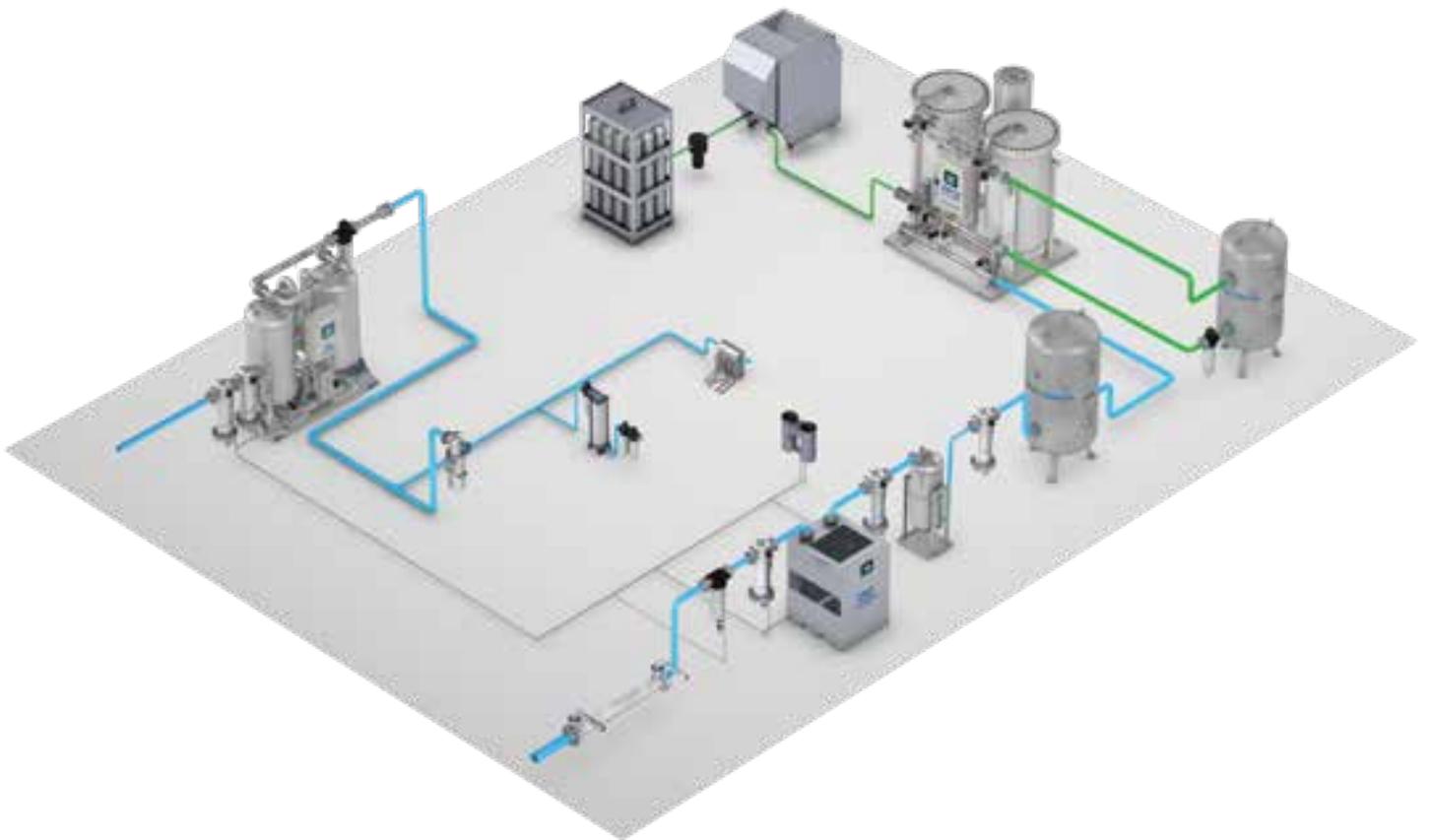




# Produktkatalog

2019 – 1

# Pneumatech Druckluftaufbereitung



# Inhalt

## Adsorptionstrockner ..... 7

PH 2 - 45 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil .....	8
PH 55 - 550 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil .....	10
PH 700 - 2950 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit geschweißtem Druckbehälter .....	12
PH 55 - 550 S – Die kostengünstige Alternative zu PH 55-550 HE.....	14
PH 760 - 3390 S – Die kostengünstige Alternative zu PH 700-2950 HE.....	16
PE 760 - 3390 S – Warmregenerierende Adsorptionstrockner mit Spülluftregeneration.....	18
PB 210 - 635 HE (P/ZP) – Adsorptionstrockner mit/ohne Gebläsespülluft.....	20
PB 700 - 6350 HE (P/ZP) – Adsorptionstrockner mit/ohne Gebläsespülluft.....	22
PB 760 - 3390 S – Die kostengünstige Alternative zu PB 700-2950 HE.....	24

## Kältetrockner ..... 27

Cool 12 - 272 – Kältetrockner ohne Regelung .....	28
AD 10 - 3000 – Kältetrockner ohne Regelung.....	30
AD 10 - 3000 – Kältetrockner ohne Regelung.....	32
AC 15 - 600 – Kältetrockner mit Energiesparfunktion .....	34
AC 650 - 2100 – Kältetrockner mit Energiesparfunktion inkl. VSD .....	36
AC HP 20 - 2120 – Hochdruck-Kältetrockner .....	38

## Membrantrockner ..... 41

M POU 2 - 16 – Membrantrockner / Endstellentrockner.....	42
----------------------------------------------------------	----

## Druckluftfilter ..... 45

TF 1 - 11 – Gewindefilter .....	46
FF 1 - 12 – Flanschfilter.....	48
VT – Aktivkohleabsorber .....	50
H – Hochdruckfilter .....	52
SLF – Silikonfreie Filter .....	54
FP & FP HP – Prozessfilter in Hochdruckausführung .....	56
FS – Sterilfilter.....	58
TF DC – Filter mit Trockenmittelkartusche.....	60
TF CC & TF HC – Filter mit Aktivkohle- und Hopkalitkartuschen.....	61
BA 15-310 HE Atemlufttrockner .....	62
BA 15-310 S Atemlufttrockner .....	64
Filterelemente für Gehäuse anderer Hersteller .....	66
Trockenmittel für Trockner anderer Hersteller.....	68

## Kondensataufbereitung ..... 71

SW 1 - 12 – Wasserabscheider .....	72
WD – Wasserdetektor.....	74
LD 100 - 204 – Druckverlustfreie Kondensatableiter .....	76
TD – Zeitgesteuerte Kondensatableiter.....	78
MD – Druckverlustfreier, mechanischer Kondensatableiter.....	79
ECOBIX 1 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 1,6 m <sup>3</sup> /min. ....	80
ECOBIX 2 - 4 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 23 m <sup>3</sup> /min. ....	82
OWS 75 - 5000 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 266 m <sup>3</sup> /min. ....	84
CA - Luftgekühlte Druckluftnachkühler .....	86
CW 1 - 17 – Wassergekühlte Druckluftnachkühler .....	88

## Gasgeneratoren zur Eigenerzeugung ..... 89

PPNG 6 - 68 HE – Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption.....	92
PPNG 6 - 68 S – Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption.....	94
PPNG SKID – Hochdruck-Stickstoffabfüllanlage.....	96
PPNG 150 - 800 HE – Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption .....	98
PMNG 1-3 Stickstoffgenerator mit Membrantechnologie .....	100
PMNG 5 - 75 S – Stickstoffgeneratoren mit Membrantechnologie .....	102
PPOG 1 - 120 – Sauerstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption .....	104
Lösungen zur Erzeugung von Sauerstoff .....	106

## Druckbehälter ..... 109

V Baureihe – Standard für Druckluft und neutrale Gase .....	110
V HP Baureihe – Hochdruck für Druckluft und neutrale Gase .....	112

## Messtechnik ..... 115

PDP CHECK M – Mobile Drucktaupunktmessung .....	116
PDP CHECK S – Stationäre Drucktaupunktmessung.....	117
FLOW CHECK – Volumenstrommessung .....	118
LEAK CHECK – Leckageerkennung .....	119
OIL CHECK – Ölaerosolerkennung.....	120
CHECKBOX M – Mobiles Datenerfassungsgerät .....	121
CHECKBOX S – Stationäres Datenerfassungsgerät.....	122

## Druckluft-Reinheitsklassen ..... 124

# Druckluftaufbereitung

Nicht aufbereitete Druckluft ist aufgrund der Gaseigenschaften und der Art der Erzeugung immer verunreinigt. Die Aufbereitung der Druckluft ist aus 3 Gründen notwendig.

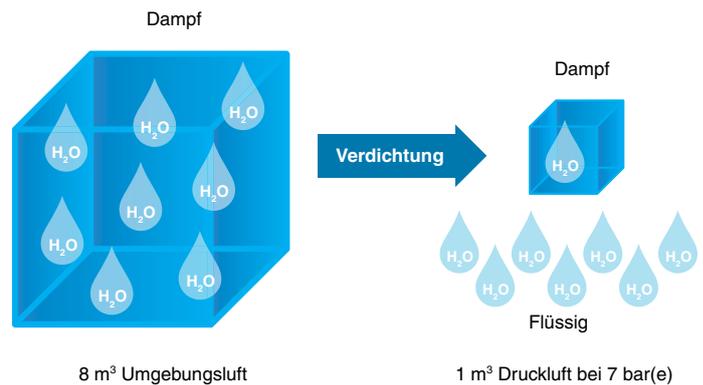
## Druckluft ist immer feucht

### Verunreinigungen

- Flüssigwasser, Wasser-Aerosole, Wasserdampf

### Wie entstehen die Verunreinigungen?

Da Wasser nicht komprimierbar ist, steigt die Luftfeuchtigkeit pro Kubikmeter beim Verdichten an. Temperaturabhängig ist die maximal mögliche Feuchtigkeitsmenge in der Luft pro Kubikmeter jedoch begrenzt. Daher bildet sich Kondenswasser beim Verdichten.



### Welche Probleme können auftreten?

- Korrosion in den Rohrleitungen
- Minderwertiges Endprodukt
- Störung der Anlagensteuerung
- Eisbildung
- Bildung von Mikroorganismen

## Die Pneumatech Lösung

- Wasserabscheider
- Ableiter
- Kältetrockner
- Adsorptionstrockner

<sup>1</sup>Die sogenannte Aufnahmekapazität für Feuchtigkeit in der Luft.

## Druckluft ist immer verunreinigt

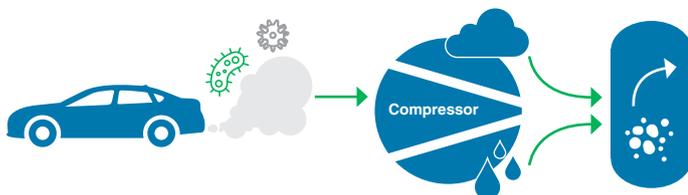
### Verunreinigungen

- Flüssigöl, Ölaerosole, Öldampf
- Schmutz, Mikroorganismen, Kesselstein
- Spurengase: Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Lachgas

### Wie entstehen die Verunreinigungen?

Innerhalb des Kompressorsystems durch ölgeschmierte Kompressoren (Öl), Adsorptionstrockner und Aktivkohlefilter (Schmutz), Verrohrung und Behälter (Kesselstein).

Was rein geht, kommt auch wieder raus: Öldämpfe aus Autoabgasen und Industrieprozessen, Luftverschmutzungen und Mikroorganismen werden vom Kompressor angesaugt. Wie beim Wassergehalt steigt die Konzentration – und damit die Wirkung – dieser Verunreinigungen nach der Verdichtung erheblich an.



### Welche Probleme können auftreten?

- Schäden an den Produktionsanlagen, Ineffizienz und erhöhte Kosten
- Luftverschmutzung und gesundheitsschädliche Arbeitsumgebungen
- Kondensatverschmutzung

## Die Pneumatech Lösung

- Koaleszenzfilter für Ölaerosole und Partikel
- Öldampffilter
- Staubfilter
- Öl/Wasser-Trenner
- Atemluftsysteme

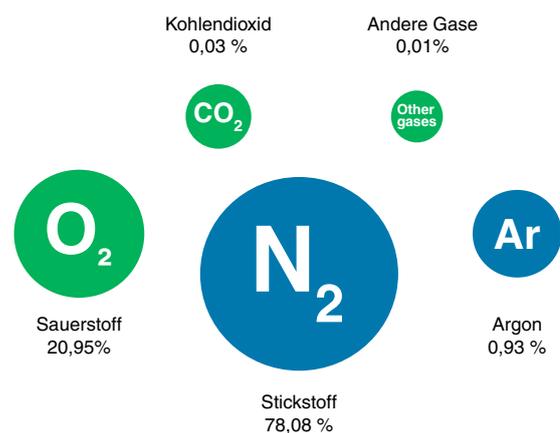
## Druckluft setzt sich aus anderen Gasen zusammen

### Verunreinigungen

- Sauerstoff: gilt als Verunreinigung, wenn Oxidation vermieden werden soll
- Stickstoff: gilt als Verunreinigung, wenn Oxidation erwünscht ist

### Wie entstehen die Verunreinigungen?

Trockene Luft besteht hauptsächlich aus Stickstoff (78 %) und Sauerstoff (21 %). Nach der Verdichtung bleibt das Stickstoff-Sauerstoff-Verhältnis unverändert und kann nur durch weitere Aufbereitung beeinflusst werden.



### Welche Probleme können auftreten?

- Sauerstoff verursacht Oxidation, was bei schneller Oxidation zu Explosionen und Bränden bzw. bei langsamer Oxidation zu Verrottung und Korrosion führen kann.
- Stickstoff ist ein Inertgas und kann einer Oxidation entgegenwirken.

## Die Pneumatech Lösung

- PSA-Stickstoffgeneratoren
- Stickstoff-Membrangeneratoren
- PSA Sauerstoffgeneratoren

## **Optimiertes Steuer- und Überwachungssystem mit Pneumatech Purelogic™-Steuerung**

Die Purelogic™-Zentralsteuerung ist eine ideale Ergänzung für Ihre Trockner und Gasgeneratoren. Die hochmoderne Lösung bildet ein optimales Steuer- und Überwachungssystem für Ihre Maschinen, steigert deren Verfügbarkeit und senkt den Energieverbrauch.

Der eingebaute Webserver ermöglicht das direkte Auslesen aller wichtigen Parameter, Einstellungen und Servicezähler Ihres Trockners über eine einfache WLAN-Verbindung. Auch Informationen zum Maschinenstatus können empfangen werden. Die Trockner lassen sich über spannungsfreie Kontakte aus der Ferne starten und stoppen. Auch die Kommunikation mit Industrieprotokollen wie Modbus oder Profibus ist möglich.



# Adsorptionstrockner

Pneumatech bietet vier verschiedene Technologien für Adsorptionstrockner. Kaltregenerierende Trockner (PH) punkten mit den geringsten Anschaffungskosten, während spülluftfreie Adsorptionstrockner (PB ZP) die niedrigsten Lebenszykluskosten erzeugen.

Warmregenerierende Spüllufttrockner (PE) und Trockner mit Gebläsespülluft (PB) liegen in der Mitte der beiden Technologien PH und PB ZP.

Ganz egal, wofür Sie sich entscheiden: Mit Pneumatech ist eine stabile, trockene Druckluftversorgung mit minimalen Betriebskosten und optimalen Steuerungs- und Überwachungsmöglichkeiten gewährleistet.

# PH 2 - 45 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Spülluftdüsenoptimierung (optional)
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung – Molekularsiebe
- ▶ Federbelastete Patronen, daher minimale Gefahr von Trockenmittelabrieb
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Leicht zu transportieren und zu installieren
  - Trockner kann vertikal oder horizontal installiert werden
  - Wandmontagesatz (optional)
- ▶ Ein- und Austritt können umgekehrt werden.
- ▶ Geringe Geräuschentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte:  
-40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 16 bar(g)/58 – 232 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen:  
1 – 50 °C/34 – 122 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 60 °C/34 – 140 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50/60 Hz



## Optionen



Spülluftdüsenoptimierung



Wandmontagesatz



Drucktaupunkt-Steuerung



Die kaltregenerierenden Adsorptionstrockner der Reihe PH verwenden hochwertige Komponenten, um Ihnen saubere, trockene Luft zur Verfügung zu stellen und so die Lebenszeit Ihrer Geräte und Produkte zu verlängern. Kaltregenerierende Adsorptionstrockner entfernen die Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel mittels expandierender Spülluft.

Dank sorgfältig ausgewählter Molekularsiebe können die PH 2-45 HE Adsorptionstrockner der Druckluft durch Anpassen des max. Volumensstroms einen Drucktaupunkt von -70 °C/-94 °F gewähren. Das Trockenmittel ist in einem robusten Gehäuse aus extrudiertem Aluminium untergebracht, das auf 16 bar(g)/232 psig (Dauerbelastung) ausgelegt ist. Die Trockner sind serienmäßig mit einem montierten Vorfilter und einem

integrierten Nachfilter ausgerüstet und lassen sich auch vertikal installieren. Mithilfe eines speziellen Wandmontagesatzes (optional) können die Trockner auch an einer Wand montiert werden.

Die Steuerung sorgt dank Kompressorsynchronisierung und optionaler Drucktaupunktregelung für geringstmögliche Betriebskosten. Anhand der LEDs an der Steuerung ist zu erkennen, ob das Gerät an eine Spannungsquelle angeschlossen ist, die Adsorber druckbeaufschlagt sind und die Magnetventile einwandfrei funktionieren. Auch Informationen zur vorbeugenden Wartung werden geliefert. Alarmer können dank spannungsfreiem Kontakt aus der Ferne ausgelöst werden.

#### Technische Daten PH 2 HE bis PH 45 HE (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PH 2 HE	PH 4 HE	PH 6 HE	PH 11 HE	PH 15 HE	PH 20 HE	PH 25 HE	PH 35 HE	PH 45 HE
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1)</sup>	m³/h	4	7	11	18	25	36	43	61	79
Durchschnittlicher Spülluftverbrauch	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Anschlüsse Eintritt/Austritt	G	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	NPT	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Druckverlust bei vollem Durchfluss	bar(g)	0,012	0,075	0,185	0,01	0,04	0,075	0,125	0,21	0,34
	psig	0,17	1,09	2,68	0,15	0,58	1,09	1,81	3,05	4,93
Größe des mitgelieferten Vorfilters	Superfeinfilter	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	TF 1 C HE					
Gewicht	kg	7	9	11	19	22	25	29	35	44
	lb	15,5	19,8	24,2	41,9	48,5	55,1	63,9	77,1	97
Höhe	mm	540	720	855	640	725	875	1015	1270	1505
	Zoll	21,2	28,3	33,6	25,1	28,5	34,4	39,9	50	59,2
Breite	mm	197	197	197	320	320	320	320	320	320
	Zoll	7,7	7,7	7,7	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Länge	mm	106	106	106	149	149	149	149	149	149
	Zoll	4,1	4,1	4,1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Lufteintrittsdruck Kp

Betriebsdruck	bar(g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203	218	232
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	2	2,12

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Lufteintrittstemperatur Kt

Temperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50
	°F	68	77	86	95	104	113	122
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,67	0,55

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Drucktaupunkt Kdp

Taupunkt	°C	-40	-70
	°F	-40	-94
Taupunktkorrekturfaktor	Kdp	1	0,7

# PH 55 - 550 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil

## Merkmale und Vorteile

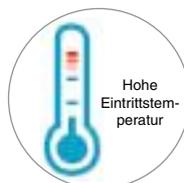
- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Spülluftdüsenoptimierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
- ▶ Hervorragende Leistung dank einzigartiger Ventilkonstruktion- und Abluftkonstruktion (Patent angemeldet)
  - Geringster Druckabfall bei der Trocknung
  - Geringster Spülluftverlust durch maximale Spülluftausdehnung bei der Regeneration
- ▶ Niedriger Schallpegel beim Spülen und Abblasen
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -20 °C, -3 °F und Drucktaupunkt -40 °C, -40 °F: aktiviertes Aluminiumoxid
  - Drucktaupunkt -70 °C, -94 °F: Molekularsiebe
- ▶ Federbelastete Behälter, daher minimale Gefahr von Trockenmittelabrieb
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Leicht zu transportieren und zu installieren
  - Wandmontagesatz für PH 55-190 HE (optional)
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung (optional)
- ▶ Trockenmittelbeutel für die einfache Wartung von oben

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte: -20 °C, -3 °F; -40 °C, -40 °F und -70 °C, -94 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 14 bar(g)/58 – 203 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 50 °C/34 – 122 °F (bei Temperaturen bis 60 °C/140 °F siehe HIT-Option)
- ▶ Stromversorgung: 230 V AC, 50/60 Hz und 115 V AC, 50/60 Hz



## Optionen



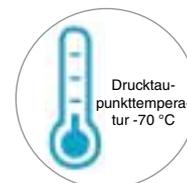
Hohe Eintrittstemperatur

Hohe Eintrittstemperatur



Drucktaupunkttemperatur -20 °C

Drucktaupunkttemperatur -20 °C



Drucktaupunkttemperatur -70 °C

Drucktaupunkttemperatur -70 °C



Wandmontagesatz



Drucktaupunkt-Steuerung



Purelogic-Steuerung



Schutzart IP65



Die kaltregenerierenden Adsorptionstrockner der Reihe PH verwenden hochwertige Komponenten, um Ihnen saubere, trockene Luft zur Verfügung zu stellen und so die Lebenszeit Ihrer Geräte und Produkte zu verlängern. Kaltregenerierende Adsorptionstrockner entfernen die Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel mittels expandierender Spülluft.

Die PH 55-550 HE Adsorptionstrockner werden mit 3 Drucktaupunkten angeboten: -20 °C/-4 °F, -40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F, wobei jede Ausführung auf minimale Spülluftverluste ausgelegt ist. Das einzigartige Sammelrohr (Patent angemeldet) arbeitet mit pneumatisch gesteuerten, schnell und zuverlässig schaltenden 3/2-Wege-Ventilen. Der Druckabfall an den Ventilen ist minimal. Das reduziert zum einen den Druckabfall am Trockner und gewährleistet zum anderen die maximale Ausdehnung der Spülluft bei der Regeneration. Letzteres trägt dazu bei, dass der Spülluftverbrauch der Trockner erheblich reduziert werden konnte.

Das federbelastete Trockenmittel ist in einem robusten Gehäuse aus extrudiertem Aluminium untergebracht, das auf 14 bar(g)/203 psig (Dauerbelastung) ausgelegt ist. Die Trockner sind serienmäßig mit einem montierten Vorfilter und einem Nachfilter ausgerüstet und können mithilfe

eines speziellen Wandmontagesatzes (optional) an der Wand montiert werden.

Die Betriebskosten befinden sich dank serienmäßiger Kompressorsynchronisation und Spüldüsenoptimierung sowie optionaler Drucktaupunktregelung jederzeit im optimalen Bereich. Der komplette Maschinenstatus ist am Display der Steuerung und an den Druckmessern an der Einheit abzulesen.

Die Steuerung zeigt an, ob das Gerät mit einer Spannungsquelle verbunden ist, die Adsorber druckbeaufschlagt sind, die Ventile einwandfrei funktionieren oder ob eine vorbeugende Wartung ansteht. Wenn die optionale Drucktaupunktregelung angeschlossen ist, kann der Drucktaupunktwert am Display überwacht werden. Alarmer und Warnmeldungen können dank spannungsfreier Kontakte aus der Ferne ausgelöst werden.

Optional kann die Purelogic™ als Zentralsteuerung des Adsorptionstrockners verwendet werden.

Die Purelogic™ bietet eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen und kommuniziert auch mit Industrieprotokollen wie Modbus, Profibus oder Ethernet/IP.

#### Technische Daten PH 55 HE bis PH 550 HE (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PH 55 HE	PH 75 HE	PH 95 HE	PH 120 HE	PH 140 HE	PH 190 HE	PH 230 HE	PH 275 HE	PH 350 HE	PH 420 HE	PH 550 HE
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1)</sup>	m³/h	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Durchschnittlicher Regenerationsluftverbrauch bei max. Durchfluss	%	16,5	16,5	16,5	16	16	16,5	16,5	16,5	16,5	17	17
Anschlüsse Eintritt/Austritt	G	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
	NPT	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
Druckverlust bei vollem Durchfluss	bar(g)	0,031	0,065	0,114	0,18	0,278	0,114	0,18	0,278	0,18	0,278	0,278
	psig	0,45	0,94	1,65	2,61	4,03	1,65	2,61	4,03	2,61	4,03	4,03
Größe des mitgelieferten Vor- und Nachfilters	Superfeinfilter	TF 3 C HE	TF 4 C HE	TF 5 C HE	TF 5 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE
	Staubfilter	TF 3 S HE	TF 4 S HE	TF 5 S HE	TF 5 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE
Höhe	mm	1205	1205	1495	1495	1835	1495	1495	1835	1495	1835	1835
	Zoll	47,4	47,4	58,9	58,9	72,2	58,9	58,9	72,2	58,9	72,2	72,2
Breite	mm	807	827	847	847	877	907	906	907	907	907	985
	Zoll	31,8	32,6	33,3	33,3	34,5	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	38,8
Länge	mm	394	394	394	394	394	564	564	564	734	734	929
	Zoll	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	22,2	22,2	22,2	28,9	28,9	36,6
Gewicht	KG	100	109	128	140	165	217	234	276	331	389	500
	lb	220,5	240,3	282,2	308,6	363,8	478,4	515,9	608,5	729,7	857,6	1102,3

\*1. Der Durchfluss wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Drucklufteintrittsdruck

Betriebsdruck	bar(g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	psig	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

#### Volumenstromkorrekturfaktoren aufgrund von Lufteintrittstemperatur

Temperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50
	°F	68	77	86	95	104	113	122
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

# PH 700 - 2950 HE – Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit geschweißtem Druckbehälter

## Merkmale und Vorteile

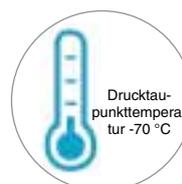
- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Drucktaupunkt-Steuerung
  - Kompressorsynchronisierung
  - Spülluftdüsenoptimierung (optional)
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F (Std.): aktiviertes Aluminiumoxid
  - Drucktaupunkt -70 °C/-94 °F (optional): Molekularsiebe
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank des großen Behälterdurchmessers und der Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräusentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit geschweißtem Druckbehälter
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte: -40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 10 bar(g)/58 – 145 psig (14 bar(g)/203 psig auf Anfrage)
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 40 °C/34 – 104 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 55 °C/34 – 131 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50 Hz; 115 VAC 60 Hz 3-Ph

## Optionen



Drucktaupunkttemperatur -70 °C



Spülluftdüsenoptimierung



Zweite Drucktaupunktanzeige



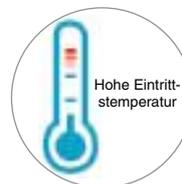
Ein- und Austrittsfilter



Behältersicherheitsventile



Versandkiste aus Holz



Hohe Eintrittstemperatur



Die kaltregenerierenden Adsorptionstrockner der Reihe PH verwenden hochwertige Komponenten, um Ihnen saubere, trockene Luft zur Verfügung zu stellen und so die Lebenszeit Ihrer Geräte und Produkte zu verlängern. Kaltregenerierende Adsorptionstrockner entfernen die Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel mittels expandierender Spülluft.

Die PH 700-2950 HE Adsorptionstrockner trocknen Ihre Luft bei höheren Volumenströmen bis 5040 m<sup>3</sup>/h / 2950 cfm serienmäßig bis zu einem Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F bzw. optional bis auf -70 °C/-94 °F. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten Behältern, die mit bis zu 10 bar(g)/145 psig (Dauerbelastung) betrieben werden können.

Alle Trockner können mit 2 Koaleszenzvorfiltern und 1 nachgeschalteten Partikelfilter (optional) ausgerüstet werden.

