitsabscheidung. Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole, flüssige Kohlenwasserstoffe (Öle, Benzine) und Feinstaub durch Duales-Membran-System<sup>®</sup>

Seite 14-17



### **Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 E XL**

Für die Prozeß-Analytik. Alle Komponenten aus Edelstahl. Mit integriertem XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften Flüssigkeitsabscheidung. Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole, flüssige Kohlenwasserstoffe (Öle, Benzine) und Feinstaub durch Duales-Membran-System<sup>®</sup>

Seite: 18-21



**Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 E XL HD, bis 220 bar**  
Für die Prozeß Analytik. Alle Komponenten aus Edelstahl.  
Mit integriertem XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften  
Flüssigkeitsabscheidung. Stoppt Wasser, Säuren,  
Laugen, Aerosole, flüssige Kohlenwasserstoffe (Öle, Benzine)  
und Feinstaub durch Duales-Membran-System<sup>®</sup>

Seite: 22



**Wasser-Ölfalle Modell WT 20.82 E**  
Für die Prozeß Analytik. Alle Komponenten aus Edelstahl.  
Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole,  
flüssige Kohlenwasserstoffe (Öle, Benzine)  
und Feinstaub durch Duales-Membran-System<sup>®</sup>

Seite: 23-25



**Wasser-Ölfalle Modell WT 30.5 E**  
Für die Prozeß Analytik. Alle Komponenten aus Edelstahl.  
Mit geringem Gasvolumen von nur 2 ml,  
z.B. für Mikro-GC-Technik  
Stoppt Wasser, Säuren, Laugen, Aerosole,  
flüssige Kohlenwasserstoffe (Öle, Benzine)  
und Feinstaub durch Duales-Membran-System<sup>®</sup>

Seite: 26-28

## Filter zur Partikel- und Flüssigkeitsabscheidung:



**Filter Modell PC 1410 E**  
Partikel- und Koaleszenzfilter zur  
Abscheidung von Flüssigkeiten und Partikel

Seite: 29-33



**Filter Modell PC 1410 E XL**  
Partikel- und Koaleszenzfilter zur  
Abscheidung von Flüssigkeiten und Partikel

Seite: 34-37



**Filter Modell PC 1410 PVDF**  
Partikel- und Koaleszenzfilter zur  
Abscheidung von Flüssigkeiten und Partikel

Seite: 38-40



**Säurefilter Modell SF 20.13**  
Säurefilter zur Abscheidung von Säure-Tröpfchen  
und Aerosolen

Seite: 41-42



**Partikelfilter Modell PF 2017**  
Filter zur Abscheidung von Staubpartikeln

Seite: 43



**Absorber Modell ABS 20.03**  
Absorber zur Entfernung von aggressiven  
Komponenten wie SO<sub>3</sub>, HF, HCL, H<sub>2</sub>S

Seite: 44-45



**Gasentnahmefilter Modell GEF 26**  
Prozess-Gasentnahme für Gasanalytoren  
Innenliegender Staubfilter

Seite: 46-48

## Gaskühlung / Prozess-Analysenkühler / Abscheider:



**Kondensat Abscheider Modell KVE**  
Zur kontinuierlichen Separation von  
Gas/Flüssigkeits-Gemischen

Seite: 49-50



**Spirale Modell SPENIV**  
Zur Temperatur-Absenkung/Nivellierung  
von Prozessgasen, mit freier Konvektion

Seite: 51-52

## **Informationen / Geschäftsbedingungen:**

Allgemeine Informationen / Gaslaufpläne / Qualitätssicherung

Seite: 53-63

Einbaubeispiele von SUN-Control-Analytik Produkten

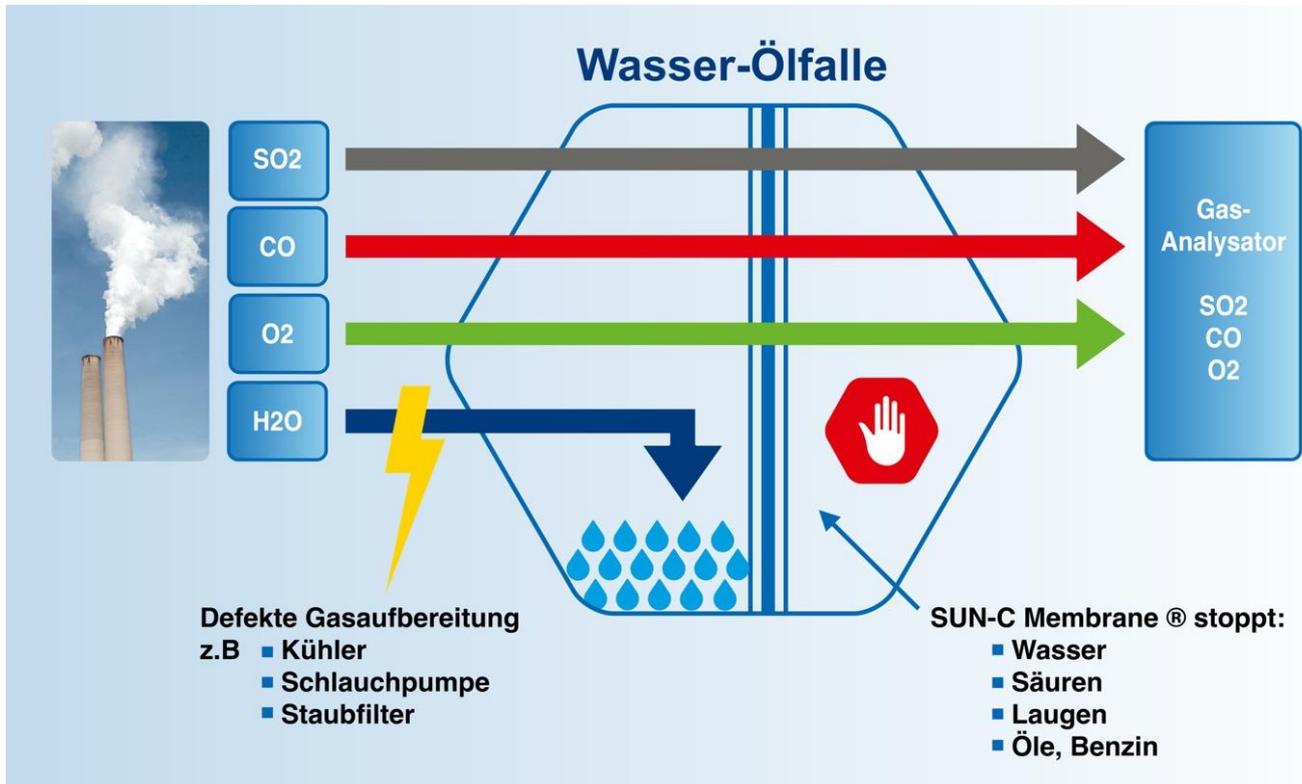
Seite: 64-67

Geschäftsbedingungen

Seite 68

## Schematische Darstellung:

Die Wasserfalle mit der SUN-C Membrantechnik<sup>®</sup> dient als „Polizeifilter“ zum Schutz von Gasanalysegeräten



**Elementar wichtige Schutzfunktion:** Die Membrane der Wasserfalle bewahrt zuverlässig und dauerhaft den Gasanalysator vor Schaden durch Kondensat und Staub

**Ungebremster Messgasfluss:** Gase passieren ungehindert die semipermeable **SUN-C Membrane<sup>®</sup>** (Fluor Polymer) mit zusätzlichem **Feinstaubfilter von 0,1 µm**

**Einfache Installation:** Einbau in die vorhandene Verschlauchung vor dem Gasanalysator

**Extreme Wirtschaftlichkeit:** Geringe Investitionskosten für präventiven Schutz vor Analysator-Ausfall

**Qualitätssicherung:** durch Funktionskontrolle



## Wasserfalle mit Feinstaubfilter Modell WT 20.5

- Sicherer Schutz des Gasanalysators vor Kondensat und Feinstaub
- Geringe Kosten für zuverlässige Sicherheit
- Made in Germany  
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU, Leckageprüfung

### Funktionsbeschreibung:

Die Wasserfalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasserfalle mit ihrer semipermeablen **SUN-C Membrane**<sup>®</sup> den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Ist diese vollständig gefüllt, wird der Gasfluß unterbrochen. Eine Alarmierung erfolgt über den vorgeschalteten Schwebekörperdurchflußmesser mit Überwachung (siehe Anwendungsbeispiele).

Die Wasserfalle ist ebenfalls als „Polizeifilter“ bekannt.

### Zusätzlicher Hinweis aus der Praxis:

Wird das Filterelement, des in der Gasaufbereitung befindlichen Staubfilters gewechselt, werden immer wieder Partikel gelöst und in den Analysator geleitet. Die nachgeschaltete Wasserfalle verhindert mit Ihrer Membranporengröße von 0,1 µm auch diese Kontamination.

### Technische Daten:

Lieferumfang:	Wasserfalle, Verschraubungen (Option), Wand-Montagewinkel (Option)
Wasserdruck Membrane:	0 - 2 bar
Betriebsdruck Gas:	0 - 2 bar
Gasfluß:	0 - 400 l Luft/h
Druckabfall bei 100 l Luft/h:	ca. 10 mbar
Druckabfall bei 400 l Luft/h:	ca. 40 mbar
Porengröße Membrane:	< 0,1 µm
Betriebstemperatur:	0°C - +90°C
Effektive Filterfläche:	25 cm <sup>2</sup>
Gehäusevolumen:	5 ml
Verwendete Materialien:	PTFE, PP, Wand-Montagewinkel aus Edelstahl 1.4301 (Option)
Abmessungen:	Durchmesser 70 mm, Länge 120 mm
Gasanschlüsse:	Beidseitig 1/8" NPT-Außengewinde oder beidseitig 6 mm Rohrstutzen oder beidseitig 6-12 mm Schlaucholive
Montage:	Befestigung in die vorhandene Verschlauchung oder über Montagewinkel (Option)
Gasexplosionsschutz ATEX:	 II 2G Ex h IIB Gb    0°C ≤ Ta ≤ +90°C    Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 177 U
Helium-Leckageprüfung:	2 x 10 <sup>-8</sup> mbar l/s
Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen:	Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten) Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage
Zertifikate/Bescheinigungen:	Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

### Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:

Die Produkte können in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1 und Zone 2 eingesetzt werden.

Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, und IIB.

Die Produkte weisen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und können, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Helium-Leckageprüfung:**

Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

**Geeignet für folgende Applikationen:**

- Betriebsmessungen bei fossilen Brennstoffen
- Regenerative Energieformen (Wasserstoff-Messung)
- Biogasanlagen
- Raumluftüberwachungen
- Prozessmessungen
- Wärmebehandlungen
- Zement-, Glas-, Stahl-, Papierindustrien
- Verbrennungsmotoren

**Nicht geeignet für folgende Applikationen:**

Kondensate mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen. Hierfür sind die Modelle 20.82 E und das Modell 20.83 E XL mit ihren ölabweisenden Membranen und Koaleszenzfiltern konzipiert.

**Schutz vor Staub:**

Die Wasserfalle zeigt eine starke Verunreinigung von Staub. Die Membrane hält mit ihrer Porengröße von 0,1 µm auch feinste Stäube zurück.

Gaseingang mit  
Staubkontamination



Gasausgang ohne Staubanteil, der Analysator ist geschützt.  
Die Membrane ist ein perfekter Feinstaubfilter

**Option: Anschlußadapter**

WT 20.5 R mit 6 mm  
Rohranschluss



Anschlußadapter für  
6 mm Rohranschluss  
auf 6/4 mm Schlauch  
Artikel: VE6R64

WT 20.5 N mit  
1/8" NPT-Gewinde



Anschlußadapter für  
1/8" NPT-Gewinde  
auf 6/4 mm Schlauch  
Artikel: VE18N64

WT 20.5 S mit  
Schlaucholive



**Option: 2 Stück Wandmontagewinkel**

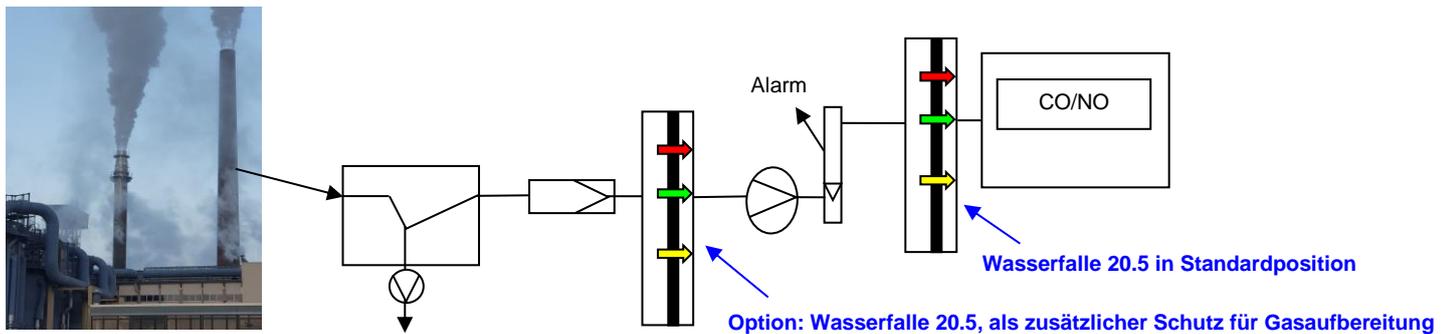


Haltewinkel zur Wandmontage (Option)  
Artikel: MONWIWAMO205

Artikelnummern:

Artikel	Artikelnummer
Wasserfalle WT 20.5 R, Anschlüsse beidseitig 6 mm Rohr	WT205R
1 Paar (2 Stück) Anschlußadapter mit 6 mm Rohranschluss auf Schlauchverschraubung 6/4 mm	VE6R64
Wasserfalle WT 20.5 N, Anschlüsse beidseitig 1/8" NPT-Außengewinde	WT205N
1 Paar (2 Stück) Anschlußadapter mit 1/8" NPT-Gewindeanschluß auf Schlauchverschraubung 6/4 mm	VE18N64
Wasserfalle WT 20.5 S, Anschlüsse beidseitig 6,1mm-12,7mm Schlaucholive	WT205S
2 Stück Wand-Montagewinkel für alle Modelle der WT 20.5	MONWIWAMO205

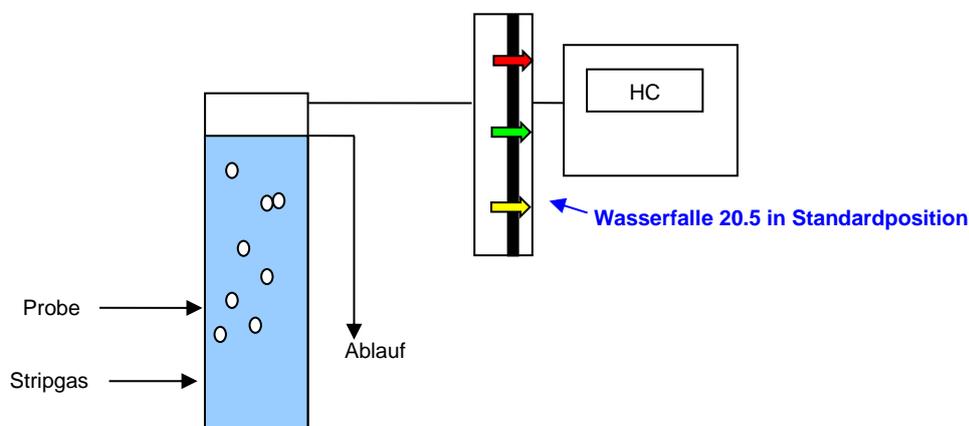
### Anwendungsbeispiel 1: Rauchgasanalyse



Vorteil:

Beim Versagen des Kühlsystems (Kühler, Schlauchpumpe) ist der Analysator geschützt. Eine weitere Wasserfalle kann zum Schutz der Gasaufbereitung eingesetzt werden.

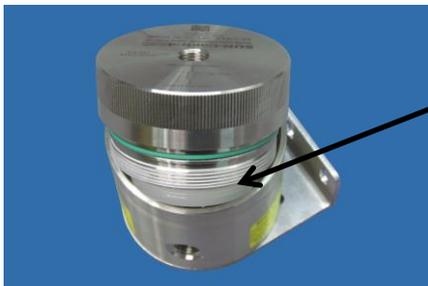
### Anwendungsbeispiel 2: Strip Systeme



Vorteil: Bei verstopfem Ablauf oder Schaumbildung im Behälter ist der HC-FID vor schädigendem Wasser geschützt.



## Wasser-Säurefalle mit Feinstaubfilter Modell WT 20.48 KOBE aus Edelstahl Modell WT 20.48 KOBU aus PVDF



- Zur kontinuierlichen Abscheidung von hohen Säuremengen bei Emissionsmessungen, z.B. Schweröl/Heavy Fuel, im Einsatz von Großdieselmotoren für Schiffe und zur Stromerzeugung
- Sicherer Schutz des Gasanalytors vor Kondensat und Feinstaub
- Für hohe Gasdurchflüsse z.B. bei Motorenprüfständen
- Eingebauter Kondensatbehälter
- Als XL-Ansaugfilter verwendbar
- Die Wasserfallen-Kartusche ist austauschbar
- Made in Germany   Hydrogen tested
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

### Funktionsbeschreibung:

Die Wasser-Säurefalle WT 20.48 KOBE/KOBU ist für folgende Anwendungen konzipiert:

- Gas-Flüssigkeitsseparation nach Prozess-Analysekühlern der SUN-GT5 Serie.
- Kontinuierliche Abscheidung von hohen Säuremengen über eingebauten Bypass, z.B. bei der Anwendung von Großdieselmotoren mit Schweröl (Heavy Fuel).
- Motorenprüfstände, hier ist ein hoher Gasdurchfluß möglich.
- Raumluftansaugfilter, hier bietet die Wasser-Säurefalle Modell 20.48 KOBE/KOBU eine große Filteroberfläche und somit lange Standzeiten.

Über einen Kondensat Ausgang kann mit Hilfe einer Schlauchpumpe oder einem automatischen Abscheider kontinuierlich Kondensat abgeleitet werden. Eine manuelle Entnahme über einen nachgeschalteten Ablaßhahn ist ebenfalls möglich.

Die Wasser-Säurefalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasserfalle mit ihrer semipermeablen **SUN-C Membrane**® den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Ist diese vollständig gefüllt, wird der Gasfluß unterbrochen.

Eine Alarmierung erfolgt über den vorgeschalteten Schwebekörperdurchflußmesser mit Überwachung.

Die Wasserfalle ist ebenfalls als „Polzeifilter“ bekannt.

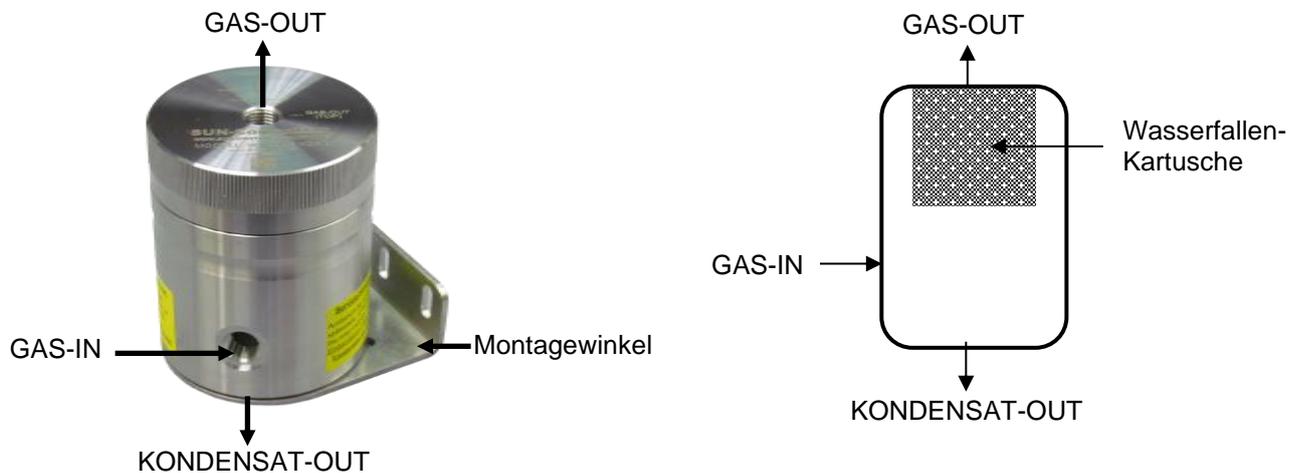
### Geeignet für folgende Applikationen:

- Betriebsmessungen bei fossilen Brennstoffen
- Regenerative Energieformen (Wasserstoff-Messung)
- Biogasanlagen
- Raumluftüberwachungen
- Prozessmessungen
- Wärmebehandlungen
- Zement-, Glas-, Stahl-, Papierindustrien
- Verbrennungsmotoren

**Nicht geeignet für folgende Applikationen:**

Kondensate mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen. Hierfür sind die Modelle 20.82 E und das Modell 20.83 E XL mit ihren ölabweisenden Membranen und Koaleszenzfiltern konzipiert.

