

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

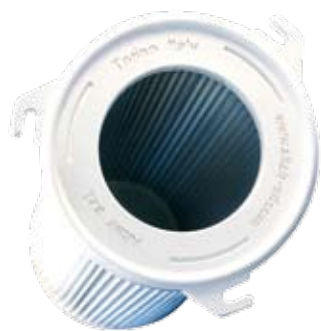
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://altairsr.nt-rt.ru> || [aiz@nt-rt.ru](mailto:aiz@nt-rt.ru)

## КАТАЛОГ



ФИЛЬТР-  
КАРТРИДЖИ



МЕШКИ  
ДЛЯ  
ФИЛЬТРА



КОНТРОЛЬН  
ЫЕ  
ПРИБОРЫ

Altair  
CLEAN AIR TECHNOLOGY

**CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGE  
FILTEREINSÄTZE - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES**



**PROGETTO  
PROJET  
PROJECT  
PLAN  
PROYECTO  
PROJECTO**



**SISTEMA DI PULIZIA  
SYSTÈME DE NETTOYAGE  
CLEANING SYSTEM  
REINIGUNGSSYSTEME  
SISTEMA DE LIMPIEZA  
SISTEMA DE LIMPEZA**



**FLANGE DI FISSAGGIO  
BRIDES DE FIXAGE  
FIXING FLANGE  
ANSCHLUß-FLANSCH  
BRIDAS DE FIJACIÓN  
FLANGE DE FIXAÇÃO**



**MEDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES**



**CARTUCCE FILTRANTI  
CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES**



**MANICHE FILTRANTI - MANCHES FILTRANTES - FILTER BAGS  
FILTERSCHLÄUCHE - MANGAS FILTRANTES - MANGAS FILTRANTES**



**PROGETTO  
PROJET  
PROJECT  
PLAN  
PROYECTO  
PROJECTO**



**TESSUTI FILTRANTI  
TISSUS FILTRANTES  
FILTERING FABRICS  
FILTERGEWEBE  
TEJIDOS FILTRANTES  
TECIDOS FILTRANTES**



**SISTEMI DI FISSAGGIO  
BRIDES DE FIXATION  
FIXING SYSTEM  
BEFESTIGUNGS SYSTEME  
SISTEMA DE FIJACION  
SISTEMA DE FIXAÇÃO**

STRUMENTI DI CONTROLLO - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - CONTROL INSTRUMENTS  
KONTROLLINSTRUMENTE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROLE



STRUMENTI DI CONTROLLO  
INSTRUMENTS DE CONTRÔLE  
CONTROL INSTRUMENTS  
KONTROLLINSTRUMENTE  
INSTRUMENTOS DE CONTROL  
INSTRUMENTOS DE CONTROLE



PROGETTO  
PROJET  
PROJECT  
PLAN  
PROYECTO  
PROJECTO  
PROGETTO  
PROJET  
PROJECT  
PLAN  
PROYECTO  
PROJECTO  
PROGETTO  
PROJET  
PROJECT  
PLAN  
PROYECTO  
PROJECTO  
PROGETTO  
PROJET  
PROJECT

# 01

---



CAMPI DI  
APPLICAZIONE

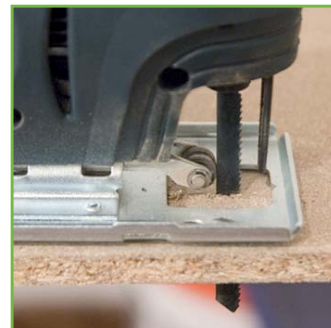
I campi di applicazione principali dove la filtrazione a cartuccia ha dimostrato la sua assoluta superiorità sono i seguenti:



» CARTEGGIATURA



» SABBIAIATURA



» TAGLIO



» MOLATURA



» SMERIGLIATURA



» MATERIE PLASTICHE



» MISCELAZIONE



» METALLIZZAZIONE



» FILTRI SFIATO SILOS

I depolveratori a cartuccia hanno inoltre cinque grossi vantaggi:

- » **MINIMO SPAZIO DI INGOMBRO**
- » **RISPARMIO ENERGETICO**
- » **ALTA EFFICIENZA FILTRANTE**
- » **MAGGIORE DURATA DEGLI ELEMENTI FILTRANTI**
- » **VELOCE MANUTENZIONE**





Les domaines d'application principaux où la filtration à cartouche a démontré sa supériorité absolue sont les suivants:



» POLISSAGE



» SABLAGE



» DECOUPAGE



» MEULAGE



» RODAGE/GRÉSAGE



» MATÉRIAU PLASTIQUES



» MALAXAGE



» MÉTALLISATION



» FILTRES ÈVENT SILOS

Les dépoussiéreurs à cartouches présentent également cinq grands avantages:

- » **ESPACE D'ENCOMBREMENT TRÈS RÉDUIT**
- » **ÉCONOMIE D'ÉNERGIE**
- » **EFFICACITÉ ÉLEVÉE DE LA FILTRATION**
- » **LONGÉVITÉ MAJEURE DES ÉLÉMENTS FILTRANTS**
- » **ENTRETIEN RAPIDE**



APPLICATION  
FIELDS

The main application fields where the filtering cartridges have demonstrated their excellence are the following:



» SMOOTHING



» SAND BLASTING



» CUTTING



» DEBURING



» POLISHING



» PLASTIC MATERIALS



» MIXING



» METAL COATING



» SILOS VENT FILTERS

Cartridge filters have five great advantages:

- » **SPACE SAVINGS**
- » **ENERGY SAVING**
- » **HIGH FILTRATION EFFICIENCY**
- » **LONGER LIFETIME**
- » **QUICK MAINTENANCE**





Bei folgenden Hauptanwendungsfeldern hat die Patronenfilterung ihre absolute Überlegenheit gezeigt:



» GLÄTTEN



» KIESSTRAHLEN



» SCHNEIDEN



» ABGRATEN



» POLIEREN



» PLASTIKMATERIAL



» MISCHEN



» METALLISIEREN



» ENTLÜFTUNG VON SILOS

Die Entstaubungsgeräte mit Filterpatronen haben ausserdem fünf grosse Vorteile:

- » **MINDESTE LADERAUM**
- » **FOLGLICH ENERGIEEINSPARUNG**
- » **HOHE FILTERWIRKSAMKEIT**
- » **LÄNGERE LEBENSDAUER DER FILTERELEMENTE**
- » **UNKOMPLIZIERTE WARTUNG**



## CAMPOS DE APLICACIÓN

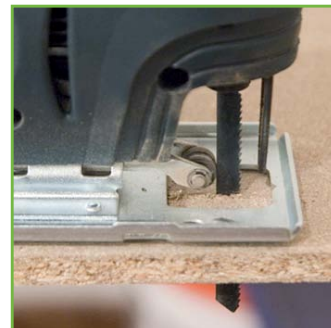
Los principales campos de aplicación en los que la filtración de cartucho demostró una superioridad absoluta son los que siguen:



» PULIDO



» ARENACIÓN



» CORTE



» AMOLADURA



» ESMERILADO



» MATERIALES PLÁSTICOS



» MEZCLADO



» METALIZACIÓN



» VENTILACIÓN DE SILOS

Los desempolvadores de cartucho también tienen cinco grandes ventajas:

- » **COMPACTO ESPACIO DE LAS DIMENSIONES OCUPADAS**
- » **AHORRO ENERGÉTICO**
- » **ALTA EFICIENCIA FILTRANTE**
- » **MAYOR DURACIÓN DE LOS ELEMENTOS FILTRANTES**
- » **RÁPIDO MANTENIMIENTO**





**CAMPOS DE APLICAÇÃO**

Os campos de aplicação principais onde a filtragem com cartucho demonstrou a sua superioridade absoluta, são os seguintes:



» **POLIMENTO**



» **TRATAMENTO COM JATO DE AREIA E DE GRANALHA**



» **CORTE**



» **AMOLADURA**



» **ESMERILAÇÃO**



» **MATÉRIAS PLÁSTICAS**



» **MESCLAGEM**



» **METALIZAÇÃO**



» **FILTROS DE PURGA SILOS**

Os removedores de pó com cartucho, além disso, têm cinco grandes vantagens:

- » **PEQUENO ESPAÇO QUE OCUPAM**
- » **ECONOMIA DE ENERGIA**
- » **ALTA EFICIÊNCIA FILTRANTE**
- » **MAIOR DURAÇÃO DOS ELEMENTOS FILTRANTES**
- » **MANUTENÇÃO RÁPIDA**



LISTA PER IL  
DIMENSIONAMENTO  
DEL RAPPORTO ARIA/  
TESSUTO PER LE  
CARTUCCE  
FILTRANTI ALTAIR IN  
RELAZIONE AI DIVERSI  
TIPI DI POLVERI

PROGETTO - PROJÉT - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO

Lavorazione / Materiale inquinante	Dimensioni delle particelle [µm]	Caratteristiche / Inquinante	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocità di filtrazione m/1'	Tipo media filtrante consigliato	Trattamento superficiale consigliato
Polvere di amianto	< 100	cancerogeno	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Solfato di calcio in polvere		igroscopico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Cemento	3,0 - 40	igroscopico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvere di cenere di carbone		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Polvere di carbone	< 40	esplosivo	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Metallizzazione	x min. < 1, media < 10	esplosivo	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Farina	< 200	esplosivo	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Fumi da ossitaglio acciaio e inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvere di grafite	3,0 - 50	esplosivo	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-AL	
Polvere di macinatura ottone	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Polvere di macinatura ghisa	< 60	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Polvere di macinatura plastiche	4 - 100	elettrostatico	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B-AL	
Polvere di macinatura inox	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Polvere di macinatura acciaio	2,0 - 30	aderente	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Polvere di macinatura legno	2 - 200	fibroso	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Fumi da taglio laser	x min. < 1, media < 10	aderente	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Calce viva pietrosa prerivestita
Fumi da taglio laser inox	x min. < 1, media < 10	-	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvere di calce	3,0 - 50	-	30 - 37	0,5 - 0,6	COL 270W	

Lavorazione / Materiale inquinante	Dimensioni delle particelle [µm]	Caratteristiche / Inquinante	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocità di filtrazione m/1'	Tipo media filtrante consigliato	Trattamento superficiale consigliato
Latte in polvere		-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Formatura	2,0 - 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Polvere carta	< 1000	fibroso-elettrostatico	50 - 60	0,83 - 1	COL 270B-AL	Fibra preseparatorice
Polveri di verniciatura ceramica ad arco-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Polveri di verniciatura metalli ad arco-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumi da taglio plasma, acciaio inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF/AL	Aerosil (precoating)
Polvere da lucidatura ottone	3,0 - 30	aderente	42 - 54	0,7 - 0,9	COL 270W	
Polvere da lucidatura inox		fibroso	60 - 72	1 - 1,2	COL 270W	Fibra preseparatorice
Polvere da granigliatura acciaio (centrifuga) < 200	< 200	agglomerante	54 - 66	0,9 - 1,1	COL 270B	
Polvere da granigliatura ceramica < 100	< 100	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Polvere da granigliatura ceramica (a mano) < 100	< 100	-	72 - 90	1,2 - 1,5	COL 270B	
Polvere da granigliatura acciaio < 50	< 50	agglomerante	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvere da granigliatura pietra < 100	< 100	agglomerante	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Zucchero in polvere	5 - 200	igroscopico, esplosivo	48 - 54	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Tabacco in polvere		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvere di pigmenti coloranti < 10	< 10	cancerogeno	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270B-AL	
Cenere da inceneritore rifiuti	2 - 200	igroscopico	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270W	
Fumo da saldatura sistema esaurimento Fumo in acciaio, acciaio inossidabile	x min. < 1, media < 10	decappato	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Fumo da saldatura sistema esaurimento Fumo in acciaio, acciaio inossidabile	x min. < 1, media < 10	oleoso	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Teflonatura+Aerosil (precoating)
Taglio laser su plexiglass	x min. < 1, media < 10	aderente, agglomerante	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270W	Aerosil (precoating) in continuo
Polvere carbone		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polvere di alluminio		aderente, esplosivo	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Polvere di alluminio		-	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Polvere di mattoni		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	



**LISTA PER IL  
DIMENSIONAMENTO  
DEL RAPPORTO ARIA/  
TESSUTO PER LE  
CARTUCCE  
FILTRANTI ALTAIR IN  
RELAZIONE AI DIVERSI  
TIPI DI POLVERI**

**PROGETTO - PROJÉT - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO - PROJECTO**

Lavorazione / Materiale inquinante	Dimensioni delle particelle [µm]	Caratteristiche/Inquinante	M³/m² h	Velocità di filtrazione m/1'	Tipo media filtrante consigliato	Trattamento superficiale consigliato
Nero fumo		igroscopico	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvere di ghisa		agglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvere di ceramica		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvere di argilla	10 - 40	igroscopico	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Polvere di caffè		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Polvere di terra		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvere di alimenti		agglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvere di fertilizzanti		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Polvere di gesso		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Polvere di cuoio		elettrostatico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Calce pietrosa	3,0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Polvere di marmo	< 50	elettrostatico	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Polveri metalliche grasse	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Polveri metalliche secche	< 200	elettrostatico	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polvere di molatura metalli	< 200	elettrostatico	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polveri farmaceutiche	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polveri plastiche	< 200	elettrostatico	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
Polveri di PVC	< 200	elettrostatico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Lavorazione / Materiale inquinante	Dimensioni delle particelle [µm]	Caratteristiche/Inquinante	M³/m² h	Velocità di filtrazione m/1'	Tipo media filtrante consigliato	Trattamento superficiale consigliato
Verniciatura a polvere	< 50	elettrostatico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Polvere da taglio gomma		agglomerante	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Sale in polvere		-	30 - 35	0,5 - 0,58	COL 270B-AL	
Sabbatura metalli	< 200	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Segatura	< 200	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Silice		elettrostatico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Silicati		elettrostatico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Sfiato silos premiscelati per edilizia		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Amido		agglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvere di talco		-	18 - 34	0,3 - 0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvere di toner		-	22 - 34	0,36 - 0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumi di saldatura su acciaio grasso	< 50	grasso	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Fumi di saldatura su acciaio decappato	< 50	decappato	48 - 60	0,8 - 1	COL270W	
Polvere di levigatura legno	< 100	-	55 - 60	0,9 - 1	COL270B	
Polvere di levigatura verniciatura	< 50	elettrostatico	48 - 55	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Miscelazione pigmenti vernice		-	33 - 40	0,55 - 0,66	COL 270W	
Polveri da processo di disfattatura di fusioni in ghisa		-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Sfiato silos polveri plastiche		-	38 - 48	0,63 - 0,8	COL 270W	



**TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR LE DIMENSIONNEMENT DU RAPPORT AIR/MÉDIA FILTRANT POUR LES CARTOUCHES ALTAIR PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTS TYPE DE POUSSIÈRES OR POLLUANTS**

**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO**

Usinage / Matériel Polluant	Dimension des particules [µm]	Caractéristiques / du polluant	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Vitesse de filtration m/1'	Type du média filtrant recommandé	Traitements du média filtrant recommandé
Poussières de amiante	< 100	cancéreux	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Sulfate de calcium		hygroscopique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Ciment	3.0 - 40	hygroscopique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Poussières de cendre de charbon		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Poussières de charbon	< 40	explosif	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Metalisation	x min. < 1, media < 10	explosif	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Farine	< 200	explosif	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Fumées de découpage acier inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Poussières de graphite	3.0 - 50	explosif	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-AL	
Poussières de concassage de laiton	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Poussières de concassage de fonte	< 60	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Poussières de concassage de plastique	4 - 100	électrostatique	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B-AL	
Poussières de concassage d'inox	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Poussières de concassage d'acier	2.0 - 30	adhérent	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Poussières de concassage de bois	2 - 200	fibreux	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Fumées de cout laser	x min. < 1, media < 10	adhérent	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Chaux vive en pierre prérevêtue
Fumées de découpe laser inox	x min. < 1, media < 10	-	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Poussières de chaux	3.0 - 50	-	30 - 37	0,5 - 0,6	COL 270W	

Usinage / Matériel Polluant	Dimension des particules [µm]	Caractéristiques / du polluant	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Vitesse de filtration m/1'	Type du média filtrant recommandé	Traitements du média filtrant recommandé
Poudre de lait		-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Poussières moulage	2.0 - 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Poussières de papier	< 1000	fibreux-électrostatique	50 - 60	0,83 - 1	COL 270B-AL	Fibre de pré-séparation
Poussières de peinture ceramique avec arc-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Poussières de peinture metal a l'arc-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumées de découpe plasma acier inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B -TF/AL	Aerosil (precoating)
Poussières de polissage laiton	3.0 - 30	adhérent	42 - 54	0,7 - 0,9	COL 270W	
Poussières de polissage inox		fibreux	60 - 72	1 - 1,2	COL 270W	Fibre de pré-séparation
Poussières de grenailage acier (centrifugeuse)	< 200	agglomérant	54 - 66	0,9 - 1,1	COL 270B	
Poussières de grenailage céramique	< 100	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Poussières de grenailage céramique (à main)	< 100	-	72 - 90	1,2 - 1,5	COL 270B	
Poussières de grenailage acier	< 50	agglomérant	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Poussières de grenailage pierre	< 100	agglomérant	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Sucre en poussier	5 - 200	hygroscopique, explosif	48 - 54	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Tabac en poussier		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Poudres de pigments de colorants	< 10	cancéreux	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270B-AL	
Incinérateur: poussières de cendres	2 - 200	hygroscopique	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270W	
Poussières de soudure, fumées de soudure, acier inoxydable	x min. < 1, media < 10	décapé	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Poussières de soudure, fumées de soudure, acier inoxydable	x min. < 1, media < 10	huileux	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Téflonnage+Aerosil (precoating)
Coupe laber sur plexiglass	x min. < 1, media < 10	adhérent, agglomérant	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270W	Aerosil (precoating) discontinu
Poussières de charbon		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Poudre d'aluminium		adhérent, agglomérant	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Poudres d'alumine		-	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Poussières de briques		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	



**TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR LE DIMENSIONNEMENT DU RAPPORT AIR/MÉDIA FILTRANT POUR LES CARTOUCHES ALTAIR PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTS TYPE DE POUSSIÈRES OR POLLUANTS**
**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO - PROJECTO**

Usinage / Matériel Polluant	Dimension des particules [µm]	Caractéristiques / du polluant	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Vitesse de filtration m/1'	Type du média filtrant recommandé	Traitements du média filtrant recommandé
Noir fumée		hygroscopique	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Poussières de fonte		agglomérant	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Poussières de céramique		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Poussières d'argile	10 - 40	hygroscopique	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Poussières de café		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Poussières de terre		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Poussières d'aliments		agglomérant	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Poussières de fertilisants		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Poussières de plâtre		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Poussières de cuir		électrostatique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Chaux pierreuse	3,0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Poussières de marbre	< 50	électrostatique	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Poussières métalliques grasses	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Poussières métalliques sèches	< 200	électrostatique	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Poussières de meulage métaux	< 200	électrostatique	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polveri pharmaceutiche	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Poussières pharmaceutiques	< 200	électrostatique	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
Poussières de PVC	< 200	électrostatique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Usinage / Matériel Polluant	Dimension des particules [µm]	Caractéristiques / du polluant	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Vitesse de filtration m/1'	Type du média filtrant recommandé	Traitements du média filtrant recommandé
Peinture en poudres	< 50	électrostatique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Poussières de coupe caoutchouc		agglomérant	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Sel en grains		-	30 - 35	0,5 - 0,58	COL 270B-AL	
Sablage métaux	< 200	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Sciure	< 200	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Silice		électrostatique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Silicate		électrostatique	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Event silos prémélangés pour l'industrie du bâtiment		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Amide		agglomérant	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Poudres de talc		-	18 - 34	0,3 - 0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Poudres de toner		-	22 - 34	0,36 - 0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumées de soudure sur acier gras	< 50	huileux	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Fumées de soudure sur acier décapé	< 50	décapé	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	
Poussières de sciure de bois	< 100	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Poussières de ponçage peinture	< 50	électrostatique	48 - 55	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Mélange pigments vernis		-	33 - 40	0,55 - 0,66	COL 270W	
Poussières de procédure de la fusion en fonte		-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Évent silos poussières plastiques		-	38 - 48	0,63 - 0,8	COL 270W	



**LIST FOR DIMENSIONING THE AIR-TO-FABRIC RATIO FOR ALTAIR FILTERING CARTRIDGES ACCORDING TO DIFFERENT TYPES OF POWDER**

**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO**

Polluting material / Process	Particle size [µm]	Pollutant / characteristics	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Filtering speed m/1'	Recommended filtering media	Recommended surface treatment
Asbestos powder	< 100	carcinogen	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Calcium sulphate powder		hygroscopic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Cement	3,0 - 40	hygroscopic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Coal ash powder		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Coal powder	< 40	explosive	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Metal-coating powder	x min. < 1, media < 10	explosive	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Meal	< 200	explosive	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Steel and stainless steel oxygen-lance cutting fumes	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Graphite powder	3,0 - 50	explosive	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-AL	
Brass grinding powder	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Cast iron grinding powder	< 60	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Plastic grinding powder	4 - 100	electrostatic	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B-AL	
Stainless steel grinding powder	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Steel grinding powder	2,0 - 30	sticky	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Wood grinding powder	2 - 200	fibrous	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Laser cutting fumes	x min. < 1, media < 10	sticky	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Pre-coated quick lime stone
Stainless steel laser cutting fumes	x min. < 1, media < 10	-	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Lime powder	3,0 - 50	-	30 - 37	0,5 - 0,6	COL 270W	

Polluting material / Process	Particle size [µm]	Pollutant / characteristics	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Filtering speed m/1'	Recommended filtering media	Recommended surface treatment
Milk powder		-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Forming	2,0 - 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Paper powder	< 1000	fibrous-electrostatic	50 - 60	0,83 - 1	COL 270B-AL	Pre-filtering fibre
Arc-plasma ceramic painting powder	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Arc-plasma metal painting powder	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Stainless steel plasma cutting fumes	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF/AL	Aerosil (precoating)
Brass polishing powder	3,0 - 30	sticky	42 - 54	0,7 - 0,9	COL 270W	
Stainless steel polishing powder		fibrous	60 - 72	1 - 1,2	COL 270W	Pre-filtering fibre
Stainless steel shot-blasting (centrifuge)	< 200	caking	54 - 66	0,9 - 1,1	COL 270B	
Ceramic shot-blasting powder	< 100	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Ceramic shot-blasting powder (by hand)	< 100	-	72 - 90	1,2 - 1,5	COL 270B	
Steel shot-blasting powder	< 50	caking	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Stone shot-blasting powder	< 100	caking	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Sugar powder	5 - 200	hygroscopic, explosive	48 - 54	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Tobacco powder		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pigment powder	< 10	cancirogen	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270B-AL	
Waste incinerator ash	2 - 200	hygroscopic	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270W	
Steel-stainless steel fumes Exhaust system welding fumes	x min. < 1, media < 10	pickled	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Steel-stainless steel fumes Exhaust system welding fumes	x min. < 1, media < 10	oily	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Teflon-coated+Aerosil (precoating)
Plexiglas laser cutting	x min. < 1, media < 10	sticky, caking	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270W	Continuous Aerosil (precoating)
Coal powder		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Aluminium powder		sticky, explosive	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Alumina powder		-	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Alumina powder		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	



**LIST FOR DIMENSIONING THE AIR-TO-FABRIC RATIO FOR ALTAIR FILTERING CARTRIDGES ACCORDING TO DIFFERENT TYPES OF POWDER**

**PROGETTO - PROJÉT - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJETTO - PROJECTO - PROJETO - PROJET - PLAN**

Polluting material / Process	Particle size [µm]	Pollutant / characteristics	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Filtering speed m/1'	Recommended filtering media	Recommended surface treatment
Lamp black		hygroscopic	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Cast iron powder		agglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Ceramic powder		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Clay powder	10 - 40	hygroscopic	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Coffee powder		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Earth powder		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Food powder		caking	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Fertiliser powder		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Chalk powder		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Leather powder		electrostatic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Limestone	3.0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Marble powder	< 50	electrostatic	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Rich metallic powder	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Lean metallic powder	< 200	electrostatic	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Metal milling powder	< 200	electrostatic	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Drug powder	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Plastic powder	< 200	electrostatic	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
PVC powder	< 200	electrostatic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Polluting material / Process	Particle size [µm]	Pollutant / characteristics	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Filtering speed m/1'	Recommended filtering media	Recommended surface treatment
Powder paint	< 50	electrostatic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Rubber cutting powder		caking	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Salt powder		-	30 - 35	0,5 - 0,58	COL 270B-AL	
Metal sand-blasting	< 200	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Sawdust	< 200	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Silica		electrostatic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Silicate		electrostatic	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Building material pre-mix silos vent		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Starch		caking	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Talcum powder		-	18 - 34	0,3 - 0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Toner powder		-	22 - 34	0,36 - 0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Rich steel welding fumes	< 50	oily	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Pickled steel welding fumes	< 50	pickled	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	
Wood smoothing powder	< 100	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Painting smoothing powder	< 50	electrostatic	48 - 55	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Pigment mixing		-	33 - 40	0,55 - 0,66	COL 270W	
Cast iron running off powder		-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Plastic powder silos vent		-	38 - 48	0,63 - 0,8	COL 270W	





**AUFLISTUNG FÜR DIE  
BEMESSUNG DES  
LUFTGEWEBE-  
VERHÄLTNISS  
BEI DEN  
FILTERPATRONEN  
ALTAIR IM BEZUG AUF  
DIE VERSCHIEDENEN  
STAUBARTEN**

**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO**

Bearbeitung / Verunreinigendes Material	Partikeldimensionen [µm]	Charakteristiken / Verunreinigende Substanz	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h Filtergeschwindigkeit Filtermediums m/1'	Art Des Empfohlenen Oberflächenbehandlung	Empfohlene
Asbeststaub	< 100	krebserregend	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL
Kalziumsofapulver		hygroskopisch	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF
Zement	3.0 - 40	hygroskopisch	48 - 60	0,8 - 1	COL 270 B
Kohleaschenstaub		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF
Kohlenstaub	< 40	explosiv	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL
Metallisierung	x min. < 1, media < 10	explosiv	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL
Mehl	< 200	explosiv	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL
Rauch bei oxyschnitt von stahl und inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF
Graphitstaub	3.0 - 50	explosiv	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-AL
Messingmahlstaub	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF
Gusseisenmahlstaub	< 60	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF
Plastikmahlstaub	4 - 100	elektrostatisch	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B-AL
Inox-Mahlstaub	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF
Stahlmahlstaub	2.0 - 30	haftend	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF
Holzmahlstaub	2 - 200	faserig	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF
Rauchentstehung bei laserschnitt	x min. < 1, media < 10	haftend	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF
Rauchentstehung bei laserschnitt inox	x min. < 1, media < 10	-	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF
Kalkstaub	3.0 - 50	-	30 - 37	0,5 - 0,6	COL 270W

Bearbeitung / Verunreinigendes Material	Partikeldimensionen [µm]	Charakteristiken / Verunreinigende Substanz	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h Filtergeschwindigkeit Filtermediums m/1'	Art Des Empfohlenen Oberflächenbehandlung	Empfohlene
Milchpulver		-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF
Formen	2.0 - 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF
Papierstaub	< 1000	faserig-elektrostatisch	50 - 60	0,83 - 1	COL 270B-AL
Lackierstaub bei der lackierung von Keramik durch Plasma-Schneiden	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL
Lackierstaub bei der lackierung von Metall durch Plasma-Schneiden	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL
Rauchgasreinigung, von Plasma-Schneiden, Edelstahl	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF/AL
Staubbildung beim polieren von messing	3.0 - 30	haftend	42 - 54	0,7 - 0,9	COL 270W
Staubbildung beim polieren von inox		faserig	60 - 72	1 - 1,2	COL 270W
Kiesstrahlen von stahl (zentrifuge)	< 200	bindend	54 - 66	0,9 - 1,1	COL 270B
Staubbildung beim kiesstrahlen von keramik	< 100	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B
Staubbildung beim kiesstrahlen von keramik (von hand)	< 100	-	72 - 90	1,2 - 1,5	COL 270B
Staubbildung beim kiesstrahlen von stahl	< 50	bindend	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B
Staubbildung beim kiesstrahlen von stein	< 100	bindend	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B
Staubzucker	5 - 200	hygroskopisch, explosiv	48 - 54	0,8 - 0,9	COL 270B-AL
Tabakpulver		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B
Farbpigmente in pulverform	< 10	krebserregend	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270B-AL
Asche aus abfallverbrennungsanlage	2 - 200	hygroskopisch	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270W
Rauchentstehung beim Schweißen durch erschöpfungssystem, stahlrauch, edelstahl	x min. < 1, media < 10	entzündert	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W
Rauchentstehung beim Schweißen durch erschöpfungssystem, stahlrauch, edelstahl	x min. < 1, media < 10	Ölig	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF
Laserschnitt auf plexiglas	x min. < 1, media < 10	haftend, bindend	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270W
Kohlestaub		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL
Aluminiumstaub		haftend, explosiv	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL
Aluminiumoxydstaub		-	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-AL
Ziegelstaub		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W



**AUFLISTUNG FÜR DIE BEMESSUNG DES LUFTGEWEBE-VERHÄLTNISSSES BEI DEN FILTERPATRONEN ALTAIR IM BEZUG AUF DIE VERSCHIEDENEN STAUBARTEN**

**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJECTO - PROJETO**



Bearbeitung / Verunreinigendes Material	Partikeldimensionen [µm]	Charakteristiken / Verunreinigende Substanz	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h Filtermediums m/1'	Filtergeschwindigkeit	Art Des Empfohlenen Oberflächenbehandlung	Empfohlene
Russ		hygroskopisch	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Gusseisenstaub		bindend	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Keramikstaub		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Tonstaub	10 - 40	hygroskopisch	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Kaffepulver		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Erdstaub		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Lebensmittelstaub		bindend	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Düngemittelstaub		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Gipsstaub		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Lederstaub		elektrostatisch	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Steinerne Kalk	3.0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Marmorstaub	< 50	elektrostatisch	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Öliger Metallstaub	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Trockener Metallstaub	< 200	elektrostatisch	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Metallschleifstaub	< 200	elektrostatisch	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Pharmazeutischer Staub	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Plastikstaub	< 200	elektrostatisch	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
PVC-Staub	< 200	elektrostatisch	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Bearbeitung / Verunreinigendes Material	Partikeldimensionen [µm]	Charakteristiken / Verunreinigende Substanz	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h Filtermediums m/1'	Filtergeschwindigkeit	Art Des Empfohlenen Oberflächenbehandlung	Empfohlene
Pulverlackierung	< 50	elektrostatisch	48 - 60	0,8-1	COL 270B-AL	
Staubbildung bei gummischnitt		bindend	48 - 60	0,8-1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Salz in körnerform		-	30 - 35	0,5-0,58	COL 270B-AL	
Sandstrahlen von metallen	< 200	-	55 - 60	0,9-1	COL 270B	
Sägemehl	< 200	-	60 - 72	1-1,2	COL 270B	
Kieselerde		elektrostatisch	48 - 60	0,8-1	COL 270B-AL	
Silikate		elektrostatisch	48 - 60	0,8-1	COL 270B-AL	
Entlüftung von vorgemischen in silos für das baugewerbe		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Stärke		bindend	30 - 48	0,5-0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Talk in pulverform		-	18 - 34	0,3-0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Tonerstaub		-	22 - 34	0,36-0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Rauchentstehung beim Schweißen von öligen Stahl	< 50	Ölig	36 - 48	0,6-0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Rauchentstehung beim Schweißen von entzündetem Stahl	< 50	entzündert	48 - 60	0,8-1	COL 270W	
Holzstaub bei Schleifarbeiten	< 100	-	55 - 60	0,9-1	COL 270B	
Lackstaub bei Schleifarbeiten	< 50	elektrostatisch	48 - 55	0,8-0,9	COL 270B-AL	
Mischen von Lackpigmenten		-	33 - 40	0,55-0,66	COL 270W	
Staubbildung beim Zersetzungsprozess von Gusseisenfusionen		-	55 - 60	0,9-1	COL 270B	
Entlüftung von Silos mit Plastikstaub		-	38 - 48	0,63-0,8	COL 270W	





**LISTA PARA EL CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES DE LA RELACIÓN AIRE/TEJIDO PARA LOS CARTUCHOS FILTRANTES ALTAIR CON REFERENCIA A LOS DISTINTOS TIPOS DE POLVO**

**PROGETTO - PROJET - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJETTO - PROJECTO**

Elaboración / Material contaminante	Dimensiones de las partículas [µm]	Características / Contaminante	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocidad de filtración m/1'	Tipo de medio filtrante aconsejado	Tratamiento superficial aconsejado
Negro de humo		higroscópico	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvo de arrabio		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvo de cerámica		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvo de arcilla	10 - 40	higroscópico	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Polvo de café		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Polvo de tierra		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Polvo de alimentos		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Polvo de fertilizantes		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Polvo de yeso		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Polvo de cuero		electrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Cal pedregosa	3,0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Polvo de mármol	< 50	electrostático	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Polvos metálicos grasos	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Polvos metálicos secos	< 200	electrostático	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polvo de amoladura de metales	< 200	electrostático	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Polvos farmacéuticos	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvos plásticos	< 200	electrostático	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
Polvos de PVC	< 200	electrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Elaboración / Material contaminante	Dimensiones de las partículas [µm]	Características / Contaminante	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocidad de filtración m/1'	Tipo de medio filtrante aconsejado	Tratamiento superficial aconsejado
Pintura en polvo	< 50	electrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Polvo de corte de la goma		aglomerante	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Sal en polvo		-	30 - 35	0,5 - 0,58	COL 270B-AL	
Arenación de metales	< 200	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Aserrín	< 200	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Sílice		electrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Silicatos		electrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Ventilación de silos premezclados para la edificación		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Almidón		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvo de talco		-	18 - 34	0,3 - 0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Polvo de tóner		-	22 - 34	0,36 - 0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Humo de soldaduras en acero graso	< 50	graso	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Humo de soldaduras en acero decapado	< 50	decapato	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	
Polvo de pulido de la madera	< 100	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Polvo de pulido de la pintura	< 50	electrostático	48 - 55	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Mezclado de pigmentos de pintura		-	33 - 40	0,55 - 0,66	COL 270W	
Polvos de proceso de descomposición de fusiones de arrabio		-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Ventilación de silos de polvos plásticos		-	38 - 48	0,63 - 0,8	COL 270W	



LISTA PARA O  
DIMENSIONAMENTO DA  
PROPORÇÃO  
AR/TECIDO PARA OS  
CARTUCHOS FILTRAN-  
TES ALTAIR EM  
RELAÇÃO AOS VÁRIOS  
TIPOS DE PÓS

PROGETTO - PROJÉT - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJETTO - PROJECTO

Processamento / Material poluente	Dimensões das partículas [µm]	Características / Poluente	M³/m² h	Velocidade de filtragem m/1'	Tipo média filtrante recomendado	Tratamento superficial recomendado
Polvere de amianto	< 100	cancerígeno	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Sulfato de cálcio em pó		higroscópico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Cimento	3,0 - 40	higroscópico	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pó de cinzas de carvão		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Pó de carvão	< 40	explosivo	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Metalização	x min. < 1, media < 10	explosivo	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Farinha	< 200	explosivo	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Fumos de corte c/oxigênio e inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Pó de grafite	3,0 - 50	explosivo	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-AL	
Pó de moagem latão	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Pó de moagem ferro fundido	< 60	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Pó de moagem matérias plásticas	4 - 100	eletrostático	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B-AL	
Pó de moagem inox	< 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Pó de moagem aço	2,0 - 30	aderente	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Pó de moagem madeira	2 - 200	fibroso	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-TF	
Fumos de corte laser	x min. < 1, media < 10	aderente	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Cal viva com pedra pré-revestida
Fumos de corte laser inox	x min. < 1, media < 10	-	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Pó de cal	3,0 - 50	-	30 - 37	0,5 - 0,6	COL 270W	

Processamento / Material poluente	Dimensões das partículas [µm]	Características / Poluente	M³/m² h	Velocidade de filtragem m/1'	Tipo média filtrante recomendado	Tratamento superficial recomendado
Leite em pó		-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Formadura	2,0 - 40	-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-TF	
Pó papel	< 1000	fibroso-eletrostático	50 - 60	0,83 - 1	COL 270B-AL	Fibra pré-separadora
Pós de pintura cerâmica por arco-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	
Pós de pintura metais por arco-plasma	x min. < 1, media < 10	-	30 - 42	0,5 - 0,7	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumos de corte plasma, aço inox	x min. < 1, media < 10	-	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF/AL	Aerosil (precoating)
Pó de lustração latão	3,0 - 30	aderente	42 - 54	0,7 - 0,9	COL 270W	
Pó de lustração inox		fibroso	60 - 72	1 - 1,2	COL 270W	Fibra pré-separadora
Pó de tratamento com granalha aço (centrifuga)	< 200	aglomerante	54 - 66	0,9 - 1,1	COL 270B	
Pó de tratamento com granalha cerâmica	< 100	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Pó de tratamento com granalha cerâmica (à mão)	< 100	-	72 - 90	1,2 - 1,5	COL 270B	
Pó de tratamento com granalha aço	< 50	aglomerante	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pó de tratamento com granalha pedra	< 100	aglomerante	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Açúcar em pó	5 - 200	higroscópico, explosivo	48 - 54	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Tabaco em pó		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pó de pigmentos colorantes	< 10	cancerígeno	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270B-AL	
Cinzas de incineradores de lixos	2 - 200	higroscópico	30 - 36	0,5 - 0,6	COL 270W	
Fumo de soldadura sistema exaustão Fumo de moagem, moagem inox	x min. < 1, media < 10	decapado	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Fumo de soldadura sistema exaustão Fumo de moagem, moagem inox	x min. < 1, media < 10	oleoso	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Revestimento com teflon
Corte laser em plexiglass	x min. < 1, media < 10	aderente, aglomerante	24 - 30	0,4 - 0,5	COL 270W	Aerosil (precoating) in continuo
Pó de carvão		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Pó de alumínio		aderente, explosivo	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Pó de alumina		-	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Pó de tijolos		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	



**LISTA PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPORÇÃO ARTECIDO PARA OS CARTUCHOS FILTRANTES ALTAIR EM RELAÇÃO AOS VÁRIOS TIPOS DE PÓS**

**PROGETTO - PROJÉT - PROJECT - PLAN - PROYECTO - PROJETTO - PROJET**

Processamento / Material poluente	Dimensões das partículas [µm]	Características / Poluente	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocidade de filtragem m/1'	Tipo média filtrante recomendado	Tratamento superficial recomendado
Negro fumo		higroscópico	18 - 30	0,3 - 0,5	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Pó de ferro fundido		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Pó de cerâmica		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pó de argila	10 - 40	higroscópico	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	
Pó de café		-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Pó de terra		-	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B	
Pó de alimentos		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Pó de fertilizantes		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Pó de gesso		-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	
Pó de couro		eletrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Cal com pedra	3,0 - 50	-	66 - 78	1,1 - 1,3	COL 270B	
Pó de mármore	< 50	eletrostático	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270B-AL	
Pós metálicos oleosos	< 200	-	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-OWR	Aerosil (precoating)
Pós metálicos secos	< 200	eletrostático	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Pó de amoladura metais	< 200	eletrostático	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B-AL	
Pós farmacêuticos	< 50	-	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Pós plásticos	< 200	electrostatico	48 - 50	0,8 - 0,83	COL 270B-AL	
Pós de PVC	< 200	eletrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	

Processamento / Material poluente	Dimensões das partículas [µm]	Características / Poluente	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	Velocidade de filtragem m/1'	Tipo média filtrante recomendado	Tratamento superficial recomendado
Pintura a pó	< 50	eletrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Pó de corte borracha		aglomerante	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	Aerosil (precoating)
Sal em pó		-	30 - 35	0,5 - 0,58	COL 270B-AL	
Tratamento jato de areia metais	< 200	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Serragem	< 200	-	60 - 72	1 - 1,2	COL 270B	
Sílica		eletrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Silicatos		eletrostático	48 - 60	0,8 - 1	COL 270B-AL	
Purga silos pré-misturados para construção		-	34 - 48	0,56 - 0,8	COL 270W	
Amido		aglomerante	30 - 48	0,5 - 0,8	COL 270W	Aerosil (precoating)
Pó de talco		-	18 - 34	0,3 - 0,56	COL 270W	Aerosil (precoating)
Pó de toner		-	22 - 34	0,36 - 0,56	COL 270B-AL	Aerosil (precoating)
Fumos de soldadura em aço oleoso	< 50	oleoso	36 - 48	0,6 - 0,8	COL 270B-TF	Aerosil (precoating)
Fumos de soldadura em aço decapado	< 50	decapado	48 - 60	0,8 - 1	COL 270W	
Pó de polimento madeira	< 100	-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Pó de polimento pintura	< 50	eletrostático	48 - 55	0,8 - 0,9	COL 270B-AL	
Mesclagem pigmentos tintas		-	33 - 40	0,55 - 0,66	COL 270W	
Pós de processo de desmonte de fusões em ferro		-	55 - 60	0,9 - 1	COL 270B	
Purga silos pós plásticos		-	38 - 48	0,63 - 0,8	COL 270W	

## PRETRATTAMENTO DI CARTUCCE ALTAIR CON AEROSIL

Il pretrattamento è una fase aggiuntiva di assestamento sul tessuto filtrante mediante l'applicazione, prima del processo di depolverizzazione, di una speciale polvere opportunamente dosata. Occorre effettuare il pretrattamento per incrementare il risultato della pulizia pneumatica mantenendo costante il valore della perdita di carico.



### IL PRETRATTAMENTO È INDISPENSABILE PER LA FILTRAZIONE DI POLVERI DERIVANTI DA PROCESSI QUALI:

- » Saldatura
- » Taglio laser, taglio al plasma
- » Metallizzazione (alluminio, zinco, nichel, etc.)
- » Tutti i casi con basse concentrazioni di polvere
- » Tutti i casi con presenza di olio
- » Tutti i casi con polveri appiccicose

### È NECESSARIO EFFETTUARE UN PRETRATTAMENTO QUANDO:

- » Le particelle di polvere hanno granulometrie molto fini
- » Vi sono basse concentrazioni di polvere nel gas da filtrare
- » Le polveri sono appiccicose

### FASI DEL PRETRATTAMENTO:

» Nel momento in cui si avvia l'unità filtrante è necessario azionare l'aspirazione "senza gas inquinante" ed iniettare la polvere di pretrattamento ALTAIR Aerosil sul materiale filtrante nuovo in una concentrazione di 10-20 g/m<sup>2</sup>.

L'iniezione deve essere effettuata con costanza in un tempo minimo di 15-20 minuti.

Al fine di ottenere una buona penetrazione all'interno del tessuto filtrante della polvere Aerosil, occorre effettuare la fase di iniezione e di compressione, eliminando il ciclo di pulitura pneumatica.

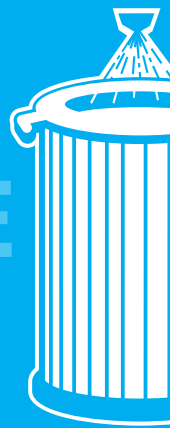
Una volta effettuata la fase dell'iniezione dell'Aerosil si proceda con la fase dell'aspirazione del gas inquinante fino all'ottenimento di una perdita di carico di 180-200 millimetri di colonna d'acqua.

Il pretrattamento continuo consiste nell'iniettare in modo continuo la polvere Aerosil (0,1-0,3 g/m<sup>3</sup>) in casi particolari (presenza di olio nel gas da filtrare).





# 02



SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

B1

LAVAGGIO  
PNEUMATICO  
PULSE-JET

LAVAGE  
PNEUMATIQUE  
PULSE-JET

PNEUMATIC  
WASHING  
PULSE-JET

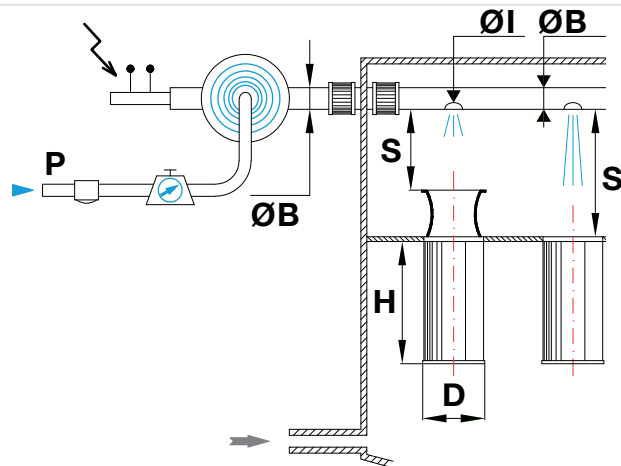
PNEUTATIK-  
WÄSCHE  
PULSE-JET

LAVADO  
NEUMÁTICO  
PULSE-JET

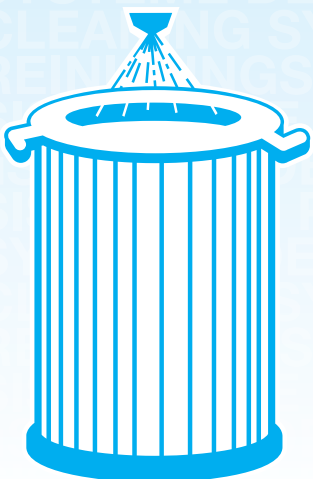
LAVAGEM  
PNEUMÁTICA  
PULSE-JET

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

Dimensioni cartucce Dimensions des cartouches Cartridges dimensions Abmessungen der Patronen Dimensiones cartuchos Dimensões cartuchos		Pressione 3 Bar Pression 3 Bar Pressure 3 Bar Druck 3 Bar Pressión 3 Bar Pressão 3 Bar				Pressione 5 Bar Pression 5 Bar Pressure 5 Bar Druck 5 Bar Pressión 5 Bar Pressão 5 Bar			
D (Ø)	H	ØI	ØB	S	N*	ØI	ØB	S	N*
Ø125 Ø135 Ø145 Ø156	600	10	3/4"	100	2	8	3/4"	80	2
		10	1"	100	4	8	3/4"	80	4
		10	1"1/2	100	8	8	1"	80	8
	1000	11	1"	110	2	9	3/4"	90	2
		11	1"1/2	110	4	9	1"	90	4
		11	2"	110	8	9	1"1/2	90	8
	1200	12	1"	120	2	10	3/4"	100	2
		12	1"1/2	120	4	10	1"	100	4
		12	2"	120	8	10	1"1/2	100	8
	1500	13	1"	130	2	11	3/4"	110	2
		13	1"1/2	130	4	11	1"	110	4
		13	2"	130	8	11	1"1/2	110	8
2000	14	1"1/2	140	2	12	1"	120	2	
	14	2"	140	4	12	1"1/2	120	4	
	14	2"1/2	140	8	12	2"	120	8	
Ø218 Ø230	600	12	1"	130	2	10	3/4"	110	2
		12	1"1/2	130	4	10	1"	110	4
		12	2"	130	8	10	1"1/2	110	8
	1000	13	1"1/2	140	2	11	1"	120	2
		13	2"	140	4	11	1"1/2	120	4
		13	2"1/2	140	8	11	2"	120	8
	1200	14	1"1/2	150	2	12	1"	130	2
		14	2"	150	4	12	1"1/2	130	4
		14	2"1/2	150	8	12	2"	130	8
	1500	15	1"1/2	160	2	13	1"	140	2
		15	2"	160	4	13	1"1/2	140	4
		15	2"1/2	160	8	13	2"	140	8
2000	16	2"	170	2	14	1"1/2	150	2	
	16	2"1/2	170	4	14	2"	150	4	
	16	3"	170	8	14	2"1/2	150	8	



N°:



LAVAGGIO  
PNEUMATICO  
PULSE-JET

LAVAGE  
PNEUMATIQUE  
PULSE-JET

PNEUMATIC  
WASHING  
PULSE-JET

PNEUMATIK-  
WÄSCHE  
PULSE-JET

LAVADO  
NEUMÁTICO  
PULSE-JET

LAVAGEM  
PNEUMÁTICA  
PULSE-JET

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

Dimensioni cartucce Dimensions des cartouches Cartridges dimensions Abmessungen der Patronen Dimensiones cartuchos Dimensões cartuchos		Pressione 3 Bar Pression 3 Bar Pressure 3 Bar Druck 3 Bar Presión 3 Bar Pressão 3 Bar				Pressione 5 Bar Pression 5 Bar Pressure 5 Bar Druck 5 Bar Presión 5 Bar Pressão 5 Bar			
D (Ø)	H	ØI	ØB	S	N*	ØI	ØB	S	N*
Ø300	600	16	1" 1/2	180	2	14	1"	160	2
		16	2"	180	4	14	1" 1/2	160	4
		16	2" 1/2	180	8	14	2"	160	8
	1000	18	2"	200	2	16	1" 1/2	180	2
		18	2" 1/2	200	4	16	2"	180	4
		18	3"	200	8	16	2" 1/2	180	8
Ø325	1200	20	2"	220	2	18	1" 1/2	200	2
		20	2" 1/2	220	4	18	2"	200	4
		20	3"	220	8	18	2" 1/2	200	8
		22	2"	240	1	20	2"	220	2
Ø350	1500	22	2" 1/2	240	2	20	2" 1/2	220	4
		22	3"	240	4	20	3"	220	8

N\*: Numero massimo di cartucce presenti sulla stessa fila, servite dallo stesso soffiatore. Tutte le misure sono espresse in mm.  
 Nombre max de cartouches présentes dans la même file et servies par le même soufflet. Tous les données sont exprimé en mm.  
 Maximum number of cartridges present on the same row, served by the same blower. All sizes are in mm.  
 Die maximale Anzahl von Patronen, die sich auf derselben Leitung befinden und von demselben Gebläse bedient werden. Alle Abmessungen sind in mm.  
 Número máximo de cartuchos presentes en la misma fila, servidos por el mismo soplador. Todos los datos están expresados en mm.  
 O número máximo de cartuchos na mesma linha, servida pela ventoinha mesmo. Todas as medidas são expressas em mm.

Seratoio Réservoir Tank Behälter Depósito Tanque	Elettrovalvola Electrovalve Solenoid valve Magnetventil Electroválvula Válvula eletrônica	CS CS CS CS CS CS	Pressione 3 Bar Pression 3 Bar Pressure 3 Bar Druck 3 Bar Presión 3 Bar Pressão 3 Bar	Pressione 5 Bar Pression 5 Bar Pressure 5 Bar Druck 5 Bar Presión 5 Bar Pressão 5 Bar
Ø5"	3/4"	CS	39 NI	45 NI
Ø6"	1"	CS	76 NI	87 NI
Ø8"	1" 1/12	CS	190 NI	217 NI
Ø10"	2"	CS	304 NI	347 NI

Tabella indicativa del consumo di uno sparo "CS" espresso in normal-litri (nl) di aria compressa con segnale elettrico 200 ms, utilizzando sistemi "full-immersion".  
 Tableau indicatif de la consommation d'un jet "CS" exprimée en normal-litres (nl) d'air comprimé avec signal électrique 200 ms en utilisant des systèmes "full-immersion".  
 Table indicating consumption of one shot "CS" expressed in normal-litres (nl) of compressed air with 200 ms electrical signal, using "full-immersion" systems.  
 Indikative Verbrauchstabelle bei einem Schuß "CS", ausgedrückt in Normallitern (nl) Druckluft mit Elektrosignal 200 ms unter Verwendung von Systemen "Full-Immersion".  
 Tabla indicativa del consumo de un disparo "CS" expresado en normal-litros (nl) de aire comprimido con señal eléctrica 200 ms, utilizando sistemas "full-immersion".  
 Tabela indicativa do consumo de um jato "CS" expresso em normal-litros (nl) de ar comprimido com sinal elétrico 200 ms, utilizando sistemas "full-immersion".

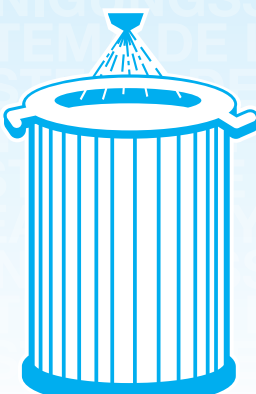
**CALCOLO DEI CONSUMI DI ARIA COMPRESSA E SCELTA DEL COMPRESSORE**

Si consideri il tempo ciclo medio pari a 360 sec, dopo il quale si ritorna alla stessa elettrovalvola.  
 Il tempo di pausa da impostare al sequenziatore sarà:  
**Tp [sec] = 360 [sec] / numero elettrovalvole**  
 Quindi: **60 [sec] / Tp = numero spari / minuto [ns]**  
 Consumo totale: **C.T. = ns x cs = NI/min**  
 Scelta del compressore: ogni **100 NI/min = 1 CV = 0,735 kW**

**CALCULATION OF CONSUMPTION OF COMPRESSED AIR AND CHOICE OF COMPRESSOR**

Consider a mean cycle time of 360 sec, after which the cycle returns to the same solenoid valve.  
 The pause time (Tp) to be set at the sequencer will be:  
**Tp [sec] = 360 [sec] / number of solenoid valves**  
 Whence: **60 [sec] / Tp = numero spari / minuto [ns]**  
 Total consumption: **C.T. = ns x cs = NI/min**  
 Choice of compressor: every **100 NI/min = 1 CV = 0,735 kW**

N.B. ALTAIR non si assume alcuna responsabilità sulla progettazione e dimensionamento dell'intero sistema. Tutti i dati contenuti in questo catalogo sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. ALTAIR si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.  
 ALTAIR ne prend pas aucune responsabilité de ce qui concerne le projet et le dimensionnement de l'entier système. Les données sus-indiquées peuvent être modifiées et améliorées. ALTAIR a le droit d'effectuer ces changements sans obligation de préavis.  
 ALTAIR does not assume any responsibility in the design and sizing of the whole system. All data on this catalogue are indicative and can be subject to modification and improvements. ALTAIR reserves the right to change them without previous advice.  
 ALTAIR übernimmt keine Verantwortung für die konstruktion und Auslegung des gesamten Filtersystems Änderungen vorbehalten. Die gesamte inhalt vom katalog ist jederzeit verwendbar.  
 ALTAIR no se toma responsabilidad en proyectar y dimensionar el sistema completo. Todos los datos contenidos en este catálogo están sujetos a variaciones. ALTAIR se reserva el derecho de modificarlos sin aviso previo.  
 ALTAIR não assume nenhuma responsabilidade sobre o projeto e dimensionamento de todo o sistema. Todos os dados contidos neste catálogo estão sujeitos a variações e melhorias. ALTAIR reserva-se o direito de efetuar alterações sem avisar previamente.





B2

SISTEMA AD  
UGELLI ROTANTI

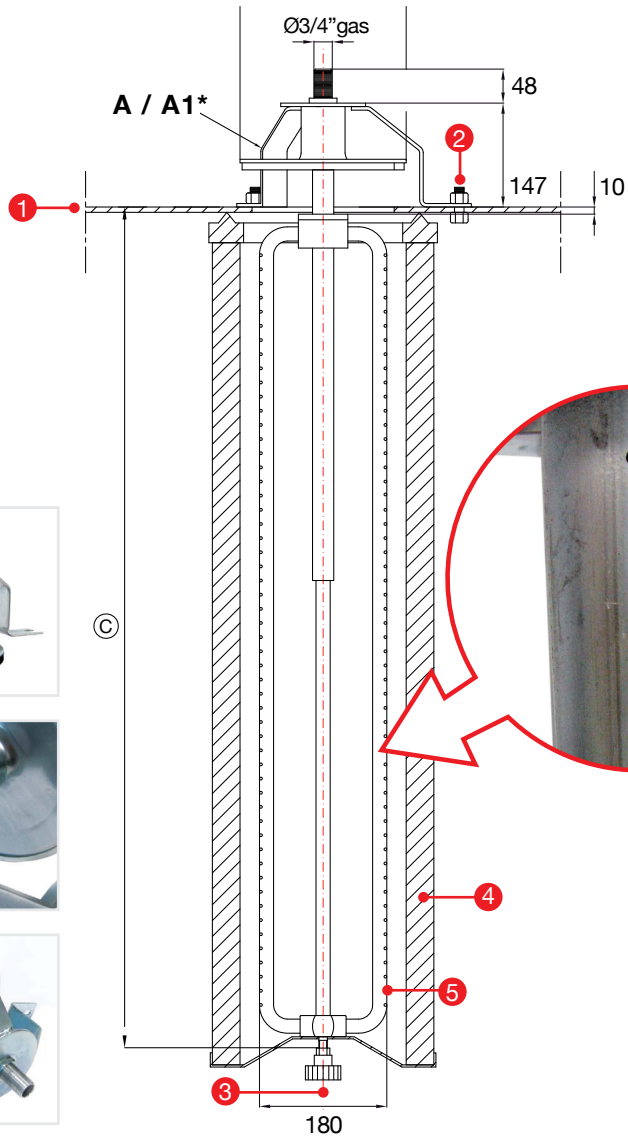
SYSTÈME Á  
GICLEURS ROTATIFS

ROTATING-NOZZLE  
SYSTEM

SYSTEM MIT  
ROTATIONSDÜSEN

SISTEMA DE  
BOQUILLAS GIRATORIAS

SISTEMA DE  
BICOS GIRATÓRIOS



A / A1 Staffa di fissaggio / Étrier de fixation / Support bracket / Klammer / Soporte / Suporte

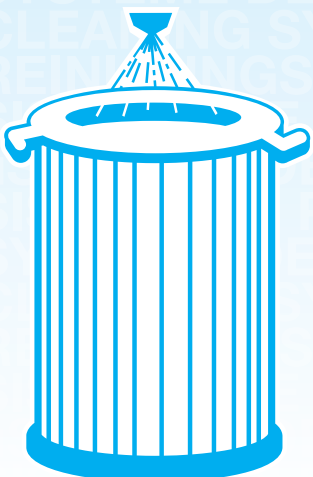
- 1 Piastra reggifiltro / Plaque de support filtre / Filter / Holder plate / Filterhalteplatte / Placa de soporte del filtro / Placa de suporte filtro
- 2 Dado per serraggio della staffa / Écrous pour le serrage de la bride / Nut for tightening bracket / Befestigungsmutter für Bügel / Tuerca para el ajuste de la brida / Porca de aperto do estribo
- 3 Serraggio del sistema alla cartuccia / Serrage du système à la cartouche / Tightening of system to cartridge / Sperrung des Systems am Filterpatrone / Ajuste del sistema al cartucho / Aperto dos sistema no cartucho
- 4 Cartuccia filtrante / Cartouche filtrante / Filter cartridge / Filterpatrone / Cartucho filtrante / Cartucho filtrante
- 5 Tubo alluminio Ø20 mm / Tuyau aluminium Ø20 mm / Aluminium pipe Ø20 mm / Aluminiumrohr Ø20 mm / Tubo de aluminio Ø20 mm / Tubo de aluminio Ø20 mm

Sistema per la pulizia pneumatica ad ugelli rotanti delle cartucce filtranti Ø325 mm.  
 Système de nettoyage pneumatique à gicleurs rotatifs pour cartouches de Ø325 mm.  
 Rotating-nozzle system for pneumatic cleaning of filter cartridges Ø325 mm.  
 System mit Rotationsdüsen zur pneumatischen Reinigung der Filterpatronen Ø325 mm.  
 Sistema de boquillas giratorias para la limpieza neumática de los cartuchos filtrantes Ø325 mm.  
 Sistema para a limpeza pneumática com bicos giratórios dos cartuchos filtrantes Ø325 mm.

Tipo / Type / Type Typ / Tipo / Tipo	PLV1 / A*	PLV2 / A*	PLV3 / A*
C	580	980	1180

N.B. Tutte le misure sono espresse in mm. / Tous les données sont exprimé en mm. / All sizes are in mm.  
 Alle Abmessungen sind in mm. / Todos los datos estan expresados en mm. / Todas as medidas são expressas em mm.

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA



**SISTEMA AD UGELLI ROTANTI**

**SYSTEME Á GICLEURS ROTATIFS**

**ROTATING-NOZZLE SYSTEM**

**SYSTEM MIT ROTATIONS DÜSEN**

**SISTEMA DE BOQUILLAS GIRATORIAS**

**SISTEMA DE BICOS GIRATÓRIOS**

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

**FUNZIONAMENTO**

L'aria compressa in entrata aziona l'abbassamento del piattello che impedisce l'aspirazione per favorire così la fase di pulizia. L'aria viene convogliata nei tubi e fuoriesce da una serie di fori inclinati permettendo la reazione utile alla rotazione e alla conseguente pulizia della cartuccia. Al termine del processo, il piattello si risollewa grazie all'aspirazione del ventilatore facilitando il passaggio dell'aria filtrata dalla cartuccia.

**FONCTIONNEMENT**

L'air comprimé en entrée actionne l'abaissement du plateau qui empêche l'aspiration pour favoriser ainsi la phase de nettoyage. L'air vient transférée dans les tubes et fuit d'une série de trous inclinés en permettant la réaction utile à la rotation et au conséquent nettoyage de la cartouche. A la fin du procédé, le plateau s'élève de nouveau grâce à l'aspiration du ventilateur en facilitant le passage de l'air filtré de la cartouche.

**OPERATING PROCEDURE**

The entering compressed air sets in action the lowering of the plate in order to prevent the aspiration and promote the cleaning phase. The air is transferred into the tubes and comes out from a series of inclined holes allowing the reaction useful to the rotation and the consequent cleaning of the cartridge. At the end of the process, the plate raises again thanks to the fan aspiration facilitating the passage of the filtered air from the cartridge.

**ARBEITSWEISE**

Die eingehende Druckluft setzt eine Bewegung nach unten der Platte im Gang, damit die Reinigungsphase anfangen kann. Die Luft wird in die Röhre geleitet und strömt aus einer Reihe von schiefen Bohrungen aus: Das ermöglicht die Rotation sowie die Abreinigung der Patrone. Nach dem Abschluss des Prozesses erhebt sich die Platte dank der Absaugung des Ventilators wieder, damit die gefilterte Luft durch die Patrone fließen kann.

**FUNCIÓNAMIENTO**

El aire comprimido en entrada maneja el rebajamiento de la placa que previene la aspiración para favorecer por lo tanto la fase de limpieza. El aire se canaliza en los tubos y sale de una serie de agujeros inclinados permitiendo la reacción útil a la rotación y a la consiguiente limpieza del cartucho. Al término del proceso, la placa sube de nuevo gracias a la aspiración del ventilador facilitando el paso del aire filtrado por el cartucho.

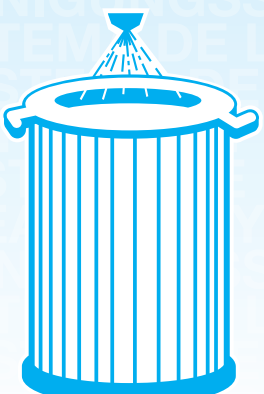
**FUNCIÓNAMIENTO**

O ar comprimido na entrada aciona o abaixamento da placa que impede a aspiração para assim favorecer a fase de limpeza. O ar é transportado nos tubos e sai por uma série de furos inclinados permitindo a reação útil à rotação e, portanto, a limpeza do cartucho. No fim do processo, a placa levanta graças à aspiração do ventilador facilitando a passagem do ar filtrado pelo cartucho.

Caratteristiche tecniche / Caracteristiques techniques Technical specifications / Technische charakteristiken Características técnicas / Características técnicas	PLV1 / A*	PLV2 / A*	PLV3 / A*
Pressione di esercizio Pression de service Working pressure Betriebsdruck Presión de funcionamiento Pressão de funcionamento	2,5 ÷ 3,5 bar	3 ÷ 4 bar	3 ÷ 4 bar
Elettrovalvola + condotta di alimentazione Électrovalve + conduite d'alimentation Solenoid valve + inlet pipe Ventil + Leitungsversorgung Electroválvula + conducto de alimentación Eletroválvula + tubo de alimentação	3 / 4"	1"	1"
Durata dell'impulso Durée de l'impulsion Pulse time Impulsdauer Duración del impulso Duração do pulso	0,8 ÷ 1 sec	0,9 ÷ 1,3 sec	1 ÷ 1,5 sec
Consumo di aria per impulso Consommation d'air par impulsion Air consumption per pulse Luftverbrauch pro Impuls Consumo de aire por impulso Consumo de ar por pulso	160 NI ca.	220 NI ca.	250 NI ca.

Staffe tipo / Brides type / Type brackets / Bügel typ / Tipo bridas / Tipo estribos

A*	A1* optional
3 staffe / 3 brides / 3 brackets / 3 bügel / 3 bridas / 3 estribos	4 staffe / 4 brides / 4 brackets / 4 bügel / 4 bridas / 4 estribos
3 asole (18x11) a 120° 3 trous (18x11) à 120° 3 holes (18x11) set at 120° apart a 120° 3 Öffnungen (18x11) von 120° 3 orificios (18x11) a 120° 3 olhais (18x11) a 120°	4 asole (18x11) a 90° 4 trous (18x11) à 90° 4 holes (18x11) set at 120° apart a 90° 4 Öffnungen (18x11) von 90° 4 orificios (18x11) a 90° 4 olhais (18x11) a 90°



## LAVAGGIO CARTUCCE CON IDROPULTRICE

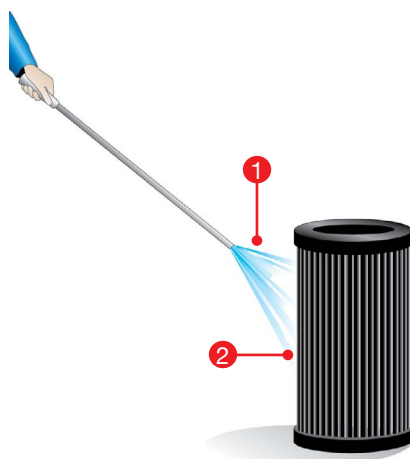
## LAVAGE CARTOUCHES AVEC HYDROPOLISSOIR

## WASHING FILTERS WITH WATER WASHING MACHINE

## WÄSCHE VON EINSÄTZEN MIT HYDROWASCH- MASCHINE

## LAVADO DE LOS CARTUCHOS CON HIDROLIMPIADORA

## LAVAGEM DE CARTUCHOS COM MÁQUINA LAVADORA



- 1 Idrogetto / Jet d'eau / Jet drive  
Wasserstrahl / Surtidor de agua / Jato de água
- 2 Cartuccia filtrante / Cartouche filtrante / Filter cartridge  
Filterpatrone / Cartucho filtrante / Cartucho filtrante

Le cartucce filtranti **ALTAIR** realizzate in poliestere possono essere lavate più volte (si consiglia comunque un massimo di 3 volte) mediante idropultrice ad alta pressione rispettando le seguenti regole:

- » **Pressione al massimo**
- » **Temperatura massima 100°C**
- » **Detergente Ph = 5/6**

La cartuccia va pulita lentamente, orientando il getto in soli 8/10 numeri di pieghe dall'alto verso il basso, mantenendo una distanza dall'ugello di 30 cm circa.

La cartuccia lavata e svuotata dall'acqua residua deve necessariamente essere accuratamente essiccata al fine di garantire dopo la rigenerazione un funzionamento senza inconvenienti.

Per essicare la cartuccia si può procedere in due modi:

- » Essiccazione a temperatura ambiente per un periodo di una settimana
- » Essiccazione in forno ad una temperatura massima di 100°C per un periodo di tempo di 12 ore

Dopo aver rigenerato la cartuccia rispettando la procedura sopraelencata è possibile rimettere la cartuccia in funzione.

Les cartouches filtrantes **ALTAIR** réalisées en polyester peuvent être lavées à plusieurs reprises (il est toutefois recommandé de ne pas dépasser un maximum de 3 fois) à l'aide l'hydropolissoir à l'eau à haute pression en respectant les règles suivantes:

- » **Pression au maximum**
- » **Température maximum 100°C**
- » **Détergent Ph = 5/6**

La cartouche doit être nettoyée lentement, en dirigeant le jet dans seulement 8/10 plis du haut vers le bas, en se maintenant à une distance du gicleur de 30 cm environ.

Après le lavage et vidage de l'eau résiduelle il faudra soumettre la cartouche à un séchage soigné afin de garantir son fonctionnement sans inconvénient après la régénération.

Pour sécher la cartouche, il est possible de procéder de deux manières:

- » Séchage à température ambiante pour une période d'une semaine
- » Séchage au four à une température maximum de 100°C pour une période de 12 heures

Après avoir régénéré la cartouche en respectant la procédure susmentionnée, il est possible de remettre la cartouche en fonction.

The **ALTAIR** polyester filtering cartridges can be washed several times (we recommend up to three times) with high pressure water. Observe the following parameters:

- » **Pressure maximum**
- » **Temperature up to 100°C**
- » **Detergent Ph = 5/6**

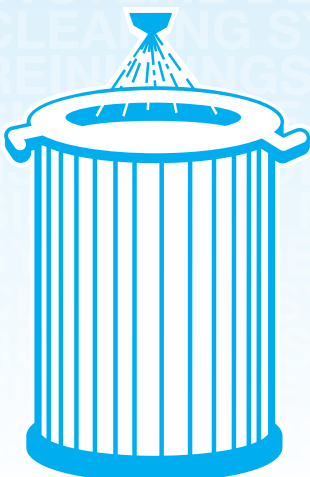
Clean the cartridge slowly, directing the flow into 8/10 pleats at a time from the top to the bottom. Hold the nozzle at a distance of approximately 30 cm.

Wash the cartridge and drain any residual water. Dry the filter carefully to ensure perfect operation without problems.

Proceed in either of the following two ways to dry the filter:

- » Dry at ambient temperature for one week
- » Dry in an oven at a maximum temperature of 100°C for 12 hours

The cartridge can be fitted back after this procedure.





**LAVAGGIO CARTUCCE  
CON IDROPULTRICE**

**LAVAGE  
CARTOUCHES AVEC  
HYDROPOLISSOIR**

**WASHING FILTERS WITH  
WATER WASHING  
MACHINE**

**WÄSCHE VON  
EINSÄTZEN MIT  
HYDROWASCH-  
MASCHINE**

**LAVADO DE LOS  
CARTUCHOS CON  
HIDROLIMPIADORA**

**LAVAGEM DE  
CARTUCHOS COM  
MÁQUINA LAVADORA**

Die aus Polyester hergestellten Filtereinsätze **ALTAIR** können mehrmals (es wird empfohlen, die Wäsche höchstens dreimal vorzunehmen) in der Hochdruckhydrowaschmaschine unter Einhaltung der folgenden Regeln gewaschen werden:

- » **Druck höchstdruck**
- » **Temperatur maximal 100°C**
- » **Reinigungsmittel Ph = 5/6**

Der Einsatz muß langsam gewaschen werden, und der Strahl lediglich auf 8/10 Falten von oben nach unten gerichtet werden. Dabei muß eine Distanz von etwa 30 cm von der Düse eingehalten werden.

Der gewaschene und von dem überschüssigen Wasser befreite Einsatz muß sorgfältig getrocknet werden, um nach der Regenerierung einen einwandfreien und störungsfreien Betrieb zu garantieren.

Das Trocknen der Einsätze kann auf zwei Arten erfolgen:

- » Trocknen bei Raumtemperatur für einen Zeitraum von einer Woche
- » Trocknen im Ofen bei einer Höchsttemperatur von maximal 100°C für einen Zeitraum von 12 Stunden

Nach der Regenerierung des Einsatzes unter Einhaltung der obengenannten Vorgehensweisen kann dieser erneut benutzt werden.

Los cartuchos filtrantes **ALTAIR** de poliéster se pueden lavar varias veces (de todas maneras, se recomienda no lavarlos más de 3 veces) usando una hidrolimpiadora de alta presión y respetando las siguientes reglas:

- » **Presión al máximo**
- » **Temperatura máxima 100°C**
- » **Detergente Ph = 5/6**

El cartucho se limpia lentamente, orientando el chorro sólo sobre 8/10 pliegues y de arriba hacia abajo, manteniendo la boquilla a una distancia de aproximadamente 30 cm.

El cartucho lavado y sin agua residual se debe secar cuidadosamente para garantizar, luego de la regeneración, un funcionamiento sin inconvenientes.

Para secar el cartucho se puede actuar de dos maneras:

- » Secado a temperatura ambiente por un periodo de una semana
- » Secado en horno a una temperatura máxima de 100°C por un lapso de 12 horas

Luego de haber regenerado el cartucho respetando el procedimiento mencionado más arriba se lo puede poner nuevamente en funcionamiento.

Os cartuchos filtrantes **ALTAIR** realizados em poliéster podem ser lavados mais vezes (de qualquer forma recomenda-se o máximo de 3 vezes) com a máquina lavadora de alta pressão respeitando as regras a seguir:

- » **Pressão no máximo**
- » **Temperatura máxima 100°C**
- » **Detergente Ph = 5/6**

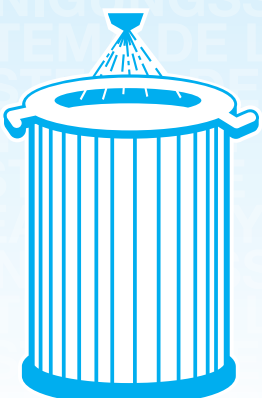
O cartucho deve ser limpo lentamente, dirigindo o jato em apenas 8/10 números de dobras de cima para baixo, mantendo uma distância do bico de aproximadamente 30 cm.

O cartucho lavado e depois de ter tirado a água residual deve necessariamente ser secado muito bem a fim de garantir após a regeneração um funcionamento sem problemas.

Para secar o cartucho pode-se proceder de duas maneiras:

- » Secagem em temperatura ambiente durante um período de uma semana
- » Secagem em forno com uma temperatura máxima de 100°C durante um período de tempo de 12 horas

Após ter regenerado o cartucho respeitando o processo indicado acima, é possível recolocar o cartuchos em funcionamento.