Die Baureihe PH 700-2950 HE nutzt die Purelogic™ als Zentralsteuerung für den Adsorptionstrockner. Die Purelogic™ optimiert die Betriebskosten, gewährleistet maximale Zuverlässigkeit durch die Überwachung der wichtigsten Parameter und bietet eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

#### Technische Daten PH 700 HE bis PH 2950 HE (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PH700 HE	PH850 HE	PH1165 HE	PH1800 HE	PH2350 HE	PH2950 HE
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1188	1440	1980	3060	3960	5040
Durchschn. Spülluftverbrauch	%	18	16	17,8	17,9	18	16,3
Anschlüsse Eintritt/Austritt	DIN PN16	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Druckabfall im Trockner ohne Filter	bar(g)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11
	psig	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,60
Größe des optionalen Vor- und Nachfilters <sup>(2)</sup>	Feinfilter	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Superfeinfilter	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Staubfilter	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Gewicht	kg	950	1030	1310	2120	2600	3700
	lb	2109	2287	2908	4706	5772	8215
Höhe	mm	2537	2537	2592	2655	2637	2576
	Zoll	99,9	99,9	102,0	104,5	103,8	101,4
Breite	mm	1088	1088	1091	1259	1259	1428
	Zoll	42,8	42,8	43,0	49,6	49,6	56,2
Länge	mm	1776	1776	1884	2359	2472	2693
	Zoll	69,9	69,9	74,2	92,9	97,3	106,0

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

2. Die Filter werden bei Bezugsbedingungen dimensioniert. Angaben zur Dimensionierung außerhalb der Bezugsbedingungen erfahren Sie bei AML.

#### Korrekturfaktor K<sub>p</sub> x K<sub>t</sub> für Drucktaupunkt -40/-70

T-Eintritt	Betriebsdruck bar(g) (psig)						
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)
≤35 (95)	0,59	0,70	0,88	1	1	1,05	1,10
40 (104)	0,50	0,59	0,74	0,84	0,95	1,05	1,10
45 (113)	0,42	0,50	0,62	0,71	0,80	0,89	0,98
50(122) bei HIT	0,33	0,38	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76

#### Korrekturfaktor Durchfluss Drucktaupunkt

Taupunkt	°C	-40	-50	-60
	°F	-40	-58	-76
Taupunktkorrekturfaktor	K <sub>dp</sub>	1	0,9	0,85

# PH 55 - 550 S – Die kostengünstige Alternative zu PH 55-550 HE

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Spülluftdüsenoptimierung (2 Düsen)
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
- ▶ Hohe Zuverlässigkeit und niedrige Wartungskosten dank einzigartiger Ventilkonstruktion (Patent angemeldet)
- ▶ Hochwertiges Trockenmittel für einen konstanten Drucktaupunkt von  $-20\text{ °C}/-3\text{ °F}$  bzw.  $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$
- ▶ Federbelastete Behälter, daher minimale Gefahr von Trockenmittelabrieb
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Leicht zu transportieren und zu installieren
  - Wandmontagesatz für PH 55-140 S (optional)
- ▶ Hochmoderne Steuerung zur kontinuierlichen Überwachung des Maschinenzustands
- ▶ Trockenmittelbeutel für die einfache Wartung von oben

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit extrudiertem Profil
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte:  $-20\text{ °C}/-3\text{ °F}$  und  $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$
- ▶ Druckbereich: 4 – 14 bar(g), 58 – 203 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 50 °C/34 – 122 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 V AC, 50/60 Hz und 115 V AC, 50/60 Hz



### Optionen



Wandmontagesatz



Drucktaupunkt-Steuerung



Die kaltregenerierenden Adsorptionstrockner der Reihe PH verwenden hochwertige Komponenten, um Ihnen saubere, trockene Luft zur Verfügung zu stellen und so die Lebenszeit Ihrer Geräte und Produkte zu verlängern. Kaltregenerierende Adsorptionstrockner entfernen die Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel mittels expandierender Spülluft.

Die PH 55-550 S Adsorptionstrockner werden mit 2 Drucktaupunkten angeboten: -20 °C/-4 °F und -40 °C/-40 °F. Das einzigartige Sammelrohr (Patent angemeldet) arbeitet mit pneumatisch gesteuerten, schnell und zuverlässig schaltenden 3/2-Wege-Ventilen.

Das federbelastete Trockenmittel ist in einem robusten Gehäuse aus extrudiertem Aluminium untergebracht, das auf 14 bar(g)/203 psig (Dauerbelastung) ausgelegt ist. Vor- und Nachfilter gehören bei jedem Trockner zum Serienumfang.

Die Betriebskosten befinden sich dank serienmäßiger Kompressorsynchronisation und Spüldüsenoptimierung sowie optionaler Drucktaupunktregelung jederzeit im optimalen Bereich. Der komplette Maschinenstatus ist am Display der Steuerung und an den Druckmessern an der Einheit abzulesen. Die Steuerung zeigt an, ob das Gerät mit einer Spannungsquelle verbunden ist, die Adsorber druckbeaufschlagt sind, die Ventile einwandfrei funktionieren oder ob eine vorbeugende Wartung ansteht. Wenn die optionale Drucktaupunktregelung angeschlossen ist, kann der Drucktaupunktwert am Display überwacht werden. Alarmer und Warnmeldungen können dank spannungsfreier Kontakte aus der Ferne ausgelöst werden.

#### Technische Daten PH 55 S bis PH 550 S (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PH 55 S	PH 75 S	PH 95 S	PH 120 S	PH 140 S	PH 190 S	PH 230 S	PH 275 S	PH 350 S	PH 420 S	PH 550 S
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt	m³/h	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Durchschnittlicher Regenerationsluftverbrauch bei max. Durchfluss <sup>(1) (2)</sup>	%	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Druckverlust bei vollem Durchfluss	bar(g)	0,03	0,059	0,107	0,171	0,251	0,107	0,171	0,251	0,447	0,251	0,494
	psig	0,44	0,86	1,55	2,48	3,64	1,55	2,48	3,64	6,48	3,64	7,16
Anschlüsse Eintritt/Austritt	G	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	NPT	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Integrierter Druckluftfilter	Superfeinfilter	TF 2 C S	TF 3 C S	TF 4 C S	TF 5 C S	TF 5 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 7 C S	TF 8 C S	TF 8 C S
	Staubfilter	TF 2 S S	TF 3 S S	TF 4 S S	TF 5 S S	TF 5 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 7 S S	TF 8 S S	TF 8 S S
Höhe	mm	1070	1115	1285	1465	1615	1285	1465	1615	1695	1615	1915
	Zoll	42,1	43,9	50,6	57,7	63,6	50,6	57,7	63,6	66,7	63,6	75,4
Breite	mm	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
	Zoll	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
Länge	mm	401	401	401	401	401	571	571	571	571	738	738
	Zoll	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	22,5	22,5	22,5	22,5	29,1	29,1
Gewicht	KG	87	88	99	114	124	165	197	211	245	298	328
	lb	191,8	194,0	218,3	251,3	273,4	363,8	434,3	465,2	540,1	657,0	723,1

\*1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Luft Eintrittsdruck Kp

Betriebsdruck	bar(g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Luft Eintrittstemperatur Kt

Temperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

# PH 760 - 3390 S – Die kostengünstige Alternative zu PH 700-2950 HE

## Merkmale und Vorteile

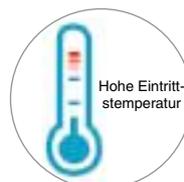
- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -40 °C, -40 °F (Std.): Aktiviertes Aluminiumoxid
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank großem Behälterdurchmesser und optionaler Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräusentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kaltregenerierende Adsorptionstrockner mit geschweißtem Druckbehälter
- ▶ Möglicher Taupunkt: -40 °C/-40 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 10 bar(g)/58 – 145 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 40 °C/34 – 104 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 50 °C/34 – 122 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50 Hz; 115 VAC 60 Hz 3-Ph

## Optionen



Hohe Eintrittstemperatur

Hohe Eintrittstemperatur



Ein- und Austrittsfilter



Versandkiste aus Holz



Drucktaupunkt-Steuerung



Volumenstrombegrenzer



Pneumatische Steuerung  
(nicht mit PDP-Sensor-Kit kompatibel)



Behältersicherheitsventile



Die kaltregenerierenden Adsorptionstrockner der Reihe PH verwenden hochwertige Komponenten, um Ihnen saubere, trockene Luft zur Verfügung zu stellen und so die Lebenszeit Ihrer Geräte und Produkte zu verlängern. Kaltregenerierende Adsorptionstrockner entfernen die Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel mittels expandierender Spülluft.

Die PH 760-3390 S Adsorptionstrockner trocknen Ihre Luft bis auf einen Drucktaupunkt von -40 °C/-40 °F. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten Behältern, die mit bis zu 10 bar(g)/145 psig (Dauerbelastung) betrieben werden können. Montierte Vor- und Nachfilter sind optional erhältlich.

Die Betriebskosten befinden sich dank serienmäßiger Kompressorsynchronisation sowie optionaler Drucktaupunktregelung im optimalen Bereich.

Der komplette Maschinenstatus ist an den LEDs und am Display der Steuerung erkennbar. Er zeigt an, ob das Gerät mit einer Spannungsquelle verbunden ist, die Adsorber druckbeaufschlagt sind, die Ventile einwandfrei funktionieren oder ob eine vorbeugende Wartung ansteht. Wenn die optionale Drucktaupunktregelung angeschlossen ist, lässt sich der Drucktaupunktwert am Display ablesen. Falls der Drucktaupunkt-Sollwert nicht erreicht wird, schalten die Alarmleuchten ein. Alarmer und Warnmeldungen können dank der zwei spannungsfreien Kontakte aus der Ferne ausgelöst werden. Über den CAN-Bus-Anschluss können Daten mit anderen Zeitschalterkarten, Purelogic™-Steuerungen oder Servicecomputern ausgetauscht werden.

#### Technische Daten PH 760S bis PH 3390S (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PH 760 S	PH 1020 S	PH 1330 S	PH 2060 S	PH 2670 S	PH 3390 S
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1)</sup> (2)	m <sup>3</sup> /h	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Durchschn. Spülluftverbrauch	%	16,3	16,4	19	20,8	19,3	15,6
Druckabfall im Trockner	bar(g)	0,19	0,14	0,14	0,12	0,12	0,11
	psig	2,76	2,03	2,03	1,74	1,74	1,60
Anschlüsse Eintritt/ Austritt	G-Gewinde/PN16	G2"	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100
Größe des optionalen Vor- und Nachfilters <sup>(3)</sup>	Feinfilter	TF 9 G HE	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Superfeinfilter	TF 9 C HE	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Staubfilter	TF 9 S HE	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Gewicht	kg	650	970	1240	2010	2470	3560
	lb	1433	2138	2734	4431	5445	7848
Höhe	mm	1854	2549	2604	2643	2636	2576
	Zoll	73,0	100,4	102,5	104,1	103,8	101,4
Breite	mm	1854	2549	2604	2643	2636	2576
	Zoll	43,9	38,9	33,2	40,9	40,9	56,2
Länge	mm	1854	2549	2604	2643	2636	2576
	Zoll	73,0	100,4	102,5	104,1	103,8	101,4

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

2. Der Trockner ist ausgelegt für die erwähnten Volumenströme basierend auf einer Durchschnittslast von 80 %.

3. Die Filter werden bei Bezugsbedingungen dimensioniert. Angaben zur Dimensionierung außerhalb der Bezugsbedingungen erfahren Sie bei AML.

#### Korrekturfaktoren $K_p \times K_t$ für PH 760S - PH 3390S

$T_{\text{Eintritt}}$	Betriebsdruck bar(g) (psig)						
	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)
°C (°F)							
≤35 (95)	0,59	0,7	0,88	1,00	1,00	1,05	1,10
40 (104)	0,5	0,59	0,74	0,84	0,95	1,05	1,10
45 (113)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,80	0,89	0,98
50 (122)	0,33	0,38	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76

#### Korrekturfaktoren Durchfluss Drucktaupunkt für PH 760S - PH 3390S

PDP	°C	-40	-50	-60
	°F	-40	-58	-76
Korrekturfaktor	$K_{dp}$	1	0,9	0,85

# PE 760 - 3390 S – Warmregenerierende Adsorptionstrockner mit Spülluftregeneration

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
  - Regenerierung und Kühltemperaturregelung
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -40 °C, -40 °F (Std.): Aktiviertes Aluminiumoxid<sup>(1)</sup>
  - PDP -70 °C, -94 °F (optional): Molekularsiebe und aktiviertes Aluminiumoxid
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank des großen Behälterdurchmessers und der Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräusentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren
- ▶ Hocheffiziente Heizungen, ausgelegt für maximale Lebensdauer und minimales Risiko
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Warmregenerierende Adsorptionstrockner mit Spülluftregeneration mit geschweißtem Druckbehälter
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte: -40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 10 bar(g)/58 – 145 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 40 °C/34 – 104 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F
- ▶ Stromversorgung: 400 VAC 50 Hz; 440–460 VAC 60 Hz

## Optionen



Drucktaupunkttemperatur -70 °C (außer PE760)

Drucktaupunkt -70 °C (außer PE760)



Ein- und Austrittsfilter



Versandkiste aus Holz (Std. bei PE760)



Drucktaupunkt-Steuerung



Behälterisolierung (erforderlich für optionalen Drucktaupunkt von -70 °C)



Behältersicherheitsventile (Std. bei PE760)



Dank exklusiver, patentierter Technik ist der PE Adsorptionstrockner die optimale Lösung für die Versorgung mit getrockneter Druckluft – zu niedrigeren Anschaffungskosten als ein PB Trockner mit Gebläsespülluft und geringeren Lebenszykluskosten als ein kaltregenerierender PH Trockner. PE-Trockner entfernen mittels erwärmter Spülluft Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel.

PE 760S-3390S Adsorptionstrockner trocknen Ihre Druckluft serienmäßig auf einen Drucktaupunkt von -40 °C / -40 °F und optional auf -70 °C / -94 °F. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten

Behältern, die mit bis zu 10 bar(g)/145 psig (Dauerbelastung) betrieben werden können. Montierte Vor- und Nachfilter sind optional erhältlich.

Die Purelogic™ dient als Zentralsteuerung des Adsorptionstrockners. Es optimiert die Betriebskosten durch Regelung der Regenerationstemperatur, Drucktaupunktregelung (optional) und Kompressorsynchronisation. Maximale Zuverlässigkeit ist gewährleistet durch die Überwachung der wichtigsten Trocknerparameter. Darüber hinaus bietet die Steuerung eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

#### Technische Daten PE 760S bis PE 3390S (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PE 760 S	PE 1020 S	PE 1330 S	PE 2060 S	PE 2670 S	PE 3390 S
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1) (2)</sup>	m³/h	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Durchschnittlicher Spülluftverbrauch	%	10	10	10	10	10	10
Druckverlust bei vollem Durchfluss	bar(g)	0,27	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11
	psig	3,92	2,47	2,47	2,47	2,47	1,60
Anschlüsse Eintritt/Austritt	PN16	DN 50	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 150
Größe des optionalen Vor- und Nachfilters <sup>(3)</sup>	Feinfilter	TF 9 G S	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Superfeinfilter	TF 9 C S	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Staubfilter	TF 9 S S	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Gewicht	kg	820	1130	1410	2280	2750	3560
	lb	1808	2491	3109	5027	6063	7848
Höhe	mm	1829	2558	2612	2702	2684	2603
	Zoll	72	101	103	106	106	102
Breite	mm	1075	930	930	1085	1085	1342
	Zoll	42	37	37	43	43	53
Länge	mm	2200	1764	1884	2359	2472	2708
	Zoll	87	69	74	93	97	107

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

2. Der Trockner ist ausgelegt für die erwähnten Volumenströme basierend auf einer Durchschnittslast von 80 %.

3. Die Filter werden bei Bezugsbedingungen dimensioniert. Angaben zur Dimensionierung außerhalb der Bezugsbedingungen erfahren Sie bei AML.

#### Korrekturfaktor Kp x Kt für -40 °C Drucktaupunkt

T-Eintritt	Betriebsdruck bar(g) (psig)							
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)	
≤20 (68)								
25 (77)	0,89				„1,00“			
30 (86)	0,74	0,87						
35 (95)	0,59	0,7	0,88					
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98	
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67	

Hinweise zu Ausführungen mit -40 °C Drucktaupunkt

1) Korrekturfaktoren gelten für 100 % gesättigte Druckluft

#### Korrekturfaktor Kp x Kt für -70 °C Drucktaupunkt

T-Eintritt	Betriebsdruck bar(g) (psig)							
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (113)	10 (145)	
≤20 (68)								
25 (77)	0,89				„1,00“			
30 (86)	0,74	0,87						
35 (95)	0,59	0,70	0,88					
40 (104)	0,45	0,53	0,67	0,76	0,86	0,95		
45 (113)	0,34	0,40	0,51	0,58	0,65	0,73	0,80	

Hinweise zu Ausführungen mit -70 °C Drucktaupunkt

1) Korrekturfaktoren gelten für 80 % gesättigte Druckluft

# PB 210 - 635 HE (P/ZP) – Adsorptionstrockner mit/ohne Gebläsespülluft

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung
  - Regenerierung und Kühltemperaturregelung
  - Spülluftdüsenoptimierung (optional)
- ▶ Spülluftfreie Ausführungen für minimale Lebenszykluskosten
  - Spül-Sicherungsmodus für Umgebungsbedingungen außerhalb der Grenzwerte
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F (Std.): Silikagel WR & NWR
  - Drucktaupunkt -70 °C/-94 °F (optional): Molekularsiebe
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank des großen Behälterdurchmessers und der Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräuschentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren
- ▶ Hocheffiziente Heizungen, ausgelegt für maximale Lebensdauer und minimales Risiko
- ▶ Kompaktes, effizientes und verlässliches Seitenkanal-Zentrifugalgebläse
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Adsorptionstrockner mit und ohne Gebläsespülluft mit geschweißtem Behälter
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte:  
-40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F  
(-70 °C/-94 °F nur bei Purge-Luftgekühlter Option)
- ▶ Druckbereich: 4 – 14 bar(g)/58 – 203 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 50 °C/34 – 122 °F
- ▶ Stromversorgung: 400 VAC 50 Hz;  
440–460 VAC 60 Hz

## Optionen



Drucktaupunkttemperatur -70 °C

**Ausführung mit -70 °C Drucktaupunkt erhältlich**  
(nur bei Ausführungen mit Gebläsespülluft)



**Umgekehrtes Ein- und Austrittsrohr**



**NEMA4-Schaltschrank**



**Isolierte Behälter**



**Sauggebläsefilter**



**Spülluftdüsenoptimierung**



PB-Trockner sind ausgelegt für Kunden mit Fokus auf Energieeffizienz und niedrige Gesamtbetriebskosten, wobei die höchsten Standards in puncto Luftreinheit gewährleistet bleiben. PB-Trockner verwenden erhitzte Spülluft, um Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel zu entfernen, und haben somit keinen Spülluftverlust während der Regeneration. Die Ausführungen ohne Spülluft senken die Lebenszykluskosten noch weiter, da bei der Kühlung kein Spülluftverlust entstehen kann.

Die PB 210-635 HE Adsorptionstrockner trocknen Ihre Luft serienmäßig bis zu einem Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F bzw. optional bis auf -70 °C/-94 °F für Spülluftgeräte. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten Behältern, die mit bis zu 14,5 bar(g)/210 psig

(Dauerbelastung) betrieben werden können. Alle Trockner sind serienmäßig mit 2 Koaleszenzvorfiltern und 1 nachgeschalteten Partikelfilter ausgerüstet.

Die Betriebskosten sinken dank Drucktaupunktregelung, Regenerations- und Kühltemperaturregelung und Kompressorsynchronisation auf das absolute Minimum. All diese Funktionen sind Teil der Purelogic™-Steuerung. Ausführungen ohne Spülluft haben einen Spül-Sicherungsmodus, der den Trockner immer dann auf Spülluftkühlung schaltet, wenn der Drucktaupunkt bei Umgebungstemperaturen außerhalb der Grenzwerte nicht erreicht wird. Die Purelogic™ gewährleistet maximale Zuverlässigkeit durch Überwachung der wichtigsten Parameter für den Trockner und bietet beeindruckende Regelungs- und Überwachungsfunktionen.

#### Technische Daten PB 210 HE bis PB 635 HE (ZP) (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PB 210 HE	PB 320 HE	PB 390 HE	PB 530 HE	PB 635 HE	PB 210 HE ZP	PB 320 HE ZP	PB 390 HE ZP	PB 530 HE ZP	PB 635 HE ZP
Kühlbetrieb	-	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	ohne Spülluft	ohne Spülluft	ohne Spülluft	ohne Spülluft	ohne Spülluft
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>1)</sup>	m³/h	360	540	666	900	1080	360	540	666	900	1080
Durchschnittlicher Spülluftverbrauch	%	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Druckabfall im Trockner	bar(g)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	psig	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Anschlüsse Eintritt/Austritt	G	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
	NPT	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
Größe des mitgelieferten Vor- und Nachfilters	Feinfilter	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE
	Superfeinfilter	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE
	Staubfilter	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE
Höhe	mm	1720	1770	1770	1816	1853	1855	1891	1891	1969	2006
	Zoll	67,7	69,7	69,7	71,5	73,0	73,0	74,4	74,4	77,5	79,0
Breite	mm	770	870	870	955	1010	840	966	966	1098	1123
	Zoll	30,3	34,3	34,3	37,6	39,8	33,1	38,0	38,0	43,2	44,2
Länge	mm	1250	1300	1300	1345	1425	1174	1360	1360	1580	1507
	Zoll	49,2	51,2	51,2	53,0	56,1	46,2	53,5	53,5	62,2	59,3
Gewicht	kg	640	680	710	775	820	400	498	537	663	765
	lb	1411	1499	1565	1709	1808	882	1098	1184	1462	1687

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt (Bei ZP-Ausführungen beträgt die Eintrittstemperatur 33 °C.)

#### Volumenstromkorrekturfaktoren für Drucklufteintrittsdruck

Betriebsdruck	bar(g)	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	psig	65	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,687	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,62	1,74	1,86

#### Durchfluss-Korrekturfaktoren aufgrund Lufteintrittstemperatur (bei Geräten mit -40 °C Drucktaupunkt und Silikagel)

Temperatur	°C	20	25	30	35	40	45
	°F	68	77	86	95	104	113
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1	1	1	1	0,75	0,55

#### Durchfluss-Korrekturfaktoren aufgrund Lufteintrittstemperatur (bei Geräten mit -70 °C Drucktaupunkt und Molekularsieben)

Temperatur	°C	20	25	30	35	40	45	50	55
	°F	68	77	86	95	104	113	122	131
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1	1	1	1	1	0,78	0,61	0,49

#### Durchfluss-Korrekturfaktoren aufgrund Drucktaupunkt (für Geräte mit 11 bar(g))

Taupunkt	°C	0	-40	-70
	°F	32	-40	-94
Taupunktkorrekturfaktor	Kdp	1	1	0,8

# PB 700 - 6350 HE (P/ZP) – Adsorptionstrockner mit/ohne Gebläsespülluft

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung
  - Regenerierung und Kühltemperaturregelung
  - Spülluftdüsenoptimierung (optional)
- ▶ Spülluftfreie Ausführungen mit geschlossenem Kühlkreislauf
  - Äußerst niedrige Lebenszykluskosten
  - Hervorragende Leistung bei hohen Umgebungstemperaturen
  - Frequenzgesteuertes Gebläse für optimale Kühlerleistung
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung
  - Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F (Std.): Silikagel und aktiviertes Aluminiumoxid
  - Drucktaupunkt -70 °C/-94 °F und HIT (optional): Aktiviertes Aluminiumoxid und Molekularsiebe
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank des großen Behälterdurchmessers und der Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräusentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Adsorptionstrockner mit und ohne Gebläsespülluft mit geschweißtem Behälter
- ▶ Mögliche Drucktaupunkte: -40 °C/-40 °F und -70 °C/-94 °F (-70 °C/-94 °F nur bei Ausführungen ohne Spülluft)
- ▶ Druckbereich: 4 – 10 bar(g)/58 – 145 psig (14 bar(g)/203 psig auf Anfrage)
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F (Temperaturen über 40 °C und bis 55 °C siehe Option für hohe Umgebungstemperaturen)
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F (bei Temperaturen über 45 °C siehe HIT-Option)
- ▶ Stromversorgung: 400 VAC 50 Hz; 440–460 VAC 60 Hz



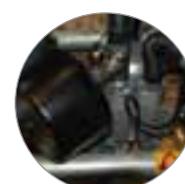
## Optionen



**Ausführung mit -70 °C  
Drucktaupunkt erhältlich** (nur für spülluftfreie Ausführungen)



**Isolierte Behälter** (Std. bei Ausführung mit -70 °C Drucktaupunkt)



**Sauggebläsefilter**



**Zweite  
Drucktaupunktanzeige**



**Spülluftdüsenoptimierung**



**Externer Steuerluftanschluss  
für einen niedrigen  
Eintrittsdruck**



**Ausführung für hohe  
Eintrittstemperaturen**  
(gilt nicht für -70 °C  
Drucktaupunkt)



**Ausführung für hohe  
Umgebungstemperaturen**



**Ein- und Austrittsfilter**



**Behältersicher-  
heitsventile**



**Versandkiste  
aus Holz**



PB-Trockner sind ausgelegt für Kunden mit Fokus auf Energieeffizienz und niedrige Gesamtbetriebskosten, wobei die höchsten Standards in puncto Luftreinheit gewährleistet bleiben. Pneumatech erweitert sein Angebot an PB-Trocknern bei den Ausführungen mit und ohne Gebläsespülluft auf bis zu 10.800 m<sup>3</sup>/h Durchfluss.

PB-Trockner verwenden erhitze Spülluft, um Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel zu entfernen, und haben somit keinen Spülluftverlust während der Regeneration. Die Ausführungen ohne Spülluft senken die Lebenszykluskosten noch weiter, da bei der Kühlung kein Spülluftverlust entstehen kann. Die Kühlphase findet in einem geschlossenen Kreislauf statt und wirkt sich nur minimal auf die Leistung bei hohen Temperaturen und hoher relative Luftfeuchtigkeit aus.

Die PB 700-6350 HE Trockner ohne Spülluft trocknen Ihre Luft serienmäßig bis zu einem Drucktaupunkt -40 °C/-40 °F bzw. optional bis auf -70 °C/-94 °F. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten Behältern, die mit bis zu 10 bar(g)/145 psig (Dauerbelastung) betrieben werden können. Alle Trockner können mit 2 Koaleszenzvorfiltern und 1 nachgeschalteten Partikelfilter ausgerüstet werden.

Die Betriebskosten sinken dank Drucktaupunktregelung, Regenerations- und Kühltemperaturregelung und Kompressorsynchronisation auf das absolute Minimum. All diese Funktionen sind Teil der Purelogic™-Steuerung. Die Purelogic™ gewährleistet maximale Zuverlässigkeit durch Überwachung der wichtigsten Parameter für den Trockner und bietet beeindruckende Regelungs- und Überwachungsfunktionen.

