

Filters ATEX
 Filter ATEX
 Filtres ATEX
 Filtros ATEX
 Filtri ATEX



MIX
 S.R.L.



FILTERING DIVISION SF5/06



A-PE A-PF
 A-PT A-PV
 A-SF A-SE



MIX S.p.A. Filtri ATEX
 CE
 II 2D 100°C / 3D 100°C X
 Mod. N° 400412121 - Estensione Fil. N° 243964-1



INNOVATION, NOT IMITATION



Semper et ulterius progredi

THE EXCELLENCE
 IN THE FILTERING

SUMMARY/ZUSAMMENFASSUNG/SOMMAIRE/SUMARIO/SOMMARIO

GB 	D 	F 	E 	I 	
Zones and Exploitation	Zonen und Verwendung	Zones et Utilisation	Zonas y Utilización	Zone ed Utilizzo	
Atex Directive	Atex Richtlinie	Directive Atex	Directiva Atex	Direttiva Atex	3÷5
Zones Identification for filters.	Identifizierung der Zonen für Filter.	Identification Zones pour les filtres	Identificación de las Zonas por los filtros	Identificazione Zone per i filtri	6÷8
Exploitation conditions of filters.	Verwendungsbedingungen der Filter.	Conditions d'utilisation des filtres.	Condiciones de utilización de los filtros.	Condizioni di utilizzo filtri	9÷13
Atex Filters	Atex Filter	Filtres Atex	Filtros Atex	Filtri Atex	
Filters presentation	Vorstellung der Filter	Presentation des filtres	Presentación de los filtros	Presentazione Filtri	14÷15
Filters Marking	Markierung der Filter	Marquage Filtres	Marchamo de los Filtros	Marcatura Filtri	16
Control panels	Steuergeräte	Séquenceurs	Secuenciadores	Sequenziatori	17
Filtering Elements	Filterelemente	Eléments Filtrants	Elementos filtrante	Elementi Filtranti	18÷19
Maintenance systems	Systeme für die Wartung	Systemes d'entretien	Sistemas de Manutención	Sistemi di Manutenzione	20
Combination table	Produkt-code	Codification	Claves del codigo	Chiave di codice	21÷23
Dimensions A-PE / A-PF A-PT / A-PV	Dimensionen A-PE / A-PF A-PT / A-PV	Dimensions A-PE / A-PF A-PT / A-PV	Medidas A-PE / A-PF A-PT / A-PV	Dimensioni A-PE / A-PF A-PT / A-PV	24÷25 28
Dimensions A-SE / A-SF	Dimensionen A-SE / A-SF	Dimensions A-SE / A-SF	Medidas A-SE / A-SF	Dimensioni A-SE / A-SF	26÷27 29
Discharge flanges Dimensions	Dimensionen der Flansche der Auslauföffnungen	Dimensions brides et bouches de sortie	Medidas bridas de las bocas de descarga	Dimensioni flange bocche scarico	30
Fan diagrams	Diagramme der Ventilatoren	Courbes des aspirateurs	Diagrama aspirador	Curve aspiratori	31
Anti-explosion Plate	Ex-geschützte Berstscheibe	Event anti-explosion	Membrana Antideflagrante	Membrana Antiscoppio	32÷33
Accessories:	Zubehöre:	Accessoires:	Accesorios:	Accessori:	
A-SFT / A-SFN	A-SFT / A-SFN	A-SFT / A-SFN	A-SFT / A-SFN	A-SFT / A-SFN	34÷35



ATEX - Directive 1999/92/EC and Directive 94/9/EC

As we know, the **combustible powders** are able to create a **potentially explosive** atmosphere.

The rules in force about security refer to two specific European Directives called ATEX, that are:

- **Directive 1999/92/EC** that regards the user (here following named employer) "...the employer shall classify places where explosive atmospheres may occur into zones".
- **Directive 94/9/EC** that regards the machines manufacturer.

These directives, in force since the 1 of July of 2003, to establish the security levels, indicate the classification of the work areas, with instruments for the treatment of powders, **according to Zones:**

- **Zone 20:** a place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is present continuously, or for long periods, or frequently.
- **Zone 21:** a place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is likely to occur in normal operation conditions;
- **Zone 22:** a place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.

NOTE: According to the Directive, the continuous or for long periods presence of combustible dust, is not necessarily the same as the establishment of an **explosive atmosphere**, i.e. a **Zone 20**.

