



# Druckluftfilter

Pneumatech bietet Ihnen ein umfassendes Portfolio innovativer Druckluftfilter für Ihre spezifischen Anforderungen. Unsere Druckluftfilter wurden so konzipiert, dass sie kostengünstig beste Druckluftqualität bereitstellen und damit die steigende Nachfrage nach hoher Qualität erfüllen.

Für allgemeine Anwendungen bieten wir Koaleszenzfilter, Partikelfilter und Öldampffilter mit verschiedensten Durchfluss- und Druckwerten an. Pneumatech ist auch Ihr Partner für Atemluftfilter, silikonfreie Filter, Sterilfilter und Prozessfilter.

# TF 1 - 11 – Gewindefilter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ **Garantierte Luftreinheit**
  - Hocheffiziente Filtermedien aus Glasfasern und Schaumstoffdrainage
- ▶ **Kein Risiko durch:**
  - Gebrochene Filtermedien
  - Zylinderimplosion
  - Leckagen an der oberen Endkappe (doppelter O-Ring)
  - Wiedereintrag des Öls
- ▶ **Erhebliche Energieeinsparungen**
  - Auswahl des optimalen Filtermediums hält Druckverluste minimal
- ▶ **Höchste Qualitätsstandards**
  - Firmeninterne Forschung, Entwicklung und Herstellung
  - Strenge Qualitätskontrollen bei jedem einzelnen Filter
  - Vollständig getestet und qualifiziert gemäß ISO-Standards
- ▶ **Robuste Bauart**
  - Edelstahlstützzyylinder garantieren höchste Festigkeit
  - Schutzpapier vermeidet Beschädigung der Glasfasermedien
  - Filtergehäuse korrosionsgeschützt mit zusätzlicher äußerer Pulverbeschichtung
- ▶ **Einfache Wartung und Montage**
  - Aufsteckfilterelemente
  - Verschiedene Farben für die einzelnen Filtergrade
  - Differenzdruckmanometer (HE-Ausführung) (Differenzdruckindikator für Größen 1 bis 3)

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Drucklufteintrittsdruck: 1-16 bar(g), 15-232 psig
- ▶ Max. Umgebungstemperatur: 66 °C / 151 °F (35 °C / 95 °F bei V-Klasse)
- ▶ Erhältliche Filtergrade:
  - P: Vorfilter (5 µm)
  - G: Feinfilter (1 µm)
  - C: Feinstfilter (0,01 µm)
  - V: Aktivkohlefilter zum Entfernen von Öldampf
  - S: Staubfilter (1 µm)
  - D: Hocheffizienter Staubfilter (0,01 µm)



## Optionen



Wandmontagesatz



Verbindungsset



Potentialfreier Kontakt



Verlustfreie Kondensatableiter



Differenzdruckmanometer (Std. bei HE-Baureihe)

Pneumatech bietet ein umfassendes Angebot von innovativen Druckluftfiltern passend zu Ihren spezifischen Anforderungen. Unsere hochmodernen Prüfanlagen führen alle Tests intern gemäß ISO 8573 und ISO 12500 durch. Auf diese Weise können wir unsere Produkte gründlich prüfen, optimieren und auf dem Markt nur die besten Filter anbieten. Betrieblich unterscheiden wir uns von den Mitbewerbern durch den hohen Automatisierungsgrad und die Qualitätssicherung in unseren dreifach zertifizierten Herstellungswerken.

Ein Filter ist nur so gut wie sein schwächstes Glied. Das erklärt, warum wir auf zwei perforierte Edelstahl-Stützzylinder (Festigkeit), zusätzliche Schutzschichten zwischen den Filtermedien (Rissfreiheit), doppelte O-Ringe für die Befestigung der Filterelemente (Leckagenfreiheit) und epoxidversiegelte Endkappen (sichere Befestigung) setzen. Auf diese Weise können wir höchste Luftreinheit bei minimalen Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer des Filters garantieren.

### Technische Daten Filtergehäuse mit Gewindeanschluss TF 1 - 11

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	TF 1	TF 2	TF 3	TF 4	TF 5	TF 6	TF 7	TF 8	TF 9	TF 10	TF 11
Nennvolumenstrom (maximaler Volumenstrom) <sup>(1)</sup>	m³/h	36 (43)	72 (90)	108 (162)	144 (234)	216 (324)	396 (576)	576 (774)	792 (954)	1152 (1296)	1620 (1890)	2160 (2484)
	cfm	21 (25)	42 (53)	64 (95)	85 (138)	127 (191)	233 (339)	339 (456)	466 (562)	678 (763)	953 (1112)	1271 (1462)
Max. Druck	bar(g)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	psig	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Anschluss	G/NPT	¾"	½"	½"	¾" & 1"	1"	1½"	1½"	1½"	2" & 2½"	3"	3"
Abmessungen (A)	mm	90	90	90	110	110	140	140	140	179	210	210
	Zoll	3,5	3,5	3,5	4,3	4,3	5,5	5,5	5,5	7,0	8,3	8,3
Abmessungen (B)	mm	61	61	61	99	99	105	105	105	121	128	128
	Zoll	2,4	2,4	2,4	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,8	5,0	5,0
Abmessungen (C)	mm	268	268	323	374	414	520	603	603	689	791	961
	Zoll	10,6	10,6	12,7	14,7	16,3	20,5	23,7	23,7	27,1	31,1	37,8
Gewicht	kg	1	1,1	1,3	1,6	2,1	4,2	4,5	4,6	6,9	11	12,6
	lbs	2,2	2,4	2,9	4,2	4,6	9,3	9,9	10,1	15,2	24,2	27,8
Größe Filterelement		1 (Filtergrad)	2 (Filtergrad)	3 (Filtergrad)	4 (Filtergrad)	5 (Filtergrad)	6 (Filtergrad)	7 (Filtergrad)	8 (Filtergrad)	9 (Filtergrad)	10 (Filtergrad)	11 (Filtergrad)
Bestellbeispiel:		TF 1 C S (Feinstfilter ohne Differenzdruckmanometer/-indikator)										
		TF 1 C HE (Feinstfilter mit Differenzdruckmanometer/-indikator)										

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 10 °C & Std.-PDP 3 °C am Eintritt.

### Leistung der Filterelemente

Filtergrad → Abscheideleistung ↓	P	G	C	V	S	D
	Vorfilter (5 µm)	Feinfilter: Ölaerosole, Feststoffe (1 µm)	Superfeinfilter: Ölaerosole, Feststoffe (0,01 µm)	Aktivkohlefilter: Öldampf	Staubfilter (1 µm)	Hocheffizienter Staubfilter (0,01 µm)
Feststoffpartikel bei Nennvolumenstrom	95,65% - 1 µm 95,29% - 0,01 µm	99,998% - 1 µm 99,93% - 0,01 µm	> 99,999% - 1 µm 99,995% - 0,01 µm	n/a	99,998% - 1 µm 99,93% - 0,01 µm	> 99,999% - 1 µm 99,995% - 0,01 µm
„Restölgehalt bei Nennvolumenstrom (mg/m³)“	<1*	<0,07*	<0,008*	< 0,003	n/a	n/a

\* Ölaerosolgehalt

### Korrekturfaktoren

Eintrittsdruck (bar(g))	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Eintrittsdruck (psig)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Korrekturfaktor	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



# FF 1 - 12 – Flanschfilter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Garantierte Luftreinheit
  - Hocheffiziente Filtermedien aus Glasfasern und Schaumstoffdrainage
- ▶ Kein Risiko durch:
  - Gebrochene Filtermedien
  - Zylinderimplosion
  - Leckagen an der oberen Endkappe (doppelter O-Ring)
  - Wiedereintrag des Öls
- ▶ Erhebliche Energieeinsparungen
  - Auswahl des optimalen Filtermediums hält Druckverluste minimal
  - Standardmäßig mit verlustfreiem elektronischem Ablass
- ▶ Höchste Qualitätsstandards
  - Firmeninterne Forschung, Entwicklung und Herstellung
  - Strenge Qualitätskontrollen bei jedem einzelnen Filter
  - Vollständig getestet und qualifiziert gemäß ISO-Standards
- ▶ Robuste Bauart
  - Edelstahlstützzyylinder garantieren höchste Festigkeit
  - Schutzpapier vermeidet Beschädigung der Glasfasermedien
  - Spezielle Beschichtung für mindestens 20 Jahre Gehäuselebensdauer
- ▶ Einfache Wartung und Montage
  - Spezielle Drehvorrichtung der unteren Abdeckung
  - Verschiedene Farben für die einzelnen Filtergrade
  - Differenzdruckmanometer mit potentialfreiem Kontakt