### Technische Daten PH 700 HE bis PH 6350 HE (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PB700 HE	PB850 HE	PB1150 HE	PB1800 HE	PB2350 HE	PB2950 HE	PB3800 HE	PB4650 HE	PB6350 HE	PB700 HE ZP	PB850 HE ZP	PB1150 HE ZP	PB1800 HE ZP	PB2350 HE ZP	PB2950 HE ZP	PB3800 HE ZP	PB4650 HE ZP	PB6350 HE ZP
Kühlbetrieb	-	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	Spülluft	ohne Spülluft Luftgekühlt	ohne Spülluft Wasser Gekühlt							
Nennvolumenstrom am Trockeneintritt <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800
Durchschn. Spülluftverbrauch	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Druckabfall im Trockner	bar(g)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18
	psig	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61
Ein- und Austrittsstutzen	DN gemäß DIN2633 PN16	80	80	80	100	100	150	150	150	200	80	80	80	100	100	150	150	150	200
Größe des optionalen Vor- und Nachfilters <sup>(2)</sup>	Feinfilter	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE
	Superfeinfilter	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE
	Staubfilter	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE
Gewicht	kg	1190	1300	1620	2600	3040	4200	4800	5750	7800	1370	1490	1830	2840	3340	4550	5150	6100	8150
	lb	2624	2866	3571	5732	6702	9259	10582	12677	17196	3020	3285	4034	6261	7363	10031	11354	13448	17968
Höhe	mm	2558	2558	2612	2702	2681	2488	2548	2548	2793	2558	2558	2612	2702	2681	2548	2548	2548	2893
	Zoll	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0	100,3	100,3	110,0	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	100,3	100,3	100,3	113,9
Breite	mm	1024	1024	1024	1175	1175	2373	2400	2792	2834	1351	1351	1428	1530	1530	2779	2825	3009	3053
	Zoll	40,3	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4	94,5	109,9	111,6	53,2	53,2	56,2	60,2	60,2	109,4	111,2	118,5	120,2
Länge	mm	1764	1764	1884	2359	2472	2809	2830	2993	3385	1764	1764	1884	2359	2472	3122	3197	3197	3792
	Zoll	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6	111,4	117,8	133,3	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	122,9	125,9	125,9	149,3

- Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt
- Die Filter werden bei Bezugsbedingungen dimensioniert. Angaben zur Dimensionierung außerhalb der Bezugsbedingungen erfahren Sie bei AML.

### Korrekturfaktor Kp x Kt für -40 °C Drucktaupunkt

T-Eintritt	Betriebsdruck bar(g) (psig)						
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)
≤20 (68)							
25 (77)	0,89	„1,00“					
30 (86)	0,74	0,87					
35 (95)	0,59	0,7	0,88				
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67

Hinweise zu PDP-40 Varianten

- Korrekturfaktoren gelten für 100 % gesättigte Druckluft
- Bei Temperaturen über 45 °C siehe HIT-Variante

# PB 760 - 3390 S – Die kostengünstige Alternative zu PB 700-2950 HE

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Erweitertes Energiemanagement für niedrigste Betriebskosten
  - Kompressorsynchronisierung
  - Drucktaupunkt-Steuerung (optional)
  - Regenerierung und Kühltemperaturregelung
- ▶ Hohe Qualität, hocheffizientes Trockenmittel, passend zur gewünschten Anwendung – Aktiviertes Aluminiumoxid
- ▶ Minimales Risiko von Trockenmittelabrieb dank des großen Behälterdurchmessers und der Schalldüsen
- ▶ Gegenstrom-Regeneration für optimale Energieeffizienz und garantiert trockene Luft
- ▶ Äußerst verlässlich, robustes Design
- ▶ Geringe Geräusentwicklung im Spülluftbetrieb
- ▶ Einfach zu transportieren
- ▶ Hocheffiziente Heizungen, ausgelegt für maximale Lebensdauer und minimales Risiko
- ▶ Kompaktes, effizientes und verlässliches Seitenkanal-Zentrifugalgebläse
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Adsorptionstrockner mit Gebläsespülluft und geschweißtem Behälter
- ▶ Mögliche Taupunkte: -40 °C/-40 °F
- ▶ Druckbereich: 4 – 10 bar(g)/58 – 145 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 1 – 40 °C/34 – 104 °F  
Für Umgebungstemperaturen über 40 °C siehe Ausführung für hohe Umgebungstemperaturen
- ▶ Eintrittstemperaturen: 1 – 45 °C/34 – 113 °F  
Für Temperaturen über 45 °C siehe HIT-Ausführung
- ▶ Stromversorgung: 400 VAC 50 Hz;  
440–460 VAC 60 Hz

## Optionen



**Gebläseeintrittsfilter**



**Ein- und Austrittsfilter**



**Behältersicherheitsventile**



**Externer Steuerluftanschluss**



**Drucktaupunkt-Steuerung**



**Versandkiste aus Holz**



**Behälterisolierung**



**Hohe Eintrittstemperatur**



**Hohe Umgebungstemperatur  
(nicht bei PB760S)**



PB-Trockner sind ausgelegt für Kunden mit Fokus auf Energieeffizienz und niedrige Gesamtbetriebskosten, wobei die höchsten Standards in puncto Luftreinheit gewährleistet bleiben. PB-Trockner verwenden erhitzte Spülluft, um Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel zu entfernen, und haben somit keinen Spülluftverlust während der Regeneration.

Die PB 760-3390 S Adsorptionstrockner trocknen Ihre Luft bis auf einen Drucktaupunkt von -40 °C/-40 °F. Das Trockenmittel befindet sich in geschweißten, beschichteten Behältern, die mit bis zu 10 bar(g)/145 psig (Dauerbelastung) betrieben werden können. Montierte Vor- und Nachfilter sind optional erhältlich.

Die Purelogic™ dient als Zentralsteuerung des Adsorptionstrockners. Es optimiert die Betriebskosten durch Regelung der Regenerations- und Kühltemperatur, Drucktaupunktregelung (optional) und Kompressorsynchronisation. Maximale Zuverlässigkeit ist gewährleistet durch die Überwachung der wichtigsten Trocknerparameter. Darüber hinaus bietet die Steuerung eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

#### Technische Daten PB 760S bis PB 3390S (Standardausführung, Drucktaupunkt -40 °C)

Spezifikation	Einheit	PB 760 S	PB 1020 S	PB 1330 S	PB 2060 S	PB 2670 S	PB 3390 S
Maximaler Volumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1) (2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Durchschnittlicher Spülluftverbrauch <sup>(3)</sup>	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Druckabfall im Trockner	bar(g)	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,11
	psig	2,9	2,32	2,32	2,32	2,32	1,60
Anschlüsse Eintritt/Austritt	G-Gewinde/DN gemäß DIN2633 PN16	ISO 7-R2* <sup>(2)</sup>	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Größe des optionalen Vor- und Nachfilters <sup>(4)</sup>	Feinfilter	TF 9 G S	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Superfeinfilter	TF 9 C S	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Staubfilter	TF 9 S S	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Gewicht	kg	1160	1355	1700	2720	3185	4470
	lb	2557	2987	3748	5997	7022	9855
Höhe	mm	1829	2558	2612	2702	2681	2488
	Zoll	72,0	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0
Breite	mm	1028	1024	1024	1175	1175	2373
	Zoll	40,5	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4
Länge	mm	1100	1764	1884	2359	2472	2809
	Zoll	43,3	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C & Std.-PDP -40 °C am Austritt

2. Der Trockner ist ausgelegt für die erwähnten Volumenströme basierend auf einer Durchschnittslast von 80 %.

3. Wenn kein Filter bestellt wird, müssen spezielle Adapter verwendet werden.

4. Die Filter werden bei Bezugsbedingungen dimensioniert. Angaben zur Dimensionierung außerhalb der Bezugsbedingungen erfahren Sie bei AML.

#### Korrekturfaktor Kp x Kt für -40 °C Drucktaupunkt

T-Eintritt °C (°F)	Betriebsdruck bar(g) (psig)									
	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)			
≤20 (68)	„1,00“									
25 (77)								0,89		
30 (86)								0,74	0,87	
35 (95)								0,59	0,7	0,88
40 (104)								0,42	0,5	0,62
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67			

Hinweise zu Ausführungen mit -40 °C Drucktaupunkt

1) Korrekturfaktoren gelten für 100 % gesättigte Druckluft.

## Eigenentwicklung und Fertigung

Pneumatech entwickelt und produziert alle Kernprodukte für Trocknung, Filtration und Gaserzeugung intern. Wir investieren 3 % unserer Gesamteinkünfte in Forschung und Entwicklung. Dies führt zu fachkundigem Wissen über Filtermechanismen, modernsten Testeinrichtungen und bahnbrechenden Innovationen. Betrieblich unterscheiden wir uns von den Mitbewerbern durch den hohen Automatisierungsgrad und die Qualitätssicherung in unseren dreifach zertifizierten Herstellungswerken.





# Kältetrockner

Auch bei unseren Kältetrocknern können Sie sich zwischen Anschaffungs- und Lebenszykluskosten entscheiden.

Die COOL-Baureihe von Pneumatech ist unsere robuste, schnörkellose Lösung für die einfache Kondensatbeseitigung in Ihrer Druckluftanlage. Die AD Trockner garantieren trockene Luft dank Echtzeit-Drucktaupunktüberwachung und reduzieren neben Ihrem Stromverbrauch auch Ihre Druckluftverluste. Unsere AC Premiumtrockner optimieren den Energieverbrauch je nach tatsächlichem Druckluftbedarf mithilfe von energiesparenden Algorithmen oder variabler Drehzahlregelung.

# Cool 12 - 272 – Kältetrockner ohne Regelung

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit
  - Stabiler Drucktaupunkt von 5 °C/41 °F und Druckluftqualität gemäß ISO 8573-1 Klasse 5
- ▶ Kompakte und einfache Installation
  - Einfache vertikale Bauweise
  - Mechanische und elektrische Plug-&-Play-Anschlüsse
- ▶ Große Kostenersparnis
  - Niedrige Anschaffungskosten
  - Effizientes Kühlsystem garantiert niedrige Energiekosten
  - Höhere Lebensdauer von Verbrauchern und Anlagen
- ▶ Einfache Wartung bei niedrigen Kosten
  - Lange Wartungsintervalle
  - Einfacher Zugang zu Schlüsselkomponenten

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kältetrockner ohne Regelung
- ▶ Betriebsdruck: 4 – 16 bar(g)/58 – 232 psig (4 – 13 bar(g)/58 – 189 psig ab COOL 145)
- ▶ Max. Umgebungstemperatur: 50 °C/122 °F
- ▶ Volumenstrom: 21 bis 462 m<sup>3</sup>/h (12 – 272 cfm)<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 5 °C/41 °F (ISO 8573-1:2010 Klasse 5)
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50 Hz (60-Hz-Ausführung auf Anfrage)
- ▶ Kältemittel: R134a (COOL 12-106) oder R452A (COOL 127-272)



## Anwendungen



Druckluftwerkzeuge und -ausrüstung



Druckluftsteuersysteme



Lackieren



Spritzguss



Werkstätten



Reifenbefüllung

<sup>1</sup> Der Durchfluss wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.



Die aus dem Kompressor austretende Druckluft ist immer gesättigt. Die verlässlichen und robusten COOL-Kältetrockner von Pneumatech sind eine effiziente Lösung zur Verringerung von Feuchtigkeit und Korrosion in Ihrer Druckluftanlage. Die COOL-Trockner können als sekundärer Schutz nach dem Wasserabscheider und Nachkühler eingesetzt werden, um einen stabilen Taupunkt bis zu 5 °C/41 °F zu gewährleisten. Damit ist Druckluftqualität nach ISO 8573-1 Klasse 5 garantiert.

Die COOL-Trockner sind auf bis zu 16 bar(g)/232 psig ausgelegt und gewährleisten dank effizientem gasförmigen Kältemittel und sorgfältig ausgewählten Komponenten stabile Werte. Der einfache vertikale Aufbau und die kleine Aufstellfläche machen die COOL-Trockner zur anwenderfreundlichen Trocknungslösung für verschiedenste industrielle Anwendungen wie Werkstätten, Lackierereien, Spritzgießer, Reifenmonteure usw.

Technische Daten COOL 12-272 50 Hz													
Pneumatech-Ausführungen →	Einheiten	COOL 12	COOL 21	COOL 30	COOL 42	COOL 64	COOL 76	COOL 106	COOL 127	COOL 145	COOL 184	COOL 230	COOL 272
Technische Daten ↓													
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	21	36	51	72	110	129	180	216	246	312	390	462
Nennleistung	kW	0,13	0,13	0,16	0,28	0,32	0,30	0,42	0,66	0,77	1,87	1,03	1,24
Stromversorgung/ Spannung/Phasen		230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Max. Betriebsdruck	bar(g)	16	16	16	16	16	16	16	16	13	13	13	13
	psig	232	232	232	232	232	232	232	232	188	188	188	188
Gasförmiges Kältemittel		R134a	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A						
Anschlüsse Eintritt/ Austritt	G-Gewinde	1/2" F	3/4" F	1" F	1" F	1 1/2" F	1 1/2" F	1 1/2" F	1 1/2" F				
Abmessungen	L (mm)	233	233	233	233	233	233	233	310	310	310	310	310
	L (Zoll)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
	B (mm)	550	550	550	550	550	550	559	706	706	706	706	706
	B (Zoll)	22	22	22	22	22	22	22	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
	H (mm)	561	561	561	561	561	561	561	994	994	994	994	994
	H (Zoll)	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Gewicht	kg	19	19	19	20	25	27	30	52	57	59	80	80
	lb	42	42	42	44	55	59	66	114	125	130	176	176

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

Korrekturfaktoren für Umgebungstemperatur					
Umgebungstemperatur	°C	25	30	35	40
	°F	77	86	95	104
Temperaturkorrekturfaktor	Kt (Umg)	1	0,92	0,84	0,8

Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittstemperatur						
Eintrittstemperatur	°C	30	35	40	45	50
	°F	86	95	104	113	122
Temperaturkorrekturfaktor	Kt	1,24	1	0,8	0,69	0,54

Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittsdruck													
Betriebsdruck	bar(g)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	73	87	101	116	131	145	159	174	188	203	218	232
Druckkorrekturfaktor	Kp	0,9	0,96	1	1,03	1,06	1,08	1,1	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17

# AD 10 - 3000 – Kältetrockner ohne Regelung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kältetrockner ohne Regelung
- ▶ Betriebsdruck:
  - AD10 - 50: 4-16 bar(g), 60-232 psig
  - AD75 - 3000: 4-13 bar(g)/60-188 psig
- ▶ Max. Eintrittstemperatur: 55 °C/113 °F
- ▶ Volumenstrom:
  - 21 – 5040 m<sup>3</sup>/h / 12 – 2966 cfm<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 3 °C / 37 °F  
(ISO 8573 - 1:2010 Klasse 4)
- ▶ Stromversorgung:
  - AD10 - 250: 230 VAC 50/60 Hz
  - AD300 - 3000: 400 V/50 Hz, 380 V/60 Hz, 460 V/60 Hz
- ▶ Kältemittel: R134a (AD10 - 50), R410A (AD125 - 1250) und R452A (AD75 - 100 & AD1600 - 3000)

## Kältetrockner: AD-Baureihe (10-3000), nicht-zyklisch

AD 10-50	AD 75-100
	
Merkmale und Vorteile	Merkmale und Vorteile
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Leistung und garantierter Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F</li> <li>• Hochwertige Komponenten für maximale Leistung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißgas-Bypassventil verhindert Einfrieren bei geringeren Lasten</li> <li>• Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter schützt wertvolle Druckluft</li> <li>• Gelöteter Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider und Luft/Luft-Wärmeaustausch</li> </ul> </li> <li>• Gasförmiges Kältemittel R134a: geringe Auswirkungen auf die globale Erwärmung, keine Ozonwirkung</li> <li>• Digitalanzeige mit Echtzeit-Drucktaupunktüberwachung</li> <li>• Einfache Plug-&amp;-Play-Installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Leistung und garantierter Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F</li> <li>• Hochwertige Komponenten für maximale Leistung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißgas-Bypassventil verhindert Einfrieren bei geringeren Lasten</li> <li>• Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter schützt wertvolle Druckluft</li> <li>• Aluminiumblock-Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider und Luft/Luft-Wärmeaustausch</li> </ul> </li> <li>• Umweltfreundliches Kältemittelgas R452A</li> <li>• Digitalanzeige mit Echtzeit-Drucktaupunktüberwachung</li> <li>• Einfache Plug-&amp;-Play-Installation</li> </ul>

<sup>1</sup> Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

Die AD 10-3000 Pneumatech Kältetrockner ohne Regelung schützen Ihre Druckluftanlage, indem sie den Feuchtegehalt in der Druckluft verringern. Mit einem stabilen Taupunkt von bis zu 3 °C/37 °F stellen diese Trockner eine hocheffiziente, zuverlässige Lösung für Ihren Druckluftbedarf dar. Dank der neuen Steuerung mit Digitalanzeige konnte eine Echtzeit-Drucktaupunktüberwachung realisiert werden. Die verlustfreien elektronischen Kondensableiter verhindern Druckluftverluste. Die hochwertigen Wärmetauscher sorgen für maximale Kühlleistung und machen die AD-Trockner zu der optimalen Lufttrocknungslösung für industrielle Anwendungen.

Die Baureihe AD125-1250 hat eine unschlagbare Kombination aus Rotationskompressoren und Kältemittel R410A. Diese Kombination arbeitet um bis zu 30 % energiesparender, benötigt 19 % weniger gasförmiges Kältemittel und entspricht zu 100 % der EU-Norm 517/2014, was sich sehr positiv auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz dieser Trockner auswirkt. Dank geringer Vibrationen und begrenzter mechanischer Last sind Rotationskompressoren zudem sehr zuverlässig. R410A gewährleistet eine stabile Verdampfung und macht einen Drucktaupunkt von 3 °C /37 °F erst möglich.

AD 125-250	AD 300-1250	AD1600 - 3000
		
<p align="center"><b>Merkmale und Vorteile</b></p>	<p align="center"><b>Merkmale und Vorteile</b></p>	<p align="center"><b>Merkmale und Vorteile</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Leistung und garantierter Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F</li> <li>• Rotationskompressoren und Kältemittel R410A: die beste Kombination <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% energieeffizienter</li> <li>• Benötigt 19 % weniger gasförmiges Kältemittel</li> <li>• Extrem zuverlässig: geringe Vibrationen und begrenzte mechanische Last</li> </ul> </li> <li>• Hochwertige Komponenten für maximale Leistung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißgas-Bypassventil verhindert Einfrieren bei geringeren Lasten</li> <li>• Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter schützt wertvolle Druckluft</li> <li>• Aluminiumblock-Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider und Luft/Luft-Wärmeaustausch</li> </ul> </li> <li>• Digitalanzeige mit Echtzeit-Drucktaupunktüberwachung und spannungsfreiem Kontakt für den Fernalarm</li> <li>• Einfache Plug-&amp;-Play-Installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Leistung und garantierter Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F</li> <li>• Rotationskompressoren und Kältemittel R410A: die beste Kombination <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% energieeffizienter</li> <li>• Benötigt 19 % weniger gasförmiges Kältemittel</li> <li>• Extrem zuverlässig: geringe Vibrationen und begrenzte mechanische Last</li> </ul> </li> <li>• Hochwertige Komponenten für maximale Leistung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißgas-Bypassventil verhindert Einfrieren bei geringeren Lasten</li> <li>• Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter schützt wertvolle Druckluft</li> <li>• Aluminiumblock-Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider und Luft/Luft-Wärmeaustausch</li> </ul> </li> <li>• Hochmodernes Steuer- und Überwachungssystem dank installierter Steuerung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Anzeige des Drucktaupunkts</li> <li>• Fernstart/-stopp</li> <li>• Spannungsfreie Kontakte für Fernalarme</li> </ul> </li> <li>• Einfache Plug-&amp;-Play-Installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabile Leistung und garantierter Drucktaupunkt von 3 °C/37 °F</li> <li>• Hochwertige Komponenten für maximale Leistung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißgas-Bypassventil verhindert Einfrieren bei geringeren Lasten</li> <li>• Verlustfreier elektronischer Kondensatableiter schützt wertvolle Druckluft</li> <li>• Aluminiumblock-Wärmetauscher mit integriertem Wasserabscheider und Luft/Luft-Wärmeaustausch</li> </ul> </li> <li>• Umweltfreundliches Kältemittelgas R452A</li> <li>• Modernes Steuer- und Überwachungssystem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Anzeige des Drucktaupunkts</li> <li>• Fernstart/-stopp</li> <li>• Spannungsfreie Kontakte für Fernalarme</li> </ul> </li> <li>• Einfache Plug-&amp;-Play-Installation</li> </ul>

### Optionen



Filterhalter



Bypassventil

# AD 10 - 3000 – Kältetrockner ohne Regelung

Technische Daten AD 10-3000 50Hz																								
Pneumatech-Ausführungen- Technische Daten ↓		AD 10	AD 15	AD 25	AD 35	AD 50	AD 75	AD 100	AD 125	AD 150	AD 175	AD 200	AD 250	AD 300	AD 360	AD 500	AD 600	AD 750	AD 1000	AD 1250	AD 1600	AD 1800	AD 2500	AD 3000
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	l/s	5.8	10.0	14.2	20.0	30.6	39.2	50.0	60.0	68.3	86.7	108.3	128.3	166.7	200.0	250.0	300.0	400.0	500.0	583.3	750.0	833.3	1166.7	1400.0
	m³/hr	21	36	51	72	110	141	180	216	246	312	390	462	600	720	900	1080	1440	1800	2100	2700	3000	4200	5040
Nennleistung	kW	0.13	0.164	0.19	0.266	0.284	0.674	0.716	0.66	0.663	0.835	1.016	1.136	1.319	1.631	1.889	2.11	3.26	3.89	4.75	6.715	6.8	10.2	12.3
Stromversorgung/ Spannung/ Phasen	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3
Max. Betriebsdruck	bar	16	16	16	16	16	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	psi	232	232	232	232	232	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
Gasförmiges Kältemittel		R134a	R410A	R452A	R452A	R452A	R452A																	
Anschlüsse Eintritt/Austritt	inches / DIN	3/4"M	3/4"M	3/4"M	3/4"M	3/4"M	1"F	1"F	1" 1/2F	2"F	2"F	2"F	2"F	3"M	3"M	3"M	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125				
Abmessungen	L (mm)	350	350	350	350	350	370	370	460	460	460	580	580	735	735	735	735	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
	L (Zoll)	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	14.6	14.6	18.1	18.1	18.1	22.8	22.8	28.9	28.9	28.9	28.9	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
	W (mm)	493	493	493	493	493	498	498	558	558	558	588	588	898	898	898	898	1083	1083	1083	1121	2099	2099	2099
	W (Zoll)	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.6	19.6	22.0	22.0	22.0	23.1	23.1	35.4	35.4	35.4	35.4	42.6	42.6	42.6	44.1	82.6	82.6	82.6
	H (mm)	450	450	450	450	450	764	764	789	789	789	899	899	962	962	962	962	1526	1526	1526	1526	1535	1535	1535
	H (Zoll)	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	30.1	30.1	31.1	31.1	31.1	35.4	35.4	37.9	37.9	37.9	37.9	60.1	60.1	60.1	60.1	60.4	60.4	60.4
Gewicht	kg	19	19	20	25	27	44	44	53	60	65	80	80	128	146	158	165	325	335	350	380	550	600	650
	Lb	41.9	41.9	44.1	55.1	59.5	97.0	97.0	116.8	132.3	143.3	176.4	176.4	282.2	321.9	348.3	363.8	716.5	738.5	771.6	837.8	1212.5	1322.8	1433.0

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

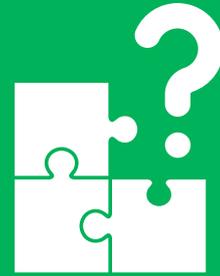
## Korrekturfaktoren für Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur	°C	25	30	35	40	45																	
	A	1.00	0.92	0.84	0.80	0.74	(AD 10-250)																
		1.00	0.91	0.81	0.72	0.62	(AD 300-3000)																
Eintrittstemperatur	°C	30	35	40	45	50	55																
	B	1.24	1.00	0.82	0.69	0.58	0.45	(AD 10-250)															
		1.00	1.00	0.82	0.69	0.58	0.49	(AD 300-3000)															
Betriebsdruck	bar(g)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16										
	C	0.90	0.96	1.00	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.13	1.15	1.16	1.15	(AD 10-250)									
		0.90	0.97	1.00	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.12	-	-	-	(AD 300-3000)									

# Korrosionsschutz (erhältlich für alle Kältetrockner)

Technische Daten	
Beschichtung	Aluminiumpigmentiertes Polyurethan
Farbe	Champagner
Vorbehandlung	Entfetten
Temperaturbereich (trocken)	-20 bis 150 °C (-4 bis 302 °F)
Substrate	Aluminium und Kupfer
ASTM B117	Über 4000 Stunden (Neutral-Salznebeltest)
Kesternich (2,0 l SO <sub>2</sub> )	80 Zyklen
Schichtdicke	25 – 30 µm (1 mil)
UV-Beständigkeit	Ausgezeichnet
Adhäsion (Kreuzschliff)	0 (EU) 5b (USA)
Chemikalienbeständigkeit	Ausgezeichnet

Beschichtungsfestigkeit typischer ätzender Gasdämpfe (bei 20 °C/68 °F) – Maximalkonzentration			
Chlor	64 ppm	Ethanol	320 ppm
Ammoniak	160 ppm	Schwefelsäure	320 ppm
Phosphorsäure	320 ppm	Salzwasser	640 ppm



## Problem

In Umgebungen mit großem Ammoniak- und Schwefelvorkommen oder in Küstennähe können Kältetrockner starker Korrosion ausgesetzt sein. In diesen Fällen sind Metalle wie Kupfer ungeeignet, da der Kondensatorlüfter große Mengen verunreinigter Luft durch den Trockner bläst. Korrosion und Verunreinigung des Kondensators wirken sich direkt auf die Leistung des Trockners aus. Korrosion kann sogar Leckagen in der Kondensator- und Kältemittelverrohrung verursachen.



## Lösung

Pneumatech bietet einen Langzeit-Korrosionsschutz für Kondensator und Kältemittelrohre an, der sich nicht auf die Wärmeübertragung auswirkt und keinen Druckabfall zur Folge hat. Die wärmeleitende Pigmentierung der Beschichtung erreicht bei geringer Schichtdicke eine sehr hohe Chemikalienbeständigkeit. Daher gilt sie als derzeit bester Schutz vor einem Ausfall des Kältetrockners und vermeidet unnötig hohe Energieverbrauchswerte.

# AC 15 - 600 – Kältetrockner mit Energiesparfunktion

## Merkmale und Vorteile

- ▶ **Höchste Energieeffizienz**
  - Energiesparende Volumenstromregelung: Energieverbrauch abhängig vom tatsächlichen Verbrauch
  - Geringster Druckabfall an Wärmetauscher und Druckluftleitungen
  - Verlustfreie Kondensatableitung
- ▶ **Hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit**
  - Stabiler Drucktaupunkt bis 3 °C
  - Garantierte Trocknungsleistung in einem breiten Temperaturspektrum
- ▶ **Optimiertes Steuer- und Überwachungssystem**
  - Energiesparsteuerung
  - Spannungsfreie Kontakte für Fernalarm
  - Automatischer Neustart nach Spannungsausfall
  - Kommunikation über industrielle Protokolle wie Modbus, Profibus oder Ethernet/IP (nur AC250-600)
- ▶ **Einfache Installation und Wartung bei niedrigen Kosten**
  - Anschlüsse auf der Oberseite
  - Lange Wartungsintervalle
  - Einfacher Zugang zu Schlüsselkomponenten



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ AC Kältetrockner (mit Regelung)
- ▶ Betriebsdruck: 4-16 bar(g)/58-232 psig (4-14 bar(g)/58-189 psig ab AC 125)
- ▶ Max. Eintrittstemperatur: 60 °C/140 °F
- ▶ Volumenstrom: 22 – 1026 m<sup>3</sup>/h, 13 – 604 cfm<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 3 °C/37 °F (ISO 8573-1:2010 Klasse 4)
- ▶ Stromversorgung: 115/230 V AC, 50/60 Hz
- ▶ Kältemittel: R134a (AC 15-100), R410a (AC 125-600)

## Optionen



Integrierte Hochleistungs-Leitungsfilter



Schaltkasten mit Schutzart IP54

<sup>1</sup> Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.



Die AC-Baureihe von Pneumatech umfasst Kältetrockner der Premiumklasse mit minimalen Betriebskosten. Alle AC-Trockner arbeiten mit unserem eigens entwickelten Energiespar-Algorithmus, der durch kontinuierliche Überwachung von Umgebungstemperatur und Drucktaupunkt den Energieverbrauch an die tatsächliche Last anpasst. Auf diese Weise reduziert sich die Gefahr von Korrosion in den nachgeschalteten Geräten in jedem Fall auf null! Wenn der Kühlbedarf sinkt, schaltet der Kältemittelkompressor ab, sodass sich der Stromverbrauch erheblich reduziert. Einsparungen bis zu 50 % sind möglich.

