



FM

DRUCKLUFTFILTER



SAUBERE LUFT

GARANTIRT DURCH EIN PRODUKT, DAS HÖCHSTEN ANSPRÜCHEN GENÜGT

Bei Produktionsprozessen und den verschiedensten Anwendungen verwendet man Druckluft als sicheren und zuverlässigen Energieträger. Um aber Schäden bei den verschiedenen Arbeitsprozessen und an den nachgeschalteten Maschinen zu vermeiden, ist es unabdinglich die erzeugte Druckluft zuverlässig und kostengünstig aufzubereiten und somit für einen problemlosen Betrieb nutzbar zu machen. Ansonsten können Beeinträchtigungen bei den eingesetzten Werkzeugen und bei der Qualität des Endproduktes auftreten. Die Qualität der Druckluft wird durch zwei unterschiedliche Faktoren beeinflusst:

- 1) Die angesaugte Umgebungsluft
- 2) Die vom Kompressor ausgehende Verunreinigung.

Bei der angesaugten Umgebungsluft braucht man nur an einen Kubikmeter Druckluft (bei 7 bar) aus städtlichen Gebieten denken. Dieses Volumen beinhaltet im Durchschnitt eine Milliarde feiner Staubpartikel, die durch Verbrennung, Kohlenwasserstoffdämpfe und unverbrannter Gase entstanden sind, ausgestoßen von Industrie und Straßenverkehr. Die bei der Verdichtung entstehende Verunreinigung besteht aus Rostpartikeln und Restölsuren. Selbst „oil-free“ Kompressoren haben die Problematik der in der Druckluft befindlichen Verunreinigungen durch die verschmutzte Ansaugluft. Durch diese Verunreinigungen entstehen korrodierende Emulsionen, die Rohrleitungen angreifen, einen erhöhten Druckabfall (daraus ergeben sich höhere Verdichtungskosten) verursachen, den Ausfall oder den erhöhten Verschleiß von pneumatischen Werkzeugen und in vielen Fällen zum Ausfall von Produktionsanlagen und Produkten führen. Mattei, in der Drucklufttechnik einen Spitzenplatz einnehmend, bietet eine breite Produktpalette von Hochleistungsfiltren, die Verunreinigungen und Verschmutzungen für den industriellen Einsatz aus der Druckluft entfernt. Durch den Einsatz von besonders aufeinander abgestimmten Materialien sind FM-Filter hervorragend zur Erreichung von bis zu 99,99 % technisch gereinigter Luft geeignet. Folgende Filtertypen sind verfügbar:

- Vorfilter, für die Ausfiltrierung von Feststoffen
- Feinfilter, für die Beseitigung von Flüssigkeits- und Staubpartikeln
- Aktivkohlefilter, für die Abscheidung von Öldämpfen und Gerüchen

Die ersten beiden Filtertypen arbeiten mechanisch und koaleszent, der Aktivkohlefilter mittels Adsorption.