**Schematische Darstellung:**



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse mit eingebauter Wasserfallen-Kartusche, Wand-Montagewinkel (Option)  
 Wasserdruck Membrane: 0 - 1 bar  
 Betriebsdruck Gas: 0 - 100 bar WT 20.48 KOBE / 0 - 1,5 bar WT 20.48 KOBU  
 Gasfluß: 0 - 10.000 l Luft/h

Druckabfall bei 1.000 l Luft/h: ca. 12 mbar  
 Druckabfall bei 5.000 l Luft/h: ca. 30 mbar  
 Porengröße Membrane: < 0,1µm  
 Betriebstemperatur: 0°C - +90°C

Effektive Filterfläche: 550 cm<sup>2</sup>  
 Gehäusevolumen: 200 ml

**Verwendete Materialien**

WT 20.48KOBE: Edelstahl Typ 1.4571, PTFE, PP, FKM  
 WT 20.48KOBXL: Edelstahl Typ 1.4571, 1.4301, PTFE, PP, FKM  
 WT 20.48KOBU: PVDF (Polyvinylidenfluorid), PTFE, PP, FKM  
 Wand-Montagewinkel (Option): Edelstahl 1.4301

Abmessungen: Durchmesser 80 mm, Länge 100 mm  
 Gasanschlüsse: GAS-IN 1/4" G-Innengewinde  
 GAS-OUT 1/4" G-Innengewinde  
 KONDENSAT-OUT 1/4" G-Innengewinde  
 Montage: Wandmontage über Montagewinkel (Option)



Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIC Gb 0°C ≤ Ta ≤ +90°C (WT 20.48KOBE)  
 Staubexplosionsschutz ATEX: II 2D Ex h IIIC Db 0°C ≤ Ta ≤ +90°C (WT 20.48 KOBE)  
 Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIB Gb 0°C ≤ Ta ≤ +90°C (WT 20.48 KOBU)  
 Helium-Leckageprüfung: 2 x 10<sup>-8</sup> mbar l/s

Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Zertifikate/Bescheinigungen: Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Helium-Leckageprüfung: (WT 20.48 KOBE)**

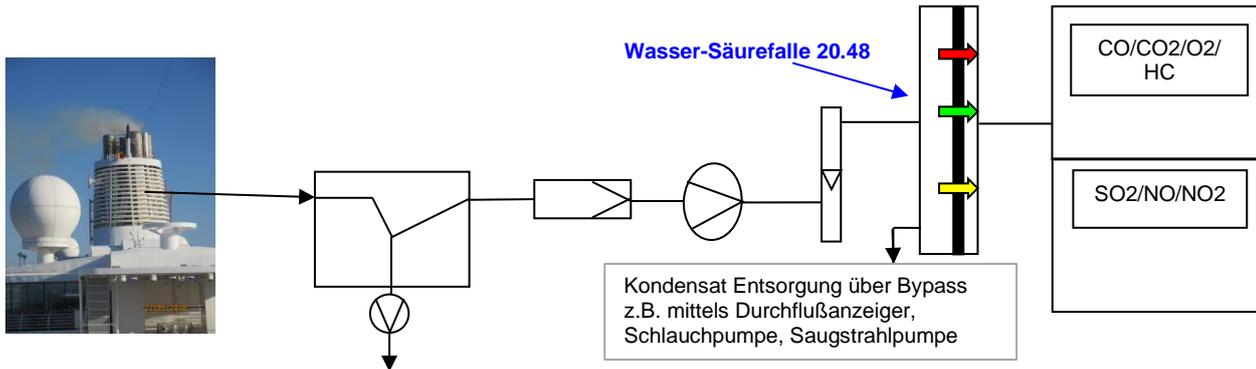
Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

Artikelnummern:

Gebrauchsmuster-Schutz DE 20 2016 100 476

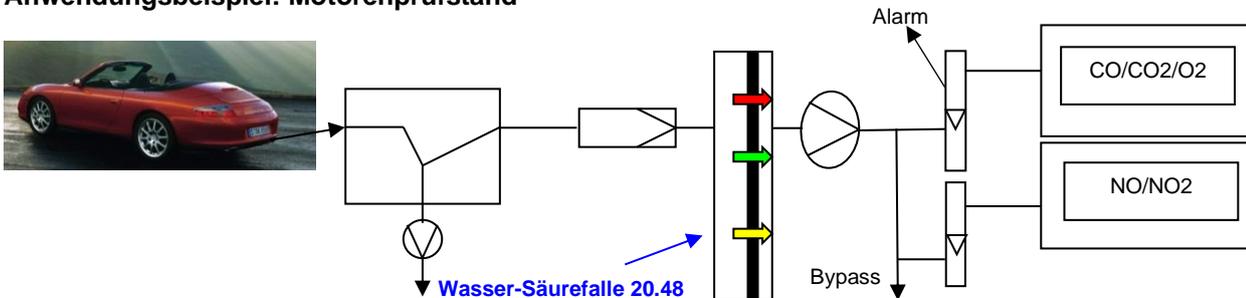
Artikel	Artikelnummer
Wasser-Säurefalle WT 20.48 KOBE Material <b>Edelstahl</b> , gemäß technischen Daten	WT2048KOBE
Wasser-Säurefalle WT 20.48 KOBE XL wie WT 20.48 KOBE, mit Gehäusevolumen (Kondensatbehälter) 750 ml	WT2048KOBEXL
Wasser-Säurefalle WT 20.48 KOBU Material <b>PVDF</b> , gemäß technischen Daten	WT2048KOBU
<b>Optionen:</b>	
1 Stück Wand-Montagewinkel ausEdelstahl	MONWIWT2048
<b>Ersatzteile:</b>	
Wasserfallen-Kartusche	KAWT2048
1 Stück O-Ring FKM (standard), Farbe grün	OR2048FKM
1 Stück O-Ring FFKM, Farbe schwarz	OR2048FFKM

**Anwendungsbeispiel: Kontinuierliche Säureabscheidung bei Großdieselmotoren**



Bei hohen Schwefelgehalten in fossilen Brennstoffen, z.B. Schweröl/Heavy Fuel, helfen die Produkte Säurefilter und Absorber nur bedingt. Oftmals finden sich Säuretropfen auch nach der Gasaufbereitung. Diese werden über die Wasser-Säurefalle WT 20.48 abgeschieden und über den Bypass kontinuierlich entsorgt.

**Anwendungsbeispiel: Motorenprüfstand**

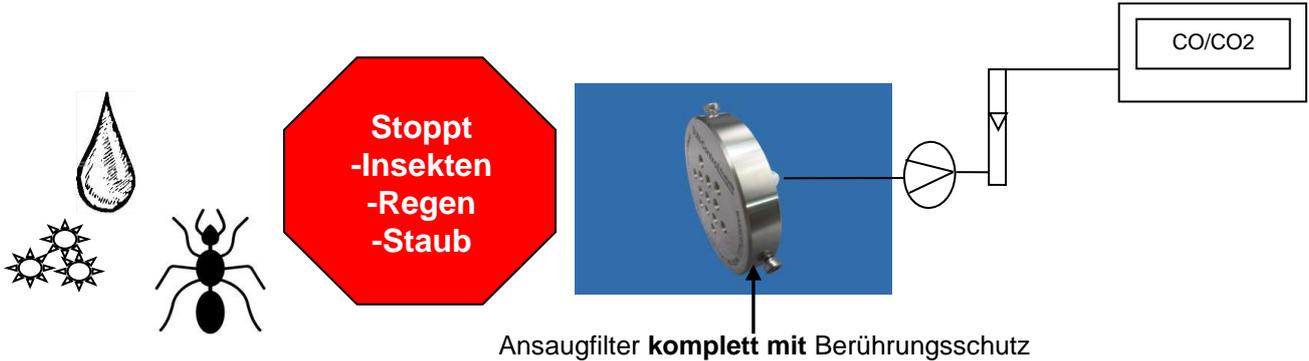




## Ansaugfilter mit integrierter Wasserfalle Modell WT 20.5 A

- Sicherer Schutz des Gasanalytors vor Regen, Feinstaub und Insekten
- Geringe Kosten für zuverlässige Sicherheit
- Schutz bei Gehäusespülungen

Ansaugfilter **ohne** Berührungsschutz



### Funktionsbeschreibung:

Der Ansaugfilter mit integrierter Wasserfalle wird in die Verschlauchung direkt an der Entnahmestelle (Tunnel, Tiefgarage, Schiffscontainer für Lebensmittel, Gewächshäuser usw.) eingebaut. Verschmutzungen, Regen und Insekten werden zuverlässig zurückgehalten. Auch als Schutz für Gehäusespülungen einsetzbar.

### Technische Daten:

Lieferumfang: Gehäuse mit eingebauter SUN-C Membrane, Verschraubung (Option),  
 Wasserdruck Membrane: 0 - 2 bar  
 Innendruck Gehäuse: 0 - 2 bar  
 Gasfluß: 0 - 400 l Luft/h

Druckabfall bei 100 l Luft/h: ca. 10 mbar  
 Druckabfall bei 400 l Luft/h: ca. 40 mbar  
 Porengröße Membrane: < 0,1µm  
 Betriebstemperatur: 0°C - +90°C

Effektive Filterfläche: 25 cm<sup>2</sup>  
 Verwendete Materialien: PTFE, PP, Berührungsschutz aus Edelstahl 1.4301  
 Abmessungen: Durchmesser 70 mm, Länge 120 mm  
 Gasanschlüsse: 1/8" NPT-Außengewinde  
 Gasexplosionsschutz ATEX:  II 2G Ex h IIB Gb 0°C ≤ Ta ≤ +90°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 177 U  
 Montage: Befestigung in die vorhandene Verschlauchung  
 Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen: Deutsch und Englisch

### Artikelnummern:

Gebrauchsmuster-Schutz DE 20 2016 100 476

Artikel	Artikelnummer
Ansaugfilter mit integrierter Wasserfalle WT 20.5 A <b>komplett. Mit Berührungsschutz</b> , Gasanschluß 1/8" NPTAußengewinde	WT205AKP
Ansaugfilter mit integrierter Wasserfalle WT 20.5 A <b>Ersatzteil. Ohne Berührungsschutz</b> , Gasanschluß 1/8" NPTAußengewinde	WT205AET
1 Stück Anschlußadapter mit 1/8" NPT Innengewindeanschluß auf Schlauchverschraubung 6/4 mm	VE18N64-1



## Wasser-Ölfalle mit Feinstaubfilter Modell WT 20.83 PVDF XL Modell WT 20.83 PVDF EL XL Modell WT 20.83 PFA XL

- Vorteilhafte Kombination von Filter + Membrane
- Mit Dualem-Membran-System® zum Stop von Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe und Feinstaub



- „Easy Change System“ der inneren Membrane  
Nach dem Lösen der Deckelschrauben, lassen sich die Membrane und das Filterelement schnell und mühelos tauschen  
Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!

- Alle Gasanschlüsse auf der Gehäuseunterseite



- Eingebauter XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften Flüssigkeitsabscheidung
- Bypassfunktion eingebaut
- Made in Germany  

### Funktionsbeschreibung:

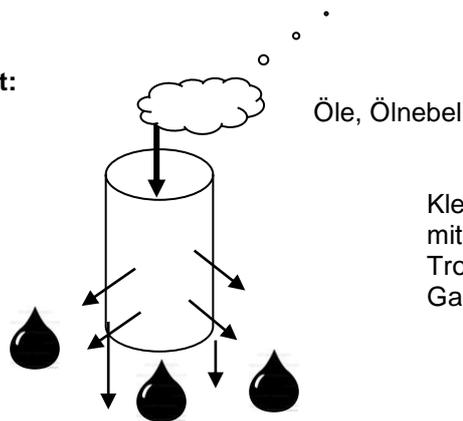
Die Wasser-Ölfalle wird als Schutz von Gasanalytoren vor Flüssigkeiten (Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe) und Partikeln eingesetzt. Ein Bypassanschluß ist integriert.

Die Wasser-Ölfalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasser-Ölfalle mit ihrem semipermeablen **SUN-C Duales-Membran-System®** den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Die Wasser-Ölfalle ist als **Bypassfilter** konzipiert. Der Hauptgasstrom kann über den Bypass wieder abgeführt werden, ein Teilstrom (1:2 bis 1:20) wird dem Analysegerät zur Verfügung gestellt. Schnelle Ansprechzeiten des Analysegerätes sind die Folge. Mitgeführtes Kondensat wird ebenfalls über den Bypass abgeführt. Die ausgerichtete Anströmung der Membrane hat noch einen zusätzlichen **Selbstreinigungseffekt**. Ein zusätzlicher Koaleszenzfilter ist integriert und dient zur Öl- und Aerosolabscheidung. Partikel werden zusätzlich aufgenommen.

Eine elektrische Alarmierung kann über einen Schwebekörperdurchflußmesser (kundenseitig) erfolgen.

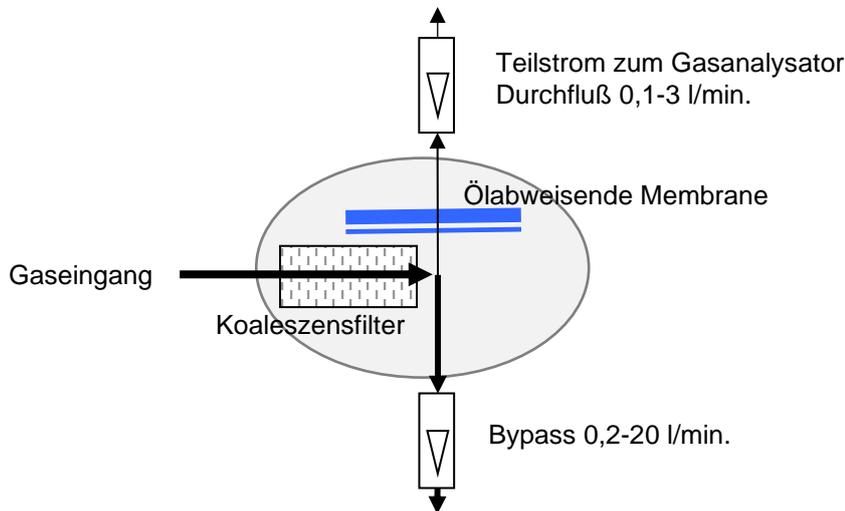
Die Wasser-Ölfalle ist ebenfalls als „Polzeifilter“ bekannt.

**Koaleszenzeffekt:**



Kleinere Öltröpfchen und Ölnebel werden durch den Borosilikatfilter miteinander „verschmolzen“ (koaleszieren). Die entstandenen Tropfen werden durch den Hauptgasstrom mitgerissen. Der Gasstrom ist von Innen nach Außen gerichtet

**Schema als Bypassfilter zur Abscheidung von Flüssigkeiten:**



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse kpl. mit Membrane, Filter und Wand-Montagewinkel

Wasserdruck Membrane: 0 - 2,0 bar mit DMS (Duales Membran System)®

Öldruck (10W40) Membrane: 0 - 0,3 bar mit DMS (Duales Membran System)®

Benzin (ROZ 95) Membrane: 0 - 0,2 bar mit DMS (Duales Membran System)®

Das Duale-Membran-System® der Wasser-Ölfallen ist ein neuartiges Membransystem. Kondensate wie Wasser, Säure, Lauge und flüssige Kohlenwasserstoffe, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen, werden zurückgehalten.

Die Konstruktion unterliegt einem Gebrauchsmusterschutz (eingetragene Nummer 20 2016 100 476)

Betriebsdruck Gas: 0 - 3,5 bar, höhere Drücke auf Anfrage möglich

Gasfluß: 0 - 180 l Luft/h

Druckabfall bei 60 l Luft/h: ca. 20 mbar

Druckabfall bei 120 l Luft/h: ca. 40 mbar

Druckabfall bei 180 l Luft/h: ca. 60 mbar

Porengröße Membrane: < 0,1µm

Betriebstemperatur: -5°C - +110°C

Effektive Filterfläche: 30 cm²

Gehäusevolumen: 30 ml

Verwendete Materialien Modell:

WT 20.83 **PVDF XL**: PVDF (Polyvinylidenfluorid) natur, O-Ring FKM(Viton), PTFE, Silikatglas ,Winkel: PP

WT 20.83 **PVDF EL XL**: PVDF (Polyvinylidenfluorid) mit Kohlenstoffanteil, elektrisch leitfähig  
 (auf Anfrage) (10<sup>6</sup> Ω/mtr.) Gehäusefarbe Schwarz, O-Ring FKM(Viton), PTFE, Silikatglas, Winkel: PP

WT 20.83 **PFA XL**: PFA (Perfluoralkoxy-Polymer) natur, O-Ring FKM(Viton), PTFE, Silikatglas, Winkel: PP

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser 100 mm, Höhe 80 mm, Tiefe 160 mm (incl. Montagewinkel)

Gasanschlüsse:  
 GAS-IN 1/4" NPT-Innengewinde  
 BYPASS 1/4" NPT-Innengewinde  
 GAS-OUT 1/8" NPT-Innengewinde

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang)

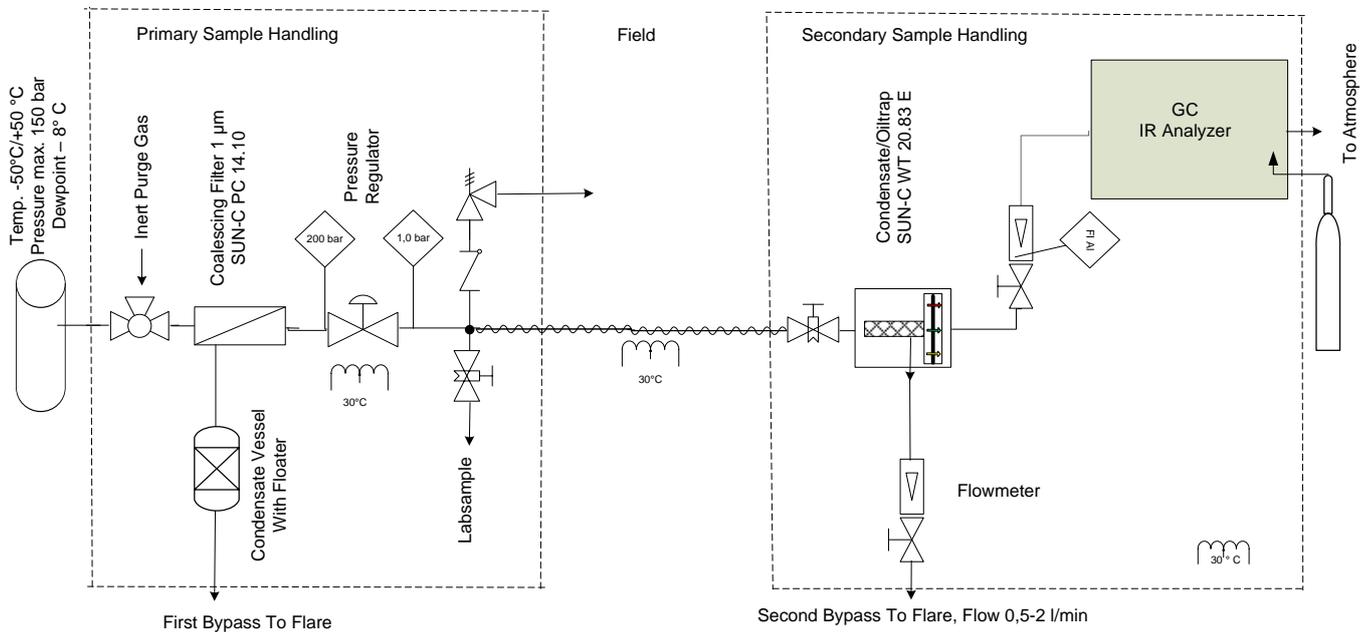
Montagehinweis: Der Anschluß des Bypass wird empfohlen.  
 Bei verschlossenem Bypass sind die max. Membrandrücke zu beachten.

Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage

**Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:** auf Anfrage

**Anwendungsbeispiel: Erdgasanalyse (Brennwertbestimmung) mit Probenaufbereitung:**

SUN-Control, Sample Handling, Standard Application Natural Gas



**Artikelnummern:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
<b>P V D F</b>	
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PVDF XL Material PVDF, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FKM (standard)</b>	WT2083PVDFXL
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PVDF XL Material PVDF, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe PTFE</b>	WT2083PVDFXLORPTFE
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PVDF XL Material PVDF, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FFKM</b>	WT2083PVDFXLORFFKM
<b>P F A</b>	
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PFA XL Material PFA, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FKM (standard)</b>	WT2083PFAXL
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PFA XL Material PFA, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe PTFE</b>	WT2083PFAXLORPTFE
Wasser-Ölfalle WT 20.83 PFA XL Material PFA, gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FFKM</b>	WT2083PFAXLORFFKM
<b>Ersatzteile:</b>	
Ersatzmembrane, bestehend aus: weißer Membrane, grauer Membrane und Hinweisschild	MEM2083
Set (5 Stück) Koaleszenzfilter	KF2083XL
Set O-Ringe FKM Viton (standard), Farbe grün	OR2083FKM
Set O-Ringe PTFE, Farbe weiß	OR2083PTFE
Set O-Ringe FFKM, Farbe schwarz	OR2083FFKM
Stützsieb PVDF	STUESI2083PVDF
Stützsieb PFA	STUESI2083PFA

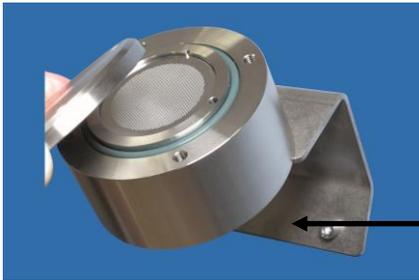
**Hinweis:**

- Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-
- PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch



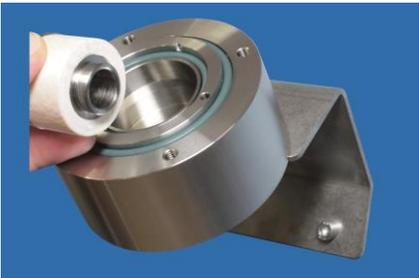
## Wasser-Ölfalle mit Feinstaubfilter Modell WT 20.83 E XL im Edelstahlgehäuse

- Vorteilhafte Kombination von Filter + Membrane
- Mit **Duaem-Membran-System**<sup>®</sup> zum Stop von Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe und Feinstaub



- „Easy Change System“ der inneren Membrane  
Nach dem Lösen der Deckelschrauben, lassen sich die Membrane und das Filterelement schnell und mühelos tauschen  
Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!

- Alle Gasanschlüsse auf der Gehäuseunterseite



- Eingebauter XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften Flüssigkeitsabscheidung

- Bypassfunktion eingebaut

- Made in Germany   

- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

### Funktionsbeschreibung:

Die Wasser-Ölfalle wird als Schutz von Gasanalysatoren vor Flüssigkeiten (Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe) und Partikeln eingesetzt. Ein Bypassanschluß ist integriert.

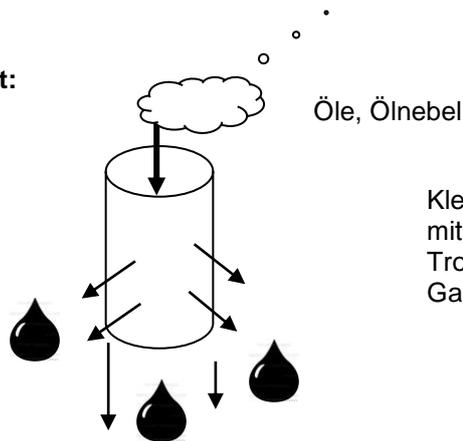
Die Wasser-Ölfalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasser-Ölfalle mit ihrem semipermeablen **SUN-C Duaem-Membran-System**<sup>®</sup> den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Die Wasser-Ölfalle ist als **Bypassfilter** konzipiert. Der Hauptgasstrom kann über den Bypass wieder abgeführt werden, ein Teilstrom (1:2 bis 1:20) wird dem Analysegerät zur Verfügung gestellt. Schnelle Ansprechzeiten des Analysegerätes sind die Folge. Mitgeführtes Kondensat wird ebenfalls über den Bypass abgeführt. Die ausgerichtete Anströmung der Membrane hat noch einen zusätzlichen **Selbstreinigungseffekt**.

Ein zusätzlicher Koaleszenzfilter ist integriert und dient zur Öl- und Aerosolabscheidung. Partikel werden zusätzlich aufgenommen.

Eine elektrische Alarmierung kann über einen Schwebekörperdurchflußmesser (kundenseitig) erfolgen.