B4

VENTURI ESTERNO  
PER CARTUCCE  
Ø145 / Ø218 / Ø325

VENTURI EXTÉRIEUR  
POUR CARTOUCHES  
Ø145 / Ø218 / Ø325

OUTER VENTURI  
PIPE FOR CARTRIDGES  
Ø145 / Ø218 / Ø325

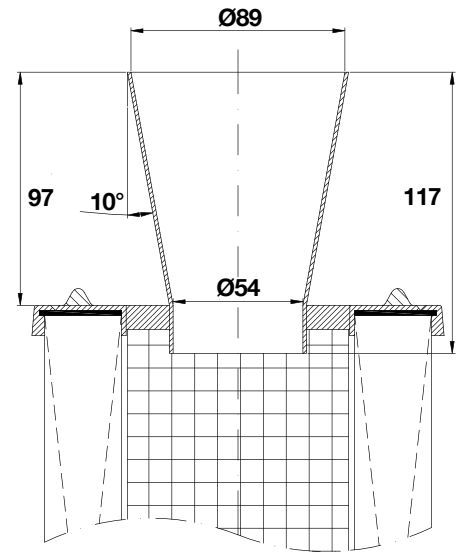
AUSSENVENTURI-  
DÜSE FÜR PATRONEN  
Ø145 / Ø218 / Ø325

VENTURI EXTERIOR  
PARA CARTUCHOS  
Ø145 / Ø218 / Ø325

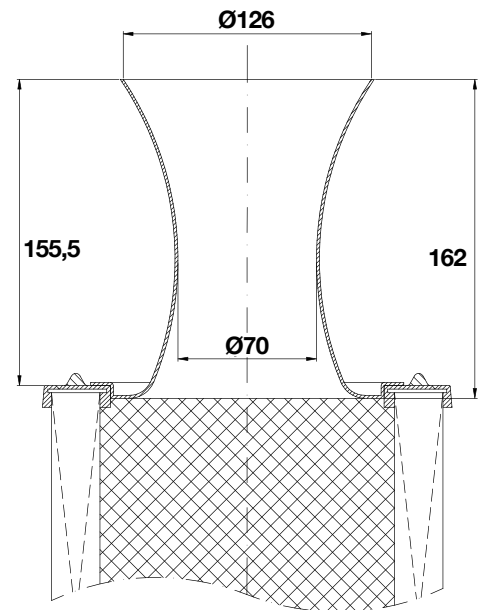
VENTURI EXTERIOR  
PARA CARTUCHOS  
Ø145 / Ø218 / Ø325

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

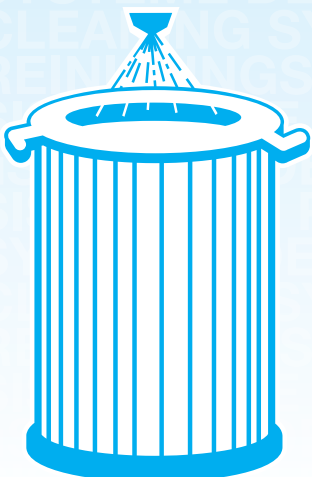
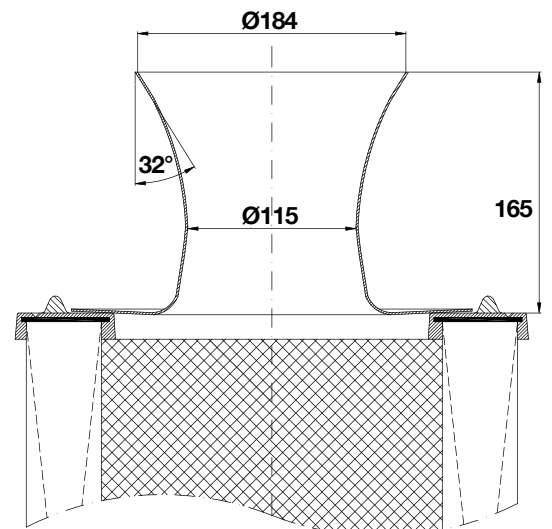
Ø145/CV



Ø218/CV



Ø325/CV



B4

VENTURI INTERNO  
PER CARTUCCE  
Ø145 / Ø218 / Ø325

VENTURI INTÉRIEUR  
POUR CARTOUCHES  
Ø145 / Ø218 / Ø325

INNER VENTURI  
PIPE FOR CARTRIDGES  
Ø145 / Ø218 / Ø325

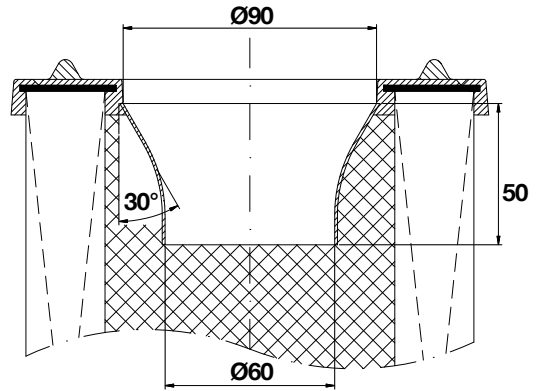
INNENVENTURI-  
DÜSE FÜR PATRONEN  
Ø145 / Ø218 / Ø325

VENTURI INTERIOR  
PARA CARTUCHOS  
Ø145 / Ø218 / Ø325

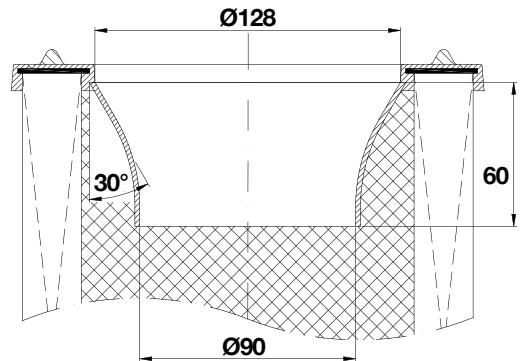
VENTURI INTERNO  
PARA CARTUCHOS  
Ø145 / Ø218 / Ø325

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - CLEANING SYSTEM - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

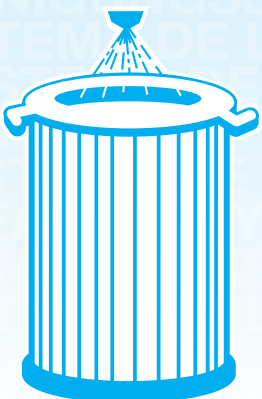
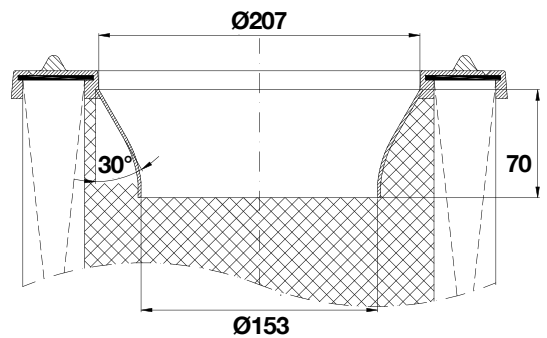
Ø145/CVI



Ø218/CVI



Ø325/CVI





**CAR2L**

**SISTEMI DI PULIZIA**

**SYSTEME DE NETTOYAGE**

**CLEANING SYSTEM**

**REINIGUNGSSYSTEMS**

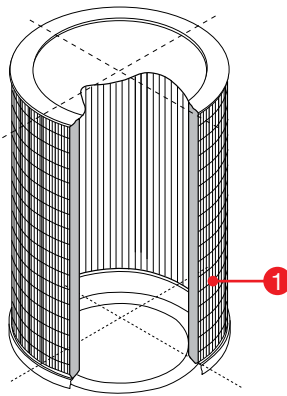
**SISTEMAS DE LIMPIEZA**

**SISTEMAS DE LIMPEZA**

SISTEMA DI PULIZIA - SYSTEME DE NETTOYAGE - REINIGUNGSSYSTEME - SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA

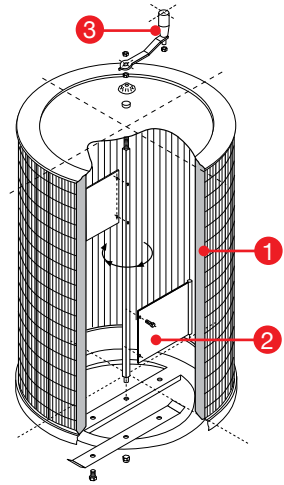
Le cartucce serie **CAR2L** possono essere dotate di sistema di pulizia, che si differenzia a seconda del modello. / Les cartouches **CAR2L** peuvent être équipées de système de nettoyage qui diffère selon le modèle. / The filtering cartridges **CAR2L** series can have a cleaning system that can be different according to the model. / Die Patronen **CAR2L** Serie können mit Reinigungs-System sein, das sich je nach Modell ändert. / Los cartuchos filtrantes serie **CAR2L** pueden ser dotados de sistema de limpieza, que se diferencia según el modelo. / Os cartuchos série **CAR2L** podem ser equipados com sistema de limpeza, que se diferencia conforme o modelo.

**Tipo / Type / Type / Typ / Tipo / Tipo**  
**A**



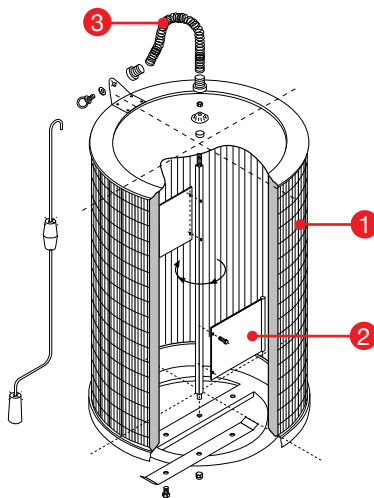
Senza pulizia / Sans nettoyage  
Without cleaning system / Ohne Reinigungssystem  
Sin sistema de limpieza / Sem limpeza

**Tipo / Type / Type / Typ / Tipo / Tipo**  
**B**



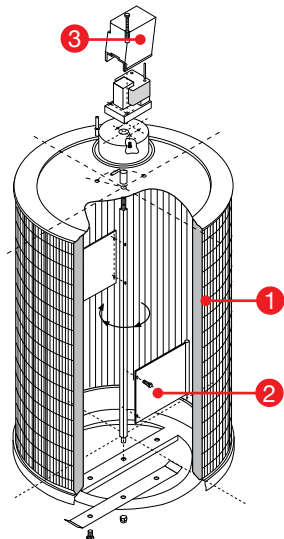
Pulizia manuale dall'alto / Nettoyage manuel par l'haut  
Top manual cleaning system / Manuelle Reinigung von oben  
Limpieza manual desde arriba / Limpeza manual por cima

**Tipo / Type / Type / Typ / Tipo / Tipo**  
**C**



Pulizia manuale laterale / Nettoyage manuel sur le côté  
Side manual cleaning system / Manuelle Reinigung von unten  
Limpieza manual lateral / Limpeza manual lateral

**Tipo / Type / Type / Typ / Tipo / Tipo**  
**D**

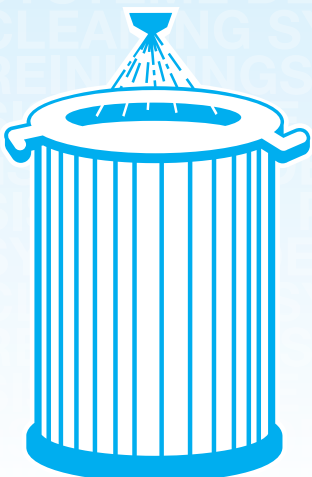


Pulizia motorizzata / Nettoyage motorisé  
Motorized cleaning system / Motorisierter Reinigung  
Limpieza motorizada / Cartucho con limpieza automática

- 1 Cartuccia filtrante  
Cartouche filtrante  
Filter cartridge  
Filterpatrone  
Cartucho filtrante  
Cartucho filtrante

- 2 Palette di pulizia rotanti  
Palette tournant pour nettoyage  
Rotary cleaning blades  
Drehschaufel für abreinigung  
Aspas limpiadoras giratorias  
Palhetas de limpeza giratórios

- 3 Sistema di pulizia  
Système de nettoyage  
Cleaning system  
Reinigungssysteme  
Sistemas de limpieza  
Sistema de limpeza



**CAR2L**

**SISTEMI DI PULIZIA**

**SYSTÈME DE NETTOYAGE**

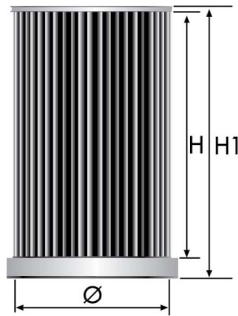
**CLEANING SYSTEM**

**REINIGUNGSSYSTEMS**

**SISTEMAS DE LIMPIEZA**

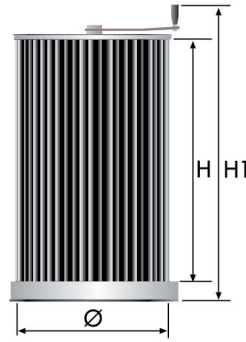
**SISTEMAS DE LIMPEZA**

SISTEMA DE LIMPIEZA - SISTEMA DE LIMPEZA - REINIGUNGSSYSTEME - CLEANING SYSTEM - SYSTÈME DE NETTOYAGE



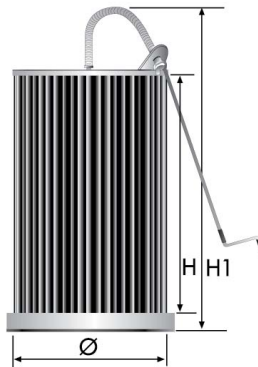
» **MOD. A**

- Cartuccia semplice
- Cartouche simple
- Simple cartridge
- Einfache Patrone
- Cartucho simple
- Cartucho simples



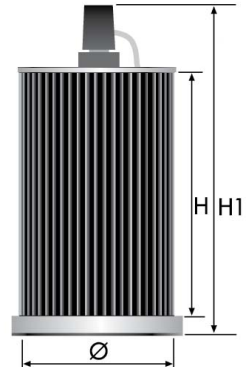
» **MOD. B**

- Cartuccia con pulizia manuale dall'alto
- Cartouche avec nettoyage manuel par le haut
- Cartridge with top manual leaning
- Filterpatrone mit manueller Reinigung von oben
- Cartuchos filtrantes con limpieza manual desde arriba
- Cartucho com limpeza manual por cima



» **MOD. C**

- Cartuccia con pulizia manuale laterale
- Cartouche avec nettoyage manuel sur le côté
- Cartridge with side manual cleaning system
- Patrone mit manueller Reinigung von unten
- Cartucho con limpieza manual lateral
- Cartucho com limpeza manual lateral



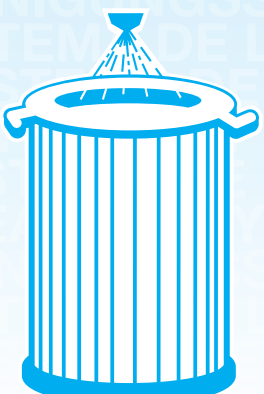
» **MOD. D**

- Cartuccia con pulizia motorizzata
- Cartouche avec nettoyage motorisé
- Cartridge with motorized cleaning system
- Patrone mit motorisierter Reinigung
- Cartucho con limpieza motorizada
- Cartucho com limpeza automática

ACCESSORI PULIZIA MOTORIZZATA TIPO D / ACCESSOIRES POUR LE DECOLMATTAGE AUTOMATIQUE CARTOUCHES MODELE D / ACCESSORIES FOR AUTOMATIC CARTRIDGE CLEANING MODEL D / ZUBEHÖRTEILE FÜR DIE REINIGUNG DER FILTERPATRONEN TYP D / ACCESORIOS PARA LA LIMPIEZA AUTOMÁTICA DE CARTUCHOS TIPO D / ACESSÓRIOS PARA LIMPEZA AUTOMÁTICA TIPO D



Ø mm	H mm	Superficie filtrante Surface filtrante Filtering surface Filterfläche Superficie filtrante Superficie filtrante m <sup>2</sup>	H1			
			MOD. A mm	MOD. B mm	MOD. C mm	MOD. D mm
350	660	4,6	700	790	925	920
350	1000	7	1040	1130	1265	1260
350	1500	10,5	1540	1630	1765	1760
450	660	5,9	700	790	925	920
450	1000	9	1040	1130	1265	1260
450	1500	13,5	1540	1630	1765	1760
500	660	6,5	700	790	925	920
500	1000	10	1040	1130	1265	1260
500	1500	15	1540	1630	1765	1760
550	660	7,2	700	790	925	920
550	1000	10,9	1040	1130	1265	1260
550	1500	16,5	1540	1630	1765	1760
600	660	7,8	700	790	925	920
600	1000	12	1040	1130	1265	1260
600	1500	18	1540	1630	1765	1760
660	660	8,6	700	790	925	920
660	1000	13,1	1040	1130	1265	1260
660	1500	19,6	1540	1630	1765	1760



# 03

---

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDES DE FIXATION - FIXING FLANGES - ANSCHLUß-FLANSCHEN - BRIDAS DE FIJACIÓN - FLANGES DE FIXAÇÃO







**CAR**

**TIPO "PS"**

Fissaggio 3 punte dall'alto

**TYPE "PS"**

Fixation 3 points à partir du haut

**TYPE "PS"**

Fixing with 3 bolts from the top

**TYP "PS"**

Befestigung an 3 Punkten von Oben

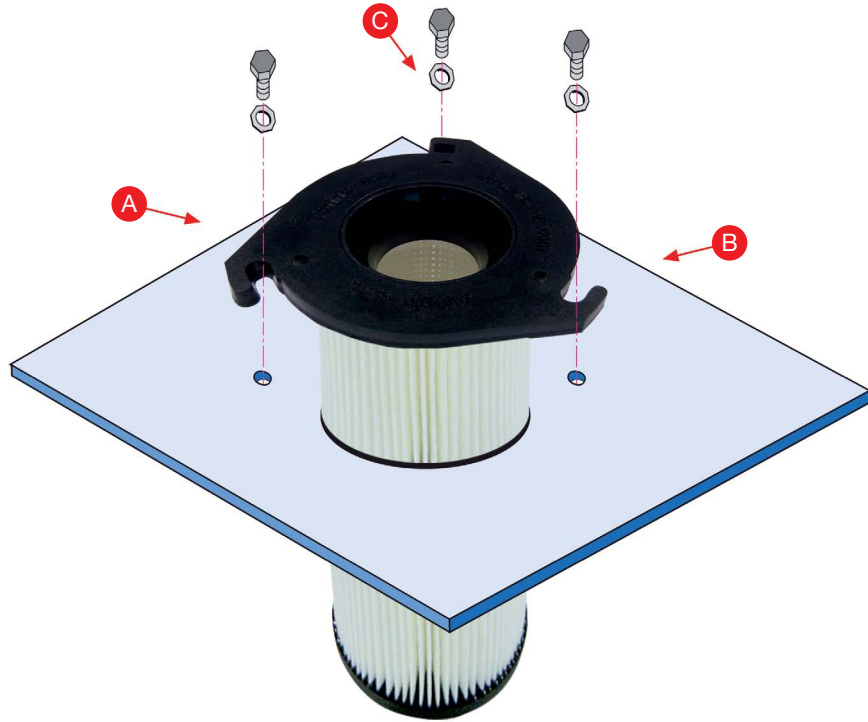
**TIPO "PS"**

Fijación 3 puntas desde arriba

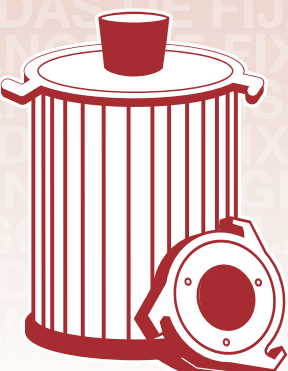
**TIPO "PS"**

Fixação 3 pontas a partir de cima

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDES DE FIXAGE - FIXING FLANGE - ANSCHLUß-FLANSCH - BRIDAS DE FIJACIÓN - FLANGE DE FIXAÇÃO



- A** Flangia di fissaggio cartuccia / Cride de fixation cartouche / Cartridge fixing flange  
Flansch zur Patronenbefestigung / Brida de fijación del cartucho / Flange de fixação do cartucho
- B** Piastra di fissaggio su depolveratore / Plaque de fixation sur dépollueur / Fixing plate on dust filter  
Platte zur Befestigung auf Entstauber / Placa de fijación en el eliminador de polvo / Placa de fixação no eliminador de poeiras
- C** Elemento di fissaggio / Élément de fixation / Fixing element  
Befestigungselement / Elemento de fijación / Elemento de fixação







**CAR**

**TIPO "OO"**

Fissaggio mediante barra filettata dal basso

**TYPE "OO"**

Fixation à l'aide de la barre filetée à partir du bas

**TYPE "OO"**

Fixing by means of threaded bar from the bottom

**TYP "OO"**

Befestigung mittels Gewindestange von Unten

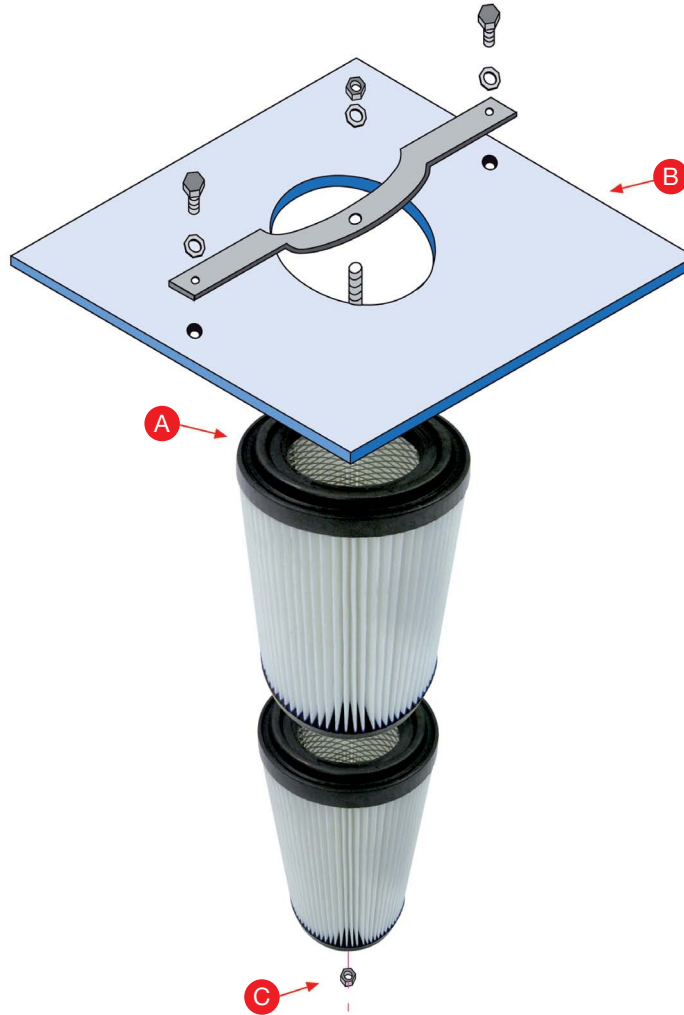
**TIPO "OO"**

Fijación mediante barra roscada desde abajo

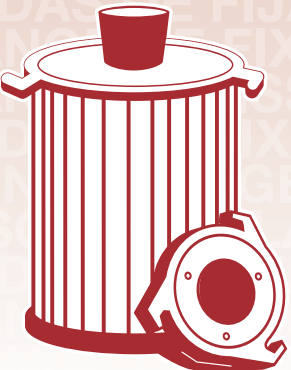
**TIPO "OO"**

Fixação mediante barra com rosca a partir de baixo

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDES DE FIXAGE - FIXING FLANGE - ANSCHLUß-FLANSCH - BRIDAS DE FIJACIÓN - FLANGE DE FIXAÇÃO



- A** Flangia di fissaggio cartuccia / Cride de fixation cartouche / Cartridge fixing flange  
Flansch zur Patronenbefestigung / Brida de fijación del cartucho / Flange de fixação do cartucho
- B** Piastra di fissaggio su depolveratore / Plaque de fixation sur dépollueur / Fixing plate on dust filter  
Platte zur Befestigung auf Entstauber / Placa de fijación en el eliminador de polvo / Placa de fixação no eliminador de poeiras
- C** Elemento di fissaggio / Élément de fixation / Fixing element  
Befestigungselement / Elemento de fijación / Elemento de fixação





**CAR**

**TIPO "O"**

Fissaggio mediante bloccaggio meccanico dal basso

**TYPE "O"**

Fixation par blocage mécanique à partir du bas

**TYPE "O"**

Fixing by mechanical clamping from the bottom

**TYP "O"**

Befestigung mittels mechanischer Einspannung von Unten

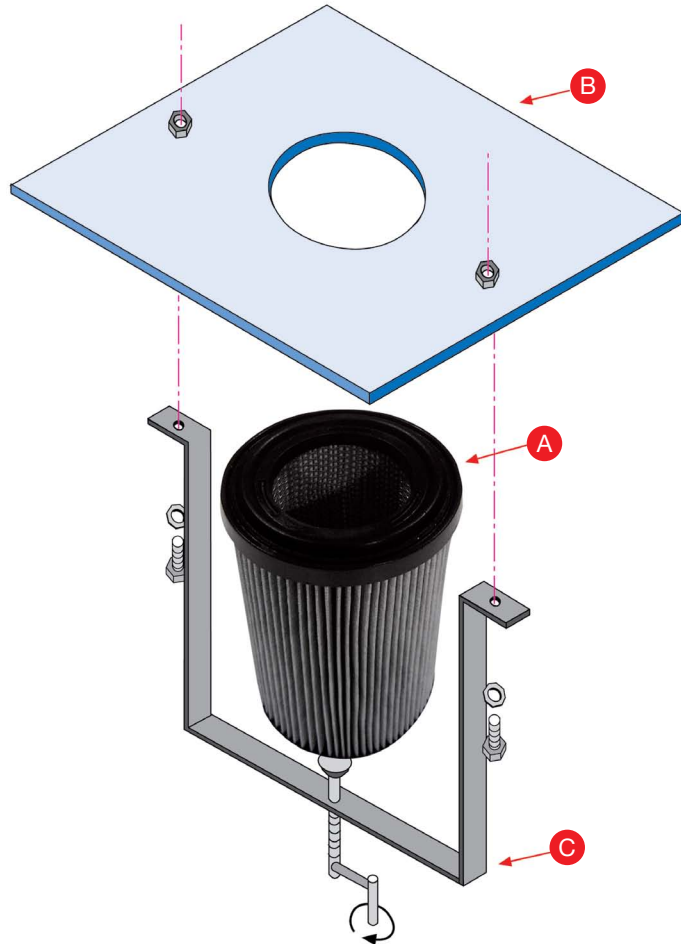
**TIPO "O"**

Fijación mediante bloqueo mecánico desde abajo

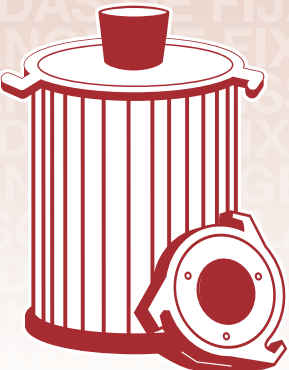
**TIPO "O"**

Fixação mediante bloqueio mecânico a partir de baixo

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDES DE FIXAGE - FIXING FLANGE - ANSCHLUß-FLANSCH - BRIDAS DE FIJACIÓN - FLANGE DE FIXAÇÃO



- A** Flangia di fissaggio cartuccia / Crìde de fixation cartouche / Cartridge fixing flange  
Flansch zur Patronenbefestigung / Brida de fijación del cartucho / Flange de fixação do cartucho
- B** Piastra di fissaggio su depolveratore / Plaque de fixation sur dépoussiéreur / Fixing plate on dust filter  
Platte zur Befestigung auf Entstauber / Placa de fijación en el eliminador de polvo / Placa de fixação no eliminador de poeiras
- C** Elemento di fissaggio / Élément de fixation / Fixing element  
Befestigungselement / Elemento de fijación / Elemento de fixação







**CAR**

**TIPO "TUB"**  
Fissaggio con fascetta dal basso

**TYPE "TUB"**  
Installation côté air sale, fixation par collier

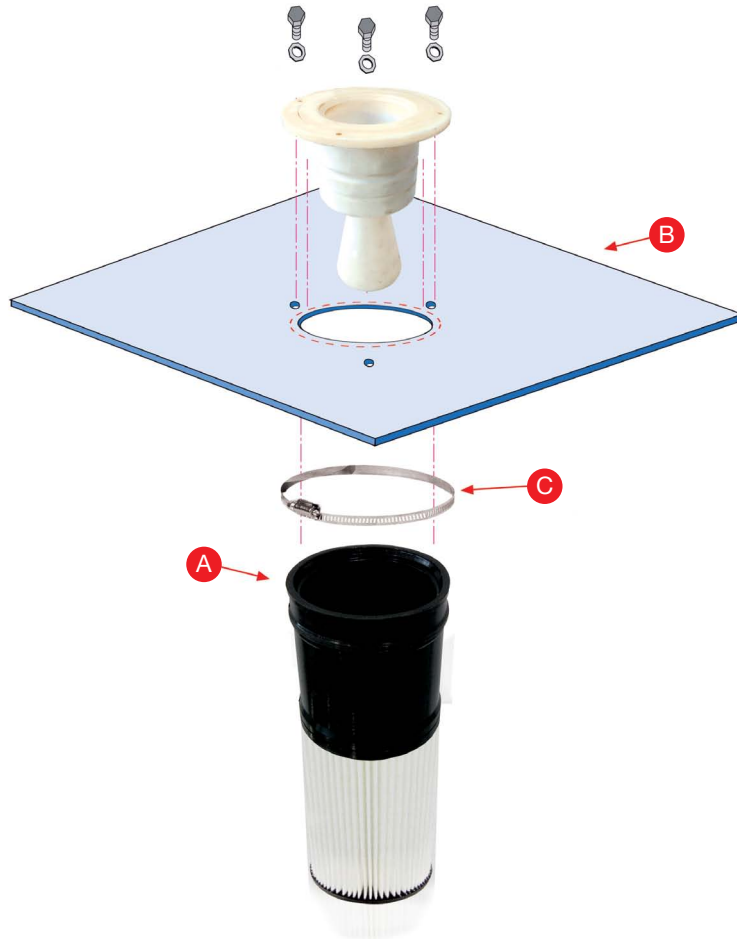
**TYPE "TUB"**  
Bottom loading, fixation by fastening belt

**TYP "TUB"**  
Befestigung von unten mit rohrschelle

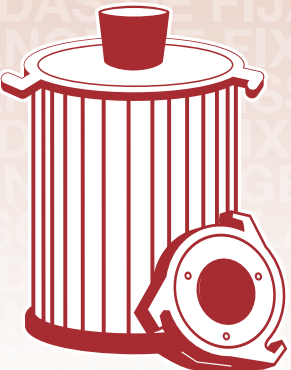
**TIPO "TUB"**  
Fijación con abrazadera por la parte inferior

**TIPO "TUB"**  
Fixação com abraçadeira por baixo

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDES DE FIXAGE - FIXING FLANGE - ANSCHLUß-FLANSCH - BRIDAS DE FIJACIÓN - FLANGE DE FIXAÇÃO



- A** Flangia di fissaggio cartuccia / Crìde de fixation cartouche / Cartridge fixing flange  
Flansch zur Patronenbefestigung / Brida de fijación del cartucho / Flange de fixação do cartucho
- B** Piastra di fissaggio su depolveratore / Plaque de fixation sur dépolluiseur / Fixing plate on dust filter  
Platte zur Befestigung auf Entstauber / Placa de fijación en el eliminador de polvo / Placa de fixação no eliminador de poeiras
- C** Elemento di fissaggio / Élément de fixation / Fixing element  
Befestigungselement / Elemento de fijación / Elemento de fixação







**CAR**

**TIPO "M"**

Fissaggio 3 staffe

**TYPE "M"**

Fixation à l'aide de 3 brides

**TYPE "M"**

Fastened with 3 brackets

**TYP "M"**

Befestigung mittels 3 Bügeln

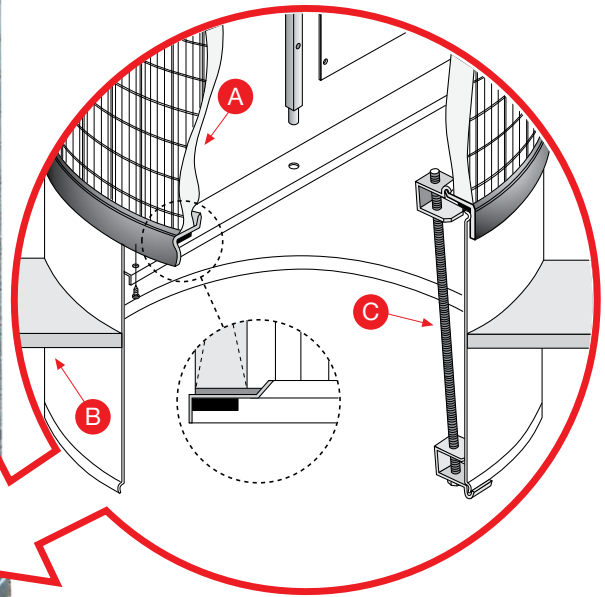
**TIPO "M"**

Fijación con 3 bridas

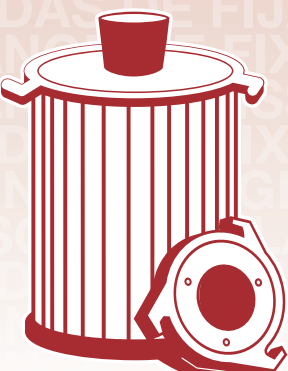
**TIPO "M"**

Fixação 3 estribos

FLANGE DI FISSAGGIO - BRIDAS DE FIJACIÓN - ANSCHLUß-FLANSCH - FIXING FLANGE - BRIDES DE FIXAGE - ANSCHLUß-FLANSCH - BRIDAS DE FIJACIÓN - ANSCHLUß-FLANSCH - FIXING FLANGE - BRIDES DE FIXAGE



- A** Flangia di fissaggio cartuccia / Crête de fixation cartouche / Cartridge fixing flange  
Flansch zur Patronenbefestigung / Brida de fijación del cartucho / Flange de fixação do cartucho
- B** Piastra di fissaggio su depolveratore / Plaque de fixation sur dépoussiéreur / Fixing plate on dust filter  
Platte zur Befestigung auf Entstauber / Placa de fijación en el eliminador de polvo / Placa de fixação no eliminador de poeiras
- C** Elemento di fissaggio / Élément de fixation / Fixing element  
Befestigungselement / Elemento de fijación / Elemento de fixação



MÉDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES  
MĘDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES  
MĘDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES  
MĘDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES  
MĘDIA FILTRANTI  
MÉDIAS FILTRANTES  
FILTER MEDIA  
FILTERGEWEBEN  
MEDIOS FILTRANTES  
MEIOS FILTRANTES  
MĘDIA FILTRANTI

# 04

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES



Caratteristiche dei media filtranti utilizzati / Caractéristiques des médias filtrants utilisés / Characteristics of the filtering media used

Charakteristiken der verwendeten Filtermitte / Características de los medios filtrantes utilizados / Características dos meios filtrantes utilizados

Tipo Type Typ Tipo Tipo	Materiale Matériel Material Material Material Material	Peso Poids Weight Gewicht Peso Peso	Permeabilità all'aria Perméabilité à l'air Air permeability Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire Permeabilidade ao ar	Temperatura Température Temperature Temperatur Temperatura Temperatura	Trattamento Traitement Treatment Behandlung Tratamiento Tratamento	Certificazione di efficienza IFA/BGIA Certification de filtrage efficient IFA/BGIA Certification of filtration efficiency IFA/BGIA Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA	Campi di applicazione Champ d'application Application field Anwendungsbereich Campo de aplicación Campos de aplicação
6066	Cellulosa Cellulose Cellulose Zellulose Cellulosa Cellulose	213 g/m <sup>2</sup>	630 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	60°		M	Sabbiatura, lavorazione metalli, verniciatura polveri Grenailage, usinage des métaux, revêtement avec poussières Shot blasting, metalworking, powder coating Metallverarbeitung, Pulverbeschichtung, Strahltechnik Granallado, trabajo de metales, revestimiento con polvos Jacto de areia, processamento de metais, pintura a pó
6066-AL	Cellulosa Cellulose Cellulose Zellulose Cellulosa Cellulose	213 g/m <sup>2</sup>	350 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	60°	Alluminato/antistatico Alluminé/antistatique Aluminum coated/antistatic Antistatisch/Aluminiumbeschichtet Aluminado/antistático Aluminizado/antiestático	M	Verniciatura a polvere e polveri metalliche Peinture en poudre et poudres métalliques Powder painting and metallic dust processes Pulverbeschichtung, metallverarbeitun Pintura en polvo y los polvos metálicos Revestimento em pó e em pó de metal
7033	Cellulosa Cellulose Cellulose Zellulose Cellulosa Cellulose	129 g/m <sup>2</sup>	950 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	60°		M	Polveri fini, fumi da taglio laser e plasma e fumi di saldatura in generale / Poussière très fine, exhalations provenant de procédés de coupe au laser et au plasma et exhalations de soudures en général / Very fine dust, fumes from laser and plasma cutting processes and welding fumes in general / Fein Staub, Rauch aus Laser Schneid / Polvo muy fino, exhalaciones de operaciones de corte láser y con chorro de plasma y exhalaciones de soldadura en general / Poeiras finas, fumos de corte laser e plasma e fumos de soldadura em geral
8020	80% Cellulosa + 20% Poliestere 80% Cellulose + 20% Polyester 80% Cellulose + 20% Polyester 80% Zellulose + 20% Polyester 80% Cellulosa + 20% Poliéster 80% Cellulose + 20% Poliéster	135 g/m <sup>2</sup>	600 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	80°		M	Polveri fini, fumi da taglio laser e plasma, fumi di saldatura e aspirazione aria in turbina a gas / Poussières fines, fumées de coupe laser et plasma, fumées de soudure et aspiration air dans des turbines au gaz / Fine dust, fumes caused by laser and plasma cutting, welding fumes and air suction in gas turbines / Feiner Staub, Dämpfe beim Laser- und Plasmaschneiden, Schweißdämpfe und Luftabsaugung in Gasturbinen / Polvos finos, humos de corte láser y al plasma, humos de soldadura y aspiración de aire en turbinas de gas / Pós finos, fumos de corte laser e plasma, fumos de soldadura e aspiração do ar em turbinas a gás
8020-NANO	80% Cellulosa + 20% Poliestere 80% Cellulose + 20% Polyester 80% Cellulose + 20% Polyester 80% Zellulose + 20% Polyester 80% Cellulosa + 20% Poliéster 80% Cellulose + 20% Poliéster	120 g/m <sup>2</sup>	700 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	70°	Rivestimento in nanofibra Revêtement en nano-fibre Nanofibers coating Nanofasern Beschichtung Revestimiento de nanofibras Revestimento de nanofibras	M	Polveri molto fini, fumi da taglio laser e plasma, fumi di saldatura e aspirazione aria in turbina a gas / Poussières très fines, fumées de coupe laser et plasma, fumées de soudure et aspiration air dans des turbines au gaz / Very fine dust, fumes from laser and plasma cutting, welding fumes and air suction in gas turbines / Sehr feiner Staub, Dämpfe beim Laser- und Plasmaschneiden, Schweißdämpfe und Luftabsaugung in Gasturbinen / Polvos muy finos, humos de corte láser y al plasma, humos de soldadura y aspiración de aire en turbinas de gas / Pós muito finos, fumos de corte laser e plasma, fumos de soldadura e aspiração do ar em turbinas a gás
N-WEB	Cellulosa Cellulose Cellulose Zellulose Cellulosa Cellulose	114 g/m <sup>2</sup>	399m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	60°	Rivestimento in nanofibra Revêtement en nano-fibre Nanofibers coating Nanofasern Beschichtung Revestimiento de nanofibras Revestimento de nanofibras	M	Polveri molto fini, fumi da taglio laser e plasma / Poussières très fines, fumées de coupe laser et plasma / Very fine dust, fumes from laser and plasma cutting / Sehr feiner Staub, Dämpfe beim Laser- und Plasmaschneiden / Polvos muy finos, humos de corte láser y al plasma / Pós muito finos, fumos de corte laser e plasma
COL 180B-NANO	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	180 g/m <sup>2</sup>	755 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	70°	Rivestimento in nanofibra Revêtement en nano-fibre Nanofibers coating Nanofasern Beschichtung Revestimiento de nanofibras Revestimento de nanofibras	M	Polveri molto fini, fumi da taglio laser e plasma su acciaio / Poussières très fines, fumées de coupe laser et plasma sur l'acier / Very fine dust, fumes from laser and plasma cutting on steel / Sehr feiner Staub, Dämpfe beim Laser- und Plasmaschneiden auf Stahl / Polvos muy finos, humos de corte láser y al plasma del acero / Pós muito finos, fumos de corte laser e plasma em aço.
COL 160P	Polipropilene Polypropylène Polypropylene Polypropylene Polipropileno Polipropileno	160 g/m <sup>2</sup>	500 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	70°		M	Fumi di saldatura, legno, filtri per turbina a gas, miscelazione, lucidatura e lappatura / Exhalations de soudure, bois, filtres d'aspiration turbine à gaz, mélange et malaxage, polissage et adoucissage / Welding fumes, wood, gas turbine intake filters, mixing and blending, polishing and lapping / Holzverarbeitung, Gas Turbin Filter, Oberflächtechnik / Exhalaciones de soldadura, madera, filtros de aspiración turbina de gas mezcla y amalgamado, pulido y lustrado / Fumos de soldadura, madeira, filtros para turbina a gas, mistura, lustracao e polimento
COL 200B	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	200 g/m <sup>2</sup>	1200 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°		L	Sabbiatura, metalli, legno, turbina a gas Grenailage, métal, bois, turbine à gaz Shot blasting, metal, wood, gas turbine Metall und Holzverarbeitung, Gas-Turbine Granallado, metal, madera, turbina de gas Jacto de areia, metais, madeira, turbina a gas
COL 270B	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	270 g/m <sup>2</sup>	950 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°		L	Chimica, fonderie, alimentare, cemento, legno, farmaceutico, metalli, sabbiatura, minerali / Chimie, fonderie, alimentaire, ciment, bois, pharmaceutique, métal, grenailage, minéral / Chemical, foundry, food, cement, wood, pharmaceutical, metal, shot blasting, mineral / Chemische, Lebensmittel, Zement Holz und Metallverarbeitung / Química, fundición, alimentario, cemento, madera, farmacéutico, metal, granallado, mineral / Química, fundicoes, alimenticio, cimento, madeira, farmaceutico, metais, jacto de areia, minerais

N.B.



Caratteristiche dei media filtranti utilizzati / Caractéristiques des médias filtrants utilisés / Characteristics of the filtering media used

Charakteristiken der verwendeten Filtermitte / Características de los medios filtrantes utilizados / Características dos meios filtrantes utilizados

Tipo Type Typ Tipo Tipo	Materiale Matériel Material Material Material Material	Peso Poids Weight Gewicht Peso Peso	Permeabilità all'aria Perméabilité à l'air Air permeability Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire Permeabilidade ao ar	Temperatura Température Temperature Temperatur Temperatura Temperatura	Trattamento Traitement Treatment Behandlung Tratamiento Tratamento	Certificazione di efficienza IFA/BGIA Certification de filtrage efficient IFA/BGIA Certification of filtration efficiency IFA/BGIA Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA	Campi di applicazione Champ d'application Application field Anwendungsbereich Campo de aplicación Campos de aplicação
COL 270W	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	270 g/m <sup>2</sup>	500 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°		M	Oro, abrasivi vetro, fumi di saldatura, talco, calce Or, abrasifs verre, exhalations de soudure, talc, poussière de chaux Gold, glass abrasives, welding fumes, talc, lime powder Gold, Glass, Rauch aus Schleifverarbeitung, Sandstrahltechnik Oro, abrasivos vidrio, exhalaciones de soldadura, talco, polvo de cal Ouro, abrasivos vidro, fumos do soldadura, talco, cal
COL 270B-AL	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	270 g/m <sup>2</sup>	670 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	150°	Alluminato/antistatico Alluminé/antistatique Aluminum coated/antistatic Antistatisch/Aluminiumbeschichtet Aluminado/antistatico Aluminizado/antiestático	M	Carta, verniciatura a polvere, alluminio, toner, zucchero, pigmenti, pvc, zinco, titanio, grafite, farina tabacco, saldatura a getto di plasma, processi materie plastiche, resina epossidica, metallizzazione / Papier, peinture à poussière, aluminium, toner, sucre, pigments, pvc, zinc, ti- tane, graphite, farine, tabac, poussière de peinture de céramique avec plasma en arc, usinage matière plastique, matériel en résine époxydique, revêtement en métal / Paper, powder painting, aluminium, toner, sugar, pigments, pvc, zinc, titanium, graphite, meal, tobacco, arc plasma ceramic painting powder, plastic material processing, resin, epoxy material, met- al coating / Papier, Pulverbeschichtung, Aluminium, Toner, Zucker, Pvc, Titanium, Graphite, Meal, Tabacco, Plasma Schneid, Plastic Bearbeitung, Explosionrisiko, Bearbeitungen, Metalbeschichtung / Papel, pintura con polvos, aluminio, tóner, azúcar, pigmentos, PVC, zinc, titanio, grafito, harina, tabaco, polvo de pintura de cerámica con plasma por arco- Trabajos con material plástico, material de resina epoxi, revestimiento de metal / Papel, pintura a pó, aluminio, toner, açúcar, pigmentos, pvc, zinco, titânio, grafite, farinha, tabaco, soldadura a jacto de plasma, pro- cessamentos de matérias plásticas, resina epoxi, metalização
COL 270B-OWR	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	270 g/m <sup>2</sup>	900 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°	Idro-olio repellente Oleo-hydrofobique Oleo-hydrophobic Öl-Wasser abweisend Oleo/hidrófobo Hidro-oleo repelente	L	Alimentare, trattamento superfici, fertilizzante, carbone, nero fumo, ce- nere da inceneritore / Aliments, poussière métallique riche poussière de fertilisant, charbon, rectificatrice laiton, noir de fuméede lampe, cendres incinérateurs d'ordures / Food, rich metallic powder, fertiliser powder, coal, brass grinding, lamp black, waste incinerator ash / Sandstrahl- technik, Oberflächtechnik, Staub aus Lebensmittel und Zementbear- beitung, Verbrennungsanlage / Polvo metálico rico, polvo de fertilizante, carbón, rectifi cadoras de latón, negro de humo, ceniza de incinerado- res de desechos / Alimenticio, tratamiento de superficies, fertilizante, carvão, negro de carbono, cinzas de incinerador
COL 270B-TF	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	270 g/m <sup>2</sup>	1100 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	150°	Rivestimento in Teflon Revêtement en PTFE PTFE coating PTFE Beschichtung Revestimiento de PTFE Revestimento de Teflon	M	Fumi da taglio plasma e laser, fumi da ossitaglio, sabbia, trattamento superfici, polveri alimentari, cemento, latte in polvere / Exhalations de coupe laser, exhalations de coupe au plasma, exhalations de coupe à oxygène, sable ciment, exhalations de soudure acier riche, poussières alimen- taires ciment, lait en poussière / Laser cutting fumes, plasma cutting fumes, oxygen-cutting fumes, sand cement, rich steel welding fumes, food powder, cement, milk powder / Rauch aus Laser Schneid, Plasma, Oxygen Schneid, Oberflächtechnik, Staub aus Lebensmittel und Ze- mentbearbeitung / Exhalaciones de corte láser, exhalaciones de corte con chorro de plasma, exhalaciones de corte con oxígeno, arena ce- mento, exhalaciones de soldadura de acero rico, polvos alimenticios, cemento, leche en polvo / Fumos de corte plasma e laser, fumos de oxicorte, areia, tratamento de superficies, pós alimentares, cimento, leite em pó
COL 130B-TFM	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	130 g/m <sup>2</sup>	650 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°	Membrana Teflon Membrane de Teflon Teflon membrane Teflon Membrane Membrane de Teflon Membrane de Teflon	M	Polveri molto fini e appiccicose Types de poussières très fines et collantes Very fine and sticky types of dust Sehr fein Staubart Tipos de polvo muy finos y pegajosos Poeiras muito finas e pegajosas
COL 270B-TFM	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	290 g/m <sup>2</sup>	250-450 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°	Membrana Teflon Membrane de Teflon Teflon membrane Teflon Membrane Membrane de Teflon Membrane de Teflon	M	Polveri molto fini e appiccicose Types de poussières très fines et collantes Very fine and sticky types of dust Sehr fein Staubart Tipos de polvo muy finos y pegajosos Poeiras muito finas e pegajosas
COL 270B-TFMA	Poliestere Polyester Polyester Polyester Poliéster Poliéster	280 g/m <sup>2</sup>	180-300 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h (200 pa)	130°	Teflonato a membrana antistatico Membrane de téflon antistatique Teflon membrane antistatic Teflon membrane antistatisch Membrana de teflón antistático Membrana de teflón antiestático	M	Polveri esplosive/elettrostatiche molto fini e appiccicose Poussière explosive/électrostatique très fine et collante Very fine and sticky electrostatic/explosive dust Sehr fein und elektrostatische Staubart Polvo explosivo/electrostático muy finos y pegajosos Poeiras explosivas/electrostáticas muito finas e pegajosas

N.B.



D2

CLASSIFICAZIONE

CLASSEMENT

RATING

KLASSIFIZIERUNG

CLASIFICACIÓN

CLASSIFICAÇÃO

| IFA-BGIA | 

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES - FILTERGEWEBEN - MEIOS FILTRANTES

Classe di utilizzo Classes d'utilisation Class of use Werndungs klasse Clase de uso Classe di utilização	Concetrazione Concentration Concentration Konzentration Concentración Concentração	Rilascio max autorizzato Relachment max. autorisé Max authorised released Max zulässige emission Emisión max autorizada Emissão máx autorizada
L	Filtrazione polveri con valori AGW > 1 mg/m <sup>3</sup> Filtration poussières avec valeurs AGW > 1 mg/m <sup>3</sup> Filtering out dust with AGW values > 1 mg/m <sup>3</sup> Filtration von Pulver mit AGW Werte > 1 mg/m <sup>3</sup> Filtración polvos con valores AGW > 1 mg/m <sup>3</sup> Filtração de poeiras com valores AGW > 1 mg/m <sup>3</sup>	< 1,0 %
M	Filtrazione polveri con valori AGW ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup> Filtration poussières avec valeurs AGW ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup> Filtering out dust with AGW values ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup> Filtration von Pulver mit AGW Werte ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup> Filtración polvos con valores AGW ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup> Filtração de poeiras com valores AGW ≥ 0,1 mg/m <sup>3</sup>	< 0,1 %
H	Filtrazione polveri con valori AGW, polveri di sostanze cancerogene pericolose e polveri contenenti agenti patogeni / Filtration poussières avec valeurs AGW, poussières de substances carcinogènes dangereuses et poussières contenant agents pathogènes / Filtering out dust with AGW values, dust of carcinogenic hazardous aerosols and dust containing pathogens / Filtration von Pulver mit AGW Werte, krebserregend Staub und krankheitserreger Staub / Filtración polvos con valores AGW, polvos de sustancias cancerígenas peligrosas y polvos contenientes agentes patógenos / Filtração de poeiras com valores AGW, poeiras de substâncias cancerígenas perigosas e poeiras que contém agentes patogénicos	< 0,005%

IFA-BGIA: Istituto professionale per la sicurezza sul posto di lavoro (Bonn - Germany)  
AGW: Valore limite di esposizione sul posto di lavoro (Arbeitsplatzgrenzwerte)

#### DESCRIZIONE E SCOPO

L'istituto IFA-BGIA ha lo scopo di garantire la sicurezza dei lavoratori sul posto di lavoro. L'analisi sui materiali filtranti viene effettuata stabilendo delle classi di utilizzo L, M, H. BIA inoltre ha stabilito un valore limite d'esposizione (AGW) oltre il quale non è più garantita la sicurezza al lavoratore sul posto di lavoro. Il valore limite d'esposizione ad un composto inquinante rappresenta la concentrazione presente nell'aria che può respirare una persona durante un periodo limitato di 15 minuti senza avere effetti tossici immediati.

Il test IFA-BGIA è effettuato utilizzando i seguenti parametri:

- Velocità di passaggio di 0,056 m/s
- Polveri di quarzo in concentrazione 200 ± 20 mg/m<sup>3</sup>
- Granulometria variabile compresa tra 0,2 e 2 micron

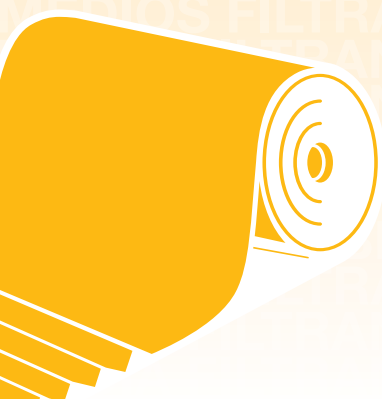
IFA-BGIA: Institut professionnel pour la sécurité sur le lieu du travail (Bonn-Allemagne)  
AGW: Valeur limite d'exposition dans le lieu de travail (Arbeitsplatzgrenzwerte)

#### DESCRIPTION ET BUT

L'institut IFA-BGIA a pour but de garantir la sécurité des travailleurs sur le lieu de travail. L'analyse sur les matériaux filtrants est effectuée en établissant des classes d'utilisation L, M, H. IFA-BGIA a en outre établi une valeur limite d'exposition (AGW) qui une fois dépassée ne garantit plus la sécurité aux travailleurs sur le lieu de travail. La valeur limite d'exposition à un composé polluant correspond à la concentration présente dans l'air que peut respirer une personne durant une période limite de 15 minutes sans avoir d'effet toxique immédiat.

Le test IFA-BGIA est effectué selon les paramètres suivants:

- Vitesse de passage de 0,056 m/s
- Poussières de quartz d'une concentration de 200 ± 20 mg/m<sup>3</sup>
- Granulométrie variable comprise entre 0,2 et 2 microns



**CLASSIFICAZIONE****CLASSEMENT****RATING****KLASSIFIZIERUNG****CLASIFICACIÓN****CLASSIFICAÇÃO**| IFA-BGIA |  | 

IFA-BGIA: Professional institute for safety at work (Bonn, Germany)  
AGW: Occupational exposure limit (Arbeitsplatzgrenzwerte)

**DESCRIPTION AND PURPOSE**

The purpose of IFA-BGIA is to ensure the safety of workers.

The filtering elements are analysed by establishing the classes of use L, M, H.

Furthermore, IFA-BGIA has defined an exposure limit (AGW) exceeded which the safety of workers is no longer guaranteed. The exposure threshold of a pollutant is the concentration in the air that a person can breathe for 15 minutes without immediate toxic effects.

The test IFA-BGIA is carried out on the basis of the following parameters:

- Crossing speed 0,056 m/s
- Quartz powder in a concentration of  $200 \pm 20 \text{ mg/m}^3$
- Variable granulometry from 0,2 to 2 microns

IFA-BGIA: Gewerbeinstitut für die Sicherheit am Arbeitsplatz (Bonn-Germany)  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwerte

**BESCHREIBUNG UND ZWECK**

Das IFA-BGIA Institut hat die Aufgabe, die Sicherheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz zu garantieren. Die Analyse der Filtermaterialien erfolgt durch die Festsetzung der Verwendungsklassen L, M, H. IFA-BGIA hat überdies einen Aussetzungsgrenzwert (AGW) festgesetzt, über den hinaus die Sicherheit des Arbeitnehmers am Arbeitsplatz nicht mehr garantiert ist. Der Aussetzungsgrenzwert gegenüber einem verschmutzenden Gemisch entspricht der in der Luft vorhandenen Konzentration, die eine Person während eines auf 15 Minuten begrenzten Zeitraumes einatmen kann, ohne unmittelbaren Vergiftungserscheinungen zu unterliegen.

Der Test IFA-BGIA wird unter Anwendung der folgenden Parameter vorgenommen:

- Durchgangsgeschwindigkeit von 0,56 m/s
- Quarzstaub in einer Konzentration von  $200 \pm 20 \text{ mg/m}^3$
- Variable Korngröße von 0,2 bis 2 Mikron

IFA-BGIA: Instituto profesional para la seguridad en el lugar de trabajo (Bonn – Alemania)  
AGW: Valor límite de exposición en el lugar de trabajo (Arbeitsplatzgrenzwerte)

**DESCRIPCIÓN Y FINALIDAD**

El instituto IFA-BGIA tiene la finalidad de garantizar la seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo. Los análisis de los materiales filtrantes se realizan estableciendo clases de uso L, M, H. IFA-BGIA también estableció un valor límite de exposición (AGW) más allá del cual no se garantiza la seguridad del trabajador en el lugar de trabajo. El valor límite de exposición a un compuesto contaminante representa la concentración presente en el aire que puede respirar una persona durante un lapso de 15 minutos sin tener efectos tóxicos inmediatos.

La prueba IFA-BGIA se realiza utilizando los siguientes parámetros:

- Velocidad de paso de 0,056 m/s
- Polvos de cuarzo en concentración de  $200 \pm 20 \text{ mg/m}^3$
- Granulometría variable de 0,2 a 2 micrones

IFA-BGIA: Instituto profissional para a segurança no lugar de trabalho (Bonn - Germany)  
AGW: Valor limite de exposição no lugar de trabalho (Arbeitsplatzgrenzwerte)

**DESCRIÇÃO E FINALIDADE**

O Instituto IFA-BGIA tem a finalidade de garantir a segurança dos trabalhadores no lugar de trabalho. A análise dos materiais filtrantes é efectuada estabelecendo classes de utilização L, M, H. A IFA-BGIA estabeleceu também um valor limite de exposição (AGW) acima do qual não é mais garantida a segurança ao trabalhador no lugar de trabalho. O valor limite de exposição a um composto poluente representa a concentração presente no ar que uma pessoa pode respirar durante um período limitado de 15 minutos sem ter efeitos tóxicos imediatos.

O ensaio IFA-BGIA é executado segundo os parâmetros abaixo:

- Velocidade de passagem de 0,056 m/s
- Pós de quartzo em concentração  $200 \pm 20 \text{ mg/m}^3$
- Granulometria variável incluída entre 0,2 e 2 micron





D3

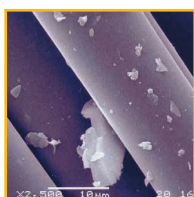
6066

IFA-BGIA



MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		6066
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		100% CELLULOSE
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	213
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	0,60
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	435
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	260
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	[%]	19
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	630 ca
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	NOT MEASURABLE
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	69
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		M
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		YELLOW



Fotografia al microscopio del tessuto 6066  
 Photographie au microscope du tissu 6066  
 Microscopic photograph of 6066 fabric  
 Fotografie des Gewebes 6066 am Mikroskop  
 Fotografía al microscopio del tejido 6066  
 Fotografia no microscópio do tecido 6066

A

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima



D4

6066 - AL

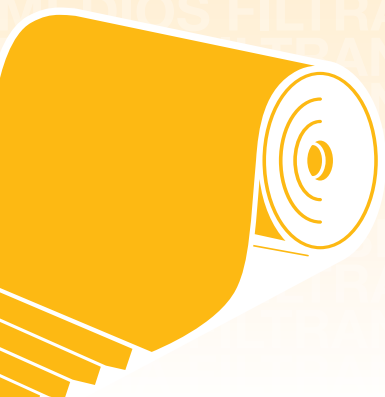
IFA-BGIA



MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Alluminato/antistatico  
 Alluminé/antistatique  
 Aluminum coated/antistatic  
 Antistatisch/  
 Aluminiumbeschichtet  
 Aluminado/antistático  
 Aluminizado/antiestático

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		6066 - AL
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		100% CELLULOSE
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	213
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	0,63
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	[N/5cm]	435
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	[N/5cm]	260
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	[%]	19
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	350 ca
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	NOT MEASURABLE
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	61
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		M
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		GREY





**6066 - AL**

IFA-BGIA

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEBEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES

Alluminato/antistatico  
 Alluminé/antistatique  
 Aluminum coated/antistatic  
 Antistatisch/  
 Aluminiumbeschichtet  
 Aluminado/antistático  
 Aluminizado/antiestático

Il tessuto filtrante 6066-AL è una cellulosa realizzata mediante un innovativo procedimento che ha lo scopo di conferire alta resistenza meccanica ed elevata durata. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La conducibilità elettrica superficiale del tessuto filtrante 6066-AL è ottenuta mediante l'applicazione di polveri di alluminio. Il supporto che si crea garantisce un'ottima porosità al tessuto. Questo trattamento rappresenta la soluzione per tutte le applicazioni che richiedono l'eliminazione delle cariche elettriche che si creano sulle polveri da filtrare e quindi sul media filtrante. Il tessuto filtrante 6066-AL è utilizzato in tutti i casi in cui si filtra polvere a rischio di esplosione (impianti antideflagranti) in quanto l'elevato valore di conducibilità elettrica ( $R_d < 10^3$  Ohms) elimina tutte le cariche elettrostatiche presenti sul tessuto. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del 6066-AL risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 60°C. La cellulosa 6066-AL è particolarmente indicata per la filtrazione di polveri fini in processi quali, sabbiatura metalli, verniciatura a polvere, polveri metalliche.

6066-AL cellulose filtering fabric is made using an innovative process to confer high mechanical resistance and extra durability. The production method ensures constant air permeability throughout for better filtering efficiency and higher stability. The surface electrical conductivity of the 6066-AL filtering fabric is obtained by applying aluminium powder. The bracket ensures perfect porosity of the fabric. This treatment is the solution for all application requiring the elimination of electrical charges in the powder to be filtered and consequently in the filtering media. The media 60066-AL is used to filter potentially explosive dust (explosion proof system), since the high electrical conductivity ( $R_d < 10^3$  Ohms) eliminates all the electrostatic charges in the media. The 6066-AL IFA-BGIA certificate (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. The maximum continuous working temperature is 60°C. 6066-AL cellulose is particularly suitable for filtering fine dust resulting from metal sandblasting, powder painting and metal working processes.

Le tissu filtrant 6066-AL est une cellulose réalisée au moyen d'un procédé innovateur qui a pour but de conférer une haute résistance mécanique et durée élevée. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation de la perméabilité à l'air en obtenant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. La conductivité électrique superficielle du tissu filtrant 6066-AL est obtenue avec l'application de poussières d'aluminium. Le support qui est créé garantit une excellente porosité au tissu. Ce traitement représente la solution pour toutes les applications qui nécessitent l'élimination des charges électriques qui se créent sur les poussières à filtrer et par conséquent sur les médias de filtration. Le tissu filtrant 6066-AL est utilisé dans tous les cas où il faut filtrer des poussières à risque d'explosion (installations anti-deflagrantes) du fait de la valeur de conductivité électrique élevée ( $R_d < 10^3$  Ohms) et éliminer toutes les charges électrostatiques présentes sur le filtre. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du 6066-AL répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 60°C. La cellulose 6066-AL est particulièrement indiquée pour la filtration de poussières fines dans des processus tels que, sablage de métaux, peinture en poudre, poussières métalliques.

Das Filtergewebe 6066-AL besteht aus einer Zellulose, die anhand eines neuartigen Verfahrens hergestellt wird, wodurch ein hoher mechanischer Widerstand und eine lange Lebensdauer erzielt werden. Bei dieser Herstellungsmethode erfolgt keinerlei Veränderung der Luftdurchlässigkeit und es besteht eine bessere Filtereffizienz bei einer hohen Stabilität. Die elektrische Oberflächenleitfähigkeit des Filtergewebes 6066-AL wird durch eine Aluminiumpulverbeschichtung erzielt. Der dadurch entstehende Träger verleiht dem Gewebe eine optimale Porosität. Diese Behandlung ist die Lösung für all jene Anwendungen, die eine Beseitigung von elektrischen Ladungen erfordern, die auf dem zu filternden Staub und somit auf dem Filtermedium entstehen. Das Filtergewebe 6066-AL wird überall dort angewendet, wo Staub mit einem gewissen Explosionsrisiko gefiltert wird (explosionssichere Anlagen), da durch die hohe elektrische Leitfähigkeit ( $R_d < 10^3$  Ohm) sämtliche auf dem Gewebe vorhandenen elektrostatischen Ladungen eliminiert werden. Die IFA-BGIA -Zertifizierung (eine Kopie ist auf Anfrage erhältlich) des Gewebes 6066-AL entspricht der Richtlinie DIN EN 60335-2-69:2008, welche eine Freigabe von weniger als 0,1% für Staubarten mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikrometern bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifizierung in der Kategorie M entspricht. Die maximale Betriebstemperatur im Dauerbetrieb liegt bei 60°C. Die Zellulose 6066-AL erweist sich zur Filterung von feinem Staub beim Sandstrahlen von Metallen, bei der Pulverbeschichtung sowie bei Arbeitsprozessen mit der Entstehung von Metallstaub als besonders geeignet.

El tejido filtrante 6066-AL es una celulosa fabricada con un innovador procedimiento, que tiene la finalidad de conferirle una elevada resistencia mecánica y una gran duración. Este método de fabricación permite mantener sin variaciones la permeabilidad al aire, ofreciendo una mayor eficacia de filtración y una gran estabilidad. La conductividad eléctrica superficial del tejido filtrante 6066-AL se obtiene mediante la aplicación de polvos de aluminio. El soporte que se crea garantiza una óptima porosidad del tejido. Este tratamiento representa la solución para todas las aplicaciones que exigen la eliminación de las cargas eléctricas que se crean sobre los polvos a filtrar y, por ende, sobre el elemento filtrante. El tejido filtrante 6066-AL se utiliza cada vez que se filtra polvo con riesgo de explosión (instalaciones antideflagrantes), ya que el elevado valor de conductividad eléctrica ( $R_d < 10^3$  Ohmios) elimina todas las cargas electrostáticas presentes en el tejido. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del 60/66 responde a las normas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior al 0,1% para polvos de 0,2 a 2 micrones de granulometría, con una velocidad de paso de 0,056 m/seg., que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 60°C. La celulosa 6066-AL es muy indicada para la filtración de polvos finos en procesos como el tratamiento con arena de metales, la pintura con polvo, los polvos metálicos.

O tecido filtrante 6066-AL é uma celulose realizada mediante um processo inovador que tem a finalidade de conferir alta resistência mecânica e elevada duração. Este sistema de fabrico permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar, permitindo uma eficiência melhor de filtração e uma estabilidade elevada. A condutibilidade eléctrica superficial do tecido filtrante 6066-AL é obtida por meio da aplicação de pós de alumínio. O suporte que se cria garante uma óptima porosidade no tecido. Esse tratamento representa a solução para todas as aplicações que exigem a eliminação das cargas eléctricas que são criadas nas poeiras a filtrar e, portanto, no meio filtrante. O tecido filtrante 6066-AL é utilizado em todos os casos nos quais é filtrada poeira a risco de explosão (instalações antideflagrantes) pois o valor elevado de condutibilidade eléctrica ( $R_d < 10^3$  Ohms) elimina todas as cargas electrostáticas presentes no tecido. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do 60/66 corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento continuo é de 60°C. A celulose 6066-AL é especificamente indicada para a filtração de pós finos em processos como tratamento com jacto de areia em metais, pintura a pó, pós metálicos.



D5

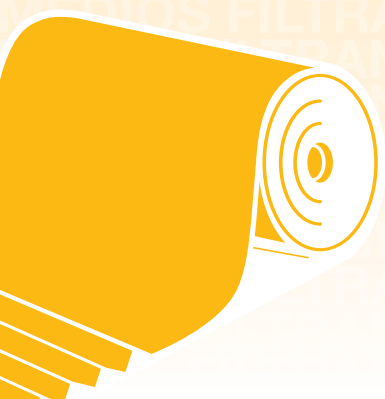
7033

IFA-BGIA



MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>7033</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% CELLULOSE</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	<b>129</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	<b>0,32</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	[N/5cm]	<b>526</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	[N/5cm]	<b>383</b>
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	[%]	<b>21</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	<b>950 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	<b>71</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>YELLOW</b>



Il tessuto filtrante 7033 è una cellulosa realizzata con una particolare struttura a base di resine fenoliche. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del 7033 risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 60°C. La cellulosa 7033 è particolarmente indicata per la filtrazione di polveri molto fini e fumi in processi quali taglio laser, plasma e fumi di saldatura in genere.

Le tissu filtrant 7033 est une cellulose réalisée avec une structure particulière à base de résines phénoliques. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation de la perméabilité à l'air en obtenant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du 7033 répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 60°C. La cellulose 7033 est particulièrement indiquée pour la filtration de poussières très fines et de fumées dans des processus tels que coupe au laser, plasma et fumées de soudure en général.

7033 cellulose filtering fabric has a special phenol with resin-based structure. This production method ensures constant air permeability for better filtering efficacy and higher stability. The 7033 IFA-BGIA certificate (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. The maximum continuous working temperature is 60°C. 7033 cellulose is particularly suitable for filtering very fine dust, fumes from laser and plasma cutting processes and welding fumes in general.

Beim Filtergewebe 7033 handelt es sich um eine Zellulose mit einer speziellen Struktur auf der Grundlage von Phenolharzen. Bei dieser Herstellungsmethode erfolgt keinerlei Veränderung der Luftdurchlässigkeit bei einer verbesserten Filtereffizienz und einem hohen Stabilitätsvermögen. Die IFA-BGIA-Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des 7033 entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Höchsttemperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 60°C. Die Zellulose 7033 ist besonders zur Filterung von sehr feinem Staub und Rauch bei Verarbeitungsprozessen wie dem Laser- und Plasmaschnitt sowie von Schweißdämpfen im Allgemeinen angesagt.

El tejido filtrante 7033 es una celulosa realizada con una estructura especial a base de resinas fenólicas. Este método de fabricación permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, haciendo posible una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del 7033 responde a las directivas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior a 0,1% para los polvos de una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 60°C. La celulosa 7033 es muy indicada para la filtración de polvos muy finos, humos en procesos como el corte láser, al plasma y los humos de soldadura en general.

O tecido filtrante 7033 é uma celulose realizada com uma estrutura específica à base de resinas fenólicas. Este sistema de fabricação permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar permitindo uma melhor eficiência de filtragem, e uma elevada estabilidade. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do 7033 corresponde à diretriz DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma soltura inferior 0,1% para poeiras com granulometria compreendida entre 0,2 e 2 micron, com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento continuo é de 60°C. A celulose 7033 é especificamente indicada para a filtragem de poeiras muito finas e fumos em processos tais como, corte laser, plasma e fumos de soldadura em geral.





D6

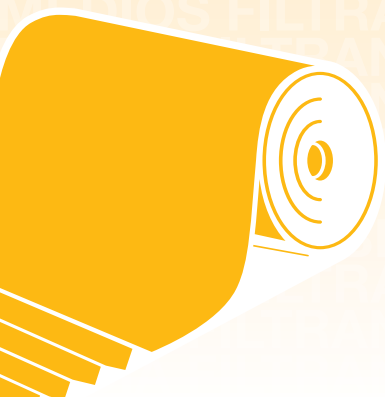
8020

IFA-BGIA



MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		8020
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		80% CELLULOSE 20% POLYESTER
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	135
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	0,45
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	490
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	375
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	[%]	21
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	600 ca
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	NOT MEASURABLE
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	71
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		M
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		WHITE



Il tessuto filtrante 8020 risponde alla direttiva DIN EN 60335-2-69:2008 che esige un rilascio inferiore allo 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 80°C. Il tessuto 8020 è particolarmente indicato per la filtrazione di polveri fini, fumi derivati da processi di taglio laser e plasma, fumi di saldatura e aspirazione aria in turbine a gas.

The 8020 complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. The maximum continuous working temperature is 80°C. 8020 blend is particularly suitable for filtering very fine dust, fumes from laser and plasma cutting processes, welding fumes in general as well as gas turbine air intake.

Le 8020 répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 80°C. Le 8020 est particulièrement indiqué pour la filtration de poussières très fines et de fumées dans des processus tels que coupe au laser, plasma et fumées de soudure en général et dans la filtration de turbine à gas.

Beim Filtergewebe 8020 handelt es sich um 80% Zellulose und 20% um Polyestervlies. Die IFA-BGIA Zertifikation (Kopie auf Auftrag erhältlich) des 8020 entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Höchsttemperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 80°C. Das 8020 bekommt außerdem eine spezielle Behandlung "retardierende Flamme" und ist besonders zur Filterung von sehr feinem Staub und Rauch bei Verarbeitungsprozessen wie dem Laser- und Plasmaschnitt sowie Schweißdämpfen im Allgemeinen angesagt.

El tejido filtrante 8020 responde a las normas DIN EN 60335-2-69:2008 que exigen una emisión inferior al 0,1% para los polvos de 0,2 a 2 micrones de granulometría, con una velocidad de paso de 0,056 m/seg., que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 80°C. El tejido 8020 es muy indicado para la filtración de polvos finos, humos procedentes de procesos de corte láser y al plasma, humos de soldadura y aspiración de aire en turbinas de gas.

O tecido filtrante 8020 corresponde à diretiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 microns com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 80°C. O tecido 8020 é especificamente indicado para a filtração de pós finos, fumos derivados de processos de corte laser e plasma, fumos de soldadura e aspiração de ar em turbinas a gás.

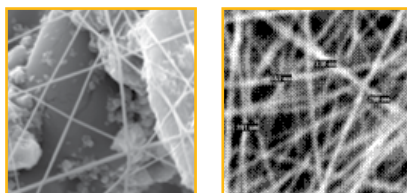


D7

**8020 - NANO**| IFA-BGIA |  

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES - FILTERGEWEBEN - FILTER MEDIA - FILTERGEBEWE - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>8020-NANO</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>80% CELLULOSE 20% POLYESTER + NANOFIBER</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	<b>120</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	<b>0,50</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	<b>490</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	<b>375</b>
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	[%]	<b>21</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	<b>700 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	<b>71</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A

B

**Fotografia al microscopio del tessuto 8020-NANO**  
**Photographie au microscope du tissu 8020-NANO**  
**Microscopic photograph of 8020-NANO fabric**  
**Fotografie des Gewebes 8020-NANO am Mikroskop**  
**Fotografia al microscopio del tejido 8020-NANO**  
**Fotografia no microscópio do tecido 8020-NANO**

**A** Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
**B** Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de secção



## 8020 - NANO

| IFA - BGIA |  

Il tessuto filtrante 8020-NANO è un tessuto di cellulosa e poliestere con uno speciale rivestimento di nano-fibre. L'8020-NANO risponde alla direttiva DIN EN 60335-2-69:2008 che esige un rilascio inferiore allo 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 70°C. Il tessuto 8020-NANO è particolarmente indicato per la filtrazione di polveri molto fini e fumi derivati da processi di taglio laser e plasma, fumi di saldatura e aspirazione aria in turbine a gas.

The media 8020-NANO is a cellulose and Polyester blend fabric with nanofibers coating. The 8020-NANO complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directive that requires a release lower than 0,1% for fine dust between 0.2 and 2 microns with a flow rate of 0,056 m/s corresponding to the category of classification M. The maximum continuous working temperature is 70°C. The 8020-NANO media is particularly suitable for filtering very fine dust, fumes from laser and plasma cutting processes, welding fumes in general as well as gas turbine air intake.

