

Cartridge Filter  
Patronenfilter  
Filtre à Cartouches  
Filtro de Cartuchos  
Filtro a Cartuccia

**MIX**  
SRL



FILTERING DIVISION

SF4/07

TECHNOLOGY  
IN THE  
FILTERING



**SFCA**



INNOVATION, NO LIMITATION



**SKYFILTER®**

*Semper et ulterius progredi*

THE EXCELLENCE  
IN THE FILTERING

GB

## Pneumatic load system for powder cement silo

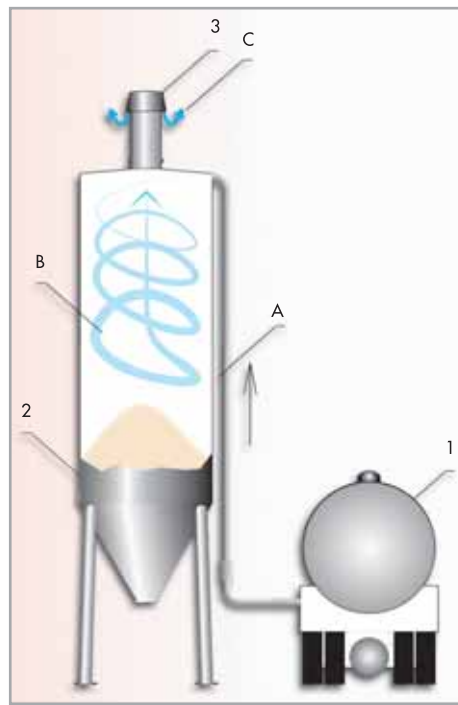
(The drawing is schematic and it only represents the below-mentioned parts).

- 1 Tank truck for pneumatic load
- 2 Cement stock silo
- 3 Dust collector filter

A Air and cement powder mixture pumped with a pressure range varying from 1 to 2 bars (equivalent to 10.000÷20.000 mm H<sub>2</sub>O, equivalent to 10.000÷20.000 daPa), and a delivery range varying from 500 to 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.

B The air and cement powder mixture enters the silo and it disperses. Through a downwards rotation flow the biggest and heavier particles come down while the air drives the thinner particles upwards.

C The air comes out through the filter while the powder particles are kept by the SKYFILTER® cartridges. The pressure within the silo is determined by the air volume let into the silo [Nm<sup>3</sup>/1'], by the pump of the tank truck and by the filter characteristics that must offer a low flow resistance.



Durch eine nach unten gewandte Wirbelströmung fallen die größeren und schwereren Teilchen nach unten, während die Luft mit dem Staub nach oben steigt.

C Die Luft strömt durch den Filter hinaus, während die Staubeilchen durch die SKYFILTER® Patronen zurückgehalten werden. Der Druck innerhalb des Silos wird durch die Menge der Luft, die man ins Silo [Nm<sup>3</sup>/1'] eingeblasen hat, die Tankwagenpumpe und die Eigenschaften des Filters, der ein kleines Energiegefälle entgegengesetzt muß, bestimmt.

D

## System der pneumatischen Befüllung eines Silos mit Zement

(Schematische Abbildung, nur mit der Darstellung der unten genannten Teile).

- 1 Tankwagen für die pneumatische Befüllung
- 2 Silo für Zementlagerung
- 3 Entstaubungsfilter

A Gemisch von Luft und Zement mit hohem Staubanteil bei einem Förderdruck von 1 bis 2 bar (was mit folgenden Werten übereinstimmt: 10.000 bis 20.000 mm H<sub>2</sub>O und 10.000 bis 20.000 daPa) und einer Menge von 500 bis 2000 Nm<sup>3</sup>/h.

B Das Gemisch von Luft und Zement strömt ins Silo ein und dehnt sich aus.

F

## Système de remplissage pneumatique d'un silo avec du ciment en vrac

(Le dessin est schématique et représente seulement les parties indiquées ci-dessous).

- 1 Dépotage pneumatique vers le silo
- 2 Silo de stockage ciment
- 3 Filtre de dépoussiérage

A Le mélange d'air et de ciment poussé par une pression de 1 à 2 bars (équivalent à 10.000÷20.000 mm H<sub>2</sub>O, équivalent à 10.000÷20.000 daPa) avec une quantité d'air de 500 à 2.000 Nm<sup>3</sup>/h.

B Le mélange d'air et de ciment rentre dans le silo et se répand sous forme d'un flux tournant vers le bas. Les particules les plus lourdes descendent pendant que l'air entraîne les particules les plus légères vers le haut.

C L'air passe à travers le filtre, alors que les poussières sont retenues par les cartouches SKYFILTER®. La pression dans le silo est déterminée: par le volume d'air introduit dans le silo [Nm<sup>3</sup>/1'] par le compresseur du camion citerne et par la perte de charge du filtre.

E

## Sistema de carga neumática de un silo con cemento en polvo

(La representación es esquemática y representa sólo las partes mencionadas)

- 1 Autotanque/camión cisterna para carga neumática.
- 2 Silo para almacenamiento del cemento.
- 3 Filtro despolvador.

A Mezcla de aire y cemento en polvo bombeada a la presión de 1 a 2 bar (equivalente a 10.000 ÷ 20.000 mmH<sub>2</sub>O, equivalente a 10.000 ÷ 20.000 daPa) y una carga en un rango comprendido entre 500 y 2000 Nm<sup>3</sup>/h.

B La mezcla de aire y cemento en polvo entra y se expande en el silo. Por medio de un flujo de mezcla con un sentido de rotación hacia abajo las partes más grandes y pesadas bajan mientras el aire arrastra las partículas más pequeñas hacia arriba.

C El aire sale por medio del filtro mientras los cartuchos SKYFILTER® retienen las partículas de polvo. La presión en el interior del filtro es determinada por el volumen de aire que se ha introducido en el silo [Nm<sup>3</sup>/1'] por la bomba del autotanque/camión cisterna y por las características del filtro que debe oponer una baja pérdida de carga.

I

## Sistema carico pneumatico di un silo con cemento in polvere

(La rappresentazione è schematica e raffigura solo le parti citate).