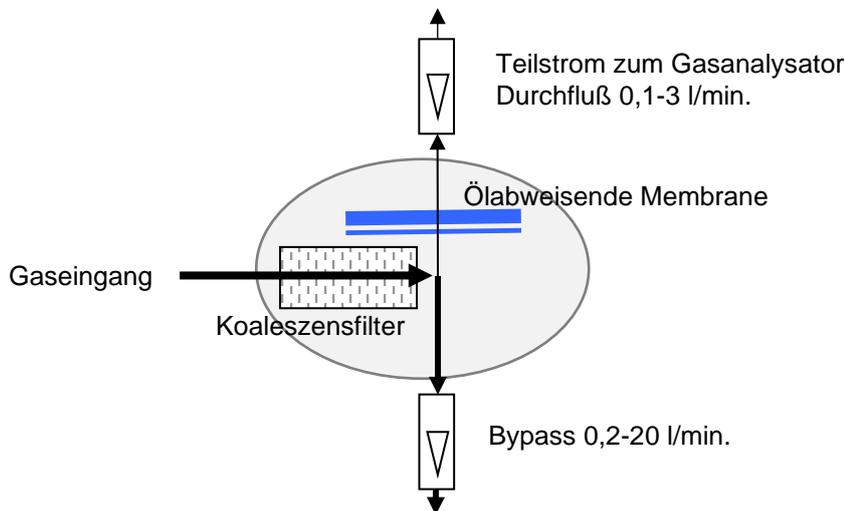
Die Wasser-Ölfalle ist ebenfalls als „Polizeifilter“ bekannt.

**Koaleszenzeffekt:**



Kleinere Öltröpfchen und Ölnebel werden durch den Borosilikatfilter miteinander „verschmolzen“ (koaleszieren). Die entstandenen Tropfen werden durch den Hauptgasstrom mitgerissen. Der Gasstrom ist von Innen nach Außen gerichtet

**Schema als Bypassfilter zur Abscheidung von Flüssigkeiten:**



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse kpl. mit Membrane, Filter und Wand-Montagewinkel

Wasserdruck Membrane: 0 - 2,0 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Öldruck (10W40) Membrane: 0 - 0,3 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Benzin (ROZ 95) Membrane: 0 - 0,2 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Das Duale-Membran-System<sup>®</sup> der Wasser-Ölfallen ist ein neuartiges Membransystem. Kondensate wie Wasser, Säure, Lauge und flüssige Kohlenwasserstoffe, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen, werden zurückgehalten.

Die Konstruktion unterliegt einem Gebrauchsmusterschutz (eingetragene Nummer 20 2016 100 476)

Betriebsdruck Gas: 0 - 50 bar (für höhere Drücke bitte Modell WT 20.83 E XL HD beachten)

Gasfluß: 0 - 180 l Luft/h

Druckabfall bei 60 l Luft/h: ca. 20 mbar

Druckabfall bei 120 l Luft/h: ca. 40 mbar

Druckabfall bei 180 l Luft/h: ca. 60 mbar

Porengröße Membrane: < 0,1µm

Betriebstemperatur: -20°C - +190°C

Effektive Filterfläche: 30 cm<sup>2</sup>

Gehäusevolumen: 30 ml

Verwendete Materialien: Edelstahl Typ 1.4571, FKM(Viton), PTFE, Silikatglas

Montagewinkel: Edelstahl 1.4301

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser 100 mm, Höhe 80 mm, Tiefe 160 mm (incl. Montagewinkel)

Gasanschlüsse: GAS-IN 1/4" NPT-Innengewinde  
 BYPASS 1/4" NPT-Innengewinde  
 GAS-OUT 1/8" NPT-Innengewinde

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang)  
 Montagehinweis: Der Anschluß des Bypass wird empfohlen.  
 Bei verschlossenem Bypass sind die max. Membrandrücke zu beachten.

Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIC Gb -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U  
 Staubexplosionsschutz ATEX: II 2D Ex h IIC Db -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U  
 Helium-Leckageprüfung: 2 x 10<sup>-8</sup> mbar l/s  
 Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben)  
 Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Helium-Leckageprüfung:**

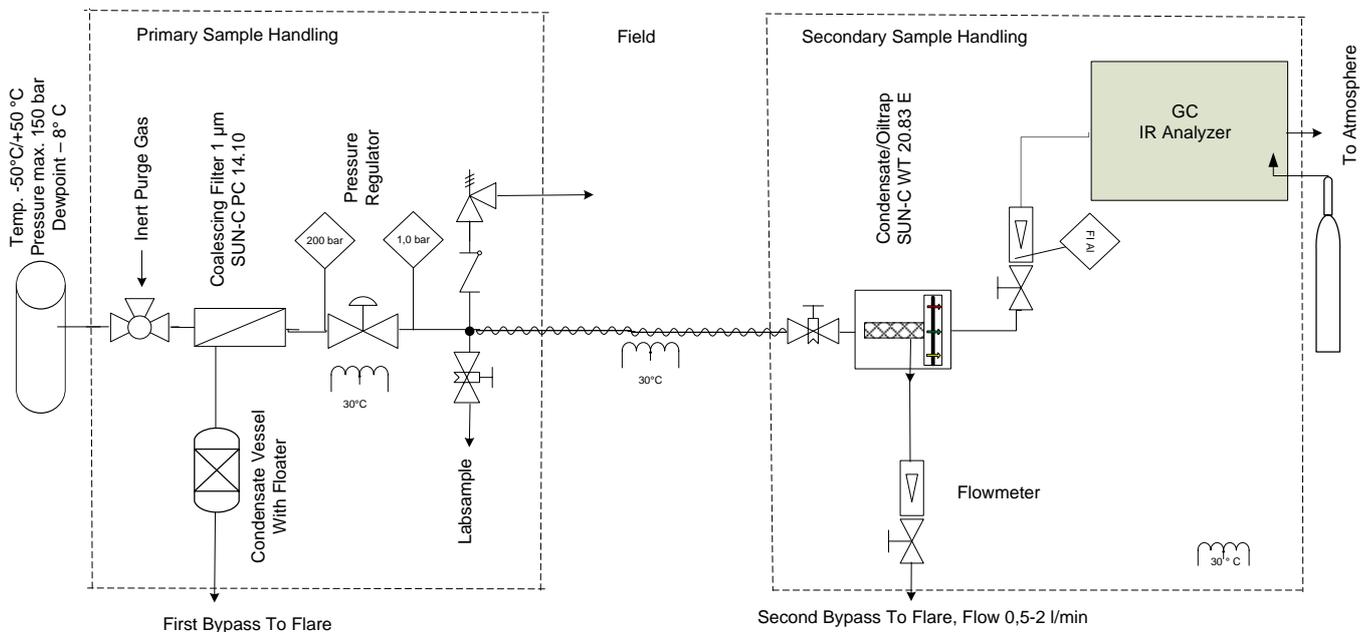
Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

**SUNOX100-Verfahren**

Öl- und fettfreie Produkte für Anwendungen mit 100% Sauerstoff (auf Anfrage)

**Anwendungsbeispiel: Erdgasanalyse (Brennwertbestimmung) mit Probenaufbereitung:**

SUN-Control, Sample Handling, Standard Application Natural Gas



**Artikelnummern:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
Wasser-Ölfalle WT 20.83 E XL. Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FKM (standard)</b>	WT2083EXL
Wasser-Ölfalle WT 20.83 E XL. Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe PTFE</b>	WT2083EXLORPTFE
Wasser-Ölfalle WT 20.83 E XL. Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FFKM</b>	WT2083EXLORFFKM
Wasser-Ölfalle, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462-Super Duplex	
<b>Ersatzteile:</b>	
Ersatzmembrane bestehend aus: weißer Membrane, grauer Membrane und Hinweisschild	MEM2083
Set (5 Stück) Koaleszenzfilter	KF2083XL
Set O-Ringe FKM Viton (standard), Farbe grün	OR2083FKM
Set O-Ringe PTFE, Farbe weiß	OR2083PTFE
Set O-Ringe FFKM, Farbe schwarz	OR2083FFKM
Stützsieb	STUESI2083
Ersatzteilkpaket 1, bestehend aus: 1 x MEM2083, 1 x OR2083FKM, 1 x STUESI2083, 1 x KF2083XL	ET1PA2083EXL

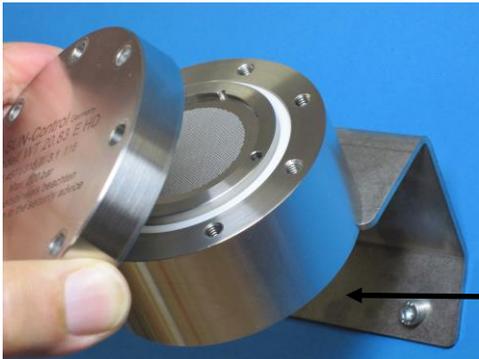
Hinweis:

- Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-
- PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch



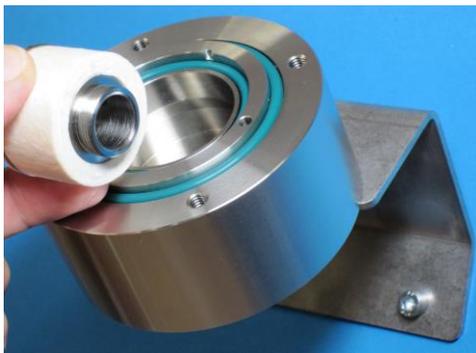
## Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 E XL HD (Hochdruck) bis 220 bar

- Vorteilhafte Kombination von Filter + Membrane
- Mit Dualem-Membran-System<sup>®</sup> zum Stop von Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe und Feinstaub



- „Easy Change System“ der inneren Membrane  
 Nach dem Lösen der Deckelschrauben, lassen sich die Membrane und das Filterelement schnell und mühelos tauschen  
 Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!

- Alle Gasanschlüsse auf dem Gehäuseunterteil



- Eingebauter XL-Filter zur Partikel- und dauerhaften Flüssigkeitsabscheidung
- Bypassfunktion eingebaut
- Made in Germany  
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU

### Technische Daten wie Modell WT 20.83 E XL mit folgenden Abweichungen:

Max. Innendruck Gehäuse: 220 bar  
 Betriebstemperatur: +5°C - +75°C

### Artikelnummern:

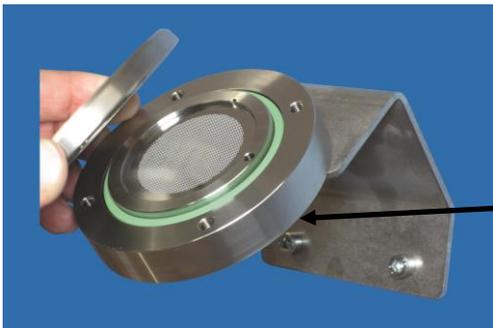
Gebrauchsmuster-Schutz DE 20 2016 100 476

Artikel	Artikelnummer
Wasser-Ölfalle WT 20.83 E XL HD aus 1.4571 Edelstahl, gemäß technischen Daten.	WT2083EXLHD
<b>Ersatzteile:</b>	
Ersatzmembrane bestehend aus: weißer Membrane, grauer Membrane, Verschlußschrauben, innerer O-Ring, äußerer O-Ring	MEM2083HD
Set (5 Stück) XL-Koaleszenzfilter	KF2083XL
Stützsieb	STUESI2083



## Wasser-Ölfalle mit Feinstaubfilter Modell WT 20.82 E im Edelstahlgehäuse

- Mit **Duaem-Membran-System**<sup>®</sup> zum Stop von Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe und Feinstaub
- **Bypassfunktion** eingebaut



- „**Easy-Change-System**“ der inneren Membrane  
 Nach dem Lösen der Deckelschrauben, läßt sich die Membrane schnell und mühelos tauschen  
 Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!
- **Alle Gasanschlüsse** auf der Gehäuseunterseite
- **Made in Germany**   **H** ydrogen tested
- **Zertifikate:** 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

### Funktionsbeschreibung:

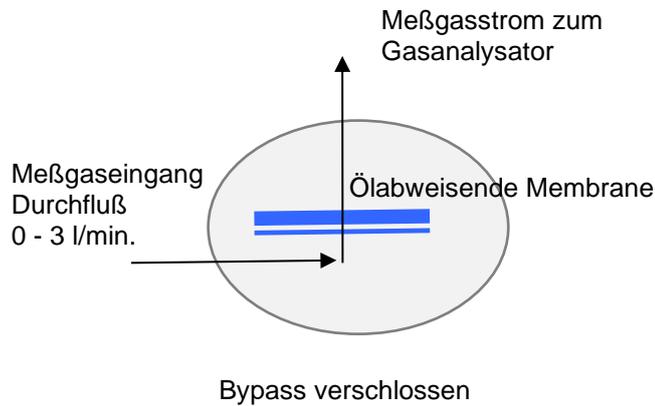
Die Wasser-Ölfalle wird als Schutz von Gasanalytoren vor Flüssigkeiten (Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe) und Partikeln eingesetzt. Ein Bypassanschluß ist integriert.

Die Wasser-Ölfalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasser-Ölfalle mit ihrem semipermeablen **SUN-C Duaem-Membran-System**<sup>®</sup> den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Die Wasser-Ölfalle ist als **Bypassfilter** konzipiert. Der Hauptgasstrom kann über den Bypass wieder abgeführt werden, ein Teilstrom (1:2 bis 1:20) wird dem Analysegerät zur Verfügung gestellt. Schnelle Ansprechzeiten des Analysegerätes sind die Folge. Mitgeführtes Kondensat wird ebenfalls über den Bypass abgeführt. Die ausgerichtete Anströmung der Membrane hat noch einen zusätzlichen **Selbstreinigungseffekt**. Eine elektrische Alarmierung kann über einen Schwebekörperdurchflußmesser (kundenseitig) erfolgen.

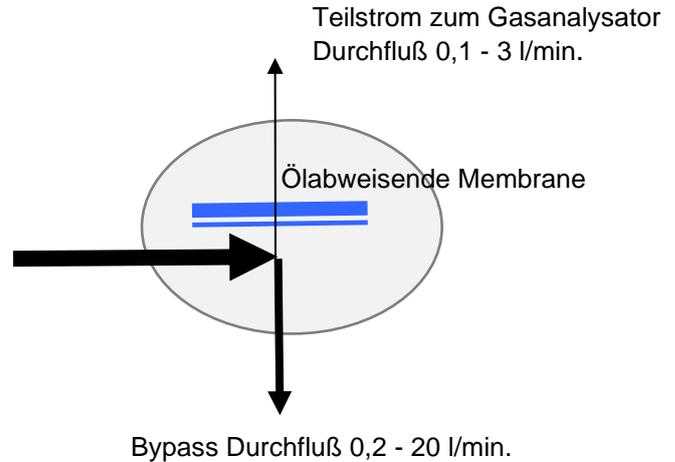
Die Wasser-Ölfalle ist ebenfalls als „Polzeifilter“ bekannt.

**Schematische Darstellung:**

Traditioneller Schutz:



Bypassfilter:



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse kpl. mit Membrane, Filter und Wand-Montagewinkel

Wasserdruck Membrane: 0 - 2,0 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Öldruck (10W40) Membrane: 0 - 0,3 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Benzin (ROZ 95) Membrane: 0 - 0,2 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Das Duale-Membran-System<sup>®</sup> der Wasser-Ölfallen ist ein neuartiges Membransystem. Kondensate wie Wasser, Säure, Lauge und flüssige Kohlenwasserstoffe, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen, werden zurückgehalten.

Die Konstruktion unterliegt einem Gebrauchsmusterschutz (eingetragene Nummer 20 2016 100 476)

Betriebsdruck Gas: 0 - 50 bar  
 Gasfluß: 0 - 180 l Luft/h  
 Druckabfall bei 60 l Luft/h: ca. 20 mbar  
 Druckabfall bei 120 l Luft/h: ca. 40 mbar  
 Druckabfall bei 180 l Luft/h: ca. 60 mbar

Porengröße Membrane: < 0,1µm  
 Betriebstemperatur: -20°C - +190°C  
 Effektive Filterfläche: 30 cm<sup>2</sup>  
 Gehäusevolumen: 15 ml  
 Verwendete Materialien: Edelstahl Typ 1.4571, FKM(Viton), PTFE  
 Wand-Montagewinkel: Edelstahl 1.4301

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser 100 mm, Höhe 80 mm, Tiefe 160 mm (incl. Montagewinkel)

Gasanschlüsse:  
 GAS-IN 1/4" NPT-Innengewinde  
 BYPASS 1/4" NPT-Innengewinde  
 GAS-OUT 1/8" NPT-Innengewinde

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang)

Montagehinweis: Der Anschluß des Bypass wird empfohlen.  
 Bei verschlossenem Bypass sind die max. Membrandrücke zu beachten.

Gasexplosionsschutz ATEX:  II 2G Ex h IIC Gb -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U

Staubexplosionsschutz ATEX:  II 2D Ex h IIIC Db -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U

Helium-Leckageprüfung: 2 x 10<sup>-8</sup> mbar l/s

Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)

folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage

Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben)  
 Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden.

Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Helium-Leckageprüfung:**

Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

**SUNOX100-Verfahren**

Öl- und fettfreie Produkte für Anwendungen mit 100% Sauerstoff (auf Anfrage)

**Artikelnummern:**

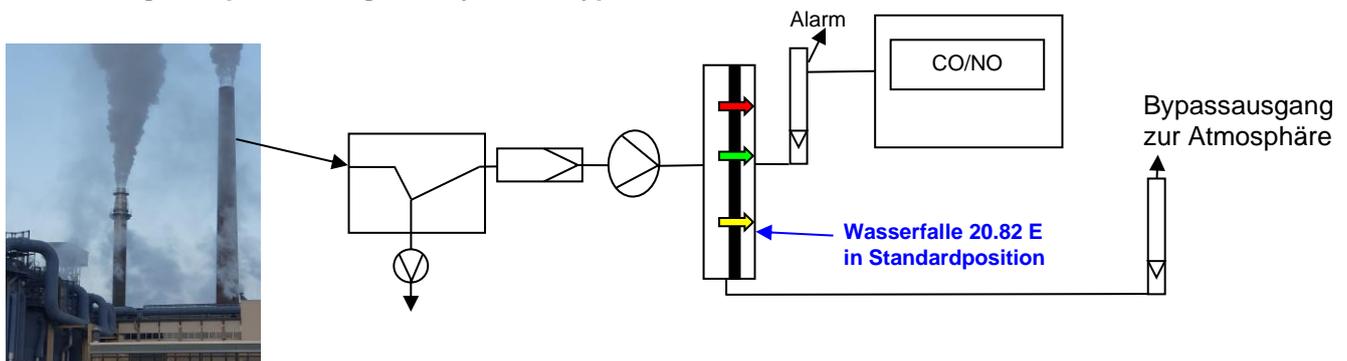
Gebrauchsmuster-Schutz DE 20 2016 100 476

Artikel	Artikelnummer
Wasser-Ölfalle WT 20.82 E, Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FKM (Standard)</b>	WT2082E
Wasser-Ölfalle WT 20.82 E, Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe PTFE</b>	WT2082EORPTFE
Wasser-Ölfalle WT 20.82 E, Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FFKM</b>	WT2082EORFFKM
Wasser-Ölfalle, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462-Super Duplex	
<b>Ersatzteile:</b>	
Ersatzmembrane bestehend aus: weißer Membrane, grauer Membrane und Hinweisschild	MEM2082
Set O-Ringe FKM Viton (standard), Farbe grün	OR2082FKM
Set O-Ringe PTFE, Farbe weiß	OR2082PTFE
Set O-Ringe FFKM, Farbe schwarz	OR2082FFKM
Stützsieb	STUESI2082
Ersatzteilpaket 1, bestehend aus: 1 x MEM2082, 1 x OR2082FKM, 1 x STUESI2082	ET1PA2082

**Hinweis:**

- Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-
- PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch

**Anwendungsbeispiel Rauchgasanalyse mit Bypass:**





## Wasser-Ölfalle mit Feinstaubfilter Modell WT 30.5 E im Edelstahlgehäuse

- Mit Dualem-Membran-System<sup>®</sup> zum Stop von Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe und Feinstaub
- Bypassfunktion eingebaut
- Minimales Gasvolumen von nur 2 ml
- Speziell für Gas-Chromatographen



- „Easy-Change-System“ der inneren Membrane. Nach dem Lösen der Deckelschrauben, läßt sich die Membrane schnell und mühelos tauschen. Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!

Alle Gasanschlüsse auf der Gehäuseunterseite

- Made in Germany   Hydrogen tested
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

### Funktionsbeschreibung:

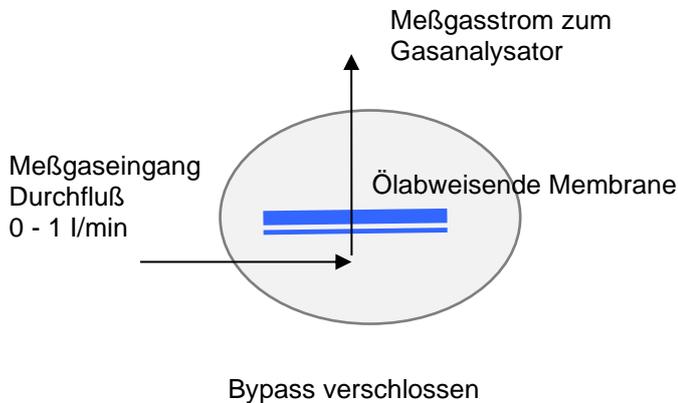
Die Wasser-Ölfalle wird als Schutz von Gasanalysatoren vor Flüssigkeiten (Wasser, Säure, Lauge, flüssige Kohlenwasserstoffe) und Partikeln eingesetzt. Ein Bypassanschluß ist integriert.

Die Wasser-Ölfalle wird in die Verschlauchung direkt vor dem Gasanalysator eingebaut. Sollte die vorgeschaltete Gasaufbereitung (Kühler, Schlauchpumpe, Staubfilter o.ä.) versagen, schützt die Wasser-Ölfalle mit ihrem semipermeablen **SUN-C Duales-Membran-System<sup>®</sup>** den Gasanalysator. Die Membrane trennt Gase von Kondensat und Feinstaub. Die Wasser-Ölfalle ist als **Bypassfilter** konzipiert. Der Hauptgasstrom kann über den Bypass wieder abgeführt werden, ein Teilstrom (1:2 bis 1:20) wird dem Analysegerät zur Verfügung gestellt. Schnelle Ansprechzeiten des Analysegerätes sind die Folge. Mitgeführtes Kondensat wird ebenfalls über den Bypass abgeführt. Die ausgerichtete Anströmung der Membrane hat noch einen zusätzlichen **Selbstreinigungseffekt**. Eine elektrische Alarmierung kann über einen Schwebekörperdurchflußmesser (kundenseitig) erfolgen.