ZUBEHÖR FÜR FM-FILTER

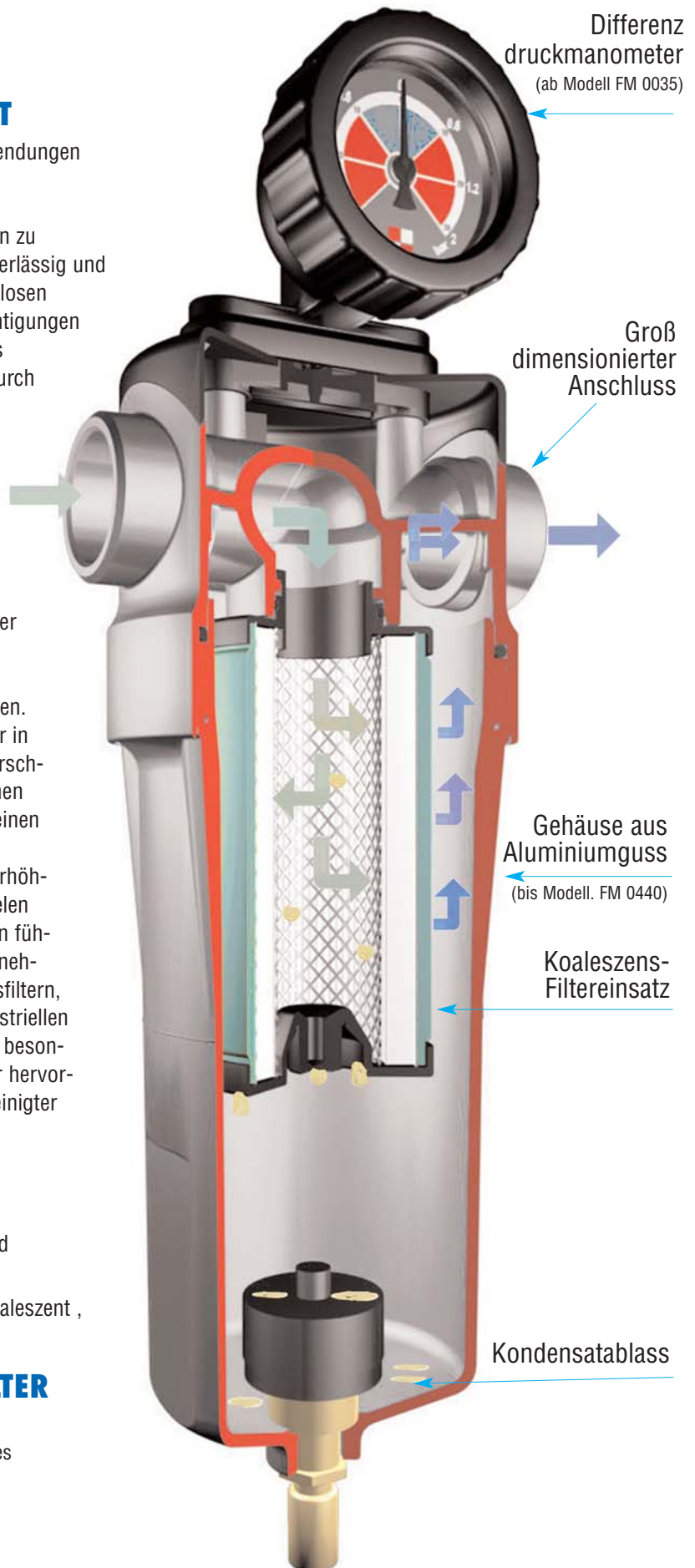
DIFFERENZDRUCKMESSER

Zeigt den genauen Sättigungsgrad des Filtereinsatzes an.



DIFFERENZDRUCKANZEIGE

Visualisiert den aktuellen Differenzdruck.



FILTRATION DER DRUCKLUFT

Reinheitsgrad C4 Partikelfilter

Partikelfilter und Feststoffpartikel, die größer als 25 Mikron sind. Geeignet als Standardfilter oder als Vorfilter nach Kältetrocknern und Zyklonabscheidern für die Verlängerung der Standzeiten der nachfolgenden Filter. Außerdem kann er auch zur Staubbekämpfung nach einem Adsorptionstrockner verwendet werden. Betriebstemperatur max 100°C.

Reinheitsgrad C3 Vorfilter

Koaleszenz-Vorfilter, die größer als 1,5 Mikron sind, mit einem max. Restölgehalt von 5 mg/m³. Dieser Filter ist besonders für die Abscheidung von größeren Ölanteilen geeignet und kann als Vorfilter vor allen weiteren Filtern mit besseren Abscheidegraden eingebaut werden. Betriebstemperatur max 100°C.

Reinheitsgrad C2 Hochleistungs-Ölfilter

Koaleszenz-Hochleistungsfilter, die größer als 1 Mikron sind, mit einem max Restölgehalt in der Luft von 0,1 mg/m³. Dieser Filtertyp wird eingesetzt, wenn ein niedriger Restölgehalt verlangt wird. Betriebstemperatur max 100°C.

Reinheitsgrad C1 Hochleistungs-Ölfilter

Koaleszenz-Hochleistungsfilter, die größer als 0,1 Mikron sind, mit einem max Restölgehalt in der Luft von 0,01 mg/m³. Dieser Filtertyp wird eingesetzt, wenn ein niedriger Restölgehalt verlangt wird. Sehr häufig wird dieser Filter auch in "oil-free" Anlagen. Betriebstemperatur max 100°C.