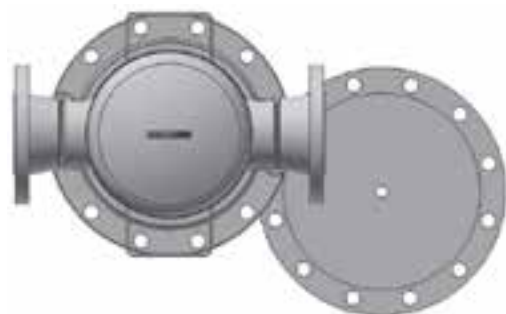
## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Drucklufteintrittsdruck: 1-16 bar(g), 15-232 psig
- ▶ Max. Umgebungstemperatur: 66 °C / 151 °F (35 °C / 95 °F bei V-Klasse)
- ▶ Erhältliche Filtergrade:
  - P: Vorfilter (5 µm)
  - G: Feinfilter (1 µm)
  - C: Feinstfilter (0,01 µm)
  - V: Aktivkohlefilter zum Entfernen von Öldampf
  - S: Staubfilter (1 µm)
  - D: Hocheffizienter Staubfilter (0,01 µm)



### Im Detail

#### Spezielle Drehvorrichtung der unteren Abdeckung



Die geflanschten Filter von Pneumatech haben dieselben robusten, hocheffizienten Filterelemente wie die Gewindefilter. Der maximale Arbeitsdruck beträgt 16bar(g)/232psig. Die Filtergehäuse werden komplett gereinigt, erhalten innen und außen eine Zinkphosphat- und KTL-Beschichtung und werden anschließend außen lackiert. Garantierte Lebenserwartung der Gehäuse von mindestens 20 Jahren.

Alle Filtergehäuse mit Flanschanschluss haben serienmäßig einen verlustfreien Kondensatableiter und ein Differenzdruckmanometer mit potentialfreiem Kontakt. Aufgrund der speziellen Drehvorrichtung an der unteren Abdeckung gestaltet sich der Austausch der Filterpatrone sehr einfach.

Technische Daten Filtergehäuse mit Flanschanschluss FF 1-12													
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	FF 1	FF 2	FF 3	FF 4	FF 5	FF 6	FF 7	FF 8	FF 9	FF 10	FF 11	FF 12
Nennvolumenstrom (max.) <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1980 (2268)	3060 (3492)	3960 (4536)	5040 (5760)	6480 (7920)	7920 (8640)	10800 (12960)	14400	18000	21600	25200	28800
	cfm	1165 (1335)	1801 (2055)	2331 (2670)	2966 (3390)	3814 (4662)	4662 (5085)	6357 (7628)	8476	10594	12713	14832	16951
Max. Druck	bar(g)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	psig	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Anschluss	DN	DN80	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	DN300	DN300
Abmessungen (A)	mm	370	510	510	620	640	640	820	820	820	920	920	1040
	Zoll	14,6	20,1	20,1	24,4	25,2	25,2	32,3	32,3	32,3	36,2	36,2	40,9
Abmessungen (B)	mm	190	230	230	290	285	285	400	400	400	550	550	525
	Zoll	7,5	9,1	9,1	11,4	11,2	11,2	15,7	15,7	15,7	21,7	21,7	20,7
Abmessungen (C)	mm	1295	1360	1360	1480	1555	1555	1745	1745	1745	2085	2085	2070
	Zoll	51,0	53,5	53,5	58,3	61,2	61,2	68,7	68,7	68,7	82,1	82,1	81,5
Gewicht	kg	76	141	143	210	176	178	420	428	432	594	597	1140
	lbs	167,6	310,9	415,3	463	388	392,4	925,9	943,6	952,4	1034	1479,3	1984,2
Anzahl der Filterelemente		1	3	4	5	6	7	10	14	16	20	24	28
Größe Filterelement		1F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)	2F (Filtergrad)
Bestellbeispiel:		FF 1 C HE (Feinstfilter mit Differenzdruckmanometer)											

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 10 °C & Std.-PDP 3 °C am Eintritt.

Leistung der Filterelemente						
Filtergrad → Abscheideleistung ↓	P	G	C	V	S	D
	Vorfilter (5 µm)	Feinfilter: Ölaerosole, Feststoffe (1 µm)	Superfeinfilter: Ölaerosole, Feststoffe (0,01 µm)	Aktivkohlefilter: Öldampf	Staubfilter (1 µm)	Hocheffizien- ter Staubfilter (0,01 µm)
Feststoffpartikel bei Nennvolumenstrom)	95,65% - 1 µm 95,29% - 0,01 µm	99,998% - 1 µm 99,93% - 0,01 µm	> 99,999% - 1 µm 99,995% - 0,01 µm	n/a	99,998% - 1 µm 99,93% - 0,01 µm	> 99,999% - 1 µm 99,995% - 0,01 µm
Restölgehalt bei Nennvolumenstrom (mg/m <sup>3</sup> )	<1*	<0,07*	<0,008*	< 0,003	n/a	n/a

\* Ölaerosolgehalt

Korrekturfaktoren												
Eintrittsdruck (bar(g))	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Eintrittsdruck (psig)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Korrekturfaktor	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



# VT – Aktivkohleabsorber

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Garantierte Luftreinheit mit Restölgehalt unter 0,003 mg/m<sup>3</sup>
  - Hochwertige zweischichtige Aktivkohle
  - Mit ausreichendem Sicherheitsabstand
  - Leistung durch externe Stelle zertifiziert
- ▶ Erhebliche Energieeinsparungen und geringere Betriebskosten
  - Optimierter Strömungsweg
  - Durchschnittlicher Druckabfall von lediglich 125 mbar
- ▶ Zertifizierte Klasse-1-Leistung gemäß ISO 8573-1:2010
  - In Kombination mit den Pneumatech-Ölkoaleszenzfiltern G und C
- ▶ Robustes und zuverlässiges Produktdesign
  - Wandmontagesatz optional für VT 1 - 7
  - Einfach in Handhabung, Aufbau und Wartung
- ▶ Der VT ist in der Lage, Kohlenwasserstoffe, Gerüche und Dämpfe aus der Druckluft zu entfernen.

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Drucklufteintrittsdruck:
  - VT 1-9: 1-16 bar(g), 15-232 psig
  - VT mit optionalem Ölprüfindikator 1-8,8 bar(g), 15-127 psig
- ▶ Umgebungslufttemperatur:
  - -10 – 50 °C/ 14 – 122 °F
- ▶ Drucklufteintrittstemperatur:
  - 1 – 66 °C/ 34 – 151 °F



VT 1 - 9



VT 11 - 15

### Optionen



Wandmontagesatz



Ölprüfindikator



Ölprüfindikator geschweißte Version



Staubfilter



ISO 8573-1:2010 Klasse-1-Zertifikat

Die VT-Aktivkohleadsorber von Pneumatech sind hocheffiziente Filterprodukte für die meisten anspruchsvollen Industrieanwendungen. Sie kommen beispielsweise in Pharmaindustrie, Medizin, Lebensmittel und Getränkeindustrie, Elektronik und Chemie zum Einsatz. Der VT ist in der Lage, Kohlenwasserstoffe, Gerüche und Dämpfe aus der Druckluft zu entfernen.

Die Aktivkohleschichten reduzieren durch Adsorption den Restölgehalt auf unter 0,003 mg/m<sup>3</sup>. In Kombination mit den G- und C-Filtern von Pneumatech erfüllt der VT die Anforderungen der Luftreinheitsklasse 1 an den Gesamtölgehalt gemäß ISO 8573-1:2010 in einer typischen Druckluftanlage. Dies wurde von einer externen Prüfstelle zertifiziert.