Le tissu filtrant 8020-NANO est un tissu de cellulose et polyester avec un revêtement de nano-fibre. Le 8020-NANO répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 70°C. Le 8020-NANO est particulièrement indiqué pour la filtration de poussières très fines et de fumées dans des processus tels que coupe au laser, plasma et fumées de soudure en général et dans la filtration de turbine à gas.

Das Filtergewebe 8020-NANO ist ein Cellulose Gewebe mit Nanofasern Beschichtung. Das Filtergewebe 8020-NANO entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Höchsttemperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 70°C. Das 8020-NANO bekommt außerdem eine spezielle Behandlung "retardierende Flamme" und ist besonders zur Filterung von sehr feinem Staub und Rauch bei Verarbeitungsprozessen wie dem Laser- und Plasmaschnitt sowie Schweißdämpfen im Allgemeinen angesagt.

El tejido filtrante 8020-NANO es un tejido de celulosa con revestimiento de nanofibras. El tejido filtrante 8020-NANO responde a las normas DIN EN 60335-2-69:2008 que exigen una emisión inferior al 0,1% para los polvos de 0,2 a 2 micrones de granulometría, con una velocidad de paso de 0,056 m/seg., que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 70°C. El tejido 8020-NANO es muy indicado para la filtración de polvos muy finos, humos procedentes de procesos de corte láser y al plasma, humos de soldadura y aspiración de aire en turbinas de gas.

O tecido filtrante 8020-NANO é um tecido de celulose com revestimento de nanofibras. O tecido filtrante 8020-NANO corresponde à diretiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 70°C. O tecido 8020-NANO é especificamente indicado para a filtração de poeira muito fina, fumos derivados de processos de corte laser e plasma, fumos de soldadura e aspiração de ar em turbinas a gás.



D8

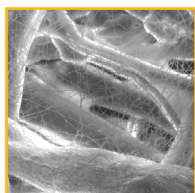
N-WEB

IFA-BGIA

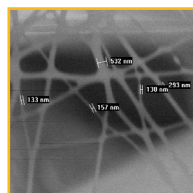


MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>N-WEB</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% CELLULOSE + NANOFIBER</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>114</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,60</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>530</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>350</b>
Contenuto di resina / Contenu en résine Resin content / Harz gehalt Contenido de resina / Conteúdo de resina	<b>[%]</b>	<b>19</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>399 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	<b>[%]</b>	<b>69</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>LIGHT BLUE</b>



A



B

**Fotografia al microscopio del tessuto N-WEB**  
**Photographie au microscope du tissu N-WEB**  
**Microscopic photograph of N-WEB fabric**  
**Fotografie des Gewebes N-WEB am Mikroskop**  
**Fotografia al microscopio del tejido N-WEB**  
**Fotografia no microscópio do tecido N-WEB**

**A** Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
**B** Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de secção

## N-WEB

| IFA - BGIA |  

Il tessuto filtrante N-WEB è un tessuto di cellulosa con uno speciale rivestimento di nano-fibre. L'N-WEB risponde alla direttiva DIN EN 60335-2-69:2008 che esige un rilascio inferiore allo 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 60°C. Il tessuto N-WEB è particolarmente indicato per la filtrazione di polveri molto fini e fumi derivati da processi di taglio laser e plasma.

The N-WEB media is a cellulose fabric with nanofibers coating. The N-WEB complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives that require a release lower than 0,1% for fine dust between 0.2 and 2 microns with a flow rate of 0,056 m/s corresponding to the category of classification M. The maximum continuous working temperature is 60°C. The N-WEB media is particularly suitable for filtering very fine dust, and fumes from laser and plasma cutting processes.

Le tissu filtrant N-WEB est une cellulose avec un revêtement de nano-fibre. Le N-WEB répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 60°C. Le N-WEB est particulièrement indiqué pour la filtration de poussières très fines et de fumées dans des processus tels que coupe au laser et plasma.

Das Filtergewebe N-WEB ist ein Cellulose Gewebe mit Nanofasern Beschichtung. Das N-WEB entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Höchsttemperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 60°C. Das N-WEB bekommt außerdem eine spezielle Behandlung "retardierende Flamme" und ist besonders zur Filterung von sehr feinem Staub und Rauch bei Verarbeitungsprozessen wie dem Laser- und Plasmaschnitt angesagt.

El tejido filtrante N-WEB es un tejido de celulosa con revestimiento de nanofibras. El N-WEB responde a las normas DIN EN 60335-2-69:2008 que exigen una emisión inferior al 0,1% para los polvos de 0,2 a 2 micrones de granulometría, con una velocidad de paso de 0,056 m/seg., que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 60°C. El tejido N-WEB es muy indicado para la filtración de polvos muy finos y humos procedentes de procesos de corte láser y al plasma.

O tecido filtrante N-WEB é um tecido de celulose com revestimento de nanofibras. O N-WEB corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 60°C. O tecido N-WEB é especificamente indicado para a filtração de poeira muito fina, e fumos derivados de processos de corte laser e plasma.



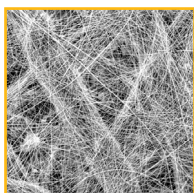
D9

## COL 180B - NANO

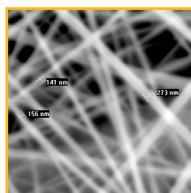
| IFA-BGIA |  

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 180B-NANO</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER SPUNBONDED + NANOFIBER</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	<b>180</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	<b>0,50</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	<b>480</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	<b>365</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	[%]	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	[%]	<b>32</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	<b>755 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	<b>66</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	[%]	----
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 180B-NANO  
 Photographie au microscope du tissu COL 180B-NANO  
 Microscopic photograph of COL 180B-NANO fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 180B-NANO am Mikroskop  
 Fotografia al microscopio del tejido COL 180B-NANO  
 Fotografia no microscópio do tecido COL 180B-NANO

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
 B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de secção



**COL 180B - NANO**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL180B-NANO è un poliestere non tessuto realizzato mediante procedimento Spunbonded, con uno speciale rivestimento superficiale di nano-fibra. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL180B-NANO risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. Il COL180B-NANO ha una resistenza meccanica molto elevata (allungamento alla trazione trasversale 40%). La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 80°C. Il COL180B-NANO ha un'ottima resistenza a diversi prodotti chimici. Il tessuto COL180B-NANO è particolarmente indicato per la filtrazione di polveri molto fini e fumi derivati da processi di taglio laser e plasma su acciaio.

Le tissu filtrant COL180B-NANO est un polyester non tissu réalisé a avec la procédure spunbonded, avec un revêtement de nano-fibre. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation sur la perméabilité a l'air en permettant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. La certification IFA-BGIA (couple disponible sur demande) du COL180B-NANO répond à la directive DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement, inférieur à 0,1% pour poussières de granulométrie comprises entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. Le COL180B-NANO a une résistance mécanique très élevée (allongement à la traction transversale 40%). La température maximum d'utilisation en fonctionnement continu est de 80°C. Le COL180B-NANO présente une résistance à différents produits chimiques. Le COL180B-NANO est particulièrement indiquée pour la filtration de poussières très fines et de fumées dans des processus tels que coupe au laser et plasma de l'acier.

The filter media COL180B-NANO is a non-fabric polyester made with a spunbonded procedure with nanofibers coating. The spunbonded method ensures no variation on permeability to air allowing a greater degree of filtering efficiency and a high stability. The IFA-BGIA certification of COL180B-NANO (copy available upon request) complies with directive DIN EN 60335-2-69:2008 which establishes a release lower than 0,1% for powder with a granulometry in the range from 0,2 to 2 microns, at a filtration speed of 0,056 m/s which corresponds to class M. COL180B-NANO offers very high mechanical resistance (40% Elongation md). The maximum working temperature for continuous use is 80°C. COL180B-NANO offers an excellent resistance to various chemical products. The COL180B-NANO media is particularly suitable for filtering very fine dust, and fumes from laser and plasma cutting processes on steel.

Das Filtergewebe COL180B-NANO handelt es sich um ein Polyesterfließ, das durch den Prozess Spunbonded hergestellt wird, mit Nanofasern Beschichtung. Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine gleichmäßige Luftdurchlässigkeit und bewirkt dadurch eine bessere Filterwirkung sowie eine erhöhte Stabilität. Die IFA-BGIA Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL180B-NANO entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, die eine unter 0,1% liegende Freigabe von Staub mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifikationskategorie M entspricht. Das COL180B-NANO verfügt über einen sehr hohen mechanischen Widerstand (Dehnung im Bezug auf die Querrichtung 40%). Die maximale Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb beträgt 80°C. Das COL180B-NANO verfügt über einen optimalen Widerstand gegenüber verschiedenen chemischen Produkten. Das COL180B-NANO ist besonders zur Filterung von sehr feinem Staub und Rauch bei Verarbeitungsprozessen wie dem Laser- und Plasmaschnitt auf Stahl angesagt.

El tejido filtrante COL180B-NANO es un poliéster no tejido realizado mediante el procedimiento spunbonded, con revestimiento de nanofibras. Este método de fabricación permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, logrando una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL180B-NANO responde a la norma DIN EN 60335-2-69:2008, que exige una emisión inferior al 0,1% para polvos con una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría de clasificación M. El COL180B-NANO tiene una resistencia mecánica muy elevada (alargamiento a la tracción transversal del 40%). La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 80°C. El COL180B-NANO tiene una óptima resistencia a distintos productos químicos. El tejido COL180B-NANO es muy indicado para la filtración de polvos muy finos y humos procedentes de procesos de corte láser y al plasma del acero.

O tecido filtrante COL180B-NANO é um poliéster não tecido realizado mediante processo spunbonded, com revestimento de nanofibras. Este sistema de fabricação permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar permitindo uma melhor eficiência de filtragem, e uma elevada estabilidade. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL180B-NANO corresponde à diretriz DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma soltura inferior 0,1% para poeiras com granulometria compreendida entre 0,2 e 2 microns, com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. O COL180B-NANO tem uma resistência mecânica muito elevada (alongamento à tração tansversal 40%). A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 130°C. O COL180B-NANO tem uma ótima resistência a vários produtos químicos. O tecido COL180B-NANO é especificamente indicado para a filtração de pós finos, e fumos derivados de processos de corte laser e plasma em aço.



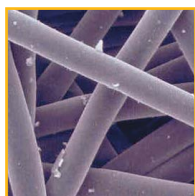
D10

COL 160P

| IFA-BGIA | 

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 160P</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYPROPYLENE</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>160</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>1</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>350</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>200</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>25</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>25</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>500 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>0,4</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



Fotografia al microscopio del tessuto COL 160P  
 Photographie au microscope du tissu COL 160P  
 Microscopic photograph of COL 160P fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 160P am Mikroskop  
 Fotografía al microscopio del tejido COL 160P  
 Fotografia no microscópio do tecido COL 160P

A

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima

**COL 160P**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL 160P è un polipropilene non tessuto realizzato mediante procedimento spunbonded. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 160P risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. Il COL 160P ha una resistenza meccanica molto elevata (allungamento alla trazione trasversale 25%). La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 70°C. Il COL 160P ha un'ottima resistenza a diversi prodotti chimici. La superficie liscia permette di ottenere un ottimo distacco delle polveri.

Le tissu filtrant COL 160P est un polypropylène non tissé réalisé par un procédé spunbonded. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation de la perméabilité à l'air en obtenant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. La certification IFA-BGIA (copia disponible sur demande) du COL 160P répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. Le COL 160P a une résistance mécanique très élevée (étirement à la traction transversale 25%). La température maximum d'exercice en fonctionnement continu est de 70°C. Le COL 160P a une excellente résistance à divers produits chimiques. La surface lisse permet d'obtenir un excellent détachement des poussières.

COL 160P is a spunbonded polypropylene filtering fabric. This method ensures constant air permeability throughout for better filtering efficacy and higher stability. The COL 160P IFA-BGIA certificate (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. COL 160P ensures very high mechanical resistance (cross tension stress 25%). The maximum continuous working temperature is 70°C. COL 160P has excellent resistance to various chemical products. The surface is smooth to ensure excellent dust detachment.

Beim Filtergewebe COL 160P handelt es sich um ein unverwebtes Polypropylen, das anhand des Verfahrens Spunbonded hergestellt wird. Bei dieser Herstellungsmethode erfolgt keinerlei Veränderung der Luftdurchlässigkeit bei einer verbesserten Filtereffizienz und einem hohen Stabilitätsvermögen. Die IFA-BGIA-Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 160P entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Das COL 160P verfügt über einen äußerst hohen mechanischen Widerstand (Streckung beim Transversalzug 25%). Die Höchsttemperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 70°C. Das COL 160P verfügt über einen optimalen Widerstand gegenüber verschiedenen chemischen Produkten. Aufgrund der glatten Oberfläche wird eine optimale Staubabtrennung erzielt.

El tejido filtrante COL 160P es un polipropileno no tejido realizado mediante un procedimiento spunbonded. Este método de fabricación permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, haciendo posible una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 160P responde a las directivas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior a 0,1% para los polvos de una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría de clasificación M. El COL 160P tiene una resistencia mecánica muy elevada (alargamiento a la tracción transversal 25%). La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 70°C. El COL 160P tiene una óptima resistencia a distintos productos químicos. La superficie lisa permite obtener una óptima separación de los polvos.

O tecido filtrante COL 160P é um polipropileno não tecido realizado mediante processo spunbonded. Este sistema de fabricação permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar permitindo uma melhor eficiência de filtragem, e uma elevada estabilidade. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 160P corresponde à diretriz DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma soltura inferior 0,1% para poeiras com granulometria compreendida entre 0,2 e 2 micron, com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 70°C. O COL 160P tem uma ótima resistência a vários produtos químicos. A superfície lisa permite de obter um ótimo desprendimento das poeiras.



D11

COL 200B

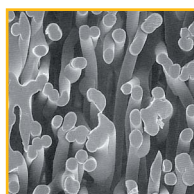
| IFA-BGIA |  

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		COL 200B
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		100% POLYESTER SPUNBONDED
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	200
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	0,44
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	960
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	490
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	[%]	37
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	[%]	29,6
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	1200 ca
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	NOT MEASURABLE
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	66
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	[%]	----
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		L
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		WHITE



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 200B  
Photographie au microscope du tissu COL 200B  
Microscopic photograph of COL 200B fabric  
Fotografie des Gewebes COL 200B am Mikroskop  
Fotografía al microscopio del tejido COL 200B  
Fotografia no microscópio do tecido COL 200B

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección



**COL 200B**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL 200B è un poliestere non tessuto realizzato mediante procedimento spunbonded. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 200B risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,5% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione L. Il COL 200B ha una resistenza meccanica molto elevata (allungamento alla trazione trasversale 37%). La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 130°C. Il COL 200B ha un'ottima resistenza a diversi prodotti chimici. La superficie liscia permette di ottenere un ottimo distacco delle polveri.

Le tissu filtrant COL 200B est un polyester non tissé réalisé selon la procédure spunbonded. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation sur la perméabilité à l'air en permettant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 200B répond à la directive DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement, inférieur à 0,5% pour poussières de granulométrie comprises entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification L. Le COL 200B a une résistance mécanique très élevée (allongement à la traction transversale 37%). La température maximum d'utilisation en fonctionnement continu est de 130°C. Le COL 200B présente une résistance à différents produits chimiques. La surface lisse permet d'obtenir un excellent détachement des poussières.

The media COL 200B is a nonwoven polyester made with a spunbonded procedure. The spunbonded method ensures a regular permeability to air on the entire fabric surface, allowing a greater degree of filtering efficiency and a high stability. The IFA-BGIA certification of COL 200B (copy available upon request) complies with directive DIN EN 60335-2-69:2008 which establishes a release lower than 0,5% for powder with a granulometry in the range from 0,2 to 2 microns, at a crossing speed of 0,056 m/s which corresponds to class L. COL 200B offers very high mechanical resistance (37% stretch following transverse traction). The maximum working temperature for continuous use is 130°C. COL 200B offers an excellent resistance to various chemical products. The smooth surface ensures perfect detachment of powder.

Beim Filtergewebe COL 200B handelt es sich um ein Polyesterfließ, das durch den Prozess Spunbonded hergestellt wird. Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine gleichmäßige Luftdurchlässigkeit und bewirkt dadurch eine bessere Filterwirkung sowie eine erhöhte Stabilität. Die IFA-BGIA Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 200B entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, die eine unter 0,5% liegende Freigabe von Staub mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifikationskategorie L entspricht. Das COL 200B verfügt über einen sehr hohen mechanischen Widerstand (Dehnung im Bezug auf die Querrichtung 37%). Die maximale Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb beträgt 130°C. Das COL 200B verfügt über einen optimalen Widerstand gegenüber verschiedenen chemischen Produkten. Die glatte Oberfläche ermöglicht eine optimale Ablösung der Staubpartikel.

El tejido filtrante COL 200B es un poliéster no tejido realizado mediante el procedimiento spunbonded. Este método de fabricación permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, logrando una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. La certificación IFA-BGIA N° 9508669/6210 (copia disponible a petición) del COL 200B responde a la norma DIN EN 60335-2-69:2008, que exige una emisión inferior al 0,5% para polvos con una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría de clasificación L. El COL 200B tiene una resistencia mecánica muy elevada (alargamiento a la tracción transversal del 37%). La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 130°C. El COL 200B tiene una óptima resistencia a distintos productos químicos. La superficie lisa permite obtener una óptima separación de los polvos.

O tecido filtrante COL 200B é um poliéster não tecido realizado mediante processo spunbonded. Este sistema de fabricação permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar permitindo uma melhor eficiência de filtragem, e uma elevada estabilidade. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 200B corresponde à diretiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma soltura inferior 0,5% para poeiras com granulometria compreendida entre 0,2 e 2 micron, com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação L. O COL 200B tem uma resistência mecânica muito elevada (alongamento à tração transversal 37%). A temperatura máxima de utilização em funcionamento continuo é de 130°C. O COL 200B tem uma ótima resistência a vários produtos químicos. A superfície lisa permite de obter um ótimo desprendimento das poeiras.



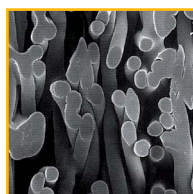
## COL 270B

| IFA-BGIA |  

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER SPUNBONDED</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>270</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,60</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>1200</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>600</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>950 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengrösse Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	<b>[%]</b>	<b>66</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>----</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification of filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>L</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B  
Photographie au microscope du tissu COL 270B  
Microscopic photograph of COL 270B fabric  
Fotografie des Gewebes COL 270B am Mikroskop  
Fotografía al microscopio del tejido COL 270B  
Fotografia no microscópio do tecido COL 270B

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección



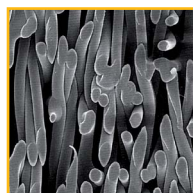
D13

COL 270W

| IFA-BGIA | 

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		COL 270W
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		100% POLYESTER SPUNBONDED
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	270
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	0,60
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	1200
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	700
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	[%]	40
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	[%]	30
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	600 ca
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengrösse Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	NOT MEASURABLE
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume de poros	[%]	65
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	[%]	----
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		M
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		WHITE



A

B

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
 B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección

Fotografia al microscopio del tessuto COL 270W  
 Photographie au microscope du tissu COL 270W  
 Microscopic photograph of COL 270W fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 270W am Mikroskop  
 Fotografia al microscopio del tejido COL 270W  
 Fotografia no microscópio do tecido COL 270W





D14

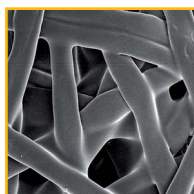
COL 270B-AL

| IFA-BGIA |  

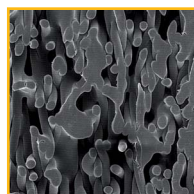
Alluminato/antistatico  
 Alluminé/antistatique  
 Aluminum coated/antistatic  
 Antistatisch/  
 Aluminiumbeschichtet  
 Aluminado/antistático  
 Aluminizado/antiestático

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B-AL</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER SPUNBONDED</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>270</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,63</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>1300</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>750</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>670 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	<b>[%]</b>	<b>68</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>----</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Certificazione di resistività elettrica / Certification de résistivité électrique / Certification of electrical resistance / Zertifizierung des elektrischen Widerstandskoeffizienten / Certificación de resistividad eléctrica / Certificação de resistividade elétrica		<b>EXAM ACCREDITED</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>GREY</b>



A



B

**Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B-AL**  
**Photographie au microscope du tissu COL 270B-AL**  
**Microscopic photograph of COL 270B-AL fabric**  
**Fotografie des Gewebes COL 270B-AL am Mikroskop**  
**Fotografia al microscopio del tecido COL 270B-AL**  
**Fotografia no microscópio do tecido COL 270B-AL**

**A** Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
**B** Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección

**COL 270B-AL**

| IFA-BGIA | 

 EXAM



MÉDIA FILTRANTE - MEDIOS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES - MEDIOS FILTRANTES

Alluminato/antistatico  
 Alluminé/antistatique  
 Aluminum coated/antistatic  
 Antistatisch/  
 Aluminiumbeschichtet  
 Aluminado/antistático  
 Aluminizado/antiestático

Il tessuto filtrante COL 270B-AL è un poliestere non tessuto realizzato mediante procedimento spunbonded. Questo metodo di fabbricazione consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. La conducibilità elettrica superficiale del tessuto filtrante COL 270B-AL è ottenuta mediante l'applicazione di polveri d'alluminio. Il supporto che si crea garantisce un'ottima porosità al tessuto. Questo trattamento rappresenta la soluzione per tutte le applicazioni che necessitano l'eliminazione delle cariche elettriche che si creano sulle polveri da filtrare e quindi sul media filtrante. Il tessuto filtrante COL 270B-AL è utilizzato in tutti i casi in cui si filtra polvere a rischio di esplosione (impianti antideflagranti) in quanto l'elevato valore di conducibilità elettrica ( $R_d < 10^3$  Ohms) elimina tutte le cariche elettrostatiche presenti sul tessuto. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 270B-AL risponde alla direttiva DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. Il COL 270B-AL ha un'ottima resistenza chimica ai solventi organici. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 150°C. Il COL 270B-AL presenta una superficie particolarmente liscia, che consente di ottenere un distacco ottimale delle polveri.

Le tissu filtrant COL 270B-AL est un polyester non tissé réalisé selon la procédure spunbonded. Cette méthode de fabrication permet de n'avoir aucune variation sur la perméabilité à l'air en permettant une meilleure efficacité de filtration et une stabilité élevée. La conductivité électrique superficielle du tissu filtrant COL 270B-AL est obtenue avec l'application de poussières d'aluminium. Le support qui est créé garantit une excellente porosité au tissu. Ce traitement représente la solution pour toutes les applications qui nécessitent l'élimination des charges électriques qui se créent sur les poussières à filtrer et par conséquent sur les médias de filtration. Le tissu filtrant COL 270B-AL est utilisé dans tous les cas où il faut filtrer des poussières à risque d'explosion (installations anti-déflagrantes) du fait de la valeur de conductivité électrique élevée ( $R_d < 10^3$  Ohms) et éliminer toutes les charges électrostatiques présentes sur le filtre. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 270B-AL est conforme à la directive DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur à 0,1% pour les poussières à granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. Le COL 270B-AL présente une excellente résistance chimique aux solvants organiques. La température maximum d'utilisation en fonctionnement continu est de 150°C. Le COL 270B-AL présente une superficie particulièrement lisse, qui permet d'obtenir un détachement des poussières.

The COL 270B-AL filtering fabric is a nonwoven polyester made with a spunbonded procedure. The spunbonded method ensures a regular permeability to air on the entire fabric surface, allowing a greater degree of filtering efficiency and a high stability. The surface electrical conductivity of the COL 270B-AL filtering fabric is obtained by applying aluminium powder. The bracket ensures perfect porosity of the fabric. This treatment is the solution for all applications requiring the elimination of electrical charges in the powder to be filtered and consequently in the filtering medium. The filtering fabric COL 270B-AL is used when potentially explosive powder is filtered (explosion proof systems) since the high electrical conductivity ( $R_d < 10^3$  Ohms) eliminates all the electrostatic charges in the fabric. The IFA-BGIA certification of COL 270B-AL (copy available upon request) complies with Directive DIN EN 60335-2-69:2008 which establishes a release lower than 0,1% for powder with a granulometry in the range from 0,2 to 2 microns, at a crossing speed of 0,056 m/s which corresponds to class M. COL 270B-AL offers excellent chemical resistance to organic solvents. The maximum working temperature for continuous use is 150°C. COL 270B-AL has a particularly smooth surface ensuring perfect detachment of powder.

Beim Filtergewebe COL 270B-AL handelt es sich um ein Polyesterfließ, das durch den Prozess Spunbonded hergestellt wird. Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine gleichmäßige Luftdurchlässigkeit und bewirkt dadurch eine bessere Filterwirkung sowie eine erhöhte Stabilität. Die statische Oberflächenleitfähigkeit des Filtergewebes COL 270B-AL wird durch das Auftragen von Aluminiumstaubpartikeln erzielt. Die sich bildende Schicht garantiert eine optimale Porosität des Gewebes. Diese Behandlung stellt eine Lösung für alle diejenigen Anwendungen dar, bei denen die elektrischen Ladungen beseitigt werden müssen, die sich auf den zu filternden Staubpartikeln und somit auf dem Filtermedium bilden. Das Filtergewebe COL 270B-AL findet in all denjenigen Fällen Anwendung, in denen Staub mit Explosionsrisiko gefiltert wird (Explosionsschutzanlagen), da der erhöhte Wert der elektrischen Leitfähigkeit ( $R_d < 10^3$  Ohms) sämtliche auf dem Gewebe vorhandenen elektrostatischen Ladungen entfernt. Die IFA-BGIA-Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 270B-AL entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, die eine unter 0,1% liegende Freigabe von Staub mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifikationskategorie M entspricht. Das COL 270B-AL verfügt über einen optimalen chemischen Widerstand gegenüber organischen Lösungsmitteln. Die maximale Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb beträgt 150°C. Das COL 270B-AL verfügt über eine besonders glatte Oberfläche, welche die Erziehung einer optimalen Ablösung der Staubpartikel ermöglicht.

El tejido filtrante COL 270B-AL es un poliéster no tejido realizado mediante el procedimiento spunbonded. Este método de fabricación permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, logrando una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. La conductividad eléctrica superficial del tejido filtrante COL 270B-AL se obtiene mediante la aplicación de polvos de aluminio. El soporte que se crea le garantiza una óptima porosidad al tejido. Este tratamiento es la solución para todas las aplicaciones que exigen la eliminación de las cargas eléctricas que se forman en los polvos que se deben filtrar y, por ende, en el medio filtrante. El tejido filtrante COL 270B-AL se utiliza en todos los casos de filtración de polvos con peligro de explosión (instalaciones antideflagrantes) ya que el alto valor de conductividad eléctrica ( $R_d < 10^3$  Ohms) elimina todas las cargas electrostáticas presentes en el tejido. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 270B-AL responde a la norma DIN EN 60335-2-69:2008, que exige una emisión inferior al 0,1% para polvos con una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría M de clasificación. El COL 270B-AL tiene una óptima resistencia química a solventes orgánicos. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 150°C. El COL 270B-AL presenta una superficie particularmente lisa, que permite obtener una óptima separación de los polvos.

A condutibilidade eléctrica superficial do tecido filtrante COL 270B-AL é obtida por meio da aplicação de pós de alumínio. O suporte que se cria garante uma óptima porosidade no tecido. Este tratamento representa a solução para todas as aplicações que necessitam da eliminação das cargas eléctricas que são criadas nas poeiras a filtrar e, portanto, no meio filtrante. O tecido filtrante COL 270B-AL é utilizado em todos os casos nos quais é filtrada poeira a risco de explosão (instalações antideflagrantes) pois o valor elevado de condutibilidade eléctrica ( $R_d < 10^3$  Ohms) elimina todas as cargas electrostáticas presentes no tecido. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 270B-AL corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. O COL 270B-AL tem uma óptima resistência química aos solventes orgânicos. A temperatura máxima de utilização em funcionamento continuo é de 150°C. O COL 270B-AL apresenta uma superfície bastante lisa, a qual permite de obter um desprendimento excelente das poeiras.





D15

**COL 270B-OWR**| IFA-BGIA | 

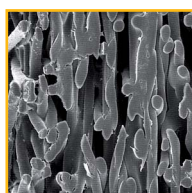
MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

**Idro-olio repellente**  
**Hydrofuge-huile répulsif**  
**Oil & water repellent**  
**Wasser-Öl abweisend**  
**Hydro-aceite repelente**  
**Hidro-oleo repelente**

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B-OWR</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER SPUNBONDED</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>270</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,60</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>1200</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>650</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>900 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori Volume des pores / Volume of pores Porenvolumen / Volumen de los poros	<b>[%]</b>	<b>66</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>----</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>L</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

**Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B-OWR**  
**Photographie au microscope du tissu COL 270B-OWR**  
**Microscopic photograph of COL 270B-OWR fabric**  
**Fotografie des Gewebes COL 270B-OWR am Mikroskop**  
**Fotografia al microscopio del tejido COL 270B-OWR**  
**Fotografia no microscópio do tecido COL 270B-OWR**

**A** Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
**B** Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de secção



**COL 270B-OWR**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL 270B-OWR è un poliestere non tessuto realizzato mediante procedimento spunbonded, con uno speciale trattamento superficiale di idro e olio repellente. Il metodo di fabbricazione spunbonded consente di non avere nessuna variazione sulla permeabilità all'aria permettendo una migliore efficienza di filtrazione, ed una elevata stabilità. Il COL 270B-OWR è particolarmente utilizzato per la filtrazione di polveri oleose, o con un valore di umidità superiore al normale. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 270B-OWR risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,5% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione L. Il COL 270B-OWR ha una grande resistenza meccanica, ed una elevata resistenza chimica ai vapori oleosi. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 130°C.

Le COL 270B-OWR est un tissu non tissé en Polyester réalisé selon la procédure spunbonded, et avec traitement superficiel spécial hydro-oleophobe. La méthode de spunbonded permet de n'avoir aucune variation sur la perméabilité à l'air en permettant une meilleure efficacité de filtration, et une stabilité élevée. LE COL 270B-OWR est particulièrement utilisé pour la filtration de poussières HUILEUSES, ou avec une valeur d'humidité supérieure à la normale. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 270B-OWR répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur à 0,5% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification L. Le COL 270B-OWR a une grande résistance mécanique, et une résistance chimique élevée aux vapeurs huileuses. La température maximum d'utilisation en fonctionnement continu est de 130°C.

The filtering media COL 270B-OWR is a nonwoven polyester made with a spunbonded procedure. A special surface treatment ensures resistance to water and oil. The spunbonded method ensures a regular permeability to air on the entire fabric surface, allowing a greater degree of filtering efficiency and a high stability. The COL 270B-OWR is especially used to filter oily powder with a higher than average degree of humidity. The IFA-BGIA certification of COL 270B-OWR (copy available upon request) complies with Directive DIN EN 60335-2-69:2008 which establishes a release lower than 0,5% for powder with a granulometry in the range from 0,2 to 2 microns, at a crossing speed of 0,056 m/s which corresponds to class L. COL 270B-OWR offers high mechanical resistance and high chemical resistance to oily vapours. The maximum working temperature for continuous use is 130°C.

Beim Filtergewebe COL 270B-OWR handelt es sich um ein Polyesterfließ, das durch den Prozess spunbonded hergestellt wird, mit einer speziellen Wasser- und Ölabweisenden Oberflächenbehandlung. Die Herstellungsmethode spunbonded ermöglicht eine gleichmäßige Luftdurchlässigkeit und bewirkt dadurch eine bessere Filterwirkung sowie eine erhöhte Stabilität. Das COL 270B-OWR findet insbesondere bei der Filterung von öligem Staub oder Staub mit einem über dem Normalwert liegenden Feuchtigkeitsgehalt Verwendung. Die IFA-BGIA Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 270B-OWR entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, die eine unter 0,5% liegende Freigabe von Staub mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifikationskategorie L entspricht. Das COL 270B-OWR verfügt über einen großen mechanischen Widerstand sowie einen hohen chemischen Widerstand gegenüber ölhaltigen Dämpfen. Die maximale Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb beträgt 130°C.

El tejido filtrante COL 270B-OWR es un poliéster no tejido realizado mediante el procedimiento spunbonded, con un tratamiento superficial especial para repeler agua y aceite. El método de fabricación spunbonded permite que no exista ninguna variación de la permeabilidad al aire, logrando una mayor eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. El COL 270B-OWR se utiliza mucho para la filtración de polvos oleosos o con un valor de humedad superior al normal. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 270 B-OWR responde a la norma DIN EN 60335-2-69:2008 que exige una emisión inferior al 0,5% para polvos con una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s, que corresponde a una categoría de clasificación L. El COL 270B-OWR tiene una gran resistencia mecánica y una elevada resistencia química a los vapores oleosos. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 130°C.

O tecido filtrante COL 270B-OWR é um poliéster não tecido realizado mediante procedimento spunbonded, com um tratamento superficial especial de hidró e óleo repelente. O sistema de fabrico spunbonded permite de não ter nenhuma variação na permeabilidade ao ar, permitindo uma eficiência melhor de filtração e uma estabilidade elevada. O COL 270B-OWR é utilizado especificamente para a filtração de poeiras oleosas ou com um valor de humidade acima do normal. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 270B-OWR corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,5% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação L. O COL 270B-OWR tem uma grande resistência mecânica e uma elevada resistência química aos vapores oleosos. A temperatura máxima de utilização em funcionamento continuo é de 130°C.

**Idro-olio repellente**  
**Hydrofuge-huile répulsif**  
**Oil & water repellent**  
**Wasser-Öl abweisend**  
**Hydro-aceite repelente**  
**Hidro-oleo repelente**



D16

**COL 270B-TF**| IFA-BGIA | 

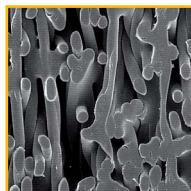
Teflonato  
Téfloné  
Teflon coated  
Teflon beschichtet  
Teflonado  
Revestido com teflon

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B-TF</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER SPUNBONDED</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	<b>270</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	<b>0,60</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	[N/5cm]	<b>1200</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	[N/5cm]	<b>700</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	[%]	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	[%]	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	<b>1100 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengrösse Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	<b>NOT MEASURABLE</b>
Volume dei pori / Volume des pores Volume of pores / Porenvolumen Volumen de los poros / Volume dos poros	[%]	<b>66</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	[%]	----
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B-TF  
Photographie au microscope du tissu COL 270B-TF  
Microscopic photograph of COL 270B-TF fabric  
Fotografie des Gewebes COL 270B-TF am Mikroskop  
Fotografia al microscopio del tejido COL 270B-TF  
Fotografia no microscópio do tecido COL 270B-TF

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección

**COL 270B-TF**| IFA-BGIA | 

L'unione di un tessuto poliestere con uno strato di PTFE (teflon) permette di ottenere un tessuto filtrante con ottime prestazioni. Questo tessuto si pulisce con grande facilità grazie ad una superficie molto liscia ed antiaderente. Lo strato di PTFE (teflon) consente di trattenere sulla superficie del tessuto anche le particelle più fini. Il COL 270B-TF è inoltre particolarmente utilizzato per la filtrazione di polveri critiche: molto fini, aderenti, fibrose. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 270B-TF risponde alla direttiva DIN EN 60335-2-69:2008, che esige un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. Il COL 270B-TF ha una grande resistenza meccanica, una elevata resistenza chimica ai vapori di solventi acidi e organici. La temperatura massima di utilizzo in funzionamento continuo è di 150°C.

L'union d'un tissu polyester avec une couche de PTFE (téflon) permet d'obtenir un tissu filtrant avec d'excellentes prestations. Ce tissu se nettoie très facilement grâce à une surface très lisse et anti-adhérente. La couche de PTFE (téflon) permet de bloquer à la surface du tissu également les particules les plus fines. Le COL 270B-TF est en outre particulièrement utilisé pour la filtration de poussières critiques: très fines, adhérentes, fibreuses. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 270B-TF répond à la directive DIN EN 60335-2-69:2008, qui exige un relâchement inférieur à 0,1% pour poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 microns avec une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. Le COL 270B-TF présente une grande résistance mécanique, une résistance chimique élevée aux vapeurs de solvants acides et organiques. La température maximum d'utilisation en fonctionnement continu est de 150°C.

The combination of polyester fabric and a PTFE (Teflon) layer gives an excellent filtering performance. This fabric is very easy to clean thanks to its very smooth, non-stick surface. The PTFE (Teflon) layer withholds even the smallest particles on the media surface. Furthermore, COL 270B-TF is especially used to filter very fine, sticky, fibrous, critical powders. The certification IFA-BGIA of COL 270B-TF (copy available upon request) complies with directive DIN EN 60335-2-69:2008 which establishes a release lower than 0,1% for powder with a granulometry in the range from 0,2 to 2 microns, at a crossing speed of 0,056 m/s which corresponds to class M. COL 270B-TF offers high mechanical resistance, high chemical resistance to acid and organic solvent vapours. The maximum working temperature for continuous use is 150°C.

Die Verbindung eines Polyestergewebes mit einer PTFE-Schicht (Teflon) führt zu einem Filtergewebe mit optimalen Leistungen. Dieses Gewebe ist dank seiner sehr glatten und nichthaftenden Oberfläche leicht zu reinigen. Durch die PTFE-Schicht (Teflon) werden auch die feineren Partikel auf der Gewebeoberfläche zurückgehalten. Das COL 270B-TF findet überdies insbesondere bei der Filterung von kritischen sehr feinen, haftenden, faserigen Staubpartikeln Verwendung. Die Zertifizierung IFA-BGIA (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 270B-TF entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, die eine unter 0,1% liegende Freigabe von Staub mit einer Korngröße zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s fordert, was einer Klassifikationskategorie M entspricht. Das COL 270B-TF verfügt über einen großen mechanischen Widerstand sowie einen hohen chemischen Widerstand gegenüber säurehaltigen und organischen Lösungsmitteldämpfen. Die maximale Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb beträgt 150°C.

La unión de un tejido de poliéster con un estrato de PTFE (teflón) permite obtener un tejido filtrante con óptimas prestaciones. Este tejido se limpia con una gran facilidad gracias a una superficie muy lisa y antiadherente. El estrato de PTFE (teflón) permite retener en la superficie del tejido incluso las partículas más finas. Además, el COL 270B-TF es muy utilizado para la filtración de polvos químicos muy finos, adherentes, fibrosos. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 270B-TF responde a la norma DIN EN 60335-2-69:2008, que exige una emisión inferior al 0,1% para polvos con una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s que corresponde a una categoría de clasificación M. El COL 270B-TF tiene una gran resistencia mecánica, una elevada resistencia química a los vapores de solventes ácidos y orgánicos. La temperatura máxima de uso en funcionamiento continuo es de 150°C.

A união de um tecido poliéster com uma camada de PTFE (teflon) permite de obter um tecido filtrante com ótimos rendimentos. Esse tecido é limpo com grande facilidade graças a uma superfície muito lisa e anti-aderente. A camada de PTFE (teflon) permite de reter na superfície do tecido, também as partículas mais finas. O COL 270B-TF é também usado especificamente para a filtração de poeiras críticas: muito finas, aderentes, fibrosas. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 270B-TF corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. O COL 270B-TF tem uma grande resistência mecânica, uma elevada resistência química aos vapores de solventes ácidos e orgânicos. A temperatura máxima de utilização em funcionamento contínuo é de 150°C.



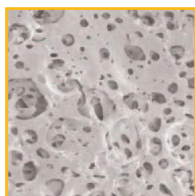
D17

**COL 130B-TFM**| IFA-BGIA | 

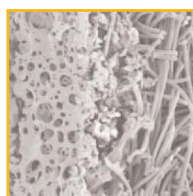
Teflonato a membrana  
 Membrane de téflon  
 Teflon membrane  
 Teflon membrane  
 Membrane de teflón  
 Membrane de teflon

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 130B-TFM WITH TEFLON MEMBRANE</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER + PTFE</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>130</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,42</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>480</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>300</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>45</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>40</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>650 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>0,4</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 130B-TFM  
 Photographie au microscope du tissu COL 130B-TFM  
 Microscopic photograph of COL 130B-TFM fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 130B-TFM am Mikroskop  
 Fotografia al microscópio do tecido COL130B-TFM

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
 B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección



**COL 130B-TFM**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL130B-TFM è l'unione di un tessuto non tessuto poliestere con una membrana PTFE (teflon) microporosa. Questo metodo di fabbricazione consente una costante ed uniforme permeabilità all'aria, garantendo una buona efficienza di filtrazione ed una elevata stabilità. Il COL130B-TFM, grazie a questa membrana filtrante PTFE, trattiene praticamente tutte le polveri sulla superficie esterna. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL130B-TFM risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esigono un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura di utilizzo in funzionamento continuo è di 130°C, con punte massime a 140°C. Il COL130B-TFM è particolarmente indicato per polveri critiche, fini, aderenti o fibrose.

Le tissu filtrant COL130B-TFM est l'union d'un polyester non tissu avec une membrane PTFE (téflon) microporeuse. Cette méthode de fabrication permet une perméabilité constante et uniforme à l'air en garantissant une bonne efficacité de filtration, et une stabilité élevée. Le COL130B-TFM, grâce à cette membrane filtrante PTFE, retient pratiquement toutes les poussières sur la surface externe. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL130B-TFM répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exigent un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 micron et une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température d'exercice en fonctionnement continu est de 130°C, avec des pointes maximums de 140°C. Le COL130B-TFM est particulièrement indiqué pour des poussières critiques, très fines, adhérentes ou fibreuses.

COL130B-TFM is a spun-bonded polyester fabric with a microporous PTFE (Teflon) membrane. This production method ensures constant, uniform air permeability with excellent filtering efficiency and high stability. Thanks to the PTFE membrane, the media COL130B-TFM withholds almost all dust on the outer surface. The IFA-BGIA certificate of COL130B-TFM (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 directives, which require a release lower than 0,1% for dust granulometry between 0,2 to 2 micron and with a flow rate of 0,056 m/s that corresponds to the classification M. The working temperature in continuous operation is 130°C, with maximum peaks of 140°C. The COL130B-TFM is particularly suitable for critical, very fine, adherent or fibrous dust.

Beim Filtergewebe COL130B-TFM handelt es sich um eine Verbindung von unverwehrtm Polyester mit einer mikroporösen PTFE-Membran (Teflon). Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine konstante und einheitliche Luftdurchlässigkeit und gewährleistet eine gute Filtereffizienz sowie ein hohes Stabilitätsvermögen. Das COL130B-TFM hält Dank dieser PTFE-Filtermembran praktisch alle Staubpartikel auf seiner Außenfläche zurück. Die IFA-BGIA Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL130B-TFM entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubbefreiung von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Temperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 130°C, mit Spitzentemperaturen von 140°C. Das COL130B-TFM ist insbesondere für kritische, sehr feine, haftende oder fasrige Staubaufkommen geeignet.

El tejido filtrante COL130B-TFM es la unión de un tejido no tejido de poliéster con una membrana PTFE (teflón) microporosa. Este método de fabricación permite una permeabilidad al aire constante y uniforme, garantizando una óptima eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. El COL130B-TFM, gracias a esta membrana filtrante PTFE, retiene prácticamente todos los polvos en la superficie exterior. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 130B-TFM responde a las directivas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior a 0,1% para los polvos de una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura de uso en funcionamiento continuo es de 130°C, con picos máximos a 140°C. El COL 130B-TFM es muy indicado para polvos críticos, muy finos, adherentes o fibrosos.

O tecido filtrante COL130B-TFM é a união de um tecido não tecido poliéster com uma membrana PTFE (teflon) microporosa. Este sistema de fabrico permite uma permeabilidade ao ar constante e uniforme, garantindo uma boa eficiência de filtração e uma estabilidade elevada. Graças a esta membrana filtrante PTFE, o COL130B-TFM retém praticamente todas as poeiras sobre a superfície externa. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL130B-TFM corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura de utilização em funcionamento contínuo é de 130°C, com pontas máximas a 140°C. O COL130B-TFM é indicado especificamente para poeiras críticas, finas, aderentes ou fibrosas.

Teflonato a membrana  
Membrane de téflon  
Teflon membrane  
Teflon membrane  
Membrane de téflón  
Membrane de teflon



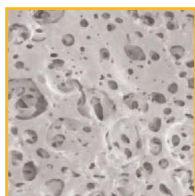
D18

**COL 270B-TFM**| IFA-BGIA |  

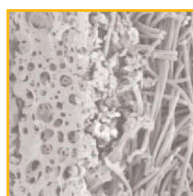
Teflonato a membrana  
 Membrane de téflon  
 Teflon membrane  
 Teflon membrane  
 Membrane de teflón  
 Membrane de teflon

MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B-TFM WITH TEFLON MEMBRANE</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER + PTFE</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	<b>[g/m<sup>2</sup>]</b>	<b>290</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	<b>[mm]</b>	<b>0,60</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	<b>[g/cm<sup>3</sup>]</b>	<b>-----</b>
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistência à tração transversal	<b>[N/5cm]</b>	<b>1200</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistência à tração longitudinal	<b>[N/5cm]</b>	<b>600</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	<b>[%]</b>	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	<b>[%]</b>	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	<b>[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h]</b>	<b>300 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	<b>[µm]</b>	<b>NOT MEASURABLE</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	<b>[%]</b>	<b>0,4</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>WHITE</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B-TFM  
 Photographie au microscope du tissu COL 270B-TFM  
 Microscopic photograph of COL 270B-TFM fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 270B-TFM am Mikroskop  
 Fotografia al microscopio del tejido COL 270B-TFM  
 Fotografia no microscópio do tecido COL 270B-TFM

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
 B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de secção

**COL 270B-TFM**| IFA-BGIA | 

Il tessuto filtrante COL 270B-TFM è l'unione di un tessuto non tessuto poliestere con una membrana PTFE (teflon) microporosa. Questo metodo di fabbricazione consente una costante ed uniforme permeabilità all'aria, garantendo una buona efficienza di filtrazione ed una elevata stabilità. Il COL 270B-TFM, grazie a questa membrana filtrante PTFE, trattiene praticamente tutte le polveri sulla superficie esterna. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 270B-TFM risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esigono un rilascio inferiore 0,1% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura di utilizzo in funzionamento continuo è di 130°C, con punte massime a 150°C. Il COL 270B-TFM è particolarmente indicato per polveri critiche, fini, aderenti o fibrose.

Le tissu filtrant COL 270B-TFM est l'union d'un tissu non tissé polyester avec une membrane PTFE (téflon) micro-poreuse. Cette méthode de fabrication permet une perméabilité constante et uniforme à l'air en garantissant une bonne efficacité de filtration, et une stabilité élevée. Le COL 270B-TFM, grâce à cette membrane filtrante PTFE, retient pratiquement toutes les poussières sur la surface externe. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 270B-TFM répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exigent un relâchement inférieur 0,1% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 micron et une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température d'exercice en fonctionnement continu est de 130°C, avec des pointes maximums de 150°C. Le COL 270B-TFM est particulièrement indiqué pour des poussières critiques, très fines, adhérentes ou fibreuses.

COL 270B-TFM is a spunbonded polyester fabric with a microporous PTFE (teflon) membrane. The production method ensures constant, uniform air permeability with excellent filtering efficiency and high stability. The COL 270B-TFM withholds virtually all dust on the outside thanks to the PTFE filtering membrane. The COL 270B-TFM IFA-BGIA certificate (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. It is suitable for continuous use at 130°C with maximum peaks of 150°C. COL 270B-TFM is particularly suitable for critical very fine, adherent or fibrous dust.

Beim Filtergewebe COL 270B-TFM handelt es sich um eine Verbindung von unverwebtem Polyester mit einer mikroporösen PTFE-Membran (Teflon). Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine konstante und einheitliche Luftdurchlässigkeit und gewährleistet eine gute Filtereffizienz sowie ein hohes Stabilitätsvermögen. Das COL 270B-TFM hält Dank dieser PTFE-Filtermembran praktisch alle Staubpartikel auf seiner Außenfläche zurück. Die IFA-BGIA-Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 270B-TFM entspricht den Richtlinien DIN EN 60335-2-69:2008, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron bei einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was der Klassifizierungskategorie M entspricht. Die Temperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 130°C, mit Spitzentemperaturen von 150°C. Das COL 270B-TFM ist insbesondere für kritische, sehr feine, haftende oder fasrige Staubaufkommen geeignet.

El tejido filtrante COL 270 B-TFM es la unión de un tejido no tejido de poliéster con una membrana PTFE (teflón) microporosa. Este método de fabricación permite una permeabilidad al aire constante y uniforme, garantizando una óptima eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. El COL 270B-TFM, gracias a esta membrana filtrante PTFE, retiene prácticamente todos los polvos en la superficie exterior. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 270B-TFM responde a las directivas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior a 0,1% para los polvos de una granulometría de 0,2 a 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura de uso en funcionamiento continuo es de 130°C, con picos máximos a 150°C. El COL 270B-TFM es muy indicado para polvos críticos, muy finos, adherentes o fibrosos.

O tecido filtrante COL 270B-TFM é a união de um tecido não tecido poliéster com uma membrana PTFE (teflon) microporosa. Este sistema de fabrico permite uma permeabilidade ao ar constante e uniforme, garantindo uma boa eficiência de filtração e uma estabilidade elevada. Graças a esta membrana filtrante PTFE, o COL 270B-TFM retém praticamente todas as poeiras sobre a superfície externa. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 270B-TFM corresponde a directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma libertação abaixo de 0,1% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura de utilização em funcionamento continuo é de 130°C, com pontas máximas a 150°C. O COL 270B-TFM é indicado especificamente para poeiras críticas, finas, aderentes ou fibrosas.

Teflonato a membrana  
Membrane de téflon  
Teflon membrane  
Teflon membrane  
Membrane de téflón  
Membrane de teflon



D19

## COL 270B-TFMA

IFA-BGIA

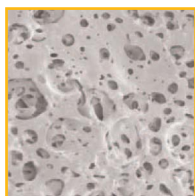
EXAM



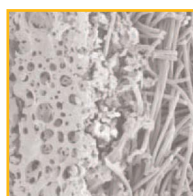
MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEWEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Teflonato a membrana antistatico  
 Membrane de téflon antistatique  
 Teflon membrane antistatic  
 Teflon membrane antistatisch  
 Membrana de teflón antistático  
 Membrana de teflón antiestático

Articolo / Article Article / Artikelbezeichnung Artículo / Artigo		<b>COL 270B-TFMA WITH ANTISTATIC TEFLON MEMBRANE</b>
Composizione / Composition Composition / Faserzusammensetzung Composición / Composição		<b>100% POLYESTER + PTFE</b>
Peso / Poids Weight / Gewicht Peso / Peso	[g/m <sup>2</sup> ]	<b>280</b>
Spessore / Epaisseur Thickness / Dicke Espesor / Espessura	[mm]	<b>0,80</b>
Densità / Densité Density / Dichte Densidad / Densidade	[g/cm <sup>3</sup> ]	-----
Massima resistenza alla trazione trasversale / Résistance maximum à la traction transversale / Tensile strength md / Hochstzugkraft langs / Máxima resistencia a la tracción transversal / Máxima resistència à tração transversal	[N/5cm]	<b>1200</b>
Massima resistenza alla trazione longitudinale / Résistance maximum à la traction longitudinale / Tensile strength cd / Hochstzugkraft / Máxima resistencia a la tracción longitudinal / Máxima resistència à tração longitudinal	[N/5cm]	<b>600</b>
Massimo allungamento alla trazione trasversale / Allongement maximum à la traction transversale / Elongation md / Dehnung langs / Máximo alargamiento a la tracción transversal	[%]	<b>40</b>
Massimo allungamento alla trazione longitudinale / Allongement maximum à la traction longitudinale / Elongation cd / Dehnung quer / Máximo alargamiento a la tracción longitudinal	[%]	<b>30</b>
Permeabilità all'aria / Perméabilité à l'air Permeability to air / Luftdurchlässigkeit Permeabilidad al aire / Permeabilidade ao ar	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h]	<b>300 ca</b>
Dimensione dei pori / Dimensions des pores Size of pores / Porengröße Dimensión de los poros / Medida dos poros	[µm]	<b>NOT MEASURABLE</b>
Assorbimento acqua / Absorption d'eau Water absorbency / Wasseraufnahme Absorción de agua / Absorção de água	[%]	<b>0,4</b>
Certificazione di efficienza IFA/BGIA / Certification de filtrage efficient IFA/BGIA / Certification of filtration efficiency IFA/BGIA / Filtereffizienz-Zertifizierung IFA/BGIA / Certificación de eficacia de filtración IFA/BGIA / Certificação de eficiência de filtragem IFA/BGIA		<b>M</b>
Certificazione di resistività elettrica / Certification de résistivité électrique / Certification of electrical resistance / Zertifizierung des elektrischen Widerstandskoeffizienten / Certificación de resistividad eléctrica / Certificação de resistividade elétrica		<b>EXAM ACCREDITED</b>
Tinta / Couleur Color / Farbe Color / Cor		<b>GREY</b>



A



B

Fotografia al microscopio del tessuto COL 270B-TFMA  
 Photographie au microscope du tissu COL 270B-TFMA  
 Microscopic photograph of COL 270B-TFMA fabric  
 Fotografie des Gewebes COL 270B-TFMA am Mikroskop  
 Fotografia al microscopio del tejido COL 270B-TFMA  
 Fotografia no microscópio do tecido COL 270B-TFMA

A Vista dall'alto / Vue du haut / View from top / Ansicht von Oben / Vista desde arriba / Vista de cima  
 B Vista in sezione / Vue sectionnée / Cross-section view / Schnitt / Vista en sección / Vista de sección



## COL 270B-TFMA

IFA-BGIA

EXAM



MEDIA FILTRANTI - MÉDIAS FILTRANTES - FILTER MEDIA - FILTERGEBEBEN - MEDIOS FILTRANTES - MEIOS FILTRANTES

Teflonato a membrana  
antistático  
Membrane de téflon  
antistatique  
Teflon membrane  
antistatic  
Teflon membrane  
antistatisch  
Membrana de teflón  
antistático  
Membrana de teflon  
antiestático

Il tessuto filtrante COL 270B-TFMA è l'unione di un tessuto non tessuto poliestere con una membrana PTFE (teflon) microporosa e antistatica mediante l'applicazione di polveri di alluminio. Questo metodo di fabbricazione consente una costante ed uniforme permeabilità all'aria, garantendo una buona efficienza di filtrazione ed una elevata stabilità. Il COL 270B-TFMA, grazie a questa membrana filtrante PTFE antistatica, trattiene praticamente tutte le polveri sulla superficie esterna. La certificazione IFA-BGIA (copia disponibile a richiesta) del COL 270B-TFMA risponde alle direttive DIN EN 60335-2-69:2008, che esigono un rilascio inferiore a 0,5% per polveri di granulometria compresa tra i 0,2 e i 2 micron con una velocità di passaggio di 0,056 m/s che corrisponde ad una categoria di classificazione M. La temperatura di utilizzo in funzionamento continuo è di 130°C, con punte massime a 150°C. Il COL 270B-TFMA è particolarmente indicato per polveri critiche, fini, aderenti o fibrose.

Le tissu filtrant COL 270B-TFMA est l'union d'un tissu non tissé polyester avec une membrane PTFE (téflon) micro-poreuse et antistatique par l'application de la poudre d'aluminium. Cette méthode de fabrication permet une perméabilité constante et uniforme à l'air en garantissant une bonne efficacité de filtration, et une stabilité élevée. Le COL 270B-TFMA, grâce à cette membrane filtrante PTFE antistatique, retient pratiquement toutes les poussières sur la surface extérieure. La certification IFA-BGIA (copie disponible sur demande) du COL 270B-TFMA répond aux directives DIN EN 60335-2-69:2008, qui exigent un relâchement inférieur 0,5% pour des poussières de granulométrie comprise entre 0,2 et 2 micron et une vitesse de passage de 0,056 m/s qui correspond à une catégorie de classification M. La température d'exercice en fonctionnement continu est de 130°C, avec des pointes maximums de 150°C. Le COL 270B-TFMA est particulièrement indiqué pour des poussières critiques, très fines, adhérentes ou fibreuses.

COL 270B-TFMA is a spunbonded polyester fabric with a microporous antistatic PTFE (teflon) membrane. The production method ensures constant, uniform air permeability with excellent filtering efficiency and high stability. The COL 270B-TFMA withholds virtually all dust on the outside thanks to the PTFE filtering antistatic membrane. The COL 270B-TFMA IFA-BGIA certificate (a copy is available upon request) complies with DIN EN 60335-2-69:2008 Directives specifying release less than 0,1% for 0,2 to 2 micron size range dust and a flow rate of 0,056 m/s corresponding to a M rating. It is suitable for continuous use at 130°C with maximum peaks of 150°C. COL 270B-TFMA is particularly suitable for critical very fine, adherent or fibrous dust.

Beim Filtergewebe COL 270B-TFMA handelt es sich um eine Verbindung von unverwebtem Polyester mit einer mikroporösen und PTFE-Membran (Teflon). Die Membran ist auch antistatisch dank der Anwendung vom Aluminiumpulver. Diese Herstellungsmethode ermöglicht eine konstante und einheitliche Luftdurchlässigkeit und gewährleistet eine gute Filtereffizienz sowie ein hohes Stabilitätsvermögen. Das COL 270B-TFMA hält dank dieser antistatischen PTFE-Filtermembran praktisch alle Staubpartikel auf seiner Außenfläche zurück. Die IFA-BGIA Zertifizierung (Kopie auf Anfrage erhältlich) des COL 270B-TFMA entspricht den Richtlinien ZH1/487, in welchen eine Staubfreigabe von unter 0,1% bei Korngrößen zwischen 0,2 und 2 Mikron sowie einer Durchgangsgeschwindigkeit von 0,056 m/s gefordert ist, was einer Klassifikationskategorie M entspricht. Die Temperatur bei der Benutzung im Dauerbetrieb beträgt 130°C Spitzentemperaturen von 150°C. Das COL 270B-TFMA ist insbesondere für kritische. Sehr feine, haftende oder fasrige Staubaufkommen geeignet.

El tejido filtrante COL 270B-TFMA es la unión de un tejido no-tejido de poliéster con una membrana de PTFE (teflón) microporosa antiestática por la aplicación de polvos de aluminio. Este método de fabricación permite una permeabilidad al aire constante y uniforme, garantizando una óptima eficiencia de filtración y una elevada estabilidad. El COL 270B-TFMA, gracias a esta membrana filtrante PTFE, retiene prácticamente todos los polvos en la superficie exterior. La certificación IFA-BGIA (copia disponible a petición) del COL 270B-TFMA responde a las directivas DIN EN 60335-2-69:2008, que exigen una emisión inferior a 0,5% para los polvos de una granulometría de 0,2 y 2 micrones, con una velocidad de paso de 0,056 m/s que corresponde a una categoría de clasificación M. La temperatura de uso en funcionamiento continuo es de 130°C, con picos máximos a 150°C. El COL 270B-TFMA es muy indicado para polvos críticos, muy finos, adherentes o fibrosos.

O tecido filtrante COL 270B-TFMA é a união de um tecido não tecido poliéster com uma membrana PTFE (teflon) microporosa e antiestática por meio da aplicação de pós de alumínio. Este sistema de fabrico permite uma permeabilidade ao ar constante e uniforme, garantindo uma boa eficiência de filtração e uma estabilidade elevada. Graças a esta membrana filtrante PTFE antiestática, o COL 270B-TFMA retém praticamente todas as poeiras sobre a superfície externa. A certificação IFA-BGIA (cópia disponível a pedido) do COL 270B-TFMA corresponde à directiva DIN EN 60335-2-69:2008, que exige uma liberação abaixo de 0,5% para poeiras de granulometria incluída entre 0,2 e 2 micron com uma velocidade de passagem de 0,056 m/s que corresponde a uma categoria de classificação M. A temperatura de utilização em funcionamento continuo é de 130°C, com pontas máximas a 150°C. O COL 270B-TFMA é indicado especificamente para poeiras críticas, finas, aderentes ou fibrosas.



CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCCE FILTRANTI  
CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCCE FILTRANTI  
CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCCE FILTRANTI  
CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCCE FILTRANTI  
CARTOUCHES FILTRANTES  
FILTER CARTRIDGES  
FILTERPATRONEN  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCHOS FILTRANTES  
CARTUCCE FILTRANTI

05

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES



**CAR 125 V 250 175 COL270W CV**

Serie / Série / Series  
Serie / Serie / Série

**CAR**

Ø Cartuccia / Ø Cartouche / Ø Filter  
Ø Patronen / Ø Cartucho / Ø Cartucho

Ø115	Ø135	Ø160	Ø230
Ø120	Ø143	Ø200	Ø300
Ø122	Ø145	Ø203	Ø325
Ø125	Ø156	Ø218	Ø350

Tipo di flangia / Type de flasque / Type of flange  
Flanschttyp / Tipo de brida / Tipo de flange

BA	FIL72	OO	PD	TS
DCE	FIL100	OOMA	PDF	TUB
DPA	I	OO-OVAL	PF	2V
EL	O	OS	PS	V
FIL60	OF	P	PSMIX	W

Altezza cartuccia / Hauteur cartouche / Cartridge height  
Einsatzhöhe / Altura del cartucho / Altura do cartucho

200	500	660	774	960	1500
250	524	700	800	1000	2000
300	560	730	900	1200	
400	600	750	924	1400	

N° pieghe / N° plis / Number of pleats  
Faltenzahl / N° de pliegues / N° de dobras

30	44	55	100	175
36	45	65	126	350
37	50	66	135	494
40	54	75	140	

Tessuto filtrante / Tissu filtrant / Filtering fabric  
Filtergewebe / Tejido filtrante / Tecido filtrante

6066	COL 180B-NANO	COL 270B-OWR
6066-AL	COL 160P	COL 270B-TF
7033	COL 200B	COL 130B-TFM
8020	COL 270B	COL 270B-TFM
8020-NANO	COL 270W	COL 270B-TFMA
N-WEB	COL 270B-AL	

**Venturi**

**CV:** con venturi / avec venturi / with venturi

**SV:** senza venturi / sans venturi / without venturi  
ohne venturi / sin venturi / sem venturi

**CVI:** con venturi interno / avec venturi interieur / with internal venturi



**CARTUCCE  
SERIE CAR**

**CARTOUCHES  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR**

**CAR SERIES  
FILTERING  
CARTRIDGES**

**FILTERPATRONEN  
SERIE CAR**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SERIE CAR**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SERIE CAR**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Le superfici filtranti sono espresse in m<sup>2</sup>.  
Tutte le misure sono espresse in mm.

I filtri sono disponibili con i seguenti tessuti:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulosa / N-WEB con rivestimento in nanofibra
- USG C/M 8020 80% Cellulosa/ 20% Poliestere / 8020-NANO con rivestimento in nanofibra
- USG C/M COL160P Polipropilene
- USG C/M COL180B-NANO con rivestimento in nanofibra
- USG /L COL200B - COL270B Poliestere
- USG C/M COL270B-AL Poliestere antistatico alluminato, certificato EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA teflonato a membrana antistatico, certificato EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR idro-olio repellente
- USG C/M COL270B-TF teflonato
- USG C/M COL270W Poliestere
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM teflonato a membrana

Su richiesta con sovrapprezzo su qualsiasi tessuto: trattamento fiamma ritardante.

Les surfaces filtrantes sont exprimé en m<sup>2</sup>.  
Tous les données sont exprimé en mm.

Les filtres sont disponibles avec les tissus suivants:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulose / N-WEB Revêtement en nano-fibre
- USG C/M 8020 - 80% cellulose 20% polyester / 8020-NANO Revêtement en nano-fibre
- USG C/M COL160P Polypropylène
- USG C/M COL180B-NANO Revêtement en nano-fibre
- USG/L COL200B -COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatique, aluminé, Certificat EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA Téflon membrane antistatique, Certificat EXAM / ATEX
- USG/L COL270B-OWR hydrofuge et huile répulsif
- USG C/M COL270B-TF Téflon
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM avec membrane en Téflon

Plusvalue sur demande sur chaque tissu: traitement feu retardant.

The filtering surface are in square meters.  
All sizes are in mm.

The filters are supplied with following medias:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulose / N-WEB Nanofibers coating
- USG C/M 8020 80% cellulose 20% polyester / 8020-NANO Nanofibers coating
- USG C/M COL160P Polypropylene
- USG C/M COL180B-NANO Nanofibers coating
- USG/L COL200B - COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL Antistatic aluminium coated , EXAM / ATEX certified
- USG C/M COL270B-TFMA with Antistatic Teflon membrane, EXAM / ATEX certified
- USG/L COL270B-OWR water/oil repellent
- USG C/M COL270B-TF Teflon coated
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM with Teflon membrane

On request with overprice: fire retardant treatment.

Die filterflächen sind in m<sup>2</sup>.  
Die abmessungen sind in mm.

Filterpatronen können mit die folgenden Filtermaterialien geliefert sein:

- USG C/M 6066 - 7033 Zellulose / N-WEB Nanofasern Beschichtung
- USG C/M 8020 80% Cellulose 20% polyesterfließ / 8020-NANO Nanofasern Beschichtung
- USG C/M COL160P Polypropylen
- USG C/M COL180B-NANO Nanofasern Beschichtung
- USG/L COL200B - COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatisch aluminiumbeschichtet EXAM / ATEX zertifiziert
- USG C/M COL270B-TFMA mit Teflon-Membran antistatisch zertifiziert EXAM / ATEX
- USG/L COL270B-OWR Wasser-Öl abweisend
- USG C/M COL270B-TF Teflonbeschichtet
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM mit Teflon-Membran

Auf Anfrage mit Mehrpreis auf jeder Fiber: Feuerhemmende Behandlung.

Las superficies filtrantes están expresadas en m<sup>2</sup>.  
Todos los datos estan expresados en mm.

Los filtros están disponibles con los siguientes tejidos:

- USG C/M 6066 - 7033 celulosa / N-WEB Revestimiento de nanofibras
- USG C/M 8020 80% celulosa 20% poliéster / 8020-NANO Revestimiento de nanofibras
- USG C/M COL160P polipropileno
- USG C/M COL180B-NANO Revestimiento de nanofibras
- USG/L COL200B - Col270B polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatico aluminado certificado EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA Teflonado a membrana antistatico certificado EXAM / ATEX
- USG/L COL270B-OWR hidro-aceite repelente
- USG C/M COL270B-TF teflonado
- USG C/M COL270W polyester
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM con membrana de teflon

A petición, a un costo adicional, sobre cualquier tipo de material filtrante: tratamiento fuego retardante.

As superficies filtrantes são expressas em m<sup>2</sup>.  
Todas as medidas são expressas em mm.

Os filtros são disponíveis com os seguintes tecidos:

- USG C/M 6066 - 7033 celulose / N-WEB Revestimento de nanofibras
- USG C/M COL160P polipropileno
- USG C/M COL180B-NANO Revestimento de nanofibras
- USG/L COL200B - COL270B polyester
- USG C/M COL270B-AL antiestático aluminizado certificado EXAM / ATEX
- USG C/M 8020 80% celulose 20% poliéster / 8020-NANO Revestimento de nanofibras
- USG C/M COL 270B-TFMA com revestimento de membrana de teflon antistatico, certificado EXAM / ATEX
- USG/L COL270B-OWR hidro-óleo repelente
- USG C/M COL270B-TF com revestimento de teflon
- USG C/M COL270W polyester
- USG C/M COL270B-TFM – COL130B-TFM com revestimento de membrana de teflon

Sob encomenda com custo adicional sobre qualquer tecido: tratamento retardador de chama.







