



FM

DRUCKLUFTFILTER

DRUCKLUFTFILTER FM

Unternehmensprofil



Die Firma **Ing. Enea Mattei SpA** ist ein italienisches Unternehmen, das schon seit dem Jahre 1919 Luftverdichter herstellt. Dank einer kontinuierlichen Weiterentwicklung zählt sie heute zu den weltweit namhaftesten Herstellern auf diesem Gebiet und ist absolut führend in der Produktion von Rotationskompressoren.

Die Grundlagen des Erfolgs von Mattei liegen in der konstruktiven, produktionstechnischen und kommerziellen Weiterentwicklung, die aus nachhaltiger und eingehender Forschungsarbeit und der Anwendung erprobter Technologien resultieren. Im Laufe der Jahre mit all ihren Veränderungen ist es Mattei gelungen, mit den Anforderungen des Marktes und den neuesten Forschungsergebnissen Schritt zu halten und innovative und technisch auf dem neuesten Stand stehende Produkte auf den Markt zu bringen.



Zertifizierte Qualität

Mattei sieht die Qualität als Grundsatz aller Unternehmensaufgaben und die stetige Verbesserung aller Produktionsprozesse, um ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit zu erreichen. Das ist die Grundlage der Unternehmensphilosophie von **Mattei**, sich so dem Markt und den Kunden zu präsentieren und den Referenzwert auf dem Gebiet der Druckluftherzeugung darzustellen.

Das 1994 bei **Mattei** eingeführte Qualitätssystem ist von der Zertifizierungsgesellschaft DNV zertifiziert, in Übereinstimmung mit dem Standard UNI EN ISO 9001.



Saubere Luft garantiert 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 städtischen 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 Hochleistungsfiltern, 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.



REINHEITSGRAD C4 Partikelfilter



Geeignet als Standardfilter oder als Vorfilter nach Kältetrocknern und Zyklonabscheidern für die Verlängerung der Standzeiten der nachfolgenden Filter. Außerdem kann er auch als Nachfilter nach einem Adsorptionstrockner verwendet werden.

Betriebstemperatur max 100°C.

Feststoffpartikel:
mikron ≥ 10

REINHEITSGRAD C3 Vorfilter

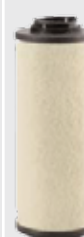


Dieser Filter ist besonders für die Abscheidung von größeren Ölteilen geeignet und kann als Vorfilter vor allen weiteren Filtern mit besseren Abscheidegraden eingebaut werden.

Betriebstemperatur max 100°C.

Sicherungsring Feststoffpartikel:
mikron ≥ 5

REINHEITSGRAD C2 Hochleistungs - Ölfilter



Dieser Filtertyp wird eingesetzt, wenn ein niedriger Restölgehalt verlangt wird. Betriebstemperatur max 100°C.

Sicherungsring Feststoffpartikel:

mikron ≥ 1

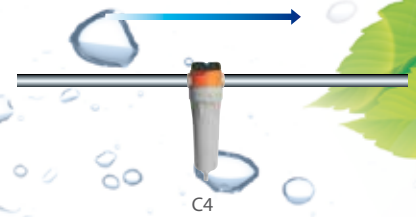
Maximaler Gehalt an Restöl:
mg/m³ 0,1

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 10 Mikron.



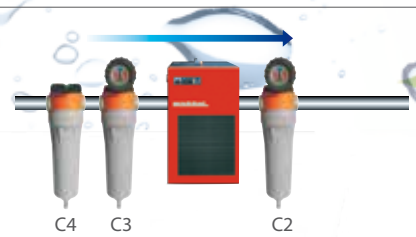
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2

Allgemeine Druckluftversorgung, Lackier- und Verpackungsanlagen, Druckluftmotoren.

Ausscheidung von Feststoffpartikeln von bis zu 1Mikron.

Max. Restölgehalt: 0,1 mg/m³.

Drucktaupunkt: +3°C.



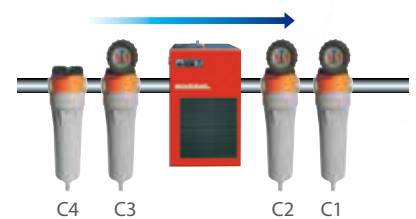
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2 - FM/C1

Verpacken, Steuer- und Instrumentenluft, Farbspritzen, Pulverbeschichten.

Ausscheidung von Feststoffpartikeln von bis zu 0,01 Mikron.

Max. Restölgehalt: 0,01 mg/m³.

Drucktaupunkt: +3°C.



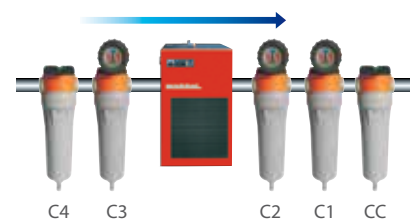
FM/C4 - FM/C3 - DRUCKLUFTKÄLTETROCKNER - FM/C2 - FM/C1 - FM/CC

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: 0,003 mg/m³.

Drucktaupunkt: +3°C.



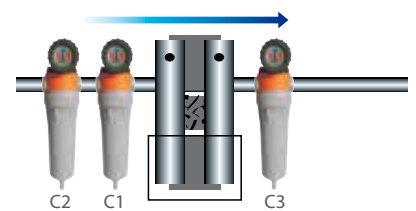
FM/C2 - FM/C1 - ADSORPTIONSTROCKNER - FM/C3

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.