The formation of a dangerous explosive atmosphere depends on the following factors:

- The presence of combustible substance;
- The dispersion degree of the combustible substance;
- The concentration of the combustible substance in the air;
- A sufficient quantity of oxygen.

Since the 1 of July of 2003, **the new products** intended to be used in the zones subjected to explosion, cannot be anymore commercialized if they do not comply with the ATEX Directive.

We specify that the ATEX Directive considers also the danger of explosive atmospheres in form of **gas or mist**, classified **Zone 0 - Zone 1 - Zone 2**. **The standard filters presented in this catalogue, are not suitable for these Zones.**

The explosives or chemically unstable substances are not subjected to ATEX, but to more restrictive rules.

ATEX - Richtlinie 1999/92/EG und Richtlinie 94/9/EG

Es ist bekannt, dass **brennbare Staube** eine **potentielle explosive** Atmosphäre erzeugen können.

Die gültigen Sicherheitsrechtsvorschriften beziehen sich auf zwei besondere **Europäische Richtlinien, die als ATEX bekannt sind:**

- **Richtlinie 1999/92/EG** die an den Benutzer (hier als Arbeitsgeber bekannt) geht. "der Arbeitsgeber teilt Bereiche, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können in Zonen ein".
- **Richtlinie 94/9/EG** die an den Maschinenhersteller geht.

Die ab **1 Juli 2003** geltenden Richtlinien zur Festsetzung der Sicherheitsstufen klassifizieren die Arbeitsbereiche der Apparate für die Behandlung der Staube **in Zonen:**

- **Zone 20:** Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.
- **Zone 21:** Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub bilden kann.
- **Zone 22:** Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt.

ANMERKUNG: Gemäss der Richtlinie für das ständige, bzw. über lange Zeiträume Auftreten von brennbaren Stauben kommt notgedrungen nicht gleich der Entstehung einer **explosiven Atmosphäre**, d.h. einer **Zone 20**.

Die Bildung einer explosiven gefährlichen Atmosphäre hängt von folgenden Umstände ab:

- Auftreten von brennbare Substanz;
- Verlustgrad der brennbare Substanz;
- Konzentration von brennbare Substanz in der Luft;
- Sauerstoffgehalt.

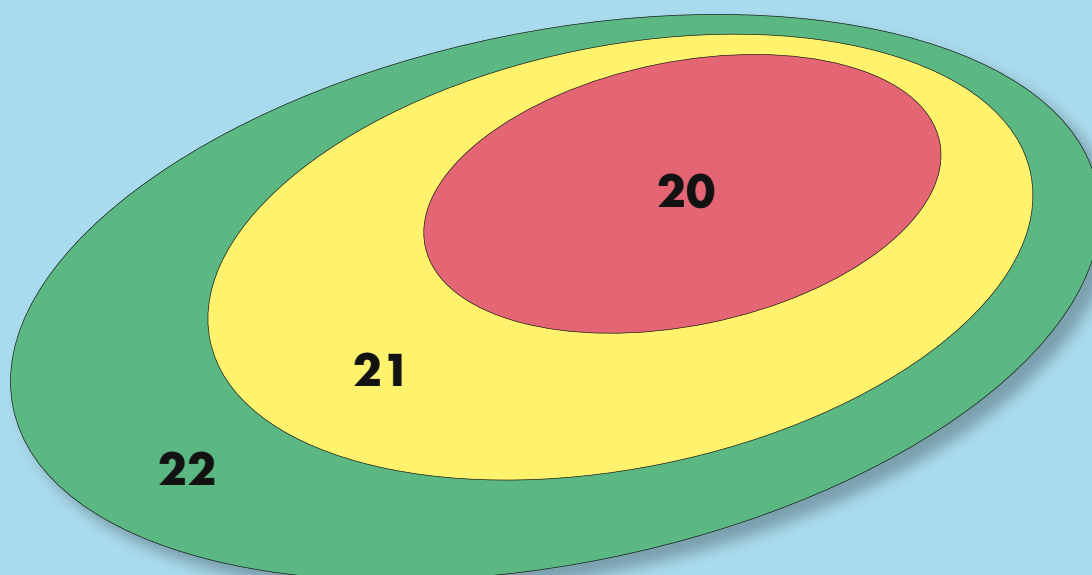
Ganz neue Produkte, die ab 1. Juli 2003 hergestellt werden und für den Dienst in den explosionsgefährdeten Zonen bestimmt sind, können nicht mehr auf den Markt gebracht werden, wenn sie nicht der ATEX Richtlinie entsprechen.