**CAR Ø115/PSMIX**

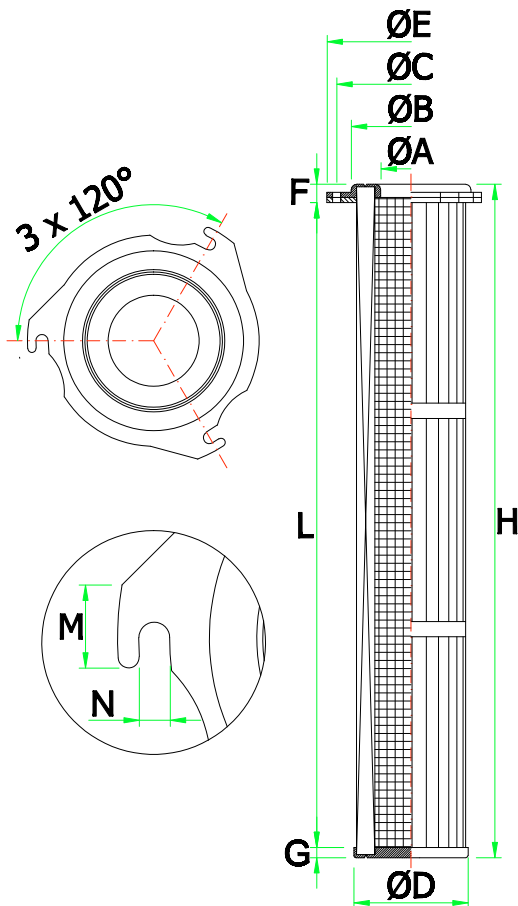
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	44* <sup>m<sup>2</sup></sup>	54*
<b>CAR Ø115/PSMIX500</b>	506	478	0,88	1,19
<b>CAR Ø115/PSMIX730</b>	736	708	1,28	1,73
<b>CAR Ø115/PSMIX960</b>	966	938	1,69	2,28

A	B	C	D	E	F	G	M	N
60	118	145	115	165	18	10	20	8

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E5

## CAR Ø120/FIL72

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

<b>CAR Ø120/FIL72/200</b>
<b>CAR Ø120/FIL72/300</b>
<b>CAR Ø120/FIL72/600</b>
<b>CAR Ø120/FIL72/900</b>
<b>CAR Ø120/FIL72/1000</b>

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

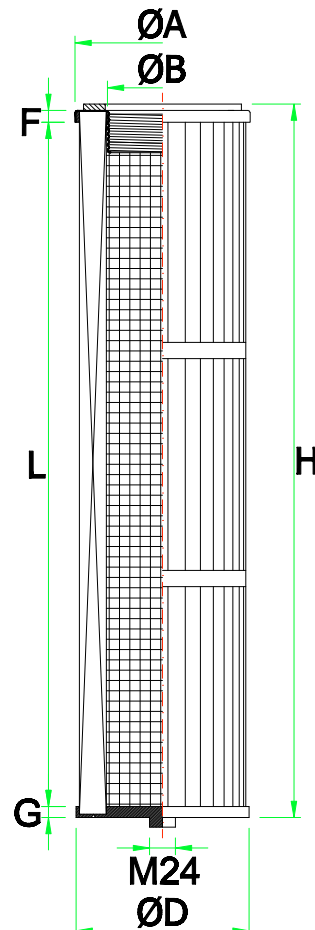
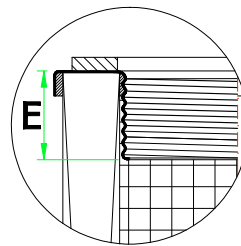
Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrantem<sup>2</sup>  
44\*

210	183	0,30
310	283	0,50
610	583	1,00
910	883	1,60
1010	983	2,00

A B D E F G

120	74,5	120	32	11	10
-----	------	-----	----	----	----

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø120/FIL72/CON**

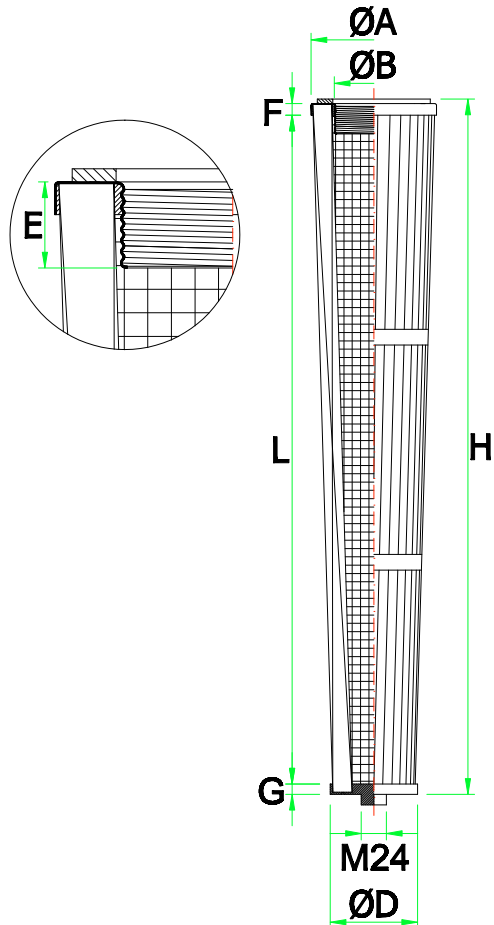
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
	H	L	m <sup>2</sup> 44*			
CAR Ø120/FIL72/CON600	610	583	1,00			
CAR Ø120/FIL72/CON1000	1010	983	1,60			

A	B	D	E	F	G
120	74,5	80	32	11	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







**CAR Ø125/OS**

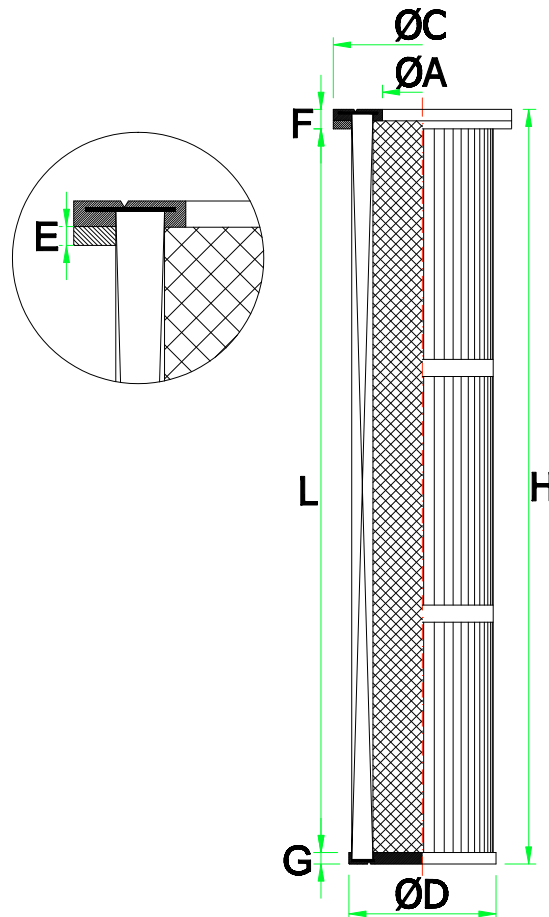
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
CAR Ø125/OS250	257	230	0,34	0,43	0,56
CAR Ø125/OS500	507	480	0,72	0,91	1,18
CAR Ø125/OS600	607	580	0,87	1,10	1,43
CAR Ø125/OS660	667	640	0,96	1,21	1,58
CAR Ø125/OS700	707	680	1,03	1,29	1,68
CAR Ø125/OS1000	1007	980	1,48	1,86	2,42
CAR Ø125/OS1200	1207	1180	1,79	2,24	2,91
CAR Ø125/OS1400	1407	1380	2,09	2,62	3,41
CAR Ø125/OS1500	1507	1480	2,29	2,89	3,69
CAR Ø125/OS2000	2007	1980	3,00	3,76	4,89

A	C	D	E	F	G
56	156	125	7	17	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E9

## CAR Ø125/P

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø125/P250
CAR Ø125/P500
CAR Ø125/P600
CAR Ø125/P660
CAR Ø125/P700
CAR Ø125/P1000
CAR Ø125/P1200
CAR Ø125/P1400
CAR Ø125/P1500
CAR Ø125/P2000

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

40\*

m<sup>2</sup>

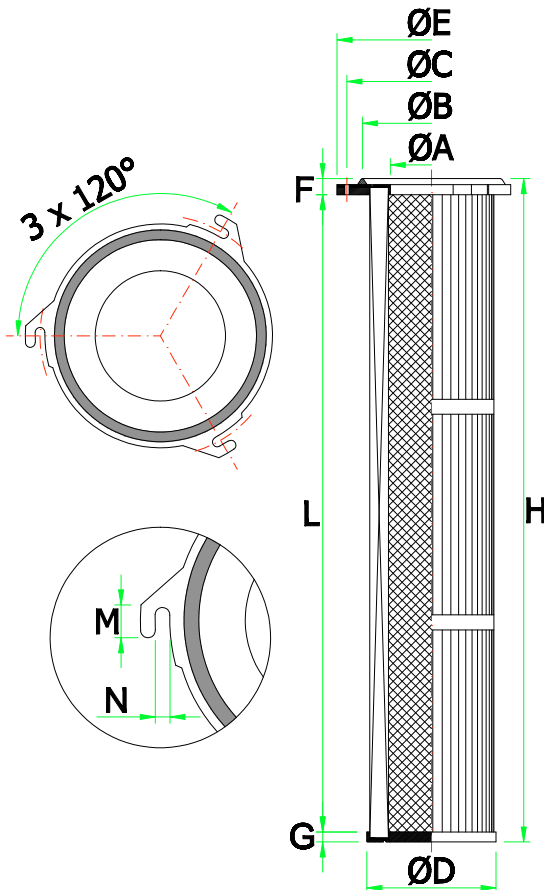
50\*

65\*

265	239	0,35	0,44	0,57
515	489	0,73	0,92	1,19
615	589	0,88	1,11	1,44
675	649	0,97	1,22	1,59
715	689	1,04	1,30	1,69
1015	989	1,49	1,87	2,43
1215	1189	1,80	2,25	2,92
1415	1389	2,10	2,63	3,42
1515	1489	2,30	2,90	3,70
2015	1989	3,01	3,77	4,90

A	B	C	D	E	F	G	M	N
84	135	160	125	190	16	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø125/PD**

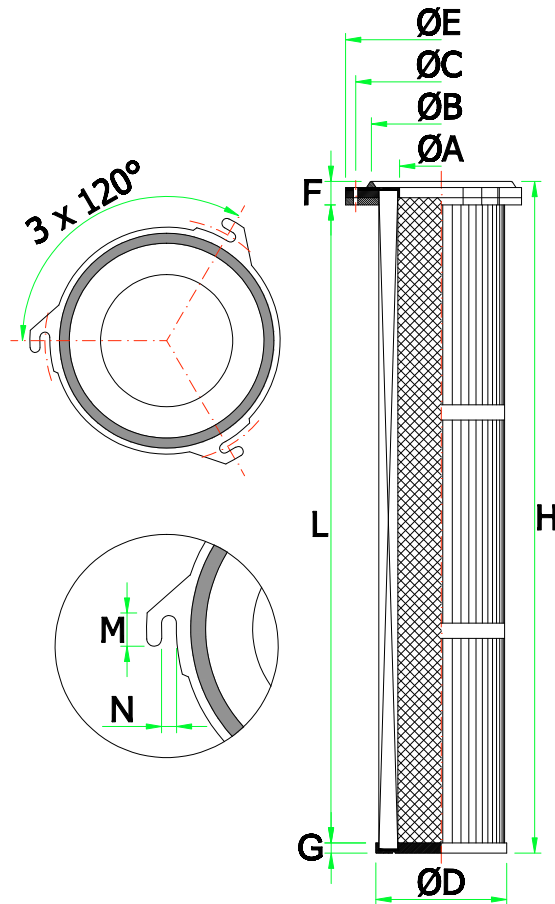
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
<b>CAR Ø125/PD250</b>	265	232	0,34	0,43	0,56
<b>CAR Ø125/PD500</b>	515	482	0,72	0,91	1,18
<b>CAR Ø125/PD600</b>	615	582	0,87	1,10	1,43
<b>CAR Ø125/PD660</b>	675	642	0,96	1,21	1,58
<b>CAR Ø125/PD700</b>	715	682	1,03	1,29	1,68
<b>CAR Ø125/PD1000</b>	1015	982	1,48	1,86	2,42
<b>CAR Ø125/PD1200</b>	1215	1182	1,79	2,24	2,91
<b>CAR Ø125/PD1400</b>	1415	1382	2,09	2,62	3,41
<b>CAR Ø125/PD1500</b>	1515	1482	2,29	2,89	3,69
<b>CAR Ø125/PD2000</b>	2015	1982	3,00	3,76	4,89

A	B	C	D	E	F	G	M	N
84	135	160	125	190	23	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E11

## CAR Ø125/PS

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø125/PS250
CAR Ø125/PS500
CAR Ø125/PS600
CAR Ø125/PS660
CAR Ø125/PS700
CAR Ø125/PS1000
CAR Ø125/PS1200
CAR Ø125/PS1400
CAR Ø125/PS1500
CAR Ø125/PS2000

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

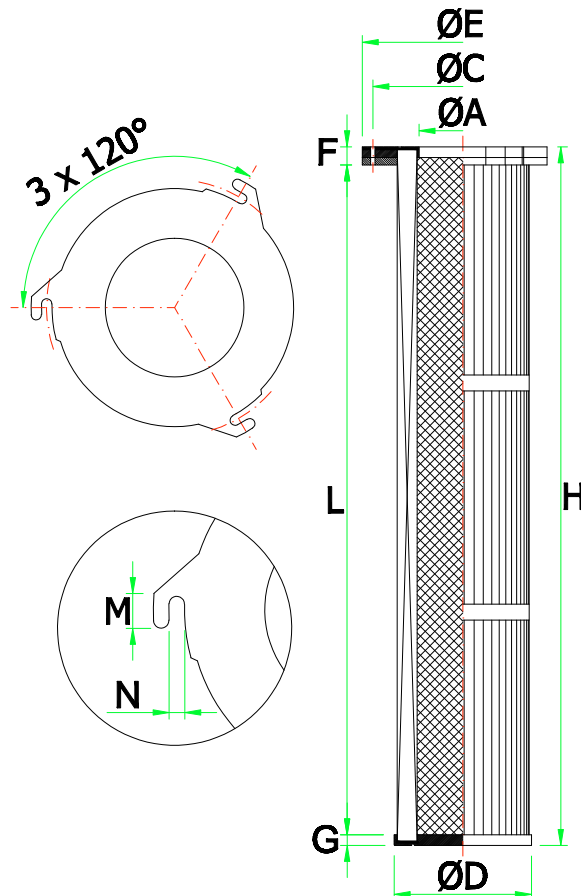
40\*

m<sup>2</sup>  
50\*

65\*

A	C	D	E	F	G	M	N
84	160	125	190	17	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø125/TUB**

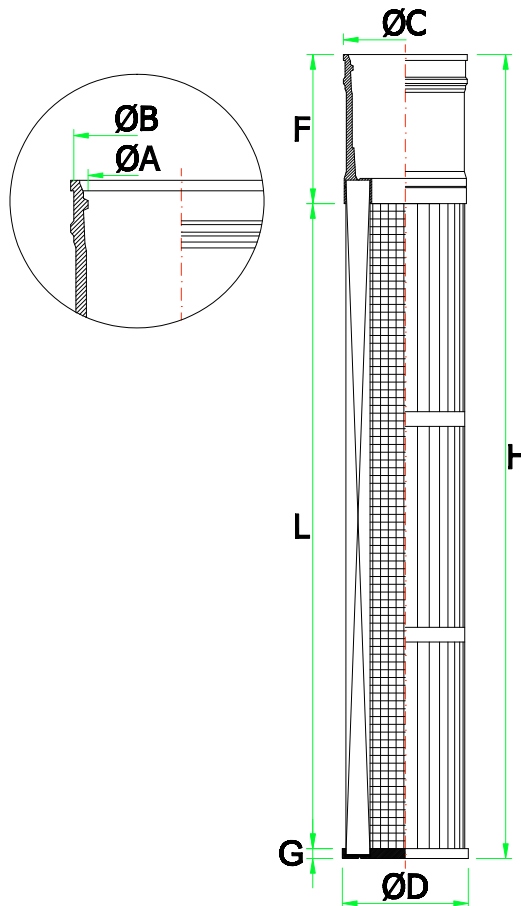
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
<b>CAR Ø125/TUB600</b>	735	570	0,68	0,80	1,11
<b>CAR Ø125/TUB1000</b>	1135	970	1,16	1,46	1,89
<b>CAR Ø125/TUB1200</b>	1335	1170	1,40	1,76	2,28
<b>CAR Ø125/TUB1400</b>	1535	1370	1,64	2,06	2,67
<b>CAR Ø125/TUB1800</b>	1935	1770	2,12	2,66	3,45
<b>CAR Ø125/TUB2000</b>	2135	1970	2,36	2,96	3,84

A	B	C	D	F	G
100	122	125	125	155	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CAR Ø135/P**

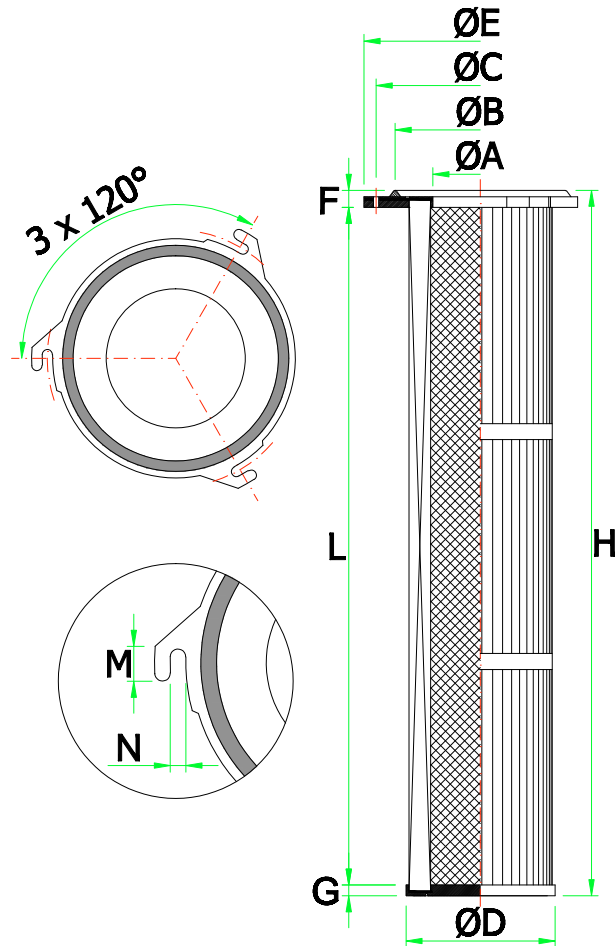
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
CAR Ø135/P250	263	237	0,41	0,51	0,66
CAR Ø135/P500	513	487	0,86	1,08	1,39
CAR Ø135/P600	613	587	1,04	1,30	1,69
CAR Ø135/P660	673	647	1,15	1,43	1,87
CAR Ø135/P700	713	687	1,22	1,52	1,98
CAR Ø135/P1000	1013	987	1,76	2,20	2,86
CAR Ø135/P1200	1213	1187	2,12	2,65	3,44
CAR Ø135/P1400	1413	1387	2,48	3,10	4,03
CAR Ø135/P1500	1513	1487	2,65	3,32	4,29
CAR Ø135/P2000	2013	1987	3,56	4,45	5,78

A	B	C	D	E	F	G	M	N
95	145	170	135	200	16	10	28	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E15

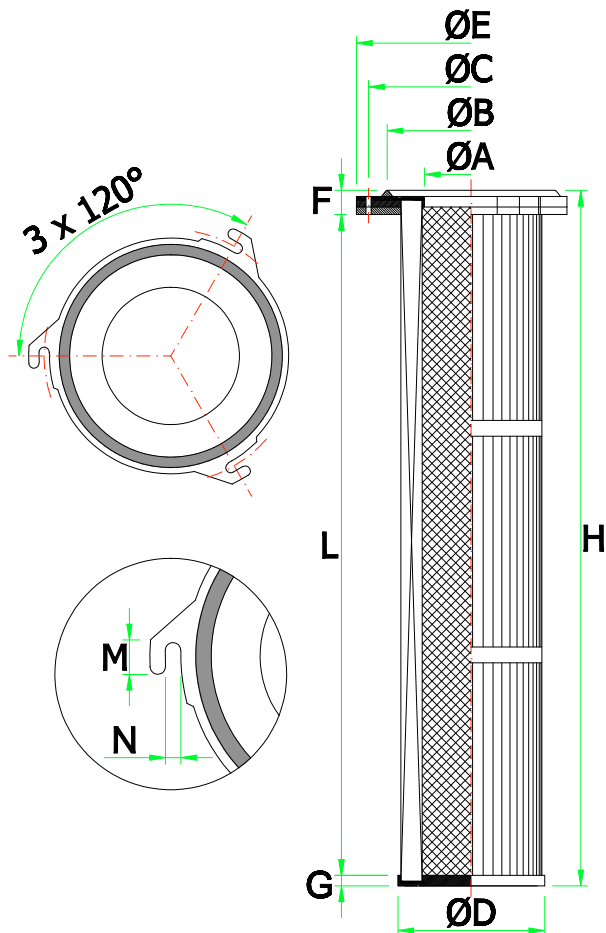
**CAR Ø135/PD**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	m <sup>2</sup> 50*	65*
CAR Ø135/PD250	263	230	0,40	0,50	0,65
CAR Ø135/PD500	513	480	0,85	1,07	1,38
CAR Ø135/PD600	613	580	1,03	1,29	1,68
CAR Ø135/PD660	673	640	1,14	1,42	1,86
CAR Ø135/PD700	713	680	1,21	1,51	1,97
CAR Ø135/PD1000	1013	980	1,75	2,19	2,85
CAR Ø135/PD1200	1213	1180	2,11	2,64	3,43
CAR Ø135/PD1400	1413	1380	2,47	3,09	4,02
CAR Ø135/PD1500	1513	1480	2,64	3,31	4,28
CAR Ø135/PD2000	2013	1980	3,55	4,44	5,77

A	B	C	D	E	F	G	M	N
95	145	170	135	200	23	10	28	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø135/PS**

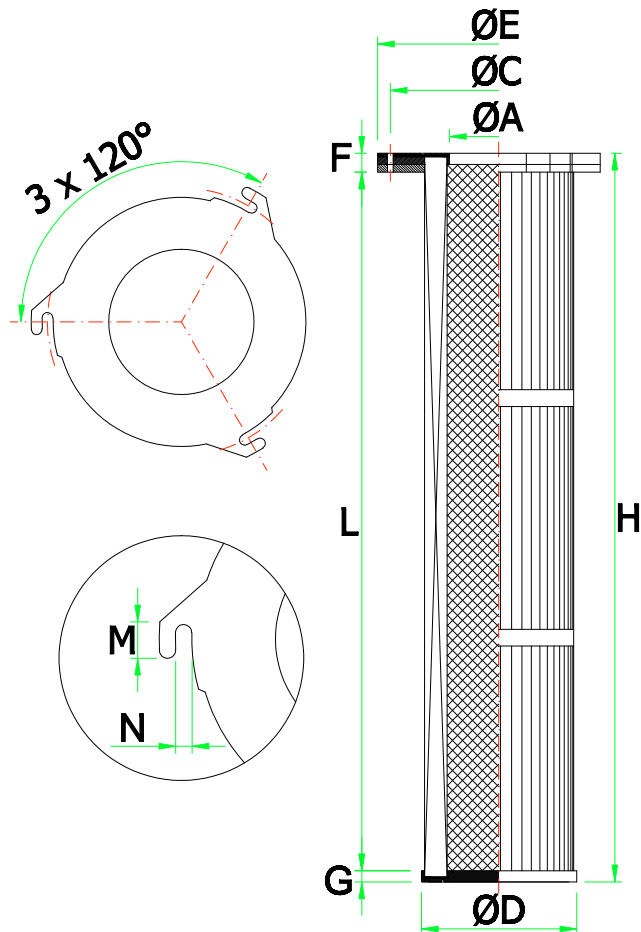
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
CAR Ø135/PS250	258	231	0,40	0,50	0,65
CAR Ø135/PS500	508	481	0,85	1,07	1,38
CAR Ø135/PS600	608	581	1,03	1,29	1,68
CAR Ø135/PS660	668	641	1,14	1,42	1,86
CAR Ø135/PS700	708	681	1,21	1,51	1,97
CAR Ø135/PS1000	1008	981	1,75	2,19	2,85
CAR Ø135/PS1200	1208	1181	2,11	2,64	3,43
CAR Ø135/PS1400	1408	1381	2,47	3,09	4,02
CAR Ø135/PS1500	1508	1481	2,64	3,31	4,28
CAR Ø135/PS2000	2008	1981	3,55	4,44	5,77

A	C	D	E	F	G	M	N
61	170	135	196	17	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CAR Ø143/EL**

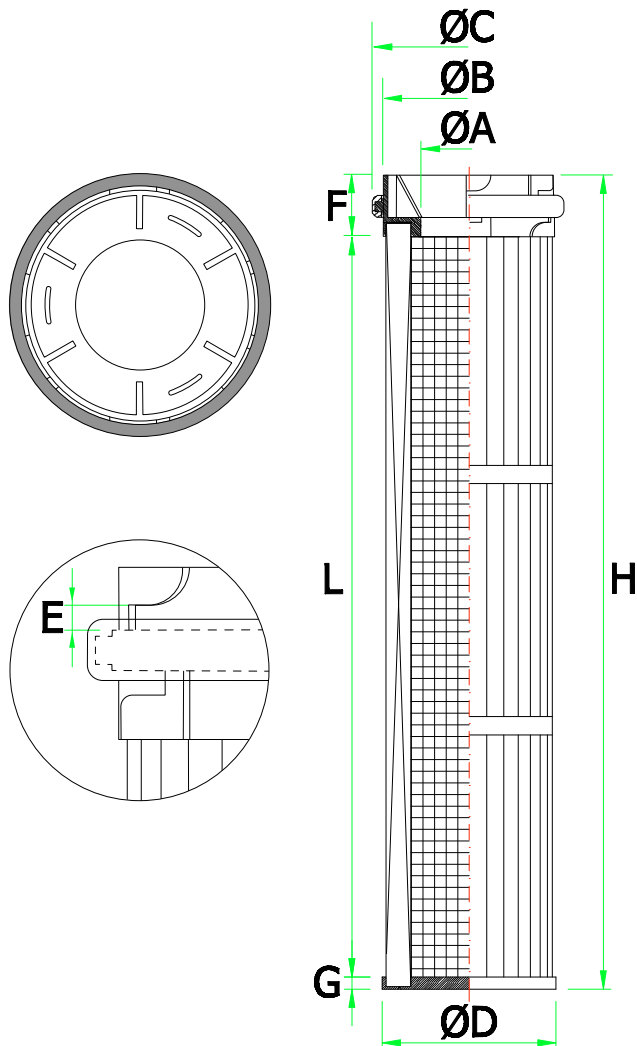
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
	H	L	m <sup>2</sup> 36*			
CAR Ø143/EL500	540	480	0,85			
CAR Ø143/EL750	790	730	1,30			
CAR Ø143/EL900	940	880	1,55			

A	B	C	D	E	F	G
80	145	155	143	7	50	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







**CAR Ø145/OS**

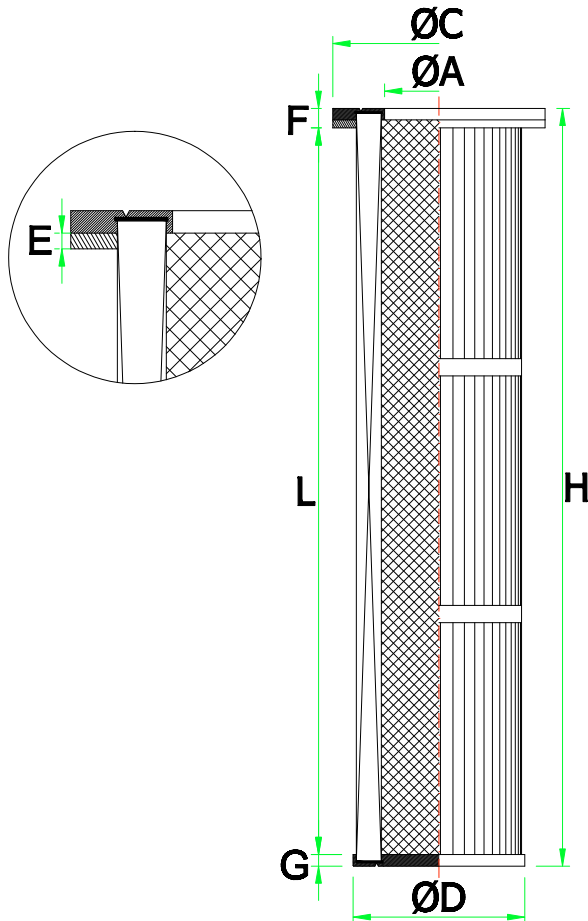
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	50*	65* <sup>m<sup>2</sup></sup>	75*
CAR Ø145/OS250	258	231	0,57	0,74	0,86
CAR Ø145/OS500	508	481	1,22	1,59	1,83
CAR Ø145/OS600	608	581	1,48	1,93	2,22
CAR Ø145/OS660	668	641	1,64	2,13	2,46
CAR Ø145/OS700	708	681	1,74	2,26	2,61
CAR Ø145/OS1000	1008	981	2,52	3,28	3,78
CAR Ø145/OS1200	1208	1181	3,04	3,95	4,56
CAR Ø145/OS1400	1408	1381	3,56	4,63	5,34
CAR Ø145/OS1500	1508	1481	3,74	4,86	5,61
CAR Ø145/OS2000	2008	1981	5,12	6,66	7,68

A	C	D	E	F	G
85	185	145	7	17	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E21

CAR Ø145/P1  
CAR Ø145/P2

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø145/P250  
CAR Ø145/P500  
CAR Ø145/P600  
CAR Ø145/P660  
CAR Ø145/P700  
CAR Ø145/P1000  
CAR Ø145/P1200  
CAR Ø145/P1400  
CAR Ø145/P1500  
CAR Ø145/P2000

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H L

265 239  
515 489  
615 589  
675 649  
715 689  
1015 989  
1215 1189  
1415 1389  
1515 1489  
2015 1989

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

50\* 65\* 75\*

0,58 0,75 0,87  
1,23 1,60 1,84  
1,49 1,94 2,23  
1,65 2,14 2,47  
1,75 2,27 2,62  
2,53 3,29 3,79  
3,05 3,96 4,57  
3,57 4,64 5,35  
3,75 4,87 5,62  
5,13 6,67 7,69

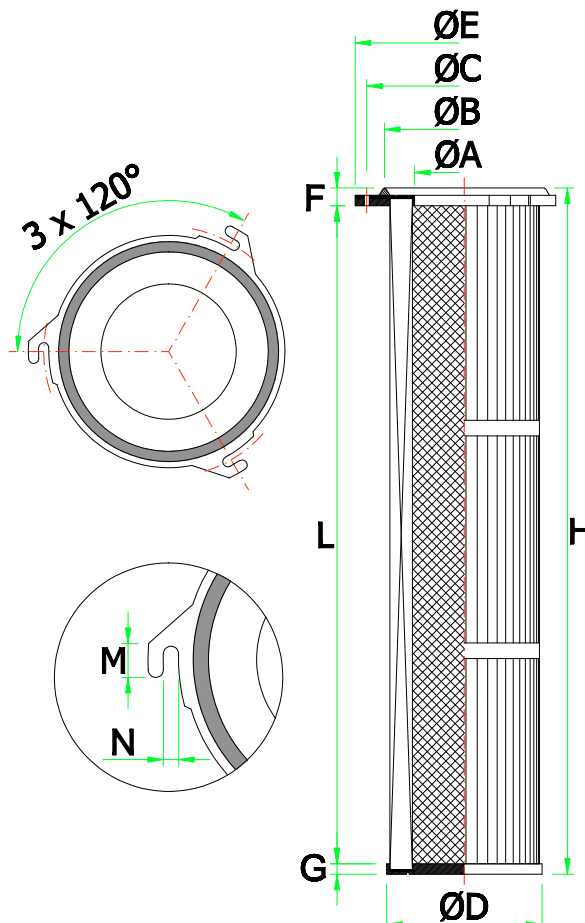
P1

A	B	C	D	E	F	G	M	N
94	156	180	145	210	16	10	26	10

P2

A	B	C	D	E	F	G	M	N
85	152	195	145	225	16	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø145/PD1**  
**CAR Ø145/PD2**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	50*	65* <sup>m<sup>2</sup></sup>	75*
CAR Ø145/PD250	265	232	0,57	0,74	0,86
CAR Ø145/PD500	515	482	1,22	1,59	1,83
CAR Ø145/PD600	615	582	1,48	1,93	2,22
CAR Ø145/PD660	675	642	1,64	2,13	2,46
CAR Ø145/PD700	715	682	1,74	2,26	2,61
CAR Ø145/PD1000	1015	982	2,52	3,28	3,78
CAR Ø145/PD1200	1215	1182	3,04	3,95	4,56
CAR Ø145/PD1400	1415	1382	3,56	4,63	5,34
CAR Ø145/PD1500	1515	1482	3,74	4,86	5,61
CAR Ø145/PD2000	2015	1982	5,12	6,66	7,68

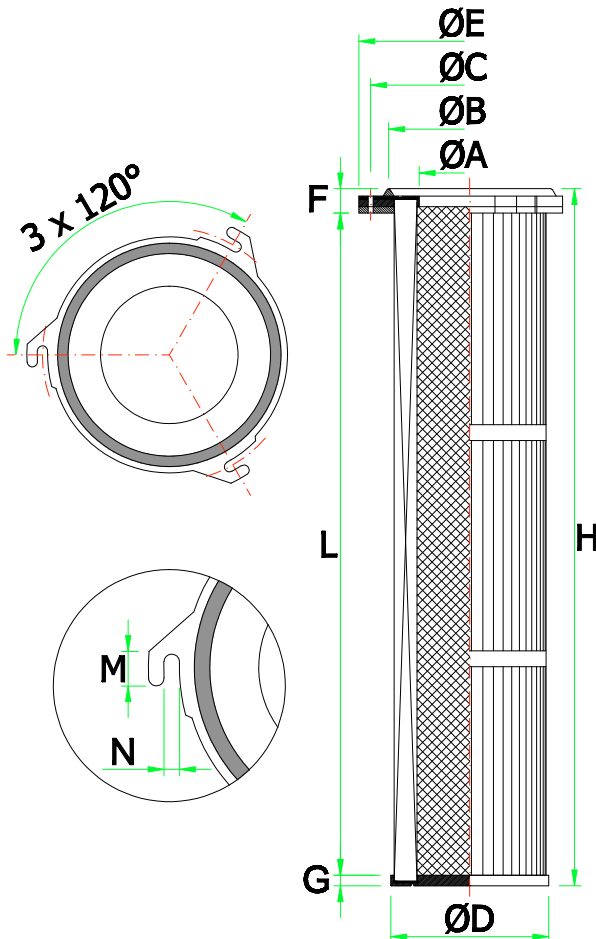
  

PD1	A	B	C	D	E	F	G	M	N
		94	156	180	145	210	23	10	26

PD2	A	B	C	D	E	F	G	M	N
		85	152	195	145	225	23	10	26

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CAR Ø145/PS1**  
**CAR Ø145/PS2**

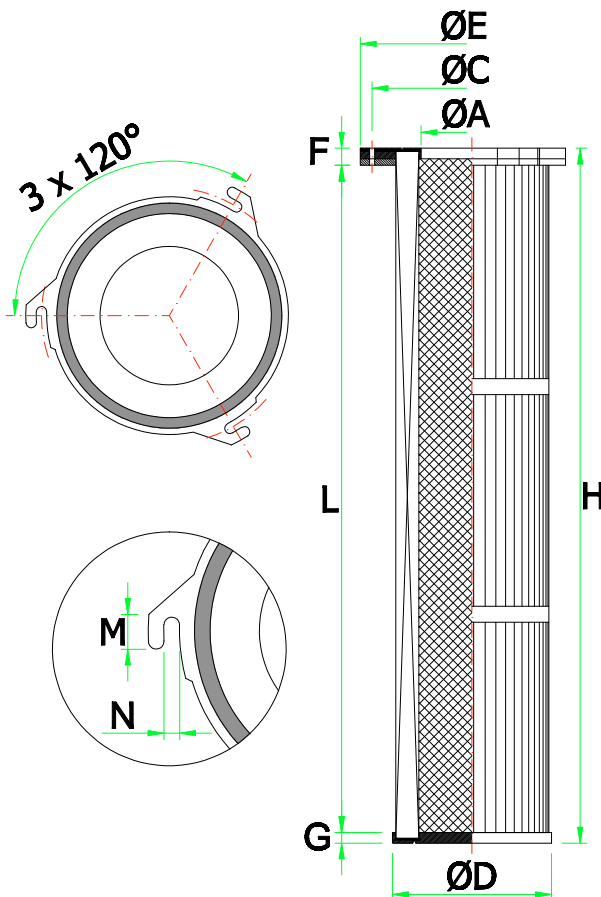
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	50*	65* <sup>m<sup>2</sup></sup>	75*
<b>CAR Ø145/PS250</b>	259	232	0,57	0,74	0,86
<b>CAR Ø145/PS500</b>	509	482	1,22	1,59	1,83
<b>CAR Ø145/PS600</b>	609	582	1,48	1,93	2,22
<b>CAR Ø145/PS660</b>	669	642	1,64	2,13	2,46
<b>CAR Ø145/PS700</b>	709	682	1,74	2,26	2,61
<b>CAR Ø145/PS1000</b>	1009	982	2,52	3,28	3,78
<b>CAR Ø145/PS1200</b>	1209	1182	3,04	3,95	4,56
<b>CAR Ø145/PS1400</b>	1409	1382	3,56	4,63	5,34
<b>CAR Ø145/PS1500</b>	1509	1482	3,74	4,86	5,61
<b>CAR Ø145/PS2000</b>	2009	1982	5,12	6,66	7,68

	A	C	D	E	F	G	M	N
<b>PS1</b>	94	180	145	210	17	10	26	10
<b>PS2</b>	85	195	145	225	17	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø145/TUB**

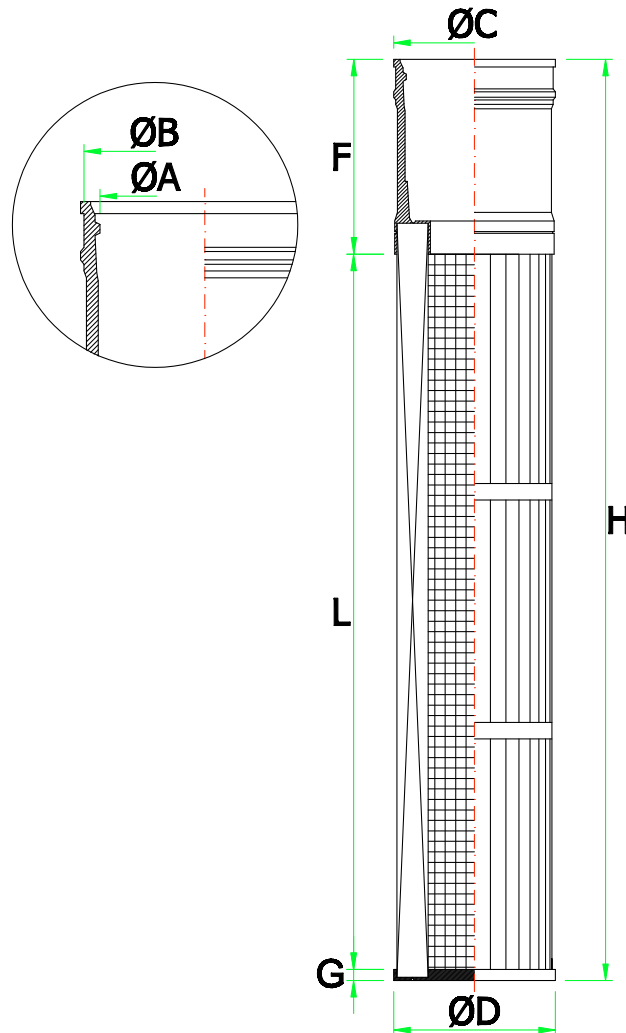
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	50*	65* <sup>m<sup>2</sup></sup>	75*
<b>CAR Ø145/TUB600</b>	752	567	1,36	1,77	2,04
<b>CAR Ø145/TUB1000</b>	1152	967	2,32	3,02	3,48
<b>CAR Ø145/TUB1200</b>	1352	1167	2,80	3,64	4,20
<b>CAR Ø145/TUB1400</b>	1552	1367	3,28	4,27	4,92
<b>CAR Ø145/TUB1800</b>	1952	1767	4,24	5,51	6,36
<b>CAR Ø145/TUB2000</b>	2152	1967	4,72	6,14	7,08

A	B	C	D	F	G
124	143	147	145	175	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CAR Ø145/W**

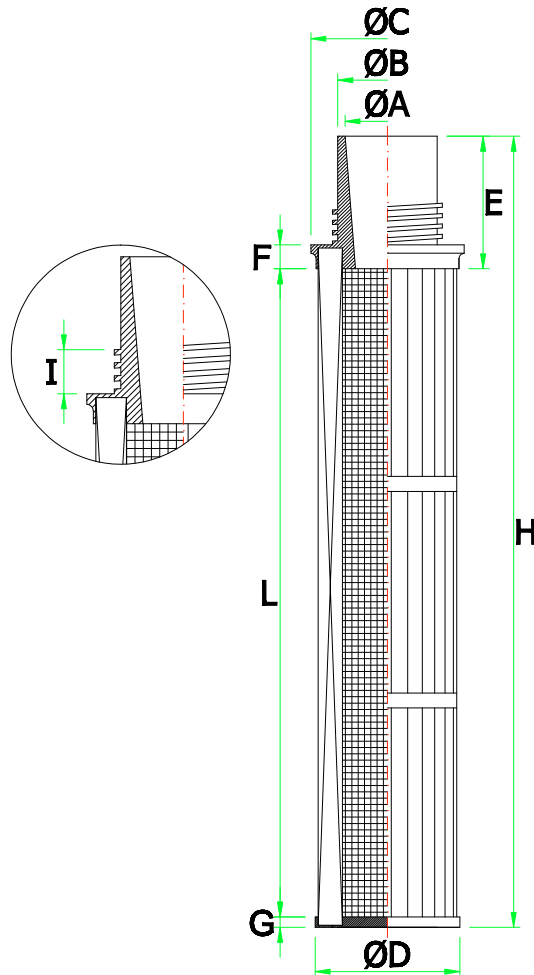
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante					
	H	L	m <sup>2</sup> <b>36*</b>					
CAR Ø145/W500	608	476	0,94					
CAR Ø145/W750	858	726	1,39					
CAR Ø145/W900	1008	876	1,66					

A	B	C	D	E	F	G	I
78	94	148	145	125	20	10	35

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E27

## CAR Ø150/OF

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø150/OF250
CAR Ø150/OF500
CAR Ø150/OF600
CAR Ø150/OF660
CAR Ø150/OF700
CAR Ø150/OF1000
CAR Ø150/OF1200
CAR Ø150/OF1400
CAR Ø150/OF1500
CAR Ø150/OF2000

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H L

265	237
515	487
615	589
675	647
715	687
1015	987
1215	1187
1415	1387
1515	1487
2015	1987

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

50\* 65\* 75\*

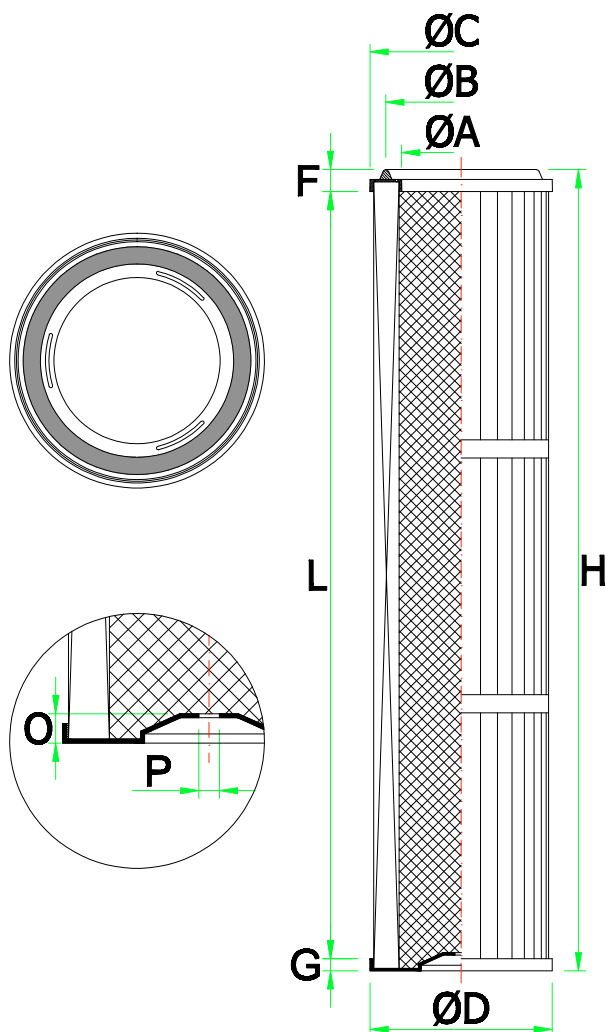
0,50	0,65	0,75
1,02	1,33	1,53
1,24	1,61	1,86
1,36	1,77	2,04
1,44	1,88	2,16
2,07	2,69	3,11
2,49	3,24	3,74
2,91	3,79	4,37
3,12	4,06	4,68
4,17	5,42	6,26

OF

A B C D F G P

97 122 150 150 18 10 13

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø156/OS**

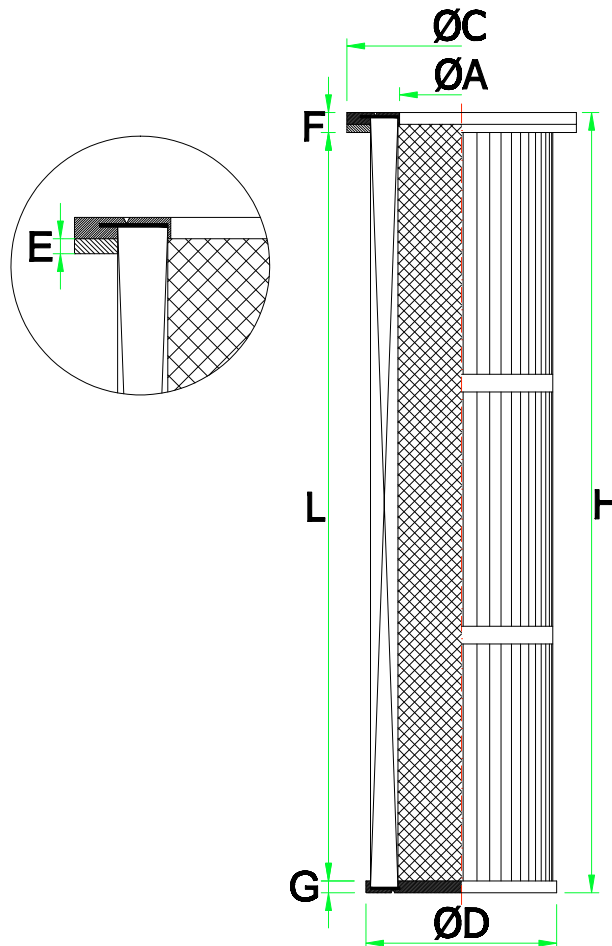
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	45*	55* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
CAR Ø156/OS250	259	232	0,63	0,77	0,91
CAR Ø156/OS500	509	482	1,30	1,59	1,88
CAR Ø156/OS600	609	582	1,57	1,92	2,27
CAR Ø156/OS660	669	642	1,74	2,12	2,51
CAR Ø156/OS700	709	682	1,84	2,25	2,66
CAR Ø156/OS1000	1009	982	2,65	3,24	3,83
CAR Ø156/OS1200	1209	1182	3,19	3,90	4,61
CAR Ø156/OS1400	1409	1382	3,73	4,56	5,39
CAR Ø156/OS1500	1509	1482	4,00	4,89	5,78
CAR Ø156/OS2000	2009	1982	5,35	6,54	7,73

A	C	D	E	F	G
85	185	156	8	17	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø156/P1**  
**CAR Ø156/P2**

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	45*	55* m <sup>2</sup>	65*
CAR Ø156/P250	265	239	0,65	0,79	0,93
CAR Ø156/P500	515	489	1,32	1,61	1,91
CAR Ø156/P600	615	589	1,59	1,94	2,30
CAR Ø156/P660	675	649	1,75	2,14	2,53
CAR Ø156/P700	715	689	1,86	2,27	2,69
CAR Ø156/P1000	1015	989	2,67	3,26	3,86
CAR Ø156/P1200	1215	1189	3,21	3,92	4,64
CAR Ø156/P1400	1415	1389	3,75	4,58	5,42
CAR Ø156/P1500	1515	1489	4,02	4,91	5,81
CAR Ø156/P2000	2015	1989	5,37	6,56	7,76

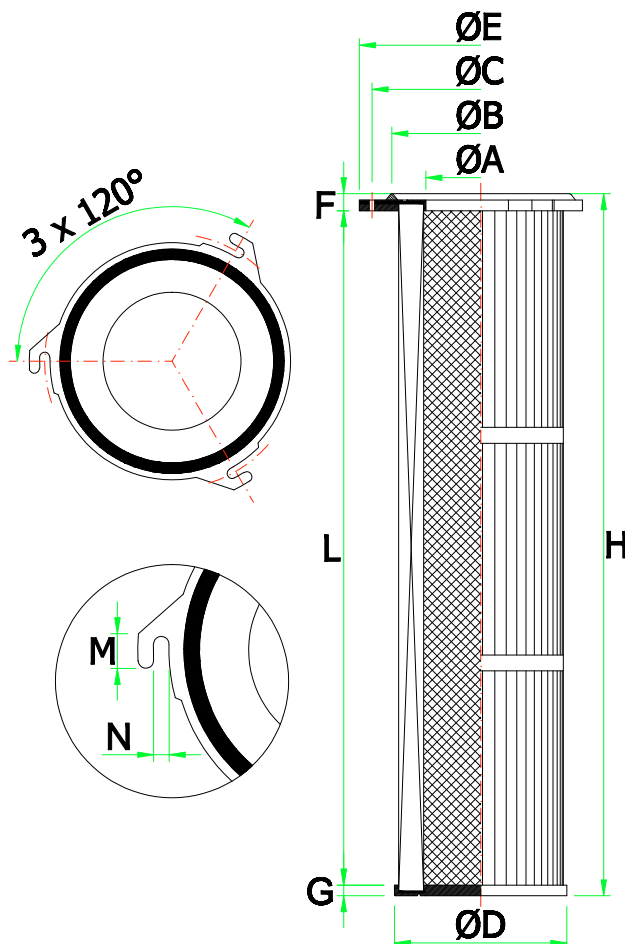
  

P1	A	B	C	D	E	F	G	M	N
		84	168	205	156	235	16	10	26

P2	A	B	C	D	E	F	G	M	N
		88	168	210	156	240	16	10	28

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø156/PD1**  
**CAR Ø156/PD2**

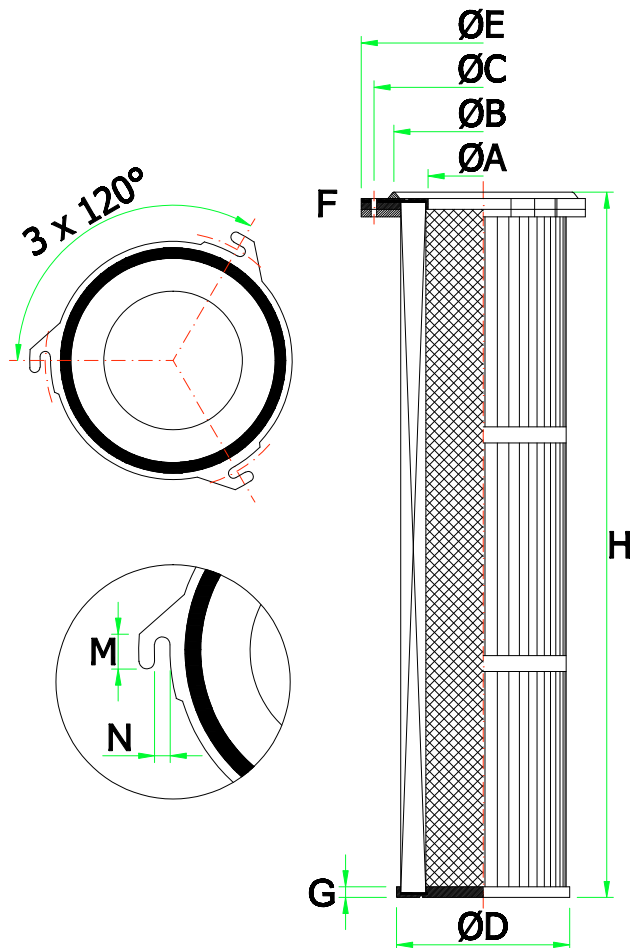
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	L	45*	55* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
<b>CAR Ø156/PD250</b>	265	232	0,63	0,77	0,91
<b>CAR Ø156/PD500</b>	515	482	1,30	1,59	1,88
<b>CAR Ø156/PD600</b>	615	582	1,57	1,92	2,27
<b>CAR Ø156/PD660</b>	675	642	1,74	2,12	2,51
<b>CAR Ø156/PD700</b>	715	682	1,84	2,25	2,66
<b>CAR Ø156/PD1000</b>	1015	982	2,65	3,24	3,83
<b>CAR Ø156/PD1200</b>	1215	1182	3,19	3,90	4,61
<b>CAR Ø156/PD1400</b>	1415	1382	3,73	4,56	5,39
<b>CAR Ø156/PD1500</b>	1515	1482	4,00	4,89	5,78
<b>CAR Ø156/PD2000</b>	2015	1982	5,35	6,54	7,73

	A	B	C	D	E	F	G	M	N
<b>PD1</b>	84	168	205	156	235	23	10	26	10
<b>PD2</b>	88	168	210	156	240	23	10	28	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E31

## CAR Ø156/PS

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø156/PS250
CAR Ø156/PS500
CAR Ø156/PS600
CAR Ø156/PS660
CAR Ø156/PS700
CAR Ø156/PS1000
CAR Ø156/PS1200
CAR Ø156/PS1400
CAR Ø156/PS1500
CAR Ø156/PS2000

PS1

PS2

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

45\*

m<sup>2</sup>  
55\*

65\*

260	233	0,63	0,77	0,91
510	483	1,30	1,59	1,88
610	583	1,57	1,92	2,27
670	643	1,74	2,12	2,51
710	683	1,84	2,25	2,66
1010	983	2,65	3,24	3,83
1210	1183	3,19	3,90	4,61
1410	1383	3,73	4,56	5,39
1510	1483	4,00	4,89	5,78
2010	1983	5,35	6,54	7,73

A

C

D

E

F

G

M

N

84

205

156

235

17

10

26

10

A

C

D

E

F

G

M

N

88

210

156

240

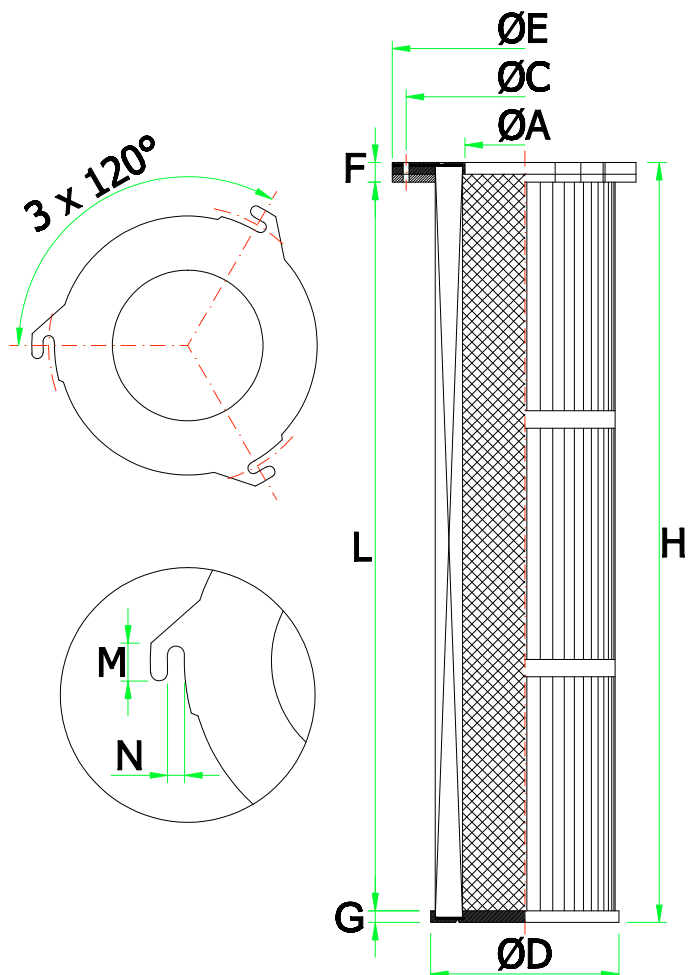
17

10

28

10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø156/V**

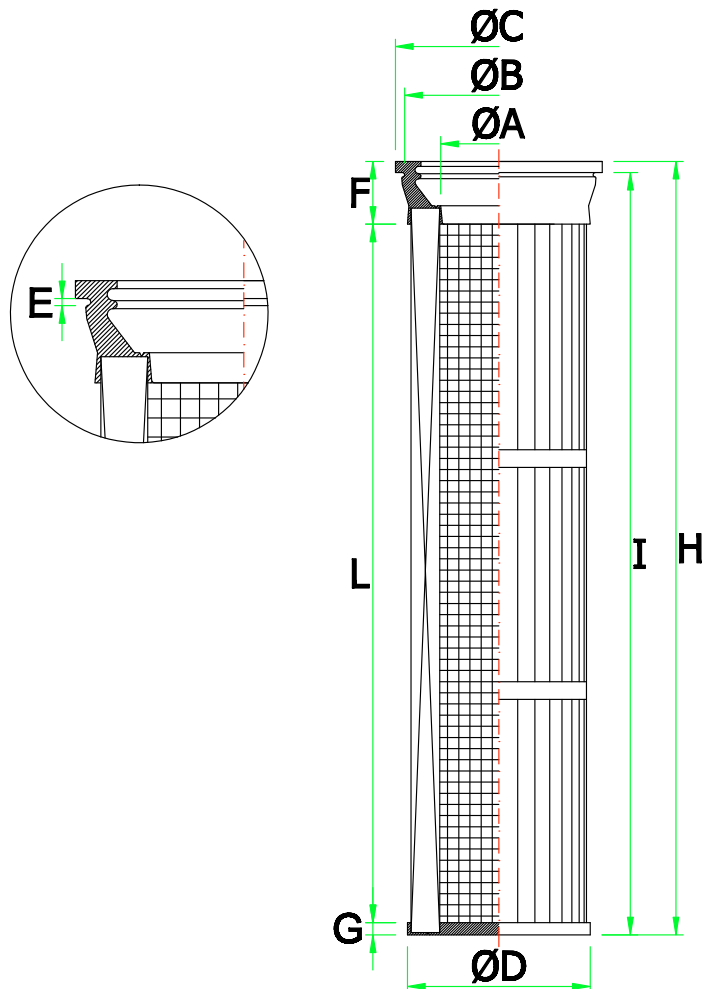
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões			Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante		
	H	I	L	40*	50* <sup>m<sup>2</sup></sup>	65*
CAR Ø156/V250	290	280	230	0,62	0,76	0,90
CAR Ø156/V500	540	530	480	1,30	1,58	1,87
CAR Ø156/V600	640	630	580	1,57	1,91	2,26
CAR Ø156/V660	700	690	640	1,73	2,11	2,50
CAR Ø156/V700	740	730	680	1,84	2,24	2,65
CAR Ø156/V1000	1040	1030	980	2,65	3,23	3,82
CAR Ø156/V1200	1240	1230	1180	3,19	3,89	4,60
CAR Ø156/V1400	1440	1430	1380	3,73	4,55	5,38
CAR Ø156/V2000	2040	2030	1980	5,35	6,53	7,72

A	B	C	D	E	F	G
80	160	180	156	4	50	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



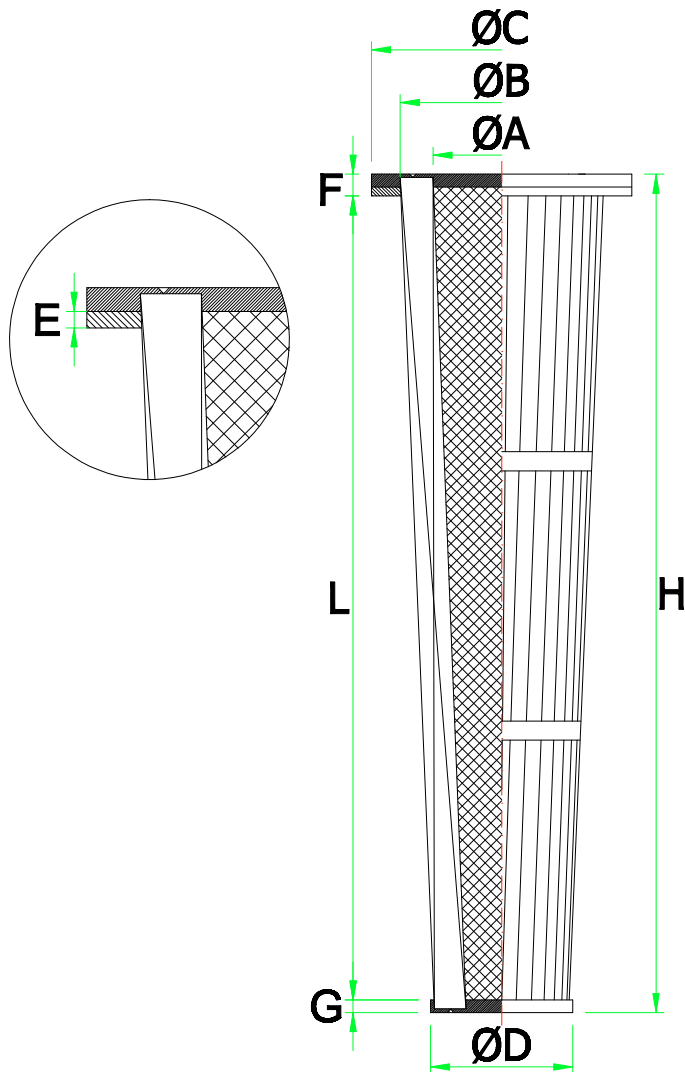


**CAR Ø160/OS/CON**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante				
	H	L	m <sup>2</sup> 54*				
<b>CAR Ø160/OS/CON1000</b>	1005	978	3,50				
	A	B	C	D	E	F	G
	100	160	185	110	7	17	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E35

## CAR Ø185/OSDA

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø185/OSDA500

CAR Ø185/OSDA870

CAR Ø185/OSDA1390

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrantem<sup>2</sup>  
85\*

500

470

2,24

870

840

4,00

1390

1360

6,50

A

B

C

D

F

G

N

60

222

247

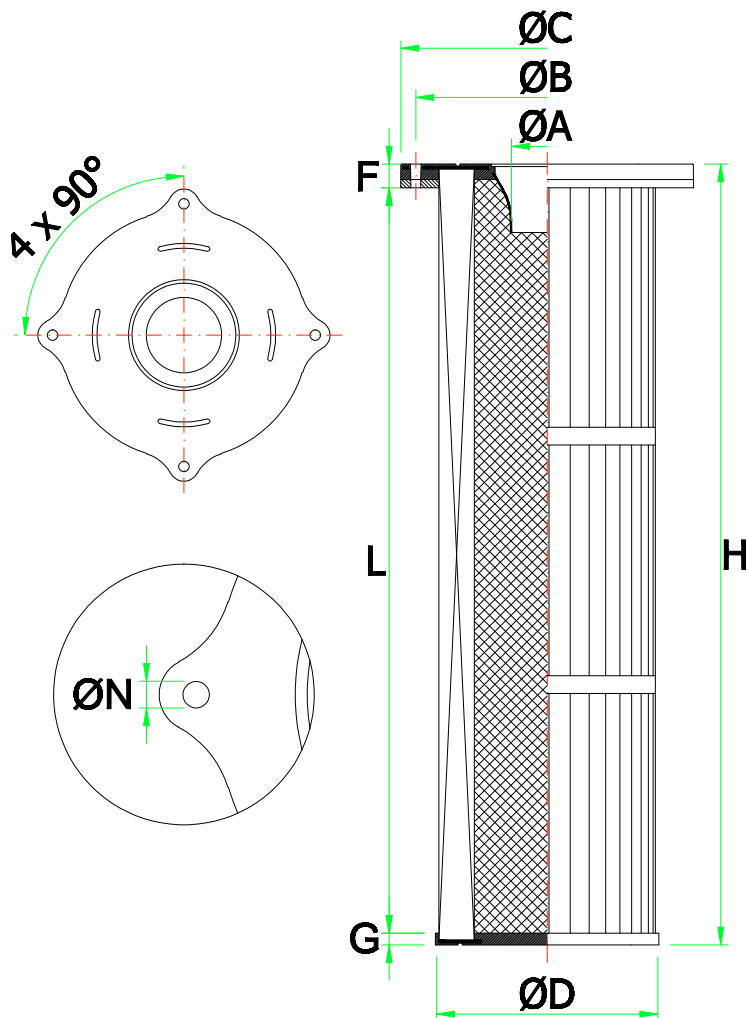
185

20

10

8

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø200/BA**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø200/BA250
CAR Ø200/BA500
CAR Ø200/BA600
CAR Ø200/BA700
CAR Ø200/BA1000
CAR Ø200/BA1200
CAR Ø200/BA1400
CAR Ø200/BA1500

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
H	L

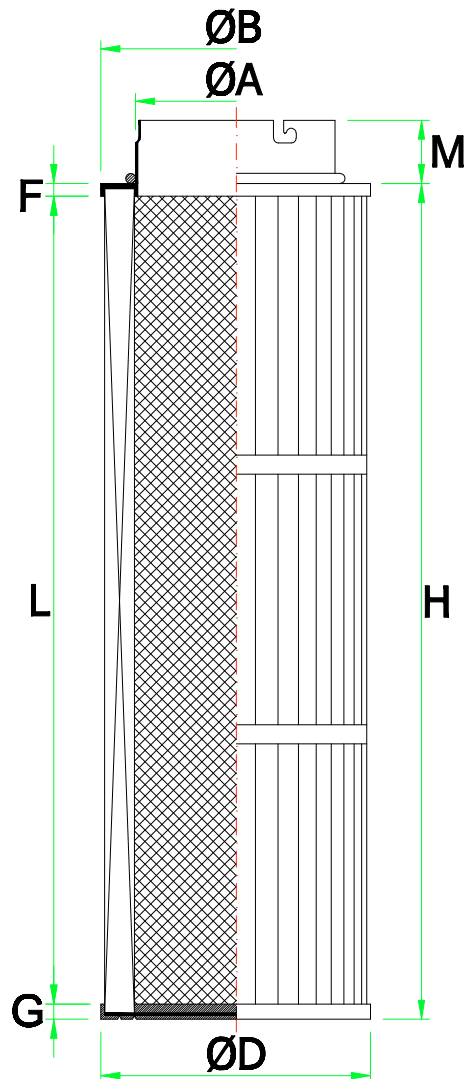
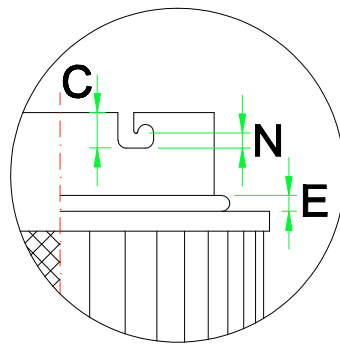
255	229
505	479
605	579
705	679
1005	979
1205	1179
1405	1379
1505	1479

Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
m <sup>2</sup>			
50*	75*	100*	140*

0,44	0,65	0,87	1,22
0,91	1,37	1,82	2,55
1,10	1,65	2,20	3,08
1,29	1,94	2,58	3,61
1,86	2,79	3,72	5,21
2,24	3,36	4,48	6,27
2,62	3,93	5,24	7,34
2,81	4,22	5,62	7,87

A	B	C	D	E	F	G	M	N
156	208	18	210	8	11	10	49	7,5

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E37

## CAR Ø200/OF

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø200/OF250
CAR Ø200/OF500
CAR Ø200/OF600
CAR Ø200/OF700
CAR Ø200/OF1000
CAR Ø200/OF1200
CAR Ø200/OF1400
CAR Ø200/OF1500

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H L

265	235
515	485
615	585
715	685
1015	985
1215	1185
1415	1385
1515	1485

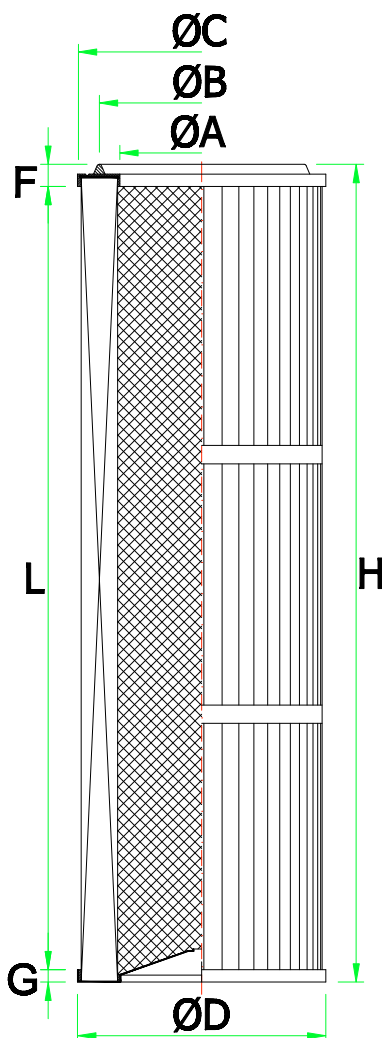
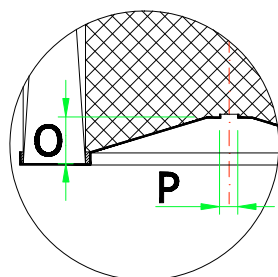
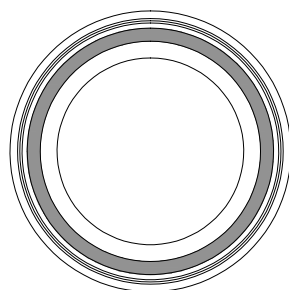
Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante50\* 75\* 100\* 140\*<sup>m²</sup>

1,13	1,69	2,26	3,16
2,33	3,49	4,66	6,52
2,81	4,21	5,62	7,86
3,29	4,93	6,58	9,21
4,73	7,09	9,46	13,24
5,69	8,53	11,38	15,93
6,65	9,97	13,30	18,61
7,13	10,69	14,26	19,96

A B C D F G O P

90	165	200	200	20	10	26	13
----	-----	-----	-----	----	----	----	----

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø203/OS/DCE**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

<b>CAR Ø203/OS/DCE/560</b>
<b>CAR Ø203/OS/DCE800</b>
<b>CAR Ø203/OS/DCE1000</b>

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
--	--

<b>H</b>	<b>L</b>
----------	----------

573	538
813	778
1013	978

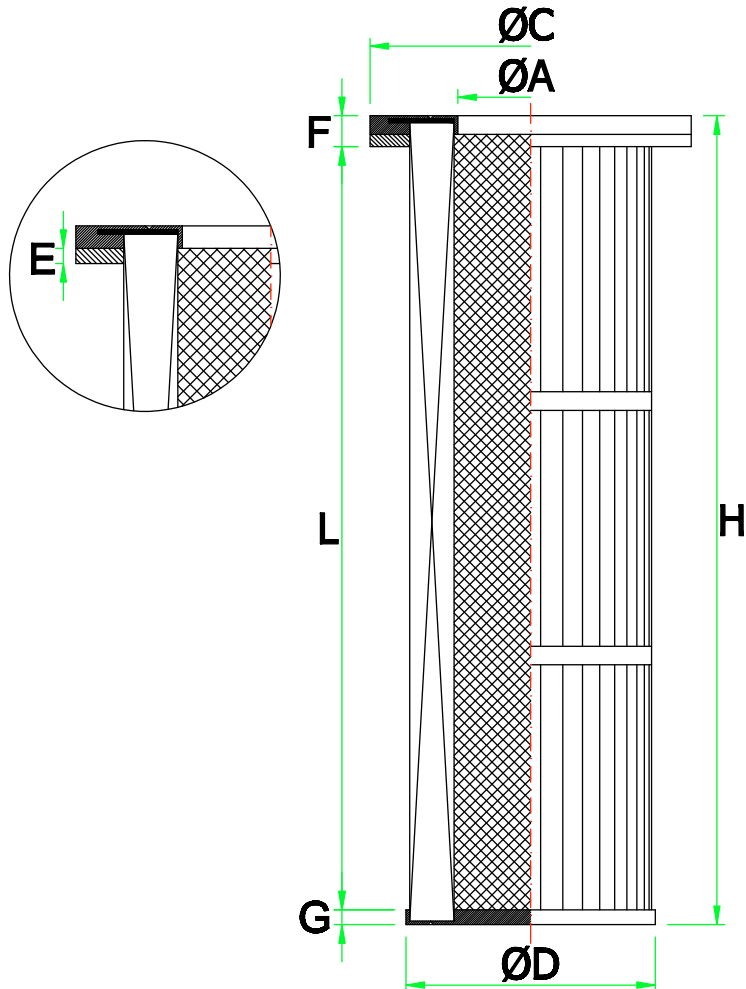
Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante
---

<b>m<sup>2</sup></b> <b>66*</b>
------------------------------------

2,58
3,70
4,62

<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
118	230	203	10	20	15

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





## CAR Ø218/4P

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø218/4P250
CAR Ø218/4P500
CAR Ø218/4P600
CAR Ø218/4P700
CAR Ø218/4P1000
CAR Ø218/4P1200
CAR Ø218/4P1400
CAR Ø218/4P1500

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

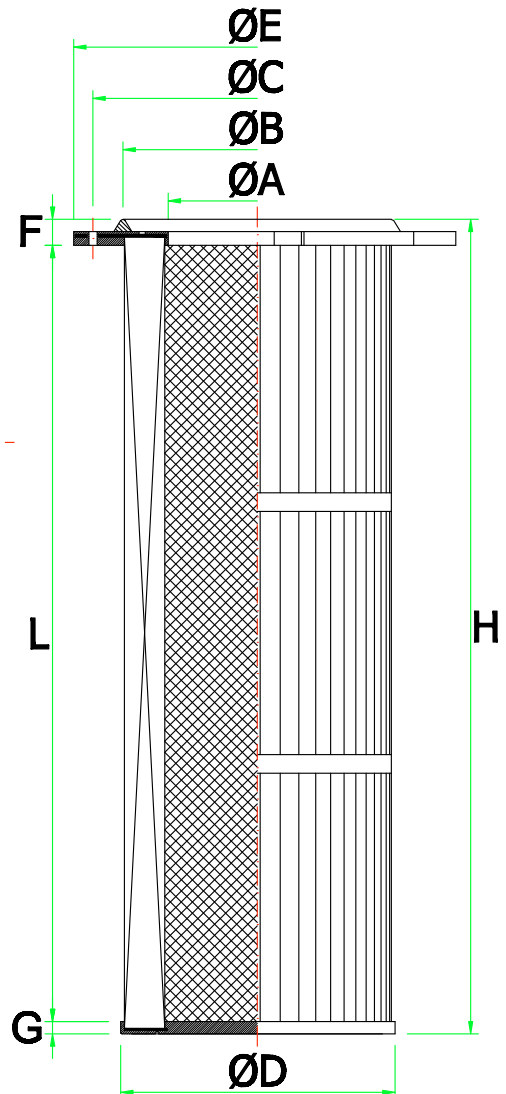
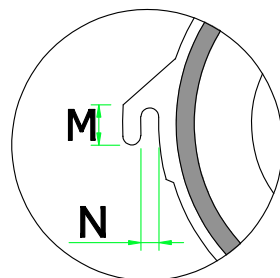
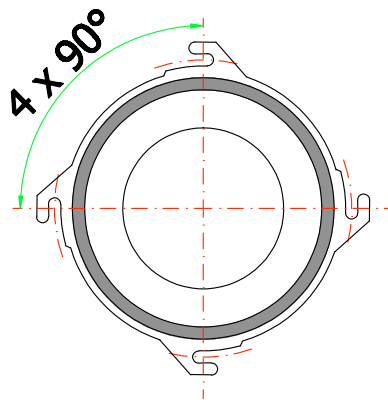
L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante50\* 75\* 100\* 140\*<sup>m<sup>2</sup></sup>

265	235	0,80	1,20	1,60	2,24
515	485	1,65	2,47	3,30	4,62
615	585	1,99	2,98	3,98	5,57
715	685	2,33	3,49	4,66	6,52
1015	985	3,35	5,02	6,70	9,38
1215	1185	4,03	6,04	8,06	11,28
1415	1385	4,71	7,06	9,42	13,19
1515	1485	5,05	7,57	10,10	14,14

A	B	C	D	E	F	G	M	N
140	228	265	218	296	20	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø218/4PD**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø218/4PD250
CAR Ø218/4PD500
CAR Ø218/4PD600
CAR Ø218/4PD700
CAR Ø218/4PD1000
CAR Ø218/4PD1200
CAR Ø218/4PD1400
CAR Ø218/4PD1500

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
--	--

H	L
---	---

265	228
515	478
615	578
715	678
1015	978
1215	1178
1415	1378
1515	1478

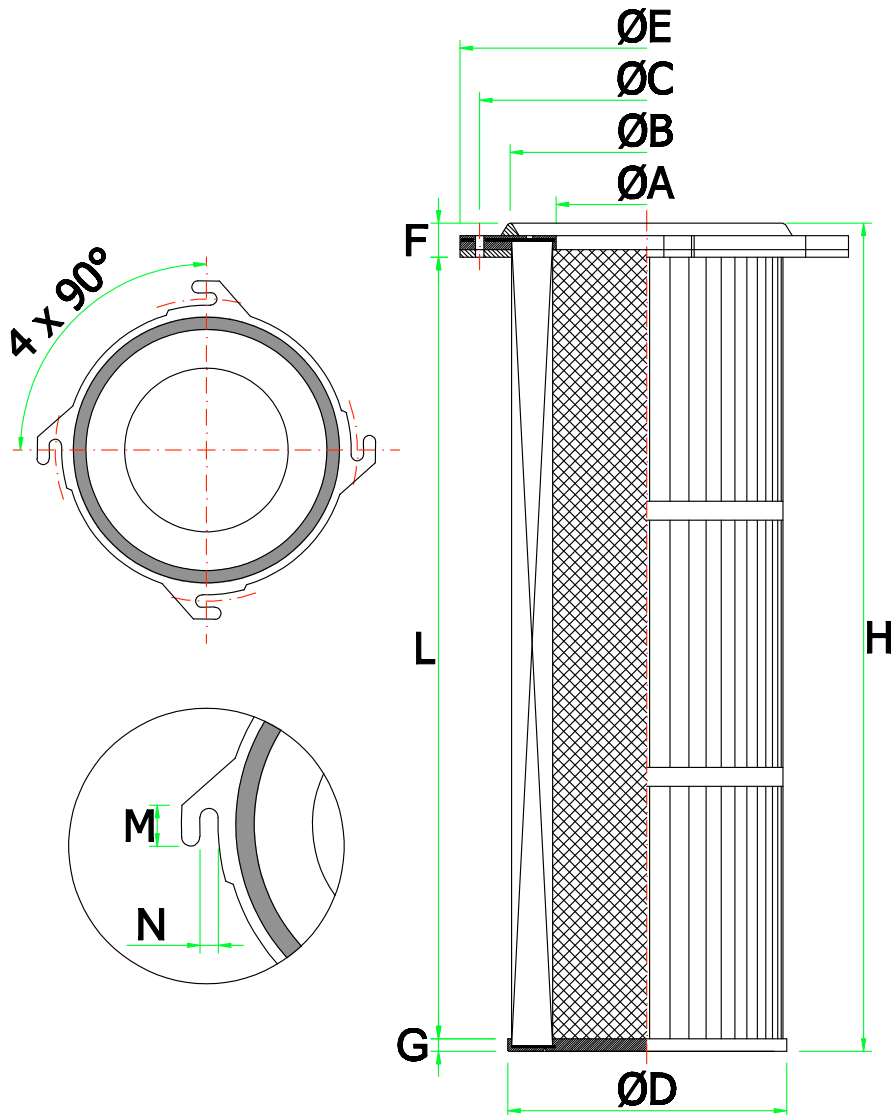
Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
---	--	--	--

50* 75* 100* 140* <sup>m²</sup>			
---------------------------------	--	--	--

0,78	1,16	1,55	2,17
1,63	2,44	3,25	4,55
1,97	2,95	3,93	5,50
2,31	3,46	4,61	6,45
3,33	4,99	6,65	9,31
4,01	6,01	8,01	11,21
4,69	7,03	9,37	13,12
5,03	7,54	10,05	14,07

A	B	C	D	E	F	G	M	N
140	228	265	218	296	27	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E41

## CAR Ø218/P

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø218/P250  
 CAR Ø218/P500  
 CAR Ø218/P600  
 CAR Ø218/P700  
 CAR Ø218/P1000  
 CAR Ø218/P1200  
 CAR Ø218/P1400  
 CAR Ø218/P1500