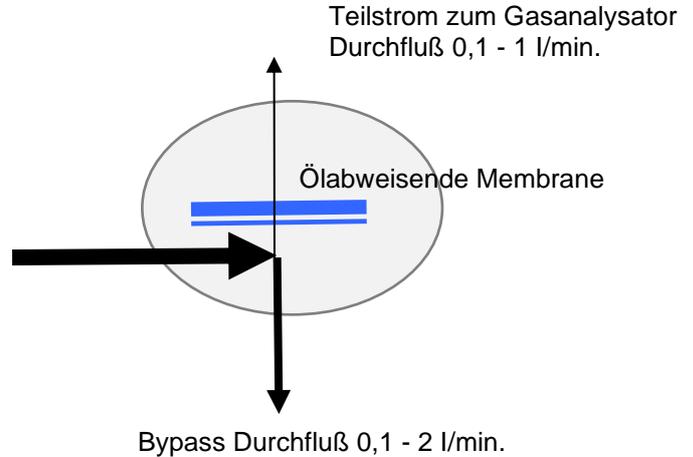
Die Wasser-Ölfalle ist ebenfalls als „Polizeifilter“ bekannt.

**Schematische Darstellung:**

Traditioneller Schutz:



Bypassfilter:



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse kpl. mit Membrane, Filter und Wand-Montagewinkel

Wasserdruck Membrane: 0 - 2,0 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Öldruck (10W40) Membrane: 0 - 0,3 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Benzin (ROZ 95) Membrane: 0 - 0,2 bar mit DMS (Duales Membran System)<sup>®</sup>

Das Duale-Membran-System<sup>®</sup> der Wasser-Ölfallen ist ein neuartiges Membransystem. Kondensate wie Wasser, Säure, Lauge und flüssige Kohlenwasserstoffe, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen, werden zurückgehalten. Die Konstruktion unterliegt einem Gebrauchsmusterschutz (eingetragene Nummer 20 2016 100 476)

Betriebsdruck Gas: 0 - 50 bar (höhere Drücke auf Anfrage)

Gasfluß: 0 - 60 l Luft/h

Druckabfall bei 15 l Luft/h: ca. 30 mbar

Druckabfall bei 30 l Luft/h: ca. 60 mbar

Druckabfall bei 60 l Luft/h: ca. 130 mbar

Porengröße Membrane: < 0,1µm

Betriebstemperatur: -20°C - +190°C

Effektive Filterfläche: 12 cm<sup>2</sup>

Gehäusevolumen: 2 ml

Verwendete Materialien: Edelstahl Typ 1.4571, FKM(Viton), PTFE

Wand-Montagewinkel: Edelstahl 1.4301

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser 60 mm, Höhe 60 mm, Tiefe 100 mm (incl. Montagewinkel)

Gasanschlüsse: GAS-IN 1/8" NPT-Innengewinde

BYPASS 1/8" NPT-Innengewinde

GAS-OUT 1/8" NPT-Innengewinde

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang) oder Frontplattenadapter (Option)

Montagehinweis: Der Anschluß des Bypass wird empfohlen.

Bei verschlossenem Bypass sind die max. Membrandrücke zu beachten.

Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIC Gb -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U

Staubexplosionsschutz ATEX: II 2D Ex h IIIC Db -20°C ≤ Ta ≤ +190°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 178 U

Helium-Leckageprüfung: 2 x 10<sup>-7</sup> mbar l/s

Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)

folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage

Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben)

Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Helium-Leckageprüfung:**

Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

**SUNOX100-Verfahren**

Öl- und fettfreie Produkte für Anwendungen mit 100% Sauerstoff (auf Anfrage)

**Artikelnummern:**

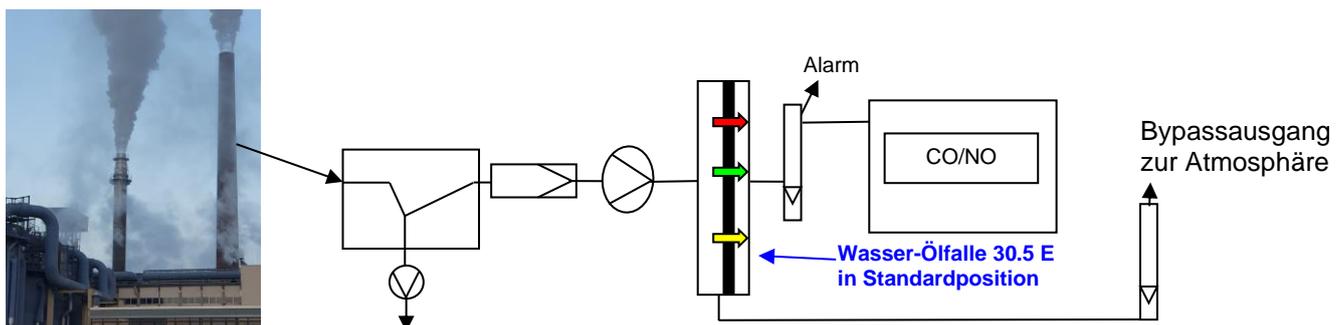
Gebrauchsmuster-Schutz DE 20 2016 100 476

Artikel	Artikelnummer
Wasser-Ölfalle WT 30.5 E Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FKM(standard)</b>	WT305E
Wasser-Ölfalle WT 30.5 E Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe PTFE</b>	WT305EORPTFE
Wasser-Ölfalle WT 30.5 E Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), gemäß technischen Daten. <b>O-Ringe FFKM</b>	WT305EORFFKM
<b>Optionen:</b>	
1 Stück Montageadapter für Frontplattenmontage, Material Kunststoff	ADAPFROP305
<b>Ersatzteile:</b>	
Ersatzmembrane bestehend aus: weißer Membrane, grauer Membrane und Hinweisschild	MEM305
Set O-Ringe FKM Viton (standard) Farbe grün	OR305FKM
Set O-Ringe PTFE Farbe weiß	OR305PTFE
Set O-Ringe FFKM Farbe schwarz	OR305FFKM
Stützsieb	STUESI305
Ersatzteilpaket 1, bestehend aus: 1 x MEM305, 1 x OR305FKM, 1 x STUESI305	ET1PA305

**Hinweis:**

- Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-
- PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch

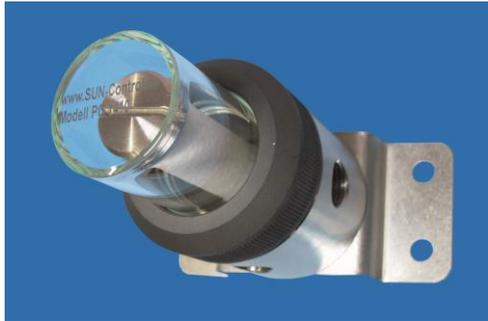
**Anwendungsbeispiel Rauchgasanalyse mit Bypass:**





## Partikel- und Koaleszenzfilter Modell PC 1410 E im Edelstahlgehäuse

- Ein Gehäuse - zwei Filterarten  
 Abscheidung von Flüssigkeiten - Partikelfilter
- Geringer Platzbedarf durch waagrechten Einbau
- Bis 350 bar und +200° C einsetzbar
- Gasanschlüsse auf Gehäuseunterteil
- „Easy-Filter-Change-System“  
 Einfacher Filterelementwechsel von vorne  
 Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!
- Selbstreinigung über Bypassanschluß
- Made in Germany   Hydrogen tested
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung



### Funktionsbeschreibung:

Das Modell PC 1410 wird bei der Prozessgasanalytik in der Gasaufbereitung eingesetzt. Die waagrechte Einbaulage ermöglicht einen geringen Platzbedarf. Durch unterschiedliche Filterelemente lassen sich Gas/Flüssigkeiten filtern (Funktion Partikelfilter) oder Flüssigkeiten/Aerosole abscheiden (Funktion Koaleszenzfilter). Alle Gasanschlüsse sind hierfür vorgesehen. Das Filtergehäuse kann um 360° gedreht werden, so daß alle Anschlußvarianten der Gasein- und Gasausgänge möglich sind. Der Austausch des Filterelementes erfolgt sehr servicefreundlich von der Filterfrontseite. Ein umständliches Lösen von Verschraubungen ist nicht mehr notwendig, da sich alle Gasanschlüsse auf dem fest montierten Filterunterteil befinden. Das Filterelement ist durch eine Halteschraube arretiert und kann somit nicht unbeabsichtigt herausfallen. Die Möglichkeit, einen Bypass anzuschließen ist vorgesehen.

### Gegenüberstellung der traditionellen Filtertechnik zu dem neuen SUN-Control Filter



Das Bild zeigt einen herkömmlichen Bypass/Koaleszenzfilter. Die Nachteile der Konstruktion sind:

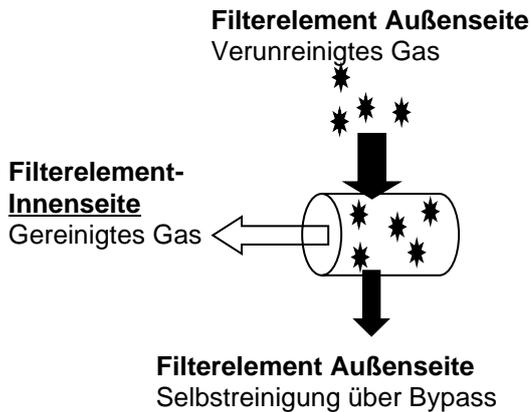
- Großer Platzbedarf.
- Die untere Verschraubung muß beim Filterwechsel gelöst werden.
- Es besteht die Gefahr einer Leckage!
- Verletzungsgefahr bei Austritt ätzender Flüssigkeiten.



Das neue Filtermodell PC 1410 von SUN-Control wird waagrecht montiert. Alle Gasanschlüsse sind auf der Filterunterseite angebracht, so dass die kompakte Filtereinheit viel Platz spart. Ein Lösen von Verschraubungen beim Filterwechsel entfällt.

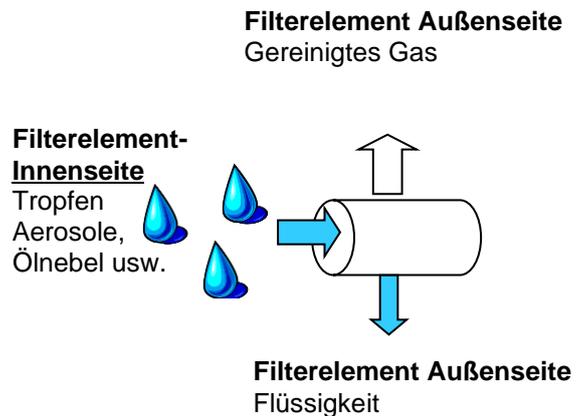
**Schematische Darstellung Partikel Filtration:**

Beströmung des Filterelementes **von Außen nach Innen**



**Schematische Darstellung Koaleszenz Filtration: (Flüssigkeitsabscheidung)**

Beströmung des Filterelementes **von Innen nach Außen**



**Technische Daten:**

Lieferumfang:	Gehäuse, Halteschraube für Filterelement, O-Ring FKM (Viton) Montagewinkel (Option), Filterelement (Option)
Verwendete Materialien:	Edelstahl Typ 1.4571, FKM (Viton), Silikatglas (Filterelement), Duranglas (nur D Modelle)
Wand-Montagewinkel (Option):	Edelstahl 1.4301
Betriebsdruck:	0 - 350 bar. Mit Duranglas 0 - 5 bar (bis +25 °C), 0 - 4 bar (bis +80 °C)
Gasfluß:	0 - 1000 l Luft/h
Druckabfall bei 100 l Luft/h:	ca. 5 mbar
Druckabfall bei 200 l Luft/h:	ca. 10 mbar
Flußmenge Flüssigkeit:	400 l Wasser/h bei 1 bar Druck
Flußmenge Flüssigkeit:	500 l Wasser/h bei 2 bar Druck
Betriebstemperatur:	-20°C - +200 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Bei Duranglas:	-5 °C - +80 °C
Abmessungen Gehäuse:	Durchmesser 60 mm, Länge 100 mm
Gehäusevolumen:	35 ml
Effektive Filterfläche:	70 cm <sup>2</sup>
Gasanschluß 1:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite)
Gasanschluß 2:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Innenseite)
Gasanschluß 3:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite)
Gasanschluß 4:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite) (G-Gewinde auf Anfrage)
Montage:	Wandmontage über Haltewinkel (Option) Frontplattenmontage über Haltewinkel (Option)
Gasexplosionsschutz ATEX:	⊕ II 2G Ex h IIC Gb -20°C ≤ Ta ≤ +200°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U
Staubexplosionsschutz ATEX:	⊕ II 2D Ex h IIIC Db -20°C ≤ Ta ≤ +200°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U
Helium-Leckageprüfung:	2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s (PC 1410 E)
Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen:	Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten) Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage
Zertifikate/Bescheinigungen:	3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben) Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Helium-Leckageprüfung:**

Die Produktreihe wurde einer Helium-Leckageprüfung unterzogen. Einzelabnahme auf Anfrage möglich

**SUNOX100-Verfahren:**

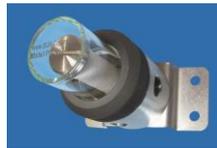
Öl- und fettfreie Produkte für Anwendungen mit 100% Sauerstoff (auf Anfrage)

**Artikelnummern:**



**Filtergehäuse mit Filteroberteil aus Edelstahl:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FKM (Viton)</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410E
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus PTFE</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EORPTFE
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FFKM</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EORFFKM
Filtergehäuse, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462 Super Duplex	



**Filtergehäuse mit Filteroberteil aus Duranglas:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FKM (Viton)</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410ED
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus PTFE</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EDORPTFE
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FFKM</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EDORFFKM
Filtergehäuse, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462 Super Duplex	

Hinweis: Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter „Informationen zur Wasserfalle“

Hinweis: Das Modell PC 1410 hat 4 Gasanschlüsse. Sollten nur zwei verwendet werden, z.B. bei der Anwendung Partikelfilter (GAS-IN und GAS-OUT), werden zwei Blindstopfen benötigt. Sollten Sie zusätzlich einen Bypass anschließen, so ist nur ein Blindstopfen notwendig.

Bitte beachten Sie dies bei Ihrer nächsten Bestellung.

Bestellhilfe: was benötige ich für einen kompletten Filter?

1. Filtergehäuse, 2. Filterelement, 3. Montagewinkel (Sie können auch Ihr eigenes System verwenden)
4. Blindstopfen (das Filtergehäuse hat 4 Anschlüsse)

**Filterelemente:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
Set (5 Stück) Filterelemente zur <b>Partikelfiltration</b> Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FEPPC1410
Set (5 Stück) Universal-Filterelemente zur <b>Koaleszenz</b> -Anwendung (entfernen von Ölen und Aerosolen) und <b>Partikel-Abscheidung</b> Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FECPC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>1 µm</b>	FEPTFE1PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>10 µm</b>	FEPTFE10PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>25 µm</b>	FEPTFE25PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>50 µm</b>	FEPTFE50PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>100 µm</b>	FEPTFE100PC1410
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>1 µm</b>	FESS1PC1410
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>10 µm</b>	FESS10PC1410
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>25 µm</b>	FESS25PC1410

Hinweis: Weitere Porengrößen auf Anfrage.

**Optionen und Ersatzteile:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
1 Stück Blindstopfen Edelstahl, zum Verschließen des nicht verwendeten Gasanschlusses	VSPC1410 E
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für <b>Wandmontage</b>	MONWIWAMOPC1410
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für <b>Frontplatteneinbau</b>	MONWIFROPPC1410
Berstschutz Plexiglas für Duranglasfilteroberteil	BSPC1410
1 Stück Filteroberteil Duranglas	FODGPC1410
1 Stück O-Ring FKM (Viton) standard, Farbe grün	ORPC1410FKM
1 Stück O-Ring PTFE , Farbe weiß	ORPC1410PTFE
1 Stück O-Ring FFKM, Farbe schwarz	ORPC1410FFKM

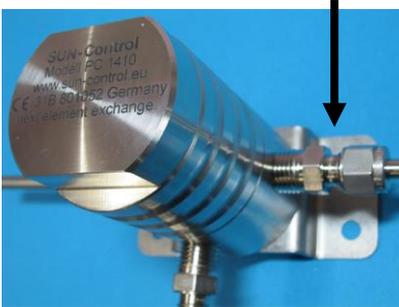
Hinweis:

- Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-
- PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch

**Optionen:**

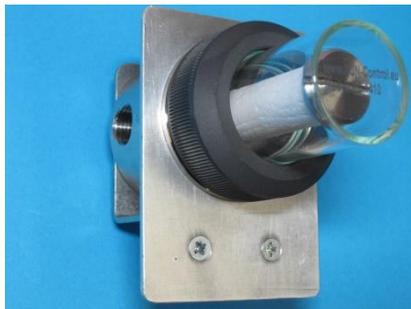
**Montagewinkel Edelstahl für Wandmontage**

Artikelnummer: MONWIWAMOPC1410



**Montagewinkel Edelstahl für Frontplatteneinbau**

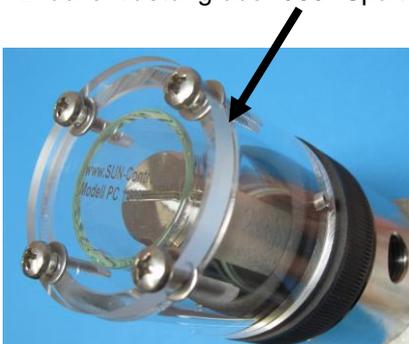
Artikelnummer: MONWIFROPPC1410



**Berstschutz-Plexiglas für Duranglasfilteroberteil**

Artikelnummer: BSPC1410

- bei Glasbruch bietet der Berstschutz Personenschutz
- Druckentlastung über 360° Spalt zwischen Rundkörper und Scheibe





XL Größe  
PC 1410 E XL

Standard Größe  
PC 1410 E



## Partikel- und Koaleszenzfilter Modell PC 1410 E XL im Edelstahlgehäuse

- XL-Gehäusevariante
- 4-fache Größe des Standardproduktes
- Ein Gehäuse - zwei Filterarten  
Abscheidung von Flüssigkeiten - Partikelfilter
- Geringer Platzbedarf durch waagrechten Einbau
- Bis 350 bar und +200° C einsetzbar
- Gasanschlüsse auf Gehäuseunterteil
- „Easy-Filter-Change-System“  
Einfacher Filterelementwechsel von vorne  
Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!
- Selbstreinigung über Bypassanschluß
- Made in Germany  
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU,

### Funktionsbeschreibung:

Das Modell PC 1410 wird bei der Prozessgasanalytik in der Gasaufbereitung eingesetzt. Die waagrechte Einbaulage ermöglicht einen geringen Platzbedarf. Durch unterschiedliche Filterelemente lassen sich Gas/Flüssigkeiten filtern (Funktion Partikelfilter) oder Flüssigkeiten/Aerosole abscheiden (Funktion Koaleszenzfilter). Alle Gasanschlüsse sind hierfür vorgesehen. Das Filtergehäuse kann um 360° gedreht werden, so daß alle Anschlußvarianten der Gasein- und Gasausgänge möglich sind. Der Austausch des Filterelementes erfolgt sehr servicefreundlich von der Filterfrontseite. Ein umständliches Lösen von Verschraubungen ist nicht mehr notwendig, da sich alle Gasanschlüsse auf dem fest montierten Filterunterteil befinden. Das Filterelement ist durch eine Halteschraube arretiert und kann somit nicht unbeabsichtigt herausfallen. Die Möglichkeit, einen Bypass anzuschließen ist vorgesehen.

### Technische Daten:

Lieferumfang:	Gehäuse, Halteschraube für Filterelement, O-Ring FKM (Viton) Montagewinkel (Option), Filterelement (Option)	
Verwendete Materialien:	Edelstahl Typ 1.4571, FKM (Viton), Silikatglas (Filterelement), Duranglas (nur D Modelle)	
Wand-Montagewinkel (Option):	Edelstahl 1.4301	
Betriebsdruck:	0 - 350 bar. Mit Duranglas 0 - 3 bar (bis +25 °C), 0 - 2 bar (bis +80 °C)	
Gasfluß:	0 - 3000 l Luft/h	
Druckabfall bei 100 l Luft/h:	ca. 3 mbar	
Druckabfall bei 200 l Luft/h:	ca. 5 mbar	
Flußmenge Flüssigkeit:	800 l Wasser/h bei 1 bar Druck	
Flußmenge Flüssigkeit:	1000 l Wasser/h bei 2 bar Druck	
Betriebstemperatur:	-20°C - +200 °C	
Bei Duranglas:	-5 °C - +80°C	
Abmessungen Gehäuse:	Durchmesser 75 mm, Länge 120 mm	
Gehäusevolumen:	100 ml	
Effektive Filterfläche:	280 cm <sup>2</sup>	
Gasanschluß 1:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite)	Auf Anfrage: ½" Gewinde
Gasanschluß 2:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Innenseite)	Auf Anfrage: ½" Gewinde
Gasanschluß 3:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite)	Auf Anfrage: ½" Gewinde
Gasanschluß 4:	¼" NPT-Innengewinde (Filterelement-Außenseite) (G-Gewinde auf Anfrage)	Auf Anfrage: ½" Gewinde
Montage:	Wandmontage über Haltewinkel (Option)	
Gasexplosionsschutz ATEX:	 II 2G Ex h IIC Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +200°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U
Staubexplosionsschutz ATEX:	 II 2D Ex h IIIC Db	-20°C ≤ Ta ≤ +200°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U

Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben)  
 Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU, Helium-Leckageprüfung

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

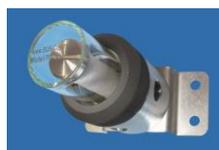
Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Artikelnummern:**



**Filtergehäuse mit Filteroberteil aus Edelstahl:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FKM (Viton)</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EXL
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus PTFE</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EXLORPTFE
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Edelstahl, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FFKM</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EXLORFFKM
Filtergehäuse, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462 Super Duplex	



**Filtergehäuse mit Filteroberteil aus Duranglas:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FKM (Viton)</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EDXL
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus PTFE</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EDXLORPTFE
Filtergehäuse Material Edelstahl 1.4571 (316 Ti), Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit <b>O-Ring aus FFKM</b> , ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410EDXLORFFKM
Filtergehäuse, Material Hastelloy HC 22 oder 1.4462 Super Duplex	

**Filterelemente:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
Set (5 Stück) Filterelemente zur <b>Partikelfiltration</b> Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FEPPC1410XL
Set (5 Stück) Universal-Filterelemente zur <b>Koaleszenz</b> -Anwendung (entfernen von Ölen und Aerosolen) und <b>Partikel-Abscheidung</b> Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FECPC1410XL
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>1 µm</b>	FEPTFE1PC1410XL
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>10 µm</b>	FEPTFE10PC1410XL
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>25 µm</b>	FEPTFE25PC1410XL
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>50 µm</b>	FEPTFE50PC1410XL
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>100 µm</b>	FEPTFE100PC1410XL
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>1 µm</b>	FESS1PC1410XL
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.1.4404 Porengröße <b>10 µm</b>	FESS10PC1410XL
1 Stück Filterelement zur <b>Filtration von Flüssigkeiten</b> aus Edelstahl 1.1.4404 Porengröße <b>25 µm</b>	FESS25PC1410XL

**Optionen und Ersatzteile:**

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
1 Stück Blindstopfen Edelstahl, zum Verschließen des nicht verwendeten Gasanschlusses	VSPC1410E
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für <b>Wandmontage</b>	MONWIWAMOPC1410
1 Stück Filteroberteil Duranglas	FODGPC1410XL
1 Stück O-Ring FKM (Viton) standard, Farbe grün	ORPC1410XLFKM
1 Stück O-Ring PTFE, Farbe weiß	ORPC1410XLPTFE
1 Stück O-Ring FFKM, Farbe schwarz	ORPC1410XLFFKM

**Hinweis:**

-Das Standardprodukt ist mit FKM O-Ringen ausgestattet. Mehr Infos zu O-Ringen unter Informationen zur Wasserfalle.-  
 -PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch

Hinweis: Das Modell PC 1410 hat 4 Gasanschlüsse. Sollten nur zwei verwendet werden z.B. bei der Anwendung Partikelfilter (GAS-IN und GAS-OUT) werden zwei Blindstopfen benötigt. Sollten Sie zusätzlich einen Bypass anschließen, so ist nur ein Blindstopfen notwendig.  
Bitte beachten Sie dies bei Ihrer nächsten Bestellung.