Die Trockner AC250-600 haben zusätzlich einen Schalter, der den Durchfluss im Trockner misst. Bei null Durchfluss wird der Kältemittelkompressor abgeschaltet, selbst wenn der Energiespar-

Algorithmus nicht aktiviert würde. Um diese Energiesparfunktionen in die Praxis umzusetzen, bedient sich die AC-Baureihe einer hochmodernen Steuerung, die über spannungsfreie Kontakte (AC15-200) oder industrielle Protokolle wie Modbus, Profibus oder Ethernet/IP (AC250-600) kommuniziert.

Höchste Energieeffizienz garantieren auch der geringe Druckabfall am Wärmetauscher, die verlustfreie Kondensatablässe und unsere unschlagbare Kombination aus Rotationskompressor und Kältemittelgas R410A bei AC125-600. Diese Kombination arbeitet um bis zu 30 % energiesparender, benötigt 19 % weniger gasförmiges Kältemittel und entspricht zu 100 % der EU-Norm 517/2014.

Technische Daten AC 15-600 50 Hz mit Luftkühlung																		
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	AC-15	AC-20	AC-30	AC-40	AC-50	AC-65	AC-85	AC-100	AC-125	AC-150	AC-200	AC-250	AC-300	AC-350	AC-450	AC-500	AC-600
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	22	36	54	72	90	108	144	180	216	252	342	432	540	666	792	882	1026
Stromverbrauch	kW	0,2	0,2	0,33	0,41	0,41	0,41	0,6	0,5	0,7	0,7	0,89	1	1	1,4	1,9	1,9	2,2
	PS	0,27	0,27	0,44	0,55	0,55	0,55	0,80	0,67	0,94	0,94	1,19	1,34	1,34	1,88	2,55	2,55	2,95
Druckabfall im Trockner	bar(g)	0,07	0,11	0,12	0,12	0,17	0,25	0,2	0,2	0,21	0,28	0,25	0,11	0,15	0,22	0,12	0,18	0,22
	psig	1,02	1,60	1,74	1,74	2,47	3,63	2,90	2,90	3,05	4,06	3,63	1,59	2,18	3,19	1,74	2,61	3,19
Kältemitteltyp		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Abmessungen	L (mm)	496	496	496	496	496	496	716	716	792	792	792	882	882	948	948	948	948
	L (Zoll)	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	28,2	28,2	31,2	31,2	31,2	34,7	34,7	37,3	37,3	37,3	37,3
	B (mm)	377	377	377	377	377	377	380	380	500	500	500	661	661	802	802	802	802
	B (Zoll)	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	15,0	15,0	19,7	19,7	19,7	26,0	26,0	31,6	31,6	31,6	31,6
	H (mm)	461	461	461	461	461	461	676	676	680	680	680	1015	1015	1026	1026	1026	1026
	H (Zoll)	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	26,6	26,6	26,8	26,8	26,8	40,0	40,0	40,4	40,4	40,4	40,4
Anschlüsse Eintritt/ Austritt		ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R3/4"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1"(m)	ISO7-R1 1/2"(m)	ISO7-R1 1/2"(m)	ISO7-R2 1/2"(m)	ISO7-R2 1/2"(m)	ISO7-R2 1/2"(m)	ISO7-R2 1/2"(m)
Gewicht	kg	27	27	32	34	34	34	56	57	82,4	82,4	109,4	170	170	185	197	197	197
	lbs	60	60	71	75	75	75	123	126	182	182	241	375	375	408	434	434	434

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittstemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 50-Hz-Geräten										
Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	104	113	122	131	140	
PDP	3 °C / 37 °F	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37	
	5 °C / 41 °F	1,35	1,23	1,11	0,94	0,8	0,67	0,55	0,42	
	7 °C / 45 °F	1,5	1,35	1,22	1,02	0,88	0,75	0,61	0,47	
	10 °C / 50 °F	1,72	1,54	1,38	1,15	1	0,86	0,7	0,54	
	15 °C / 59 °F	2,11	1,89	1,68	1,43	1,23	1,03	0,83	0,62	

K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufteintrittstemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 60-Hz-Geräten										
Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	100	113	122	131	140	
PDP	4 °C / 39 °F	1,14	1,09	1,03	1	0,8	0,67	0,53	0,4	
	7 °C / 45 °F	1,27	1,22	1,14	1,09	0,88	0,74	0,59	0,44	
	10 °C / 50 °F	1,4	1,35	1,24	1,18	0,96	0,8	0,65	0,49	
	15 °C / 59 °F	1,63	1,55	1,41	1,32	1,08	0,91	0,74	0,56	

K2 Volumenstromkorrekturfaktoren für Drucklufteintrittsdruck (g)										
Luft-eintrittsdruck	bar(g)	4	5	6	7	8	10	12	14	16
	psig	58	72	87	101	116	145	174	203	232
		0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31	1,35

Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur bei 50-Hz-Geräten							
Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
		1,00	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67

Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur bei 60-Hz-Geräten							
Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50
	°F	77	86	95	100	113	122
		1,10	1,06	1,02	1,00	0,93	0,88

# AC 650 - 2100 – Kältetrockner mit Energiesparfunktion inkl. VSD

## Merkmale und Vorteile

- ▶ **Höchste Energieeffizienz**
  - Energiesparende Volumenstromregelung: Energieverbrauch abhängig vom tatsächlichen Verbrauch
  - Variable Drehzahl: exakte Abstimmung von Energieverbrauch und tatsächlichem Bedarf (bei AC 1600-2100)
  - Geringster Druckabfall an Wärmetauscher und Druckluftleitungen
  - Verlustfreie Kondensatableitung
- ▶ **Hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit**
  - Stabiler Drucktaupunkt bis 3 °C
  - Rotations-Kältemittelkompressoren: begrenzte mechanische Lasten und geringe Vibrationen
  - Garantierte Trocknungsleistung in einem breiten Temperaturspektrum
  - Optimaler Kühlzyklus unter allen Bedingungen dank automatischem Expansionsventil und elektronischem Heißgas-Bypassventil
- ▶ **Luftgekühlte und wassergekühlte Ausführungen**
- ▶ **Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung**
  - Kommunikation über industrielle Protokolle wie Modbus, Profibus oder Ethernet/IP
  - Internetgestützte Visualisierung
- ▶ **Einfache Wartung bei niedrigen Kosten**
  - Anschlüsse auf der Oberseite
  - Lange Wartungsintervalle
  - Einfacher Zugang zu Schlüsselkomponenten

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ AC Kältetrockner: regelnde Ausführung mit VSD-Option (nur AC 1600-2100)
- ▶ Betriebsdruck: 4 – 14 bar(g), 58 – 189 psig
- ▶ Max. Temperatur: 50 °C/122 °F
- ▶ Volumenstrom: 1116 – 3636 m³/h (657 – 2141 cfm)<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 3 °C/37 °F
- ▶ Stromversorgung: 400 V/50 Hz, 380 V/60 Hz, 400-460 V/60 Hz
- ▶ Kältemittel: R410a
- ▶ Art der Kühlung: Luft- und wassergekühlt



## Optionen



**Schutzklasse IP54**  
(nur 650-1050, serienmäßig  
bei AC1250-2100)

<sup>1</sup> Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.



AC 650-2100 ist die Premium-Baureihe an Pneumatech-Kältetrocknern für höhere Volumenströme von 1120 bis 3636 m<sup>3</sup>/h (657-2141 cfm).

Wie auch bei der kleinen AC-Baureihe werden die Betriebskosten dank Energiespar-Algorithmus und Durchflussschalter, die verlustfreien Kondensatableiter, den geringen Druckabfall an den Wärmetauschern und die Kombination aus Rotationskompressoren und Kältemittel R410A erheblich reduziert. Dank automatischem Expansionsventil und elektronischem Heißgas-Bypassventil wird der Kühlzyklus unter allen Bedingungen weiter optimiert.

Ab AC1600 wurden spezielle drehzahlvariable Ausführungen (VSD) in die Baureihe aufgenommen. Die VSD-Steuerung dieser Trockner passt den Energieverbrauch an den tatsächlichen Druckluftbedarf an. Dadurch

verringert sich die Energieaufnahme im Vergleich zu konventionellen Trocknern um bis zu 70 %. Die Kompressordrehzahl wird einfach angepasst, sodass ein stabiler Taupunkt gewährleistet ist.

Purelogic™ gehört bei allen Trocknern zum Serienumfang: maximale Zuverlässigkeit durch Überwachung der wichtigsten Parameter für den Trockner und bietet beeindruckende Regelungs- und Überwachungsfunktionen wie Internet-basierte Visualisierung.

Die gesamte Baureihe wird in luftgekühlter und wassergekühlter Ausführung angeboten.

### Technische Daten AC650-2100

		Luftgekühlt (auch VSD)											Wassergekühlt (auch VSD)									
Pneumatech-Ausführungen → Technische Daten ↓	Einheiten	AC 650	AC 850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC 1600 VSD	AC 1800	AC 1800 VSD	AC 2100	AC 2100 VSD	AC 650	AC 850	AC 1050	AC 1250	AC 1600	AC 1600 VSD	AC 1800	AC 1800 VSD	AC 2100	AC 2100 VSD	
Volumenstrom <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	1116	1476	1836	2196	2736	2736	3132	3132	3636	3636	1116	1476	1837	2196	2736	2736	3132	3132	3636	3636	
Stromverbrauch	kW	2,80	3	4,5	4,80	5,30	5,30	6,60	5,8	7,40	6,6	2	2,4	4,1	3,10	3,60	3,3	4,50	4,2	5,10	5,6	
	PS	3,75	4,02	6,03	6,40	7,10	7,10	8,80	7,8	9,90	8,8	2,68	3,22	5,5	4,20	4,80	4,4	6,00	5,6	6,80	7,5	
Druckabfall im Trockner	mBar	230	210	200	170	170	170	140	140	170	170	230	210	200	170	170	90	140	120	170	170	
	psig	3,3	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,3	3	2,9	2,5	2,5	131	2,0	174	2,5	2,5	
Kältemitteltyp	kg	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Anschlüsse Eintritt/Austritt	Zoll/DN	G3"	G3"	G3"	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150	G3"	G3"	G3"	DN100	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN150	
Abmessungen	L (mm)	986	1250	1525	1040	1245	1245	1245	1245	1580	1580	986	1250	1250	1245	1245	1580	1245	1580	1245	1580	
	L (Zoll)	38,9	49,2	60,0	40,9	49,0	49,0	49,0	49,0	62,2	62,2	38,9	49,2	49,2	49,0	49,0	62,2	49,0	62,2	49,0	62,2	
	B (mm)	850	850	850	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	850	850	850	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	
	B (Zoll)	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	33,5	33,5	33,5	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	
	H (mm)	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1190	1375	1375	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	
	H (Zoll)	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	46,9	54,1	54,1	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	
Gewicht	kg	200	240	310	320	380	380	400	400	460	460	180	240	260	350	360	410	370	410	380	410	
	lbs	441	529	683	705	838	838	882	882	1014	1014	397	529	573	772	794	904	816	904	838	904	

- Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.
- Der Stromverbrauch der Geräte wird für eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C angegeben. Daten zu höheren Umgebungstemperaturen erfahren Sie bei Pneumatech.

K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufttemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 50-Hz-Geräten										
Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	104	113	122	131	140	
PDP	3 °C	37 °F	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37
	5 °C	41 °F	1,35	1,23	1,11	0,94	0,8	0,67	0,55	0,42
	7 °C	45 °F	1,5	1,35	1,22	1,02	0,88	0,75	0,61	0,47
	10 °C	50 °F	1,72	1,54	1,38	1,15	1	0,86	0,7	0,54
	15 °C	59 °F	2,11	1,89	1,68	1,43	1,23	1,03	0,83	0,62

K1 Durchfluss-Korrekturfaktoren für Drucklufttemperatur und/oder Drucktaupunkt (PDP) bei 60-Hz-Geräten										
Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50	55	60	
	°F	77	86	95	100	113	122	131	140	
PDP	4 °C	39 °F	1,14	1,09	1,03	1	0,8	0,67	0,53	0,4
	7 °C	45 °F	1,27	1,22	1,14	1,09	0,88	0,74	0,59	0,44
	10 °C	50 °F	1,4	1,35	1,24	1,18	0,96	0,8	0,65	0,49
	15 °C	59 °F	1,63	1,55	1,41	1,32	1,08	0,91	0,74	0,56

K2 Volumenstromkorrekturfaktor für Drucklufttemperatur (g)										
Lufttemperatur	bar(g)	4	5	6	7	8	10	12	14	
	psig	58	72	87	101	116	145	174	203	
		0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31	

Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur oder Kühlwassertemperatur bei 50-Hz-Geräten							
Temperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
		1,00	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67

Durchfluss-Korrekturfaktor für Umgebungstemperatur oder Kühlwassertemperatur bei 60-Hz-Geräten							
Temperatur	°C	25	30	35	38	45	50
	°F	77	86	95	100	113	122
		1,10	1,06	1,02	1,00	0,93	0,88

# AC HP 20 - 2120 – Hochdruck-Kältetrockner

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Einzigartiger Monoblock-Wärmetauscher
  - „Heavy Duty“-Stahlkonstruktion macht die Wärmetauscher äußerst zuverlässig und garantiert die lange Lebensdauer für Hochdruckanwendungen
  - Spezielle Kühlrippen aus Kupfer für maximale Kühlleistung
  - Kompakte Bauweise
- ▶ Höchste Energieeffizienz
  - Geringer Druckabfall für beträchtliche Energieeinsparungen
  - Luft/Luft-Economiser reduziert Energiebedarf um 58 %
- ▶ Effizienter Integrierter Wasserabscheider
  - Verhindert das Rückverdampfen des Wassers nach der Abscheidung
  - Garantierte Abscheidung bis zu 150 % des Nennvolumenstroms
- ▶ Zuverlässiger, sicherer Betrieb dank sorgfältig gewählter Regelinstrumente
  - Thermostatisches Expansionsventil verhindert gefährliche Flüssigkeitsschläge im Kältemittelkompressor
  - Heißgas-Bypass-Ventil hält Verdampfungsdruck stabil
  - Wärme- und Druckschalter garantieren einen zuverlässigen, effizienten Betrieb



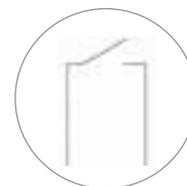
## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Hochdruck-Kältetrockner
- ▶ Max. Druck: 50 bar(g)/725 psig (bis zu 350 bar(g)/5075 psig Druck auf Anfrage)
- ▶ Max. Temperatur: 45 °C/113 °F
- ▶ Volumenstrom: 33 bis 3600 m³/h (19-2120 cfm)<sup>(1)</sup>
- ▶ Drucktaupunkt: 3 °C/37 °F (ISO 8573-1:2010 Klasse 4)
- ▶ Stromversorgung: 230/400 VAC 50 Hz (60-Hz-Ausführung auf Anfrage)
- ▶ Kältemittel: R134a (ACHP 20-1100) oder R404a (ACHP 1360-2120)
- ▶ Kühlvarianten: luftgekühlt (serienmäßig) oder wassergekühlt (optional)

## Optionen



Wassergekühlter  
Kondensator



Potentialfreier Kontakt  
Thermostat-Warnung

<sup>1</sup> Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: Umgebungsdruck 1 bar(a) und 25 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.



Pneumatech führt ein umfangreiches Standardangebot an Hochdruck-Kältetrocknern (AC HP 20-2120) für Anwendungen bis 50 bar(g) / 725 psig. Höhere Drücke sind auf Anfrage erhältlich. Das Entscheidende an unseren Geräten ist der hochmoderne Monoblock-Wärmetauscher mit robustem Stahlaufbau und speziellen Kupferschlitzplatten für hervorragende Kühlleistung.

Die AC-Hochdrucktrockner sind luft- und wassergekühlt erhältlich und decken ein Durchflussspektrum von 33 m³/h (19 cfm) bis 3600 m³/h

(2120 cfm) ab. Der Kühlzyklus wird unter allen Bedingungen dank der Verwendung von rigoros ausgewählten Steuer- und Regelinstrumenten optimiert, dazu gehören thermostatische Expansionsventile, thermische Schalter und Druckgeber.

Die AC-Hochdrucktrockner sind die kosteneffektivste Lösung für Hochdruckanwendungen und kommen meist in Abfüllanlagen, Bergbau, Textilindustrie sowie beim Wasserstrahlschneiden oder Sprengen zum Einsatz.

### Technische Daten AC HP 20-2120

Pneumatech-Ausführungen → Technische Daten ↓	Einheiten	ACHP 20	ACHP 25	ACHP 30	ACHP 50	ACHP 80	ACHP 110	ACHP 130	ACHP 150	ACHP 210	ACHP 240	ACHP 270	ACHP 340	ACHP 415	ACHP 530	ACHP 675	ACHP 770	ACHP 970	ACHP 1100	ACHP 1360	ACHP 1440	ACHP 1725	ACHP 2120
Volumenstrom <sup>1)</sup>	m³/h	33	38	54	87	135	190	218	256	355	412	461	577	705	904	1149	1305	1648	1873	2309	2444	2932	3600
Stromverbrauch	kW	0,22	0,24	0,25	0,25	0,31	0,52	0,6	0,72	0,97	1,16	0,97	1,16	1,6	1,6	2,1	2,1	2,7	3,4	4,3	4,7	5,2	8,9
	PS	0,30	0,32	0,34	0,34	0,42	0,70	0,80	0,97	1,30	1,56	1,30	1,56	2,15	2,15	2,82	2,82	3,62	4,56	5,77	6,30	6,97	11,94
Druckabfall	mBar	20	85	140	15	30	40	50	40	60	80	90	90	130	50	100	60	80	100	100	120	120	200
	psig	0,29	1,23	2,03	0,22	0,44	0,58	0,73	0,58	0,87	1,16	1,31	1,31	1,89	0,73	1,45	0,87	1,16	1,45	1,45	1,74	1,74	2,90
Kältemitteltyp	-	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A	R134A
Anschlüsse Eintritt/Austritt	BSP	3/8"	3/8"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
Länge	mm	500	500	500	676	676	676	676	675	675	675	700	700	700	700	700	700	1190	1190	1190	1190	1190	1208
	Zoll	19,7	19,7	19,7	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	47,6
Breite	mm	360	360	360	405	405	405	405	485	485	485	752	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1800
	Zoll	14,2	14,2	14,2	15,9	15,9	15,9	15,9	19,1	19,1	19,1	29,6	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	70,9
Höhe	mm	460	460	460	495	495	495	495	710	710	710	1100	1320	1320	1320	1455	1455	1455	1455	1455	1455	1455	1120
	Zoll	18,1	18,1	18,1	19,5	19,5	19,5	19,5	28,0	28,0	28,0	43,3	52,0	52,0	52,0	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	44,1
Gewicht mit Schrank	kg	30	30	30	45	50	58	60	70	80	90	130	160	190	195	285	355	455	465	505	530	565	645
	lbs	66,1	66,1	66,1	99,2	110,2	127,9	132,3	154,3	176,4	198,4	286,6	352,7	418,9	429,9	628,3	782,6	1003,1	1025,1	1113,3	1168,4	1245,6	1422,0

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 45 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C.

Korrekturfaktoren Eintrittsdruck							
bar(g)	20	25	30	35	40	45	50
psig	290	363	435	508	580	653	725
Kb	0,84	0,91	0,93	0,97	0,98	1	1,02

Korrekturfaktoren Eintrittstemperatur							
°C	30	35	40	45	50	55	60
°F	86	95	104	113	122	131	140
Kt	1,2	1	0,85	0,72	0,63	0,55	0,49

Korrekturfaktoren Umgebungstemperatur für R134a						
°C	20	25	30	35	40	45
°F	68	77	86	95	104	113
Kt	1,08	1	0,92	0,84	0,77	0,65

Korrekturfaktoren Umgebungstemperatur für 404a						
°C	20	25	30	35	40	45
°F	68	77	86	95	104	113
Kt	1,06	1	0,9	0,81	0,73	0,6

## Übertrocknen Sie Ihr Druckluftnetz nicht!

Trockene Luft verursacht neben den Anschaffungskosten auch laufende Kosten. Generell sollte die gewünschte Trockenheit ausgehend von den größten Druckluftverbrauchern gewählt werden. Kritische Anwendungen hingegen können mit einem Drucktaupunkt am Einsatzort geschützt werden.

Bevor Sie also einen zentralen Adsorptionstrockner installieren, prüfen Sie genau, ob eine derart hohe Trockenheit wirklich für Ihre gesamte Anlage benötigt wird. Möglicherweise reicht es ja aus, einen zentralen Kältetrockner zu installieren und bei kritischen Anwendungen einen kleinen Adsorptions- oder Membrantrockner direkt am Einsatzort zu betreiben.



# Membrantrockner

Aufgrund ihrer Unabhängigkeit von elektrischem Strom arbeiten Membrantrockner sicher in Labors und anderen explosionsgeschützten Umgebungen. Dank ihres leisen Betriebs können Membrantrockner in der Nähe von Arbeitsplätzen eingesetzt werden.

Pneumatech bietet 5 Modelle für Anwendungen mit geringen Volumenströmen an.

# M POU 2 - 16 – Membrantrockner / Endstellentrockner

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Keine Stromquelle nötig
- ▶ Einfache, aber umweltfreundliche Technik
  - Trocknung ohne Trockenmittel oder Kältemittel
  - Keine Kondensatableiter
- ▶ Flexible Lösungen
  - Hohe Wasserdampfselektivität dank nichtporöser Membran
  - Keine Gasdurchdringung außer Feuchtigkeit
- ▶ Wartungsfrei
  - Kein Verschleiß an mechanischen oder elektrischen Teilen
  - Keine auszutauschenden Komponenten
- ▶ Einfacher Transport und einfache Installation
  - Integrierte Spülluftsysteme
  - Einfache Anpassung des Drucktaupunkts dank Spülluftsteuerung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Mögliche Drucktaupunkte: bis zu  $-40\text{ °C}$  /  $-40\text{ °F}$ 
  - Hinweis: nur energiesparend bis zu einer Drucktaupunktsenkung von  $30\text{ °C}$  /  $86\text{ °F}$
- ▶ Betriebsdruckbereich:  
0 – 8,5 bar(g) / 0 – 120 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:  
 $-20\text{ °C}$  /  $-4\text{ °F}$  –  $55\text{ °C}$  /  $131\text{ °F}$
- ▶ Umgebungstemperaturen:  
 $-20\text{ °C}$  /  $-4\text{ °F}$  –  $55\text{ °C}$  /  $131\text{ °F}$



## Anwendungen



Entfeuchtete Gasproben für Gasanalysegeräte



Laserbearbeitungssystem



Papierindustrie



Funkerosionsmaschinen



Nahrungsmittel und Getränke



Gasgeneratoren

Pneumatech bietet eine anwenderfreundliche, einfache Trocknungslösung für den geringen Druckluftbedarf an. Der Membrantrockner/Endstellentrockner von Pneumatech kommt ganz ohne Stromquelle aus. Er ist kompakt gebaut und einfach zu installieren. Daher eignet sich der Trockner für Anwendungen mit geringem Druckluftbedarf, bei denen es eher auf die Entfeuchtung der Luft ankommt: Laserbearbeitungsgeräte, Präzisionsmessgeräte, Gasanalysegeräte und kleine Gasgeneratoren.

Welchen Drucktaupunkt die Membran erreicht, ist abhängig von der Eintrittstemperatur der Druckluft, er kann aber bis zu  $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$  betragen. Dies ist einer Hohlfasermembran zu verdanken, bei der die Feuchtigkeit durch die feinen Poren der Faserbündel dringen kann. Bei unterschiedlichen Feuchtekonzentrationen zu beiden Seiten einer Fasermembran wird die Feuchtigkeit durch die Membranoberfläche transportiert, um die Konzentrationen auszugleichen. Ein Teil der trockenen Luft wird als Spülluft verwendet, um die Feuchtigkeit aus der einströmenden Luft zu entfernen.

Technische Daten M POU 2-16							
Produkt → Technische Daten ↓	Einheit		M POU 2	M POU 3	M POU 5	M POU 11	M POU 16
Nennvolumenstrom am Trocknereintritt <sup>(1)</sup>	m³/h		3	4,8	9	18	27
Anschlüsse Gaseintritt/ Gasaustritt	Eintritt (G/NPT)		1/8"	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"
	Austritt (G/NPT)		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Gewicht	kg		0,27	0,27	0,34	0,68	0,72
	lb		0,59	0,6	0,76	1,5	1,59
Abmessungen	Breite	mm	61	61	70	100	100
		Zoll	2,4	2,4	2,8	3,9	3,9
	Höhe	mm	112	112	153	200	200
		Zoll	4,4	4,4	6,0	7,9	7,9
	Länge	mm	31	31	40	50	50
		Zoll	1,2	1,2	1,6	2,0	2,0

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, Eintrittstemperatur 35 °C und 30 °C Taupunktsenkung bei Eintrittstemperatur.

## Leistung mit Zertifikat

Die Filter von Pneumatech wurden gemäß den aktuellen ISO-Normen umfassend getestet und zugelassen: Die Tests wurden sowohl bei uns im Hause als auch in externen Labors durchgeführt und unabhängig TÜV-geprüft. Die nachstehende Tabelle zeigt einige unserer ISO-Zertifikate.

Die ISO-Norm 8573 bezieht sich auf die Messung der Druckluftreinheit, die ISO 12500 hingegen auf die Prüfverfahren für Druckluftgeräte.

