

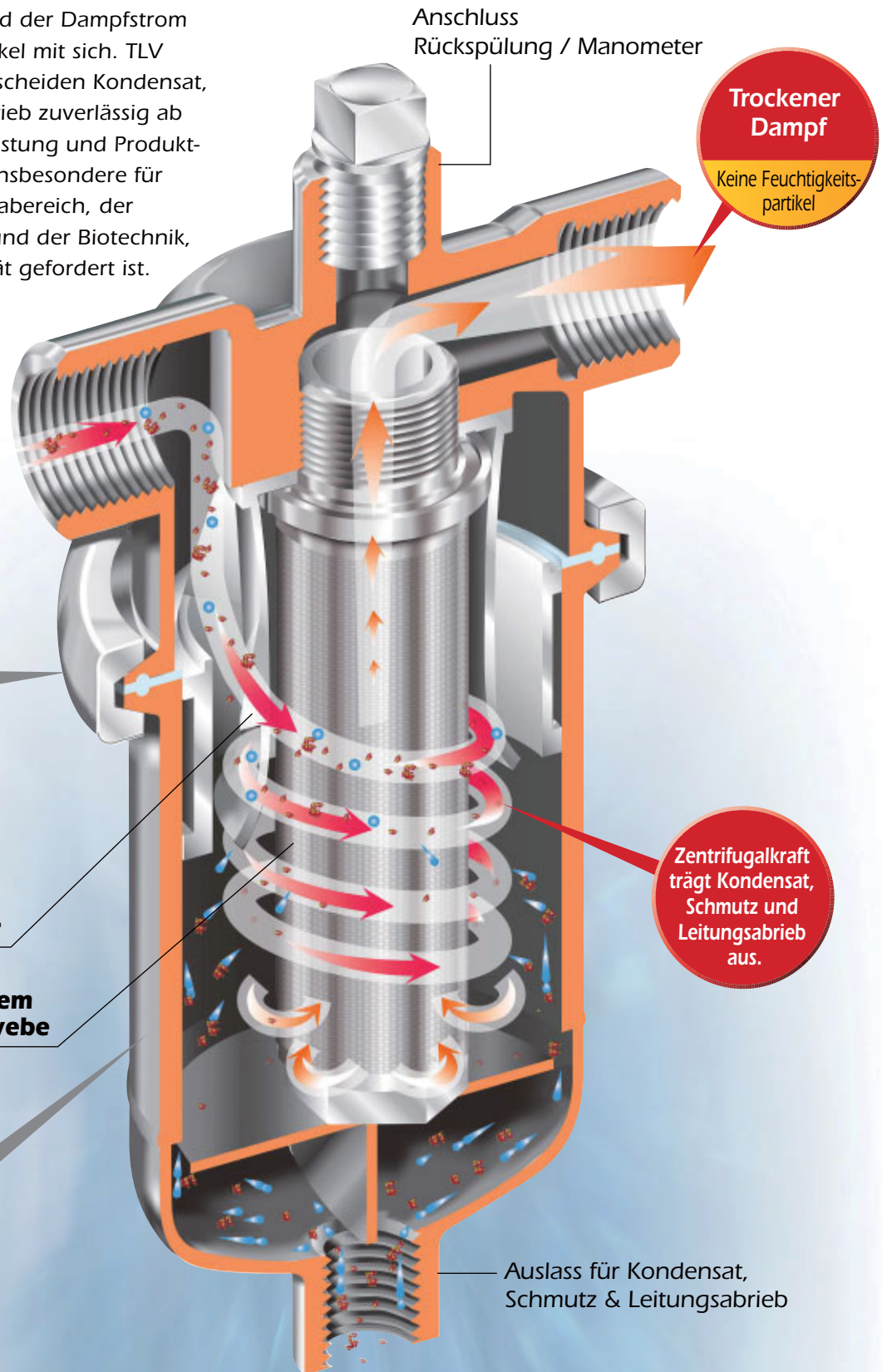
TLV[®]

TROCKNER-FILTER-EINHEIT SF1



Zykloneffekt hält Filter sauber

In Dampfnetzen bilden sich üblicherweise diverse Ablagerungen und der Dampfstrom reißt entsprechende Partikel mit sich. TLV Trockner-Filter-Einheiten scheiden Kondensat, Schmutz und Leitungsabrieb zuverlässig ab und verbessern so Heizleistung und Produktqualität. Sie eignen sich insbesondere für Anwendungen im Pharmabereich, der Lebensmittelproduktion und der Biotechnik, wo höchste Dampfqualität gefordert ist.



Trockener Dampf

Keine Feuchtigkeitspartikel

Zentrifugalkraft trägt Kondensat, Schmutz und Leitungsabrieb aus.

Auslass für Kondensat, Schmutz & Leitungsabrieb

Clamp-Verschluss

erleichtert Ein- und Ausbau von Komponenten.



Zyklonabscheider

Filter aus gesintertem Edelstahl-Drahtgewebe

Komplett aus Edelstahl

Gehäuse aus rostbeständigem Edelstahlguss (1.4308).