Wir berücksichtigen genau, dass die ATEX Richtlinie auch die Gefahr von explosionsfähigen Atmosphären in Form von Gasen, bzw. Nebeln einschließt. Sie sind als **Zone 0 - Zone 1 - Zone 2** eingeteilt. **Die Standard-Filter die wir in dieser Broschüre vorstellen, sind ungeeignet für diese Zonen.**

Sprengstoffe und chemisch instabile Stoffe sind nicht von der ATEX Richtlinie, sondern mehr von einschränkenden Gesetze betroffen.



- GB The ATEX European Directive defines the Zones of danger according to the risk that an explosive atmosphere occurs.
 D Die Europäische Richtlinie ATEX legt die gefährliche Zonen fest, gemäß dem Gefahr, daß eine explosive Atmosphäre ereignet sich.
 F La Directive Européenne ATEX définit les Zones de danger selon le risque de production d'une atmosphère explosive.
 E La norma europea ATEX define las zonas de peligro en base al riesgo que se produzca una atmósfera explosible.
 I La Direttiva Europea ATEX definisce le Zone di pericolo in base al rischio che si produca un'atmosfera esplosiva.



NOT CLASSIFIED ZONE
 NICHT KLASSIFIZIERTE ZONE
 ZONE NON CLASSIFIEE
 ZONA NO CLASIFICADA
 ZONA NON CLASSIFICATA

F

ATEX - Directive 1999/92/CE et Directive 94/9/CE

Comme nous savons, **les poudres combustibles** peuvent créer une atmosphère **potentiellement explosive**.

Les règlements en vigueur en matière de sécurité se réfèrent aux spécifiques **Directives Européennes appelées ATEX** qui sont:

- **Directive 1999/92/CE** qui concerne l'utilisateur (rappelé comme employeur) "...l'employeur subdivise en zones les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter".
- **Directive 94/9/CE** pour le constructeur de machines.

Ces directives, en vigueur du **1 Juillet 2003**, pour établir les niveaux de sécurité, indiquent le classement des zones de travail, avec les appareils pour le traitement des poudres, **en Zones** :

- **Zone 20:** zone où il y a toujours, longtemps ou souvent une atmosphère explosive en forme de nuage de poudre combustible dans l'air ;
- **Zone 21:** zone où occasionnellement, pendant une utilisation normale, la formation d'une atmosphère explosive est possible sous la forme d'un nuage de poudre combustible dans l'air;
- **Zone 22:** zone où pendant une utilisation normale, la formation d'une atmosphère explosive, sous la forme d'un nuage de poudre combustible n'est pas possible, ou seulement pour une brève durée;

NOTE: Selon la Directive la présence continue ou pour une longue durée de poudre combustible, n'équivaut nécessairement pas à l'instauration d'une atmosphère explosive, donc une **Zone 20**.

La formation d'une atmosphère explosive dangereuse dépend des facteurs suivants:

- la présence de substance combustible;
- le degré de dispersion de la substance combustible;
- la concentration de la substance combustible dans l'air;
- une suffisante quantité d'oxygène.

Depuis le 1 Juillet 2003 **les produits de nouvelle fabrication** qui sont installés dans les zones à risque d'explosion, ne peuvent plus être commercialisés s'ils ne sont pas conformes à la Directive ATEX.

Précisons que la Directive ATEX considère aussi le danger d'atmosphères explosives sous forme **gazeuse ou de brouillard** classées **Zone 0 - Zone 1 - Zone 2**. **Les filtres dans la forme standard présentés dans ce catalogue, ne sont pas adaptés à ces Zones gazeuses.**

Les explosifs ou les produits chimiquement instables ne sont pas soumis à la norme ATEX, mais à des règles plus restrictives.

ATEX - Norma 1999/92/CE y Norma 94/9/CE

Como se sabe, los polvos combustibles pueden crear una atmósfera **potencialmente explosible**.

Las normas vigentes en materia de seguridad hacen referimiento a dos específicas **Normas Europeas así llamadas ATEX**, que son:

- **Norma 1999/92/CE** que vincula el utilizador (considerado como empresario) "... el empresario deberá clasificar en zonas las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas".
- **Norma 94/9/CE** que vincula el constructor de máquinas.