ISO-Norm	Prüfverfahren für	Erhältlich für
ISO 8573-2:2007	Ölaerosolgehalt	G/C
ISO 12500-1:2007	Ölaerosolfilter	
ISO 8573-5:2001	Öldampfgehalt	VT
ISO 12500-2:2007	Öldampffilter	
ISO 8573-4:2001	Feststoffgehalt	S/D G/C
ISO 12500-3:2009	Feststoffpartikelfilter	



# 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

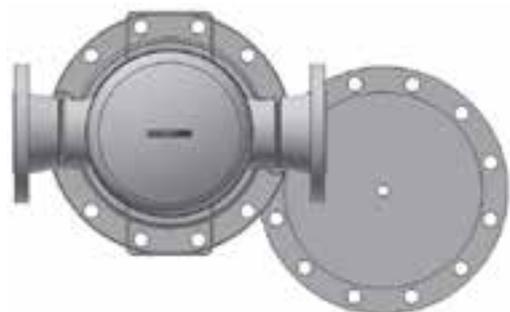
## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ 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)										
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-Aktivkohleabsorber 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>	m <sup>3</sup> /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>	m <sup>3</sup> /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  
(Ölanzeiger)**



**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



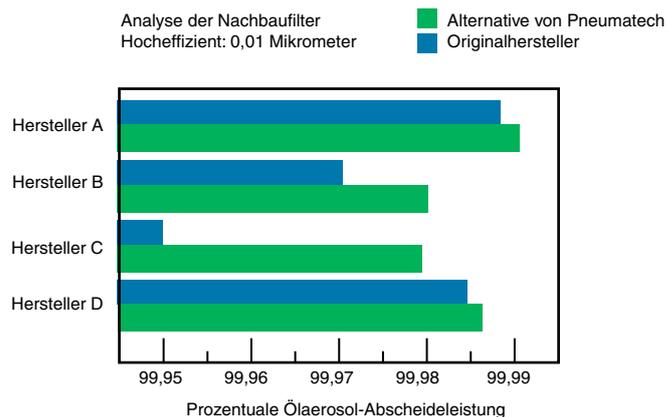
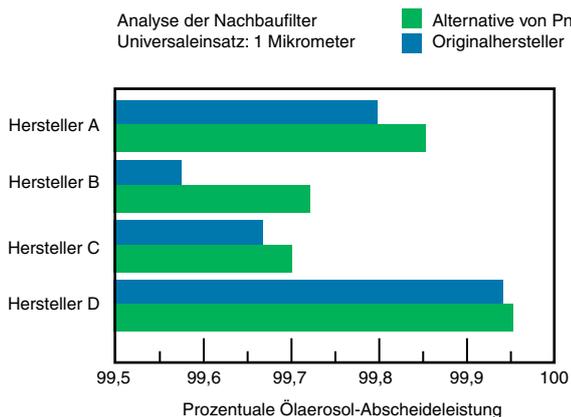
### Marken

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

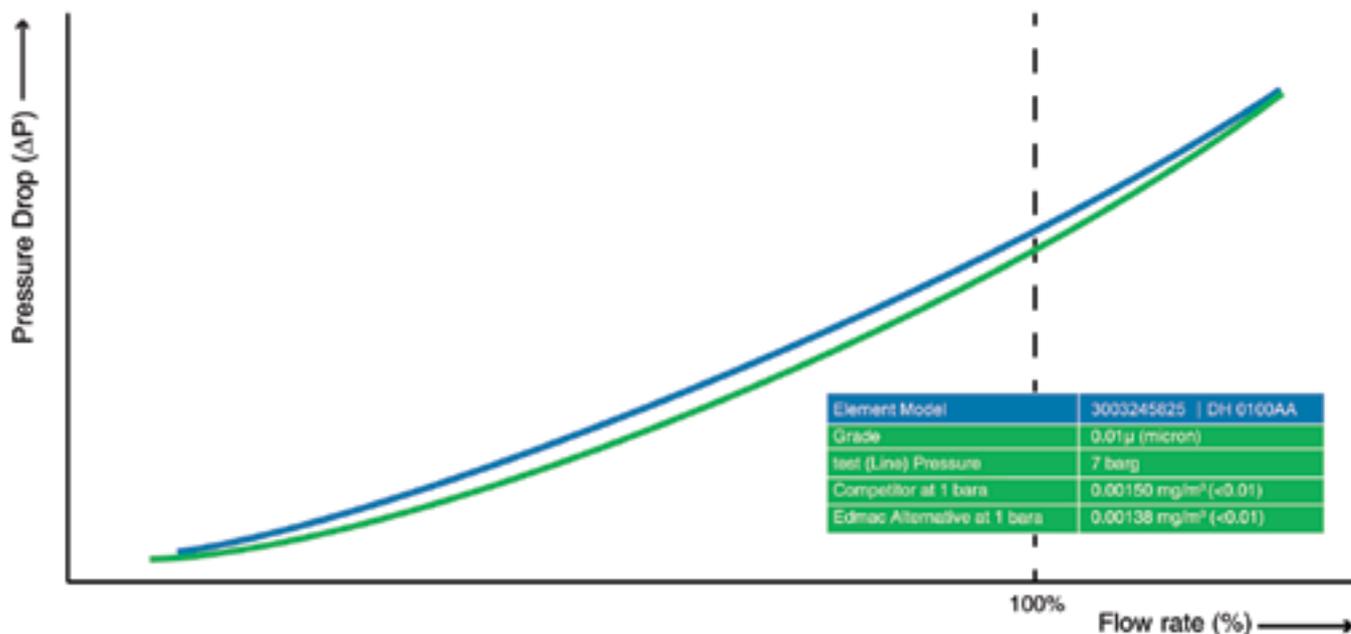
Pneumatech bietet alternative Filterelemente für alle führenden Marken, einschließlich Domnick Hunter, Zander, Donaldson und viele andere. Wir können Druckluftfilter jeder Güte und Luftqualitätsklasse für jeden Druckluftbedarf liefern.

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/m <sup>3*</sup>		0,01 mg/m <sup>3*</sup>		-		-		0,003 mg/m <sup>3</sup>	
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



## Schützen Sie Ihre Umwelt – mit Kondensataufbereitung

Auch wenn der Prozess noch so effizient ist: Ein Kompressor produziert unweigerlich mehr als nur Druckluft. Eines seiner Nebenprodukte ist eine große Menge an Kondensat. Dabei handelt es sich im Allgemeinen um ein Gemisch aus Öl und Wasser, das ein ernsthaftes Umweltproblem darstellt. Nur durch korrekte Aufbereitung dieses Kondensats können Umweltschäden verhindert werden.

In vielen Einsatzregionen stehen hohe Strafen auf das Einleiten ölhaltigen Kondensats in das Abwassersystem. Der gesetzliche Grenzwert für die Ölkonzentration in Wasser ist von Region zu Region stark unterschiedlich. Meist bewegt sich der zulässige Höchstwert für Öl im Abwasser jedoch zwischen 15 und 20 mg pro Liter.



# Kondensataufbereitung

Das Portfolio des Pneumatech-Kondensatmanagements umfasst Lösungen für Abscheidung, Ablassen, Erfassung und Aufbereitung von Ölkondensat.

Wasserabscheider können dem Kompressor statt einem Druckluftbehälter (oder in Kombination damit) nachgeschaltet werden. Wir bieten drei Arten von Kondensatableitern, abgestimmt auf Ihre Anforderungen: einen zeitgesteuerten Ableiter, einen mechanischen verlustfreien Schwimmerableiter und einen elektronischen verlustfreien Kondensatableiter. Auch bei der Kondensataufbereitung haben Sie die Wahl: zwischen der kostengünstigen ECOBOX-Lösung und unserer patentierten OWS-Premiumtechnologie.

## SW 1 - 12 – Wasserabscheider

### Merkmale und Vorteile

- ▶ Garantiert effiziente Wasserabscheidung 99 %
  - Einzigartige Zentrifugal-Lamellenkonstruktion
  - Schutz an der Unterseite zur Vermeidung der erneuten Wassermithnahme
  - Garantierte Leistung ab 25% des Nennvolumenstroms
- ▶ Robuste Bauart
  - Verwindungssteife Gussaluminiumlegierung mit Korrosionsschutz
  - Standardmäßig mit automatischen Schwimmerableitern
  - Wartungsfrei

### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Wasserabscheider
- ▶ Max. Betriebsdruck:  
16 bar(g) / 232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:  
2 – 120 °C/ 35 – 248 °F



Die gesättigte heiße Luft am Austritt des Kompressors kühlt entlang des Leitungsnetzes ab. Dadurch bildet sich Kondensat, das zu Korrosion, schlechter Produktqualität oder Prozessstörungen führen kann. Wasser am Eintritt von Filter und Trockner hat ebenfalls Auswirkungen auf Lebensdauer und Leistung.

Die Pneumatech-Wasserabscheider der SW-Baureihe lösen dieses Problem, indem Kondensat zu 99 % dank der einzigartigen Zentrifugal-

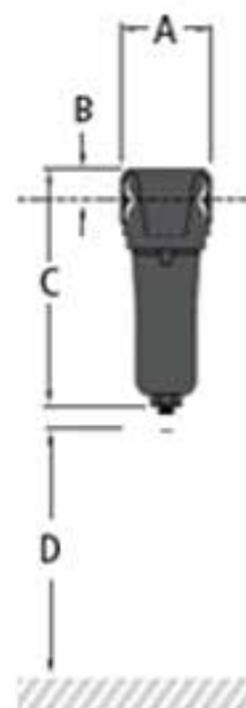
Lamellenkonstruktion entfernt wird. Der Schutz an der Unterseite des SW verhindert die erneute Mitnahme des abgeschiedenen Wassers, wodurch eine ruhige Zone für den Ablauf entsteht.

Die SW-Baureihe eignet sich für Volumenströme bis zu 2550 m<sup>3</sup>/h / 1500 cfm. Bei allen Dimensionierungen ist die Wasserabscheideleistung bis 25 % des Nennvolumenstroms garantiert, weshalb sich die WS-Produkte ideal für Kompressoren mit variabler Drehzahl eignen.

#### Technische Daten SW 1-12

Ausführung → Technische Daten ↓	Einheit	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	SW 7	SW 8	SW 9	SW 10	SW 11	SW 12	
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	42	59	85	119	212	297	476	545	680	1189	1445	2549	
	cfm	25	35	50	70	125	175	280	320	400	700	850	1500	
Anschlüsse	Zoll	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1¼	1½	1½	2	2½	3	
Abmessungen	A	mm	70	70	70	100	100	100	122	122	146	146	210	210
	A	Zoll	2,76	2,76	2,76	3,94	3,94	3,94	4,80	4,80	5,75	5,75	8,27	8,27
	B	mm	25	25	25	35	35	35	42	42	52	52	67	67
	B	Zoll	0,98	0,98	0,98	1,38	1,38	1,38	1,65	1,65	2,05	2,05	2,64	2,64
	C	mm	191	191	191	276	276	276	460	460	482	482	595	595
	C	Zoll	7,52	7,52	7,52	10,87	10,87	10,87	18,11	18,11	18,98	18,98	23,43	23,43
	D	mm	90	90	90	110	110	110	150	150	180	180	200	200
	D	Zoll	3,54	3,54	3,54	4,33	4,33	4,33	5,91	5,91	7,09	7,09	7,87	7,87
Gewicht	kg	0,7	0,7	0,7	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4	4	8,5	8,5	
	lbs	1,5	1,5	1,5	3,3	3,3	3,3	5,5	5,5	8,8	8,8	18,7	18,7	

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



# WD – Wasserdetektor

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Sorgenfrei rund um die Uhr zu angemessenen Kosten
  - Wasserstand von 3 cl erkennbar
  - Kann für jede kritische Anwendung im Druckluftnetz montiert werden
- ▶ Transparenter Betrieb
  - Alarmmeldung am Bedienungspaneel
  - Potentialfreier Kontakt zum Auslösen eines Alarms im Kontrollraum
  - Prüftaste zum manuellen Ablassen
- ▶ Einfache mechanische und elektrische Installation

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Wasserdetektor
- ▶ Betriebsdruckbereich:  
0,2-16 bar(g), 2,9-232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:  
1-60 °C / 34-140 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50/60 Hz



## Optionen



Netzkabel (2 m)



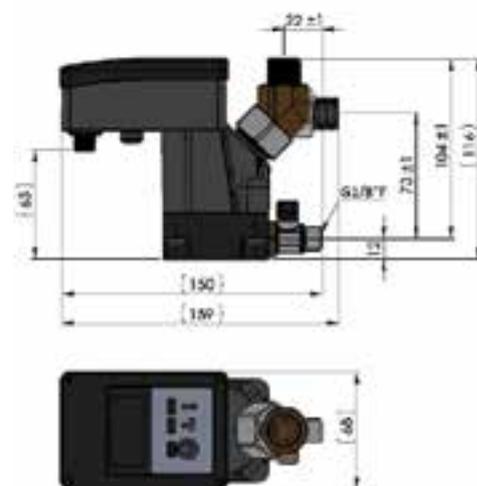
Spannungsfreies  
Kontaktkabel (5 m)

Trotz aller Bemühungen, Trockner, Wasserabscheider und Kondensatableiter zuverlässig zu konzipieren, kann eine Störung niemals ausgeschlossen werden. Die Folgen eines Kondensatwassereintrags in Ihre Leitungsnetze und Betriebsabläufe können dramatisch sein: von Korrosion und Eisbildung über schlechte Produktqualität bis hin zu Prozessstörungen.

Der Einbau eines nachgeschalteten Drucktaupunktsensors ist eine Möglichkeit, aber oft zu teuer.

Der Pneumatech-Wasserdetektor (WD) bietet Sicherheit zu einem erschwinglichen Preis. Der WD löst den Alarm aus, sobald ein Wasserstand von 3 cl erkannt wird. Dieser Alarm wird angezeigt, akustisch gemeldet und kann dank des potentialfreien Kontakts an den Kontrollraum weitergeleitet werden. Über das Kugelventil am Austritt wird das Wasser nach einer Alarmsituation abgelassen, im normalen Betrieb ist es geschlossen.

Technische Daten WD	
Allgemeine Eigenschaften	WD
Erste Alarmstufe (cl)	3
Zweite Alarmstufe (cl)	6,7
Max. Stromverbrauch (W)	10
Elektrischer Anschluss	Magnetventil-Steckertyp B - 2+PE
Potentialfreier Kontakt	M12-Anschlussstecker A-Code, 4-polig Öffner (NO) und Schließer (NC) möglich
IP-Schutzklasse	IP65
Physikalische Eigenschaften	WD
Länge (mm/Zoll)	160 / 6,3
Breite (mm/Zoll)	69 / 2,71
Höhe (mm/Zoll)	116 / 4,5
Gewicht (kg/lbs)	0,6 / 1,32
Anschlüsse	WD
Eintritt	G1/2", horizontal u. vertikal
Austritt	Kugelventil für Kondensatentfernung
Merkmale	WD
Test-Taste	Ja
Anzeigeleuchten	Ja
Potentialfreier Alarm	Ja



# LD 100 - 204 – Druckverlustfreie Kondensatableiter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Kein Druckluftverlust
  - Automatisch gesteuerte Kondensatableitung, keine Druckluftleckagen
- ▶ Höchste Zuverlässigkeit
  - Integrierter Filter, damit kein Schmutz in die Ventilmembran eindringen kann
  - Automatischer Reparaturalgorithmus: Zwangsweise Öffnung-/Schließzyklen des Ventils im Falle einer Störung
- ▶ Transparenter Betrieb
  - Alarmmeldung am Bedienungspaneel bei blockiertem Ablass
  - Potentialfreier Kontakt zum Auslösen eines Alarms im Kontrollraum
  - Prüftaste zum manuellen Ablassen
- ▶ Einfache Installation und Wartung:
  - Einfache mechanische und elektrische Anschlüsse
  - Verschleißsätze erhältlich



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Verlustfreie Kondensatableiter
- ▶ Betriebsdruckbereich:  
0,2-16 bar(g), 2,9-232 psig
- ▶ Betriebstemperaturbereich:  
1 – 60 °C/34 – 140 °F
- ▶ Kompressorleistung:  
von 180 bis 9500 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Stromversorgung:  
230 V AC, 50/60 Hz  
24 V AC, 50/60 Hz  
115 V AC, 50/60 Hz

## Optionen



Montagesätze



Verschleißkits



Netzkabel (2 m)



Spannungsfreies  
Kontaktkabel (5 m)



Die verlustfreien Ableiter der LD-Baureihe ermöglichen eine kontrollierte Kondensatableitung ohne Druckluftverlust. Alle LD-Ableiter haben einen integrierten Speicherbehälter mit eigenem Füllstandssensor. Der Sensor wird von einer intelligenten Elektronikschaltung mit 8-Bit-Mikroprozessorlogik gesteuert. Alle Funktionen des Ableiters werden am Bedienfeld angezeigt\*. Es hat eine Prüftaste, mit der sich das Kondensat manuell entfernen lässt. Der integrierte Filter verhindert, dass sich das Magnetventil zusetzt.

Bei einer Störung entfernt der Steuerkreis die Blockade in den Ableitern durch mehrfaches Öffnen und Schließen des Magnetventils. Falls diese Maßnahme nicht ausreicht, wird das Wartungspersonal durch einen Alarm mit potentialfreiem Kontakt auf die Störung hingewiesen\*.

Die LD-Ableiter gibt es in 10 Modellen für unterschiedliche Durchflussmengen. Alle Ausführungen eignen sich für jede Form von Kondensatwasser.

\*gilt nicht für das kleinste Modell LD100

Technische Daten LD 100 - 204										
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	LD100	LD101	LD 101 Compact	LD 101 L	LD200	LD200 L	LD202	LD202 L	LD203	LD204
<b>Allgemeine Eigenschaften</b>										
Ablasskapazität (l/h)	1,6	4,03	3,3	5	8,07	10	16,14	20	85	200
Kompressorleistung (m³/h) <sup>(1)</sup>	180	450	378	450	900	900	1800	1800	9500	18000
Kompressorleistung (cfm) <sup>(1)</sup>	106	265	222	265	530	530	1059	1059	5591	10594
Max. Stromverbrauch (W)	10									
Elektrischer Anschluss	Magnetventil-Steckertyp B - 2+PE									
Potentialfreier Kontakt	/ M12-Anschlussstecker A-Code, 4-polig									
IP-Schutzklasse	IP65	IP65	IP65	IP65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
<b>Physikalische Eigenschaften</b>										
Länge (mm)	136	163	160	163	163	163	163	163	188	247
Länge (Zoll)	5,4	6,4	6,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	7,4	9,7
Breite (mm)	60	69	69	69	69	69	69	69	130	130
Breite (Zoll)	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,1	5,1
Höhe (mm)	120	140	120	140	155	155	214	214	230	230
Höhe (Zoll)	4,7	5,5	4,7	5,5	6,1	6,1	8,4	8,4	9,1	9,1
Gewicht (kg)	0,42	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	1,2	1,2	2,8	3,45
Gewicht (lbs)	0,9	1,3	1,1	1,3	1,5	1,5	2,6	2,6	6,2	7,6
<b>Anschlüsse</b>										
Eintritt	G1/2"	G1/2"	G1/2" (F)	G1/2" (F)	G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	2 x G1/2" (F)	2 x G1/2" (F) + 1 x G3/4" (F)
Austritt	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12	1 x Ø12
<b>Merkmale</b>										
Test-Taste	Ja									
Anzeigeleuchten	Nein	Ja								
Potentialfreier Alarm	Nein	Ja (NC/NO)								

1. Die Berechnung der Kompressorleistung bezieht sich auf den maximalen Kondensatablass eines Kompressornachkühlers bei mäßigem Klima.

# TD – Zeitgesteuerte Kondensatableiter

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Garantierte Zuverlässigkeit
  - Robustes Magnetventil aus Europa
  - Integrierter Y-Filter, damit kein Schmutz in das Ventil eindringen kann
  - Große Öffnungen
- ▶ Grenzenlose Flexibilität
  - Unbegrenzter Luftstrom
  - Zyklus und Ventilöffnungszeiten unabhängig voneinander einstellbar
- ▶ Schutzart IP65
- ▶ Transparenter Betrieb
  - Prüftaste und Betriebsanzeige

Die Pneumatech-Kondensatableiter der TD-Baureihe leiten das Kondensat automatisch ab, basierend auf den eingestellten Zeitabständen. Die Öffnungs- und Schließzeiten können mit hoher Flexibilität eingestellt werden, sodass die Ablässe für nahezu jede Kapazität geeignet sind. TD-Ableiter kommen zum Einsatz, wenn Sie erschwerte Bedingungen vor Ort antreffen. Überall dort wo große Querschnittsöffnungen und die Einfachheit des Abflusses gefragt sind.

Zeitgesteuerte Hochdruck-Kondensatableiter sind auf Anfrage erhältlich.



Technische Daten	
Druckbereich	0-16 bar(g) / 0-232 psig
Netzspannung	24 VAC 50/60 Hz und 230 VAC 50/60 Hz (CE)
Elektrischer Anschluss	DIN43650A
Eintritts-/Austrittsstutzen	G 1/2" (CE) NPT 1/2" (UL)
umweltschonend	IP65
Max. Kompressorleistung	Unbegrenzt
Min./max. Betriebstemperatur	1-50 °C / 34-122 °F
Zeitschaltzyklus	Ein: 0,5 – 10 s, Aus: 0,5 – 45 min. einschl. Prüffunktion
Ventiltyp	2/2, direktwirkend
Ventilöffnung	4,5 mm / 0,177"
Ventildichtung	FKM

## MD – Druckverlustfreier, mechanischer Kondensatableiter

Der Pneumatech-Ableiter der MD-Baureihe lässt das Kondensat ohne Druckluftverlust bis zu 16 bar(g) automatisch ab. Ein Schwimmerkörper steigt und fällt mit dem Kondensatstand in einer Sammelkammer und öffnet/schließt ein mechanisches Ablasventil. Die Kondensatsammelkammer wird vom Druckluftstrom getrennt, wenn der Ablass drucklos ist.

Der Ablass ist mit einer integrierten Entlüftungsfunktion ausgestattet. Der MD verfügt über eine bewährte, robuste Metallbauweise mit Gewindeanschlüssen an Eintritt und Austritt.



### Merkmale und Vorteile

- ▶ Kein Druckluftverlust
  - Automatisch gesteuerte Kondensatableitung, keine Druckluftleckagen
- ▶ Anschlussfertige Lösung
  - Kommt ohne Stromversorgung aus
  - Kein Programmieren oder Kalibrieren nötig
- ▶ Garantierte Zuverlässigkeit
  - Große Öffnungen
  - Bewährte, robuste Aluminiumbauweise
  - Integrierte Entlüftungsfunktion,
- ▶ Transparenter Betrieb
  - Manuelles Ablasventil für die Systementleerung und Funktionsprüfung

#### Technische Daten

Druckbereich	0-16 bar(g), 0-232 psig
Eintritts-/Austrittsstutzen	G ½" (CE)
Max. Wasserablasskapazität	250 l/h bei 7 bar(g) / 0,147 cfm bei 101 psig; 360 l/h bei 16 bar(g) / 0,212 cfm bei 232 psig
Max. Kompressorleistung (ohne Trockner)	5400 m <sup>3</sup> /h / 3178 cfm
Länge	156 mm/6,14"
Breite	108 mm/4,25"
Höhe	111 mm/4,37"
Gewicht	0,9 kg / 2 lbs

# ECOBIX 1 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 1,6 m<sup>3</sup>/min

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Exzellente Leistung
  - Zweistufige Filtration mit modernen Adsorptionsmedien
  - Weniger als 15 ppm Ölgehalt im Wasser nach der Abscheidung<sup>(1)</sup>
- ▶ Umweltfreundlich: alle Materialien zu 100 % wiederverwertbar
- ▶ Kompakte Abmessungen: Kompaktes und leichtes Design, optimiert für kleine Kompressorinstallationen
- ▶ Schneller Einbau und Austausch dank Wand- oder Plattenhalterung
  - Optionales Probenahme-Kit zur regelmäßigen Prüfung der Konzentration am Austritt
- ▶ DIBT-zertifiziert



## Optionen



Probenahme-Kit

Mit dem ECOBOX-Konzept bietet Pneumatech eine Kompressor-Kondensataufbereitungslösung mit exzellenter Leistung für Druckluftsysteme bis zu 100 m<sup>3</sup>/h (60 cfm). In einem 2-stufigen Prozess entfernt sie Ölsuren per Adsorption aus dem Kompressorkondensat. Die ECOBOX reinigt das Druckluftkondensat auf Ölkonzentrationen unterhalb von 15 ppm<sup>1</sup> mithilfe eines neuen, modernen Filtermediums.

Die allgemeinen Landesvorgaben für die Verunreinigung von Wasser mit Öl sehen 20 ppm<sup>1</sup> vor. Sie wurde speziell als erschwingliche Kondensataufbereitungslösung für Kolbenkompressoren und kleine Schraubenkompressorinstallationen entwickelt.

Technische Daten ECOBOX			
Leistung	51 m <sup>3</sup> /h / 30 cfm	85 m <sup>3</sup> /h / 50 cfm	100 m <sup>3</sup> /h / 60 cfm
Restölgehalt	15 ppm	15 ppm	15 ppm
Voraussichtl. Nutzungsdauer (kaltes Klima) <sup>(2)(3)</sup>	6000	4000	3000
Voraussichtl. Nutzungsdauer (normales Klima) <sup>(2)(3)</sup>	6000	4000	-
Voraussichtl. Nutzungsdauer (heißes Klima) <sup>(2)(3)</sup>	4000	-	-
Geeigneter Kompressor	Kolbenkompressor 2-7,5 PS	Schraubenkompressor 3-10 PS	Schraubenkompressor 15 PS

Typ	Nennvolumenstrom <sup>(2)</sup>			Anschlüsse				Gewicht		Abmessungen					
	m <sup>3</sup> /h	l/min	cfm	Eintritt	Austritt	kg	lbs	mm			Zoll				
								A	B	C	A	B	C		
ECOBOX	< 100	< 1800	< 60	6 mm	1/4"	10 mm	3/8"	1	2,2	240	140	140	9,5	5,5	5,5

- Normalerweise liegen 15 ppm deutlich unter der Akzeptanzschwelle für die Abwasserentsorgung. Aufgrund stark abweichender internationaler und lokaler Vorschriften ist der Benutzer jedoch dafür verantwortlich, dass die Vorschriften für die kommunale Abwasserentsorgung eingehalten werden.
- In tropischen Klimazonen (bei hoher Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit) enthält die Luft im Allgemeinen mehr Wasserdampf. Das zusätzliche Kondensat, das während der Verdichtung und Kühlung der Luft erzeugt wird, verkürzt die Kontaktzeit im Gerät, sodass weniger Zeit für das Medium bleibt, um das Öl zu absorbieren. Die klimatischen Bedingungen in der obigen Tabelle sind wie folgt definiert:
  - Kaltes Klima: mittlere Umgebungstemperatur 20 °C / 68 °F, relative Luftfeuchtigkeit 50 %
  - Normales Klima: mittlere Umgebungstemperatur 25 °C / 75 °F, relative Luftfeuchtigkeit 60 %
  - Heißes Klima: mittlere Umgebungstemperatur 35 °C / 95 °F, relative Luftfeuchtigkeit 70 %
- Ausgehend von einer ordnungsgemäß gewarteten Kompressoranlage bei zumutbaren Betriebsbedingungen. Die Leistung bei mineralischen Schmiermitteln oder Schmiermitteln auf Mineralölbasis sollte unabhängig von Kompressorart, Kondensatablass und Klima den obigen Angaben entsprechen, sofern es sich beim gebildeten Kondensat nicht um eine stabile Emulsion handelt.



# ECOBIX 2 - 4 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 23 m<sup>3</sup>/min.

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Exzellente Leistung
  - Zweistufige Filterung mit modernen Adsorptionsmedien
  - Weniger als 15 ppm Ölgehalt im Wasser nach der Abscheidung<sup>(1)</sup>
  - Emulsionsaufbereitung auf Anfrage möglich
- ▶ Beseitigt mögliche Gesundheitsrisiken
  - Kein stehendes oder stagnierendes Wasser
- ▶ Plug-&-Play-Installation und Wartung
  - Anschlüsse am Eintritt
  - Kleine Stellfläche
  - Kein Vorbefeuchten notwendig
- ▶ Zeitgesteuerter Wartungsanzeiger und Probeentnahme-Kit (serienmäßig) zur regelmäßigen Prüfung der Konzentration am Austritt



## Optionen



Zusatzkit mit  
4 Anschlüssen



Pneumatech erweitert seine preisgünstige Kondensataufbereitungslösung ECOBOX um 3 weitere Modelle bis 1400 m<sup>3</sup>/h. Die Modelle sind nach den gleichen Erfolgsfaktoren konzipiert: zuverlässige Doppeladsorption mit recycelten Glasfasermedien, kleine Grundfläche und einfacher Einbau und Wartung.

Zusätzlich hat die ECOBOX 2 - 4 am Eintritt 4 Anschlüsse sowie eine Probeentnahmestelle am Austritt.

Technische Daten ECOBOX 2-4				
		ECOBOX 2	ECOBOX 3	ECOBOX 4
Max. Nennvolumenstrom (normales Klima) <sup>(2)</sup>	m <sup>3</sup> /h	190	570	1400
	cfm	112	335	824
Anschlüsse	Eintritt	4x 12 mm	4x 12 mm	4x 12 mm
		4x 1/2"	4x 1/2"	4x 1/2"
	Austritt	12mm	20mm	20mm
		1/2"	3/4"	3/4"
Gewicht	kg	2,7	3,6	14,8
	lbs	6,0	7,9	32,6
Abmessungen	Länge (mm)	215	345	432
	Länge (Zoll)	8,46	13,58	17,01
	Breite (mm)	257	282	495
	Breite (Zoll)	10,12	11,10	19,49
	Höhe (mm)	500	654	989
	Höhe (Zoll)	19,69	25,75	38,94
Filternutzungsdauer <sup>(3)</sup>		4000 Betriebsstunden	4000 Betriebsstunden	4000 Betriebsstunden

- Normalerweise liegen 15 ppm deutlich unter der Akzeptanzschwelle für die Abwasserentsorgung. Aufgrund stark abweichender internationaler und lokaler Vorschriften ist der Benutzer jedoch dafür verantwortlich, dass die Vorschriften für die kommunale Abwasserentsorgung eingehalten werden.
- In tropischen Klimazonen (bei hoher Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit) enthält die Luft im Allgemeinen mehr Wasserdampf. Das zusätzliche Kondensat, das während der Verdichtung und Kühlung der Luft erzeugt wird, verkürzt die Kontaktzeit im Gerät, sodass weniger Zeit für das Medium bleibt, um das Öl zu absorbieren. Die klimatischen Bedingungen in der obigen Tabelle sind wie folgt definiert:
  - Kaltes Klima: mittlere Umgebungstemperatur 20 °C / 68 °F, relative Luftfeuchtigkeit 50 %
  - Normales Klima: mittlere Umgebungstemperatur 25 °C / 75 °F, relative Luftfeuchtigkeit 50 %
  - Heißes Klima: mittlere Umgebungstemperatur 35 °C / 95 °F, relative Luftfeuchtigkeit 70 %
- Ausgehend von einer ordnungsgemäß gewarteten Kompressoranlage bei zumutbaren Betriebsbedingungen. Die Leistung bei mineralischen Schmiermitteln oder Schmiermitteln auf Mineralölbasis sollte unabhängig von Kompressortyp, Kondensatablass und Klima den obigen Angaben entsprechen, sofern es sich beim gebildeten Kondensat nicht um eine stabile Emulsion handelt.