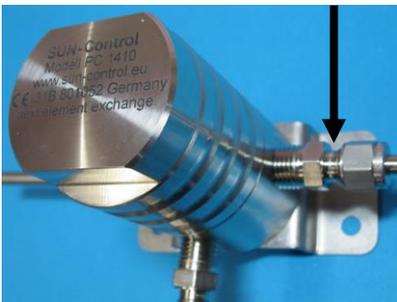
Bestellhilfe: was benötige ich für einen kompletten Filter?

1. Filtergehäuse
2. Filterelement
3. Montagewinkel (Sie können auch Ihr eigenes System verwenden)
4. Blindstopfen (das Filtergehäuse hat 4 Anschlüsse)

### Optionen:

#### Montagewinkel Edelstahl für Wandmontage

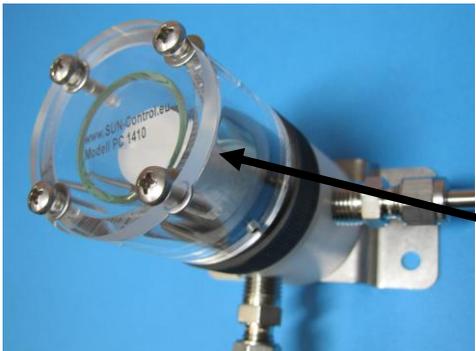
Artikelnummer: MONWIWAMOPC1410





## Partikel- und Koaleszenzfilter Modell PC 1410 PVDF Modell PC 1410 PVDF EL

- Ein Gehäuse - zwei Filterarten
- Abscheidung von Flüssigkeiten - Partikelfilter
- Geringer Platzbedarf durch waagrechten Einbau
- Selbstreinigung über Bypassanschluß
- Gasanschlüsse auf Gehäuseunterteil  
 „Easy-Filter-Change-System“  
 Einfacher Filterelementwechsel von vorne  
 Ein Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig!
- Made in Germany  
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU

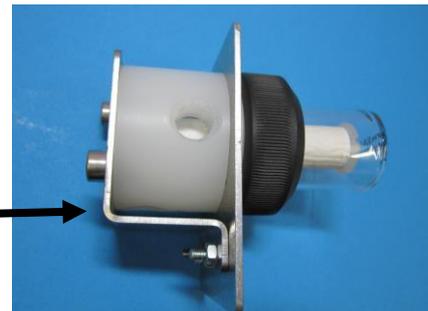


### Option:

- Berstschutz aus Plexiglas
- Bei Glasbruch bietet der Berstschutz Personenschutz
- Druckentlastung über 360° Spalt zwischen Rundkörper und Scheibe



Einfacher  
 Frontplatteneinbau über  
 Montagewinkel (Option)

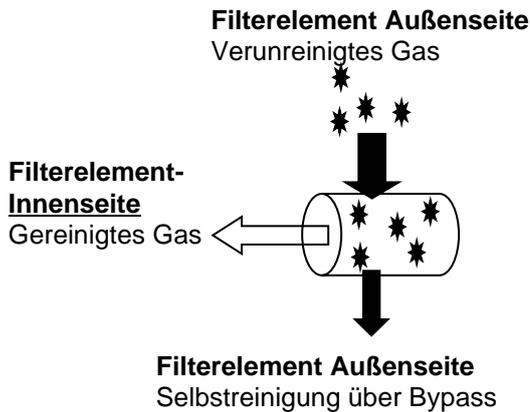


### Funktionsbeschreibung:

Das Modell PC 1410 wird bei der Prozessgasanalytik in der Gasaufbereitung eingesetzt. Die waagrechte Einbaulage ermöglicht einen geringen Platzbedarf. Durch unterschiedliche Filterelemente lassen sich Gase/Flüssigkeiten filtern (Funktion Partikelfilter) oder Flüssigkeiten/Aerosole abscheiden (Funktion Koaleszenzfilter). Alle Gasanschlüsse sind hierfür vorgesehen. Das Filtergehäuse kann um 360° gedreht werden, so daß alle Anschlußvariationen der Gasein- und Gasausgänge möglich sind. Der Austausch des Filterelementes erfolgt sehr servicefreundlich von der Filterfrontseite. Ein umständliches Lösen von Verschraubungen ist nicht notwendig, da sich alle Gasanschlüsse auf dem fest montierten Filterunterteil befinden. Das Filterelement ist durch eine Halteschraube arretiert und kann somit nicht ungewollt herausfallen. Die Möglichkeit, einen Bypass anzuschließen ist vorgesehen.

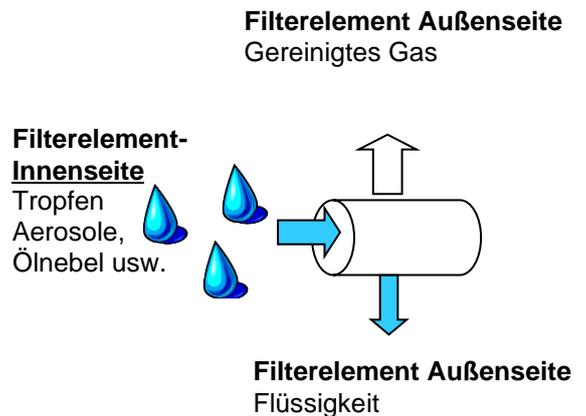
**Schematische Darstellung Partikel Filtration:**

Beströmung des Filterelementes **von Außen nach Innen**



**Schematische Darstellung Koaleszenz Filtration: (Flüssigkeitsabscheidung)**

Beströmung des Filterelementes **von Innen nach Außen**



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse, Halteschraube für Filterelement, O-Ring FKM (Viton) Montagewinkel (Option), Filterelement (Option)

Verwendete Materialien: PVDF, FKM, Duranglas (Filteroberteil)  
 PC 1410 PVDF EL: PVDF (Polyvinylidenfluorid) mit Kohlenstoffanteil, elektrisch leitfähig (10<sup>6</sup> Ω/mtr.) Gehäusefarbe Schwarz, FKM, Duranglas (Filteroberteil)

Wand-Montagewinkel (Option): Edelstahl 1.4301

Betriebsdruck mit Oberteil aus Duranglas: 0 - 5 bar (bis +25 °C), 0 - 4 bar (bis +80 °C)

Betriebsdruck mit Oberteil aus PVDF: 0 – 10 bar

Gasfluß: 0 - 1000 l Luft/h

Druckabfall bei 100 l Luft/h: ca. 5 mbar

Druckabfall bei 200 l Luft/h: ca. 10 mbar

Flußmenge Flüssigkeit: 400 l Wasser/h bei 1 bar Druck

Flußmenge Flüssigkeit: 500 l Wasser/h bei 2 bar Druck

Betriebstemperatur: -5 °C - +80 °C

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser 60 mm, Länge 100 mm

Gehäusevolumen: 35 ml

Effektive Filterfläche: 70 cm<sup>2</sup>

Gasanschluß 1: ¼“ G - Innengewinde (Filterelement-Außenseite)

Gasanschluß 2: ¼“ G - Innengewinde (Filterelement-Innenseite)

Gasanschluß 3: ¼“ G - Innengewinde (Filterelement-Außenseite)

Gasanschluß 4: ¼“ G - Innengewinde (Filterelement-Außenseite)

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (Option)  
 Frontplattenmontage über Haltewinkel (Option)

Gasexplosionsschutz ATEX:  II 2G Ex h IIB Gb -5°C ≤ Ta ≤ +80°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U

Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen: Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage

Zertifikate/Bescheinigungen: Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Die Produkte können in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1 und Zone 2 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, und IIB.

Die Produkte weisen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und können, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse Material <b>PVDF</b> , Filteroberteil aus <b>Duranglas</b> , mit Halteschraube für Filterelement, mit O-Ring aus FKM (Viton), ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410PVDF
Filtergehäuse Material <b>PVDF</b> , Filteroberteil aus <b>PVDF</b> , mit Halteschraube für Filterelement, mit O-Ring aus FKM (Viton), ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410PVDFO
Filtergehäuse Material <b>PVDF EL</b> , Filteroberteil aus Duranglas, mit Halteschraube für Filterelement, mit O-Ring aus FKM (Viton), ohne Filterelement, ohne Montagewinkel	PC1410PVDFEL
Set (5 Stück) Filterelemente zur <b>Partikelfiltration</b> Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FEPPC1410
Set (5 Stück) Universal-Filterelemente zur <b>Koaleszenz</b> -Anwendung (entfernen von Ölen und Aerosolen) und <b>Partikel-Abscheidung</b> , Material Borsilikat Microglasfasern Porengröße 0,1 µm, Abscheiderate 99,999%	FECPC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>1 µm</b>	FEPTFE1PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>10 µm</b>	FEPTFE10PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>25 µm</b>	FEPTFE25PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>50 µm</b>	FEPTFE50PC1410
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>100 µm</b>	FEPTFE100PC1410
1 Stück Blindstopfen PVDF, zum Verschließen des nicht verwendeten Gasanschlusses	VSPC1410PVDF
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für <b>Wandmontage</b>	MONWIWAMOPC1410
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für <b>Frontplatteneinbau</b>	MONWIFROPPC1410
Berstschutz Plexiglas für Duranglasfilteroberteil	BSPC1410
<b>Ersatzteile:</b>	
1 Stück Filteroberteil Duranglas	FODGPC1410
1 Stück O-Ring FKM (Viton) standard, Farbe grün	ORPC1410FKM
1 Stück O-Ring PTFE, Farbe weiß	ORPC1410PTFE
1 Stück O-Ring FFKM	ORPC1410FFKM

Hinweis: Das Modell PC 1410 hat 4 Gasanschlüsse. Sollten nur zwei verwendet werden z.B. bei der Anwendung Partikelfilter (GAS-IN und GAS-OUT) werden zwei Blindstopfen benötigt. Sollten Sie zusätzlich einen Bypass anschließen, so ist nur ein Blindstopfen notwendig. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer nächsten Bestellung.



## Säurefilter Modell SF 20.13

- Abscheidung von Säuretropfen/Aerosolen in Abgasen
- Absenkung des Säuretaupunktes
- Verhindert Korrosionsschäden am Gasanalysator
- Hohe Abscheiderate von 99,99%
- Made in Germany  
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU

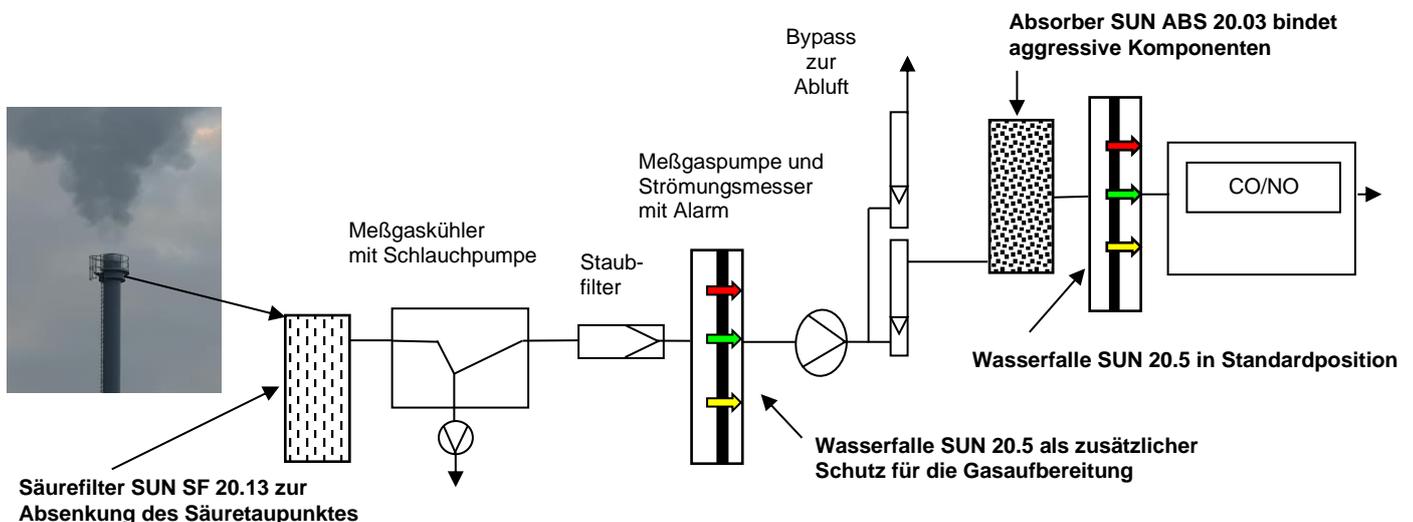
### Funktionsbeschreibung:

Der Säurefilter ist für die **Entfernung von Aerosolen** aus dem Gasstrom von vorwiegend Emissionsmessungen konzipiert. Hierbei handelt es sich um schwebende Flüssigkeitströpfchen (Aerosole), die in einer speziell aufgebauten Filtermatrix abgeschieden werden. Dies erfolgt mit hohem Wirkungsgrad, dadurch, daß der Gasstrom von innen nach außen durch den Filterkörper geführt wird. Dabei werden die kleinen Flüssigkeitströpfchen soweit koaliert, bis sich große Tropfen gebildet haben, die infolge der Schwerkraft im Filterelement absinken und sich am Boden des Glasbehälters sammeln. Die Lebensdauer des Filterelementes hängt von der Belastung des Meßgases durch Feststoffe ab.

### Montage:

Einbau des Säurefilters **vor** dem Meßgaskühler. Der Säurefilter muß senkrecht montiert werden. Das Kondensat sollte sich im unteren Teil des Glasbehälters sammeln können. Die Gasanschlüsse sind mit Pfeilen gekennzeichnet. Der Meßgasausgang ermöglicht eine variable Eintauchtiefe des Teflonschlauches. Die abgeschiedene Flüssigkeit wird durch den Meßgasausgang des Säurefilters in den Meßgaskühler mitgeführt. Hierzu muß der Schlauch im Meßgasausgang bis einige mm unterhalb der Unterkante des Filterelementes in den Glaskolben eingeführt werden.

### Gaslaufplan:



Bei großen Kondensatmengen kann über den optionalen Anschlußadapter (Schlauchanschluß 6/4 mm) manuell oder über eine zusätzliche Schlauchpumpe das Kondensat entsorgt werden.



**Technische Daten:**

Lieferumfang:	Filtergehäuse mit Filterelement, Verschlußstopfen rot, Wand-Montagewinkel	
Verwendete Materialien:	Borsilikat Microglasfaser, PVDF, Duranglas, PP, FKM, Edelstahl 1.4301 (Montagewinkel)	
Betriebsdruck:	0 - 500 mbar	
Gasfluß:	0 - 300 l Luft/h	
Druckabfall bei 300 l Luft/h:	ca. 10 mbar	
Betriebstemperatur:	-5°C - +80°C	
Abmessungen:	Durchmesser 90 mm, Länge 185 mm	
Gehäusevolumen:	135 ml	
Filterfläche:	170 cm <sup>2</sup>	
Gasanschlüsse:	GAS-IN	6/4 mm Schlauchverschraubung
	GAS-OUT	6/4 mm Schlauchverschraubung
	KONDENSAT-OUT	6/4 mm Schlauchverschraubung (Option)

Montage:	Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang)
Gasexplosionsschutz ATEX:	II 2G Ex h IIB Gb -5°C ≤ Ta ≤ +80°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U
Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen:	Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten) Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage
Zertifikate/Bescheinigungen:	Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Die Produkte können in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1 und Zone 2 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, und IIB. Die Produkte weisen bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und können, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Säurefilter komplett mit Haltewinkel und Filterelement	SF2013
<b>Optionen:</b>	
Anschlußadapter Kondensatausgang für 6/4 mm Schlauchanschluß	VEKOSF2013
<b>Ersatzteile:</b>	
1 Paar (2 Stück) Filterelemente, Material Borsilikat Microglasfasern	2FESF2013
5 Paar (10 Stück) Filterelemente, Material Borsilikat Microglasfasern	10FESF2013
10 Paar (20 Stück) Filterelemente, Material Borsilikat Microglasfasern	20FESF2013
1 Stück O-Ring FKM	ORSF2013FKM
1 Stück Verschlußkappe rot	VKAPSF2013
1 Stück Glasglocke	GGSF2013

**Hinweis:** Filterelemente für Säurefilter können nur paarweise angeboten werden



## Partikelfilter Modell PF 20.17

- Abscheidung von Staubpartikeln
- PTFE Filterelemente
- Hohe Abscheiderate von 99,99%
- Made in Germany
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU

### Funktionsbeschreibung:

Der Partikelfilter Modell PF 20.17 ist für die Entfernung von Staubpartikeln aus dem Messgasstrom von Rauchgasen in der Gasanalysetechnik konzipiert. Dies erfolgt mit hohem Wirkungsgrad. Es stehen verschiedene Porengrößen von Filterelementen zur Verfügung. Als „high end“ Material wurde PTFE gewählt, welches Memoryeffekte verhindert.

### Technische Daten:

Lieferumfang: Filtergehäuse mit PTFE-Filterelement, Wand-Montagewinkel  
 Verwendete Materialien: PTFE, Duranglas, PP, FKM, Edelstahl 1.4301 (Montagewinkel)  
 Betriebsdruck: 0 - 500 mbar  
 Gasfluß: 0 - 300 l Luft/h

Druckabfall bei 300 l Luft/h: ca. 10 mbar  
 Betriebstemperatur: -5°C - +80°C  
 Abmessungen: Durchmesser 90 mm, Länge 165 mm  
 Gehäusevolumen: 135 ml  
 Filterfläche: 170 cm<sup>2</sup>  
 Gasanschlüsse: GAS-IN 6/4 mm Schlauchverschraubung  
 GAS-OUT 6/4 mm Schlauchverschraubung

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang enthalten)  
 Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Gasexplosionsschutz ATEX: II 2G Ex h IIB Gb -5°C ≤ Ta ≤ +80°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U

### Artikelnummern:

Artikel	Artikelnummer
Partikelfilter komplett mit Haltewinkel und PTFE-Filterelement, Porengröße <b>2µm</b>	PF2017-2
Partikelfilter komplett mit Haltewinkel und PTFE-Filterelement, Porengröße <b>25µm</b>	PF2017-25
Partikelfilter komplett mit Haltewinkel und PTFE-Filterelement, Porengröße <b>100µm</b>	PF2017-100
<b>Ersatzteile:</b>	
1 Stück PTFE-Filterelement Porengröße <b>2µm</b>	FEPTFE2PF2017
1 Stück PTFE-Filterelement Porengröße <b>25µm</b>	FEPTFE25PF2017
1 Stück PTFE-Filterelement Porengröße <b>100µm</b>	FEPTFE100PF2017
1 Stück O-Ring FKM	ORPF2017FKM
1 Stück Glasglocke	GGPF2017

Hinweis: Filterelemente mit anderen Porengrößen auf Anfrage



## Absorber Modell ABS 20.03

- Entfernung von aggressiven Gaskomponenten in Abgasen
- Opfermaterialien verhindern Korrosionsschäden
- Hohe Abscheiderate von 99,99%
- Made in Germany 

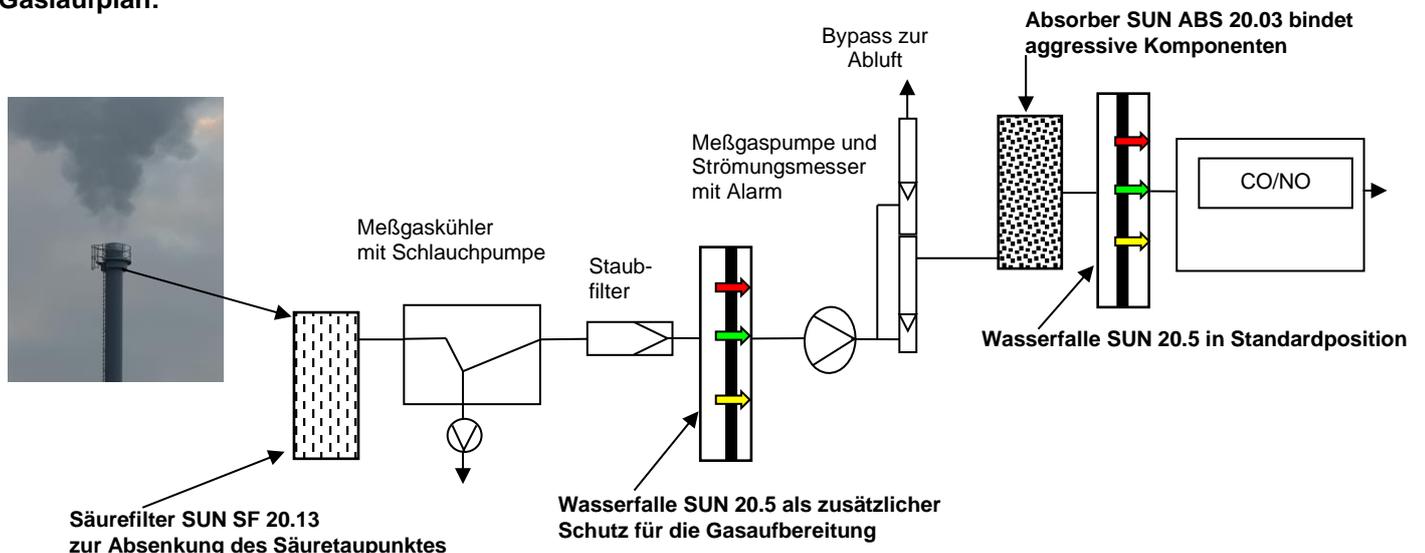
### Funktionsbeschreibung:

Der Absorber ist für die **Entfernung von aggressiven Komponenten (SO<sub>3</sub>, HF, HCL, H<sub>2</sub>S)** aus dem Meßgasstrom, vorwiegend von Emissionsmessungen konzipiert. Hierbei handelt es sich um reaktionsfähige Gase/Aerosole, die von den eingefüllten Opfermaterialien absorbiert werden. Dies erfolgt mit hohem Wirkungsgrad. Die Lebensdauer der Opfermaterialien hängt von der Belastung des Meßgases ab. Die Meßkomponenten (O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CnHm, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>) werden durch die Opfermaterialien erfahrungsgemäß nicht beeinflusst.