#### Technische Daten VT 1-9

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	VT 1	VT 2	VT 3	VT 4	VT 5	VT 6	VT 7	VT 8	VT 9
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	l/s	20	45	60	95	125	150	185	245	310
	m <sup>3</sup> /h	72	162	216	342	450	540	666	882	1116
	cfm	42	95	127	201	265	318	392	519	657
Anfänglicher Druckabfall am Filter im trockenen Zustand	BARG	0,015	0,065	0,11	0,085	0,135	0,1	0,145	0,185	0,27
Anschluss	G/NPT	½"	1"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Abmessungen (A)	mm	490	715	840	715	840	715	840	840	840
	Zoll	19.29	28.15	33.07	28.15	33.07	28.15	33.07	33.07	33.07
Abmessungen (B)	mm	223	223	223	387	387	551	551	715	879
	Zoll	8.78	8.78	8.78	15.24	15.24	21.69	21.69	28.15	34.61
Abmessungen (C)	mm	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	Zoll	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
Gewicht	kg	10	15	18	29	34	42	50	67	84
	lbs	22.0	33.1	39.7	63.9	75.0	92.6	110.2	147.7	185.2

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 20 °C & Eintrittsdrucktaupunkt 3 °C am Austritt.

#### Technische Daten VT 11-15

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	VT 11	VT 12	VT 13	VT 14	VT 15
Volumenstrom	l/s	425	550	850	1100	1800
	m <sup>3</sup> /hr	1530	1980	3060	3960	6480
	cfm	901	1165	1801	2331	3814
Anfänglicher Druckabfall am Filter im trockenen Zustand	bar	0.070	0.080	0.095	0.095	0.012
Anschluss	DIN	80	80	100	100	150
Länge	mm	1048	1048	1175	1175	1810
	Zoll	41.3	41.3	46.3	46.3	71.3
Breite	mm	1125	1125	1118	1118	1213
	Zoll	44.3	44.3	44.0	44.0	47.8
Höhe	mm	2435	2435	2449	2449	2535
	Zoll	95.9	95.9	96.4	96.4	99.8
Gewicht	kg	264	302	391	602	882
	lbs	582	666	862	1327	1944



#### Korrekturfaktoren

Für andere Drucklufteintrittstemperaturen ist die Filterkapazität mit den folgenden Korrekturfaktoren (Kt) zu multiplizieren:

Eintrittstemperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	°F	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Korrekturfaktor	Kt	1.67	1.43	1.25	1	0.71	0.56	0.37	0.25	0.19

Für andere Drucklufteintrittstemperaturen ist die Filterkapazität mit den folgenden Korrekturfaktoren (Kp) zu multiplizieren:

Eintrittstemperatur	barg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psig	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189
Korrekturfaktor	Kp	0.57	0.77	0.83	1	1	1	1	1.05	1.05	1.11	1.18

Korrekturfaktoren für VT 11-15 (für andere Drucklufteintrittstemperaturen)

Eintrittstemperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Korrekturfaktor	Kt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

# H – Hochdruckfilter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Höchst zuverlässig
  - Hochleistungsgehäuse aus Aluminium- oder Edelstahl für extrem hohe Betriebsdrücke
  - Doppelte O-Ringe, mit Epoxidharz versiegelte Filterelement-Endkappen und korrosionshemmend beschichtetes Filtergehäuse
- ▶ Maximale Abscheidung von Verunreinigungen
  - Abscheidung trockener und feuchter Stäube, Partikel, Öl-Aerosole und Wassertröpfchen
  - Hocheffiziente Filtermedien aus Glasfaser und Vlies
- ▶ Erhebliche Energieeinsparungen und geringere Betriebskosten
  - Konstruktion und Filtermedien optimiert für geringen Druckabfall
- ▶ Einfache Wartung
  - verschiedene Farben für die einzelnen Filtergrade, was die Wartung erleichtert

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Betriebsdrücke: 50-100-350 bar(g) / 725-1450-5075 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:
  - 0-120 °C / 32-248 °F (Klassen S, D, G und C)
  - 0-35 °C / 32-95 °F (Klasse V)
- ▶ Erhältliche Filtergrade:
  - G: normale Ölkoaleszenzfilterung (max. Restölgehalt: 0,08 mg/m<sup>3</sup>)
  - C: feine Ölkoaleszenzfilterung (max. Restölgehalt: 0,007 mg/m<sup>3</sup>)
  - S: normale Staubfilterung (99,92 % bei MPPS)
  - D: feine Staubfilterung (99,98 % bei MPPS)
  - V: Öldampffilterung (max. Restölgehalt: 0,003 mg/m<sup>3</sup>)
- ▶ Anschlüsse Eintritt/ Austritt mit Gewinde
- ▶ Gehäusematerial: Aluminium (nur bei 50 bar(g) / 725 psig) oder Edelstahl (komplette Baureihe)



## Anwendungen



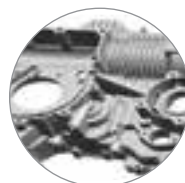
Laserschneiden



PET-Abfüllung



Druckprüfung



Hochdruckguss



Autoklav



Die Hochdruckfilter von Pneumatech liefern trotz günstigem Anschaffungspreis die beste Luftreinheit und entsprechen den steigenden Qualitätsanforderungen bei Betriebsdrücken von bis 350 bar(g)/5075 psig. Alle Hochdruckfiltergehäuse werden hydraulisch getestet, um den sicheren, zuverlässigen Betrieb sicherzustellen. Das Zertifikat für den hydrostatischen Test wird jedem Filter beigelegt.

Die Hochdruckfilter sind in 3 Druckbereichen verfügbar. Die Filter für den Bereich 50 bar(g) (725 psig) sind in einem Aluminium- oder Edelstahlgehäuse lieferbar. Da die Leistungsfähigkeit der beiden Filter gleich ist, bestimmen hier die Präferenzen des Kunden die Wahl. Die Filter für den Bereich 100 bar(g) (1450 psig) und 350 bar(g) (5075 psig) haben ein Edelstahlgehäuse.

#### Technische Daten HP 1-9 Aluminiumfilter 50 bar(g)

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	160	250	450	550	835	1250	1725	1925	3200
	cfm	94	147	265	324	491	736	1015	1133	1883
Anschluss	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	1½"	2"	2"
Abmessungen (A)	mm	63	63	114	114	114	146	146	146	146
	Zoll	2,48	2,48	4,49	4,49	4,49	5,75	5,75	5,75	5,75
Abmessungen (B)	mm	150	190	305	305	395	435	435	435	635
	Zoll	5,91	7,48	12,01	12,01	15,55	17,13	17,13	17,13	25,00
Gewicht	kg	0,3	0,3	2,6	2,6	3,3	7,5	7,5	7,5	10
	lbs	0,7	0,7	5,7	5,7	7,3	16,5	16,5	16,5	22,0

#### Technische Daten HP 1-7 Edelstahl 100 bar(g)

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	1	2	3	4	5	6	7
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	100	315	460	680	1200	1700	3400
	cfm	59	185	271	400	706	1001	2001
Anschluss	BSP	¼"	1/2"	¾"	1"	1"	1½"	2"
Abmessungen (A)	mm	65	65	88	135	135	150	150
	Zoll	2,56	2,56	3,46	5,31	5,31	5,91	5,91
Abmessungen (B)	mm	135	250	275	265	480	525	815
	Zoll	5,31	9,84	10,83	10,43	18,90	20,67	32,09
Gewicht	kg	3,2	5,6	6,1	10,5	14,7	22	28
	lbs	7,1	12,3	13,4	23,1	32,4	48,5	61,7

#### Technische Daten HP 1-8 Edelstahl 50 bar(g)

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	1	2	3	4	5	6	7	8
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	100	200	340	500	1000	1700	2040	3400
	cfm	59	118	200	294	589	1001	1201	2001
Anschluss	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	2"	2"
Abmessungen (A)	mm	85	85	85	110	110	150	150	150
	Zoll	3,35	3,35	3,35	4,33	4,33	5,91	5,91	5,91
Abmessungen (B)	mm	202	227	257	270	422	517	517	817
	Zoll	7,95	8,94	10,12	10,63	16,61	20,35	20,35	32,17
Gewicht	kg	1,7	2	2,2	4	5	15	15	21
	lbs	3,7	4,4	4,9	8,8	11,0	33,1	33,1	46,3