# OWS 75 - 5000 – Öl-Wasser-Trenner für Volumenströme bis 266 m<sup>3</sup>/min.

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Stabil und zuverlässig dank patentierter Mehrstufenfiltertechnik
  - Für alle Kondensattypen und die meisten Kondensatemulsionen geeignet
  - Keine rotierenden Teile
  - Keine Überlaufgefahr dank großer Kammern
- ▶ Beseitigt jegliche Gesundheitsrisiken
  - Kein stehendes oder stagnierendes Wasser
  - Optionales Anti-Bakterien-Kit
- ▶ Präzise und schnelle Wartungsanzeige für den fälligen Filteraustausch, Verstopfungsanzeige und Probenentnahmeset
- ▶ DIBT-zertifiziert
- ▶ Problemlose Wartung mit Original-Servicekits



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Öl-Wasser-Trenner
- ▶ Angestrebter Ölgehalt am Austritt: 15 mg/l
- ▶ Durchflussspanne bei milden Umgebungsbedingungen:  
127-8500 m<sup>3</sup>/h / 75-5003 cfm

## Optionen



Kälte-Kit



Fotoelektrischer  
Sensor und Schalter



Mehrfach-  
Eintrittsverteiler



Anti-Bakterien-Kit



Pneumatech bietet eine patentierte Möglichkeit, ölhaltiges Kondensat in unbedenkliches, ableitbares Wasser zu verwandeln, wobei das abgeschiedene Öl leicht und umweltgerecht entsorgt werden kann. Der mehrstufige Abscheidungsprozess nutzt ölanziehende Filter und Aktivkohle und garantiert so eine außergewöhnliche Leistung, geringere Entsorgungskosten und einen störungsfreien Betrieb.

Die OWS-Baureihe beseitigt Öl über eine mehrstufige Filtration und unterscheidet sich somit von konventionellen Schwerpunktsystemen, die hinsichtlich des zu behandelnden Kondensattyps Einschränkungen aufweisen. Somit ist die OWS-Abscheiderkapazität nicht mit dem gesammelten Emulsionstyp verknüpft, weil OWS unabhängig von einer Sättigung mit Mineralöl, halb-synthetischem Öl oder Polyglykol stets dieselbe Kondensatmenge behandeln kann.

Technische Daten OWS 75 – OWS 5000										
Anlage	Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	OWS 75	OWS 200	OWS 300	OWS 750 <sup>7</sup>	OWS 1280 <sup>7</sup>	OWS 1750 <sup>7</sup>	OWS 2500 <sup>7</sup>	OWS 5000 <sup>7</sup>
Komplettanlage <sup>(1)</sup> mit Trockner <sup>(2)</sup>	Kaltes Klima <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	234	649	972	2396	4142	5583	7996	15993
		cfm <sup>(6)</sup>	138	382	572	1410	2438	3286	4706	9413
	Mildes Klima <sup>4</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	127	342	522	1279	2180	2972	4251	8500
		cfm <sup>6</sup>	75	201	307	753	1283	1749	2502	5003
	Heißes Klima <sup>5</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	61	161	251	612	1045	1441	2052	4123
		cfm <sup>(6)</sup>	36	95	148	360	615	848	1208	2427
Komplettanlage <sup>(1)</sup> ohne Trockner <sup>(2)</sup>	Kaltes Klima <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	379	1009	1495	3728	6483	8682	12428	24840
		cfm <sup>(6)</sup>	223	594	880	2194	3816	5110	7315	14620
	Mildes Klima <sup>4</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	161	425	630	1566	2737	3673	5241	10483
		cfm <sup>(6)</sup>	95	250	371	922	1611	2162	3085	6170
	Heißes Klima <sup>5</sup>	m <sup>3</sup> /h <sup>(6)</sup>	71	178	272	685	1189	1585	2270	4538
		cfm <sup>(6)</sup>	42	105	160	408	700	933	1336	2671
Anschlüsse		Eintritt (BSP/NPT)	1x1/2"	2x1/2"	2x1/2"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"	2x3/4"
		Austritt (BSP/NPT)	1x1/2"	1x1/2"	1x1/2"	1x3/4"	1x3/4"	1x3/4"	1x3/4"	1x1"
Abmessungen	Länge	mm	470	680	680	750	750	945	945	945
		Zoll	18,5	27	27	30	30	37	37	37
	Breite	mm	165	255	255	546	546	650	695	1185
		Zoll	6,5	10	10	21,5	21,5	26	27	47
	Höhe	mm	610	762	762	889	1041	1092	1092	1092
		Zoll	24	30	30	35	41	43	43	43
	Gewicht	kg	4	13	15	25	26	28	30	60
		lbs	9	29	33	55	57	62	66	132

1. Die Komplettanlage beinhaltet Filter und Luftbehälter.
2. Alle Angaben beziehen sich auf einen Ölgehalt von 15 ppm am Austritt bei 12 Stunden Betriebsdauer. Der Deratingfaktor ist proportional anzuwenden.
3. „Kaltes Klima“ bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 15 °C / 59 °F bei 60 % relativer Luftfeuchtigkeit.
4. „Mildes Klima“ bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 25 °C / 77 °F bei 60 % relativer Luftfeuchtigkeit.
5. „Heißes Klima“ bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 35 °C / 95 °F bei 70 % relativer Luftfeuchtigkeit.
6. Bei Kondensaten auf Polyglykolbasis ist die Leistung des jeweiligen Geräts zu halbieren.
7. Ab OWS-750 hat das Gerät 3 Behälter.

**Hinweis:** Die Leistung basiert auf einem Kompressorbetrieb mit 7 bar(g)/ 100 psig über einen Zeitraum von 12 Stunden pro Tag, wobei das gesamte Kondensat von Kompressor, Luftbehälter, Filtern und Kältetrockner in das Gerät geleitet wird.

## CA – Luftgekühlte Druckluftnachkühler

### Merkmale und Vorteile

- ▶ Äußerst effiziente Axialventilatoren
- ▶ Abkühlen auf 10 °C/18 °F über der Umgebungstemperatur
- ▶ Vernachlässigbar geringer Druckabfall
- ▶ Robust und kompakt
- ▶ Einfache Demontage für die Reinigung

### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Luftgekühlter Nachkühler
- ▶ Max. Betriebsdruck 15 bar(g) / 218 psig
- ▶ Betriebstemperatur: 170 °C/338 °F
- ▶ Über Umgebungstemperatur: 10 °C/18 °F
- ▶ Durchflussrate: 66 – 4500 m<sup>3</sup>/h (39 – 2649 cfm)



Verdichtete Luft ist stets zu 100 % mit Wasser gesättigt, wenn sie den Kompressor verlässt. Aber auch die Austrittstemperatur hat einen wichtigen Einfluss auf die Wasserlast hinter dem Kompressor. Um die Belastung – und damit Größe – der nachgeschalteten Kälte- oder Adsorptionstrockner zu minimieren, ist es daher empfehlenswert, einen hocheffizienten Nachkühler zwischen Kompressor und Trockner zu installieren.

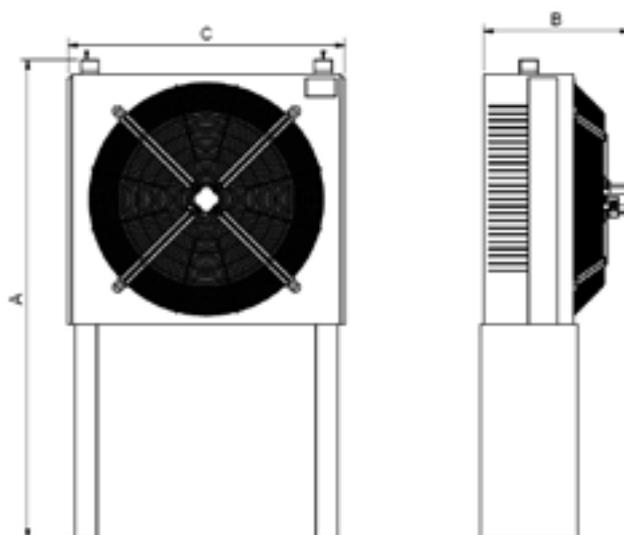
Die luftgekühlten CA 1-14 Nachkühler von Pneumatech arbeiten mit einem zuverlässigen, höchst effizienten Axialgebläse. Das Gebläse leitet

die Umgebungsluft durch die Kupferrohre und Aluminiumrippen des Wärmetauschers. Auf diese Weise wird die Druckluft auf nur 10 °C/18 °F über Umgebungstemperatur abgekühlt.

Der CA ist ein einfaches Produkt mit sehr positiven Auswirkungen auf die Investitions- und Lebenszykluskosten Ihrer nachgeschalteten Anlagen.

Technische Daten Luftgekühlte Druckluftnachkühler CA 1-14															
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	CA 1	CA 2	CA 3	CA 4	CA 5	CA 6	CA 7	CA 8	CA 9	CA 10	CA 11	CA 12	CA 13	CA 14
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m³/h	66	126	222	294	390	522	774	990	1260	1560	1890	2520	3090	4500
	cfm	39	74	131	173	230	307	456	583	742	918	1112	1483	1819	2649
Anschlüsse	Zoll	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	G2"	G2"	G2"	G2 1/2"	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Stromversorgung	Ph / VAC / Hz	1/230/50	1/230/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Ventilator	Ø mm, W	Ø250, 45 W	Ø250, 45 W	Ø350, 110 W	Ø400, 130 W	Ø500, 540 W	Ø500, 540 W	Ø630, 370 W	Ø630, 370 W	Ø800, 1470 W	Ø800, 1470 W	Ø800, 1470 W	Ø800, 1470 W	2x Ø800, 1470 W	2x Ø800, 1470 W
Abmessungen	A (mm)	850	850	990	990	1175	1175	1325	1325	1800	1800	1800	2000	2090	2300
	A (Zoll)	33,5	33,5	39,0	39,0	46,3	46,3	52,2	52,2	70,9	70,9	70,9	78,7	82,3	90,6
	B (mm)	300	300	310	310	440	440	490	490	660	660	790	795	830	850
	B (Zoll)	11,8	11,8	12,2	12,2	17,3	17,3	19,3	19,3	26,0	26,0	31,1	31,3	32,7	33,5
	C (mm)	715	715	845	845	980	980	1130	1130	1590	1590	1560	1740	1850	2010
	C (Zoll)	28,1	28,1	33,3	33,3	38,6	38,6	44,5	44,5	62,6	62,6	61,4	68,5	72,8	79,1
Gewicht	kg	19	20	27	29	44	48	61	66	127	143	148	166	212	315
	lbs	41,9	44,1	59,5	63,9	97,0	105,8	134,5	145,5	280,0	315,3	326,3	366,0	467,4	694,5

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



Hinweis: Die Ein- und Austritte an den 4 Ecken des Wärmetauschers sind frei wählbar.

## CW 1 - 17 – Wassergekühlte Druckluftnachkühler

### Merkmale und Vorteile

- ▶ Enge Temperaturannäherung dank Gegenstrom-Wärmetauscher
- ▶ Robuste Rohrbündel-Konstruktion: Edelstahlröhren in beschichteter Hülle
- ▶ Vernachlässigbar geringer Druckabfall
- ▶ Kompakte Bauweise
- ▶ Detaillierte Berechnungen auf Anfrage erhältlich

### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Wassergekühlter Nachkühler
- ▶ Betriebsdruck der Druckluft:  
0-16 bar(g), 0-232 psig
- ▶ Betriebstemperatur der Druckluft:  
2-200 °C / 35-392 °F
- ▶ Volumenstrom:  
132 – 45570 m<sup>3</sup>/h / 78– 26821 cfm

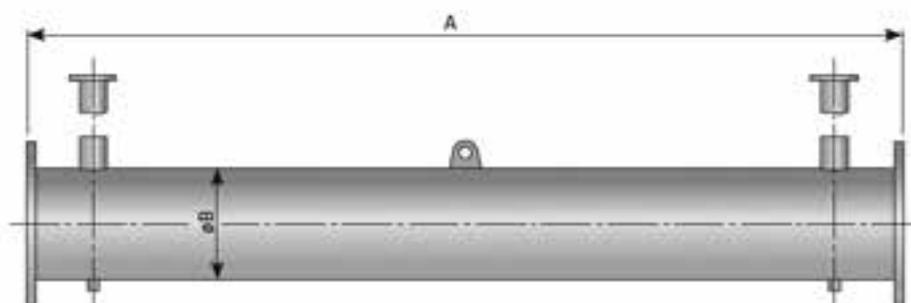


Verdichtete Luft ist stets zu 100 % mit Wasser gesättigt, wenn sie den Kompressor verlässt. Aber auch die Austrittstemperatur hat einen wichtigen Einfluss auf die Wasserlast hinter dem Kompressor. Um die Belastung – und damit Größe – der nachgeschalteten Kälte- oder Adsorptionstrockner zu minimieren, ist es daher empfehlenswert, einen hocheffizienten Nachkühler zwischen Kompressor und Trockner zu installieren.

Bei den wassergekühlten CW 1-17 Nachkühlern von Pneumatech handelt es sich um robuste Rohrbündel-Wärmetauscher mit sehr hohem Wirkungsgrad. Die heiße Druckluft bzw. das heiße Gas durchströmt die Edelstahlrohre und wird im Gegenstrom vom Kühlwasser umströmt. Dadurch ist die Temperaturdifferenz zwischen der austretenden Druckluft und dem eintretenden Kühlwasser minimal. Detaillierte Berechnungen sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten CW 1-17																		
Pneumatech-Ausführung → Technische Daten ↓	Einheiten	CW 1	CW 2	CW 3	CW 4	CW 5	CW 6	CW 7	CW 8	CW 9	CW 10	CW 11	CW 12	CW 13	CW 14	CW 15	CW 16	CW 17
Volumenstrom <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	132	235	367	661	955	1323	2205	3087	3969	7056	8967	11025	16170	22050	26460	33810	45570
	cfm	78	138	216	389	562	779	1298	1817	2336	4153	5278	6489	9517	12978	15574	19900	26821
Druckluftseitige Anschlüsse	Zoll	DN 50	DN 80	DN 80	DN 125	DN 125	DN 200	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400	DN 400	DN 450	DN 500				
Wasserseitige Anschlüsse	Zoll	DN 20	DN 32	DN 32	DN 50	DN 65	DN 80	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 200						
Betriebsdruck	bar(g)	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-16	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
	psig	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232	0-232
Abmessungen	A (mm)	806	816	816	870	870	1500	1510	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
	A (Zoll)	31,7	32,1	32,1	34,3	34,3	59,1	59,4	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2
	B (mm)	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	88,9	88,9	139,7	139,7	219	219	273	323,9	406	406	457	508
	B (Zoll)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,5	3,5	5,5	5,5	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0	18,0	20,0

1. Bezogen auf 1 bar(g) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck und 120 °C Eintrittstemperatur



## Welcher ist der ideale Reinheitsgrad eines Gasgenerators?

Der Reinheitsgrad wirkt sich erheblich auf Dimensionierung und Wirkungsgrad eines Gasgenerators aus. Wenn die Luft reiner sein soll, muss sie länger mit dem Adsorbenten in Kontakt bleiben, sodass sich der Volumenstrom am Austritt erheblich reduziert.

Daher ist es wichtig, den idealen Reinheitsgrad für die jeweilige Anwendung zu ermitteln. Gasanbieter empfehlen oft einen hohen Reinheitsgrad, um am Bedarfsort aufgestellte Gasgeneratoren schlecht aussehen zu lassen und das eigene Geschäft zu sichern. Es gibt allerdings nur wenige Anwendungen, die beim Stickstoff einen Reinheitsgrad über 99,9 % erfordern.



# Gasgeneratoren zur Eigenerzeugung

Pneumatech entwickelt und produziert Standard- und Speziallösungen für die Gaserzeugung vor Ort. Unsere Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren arbeiten mit Druckwechseladsorption (PSA) und erreichen einen Reinheitsgrad von bis zu 99,999 % bei Stickstoff sowie bis zu 95 % bei Sauerstoff. Mit unseren Membranlösungen lässt sich eine Stickstoffreinheit von bis zu 99,5 % realisieren.

Individuelle Hochdruck-Stickstoffschlitten wurden als anschlussfertige Lösung für Laserbearbeitungszentren und ähnliche Anwendungen entwickelt. Daher ist unsere Entwicklungsabteilung Ihr perfekter Partner für alle Sonderanfragen.

# PPNG 6 - 68 HE – Stickstoffgenerator mit Druckwechseladsorption

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Hochmoderne Energiesparsteuerung
  - Reduzierter Luftverbrauch bei geringem Stickstoffbedarf
  - Kompensiert schwankende Umgebungsbedingungen und Reinheitssollwerte
  - Kein Druckluftverbrauch, wenn kein Stickstoff verbraucht wird
- ▶ Herausragende Luftfaktoren dank Rückflussdruckbeaufschlagung
- ▶ Hochwertige, hocheffiziente Kohlenstoff-Molekularsiebe für die passende Anwendung
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Automatische Regulierung auf den gewünschten Stickstoffdruck und die gewünschte Stickstoffreinheit
  - Zirkoniumsensoren für zuverlässige Reinheitsmessung
- ▶ Für zyklische Lasten konstruiert und geprüft
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung
  - Selbstschützende Überwachung der Zuluftqualität
  - Abblasen von Zuluft bei Kontaminierung
  - Messung und Regelung von Volumenstrom, Reinheit und Druck des Stickstoffs
  - Automatisches Anlaufen
  - Automatische Ableitung bei Unterschreiten der geforderten Stickstoffqualität

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption (PSA) und extrudiertem Profil
- ▶ Mögliche Stickstoffreinheit: 95 – 99,9 % (PCT-Ausführung) und 99,95 – 99,999 % (PPM-Ausführung)
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4-13 bar(g), 60-189 psig
- ▶ Eintrittstemperaturen: 5-60 °C / 41-140 °F
- ▶ Erforderliche Qualität der Eintrittsluft: 1-4-1 gemäß ISO 8573-1:2010
- ▶ Stromversorgung: 115 – 230 V AC / 50-60 Hz



## Optionen



Versandkiste aus Holz



Die Baureihe PPNG6-68HE ist die Premiümlösung für die Erzeugung von Stickstoff am Bedarfsort bei niedrigen bis mittleren Volumenströmen. Sie bietet die besten Leistungswerte und den größten Lieferumfang ihrer Klasse.

Dank hocheffizienter Kohlenstoff-Molekularsiebe (CMS) und Rückflussdruckbeaufschlagung erreicht der Generator bei Vollast hervorragende Luftfaktoren.

Bei reduziertem Stickstoffbedarf wird der Luftverbrauch durch den modernen Energiespar-Algorithmus optimiert, der die Zykluszeiten des Generators automatisch anpasst.

Die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen der Baureihe PPNG6-68 HE sind beeindruckend. Reinheit ist zu jeder Zeit garantiert, da das Verbraucherventil nur beim geforderten Reinheitsgrad öffnet und bei unzureichender Reinheit mit Stickstoff gespült wird. Die Zuluftqualität wird durch die Überwachung von Temperatur, Druck und Drucktaupunkt geregelt. Die Zuluft wird bei Kontaminierung abgeblasen. Eine Beschädigung der Kohlenstoff-Molekularsiebe ist dank der automatischen Inbetriebnahme ausgeschlossen.

#### Technische Daten PPNG 6 - PPNG 68 HE

Technische Daten	Einheiten	Ausführung	Produkt → Reinheit ↓	PPNG 6 HE	PPNG 7 HE	PPNG 9 HE	PPNG 12 HE	PPNG 15 HE	PPNG 18 HE	PPNG 22 HE	PPNG 28 HE	PPNG 30 HE	PPNG 37 HE	PPNG 41 HE	PPNG 50 HE	PPNG 63 HE	PPNG 68 HE	
Stickstoffnenn- volumen <sup>1)</sup>	m³/h	PCT (%)	95	18,4	23,4	28,8	36,4	46,8	57,2	70,2	86,0	93,6	114,8	128,9	157,7	NA	NA	
			99,9	5,8	7,2	9,0	11,5	14,8	18,0	22,0	26,6	29,2	35,6	40,7	49,7	61,9	66,6	
		PPM (%)	99,999	1,9	2,5	2,9	4,0	5,0	6,1	7,9	9,7	10,4	13,0	15,8	19,4	22,7	25,9	
Nennluftbedarf	m³/h	PCT (%)	95	33,8	43,6	53,3	67,7	87,1	106,6	130,7	159,8	174,2	213,1	243,7	298,1	NA	NA	
			99,9	18,0	23,4	28,4	36,4	46,8	56,9	69,8	85,7	93,2	114,1	135,7	166,0	196,9	221,0	
		PPM (%)	99,999	12,2	15,5	19,1	24,1	31,3	38,2	44,3	54,0	59,0	72,4	88,6	108,4	124,2	144,4	
Luftfaktor	-	PCT (%)	95	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,89	2	NA	NA
			99,9	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,33	3,33	3,18	3,33
		PPM (%)	99,999	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5	5,6
Drucktaupunkt Austritt	°C / °F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	
Max. Druckabfall	bar	PCT (%)	95	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	NA	
	bar		99,9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6
	bar	PCT (%)	99,999	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	
Länge	mm			775	775	775	775	775	775	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
	Zoll			31	31	31	31	31	31	55	55	55	55	55	55	55	55	
Breite	mm			840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970	
	Zoll			33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	38	
Höhe	mm			2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
	Zoll			79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	
Gewicht	kg			264	277	290	326	359	380	619	647	683	736	865	1038	1211	1211	
	lbs			582	611	639	719	791	838	1365	1426	1506	1623	1907	2288	2670	2670	
Anschlüsse Eintritt/ Austritt	G/NPT			1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1

# PPNG 6 - 68 S – Stickstoffgenerator mit Druckwechseladsorption

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Energiesparsteuerung
- ▶ Herausragende Luftfaktoren dank Rückflussdruckbeaufschlagung
- ▶ Hochwertige, hocheffiziente Kohlenstoff-Molekularsiebe für die passende Anwendung
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Zirkoniumsensoren für zuverlässige Reinheitsmessung
  - Spezielle hochreine Varianten
  - Reinheitszertifikate
- ▶ Für zyklische Lasten konstruiert und geprüft
- ▶ Zuverlässige, effiziente und wartungsarme Schrägsitzventile
- ▶ Sorgfältig konstruierte Abblas-Schalldämpfer, die für einen leisen und sicheren Betrieb des Generators sorgen
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption (PSA) und extrudiertem Profil
- ▶ Mögliche Stickstoffreinheit:  
95 – 99,9 % (PCT-Ausführung) und  
99,95 – 99,999 % (PPM-Ausführung)
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4-13 bar(g), 60-189 psig
- ▶ Eintrittstemperaturen: 5-60 °C / 41-140 °F
- ▶ Erforderliche Qualität der Eintrittsluft:  
1-4-1 gemäß ISO 8573-1:2010
- ▶ Stromversorgung: 115 – 230 V AC / 50-60 Hz



## Optionen



Versandkiste aus Holz



Durchflussmesser



PDP-Sensorkit



Die Baureihe PPNG 6-68s ist eine effiziente Stickstoffquelle für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die Pharmaindustrie, Elektronik, Kunststoffe und ähnliche Branchen. Die PPNG-Stickstoffgeneratoren arbeiten mit Druckwechseladsorption, um der Druckluft die Stickstoffmoleküle zu entziehen, und erreichen Reinheitsgrade von 95 bis 99,999 %. Der Stickstoffdruck kann bis zu 12 bar(g) betragen, ohne dass ein zusätzlicher Nachverdichter benötigt wird. Die Luftfaktoren der Baureihe PPNG6-68s sind hervorragend, weshalb die Rendite dieser Anlage wesentlich attraktiver ist als bei der herkömmlichen Gasversorgung.

Auch bei der Baureihe PPNG 6-68s setzt Pneumatech auf die Plug-&-Play-Philosophie. Druckbehälter, Ventile, Abluftsystem, Sensoren und

Bedienelemente sind in ein kompaktes Gehäuse integriert, das sich einfach transportieren, installieren und warten lässt.

Die Purelogic™ dient als Zentralsteuerung des Stickstoffgenerators. Sie optimiert per Energiesparsteuerung die Betriebskosten, gewährleistet maximale Zuverlässigkeit durch die Überwachung der wichtigsten Generatorwerte und bietet eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

Zusätzlich können ein optionaler Durchflussmesser und ein eintrittsseitiger Drucktaupunktsensor bestellt werden, um die Überwachungsmöglichkeiten der Purelogic™-Steuerung voll auszuschöpfen.

#### Technische Daten PPNG 6-68 S

Technische Daten	Einheiten	Ausführung	Produkt → Reinheit ↓	PPNG 6S	PPNG 7S	PPNG 9S	PPNG 12S	PPNG 15S	PPNG 18S	PPNG 22S	PPNG 28S	PPNG 30S	PPNG 37S	PPNG 41S	PPNG 50S	PPNG 63S	PPNG 68S
Stickstoffnenn- volumen <sup>(1)</sup>	m³/h	PCT (%)	95	22,3	28,8	35,2	44,7	57,5	70,3	86,3	105,5	115,0	140,7	159,7	NA	NA	NA
			99,9	5,9	7,6	9,3	11,8	15,2	18,6	22,8	27,9	30,4	37,2	45,6	55,8	59,1	64,7
		PPM (%)	99,999	1,7	2,2	2,7	3,4	4,4	5,3	7,1	8,7	9,5	11,6	14,3	17,4	20,5	23,3
Nennluftbedarf <sup>(1)</sup>	m³/h	PCT (%)	95	43,1	55,5	67,9	86,3	111,0	135,8	166,5	203,7	222,0	271,5	308,3	NA	NA	NA
			99,9	23,9	30,8	37,7	47,9	61,6	75,3	92,4	113,0	123,2	150,7	182,5	223,3	226,8	258,6
		PPM (%)	99,999	11,5	14,8	18,1	22,9	29,5	36,1	47,4	58,0	63,2	77,3	93,4	114,2	122,4	152,3
Luftfaktor	-	PCT (%)	95	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	NA	NA	NA
			99,9	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,00	4,00	3,84
		PPM (%)	99,999	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	6,0
Drucktaupunkt Austritt	°C / °F			-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Max. Druckabfall	bar(g)	PCT (%)	95	0,8	0,8	0,8	1	1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	NA	NA	NA
			99,9	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	1
		PCT (%)	99,999	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Länge	mm		798	798	798	798	798	798	798	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422
	Zoll		31	31	31	31	31	31	31	56	56	56	56	56	56	56	56
Breite	mm		840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970	970	970	970
	Zoll		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	38	38	38	38
Höhe	mm		2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
	Zoll		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Gewicht	kg		244	257	270	306	339	360	599	627	663	716	805	1018	1191	1191	
	lbs		538	567	595	675	747	794	1321	1382	1462	1579	1775	2244	2626	2626	
Anschlüsse Eintritt/ Austritt	G/NPT		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1

# PPNG SKID – Hochdruck-Stickstoffabfüllanlage

**Sind Sie auf der Suche nach einer echten anschlussfertigen Lösung, die vor Ort Stickstoff zu den niedrigsten Kosten bereitstellt?**

Pneumatech hat zwei Ausführungen einer kompakten und vorabgenommenen Abfüllanlage entwickelt.