- 1 Autocisternato per carico pneumatico
- 2 Silo stoccaggio cemento
- 3 Filtro depolveratore

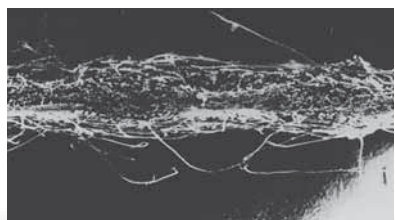
A Miscela d'aria e polvere di cemento, pompata alla pressione compresa fra 1÷2 bar (pari a 10.000÷20.000 mm H<sub>2</sub>O, pari a 10.000÷20.000 daPa), portata compresa fra 500÷2.000 Nm<sup>3</sup>/h.

B La miscela aria e polvere entra nel silo espandendosi con un flusso in rotazione verso il basso, le parti più grandi e pesanti scendono, l'aria trascina le particelle più fini verso l'alto.

C L'aria esce tramite il filtro, mentre le particelle di polvere vengono trattenute dalle cartucce SKYFILTER®. La pressione all'interno del silo viene determinata dal volume d'aria immessa nel silo [Nm<sup>3</sup>/1'], dalla pompa dell'autocisternato e dalle caratteristiche del filtro che deve opporre una bassa perdita di carico.



**Comparison of two BONDED filter media to be used for cement powder filtration**  
**Vergleich von zwei filtrierenden Mitteln aus Vlies für die Zementfiltration**  
**Comparaison de deux moyens de filtration en TISSU NON TISSE pour la filtration de ciment**  
**Comparación de dos medios filtrantes que no son de tejido para la filtración de cemento en polvo**  
**Comparazione tra due media filtranti TNT per filtrazione polveri in cemento**



1.000 µm

**STANDARD**
**GB**
**Standard pressure BONDED cartridge media**

Low air permeability: < 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h  
 Filtration Speed: < 1 m/min'  
 High flow resistance: > 1.000 Pa (100 mm H<sub>2</sub>O)  
 Utilization time of the filter media:  
 < 10.000 working hours

- Increase in cleaning cycles
- High consumption of compressed air
- High structural stress (ΔP)
- High working costs

**D**
**Herkömmliches punktverschweißtes Vlies**

Niedrige Luftdurchlässigkeit: < 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h  
 Filtriergeschwindigkeit: < 1 m/min'  
 Hohes Energiegefälle: > 1.000 Pa (100 mm H<sub>2</sub>O)  
 Lebensdauer des filtrierenden Mittels:  
 < 10.000 Betriebsstunden

- Zunahme der Reinigungsperioden
- Hoher Verbrauch von Druckluft
- Hohe Strukturbeanspruchung (ΔP)
- Hohe Betriebskosten

**F**
**Tissu non tissé traditionnel à soudage par points**

Basse perméabilité à l'air: < 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h  
 Vitesse de filtration: < 1 m/min'  
 Perte de charge élevée: > 1.000 Pa (100 mm H<sub>2</sub>O)  
 Durée du moyen de filtration: < 10.000 heures de travail

- Accroissement des cycles de nettoyage
- Consommation élevée d'air comprimé
- Elevé stress de la structure (ΔP)
- Elevés coûts d'exploitation

**E**
**Tejido convencional soldado por puntos**

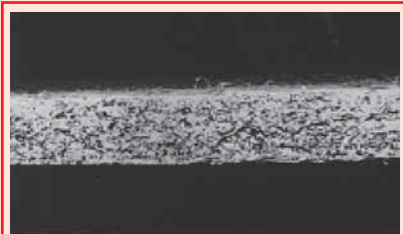
Baja permeabilidad del aire: < 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h  
 Velocidad de filtración: < 1 m/min'  
 Elevada pérdida de carga: > 1.000 Pa (100 mm H<sub>2</sub>O)  
 Duración del medio filtrante: < 10.000 horas operativas

- Aumento de los ciclos de limpieza
- Elevado consumo de aire comprimido
- Elevado estrés estructural (ΔP)
- Elevados costos de explotación

**I**
**TNT tradizionale saldato a punti**

Bassa Permeabilità: < 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h  
 Velocità di filtrazione: < 1 m/min'  
 Elevate perdite di carico: > 1.000 Pa (100 mm H<sub>2</sub>O)  
 Durata: < 10.000 ore operative

- Incremento dei cicli di pulizia
- Elevato consumo di Aria Compressa
- Elevato stress strutturale (ΔP)
- Elevati costi di gestione



1.000 µm

**SKYFILTER**
**GB**
**Heat BONDED filter media**

used for the manufacturing of the SKYFILTER®

**Filtering capacity: 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h**  
**Filtration Speed: > 1 m/min'**  
**Low flow resistance: < 700 Pa (70 mmH<sub>2</sub>O)**  
**Utilization time of the filter media:**  
**> 30.000 working hours**

- Reduction of the cleaning cycles
- Saving of compressed air
- Low structural stress (ΔP)
- Saving of the working costs

**D**
**Thermisch verfestigtes Vlies**

das für die Herstellung der SKYFILTER® benutzt wird

**Filterungsleistung: 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h**  
**Filterungsgeschwindigkeit: > 1 m/min'**  
**Niedriges Energiegefälle: < 700 Pa (70 mmH<sub>2</sub>O)**

- Lebensdauer des filtrierenden Mittels:**  
**> 30.000 Betriebsstunden**
- Herabsetzung der Reinigungsperioden
  - Einsparung von Druckluft
  - Niedrige Strukturbeanspruchung (ΔP)
  - Einsparung Betriebskosten

**F**
**Tissu non tissé avec fibres collées thermiquement**

utilisé pour la construction des cartouches SKYFILTER®

**Capacité de filtration: 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h**  
**Vitesse de filtration: > 1 m/min'**  
**Basse perte de charge: < 700 Pa (70 mmH<sub>2</sub>O)**  
**Durée du moyen de filtration: > 30.000 heures de travail**

- Réduction des cycles de nettoyage
- Economie d'air comprimé
- Bas stress de la structure (ΔP)
- Economie des coûts d'exploitation

**E**
**Tejido con unión térmica**

utilizado para la producción de los cartuchos SKYFILTER®

**Capacidad de filtración: 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h**  
**Velocidad de filtración: > 1 m/min'**  
**Baja pérdida de carga: < 700 Pa (70 mmH<sub>2</sub>O)**  
**Duración del medio filtrante: > 30.000 horas operativas**

- Reducción de los ciclos de limpieza
- Ahorro de aire comprimido
- Bajo estrés estructural (ΔP)
- Ahorro de los costos de explotación

**I**
**TNT Termolegato**

utilizzato per la costruzione dello SKYFILTER®

**Capacità di filtrazione: 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h**  
**Velocità di filtrazione: > 1 m/min'**  
**Basse perdite di carico: < 700 Pa (70 mmH<sub>2</sub>O)**  
**Durata: > 30.000 ore operative**

- Riduzione dei cicli di pulizia
- Risparmio di Aria Compressa
- Basso stress strutturale (ΔP)
- Risparmio sui costi di gestione



PRODUCT  
 PRESENTATION  
 PRODUKT VORSTELLUNG  
 PRESENTATION DU  
 PRODUIT  
 PRESENTACION DEL  
 PRODUCTO  
 PRESENTAZIONE  
 PRODOTTO

**GB** Data determined by our supplier of heat bonded filter media in comparison with the average of some of the more widespread standard pressure bonded cartridge.