### Montage:

Einbau des Absorbers zwischen dem Durchflußmesser und der Wasserfalle vor dem Analysator. Der Absorber SUN ABS 20.03 muß **senkrecht montiert** werden. Eine waagrechte Position würde die zu absorbierenden Gase, im ungünstigsten Falle, über die Opfermaterialien ohne Reaktion hinwegleiten. Zur Wandbefestigung liegen zwei Halteklammern bei.

### Gaslaufplan:



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Absorbergefäß mit Füllung, 2 x Montageklammern für Wandmontage  
 Verwendete Materialien: PVDF, Duran-Glas, PP, FKM, Federstahl (Montageklammern)  
 Betriebsdruck: 0 - 500 mbar  
 Gasfluß: 0 - 120 l Luft/h

Druckabfall bei 120 l Luft/h: ca. 10 mbar  
 Betriebstemperatur: +5°C - +90°C  
 Abmessungen: Durchmesser 50 mm, Länge 300 mm  
 Gehäusevolumen: 150 ml  
 Gasanschlüsse: GAS-IN 6/4 mm Schlauchverschraubung  
 GAS-OUT 6/4 mm Schlauchverschraubung

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang)  
 Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage

**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Absorber komplett mit Haltewinkel und Füllmaterial	ABS2003
Absorber aus Edelstahl komplett mit Haltewinkel und Füllmaterial	ABS2003E
<b>Optionen:</b>	
Berstschutzfolie transparent für Glaskörper	BSABS2003
<b>Ersatzteile:</b>	
1 Set Absorber-Füll-Material für Absorber ABS 20.03	OPFABS2003
1 Set Absorber-Füll-Material für Absorber ABS 20.03 E	OPFABS2003E
1 Stück O-Ring FKM	ORABS2003FKM
1 Stück Anschlußkappe (rot) komplett mit Verschraubung und O-Ring	KAPABS2003
Glasrohr für Absorber ABS2003	GRABS2003

**Abbildung**

Absorber stark verbraucht.



Absorber Füll-Material



Absorber (ABS2003E) aus Edelstahl komplett mit Haltewinkel





## Gasentnahmefilter Modell GEF 26

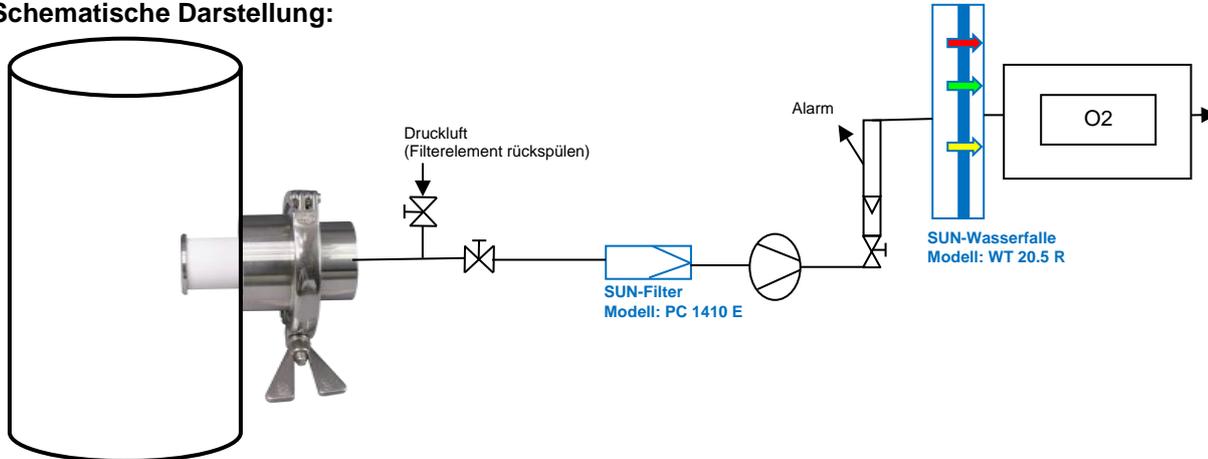
- Prozess-Gasentnahme für Gasanalytoren
- Innenliegender Staubfilter
- Geringer Platzbedarf
- „Easy-Filter-Change-System“ durch Tri-Clamp Technik
- Selbstreinigung über Rückspülung
- Made in Germany  
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU



### Funktionsbeschreibung:

Der Gasentnahmefilter Modell GEF 26 wird zur Gasentnahme in der Prozessgasanalytik eingesetzt. Die Konstruktion ermöglicht einen geringen Platzbedarf. Der im Prozess innenliegende Filter kann über diverse Anschlußstechniken installiert werden. Verschiedene Filterelemente/Porengrößen stehen zur Verfügung. Die Eintauchtiefe des Filterelementes kann über mehrere Verlängerungen (Option) variiert werden. Für den innenliegenden Filter ist ein Staubabweiser als Option (Artikelnummer STAWGEF26) erhältlich.

### Schematische Darstellung:



Das Messgas wird über den Gasentnahmefilter Modell GEF 26 vorgereinigt. Der Filter Modell PC1410 E ergänzt die Filterkette. Die Wasserfalle Modell WT 20.5R dient zur Feinfiltration und zugleich als Schutz vor möglichen Kondensateinbruch (Polzeifilter).

### Technische Daten:

Lieferumfang:	Filtergehäuse mit Halteschraube für Filterelement, Tri-Clamp Schelle mit Flügelmutter, Tri-Clamp-Dichtung FKM (Viton), Einschweißstutzen, Filterelemente (Option) PTFE porös oder Edelstahlgewebe 1.4404
Verwendete Materialien:	Edelstahl Typ 1.4301 (SS304), FKM (Viton), PTFE (Filterelement) Edelstahlgewebe 1.4404 (Filterelement)
Betriebsdruck:	-0,5 - 6 bar
Druckluft für Rückspülung:	1 - 6 bar
Gasfluß:	0 - 1000 l Luft/h

Druckabfall bei 200 l Luft/h: ca. 10 mbar  
 Staubbelastung: 0 - 10 mg/m<sup>3</sup>\*  
 Betriebstemperatur: -20°C - +150°C  
 Gehäusevolumen: 35 ml  
 Effektive Filterfläche: 70 cm<sup>2</sup>  
 Gasanschluß: ¼" NPT-Innengewinde, (¼" G-Innengewinde auf Anfrage)

Abmessungen Gehäuse: Durchmesser Montageschelle 135 mm, gesamte Länge 120 mm  
 Eintauchtiefe Filterelement: 35 mm  
 Eintauchtiefe Staubabweiser: 65 mm (kurz), 115 mm (lang)  
 Montage mit Einschweißstutzen: Einschweißstutzen DN 50, DIN 32676, Reihe B lang, Durchmesser 60,5 mm  
 (Alternative)  
 Montage mit Rundflanschplatte: Rundflanschplatte DN 50 PN 6, Material Edelstahl (1.4301), Durchmesser 60,5 mm  
 Maße: Außendurchmesser 140 mm, Lochkreis 110 mm, Anzahl 4, Lochdurchmesser 14 mm, Materialstärke 3 mm

Gasexplosionsschutz ATEX:  II 2G Ex h IIC Gb    -20°C ≤ Ta ≤ +150°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U  
 Staubexplosionsschutz ATEX:  II 2D Ex h IIIC Db    -20°C ≤ Ta ≤ +150°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U  
 Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben)  
 Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden.

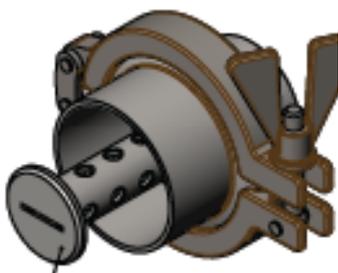
Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

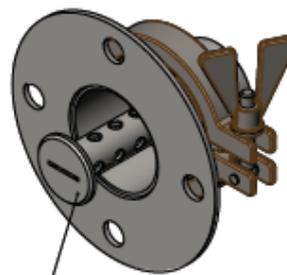
**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Filtergehäuse mit Halteschraube für Filterelement, Tri-Clamp Schelle mit Flügelmutter, Tri-Clamp-Dichtung FKM (Viton), <u>ohne</u> Filterelement, <b>mit Einschweißstutzen.</b>	GEF26
Filtergehäuse mit Halteschraube für Filterelement, Tri-Clamp Schelle mit Flügelmutter, Tri-Clamp-Dichtung FKM (Viton), <u>ohne</u> Filterelement, <b>mit Rundflanschplatte.</b>	GEF26FLPL

**Filtergehäuse mit Einschweißstutzen**



**Filtergehäuse mit Rundflanschplatte**



**Filterelemente:**

Artikel	Artikelnummer
<b>Filterelemente aus PTFE:</b>	
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>1 µm</b>	FEPTFE1GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>10 µm</b>	FEPTFE10GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>25 µm</b>	FEPTFE25GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>50 µm</b>	FEPTFE50GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration Material PTFE-Porös Porengröße <b>100 µm</b>	FEPTFE100GEF26
<b>Filterelemente aus Edelstahl:</b>	
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>1 µm</b>	FESS1GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>10 µm</b>	FESS10GEF26
1 Stück Filterelement zur Partikelfiltration aus Edelstahl 1.4404 Porengröße <b>25 µm</b>	FESS25GEF26

**Optionen / Ersatzteile:**

Artikel	Artikelnummer
Staubabweiser für Filterelement, Material Edelstahl (1.4301). Passend zur Standardlänge GEF26	STAWGEF26
Adapter für Filterelement, Länge 50 mm zur Verlängerung der Eintauchtiefe	ADAP50GEF26
Heizmanschette aus Edelstahl (1.4301) für Gasentnahmefilter GEF 26, 230VAC, 200 Watt, Thermoelement PT100, Kabellänge 300 mm, Temperatur max. 120°C	HEIMAGEF26
1 Stück Tri-Clamp Dichtung FKM (Viton), Farbe schwarz	DITCGEF26FKM
1 Stück Tri-Clamp Dichtung PTFE, Farbe weiß	DITCGEF26PTFE

**Optionen:**

**Adapter Filterelement**

Artikelnummer: ADAP50GEF26



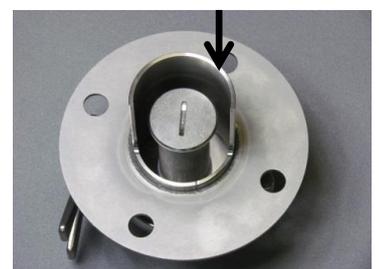
**Heizmanschette**

Artikelnummer: HEIMAGEF26



**Staubabweiser**

Artikelnummer: STAWGEF26





## Kondensat-Abscheider Modell KVE aus Edelstahl

- Zur kontinuierlichen Separation von Gas/Flüssigkeits-Gemischen
- Zur Kondensatsammlung von Flüssigkeiten (Kondensat-Sammelbehälter)
- Volumen durch Modultechnik erweiterbar
- Wasserfallenfunktion (Option) verhindert Kondensatdurchbruch
- Made in Germany  
- Zertifikate: ATEX 2014/34/EU

### Funktionsbeschreibung:

Der Kondensat-Abscheider Modell KVE ist zur kontinuierlichen Separation von Gasen und Flüssigkeiten konzipiert. Das mit Kondensat behaftete Messgas wird in den Kondensat-Abscheider über einen Gaseingang (GAS-IN) eingeleitet. Durch die Zentrifugalkraft sammelt sich das schwerere Kondensat in der Behälterunterseite. Über den Kondensatausgang 1 (KONDENSAT-OUT1) wird dieses abgeleitet.

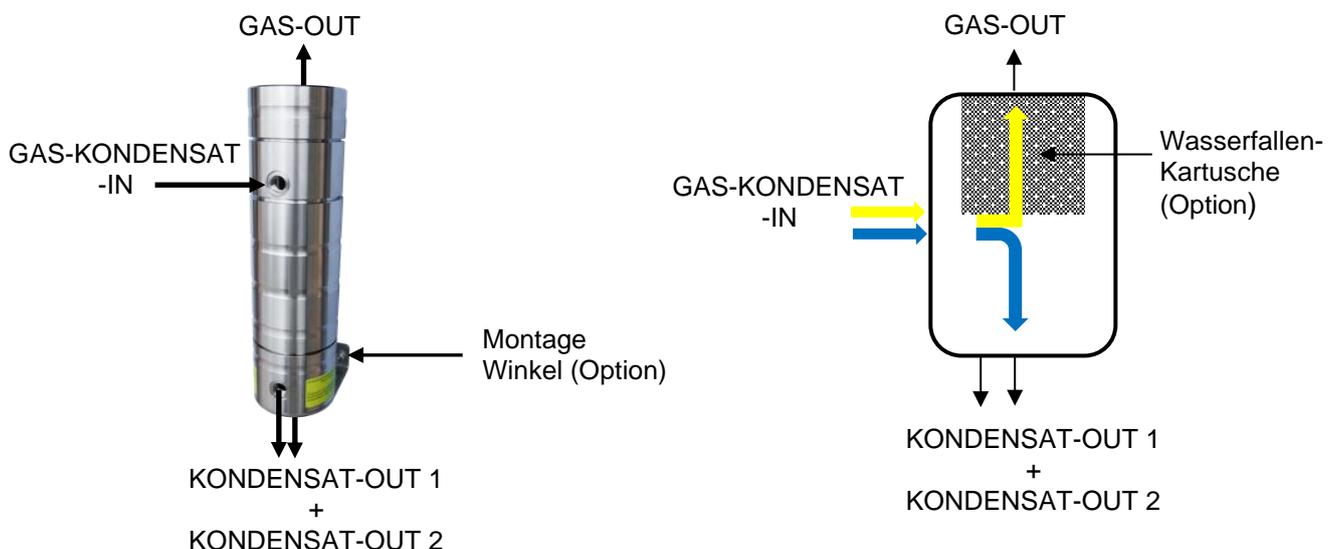
Bei großen Kondensatmengen kann auch der Kondensatausgang 2 (KONDENSAT-OUT 2) verwendet werden.

Das leichtere Messgas hingegen wird an der Behälteroberseite (GAS-OUT) geleitet.

Als Option kann eine Wasserfallen-Kartusche eingebaut werden. Mit der semipermeablen Membrane verhindert diese einen Kondensatdurchbruch. Die Membrane trennt Gase von Wasser, schwachen Säuren und Staub. Die Membrane ist für Kondensate mit flüssigen Kohlenwasserstoffen, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen nicht geeignet.

Der Kondensat-Abscheider Modell KVE kann als Kondensat-Sammelbehälter verwendet werden.

### Schematische Darstellung:



**Technische Daten:**

Lieferumfang: Gehäuse, Wasserallen-Kartusche (Option), Wand-Montagewinkel (Option)  
 Verwendete Materialien: Edelstahl Typ 1.4301, FKM (O-Ring)  
 Montagewinkel (Option): Edelstahl 1.4301

Betriebsdruck Gas: 0 - 12 bar  
 Gasfluß: 0 - 10.000 l Luft/h

Druckabfall bei 1.000 l Luft/h: ca. 12 mbar  
 Druckabfall bei 5.000 l Luft/h: ca. 30 mbar  
 Betriebstemperatur: +5°C - +90°C  
 Gehäusevolumen: 750 ml

Abmessungen: Durchmesser 80 mm, Länge 300 mm  
 Gasanschlüsse: GAS-IN 1/4" G-Innengewinde  
 GAS-OUT 1/4" G-Innengewinde  
 KONDENSAT-OUT 1 1/4" G-Innengewinde  
 KONDENSAT-OUT 2 1/4" G-Innengewinde

Montage: Wandmontage über Haltewinkel (Option)

Gasexplosionsschutz ATEX:  II 2G Ex h IIC Gb +5°C ≤ Ta ≤ +90°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U  
 Staubexplosionsschutz ATEX:  II 2D Ex h IIIC Db +5°C ≤ Ta ≤ +90°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 187 U  
 Betriebsanleitungen in Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten)  
 folgenden Landessprachen: Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage  
 Zertifikate/Bescheinigungen: 3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Auf Anfrage)  
 Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Wasserfallen-Kartusche (Artikelnummer KVEKAWT)**

Wasserdruck (Membrane): 0 - 1 bar  
 Effektive Filterfläche: 550 cm<sup>2</sup>  
 Porengröße Membrane: < 0,1µm  
 Verwendete Materialien: PTFE, PP, SUN-C Beschichtung  
Hinweis: Die Wasserfallen-Kartusche ist für Kondensate mit flüssigen Kohlenwasserstoffen, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen nicht geeignet.

**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Kondensat-Vorabscheider Modell KVE, gemäß technischen Daten	KVE
Kondensat-Vorabscheider Modell KVEKAWT, gemäß technischen Daten. <b>Mit eingebauter Wasserfallen-Kartusche</b>	KVEKAWT
<b>Optionen:</b>	
1 Stück Montagewinkel Edelstahl für Wandmontage	MONWIWT2048
<b>Ersatzteile:</b>	
Wasserfallen-Kartusche	KAWT2048
1 Stück O-Ring FKM	OR2048FKM



## Spirale zur Temperatur-Absenkung Modell SPENIV aus Edelstahl

- Zur Temperatur-Absenkung / Nivellierung von Prozessgasen
- Funktionaler design Montagewinkel zur Wandmontage
- Made in Germany   **H**ydrogen tested
- Zertifikate: 3.1 Materialzeugnis, ATEX 2014/34/EU

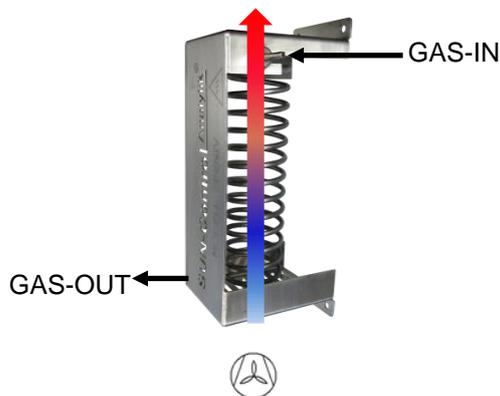
### Funktionsbeschreibung:

Die Spirale Modell SPENIV ist zur kontinuierlichen Temperatur-Absenkung/Nivellierung von Messgasen konzipiert. Über die natürliche Luft-Konvektion (als Option steht ein Lüfter zur Verfügung) wird das Messgas auf ein niedrigeres Temperaturniveau gebracht.

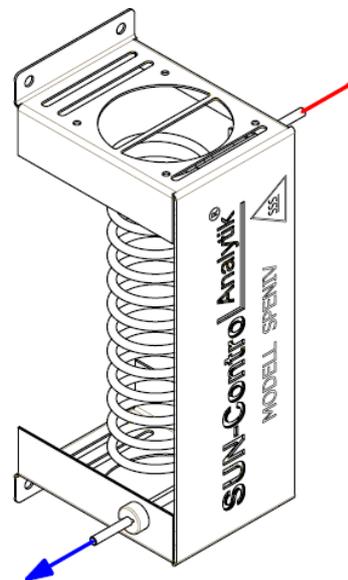
Über eine Wasserfalle (Modell WT20.48, WT 20.83) kann entstandenes Kondensat abgeführt werden.

Die Spirale zur Temperaturabsenkung kann auch vor den elektrischen Gaskühler (Modell GT5) geschaltet werden.

### Schematische Darstellung Modell SPENIV2:



**Option Gebläse**  
Artikelnummer: GEBLGT565



### Technische Daten:

Lieferumfang:	Spirale, Wand-Montagewinkel
Verwendete Materialien:	Edelstahl Typ 1.4571, 3.1 Materialzertifikat (Option). (PTFE-Schlauch auf Anfrage)
Betriebsdruck Gas:	0 - 100 bar (höhere Betriebsdrücke auf Anfrage)
Betriebstemperatur:	+5°C - +350°C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Gasfluß:	0 - 180 l Luft/h
Druckabfall bei 60 l Luft/h:	ca. 5 mbar
Druckabfall bei 180 l Luft/h:	ca. 15 mbar

Spirale:	Länge 3 mtr., Volumen 60 ml, Material Edelstahl 1.4571 (Option Materialzeugnis 3.1)
Wand-Montagewinkel:	Edelstahl 1.4301
Temperaturabsenkung:	ca. 30 K bei 180 l Luft/h, ca. 60 K bei 120 l Luft/h
Temperaturabsenkung mit Gebläse (GEBLGT565):	ca. 60 K bei 180 l Luft/h, ca. 120 K bei 120 l Luft/h
Hinweis:	Die angegebene Temperaturdifferenz (GAS-IN/GAS-OUT) ist von der Umgebungs-, Gaseingangstemperatur, Druck, Gaszusammensetzung, Feuchtegehalt u.a. abhängig
Option Gebläse:	IP 65, 24 V/DC 0,5 A, -20°C - +65°C. <u>Achtung</u> : Gebläse <u>nicht</u> für Ex-Bereich
Abmessungen/Gewicht	Breite 210 mm, Höhe 360 mm, Tiefe 160 mm, 3 kg
Gasanschlüsse:	GAS-IN 6 mm Rohrstützen GAS-OUT 6 mm Rohrstützen
Montage:	Wandmontage über Haltewinkel (im Lieferumfang enthalten)
Gasexplosionsschutz ATEX:	⊕ II 2G Ex h IIC Gb +5°C ≤ Ta ≤ +350°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 188 U
Staubexplosionsschutz ATEX:	⊕ II 2D Ex h IIIC Db +5°C ≤ Ta ≤ +350°C Bescheinigung EPS 19 ATEX 2 188 U
Betriebsanleitungen in folgenden Landessprachen:	Deutsch und Englisch (im Lieferumfang enthalten) Spanisch, Italienisch, Französisch und Russisch auf Anfrage
Zertifikate/Bescheinigungen:	3.1 Materialzeugnis, NACE-MR0175-98, (Bitte bei Bestellung angeben) Konformitätsbescheinigung ATEX 2014/34/EU

**Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen:**

Das Produkt kann in explosionsfähiger Umgebung der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 eingesetzt werden.

Zulässig sind die Explosionsklassen IIA, IIB und IIC.