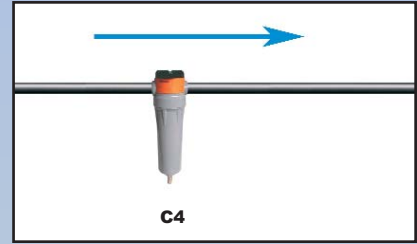
Reinheitsgrad CC Aktivkohlefilter

Zur Adsorption von Öl- und Wasserstoffdämpfen. Der Filtereinsatz beinhaltet Aktivkohle, die mittels eines metallischen Lochmantels gestützt wird. Dem Aktivkohlefilter muss immer ein Filter mit dem Filtergrad C1 vorgeschaltet werden. Betriebstemperatur max 60°C.

ANWENDUNGSBEREICHE

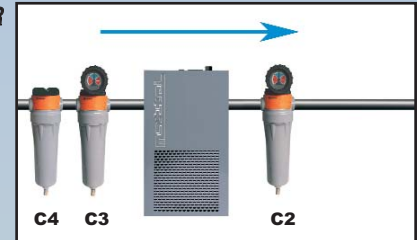
FM/C4

Einsatz in industriellen Bereichen, in denen kein hoher Reinheitsgrad erforderlich ist, z.B. als Vorfilter vor nachgeschalteten Filtereinheiten, zum Ausblasen, zum Sandstrahlen, nach Zyklonabscheidern und Adsorptionstrocknern. **99 % ige Ausscheidung von Flüssigkeitströpfchen und Feststoffpartikeln mit einer Größe von bis zu 25 Mikron.**



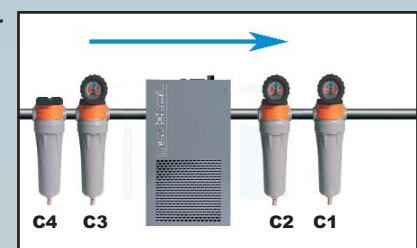
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2

Allgemeine Druckluftversorgung, Lackier- und Verpackungsanlagen, Druckluftmotoren. **Ausscheidung von Feststoffpartikeln von bis zu 1 Mikron.**
Max. Restölgehalt: 0,1 mg/m³.
Drucktaupunkt: +3°C.



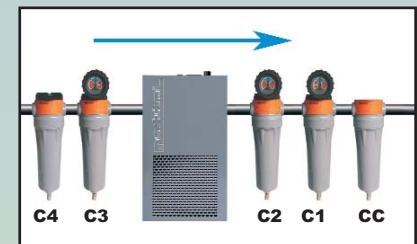
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2 - FM/C1

Verpacken, Steuer- und Instrumentenluft, Farbspritzen, Pulverbeschichten. **Ausscheidung von Feststoffpartikeln von bis zu 0,1 Mikron.**
Max. Restölgehalt: 0,01 mg/m³.
Drucktaupunkt: +3°C.



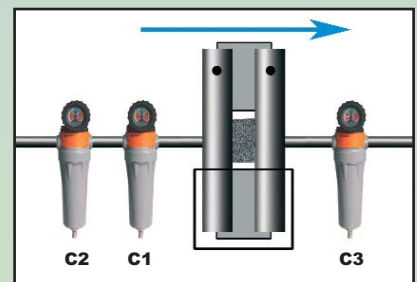
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2 - FM/C1 - FM/CC

Geruchs- und öldampffreie Druckluft; für die gleichen Einsatzzwecke, wie oben angegeben, sowie außerdem für Medizintechnik, Galvanik, elektronische Instrumente, Verpackung, Lebensmittelindustrie, Dekompressionskammern, Pharmaindustrie, Kälteindustrie, usw. **Feststoffpartikel von bis zu 0,01 Mikron.**
Max. Restölgehalt: 0,008 mg/m³.
Drucktaupunkt: +3°C.