**D** Von unserem Lieferant von thermisch verfestigtem Vlies bestimmte Angaben im Vergleich mit dem Mittelwert einiger von den verbreiteten herkömmlichen punktverschweißten Vlies.

**F** Données déterminées par notre fournisseur de tissu non tissé avec fibres collées thermiquement en comparaison avec la moyenne des quelques des plus connus tissu non tissé traditionnel à soudage par points.

**E** Datos determinados por nuestro proveedor de tejido con unión térmica en comparación con la media de algunos de los más difundidos tejidos convencionales soldado por puntos.

**I** Dati determinati dal nostro fornitore di TNT (Tessuto Non Tessuto) termolegato in confronto alla media di alcuni dei più diffusi TNT tradizionali saldati a punti.



## Cartridge filter operation with reverse air jet cleaning Arbeitsweise eines Patronenfilters mit stromaufwärts gerichteter Reinigung Fonctionnement du filtre à cartouches avec nettoyage à contre courant Funcionamiento de un filtro de cartuchos con limpieza en contracorriente Funzionamento di un filtro a cartuccia con lavaggio in controcorrente

GB

The technical characteristics and the quality of the filtering element (cartridge fabric) are important for: the efficiency, the flow resistance and the duration/life of the filter.

This filter unit is fitted with cartridges called SKYFILTER®. These cartridges are made using a new media with incredible performance characteristics.

D

Die technischen Daten und die Materialqualität des filtrierenden Bestandteiles (Patronengewebe) sind für den Belastungsverlust, die Leistungsfähigkeit und die Lebensdauer des Filters entscheidend.

Dieser Filter ist mit Patronen versehen, die den Namen SKYFILTER® tragen. Diese Patronen sind aus einem filtrierenden Gewebe gebaut, das unglaubliche Eigenschaften besitzt.

F

Les caractéristiques techniques et la qualité de l'élément filtrant (tissu de la cartouche) sont déterminants pour: l'efficacité, la perte de charge et la durée du filtre.

Cette série de filtres est munie de cartouches SKYFILTER®. Ces cartouches sont construites avec un tissu filtrant ayant des caractéristiques extraordinaires.

E

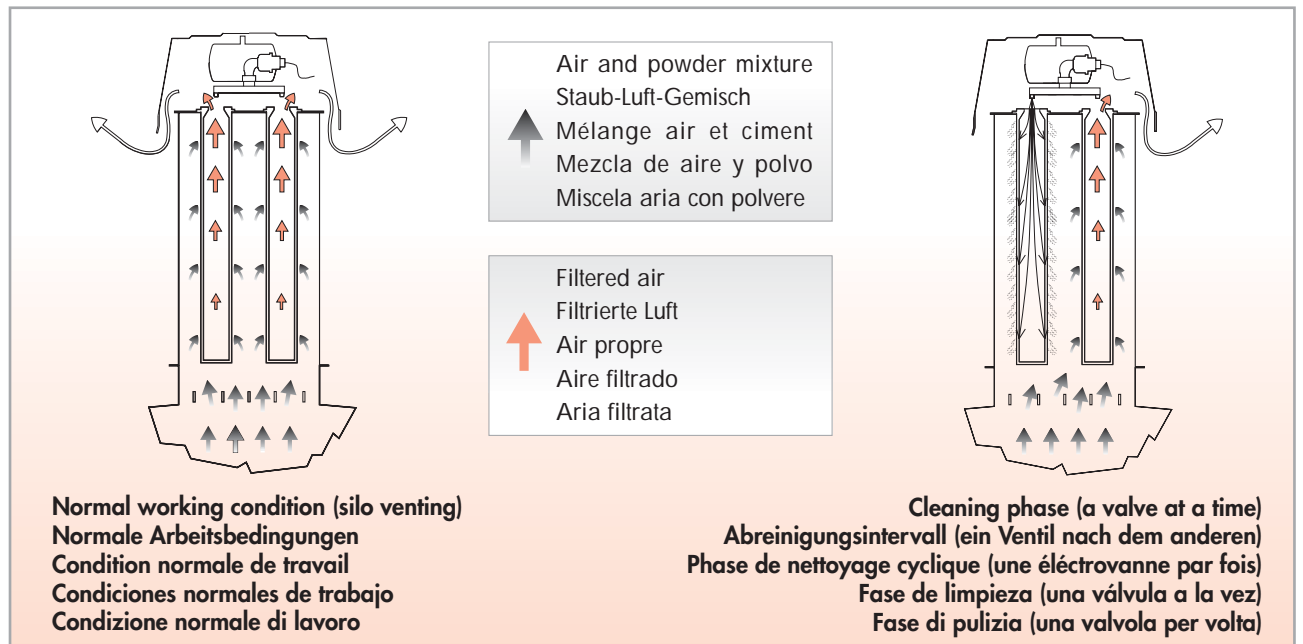
Las características técnicas y la calidad del material del elemento filtrante (tejido del cartucho) son determinantes por: el buen funcionamiento, la pérdida de carga y la duración del filtro.

Este grupo de filtros está equipado de cartuchos que se llaman SKYFILTER®. Con estos cartuchos se utiliza un tejido filtrante que tiene características extraordinarias.

I

Le caratteristiche tecniche e la qualità del materiale dell'elemento filtrante (tessuto della cartuccia) sono determinanti per: l'efficienza, la perdita di carico, la durata del filtro.

Questa serie di filtri è corredata di cartucce denominate SKYFILTER®, costruite con un tessuto filtrante dalle caratteristiche veramente uniche.