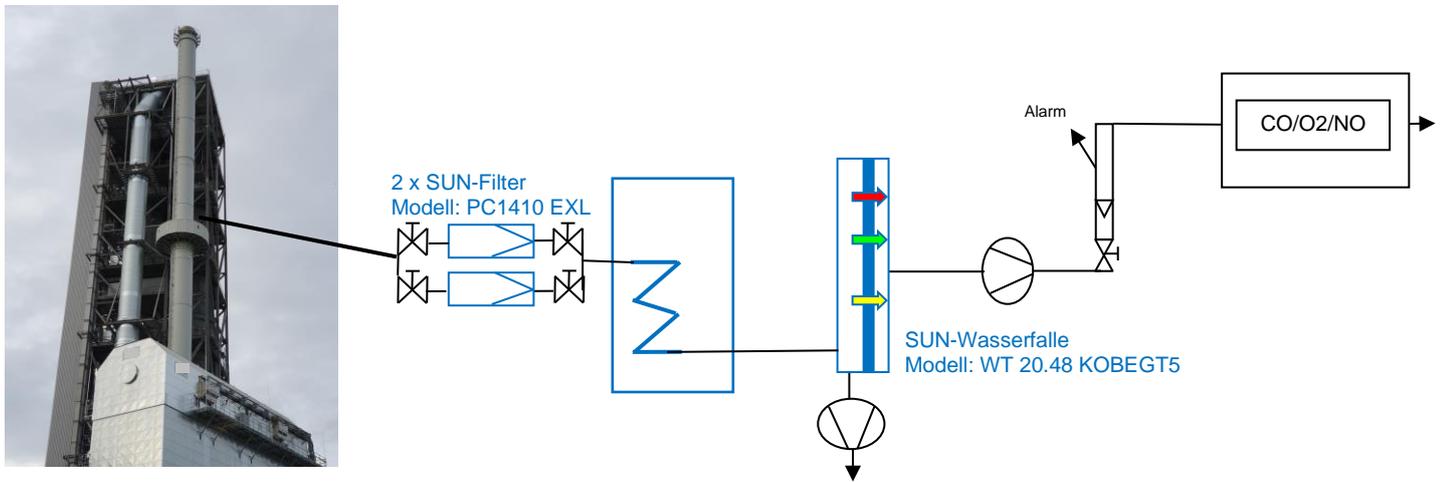
Das Produkt weist bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Selbsterwärmung auf und kann, in Abhängigkeit von der zulässigen maximalen Medieneintrittstemperatur, für Gase der Temperaturklasse T6 verwendet werden.

**Artikelnummern:**

Artikel	Artikelnummer
Spirale zur Temperaturabsenkung Modell SPENIV2, gemäß technischen Daten, mit Vorbereitung zum Einbau für Gebläse	SPENIV2
<b>Optionen:</b>	
Gebläse IP65 (Beistellung zur Selbstmontage)	GEBLGT565
Berührungsschutz für Gebläse	BSGEBLGT565

## Allgemeine Informationen - Gaslaufpläne

### Anwendungsbeispiel 1: CO/O<sub>2</sub>/NO-Betriebsmessung an Heizkessel mit fossilem Brennstoff



**Kurzbeschreibung:** Das Messgas wird über die beiden Filter (2 x Modell PC1410 EXL) vorgereinigt. Die Parallelschaltung erlaubt eine servicefreundliche Wartung ohne Unterbrechung der Betriebsmessung. Der Prozess-Analysenkühler (Modell GT5.65) kühlt das zu messende Gas ab, das anfallende Kondensat wird in der Wasserfalle separiert und über eine Peristaltikpumpe abgeführt. Die Wasserfalle Modell WT 20.48 KOBEGT5 mit der eingebauten SUN-Control-Analytik-Membrane® schützt den hochwertigen Analysator vor eindringendem Kondensat und Feinststaub (Polizeifilter).

#### Symbolerklärung:

Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Partikelfilter  
 SUN-Filterelement  
 SUN-Montagewinkel

Artikelnummer: PC1410EXL  
 Artikelnummer: FECPC1410XL  
 Artikelnummer: MONWIPC1410



SUN-Wasserfalle

Artikelnummer: WT2048KOBEGT5



#### Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig



Ventil

Gas-Förderpumpe



Peristaltik-Pumpe

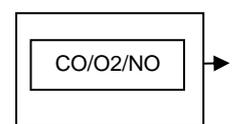


Alarm

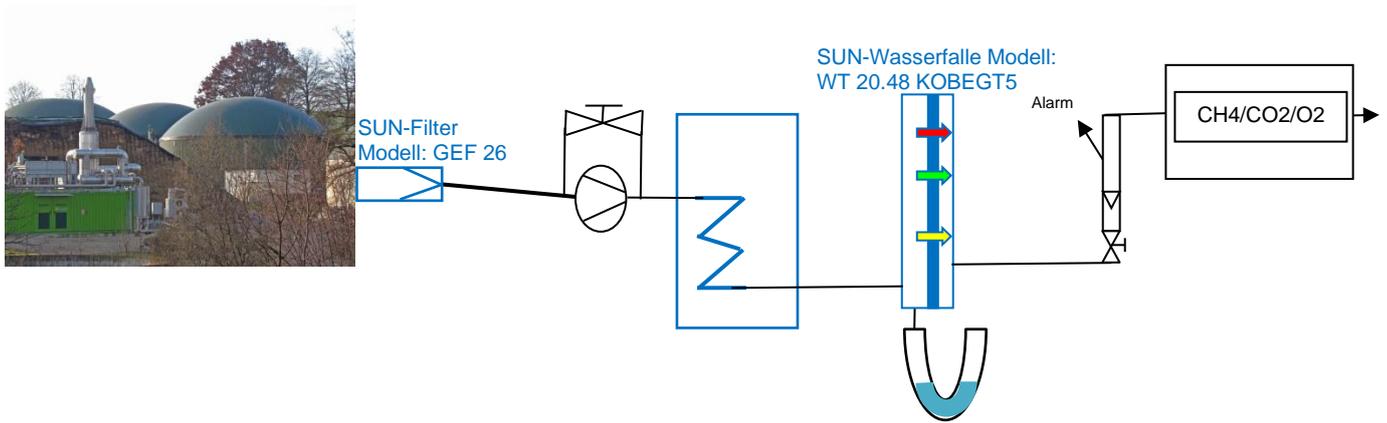


Schwebekörper-  
 Durchflußmesser  
 mit Alarmierung

Gas-Analysator



**Anwendungsbeispiel 2: CH<sub>4</sub>/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Fermenterüberwachung**



**Kurzbeschreibung:** Das Messgas wird über den Gasentnahmefilter (Modell GEF 26) vorgereinigt. Der Prozess-Analysenkühler (Modell GT5.65) kühlt das zu messende Gas ab, das anfallende Kondensat wird in der Wasserfalle separiert und über eine Tauchung abgeführt. Die Wasserfalle Modell WT 20.48 KOBEGT5 mit der eingebauten SUN-Control-Analytik-Membrane<sup>®</sup> schützt den hochwertigen Analysator vor eindringendem Kondensat und Feinstaub (Polzeifilter).

**Symbolerklärung:**  
 Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Gasentnahmefilter  
 SUN-Filterelement

Artikelnummer: GEF26  
 Artikelnummer: FEPTFE10GEF26



SUN-Wasserfalle

Artikelnummer: WT2048KOBEGT5



Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig

Gas-Förderpumpe



Tauchung

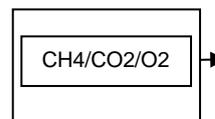


Alarm



Schwebekörper-Durchflussmesser mit Alarmierung

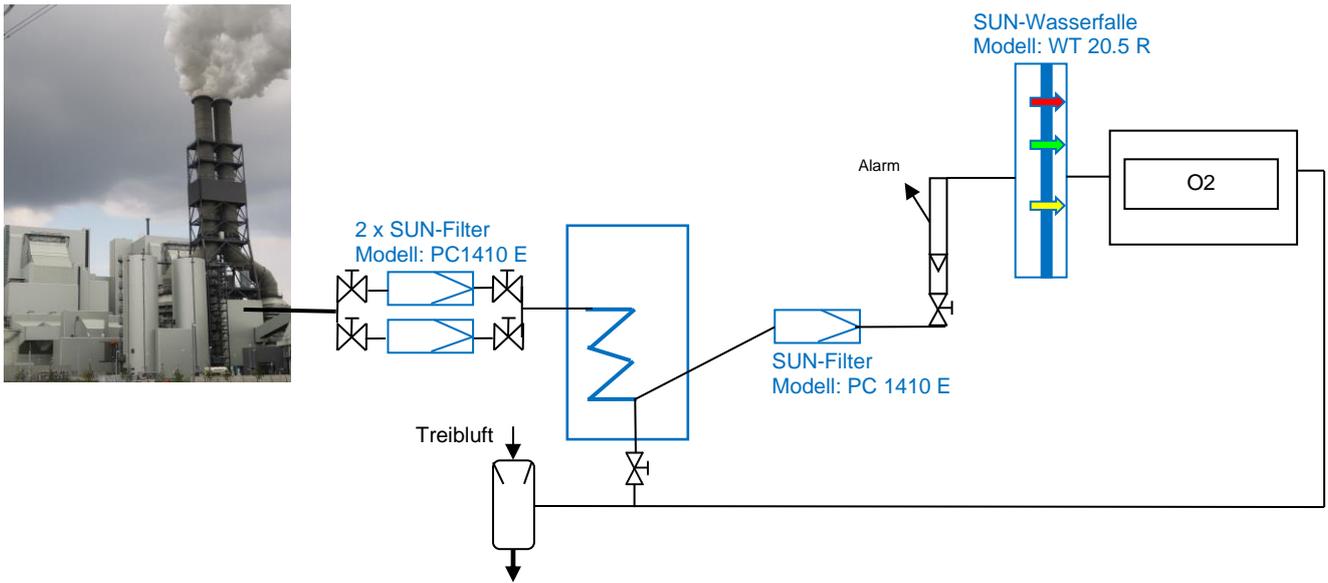
Gas-Analysator



Messgaskühler



**Anwendungsbeispiel 3: O<sub>2</sub>-Inertisierungs-Messung in einer Kohlemühle**



**Kurzbeschreibung:** Das Messgas wird über die beiden Filter (2 x Modell PC1410 E) vorgereinigt. Die Parallelschaltung erlaubt eine servicefreundliche Wartung ohne Unterbrechung der Betriebsmessung. Der Prozess-Analysenkühler (Modell GT5.65) kühlt das zu messende Gas ab, das anfallende Kondensat wird über einen Ejektor (Saugstrahlpumpe) abgeführt. Die Messgasförderung erfolgt ebenfalls über den Ejektor. Der Filter (Modell PC1410 E) ergänzt die Filterkette. Die Wasserfalle (Modell WT 20.5 R) dient zur Feinfiltration und zugleich als Schutz vor Kondensatdurchbruch (Polzeifilter).

**Symbolerklärung**  
 Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Partikelfilter  
 SUN-Filterelement  
 SUN-Montagewinkel

Artikelnummer: PC1410E  
 Artikelnummer: FECPC1410  
 Artikelnummer: MONWIPC1410

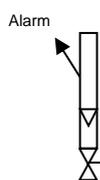
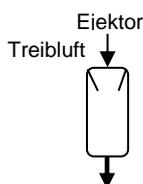


SUN-Wasserfalle

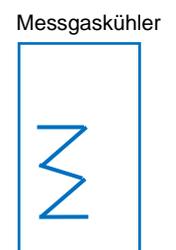
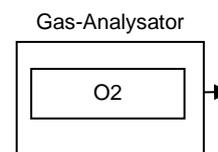
Artikelnummer: WT205R



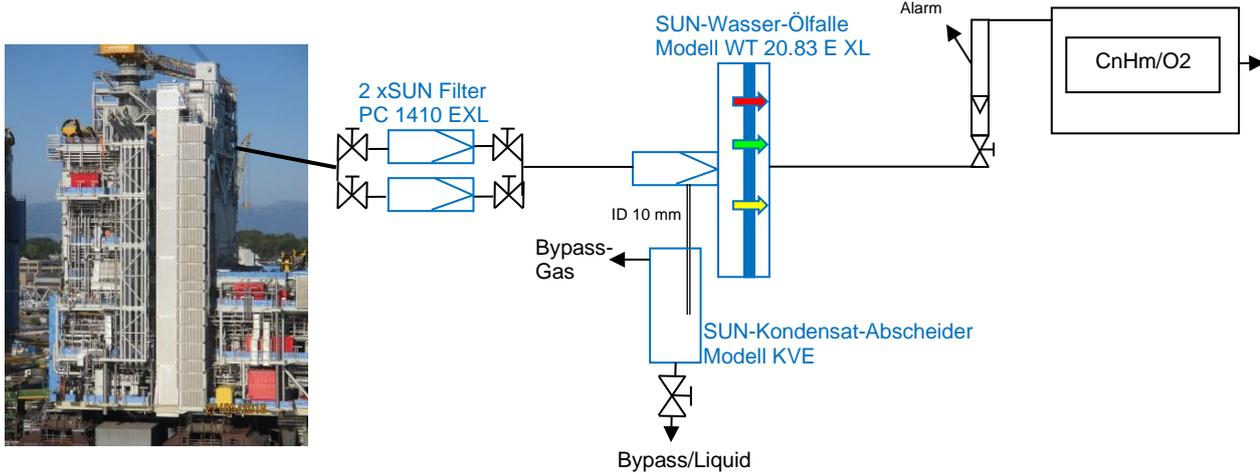
**Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig**



Schwabekörper-Durchflußmesser mit Alarmierung



**Anwendungsbeispiel 4: CnHm/O2-Prozessgasüberwachung an LNG-Gewinnung**



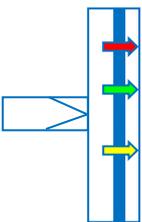
**Kurzbeschreibung:** Das Messgas wird über die beiden Filter (2 x Modell PC1410 E XL) vorgereinigt. Die Parallelschaltung erlaubt eine servicefreundliche Wartung ohne Unterbrechung der Betriebsmessung. Anfallendes Kondensat wird über die Wasser-Ölfalle (Modell WT 20.83 E XL) abgeschieden. Das Membransystem der Wasser-Ölfalle dient zur Feinfiltration und zugleich als Schutz vor Kondensatdurchbruch (Polzeifilter). Bei größeren Ölmengen im Messgas empfiehlt sich einen Kondensat-Abscheider (Seperator-Funktion) im Bypass zu installieren. Dieser verhindert ein versotten (oil soot) der Leitung durch Öl-Rückstände. Zwischen der Wasser-Ölfalle und dem Kondensat-Abscheider ist eine kurze Rohrverbindung mit einem großen Innendurchmesser (mind. 10 mm) zu verwenden.

**Symbolerklärung**  
 Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Partikelfilter  
 SUN-Filterelement  
 SUN-Montagewinkel

Artikelnummer: PC1410EXL  
 Artikelnummer: FECPC1410XL  
 Artikelnummer: MONWIPC1410



SUN-Wasser-Ölfalle

Artikelnummer: WT2083EXL



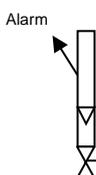
SUN-Kondensat-Abscheider Artikelnummer: KVE



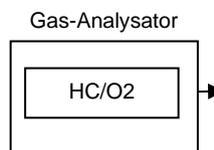
**Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig**



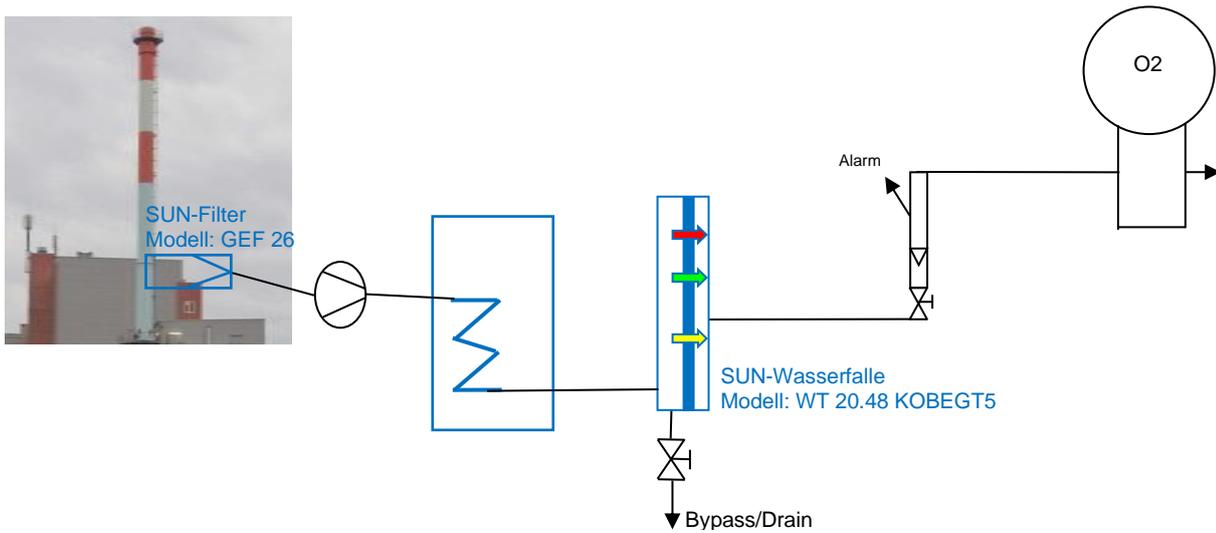
Ventil



Schwabekörper-Durchflußmesser mit Alarmierung



Anwendungsbeispiel 5: O<sub>2</sub>-Überwachung an Abluftstrom einer Lackieranlage (Explosionsschutz-UEG)



**Kurzbeschreibung:** Das Messgas wird über den Gasentnahmefilter (Modell GEF 26) vorgereinigt. Der Prozess-Analysenkühler (Modell GT5.65) kühlt das zu messende Gas ab, das anfallende Kondensat wird in der Wasserfalle separiert und durch eine manuelle Entleerung über ein Handventil oder Nadelventil abgeführt. Die Wasserfalle Modell WT 20.48 KOBEGT5 mit der eingebauten SUN-Control-Analytik-Membrane<sup>®</sup> schützt den hochwertigen Analysator vor eindringendem Kondensat und Feinststaub (Polizeifilter).

**Symbolerklärung:**  
 Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Gasentnahmefilter  
 SUN-Filterelement

Artikelnummer: GEF26  
 Artikelnummer: FEPTFE10GEF26



SUN-Wasserfalle

Artikelnummer: WT2048KOBEGT5

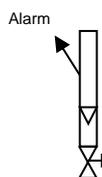


Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig



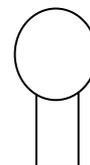
Ventil

Gas-Förderpumpe



Schwebekörper-  
 Durchflußmesser  
 mit Alarmierung

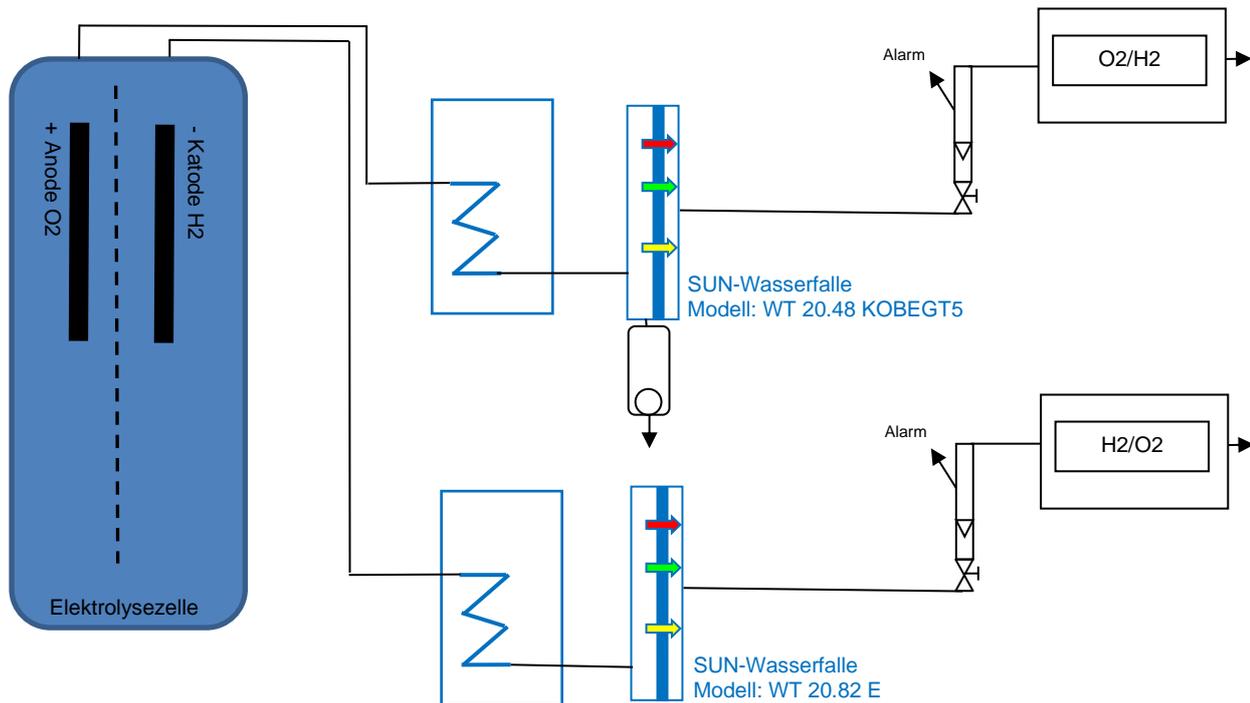
Gas-Meßkopf/Transmitter



Messgaskühler



Anwendungsbeispiel 6: H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Überwachung an Elektrolyse zur Wasserstoffgewinnung



**Kurzbeschreibung:** Sicherheitsgerichtete Betriebsmessung von Sauerstoff (O<sub>2</sub>) und Wasserstoff (H<sub>2</sub>) an Elektrolyseuren zur Gewinnung von Wasserstoff. Im Zuge des Klimawandels wird verstärkt auf die Gewinnung von regenerativem Wasserstoff, sogenannter grüner Wasserstoff, gesetzt. Hierbei werden die Produktgase auf Gasqualität und Verunreinigungen mittels extraktiver Gasanalyse überwacht.

Das Elektrodengas wird über den Analysenkühler Modell GT5.65 auf einen definierten Taupunkt heruntergekühlt, das anfallende Kondensat wird in der Wasserfalle separiert und über einen automatischen Kondensatableiter abgeführt. Die Wasserfalle Modell WT 20.48 KOBEGT5 mit der eingebauten SUN-Control-Analytik-Membrane<sup>®</sup> schützt den hochwertigen Analysator vor eindringendem Kondensat und Feinstaub (Polzeifilter).

Die Gasflußüberwachung übernimmt ein Schwebekörperdurchflußmesser mit Regulierventil. Eine optische und elektrische Alarmierung ist hierbei Standard. Das Analysegerät wandelt die gewünschten Gaskonzentrationen in ein analoges bzw. digitales Signal um, welches als Steuerungs-, Regelungs- und Alarmierungs-Signal weiterverarbeitet wird.