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H L

265 235  
 515 485  
 615 585  
 715 685  
 1015 985  
 1215 1185  
 1415 1385  
 1515 1485

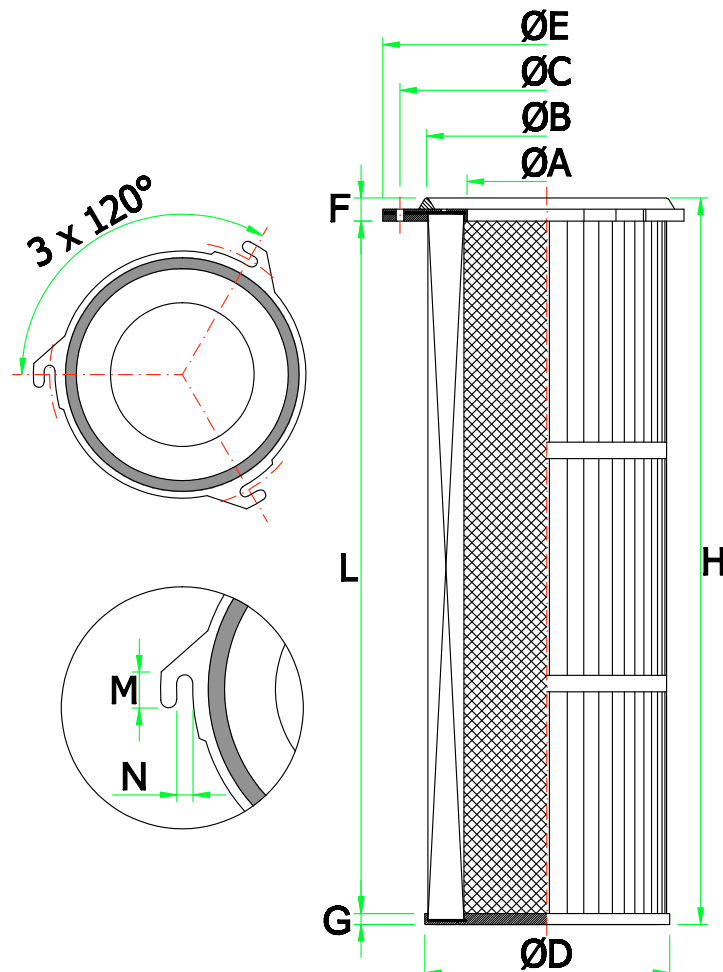
Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superfície filtrante / Superfície filtrante50\* 75\* 100\* 140\*  
m<sup>2</sup>

0,80 1,20 1,60 2,24  
 1,65 2,47 3,30 4,62  
 1,99 2,98 3,98 5,57  
 2,33 3,49 4,66 6,52  
 3,35 5,02 6,70 9,38  
 4,03 6,04 8,06 11,28  
 4,71 7,06 9,42 13,19  
 5,05 7,57 10,10 14,14

A B C D E F G M N

143 228 265 218 296 20 10 26 10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø218/PD**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
---

CAR Ø218/PD250
CAR Ø218/PD500
CAR Ø218/PD600
CAR Ø218/PD700
CAR Ø218/PD1000
CAR Ø218/PD1200
CAR Ø218/PD1400
CAR Ø218/PD1500

Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensión / Dimensões	
H	L

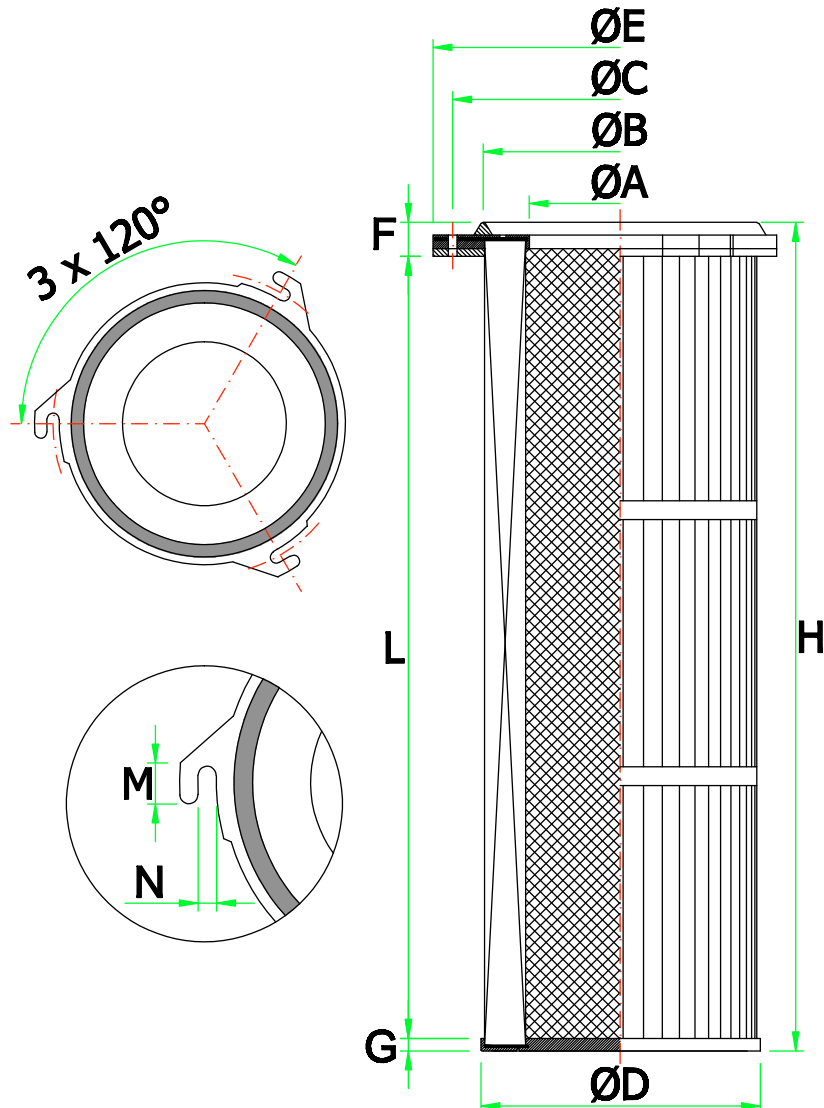
265	228
515	478
615	578
715	678
1015	978
1215	1178
1415	1378
1515	1478

Superficie filtrante / Surface filtrante / Filtering surface / Filterfläche / Superficie filtrante / Superficie filtrante			
m <sup>2</sup>			
50*	75*	100*	140*

0,78	1,16	1,55	2,17
1,63	2,44	3,25	4,55
1,97	2,95	3,93	5,50
2,31	3,46	4,61	6,45
3,33	4,99	6,65	9,31
4,01	6,01	8,01	11,21
4,69	7,03	9,37	13,12
5,03	7,54	10,05	14,07

A	B	C	D	E	F	G	M	N
143	228	265	218	296	27	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E43

**CAR Ø218/PS**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

<b>CAR Ø218/PS250</b>
<b>CAR Ø218/PS500</b>
<b>CAR Ø218/PS600</b>
<b>CAR Ø218/PS700</b>
<b>CAR Ø218/PS1000</b>
<b>CAR Ø218/PS1200</b>
<b>CAR Ø218/PS1400</b>
<b>CAR Ø218/PS1500</b>

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

**H L**

260	230
510	480
610	580
710	680
1010	980
1210	1180
1410	1380
1510	1480

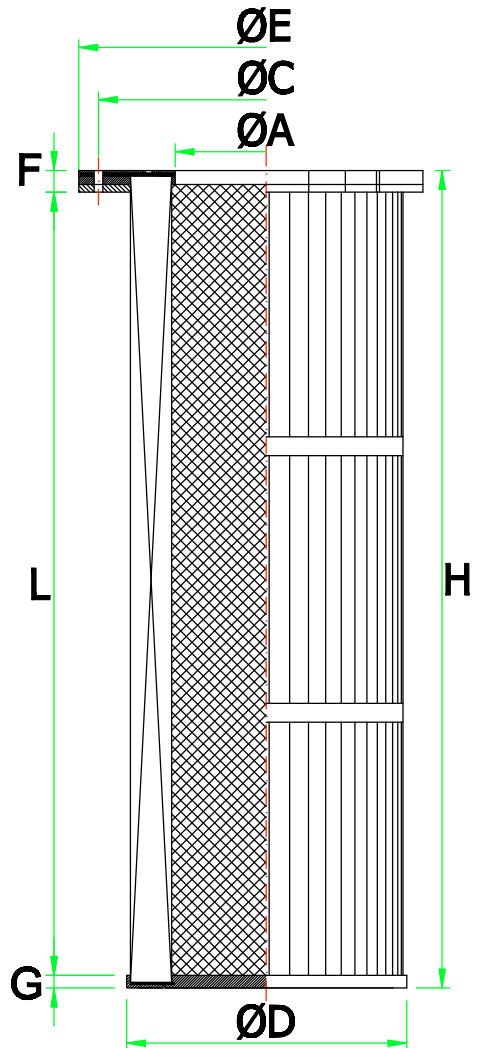
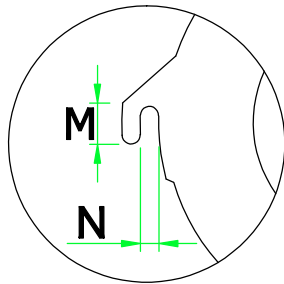
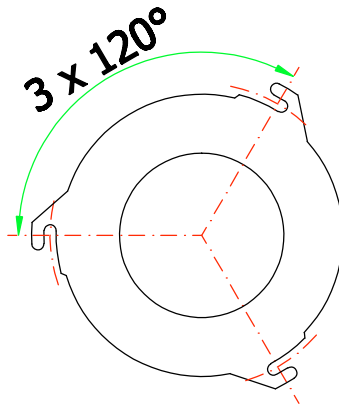
Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

**50\* 75\* 100\* 140\***  
m<sup>2</sup>

0,78	1,17	1,56	2,19
1,63	2,45	3,26	4,57
1,97	2,96	3,94	5,52
2,31	3,47	4,62	6,47
3,33	5,00	6,66	9,33
4,01	6,02	8,02	11,23
4,69	7,04	9,38	13,14
5,03	7,55	10,06	14,09

<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>M</b>	<b>N</b>
143	265	218	296	20	10	26	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



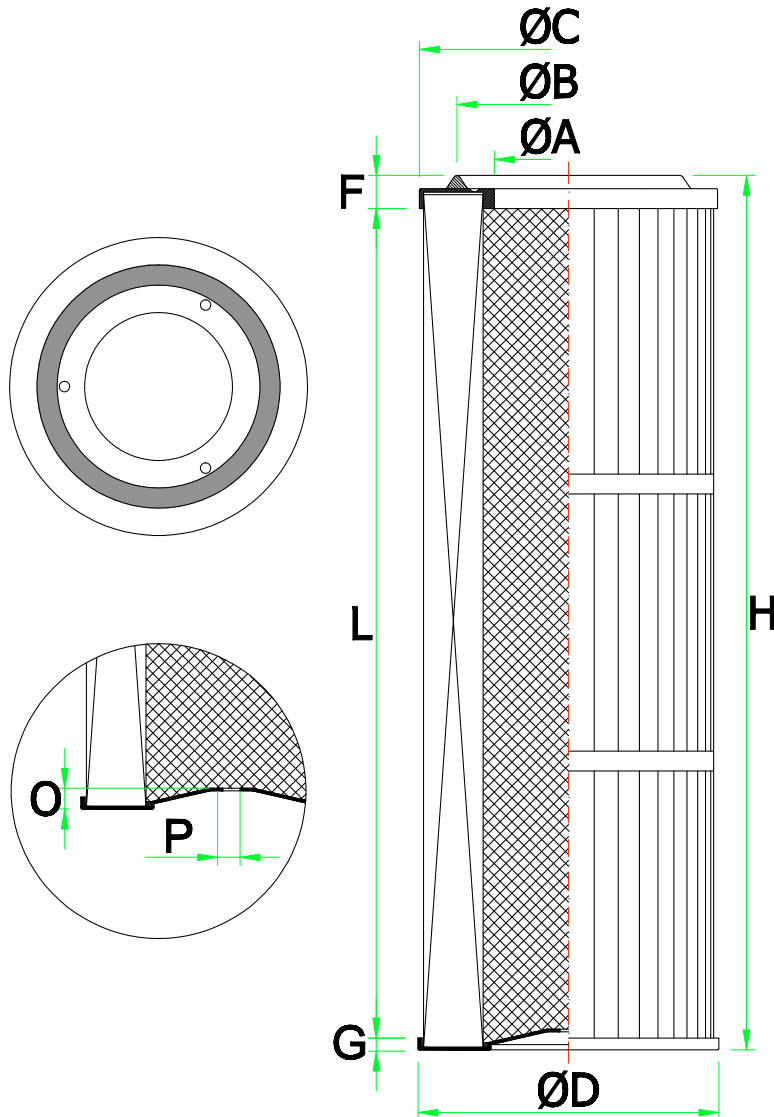
**CAR Ø228/OF**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
	H	L	50* 75* 100* 140* <sup>m²</sup>			
CAR Ø228/OF500	515	482	2,17	3,25	4,34	6,07
CAR Ø228/OF600	615	582	2,62	3,93	5,24	7,33
CAR Ø228/OF660	670	637	2,87	4,30	5,73	8,03
CAR Ø228/OF700	715	682	3,07	4,60	6,14	8,59
CAR Ø228/OF1000	1015	982	4,42	6,63	8,84	12,37
CAR Ø228/OF1200	1215	1182	5,32	7,98	10,64	14,89
CAR Ø228/OF1400	1415	1382	6,22	9,33	12,44	17,41

A	B	C	D	F	G	O	P
115	170	228	228	23	10	15	13

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





CAR Ø300/O

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø300/O500
CAR Ø300/O600
CAR Ø300/O660
CAR Ø300/O700
CAR Ø300/O1000
CAR Ø300/O1200
CAR Ø300/O1400

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
--	--

H	L
---	---

515	482
615	582
670	637
715	682
1015	982
1215	1182
1415	1382

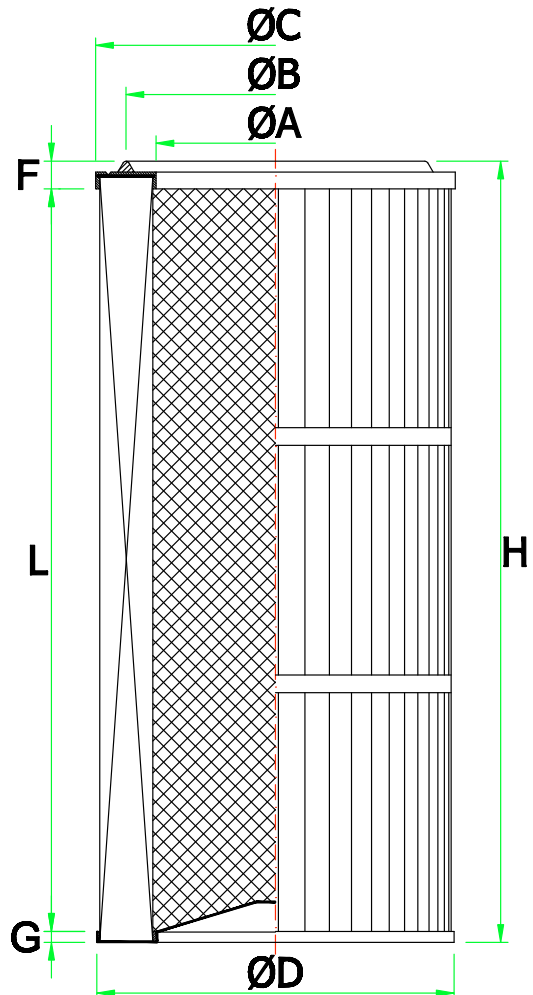
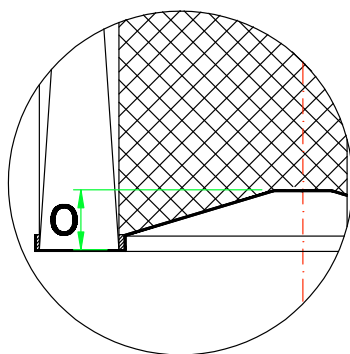
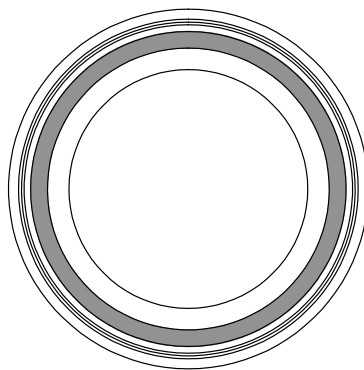
Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
---	--

135* m <sup>2</sup> 175*	
--------------------------	--

6,12	7,93
7,39	9,57
8,08	10,48
8,65	11,22
12,46	16,15
15,00	19,44
17,54	22,73

A	B	C	D	F	G	O
190	245	305	302	23	10	16

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





E47

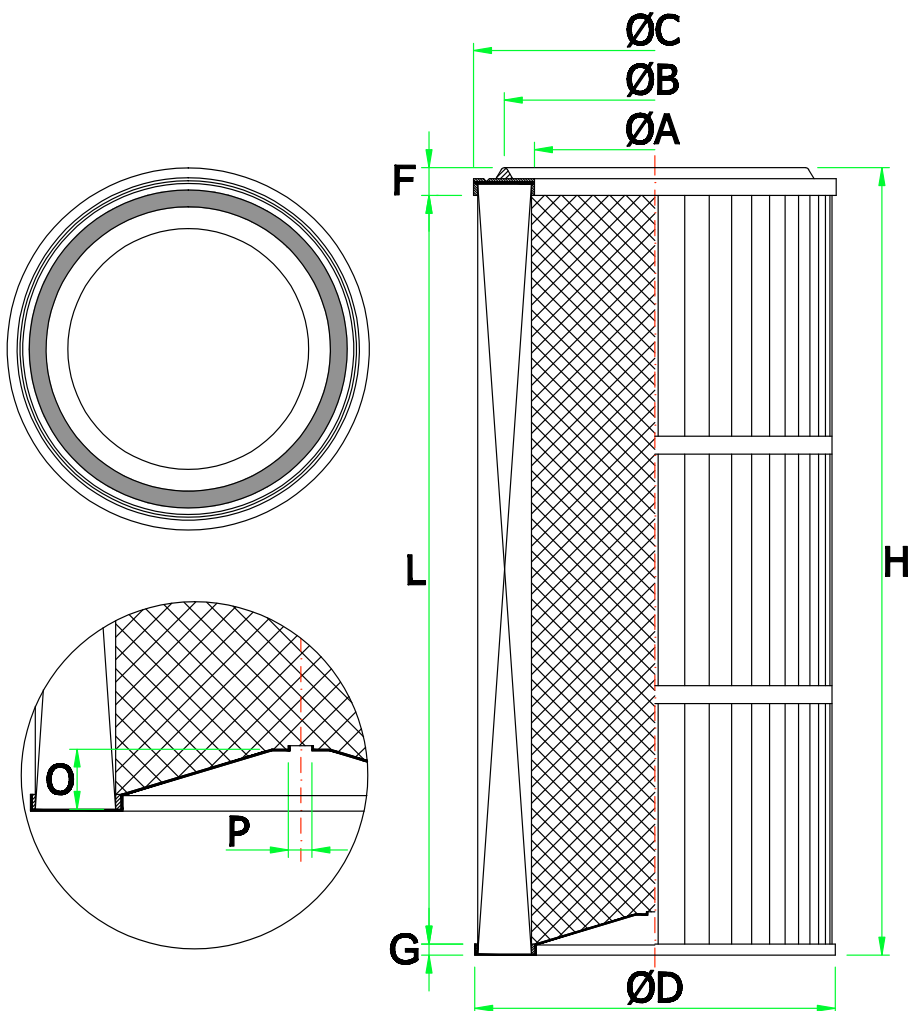
**CAR Ø300/OF**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	135* <sup>m²</sup>	175*
<b>CAR Ø300/OF500</b>	515	482	6,12	7,93
<b>CAR Ø300/OF600</b>	615	582	7,39	9,57
<b>CAR Ø300/OF660</b>	670	637	8,08	10,48
<b>CAR Ø300/OF700</b>	715	682	8,65	11,22
<b>CAR Ø300/OF1000</b>	1015	982	12,46	16,15
<b>CAR Ø300/OF1200</b>	1215	1182	15,00	19,44
<b>CAR Ø300/OF1400</b>	1415	1382	17,54	22,73

A	B	C	D	F	G	O	P
190	245	305	302	23	10	16	13

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø300/OS**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø300/OS500
CAR Ø300/OS600
CAR Ø300/OS660
CAR Ø300/OS700
CAR Ø300/OS1000
CAR Ø300/OS1200
CAR Ø300/OS1400

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
--	--

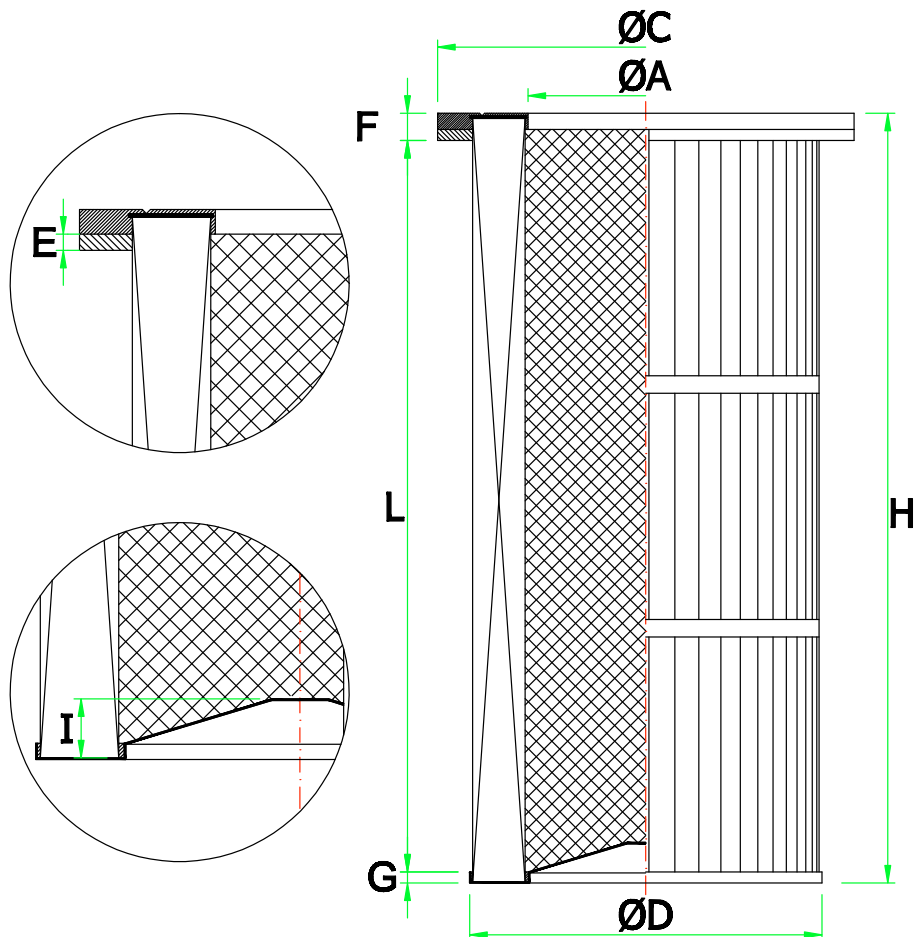
H	L
505	472
605	572
665	632
705	672
1005	972
1205	1172
1405	1372

Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
---	--

135* <sup>m²</sup> 175*	
5,99	7,76
7,26	9,41
8,02	10,40
8,53	11,05
12,33	15,99
14,87	19,28
17,41	22,57

A	C	D	E	F	G	I
190	330	300	10	23	10	16

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E49

CAR Ø325/BA1  
 CAR Ø325/BA2  
 CAR Ø325/BA3

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø325/BA500
CAR Ø325/BA600
CAR Ø325/BA660
CAR Ø325/BA700
CAR Ø325/BA1000
CAR Ø325/BA1200
CAR Ø325/BA1400
CAR Ø325/BA1500

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H	L
---	---

502	482
602	582
662	642
702	682
1002	982
1202	1182
1402	1382
1502	1482

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante

135* <sup>m<sup>2</sup></sup>	175*
-------------------------------	------

6,12	7,93
7,39	9,57
8,15	10,56
8,65	11,22
12,46	16,15
15,00	19,44
17,54	22,73
18,81	24,38

BA1
-----

A	B	D	E	F	G	M	N
215	325	325	14	10	10	47	12

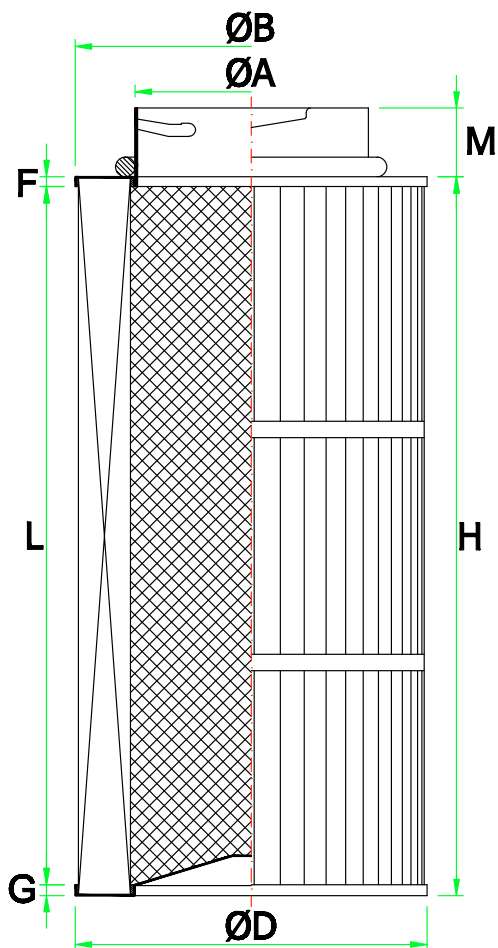
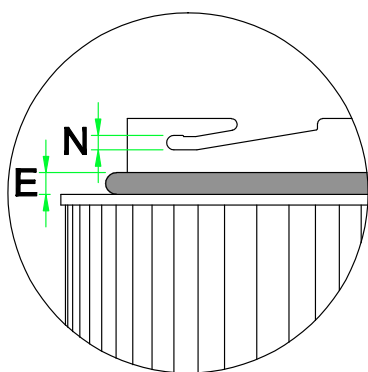
BA2
-----

A	B	D	E	F	G	M	N
215	325	325	18	10	10	54	12

BA3
-----

A	B	D	E	F	G	M	N
215	325	325	18	10	10	60	12

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







E51

## CAR Ø325/I

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø325/I500

CAR Ø325/I600

CAR Ø325/I660

CAR Ø325/I700

CAR Ø325/I1000

CAR Ø325/I1200

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante135\* m<sup>2</sup> 175\*

506

471

6,50

8,00

606

571

7,80

10,00

666

631

8,50

11,00

706

671

8,51

11,04

1006

971

13,00

16,00

1206

1171

15,00

20,00

A

B

D

F

G

I

210

330

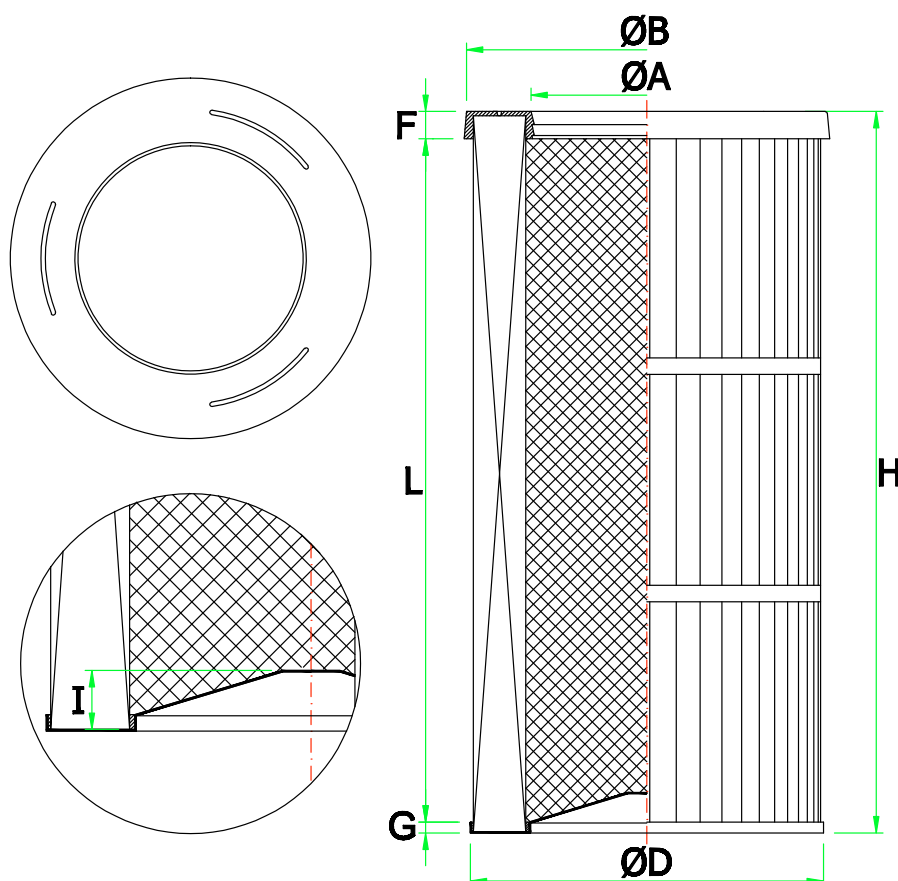
325

25

10

37

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



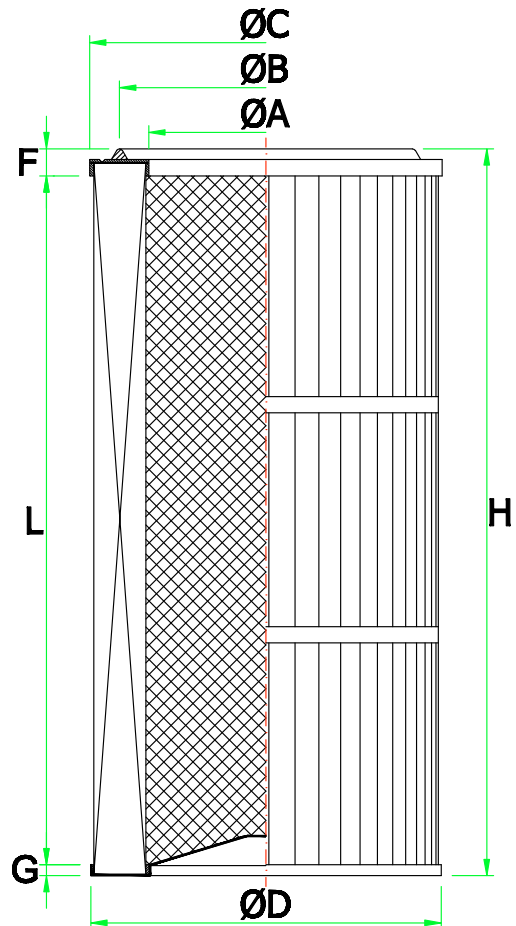
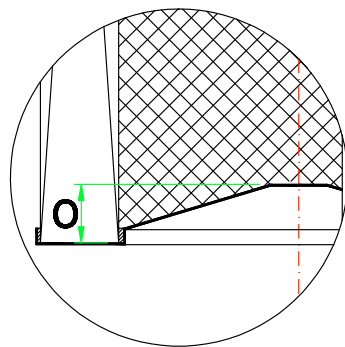
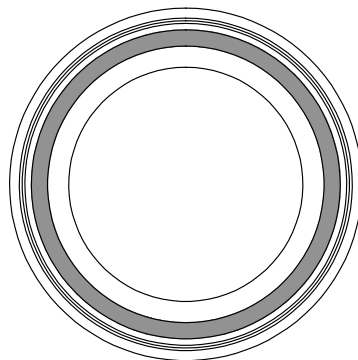
CAR Ø325/O

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	135* m <sup>2</sup> 175*	
CAR Ø325/O500	515	482	6,50	8,00
CAR Ø325/O600	615	582	7,80	10,00
CAR Ø325/O660	670	637	8,50	11,00
CAR Ø325/O700	715	682	8,65	11,22
CAR Ø325/O1000	1015	982	13,00	16,00
CAR Ø325/O1200	1215	1182	15,00	20,00
CAR Ø325/O1400	1415	1382	17,54	22,73

A	B	C	D	F	G	O
216	272	325	325	23	10	37

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





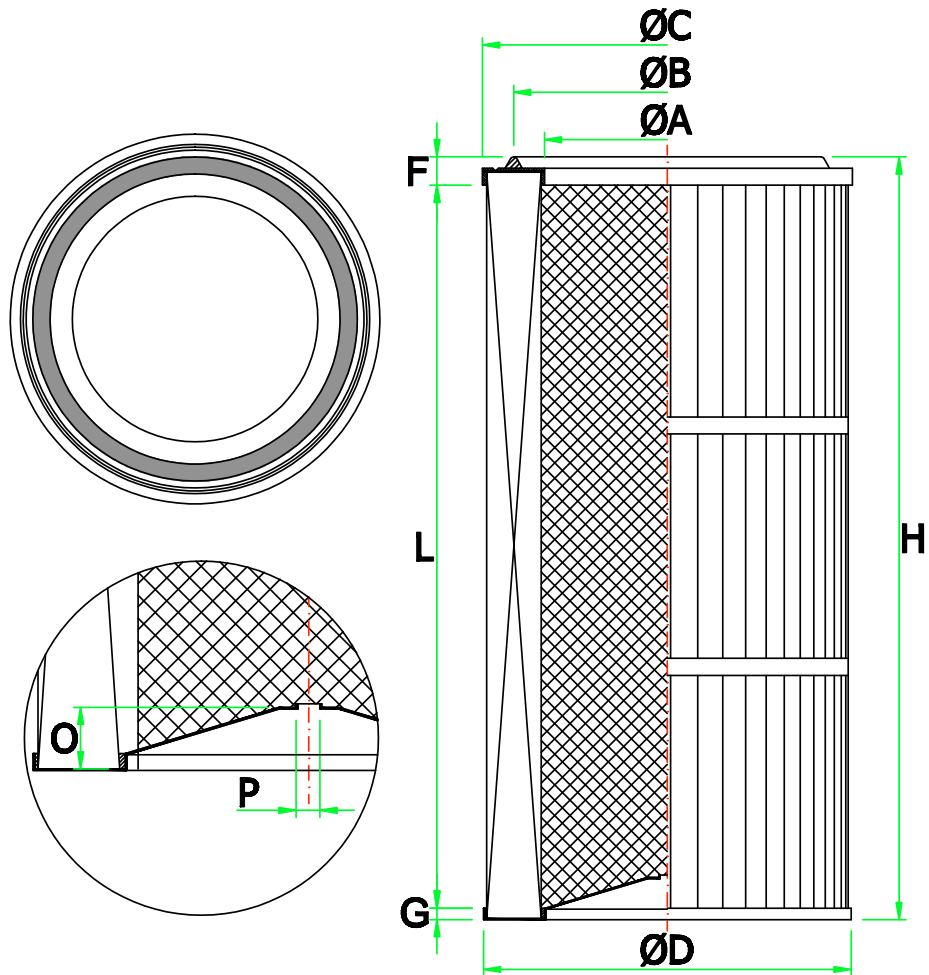
**CAR Ø325/OF**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	135* m <sup>2</sup> 175*	
<b>CAR Ø325/OF500</b>	515	482	6,50	8,00
<b>CAR Ø325/OF600</b>	615	582	7,80	10,00
<b>CAR Ø325/OF660</b>	670	637	8,50	11,00
<b>CAR Ø325/OF700</b>	715	682	8,65	11,22
<b>CAR Ø325/OF1000</b>	1015	982	13,00	16,00
<b>CAR Ø325/OF1200</b>	1215	1182	15,00	20,00
<b>CAR Ø325/OF1400</b>	1415	1382	17,54	22,73

A	B	C	D	F	G	O	P
216	272	325	325	23	10	37	13

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







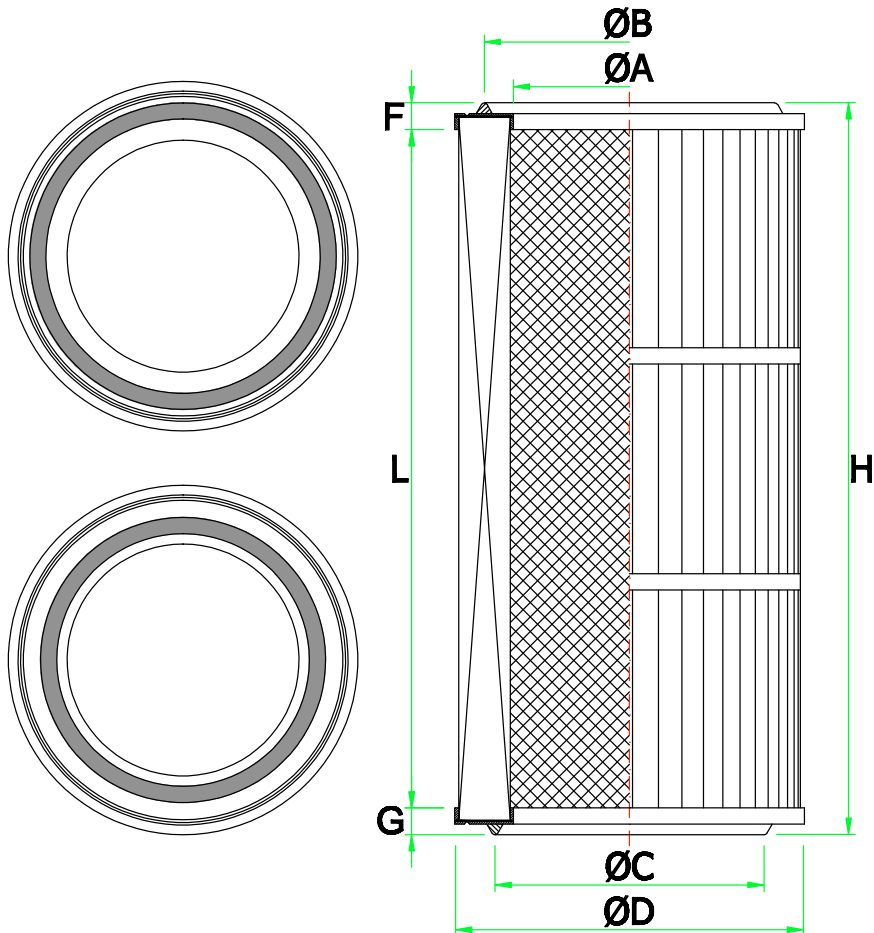
**CAR Ø325/OO**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	135* <sup>m<sup>2</sup></sup>	175*
CAR Ø325/OO500	528	482	6,50	8,00
CAR Ø325/OO600	628	582	7,80	10,00
CAR Ø325/OO660	680	634	8,50	11,00
CAR Ø325/OO700	728	682	8,65	11,22
CAR Ø325/OO1000	1028	982	13,00	16,00
CAR Ø325/OO1200	1228	1182	15,00	20,00
CAR Ø325/OO1400	1428	1382	17,54	22,73

A	B	C	D	F	G
216	272	250	325	23	23

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



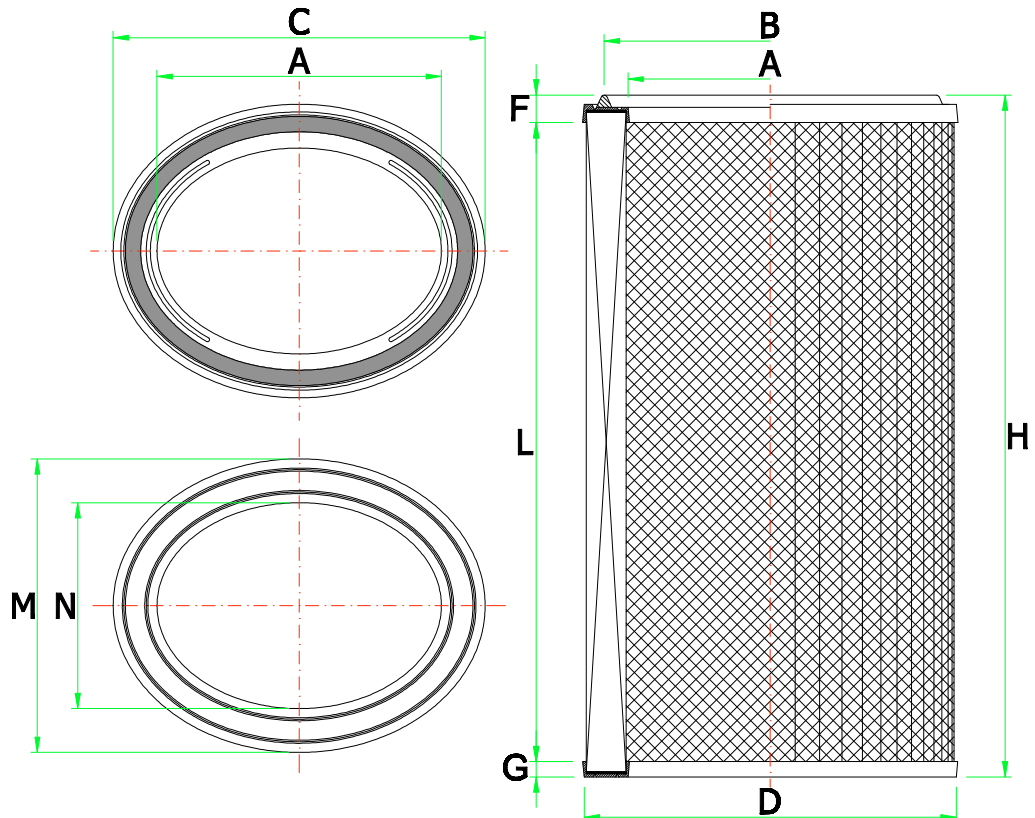


**CAR Ø325/OO/  
OVAL/RE**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante				
	H	L	180* <sup>m<sup>2</sup></sup>	360*			
<b>CAR Ø325/OO/OVAL660RE</b>	670	630	8,80	17,70			
A	B	C	D	F	G	M	N
279	326	365	365	25	15	288	202

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







**CAR Ø325/OS**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

CAR Ø325/OS500
CAR Ø325/OS600
CAR Ø325/OS660
CAR Ø325/OS700
CAR Ø325/OS1000
CAR Ø325/OS1200
CAR Ø325/OS1400

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões	
H	L

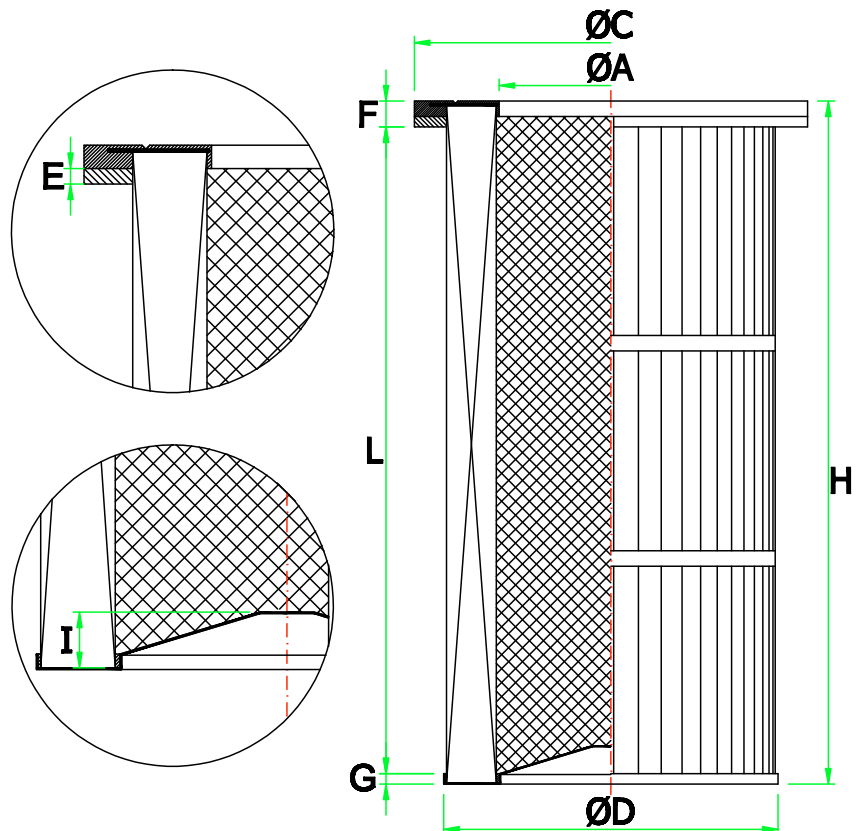
505	472
605	572
665	632
705	672
1005	972
1205	1172
1405	1372

Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
135* <sup>m<sup>2</sup></sup>	175*

6,50	8,00
7,80	10,00
8,50	11,00
8,53	11,05
13,00	16,00
15,00	20,00
17,41	22,57

A	C	D	E	F	G	I
216	350	325	10	23	10	37

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





CAR Ø325/PD1  
 CAR Ø325/PD2  
 CAR Ø325/PD3

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	135* m <sup>2</sup> 175*	
CAR Ø325/PD500	518	473	6,50	8,00
CAR Ø325/PD600	618	573	7,80	10,00
CAR Ø325/PD660	678	633	8,50	11,00
CAR Ø325/PD700	718	673	8,54	11,07
CAR Ø325/PD1000	1018	973	13,00	16,00
CAR Ø325/PD1200	1218	1173	15,00	20,00
CAR Ø325/PD1400	1418	1373	17,42	22,59
CAR Ø325/PD1500	1518	1473	20,00	25,00

PD1	A	B	C	D	E	F	G	I	M	N
	213	297	366	325	409	35	10	37	35	10

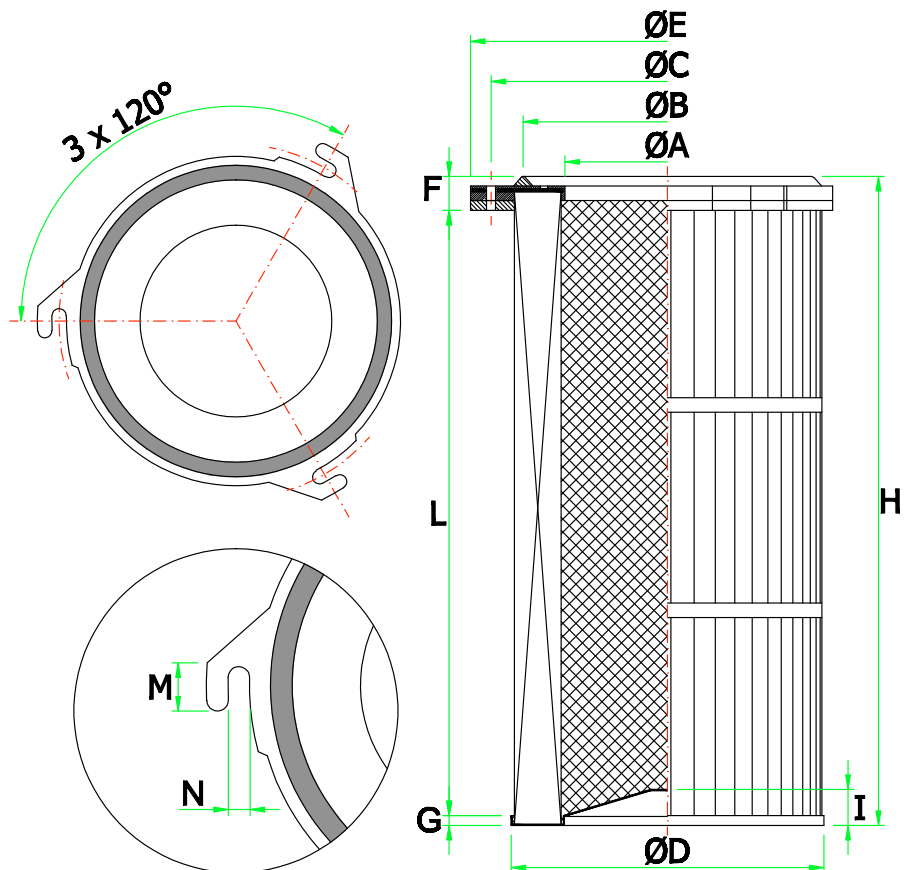
  

PD2	A	B	C	D	E	F	G	I	M	N
	213	330	393	325	441	35	10	37	35	16

PD3	A	B	C	D	E	F	G	I	M	N
	213	303	400	325	443	35	10	37	35	12

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliègues / \* N° de dobras



E63

## CAR Ø325/PDF

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø325/PDF500
CAR Ø325/PDF600
CAR Ø325/PDF660
CAR Ø325/PDF700
CAR Ø325/PDF1000
CAR Ø325/PDF1200
CAR Ø325/PDF1400
CAR Ø325/PDF1500

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H L

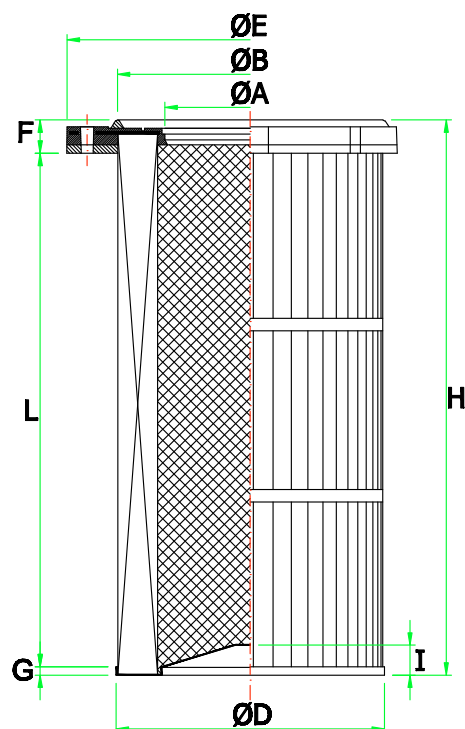
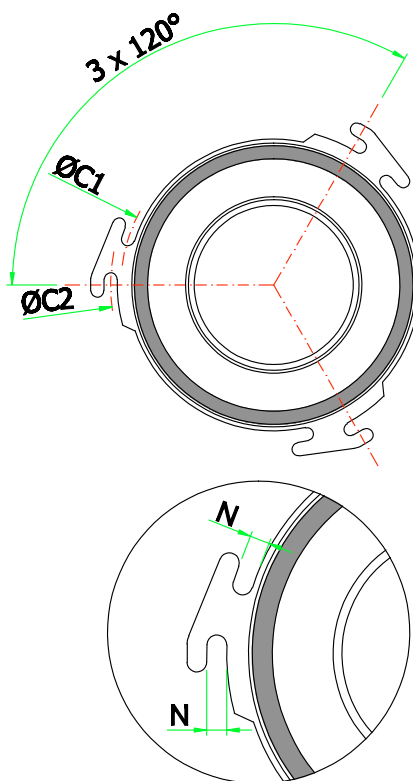
518	473
618	573
678	633
718	673
1018	973
1218	1173
1418	1373
1518	1473

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante135\* m<sup>2</sup> 175\*

6,50	8,00
7,80	10,00
8,50	11,00
8,54	11,07
13,00	16,00
15,00	20,00
17,42	22,59
20,00	25,00

A	B	C1	C2	D	E	F	G	I	N
206	320	366	393	325	441	35	10	37	16

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CAR Ø325/PF**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
--	--	---	--

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo
--

H	L
---	---

135*	175*
------	------

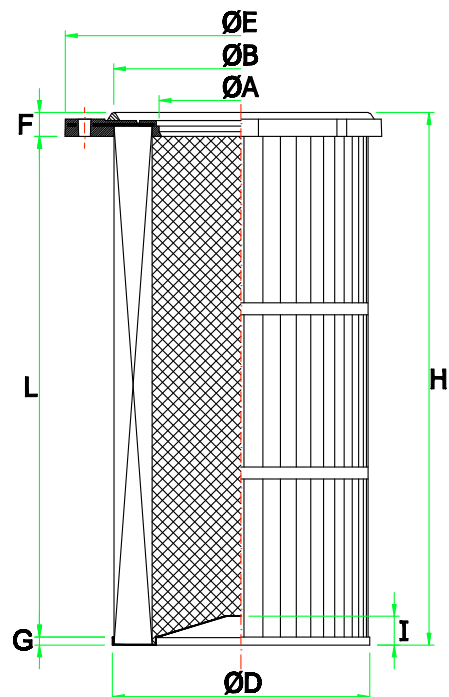
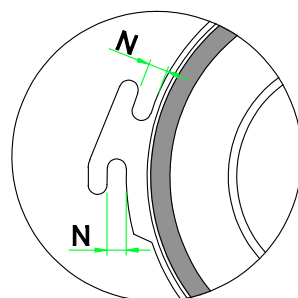
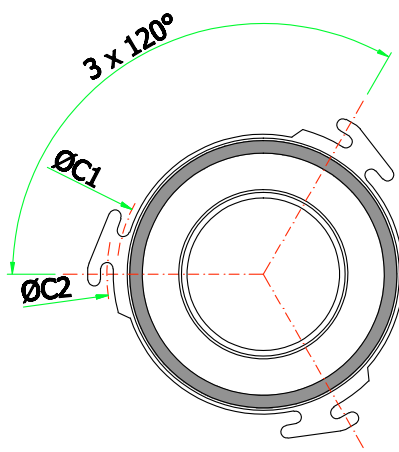
CAR Ø325/PF500
CAR Ø325/PF600
CAR Ø325/PF660
CAR Ø325/PF700
CAR Ø325/PF1000
CAR Ø325/PF1200
CAR Ø325/PF1400
CAR Ø325/PF1500

518	483
618	583
678	643
718	683
1018	983
1218	1183
1418	1383
1518	1483

6,50	8,00
7,80	10,00
8,50	11,00
8,67	11,24
13,00	16,00
15,00	20,00
17,55	22,75
20,00	25,00

A	B	C1	C2	D	E	F	G	I	N
206	320	366	393	325	441	25	10	37	16

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E65

CAR Ø325/PS1  
 CAR Ø325/PS2  
 CAR Ø325/PS3

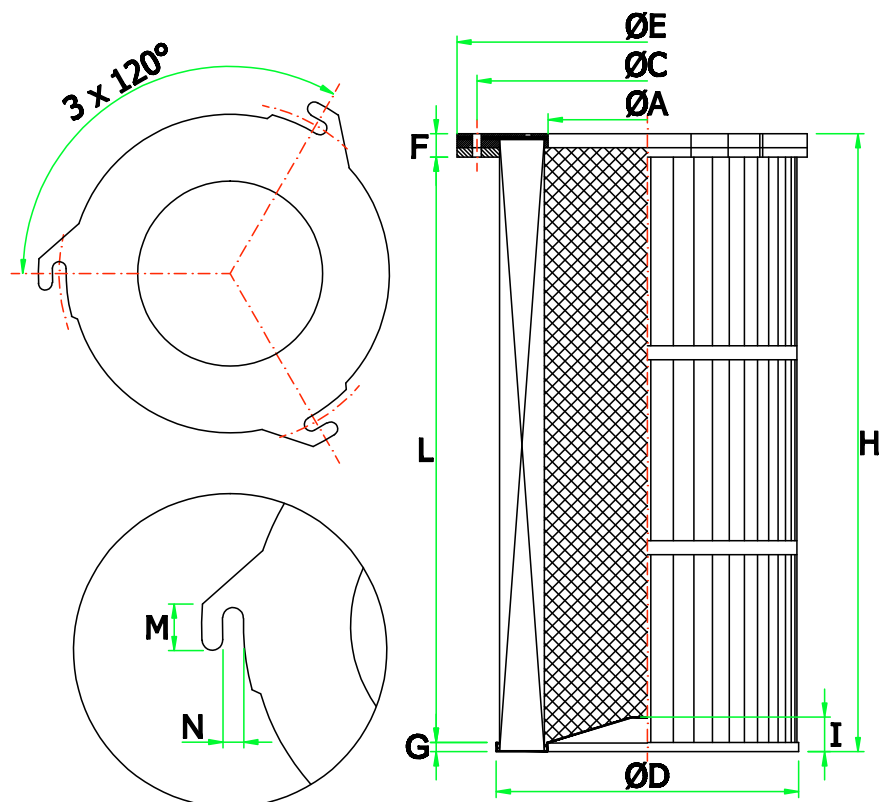
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	m <sup>2</sup>	
CAR Ø325/PS500	508	473	6,50	8,00
CAR Ø325/PS600	608	573	7,80	10,00
CAR Ø325/PS660	668	633	8,50	11,00
CAR Ø325/PS700	718	683	8,67	11,24
CAR Ø325/PS1000	1018	983	13,00	16,00
CAR Ø325/PS1200	1218	1183	15,00	20,00
CAR Ø325/PS1400	1418	1383	17,55	22,75
CAR Ø325/PS1500	1518	1483	20,00	25,00

	A	C	D	E	F	G	I	M	N
PS1	213	366	325	409	25	10	37	32	10
PS2	213	393	325	439	25	10	37	32	10
PS3	213	400	325	444	25	10	37	32	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



**CAR Ø325/4PS1**

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

**Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões**

**Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante**

**Modello / Modèle / Model Modell  
/ Modelo / Modelo**

**H L**

**135\* 175\* 350\***  
m<sup>2</sup>

<b>CAR Ø325/4PS400</b>
<b>CAR Ø325/4PS600</b>
<b>CAR Ø325/4PS660</b>
<b>CAR Ø325/4PS700</b>
<b>CAR Ø325/4PS750</b>
<b>CAR Ø325/4PS1000</b>

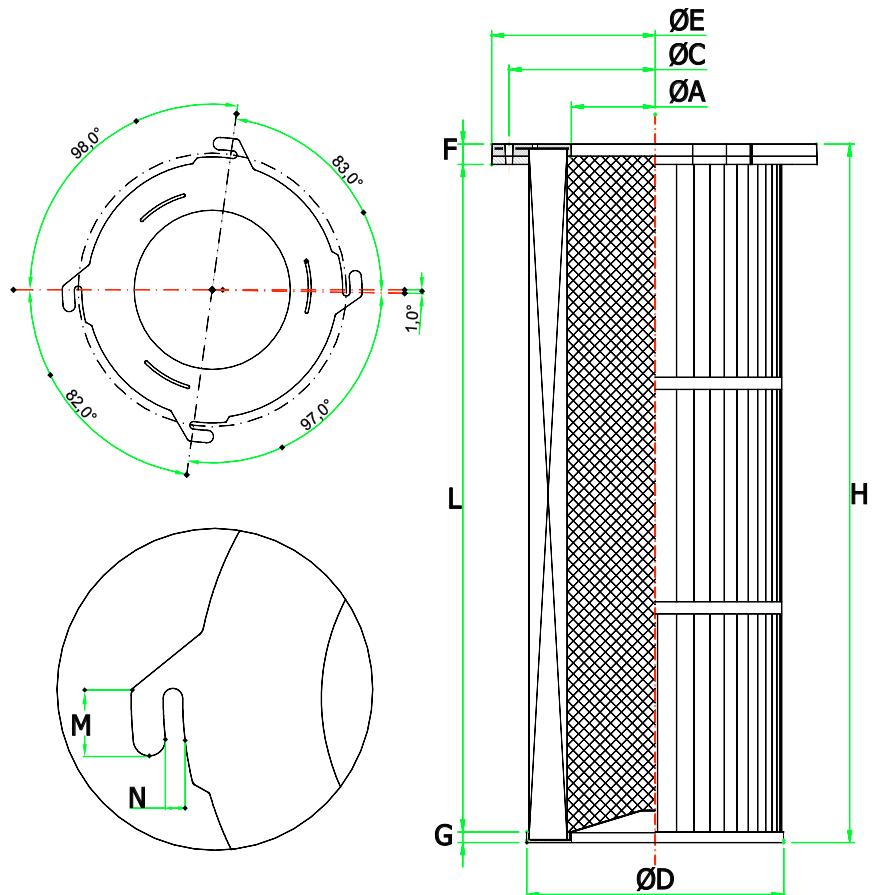
408	373
608	573
668	633
708	673
758	723
1008	973

5,18	6,72	13,44
7,80	10,00	20,00
8,50	11,00	21,00
8,67	11,24	23,52
9,72	12,60	-
13,00	16,00	-

**PS1**

<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>M</b>	<b>N</b>
213	366	325	409	25	10	32	10

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



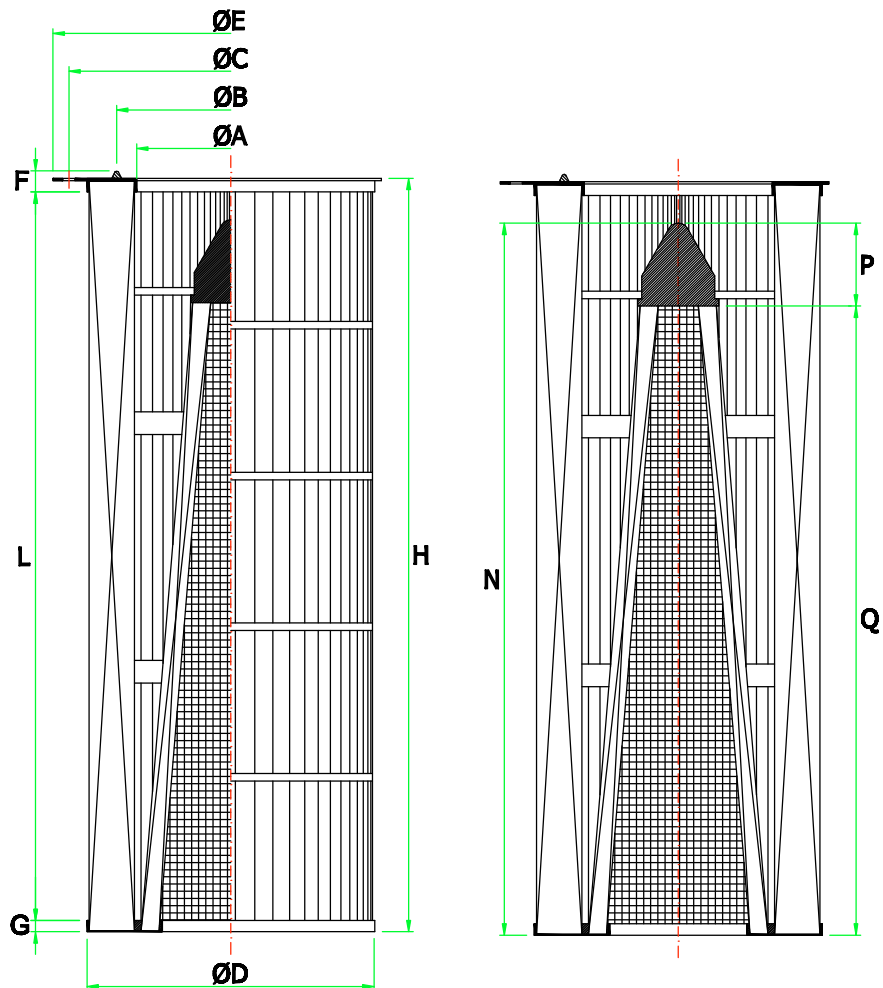
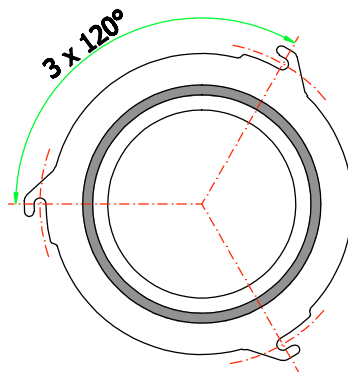


**CAR Ø350/DPA**

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante						
	H	L	EXTERNALCARTRIDGE <b>310*</b>	INTERNALCARTRIDGE <b>184*</b>					
<b>CAR Ø350/DPA1000</b>	1015	972	32	16,53					
			<b>TOTAL SURFACE</b>	<b>48,53</b>					
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>
250	303	430	382	472	28	15	945	110	835

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







CAR Ø350/O/RE

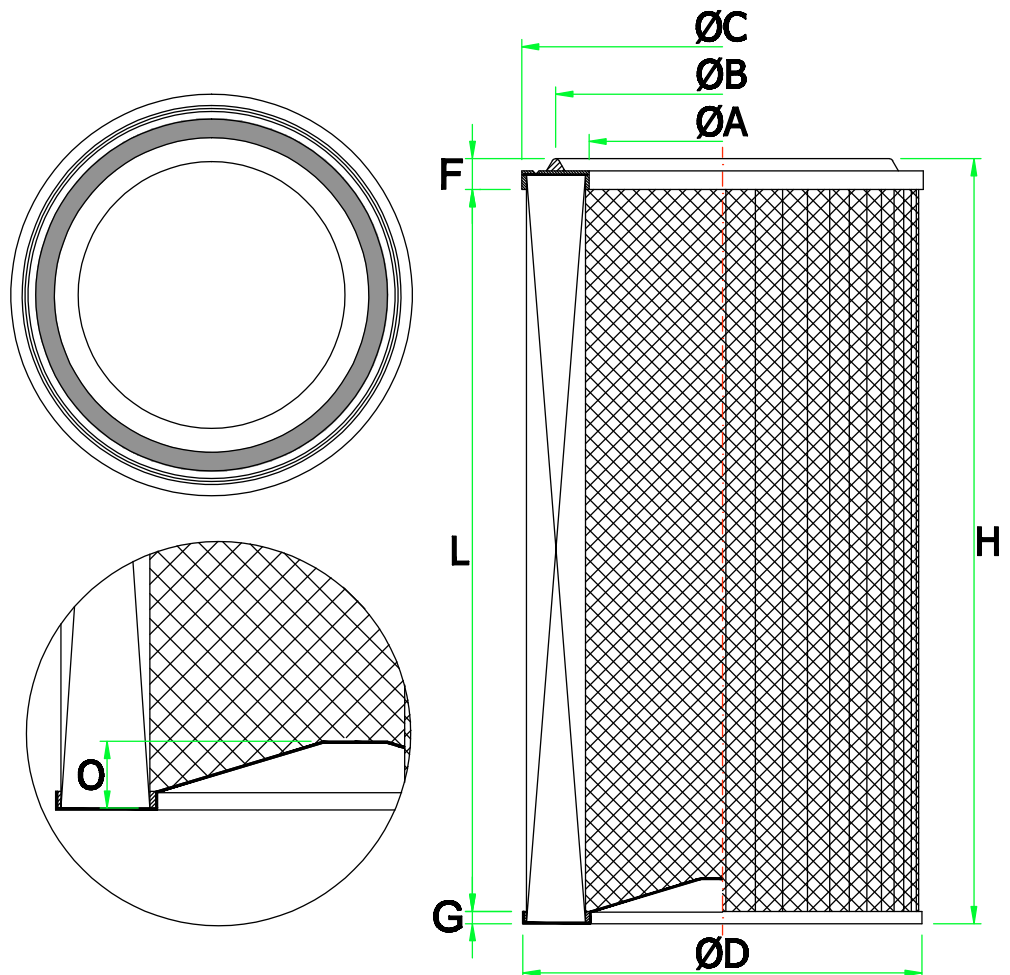
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante			
	H	L	m <sup>2</sup> 350*			
CAR Ø350/O/RE600	615	580	19,08			
CAR Ø350/O/RE660	670	635	20,89			
CAR Ø350/O/RE710	725	690	22,70			
CAR Ø350/O/RE750	765	730	24,02			

A	B	C	D	F	G	O
240	308	350	350	25	10	37

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E71

## CAR Ø350/OF

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

CAR Ø350/OF600  
 CAR Ø350/OF660  
 CAR Ø350/OF710  
 CAR Ø350/OF750

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrantem<sup>2</sup>  
350\*

615

580

19,08

670

635

20,89

725

690

22,70

765

730

24,02

A

B

C

D

F

G

O

P

240

308

350

350

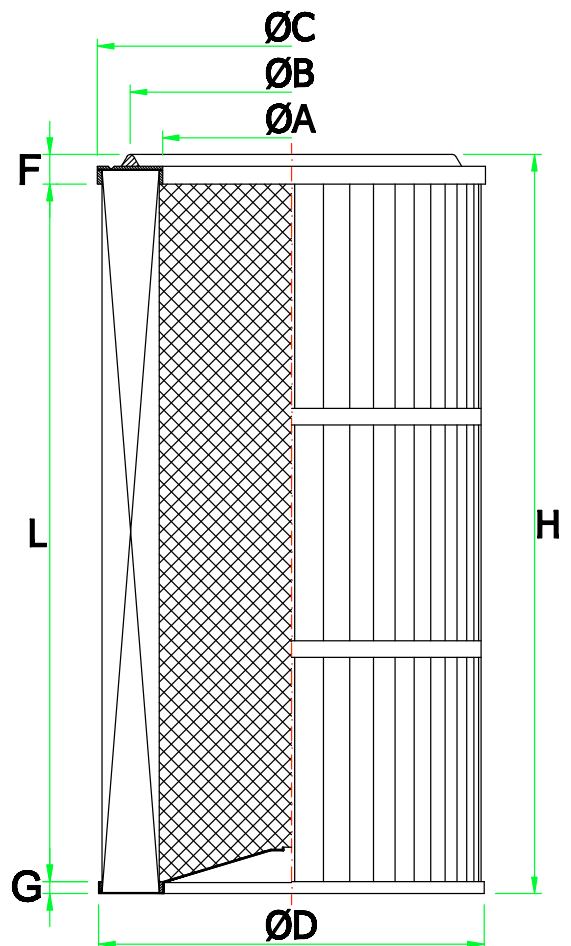
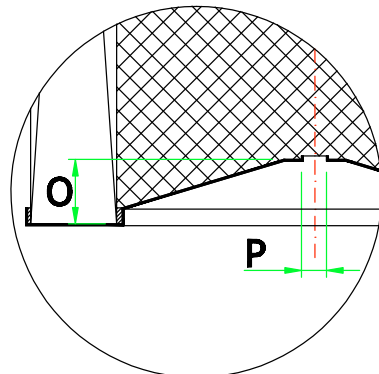
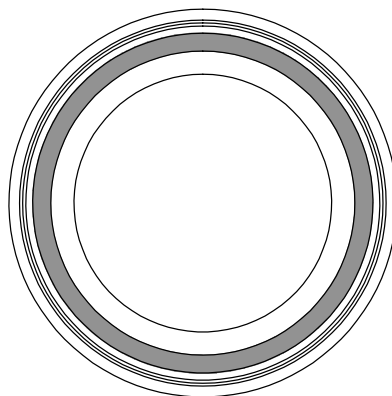
25

10

37

13

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





**CARTUCCE  
FILTRANTI  
SERIE CAR2L**

**CARTOUCHES  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

**CAR2L SERIES  
FILTERING  
CARTRIDGES**

**FILTERPATRONEN  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

Le superfici filtranti sono espresse in m2.

Tutte le misure sono espresse in mm.

I filtri sono disponibili con i seguenti tessuti:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulosa
- USG C/M 8020 80% Cellulosa/ 20% Poliestere / 8020-NANO con rivestimento in nanofibra
- USG C/M COL160P Polipropilene
- USG C/M COL180B-NANO con rivestimento in nanofibra
- USG /L COL200B - COL270B Poliestere
- USG C/M COL270B-AL Poliestere antistatico alluminato, certificato EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA teflonato a membrana antistatico, certificato EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR idro-olio repellente
- USG C/M COL270B-TF teflonato
- USG C/M COL270W Poliestere
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM teflonato a membrana

Su richiesta con sovrapprezzo su qualsiasi tessuto: trattamento fiamma ritardante.

Les surfaces filtrantes sont exprimé en m2.

Tous les données sont exprimé en mm.

Les filtres sont disponibles avec les tissus suivants:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulose
- USG C/M 8020 - 80% cellulose 20% polyester / 8020-NANO Revêtement en nano-fibre
- USG C/M COL160P Polypropylène
- USG C/M COL180B-NANO Revêtement en nano-fibre
- USG /L COL200B -COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatique, aluminé, Certificat EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA Teflon membrane antistatique, Certificat EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR hydrofuge et huile répulsif
- USG C/M COL270B-TF Teflon
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM avec membrane en Teflon

Plus-value sur demande sur chaque tissu: traitement feu retardant.

The filtering surface are in square meters.

All sizes are in mm.

The filters are supplied with following medias:

- USG C/M 6066 - 7033 Cellulose
- USG C/M 8020 80% cellulose 20% polyester / 8020-NANO Nanofibers coating
- USG C/M COL160P Polypropylene
- USG C/M COL180B-NANO Nanofibers coating
- USG /L COL200B - COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL Antistatic aluminium coated , EXAM / ATEX certified
- USG C/M COL270B-TFMA with Antistatic Teflon membrane, EXAM / ATEX certified
- USG /L COL270B-OWR water/oil repellent
- USG C/M COL270B-TF Teflon coated
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM with Teflon membrane

On request with surcharge: fire retardant treatment.

Die Filterflächen sind in m2.

Die Abmessungen sind in mm.

Filterpatronen können mit die folgenden Filtermaterialien geliefert sein:

- USG C/M 6066 - 7033 Zellulose
- USG C/M 8020 80% Cellulose 20% polyesterflies / 8020-NANO Nanofasern Beschichtung
- USG C/M COL160P Polypropylen
- USG C/M COL180B-NANO Nanofasern Beschichtung
- USG /L COL200B - COL270B Polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatisch aluminiumbeschichtet EXAM / ATEX zertifiziert
- USG C/M COL270B-TFMA mit Teflon-Membran antistatisch zertifiziert EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR Wasser-Öl abweisend
- USG C/M COL270B-TF Teflonbeschichtet
- USG C/M COL270W Polyester
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM mit Teflon-Membran

Auf Anfrage mit Mehrpreis auf jeder Fiber: Feuerhemmende Behandlung

Las superficies filtrantes están expresadas en m2.

Todos los datos estan expresados en mm.

Los filtros están disponibles con los siguientes tejidos:

- USG C/M 6066 - 7033 celulosa
- USG C/M 8020 80% celulosa 20% poliéster / 8020-NANO Revestimiento de nanofibras
- USG C/M COL160P polipropileno
- USG C/M COL180B-NANO Revestimiento de nanofibras
- USG /L COL200B - Col270B polyester
- USG C/M COL270B-AL antistatico aluminado certificado EXAM / ATEX
- USG C/M COL270B-TFMA Teflonado a membrana antistatico certificado EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR hidro-aceite repelente
- USG C/M COL270B-TF teflonado
- USG C/M COL270W polyester
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM con membrana de teflon

obre cualquier tipo de material filtrante: tratamiento retardante de fuego.

