

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.

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 Arzneimittellbuch) 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 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 ⁽¹⁾	m³/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 ⁽²⁾	m³	5	18	26	82	94	114
	ft³	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.



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 ⁽¹⁾	m³/h	72	144	216	396	576	792
	cfm	42	85	127	233	339	466
Anschlüsse	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Druckverlust bei Nennvolumenstrom	mBar	80	110	120	420	730	1400
	psig	1,16	1,60	1,74	6,09	10,59	20,31
Aktivkohlemasse	kg	0,04	0,14	0,199	0,627	0,729	0,858
	lbs	0,1	0,3	0,4	1,4	1,6	1,9

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

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

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

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

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