GB

- The standard cartridge filtering elements are made by normal pressure bonded cartridge media.
- △ The SKYFILTER® cartridge filtering media is heat bonded. This feature gives: more homogeneity and much more effective filtration surface.
- The standard filtering elements are made up of an interlacement of fibres (usually polyester fibres also for hot cement), whose task is to stop the powder particles entering the atmosphere. The air permeability is regulated by the BIA's tests in accordance with DIN 53887. Usually the standard filtering elements (used in this sector) do not exceed the permeability of 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h.
- △ The SKYFILTER® filtering material consists of larger polyester fibres than the standard ones, the network itself has a larger mesh. This difference gives an air permeability (in accordance with DIN 53887 rule) of 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h, which is 6 times higher than the air permeability of the standard filtering elements. The filtering effect takes place through a film made up of bigger particles that also stop smaller particles. Its advantages are:
  - △ Thanks to the larger fibre dimensions we have a very durable filtering element with a longer operational life time.
  - △ With equal filtering surface we have a bigger air passage and as a result a smaller flow resistance (less pressure build up). In short, a filter with SKYFILTER® filtering material is twice as effective as a filter made up with standard filtering element. This only refers to the cement and to all those powders that have the same particle size range. SKYFILTER® filtering material can not be used with powder mixtures with high submicron powder percentage.
  - △ Thanks to its special structure with larger meshes the SKYFILTER® filter cartridge needs less cleaning pressure (from 3 to 4 bar instead of 5÷6 bars generally used) and even the pause time increases by 50%. If we suppose that for the cleaning of a standard element filter 100 NI of compressed air is needed, for the cleaning of the SKYFILTER® filtering material only 42 NI of compressed air is required.



## D

- Die herkömmlichen filtrierenden Bestandteile einer Patronen sind aus punktverschweißtem Vlies.
- △ Der filtrierende Stoff der SKYFILTER® Patrone ist ein vollflächig, thermisch verfestigter Vlies. Diese Eigenheit erteilt der SKYFILTER® Patrone eine homogenere und größere Fläche für die Filtrierung.
- Die herkömmlichen filtrierenden Bestandteile bestehen aus einem Geflecht von Fasern (normalerweise handelt es sich um Polyesterfasern, weil Polyesterfasern die Temperaturen des heißen Zements vertragen), die die Aufgabe haben, die Staubteilchen aufzuhalten. Die Luftdurchlässigkeit wird durch die BIA und gemäß der DIN-Norme 53887 festgestellt. Normalerweise übersteigen die herkömmlichen filtrierenden Bestandteile, die in diesem Bereich benutzt werden, nicht die Durchlässigkeit von  $600 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ .
- △ Die SKYFILTER® Patrone ist mit Polyesterfasern gebaut, die größer als die Standardfasern sind, und selbst das Netzwerk hat größere Maschen. Diese Eigenheit erteilt der SKYFILTER® Patrone eine Luftdurchlässigkeit (gemäß BIA-Prüfungen und der DIN-Norme 53887) von  $3.400 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ , die 6 mal größer ist, als die Luftdurchlässigkeit der herkömmlichen filtrierenden Bestandteile. Die filtrierende Wirkung entsteht durch eine Schicht, die sich aus den größeren Staubteilchen gebildet hat. Das hat zur Folge, daß die größeren Teilchen dann auch die kleineren Teilchen aufhalten. Die Vorteile sind folgende.
- △ Ein filtrierender Bestandteil, der dank größerer Fasern sehr dauerhaft ist und eine größere Lebensdauer hat.
- △ Bei gleicher filtrierender Fläche hat man einen größeren Durchgang des Luft-Staub-Gemisches und infolgedessen hat man einen geringeren Belastungsverlust. Also verrichtet ein Filter mit der SKYFILTER® Patrone eine Arbeit, die ungefähr doppelt so groß ist wie die Arbeit eines Filters mit herkömmlichem filtrierendem Bestandteil. Diese Aussage kann man aber nur für Zement oder andere Stäube treffen, die die gleiche Korngrößenverteilung besitzen. Die SKYFILTER® Patrone darf nicht für Staubgemische verwendet werden, bei denen ein höherer Anteil an Submikronstäben auftritt.
- △ Dank seiner besonderen Struktur mit größeren Maschen braucht die SKYFILTER® Patrone einen kleineren Reinigungsdruck von 3 - 4 bar statt normalerweise benötigten 5-6 bar. Die Pausenzeit zwischen zwei Abreinigungsstößen wird um 50% länger. Die Reinigung eines Filters mit herkömmlichen filtrierenden Bestandteilen braucht 100 NI Druckluft, während die Reinigung eines Filters mit SKYFILTER® Patronen nur 42 NI Druckluft benötigt.

## F

- Les éléments filtrants traditionnels pour cartouches sont en tissu non tissé à soudage par points.
- △ Les éléments filtrants spéciaux proposés par SKYFILTER® sont en tissu non tissé avec fibres collées thermiquement sur toute la surface. Cette technique augmente considérablement la qualité de filtration et la surface filtrante.
- Les éléments filtrants traditionnels sont composés d'un entrelacement de fibres, (normalement il s'agit de polyester qui peut résister au ciment chaud) qui ont pour but de capter les particules de ciment. La perméabilité de l'air est établie selon les essais de l'organisation BIA et la directive DIN 53887. Les éléments filtrants traditionnels (utilisés dans le secteur cimentier) ne dépassent pas la perméabilité de  $600 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ .
- △ Les éléments filtrants SKYFILTER® sont composés de fibres en polyester de dimensions supérieures aux fibres traditionnelles, la texture même a des mailles plus grandes. Cette propriété donne au filtre une perméabilité à l'air (selon les essais de l'organisation BIA et la directive DIN 53887) de  $3.400 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ , soit une perméabilité de 6 fois supérieures. La filtration a lieu au moyen d'une pellicule spécifique qui présente les avantages suivants:
- △ L'élément filtrant est plus résistant grâce à une texture plus grande.
- △ Optimisation à surface filtrante équivalente par une faible perte de charge.  
En conséquence un filtre équipé des cartouches SKYFILTER® peut traiter au minimum le double de quantité d'air poussiéreux. Il est bien évident que ces performances sont applicables au ciment, mais aussi aux autres produits situés dans la même gamme granulométrique. Cette cartouche est déconseillée pour les produits pulvérulents qui ont un fort pourcentage de granulométrie inférieure au submicron.
- △ L'élément filtrant SKYFILTER® grâce à son concept a besoin d'une pression de nettoyage plus faible (de 3 à 4 bars au lieu de 5 à 6 bars) et permet de raccourcir le temps de pause dans le cycle de décolmatage de 50%. Un cycle de décolmatage pour cartouches traditionnelles nécessite 100 NI d'air comprimé alors qu'un cycle de décolmatage pur cartouches SKYFILTER® nécessite 42 NI d'air comprimé.