#### Technische Daten HP 1-6 Edelstahl 350 bar(g)

Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	1	2	3	4	5	6
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	48	111	255	510	750	1330
	cfm	28	65	150	300	441	783
Anschluss	BSP	¼"	¼"	½"	¾"	1"	1"
Abmessungen (A)	mm	41	65	88,5	88,5	150	150
	Zoll	1,61	2,56	3,48	3,48	5,91	5,91
Abmessungen (B)	mm	103	135	210	280	330	480
	Zoll	4,06	5,31	8,27	11,02	12,99	18,90
Gewicht	kg	1,6	3,2	5,6	6,1	14,5	17,4
	lbs	3,5	7,1	12,3	13,4	32,0	38,4

#### Korrekturfaktoren: 50 bar(g) Aluminium und Edelstahl

Betriebsdruck	bar(g)	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	psig	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Korrekturfaktor	Kp	0,14	0,22	0,28	0,34	0,47	0,56	0,7	0,85	1

#### Korrekturfaktoren: 100 bar(g) Edelstahl

Betriebsdruck	bar(g)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	psig	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Korrekturfaktor	Kp	0,45	0,57	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1

#### Korrekturfaktoren: 350 bar(g) Edelstahl

Betriebsdruck	bar(g)	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	psig	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Korrekturfaktor	Kp	-	-	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	1

1. Der Volumenstrom bezieht sich auf 1 bar(g) Absolutdruck und 20 °C.



# SLF – Silikonfreie Filter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Garantiert silikonfrei
  - Plasmagereinigte O-Ringe, Membranen und Dichtungen
  - Zylinder, Gehäuseteile und Befestigungsteile aus Metall bei 80 °C / 176 °F gereinigt
  - SLF-Filter mit Zertifikat
- ▶ Maximale Beseitigung von Verunreinigungen
  - Abscheidung trockener und feuchter Stäube, Partikel, Öl-Aerosole und Wassertröpfchen
  - Hocheffiziente Filtermedien aus Glasfaser und Vlies
- ▶ Erhebliche Energieeinsparungen und geringere Betriebskosten
  - Konstruktion und Filtermedien optimiert für geringen Druckabfall
  - Höchst zuverlässig
  - Hochleistungs-Stützzylinder aus Edelstahl, doppelte O-Ringe, mit Epoxidharz versiegelte Endkappen und korrosionshemmend beschichtetes Filtergehäuse

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Betriebsdruckbereich: 2-16 bar(g), 29-232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:
  - 0-66 °C / 32-151 °F (Klassen S, D, G und C)
  - 0-35 °C / 32-95 °F (Klasse V)
- ▶ Erhältliche Filtergrade:
  - G: normale Ölkoaleszenzfilterung (max. Restölgehalt: 0,1 mg/m<sup>3</sup>)
  - C: feine Ölkoaleszenzfilterung (max. Restölgehalt: 0,01 mg/m<sup>3</sup>)
  - S: normale Staubfilterung (99,81 % bei MPPS)
  - D: feine Staubfilterung (99,97 % bei MPPS)
  - V: Öldampffilterung (max. Restölgehalt: 0,003 mg/m<sup>3</sup>)
- ▶ Anschlüsse Eintritt/ Austritt mit Gewinde

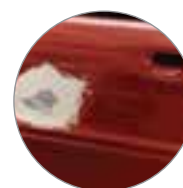


## Im Detail

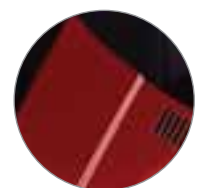
### Keine Lackschäden



Keine Blasen



Keine Ablösungen



Keine Krater

Die SLF-Filter kommen ohne Substanzen aus, die zu Lackmängeln führen können. Die Filter werden in einer kontrollierten Umgebung hergestellt, die gewährleistet, dass die verwendeten Komponenten silikonfrei sind und kein Silikon im Produktionsprozess vorhanden ist. Alle Filter werden einer Maßprüfung, Druck-/Leistungstests sowie einer Lackverträglichkeitsprüfung unterzogen.

SLF-Filter werden in 5 Filtergraden angeboten, die effektiv dafür sorgen, dass trockener und nasser Staub, Partikel, Öl-Aerosole, Öldämpfe und Wassertropfen nicht in Ihr Druckluftsystem eindringen.

Technische Daten SLF Silikonfreie Filter												
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	SLF 1	SLF 2	SLF 3	SLF 4	SLF 5	SLF 6	SLF 7	SLF 8	SLF 9	SLF 10	SLF 11
Nennvolumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	32,4	61,2	115,2	158,4	216	432	540	630	1008	1404	1872
	cfm	19	36	68	93	127	254	318	371	594	827	1102
Anschluss	G/NPT	3/8"	1/2"	1/2"	3/4" und 1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2" und 2-1/2"	3"	3"
Abmessungen (A)	mm	90	90	90	110	110	140	140	140	179	210	210
	Zoll	3,54	3,54	3,54	4,33	4,33	5,51	5,51	5,51	7,05	8,27	8,27
Abmessungen (B)	mm	61	61	61	98,5	98,5	105	105	105	121	128	128
	Zoll	2,40	2,40	2,40	3,88	3,88	4,13	4,13	4,13	4,76	5,04	5,04
Abmessungen (C)	mm	268	268	323	374	414	520	603	603	689	791	961
	Zoll	10,55	10,55	12,72	14,72	16,30	20,47	23,74	23,74	27,13	31,14	37,83
Gewicht	kg	1	1,1	1,3	1,9	2,1	4,2	4,5	4,6	6,9	11	12,6
	lbs	2,2	2,4	2,9	4,2	4,6	9,3	9,9	10,1	15,2	24,3	27,8

1. Volumenstrom gemessen bei Bezugsbedingungen mit Nenndruck 7 bar(g)(e)/102 psig und Temperatur 20 °C/68 °F

Korrekturfaktor										
Eintrittsdruck	bar(g)	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Eintrittsdruck	psig	29	58	87	102	116	145	174	203	232
Korrekturfaktor		0,53	0,75	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



## FP & FP HP – Prozessfilter in Hochdruckausführung

### Merkmale und Vorteile

- ▶ Verbessertes Filtergehäuse aus Edelstahl (1.4301)
  - Entwickelt für Anwendungen mit hohem Korrosionsrisiko
  - Hohe Hygienestandards
- ▶ Erweitertes Filterelement-Design
  - Hohe Filterwirkung
  - Garantierte Leistung über die gesamte Lebensdauer
  - Geringer Druckabfall
- ▶ Ultimative Festigkeit
- ▶ Integrität zu 100 % geprüft (DOP-Test)
- ▶ Alle Komponenten entsprechen den Anforderungen der FDA für Lebensmittelkontakt in Übereinstimmung mit dem Code of Federal Regulations (CFR), Titel 21.
- ▶ Großes Filterelementsortiment für die unterschiedlichsten Anwendungen

### Allgemeine Spezifikationen: FP 1-18

- ▶ Edelstahl-Prozessfilter
- ▶ Betriebsdruck: 10-16 bar(g) / 145-232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich<sup>1</sup>: 0-150 °C / 41-302 °F
- ▶ Gehäuseanschlüsse DIN 11851 (Milchrohranschlüsse)
- ▶ Oberfläche: Ra 1,6 elektropoliert
- ▶ Anschlüsse Eintritt/ Austritt: mit Gewinde und Flansch

<sup>1</sup>Der Betriebstemperaturbereich ist abhängig vom verwendeten Filterelement.

### Allgemeine Spezifikationen: FP HP 1-8

- ▶ Edelstahl-Hochdruckprozessfilter
- ▶ Betriebsdruck: 50 bar(g) / 725 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich<sup>1</sup>: 0-150 °C / 41-302 °F
- ▶ Gehäuseanschlüsse DIN 11851 (Milchrohranschlüsse)
- ▶ Oberfläche: Ra 1,6 elektropoliert
- ▶ Ein- und Austritt: mit Gewinde (ab FP 13 auch geflanscht)

<sup>1</sup>Der Betriebstemperaturbereich ist abhängig vom verwendeten Filterelement.



In Prozessindustrien, wo die Gefahr von Korrosion an den Komponenten der Druckluftanlage hoch ist, sorgt die Reihe der FP 1–18-Prozessfilter von Pneumatech für die richtige Lösung. Das Filtergehäuse besteht aus der Edelmetalle 1.4301. Die Oberfläche wird in modernen mechanischen und elektronischen Verfahren auf Ra 1,6 Ebenheit poliert. Damit sich zwischen Filterkopf und Schale keine Mikroorganismen

bilden, besteht die Verbindung aus einem Milchrohr gemäß DIN 11851. Die Filterelemente sind in 4 Filterklassen erhältlich und damit für verschiedenste Anwendungen geeignet. Jedes Element wird umfassend getestet, um Ihnen höchste Filterleistung über die gesamte Lebensdauer garantieren zu können.