Estas normas, entradas en vigor el **1 de Julio de 2003**, para establecer los niveles de seguridad, indican la clasificación de las áreas de trabajo, con instrumentos para el tratamiento de los polvos, **en Zonas**:

- **Zona 20:** área donde está presente permanentemente o durante periodos largos o a menudo una atmósfera explosible en forma de nube de polvo combustible en el aire;
- **Zona 21:** área donde ocasionalmente durante las normales actividades está probable la formación de una atmósfera explosible en forma de nube de polvo combustible en el aire;
- **Zona 22:** área donde durante las normales actividades no está probable la formación de una atmósfera explosible en forma de nube de polvo combustible y, cuando se verifica, es únicamente de breve duración;

NOTA: Según la Norma, la presencia permanentemente o durante periodos largos de polvo combustible, no equivale necesariamente a la instauración de una **atmósfera explosible**, es decir una **Zona 20**.

La formación de una atmósfera explosible peligrosa depende de los factores siguientes:

- la presencia de sustancia combustible;
- el grado de dispersión de la sustancia combustible;
- la concentración de la sustancia combustible en el aire;
- una suficiente cantidad de oxígeno.

Desde el 1 de Julio de 2003 **los productos de nueva fabricación** destinados a entrar en servicio en las zonas a riesgo de explosión, ya no pueden ser comercializados si no están conformes con la Norma ATEX.

Precisamos que la Norma ATEX considera también el peligro de atmósferas explosibles en forma gaseosa o nieblas clasificadas Zona 0 - Zona 1 - Zona 2. Los filtros en la forma estándar presentados en este catálogo, **no están idóneos para estas Zonas**.

No están sujetos a ATEX, sino a normas más restrictivas **los explosivos o los productos químicamente inestables**.

ATEX - Direttiva 1999/92/CE e Direttiva 94/9/CE

Come risaputo **le polveri combustibili** sono in grado di creare un'atmosfera **potenzialmente esplosiva**.

Le normative vigenti in materia di sicurezza fanno riferimento a due specifiche **Direttive Europee cosiddette ATEX** quali:

- **Direttiva 1999/92/CE** che riguarda l'utilizzatore (richiamato come datore di lavoro) "...il datore di lavoro ripartisce in zone le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive".
- **Direttiva 94/9/CE** che riguarda il costruttore di macchine.

Queste direttive, entrate in vigore il **1 luglio 2003**, per stabilire i livelli di sicurezza, indicano la classificazione delle aree di lavoro, con apparecchi per il trattamento delle polveri, **in Zone**:

- **Zona 20:** area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria;
- **Zona 21:** area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria;
- **Zona 22:** area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata;

NOTA: Secondo la Direttiva, la presenza in permanenza o per lunghi periodi di polvere combustibile non equivale necessariamente all'instaurarsi di un'atmosfera esplosiva, quindi una **Zona 20**.

La formazione di un'atmosfera esplosiva pericolosa dipende dai fattori seguenti:

- la presenza di sostanza combustibile;
- il grado di dispersione della sostanza combustibile;
- la concentrazione della sostanza combustibile nell'aria;
- una sufficiente quantità d'ossigeno.

Dal 1 Luglio 2003 **i prodotti di nuova fabbricazione** destinati a entrare in servizio nelle zone a rischio d'esplosione, non possono più essere commercializzati se non conformi alla Direttiva ATEX.

Precisiamo che la Direttiva ATEX contempla anche il pericolo di atmosfere esplosive in forma **gassosa o nebbie** classificate **Zona 0 - Zona 1 - Zona 2**. **I filtri nella forma standard presentati in questo catalogo, non sono idonei per queste Zone**.

Non sono soggetti ad ATEX, ma a norme più restrittive **gli esplosivi o i prodotti chimicamente instabili**.



Preliminary remarks:

The manufacturers of motion and controlling devices (electric engines, reducers, solenoid valves, etc.), i.e. instruments which generate heat through electric waste or friction, have started to spread on the market suitable components for the **employment Zones**, the Zone is where these instruments operate. Inside these instruments there are not dusts treatments, so **the danger is only outside**. Therefore, the manufacturers of these products, who have first applied the conformity of their instruments to the Directive 94/9/EC, because of the great deal of instruments and the flow of their trade exchanges, **have only assessed the external Zone**.