As superficies filtrantes são expressas em m2.

Todas as medidas são expressas em mm.

Os filtros são disponíveis com os seguintes tecidos:

- USG C/M 6066 - 7033 celose
- USG C/M COL160P polipropileno
- USG C/M COL180B-NANO Revestimento de nanofibras
- USG /L COL200B - COL270B polyester
- USG C/M COL270B-AL antiestático aluminizado certificado EXAM / ATEX
- USG C/M 8020 80% celulose 20% poliéster / 8020-NANO Revestimento de nanofibras
- USG C/M COL 270B-TFMA com revestimento de membrana de teflon antistatico, certificado EXAM / ATEX
- USG /L COL270B-OWR hidro-óleo repelente
- USG C/M COL270B-TF com revestimento de teflon
- USG C/M COL270W polyester
- USG C/M COL270B-TFM - COL13B-TFM com revestimento de membrana de teflon

Sob encomenda com custo adicional sobre qualquer tecido: tratamento retardador de chama.





**CARTUCCE  
FILTRANTI  
SERIE CAR2L**

**CARTOUCHES  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

**CAR2L SERIES  
FILTERING  
CARTRIDGES**

**FILTERPATRONEN  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

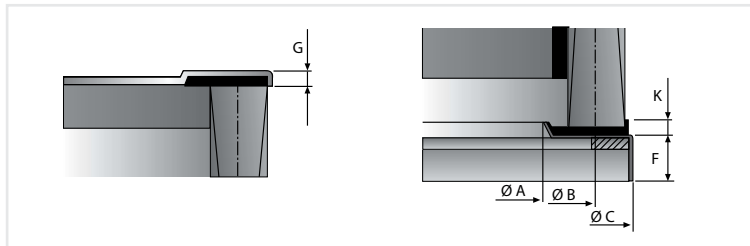
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

**Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrante**

H mm	Ø mm	m <sup>2</sup>
660	350	4,6
1000	350	7
1500	350	10,5
660	450	5,9
1000	450	9
1500	450	13,5
660	500	6,5
1000	500	10
1500	500	15
660	550	7,2
1000	550	10,9
1500	550	16,5
660	600	7,8
1000	600	12
1500	600	18
660	660	8,6
1000	660	13,1
1500	660	19,6

N°*	A mm	B mm	C mm	F mm	G mm	K mm
101	243	300	370	32	10	12
101	243	300	370	32	10	12
101	243	300	370	32	10	12
130	343	400	470	32	10	12
130	343	400	470	32	10	12
130	343	400	470	32	10	12
144	393	450	520	32	10	12
144	393	450	520	32	10	12
144	393	450	520	32	10	12
158	443	500	570	32	10	12
158	443	500	570	32	10	12
158	443	500	570	32	10	12
173	493	550	620	32	10	12
173	493	550	620	32	10	12
173	493	550	620	32	10	12
190	553	610	680	32	10	12
190	553	610	680	32	10	12
190	553	610	680	32	10	12

\* N° di pieghe ognuna da 35 mm / \* N° de plis et leur hauteur (35 mm) / \* Number of pleats 35mm each  
\* Zahl der Falten je 35 mm / \* Número de pliegues (altura 35mm) / \* N° de dobras (altura de 35 mm)



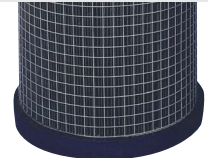
Cartucce in poliestere nero su richiesta  
Cartouches en polyester noir sur demande  
Black polyester cartridges on request  
Schwarz polyester-Patronenfilter auf Anfrage  
Cartuchos filtrantes de poliéster negro a petición  
Cartuchos de poliéster preto sob encomenda

Flangia M / Bride M  
Flange M / Flansch M  
Brida M / Flange M



Flangia in metallo  
Brides en metal  
Metal flange  
Metall-flansch  
Brida de metal  
Flange de metal

Flangia G / Bride G  
Flange G / Flansch G  
Brida G / Flange G



Flangia in gomma  
Brides en caoutchouc  
Rubber flange  
Gummi-flansch  
Brida de goma  
Flange de borracha



Sistema di pulizia cartucce (solo per versioni B - C - D)  
Système de nettoyage cartouches (seulement pour les versions B - C - D)  
Cartridges cleaning system (for versions B - C - D only)  
Filterpatronen-Reinigungs-system (nur für Ausführungen B - C - D)  
Sistema de limpieza del cartucho (para versión B - C - D)  
Sistema de limpeza dos cartuchos (somente para versões B - C - D)



**CARTUCCE  
FILTRANTI  
SERIE CAR2L**

**CARTOUCHES  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

**CAR2L SERIES  
FILTERING  
CARTRIDGES**

**FILTERPATRONEN  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SERIE CAR2L**

**CARTUCHOS  
FILTRANTES  
SÉRIE CAR2L**

Le cartucce filtranti della serie **CAR2L** sono un concentrato di tecnologia applicata alla filtrazione dell'aria e garantiscono il rispetto delle più severe norme antinquinamento in vigore. Utilizzabili in un vasto campo di applicazioni: gruppi filtranti carrellati e fissi in sostituzione delle sacche filtranti a bassa efficienza di filtrazione, silofiltri, gruppi filtranti di medie dimensioni in sostituzione di maniche, tasche filtranti, etc.

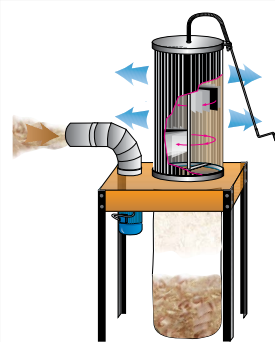
Les cartouches filtrantes de la série **CAR2L** sont un concentré de technologie appliquée à la filtration de l'air en respectant les réglementations les plus sévères en matière de respect de l'environnement en vigueur. Elles peuvent être utilisées dans un grand champ d'applications: groupes filtrants sur chariot ou fixes pour remplacer des sacs filtrants faibles rendement, filtres pour silos, groupes filtrants de moyennes dimensions pour remplacer des manches, des poches filtrantes, etc.

The filtering cartridges of the **CAR2L** series represent the most advanced technology applied to air filtration and are in full compliance with the most stringent antipollution standards and regulations currently in force. They may be used in a wide range of applications: in cart and fixed filtering assemblies instead of low filtration efficiency filtering bags, in silo filters, in medium-sized filtering units instead of filtering sleeves, pockets, etc.

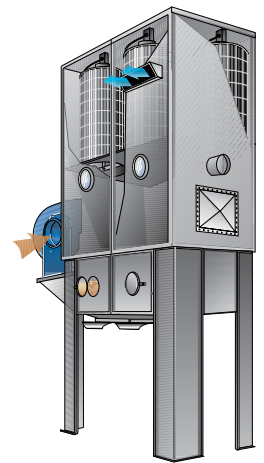
Bei den Filtereinsätzen aus der Serie **CAR2L** handelt es sich um ein Konzentrat von Technologie zur Filterung der Luft, bei dem die strengsten Vorschriften zur Einhaltung der Luftreinhaltung garantiert werden. Auf einem breiten Anwendungsfeld verwendbar: bewegliche und stationäre Filtergruppen als Ersatz für die Filtersäcke mit geringem Wirkungsgrad, Silofilter, Filtergruppen mit mittleren Abmessungen als Ersatz für Filterschläuchen, Filtertaschen, etc.

Los cartuchos filtrantes de la serie **CAR2L** son un concentrado de tecnología aplicada a la filtración del aire y garantizan el respeto de las más severas normas vigentes contra la contaminación. Se pueden utilizar en un gran campo de aplicaciones: grupos filtrantes sobre ruedas y fijos, como sustitución de las bolsas filtrantes de baja eficiencia de filtración, silos-filtro, grupos filtrantes de medianas dimensiones como sustitución de mangas, bolsillos filtrantes, etc.

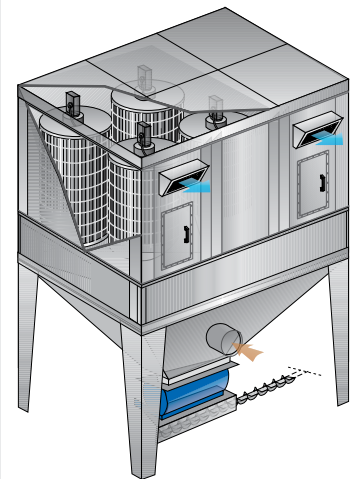
Os cartuchos filtrantes da série **CAR2L** são um concentrado de tecnologia aplicada à filtragem do ar e garantem o respeito das normas anti-poliuição mais rigorosas em vigor. Podem ser utilizados num amplo campo de aplicações: conjuntos filtrantes com rodízios e fixos em substituição das bolsas filtrantes de baixa eficiência de filtragem, filtros para silos, conjuntos filtrantes de médias dimensões em substituição de mangas, bolsos filtrantes, etc.



Gruppo aspirante mobile  
Groupe aspirant fixe ou mobile  
Mobile dust collector  
Fahrbarer Absauggerät  
Grupo aspirante móvil  
Grupo de aspiração móvel



Gruppo filtrante di medie misure con stoccaggio polveri  
Groupe filtrant avec stockage tampon des poussières et copeaux  
Medium size collector with dusts stock  
Patronenfilter mit Kleinerer Speicherkapazität  
Grupo filtrante de medianas dimensiones con almacenamiento de polvos  
Conjunto filtrante de medida média com armazenagem de poeiras



Filtro a cartucce con valvola stellare per scarico automatico  
Filtre à cartouches avec écluse rotative pour évacuation automatique des copeaux  
Filter with cartridges and rotary valve for automatic discharge  
Patronenfilter mit Zellenradschleuse zur automatischer Entladung  
Filtro de cartuchos con válvula de estrella para la descarga automática  
Filtro de cartucho com válvula estrela para descarga automática

**Esempi di applicazione / Exemple d'application / Application examples  
Einsatzgebiete-Beispiel / Ejemplos de aplicación / Ejemplos de aplicación**







PAN 460/R

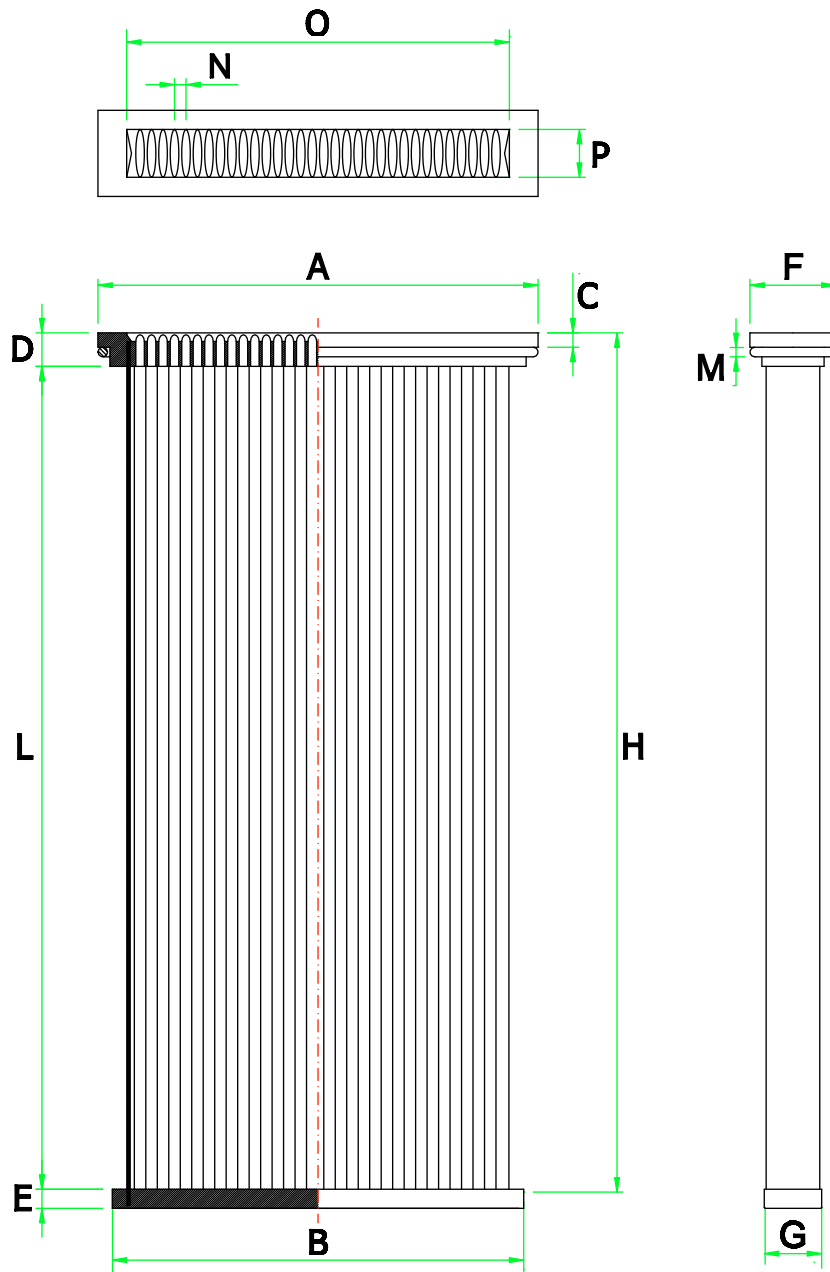
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	m <sup>2</sup> 64*	
PAN460/R750	765	715	2,56	
PAN460/R1000	1015	1015	3,46	
PAN460/R1200	1215	1165	4,18	

A	B	C	D	E	F	G	M	N	O	P
460	430	15	35	15	90	60	10	12	400	50

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras







PAN 475/DCE

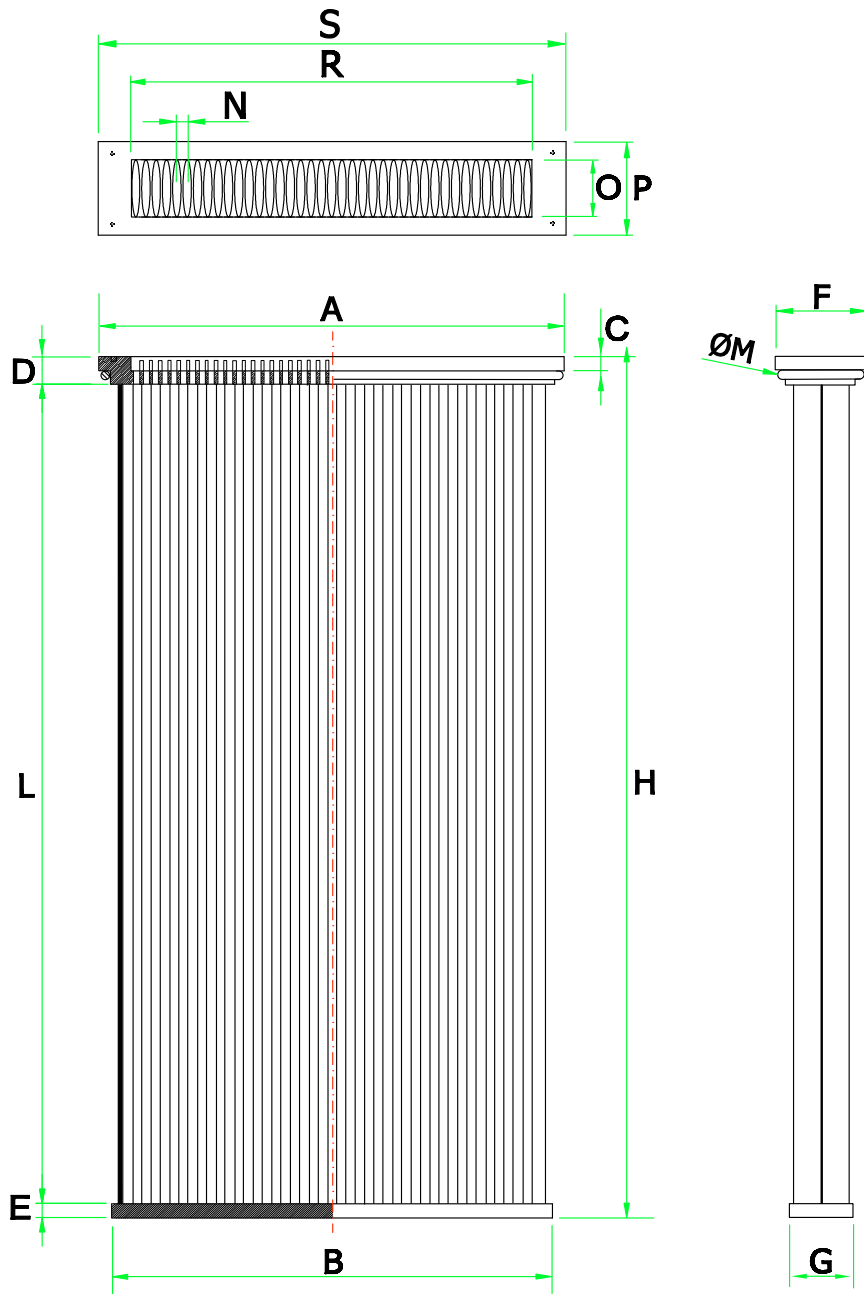
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	m <sup>2</sup> 86*	
PAN475/DCE800	804	764	4,21	
PAN475/DCE1000	1004	964	5,31	

A	B	C	D	E	F	G	M	N	O	P	R	S
502	473	15	30	10	99	70	12	10	60	99	432	502

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E81

## PAN 570/RS

CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTERPATRONEN - FILTER CARTRIDGES - FILTER CARTRIDGES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model  
Modell / Modelo / Modelo

PAN570/RS600

PAN570/RS1000

PAN570/RS1200

Dimensioni / Dimensions  
Dimensions / Abmessungen  
Dimensión / Dimensões

H

L

Superficie filtrante / Surface filtrante  
Filtering surface / Filterfläche  
Superficie filtrante / Superficie filtrantem<sup>2</sup>  
106\*

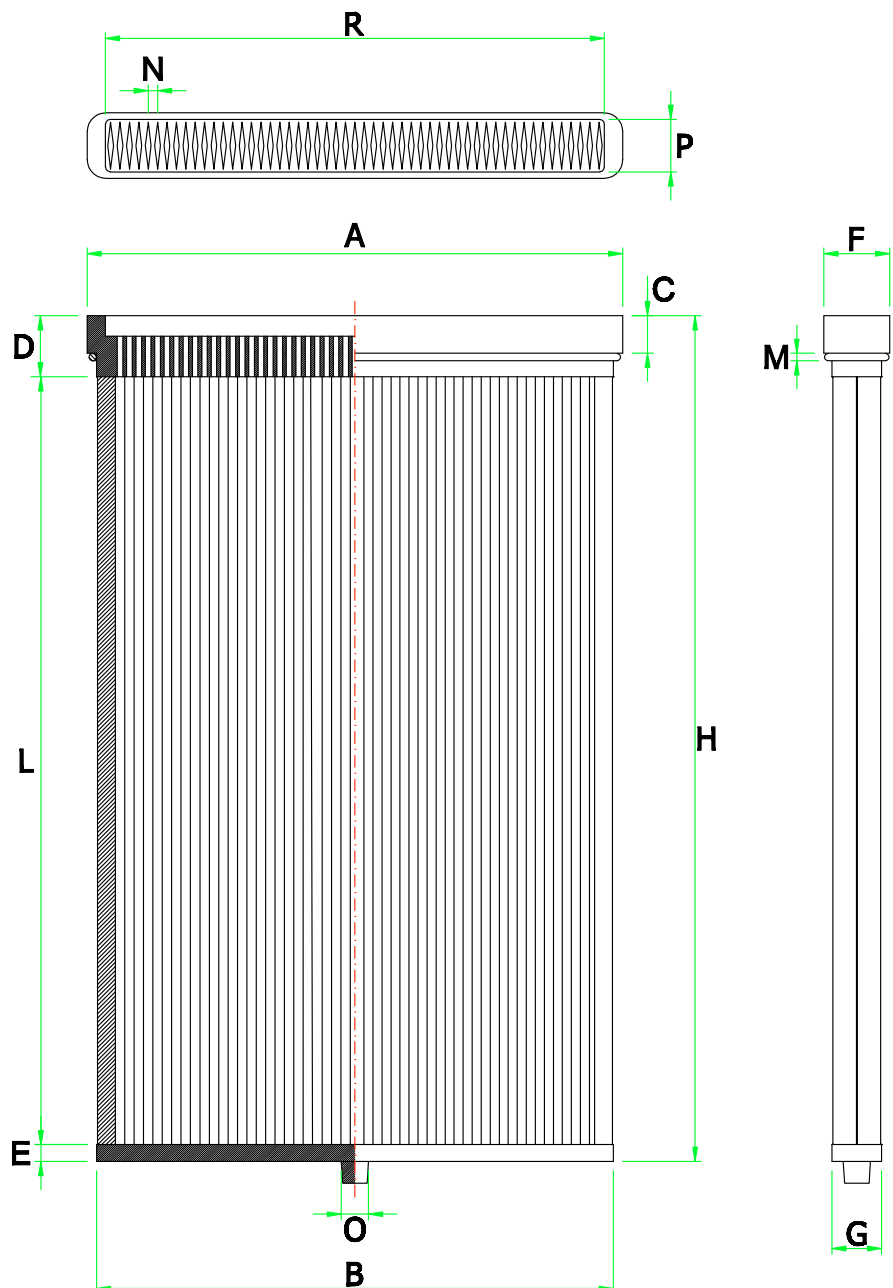
3,20

5,20

6,30

A	B	C	D	E	F	G	M	N	O	P	R
570	550	40	62	15	75	53	8	10	29	56	530

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras

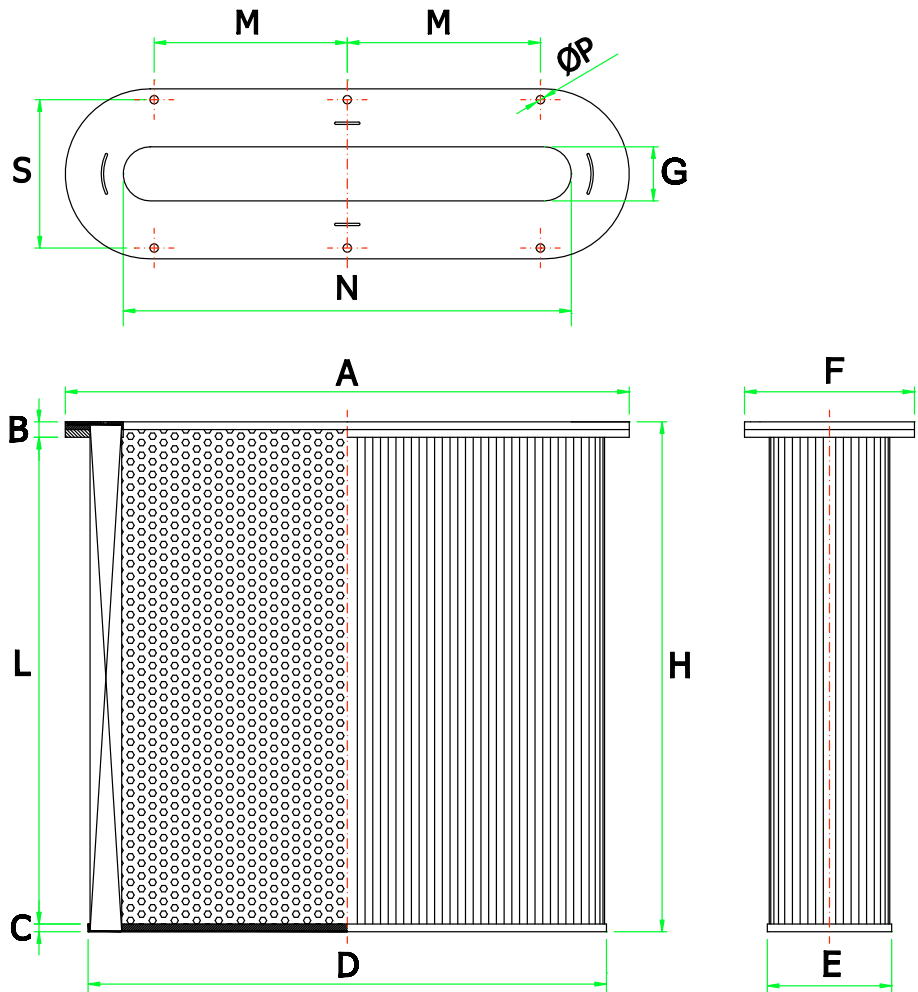


PAN 670/OSN

CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modèle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante								
	H	L	m <sup>2</sup> 230*								
PAN670/OSN660	660	630	12								
	A	B	C	D	E	F	G	M	N	S	P
	730	20	10	670	160	220	70	250	580	192	11

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras



E83

PAN 680/RS2

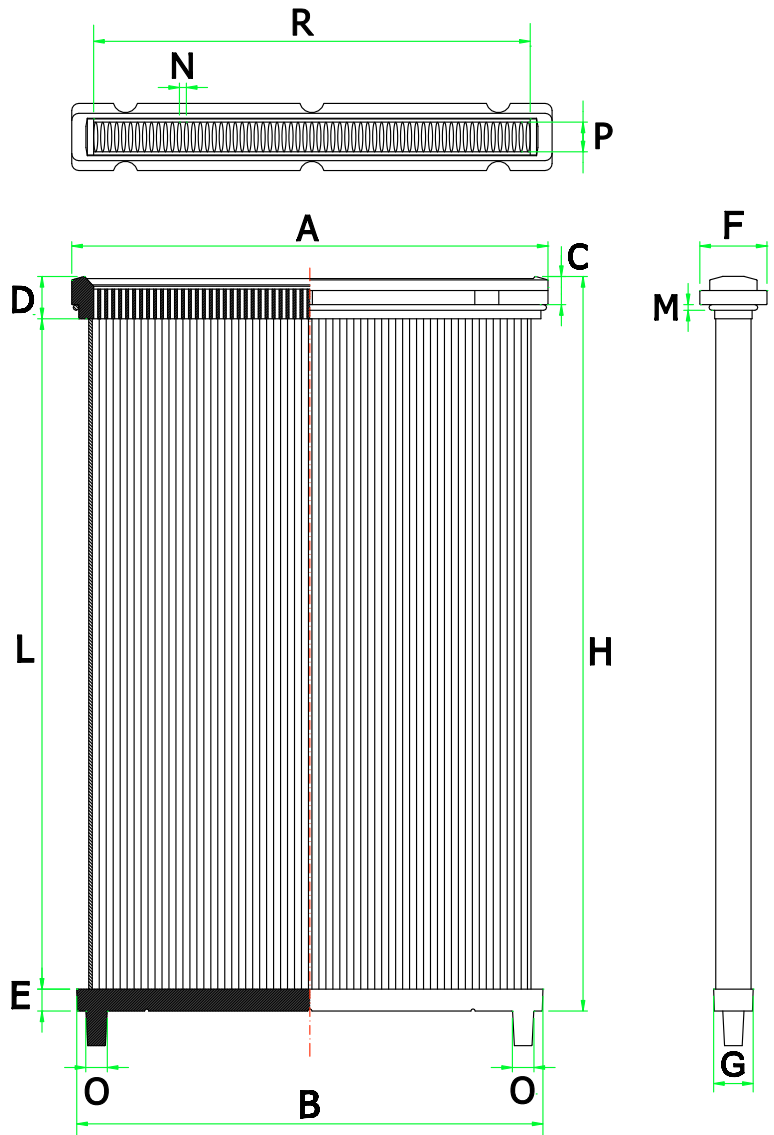
CARTUCCE FILTRANTI - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTOUCHES FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	m <sup>2</sup> 126*	
PAN680/RS2600	640	560	3,10	
PAN680/RS21000	1040	960	5,32	
PAN680/RS21200	1240	1160	6,43	

A	B	C	D	E	F	G	M	N	O	P	R
680	660	40	60	20	95	53	8	10	30	42	617

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





PAN 780/NM

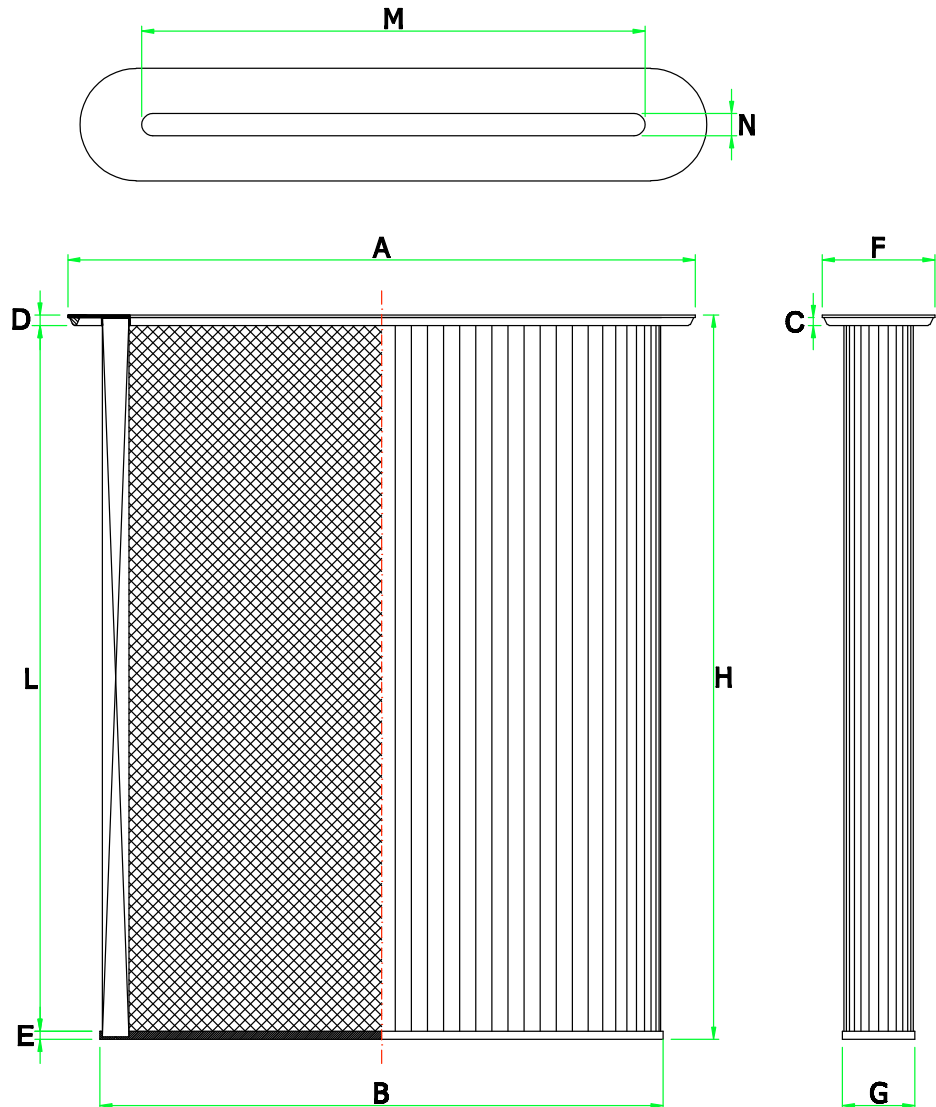
CARTUCCE FILTRANTI - CARTOUCHES FILTRANTES - FILTER CARTRIDGES - FILTERPATRONEN - CARTUCHOS FILTRANTES - CARTUCHOS FILTRANTES

Modello / Modéle / Model Modell / Modelo / Modelo	Dimensioni / Dimensions Dimensions / Abmessungen Dimensión / Dimensões		Superficie filtrante / Surface filtrante Filtering surface / Filterfläche Superficie filtrante / Superficie filtrante	
	H	L	214* <sup>m<sup>2</sup></sup>	264*
PAN780/NM745	745	720	7,88	9,46
PAN780/NM945	945	920	10,00	12,00

A	B	C	D	E	F	G	M	N
780	700	10	13	12	140	90	626	28

\* N° pieghe / \* N° de plis / \* Number of pleats / \* Zahl der Falten / \* N° de pliegues / \* N° de dobras





PROGETTO - PROJÉT - PROJECT  
PLAN - PROYECTO - PROJECTO

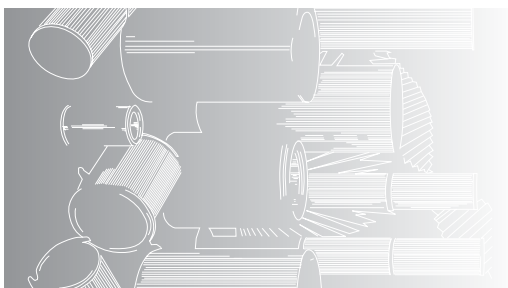


COMPORTAMENTO CHIMICO E  
PROPRIETÀ DELLE FIBRE

COMPORTEMENT CHIMIQUE  
ET PROPRIÉTÉ DES FIBRES

S : fiocco  
F : filo continuo  
M : mono-fil

S : fiocco  
F : filo continuo  
M : mono-fil



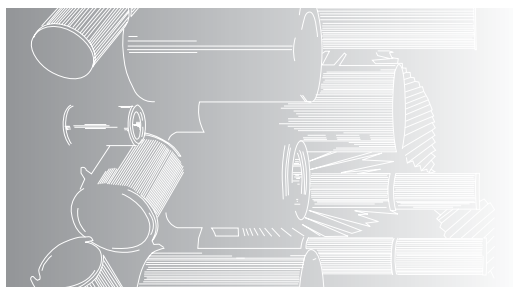
Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

FIBRA FIBRE	POLIESTERE POLYESTER	ACRÍLICA ACRYLIQUE	POLIAMMIDE POLYAMIDE	ARAMID ARAMIDE	POLIIMMIDE POLYAMIDE	SULFAR SULFAR	POLIPROPILENE POLYPROPYLÈNE	POLIVINILE POLYVINYLE	POLITETRAFLUOROETILENE POLYTÉTRAFLUORE-ÉTHYLÈNE	VETRO VERRE	COTONE COTON
SIGLA / SIGLE DIN 60001	PES	PAN	PA	PAI	PIC	PPS	PP	PVC	PTFE	GL	CO
<b>BASE CHIMICA</b>	POLIETILEN-TEREFTALATO	POLIETILEN-NITRILE	POLIAMMIDE 66.6.11	POLIAMMIDE AROMATICA	COPOLIIMIDE	POLIFENILEN SOLFURO	POLIPROPILENE	POLICLORURO DI VINILE	POLITETRAFLUORO-ETILENE	SILICE	CELLULOSA
<b>COMPOSITION CHIMIQUE</b>	POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE	POLYACRY- NITRYLE	POLYAMIDE 66.6.11	POLYAMIDE AROMATIQUE	COPOLYMÈRE	POLY PHÉNYLE SULFURE	POLYPROPYLÈNE	POLYCHLORURE DE VINYLE	POLYTÉTRAFLUORURE ÉTHYLÈNE	SILICE	CELULOSA
<b>TIPO DI FILATI DISPONIBILI (A) TYPE DE FIL DISPONIBLE (A)</b>	S F M	S F	S F M	S F	S F	S	S F	S F M	S F M	S F	S
<b>PESO SPECIFICO POIDS SPÉCIFIQUE</b> g/cm³	1,38	1,15÷1,17	1,04÷1,14	1,38	1,41	1,38	0,91	1,35	2,1	2,5	1,52
<b>ASSORBIMENTO UMIDITÀ 20 °C H.R. 65 % ABSORPTION DE L'UMIDITÉ</b>	0,4	1÷2	4	5	3	0,6	0,05	0,05	0,015	0	7÷8
<b>RESISTENZA A TRAZIONE RÉSISTANCE À LA TRACTION</b> g/DEN	4,5÷7,5	2,4÷4,5	4,5÷7,5	5	3,5÷4,2	3,0÷3,5	4,5÷6	3	1,6	10÷15	2,5÷5
<b>ALLUNGAMENTO A ROTTURA ALLONGEMENT À LA RUPTURE</b> %	11÷14	17÷42	18÷20	18÷20	25÷35	25÷35	35	35÷40	15	2÷4	5÷7
<b>TEMPERATURA MAX CONTINUA TEMPÉRATURE MAXIMUM CONTINUE</b> °C	130÷135	130÷135	100÷110	200÷220	260	180	80÷90	80÷90	240÷260	280÷300	90÷100
<b>TEMPERATURA MAX (PUNTE) TEMPÉRATURE MAXIMUM (PIC)</b> °C	140	135÷140	120	260	290	200	90÷100	90÷100	280	320	110
<b>RESISTENZA CHIMICA (B) RÉSISTANCE CHIMIQUE (B)</b>											
<b>ACIDI FORTI ACIDES FORTS</b>	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE
<b>ACIDI DEBOLI ACIDES LÉGERS</b>	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE
<b>ALCALI FORTI ÂLCALIS FUERTES</b>	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE
<b>ALCALI DEBOLI ÂLCALIS DÉBILES</b>	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE
<b>SOLVENTI SOLVANTS</b>	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE
<b>OSSIDANTI AGENTS OXYDANTS</b>	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE
<b>IDROLISI (CALORE UMIDO) HYDROLYSE (CHALEUR HUMIDE)</b>	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE





INFORMAZIONI PER UN  
CORRETTO DIMENSIONA-  
MENTO DEL RAPPORTO  
ARIA/TESSUTO PER LE  
MANICHE FILTRANTI  
**ALTAIR** IN RELAZIONE AI  
DIFFERENTI TIPI DI POLVERI



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

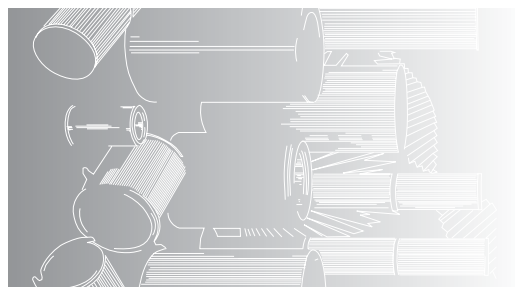
SETTORE INDUSTRIALE E LAVORAZIONI	CONCENTRAZIONI POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO PARTICELLE (50% DEL TOTALE) MICRON	POSSIBILI RISCHI
<b>FARMACEUTICA E ALIMENTARE</b>			
MISCELATORI-MACINAZIONE			
PESATURA-MESCOLATURA	1,5 ~ 4,5	7 ~ 15	
INSACCATURA-CONFEZIONE-LACCATURA	varia	2 ~ 15	
POLVERE DI ZUCCHERO-PESATURA	1,5 ~ 4,5	2 ~ 15	
ESSICCATORI DI ZUCCHERO	7 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CEREALI</b>			
MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
ESSICCATORI	1 ~ 4,5	> 15	
MOVIMENTAZIONE DEL MACINATO	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ALIMENTATORI	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
REFRIGERANTI	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILAZIONI DI SILI	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Produzione di fumo denso e pesante . Sono usuali condizionazioni corrosive
<b>FERTILIZZANTI</b>			
MOVIMENT.INSACCAT.VAGLIATURA DEI MATERIALI	4,5 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15 e oltre	
ESSICCATORI-REFRIGERATORI	> 11,5		
MISCELATORI A UMIDO	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CHIMICA</b>			
TRATTAMENTO DEI MATERIALI	1 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15 e oltre	
FRANTUMAZIONE E MACINAZIONE	4,5 ~ 11,5 e oltre	-	
PESATURA E VAGLIATURA	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
FORNI ESSICCATORI-REFRIGERANTI	> 11,5	7 ~ 15 e oltre	
VENTILAZIONI DI SILI	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>LAVORAZIONE DEL LEGNO</b>			
CARTEGGIATURA	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
SCORTECCIATICI	>11,5	vario	



SETTORE INDUSTRIALE E LAVORAZIONI	CONCENTRAZIONI POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO PARTICELLE (50% DEL TOTALE) MICRON	POSSIBILI RISCHI
<b>PRODUZIONE DI GOMMA E DI PLASTICA</b>			
MISCELATORI	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
LAMINAZIONE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
POLVERE DI TALCO	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
MACINAZIONE E PULITURA	7 ~ 11,5	> 15	
MOVIMENTAZIONI DI MATERIE PLASTICHE	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
FINITURA PRODOTTI DI PLASTICA	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>LAVORAZIONE METALLI</b>			
RETTIFICA	1 ~ 4,5	>15	
MOLE A MANO	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
UTENSILERIA	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
PULITURA E LUCIDATURA	1 ~ 4,5	vario	
LAVORAZIONE GHISA	7 ~ 11,5	vario	Presenza di polvere da trucioli e particelle leggerissime, compresa graffite.
MOVIMENTAZIONE DI SABBIA	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Vapore di sabbia calda con bentonite e carbon fossile.
PULITURA A TAMBURO	>11,5	7 ~ 15 e oltre	Concentrazioni di polveri elevate all'inizio del ciclo.
<b>REPARTO MODELLI</b>			
<b>REPARTO MANUTENZIONE</b>			
FORNI ELETTRICI AD ARCO PER ACCIAIO	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2 e oltre	
CUBILOTTI	7 ~ 11,5	0,5 ~ 15 e oltre	
FUSIONE METALLI NON FERROSI	vario	0,5 ~ 2	
<b>CENERINO</b>			
CARBONE-GRIGLIA A CATENA	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CARBONE-ALIMENTATORE DELLA FIAMMA	7 ~ 11,5	2 ~ 15 e oltre	
CARBONE POLVERIZZATO	>11,5	2 ~ 7	
BRUCIATURA LEGNA	vario	>15	
<b>CERAMICA</b>			
MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI	1, ~ 4,5	2 ~ 7	
SEPARAZIONE E MACINAZIONE	4,5 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15	
SPRUZZATURA	1 ~ 7	7 ~ 15	
<b>LAVORAZIONI VARIE</b>			
NEBBIE DI ACIDI	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DECAPAGGIO	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
DOLCIFICI	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
SPESSORI PER FRENI	>11,5	7 ~ 15	



INFORMAZIONI PER UN  
CORRETTO DIMENSIONA-  
MENTO DEL RAPPORTO  
ARIATESSUTO PER LE  
MANICHE FILTRANTI  
**ALTair** IN RELAZIONE AI  
DIFFERENTI TIPI DI POLVERI



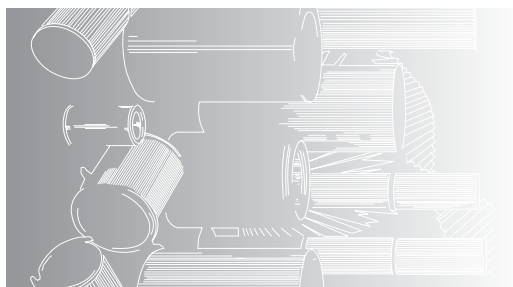
Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

SETTORE INDUSTRIALE E LAVORAZIONI	CONCENTRAZIONI POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO PARTICELLE (50% DEL TOTALE) MICRON	POSSIBILI RISCHI
SABBIATURA E VAGLIATURA BRONZATRICI	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
CARDATURA	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
BATTERIE DI ACCUMULATORI	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Piccoli diametri di particelle e modesti carichi di polvere
PULITURA DEL CUOIO	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Piccoli diametri di particelle e modesti carichi di polvere
LUCIDATURA DEL CUOIO	7 ~ 11,5	7 ~ 15	Piccoli diametri di particelle e modesti carichi di polvere
STAMPA OFFSET	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Piccoli diametri di particelle e modesti carichi di polvere
TAGLIO DI CARTA	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
LEVIGATURA DI CARTA	7 ~ 11,5 e oltre	7 ~ 15	Carico di polvere che può essere pesante.
<b>ACCIAIERIE E IMPIANTI DI PELLETIZZAZIONE</b>			
SEPARAZIONE DI GRAFITE	4,5 ~ 7	7 ~ 15 e oltre	
CONVERTITORI	4,5 ~ 11,5 e oltre	0,5 ~ 2	
SCRICCATURA	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2	Particelle estremamente piccole, in gran parte inferiori a 1 micron di diametro
FORNI FUSORI ELETTRICI			
MOVIMENTAZIONE DI CARBONE E COKE			
FORNI MARTIN	4,5 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 7	
IMPIANTI DI PELLETIZZAZIONE			
SINTERIZZATRICI			Carico medio di polvere. I prodotti della combustione risultano corrosivi
LETTO DI SINTERIZZAZIONE	4,5 ~ 7	2 ~ 15	Carico medio di polvere nel processo di sinterizzazione.
SCHERMO FINALE DI SELEZIONE E TRASPORTO MATER.	>11,5	2 ~ 15	Forte carico di polvere.
ALTO FORNO	>11,5	2 ~ 15 e oltre	Carico molto forte di polvere

SETTORE INDUSTRIALE E LAVORAZIONI	CONCENTRAZIONI POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO PARTICELLE (50% DEL TOTALE) MICRON	POSSIBILI RISCHI
TRENO A CALDO PER NASTRI	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
VAGLIATURE DEL COKE	4,5 ~ 11,5 e oltre	7 ~ 15 e oltre	
MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI	4,5 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15	
<b>FONDERIA</b>			
PULITURA ABRASIVA	7 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15	
MOLE A MANO	7 ~ 11,5	7 ~ 15 e oltre	
DISTAFFATURA			
CAPPA CHIUSA	7 ~ 11,5	2 ~ 7	Temperature e umidità relativamente elevate
CAPPA LATERALE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Temperature e umidità relativamente elevate
<b>MINERARIA ESTRATTIVA DI CARBONE E CENTRALI ELETTRICHE</b>			
TRATTAMENTO DEI MATERIALI	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILAZIONE DEPOSITI	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DEPOLVERAZIONE E FILTRAZIONE ARIA	>11,5	7 ~ 15 e oltre	
ESSICCAZIONE	>11,5	2 ~ 15 e oltre	Condizioni estremamente corrosive
<b>MINERARIA MINERO-METALLURGICA</b>		-	
MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Le polveri possono essere pesanti
MACINAZIONE E VAGLIATURA	>11,5	7 ~ 15	Le polveri possono essere pesanti
ESSICCATORI-FORNI ROTANTI	7 ~ 11,5 e oltre	7 ~ 15 e oltre	
REFRIGERANTI	7 ~ 11,5	>15	



LISTA PER IL DIMENSIONAMENTO DEL RAPPORTO ARIATESSUTO PER LE MANICHE FILTRANTI **ALTAIR** IN RELAZIONE AI DIFFERENTI TIPI DI POLVERI



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

LAVORAZIONE/MATERIALE INQUINANTE	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VELOCITÀ DI FILTRAZIONE mt/sec	TIPO DI MEDIA FILTRANTE CONSIGLIATO
ARGILLA	126	0,035	Feltro poliestere
ARGILLA SABBIOSA VETRIFICATA	162	0,045	Feltro poliestere
ABRASIVI	147,60	0,041	Feltro poliestere
ACIDO BORICO	147,60	0,041	Feltro poliestere/Polipropilene
ALLUMINIO	147,60	0,041	Feltro poliestere antistatico
ALLUMINIO (OSSIDO)	136,80	0,038	Feltro poliestere antistatico
AMIANTO FINE	147,60	0,041	Feltro poliestere
AMIANTO GREZZO	172,80	0,048	Feltro poliestere antistatico
BAKELITE	183,60	0,051	Feltro poliestere
BAUXITE (IDROSSIDO DI ALLUMINIO)	108	0,030	Feltro poliestere
CAFFÈ	165,60	0,046	Feltro poliestere
CARTA	144	0,040	Feltro poliestere antistatico
CALCE SPENTA	126	0,035	Feltro poliestere
CAOLINO	126	0,035	Feltro poliestere
CARBONATO DI ZINCO	118,80	0,033	Feltro poliestere antistatico
CARBONATO DI SODIO	126	0,035	Feltro poliestere
CARBONE	90	0,025	Feltro poliestere antistatico
CARBONE DI LEGNA	183,60	0,051	Feltro poliestere
CEMENTO	136,80	0,038	Feltro poliestere
CENERE IMPALPABILE	136,80	0,038	Feltro poliestere OWR
CERAMICHE	136,80	0,038	Feltro poliestere/Polipropilene
CERAMICHE (DA ARGILLA)	126	0,035	Feltro poliestere/Polipropilene
COSMETICI	136,80	0,038	Feltro poliestere
CUOIO	136,80	0,038	Feltro poliestere antistatico
FARINA DI SOIA	126	0,035	Feltro poliestere antistatico
FARINA FOSSILE	147,60	0,041	Feltro poliestere

LAVORAZIONE/MATERIALE INQUINANTE	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h 3	VELOCITÀ DI FILTRAZIONE m/sec	TIPO DI MEDIA FILTRANTE CONSIGLIATO
FARINA SILICEA	118,80	0,033	Feltro poliestere antistatico
FARMACEUTICI (PRODOTTI)	147,60	0,041	Feltro poliestere OWR
FERRO	136,80	0,038	Feltro poliestere
FERTILIZZANTE	136,80	0,038	Feltro poliestere
FARINA	147,60	0,041	Feltro poliestere antistatico
FOSFATO TRISODICO	147,60	0,041	Feltro poliestere
FRUMENTO AMIDO	126	0,035	Feltro poliestere
FUMI DI OSSIDO DI PIOMBO	90	0,025	Feltro poliestere/antistatico/Nomex®
FUMI DI PROCESSI METALLURGICI	90	0,025	Feltro poliestere/Dralon®/Nomex®
FUMI VARI	72	0,02	Feltro poliestere OWR
GESSO IDRATO	126	0,035	Feltro poliestere
GHISA (POLVERE)	162	0,045	Feltro poliestere OWR
GRAFITE	90	0,025	Feltro poliestere antistatico
GRANITO	147,60	0,041	Feltro poliestere
LATTE (IN POLVERE)	118,80	0,033	Feltro poliestere antistatico
LEGNO (POLVERE FINE ES. LEVIGATRICE)	165,60	0,046	Feltro poliestere
LEGNO (TRUCIOLI, SEGATURA)	183,60	0,051	Feltro poliestere/Cotone
MARMO	154,80	0,043	Feltro poliestere antistatico
MATTONI REFRATTARI	219,60	0,061	Feltro poliestere
METALLI (OSSIDI)	118,80	0,033	Feltro poliestere OWR
METALLIZZAZIONE DI ZINCO	90	0,025	Feltro poliestere antistatico/Nomex®
MICA	118,80	0,033	Feltro poliestere
NEROFUMO	108	0,030	Feltro poliestere OWR
OSSIDO DI ZINCO	90	0,025	Feltro poliestere
OSSIDO DI TITANIO	54	0,015	Feltro poliestere
OSSIDO DI PIOMBO	90	0,025	Feltro poliestere / Nomex®
PERLITE	126	0,035	Feltro poliestere
PIETRINA	126	0,035	Feltro poliestere
PLASTICA	126	0,035	Feltro poliestere antistatico
POMICE	126	0,035	Feltro poliestere
PORCELLANA	108	0,030	Feltro poliestere
PVC	108	0,030	Feltro poliestere antistatico
QUARZO	126	0,035	Feltro poliestere antistatico
RAME	136,80	0,038	Feltro poliestere







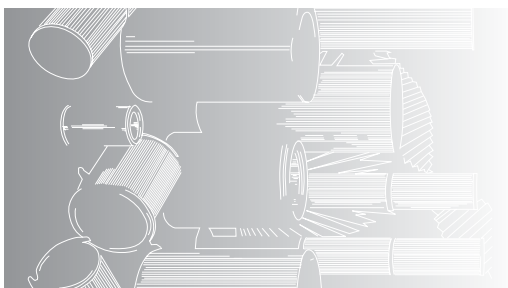


COMPORTAMENTO CHIMICO E  
PROPRIETÀ DELLE FIBRE

COMPORTEMENT CHIMIQUE  
ET PROPRIÉTÉ DES FIBRES

S : fiocco  
F : filo continuo  
M : mono-fil

S : fiocco  
F : filo continuo  
M : mono-fil



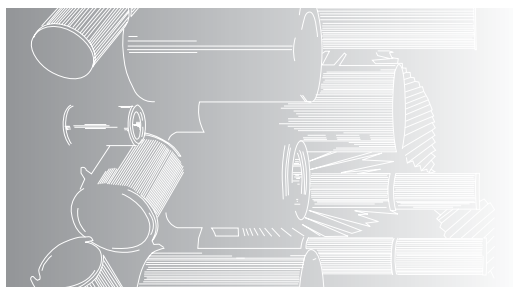
Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

FIBRA FIBRE	POLIESTERE POLYESTER	ACRÍLICA ACRYLIQUE	POLIAMMIDE POLYAMIDE	ARAMID ARAMIDE	POLIIMMIDE POLYAMIDE	SULFAR SULFAR	POLIPROPILENE POLYPROPYLÈNE	POLIVINILE POLYVINYLE	POLITETRAFLUOROETILENE POLYTÉTRAFLUORE-ÉTHYLÈNE	VETRO VERRE	COTONE COTON
SIGLA / SIGLE DIN 60001	PES	PAN	PA	PAI	PIC	PPS	PP	PVC	PTFE	GL	CO
<b>BASE CHIMICA</b>	POLIETILEN-TEREFTALATO	POLIETILEN-NITRILE	POLIAMMIDE 66.6.11	POLIAMMIDE AROMATICA	COPOLIIMIDE	POLIFENILEN SOLFURO	POLIPROPILENE	POLICLORURO DI VINILE	POLITETRAFLUORO-ETILENE	SILICE	CELLULOSA
<b>COMPOSITION CHIMIQUE</b>	POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE	POLYACRY- NITRYLE	POLYAMIDE 66.6.11	POLYAMIDE AROMATIQUE	COPOLYMÈRE	POLY PHÉNYLE SULFURE	POLYPROPYLÈNE	POLYCHLORURE DE VINYLE	POLYTÉTRAFLUORURE ÉTHYLÈNE	SILICE	CELULOSA
<b>TIPO DI FILATI DISPONIBILI (A) TYPE DE FIL DISPONIBLE (A)</b>	S F M	S F	S F M	S F	S F	S	S F	S F M	S F M	S F	S
<b>PESO SPECIFICO POIDS SPÉCIFIQUE</b> g/cm³	1,38	1,15÷1,17	1,04÷1,14	1,38	1,41	1,38	0,91	1,35	2,1	2,5	1,52
<b>ASSORBIMENTO UMIDITÀ 20 ° c H.R. 65 % ABSORPTION DE L'UMIDITÉ</b>	0,4	1÷2	4	5	3	0,6	0,05	0,05	0,015	0	7÷8
<b>RESISTENZA A TRAZIONE RÉSISTANCE À LA TRACTION</b> g/DEN	4,5÷7,5	2,4÷4,5	4,5÷7,5	5	3,5÷4,2	3,0÷3,5	4,5÷6	3	1,6	10÷15	2,5÷5
<b>ALLUNGAMENTO A ROTTURA ALLONGEMENT À LA RUPTURE</b> %	11÷14	17÷42	18÷20	18÷20	25÷35	25÷35	35	35÷40	15	2÷4	5÷7
<b>TEMPERATURA MAX CONTINUA TEMPÉRATURE MAXIMUM CONTINUE</b> ° c	130÷135	130÷135	100÷110	200÷220	260	180	80÷90	80÷90	240÷260	280÷300	90÷100
<b>TEMPERATURA MAX (PUNTE) TEMPÉRATURE MAXIMUM (PIC)</b> ° c	140	135÷140	120	260	290	200	90÷100	90÷100	280	320	110
<b>RESISTENZA CHIMICA (B) RÉSISTANCE CHIMIQUE (B)</b>											
<b>ACIDI FORTI ACIDES FORTS</b>	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE
<b>ACIDI DEBOLI ACIDES LÉGERS</b>	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE
<b>ALCALI FORTI ÂLCALIS FUERTES</b>	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE
<b>ALCALI DEBOLI ÂLCALIS DÉBILES</b>	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE
<b>SOLVENTI SOLVANTS</b>	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSA FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE
<b>OSSIDANTI AGENTS OXYDANTS</b>	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE
<b>IDROLISI (CALORE UMIDO) HYDROLYSE (CHALEUR HUMIDE)</b>	BASSISSIMA TRÈS FAIBLE	BUONA BONNE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	BASSA FAIBLE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE	BUONA BONNE	DISCRETA CORRECTE	DISCRETA CORRECTE





**DONNÉES POUR LE DIMEN-**  
**SIONNEMENT CORRECT DU**  
**RAPPORT AIR/TISSU DES**  
**MANCHES FILTRANTES**  
**ALTAIR EN FONCTION**  
**DES DIFFÉRENTS TYPES DE**  
**POUSSIÈRES.**



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

SECTEUR INDUSTRIEL ET PROCÉDÉS	CONCENTRATIONS POUDRES g /m <sup>3</sup>	DIAMÈTRE PARTICULES (50% DU TOTAL) MICRON	RISQUES ÉVENTUELS
<b>PHARMACEUTIQUE ET ALIMENTAIRE</b>			
MÉLANGEUR-BROYAGE			
PESAGE-BRASSAGE	1,5 ~ 4,5	7 ~ 15	
ENSACHAGE-CONDITIONNEMENT-LAQUAGE	varie	2 ~ 15	
POUDRES DE SUCRE-PESAGE	1,5 ~ 4,5	2 ~ 15	
SÉCHEUR DE SUCRE	7 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CÉRÉALES</b>			
MANUTENTION DES MATÉRIAUX	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
SÉCHEURS	1 ~ 4,5	> 15	
MANUTENTION DES MOUTURES	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ALIMENTATEURS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
RÉFRIGÉRANTS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILATION DES SILOS	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Production d'une fumée dense et lourde. Conditions corrosives courantes
<b>ENGRAIS</b>			
MANUTENTION-ENSACHAGE-CRIBLAGE DES MATÉRIAUX	4,5 ~ 11,5 et plus	2 ~ 15 et plus	
SÉCHEURS - RÉFRIGÉRATEURS	> 11,5		
MÉLANGEUR PRODUITS HUMIDES	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CHIMIE</b>			
TRAITEMENT DES MATÉRIAUX	1 ~ 11,5 e oltre	2 ~ 15 e oltre	
CONCASSAGE ET BROYAGE	4,5 ~ 11,5 e oltre	-	
PESAGE ET CRIBLAGE	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
FOURS DE SÉCHAGE-RÉFRIGÉRANTS	> 11,5	7 ~ 15 e oltre	
VENTILATION DES SILOS	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>FAÇONNAGE DU BOIS</b>			
POLISSAGE	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
ÉCORCEUSES	>11,5	vario	



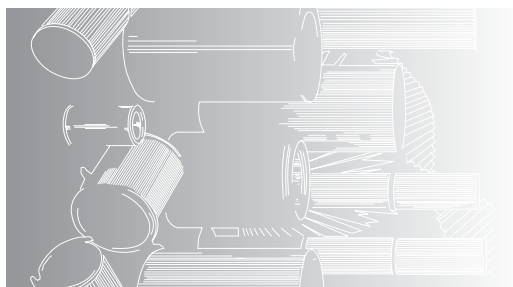
SECTEUR INDUSTRIEL ET PROCÉDÉS	CONCENTRATIONS POUDRES g /m <sup>3</sup>	DIAMÈTRE PARTICULES (50% DU TOTAL) MICRON	RISQUES ÉVENTUELS
<b>PRODUCTION DE CAOUTCHOUC ET DE MATIÈRES PLASTIQUES</b>			
MÉLANGEUR	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
LAMINAGE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
POUDRE DE TALC	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
BROYAGE ET NETTOYAGE	7 ~ 11,5	> 15	
MANUTENTION DE MATIÈRES PLASTIQUE	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
FINISSAGE PRODUITS EN PLASTIQUE	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>USINAGE DES MÉTAUX</b>			
RECTIFICATION	1 ~ 4,5	>15	
MEULE À MAIN	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
OUTILLAGE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
NETTOYAGE ET POLISSAGE	1 ~ 4,5	varie	
USINAGE DE LA FONTE	7 ~ 11,5	varie	Présence de poussières de copeaux et particules très légères, y compris le graphite.
MANUTENTION DE SABLE	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Vapeur de sable chaud avec bentonite et charbon fossile.
NETTOYAGE AU TAMBOUR	>11,5	7 ~ 15 et plus	Fortes concentrations de poussières en début de cycle.
<b>ATELIER MODELAGE</b>			
<b>ATELIER MAINTENANCE</b>			
FOURS ÉLECTRIQUES À ARC POUR ACIER	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2 et plus	
CUBILOTS	7 ~ 11,5	0,5 ~ 15 et plus	
FUSION MÉTAUX NON FERREUX	varie	0,5 ~ 2	
<b>CENDRÉ</b>			
CHARBON-GRILLE À CHAÎNE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CHARBON-ALIMENTATEUR DE LA FLAMME	7 ~ 11,5	2 ~ 15 et plus	
CHARBON PULVÉRISÉ	>11,5	2 ~ 7	
BRÛLAGE DU BOIS	varie	>15	
<b>CÉRAMIQUE</b>			
MANUTENTION DES MATÉRIEAUX	1, ~ 4,5	2 ~ 7	
SÉPARATION ET BROYAGE	4,5 ~ 11,5 et plus	2 ~ 15	
PULVÉRISATION	1 ~ 7	7 ~ 15	
<b>PROCÉDÉS VARIÉS</b>			
BROUILLARDS D'ACIDES	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DÉCAPAGE	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
ADOUCCISSEURS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ÉPAISSEURS DE FREINS	>11,5	7 ~ 15	



SECTEUR INDUSTRIEL ET PROCÉDÉS	CONCENTRATIONS POUDRES g /m <sup>3</sup>	DIAMÈTRE PARTICULES (50% DU TOTAL) MICRON	RISQUES ÉVENTUELS
TRAIN À CHAUD POUR FEUILLARD	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CRIBLAGE DU COKE	4,5 ~ 11,5 et plus	7 ~ 15 et plus	
MANUTENTION DES MATÉRIAUX	4,5 ~ 11,5 et plus	2 ~ 15	
<b>FONDERIE</b>			
NETTOYAGE ABRASIF	7 ~ 11,5 et plus	2 ~ 15	
MEULE À MAIN	7 ~ 11,5	7 ~ 15 et plus	
DÉCOCHAGE			
HOTTE FERMÉE	7 ~ 11,5	2 ~ 7	Température et humidité relativement élevées
HOTTE LATÉRALE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Température et humidité relativement élevées
<b>INDUSTRIE MINIÈRE D'EXTRACTION DE CHARBON ET CENTRALES ÉLECTRIQUE</b>			
TRAITEMENT DES MATÉRIAUX	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILATION DÉPÔTS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DÉPOUSSIÉRAGE ET FILTRAGE D'AIR	>11,5	7 ~ 15 et plus	
SÉCHAGE	>11,5	2 ~ 15 et plus	Conditions extrêmement corrosives.
<b>INDUSTRIE MINIÈRE MINÉRO-MÉTALLURGIQUE</b>		-	
MANUTENTION DES MATÉRIAUX	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Les poussières peuvent être lourdes.
BROYAGE ET CRIBLAGE	>11,5	7 ~ 15	Les poussières peuvent être lourdes.
SÉCHOIRS-FOURS ROTATIFS	7 ~ 11,5 et plus	7 ~ 15 et plus	
RÉFRIGÉRANTS	7 ~ 11,5	>15	



RÉPERTOIRE POUR LE  
DIMENSIONNEMENT DU  
RAPPORT AIR/TISSU  
POUR LES MANCHES FIL-  
TRANTES **ALTAIR** EN  
FONCTION DES DIFFÉ-  
RENTS TYPES DE POUDRES.



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

PROCÉDÉ/MATÉRIAU POLLUANT	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VITESSE DE FILTRAGE mt/sec	TYPE D'ÉLÉMENT FILTRANT CONSEILLÉ
ARGILE	126	0,035	Filtre polyester
ARGILE SABLONNEUSE VETRIFIÉE	162	0,045	Filtre polyester
PRODUITS ABRASIFS	147,60	0,041	Filtre polyester
ACIDE BORIQUE	147,60	0,041	Filtre polyester/Polypropylène
ALUMINIUM	147,60	0,041	Filtre polyester antistatique
ALUMINIUM (OXYDE)	136,80	0,038	Filtre polyester antistatique
AMIANTE FIN	147,60	0,041	Filtre polyester
AMIANTE BRUT	172,80	0,048	Filtre polyester antistatique
BAKÉLITE	183,60	0,051	Filtre polyester
BAUXITE (HYDROXYDE D' ALUMINIUM)	108	0,030	Filtre polyester
CAFÉ	165,60	0,046	Filtre polyester
PAPIER	144	0,040	Filtre polyester antistatique
CHAUX ÉTEINTE	126	0,035	Filtre polyester
KAOLIN	126	0,035	Filtre polyester
CARBONATE DE ZINC	118,80	0,033	Filtre polyester antistatique
CARBONATE DE SODIUM	126	0,035	Filtre polyester
CHARBON	90	0,025	Filtre polyester antistatique
CHARBON DE BOIS	183,60	0,051	Filtre polyester
CIMENT	136,80	0,038	Filtre polyester
CENDRES IMPALPABLES	136,80	0,038	Filtre polyester OWR
CÉRAMIQUES	136,80	0,038	Filtre polyester/Polypropylène
CÉRAMIQUES (D' ARGILE)	126	0,035	Filtre polyester/Polypropylène
COSMÉTIQUES	136,80	0,038	Filtre polyester
CUIR	136,80	0,038	Filtre polyester antistatique
FARINE DE SOJA	126	0,035	Filtre polyester antistatique
FARINE FOSSILE	147,60	0,041	Filtre polyester

PROCÉDÉ/MATÉRIAU POLLUANT	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VITESSE DE FILTRAGE m/sec	TYPE D'ÉLÉMENT FILTRANT CONSEILLÉ
FARINE SILICEUSE	118,80	0,033	Filtre polyester antistatique
PHARMACEUTIQUES (PRODUITS)	147,60	0,041	Filtre polyester OWR
FER	136,80	0,038	Filtre polyester
ENGRAIS	136,80	0,038	Filtre polyester
FARINE	147,60	0,041	Filtre polyester antistatique
PHOSPHATE TRISODIQUE	147,60	0,041	Filtre polyester
FROMENT AMIDON	126	0,035	Filtre polyester
FUMÉE D' OXYDE DE PLOMB	90	0,025	Filtre polyester/antistatique/Nomex®
FUMÉE DE PROCESS MÉTALLURGIQUES	90	0,025	Filtre polyester/Dralon®/Nomex®
FUMÉE DIVERSES	72	0,02	Filtre polyester OWR
PLATRE HYDRATÉ	126	0,035	Filtre polyester
FONTE (POUDRE)	162	0,045	Filtre polyester OWR
GRAPHITE	90	0,025	Filtre polyester antistatique
GRANIT	147,60	0,041	Filtre polyester
LAIT (EN POUDRE)	118,80	0,033	Filtre polyester antistatique
BOIS (POUSSIÈRE FINE EX. PONÇAGE)	165,60	0,046	Filtre polyester
BOIS (COPEAUX, SCIURE)	183,60	0,051	Filtre polyester/Coton
MARBRE	154,80	0,043	Filtre polyester antistatique
BRIQUES RÉFRACTAIRES	219,60	0,061	Filtre polyester
MÉTAUX (OXYDES)	118,80	0,033	Filtre polyester OWR
MÉTALLISATION DE ZINC	90	0,025	Filtre polyester antistatique/Nomex®
MICA	118,80	0,033	Filtre polyester
NOIR DE FUMÉE	108	0,030	Filtre polyester OWR
OXYDE DE ZINC	90	0,025	Filtre polyester
OXYDE DE TITANE	54	0,015	Filtre polyester
OXYDE DE PLOMB	90	0,025	Filtre polyester / Nomex®
PERLITE	126	0,035	Filtre polyester
PIERRE À BRIQUET	126	0,035	Filtre polyester
PLASTIQUE	126	0,035	Filtre polyester antistatique
PONCE	126	0,035	Filtre polyester
PORCELAINES	108	0,030	Filtre polyester
PVC	108	0,030	Filtre polyester antistatique
QUARTZ	126	0,035	Filtre polyester antistatique
CUIVRE	136,80	0,038	Filtre polyester









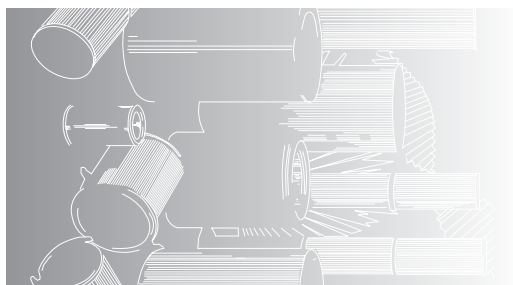








INFORMATION ON COR-  
RECT SIZING FOR  
AIR/FABRIC RATIO OF  
**ALTAIR** FILTER SLEEVES  
ACCORDING TO DUST  
TYPES



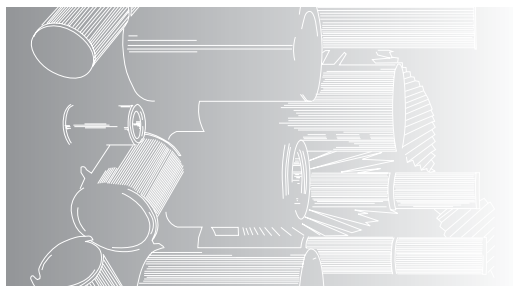
Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

INDUSTRIAL SECTOR AND PROCESSES	CONCENTRATIONS DUSTS g /m <sup>3</sup>	PARTICLE DIAMETER (50% OF TOTAL) MICRON	POSSIBLE RISKS
<b>PHARMACEUTICS AND FOODSTUFFS</b>			
MIXERS-GRINDING			
WEIGHING-MIXING	1,5 ~ 4,5	7 ~ 15	
PACKAGING-WRAPPING-LACQUERING	various	2 ~ 15	
SUGAR POWDER-WEIGHING	1,5 ~ 4,5	2 ~ 15	
SUGAR DRYERS	7 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CEREALS</b>			
MATERIALS HANDLING	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
DRYERS	1 ~ 4,5	> 15	
GROUND MATERIALS HANDLING	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
FEEDERS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
REFRIGERATORS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
SILO VENTILATION	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Production of dense and heavy smoke . Usual corrosive conditions
<b>FERTILIZERS</b>			
HANDLING, PACKAGING AND RIDDLING OF MATERIALS	4,5 ~ 11,5 and above	2 ~ 15 and above	
DRYERS-REFRIGERATORS	> 11,5		
WET MIXERS	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CHEMICAL</b>			
MATERIALS HANDLING	1 ~ 11,5 and above	2 ~ 15 and above	
CRUSHING AND GRINDING	4,5 ~ 11,5 and above	-	
WEIGHIG AND RIDDLING	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
OVEN DRYERS-REFRIGERATORS	> 11,5	7 ~ 15 and above	
SILO VENTILATION	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>WOODWORKING</b>			
SANDING	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
BARK-STRIPPING MACHINES	>11,5	various	

INDUSTRIAL SECTOR AND PROCESSES	CONCENTRATIONS DUSTS g /m <sup>3</sup>	PARTICLE DIAMETER (50% OF TOTAL) MICRON	POSSIBLE RISKS
<b>PRODUCTION OF RUBBER AND PLASTIC</b>			
MIXERS	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
LAMINATORS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
TALCUM POWDER	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
GRINDING AND CLEANING	7 ~ 11,5	> 15	
HANDLING OF PLASTIC MATERIALS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
FINISHING OF PLASTIC PRODUCTS	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>MACHINING OF METALS</b>			
GRINDING	1 ~ 4,5	>15	
MANUAL GRINDING	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
TOOLS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CLEANING AND POLISHING	1 ~ 4,5	various	
CAST IRON MACHINING	7 ~ 11,5	various	Presence of dust from shavings and very light particles, including graphite.
SAND HANDLING	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Vapour of hot sand with bentonite and fossil coal.
DRUM CLEANING	>11,5	7 ~ 15 and above	High dust concentrations at beginning of cycle.
<b>MODEL SHOP</b>			
<b>MAINTENANCE SHOP</b>			
ELECTRIC-ARCOVENS FOR STEEL	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2 and above	
CUPOLAS	7 ~ 11,5	0,5 ~ 15 and above	
FUSION OF NON FERROUSMETALS	various	0,5 ~ 2	
<b>ASH GREY</b>			
COAL-CHAIN GRILL	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
COAL-FLAME FEED	7 ~ 11,5	2 ~ 15 and above	
COAL DUST	>11,5	2 ~ 7	
WOOD BURNER	various	>15	
<b>CERAMICS</b>			
MATERIALS HANDLING	1, ~ 4,5	2 ~ 7	
SEPARATION AND GRINDING	4,5 ~ 11,5 and above	2 ~ 15	
SPRAYING	1 ~ 7	7 ~ 15	
<b>SUNDRYPROCESSES</b>			
ACID MISTS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
PICKLING	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
SWEETENERS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
BRAKE LININGS	>11,5	7 ~ 15	



INFORMATION ON COR-  
RECT SIZING FOR  
AIR/FABRIC RATIO OF  
**ALTAIR** FILTER SLEEVES  
ACCORDING TO DUST  
TYPES



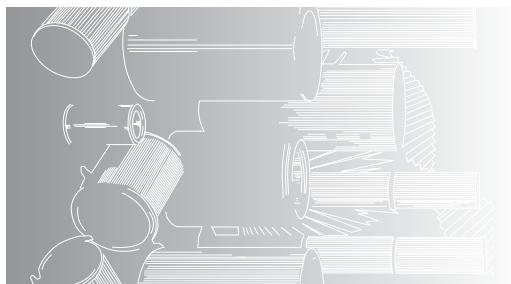
Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

INDUSTRIAL SECTOR AND PROCESSES	CONCENTRATIONS DUSTS g /m <sup>3</sup>	PARTICLE DIAMETER (50% OF TOTAL) MICRON	POSSIBLE RISKS
BRONZING MACHINE SANDBLASTING AND RIDDLING	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
CARDING	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
ACCUMULATOR BATTERIES	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Small diameter particles and modest dust densities
LEATHER CLEANING	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Small diameter particles and modest dust densities
LEATHER POLISHING	7 ~ 11,5	7 ~ 15	Small diameter particles and modest dust densities
OFFSET PRINTING	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Small diameter particles and modest dust densities
PAPER CUTTING	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
PAPER SMOOTHING	7 ~ 11,5 and above	7 ~ 15	Dust densities that can also be heavy.
<b>STEELWORKS AND PELLETIZATION PLANTS</b>			
GRAPHITE SEPARATION	4,5 ~ 7	7 ~ 15 and above	
CONVERTERS	4,5 ~ 11,5 and above	0,5 ~ 2	
SCARFING	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2	Extremely small particles, the major part with diameters of less than 1 micron
ELECTRIC BLAST FURNACES			
COAL AND COKE HANDLING			
OPEN-HEARTH FURNACES	4,5 ~ 11,5 and above	2 ~ 7	
PELLETIZATION PLANTS			
SINTERING MACHINES			Average dust densities. The products of combustion are corrosive.
SINTERING BED	4,5 ~ 7	2 ~ 15	Average dust densities in the sintering process.
LAST SCREEN FOR MATERIAL SELECTION AND TRASPORT	>11,5	2 ~ 15	High dust densities.
BLAST FURNACE	>11,5	2 ~ 15 and above	Very high dust densities