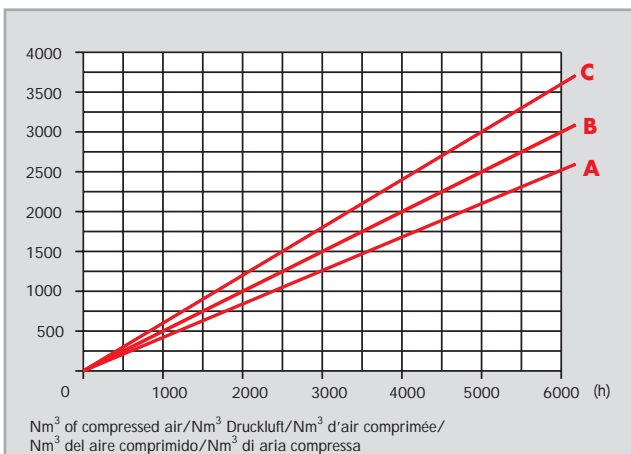
## E

- Los elementos filtrantes convencionales para cartuchos son de tejido soldado por puntos.
- △ El material filtrante del SKYFILTER® es un tejido con unión térmica total sobre toda la superficie utilizada por los cartuchos. Esta característica otorga más homogeneidad y más superficie disponible para la filtración.
- Los elementos filtrantes convencionales se componen de un entrelazado de fibras (habitualmente poliéster para poder así resistir al cemento caliente) con el objeto de detener las partículas del polvo. La permeabilidad del aire se establece por las pruebas de BIA según la directiva DIN 53887. Normalmente los elementos filtrantes comunes (que se utilizan en este sector) no sobrepasan la permeabilidad de  $600 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ .
- △ El material filtrante SKYFILTER® se compone de fibras de poliéster de dimensiones más grandes que las estándar y la misma trama tiene mallas más grandes. De esta manera la permeabilidad del aire (pruebas de BIA según la directiva DIN 53887) es de  $3.400 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ , es decir, 6 veces más grande que la de los elementos filtrantes convencionales. El efecto de la filtración sucede por medio de una película que se forma por intervención de las partículas más grandes que en consecuencia detienen las más pequeñas. Las ventajas son:
- △ Un elemento filtrante muy resistente gracias a las fibras más grandes, de esta manera hay una duración mayor.
- △ Con la misma superficie filtrante hay mayor traspaso del producto y menor pérdida de carga. En consecuencia un filtro que utiliza el material filtrante SKYFILTER® ejecuta más o menos el doble de trabajo que un filtro con elemento filtrante convencional.  
  
Esta consideración se puede aplicar sólo al cemento y a otros tipos de polvo que tienen la misma gama de granulometría, no se puede utilizar el material filtrante SKYFILTER® con mezclas polvorosas con un elevado porcentaje de polvo que son más pequeños que un submicrón.
- △ El material filtrante SKYFILTER® gracias a su especial estructura, que emplea una trama más grande, necesita una menor presión de lavado de 3 a 4 bar en vez de 5 a 6 bar como son normalmente utilizados, además aumenta el 50% los tiempos de pausa entre un disparo y el sucesivo. Si se supone que para la limpieza de un filtro con elementos filtrantes convencionales son necesarios 100 NI de aire comprimido para la limpieza de un filtro con material filtrante SKYFILTER® son necesarios sólo 42 NI.



- Gli elementi filtranti tradizionali per cartucce sono in nontessuto saldato a punti.
- △ Il materiale filtrante SKYFILTER® è un nontessuto termolegato su tutta la superficie che conferisce: maggior omogeneità / maggior superficie disponibile per la filtrazione.
- Gli elementi filtranti tradizionali sono composti da un intreccio di fibre (di solito poliestere per poter resistere con cemento caldo) e hanno il compito di fermare le particelle di polvere. La permeabilità all'aria viene stabilita con prove BIA secondo DIN 53887 e normalmente i comuni elementi filtranti (utilizzati in questo settore) non superano la permeabilità di 600 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h.
- △ Lo SKYFILTER® è costruito con fibre in poliestere di dimensioni superiori a quelle standard e lo stesso reticolo è con maglie più grandi: questo gli conferisce una permeabilità all'aria (prove BIA secondo DIN 53887) di 3.400 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/h, cioè ben 6 volte superiore a quella dei tradizionali elementi filtranti. L'effetto filtrante avviene tramite una pellicola formata dalle particelle più grandi che fermano anche le particelle minori. I vantaggi sono:
  - △ Elemento filtrante molto resistente, grazie alle fibre di maggior dimensione, quindi maggior durata.
  - △ A parità di superficie filtrante si ha un maggior attraversamento quindi una minore perdita di carico. In definitiva un filtro con SKYFILTER® esegue il lavoro circa doppio di un filtro con elemento filtrante tradizionale. Questa considerazione si può applicare solo al cemento ed altre polveri con gli stessi range granulometrici: non si può utilizzare lo SKYFILTER® con miscele polverose con alta percentuale di polveri submicroniche.
  - △ Lo SKYFILTER®, grazie alla sua particolare struttura con maglia più grande, necessita di una minore pressione di lavaggio (3÷4 bar anziché i 5÷6 bar normalmente utilizzati), ed anche i tempi di pausa fra uno sparo ed il successivo vengono aumentati del 50%. Se ipotizziamo che per la pulizia di un filtro con elementi tradizionali occorrono 100 NI di aria compressa, per la pulizia di un filtro con SKYFILTER® occorrono solo 42 NI.