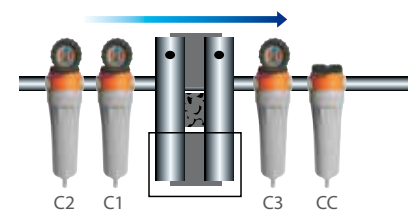


FM/C2 - FM/C1 - ADSORPTIONSTROCKNER - FM/C3 - FM/CC

Geruchsfreie, technisch ölfreie und trockene Luft für Prozessanlagen, pharmazeutische Industrie, Lebensmittelbereich, Medizintechnik, Galvanik, Analyseinstrumente.

Max. Restölgehalt: 0,003 mg/m³.

Drucktaupunkt: -40° C.



REINHEITSGRAD C1 Hochleistungs-Ölfilter



Dieser Filtertyp kommt zur Anwendung, wenn ein niedriger Restölgehalt verlangt wird.

Sehr häufig wird dieser Filter auch in "oil-free" Anlagen eingesetzt.

Sicherungsring Feststoffpartikel:

mikron ≥ 0,01

Maximaler Gehalt an Restöl:
mg/m³ 0,01

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.

Maximaler Gehalt an Restöl:
mg/m³ 0,003

MODELL	MAXIMALER BETRIEBSDRUCK		VOLUMENSTROM		ANSCHLUSS	ABMESSUNGEN (MM)				GEWICHT	
	bar	psig	m ³ /min	cfm		B - BREITE		A - HÖHE		kg	lbs
						mm	inch	mm	inch		
FM 0005	16	232	0,5	18	Rp 3/8"	90	3,5	220	8,7	0,6	1,3
FM 0010	16	232	1	35	Rp 1/2"	90	3,5	220	8,7	0,6	1,3
FM 0018	16	232	2	71	Rp 3/4"	90	3,5	280	11,0	0,7	1,5
FM 0030	16	232	3	106	Rp 3/4"	90	3,5	280	11,0	0,7	1,5
FM 0035	16	232	3,4	120	Rp 1"	120	4,7	305	12,0	1,1	2,4
FM 0050	16	232	5	177	Rp 1"	120	4,7	305	12,0	1,2	2,6
FM 0072	16	232	7,2	254	Rp 1 1/2"	120	4,7	385	15,2	1,3	2,9
FM 0095	16	232	9,5	335	Rp 1 1/2"	120	4,7	385	15,2	1,4	3,1
FM 0125	16	232	12,5	441	Rp 2"	165	6,5	500	19,7	3,7	8,1
FM 0165	16	232	17	600	Rp 2"	165	6,5	500	19,7	3,8	8,4
FM 0190	16	232	19	671	Rp 2 1/2"	165	6,5	675	26,6	4,8	10,6
FM 0220	16	232	24	847	Rp 2 1/2"	165	6,5	675	26,6	4,9	10,8
FM 0280	16	232	28	989	Rp 3"	200	7,9	710	28,0	6,7	14,7
FM 0350	16	232	35	1236	Rp 3"	200	7,9	865	34,1	7,9	17,4
FM 0440	13	189	44	1554	Rp 3"	200	7,9	985	38,8	8,8	19,4
FM 0460	16	232	46	1624	DN 100	485	19,1	1265	49,8	125	275,0
FM 0700	16	232	70	2472	DN 125	630	24,8	1275	50,2	196	431,2
FM 0950	16	232	95	3355	DN 150	630	24,8	1380	54,4	210	462,0
FM 1250	16	232	125	4414	DN 150	676	26,6	1430	56,3	264	580,8
FM 1550	16	232	155	5473	DN 150	724	28,5	1500	59,1	314	690,8
FM 1850	16	232	185	6532	DN 200	724	28,5	1500	59,1	320	704,0

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.

FÜR DIE MODELLE
FM 0005 BIS FM 0440

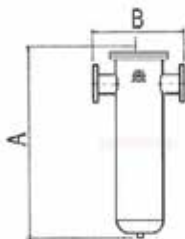
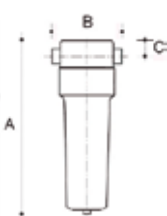
FÜR DIE MODELLE
FM 0460 BIS FM 1850

ZUBEHÖR:



DIFFERENZDRUCKANZEIGE

Visualisiert den aktuellen Differenzdruck.



DIFFERENZDRUCKMANOMETER

Zeigt den genauen Sättigungsgrad des Filtereinsatzes an.

KORREKTURKOEFFIZIENTEN DES VOLUMENSTROMS

Betriebsüberdruck	bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor		0,36	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

REINHEITSGRAD UND MODELL

Öl - Klasse ISO 8573.1:2010		Feststoffe - Klasse ISO 8573.1:2010	
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



ITALY - ING. ENEA MATTEI SpA
Strada Padana Superiore, 307
20090 VIMODRONE (MI)
Tel + 39 02253051 - Fax +39 0225305243
E-mail: info@mattei.it

www.matteigroup.com



Autorisierter Händler und Servicecenter:

REMCO
DRUCKLUFTTECHNIK AG

+41 71 973 75 00 / info@remco.ch / www.remco.ch
Aspstrasse 8, 8472 Seuzach, Schweiz