Technische Daten FP 1-18																			
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	FP 1	FP 2	FP 3	FP 4	FP 5	FP 6	FP 7	FP 8	FP 9	FP 10	FP 11	FP 12	FP 13	FP 14	FP 15	FP 16	FP 17	FP 18
Volumenstrom <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h	75	105	150	225	315	420	600	900	1260	1680	2400	3600	5040	6720	9600	13440	17280	21120
	cfm	44	62	88	132	185	247	353	530	742	989	1413	2119	2966	3955	5650	7910	10171	12431
Betriebsdruck	bar(g)/psig	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	12/174	12/174	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145
Anschlüsse	Zoll	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	3"	3"	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200
Abmessungen	A (mm)	202	232	230	254	275	337	386	457	583	740	1004	1029	986	1240	1311	1351	1496	1496
	A (Zoll)	8,0	9,1	9,1	10,0	10,8	13,3	15,2	18,0	23,0	29,1	39,5	40,5	38,8	48,8	51,6	53,2	58,9	58,9
	B (mm)	116	120	125	125	136	155	180	180	180	224	224	252	410	410	480	540	660	660
	B (Zoll)	4,6	4,7	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8	8,8	9,9	16,1	16,1	18,9	21,3	26,0	26,0
	C (mm)	76,1	76,1	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	168,3	219,1	219,1	273	323,9	406,4	406,4
	C (Zoll)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,6	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0
	D	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1"	1"	1"	1"	1"
Gewicht	kg	1,7	1,9	1,9	2	2,6	3	4,3	4,8	5,3	9	10,8	16,2	45	46	70	80	135	135
	lbs	3,7	4,2	4,2	4,4	5,7	6,6	9,5	10,6	11,7	19,8	23,8	35,7	99,2	101,4	154,3	176,4	297,6	297,6

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C

Technische Daten FP HP 1-8									
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	FP HP 1	FP HP 2	FP HP 3	FP HP 4	FP HP 5	FP HP 6	FP HP 7	FP HP 8
Volumenstrom <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h	150	225	315	420	600	900	1260	2400
	cfm	88	132	185	247	353	530	742	1413
Betriebsdruck	bar(g)/psig	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725
Anschlüsse	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	3"
Abmessungen	A (mm)	231	253	274	336	387	453	580	1005
	A (Zoll)	9,1	10,0	10,8	13,2	15,2	17,8	22,8	39,6
	B (mm)	125	125	136	155	180	180	180	224
	B (Zoll)	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8
	C (mm)	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7
	C (Zoll)	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5
	D	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Gewicht	kg	2,5	2,6	3,4	3,9	5,6	6,2	6,9	14,1
	lbs	5,5	5,7	7,5	8,6	12,3	13,7	15,2	31,1

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C



Korrekturfaktoren																				
Betriebsdruck	bar(g)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	20	30	40	50
	psig	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232	100	290	435	725
Korrekturfaktor	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,63	3,88	5,13	6,38

### Merkmale und Vorteile

- ▶ Verbessertes hochwertiges Edelstahl-Filtergehäuse
  - Entwickelt für Anwendungen mit hohem Korrosionsrisiko
  - Hohe Hygienestandards dank Sanitärkupplungen
- ▶ Hochentwickeltes Filterelement-Design
  - Hohe mikrobiologische Filterwirkung
  - Garantiert große Anzahl von Sterilisationszyklen dank Silikon-Klebeverbindung und zusätzlicher NOMEX-Schicht
- ▶ Edelstahlzylinder und -endkappen
- ▶ Geringer Druckabfall
- ▶ Integrität zu 100 % geprüft (DOP-Test)
- ▶ Alle Komponenten entsprechen den Anforderungen der FDA für Lebensmittelkontakt in Übereinstimmung mit dem Code of Federal Regulations (CFR), Titel 21.

### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Betriebsdruck: 10-16 bar(g) / 145-232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich<sup>1</sup>:  
-20 °C bis 150 °C / -4 °F bis 302 °F.
- ▶ Seitliche Anschlüsse: DN10 bis DN200 Sanitär-/ Biopharmazieflansch (ISO)
- ▶ Oberfläche: Ra 0,8
- ▶ Gehäuseanschlüsse Sanitär-Triclamp

<sup>1</sup>Der Betriebstemperaturbereich ist abhängig vom verwendeten Filterelement.



FS-Filter von Pneumatech wurden für Druckluft- und Gasanwendungen entwickelt, die frei von mikrobiologischer Kontamination sein müssen und somit regelmäßig sterilisiert werden können.

Die FS Filtergehäuse von Pneumatech bestehen aus der Edelstahlsorte 1.4301 und sind an der Oberfläche auf Ra 0,8 geglättet. Oberer und unterer Filterteil sind über eine Triclamp-Verbindung aus dem Sanitärbereich miteinander verbunden. Bei den seitlichen Anschlüssen handelt es sich um ISO-Sanitärflansche. Aus diesem Grund entsteht im gesamten Filtergehäuse kein Leerraum, in dem sich Mikroorganismen bilden könnten.

Die Filterelemente werden mit einer Silikon-Klebeverbindung hergestellt und eignen sich daher auch für hohe Betriebs- und Sterilisationstemperaturen. Aus demselben Grund hat das Filterelement innen und außen eine NOMEX-Schicht. Die Zylinder und Endkappen des Filters bestehen aus Edelstahl. Insgesamt steht Ihnen ein hocheffizienter, außergewöhnlich robuster Filter zur Verfügung, der auch nach vielen Sterilisationszyklen nicht an Leistung verliert.

Technische Daten FS 1-16																	
Pneumatech-Ausführung →	Einheiten	FS HE 1	FS HE 2	FS HE 3	FS HE 4	FS HE 5	FS HE 6	FS HE 7	FS HE 8	FS HE 9	FS HE 10	FS HE 11	FS HE 12	FS HE 13	FS HE 14	FS HE 15	FS HE 16
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	75	105	150	225	315	600	900	1260	1680	2400	5040	6720	9600	13440	17200	21120
	cfm	44	62	88	132	185	353	530	742	989	1.413	2.966	3.955	5.650	7.910	10.124	12.431
Betriebsdruck	bar(g)/psig	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145
Anschlüsse	Zoll	DN10/ ø17,2	DN10/ ø17,2	DN15/ ø21,3	DN15/ ø21,3	DN25/ ø35,7	DN32/ ø42,4	DN40/ ø48,3	DN50/ ø60,3	DN65/ ø76,1	DN80/ ø88,9	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200
Abmessungen	A (mm)	218	246	251	275	303	363	446	587	763	1015	1012	1266	1305	1418	1568	1568
	A (Zoll)	8,6	9,7	9,9	10,8	11,9	14,3	17,6	23,1	30,0	40,0	39,8	49,8	51,4	55,8	61,7	61,7
	B (mm)	125	125	120	120	169	169	169	183	195	195	410	410	480	540	660	660
	B (Zoll)	4,9	4,9	4,7	4,7	6,7	6,7	6,7	7,2	7,7	7,7	16,1	16,1	18,9	21,3	26,0	26,0
	C (mm)	76,1	76,1	76,1	76,1	114,3	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	219,1	219,1	273	323,9	406,4	406,4
	C (Zoll)	3,0	3,0	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0
	T (mm)	69	69	69	69	86	86	86	96	120	120	183	183	225	256	306	306
	E (Zoll)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"
Gewicht	kg	1,6	1,7	1,7	1,8	3,1	3,4	3,6	4,9	8,4	10,2	44	45	70	80	135	135
	lbs	3,5	3,7	3,7	4,0	6,8	7,5	7,9	10,8	18,5	22,5	97,0	99,2	154,3	176,4	297,6	297,6

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C

Korrekturfaktoren																
Betriebsdruck	bar(g)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
Korrekturfaktor	Kp	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13



# TF DC – Filter mit Trockenmittelkartusche

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Drucktaupunkt: -40 °C
- ▶ Max. Betriebsdruck: 16 bar(g) / 232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich: 1,5 – 45 °C/ 35 – 113 °F

Bei der TF DC handelt es sich um eine mit Trockenmittel gefüllte Kartusche, die in einem Pneumatech-Filtergehäuse sitzt. Das Trockenmittel entzieht der Druckluft bis -40 °C / -40 °F die Feuchtigkeit, hat aufgrund der fehlenden Regeneration aber nur eine begrenzte Lebensdauer. Daher ist die DC auf geringe Mengen vorübergehend benötigter Druckluft ausgelegt oder kann als Sicherheitsfilter hinter dem Haupttrockner eingesetzt werden.