Bauteile mit USP/FDA/ EN-konformen Werkstoffen		Standard		
		USP	FDA	EN
Filterdichtung	Hochleistungs- kunststoff	Class VI	21 CFR 177.1550	1935
Gehäusedichtung				
Dichtungsband für Stopfen	Kunststoff PTFE	-	21 CFR 177.1615	-

Längere Reinigungsintervalle und Filter-Standzeiten reduzieren Wartungsaufwand

Typische Anwendungen

- Sterilisier-, Reinigungsapparate, etc.
- Kulinarische Dampfpanwendungen
- Dampfpanwendungen Bio-, Pharmabereich
- Anwendungen mit ungefährlichen Gasen

Zyklonabscheider



Zentrifugal- und Schwerkraft beseitigen ...

- 98%* des Kondensats Kondensataustrag für höchste Dampfqualität

* für Durchströmgeschwindigkeiten bis zu 30 m/s

- Größere Schmutzpartikel und Leitungsabrieb

Nur winzigste Teilchen passieren den Abscheider und gelangen zur Filterkerze. Dadurch deutlich verlängerte Reinigungsintervalle.



Filter bleibt lange Zeit sauber.



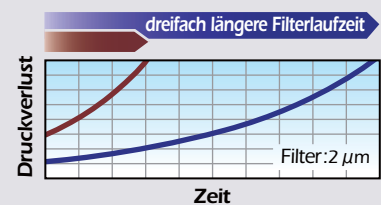
Verstopft leicht durch Verschmutzung

Nur Filter

Wartungszyklus 3-mal länger!

Verglichen mit einem Filter ohne Abscheider verlängern sich die Reinigungsintervalle fast auf das Dreifache.

● Druckverlustkurven



— Zyklonabscheider & Filter
— Nur Filter

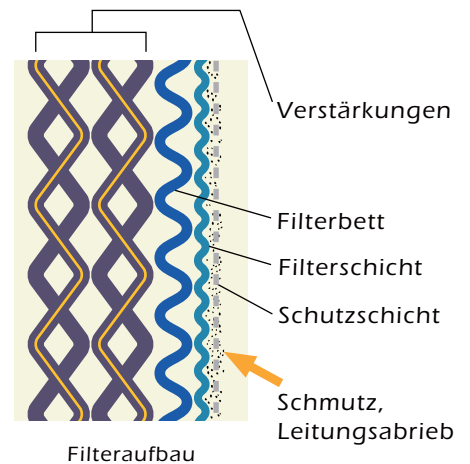
(Belastungstest mit Leitungsabrieben)

5-lagiger gesinterter Drahtgewebefilter



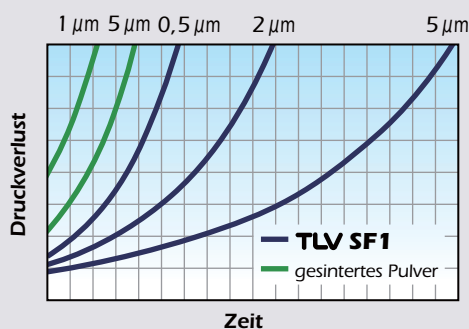
Gut zu reinigen, wiederverwendbar

Im Unterschied zu Filtern aus gesintertem Metallpulver hält der gesinterter Drahtgewebefilter Schmutz und Leitungsabrieb an der Außenseite zurück, wodurch die Reinigung vereinfacht wird. Das führt zu hervorragender Betriebsdauer und vielmaliger Wiederverwendung.



Geringer Druckverlust

TLV-Filter aus gesintertem Drahtgewebe weisen im Vergleich zu Filtern aus gesintertem Metallpulver einen niedrigeren Druckverlust aus, erfordern weniger Wartungen und ermöglichen die Wahl feinerer bzw. kleinerer Filter.



- **TLV SF1** gesinterter Drahtgewebe (ø 40 mm; Länge 125 mm; Oberfläche 160 cm²)
- gesinterter Metallpulver (ø 60 mm; Länge 250 mm; Oberfläche 470 cm²)

Testbedingungen

- Einlass-Dampfdruck: 1 bar ü
- Durchsatzmenge: 30 kg/h
- Eisenpulver-Zugabe: 50 g/h (durchschnittliche Partikelgröße 8 µm)
- Fassung: DN25

Technische Daten



Anschluss	Muffe	Schweißmuffe	Flansch
Größe / Nennweite	1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2"	DN 15, 20, 25, 40, 50	
Maximaler Betriebsdruck (bar ü)	PMO	10	
Maximale Betriebstemperatur (°C)	TMO	185	
Filterfeinheit* (µm)		0,5, 2, 5	
Oberflächenbehandlung** (innen & außen)		Beizen (Feinguss)	
Gehäuseverschluss	Zweiteiliger Clamp-Verschluss mit zwei Sechskantbolzen		
Verwendbare Medien***	Dampf, Druckluft		