Die Ausführung mit 40 bar(g) stellt Stickstoff unter Hochdruck für die sofortige Verwendung bereit. Mit der 300-bar(g)-Ausführung lassen sich die Gasflaschen auf dem Skid befüllen, sodass Sie sich unabhängig selber versorgen können. Die Flaschen können Sie als Stickstoffreserve lagern oder Ihr System bei schwankendem Bedarf verkleinern. Die Hochdruckbefüllanlage eignet sich aufgrund ihrer hohen Effizienz und Zuverlässigkeit und der geringe Stellfläche ideal für Laserbearbeitungszentren.

## PPNGs-Stickstoffgenerator

- ▶ Garantierte Reinheit
- ▶ Herausragende Luftwerte
- ▶ Energiesparsteuerung
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung

## 4-stufiger Filterstrang für garantierte Reinheit und Zuverlässigkeit

- ▶ Universelle und hocheffiziente Ökoaleszenzfilter, Aktivkohlebehälter und hocheffizienter Partikelfilter
- ▶ Garantierte Luftqualität der Klasse 1:4:1 (gemäß ISO 8573-1:2010) am Eintritt des Stickstoffgenerators

## Kompressor mit variabler Drehzahl mit integrierten Kältetrockner

- ▶ Leistungsanpassung an den Luftbedarf durch automatische Regelung der Motordrehzahl
- ▶ Herausragende Energieeffizienz und Zuverlässigkeit durch Direktantrieb
- ▶ Sehr leiser Betrieb dank verbesserter Schallisolierung
- ▶ Kompaktes Design, auch dank integriertem Kältemitteltrockner



Technische Daten PPNG Skid									
Pneumatech-Ausführung	PPNG SKID 1	PPNG SKID 2	PPNG SKID 3	PPNG SKID 4	PPNG SKID 5	PPNG SKID 6	PPNG SKID 7	PPNG SKID 8	
N <sub>2</sub> -Druck	40 bar(e)	40 bar(e)	40 bar(e)	40 bar(e)	300 bar(e)	300 bar(e)	300 bar(e)	300 bar(e)	
N <sub>2</sub> -Volumenstrom <sup>(1)</sup> (m <sup>3</sup> /h)	99,90%	10,5	21	42	73,1	13,4	21	42	73,1
	99,99%	5,3	10,5	22,1	41,1	6,7	10,5	22,1	41,1
Kompressor mit integriertem Trockner	8kW	11kW	22kW	36kW	8kW	11kW	22kW	36kW	
Mehrstufenfilter	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	G-C-VT-D	
Luftbehälter	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 1000 l, 11 bar	CE-Behälter 1500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 1000 l, 11 bar	CE-Behälter 1500 l, 11 bar	
N <sub>2</sub> -Generator	PPNG9S PPM IEC	PPNG18S PPM IEC	PPNG37S PPM IEC	PPNG68S PPM IEC	PPNG12S PPM IEC	PPNG18S PPM IEC	PPNG37S PPM IEC	PPNG68S PPM IEC	
N <sub>2</sub> -Behälter	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 1000 l, 11 bar	CE-Behälter 1500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 500 l, 11 bar	CE-Behälter 1000 l, 11 bar	CE-Behälter 1500 l, 11 bar	
Partikelfilter	D	D	D	D	D	D	D	D	
N <sub>2</sub> -Booster (Nachverdichter)	15 PS, 40 bar(g)	15 PS, 40 bar(g)	15 PS, 40 bar(g)	15 PS, 40 bar(g)	10 PS, 300 bar(g)	10 PS, 300 bar(g)	15 PS, 300 bar(g)	2 x 15 PS, 300 bar(g)	
HD-Speicher	500 l, 45 bar(g)	500 l, 45 bar(g)	1000 l, 45 bar(g)	1000 l, 45 bar(g)	2-Flaschen- Gestell, 300 bar(g)	12-Flaschen- Gestell, 300 bar(g)	12-Flaschen- Gestell, 300 bar(g)	16-Flaschen- Gestell, 300 bar(g)	

1. Der angegebene Volumenstrom wird am Austritt des PPNG-Generators bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1



#### Stickstoffspeicher: 40-bar(g)-Behälter oder 300-bar(g)-Gasflaschen

- ▶ Flaschengestell aus bis zu 16 Hochdruckflaschen
- ▶ Ermöglicht Bedarfsspitzen abzudecken

#### Stickstoffnachverdichter 40 bar(g) oder 300 bar(g)

- ▶ Energieeffizienter Standard-IE3-Motor
- ▶ Automatischer Kondensatableiter für 80 % weniger Druckverlust
- ▶ Kompressorblock aus Leichtmetallen mit hocheffizienter Wärmeableitfähigkeit, der für eine überragende Zuverlässigkeit sorgt
- ▶ Niedriger Geräuschpegel dank schallisolierter Verkleidungen

# PPNG 150 - 800 HE – Stickstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Hochmoderne Energiesparsteuerung
  - Reduzierter Luftverbrauch bei geringem Stickstoffbedarf
  - Kompensiert schwankende Umgebungsbedingungen und Reinheitssollwerte
  - Kein Druckluftverbrauch, wenn kein Stickstoff verbraucht wird
- ▶ Herausragende Luftfaktoren dank Rückflussdruckbeaufschlagung
- ▶ Hochwertige, hocheffiziente Kohlenstoff-Molekularsiebe für die passende Anwendung
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Automatische Regulierung auf den gewünschten Stickstoffdruck und die gewünschte Stickstoffreinheit
  - Zirkoniumsensoren für zuverlässige Reinheitsmessung
- ▶ Für zyklische Lasten konstruiert und geprüft
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung
  - Selbstschützende Überwachung der Zuluftqualität
  - Abblasen von Zuluft bei Kontaminierung
  - Messung und Regelung von Volumenstrom, Reinheit und Druck des Stickstoffs
  - Automatisches Anlaufen

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Mögliche Stickstoffreinheit:  
95 – 99,9 % (PCT-Ausführung) und  
99,95 – 99,999 % (PPM-Ausführung)
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 5-10 bar(g)/72-150 psig
- ▶ Umgebungstemperaturen: 5-50 °C / 41-120 °F
- ▶ Eintrittstemperaturen: 5-50 °C / 41-122 °F
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50-60 Hz



## Optionen



Versandkiste aus Holz



Austritts-  
Drucktaupunktsensor



Die Baureihe PPNG150-800 HE ist die Premiümlösung für die Erzeugung von Stickstoff am Bedarfsort bei hohen Volumenströmen. Sie bietet die besten Leistungswerte und den größten Lieferumfang ihrer Klasse.

Dank hocheffizienter Kohlenstoff-Molekularsiebe (CMS) und Rückflussdruckbeaufschlagung erreicht der Generator bei Vollast hervorragende Luftfaktoren.

Bei reduziertem Stickstoffbedarf wird der Luftverbrauch durch den modernen Energiespar-Algorithmus optimiert, der die Zykluszeiten des Generators automatisch anpasst.

Die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen der Baureihe PPNG150-800 HE sind beeindruckend. Reinheit ist zu jeder Zeit garantiert, da das Verbraucherventil nur beim geforderten Reinheitsgrad öffnet und bei unzureichender Reinheit mit Stickstoff gespült wird. Die Zuluftqualität wird durch die Überwachung von Temperatur, Druck und Drucktaupunkt geregelt. Die Zuluft wird bei Kontaminierung abgeblasen. Eine Beschädigung der Kohlenstoff-Molekularsiebe ist dank der automatischen Inbetriebnahme ausgeschlossen.

Technische Daten PPNG150 - 800 HE												
Technische Daten	Einheiten	Ausführung	Produkt → Reinheit ↓	PPNG 150 HE	PPNG 200 HE	PPNG 250 HE	PPNG 300 HE	PPNG 350 HE	PPNG 400 HE	PPNG 500 HE	PPNG 650 HE	PPNG 800 HE
Stickstoff-Stickstoffvolumen <sup>(1)</sup>	m³/h	PCT (%)	95%	469	604	734	865	1063	1244	1607	2038	2592
			99,9%	169	218	265	312	384	449	580	735	935
		PPM	99,999%	75	96	117	138	169	198	253	321	408
Nennluftbedarf <sup>(1)</sup>	m³/h	PCT (%)	95%	886	1142	1387	1635	2010	2351	3036	3852	4898
			99,9%	549	708	859	1013	1245	1456	1881	2386	3034
		PPM	99,999%	377	486	590	695	854	999	1303	1653	2102
Luftfaktor		PCT (%)	95%	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
			99,9%	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
		PPM	99,999%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2
Drucktaupunkt Austritt (°C)		°C/°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Max. Druckabfall (bar(g))		PCT (%)	95-99,9%	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1	1,5 – 1
		PPM	99,95 % – 99,999 %	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Länge	mm			1800	1800	1800	2300	2300	2300	3120	3120	3120
	Zoll			70,9	70,9	70,9	90,6	90,6	90,6	122,8	122,8	122,8
Breite	mm			2230	2570	2650	2720	2850	2900	3660	3760	3860
	Zoll			87,8	101,2	104,3	107,1	112,2	114,2	144,1	148,0	152,0
Höhe	mm			2610	2640	2625	3020	3050	3040	3970	4175	4405
	Zoll			102,8	103,9	103,3	118,9	120,1	119,7	156,3	164,4	173,4
Gewicht	kg			3200	3800	4800	6400	7000	7700	10300	12000	14200
	lbs			7054,8	8377,6	10582,2	14109,6	15432,3	16975,6	22707,6	26455,4	31305,6
N2- und Luftbehältergröße	Liter			3000	4000	5000	6000	8000	8000	12000	16000	20000
Stickstoff zum Pufferanschluss	DN			80	80	80	80	80	80	100	100	100
Stickstoff vom Pufferanschluss	DN	PCT (%)	95-99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
		PPM	99,95 % – 99,999 %	40	40	40	40	40	40	50	50	50
Stickstoff Austrittsanschluss	DN	PCT (%)	95-99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
		PPM	99,95 % – 99,999 %	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Abgas-Abblasung	mm			315	315	315	400	400	400	600	600	600

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 7 bar(g) Betriebsdruck, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1

# PMNG 1-3 – Stickstoffgenerator mit Membrantechnologie

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Hochwertiger Membranabscheider
  - Hervorragende Membran aus hochwertigem Aluminium mit technisch fortschrittlichen Fasern.
  - N<sub>2</sub>-Erzeugung wird ohne bewegliche Teile erreicht
  - Herausragende Leistung mit 90–99,5 % Stickstoffabtrennung
- ▶ Einfach, zuverlässig und benutzerfreundlich
  - Integrierte anschlussfertige Lösung
  - Alle Filter integriert in einer vollständig geschlossenen Haube
  - Sofortige Zufuhr von Stickstoff
  - Eine Installation und Inbetriebnahme durch Fachpersonal ist nicht erforderlich
- ▶ In die Haube integrierte 3-stufige Vorfiltrierung
- ▶ Dank pneumatisch gesteuerter Ventile und batteriebetriebenen Stickstoffanalysator ist keine Stromversorgung erforderlich
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Stickstoffanalysator (batteriebetrieben) mit automatischer Kalibrierungstaste (optional)
  - Durch eine permanente Kontrolle des Stickstoffs wird eine konstante N<sub>2</sub>-Reinheit gewährleistet
- ▶ Drucklufteinsparungen bei Erreichen der gewünschten Reinheit
  - Economiser (pneumatisch) stoppt automatisch den Luftverbrauch, wenn der Solldruck erreicht wird

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Stickstoff-Membrangeneratoren
- ▶ Mögliche Stickstoffreinheit: 90 %–99,5 %
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4–13 bar/60–189 PSI
- ▶ Einlasstemperaturbereich: 5–50 °C/41–122 °C
- ▶ Erforderliche Qualität der Eintrittsluft: 1-4-1 gemäß ISO 8573-1:2010



## Optionen



Economiser



Stickstoffanalysator  
(batteriebetrieben)



Die neue Serie kleinerer PMNG-Stickstoffgeneratoren von Pneumatech verwendet eine eigene Membranabscheidetechnologie. Membrangeneratoren sind eine ausgezeichnete Wahl bei Anwendungen mit niedriger (90 %) bis mittlerer (99,5 %) Reinheit, wie z. B. Reifenbefüllung, Brandschutz, Tankbeschichtung und Rohrleitungstrocknung. Der Stickstoffdruck kann bis zu 12 bar(g) betragen, ohne dass ein zusätzlicher Nachverdichter benötigt wird.

Der PMNG wurde speziell für Einfachheit, Strapazierfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit entworfen und ist unserer Meinung nach das benutzerfreundlichste PMNG-Konzept auf dem Markt. Alle Vorfilter und Bedienelemente sind im Inneren der Haube enthalten. Es ist nur eine Versorgung mit trockener Druckluft erforderlich, um am Auslass des Generators Stickstoff zu erhalten. Auch die Inbetriebnahme des PMNG ist so einfach,

dass kein Fachpersonal benötigt wird.

Pneumatech bietet eine Reinheitssteuerung, die unabhängig vom Durchfluss gleichbleibende Reinheit liefert. Aufgrund des einfachen Aufbaus können Anpassungen schnell vorgenommen werden – mit einer einzigen Schraube. Dank des optionalen batteriebetriebenen Stickstoffanalysators wird die Reinheit zuverlässig überwacht. Das optionale Economiser-System wurde entwickelt, um die Versorgungskosten für den Betrieb des Kompressors zu senken und den Verschleiß von Luft- und Stickstoffsystemen zu verringern.

Diese preiswerte Lösung von Pneumatech reduziert die Stickstoffkosten im Vergleich zu herkömmlichen Stickstoffbezugsquellen erheblich.

Technische Daten PMNG 1-3					
Technische Daten	Einheiten	Produkt→ Reinheit↓	PMNG 1	PMNG 2	PMNG 3
Nennvolumenstrom	Nm³/h	90 %	15,48	30,96	46,44
		95 %	9,72	19,44	29,16
		96 %	9	18	27
		97 %	7,56	15,12	22,68
		98 %	6,84	13,68	16,92
		99 %	6,12	12,24	18,36
		99,5 %	5,76	11,52	17,28
Stickstofflieferungsmenge	Nm³/h	90 %	10,08	20,16	30,24
		95 %	4,68	9,36	14,04
		96 %	3,96	7,92	11,88
		97 %	3,24	6,48	9,72
		98 %	2,52	5,04	7,56
		99 %	1,8	3,6	5,4
		99,5 %	1,44	2,88	4,32
Luftfaktor	-	90 %	1,5	1,5	1,5
		95 %	2,1	2,1	2,1
		96 %	2,3	2,3	2,3
		97 %	2,3	2,3	2,3
		98 %	2,7	2,7	2,7
		99 %	3,4	3,4	3,4
		99,5 %	4,0	4,0	4,0
Drucktaupunkt am Austritt	°C/°F		-40	-40	-40
Länge	mm		560,0	560,0	560,0
	Zoll		22,0	22,0	22,0
Breite	mm		285,0	285,0	285,0
	Zoll		11,0	11,0	11,0
Höhe	mm		1150,0	1150,0	1150,0
	Zoll		45,0	45,0	45,0
Gewicht	kg		60,0	62,0	65,0
	lbs		132,3	136,7	143,3
Druckluftereintritt	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"
Stickstoffaustritt	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"

1. Der Durchfluss wird unter Referenzbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei einem Betriebsdruck von 8 bar(g), Einlasstemperatur 20 °C und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010, Klasse1-4-1.

# PMNG 5 - 75 S – Stickstoffgeneratoren mit Membrantechnologie

## Merkmale und Vorteile

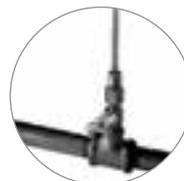
- ▶ Energiesparsteuerung
- ▶ Eigene Membrantechnologie, die dauerhafte Leistung garantiert
  - Keine Alterung
  - Keine Heizung
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Zuverlässige Reinheitsmessung
  - Einfache Installation des Geräts für Reinheitsgrade zwischen 95 % und 99,5 %
- ▶ Integrierte anschlussfertige Lösung
  - Alle Filter integriert in einer vollständig geschlossenen Haube
  - Keine Pufferbehälter erforderlich
  - Sofortige Zufuhr von Stickstoff
  - Eine Installation und Inbetriebnahme durch Fachpersonal ist nicht erforderlich
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Stickstoff-Membrangeneratoren
- ▶ Mögliche Stickstoffreinheit: 95 % -99,5 %
- ▶ Eintrittsdruckbereich:  
4-13 bar(g), 60-189 psig
- ▶ Eintrittstemperaturen:  
5-50 °C / 41-122 °F
- ▶ Erforderliche Qualität der Eintrittsluft:  
1-4-1 gemäß ISO 8573-1:2010
- ▶ Stromversorgung: 115 – 230 V AC / 50-60 Hz



## Optionen



Ölzeiger



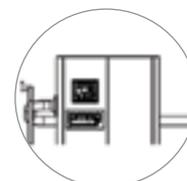
Strömungssensor



PDP-Sensorkit



Software für hohe Umgebungstemperaturen



Permeat-Ventilationskit



Die Pneumatech PMNG-Stickstoffgeneratoren arbeiten mit einer speziellen Membranabscheidung. Die Membrangeneratoren eignen sich ideal für Anwendungen mit niedriger (95 %) bis mittlerer (99,5 %) Reinheit, z. B. Reifenbefüllung, Brandschutz, Sperrschicht in Tanks und Rohrleitungstrocknung. Der Stickstoffdruck kann bis zu 12 bar(g) betragen, ohne dass ein zusätzlicher Nachverdichter benötigt wird.

Mit dem PMNG ist die Stickstoffversorgung vor Ort besonders praktisch. Alle Vorfilter und Bedienelemente sind im Gehäuse integriert. Für die Stickstoffherzeugung benötigt der Generator nur eine Druckluftquelle und eine Stromquelle. Der Austritt kommt ohne Pufferbehälter aus. Das spart

Platz und vereinfacht die Montage. Die Inbetriebnahme des PMNG gestaltet sich so einfach, dass sie auch für Laien kein Problem darstellt.

Die Purelogic™-Steuerung verleiht dem PMNG beeindruckende Steuerungs- und Überwachungsfunktionen. Mehrere Druck- und Temperatursensoren sorgen für optimale Betriebsbedingungen der Membranen. Die Stickstoffreinheit lässt sich einfach mit dem Reinheitsregler einstellen und wird kontinuierlich überwacht. Der optionale Drucktaupunktsensor und der Ölsensor überprüfen und gewährleisten somit eine Luftreinheit der Klasse 1:4:1 gemäß ISO8573-1:2010 am Membraneintritt.

Technische Daten PMNG 5-75 S									
Spezifikation	Einheit	Produkt → Reinheit ↓	PMNG5s	PMNG10s	PMNG15s	PMNG30s	PMNG45s	PMNG60s	PMNG75s
Stickstoffnennvolumen <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	95%	11,9	24,1	42,1	83,9	126,0	168,1	209,9
		96%	9,7	19,4	34,6	69,5	104,0	138,6	173,2
		97%	7,6	15,1	27,4	54,7	82,1	109,1	136,4
		98%	5,4	10,8	19,8	40,0	59,8	79,9	99,7
		99%	3,6	6,8	11,5	23,0	34,6	46,1	57,6
		99,5%	2,5	5,0	7,2	14,8	22,0	29,5	36,7
Nennluftbedarf <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	95%	31,0	62,3	109,1	218,5	327,6	436,7	546,1
		96%	29,2	58,0	104,0	208,1	311,8	415,8	519,8
		97%	26,6	52,9	95,4	191,2	286,6	382,3	477,7
		98%	23,4	47,2	85,7	171,7	257,4	343,1	428,8
		99%	22,0	43,6	72,7	145,4	218,2	291,2	364,0
		99,5%	21,6	42,8	62,6	124,9	187,6	249,8	312,5
Luftfaktor		95%	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
		96%	3	3	3	3	3	3	3
		97%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
		98%	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		99%	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
		99,5%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Drucktaupunkt Austritt	°C / °F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Länge	mm		820	820	820	820	820	820	820
	Zoll		32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Breite	mm		772	772	772	1470	1470	1470	1470
	Zoll		30,4	30,4	30,4	57,9	57,9	57,9	57,9
Höhe	mm		2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090
	Zoll		82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3
Gewicht	kg		259	268	285	445	497	535	571
	lbs		571	590	628	981	1096	1179	1259
Anschlüsse Eintritt	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2" - 1"	1 1/2" - 1"
Anschlüsse Austritt	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 8 bar(g) Betriebsdruck, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1

# PPOG 1 - 120 – Sauerstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Energiesparsteuerung
- ▶ Hochwertige, hocheffiziente Zeolithe, passend zur gewünschten Anwendung
- ▶ Garantierte Reinheit
  - Zirkoniumsensoren für zuverlässige Reinheitsmessung
- ▶ Für zyklische Lasten konstruiert und geprüft
- ▶ Optimale Regelung und Überwachung dank Purelogic™-Steuerung
- ▶ Erhältlich mit IEC und CSA/UL-Zulassung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Sauerstoffgeneratoren mit Druckwechseladsorption (PSA) und geschweißtem Behälter
- ▶ Mögliche Sauerstoffreinheit: 90 % -95 %
- ▶ Eintrittsdruckbereich: 4-7,5 bar(g), 58-109 psig
- ▶ Eintrittstemperaturen: 5-45 °C / 41-113 psig
- ▶ Erforderliche Qualität der Eintrittsluft: 1-4-1 gemäß ISO 8573-1:2010
- ▶ Stromversorgung: 115 – 230 V AC / 50-60 Hz



## Optionen



Seemäßige Verpackung



PDP-Sensorkit



Sauerstoffpufferbehälter



Der beste Sauerstoff kommt von Pneumatech. Mit der PPOG-Baureihe bietet Pneumatech eine attraktive Alternative zur herkömmlichen Sauerstoffversorgung mit einer sehr hohen Investitionsrendite. Die Baureihe PPOG1-120 entzieht der Druckluft den Sauerstoff durch Druckwechseladsorption und erreicht Sauerstoffreinheitsgrade bis 95 %.

Die Baureihe PPOG1-120 hat geschweißte Behälter, die auf zyklische Lasten ausgelegt sind. Die Purelogic™ dient als Zentralsteuerung des Generators. Sie optimiert per Energiesparsteuerung die Betriebskosten, gewährleistet maximale Zuverlässigkeit durch die Überwachung der

wichtigsten Generatorwerte und bietet eindrucksvolle Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

Die kalibrierten Durchflussmesser gehören zum Serienumfang. Sie erleichtern die Inbetriebnahme und informieren den Anwender über den tatsächlichen Sauerstoffverbrauch. Der optionale Sauerstoffpufferbehälter hat einen Druckregler, ein Druckmessgerät und einen Staubfilter. Alle Komponenten sind für die Verwendung in hochreinen Sauerstoffanlagen zugelassen. Der optionale eintrittsseitige Drucktaupunktsensor gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit bei einem Ausfall des vorgeschalteten Trockners.

### Technische Daten PPOG 1-120

Technische Daten	Einheiten	Produkt → Reinheit ↓	PPOG 1	PPOG 1,5	PPOG 2	PPOG 3	PPOG 4	PPOG 5	PPOG 6	PPOG 8	PPOG 11	PPOG 12	PPOG 14	PPOG 17	PPOG 20	PPOG 26	PPOG 33	PPOG 39	PPOG 50	PPOG 63	PPOG 93	PPOG 120
Sauerstoff-Nennvolumenstrom	m³/h	90%	2,0	3,1	3,8	4,6	6,6	7,9	9,7	14,2	18,5	20,3	23,4	29,3	35,1	45,3	56,0	66,1	85,5	106,8	157,7	203,5
		93%	1,6	2,5	3,5	4,3	5,6	7,3	9,0	13,4	18,3	19,3	21,4	27,6	33,0	42,7	51,9	64,1	79,4	101,7	154,6	188,2
		95%	1,5	2,3	3,4	4,0	5,4	6,9	8,3	12,2	15,4	18,3	20,3	26,3	31,6	39,2	48,8	57,0	74,3	93,6	143,4	175,0
Nennluftbedarf	m³/h	90%	22,6	30,5	36,6	54,9	73,3	103,8	103,8	157,5	192,3	219,8	256,4	329,6	366,3	518,9	634,8	799,6	982,8	1245,3	1867,9	2246,3
		93%	22,0	29,9	36,0	53,7	67,1	100,7	102,6	146,5	189,2	213,6	244,2	319,9	355,3	512,8	604,3	781,3	964,5	1220,8	1953,3	2228,0
		95%	21,4	28,7	35,4	51,9	65,9	97,7	102,6	140,4	170,9	207,5	238,1	313,1	347,9	500,5	586,0	763,0	915,6	1159,8	1892,3	2197,5
Mittleres Luft-Sauerstoff-Verhältnis		90%	11,1	10,0	9,7	12,0	11,1	13,1	10,7	11,1	10,4	10,8	11,0	11,3	10,4	11,5	11,3	12,1	11,5	11,7	11,8	11,0
		93%	13,5	11,8	10,4	12,6	12,0	13,8	11,5	10,9	10,3	11,1	11,4	11,6	10,8	12,0	11,6	12,2	12,2	12,0	12,6	11,8
		95%	14,0	12,3	10,5	13,1	12,2	14,1	12,3	11,5	11,1	11,3	11,7	11,9	11,0	12,8	12,0	13,4	12,3	12,4	13,2	12,6
Drucktaupunkt Austritt (°C)	°C / °F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Sauerstoffqualität am Austritt			ISO8573-1:2010 Klasse 1-2-1																			
Länge	mm		600,0	600,0	750,0	750,0	850,0	850,0	1120,0	1120,0	1190,0	1230,0	1230,0	1640,0	1765,0	1960,0	1960,0	1960,0	2470,0	2920,0	2470,0	2920,0
	Zoll		23,6	23,6	29,5	29,5	33,5	33,5	44,1	44,1	46,9	48,4	48,4	64,6	69,5	77,2	77,2	77,2	97,2	115,0	97,2	115,0
Breite	mm		757,0	757,0	770,0	770,0	848,0	848,0	875,0	875,0	924,0	943,0	947,0	1108,0	1135,0	1175,0	1175,0	1175,0	1305,0	1440,0	2610,0	2880,0
	Zoll		29,8	29,8	30,3	30,3	33,4	33,4	34,4	34,4	36,4	37,1	37,3	43,6	44,7	46,3	46,3	46,3	51,4	56,7	102,8	113,4
Höhe	mm		1467,0	1489,0	1801,0	1801,0	1630,0	1630,0	1962,0	1962,0	2252,0	2278,0	2678,0	2450,0	2492,0	3094,0	3094,0	3592,0	3097,0	3280,0	3097,0	3280,0
	Zoll		57,8	58,6	70,9	70,9	64,2	64,2	77,2	77,2	88,7	89,7	105,4	96,5	98,1	121,8	121,8	141,4	121,9	129,1	121,9	129,1
Gewicht	kg		193,8	226,8	324,8	330,6	412,6	412,6	723,0	735,0	1009,3	1192,3	1321,2	2359,3	2632,7	3150,0	3150,0	3681,0	4908,0	6489,0	9746,0	12470,0
	lbs		427,3	500,0	716,1	728,9	909,6	909,6	1593,9	1620,3	2225,1	2628,5	2912,7	5201,4	5804,1	6944,6	6944,6	8115,2	10820,3	14305,8	21486,2	27491,6
Anschlüsse Eintritt	G/NPT		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G1"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	2xDN50	2xDN50
Austrittsstutzen	G/NPT		G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	2xG3/4"	2xG3/4"						

1. Der Volumenstrom wird bei Bezugsbedingungen gemessen: 1 bar(a) und 20 °C bei 6 bar(g) Druckluft-Betriebsdruck und 4,5 bar(g) Sauerstoffdruck am Austritt, 20 °C Eintrittstemperatur und Lufteintrittsqualität gemäß ISO 8573-1:2010 Klasse 1-4-1

## Lösungen zur Erzeugung von Sauerstoff

Pneumatech bietet Paketlösungen für die Sauerstoffherzeugung am Bedarfsort an, die erheblich zuverlässiger und lohnenswerter sind als herkömmliche Sauerstoffquellen.