INDUSTRIAL SECTOR AND PROCESSES	CONCENTRATIONS DUSTS g /m <sup>3</sup>	PARTICLE DIAMETER (50% OF TOTAL) MICRON	POSSIBLE RISKS
HOT STRIP MILL	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
COKE RIDDLING	4,5 ~ 11,5 and above	7 ~ 15 and above	
MATERIALS HANDLING	4,5 ~ 11,5 and above	2 ~ 15	
<b>FOUNDRY</b>			
ABRASIVE CLEANING	7 ~ 11,5 and above	2 ~ 15	
MANUAL GRINDING	7 ~ 11,5	7 ~ 15 and above	
<b>KNOCK-OUT</b>			
CLOSED HOOD	7 ~ 11,5	2 ~ 7	Relatively high temperature and humidity
SIDE HOOD	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Relatively high temperature and humidity
<b>COAL MINING AND POWER STATIONS</b>			
MATERIALS PROCESSING	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
STORAGE VENTILATION	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
AIR FILTERING AND DUSTREMOVAL	>11,5	7 ~ 15 and above	
DRYING	>11,5	2 ~ 15 and above	Extremely corrosive conditions
<b>MINING MINERAL-METALLURGICAL</b>		-	
MATERIALS HANDLING	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Dusts can be heavy
GRINDING AND RIDDLING	>11,5	7 ~ 15	Dusts can be heavy
DRYERS-ROTARY KILNS	7 ~ 11,5 and above	7 ~ 15 and above	
REFRIGERANTS	7 ~ 11,5	>15	



SIZING TABLE FOR  
 AIR/FABRIC RATIO OF  
**ALTair** FILTER SLEEVES  
 ACCORDING TO DUST  
 TYPES



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

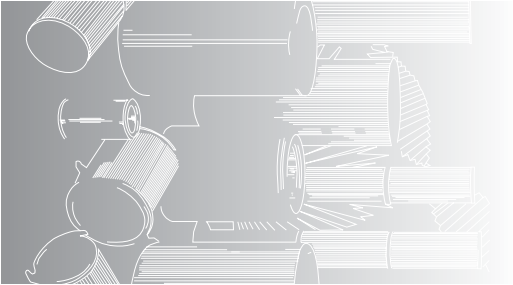
PROCESSING/POLLUTANT	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	FILTERING SPEED mt/sec	RECOMMENDED FILTERING MEDIA DUSTS
CLAY	126	0,035	Polyester felt
VITREOUS SANDY CLAY	162	0,045	Polyester felt
ABRASIVES	147,60	0,041	Polyester felt
BORIC ACID	147,60	0,041	Polyester/Polypropylene felt
ALUMINIUM	147,60	0,041	Antistatic Polyester felt
ALUMINIUM (OXIDE)	136,80	0,038	Antistatic Polyester felt
FINE ASBESTOS	147,60	0,041	Polyester felt
RAW ASBESTOS	172,80	0,048	Antistatic Polyester felt
BAKELITE	183,60	0,051	Polyester felt
BAUXITE (ALUMINIUM HYDROXIDE)	108	0,030	Polyester felt
COFFEE	165,60	0,046	Polyester felt
PAPER	144	0,040	Antistatic Polyester felt
SLAKED LIME	126	0,035	Polyester felt
KAOLIN	126	0,035	Polyester felt
ZINC CARBONATE	118,80	0,033	Antistatic Polyester felt
SODIUM CARBONATE	126	0,035	Polyester felt
COAL	90	0,025	Antistatic Polyester felt
CHARCOAL	183,60	0,051	Polyester felt
CEMENT	136,80	0,038	Polyester felt
VERY FINE ASH	136,80	0,038	OWR Polyester felt
CERAMICS	136,80	0,038	Polyester/Polypropylene felt
CERAMICS (CLAY BASED)	126	0,035	Polyester/Polypropylene felt
COSMETICS	136,80	0,038	Polyester felt
LEATHER	136,80	0,038	Antistatic Polyester felt
SOYA FLOUR	126	0,035	Antistatic Polyester felt
DIATOMITE	147,60	0,041	Polyester felt



PROCESSING/POLLUTANT	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	FILTERING SPEED mt/sec	RECOMMENDED FILTERING MEDIA DUSTS
SILICEOUS MEAL	118,80	0,033	Antistatic Polyester felt
PHARMACEUTICALS (PRODUCTS)	147,60	0,041	OWR Polyester felt
IRON	136,80	0,038	Polyester felt
FERTILIZERS	136,80	0,038	Polyester felt
FLOUR	147,60	0,041	Antistatic Polyester felt
TRI-SODIUM PHOSPHATE	147,60	0,041	Polyester felt
WHEAT STARCH	126	0,035	Polyester felt
LEAD OXIDE FUMES	90	0,025	Polyester/antistatic/Nomex <sup>®</sup> felt
FUMES FROM METALLURGICAL PROCESSES	90	0,025	Polyester/Dralon <sup>®</sup> /Nomex <sup>®</sup> felt
GENERIC FUMES	72	0,02	OWR Polyester felt
HYDRATED CHALK	126	0,035	Polyester felt
PIG IRON (DUST)	162	0,045	OWR Polyester felt
GRAPHITE	90	0,025	Antistatic Polyester felt
GRANITE	147,60	0,041	Polyester felt
MILK (POWDERED)	118,80	0,033	Antistatic Polyester felt
WOOD (FINE DUST E.G. SANDER)	165,60	0,046	Polyester felt
WOOD (SHAVINGS, SAWDUST)	183,60	0,051	Polyester/Cotton felt
MARBLE	154,80	0,043	Antistatic Polyester felt
FIRE-BRICKS	219,60	0,061	Polyester felt
METALS (OXIDES)	118,80	0,033	OWR Polyester felt
ZINC METALLIZATION	90	0,025	Polyester/antistatic/Nomex <sup>®</sup> felt
MICA	118,80	0,033	Polyester felt
SOOT	108	0,030	OWR Polyester felt
ZINC OXIDE	90	0,025	Polyester felt
TITANIUM OXIDE	54	0,015	Polyester felt
LEAD OXIDE	90	0,025	Polyester/Nomex <sup>®</sup> felt
PERLITE	126	0,035	Polyester felt
FLINT	126	0,035	Polyester felt
PLASTIC	126	0,035	Antistatic Polyester felt
PUMICE	126	0,035	Polyester felt
PORCELAIN	108	0,030	Polyester felt
PVC	108	0,030	Antistatic Polyester felt
QUARTZ	126	0,035	Antistatic Polyester felt
COPPER	136,80	0,038	Polyester felt



SIZING TABLE FOR  
 AIR/FABRIC RATIO OF  
**ALTair** FILTER SLEEVES  
 ACCORDING TO DUST  
 TYPES



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

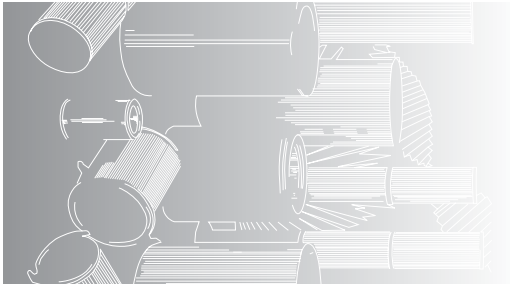
PROCESSING/POLLUTANT	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	FILTERING SPEED mt/sec	RECOMMENDED FILTERING MEDIA DUSTS
COPPER (MINERAL)	108	0,030	Polyester felt
REFRACTORY MATERIALS (DUST)	126	0,035	Polyester felt
SAND	126	0,035	Polyester felt
SANDERS (DUST)	216	0,060	Polyester felt
SALT	126	0,035	OWR Polyester / Polypropylene felt
SOAP (DUST)	144	0,040	Antistatic Polyester felt
COKE BREEZE	108	0,030	Polyester / Polypropylene felt
PAPER SMOOTHING	126	0,035	Polyester felt
ENAMEL	108	0,030	Polyester felt
EMERY	126	0,035	Polyester felt
SULPHIDES	108	0,030	Polyester / Polypropylene felt
SOYA	126	0,035	Polyester felt
CORK	180	0,050	Polyester felt
TOBACCO	180	0,050	Polyester felt
TALCUM (POWDER)	108	0,030	Polyester felt
METAL WEAVING (GRANULARPOWDER)	154,80	0,043	Polyester felt
PAINT (PIGMENTS)	90	0,025	Antistatic Polyester felt
GLASS	118,80	0,033	Polyester felt
SUGAR	136,80	0,038	Antistatic Polyester / Polypropylene felt







INFORMATIONEN FÜR EINE  
RICHTIGE BEMESSUNG DES  
VERHÄLTNISSES LUFT /  
GEWEBE FÜR DIE FILTER-  
SCHLÄUCHE **ALTAIR** IN  
BEZUG AUF UNTERSCHIEDL-  
ICHE STAUBARTEN



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

BEREICH INDUSTRIE UND VERARBEITUNG	KONZENTRATIONEN STAUB g /m <sup>3</sup>	DURCHMESSER PARTIKEL (50% DER GESAMTMENGE) MICRON	MOGLICHE RISIKEN
<b>PHARMAZEUTIK UND LEBENSMITTEL</b>			
MISCHGERÄTE-MAHLWERKE			
WIEGUNG-MISCHUNG	1,5 ~ 4,5	7 ~ 15	
ABFÜLLEN-VERPACKUNG-LACKIERUNG	verschieden	2 ~ 15	
ZUCKERSTAUB-WIEGUNG	1,5 ~ 4,5	2 ~ 15	
ZUCKERTROCKENVORRICHTUNGEN	7 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>GETREIDE</b>			
MATERIALTRANSPORT	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
TROCKENVORRICHTUNGEN	1 ~ 4,5	> 15	
TRANSPORT DES MAHLPRODUKTS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
SPEISVORRICHTUNGEN	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
KÜHLMITTEL	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
SIABELÜFTUNG	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Entstehen eines dichten und schweren Rauchs. Es herrschen die üblichen Korrosionsbedingungen
<b>DÜNGEMITTEL</b>			
TRANSP. ABFÜLLEN SIEBEN DER MATERIALIEN	4,5 ~ 11,5 und mehr	2 ~ 15 und mehr	
TROCKENVORRICHTUNGEN - KÜHLVORRICHTUNGEN	> 11,5		
FEUCHTMISCHER	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CHEMIE</b>			
BEHANDLUNG DER MATERIALIEN	1 ~ 11,5 und mehr	2 ~ 15 und mehr	
ZERKLEINERUNG UND MAHLEN	4,5 ~ 11,5 und mehr	-	
WIEGEN UND SIEBEN	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
TROCKENÖFEN - KÜHLVORRICHTUNGEN	> 11,5	7 ~ 15 und mehr	
SIABELÜFTUNG	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>HOLZBEARBEITUNG</b>			
SCHLEIFEN	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
ENTRINDUNGSMASCHINEN	>11,5	verschieden	



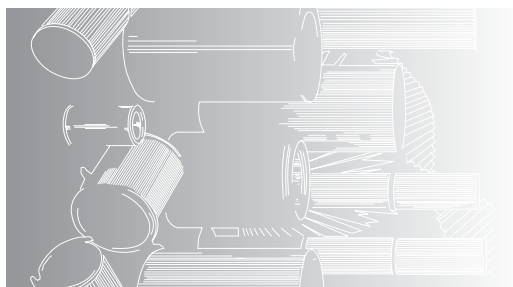
BEREICH INDUSTRIE UND VERARBEITUNG	KONZENTRATIONEN STAUB g /m <sup>3</sup>	DURCHMESSER PARTIKEL (50% DER GESAMTMENGE) MICRON	MOGLICHE RISIKEN
<b>PRODUKTION VON CUMMI UND PLASTIK</b>			
MISCHVORRICHTUNGEN	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
WALZEN	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
TALKPULVER	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
MAHLEN UND REINIGUNG	7 ~ 11,5	> 15	
TRANSPORT PLASTISCHER MATERIALIEN	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ENDBEARBEITUNG PLASTISCHER ERZEUGNISSE	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>METALLBEARBEITUNG</b>			
SCHLEIFEN	1 ~ 4,5	>15	
HANDSCHLEIFMASCHINEN	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
WERKZEUGE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
REINIGUNG UND POLITUR	1 ~ 4,5	verschieden	
BEARBEITUNG VON GUSSEISEN	7 ~ 11,5	verschieden	Vorhandensein von Staub aus Spänen und sehr leichten Partikeln, einschließlich Graphit.
TRANSPORT VON SAND	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Heißer Sandstaub mit Bentonit und Steinkohle.
TROMMELREINIGUNG	>11,5	7 ~ 15 und mehr	Hohe Staubkonzentrationen am Zyklusanfang.
<b>BEREICH MODELLE</b>			
<b>BEREICH WARTUNG</b>			
LICHTBOGENÖFEN FÜR STAHL	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2 und mehr	
KUPOLOFEN	7 ~ 11,5	0,5 ~ 15 und mehr	
SCHMELZEN VON NICHT EISENHALTIGEN METALLEN	verschieden	0,5 ~ 2	
<b>GLUTASCHE</b>			
KOHLE – KETTENGITTER	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
KOHLE – FLAMMENSPEISER	7 ~ 11,5	2 ~ 15 und mehr	
KOHLENSTAUB	>11,5	2 ~ 7	
VERBRANNTES HOLZ	verschieden	>15	
<b>KERAMIK</b>			
TRANSPORT DER MATERIALIEN	1, ~ 4,5	2 ~ 7	
TRENNUNG UND MAHLEN	4,5 ~ 11,5 und mehr	2 ~ 15	
SPRITZEN	1 ~ 7	7 ~ 15	
<b>VERSCHIEDENE BEARBEITUNGEN</b>			
SÄURENEBEL	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DEKAPIEREN	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
SÜSSSTOFFE	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
BREMSEINSÄTZE	>11,5	7 ~ 15	

BEREICH INDUSTRIE UND VERARBEITUNG	KONZENTRATIONEN STAUB g /m <sup>3</sup>	DURCHMESSER PARTIKEL (50% DER GESAMTMENGE) MICRON	MOGLICHE RISIKEN
WARMBANDSTRASSE	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
SIEBEN VON KOKS	4,5 ~ 11,5 und mehr	7 ~ 15 und mehr	
TRANSPORT DER MATERIALIEN	4,5 ~ 11,5 und mehr	2 ~ 15	
<b>GIESSEREI</b>			
SCHEUERREINIGUNG	7 ~ 11,5 und mehr	2 ~ 15	
HANDSCHLEIFGERÄTE	7 ~ 11,5	7 ~ 15 und mehr	
ENTLEEREN			
GESCHLOSSENER ABZUG	7 ~ 11,5	2 ~ 7	Temperaturen und Feuchtigkeit relativ hoch
SEITLICHER ABZUG	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Temperaturen und Feuchtigkeit relativ hoch
<b>ABBAU VON KOHLE UND STROMZENTRALEN</b>			
BEHANDLUNG DER MATERIALIEN	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
LAGERBELÜFTUNG	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
LUFTENTSTAUBUNG UND FILTERUNG	>11,5	7 ~ 15 und mehr	
TROCKNUNG	>11,5	2 ~ 15 und mehr	Äußerst korrosive Bedingungen
<b>MONTANABBAU</b>		-	
TRANSPORT DER MATERIALIEN	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Der Staub kann schwer sein
MAHLEN UND SIEBEN	>11,5	7 ~ 15	Der Staub kann schwer sein
TROCKENVORRICHTUNGEN – ROTATIONSÖFEN	7 ~ 11,5 und mehr	7 ~ 15 und mehr	
KÜHLVORRICHTUNGEN	7 ~ 11,5	>15	





ÜBERSICHT ZUR BEMESSUNG  
DES VERHÄLTNISSSES LUFT/  
GEWEBE FÜR DIE  
FILTERSCHLÄUCHE VON  
**ALTAIR** IN BEZUG AUF  
UNTERSCHIEDLICHE  
STAUBARTEN



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

BEARBEITUNG/VERSCHMUTZENDES MATERIAL	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	FILTERGESCHWINDIGKEIT mt/sec	DURCHSCHNITTSTYP EMPFOHLENES STAUBFILTERMITTEL
TON	126	0,035	Polyesterfilz
SANDIGER GLASHALTIGER TON	162	0,045	Polyesterfilz
SCHEUERMITTEL	147,60	0,041	Polyesterfilz
BORSÄURE	147,60	0,041	Polyesterfilz / Polypropylen
ALUMINIUM	147,60	0,041	Antistatischer Polyesterfilz
ALUMINIUM (OXID)	136,80	0,038	Antistatischer Polyesterfilz
FEINASBEST	147,60	0,041	Polyesterfilz
ROHASBEST	172,80	0,048	Antistatischer Polyesterfilz
BAKELIT	183,60	0,051	Polyesterfilz
BAUXIT (ALUMINIUMHYDROXID)	108	0,030	Polyesterfilz
KAFFEE	165,60	0,046	Polyesterfilz
PAPIER	144	0,040	Antistatischer Polyesterfilz
LÖSCHKALK	126	0,035	Polyesterfilz
KAOLIN 1	126	0,035	Polyesterfilz
ZINKKARBONAT	118,80	0,033	Antistatischer Polyesterfilz
NATRIUMKARBONAT	126	0,035	Polyesterfilz
KOHLE	90	0,025	Antistatischer Polyesterfilz
HOLZKOHLE	183,60	0,051	Polyesterfilz
ZEMENT	136,80	0,038	Polyesterfilz
FEINE ASCHE	136,80	0,038	Polyesterfilz OWR
KERAMIK	136,80	0,038	Polyesterfilz / Polypropylen
KERAMIK (AUSTON)	126	0,035	Polyesterfilz / Polypropylen
KOSMETIKA	136,80	0,038	Polyesterfilz
LEDER	136,80	0,038	Antistatischer Polyesterfilz
SOJAMEHL	126	0,035	Antistatischer Polyesterfilz
KIESELGUR	147,60	0,041	Polyesterfilz

BEARBEITUNG/VERSCHMUTZENDES MATERIAL	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	FILTERGESCHWINDIGKEIT m/sec	DURCHSCHNITTSTYP EMPFOHLENES STAUBFILTERMITTEL
KIESELMEHL	118,80	0,033	Antistatischer Polyesterfilz
ARZNEIMITTEL (PRODUKTE)	147,60	0,041	Polyesterfilz OWR
EISEN	136,80	0,038	Polyesterfilz
DÜNGEMITTEL	136,80	0,038	Polyesterfilz
MEHL	147,60	0,041	Antistatischer Polyesterfilz
TRINATRIUMPHOSPHAT	147,60	0,041	Polyesterfilz
MAISSTÄRKE	126	0,035	Polyesterfilz
BLEIOXIDDÄMPFE	90	0,025	Antistatischer Polyesterfilz/Nomex®
DÄMPFE BEI METALLURGISCHEN PROZESSEN	90	0,025	Polyesterfilz/Dralon®/Nomex®
VERSCHIEDENE DÄMPFE	72	0,02	Polyesterfilz OWR
ESTRICHGIPS	126	0,035	Polyesterfilz
GUSSEISEN (STAUB)	162	0,045	Polyesterfilz OWR
GRAPHIT	90	0,025	Antistatischer Polyesterfilz
GRANIT	147,60	0,041	Polyesterfilz
MILCH (IN PULVERFORM)	118,80	0,033	Antistatischer Polyesterfilz
HOLZ (FEINES SÄGEMEHL, Z.B. SCHLEIFMASCHINE)	165,60	0,046	Polyesterfilz
HOLZ (SPÄNE, SÄGEMEHL)	183,60	0,051	Polyesterfilz / Baumwolle
MARMO	154,80	0,043	Antistatischer Polyesterfilz
SCHAMOTTEZIEGEL	219,60	0,061	Polyesterfilz
METALLE (OXIDE)	118,80	0,033	Polyesterfilz OWR
METALLISIERUNG VON ZINK	90	0,025	Antistatischer Polyesterfilz/Nomex®
GLIMMER	118,80	0,033	Polyesterfilz
RUSS	108	0,030	Polyesterfilz OWR
ZINKOXID	90	0,025	Polyesterfilz
TITANOXID	54	0,015	Polyesterfilz
BLEIOXID	90	0,025	Polyesterfilz / Nomex®
PERLIT	126	0,035	Polyesterfilz
FEUERSTEIN	126	0,035	Polyesterfilz
PLASTIK	126	0,035	Antistatischer Polyesterfilz
POMICE	126	0,035	Polyesterfilz
BIMS	108	0,030	Polyesterfilz
PVC	108	0,030	Antistatischer Polyesterfilz
QUARTZ	126	0,035	Antistatischer Polyesterfilz
KUPFER	136,80	0,038	Polyesterfilz





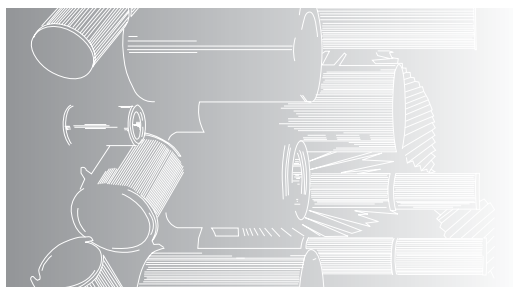








INFORMACIONES PARA UN  
CORRECTO CALCULO DE  
LAS DIMENSIONES DE LA  
RELACION AIRE/TEIIDO  
PARA LAS MANGAS FIL-  
TRANTES **ALTAIR** DE  
ACUERDO A LOS DISTIN-  
TOS TIPOS DE POLVOS



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

SECTOR INDUSTRIAL Y ELABORACIONES	CONCENTRACIONES DE POLVOS POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO DE LAS PARTICULAS (50% DEL TOTAL) MICRONES	POSIBLES RIESGOS
<b>IND. FARMACÉUTICA Y ALIMENTARIA</b>			
MEZCLADORES - MOLIDO			
PESAJE-MEZCLADO	1,5 ~ 4,5	7 ~ 15	
ENSACADO-EMPAQUETADO-LAQUEADO	diversas	2 ~ 15	
POLVO DE AZÚCAR-PESAJE	1,5 ~ 4,5	2 ~ 15	
SECADORES DE AZÚCAR	7 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>CEREALES</b>			
DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
SECADORES	1 ~ 4,5	> 15	
DESPLAZAMIENTO DEL PROD. MOLIDO	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ALIMENTADORES	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
REFRIGERANTES	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILACIONES DE SILOS	1 ~ 4,5	7 ~ 15	Producción de humo denso y pesado. Son frecuentes las condiciones corrosivas
<b>FERTILIZANTES</b>			
DESPL. ENSACADO CRIBADO DE MATERIALES	4,5 ~ 11,5 y más	2 ~ 15 y más	
SECADORES - REFRIGERADORES	> 11,5		
MEZCLADORES EN HÚMEDO	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
<b>IND. QUÍMICA</b>			
TRATAMIENTO DE MATERIALES	1 ~ 11,5 y más	2 ~ 15 y más	
TRITURACIÓN Y MOLIDO	4,5 ~ 11,5 y más	-	
PESAJE Y CRIBADO	1 ~ 11,5	2 ~ 15	
HORNOS SECADORES - REFRIGERANTES	> 11,5	7 ~ 15 y más	
VENTILACIONES DE SILOS	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>ELABORACIÓN DE LA MADERA</b>			
LIJADO	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
DESCORTEZADORAS	>11,5	diversas	



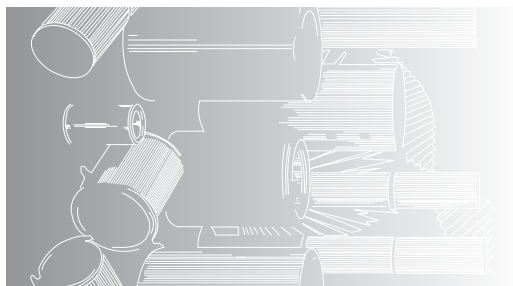
SECTOR INDUSTRIAL Y ELABORACIONES	CONCENTRACIONES DE POLVOS POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO DE LAS PARTICULAS (50% DEL TOTAL) MICRONES	POSIBLES RIESGOS
<b>PRODUCCIÓN DE CAUCHO Y DE PLÁSTICO</b>			
MEZCLADORES	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
LAMINADO	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
POLVO DE TALCO	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
MOLIDO Y PULIDO	7 ~ 11,5	> 15	
DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES PLÁSTICOS	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ACABADO PRODUCTOS DE PLÁSTICO	1 ~ 4,5	2 ~ 15	
<b>MECANIZADO DE METALES</b>			
RECTIFICADO	1 ~ 4,5	>15	
MUELAS DE MANO	1 ~ 4,5	7 ~ 15	
UTILLAJES	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
PULIDO Y LUSTRADO	1 ~ 4,5	diversas	
MECANIZADO FUNDICIÓN	7 ~ 11,5	diversas	Presencia de polvo de virutas y partículas muy ligeras, incluyendo el grafito
DESPLAZAMIENTO DE ARENA	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Vapor de arena caliente con bentonita y carbón fósil
PULIDO DE TAMBOR	>11,5	7 ~ 15 y más	Elevadas concentraciones de polvos al comienzo del ciclo
<b>SECTOR MODELOS</b>			
<b>SECTOR MANTENIMIENTO</b>			
HORNOS ELÉCTRICOS DE ARCO PARA ACERO	1 ~ 4,5	0,5 ~ 2 y más	
CUBILOTES	7 ~ 11,5	0,5 ~ 15 y más	
FUSIÓN DE METALES NO FERROSOS	diversas	0,5 ~ 2	
<b>CENIZA VOLANTE</b>			
CARBÓN-REJILLA DE CADENA	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CARBÓN-ALIMENTADOR DE LA LLAMA	7 ~ 11,5	2 ~ 15 y más	
CARBÓN PULVERIZADO	>11,5	2 ~ 7	
QUEMADO DE LEÑA	diversas	>15	
<b>CERÁMICA</b>			
DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES	1, ~ 4,5	2 ~ 7	
SEPARACIÓN Y MOLIDO	4,5 ~ 11,5 y más	2 ~ 15	
VAPORIZACIÓN	1 ~ 7	7 ~ 15	
<b>ELABORACIONES VARIAS</b>			
NIEBLAS DE ÁCIDOS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DECAPADO	7 ~ 11,5	2 ~ 7	
PROD. DULCES	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
ESPEORES PARA FRENOS	>11,5	7 ~ 15	



SECTOR INDUSTRIAL Y ELABORACIONES	CONCENTRACIONES DE POLVOS POLVERI g /m <sup>3</sup>	DIAMETRO DE LAS PARTICULAS (50% DEL TOTAL) MICRONES	POSIBLES RIESGOS
TREN EN CALIENTE PARA CINTAS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
CRIBADO DEL COQUE	4,5 ~ 11,5 y más	7 ~ 15 y más	
DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES	4,5 ~ 11,5 y más	2 ~ 15	
<b>FONDICIÓN</b>			
PULIDO ABRASIVO	7 ~ 11,5 y más	2 ~ 15	
MUELAS DE MANO	7 ~ 11,5	7 ~ 15 y más	
DESMOLDEO			
CAMPANA CERRADA	7 ~ 11,5	2 ~ 7	Temperaturas y humedad relativamente elevadas
CAMPANA LATERAL	1 ~ 4,5	2 ~ 7	Temperaturas y humedad relativamente elevadas
<b>IND. MINERA EXTRACCIÓN DE CARBÓN Y CENTRALES ELÉCTRICAS</b>			
TRATTAMIENTO DE MATERIALES	7 ~ 11,5	7 ~ 15	
VENTILACIÓN DE DEPÓSITOS	1 ~ 4,5	2 ~ 7	
DESEMPOLVADO Y FILTRACIÓN DEL AIRE	>11,5	7 ~ 15 y más	
SECADO	>11,5	2 ~ 15 y más	Condiciones sumamente corrosivas
<b>IND. MINERA -METALÚRGICA</b>		-	
DEPLAZAMIENTO DE MATERIALES	7 ~ 11,5	2 ~ 15	Los polvos pueden ser pesadosi
MOLIDO Y CRIBADO	>11,5	7 ~ 15	Los polvos pueden ser pesados
SECADORES-HORNOS GIRATORIOS	7 ~ 11,5 y más	7 ~ 15 y más	
REFRIGERANTES	7 ~ 11,5	>15	



LISTA PARA CALCULAR LAS  
DIMENSIONES DE LA REL-  
CIÓN AIRE/TEJIDO DE  
LAS MANGAS FILTRANTES  
**ALTAIR** DE ACUERDO A  
LOS DISTINTOS TIPOS DE  
POLVOS



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

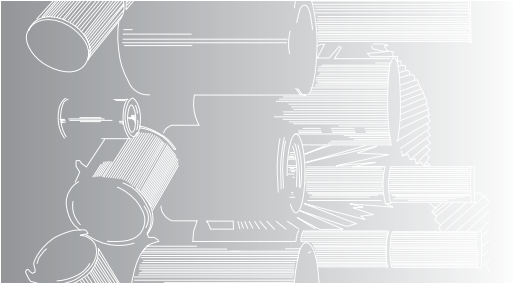
ELABORACIÓN/MATERIAL CONTAMINANTE	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VELOCIDAD DE FILTRACIÓN mt/sec	TIPO DE ELEMENTO FILTRANTE ACONSEJADO
ARCILLA	126	0,035	Filtro poliéster
ARCILLA ARENOSA VITRIFICADA	162	0,045	Filtro poliéster
ABRASIVOS	147,60	0,041	Filtro poliéster
ÁCIDO BÓRICO	147,60	0,041	Filtro poliéster/Polipropileno
ALUMINIO	147,60	0,041	Filtro poliéster antiestático
ALUMINIO (ÓXIDO)	136,80	0,038	Filtro poliéster antiestático
AMIANTO FINO	147,60	0,041	Filtro poliéster
AMIANTO BRUTO	172,80	0,048	Filtro poliéster antiestático
BAQUELITA	183,60	0,051	Filtro poliéster
BAUXITA (HIDRÓXIDO DE ALUMINIO)	108	0,030	Filtro poliéster
CAFÉ	165,60	0,046	Filtro poliéster
PAPEL	144	0,040	Filtro poliéster antiestático
CAL MUERTA	126	0,035	Filtro poliéster
CAOLÍN	126	0,035	Filtro poliéster
CARBONATO DE CINC	118,80	0,033	Filtro poliéster antiestático
CARBONATO DE SODIO	126	0,035	Filtro poliéster
CARBÓN	90	0,025	Filtro poliéster antiestático
CARBÓN DE LEÑA	183,60	0,051	Filtro poliéster
CEMENTO	136,80	0,038	Filtro poliéster
CENIZA IMPALPABLE	136,80	0,038	Filtro poliéster OWR
CERÁMICAS	136,80	0,038	Filtro poliéster/Polipropileno
CERÁMICAS (DE ARCILLA)	126	0,035	Filtro poliéster/Polipropileno
COSMÉTICOS	136,80	0,038	Filtro poliéster
CUERO	136,80	0,038	Filtro poliéster antiestático
HARINA DE SOJA	126	0,035	Filtro poliéster antiestático
HARINA FÓSIL	147,60	0,041	Filtro poliéster

ELABORACIÓN/MATERIAL CONTAMINANTE	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VELOCIDAD DE FILTRACIÓN m/sec	TIPO DE ELEMENTO FILTRANTE ACONSEJADO
HARINA SILÍCEA	118,80	0,033	Filtro poliéster antiestático
FARMACÉUTICOS (PRODUCTOS)	147,60	0,041	Filtro poliéster OWR
HIERRO	136,80	0,038	Filtro poliéster
FERTILIZANTE	136,80	0,038	Filtro poliéster
HARINA	147,60	0,041	Filtro poliéster antiestático
FOSFATO TRISÓDICO	147,60	0,041	Filtro poliéster
TRIGO ALMINDÓN	126	0,035	Filtro poliéster
HUMOS DE ÓXIDO DE PLOMO	90	0,025	Filtro poliéster/antiestático/Nomex®
HUMOS DE PROCESOS METALÚRGICOS	90	0,025	Filtro poliéster/Dralon®/Nomex®
HUMOS VARIOS	72	0,02	Filtro poliéster OWR
YESO HIDRATO	126	0,035	Filtro poliéster
FUNDICIÓN (POLVO)	162	0,045	Filtro poliéster OWR
GRAFITO	90	0,025	Filtro poliéster antiestático
GRANITO	147,60	0,041	Filtro poliéster
LECHE (EN POLVO)	118,80	0,033	Filtro poliéster antiestático
MADERA (POLVO FINO EJ. PULIDORA)	165,60	0,046	Filtro poliéster
MADERA (VIRUTA, ASERRÍN)	183,60	0,051	Filtro poliéster/Algodón
MÁRMOL	154,80	0,043	Filtro poliéster antiestático
LADRILLOS REFRACTARIOS	219,60	0,061	Filtro poliéster
METALES (ÓXIDOS)	118,80	0,033	Filtro poliéster OWR
METALIZACIÓN DE CINC	90	0,025	Filtro poliéster antiestático/Nomex®
MICA	118,80	0,033	Filtro poliéster
NEGRO DE HUMO	108	0,030	Filtro poliéster OWR
ÓXIDO DE CINC	90	0,025	Filtro poliéster
ÓXIDO DE TITANIO	54	0,015	Filtro poliéster
ÓXIDO DE PLOMO	90	0,025	Filtro poliéster / Nomex®
PERLITA	126	0,035	Filtro poliéster
SILEX	126	0,035	Filtro poliéster
PLÁSTICO	126	0,035	Filtro poliéster antiestático
PÓMEZ	126	0,035	Filtro poliéster
PORCELANA	108	0,030	Filtro poliéster
PVC	108	0,030	Filtro poliéster antiestático
CUARZO	126	0,035	Filtro poliéster antiestático
COBRE	136,80	0,038	Filtro poliéster





LISTA PARA CALCULAR LAS  
DIMENSIONES DE LA RELACION  
AIRE/TEJIDO DE  
LAS MANGAS FILTRANTES  
**ALTAIR** DE ACUERDO A  
LOS DISTINTOS TIPOS DE  
POLVOS



Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair Altair

LELABORACION/MATERIAL CONTAMINANTE	M <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h	VELOCIDAD DE FILTRACION mt/sec	TIPO DE ELEMENTO FILTRANTE ACONSEJADO
COBRE (MINERAL)	108	0,030	Filtro poliéster
REFRACTARIOS (POLVO)	126	0,035	Filtro poliéster
ARENA	126	0,035	Filtro poliéster
ARENADORA (POLVOS)	216	0,060	Filtro poliéster
SAL	126	0,035	Filtro poliéster OWR / Polipropileno
JABÓN (POLVO)	144	0,040	Filtro poliéster antiestático
ESCORIAS DE COQUE	108	0,030	Feltro poliester / Polipropileno
PULIDO DE PAPEL	126	0,035	Filtro poliéster
ESMALTE	108	0,030	Filtro poliéster
ESMERILADO	126	0,035	Filtro poliéster
SULFUROS	108	0,030	Filtro poliéster / Polipropileno
SOJA	126	0,035	Filtro poliéster
CORCHO	180	0,050	Filtro poliéster
TABACO	180	0,050	Filtro poliéster
TALCO (POLVO)	108	0,030	Filtro poliéster
TEJIDO METALES (POLVO GRANULADO)	154,80	0,043	Filtro poliéster
PINTURA (PIGMENTOS)	90	0,025	Filtro poliéster antiestático
VIDRIO	118,80	0,033	Filtro poliéster
AZÚCAR	136,80	0,038	Filtro poliéster antiestático / Polipropileno





TESSUTI FILTRANTI - TISSUS FILTRANTES - FILTERING FABRICS  
FILTERGEWEBE - TEJIDOS FILTRANTES - TECIDOS FILTRANTES



























































































## BAG

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPO A1

APERTA TAGLIATA LISCIA DA ENTRAMBI I LATI.

OUVÈRTE COUPÉE LISSE DES DEUX CÔTÉS.

CUT SMOOTH OPEN ON BOTH ENDS.

BEIDSEITIG GEÖFFNET UND GLATT ABGESCHNITTEN.

ABIERTA CORTADA LISA DE LOS DOS LADOS.

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPO B1

APERTA CON CORDINO ALL'INTERNO DEL RISVOLTO DA ENTRAMBI I LATI.

OUVÈRTE AVEC CORDE À L'INTÉRIEUR DU REVERS DES DEUX CÔTÉS.

OPEN ON BOTH ENDS WITH CORD AND CUFF.

BEIDSEITIG GEÖFFNET, MIT SCHNUR IM SAUM.

ABIERTA CON CORDÓN DENTRO DEL DOBLEZ DE LOS DOS LADOS.

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPO C1

APERTO DA AMBO I LATI CON ENTRAMBI I RISVOLTI CUCITI.

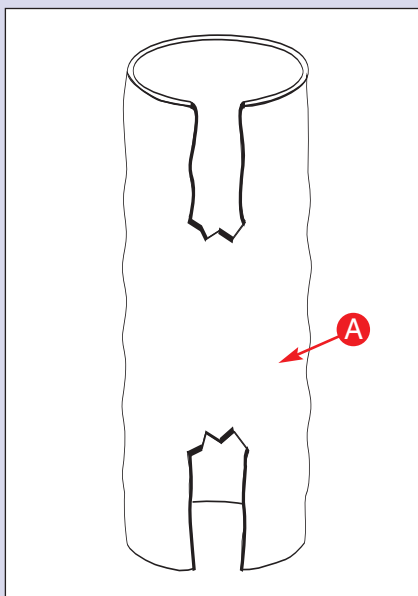
OUVÈRTE DES DEUX CÔTÉS AVEC LES DEUX CÔTÉS COUSUS.

OPEN ON BOTH ENDS WITH SEWN CUFFS.

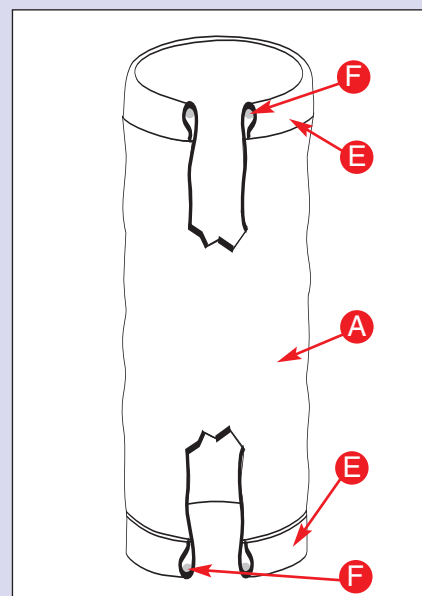
BEIDSEITIG GEÖFFNET, MIT BEIDSEITIG GENÄHTEN SÄUMEN.

ABIERTA DE LOS DOS LADOS CON LOS DOS DOBLECES COSIDOS.

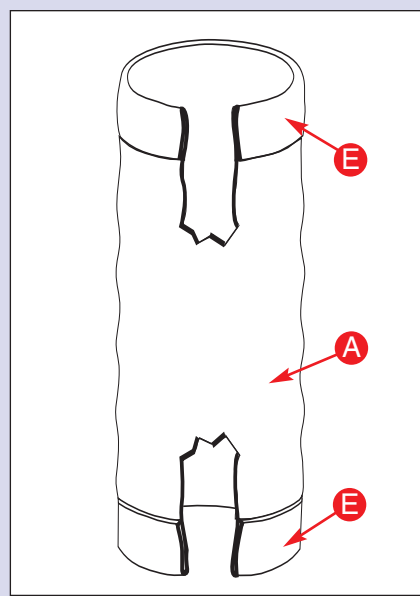
Tipo - Type - Type - Typ - Tipo A1



Tipo - Type - Type - Typ - Tipo B1



Tipo - Type - Type - Typ - Tipo C1



- A** MANICA FILTRANTE MANCHE FILTRANT SLEEVE FILTERING SCHLAÜCHE FILTERGEWEBE MANGA FILTRANTE
- E** RISVOLTO CUCITO REVERS COUSUS SEWED EDGE GEÄHTEN BORD BORTE COIDO
- F** CORDINO CORDE CORD SCHNÜRCHEN CORDÓN













## BAG

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPO D

APERTA CON SNAP-RING DA UN LATO;  
CHIUSA CON FONDELLO DALL'ALTRO.

OUVORTE AVEC ANNEAU-RESSORT D'UN  
CÔTÉ; FERMÉE AVEC FOND DE L'AUTRE.

SNAP RING TOP AND CLOSED BOTTOM.

EINSEITIG GEÖFFNET, MIT SNAP-RING; AUF  
DER UNTERSEITE MIT GESCHLOSSENEM  
BODEN.

ABIERTA CON RESORTE DE ANILLOS DE UN  
LADO; CERRADA CON FONDO DEL OTRO.

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPODSP

APERTA CON SNAP-RING DA UN LATO;  
CHIUSA CON FONDELLO FORATO DALL'AL-  
TRO.

OUVORTE AVEC ANNEAU-RESSORT D'UN  
CÔTÉ; FERMÉE AVEC FOND PERCÉ DE L'AU-  
TRE.

SNAP RING TOP AND PERFORATED CLOSED  
BOTTOM.

EINSEITIG GEÖFFNET, MIT SNAP-RING; AUF  
DER UNTERSEITE GESCHLOSSEN, MIT  
PERFORIERTEM BODEN.

ABIERTA CON RESORTE DE ANILLOS DE UN  
LADO; CERRADA CON FONDO PERFORADO  
DEL OTRO.

### TIPO TYPE TYPE TYP TIPO DX

APERTO CON SNAP-RING DA UN LATO.  
CHIUSA CON FONDO RINFORZATO CUCITO  
DALL'ALTRO.

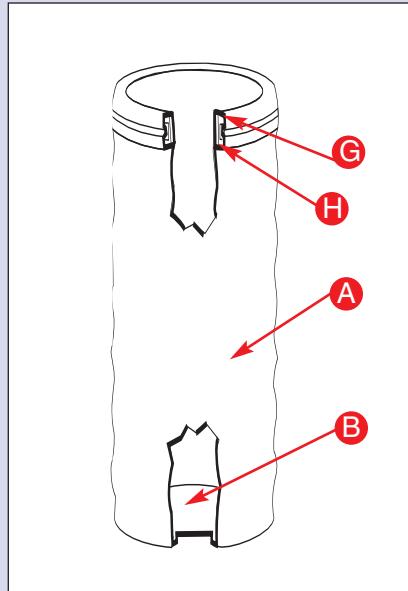
OUVORTE AVEC ANNEAU-RESSORT D'UN  
CÔTÉ. FERMÉE AVEC FOND RENFORCÉ  
COUSU DE L'AUTRE.

SNAP RING TOP. REINFORCED SEWN CLO-  
SED BOTTOM.

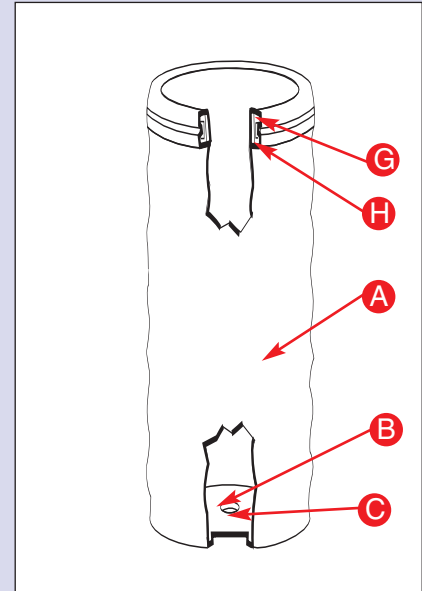
EINSEITIG GEÖFFNET, MIT SNAP-RING. AUF  
DER UNTERSEITE GESCHLOSSEN, MIT VER-  
STÄRKTEM, GENÄHTEM BODEN.

ABIERTA CON RESORTE DE ANILLOS DE UN  
LADO. CERRADA CON FONDO REFORZADO  
COSIDO DEL OTRO.

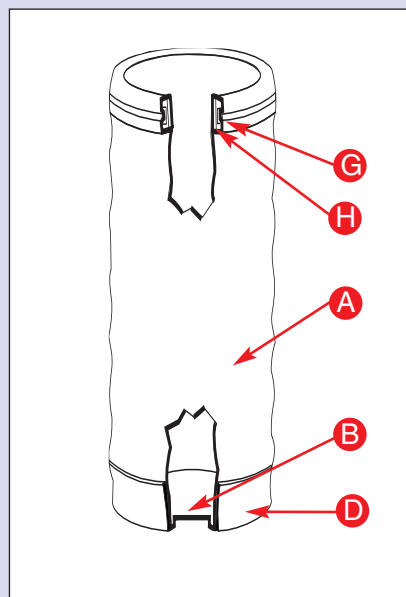
Tipo Type Type Typ Tipo D



Tipo Type Type Typ Tipo DSP



Tipo Type Type Typ Tipo DX



- A** MANICA FILTRANTE MANCHE FILTRANT SLEEVE FILTERING SCHLAÜCHE FILTERGEWEBE MANGA FILTRANTE
- B** FONDELLO CUCITO FOND COUSUS SEWED BOTTOM GEHÄNDTEN GRUND FONDO COIDO
- C** FORO TROU HOLE LOCH AGUJERO
- D** FONDO RINFORZATO FOND REINFORCÉ REINFORCED BOTTOM VERSTÄEKTEM GRUND FONDO REINFORZADO
- H** RING D'ACCIAIO ANNEAU EN ACIER STEEL RING STAHLRING ANILLO DE GOMA
- G** NASTRO SNAP ANNEAU RESORT SNAP RING SNAP RING RESORTE DE ANILLOS







**BAG**

**TIPO TYPE TYPE TYP TIPO F**

APERTA CON ANELLO IN GOMMA CUCITO ALL'INTERNO DEL RISVOLTO DA UN LATO; CHIUSA CON FONDELLO DALL'ALTRO.

OUVORTE AVEC ANNEAU EN CAOUTCHOUC COUSU À L'INTÉRIEUR DU REVERS D'UN CÔTÉ; FERMÉE AVEC FOND DE L'AUTRE.

OPEN TOP WITH RUBBER RING SEWN INTO CUFF AND CLOSED BOTTOM.

EINSEITIG GEÖFFNET, MIT IN DEN SAUM EINGENÄHTEM GUMMIRING; AUF DER UNTERSEITE MIT GESCHLOSSENEM BODEN.

ABIERTA CON ANILLO DE GOMA COSIDO DENTRO DEL DOBLEZ DE UN LADO; CERRADA CON FONDO DEL OTRO.

**TIPO TYPE TYPE TYP TIPO FSP**

APERTA CON ANELLO IN GOMMA CUCITO ALL'INTERNO DEL RISVOLTO DA UN LATO; CHIUSA CON FONDELLO FORATO DALL'ALTRO.

OUVORTE AVEC ANNEAU EN CAOUTCHOUC COUSU À L'INTÉRIEUR DU REVERS D'UN CÔTÉ; FERMÉE AVEC FOND PERCÉ DE L'AUTRE.

OPEN TOP WITH RUBBER RING SEWN INTO CUFF AND PERFORATED CLOSED BOTTOM.

EINSEITIG GEÖFFNET, MIT IN DEN SAUM EINGENÄHTEM GUMMIRING; AUF DER UNTERSEITE GESCHLOSSEN, MIT PERFORIERTEM BODEN.

ABIERTA CON ANILLO DE GOMA COSIDO DENTRO DEL DOBLEZ DE UN LADO; CERRADA CON FONDO PERFORADO DEL OTRO.

**TIPO TYPE TYPE TYP TIPO FX**

APERTA CON ANELLO IN GOMMA CUCITO ALL'INTERNO DEL RISVOLTO DA UN LATO. CHIUSA CON FONDELLO E CON FONDO RINFORZATO CUCITO DALL'ALTRO.

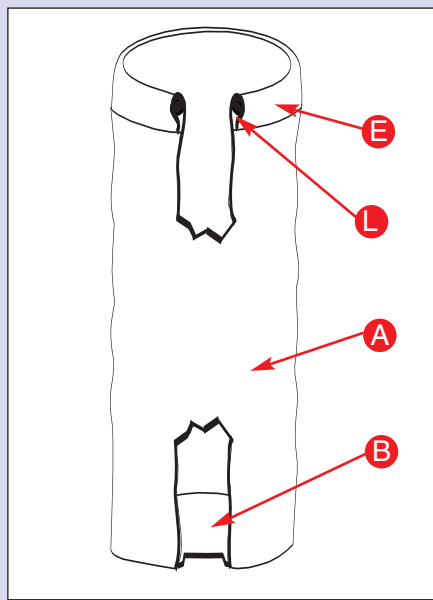
OUVORTE AVEC ANNEAU EN CAOUTCHOUC COUSU À L'INTÉRIEUR DU REVERS D'UN CÔTÉ. FERMÉE AVEC FOND ET FOND RENFORCÉ COUSU DE L'AUTRE.

OPEN TOP WITH RUBBER RING SEWN INTO CUFF. REINFORCED SEWN CLOSED BOTTOM.

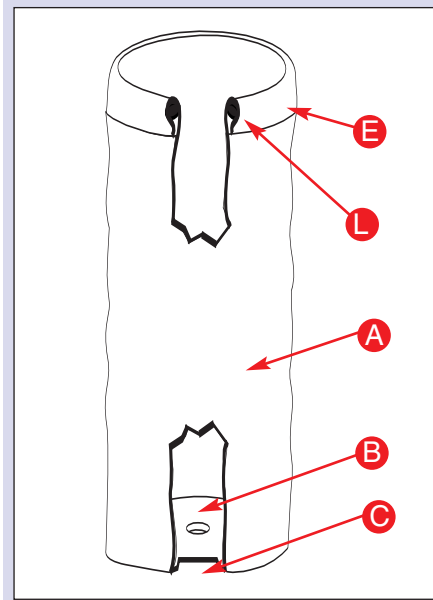
EINSEITIG GEÖFFNET, MIT IN DEN SAUM EINGENÄHTEM GUMMIRING. AUF DER UNTERSEITE GESCHLOSSEN, MIT VERSTÄRKTEM, GENÄHTEM BODEN.

ABIERTA CON ANILLO DE GOMA COSIDO DENTRO DEL DOBLEZ DE UN LADO. CERRADA CON FONDO Y CON FONDO REFORZADO COSIDO DEL OTRO.

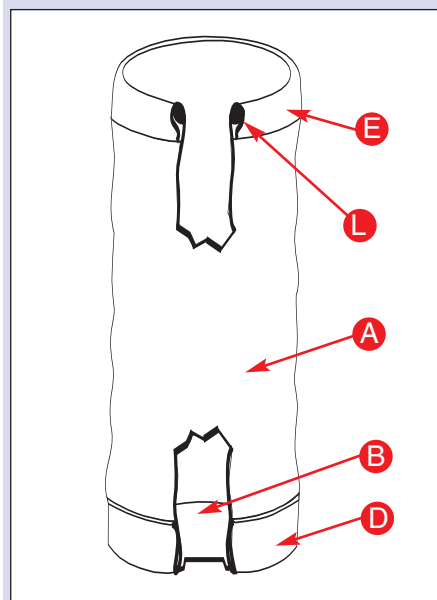
Tipo Type Type Typ Tipo **F**



Tipo Type Type Typ Tipo **FSP**



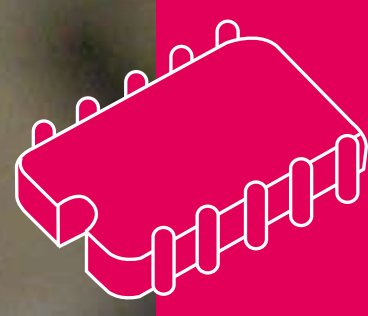
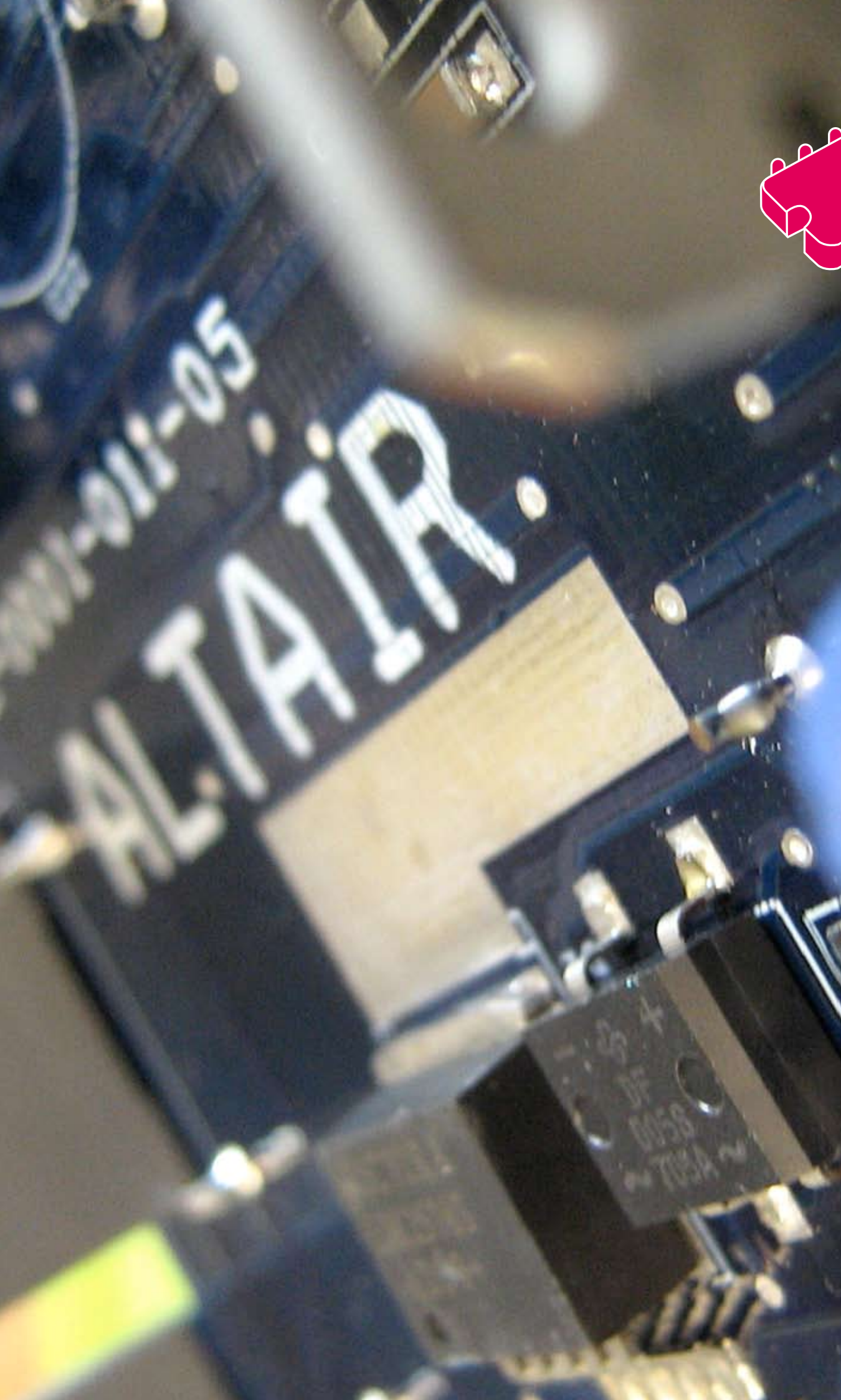
Tipo Type Type Typ Tipo **FSP**



- A** MANICA FILTRANTE MANCHE FILTRANT SLEEVE FILTERING SCHLÄUCHE FILTERGEWEBE MANGA FILTRANTE
- B** FONDELLO CUCITO FOND COUSUS SEWED BOTTOM GEHÄNDTEN GRUND FONDO COIDO
- C** FORO TROU HOLE LOCH AGUJERO
- D** FONDO RINFORZATO FONDO RINFORZATO FOND REINFORCÉ REINFORCED BOTTOM VERSTÄKTEM GRUND FONDO REINFORZADO
- E** RISVOLTO CUCITO REVERS COUSUS SEWED EDGE GEHÄHTEN BORD BORTE COIDE
- L** ANELLO IN GOMMA ANNEAU EN CAOUTCHOUC RUBBER RING GUMMIRING ANILLO DE GOMA







STRUMENTI DI CONTROLLO - INSTRUMENTS DE CONTROL - CONTROL INSTRUMENTS  
KONTROLLINSTRUMENTE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL









A1



PN 1

CONTROL  
INSTRUMENT  
CYCLICAL TIMER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The cycle timer ALTAIR PN 1 is a timer with a switch, very simple and very economical. The load power comes directly from the connector. Two potentiometers control the work time and the pause time. The work-pause cycle is repeated alternatively as long as the PN 1 is powered.

**BESCHREIBUNG**

Bei der Zyklusschaltuhr ALTAIR PN 1 handelt es sich um einen äußerst einfachen und wirtschaftlichen Timer mit Schalter. Die Stromzufuhr erfolgt direkt über die Verbindungsstelle. Zwei Potentiometer kontrollieren die Arbeits- und Pausenzeit. Der Arbeits- und Pausen-Zyklus wird während der gesamten Stromzufuhrperiode an den PN 1 abwechselnd wiederholt.

**MAIN FUNCTIONS**

- Test Button
- With DIN 43650 Connector
- Work Time and Pause Time Adjustable Through Potentiometer

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Test Druckknopf
- Mit DIN 43650 Konnektor
- Betriebszeit und Pause Einstellbar mittels Potenziometer



PN 1

**CONTROL  
INSTRUMENT  
CYCLICAL TIMER**

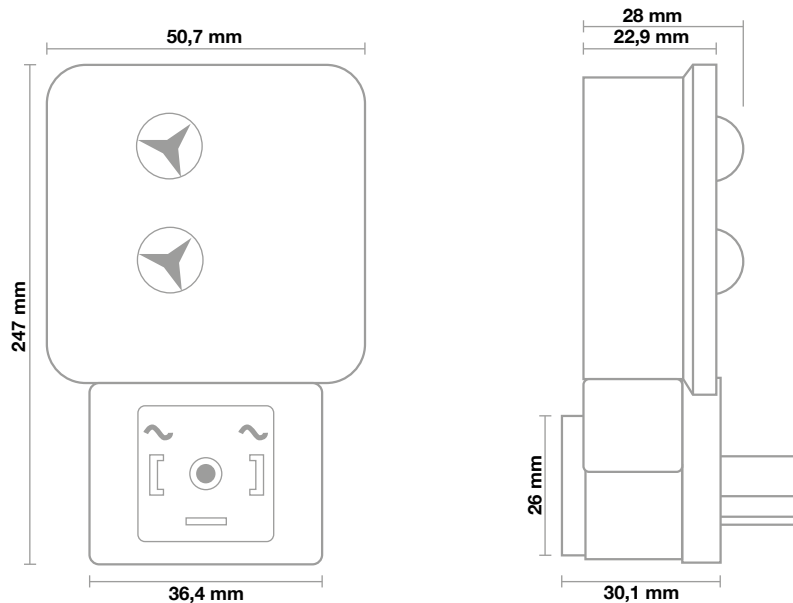
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	50,7 x 84,7 x 28 mm
Connections / Verbindungen	DIN 43650A / ISO440
Temperature / Temperatur	-15° ÷ 50° [ C ]
Power input / Versorgung	230 VAC (± 10%) 50/60 Hz 110 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VAC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Fixed, like Input Voltage Fest und gleich wie die eingangsspannung
Output number / Output Anzahl	1
Corrente / Corrente	4 mA max
Mains fuse Netzsicherungen	Recommended nr. 1 fuse 1A rapid Empfohlen nr. 1 elektische sicherung 1A abgebrochen
Impulse time / Impulszeit	2 ÷ 20 sec.
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	5 ÷ 40 min

**DIMENSIONS / ABMESSUNGEN**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.







PN 1

**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO**

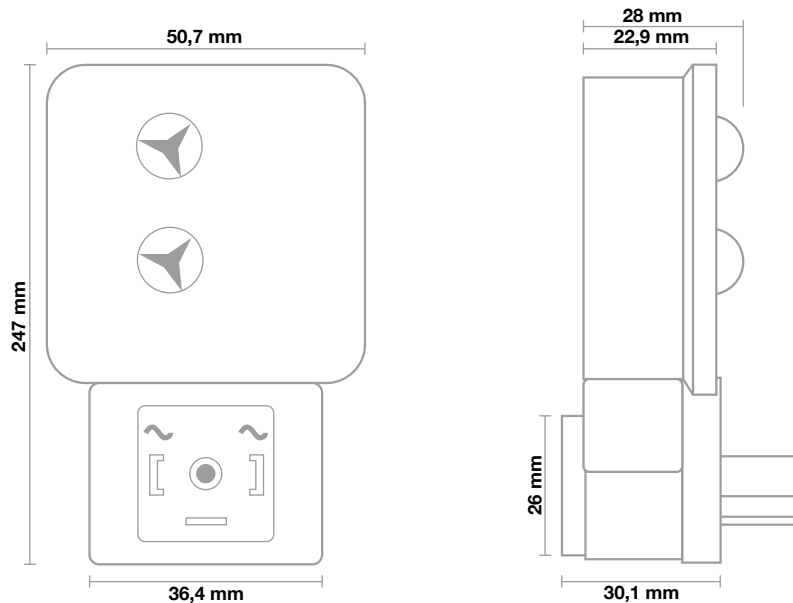
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Caixa	ABS
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	50,7 x 84,7 x 28 mm
Conexiones / Conexões	DIN 43650A / ISO440
Temperatura / Temperatura	-15° ÷ 50° [ C ]
Alimentación / Alimentação	230 VAC (± 10%) 50/60 Hz 110 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VAC (± 10%) 50/60 Hz
Tensión salida / Tensão de saída	Fija equivalente a la tensión de entrada Fixo equivalente a tensão de entrada
Numero de salidas / Número de saídas	1
Corrente / Corrente	4 mA max
Fusibles de red Fusível de rede	Recomienda nr. 1 fusible 1A rápido Recomendado n. 1 fusível de 1A rápido
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	2 ÷ 20 sec.
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	5 ÷ 40 min

**DIMENSIONES / DIMENSÕES**



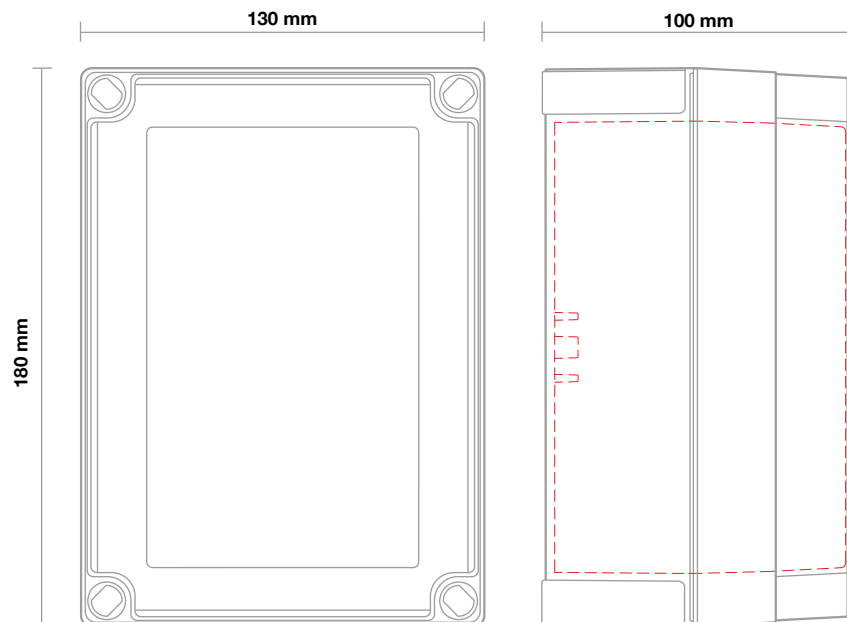
Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.





**PN 2 ÷ 12**
**STRUMENTO  
DI CONTROLLO  
TEMPORIZZATORE  
CICLICO DIGITALE**
**INSTRUMENT  
DE CONTRÔLE  
GÉNÉRATEUR  
CYCLIQUE  
NUMERIQUE**
**STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL**
**CARATTERISTICHE TECNICHE / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Contenitore / Conteneur	ABS grigio, coperchio trasparente ABS gris, couvercle transparent
Grado di protezione / Degré de protection	IP 65
Dimensioni / Dimensions	180 x 130 x 100 mm
Peso / Poids	~ 2 kg
Connessioni / Connexions	Morsettiere sez. max 2,5 mm <sup>2</sup> Plaques à bornes sec. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Température	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentazione / Alimentation	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensione uscita / Tension sortie	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero di uscite / Nombre de sorties	2 ÷ 12
Potenza Assorbita / Puissance Absorbée	25 VA - 20W
Fusibili di rete / Fusibles de réseau	500 mA - ritardato rete / retardé réseau 115 V / 230 2A ritardato rete / retardé réseau 24/48 V
Tempo di impulso / Temps d'impulsion	0,050 ÷ 10 sec
Tempo di pausa manuale / Temps de pause manuel	1 sec ÷ 50 min
Comando a distanza / Commande à distance	Attivabile da comando esterno esente da tensione (Opzionale) Activable par commande externe sans tension (Option)
Conta ore / Compteur d'heures	0 ÷ 10.000 ore / heures

**DIMENSIONI / DIMENSIONS**


Altair si riserva il diritto di apportare modifiche al presente catalogo e/o alle apparecchiature prodotte senza preavviso declinando ogni responsabilità in merito.  
Altair se réserve le droit d'apporter des modifications au présent catalogue et/ou appareillages produits sans préavis en déclinant toute responsabilité en la matière.





PN 2 ÷ 12

CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



### DESCRIPTION

The monitoring tools of the PN ALTAIR series are the most modern available on the market today. They are designed to command the membrane solenoid valves on dust removal filters. A large retro-illuminated LCD screen clearly indicates each passage of the data requested. The setting menu scrolls rapidly with an intuitive function that allows to choose between 2 different languages. The command panel is placed directly on the front of the container allowing fast regulation of the working parameters without the need to open lids. A useful hour/impulse counter is available that is easy to consult. The container has a high level of protection against dust and water. The reduced dimensions and ease of use make this cyclical generator suitable for all applications of medium and small size.

### BESCHREIBUNG

Die Kontrollinstrumente der Serie PN ALTAIR entsprechen den modernsten Vorrichtungen, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind. Sie wurden zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt. Ein breiter Flüssigkristallbildschirm mit Hintergrundbeleuchtung zeigt klar und deutlich sämtliche Passagen der geforderten Daten an. Das Einstellmenü mit Schnelldurchlauf verfügt über eine intuitive Betriebsweise, die in zwei Sprachen wählbar ist. Das Steuerpaneel befindet sich direkt auf der Vorderseite des Gehäuses und ermöglicht eine unvermittelte Regulierung der Arbeitsparameter, ohne dass ein Öffnen von Abdeckungen erforderlich ist. Es steht ein nützlicher und leicht einsehbarer Stunden-/Impulszähler zur Verfügung. Das Gehäuse zeichnet sich durch einen hohen Schutzgrad gegenüber Staub und Wasser aus. Aufgrund der geringen Abmessungen sowie der einfachen Benutzung ist dieser Zyklusgenerator für sämtliche Einsatzbereiche von mittlerem und kleinem Umfang geeignet.

### MAIN FUNCTIONS

- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es)
- Back - Lighted Display 16 Characters
- 2 ÷ 12 Output Number
- Multi-Voltage Input and Output
- Preset Optimum Parameters
- Impulse / Time Counter
- Command to Enable post Cleaning Externally
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional

### WESENTLICHE FUNKTIONEN

- Schnelldurchlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es)
- Display mit Hintergrundbeleuchtung 16 Buchstaben
- 2 ÷ 12 Output Anzahl
- Mehrfachspannung In/Out
- Vorab Eingestellte Optimalparameter
- Stunden-/Impulszähler
- Steuerung für Externe Nachreinigungseinschaltung
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional



PN 2 ÷ 12

**CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER**

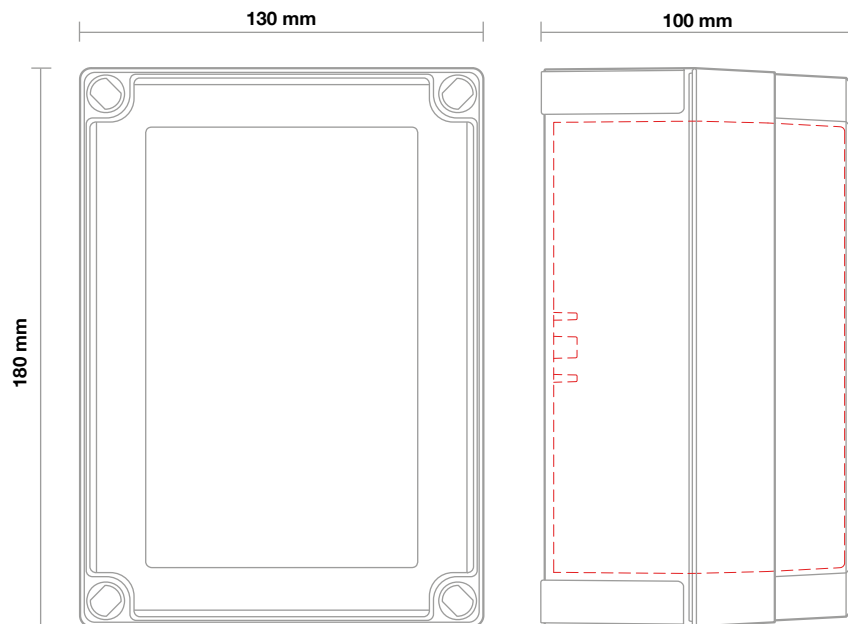
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, transparent Deckel
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	180 x 130 x 100 mm
Weight / Gewicht	~ 2 kg
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbrettchen abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	2 ÷ 12
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Mains fuse / Netzsicherungen	500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**DIMENSIONS / ABMESSUNGEN**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.



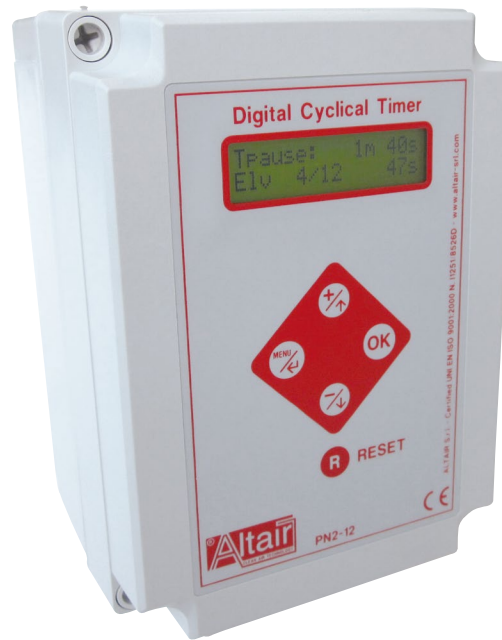


PN 2 ÷ 12

**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



### DESCRIPCIÓN

Los instrumentos de control de la serie PN ALTAIR son lo más moderno que hoy se puede encontrar en el mercado.

Están fabricados para controlar electroválvulas de membrana en filtros de eliminación de polvo. Una pantalla amplia de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica con claridad todos los pasos de los valores necesarios.

El menú para la configuración es de desplazamiento rápido, con funcionamiento intuitivo y permite la selección de 2 idiomas distintos.

El tablero de mando está situado directamente en la parte delantera del cuerpo, lo que permite un rápido ajuste de los parámetros de trabajo sin que haga falta abrir ninguna tapa. Se ofrece un útil contador de horas/impulsos fácil de consultar. El cuerpo tiene un elevado grado de protección contra el polvo y el agua. Las dimensiones reducidas y la facilidad de uso hacen que este generador cíclico sea apropiado para todas las aplicaciones de medias y pequeñas dimensiones.

### DESCRIÇÃO

Os instrumentos de controlo da série PN ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado.

São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos.

O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 2 idiomas diferentes.

O painel de comando é instalado directamente na parte frontal da caixa, permitindo uma regulação rápida dos parâmetros de trabalho sem a necessidade de abrir tampas. É disponível um útil registo de horas/pulsos que pode ser consultado facilmente. A caixa tem um grau elevado de protecção contra a poeira e a água. As dimensões reduzidas e a facilidade de uso deixam este gerador cíclico apropriado para todas as aplicações de média e pequena grandeza.

### FUNCIÓNES PRINCIPALES

- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es)
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior 16 Caracteres
- 2 ÷ 12 Número de Salidas
- Multi - tensión In / Out
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Contador de Horas - Impulsos
- Mando de Activación Externa Después de la Limpieza
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX (II) 3D (zona 22) Opcional

### FUNÇÕES PRINCIPAIS

- Menu Rápido e Intuitivo
- Multilingue (It, Fr, Uk, De, Es)
- Ecrã Retroiluminado 16 Caracteres
- 2 ÷ 12 Número de Saídas
- Multi - tensão In / Out
- Parâmetros Excelentes Pré - Configurados
- Horímetro - Pulsos
- Comando para Activação Externa Pós-Limpeza
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX (II) 3D (área 22) Opcional



PN 2 ÷ 12

**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

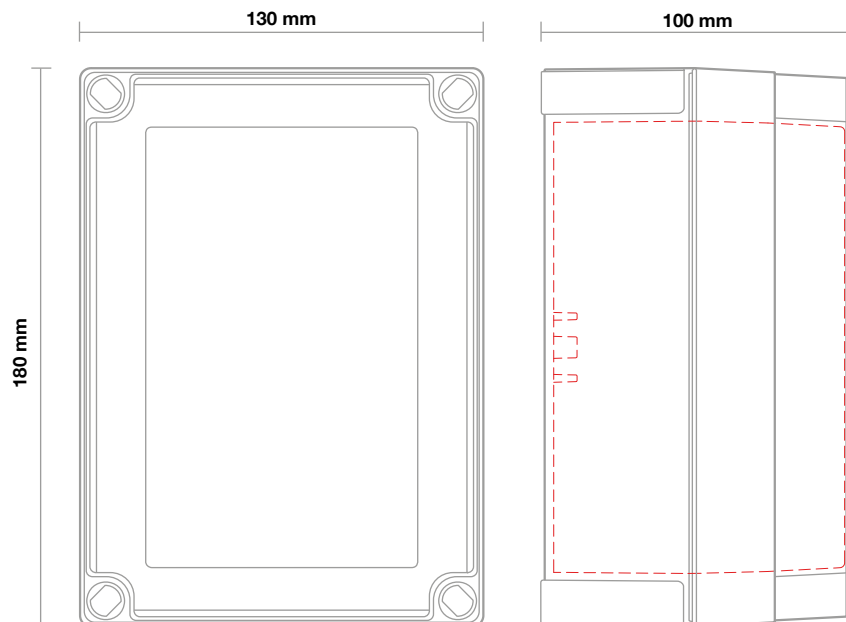
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Cuerpo / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	180 x 130 x 100 mm
Peso / Peso	~ 2 kg
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensión salida / Tensão de saída	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	2 ÷ 12
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA - retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 sec ÷ 50 min / 1 seg ÷ 50 min
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIMENSIONES / DIMENSÕES**



Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.