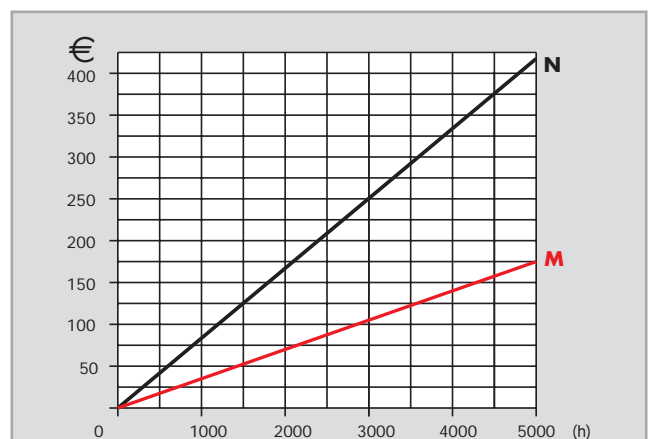
**Main advantages of the new filter with SKYFILTER® filtering material**  
**Offensichtliche Vorteile des neuen Filters bei Gebrauch von SKYFILTER® Patronen**  
**Les avantages les plus évidents du nouveau filtre en utilisant l'élément filtrant SKYFILTER®**  
**Vantajas más evidentes del nuevo filtro con el material filtrante SKYFILTER®**  
**Principali vantaggi del nuovo filtro con l'utilizzo dello SKYFILTER®**



Nm<sup>3</sup> of compressed air / Nm<sup>3</sup> Druckluft / Nm<sup>3</sup> d'air comprimée / Nm<sup>3</sup> del aire comprimido / Nm<sup>3</sup> di aria compressa

- GB** Compressed air consumption depending on the actual hours operated
- D** Verbrauch der Druckluft auf Grund der Betriebsstunden
- F** Consommation d'air comprimé en fonction des heures d'utilisation
- E** Consumo del aire comprimido en función de las horas de utilización
- I** Consumo aria compressa in funzione delle ore di utilizzo

- A** 14 m<sup>2</sup> filter / Filter mit 14 m<sup>2</sup> Filterfläche / Filtre de 14 m<sup>2</sup> / Filtro de 14 m<sup>2</sup> / Filtro da 14 m<sup>2</sup>
- B** 18 m<sup>2</sup> filter / Filter mit 18 m<sup>2</sup> Filterfläche / Filtre de 18 m<sup>2</sup> / Filtro de 18 m<sup>2</sup> / Filtro da 18 m<sup>2</sup>
- C** 24 m<sup>2</sup> filter / Filter mit 24 m<sup>2</sup> Filterfläche / Filtre de 24 m<sup>2</sup> / Filtro de 24 m<sup>2</sup> / Filtro da 24 m<sup>2</sup>



- GB** Approximate example of the running cost in Euro depending on the consumption of compressed air in 18 m<sup>2</sup> filter
- D** Beispiel der Betriebskosten in Euro in Verhältnis zur Druckluft bei einem Filter mit 18 m<sup>2</sup> Filterfläche
- F** Exemple indicatif du frais d'exploitation en Euro en fonction de l'air comprimé dans un filtre de 18 m<sup>2</sup>
- E** Ejemplo indicativo del costo de la explotación en euros en función del consumo del aire comprimido en un filtro de 18 m<sup>2</sup>
- I** Esempio indicativo del costo d'esercizio in Euro per il solo consumo d'aria compressa in un filtro da 18 m<sup>2</sup>

- M** Filter with SKYFILTER® cartridge / Filter mit SKYFILTER® Patronen / Filtre à cartouches SKYFILTER® / Filtro con cartuchos SKYFILTER® / Filtro con cartucce SKYFILTER®
- N** Filter with standard cartridge / Filter mit normalen Patronen / Filtre à cartouches standards / Filtro con cartuchos convencionale / Filtro con cartucce normali



GB

MIX S.r.l. has always based the efficiency of its products on a particular care to the details in order to achieve a good ratio between purchasing costs and operational costs.

D

Die Firma MIX S.r.l. glaubt, daß die Sorgfalt bei der Auswahl der Einzelkomponenten für die Vervollständigung einer Maschine eine bedeutende Voraussetzung für die letztlich überlegene Funktionalität der Maschine entscheidend ist. Auf diese Weise kann man einen Vergleich zwischen Anschaffungskosten und folgenden Betriebskosten erstellen.

F

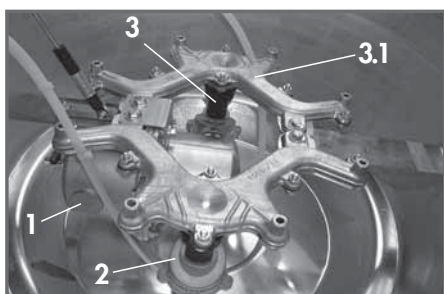
La société MIX S.r.l. est convaincue que la recherche et l'évolution des produits permet un meilleur rapport qualité-prix-exploitation.

E

La empresa MIX S.r.l. siempre ha considerado que el atención de los detalles es de extrema importancia para el perfeccionamiento de una maquina que tenga una buena relación precio de compra y sucesivos costos de explotación.

I

La società MIX S.r.l. da sempre ritiene che la cura dei particolari sia vincente per il completamento di una macchina con un buon rapporto costo d'acquisto e successivo costo d'esercizio.



#### Quality and innovation

- 1 Aluminium modular tank
- 2 Aluminium impulse valve
- 3 Distributions manifolds
- 3.1 Manifold end section with the function of a jet  
A canalization with homogeneous sections and connected lines links the tank (Pos.1) and the jet (Pos. 3.1), in order to optimize the discharge power and get the best cleaning using the least air quantity.

#### Qualität und Forschung

- 1 Maßeinheitlicher Lufttank aus Aluminium
- 2 Schlußmagnetventil aus aluminium
- 3 Endteil des Luftverteilerarmes als Düse geformt
- 3.1 Eine Luftverteilung mit einer Kanalisation, die durch konstante Querschnitte besteht, verbindet den Behälter (Pos.1) und die Düse (Pos. 3.1), damit die Abreinigungsleistung vergrößert wird und die beste Reinigung mit der geringsten Luftmenge erreicht werden kann.

#### Qualité et innovation

- 1 Réservoir modulaire en aluminium
- 2 Electrovanne de décolmatage en aluminium
- 3 Collecteur d'air de décolmatage
- 3.1 Injecteurs en bout collecteur  
Une canalisation avec sections et lignes raccordées joint le réservoir (Pos.1) et le collecteur (Pos. 3.1) afin d'obtenir le meilleur nettoyage en utilisant la moindre quantité d'air.

#### Calidad y innovación

- 1 Tanque modular en aluminio
- 2 Válvula de disparo en aluminio
- 3 Colectores de disparo
- 3.1 Parte terminal del colector con función de boquilla  
Entre el tanque (Pos.1) y la boquilla (Pos. 3.1) hay una canalización con secciones homogéneas y alineadas para que se optimice la potencia de disparo y se obtenga la máxima limpieza con la mínima cantidad de aire.