The instruments for the dusts treatment such as: **Filters, Mills, Screw Conveyors, Mixers**, have inside a dusty atmosphere, so a **potentially explosive Zone** that has to be valued. Some manufacturers of these instruments, maybe attracted by the methodology applied on the controlling devices, propose their instruments without any indications about the internal Zone of the instruments themselves. This can mean a significant lack, because with reference to the mentioned machines the internal danger is often higher than the external one.

Therefore, with this clarification we want to draw our Customer's attention, so that he carries out a careful assessment outside the employment Zones and above all inside the machines themselves. An ATEX-marked product that omits the identifications for use of the internal Zone is not a sufficient guarantee.

CONFORMITY OF MIX PRODUCT

MIX s.r.l company, which has always seen its Customer as a partner, has carries out an analysis of the possible Zones (TAV.02) that can be created inside its instruments according to the EN 50281-3 standard. With reference to dust collectors, this standard says that the regular conditions for dust collectors are: **Zone 21 inside** (before the filtering elements) and **Zone 22 outside**. Therefore, MIX took care to manufacture some suitable filtering elements for the Zone 21, and the relevant Technical File has been deposited at the **TÜV NORD CERT**, that has notified to MIX the registration number **8000311987**. ATEX-marked MIX filters belong to the class **2D/3D** and are suitable for the operation inside **Zone 21 and 22** as we have described. Also part of their components (such as the filtering elements, the sequencers and the electrofans) are ATEX-marked and complete with their specific operative and instruction Handbook. **When the classification is more restrictive**, the necessity of filters for **Zone 20 Inside or 21 External** will be valued with the Customer at every order.

The conformity to the ATEX certification of the MIX product is excluded in case of: **removal of any plates – utilization of not original spare parts – elusion from security systems – product modification and removal or addition of parts.**

D**Vorwort:**

Die Hersteller von Bewegungs- und Steuerungssysteme wie Elektromotoren, Untersetzungsgetriebe, Magnetventile u.s.w., d.h. von Geräten, die durch elektrische Dissipation oder Reibung Wärme erzeugen, haben sich darauf geeinigt, Komponenten zu verkaufen, die der Verwendungszone entsprechend geeignet sind. Die Zone ist die Umgebung, in der das Gerät in Einsatz ist. Innerhalb der Geräte gibt es keine Behandlung der Stauben, also besteht die **Gefahr nur außerhalb**. Auf Grund der Anzahl ihrer Produkte und des Handelsumsatzes, haben die Hersteller dieser Produkte zum ersten Mal die Übereinstimmung Ihrer Geräte mit der Richtlinie 94/9/EG angewendet, und sie haben **nur die Außenzone erwogen**.

Die Geräte für die Behandlung der Staube, wie **Filter, Mühlen, Schnecken, Mischer**, haben auf ihrer Innenseite eine staubige Atmosphäre, d.h. **eine explosionsgefährdete Zone**, die beachtet muss. Einige Hersteller dieser Geräte sind vielleicht auf die Methodologie zurückgekommen, die auf Steuerungssysteme anwendbar wird, deshalb legen sie Ihre Produkte vor, ohne die Anzeige der inneren Zone auf den Geräten. Dies kann eine entscheidenden Mangel darstellen, da das Gefahr, die von innen kommt oft höher ist, als die, die von außen.

Wir möchten durch unsere genaue Bestimmung die Aufmerksamkeit unserer Kunden darauf lenken, dass die Analysen der äußeren Arbeitszonen und insbesondere die der Innenseiten der Maschinen sorgfältig ausgeführt werden. Ein ATEX-gekennzeichnetes Produkt, kann keine Sicherheit garantieren, wenn die innere Arbeitszone nicht identifiziert wird.

ÜBEREINSTIMMUNG DES MIX PRODUKTES

Firma MIX s.r.l, die seit jeher Ihr Kunde als Partner behandelt, hat eine Analyse über die Zonen ausgeführt, die wahrscheinlich innerhalb Ihrer eigenen Geräte gemäß des Gesetzes EN 50281-3 entstehen können (TAV.02). Dieses Gesetz gibt für die Staubfilter **Zone 21 innen** (vor der Filterelemente) und **Zone 22 außen** genormte Bedingungen an. MIX stellt geeignete Filterelemente für die Zone 21 her und hat die zugehörigen technischen Unterlagen beim **TÜV NORD CERT** hinterlegt. **TÜV NORD CERT** hat der Firma MIX s.r.l. die Nummer **8000311987** zugestellt. Die ATEX-gekennzeichneten Filter von MIX s.r.l. fallen unter der Kategorie **2D/3D** und sind geeignet, um in den **Zonen 21 und 22 verwendet zu werden**, wie wir schon bestätigt haben. Auch einige Komponenten, wie Filterelemente, elektropneumatisches Steuergeräte und Ventilatoren sind Atex-gekennzeichnete Produkte, komplett mit spezifischem Handbuch und Betriebsanleitung.