* Andere Filterfeinheiten bei TLV anfragen

** Option: elektro-poliert (Feinguss)

*** Nicht mit giftigen, entflammaren oder sonst wie gefährlichen Fluiden benutzen.

AUSLEGUNGSDATEN (**NICHT** BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 10

Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 185

1 bar = 0,1 MPa



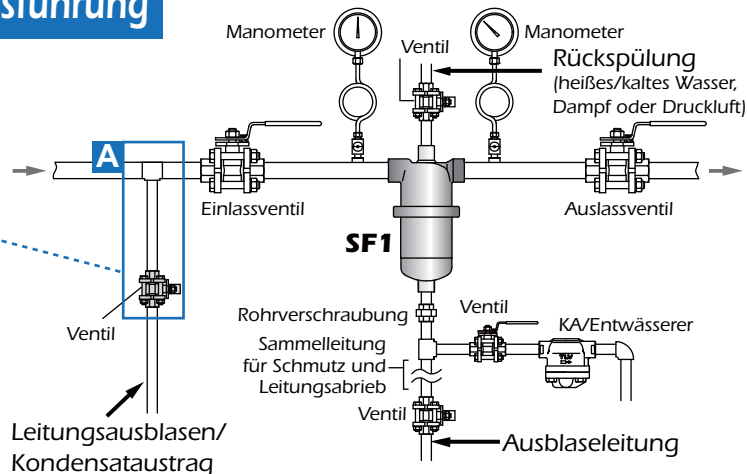
VORSICHT

Die spezifizierten Betriebsdaten **NICHT ÜBERSCHREITEN**. Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

Beispiele für Rohrleitungsführung

Typischer Einbau

Ausblaseventil vor Absperrventil am Eintritt, oder **KA/Entwässerer** mit ausreichender Durchsatzkapazität auch bei besonders niedrigem Differenzdruck installieren.

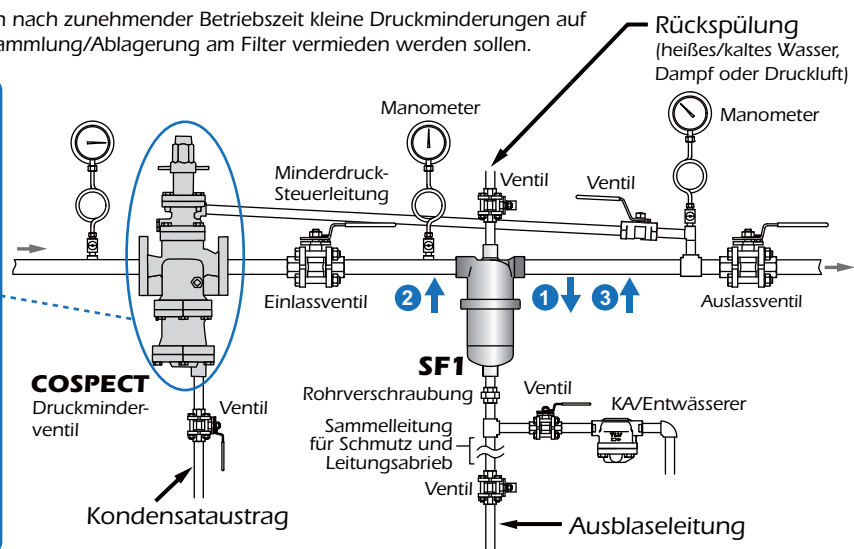


Bei Bedarf an besonders stabilem Dampfdruck

Für Anwendungen, bei denen auch nach zunehmender Betriebszeit kleine Druckminderungen auf der Auslassseite infolge Schmutzansammlung/Ablagerung am Filter vermieden werden sollen.

Die Installation eines **COSPECT** Druckminderventils*1 mit externer Steuerleitung zum Auslass des **SF1** stabilisiert den Druck und minimiert den allmählich fortschreitenden Druckverlust infolge von Verschmutzung/Ablagerungen.

- 1 Fortschreitende Verschmutzung/Ablagerungen, Druckminderung auf der **SF1**-Auslassseite
- 2 Druckminderventil erkennt Druckminderung und erhöht automatisch den Druck auf der **SF1**-Einlassseite
- 3 Der Druck auf der Auslassseite des **SF1** erhöht sich auf den eingestellten Wert*2



*1 Bei Installation eines Druckminderventils, das nicht wie COSPECT über ein eingebautes Schmutzsieb, einen Abscheider und einen Kondensatableiter/Entwässerer verfügt, muss die mit **A** bezeichnete Armatur im Diagramm oben vor dem Druckminderventil für SF1 installiert werden.

*2 Wenn aufgrund von übermäßiger Schmutzansammlung oder Ablagerungen der Druck auch mit Hilfe des Druckminderventils nicht mehr bereitgestellt werden kann, den Filter reinigen oder austauschen.

Diese Skizze dient nur der Erklärung, sie ist nicht als Einbauplan geeignet.

TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany

Tel: [49]-(0)7263-9150-0

Fax: [49]-(0)7263-9150-50

E-mail: info@tlv-euro.de

http://www.tlv.com

Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