Der integrierte Staubfilter entfernt Staubpartikel aus dem Trockenmittel, sodass keine nachgeschaltete Staubfiltration notwendig ist. Wie bei den Adsorptionstrocknern empfiehlt es sich, Koaleszenzfilter vorzuschalten, damit das Trockenmittel nicht verölt.

### Technische Daten Filter mit Trockenmittelkartusche

Element Filterpatronengröße→ Technische Daten↓	Einheit	TF 2 DC	TF 4 DC	TF 5 DC	TF 6 DC	TF 7 TC	TF 8 DC
Nennvolumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,7	1	3,7	4,2	5
	cfm	0,12	0,41	0,59	2,18	2,47	2,94
Gesamtvolumen <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup>	5	18	26	82	94	114
	ft <sup>3</sup>	185,9	647,8	907,4	2898,5	3320,2	4029,6
Anschlüsse	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Molekularsiebmasse	kg	0,056	0,196	0,278	0,878	1,02	1,201
	lbs	0,12	0,43	0,61	1,94	2,25	2,65

1. Bezogen auf 10 s Kontaktzeit bei 7 bar(g) Betriebsdruck und 20 °C.  
2. Bezogen auf 20 °C Eintrittstemperatur, 100 % relative Luftfeuchtigkeit und 20 % Trockenmittelvolumen.



### Korrekturfaktor

Betriebsdruck	bar(g)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

### Korrekturfaktor

Betriebstemperatur	°C	20	25	30	35	40	45
	°F	68	77	86	95	104	113
	Kt	1	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92



# TF CC & TF HC – Filter mit Aktivkohle- und Hopkalitkartuschen

Das Konzept der Trockenmittelkartuschen ist auch mit Aktivkohle und Hopcalit umsetzbar.

Die Aktivkohlepatrone ist eine Zwischenstufe zwischen der mit Aktivkohle angereicherten Patrone (V) und dem Aktivkohleturm (VT). So entsteht ein kompakter Öldampffilter, der eine längere Lebensdauer bietet als der V-Filter.

Hopcalit ist ein chemischer Katalysator, der Kohlenmonoxid in Kohlendioxid umwandelt. Es kommt oft in Atemluftanlagen zum Einsatz, wo es die Kohlenmonoxidkonzentration unter den vorgeschriebenen Schwellenwert von 15 ppm (EN 12021) bzw. 5 ppm (Europäisches Arzneimittelbuch) senkt.

Beide Lösungen haben einen integrierten Staubfilter. Die passende Filtergröße ist meist abhängig vom gewünschten Druckabfall am Filter.

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Max. Betriebsdruck: 16 bar(g) / 232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:  
1,5 – 45 °C/ 35 – 113 °F
- ▶ Lebensdauer: Abhängig von der Eintrittskonzentration, bitte wenden Sie sich an Pneumatech.



Technische Daten Filter mit Aktivkohlekartusche

Filterklasse → Technische Daten ↓	Einheit	TF 2 CC	TF 4 CC	TF 5 CC	TF 6 CC	TF 7 CC	TF 8 CC
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	72	144	216	396	576	792
	cfm	42	85	127	233	339	466
Anschlüsse	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Druckverlust bei Nennvolumenstrom	mBar	80	110	120	420	730	1400
	psig	1,16	1,60	1,74	6,09	10,59	20,31
Aktivkohlemasse	kg	0,04	0,14	0,199	0,627	0,729	0,858
	lbs	0,1	0,3	0,4	1,4	1,6	1,9

1. Volumenstrom bezogen auf 1 bar(g) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck.

Technische Daten Hopkalitfilter

Filterklasse → Technische Daten ↓	Einheit	TF 2 HC	TF 4 HC	TF 5 HC	TF 6 HC	TF 7 HC	TF 8 HC
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	78	120	198	335	510	780
	cfm	46	71	117	197	300	459
Anschlüsse	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Druckverlust bei Nennvolumenstrom	mBar	80	110	120	420	730	1400
	psig	1,16	1,60	1,74	6,09	10,59	20,31
Hopcalitmasse	kg	0,073	0,252	0,358	1,129	1,312	1,544
	lbs	0,2	0,6	0,8	2,5	2,9	3,4

1. Volumenstrom bezogen auf 1 bar(g) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck.

Korrekturfaktor

Betriebsdruck	bar(g)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

# BA 15-310 HE – Atemlufttrockner

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Die Lösung von Pneumatech für industrielle Atemluftanwendungen – gebaut, um Standards zu übertreffen
- ▶ Erfüllt strenge internationale Normen
  - EN12021 und Europäisches Arzneibuch
  - OSHA Grade D, NFPA-99, CSA Z180.1-00, CGA G7.1-1997,
  - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Spezieller 7-stufiger Filtrierungsprozess bietet höchste Druckluftreinheit
  - Wasserabscheider – für flüssiges Wasser
  - Feinfilter – für Öl- und Wasser-Aerosole
  - Superfeinfilter – für Öl- und Wasser-Aerosole
  - Adsorptionstrockner – für Wasserdampf und CO<sub>2</sub>
  - Aktivkohle – für gasförmige Unreinheiten
  - Katalysator – für CO-Oxidierung zu CO<sub>2</sub>
  - Bakterienfilter – für Bakterien und Staubpartikel
- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressor-Synchronisierung
  - Spüldüsenoptimierung
  - PDP-Steuerung – Taupunkt-Umschaltung
- ▶ Fortschrittliche Gassensoren
  - Direktanzeige auf dem Steuerungsbildschirm
  - Potenzialfreie Kontakte für einfache Integration
  - Einstellbare Warnstufen
- ▶ Hervorragende Leistung dank einzigartiger Ventil- und Abluftkonstruktion (Patent angemeldet)
  - Geringster Druckabfall bei der Trocknung
  - Geringster Spülluftverlust durch maximale Spülluftausdehnung bei der Regeneration
- ▶ Geräuscharmer Betrieb
- ▶ Hochwertige Filter
  - Garantierte Luftreinheit dank hocheffizienter Glasfasermedien.
  - Erhebliche Energieeinsparung mit weniger Druckabfall
- ▶ Kompakte und einfach zu installierende Anlage

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Atemlufttrockner für industrielle Anwendungen.
- ▶ Mögliche Taupunkte: bis zu -40 °C/-40 °F
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4–14 bar(g)/58–203 psi(g)
- ▶ Umgebungstemperaturbereich: 2–45 °C/36–113 °F
- ▶ Einlasstemperaturbereich: 2–50 °C/36–122 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 V AC 50 Hz/115 V AC 50 Hz
- ▶ Maximale O<sub>2</sub>-Konzentration – 21,4 %
- ▶ Reduzierte CO<sub>2</sub>-Konzentration unter 700 PPM
- ▶ Reduzierte SO<sub>2</sub>-/NO<sub>x</sub>-Konzentration unter 5 PPM



## Optionen



**Elektronischer  
Kondensatableiter**



**VT-Sättigungsanzeiger  
(Ölanzeiger)**



**O<sub>2</sub>-, CO- und  
CO<sub>2</sub>-Sensoren**



**NPT-  
Anschlüsse**



**Optimierte  
Spüldüse**



Bei vielen Anwendungen ist eine hohe Druckluftqualität von entscheidender Bedeutung, ganz besonders bei Atemluftanwendungen. Anwendungen wie Sandstrahlen, Tankreinigung, Tunnelbau, Spritzlackierung und viele mehr erfordern Atemluft, die frei von Verunreinigungen ist, die sich in der Druckluft befinden und in die Atemluftanlage eingespeist werden. Diese Verunreinigungen sind in der eingespeisten Luft in Form von Rauchgasen, Öl, Dämpfen, Gasen, Feststoffpartikeln und Mikroorganismen vorhanden.