Typisch besteht ein solches Paket aus Kompressor, Kältetrockner, Filtern, Pufferbehältern und einem PPOG-Sauerstoffgenerator. Bei Bedarf kann es um einen Hochdruck-Sauerstoffnachverdichter und eine Abfüllstation ergänzt werden. Die Gasflaschen können je nach Anwendung und Anforderungen containerisiert oder auf einem Gestell gelagert werden.



**DO YOU  
KNOW THAT?**

Unsere Nachverdichter sind von 3 kW bis 15 kW erhältlich und können Sauerstoff, Stickstoff, Helium oder Argon zuverlässig bis auf 200 bar(g) / 2900 psig nachverdichten. Bei diesen hohen Drücken können Sie das erzeugte Gas in Flaschen abfüllen. Als Reserve zu Spitzenbedarfszeiten oder in Notfällen ist diese Möglichkeit besonders interessant.



Die Bedarfsort-Sauerstoffsysteme von Pneumatech erzeugen Sauerstoff mit 90 bis 95 % Reinheit und entsprechen dem Europäischen Arzneimitelbuch sowie der United States Pharmacopeia (USP). Darüber hinaus sind unsere Produktionsstandorte ISO-13485-zertifiziert und erfüllen damit die internationalen Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme für Medizintechnik.



## Die Vielseitigkeit eines Luftbehälters

Jede Kompressoranlage hat mindestens einen Luftbehälter. Die Behältergröße richtet sich beispielsweise nach der Kompressorleistung, dem Regelsystem und dem Druckluftbedarf des Verbrauchers.

Der Luftbehälter dient als Druckluftspeicher, gleicht Schwankungen in der Kompressorleistung aus, kühlt die Luft und fängt Kondenswasser auf. Dementsprechend muss der Luftbehälter mit einer Ablassvorrichtung ausgestattet sein.



# Druckbehälter

Pneumatech bietet Behälter in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Aufbereitungssystemen an. Die Behälter eignen sich für Druckluft und Inertgase wie Stickstoff.

# V Baureihe – Standard für Druckluft und neutrale Gase

## Merkmale und Vorteile

- ▶ Verschiedene Größen und Aufbereitungssysteme
  - Lackierte Behälter
  - Verzinkte Behälter
  - Verglaste Behälter
- ▶ Mit serienmäßigem Anschlussset bis 3000 Liter
  - Mit Druckmesser, Sicherheitsventilen und Kugelventilen
- ▶ Zu 100 % wasser- und dampfbeständige Vitroflex-Behälter

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Lackierte, verzinkte und verglaste (Vitroflex) Ausführungen
- ▶ Max. Druck:
  - Standarddrücke: 11 bar(g) / 160 psig  
Hinweis: Jede Größe hat einen bestimmten Nenndruck.  
Details siehe Tabelle
  - Hochdruck-Baureihe: 16 bar(g) / 232 psig
- ▶ Volumen:
  - 100 – 5000 Liter für Standarddrücke
  - 500 – 5000 Liter für hohe Drücke

Die Behälter haben mehrere Funktionen: Sie puffern Druckspitzen und gewährleisten auf diese Weise einen stabilen Luft- bzw. Stickstoffstrom, sie speichern das Medium für erhöhte Verbrauchswerte, und sie unterstützen die Vorabscheidung und Beseitigung von Kondenswasser.

Pneumatech bietet zahlreiche Behälter für Drücke bis 16 bar(g) / 232 psig an. Sie werden lackiert, verzinkt oder verglast geliefert. Lackierte Behälter sind sinnvoll, wenn sie keinen extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt sind und es nicht auf absolut saubere Luft ankommt. Verzinkte Behälter werden gewählt, wenn Korrosionsgefahr besteht. Verglaste Behälter (Vitroflex) werden mit Emaille behandelt, wodurch sie zu 100 % wasser- und dampfbeständig werden.



Anschlussatz



## Lackierte Standardbehälter

Ausführung	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Kapazität (l)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	11	11	11	11	10,8	11	12	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Durchmesser Ø	370	446	500	600	750	800	800	1000	1000	1200	1450	1450
Gesamthöhe (mm)	1172	1570	1668	2055	2030	2120	2315	2305	2805	2965	3070	3570
H (mm)	124	174	170	155	150	130	115	180	180	185	180	180
a	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	n.d.	n.d.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
f	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
L (mm)	298	397	599	775	895	860	745	590	595	700	780	780
M (mm)	998	1222	1304	1560	1705	1780	1685	1860	2355	2410	2430	2930
Enthaltenes Anschlusskit	1	2	3	4	4	6	7	B	B	B	Nicht enthalten	
Gewicht (kg)	37	51	62	127	180	200	204	278	352	537	802	923
Richtlinie	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

## Verzinkte Standardbehälter

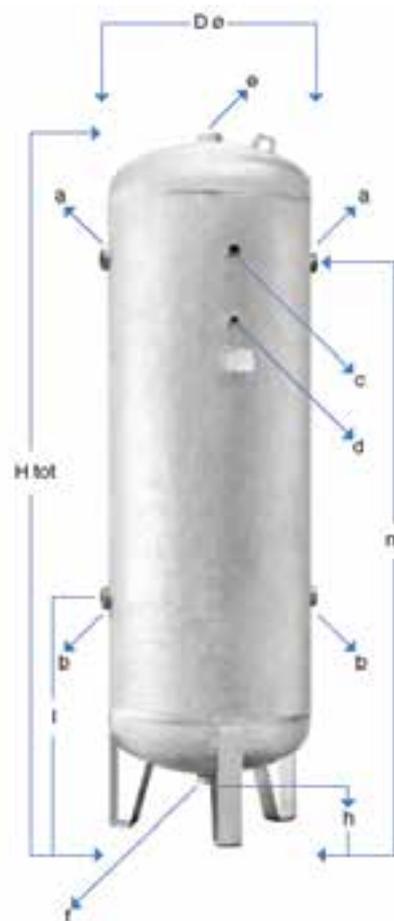
Ausführung	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Kapazität (l)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	11	11	11	11	10,8	11	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Durchmesser Ø	370	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
Gesamthöhe (mm)	1229	1530	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
H (mm)	176	135	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	3/4"	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
f	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
L (mm)	447	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
M (mm)	1055	1280	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Enthaltenes Anschlusskit	1	A	A	A	A	A	B	B	B	B	Nicht enthalten	
Gewicht (kg)	40	55	66	143	184	209	224	306	387	591	882	1025
Richtlinie	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

## Vitroflex-Standardbehälter

Ausführung	V100	V200	V270	V500	V720	V900	V1000	V1500	V2000	V3000	V4000	V5000
Kapazität (l)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	Entfällt	11	11	11	10,8	11	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Durchmesser Ø	Entfällt	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
Gesamthöhe (mm)	Entfällt	1530	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
H (mm)	Entfällt	135	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	Entfällt	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	Entfällt	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	Entfällt	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	Entfällt	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	Entfällt	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
f	Entfällt	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
L (mm)	Entfällt	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
M (mm)	Entfällt	1280	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Enthaltenes Anschlusskit	Entfällt	A	A	A	A	A	B	B	B	B	keines	
Gewicht (kg)	Entfällt	50	60	130	167	190	204	278	352	537	802	932
Richtlinie	2014/29/EU						2014/68/EU (PED)					

## V HP Baureihe – Hochdruck für Druckluft und neutrale Gasee

Lackierte Hochdruckbehälter						
Kapazität (l)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	16	16	16	16	16	16
Durchmesser Ø	600	800	1000	1200	1430	1430
Gesamthöhe (mm)	2055	2315	2810	2930	3110	3610
H (mm)	155	115	175	170	190	190
a	1"	2"	2"	2"	2"	2"
b	1"	2"	2"	2"	2"	2"
c	n.d.	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
L (mm)	775	745	565	645	765	765
M (mm)	1560	1685	2340	2370	2450	2950
Enthaltenes Anschlusskit	5	8	C	C	Nicht enthalten	
Gewicht (kg)	159	246	490	620	905	1055
Richtlinie	2014/29/EU		2014/68/EU (PED)			



Verzinkte Hochdruckbehälter						
Kapazität (l)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	16	16	16	16	16	16
Durchmesser Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
Gesamthöhe (mm)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
H (mm)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
L (mm)	485	725	565	645	765	765
M (mm)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Enthaltenes Anschlusskit	C	C	C	C	Nicht enthalten	
Gewicht (kg)	176	308	539	682	995	1160
Richtlinie	2014/68/EU (PED)					

Vitroflex-Hochdruckbehälter						
Kapazität (l)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Druck (bar(g))	16	16	16	16	16	16
Durchmesser Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
Gesamthöhe (mm)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
H (mm)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
L (mm)	485	725	565	645	765	765
M (mm)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Enthaltenes Anschlusskit	C	C	C	C	Nicht enthalten	
Gewicht (kg)	176	308	490	620	905	1055
Richtlinie	2014/68/EU (PED)					

## **Unsere Leidenschaft: reine Produktivität**

Die Maximierung Ihrer Produktivität ist eines der Hauptziele von Pneumatech. Wir sind für Ihre verschiedenen Anforderungen offen und verstehen sie. Anhand der Analyse Ihrer Anforderungen können wir die richtige Lösung erarbeiten, um die Rentabilität Ihrer Prozesse zu steigern. Wir unterstützen Sie bei der Konfiguration Ihrer Druckluftanwendungen, damit sie die geringstmögliche Menge an Druckluft zur Erfüllung Ihrer Produktionsanforderungen verbrauchen. Wir richten die Entwicklung unserer Lösungen für Druckluft und Gas auf die hohe Leistungsfähigkeit und die überragenden Standzeiten aus, die Sie für eine reibungslose und optimale Produktion benötigen.



# Messtechnik

Pneumatech ergänzt sein Angebot um eine umfangreiche Auswahl an Messtechnik. Durch das Messen von Taupunkt, Druck, Durchfluss und Luftreinheit lassen sich die wichtigsten Parameter einer Druckluftanlage regeln.

Dadurch wird Ihnen nicht nur die Leistung Ihrer Luftaufbereitungssysteme bestätigt, sondern Sie erkennen auch Verbesserungspotenzial innerhalb Ihrer Anlage. Es gilt der Leitspruch: Was man nicht misst, kann man auch nicht verbessern.

# PDP CHECK M – Mobile Drucktaupunktmessung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Messbereich
  - Drucktaupunkt: -80 bis +50 °C
  - Drucklufttemperatur: -20 bis +70 °C
  - Umgebungstemperatur: 0 bis +50 °C
  - Druck: 1-50 bar(g)  
(nur bei PDP CHECK M Plus)
- ▶ Genauigkeit
  - $\pm 0,5$  °C im Drucktaupunktbereich von -10 bis -50 °C
  - $\pm 2$  % im restlichen Bereich
- ▶ Stromversorgung: Integrierte aufladbare Lithium-Ionen-Akkus
- ▶  $\pm 12$  Stunden Dauerbetrieb, 4 Stunden Ladedauer
- ▶ Mechanischer Anschluss: G 1/2" Gewinde

## Hinweis

- ▶ Drucksensoren können auch separat bestellt werden (nur bei PDP CHECK M Plus)
  - PRESS SENS 1: serienmäßiger Drucksensor von 0-16 bar(g),  $\pm 1$  % Gesamtgenauigkeit
  - PRESS SENS 2: serienmäßiger Drucksensor von 0-40 bar(g),  $\pm 1$  % Gesamtgenauigkeit

PDP CHECK M ist das mobile Taupunktmessgerät von Pneumatech für alle Trocknertypen und erfasst den Drucktaupunkt bis -80 °C. Das 5-Zoll-Farbdisplay mit Touchscreen zeigt den aktuellen Drucktaupunkt sowie die bisherige Taupunktkurve des Trockners an. Bis zu 100 Millionen Messwerte können gespeichert und per USB-Stick auf Ihren Computer mit dem optionalen Auswertungsprogramm übertragen werden. Das Programm erleichtert auch die Datenanalyse.



## Optionen



Auswertungsprogramm



PRESS CHECK  
Drucksensor



Neukalibrierung  
mit ISO-Zertifikat

# PDP CHECK S – Stationäre Drucktaupunktmessung

Das PDP CHECK S ist das zuverlässige stationäre Taupunktmessgerät für Kältemittel- und Adsorptionstrockner. Bei dieser anschlussfertigen Lösung sind der Drucktaupunktsensor und die Stromversorgung mit der Steuerung komplett verdrahtet. Der Drucktaupunktsensor ist langzeitstabil und lässt sich dank der Messkammer problemlos unter Druck ein- und ausbauen. Der Fühler hat serienmäßig ein Kalibrierzertifikat.

Die Steuerung verfügt über 2 Alarmausgänge mit einstellbaren Sollwerten, die mit dem optionalen Alarmgehäuse (Hupe und rotes Dauerlicht) verbunden werden kann.



## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Messbereich
  - Drucktaupunkt:
    - Modell 1: -80 bis +20 °C
    - Modell 2: -20 bis +50 °C
  - Drucklufttemperatur: -20 bis +70 °C
  - Umgebungstemperatur: -10 bis +60 °C
  - Druck: 1-16 bar(g)
- ▶ Genauigkeit
  - ±1 °C bei -20 bis 20 °C Drucktaupunkt
  - ±2 °C bei -50 bis -20 °C Drucktaupunkt
  - ±3 °C bei -50 bis -80 °C Drucktaupunkt
- ▶ Stromversorgung: 230 VAC 50/60 Hz, 110 VAC 50/60 Hz, 24 VDC 50/60 Hz
- ▶ Leistung:
  - 2 Alarmkontakte (max. 250 VAC, 3 A)
  - Analogausgang 4-20 mA
- ▶ Schutzart: IP65
- ▶ Mechanischer Anschluss: Schnellkupplung

## Hinweis

- ▶ Drucktaupunktfühler, Messkammern und Verbindungskabel können auch separat bestellt werden:
  - Taupunktsensor (Drucktaupunktsensor) für Kältetrockner (Messbereich: -20 - 50 °C) inkl. Prüfzertifikat, 4-20 mA Ausgangssignal (3-Leiter-Anschluss) und Modbus-RT-Schnittstelle
  - Taupunktsensor für Adsorptionstrockner (Messbereich: -80 - 20 °C) inkl. Prüfzertifikat, 4-20 mA Ausgangssignal (3-Leiter-Anschluss) und Modbus-RT-Schnittstelle
  - Standard-Messkammer für bis zu 16 bar(g)
  - Verbindungskabel für VA/FA, 5 m mit M12-Stecker
  - Verbindungskabel für VA/FA, 10 m mit M12-Stecker

## Optionen



Alarmgehäuse (Hupe und rotes Dauerlicht)

# FLOW CHECK – Volumenstrommessung

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Kalorimetrische Durchflussmesser mit integrierter Messstrecke
- ▶ Gas: Luft
  - Auf Anfrage erhältlich: Stickstoff, Argon, Stickoxid, CO<sub>2</sub>, Sauerstoff
- ▶ Messbereich:
  - Temperatur: -30 bis -80 °C
  - Druck: 16 bar(e)
- ▶ Genauigkeit: ±1,5 % des Messwerts, ±0,3 % gesamt
- ▶ Stromversorgung: 18-36 VDC, 5 W
- ▶ Leistung:
  - Digital: RS485-Schnittstelle, Modbus-RTU
  - Analog: 4-20 mA
  - Impuls: 1 Impuls pro Messeinheit, galvanisch getrennt

Die Baureihe FLOW CHECK umfasst zahlreiche kalorimetrische Durchflussmesser für Volumenströme bis 1200 m<sup>3</sup>/h. Die kompakten Durchflussmesser werden in den gewünschten Messrohren installiert, gewährleisten genaue, stabile Messwerte und sind einfach ein- und auszubauen.

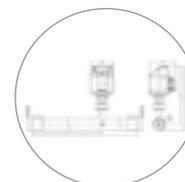
Der FLOW CHECK hat ein verdrehbares Display, auf dem der Istdurchfluss (in m<sup>3</sup>/h, l/min usw.) und der Gesamtverbrauch (in m<sup>3</sup>, Litern usw.) angezeigt werden. Der integrierte Modbus gehört bei allen Geräten zum Serienumfang und stellt die Verbindung zu externen Steuersystemen (Energie- und Gebäudemanagementsysteme, SCADA, SPS) zum Auslesen von Daten und Ändern der Parameter her. Die Messwerte können auch über einen Analogausgang für den Durchfluss (4-20 mA) oder einen Impulsausgang für den Verbrauch übertragen werden.



## Optionen



M-Bus-Platine



Verbindungskabel

Leckagestellen können bei industriellen Druckluftanlagen erhebliche Energieverluste zur Folge haben, sodass der Kompressor bis zu 20 bis 30 % an Leistung einbüßt. Mit einer aktiven Leckageerkennung und entsprechenden Reparaturen lässt sich eine solche Energie- und damit Geldverschwendung vermeiden.

Das LEAK CHECK-System von Pneumatech erkennt selbst winzigste Leckagen aus mehreren Metern Entfernung, da es die entstehenden Ultraschallwellen in ein akustisches Signal umwandelt. Bei der allgemeinen Leckageerkennung kommen Schalltrichter zum Einsatz, bei der präzisen Lokalisierung hingegen Interferenzrohre.

Zum LEAK CHECK-System gehören ein Headset, ein Interferenzrohr, ein Schalltrichter und ein Batterieladegerät, die in einem kompakten Transportkoffer geliefert werden. Das schalldichte Headset ermöglicht die Erkennung von Leckagen auch in extrem lärmintensiven Umgebungen. Das Gerät erfüllt die Anforderungen an Klasse-I-Instrumente der Norm „Standard Test Method For Leaks Using Ultrasonic“ (ASTM Int. - E1002-05).



### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Messbereich
  - Betriebsfrequenz: 40 kHz  $\pm$  2 kHz
  - Betriebstemperatur: 0 bis +40 °C
  - Lagertemperatur: -10 bis +50 °C
- ▶ Stromversorgung: Integrierte Akkus
  - $\pm$ 10 Stunden Dauerbetrieb,
  - 1,5 Stunden Ladedauer

## OIL CHECK – Ölaerosolerkennung

Mit dem OIL CHECK-System können Sie zu einem günstigen Preis spontane Ölkontaminationstests durchführen. Das Prüfverfahren gestaltet sich schnell und einfach. Direkt neben dem Prüfbereich im Netz wird ohne Unterbrechung des Kompressorbetriebs eine Einweg-Stoßkapsel angebracht. Die Luftprobe durchströmt senkrecht mehrere Düsen und trifft auf eine Prallplatte aus graviertem Glas. Sollte die Luft Öl enthalten (ab  $0,1 \text{ mg/m}^3$  erkennbar), werden die gemessenen Spotmuster der Partikel mit skalierten Bildern auf einer Gebrauchsanweisung abgeglichen und direkt ausgewertet.



## CHECKBOX M – Mobiles Datenerfassungsgerät



Die CHECKBOX ist das mobile Datenerfassungsgerät von Pneumatech für alle Messungen in der Druckluftaufbereitung (Druck, Taupunkt, Durchfluss, Temperatur oder Stromstärke). An den mobilen Datenscreiber können bis zu vier Fühler oder Messgeräte angeschlossen werden. Am farbigen 3,5"-Touchscreen können die Werte aller relevanten Parameter abgerufen oder als Grafik dargestellt werden. Die Daten werden auf einer Speicherkarte oder einem USB-Stick abgelegt oder können über den optionalen Ethernet-Anschluss übertragen werden. Mithilfe der optionalen Rechnerfunktion lassen sich die Daten in typische Leistungsindikatoren für Ihre Anlage umrechnen (z. B. Kosten pro Kubikmeter Luft). Die CHECKBOX ist in mobiler (M) und stationärer (S) Ausführung erhältlich.

### Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Abmessungen: 270 x 225 x 156 mm
- ▶ Gewicht: 2,2 kg
- ▶ Stromversorgung: Integrierte aufladbare Lithium-Ionen-Akkus
- ▶ ±8 Stunden Dauerbetrieb, 4 Stunden Ladedauer
- ▶ Eingänge:
  - M1: 2 digitale Eingänge
  - M2: 4 digitale Eingänge
  - M3: 2 Digitale Eingänge + 2 analoge Eingänge
  - M4: 2 analoge Eingänge
  - M5 : 4 analoge Eingänge
  - Digital: Durchfluss, Drucktaupunkt, Stromstärke, Sensoren von Fremdherstellern
  - Analog: Druck, Stromzange, Temperatur, Sensoren von Fremdherstellern

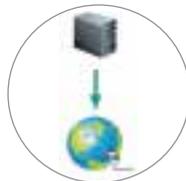
### Optionen



Auswertungsprogramm



Integrierte Ethernet-Schnittstelle



Integrierter Webserver

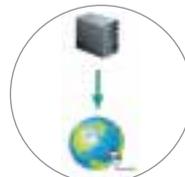
# CHECKBOX S – Stationäres Datenerfassungsgerät

## Allgemeine Spezifikationen

- ▶ Abmessungen: 118 x 115 x 98 mm
- ▶ Gewicht: 2,2 kg
- ▶ Ausgang: potentialfreie Alarmrelais
- ▶ Stromversorgung: 100 – 240 V AC 50 – 60 Hz
- ▶ USB-Schnittstelle
- ▶ Eingänge:
  - S1: 2 digitale Eingänge
  - S2: 4 digitale Eingänge
  - S3: 2 digitale Eingänge + 2 analoge Eingänge
  - S4: 2 analoge Eingänge
  - S5: 4 analoge Eingänge
  - Digital: Durchfluss, Drucktaupunkt, Stromstärke, Sensoren von Fremdherstellern
  - Analog: Druck, Stromzange, Temperatur, Sensoren von Fremdherstellern



## Optionen



Integrierter  
Webserver



Integrierte Ethernet-  
Schnittstelle



Auswertungsprogramm



Integrierter Datenscheiber  
für 100 Millionen Messwerte



# Druckluft-Reinheitsklassen

Je nach Anwendung erfordert jeder Einsatzort eine andere Druckluftreinheitsklasse. ISO8573-1:2010 ist der aktuelle internationale Standard für die Druckluftreinheit und schreibt Reinheitsklassen für Druckluft hinsichtlich Feststoff-, Wasser- und Ölgehalt vor.

In den folgenden Tabellen ist angegeben, welche Reinheitsklassen gemäß ISO8573-1:2010 mit unterschiedlichen Kombinationen aus Trocknern und Filtern von Pneumatech erreicht werden. Die Farbcodes werden in den allgemeinen Richtlinien auf der nächsten Seite erklärt.

## Ohne Trockner

Produkt	Kompressor		
	Fremdstoffe		
	Pneumatech-Baureihe		
			Öleingespritzt
		Ölfrei ohne Öldämpfe am Eintritt	

## Mit Kältetrockner

Produkt	Kompressor	Wasserabscheider	Feinfilter	Kältetrockner	Feinstfilter
					
Fremdstoffe		Wasseraerosol	Öl-Aerosol und Partikel	Wasserdampf	Öl-Aerosol und Partikel
Pneumatech-Baureihe		SW	G	AC/AD/Cool	C
Produkt	Öleingespritzt	•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
	Ölfrei ohne Öldämpfe am Eintritt	•	•	•	•
		•	•	•	•
	Ölfrei mit Öldämpfen am Eintritt	•	•	•	•
		•	•	•	•

Wasserabscheider	Feinfilter	Feinstfilter
		
Wasseraerosol	Öl-Aerosol und Partikel	Öl-Aerosol und Partikel
SW	G	C
•		
•	•	
•	•	•
•		
•	•	
•	•	•

Klasse gemäß ISO8573-1:2010		
		
Feststoff	Wasser	Gesamtölgehalt
-	-	-
2	-	3
1	-	2
-	-	0
2	-	0
1	-	0

Aktivkohleabsorber/-filter	Staubfilter (universell)	Hocheffizienter Staubfilter
		
Öldämpfe	Trockene Stäube	Trockene Stäube
VT/V	S	D
•	•	•
•	•	
•	•	•
•	•	

Klasse gemäß ISO8573-1:2010		
		
Feststoff	Wasser	Gesamtölgehalt
1	4	≤ 1
2	4	≤ 1
1	4	2
2	4	3
1	4	0
2	4	0
1	4	0
2	4	0

# Druckluftreinheit

## Mit Adsorptionstrockner

Produkt	Kompressor	Wasserabscheider	Feinfilter	Feinstfilter	Adsorptionstrockner
					
Fremdstoffe		Wasseraerosol	Öl-Aerosol und Partikel	Öl-Aerosol und Partikel	Wasserdampf
Pneumatech-Baureihe		SW	G	C	PB/PE/PH
	Öleingespritzt	•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
		•	•	•	•
	Ölfrei ohne Öldämpfe am Eintritt	•		•	•
		•		•	•
		•		•	•
	Ölfrei mit Öldämpfen am Eintritt	•		•	•
		•		•	•
		•		•	•

### Allgemeine Richtlinien

- Vor einem Koaleszenzfilter muss immer ein Wasserabscheider installiert werden. Dabei kann es sich um eine freistehende Ausführung (SW) oder einen in den Nachkühler integrierten Wasserabscheider handeln.
- Vor einem Öldampffilter (VT/V) muss immer ein Trockner installiert werden.
- Vor einem freistehenden Kältetrockner sollte ein G-Koaleszenzfilter installiert werden.
- Bei öleingespritzten Kompressoren sollte vor einem Adsorptionstrockner eine G/C-Kombination installiert werden.
- Bei starker Verunreinigung sollte vor dem G-Filter ein zusätzlicher P-Vorfilter installiert werden.
- Bei kritischen Anwendungen empfiehlt es sich, die Luftaufbereitungselemente am Einsatzort zu installieren, damit alle Verunreinigungen aus dem Leitungsnetz entfernt werden.

Aktivkohleabsorber/-filter	Staubfilter (universell)	Hocheffizienter Staubfilter
Öldämpfe	Trockene Stäube	Trockene Stäube
VT/V	S	D
•	•	•
•	•	
	•	
	•	•
	•	
•	•	•
•	•	
•		

Klasse gemäß ISO8573-1:2010		
Feststoff	Wasser	Gesamtölgehalt
1	1-3	≤ 1
2	1-3	≤ 1
2	1-3	2
-	1-3	2
1	1-3	0
2	1-3	0
-	1-3	0
1	1-3	0
2	1-3	0
-	1-3	0

### Reinheitsklassen gemäß ISO8573-1:2010

Qualitätsklasse	Feststoffpartikel			Wasser		Gesamtölgehalt*
	maximale Anzahl der Partikel pro m <sup>3</sup>			Drucktaupunkt		Konzentration
	0,1 < d ≤ 0,5 µm**	0,5 < d ≤ 1,0 µm**	1,0 < d ≤ 5,0 µm**	°C	°F	mg/m <sup>3</sup>
0	Gemäss Festlegung durch den Gerätebetreiber oder Lieferanten, strengere Anforderungen als Klasse 1					
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90,000	≤ 1,000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10,000	≤ +3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100,000	≤ +7	≤ 44,6	-
6	< 5mg/m <sup>3</sup>			≤ +10	≤ 50	-

\* Flüssigkeit, Aerosol und Dampf  
 \*\* d = Partikeldurchmesser



Pneumatech behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Ausführungen einzelner Merkmale unserer Produkte zu ändern oder zu überarbeiten. Durch derartige Änderungen hat der Käufer kein Anrecht auf entsprechende Änderungen, Verbesserungen, Ergänzungen oder Ersatz für bereits verkaufte oder versandte Produkte.

© 2019 Pneumatech. Alle Rechte vorbehalten.