#### Qualità ed innovazione

- 1 Serbatoio modulare in alluminio
- 2 Valvola di sparo in alluminio
- 3 Collettori sparo
- 3.1 Parte terminale del collettore con funzione di ugello. Dal serbatoio (pos. 1) all'ugello (pos. 3.1) si ha una canalizzazione con sezioni omogenee e linee raccordate al fine di ottimizzare la potenza di sparo, ottenendo la massima pulizia con la quantità minima d'aria.

PRODUCT  
PRESENTATION  
PRODUKT  
VORSTELLUNG  
PRESENTATION DU  
PRODUIT  
PRESENTACION DEL  
PRODUCTO  
PRESENTAZIONE  
PRODOTTO



Padlock  
Hängeschloss  
Cadenas de sécurité  
Candado de seguridad  
Lucchetto di sicurezza



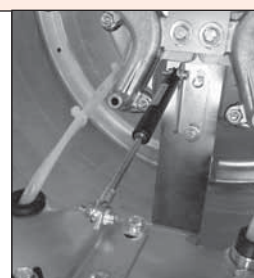
Cartridges Inspection System  
Inspektion der Patronen  
System d'inspection cartouches  
Sistema de inspección  
Sistema d'ispezione cartucce



Fast maintenance system  
Schnelle Wartungssystem  
System rapide de maintenance  
Sistema rapido de manutención  
Sistema rapido di manutenzione



Safety block  
Sicherheitsvorrichtung  
Bloc de sécurité  
Bloque de seguridad  
Blocco antinfortunistico



# SFCA 5GP

- 140 14 m<sup>2</sup> Nominal Filtering Surface area  
 180 18 m<sup>2</sup> Nominalen Filterfläche  
 240 24 m<sup>2</sup> Surface de filtration nominale  
 Superficie filtrante nominal  
 Superficie filtrante nominale

## Filtering media

Werkstoff der Filterelemente  
 Matière des éléments filtrants  
 Material elementos filtrantes  
 Materiale elementi filtranti

- G** Super polyester (white), top flange/bottom in plastic (type SKYFILTER®)  
 Super Polyester (weiss), Flansche aus Kunststoff (Typ SKYFILTER®)  
 Super polyester (blanc), brides en plastique (type SKYFILTER®)  
 Poliester super (blanco), brida en plástico (tipo SKYFILTER®)  
 Poliestere super (bianco), flange in plastica (tipo SKYFILTER®)
- H** Super polyester (white), top flange/bottom in zinc plated mild steel (type SKYFILTER®)  
 Super Polyester (weiss), Flansche in Verzinktem Stahl (Typ SKYFILTER®)  
 Super polyester (blanc), brides en acier zingué (type SKYFILTER®)  
 Poliester super (blanco), brida en acero zincado (tipo SKYFILTER®)  
 Poliestere super (bianco), flange in acciaio zincato (tipo SKYFILTER®)

Material of construction  
 Werkstoff  
 Matière de construction  
 Material de construcció  
 Materiale di costruzione

- 5** Central body in AISI 304, cover in aluminium, cartridges mounting plate zinc plated mild steel.

Zentrales Teil aus Edelstahl 1.4301, Deckel aus Aluminium, Patronenträgerscheibe in Verzinktem Stahl.

Corps central en acier Inox 304, couvercle en aluminium, disque pour cartouches en acier au carbone zingué.

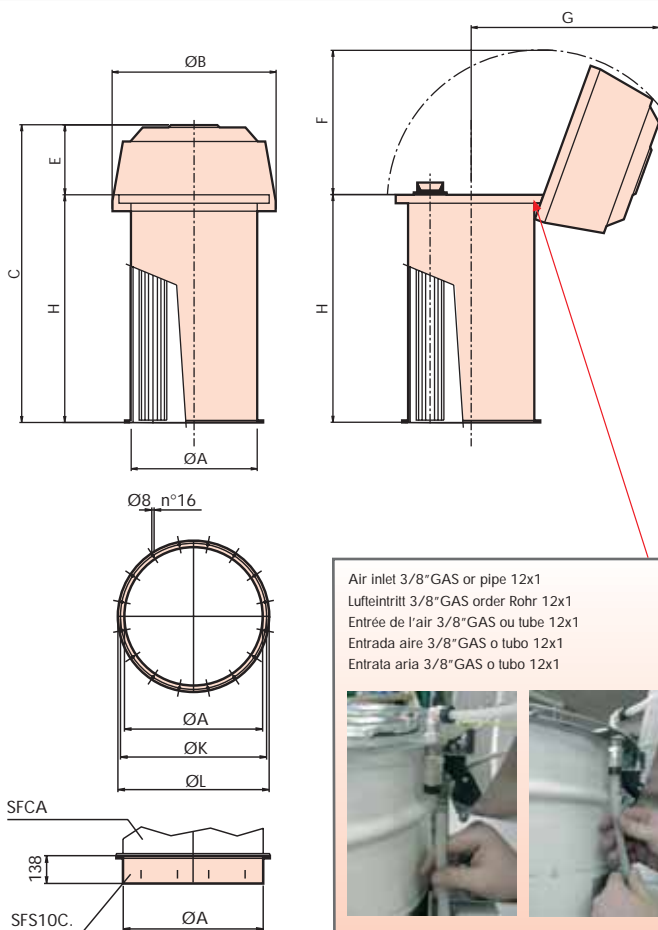
Cuerpo central en AISI 304, tapa en aluminio, disco patacartuchos en acero al carbono zincado.

Corpo centrale in AISI 304, coperchio in alluminio, disco porta cartucce in acciaio carbonio zincato.

### CODE OPTIONS MOGLICHE CODE TABLE DES TYPES TABLA DE TIPOLOGIA TAVOLA TIPOLOGIA

SFCA140G5GP	SFCA140H5GP
SFCA180G5GP	SFCA180H5GP
SFCA240G5GP	SFCA240H5GP

KEY TO CODE  
 PRODUKT-CODE  
 CLEF DU CODE  
 CLAVES DEL CODIGO  
 CHIAVE DI CODICE



Air inlet 3/8" GAS or pipe 12x1  
 Lufteintritt 3/8" GAS oder Rohr 12x1  
 Entrée de l'air 3/8" GAS ou tube 12x1  
 Entrada aire 3/8" GAS o tubo 12x1  
 Entrata aria 3/8" GAS o tubo 12x1