Symbolerklärung:

Blaue Kennzeichnung = SUN-Produkte



SUN-Wasserfalle

Artikelnummer: WT2048KOBEGT5





SUN-Wasser-Ölfalle

Artikelnummer: WT2082E



BUREAU  
VERITAS



- (1) **Konformitätsbescheinigung**
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –  
 Richtlinie 2014/34/EU
- (3) Bescheinigungsnummer  
 EPS 19 ATEX 2 178 U Revision 1
- (4) Komponente: Wasser- Ölfalle  
 Modell: WT 20.83 PVDF XL/2; WT 20.83 E XL; WT 20.82 E; WT 30.5 E
- (5) Hersteller: SUN-Control-Analytik GmbH
- (6) Anschrift: Pfarrer-Bunk-Straße 21  
 86637 Wertingen  
 Deutschland

Schwarze Kennzeichnung = kundenseitig

Automatischer  
Kondensatableiter

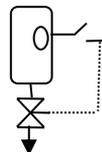


Alarm

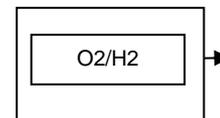


Schwebekörper-  
Durchflußmesser  
mit Alarmierung

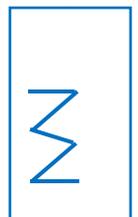
Kondensatbehälter mit  
Schwimmerschalter



Gasanalysator

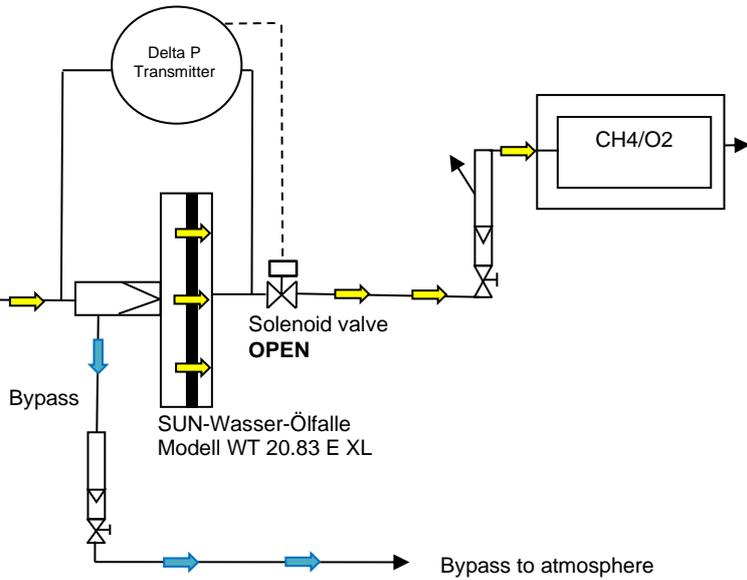


Messgaskühler



**Anwendungsbeispiel 7: CH<sub>4</sub>-Überwachung an Bohrstelle. Mit Schutzfunktion vor hohem Prozeßdruck**

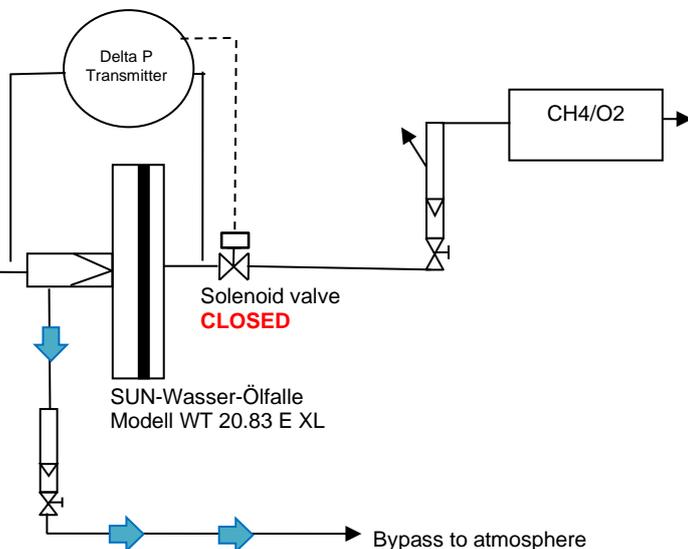
Anlage im Normalbetrieb:  
 Gase passieren die Wasser-Ölfalle.  
 Kondensatanteile werden über den Bypass abgeführt



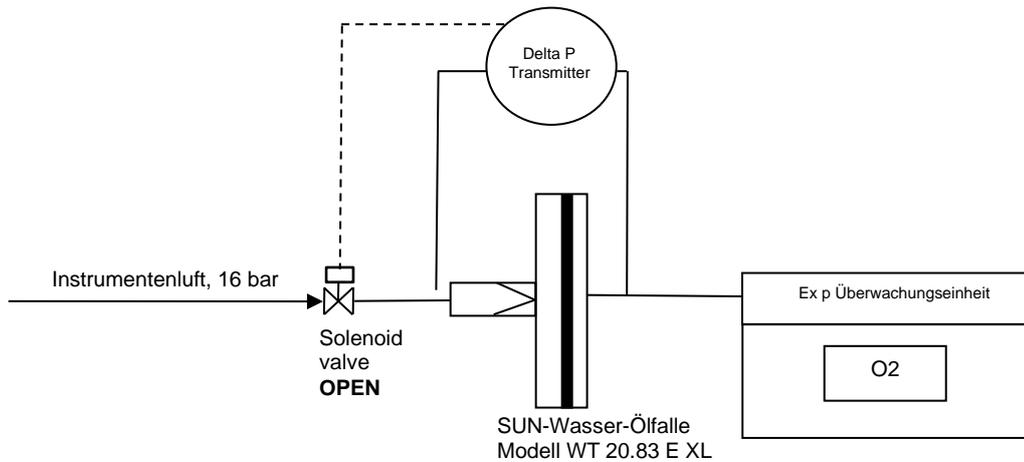
Kurzbeschreibung: Bei Bohrungen nach Bodenschätzen wie Erz, Edelmetall, Öl und Gas, können unerwartet gefährliche Gaskonzentrationen auftreten. Die gefährdeten Bereiche werden auf brennbare Gase überwacht und bei Bedarf inertisiert oder evakuiert. Die Auswertung erfolgt über hochwertige Analysengeräte, welche eine zuverlässige Gasaufbereitung benötigen. Hier kommt die Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 E XL mit eingebautem Koaleszenzfilter und dem bewährten Doppelmembransystem zum Einsatz. Anfallendes Kondensat wird über einen Bypass abgeführt.

Sollte der Bohrkopf auf große Mengen an Grundwasser (Schwallwasser) oder Öle stoßen, besteht die Gefahr, daß der Bypass die große Menge an Kondensat nicht schnell genug ableiten kann. Der im Bypass entstehende Gegendruck kann den maximal zulässigen Differenzdruck des Membransystems der Wasser-Ölfalle überlasten. Ein Kondensatdurchbruch mit Analysatorschaden wäre die Folge. Um diesen zu verhindern, sollte kundenseitig eine Differenzdruck-Messung mit Abschaltung installiert werden. Hierzu wird mit einem Transmitter der Differenzdruck über der Membrane der WT 20.83 E XL erfasst. Bei einem zu hohen Delta P wird ein nachgeschaltetes Magnetventil aktiviert, welches den Gasfluß unterbricht. Nach Behebung der eingetretenen Störung, läßt sich die Messung fortsetzen.

Anlage im Störfall (100% Schwallwasser):  
 Der Bypass kann die große Flüssigkeitsmenge nicht schnell genug ableiten



**Anwendungsbeispiel 8: Spülluftüberwachung von Ex-p Geräten**



**Kurzbeschreibung:** Analysengeräte werden oft mit einer Ex-p Überwachungseinheit in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt. Hierzu werden die Geräte mit Instrumentenluft oder Stickstoff gespült. Diese Spülluft kann im Störfall Wasser in flüssiger Form (Kondensat) mit sich führen, welches einen großen Schaden an den Geräten verursacht. Hier kommt die Wasser-Ölfalle Modell WT 20.83 E XL mit dem eingebauten Koaleszenzfilter und dem bewährten Doppelmembransystem zum Einsatz. Anfallende Flüssigkeit wird über das Membransystem zurückgehalten. Ein Differenzdruckschalter registriert den steigenden Differenzdruck und schaltet den Gasstrom über ein vorgeschaltetes Magnetventil ab. Nach Behebung der eingetretenen Störung, läßt sich die Messung fortsetzen.

**Hinweis Bypass, Kondensatableitung:**

Der Bypass sollte prinzipiell drucklos und ohne Gegendruck betrieben werden. Bei Ableitung von Flüssigkeiten/Kondensate sind folgende Punkte dringend zu beachten:

-Auf ungehinderten Kondensatablauf über ein stetiges Gefälle ist zu achten



-Rohrbögen vermeiden, Gefahr einer „Wassersack“-Bildung



-Minimaler **Innendurchmesser** des Kondensatablaufes/Bypass **10 mm**



-Kondensat unverzüglich abführen. Kondensat-Ansammlungen im Produkt vermeiden.

-Bypass so kurz wie möglich halten, Gegendruck vermeiden



## Allgemeine Informationen - Wasserfalle

### Informationen zu O-Ringen:

Kurzbezeichnung:	Chemische Bezeichnung:
FKM	Fluor-Kautschuk (z.B. Viton, Tecnoflon)
PTFE	Polytetrafluorethylen (z.B. Teflon, Hostaflon)
PFA	Poly[tetrafluorethylen-perfluor (alkoxyvinylether) (z.B. Teflon®PFA)
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (z.B. Buna EP, Vistalon)
FFKM	Perfluor-Kautschuk (z.B. Kalrez, Chemraz, Perlast)

### Hinweis:

-PTFE O-Ringe nur für Einmalgebrauch

### Aufgelistete Flüssigkeiten werden von der Wasserfalle zurückgehalten:

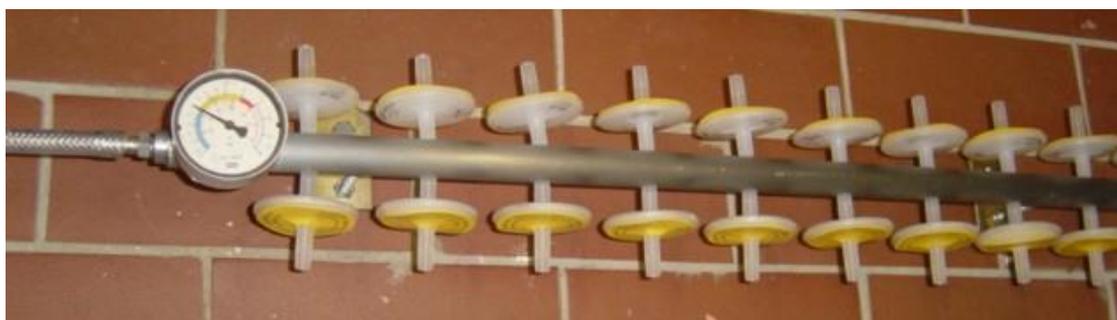
Medium	Max. Druck in bar	Testdauer in h
Aceton 50% / Rest Wasser	1,5	72
Aceton 80% / Rest Wasser	1,5	72
Benzin Super (Tankstelle) 50% / Rest Wasser	0,5	12
Benzol 50% / Rest Wasser	1,5	72
Bromform 80% / Rest Wasser	1,5	72
Chlorbenzol 30% / Rest Wasser	1,2	48
Cyclohexan 50% / Rest Wasser	1,2	48
Diethylenether 10% / Rest Wasser	0,7	48
Essigsäure 80% / Rest Wasser	1,5	72
Ethanol 50% / Rest Wasser	1,5	72
Ethanol 80% / Rest Wasser	1,5	72
Heptan 25% / Rest Wasser	1,2	72
Methanol 50% / Rest Wasser	1,5	72
Methanol 80% / Rest Wasser	1,5	72
Petroleum 50% / Rest Wasser	1,5	72
Propan 2 ol 30% Rest Wasser	0,7	48
Propan 1 ol 80% / Rest Wasser	1,5	72
Salzsäure 30% / Rest Wasser	1,5	72
Schwefelkohlenstoff 60% / Rest Wasser	1,5	72
Schwefelsäure 100%	1,5	72
Terpentinöl 30% / Rest Wasser	1,5	72
Tetrachlorkohlenstoff 50% / Rest Wasser	1,5	72
Toluol 50% / Rest Wasser	1,5	72
Wasser	2,0	250
Xylol 50% / Rest Wasser	1,5	72
Öl 10 W 40	0,3	72 (nur WT 20.82, WT 20.83 und WT 30.5)
Benzin ROZ 95	0,2	72 (nur WT 20.82, WT 20.83 und WT 30.5)

### Andere flüssige Kohlenwasserstoffe auf Anfrage

Die Tabelle gilt für 20°C Umgebungstemperatur. Alle Werte wurden ermittelt, Abweichungen sind möglich. Sollten Sie weitere Anwendungen haben, können wir diese gerne in unserem Applikationslabor auf Durchbrüche und max. Druck von Flüssigkeiten testen.

### Qualitätssicherung durch Funktionskontrolle

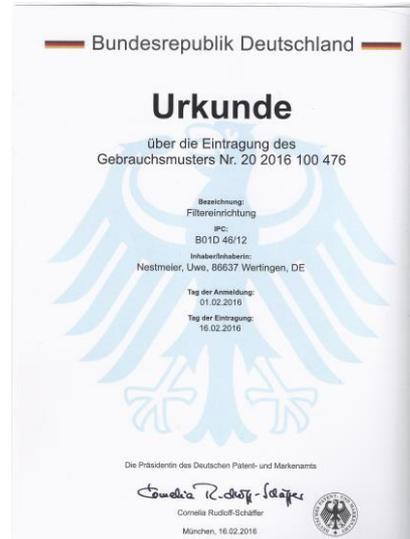
Die Wasserfallen werden vor Auslieferung mit Wasser gefüllt und 24 Stunden mit Druck beaufschlagt. Dieser Test dient zur Qualitätssicherung



**Duales-Membran-System<sup>®</sup> der Wasser-Ölfallen**

Das Duale-Membran-System<sup>®</sup> der Wasser-Ölfallen ist ein neuartiges Membransystem. Kondensate wie Wasser, Säure, Lauge und flüssige Kohlenwasserstoffe, z. B. Öle und Benzine in Raffinerieprozeßgasen, werden zurückgehalten. Die Konstruktion unterliegt einem Gebrauchsmusterschutz (eingetragene Nummer 20 2016 100 476)

**Gebrauchsmuster/Patente der SUN-Control-Analytik GmbH**



**„Alles aus einer Hand“. Made in Germany**

- Geprüfte Tiefenfertigung
- Montage im eigenen Haus
- Qualitätssicherung durch separate Qualitätskontrolle
- Termingenaue Zustellung durch modernes Logistikzentrum



## Einbaubeispiele von SUN-Control-Analytik Produkten

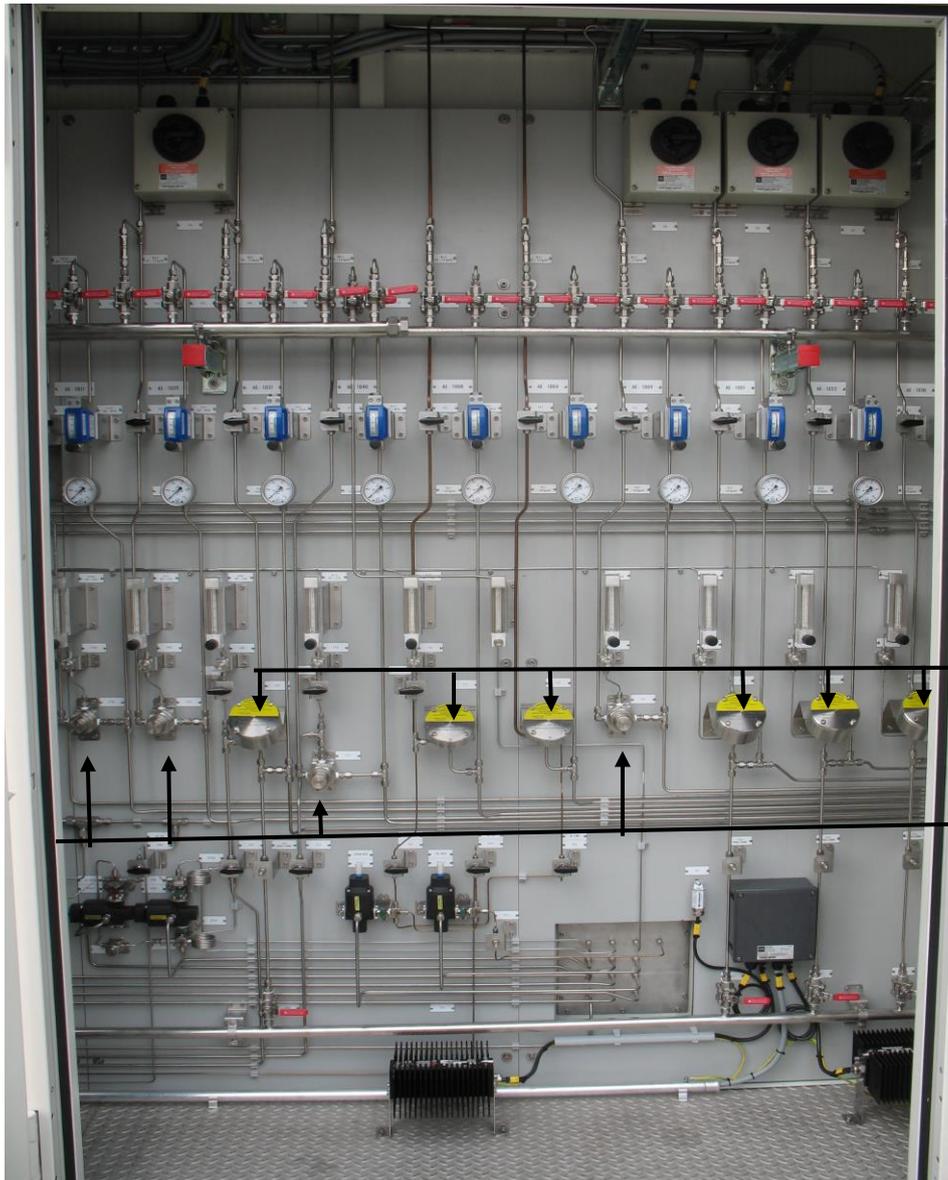


**Wasser-Ölfalle Modell WT2083EXL**



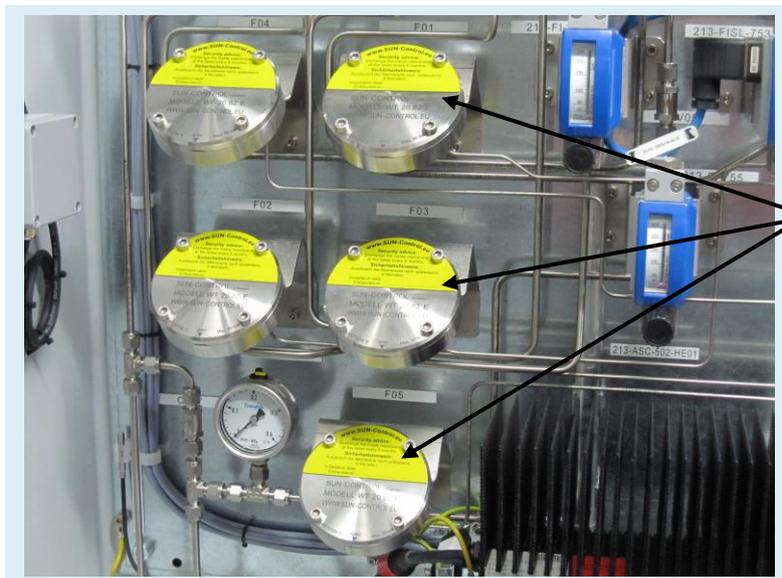
**Koaleszenzfilter Modell PC1410E**

## Einbaubeispiele von SUN-Control-Analytik Produkten



6 Stück Wasser-Ölfalle  
Modell WT2083EXL

4 Stück Partikelfilter  
Modell PC1410E



5 Stück Wasser-Ölfallen  
Modell WT2082E

## Einbaubeispiele von SUN-Control-Analytik Produkten

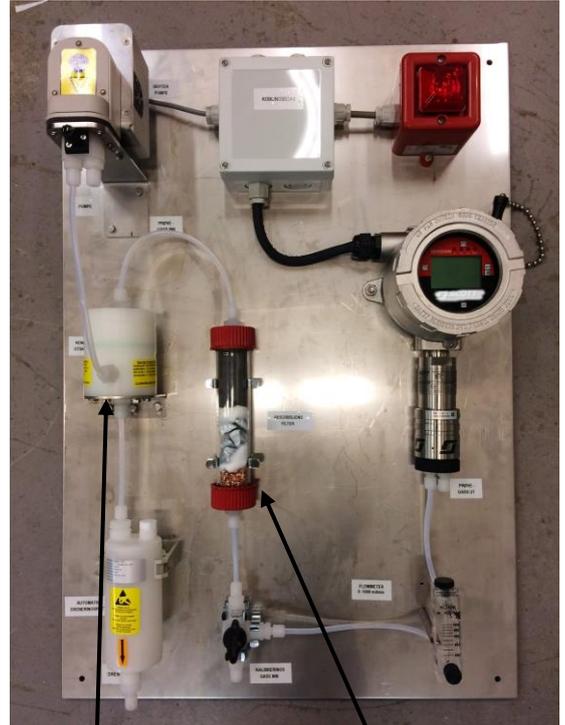


6 Stück Wasser-Ölfalle Modell 2083EXL

**Einbaubeispiele von SUN-Control-Analytik Produkten**



**Wasserfalle Modell 205N**



**Wasser-Säurefalle  
 WT2048KOBU**

**Absorber  
 ABS2003**



**2 x Wasserfalle Modell 205N vor  
 Analysator geschaltet (2 Messkanäle)**



**Wasser-Ölfalle Modell 2083EXL  
 mit automatischem Kondensatableiter**

## Geschäftsbedingungen:

**Lieferung:**

Ab Werk, Ausschließlich gesetzlicher Mehrwertsteuer, Ausschließlich Transport, Ausschließlich Versicherung

**Lieferzeit:** auf Anfrage

**Angebotsgültigkeit:** bis 30.6.2025

**Gültigkeitsbereich:** ausschließlich innerhalb der BRD und Teilbereiche der EU

**Bankverbindung:**

VR-Bank Handels- und Gewerbebank eG  
IBAN: DE75 7206 2152 0004 1644 40  
BIC/SWIFT: GENODEF 1 MTG

**Steuernummer:** Ust-IdNr.: DE 8155 42524

**Handelsregister:** HRB 29307 Amtsgericht Augsburg

**Adresse:**

SUN-Control-Analytik GmbH  
Pfarrer-Bunk-Straße 21  
D-86637 Wertingen (Germany)

**Kontakt:**

Telefon: +49 (0)8272-5529  
Fax: +49 (0)8272-899856  
Mail: sun@sun-c.de  
Web: www.sun-c.de

**Mindestbestellwert:** 60,- €

**Währung:** EURO ( € )

**Herkunftsland:** BRD

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen vorbehalten