

# Synteq XP M / S

Der Tiefenfilter zur Entfernung von Wasser- und Ölaerosolen sowie Feststoffpartikeln aus Druckluft und Gasen, mit validierter Abscheideleistung nach ISO 12500-1.

## Produktbeschreibung:

Die Filterelemente Synteq XP M / S sind für die Aufbereitung von Druckluft oder Gasen im industriellen Einsatzbereich vorgesehen.

Die spezifizierten Leistungsdaten zur Erzeugung der Druckluftqualitätsklassen nach ISO 8573-1 wurden nach ISO 12500-1 validiert.

Das Hochleistungsfiltermedium Synteq XP verbindet zwei Innovationen in einem Produkt:

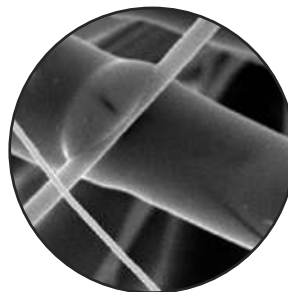
eine einzigartige Fasermischung und eine neue Fertigungstechnologie ohne Einsatz von Bindemittel. Durch diese Technologie werden stabile Polyesterfasern und mikrofeine Borosilikatfasern thermisch fest verschmolzen. Der Einsatz der Polyesterfasern schafft eine robuste Struktur, welche die hohe Abscheideleistung der Borosilikatfasern nachhaltig unterstützt.

Synteq XP verbindet höchste Filtrationsleistung mit hoher Stabilität und außergewöhnlicher Schmutzaufnahmekapazität bei geringem Differenzdruck.

## Anwendungen:

Der Synteq XP Tiefenfilter findet seine Anwendung u.a. in folgenden Bereichen:

- Endstufen-Filtration für Steuerungs - / Instrumenten - und Prozessluft
- Vorfiltration zum Schutz von Adsorptionstrocknern (M)
- Partikelfiltration hinter Adsorptionstrocknern (M)
- Allgemeine Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Filtration (S) vor Aktivkohlefiltration



Querschnitt durch den Synteq XP Tiefenfilter mit REM-Aufnahme des Filtermediums



Synteq XP Tiefenfilter

Elemente-Typ	Durchflußleistung bei 7 bar ü m <sup>3</sup> /h *
15/30	1080
20/30	1440
30/30	1920
30/50	2880

Auslegungsbeispiel für vom Nennndruck abweichenden Druck:

$$\dot{V}_{\text{nom}} = 2300 \text{ m}^3/\text{h}, \text{ Betriebsdruck} = 9 \text{ bar (ü)}$$

$$\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{\dot{V}_{\text{nom}}}{f_p}$$

$$\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{2300 \text{ m}^3/\text{h}}{1,25} = 1840 \text{ m}^3/\text{h}$$

Berechnete Grösse: Typ 30/30

Betriebsüberdruck bar ü	Umrechnungsfaktor $f_p$
1	0,25
2	0,38
3	0,50
4	0,63
5	0,75
6	0,88
7	1,00
8	1,13
9	1,25
10	1,38
11	1,50
12	1,63
13	1,75
14	1,88
15	2,00
16	2,13

\* m<sup>3</sup>/h bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

## Synteq XP M / S

Merkmale:	Nutzen:
Validierte Leistungsdaten nach ISO 12500-1	Zuverlässiges Erreichen der Druckluftqualität nach ISO 8573-1
Intelligentes Gesamtkonzept	Baureihenabstufung, Filterfeinheiten und Abscheidegrade sowie verwendete Materialien optimal auf die Anforderungen der industriellen Druckluftaufbereitung abgestimmt
Innovatives, bindemittelfreies Filtermedium Synteq XP	Sehr gute Abscheideleistung, hohe Schmutzaufnahmefähigkeit und hohe Stabilität bei sehr geringem Differenzdruck
Koaleszenzmantel durch äußeren Stützmantel fixiert	Strömungsquerschnitt zwischen Element und Gehäuse jederzeit sichergestellt; Optimierte Drainagefunktion durch dauerhaft stabile Struktur des Koaleszenzmantels
Stützmantel aus Edelstahl-Streckmetall	Absicherung des Filtermediums gegen Druckstöße

Materialien:	
Filtermedium	Polyesterfasern und Borosilikatfasern, thermisch verschmolzen
Koaleszenzmantel	Polyestervlies
Stützmäntel - innen und außen	Edelstahl 1.4301 / 304
Endkappen	Aluminium
O-Ringe	Perbunan: Silikon - und bindemittelfrei (Standard)
Vergussmasse	Polyurethan

Max. Dauertemperatur:
80°C

Validierung:
Validierung der Hochleistungsfilterelemente nach ISO 12500-1

Partikelabscheidegrad bezogen auf 0,01 µm	Ölabscheidegrad nach ISO 12500-1	Restölgehalt bei Eintrittskonzentration		
			10 mg/Nm <sup>3</sup>	3 mg/Nm <sup>3</sup>
$\eta (S) = 99,99999\%$	$\eta (S) = 99,8\%$	$\dot{m}_{O1} (S) [mg/Nm^3]$	0,02	< 0,01
$\eta (M) = 99,99998\%$	$\eta (M) = 99,3\%$	$\dot{m}_{O1} (M) [mg/Nm^3]$	0,07	< 0,03