DIMENSIONS  
 DIMENSIONEN  
 DIMENSIONS  
 MEDIDAS  
 DIMENSIONI

Type	nominal m <sup>2</sup>	ØA	ØB	C	E	F	G	H	ØK	ØL	N m <sup>3</sup> /h*	bar*	Kg
SFCA140G5GP	14	539	700	1020	300	610	830	720	570	590	0,42	4	55
SFCA140H5GP	14	539	700	1020	300	610	830	720	570	590	0,42	4	55
SFCA180G5GP	18	539	700	1270	300	610	830	970	570	590	0,42	4	60
SFCA180H5GP	18	539	700	1270	300	610	830	970	570	590	0,42	4	60
SFCA240G5GP	24	539	700	1520	300	610	830	1220	570	590	0,42	4	65
SFCA240H5GP	24	539	700	1520	300	610	830	1220	570	590	0,42	4	65

\* Average air consumption in Nm<sup>3</sup>/h for use with displayed pressure  
 \* Durchschnittlicher Luftverbrauch in Nm<sup>3</sup>/h bei dem angegebenen Druck  
 \* Consommation d'air moyen en Nm<sup>3</sup>/h pour utilisation à la pression remarquée  
 \* Consumo de aire medio en Nm<sup>3</sup>/h para utilización a la presión indicado  
 \* Consumo d'aria medio in Nm<sup>3</sup>/h per utilizzo alla pressione indicata





**Lifting eyebolts**  
 • Össchrauben  
 • Anneau de levage  
 • Càncamos de elevación  
 • Golfari di sollevamento

**Pneumatic cleaning system**  
 • System für pneumatische Reinigung  
 • Système de nettoyage pneumatique  
 • Sistema de limpieza neumática  
 • Sistema di pulizia pneumatica

**Padlock**  
 • Vorhängeschloss  
 • Cadenas de sécurité  
 • Candado de seguridad  
 • Lucchetto di sicurezza

**Safety cylinder**  
 • Sicherheitszylinder  
 • Vérin de sécurité  
 • Cilindro de seguridad  
 • Cilindro di sicurezza

**Pressure reducer**  
 • Druckminderer  
 • Régulateur de pression  
 • Reductor de presión  
 • Riduttore di pressione

**Pressure differential**  
 • Druckdifferenzanzeige  
 • Différentiel de pression  
 • Diferencial de presión  
 • Differenziale di pressione

**Pressure switch**  
 • Druckwächter  
 • Pressostat  
 • Presostato  
 • Pressostato

**Pre-separating hopper**  
 • Vorabschneider-trichter  
 • Trémie de pré-séparation  
 • Tolva preseparatora  
 • Tramoggia pre-separatrice

**Extraction from the top**  
 • Wechsel vorn oben  
 • Extration par le haut  
 • Extracción por arriba  
 • Estrazione dall'alto

**Dust sampler**  
 • Staubprobé-entnehmer  
 • Échantillonneur-poussières  
 • Toma maestra de pulvos  
 • Campionatore polveri

**Arrangement for:**  
 Vorbereitung für:  
 Prédiposition pour:  
 Predisposición para:  
 Predisposizione per:

**SFS**  
 • Filter Base  
 • Embase sous filtre  
 • Anillo bajo filtro  
 • Anello sottofiltro

**SFN**  
 • Mobile dust collection tank  
 • Beweglicher Sammelbehälter  
 • Conteneur à décrochage rapide  
 • Contenedor de separación rápido  
 • Contenitore a distacco rapido

**Inspection mouth**  
 • Inspektionsöffnung  
 • Porte d'inspection  
 • Portillo de inspección  
 • Portello di ispezione

**Cartridge type**  
 • Patronen Typ  
 • Cartouche type  
 • Cartuchos tipo  
 • Cartucce tipo

**SKYFILTER®**

**SKYFILTER®**

**MIX**  
**SFCA**  
**SKYSAMPLER**

**SKR**

**KQB**

**SSP**

**SFT**

PRODUCT PRESENTATION  
 ERZEUGNISKATALOG  
 PRESENTATION DU PRODUIT  
 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO  
 PRESENTAZIONE PRODOTTO

NOTE - ANM - NOTE - NOTA - NOTA

GB All dimensions in the catalogue are expressed in mm, unless stated otherwise. The Company MIX reserve the right to alter product specifications without prior notice. The figures given are mean values, with tolerances entailed by the customary production-related variations. In any specific case, the correctness of any figure must be explicitly confirmed by us. All the quoted filtering surfaces have to be understood as approximate.

D Alle die dimensionen in mm, wenn nicht anders gegeben. Firma MIX behält sich das Recht vor, Veränderungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Die angegebene Daten sind Mittelwerten mit Toleranzen, in bezug auf möglichen Skalenertragveränderungen. Für Sonderanfrage, ist unsere schriftliche Bestätigung notwendig. Alle genannten Filteroberfläche sollen als ungefähr verstanden werden.

F Toutes les cotes exprimées dans ce catalogue sont en mm, sauf indication contraire. La Société MIX se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Les valeurs donnés doivent être entendus avec tolérances obtenues par normales fluctuations de production. Dans cas spécifiques et pour valeurs précises, est nécessaires avoir notre confirmation écrite. Toutes les surfaces filtrantes citées s'entendent indicatives.

E Todas las cotas expresadas en mm, si no se especifica otra cosa. La empresa MIX se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso. Los datos son medios en referimiento a las posibles variaciones de produccion. Para casos específicos, es necesario nuestra confirma escrita. Todas les superficies filtrantes mencionadas son indicativas.

I Tutte le quote del catalogo sono espresse in mm, se non diversamente specificato. La Ditta MIX si riserva di apportare modifiche senza preavviso. I valori dati sono da intendersi con tolleranze risultanti da normali fluttuazioni di produzione. In casi particolari e per valori precisi è necessaria la nostra conferma scritta. Tutte le superfici filtranti citate sono da intendersi indicative.





CREATIVITY IN PLANNING  
QUALITY IN MANUFACTURING

SPECIALISTS IN MIXING  
TECNOLOGY AND POWDER  
HANDLING COMPONENTS

Italian Patents and patent  
pendings for Mix products



**MIX S.r.l.**

**MIXING SYSTEMS AND  
COMPONENTS FOR PLANTS**

MIX S.r.l. - 41032 CAVEZZO (MO) - Via Voltorno, 119/A - ITALY

Tel. +39.0535.46577 r.a. - Fax +39.0535.46580

<http://www.mixitaly.com> - e-mail: [info@mixitaly.com](mailto:info@mixitaly.com)

ISCRIZ. ANAGRAFE NAZIONALE RICERCHE: 502811 WU



Cod. 0913310Z/071