Atemlufttrockner von Pneumatech bieten einen garantierten Schutz vor solchen Verunreinigungen und entsprechen internationalen Atemluftstandards. Das BA HE-Sortiment sorgt für eine sichere Arbeitsumgebung in einem breiten Anwendungsspektrum. Die BA HE Trockner liefern selbst bei verunreinigter Druckluft am Eintritt eine zertifizierte Atemluft, um stets die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten. Die

sieben Filtrierungsstufen der BA HE Trockner wurden sorgfältig konzipiert, um sicherzustellen, dass die Luftqualität am Austritt der EN12021 und dem Europäischen Arzneibuch entspricht.

Speziell entwickelte Ventilverteiler wie die pneumatisch gesteuerten 3/2-Wege-Ventile, die zuverlässig und schnell umschalten, reduzieren den Druckabfall auf ein Minimum. Dies führt nicht nur zu einem geringen Druckabfall im Trockner, sondern gewährleistet auch die maximale Ausdehnung der Spülluft bei der Regeneration. Dadurch wird der Luftverbrauch signifikant gesenkt. Die Gassensoren sind zur weiteren Optimierung des Systems optional erhältlich. Die Möglichkeit, die Signale mit dem PureLogic Controller zu verbinden, bietet eine optimale Steuerung und Überwachung.

Technische Daten BA 15 HE bis BA 310 HE										
Technische Daten ↓	Einheiten	BA 15 HE	BA 30 HE	BA 55 HE	BA 75 HE	BA 105 HE	BA 150 HE	BA 170 HE	BA 210 HE	BA 310 HE
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 7 bar	l/s	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	m³/h	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 10 bar	l/s	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	m³/h	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 13 bar	l/s	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	m³/h	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Spülluftbedarf bei 7 bar Betriebsdruck		18	18	18	18	18	18	18	18	18
Spülluftbedarf bei 10 bar Betriebsdruck	%	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Spülluftbedarf bei 13 bar Betriebsdruck		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Druckabfall im Atemlufttrockner bei max. Durchfluss	Bar	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	PSI	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Installierte Leistung	W	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Höhe	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	Zoll	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Breite	mm	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	Zoll	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Länge	mm	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	Zoll	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Nettogewicht	kg	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	lbs	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Eintritt-/Austritt	Zoll	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

# BA 15-310 S – Atemlufttrockner

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Die Lösung von Pneumatech für industrielle Atemluftanwendungen – gebaut, um Standards zu übertreffen.
- ▶ Erfüllt strenge internationale Normen
  - EN12021 und Europäisches Arzneibuch
  - OSHA Grade D, NFPA-99, CSA Z180.1-00, CGA G7.1-1997,
  - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Spezieller 7-stufiger Filtrierungsprozess bietet höchste Druckluftreinheit
  - Wasserabscheider – für flüssiges Wasser
  - Feinfilter – für Öl- und Wasser-Aerosole
  - Superfeinfilter – für Öl- und Wasser-Aerosole
  - Adsorptionstrockner – für Wasserdampf und CO<sub>2</sub>
  - Aktivkohle – für gasförmige Unreinheiten
  - Katalysator – für CO-Oxidierung zu CO<sub>2</sub>
  - Bakterienfilter – für Bakterien und Staubpartikel
- ▶ Hervorragende Leistung dank einzigartiger Ventil- und Abluftkonstruktion (Patent angemeldet)
  - Geringster Druckabfall bei der Trocknung
  - Geringster Spülluftverlust durch maximale Spülluftausdehnung bei der Regeneration
- ▶ Geräuscharmer Betrieb
- ▶ Hochwertige Filter
  - Garantierte Luftreinheit dank hocheffizienter Glasfasermedien
  - Erhebliche Energieeinsparung mit weniger Druckabfall
- ▶ Kompakte und einfach zu installierende Anlage

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Atemlufttrockner für industrielle Anwendungen.
- ▶ Mögliche Taupunkte: bis zu -40 °C/-40 °F
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4–14 bar(g)/58–203 psi(g)
- ▶ Umgebungstemperaturbereich: 2–45 °C/ 36–113 °F
- ▶ Einlasstemperaturbereich: 2–50 °C/36–122 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 V AC 50 Hz/115 V AC 50 Hz
- ▶ Maximale O<sub>2</sub>-Konzentration – 21,4 %
- ▶ Reduzierte CO<sub>2</sub>-Konzentration unter 700 PPM
- ▶ Reduzierte SO<sub>2</sub>-/NO<sub>x</sub>-Konzentration unter 5 PPM



## Optionen



Elektronischer Kondensatableiter



VT-Sättigungsanzeiger (Ölzeiger)



Gassensoren (können optional eingebaut werden)



NPT-Anschlüsse



Bei vielen Anwendungen ist eine hohe Druckluftqualität von entscheidender Bedeutung, ganz besonders bei Atemluftanwendungen. Anwendungen wie Sandstrahlen, Tankreinigung, Tunnelbau, Spritzlackierung und viele mehr erfordern Atemluft, die frei von Verunreinigungen ist, die sich in der Druckluft befinden und in die Atemluftanlage eingespeist werden. Diese Verunreinigungen sind in der eingespeisten Luft in Form von Rauchgasen, Öl, Dämpfen, Gasen, Feststoffpartikeln und Mikroorganismen vorhanden.

Atemlufttrockner von Pneumatech bieten einen garantierten Schutz vor solchen Verunreinigungen und entsprechen internationalen Atemluftstandards. Das BA S-Sortiment sorgt für eine sichere Arbeitsumgebung in einem breiten Anwendungsspektrum. Die BA S-Trockner liefern selbst bei verunreinigter Druckluft am Eintritt eine zertifizierte Atemluft, um

stets die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten. Die sieben Filtrierungsstufen der BA S Trockner wurden sorgfältig konzipiert, um sicherzustellen, dass die Luftqualität am Austritt der EN12021 und dem Europäischen Arzneibuch entspricht.

Speziell entwickelte Ventilverteiler arbeiten mit pneumatisch gesteuerten 3/2-Wege-Ventilen, die zuverlässig und schnell umschalten, um den Druckabfall auf ein Minimum zu reduzieren. Dies führt nicht nur zu einem geringen Druckabfall im Trockner, sondern gewährleistet auch die maximale Ausdehnung der Spülluft bei der Regeneration. Dadurch wird der Luftverbrauch signifikant gesenkt. Die kompakte und einfach zu installierende Konstruktion machen die BA S-Luftreiniger zur perfekten Lösung für Ihre Atemluftanforderungen.

Technische Daten BA 15 S bis BA 310 S										
Technische Daten ↓	Einheiten	BA 15 S	BA 30 S	BA 55 S	BA 75 S	BA 105 S	BA 150 S	BA 170 S	BA 210 S	BA 310 S
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 7 bar	l/s	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	m³/h	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 10 bar	l/s	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	m³/h	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Nennvolumenstrom am Eintritt des Trockners bei 13 bar	l/s	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	m³/h	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Spülluftbedarf bei 7 bar Betriebsdruck		18	18	18	18	18	18	18	18	18
Spülluftbedarf bei 10 bar Betriebsdruck	%	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Spülluftbedarf bei 13 bar Betriebsdruck		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Druckabfall im Atemlufttrockner bei max. Durchfluss	Bar	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	PSI	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Installierte Leistung	W	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Höhe	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	Zoll	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Breite	mm	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	Zoll	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Länge	mm	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	Zoll	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Nettogewicht	kg	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	lbs	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Eintritt-/Austritt	Zoll	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

# Filterelemente für Gehäuse anderer Hersteller

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Flexible Lösungen
  - Ausgewählte Filtermedien für geringen Differenzdruck, hohe Ölabscheideleistung und nachweislich kontinuierliche Leistungseffizienz.
  - Leistung gleich oder besser als das Original
- ▶ Robuste Bauart
  - Perforierte Stützzylinder aus korrosionsbeständigem Edelstahl, d. h. zweimal so fest wie verzinkter Stahl
  - Papierschicht zum Schutz der Glasfasermedien vor Beschädigungen
- ▶ Garantierte Austauschbarkeit
  - Passend für das Originalgehäuse
  - Getestet in über 10.000 Filtern im Einsatz
- ▶ Qualitätskontrolle
  - Filterelemente gemäß unserer Herstellungsverfahren nach ISO 9001