GF 4 ÷ 16

CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



### DESCRIPTION

The control instruments of the ALTAIR GF series are among the most modern and complete available today on the market.

They have been built to command membrane solenoids on dust-removal filters. A large liquid crystal, backlit display shows clearly every passage of the requested data.

It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to select from five different languages.

The instrument, moreover, automatically recognises the number of valves connected; it has a manually controlled post-washing function and a time/impulse counter.

The input and output voltages can be quickly selected.

### BESCHREIBUNG

Die Serie GF ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden.

Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen ermöglicht.

Das Instrument verfügt zudem über die automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Ventile, die Funktion der Nachwäsche mit manueller Aktivierung sowie einen Stunden-/Impulszähler.

Die Ein- und Ausgangsspannung ist schnell auswählbar.

### MAIN FUNCTIONS

- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, Es, De)
- Back - Lighted Display 20 Characters
- 4 ÷ 16 Output Number
- Manual Post - Washing
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Preset Optimum Parameters
- Impulse / Time Counter
- Post Cleaning Enabled Automatically with Non-Visible Reading of the  $\Delta p$  (Optional)
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX  $\text{Ex}$  II 3D (zone 22) Optional

### WESENTLICHE FUNKTIONEN

- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, Es, De)
- Display mit Hintergrundbeleuchtung 20 Buchstaben
- 4 ÷ 16 Output Anzahl
- Manuelle Nachwäsche
- Mehrfachspannung In / Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Vorab Eingestellte Optimalparameter
- Stunden- / Impulszähler
- Automatische Nachreinigungseinschaltung mit Nichtvisueller Ablesung des  $\Delta P$ -Wertes (Optional)
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX  $\text{Ex}$  II 3D (zone 22) Optional





GF 4 ÷ 16

**CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
CYCLICAL TIMER**

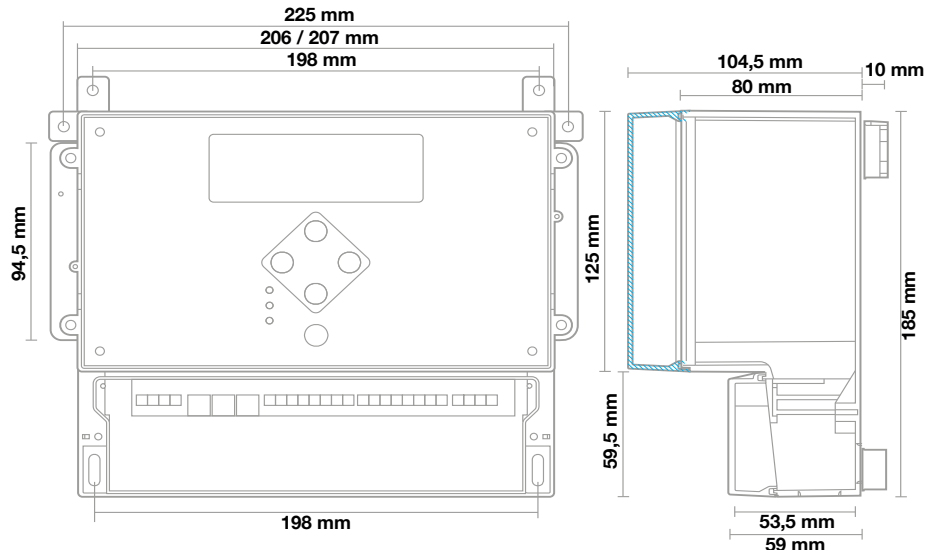
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, transparent Deckel
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	225 x 185 x 104,5 mm
Weight / Gewicht	~ 1,6 kg
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmbrett abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	4 ÷ 16
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**DIMENSIONS / ABMESSUNGEN**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jediesbezügliche Verantwortung ab.



GF 4 ÷ 16

**INSTRUMENTO DE CONTROL GENERADOR CÍCLICO DIGITAL**

**INSTRUMENTO DE CONTROLO TEMPORIZADOR CÍCLICO DIGITAL**



STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPCIÓN**

Los instrumentos de control de la serie GF ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado.

Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios.

El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes.

Este instrumento también dispone del reconocimiento automático del número de válvulas conectadas, de la función de post-lavado de activación manual y de cuenta de horas / impulsos.

La tensión de entrada y de salida se puede seleccionar con rapidez.

**DESCRIPÇÃO**

Os instrumentos de controlo da série GF ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado.

São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos.

O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes.

Este instrumento dispõe também do reconhecimento automático do número de válvulas ligadas, da função de pós lavagem com activação manual e do registo de horas / pulsos.

A tensão de entrada e de saída pode ser seleccionada rapidamente.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

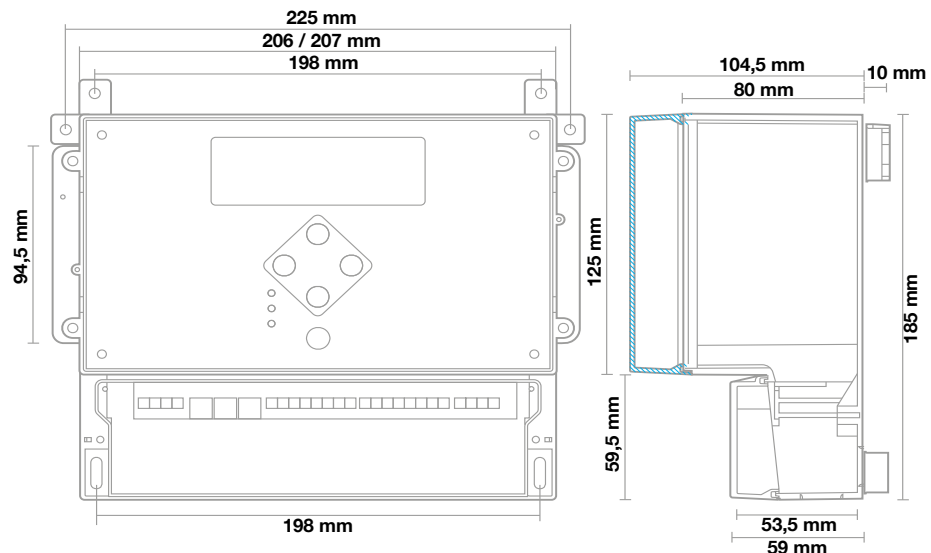
- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, Es, De)
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior 20 Caracteres
- 4 ÷ 16 Numero de Salidas
- Post - lavado Manual
- Multi - tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Contador de Horas - Impulsos
- Activación Automática Después de la Limpieza con Lectura No Visual del Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX (II) 3D (zona 22) Opcional

**FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- Menu Rápido e Intuitivo
- Multilingue (It, Fr, Uk, Es, De)
- Ecrã Retroiluminado 20 Caracteres
- 4 ÷ 16 Número de Saídas
- Pós - lavagem Manual
- Multi - tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Parâmetros Excelentes Pré-configurados
- Horímetro - Pulsos
- Activação Automática Pós - Limpeza com Leitura Não-Visual do Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX (II) 3D (área 22) Opcional

**GF 4 ÷ 16**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Cuerpo / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	225 x 185 x 104,5 mm
Peso / Peso	~ 1,6 kg
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensión salida / Tensão de saída	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	4 ÷ 16
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	Activável por comando externo sem tensão A activar con mando exterior carente de tensão
Horímetro / Cuentahoras	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIMENSIONES / DIMENSÕES**


Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.











GF 16 ÷ 90

CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The control instruments of the ALTAIR GF series are among the most modern and complete available today on the market.

They have been built to command membrane solenoids on dust-removal filters. A large liquid crystal, backlighted display shows clearly every passage of the requested data.

It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to select from five different languages.

The instrument, moreover, automatically recognises the number of valves connected; it has a manually controlled post-washing function and a time/impulse counter.

The input and output voltages can be quickly selected.

**BESCHREIBUNG**

Die Serie GF ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden.

Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen ermöglicht.

Das Instrument verfügt zudem über die automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Ventile, die Funktion der Nachwäsche mit manueller Aktivierung sowie einen Stunden-/Impulszähler.

Die Ein- und Ausgangsspannung ist schnell auswählbar.

**MAIN FUNCTIONS**

- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, Es, De)
- Back - Lighted Display 20 Characters
- 16 ÷ 90 Output Number
- Manual Post - Washing
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Preset Optimum Parameters
- Impulse / Time Counter
- Post Cleaning Enabled Automatically with Non-Visible Reading of the Δp (Optional)
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional)

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, Es, De)
- Display mit Hintergrundbeleuchtung 20 Buchstaben
- 16 ÷ 90 Output Anzahl
- Manuelle Nachwäsche
- Mehrfachspannung In / Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Vorab eingestellte Optimalparameter
- Stunden-/ Impulszähler
- Automatische Nachreinigungseinschaltung mit Nichtvisueller Ablesung des ΔP-Wertes (Optional)
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional)



GF 16 ÷ 90

CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER

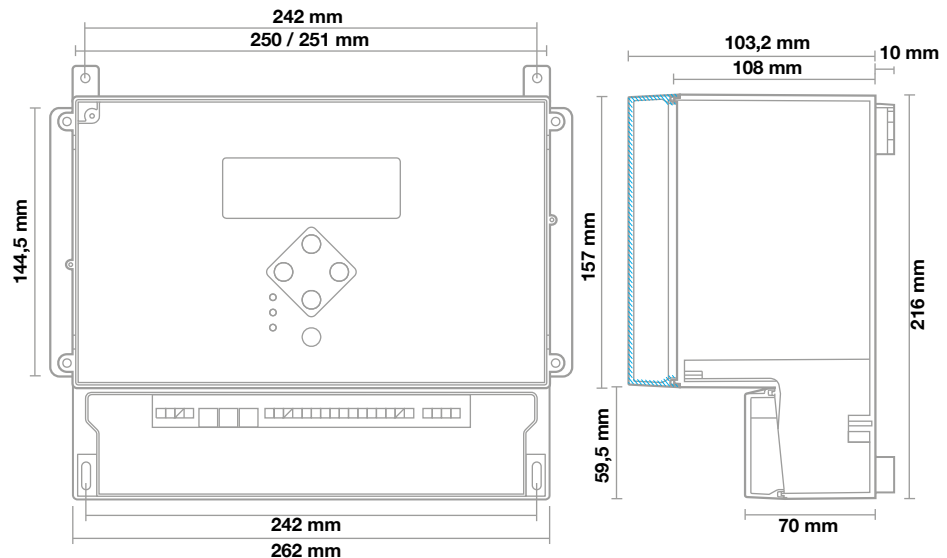
KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
GERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, transparenter Deckel
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 output / output) + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 60 output / bis 60 Output + 2 (230 x 300 x 130 mm) up to 90 output / bis 90 Output
Weight / Gewicht	~ 2,2 kg up to 30 output / bis 30 Output ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg up to 60 output / bis 60 Output ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg up to 90 output / bis 90 Output
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbrett abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz (can be selected with jumper / mit Jumper wählbar) Optional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%)
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard / Estándar: 24 VAC (±10%) 50/60Hz - 24 VDC (±10%) (can be selected with jumper / mit Jumper wählbar) Opzionale / Option: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoisolated – zero crossing / Optoisolierte Triacs – Zero-Crossingsing
Output number / Output Anzahl	16 ÷ 90
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**DIMENSIONS / ABMESSUNGEN**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.



GF 16 ÷ 90

**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

**INSTRUMENTO  
DE CONTROLO  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPCIÓN**

Los instrumentos de control de la serie GF ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado.

Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios.

El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes.

Este instrumento también dispone del reconocimiento automático del número de válvulas conectadas, de la función de post-lavado de activación manual y de cuenta de horas / impulsos.

La tensión de entrada y de salida se puede seleccionar con rapidez.

**DESCRIÇÃO**

Os instrumentos de controlo da série GF ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado.

São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos.

O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes.

Este instrumento dispõe também do reconhecimento automático do número de válvulas ligadas, da função de pós lavagem com activação manual e do registo de horas / pulsos.

A tensão de entrada e de saída pode ser seleccionada rapidamente.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, Es, De)
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior 20 Caracteres
- 16 ÷ 90 Numero de Salidas
- Post - lavado Manual
- Multi - tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Contador de Horas - Impulsos
- Activación Automática Después de la Limpieza con Lectura No Visual del Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX II 3D (zona 22) Opcional

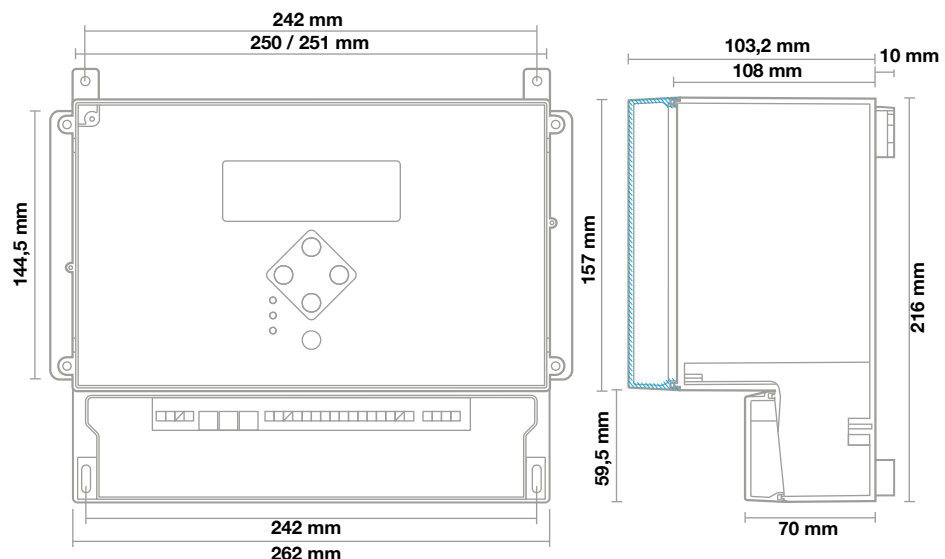
**FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- Menu Rápido e Intuitivo
- Multilingue (It, Fr, Uk, Es, De)
- Ecrã Retroiluminado 20 Caracteres
- 16 ÷ 90 Número de Saídas
- Pós - lavagem Manual
- Multi - tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Parâmetros Excelentes Pré-configurados
- Horímetro - Pulsos
- Activação Automática Pós - Limpeza com Leitura Não-Visual do Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX II 3D (área 22) Opcional



**GF 16 ÷ 90**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Cuerpo / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 salidas / saídas) + 1 (230 x 300 x 130 mm) hasta 60 salidas / até 60 saídas + 2 (230 x 300 x 130 mm) hasta 90 salidas / até 90 saídas
Peso / Peso	~ 2,2 kg hasta 30 salidas / até 30 saídas ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg hasta 60 salidas / até 60 saídas ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg hasta 90 salidas / até 90 saídas
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz (sa seleccionar con puente / seleccionável com jumper) Opcional / Opcional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%)
Tensión salida / Tensão de saída	Estándar / Standard: 24 VAC (±10%) 50/60Hz - 24 VDC (±10%) (seleccionável com jumper / a seleccionar con puente Opcional / Opcional: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoaislados - cruce de cero / Triac optoisolados - zero-crossing
Numero de salidas / Número de saídas	16 ÷ 90
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIMENSIONES / DIMENSÕES**












GFQ 4 ÷ 102

CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The control instruments of the ALTAIR GFQ series are among the most modern and complete available today on the market, designed to be built-in on an electrical panel. They have been built to command membrane solenoids on dust-removal filters. A large liquid crystal, backlighted display shows clearly every passage of the requested data. It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to select from five different languages. The instrument, moreover, automatically recognises the number of valves connected; it has a manually controlled post-washing function and a time/impulse counter. The input and output voltages can be quickly selected.

**BESCHREIBUNG**

Die Serie GFQ ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden. Die Kontrollinstrumente der Serie SFQ sind zum Einbau in Schalttafeln vorgesehen. Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen ermöglicht. Das Instrument verfügt zudem über die automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Ventile, die Funktion der Nachwäsche mit manueller Aktivierung sowie einen Stunden-/Impulszähler. Die Ein- und Ausgangsspannung ist schnell auswählbar.

**MAIN FUNCTIONS**

- Built - in on Electrical Panel
- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Back - Lighted Display
- Output Number 4 ÷ 102
- Manual Post - Washing
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Preset Optimum Parameters
- Impulse / Time Counter
- External PC Interface
- Remote Post - Cleaning Activation
- Post Cleaning Enabled Automatically with Non-Visible Reading of the Δp (Optional)
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Einbau in Schalttafeln
- Schnellbildlauf- und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Output Anzahl 4 ÷ 102
- Manuelle Nachwäsche
- Mehrfachspannung In/Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Vorab Eingestellte Optimalparameter
- Stunden-/Impulszähler
- Extern PC Interface
- Fernaktivierung Nachwäsche
- Automatische Nachreinigungseinschaltung mit Nichtvisueller Ablesung des ΔP-Wertes (Optional)
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (II 3D (zone 22) Optional



GFQ 4 ÷ 102

**CONTROL  
INSTRUMENT  
DIGITAL CYCLICAL  
TIMER**

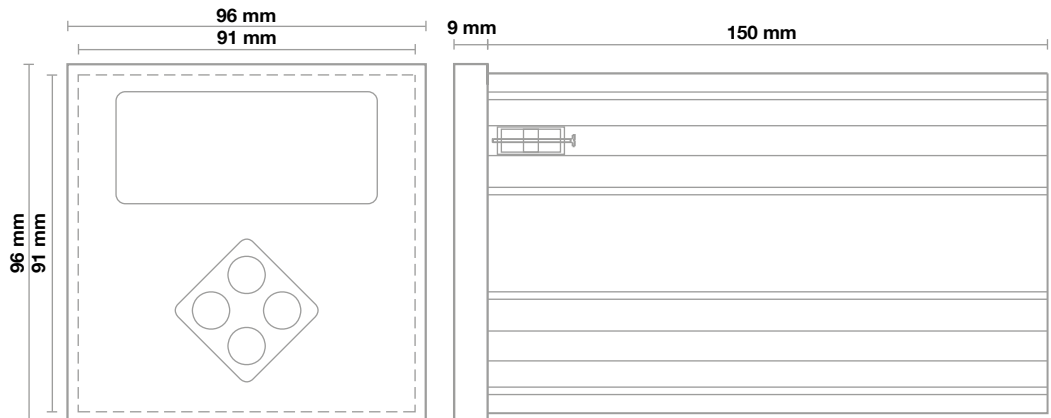
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
DIGITAL  
TAKTSTEUERUNG-  
SGERÄT**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - KONTROLLINSTRUMENTS - KONTROLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	Aluminium, polyester panel Aluminium, Flachfilterelement aus polyester
Dimensions / Abmessungen	91 x 91 x 150 mm, up to 12 output / bis 12 Output + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 42 output / bis 42 Output + 2 (230 x 300 x 130 mm) up to 42 output / bis 42 Output + 3 (230 x 300 x 130 mm) up to 42 output / bis 42 Output
Weight / Gewicht	~ 2 kg up to 12 output / bis 12 Output ~ 2 kg + ~ 4 kg up to 42 output / bis 42 Output ~ 2 kg + ~ 5 kg up to 72 output / bis 72 Output ~ 2 kg + ~ 6,5 kg up to 102 output / bis 102 Output
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbrett abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%)
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard / Estándar: 24 VAC (± 10%) 50/60Hz - 24 VDC (± 10%) Opzionale / Option: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoisolated - Zero crossing / Optoisolierte Triacs - Zero crossing
Output number / Output Anzahl	4 ÷ 102
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Mains fuse / Netzsicherungen	500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**DIMENSIONS / ABMESSUNGEN**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.





**GFQ 4 ÷ 102**  
**INSTRUMENTO**  
**DE CONTROL**  
**GENERADOR**  
**CÍCLICO DIGITAL**

**INSTRUMENTO**  
**DE CONTROLO**  
**TEMPORIZADOR**  
**CÍCLICO DIGITAL**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPCIÓN**

Los instrumentos de control de la serie GFQ ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado, fueron diseñados para ser instalados por encastre en el tablero eléctrico. Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios. El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes. Este instrumento también dispone del reconocimiento automático del número de válvulas conectadas, de la función de post-lavado de activación manual y de cuenta de horas / impulsos. La tensión de entrada y de salida se puede seleccionar con rapidez.

**DESCRIÇÃO**

Os instrumentos de controlo da série GF ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado, criados para ser instalados de encastre no quadro eléctrico. São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos. O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes. Este instrumento dispõe também do reconhecimento automático do número de válvulas ligadas, da função de pós lavagem com activação manual e do registo de horas / pulsos. A tensão de entrada e de saída pode ser seleccionada rapidamente.

**FUNCIÓNES PRINCIPALES**

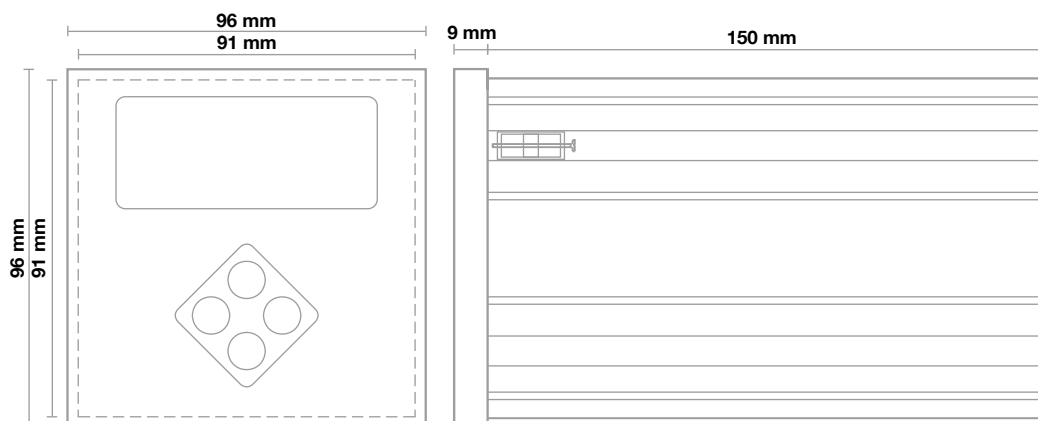
- Fijación por Encastre Sobre el Tablero Eléctrico
- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es, NI)
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior
- Numero de Salidas 4 ÷ 102
- Post - lavado Manual
- Multi - tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Contador de Horas - Impulsos
- Interfaz PC Exterior
- Activación a Distancia
- Activación Automática Después de la Limpieza con Lectura No Visual del Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX (II) 3D (zona 22) Opcional

**FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- Fixação de Encastre para Quadro Eléctrico
- Menu Rápido e Intuitivo
- Multilingue (It, Fr, Uk, De, Es, NI)
- Ecrã Retroiluminado
- 4 ÷ 102 Número de Saídas
- Pós - lavagem Manual
- Multi - tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Parâmetros Excelentes Pré-configurados
- Horímetro - Pulsos
- Interface PC Externo
- Activação em Remoto Pós Limpeza
- Activação Automática Pós - Limpeza com Leitura Não-Visual do Δp (Opcional)
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX (II) 3D (área 22) Opcional


**GFQ 4 ÷ 102**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
GENERADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
TEMPORIZADOR  
CÍCLICO DIGITAL**
**STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Cuerpo / Caixa	Alluminio, panel en poliéster Alluminio, painel de poliéster
Dimensiones / Dimensões	91 x 91 x 150 mm, hasta 12 salidas / até 12 saídas + 1 (230 x 300 x 130 mm) hasta 42 salidas / até 42 saídas + 2 (230 x 300 x 130 mm) hasta 72 salidas / até 72 saídas + 3 (230 x 300 x 130 mm) hasta 102 salidas / até 102 saídas
Peso / Peso	~ 2 kg hasta 12 salidas / até 12 saídas ~ 2 kg + ~ 4 kg hasta 42 salidas / até 42 saídas ~ 2 kg + ~ 5 kg hasta 72 salidas / até 72 saídas ~ 2 kg + ~ 6,5 kg hasta 102 salidas / até 102 saídas
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz 24 VDC (± 10%)
Tensión salida / Tensão de saída	Estándar / Standard: 24 VAC (± 10%) 50/60Hz - 24 VDC (± 10%) Opcional / Opcional: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoaislados - cruce de cero / Triac optoisolados - zero-crossing
Numero de salidas / Número de saídas	4 ÷ 102
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Fusibles de red / Fusíveis de rede	500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIMENSIONES / DIMENSÕES**










SF 4 ÷ 16

CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The control instruments of the ALTAIR SF series are among the most modern and complete available today on the market. They have been built to command membrane solenoids on dust removal filters. A large backlit liquid crystal display clearly shows every passage of the requested data. It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to choose one of five different languages offered, and to select from three different pressure-reading scales (mbar, kPa and mmH<sub>2</sub>O). The clogging level can be seen on a numerical and/or graphic scale. The pre-coating deactivation function, the recognition of the valves connected and the post-washing function are all completely automatic. What makes this SF Series totally innovative is the software installed in the powerful microprocessor, which directs the full-automatic operation (in the next page an illustration - diagram - shows how it works). This mode makes the instrument completely autonomous and independent in the management of the filter washing, modulating the pause and shooting time depending on the clogging level. The "cleaning", then, is increased or reduced automatically depending on the real needs; this optimizes the economy of the entire system.

**BESCHREIBUNG**

Die Serie SF ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden. Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen und 3 verschiedenen Druckableseskalen (mbar, kPa und mmH<sub>2</sub>O) ermöglicht. Der Verstopfungsgrad ist in numerischer und/oder grafischer Skala visualisierbar und die Deaktivierung der Precoating-Funktion, die Erkennung der angeschlossenen Ventile sowie die Nachwäsche funktion sind zudem komplett automatisch. Die absolute Neuheit besteht bei der Serie SF in der installierten Software sowie in dem leistungsfähigen Mikroprozessor, welcher die Funktion Full Auto steuert (siehe Grafik nächste Seite). Diese Funktion macht das Instrument bei der Steuerung der Filter komplett autonom und unabhängig und moduliert die Pausen- und Stoßzeit je nach Verschmutzungsgrad. Die "Reinigung" wird daher je nach Funktion der realen Bedürfnisse automatisch verstärkt oder herabgesetzt, wodurch eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit des gesamten Systems erfolgt.

**MAIN FUNCTIONS**

- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Multiscale Pressure Reading mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Numerical and Graphic Δp
- Back - Lighted Display
- 4 ÷ 16 Output Number
- N° 2 Alarm Relays
- Automatic Post Washing
- Automatic Precoating Deactivation
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Full - Auto Washing
- Preset Optimum Parameters
- Keypad Lock
- Time and Impulse Counter
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (Optional)

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Druck Multiskala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numerisch und Graphisch
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- 4 ÷ 16 Output Anzahl
- N° 2 Alarmrelais
- Automatische Nachwäsche
- Automatische Precoating-Deaktivierung
- Mehrfachspannung In / Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Wäsche Full - Auto
- Vorab eingestellte Optimalparameter
- Tastensperre
- Stunden-/ Impulzzähler
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (Optional)



SF 4 ÷ 16

**CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER**

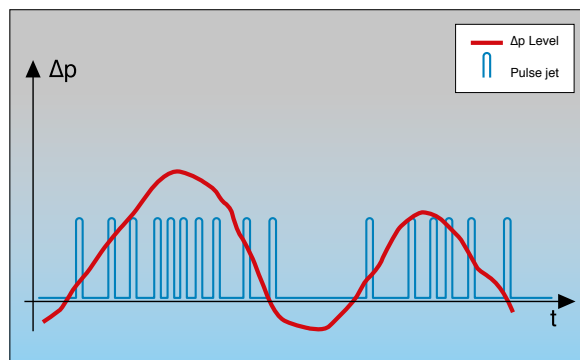
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / BehälterABS	grey, transparent cover ABS grau, Deckel transparent
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	225 x 185 x 104,5 mm
Weight / Gewicht	~ 1,6 kg
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbretter abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	8 ÷ 12
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Relays / Relais	2 A 250 V AC
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
Operative ΔP / Betriebs-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP Alarm Set / Alarm-Set-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Maximum Applicable Pressure / Anwendbarer Höchstdruck	0,5 bar
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
ΔP precoating / Precoating-ΔP	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**FULL AUTO FUNCTION DIAGRAM / FULL AUTO FUNKTION DIAGRAMM**



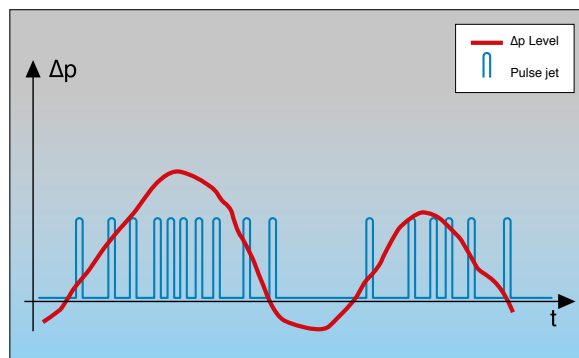
Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.





**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	225 x 185 x 104,5 mm
Peso / Peso	~ 1,6 kg
Conexiones / Conexões	Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensión salida / Tensione uscita	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	8 ÷ 12
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Relé /Relè	2 A 250 V AC
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP operativo	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set alarmas ΔP / Configuração alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Presión máxima aplicable / Pressão máxima aplicável	0,5 bar
Nº ciclos de limpieza final / N° ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 vezes / veces
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIAGRAMA FUNCIÓN FULL AUTO / GRÁFICO FUNÇÃO LAVAGEM FULL-AUTO**


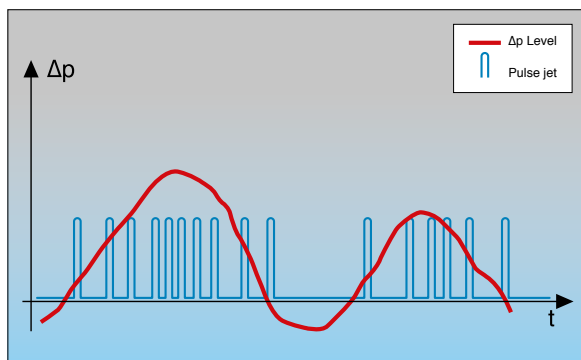
Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.





**SF 16 ÷ 90**
**STRUMENTO  
DI CONTROLLO  
ECONOMIZZATORE**
**INSTRUMENT  
DE CONTRÔLE  
ECONOMIZEUR**
**CARATTERISTICHE TECNICHE / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Contenitore / Conteneur	ABS grigio, coperchio trasparente ABS gris, couvercle transparent
Grado di protezione / Degré de protection	IP 65
Dimensioni / Dimensions	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 uscite / sortie) + 1 (230 x 300 x 130 mm) fino a 60 uscite / Jusqu' à 60 sorties + 2 (230 x 300 x 130 mm) fino a 90 uscite / Jusqu' à 90 sorties
Peso / Poids	~ 2,2 Kg fino a 30 uscite / Jusqu' à 30 sorties ~ 2,2 Kg + ~ 4 Kg fino a 60 uscite / Jusqu' à 60 sorties ~ 2,2 Kg + ~ 5 Kg fino a 90 uscite / Jusqu' à 90 sorties
Connessioni / Connexions	Morsettiere sez. max 2,5 mm <sup>2</sup> Plaques à bornes sec. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Température	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentazione / Alimentation	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensione uscita / Tension sortie	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero di uscite / Nombre de sorties	16 ÷ 90
Relè / Relais	2 A 250 V AC
Potenza Assorbita / Puissance Absorbée	25 VA - 20W
Fusibili di rete / Fusibles de réseau	IN 500 mA - ritardato rete / retardé réseau 115 V / 230 OUT 2A ritardato rete / retardé réseau 24/48 V
Tempo di impulso / Temps d'impulsion	0,050 ÷ 10 sec
Tempo di pausa manuale / Temps de pause manuel	1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP opératif	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set allarme ΔP / Set alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Pressione massima applicabile / Pression maximum applicable	0,5 bar
N° cicli di pulizia finale / N° cycles de nettoyage fina	0 ÷ 99 volte / fois
Comando a distanza / Commande à distance	Attivabile da comando esterno esente da tensione (Opzionale) Activable par commande externe sans tension (Option)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Conta ore / Compteur d'heures	0 ÷ 10.000 ore / heures

**GRAFICO FUNZIONE FULL AUTO / DIAGRAMME FONCTION FULL AUTO**


Altair si riserva il diritto di apportare modifiche al presente catalogo e/o alle apparecchiature prodotte senza preavviso declinando ogni responsabilità in merito.  
Altair se réserve le droit d'apporter des modifications au présent catalogue et/ou appareillages produits sans préavis en déclinant toute responsabilité en la matière.





SF 16 ÷ 90

CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The control instruments of the ALTAIR SF series are among the most modern and complete available today on the market. They have been built to command membrane solenoids on dust removal filters. A large backlit liquid crystal display clearly shows every passage of the requested data. It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to choose one of five different languages offered, and to select from three different pressure-reading scales (mbar, kPa and mmH<sub>2</sub>O). The clogging level can be seen on a numerical and/or graphic scale. The pre-coating deactivation function, the recognition of the valves connected and the post-washing function are all completely automatic. What makes this SF Series totally innovative is the software installed in the powerful microprocessor, which directs the full-automatic operation (in the next page an illustration - diagram - shows how it works). This mode makes the instrument completely autonomous and independent in the management of the filter washing, modulating the pause and shooting time depending on the clogging level. The "cleaning", then, is increased or reduced automatically depending on the real needs; this optimizes the economy of the entire system.

**BESCHREIBUNG**

Die Serie SF ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden. Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen und 3 verschiedenen Druckableseskalen (mbar, kPa und mmH<sub>2</sub>O) ermöglicht. Der Verstopfungsgrad ist in numerischer und/oder grafischer Skala visualisierbar und die Deaktivierung der Precoating-Funktion, die Erkennung der angeschlossenen Ventile sowie die Nachwäsche funktion sind zudem komplett automatisch. Die absolute Neuheit besteht bei der Serie SF in der installierten Software sowie in dem leistungsfähigen Mikroprozessor, welcher die Funktion Full Auto steuert (siehe Grafik nächste Seite). Diese Funktion macht das Instrument bei der Steuerung der Filter komplett autonom und unabhängig und moduliert die Pausen- und Stoßzeit je nach Verschmutzungsgrad. Die "Reinigung" wird daher je nach Funktion der realen Bedürfnisse automatisch verstärkt oder herabgesetzt, wodurch eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit des gesamten Systems erfolgt.

**MAIN FUNCTIONS**

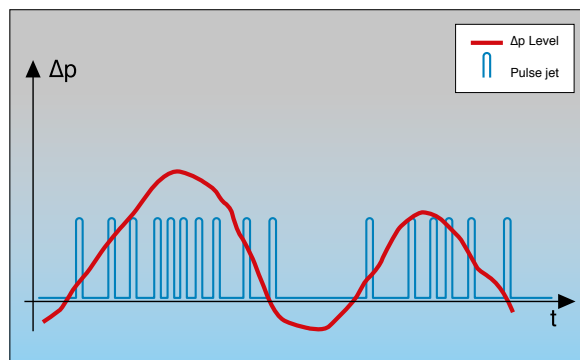
- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Multiscale Pressure Reading mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Numerical and Graphic Δp
- Back - Lighted Display
- 16 ÷ 90 Output Number
- N° 2 Alarm Relays
- Automatic Post Washing
- Automatic Precoating Deactivation
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Full - Auto Washing
- Preset Optimum Parameters
- Keypad Lock
- Time and Impulse Counter
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (Optional)

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Druck Multiskala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numerisch und Graphisch
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- 16 ÷ 90 Output Anzahl
- N° 2 Alarmrelais
- Automatische Nachwäsche
- Automatische Precoating-Deaktivierung
- Mehrfachspannung In/Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Wäsche Full - Auto
- Vorab Eingestellte Optimalparameter
- Tastensperre
- Stunden-/ Impulszähler
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (Optional)

**SF 16 ÷ 90**
**CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER**
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER**
**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, Deckel transparent
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 output / output) + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 60 output / bis 60 Output + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 90 output / bis 90 Output
Weight / Gewicht	~ 2,2 kg up to 30 output / bis 30 Output ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg up to 60 output / bis 60 Output ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg up to 90 output / bis 90 Output
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbretter abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	16 ÷ 90
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Relays / Relais	2 A 250 V AC
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
Operative ΔP / Betriebs-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP Alarm Set / Alarm-Set-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Maximum Applicable Pressure / Anwendbarer Höchstdruck	0,5 bar
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
ΔP precoating / Precoating-ΔP	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**FULL AUTO FUNCTION DIAGRAM / FULL AUTO FUNKTION DIAGRAMM**


Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility.  
Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.





SF 16 ÷ 90

INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR

INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPCIÓN**

Los instrumentos de control de la serie SF ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado. Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios. El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes y la posibilidad de seleccionar 3 distintas escalas de lectura de la presión (mbar, kPa y mmH<sub>2</sub>O). El nivel de atascamiento se puede visualizar en escala numérica o gráfica; además, la desactivación de la función de precoating, el reconocimiento de las válvulas conectadas y la función de post-lavado son completamente automáticas. Lo que hace que la serie SF sea absolutamente innovadora es el software instalado en el potente microprocesador, que controla la función "full auto" (en la página siguiente un gráfico ilustra su funcionamiento). Esta función permite que el instrumento sea completamente autónomo e independiente en la gestión del lavado de los filtros, modulando tiempo de pausa y de disparo de acuerdo con el nivel de atascamiento. Por lo tanto, la "limpieza" se aumenta o se disminuye automáticamente de acuerdo con la exigencia concreta, con una optimización de la economía de todo el sistema.

**DESCRIBÇÃO**

Os instrumentos de controlo da série SF ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado. São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos. O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes e a possibilidade de seleccionar 3 escalas diferentes de leitura para a pressão (mbar, kPa e mmH<sub>2</sub>O). O nível de obstrução é visualizável em escala numérica e/ou gráfica, para além disso a desactivação da função precoating, o reconhecimento das válvulas ligadas e a função de pós-lavagem são totalmente automáticas. Isso torna a série SF absolutamente inovadora junto com o software instalado no microprocessador, que controla a função full auto (na página seguinte um gráfico ilustra o seu funcionamento). Esta função deixa o instrumento totalmente autónomo e independente na gestão da lavagem dos filtros, modulando tempo de pausa e disparo em virtude do nível de obstrução. A "limpeza", portanto, é incrementada ou diminuída automaticamente em função da exigência real, com uma optimização da economia de todo o sistema.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Presión Multiescala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico y Gráfico
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior
- 16 ÷ 90 Numero de Salidas
- N° 2 Relés de Alarma
- Post - lavado Automático
- Desactivación Precoating Automática
- Multi - Tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Lavado Full - Auto
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Bloqueo del Teclado
- Contador de Horas - Impulsos
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX (Opcional)

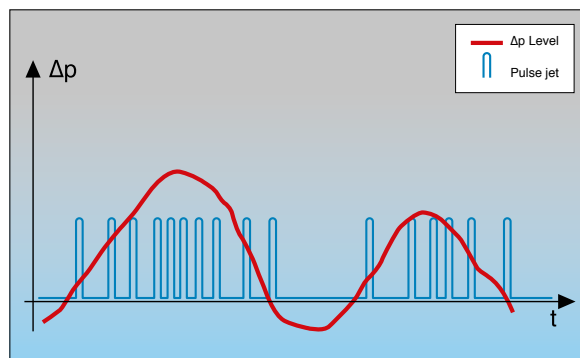
**FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- Menu Rápido e Intuitivo
- Multilingue It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Pressão Multi-escala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico e Gráfico
- Ecrã Retroiluminado
- 16 ÷ 90 Número de Saídas
- N° 2 Relés de Alarme
- Pós - lavagem Automática
- Desactivação Precoating Automática
- Multi - Tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Lavagem Full - Auto
- Parâmetros Excelentes Pré-configurados
- Bloqueio do Teclado
- Horímetro - Pulsos
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX (Opcional)



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 salidas / saídas) + 1 (230 x 300 x 130 mm) hasta 60 salidas / até 60 saídas + 2 (230 x 300 x 130 mm) hasta 90 salidas / até 90 saídas
Peso / Peso	~ 2,2 kg hasta 30 salidas / até 30 saídas ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg hasta 60 salidas / até 60 saídas ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg hasta 90 salidas / até 90 saídas
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensão de saída / Tensão salida	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	16 ÷ 90
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Relé / Relè	2 A 250 V AC
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP operativo	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set alarmas ΔP / Configuração alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Presión máxima aplicable / Pressão máxima aplicável	0,5 bar
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIAGRAMA FUNCIÓN FULL AUTO / GRÁFICO FUNÇÃO LAVAGEM FULL-AUTO**


Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.





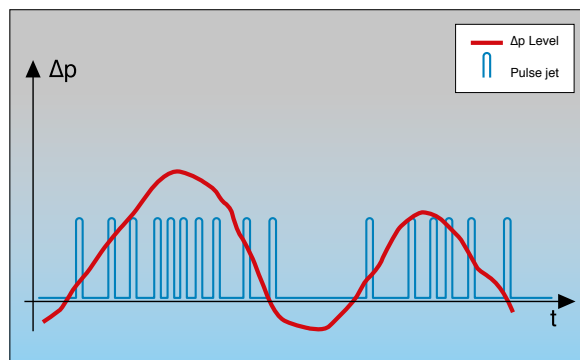






**SF PLUS 4 ÷ 16**
**CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER**
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER**
**STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL**
**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, Deckel transparent
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	225 x 185 x 104,5 mm
Weight / Gewicht	~ 1,6 kg
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbrettchen abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	8 ÷ 12
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Relays / Relais	2 A 250 V AC
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1sec ÷ 50 min
Operative ΔP / Betriebs-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP Alarm Set / Alarm-Set-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Maximum Applicable Pressure / Anwendbarer Höchstdruck	0,5 bar
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
ΔP precoating / Precoating-ΔP	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**FULL AUTO FUNCTION DIAGRAM / FULL AUTO FUNKTION DIAGRAMM**


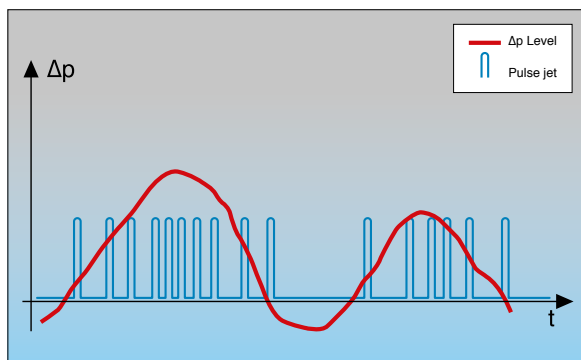
Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility.  
Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.






**SF PLUS 4 ÷ 16**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	225 x 185 x 104,5 mm
Peso / Peso	~ 1,6 kg
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensión salida / Tensione uscita	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	8 ÷ 12
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Relé /Relè	2 A 250 V AC
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP operativo	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set alarmas ΔP / Configuração alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Presión máxima aplicable / Pressão máxima aplicável	0,5 bar
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIAGRAMA FUNCION FULL AUTO / GRÁFICO FUNÇÃO LAVAGEM FULL-AUTO**


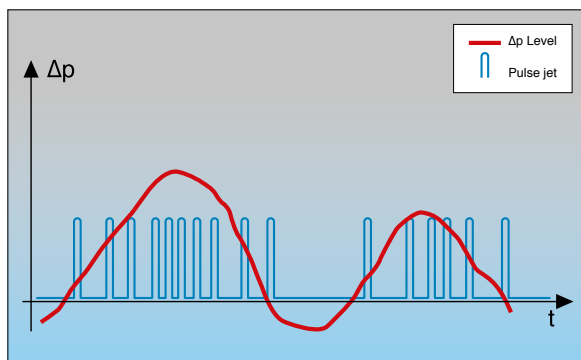
Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.





**SF PLUS 16 ÷ 90**
**STRUMENTO  
DI CONTROLLO  
ECONOMIZZATORE**
**INSTRUMENT  
DE CONTRÔLE  
ECONOMIZEUR**
**CARATTERISTICHE TECNICHE / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Contenitore / Conteneur	ABS grigio, coperchio trasparente ABS gris, couvercle transparent
Grado di protezione / Degré de protection	IP 65
Dimensioni / Dimensions	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 uscite / sortie) + 1 (230 x 300 x 130 mm) fino a 60 uscite / Jusqu' à 60 sorties + 2 (230 x 300 x 130 mm) fino a 90 uscite / Jusqu' à 90 sorties
Peso / Poids	~ 2,2 Kg fino a 30 uscite / Jusqu' à 30 sorties ~ 2,2 Kg + ~ 4 Kg fino a 60 uscite / Jusqu' à 60 sorties ~ 2,2 Kg + ~ 5 Kg fino a 90 uscite / Jusqu' à 90 sorties
Connessioni / Connexions	Morsettiere sez. max 2,5 mm <sup>2</sup> Plaques à bornes sec. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Température	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentazione / Alimentation	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensione uscita / Tension sortie	Standard / Estándar: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opzionale / Option: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero di uscite / Nombre de sorties	16 ÷ 90
Potenza Assorbita / Puissance Absorbée	25 VA - 20W
Relè / Relais	2 A 250 V AC
Fusibili di rete / Fusibles de réseau	IN 500 mA - ritardato rete / retardé réseau 115 V / 230 OUT 2A ritardato rete / retardé réseau 24/48 V
Tempo di impulso / Temps d'impulsion	0,050 ÷ 10 sec
Tempo di pausa manuale / Temps de pause manuel	1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP opératif	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set allarme ΔP / Set alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Pressione massima applicabile / Pression maximum applicable	0,5 bar
N° cicli di pulizia finale / N° cycles de nettoyage fina	0 ÷ 99 volte / fois
Comando a distanza / Commande à distance	Attivabile da comando esterno esente da tensione (Opzionale) Activable par commande externe sans tension (Option)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Conta ore / Compteur d'heures	0 ÷ 10.000 ore / heures

**GRAFICO FUNZIONE FULL AUTO / DIAGRAMME FONCTION FULL AUTO**


Altair si riserva il diritto di apportare modifiche al presente catalogo e/o alle apparecchiature prodotte senza preavviso declinando ogni responsabilità in merito.  
Altair se réserve le droit d'apporter des modifications au présent catalogue et/ou appareillages produits sans préavis en déclinant toute responsabilité en la matière.





SF PLUS 16 ÷ 90

CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTRÔLE - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPTION**

The control instruments of the ALTAIR SF series are among the most modern and complete available today on the market. They have been built to command membrane solenoids on dust removal filters. A large backlit liquid crystal display clearly shows every passage of the requested data. It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to choose one of five different languages offered, and to select from three different pressure-reading scales (mbar, kPa and mmH<sub>2</sub>O). The clogging level can be seen on a numerical and/or graphic scale. The pre-coating deactivation function, the recognition of the valves connected and the post-washing function are all completely automatic. What makes this SF Series totally innovative is the software installed in the powerful microprocessor, which directs the full-automatic operation (in the next page an illustration - diagram - shows how it works). This mode makes the instrument completely autonomous and independent in the management of the filter washing, modulating the pause and shooting time depending on the clogging level. The "cleaning", then, is increased or reduced automatically depending on the real needs; this optimizes the economy of the entire system.

**BESCHREIBUNG**

Die Serie SF ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden. Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen und 3 verschiedenen Druckableseskalen (mbar, kPa und mmH<sub>2</sub>O) ermöglicht. Der Verstopfungsgrad ist in numerischer und/oder grafischer Skala visualisierbar und die Deaktivierung der Precoating-Funktion, die Erkennung der angeschlossenen Ventile sowie die Nachwäschefunktion sind zudem komplett automatisch. Die absolute Neuheit besteht bei der Serie SF in der installierten Software sowie in dem leistungsfähigen Mikroprozessor, welcher die Funktion Full Auto steuert (siehe Grafik nächste Seite). Diese Funktion macht das Instrument bei der Steuerung der Filter komplett autonom und unabhängig und moduliert die Pausen- und Stoßzeit je nach Verschmutzungsgrad. Die "Reinigung" wird daher je nach Funktion der realen Bedürfnisse automatisch verstärkt oder herabgesetzt, wodurch eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit des gesamten Systems erfolgt.

**MAIN FUNCTIONS**

- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es, NI)
- Multiscale Pressure Reading mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Numerical and Graphic Δp
- Back - Lighted Display
- 4 ÷ 16 Output Number
- N° 2 Alarm Relays
- Automatic Post Washing
- Automatic Precoating Deactivation
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Full - Auto Washing
- Preset Optimum Parameters
- Keypad Lock
- Time and Impulse Counter
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX (Optional)
- Graphic Display
- Icon Menu
- Δp Displayed on a Graph with Possibility to Zoom
- Advanced Statistics (Bar Graph for the Number of Operating Hours at different Clogging Levels)
- Material Removal Device Managed by Independent Timer
- Integrated Function to Manage Inverter with Pressure Reading and 4-20 mA Signal
- Possibility to Download the Work Data with USB Socket
- Possibility to Manage the Filter through Internet or PC

**WESENTLICHE FUNKTIONEN**

- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es, NI)
- Druck Multiskala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numerisch und Graphisch
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- 4 ÷ 16 Output Anzahl
- N° 2 Alarmrelais
- Automatische Nachwäsche
- Automatische Precoating-Deaktivierung
- Mehrfachspannung In / Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Wäsche Full - Auto
- Vorab eingestellte Optimalparameter
- Tastensperre
- Stunden- / Impulszähler
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX (Optional)
- Graphische Anzeige
- Ikonen-Menü
- ΔP-Wert-Anzeige auf Graphik mit Zoom-Möglichkeit
- Fortgeschrittene Statistiken (Balkengraphik für die Anzahl der Betriebsstunden bei den verschiedenen Verstopfungsgraden)
- Steuerung der Abtragvorrichtung durch unabhängige Zeitschaltuhr
- Integrierte Funktion zur Inverter-Steuerung mit Druckable und 4-20-mA Signal
- Möglichkeit des Herunterladens der Arbeitsdaten per USB-Anschluss
- Möglichkeit der Filtersteuerung per Internet oder PC



**SF PLUS 16 ÷ 90**

**CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER**

**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER**

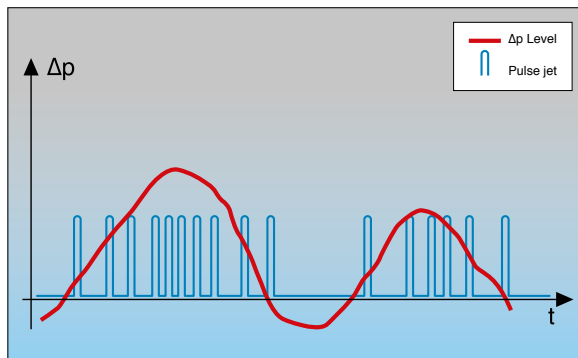


STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL

**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	ABS grey, transparent cover ABS grau, Deckel transparent
Protection grade / Schutzgrad	IP 65
Dimensions / Abmessungen	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 output / output) + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 60 output / bis 60 Output + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 90 output / bis 90 Output
Weight / Gewicht	~ 2,2 kg up to 30 output / bis 30 Output ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg up to 60 output / bis 60 Output ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg up to 90 output / bis 90 Output
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbrett abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Optional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Output number / Output Anzahl	16 ÷ 90
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Relays / Relais	2 A 250 V AC
Mains fuse / Netzsicherungen	IN 500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 OUT 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
Operative ΔP / Betriebs-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP Alarm Set / Alarm-Set-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Maximum Applicable Pressure / Anwendbarer Höchstdruck	0,5 bar
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
ΔP precoat / Precoat-ΔP	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**FULL AUTO FUNCTION DIAGRAM / FULL AUTO FUNKTION DIAGRAMM**



Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.



**SF PLUS 16 ÷ 90**

**INSTRUMENTO DE CONTROL ECONOMIZADOR**

**INSTRUMENTO DE CONTROLO ECONOMIZADOR**

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



**DESCRIPCIÓN**

Los instrumentos de control de la serie SF ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado.

Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios. El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes y la posibilidad de seleccionar 3 distintas escalas de lectura de la presión (mbar, kPa y mmH<sub>2</sub>O). El nivel de atascamiento se puede visualizar en escala numérica o gráfica; además, la desactivación de la función de precoating, el reconocimiento de las válvulas conectadas y la función de post-lavado son completamente automáticos.

Lo que hace que la serie SF sea absolutamente innovadora es el software instalado en el potente microprocesador, que controla la función "full auto" (en la página siguiente un gráfico ilustra su funcionamiento). Esta función permite que el instrumento sea completamente autónomo e independiente en la gestión del lavado de los filtros, modulando tiempo de pausa y de disparo de acuerdo con el nivel de atascamiento. Por lo tanto, la "limpieza" se aumenta o se disminuye automáticamente de acuerdo con la exigencia concreta, con una optimización de la economía de todo el sistema.

**DESCRIÇÃO**

Os instrumentos de controlo da série SF ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado.

São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos.

O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes e a possibilidade de seleccionar 3 escalas diferentes de leitura para a pressão (mbar, kPa e mmH<sub>2</sub>O). O nível de obstrução é visualizável em escala numérica e/ou gráfica, para além disso a desactivação da função precoating, o reconhecimento das válvulas ligadas e a função de pós-lavagem são totalmente automáticas.

Isso torna a série SF absolutamente inovadora junto com o software instalado no microprocessador, que controla a função full auto (na página seguinte um gráfico ilustra o seu funcionamento).

Esta função deixa o instrumento totalmente autónomo e independente na gestão da lavagem dos filtros, modulando tempo de pausa e disparo em virtude do nível de obstrução.

A "limpeza", portanto, é incrementada ou diminuída automaticamente em função da exigência real, com uma optimização da economia de todo o sistema.

**FUNCIONES PRINCIPALES**

- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Presión Multiescala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico y Gráfico
- Pantalla Iluminada en la Cara Posterior
- 4 ÷ 16 Numero de Salidas
- N° 2 Relés de Alarma
- Post-lavado Automático
- Desactivación Precoating Automática
- Multi - tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Lavado Full - Auto
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Bloqueo del Teclado
- Contador de Horas - Impulsos
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX (Ex)Opcional
- Pantalla Gráfica
- Menú de Iconos
- Visualización Δp sobre un Gráfico con Posibilidad de Zoom
- Estadísticas Avanzadas (Gráfico de Barras para el Número de Horas de Funcionamiento en los distintos Niveles de Obstrucción)
- Gestión Dispositivo de Remoción de Material mediante Temporizador Autónomo
- Función Incorporada para la Gestión de Inversor con Lectura de Presión y Señal 4-20 mA
- Posibilidad de Descargar los Datos de Trabajo con Pen drive USB
- Posibilidad de Gestión del Filtro a Través de Internet o de un Ordenador

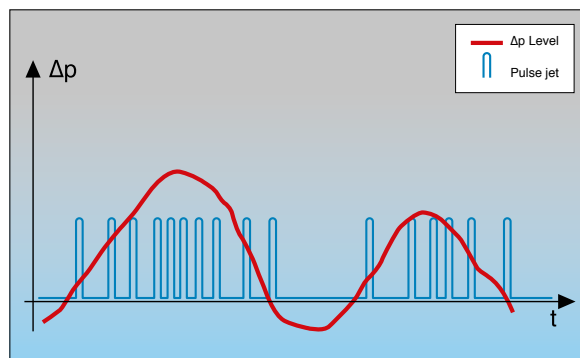
**FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingue (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Pressão Multi-escala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico e Gráfico
- Ecrã Retroiluminado
- 4 ÷ 16 Número de Saídas
- N° 2 Relés de Alarma
- Pós - lavagem Automática
- Desactivação Precoating Automática
- Multi - tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Lavagem Full - Auto
- Parâmetros Excelentes Pré-configurados
- Bloqueio do Teclado
- Horímetro - Pulsos
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX (Ex)Opcional
- Display Gráfico
- Menu de Iconos
- Visualização Δp sobre um Gráfico com Possibilidade de Zoom
- Estatísticas Avançadas (Gráfico de Barras para o Número de Horas de Funcionamento a vários Níveis de Ajuste)
- Gestao de Equipamento de Escavação através da Auto-Temporizador
- Função Integrada de Gestão Inverter com Leitura de Pressão e Sinal 40-20 mA
- Possibilidade de Descarregar Dados de Trabalho com Saída USB
- Possibilidade de Gestão de Filtro através da Internet ou PC



**SF PLUS 16 ÷ 90**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR**
**INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR**
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Caixa	ABS gris, tapa transparente ABS cizento, tampa transparente
Grado de protección / Grau de protecção	IP 65
Dimensiones / Dimensões	242 x 216 x 103,2 mm (16 ÷ 30 salidas / saídas) + 1 (230 x 300 x 130 mm) hasta 60 salidas / até 60 saídas + 2 (230 x 300 x 130 mm) hasta 90 salidas / até 90 saídas
Peso / Peso	~ 2,2 kg hasta 30 salidas / até 30 saídas ~ 2,2 kg + ~ 4 Kg hasta 60 salidas / até 60 saídas ~ 2,2 kg + ~ 5 Kg hasta 90 salidas / até 90 saídas
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Tensão de saída / Tensión salida	Estándar / Standard: 24/115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz Opcional / Opcional: 48 VAC (± 10%) 50/60 Hz 24 VDC (± 10%) 50/60 Hz
Numero de salidas / Número de saídas	16 ÷ 90
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Relé / Relè	2 A 250 V AC
Fusibles de red / Fusíveis de rede	IN 500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 OUT 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP operativo	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Presión máxima aplicable / Pressão máxima aplicável	0,5 bar
N° ciclos de limpieza final / N° ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión (Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
Set alarmas ΔP / Configuração alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP precoat / ΔP precoat	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas

**DIAGRAMA FUNCIÓN FULL AUTO / GRÁFICO FUNÇÃO LAVAGEM FULL-AUTO**


Altair se reserva el derecho de aportar modificaciones al presente catálogo y/o a los equipos fabricados sin aviso previo, declinando toda responsabilidad al respecto.  
Altair reserva-se o direito de efectuar alterações no presente catálogo e/ou nas aparelhagens fabricadas sem aviso prévio eximindo-se de qualquer responsabilidade a respeito.









BMQ 6 ÷ 12

CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER

KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL




### DESCRIPTION

The control instruments of the ALTAIR BMQ series are among the most modern and complete available today on the market, designed to be built-in on an electrical panel. They have been built to command membrane solenoids on dust removal filters. A large backlit liquid crystal display clearly shows every passage of the requested data. It has a fast-flow setting menu with intuitive operation that allows the operator to choose one of five different languages offered, and to select from three different pressure-reading scales (mbar, kPa and mmH<sub>2</sub>O). The clogging level can be seen on a numerical and/or graphic scale. The pre-coating deactivation function, the recognition of the valves connected and the post-washing function are all completely automatic. What makes this BM Series totally innovative is the software installed in the powerful microprocessor, which directs the full-automatic operation (in the next page an illustration - diagram - shows how it works). This mode makes the instrument completely autonomous and independent in the management of the filter washing, modulating the pause and shooting time depending on the clogging level. The "cleaning", then, is increased or reduced automatically depending on the real needs; this optimizes the economy of the entire system.


### BESCHREIBUNG

Die Serie BMQ ALTAIR enthält die modernsten und komplettesten Kontrollinstrumente, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind und zur Steuerung von Membranmagnetventilen bei Entstaubungsfiltern entwickelt wurden. Die Kontrollinstrumente der Serie BMQ sind zum Einbau in Schalttafeln vorgesehen. Ein großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt deutlich jede Passage der geforderten Daten an. Das Schnellbildlauf-Einstellmenü verfügt über eine intuitive Funktionsweise, welche eine Wahl zwischen 5 verschiedenen Sprachen und 3 verschiedenen Druckableseskalen (mbar, kPa und mmH<sub>2</sub>O) ermöglicht. Der Verstopfungsgrad ist in numerischer und/oder grafischer Skala visualisierbar und die Deaktivierung der Precoating-Funktion, die Erkennung der angeschlossenen Ventile sowie die Nachwäschefunktion sind zudem komplett automatisch. Die absolute Neuheit besteht bei der Serie BM in der installierten Software sowie in dem leistungsfähigen Mikroprozessor, welcher die Funktion Full Auto steuert (siehe Grafik nächste Seite). Diese Funktion macht das Instrument bei der Steuerung der Filter komplett autonom und unabhängig und moduliert die Pausen- und Stoßzeit je nach Verschmutzungsgrad. Die "Reinigung" wird daher je nach Funktion der realen Bedürfnisse automatisch verstärkt oder herabgesetzt, wodurch eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit des gesamten Systems erfolgt. Verschiedenen Sprachen ermöglicht. Das Instrument verfügt zudem über die automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Ventile, die Funktion der Nachwäsche mit manueller Aktivierung sowie einen Stunden-/Impulszähler. Die Ein- und Ausgangsspannung ist schnell auswählbar.

### MAIN FUNCTIONS

- Built-in on Electrical Panel
- Rapid, Intuitive Menu
- Multilanguage (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Multiscale Pressure Reading mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Numerical and Graphic Δp
- Back - Lighted Display
- 4 ÷ 102 Output Number
- N° 2 Alarm Relays
- Automatic Post Washing
- Automatic Pre - coating Deactivation
- Multi - Voltage Input and Output
- Automatic Output Recognition
- Full - Auto Washing
- Preset Optimum Parameters
- Time and Impulse Counter
- Inverter Control (Optional)
- Post Cleaning Enabled Automatically
- EC Compliant (89/36 EEC and 93/68 EEC)
- Conforms to EC/94/9 ATEX 

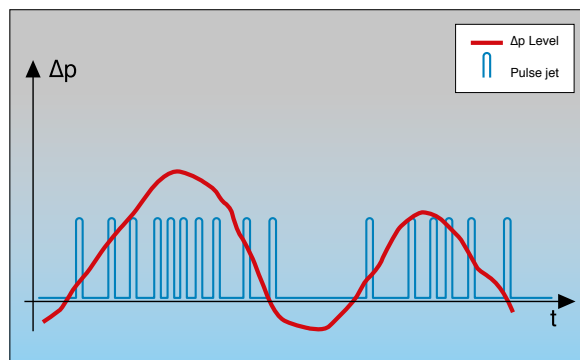
### WESENTLICHE FUNKTIONEN

- Einbau in Schalttafeln
- Schnellbildlauf - und Intuitiv - Menü
- Mehrsprachig (It, Fr, Uk, De, Es, Nl)
- Druck Multiskala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numerisch und Graphisch
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Output Anzahl 4 ÷ 90
- N° 2 Alarmrelais
- Automatische Nachwäsche
- Automatische Precoating-Deaktivierung
- Mehrfachspannung In / Out
- Automatische Ausgangserkennung
- Wäsche Full - Auto
- Vorab Eingestellte Optimalparameter
- Stunden- / Impulszähler
- Inverter Steuerungs (Optional)
- Automatische Nachreinigungseinschaltung
- Gemäß CE (89/36 EEC und 93/68 EEC)
- Gemäß EC/94/9 ATEX 




**BMQ 6 ÷ 12**
**CONTROL  
INSTRUMENT  
ECONOMIZER**
**KONTROLL-  
INSTRUMENT  
EKONOMIZER**
**STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTS DE CONTRÔLE - KONTROLLINSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL**
**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN**

Container / Behälter	Aluminium, polyester panel Aluminium, Flachfilterelement aus polyester
Dimensions / Abmessungen	91 x 91 x 150 mm, up to 12 output / bis 12 Output + 1 (230 x 300 x 130 mm) up to 42 output / bis 42 Output + 2 (230 x 300 x 130 mm) up to 72 output / bis 72 Output + 3 (230 x 300 x 130 mm) up to 102 output / bis 102 Output
Weight / Gewicht	~ 1,2 kg up to 12 output / bis 12 Output ~ 1,2 kg + ~ 4 kg up to 42 output / bis 42 Output ~ 1,2 kg + ~ 5 kg up to 72 output / bis 72 Output ~ 1,2 kg + ~ 6,5 kg up to 102 output / bis 102 Output
Connections / Verbindungen	Terminal board sec. max 2.5 mm <sup>2</sup> Klemmenbretter abs. max 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperature / Temperatur	- 15° ÷ 50° [C]
Power input / Versorgung	Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz inverter control: 4 ÷ 20 mA (optional) / inverter Steuerungs: 4 ÷ 20 mA (optional) Optional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz - 24 VDC (± 10%)
Output Voltage / Ausgangsspannung	Standard: 24 VAC (± 10%) 50/60Hz - 24 VDC (± 10%) Optional / Option: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoisolated - zero crossing / Optoisolierte Triacs - Zero-Crossing
Output number / Output Anzahl	4 ÷ 102
Absorbed power / Absorbierte Leistung	25 VA - 20W
Relays / Relais	2 A 250 V AC
Mains fuse / Netzsicherungen	500 mA - delayed system / verzögert, Netz 115 V / 230 2A delayed system / verzögert, Netz 24/48 V
Impulse time / Impulszeit	0,050 ÷ 10 sec
Manual pause time / Manuelle Pausenzeit	1 sec ÷ 50 min
Operative ΔP / Betriebs-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
ΔP Alarm Set / Alarm-Set-ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Maximum Applicable Pressure / Anwendbarer Höchstdruck	0,5 bar
N° of final washing cycles / Anzahl der Endreinigungszyklen	0 ÷ 99 times / Mal
Remote control / Fernsteuerung	Enabled by external command without voltage (Optional) Aktivierbar durch externe spannungsfreie Steuerung (Optional)
ΔP precoating / Precoating-ΔP	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Hour counter / Stundenzähler	0 ÷ 10.000 hours / Stunden

**FULL AUTO FUNCTION DIAGRAM / FULL AUTO FUNKTION DIAGRAMM**


Altair reserves the right to make changes to this catalogue and/or to the equipment, without prior notice, and declines all relative responsibility. Altair behält sich das Recht auf Änderungen am vorliegenden Katalog und/oder an den produzierten Geräten ohne Vorankündigung vor und lehnt jede diesbezügliche Verantwortung ab.

BMQ 6 ÷ 12

INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR

INSTRUMENTO  
DE CONTROL  
ECONOMIZADOR

STRUMENTI DI CONTROLLO - CONTROL INSTRUMENTS - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL - INSTRUMENTOS DE CONTROL



### DESCRIPCIÓN

Los instrumentos de control de la serie BMQ ALTAIR son los más modernos y completos actualmente disponibles en el mercado, fueron diseñados para ser instalados por encastre en el tablero eléctrico. Están fabricados para controlar electroválvulas de diafragma en filtros eliminadores de polvo. Una amplia pantalla de cristal líquido iluminada en la cara posterior indica claramente todos los pasos de los datos necesarios. El menú para las configuraciones es de desplazamiento rápido, con un funcionamiento intuitivo que permite la selección de 5 idiomas diferentes y la posibilidad de seleccionar 3 distintas escalas de lectura de la presión (mbar, kPa y mmH<sub>2</sub>O). El nivel de atascamiento se puede visualizar en escala numérica o gráfica; además, la desactivación de la función de precoating, el reconocimiento de las válvulas conectadas y la función de post-lavado son completamente automáticas. Lo que hace que la serie BM sea absolutamente innovadora es el software instalado en el potente microprocesador, que controla la función "full auto" (en la página siguiente un gráfico ilustra su funcionamiento). Esta función permite que el instrumento sea completamente autónomo e independiente en la gestión del lavado de los filtros, modulando tiempo de pausa y de disparo de acuerdo con el nivel de atascamiento. Por lo tanto, la "limpieza" se aumenta o se disminuye automáticamente de acuerdo con la exigencia concreta, con una optimización de la economía de todo el sistema.

### DESCRIÇÃO

Os instrumentos de controlo da série BMQ ALTAIR representam o que hoje há disponível de mais moderno e completo no mercado. São realizados para controlar electroválvulas de membrana em filtros eliminadores de poeira. Um amplo ecrã com cristais líquidos retroiluminado indica claramente cada passagem dos dados pedidos. O menu para as configurações é por rolagem rápida com um funcionamento intuitivo que permite a selecção entre 5 idiomas diferentes e a possibilidade de seleccionar 3 escalas diferentes de leitura para a pressão (mbar, kPa e mmH<sub>2</sub>O). O nível de obstrução é visualizável em escala numérica e/ou gráfica, para além disso a desactivação da função precoating, o reconhecimento das válvulas ligadas e a função de pós-lavagem são totalmente automáticas. Isso torna a série BMQ absolutamente inovadora junto com o software instalado no microprocessador, que controla a função full auto (na página seguinte um gráfico ilustra o seu funcionamento). Esta função deixa o instrumento totalmente autónomo e independente na gestão da lavagem dos filtros, modulando tempo de pausa e disparo em virtude do nível de obstrução. A "limpeza", portanto, é incrementada ou diminuída automaticamente em função da exigência real, com uma optimização da economia de todo o sistema.

### FUNCIÓNES PRINCIPALES

- Fijación por Encastre sobre el Tablero Eléctrico
- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Presión Multiescala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico y Gráfico
- Pantalla Iluminada en la Cara posterior
- Numero de Salidas 4 ÷ 102
- N° 2 Relés de Alarma
- Post-lavado Automático
- Desactivación Precoating Automática
- Multi - tensión In / Out
- Reconocimiento Automático de las Salidas
- Lavado Full - Auto
- Parámetros Óptimos Previamente Configurados
- Contador de Horas - Impulsos
- Mando Inverter (Opcional)
- Activación Automática Después de la Limpieza
- Conforme CE (89/36 CEE y 93/68 CEE)
- Conforme CE/94/9 ATEX

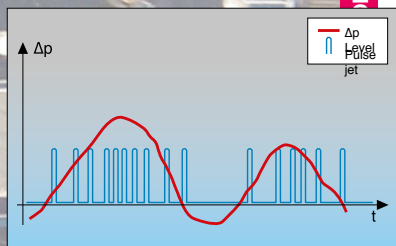
### FUNÇÕES PRINCIPAIS

- Fijación de Encastre para Quadro Eléctrico
- Menú Rápido e Intuitivo
- Multilingüe (It, Fr, Uk, De, Es, Ni)
- Pressão Multi - escala mbar - kPa - mmH<sub>2</sub>O - "H<sub>2</sub>O
- Δp Numérico e Gráfico
- Ecrã Retroiluminado
- Número de Saídas 4 ÷ 102
- N° 2 Relés de Alarme
- Pós - lavagem Automática
- Desactivação Precoating Automática
- Multi - tensão In / Out
- Reconhecimento Automático das Saídas
- Lavagem Full - Auto
- Parâmetros Excelentes Pré - Configurados
- Horímetro - Pulsos
- Comando Inversor (Opcional)
- Activação Automática Pós - Limpeza
- Conforme CE (89/36 EEC e 93/68 EEC)
- Conforme EC/94/9 ATEX



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Contenedor / Contêntore	Alluminio, panel en poliéster Alumínio, painel de poliéster
Dimensiones / Dimensões	91 x 91 x 150 mm hasta 12 salidas / até 12 saídas + 1 (230 x 300 x 130 mm) hasta 42 salidas / até 42 saídas + 2 (230 x 300 x 130 mm) hasta 72 salidas / até 72 saídas + 3 (230 x 300 x 130 mm) hasta 102 salidas / até 102 saídas
Peso / Peso	~ 1,2 kg hasta 12 salidas / até 12 saídas ~ 1,2 kg + ~ 4 kg hasta 42 salidas / até 42 saídas ~ 1,2 kg + ~ 5 kg hasta 72 salidas / até 72 saídas ~ 1,2 kg + ~ 6,5 kg hasta 102 salidas / até 102 saídas
Conexiones / Conexões	Tableros de bornes sec. máx 2,5 mm <sup>2</sup> Blocos terminais seq. máx 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura / Temperatura	- 15° ÷ 50° [C]
Alimentación / Alimentação	Estándar / Standard: 115/230 VAC (± 10%), 50/60 Hz mando inverter: 4 ÷ 20 mA (opcional) comando inversor: 4 ÷ 20 mA (opcional) / Opcional / Opcional: 24/48 VAC (± 10%), 50/60 Hz 24 VDC (± 10%)
Tensión salida / Tensão de saída	Estándar / Standard: 24 VAC (±10%) 50/60Hz - 24 VDC (±10%) Opcional / Opcional: 115/230/48 VAC (± 10%) 50/60Hz Triac optoaislados - cruce de cero / Triac optoisolados - zero-crossing
Numero de salidas / Número de saídas	4 ÷ 102
Potencia Absorbida / Potência Absorvida	25 VA - 20W
Relé / Relê	2 A 250 V AC
Fusibles de red / Fusíveis de rede	500 mA retardado red / lento rede 115 V / 230 2A retardado red / lento rede 24/48 V
Tiempo de impulso / Tempo de impulsos	0,050 ÷ 10 seg / sec
Tiempo de pausa manual / Tempo de pausa manual	1 seg ÷ 50 min / 1 sec ÷ 50 min
ΔP operativo / ΔP operativo	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Set alarmas ΔP / Configuração alarme ΔP	0 ÷ 10 [kPa] / 0 ÷ 100 mbar / 0 ÷ 1000 mmH <sub>2</sub> O
Presión máxima aplicable / Pressão máxima aplicável	0,5 bar
Nº ciclos de limpieza final / Nº ciclos de limpeza final	0 ÷ 99 veces / vezes
Mando a distancia / Comando à distância	A activar con mando exterior carente de tensión Opcional) Activável por comando externo sem tensão (Opcional)
ΔP precoating / ΔP precoating	0 ÷ 2,50 [kPa] / 0 ÷ 25 mbar / 0 ÷ 250 mmH <sub>2</sub> O
Cuentahoras / Horímetro	0 ÷ 10.000 horas / horas


**DIAGRAMA FUNCIÓN FULL AUTO / GRÁFICO FUNÇÃO LAVAGEM FULL-AUTO**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93