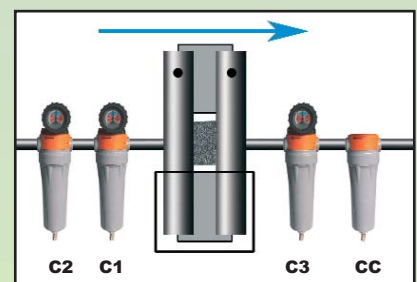
FM/C2 - FM/C1 - ADSORPTIONSTROCKNER - FM/C3

Für die gleichen Einsatzzwecke, wie oben aufgeführt, sowie außerdem: pneumatische Steuerungen, Lackieranlagen, pneumatische Fördervorrichtungen, Verpackungsindustrie, Analyseinstrumente, sowie überall dort, wo ein Drucktaupunkt von -40°C gefordert wird. **Feststoffpartikel von bis zu 0,01 Mikron.**
Max. Restölgehalt: 0,01 mg/m³.
Drucktaupunkt: -40°C.



FM/C2 - FM/C1 - ADSORPTIONSTROCKNER - FM/C3 - FM/CC

Geruchsfreie, technisch ölfreie und trockene Luft für Prozessanlagen, pharmazeutische Industrie, Lebensmittelbereich, Medizintechnik, Galvanik, Analyseinstrumente. **Max. Restölgehalt: 0,008 mg/m³.**
Drucktaupunkt: -40°C.



TECHNISCHEN DATEN

Modell	Volumenstrom m ³ /min	Anschluss	maximaler Betriebsdruck	Abmessung mm			Gewicht kg
				A	B	C	
FM 0005	0,5	3/8 "	16	220	90	25	0,6
FM 0010	1	1/2 "	16	220	90	25	0,6
FM 0018	2	3/4 "	16	280	90	25	0,7
FM 0030	3	3/4 "	16	280	90	25	0,7
FM 0035	3,4	1 "	16	305	120	37	1,1
FM 0050	5	1 "	16	305	120	37	1,2
FM 0072	7,2	1 1/2 "	16	385	120	37	1,3
FM 0095	9,5	1 1/2 "	16	385	120	37	1,4
FM 0125	12,5	2 "	16	500	165	54	3,7
FM 0165	17	2 "	16	500	165	54	3,8
FM 0190	19	2 1/2 "	16	675	165	54	4,8
FM 0220	24	2 1/2 "	16	675	165	54	4,9
FM 0280	28	3 "	16	710	200	65	6,7
FM 0350	35	3 "	16	865	200	65	7,9
FM 0440	44	3 "	13	985	200	65	8,8
FM 0460	46	DN 100	12	1130	490	195	120
FM 0700	70	DN 125	12	1140	630	238	190
FM 0950	95	DN 150	12	1230	630	238	200
FM 1250	125	DN 150	12	1270	680	241	250
FM 1550	155	DN 175	12	1320	720	262	300
FM 1850	185	DN 200	12	1320	720	274	300

Für die Modelle
FM 0005 bis FM 0440

Für die Modelle
FM 0460 bis FM 1850

Die Leistungen beziehen sich auf Luft (a) 1 bar, oder auf die folgenden Betriebsbedingungen: Luft bei Ansaugung 25°C/60% RH (r), Arbeitsdruck bar: 1 Eingang: Druckluft 35°C, Druckluftverlust 7 kPa.

REINHEITSGRAD UND MODELL

Öl - Klasse ISO 8573.1		Feststoffe - Klasse ISO 8573.1	
C4 - Reinheitsgrad	-	C4 - Reinheitsgrad	7
C3 - Reinheitsgrad	4	C3 - Reinheitsgrad	3
C2 - Reinheitsgrad	2	C2 - Reinheitsgrad	2
C1 - Reinheitsgrad	1	C1 - Reinheitsgrad	1
CC - Reinheitsgrad	N.A.	CC - Reinheitsgrad	N.A.

*Bsp. für eine Auswahl: **FM 0050 C3**

← Reinheitsgrad

↑ Grösse/Modell

KORREKTURKOEFFIZIENTEN DES VOLUMENSTROMS

Betriebsüberdruck bar(r)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	0,36	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

Ing. Enea Mattei S.p.A behält sich vor die Angaben dieser Druckschrift ohne Ankündigung zu aktualisieren.

REMCO
DRUCKLUFTTECHNIK

«Wir wissen mit Druck
umzugehen.»

Offizieller Schweizer Mattei-Vertreter:

REMCO AG
Hilagstrasse 22
CH-8360 Eschlikon
Telefon 071 973 75 00
Fax 071 973 75 05
info@remco.ch



www.remco-druckluft.ch