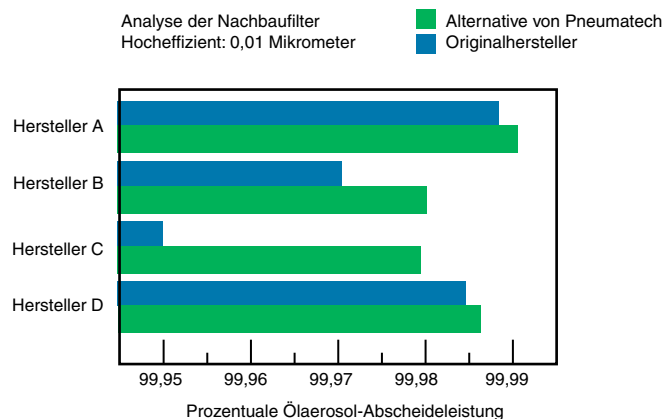
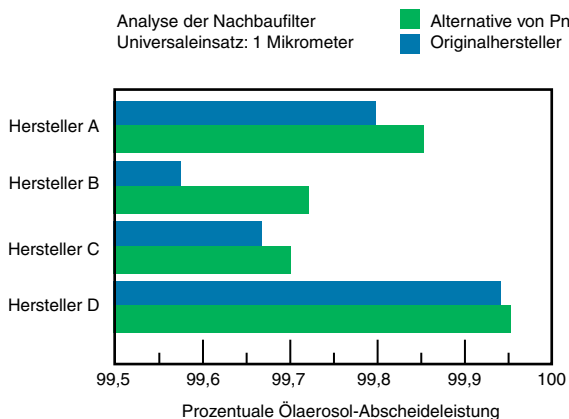
## Marken

Domnick Hunter	Dollinger (SPX)
Zander	Finite
Donaldson Ultrafilter	Kaeser
Hydrovane	CompAir
Hiross	Ingersoll Rand
Hankison (SPX)	Parker Balston
Deltech (SPX)	Sullair
CTA	FST
Bea Filtri	Und viele weitere

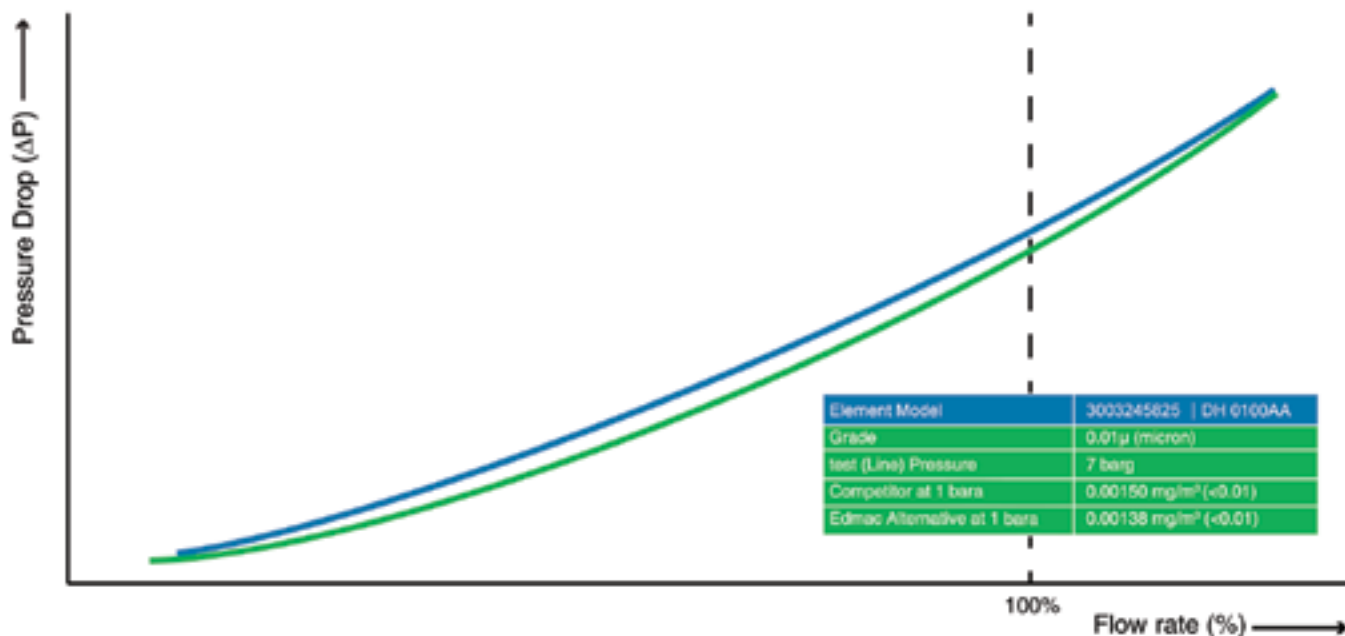
Pneumatech bietet alternative Filterelemente für alle führenden Marken, einschließlich Domnick Hunter, Zander, Donaldson und viele andere. Wir können Druckluftfilter jeder Güte und Luftqualitätsklasse für jeden Druckluftbedarf liefern.

Die hochwertigen Filterelemente von Pneumatech machen sich die aktuelle Filtermedientechnik zunutze und lassen sich nahtlos in die Maschinen und Gehäuse der Erstausrüster integrieren. Umbausätze

oder Adapter werden nicht benötigt. Die Filterelemente überzeugen mit beispielloser Zuverlässigkeit und minimalem Druckabfall für maximale Energieersparnis. Unsere Nachbauten aller Hersteller werden gemäß ISO 12500 getestet, um Bestleistungen garantieren zu können. Die Filterelemente werden umfassend in der Praxis getestet und zeigen keinerlei Leistungsmängel.



— Original: nassgesättigt    — Alternative von Pneumatech: nassgesättigt



Filtertyp	Feinfilter		Feinstfilter		Staubfilter		hocheffizienter Staubfilter		Öldämpfe	
Max. Restölgehalt (68 °F/20 °C)	0,5 mg/m³*		0,01 mg/m³*		-		-		0,003 mg/m³	
Druckverlust (sauber, trocken)	1 psig	<70 mbar	2 psig	< 140 mbar	1 psig	< 70 mbar	2 psig	< 140 mbar	-	
Druckverlust nassgesättigt	2 psig	< 140 mbar	3 psig	< 200 mbar	-		-		-	
Höchsttemperatur	248 °F	120 °C	248 °F	120 °C	248 °F	120 °C	248 °F	120 °C	122 °F	50 °C

\* nur Ölaerosole

# Trockenmittel für Trockner anderer Hersteller

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Alle Trockenmittel auf Leistung der Erstausrüster abgestimmt
  - aktiviertes Aluminium
  - Silikagel
  - Molekularsiebe
  - Aktivkohle
- ▶ Hohe Qualität zu minimalen Kosten
  - Geringste Gesamtbetriebskosten
  - Höchste Abriebfestigkeit
  - begrenzter Anti-Aging Effekt

## Warum Ersatzteile von Pneumatech?

- ▶ Hervorragender Kundenservice
- ▶ Über 250.000 Teile im Angebot
- ▶ Versand am Tag der Bestellung
- ▶ Logistik der Spitzenklasse
- ▶ Lückenlose Sendungsverfolgung
- ▶ Wettbewerbsfähige Preise und flexible Rabatte
- ▶ Kundenspezifische Kennzeichnung

Nur mit einem hochwertigen Trockenmittel arbeiten Adsorptionstrockner energieeffizient. Das Trockenmittel in den Pneumatech-Adsorptionstrocknern wird unter verschiedenen europäischen und nordamerikanischen Anbietern sorgfältig ausgewählt und eignet sich für alle Originalmaschinen von Erstausrüstern wie Domnick Hunter, Donaldson, Boge, Ingersoll Rand, Compair, Kaeser, Almig und vielen anderen Herstellern.



## Marken

Domnick Hunter	CompAir
Zander	Ingersoll Rand
Donaldson Ultrafilter	Boge
Hankison (SPX)	Almig
Deltech (SPX)	FST
CTA	KSI
Dollinger (SPX)	Parker Balston
Kaeser	Und viele weitere