Unter gewissen Umstände, wenn die Klassifizierung noch mehr eingeschränkt ist, **wird mit dem Kunden der Bedarf von Filtern für die Zonen 20 Innen und 21 außerhalb für jeden Auftrag spezifiziert.**

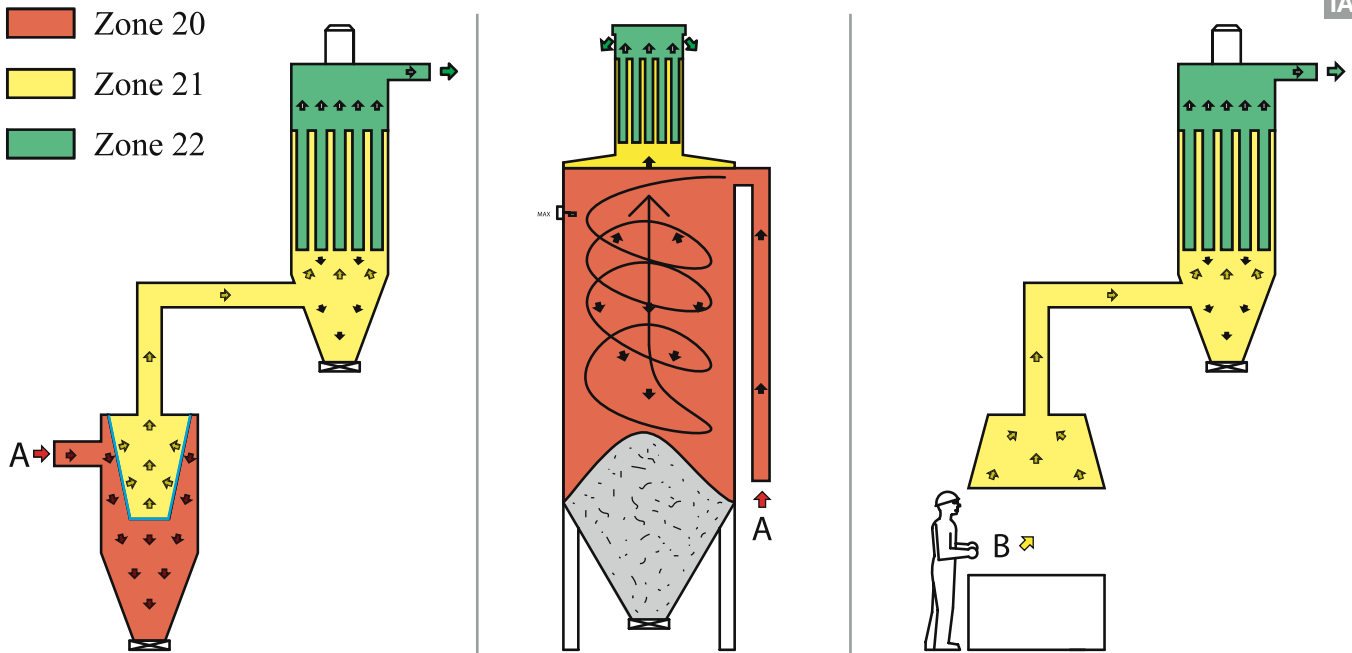
Die ATEX-Garantie des MIX Erzeugnisses erlischt bei:

- Entfernung jeden Schildes,
- Umgehen der Sicherheitssysteme,
- Veränderungen am Erzeugnis,
- Entfernung bzw. Zugabe von Teilen.



TYPICAL REPRESENTATION Ex FOR SOME WORKING AND STOCK DEVICES
TYPISCHE Ex DARSTELLUNG FÜR EINIGE BEARBEITUNGS- BZW. LAGERUNGSGERÄTE
TIPIQUE REPRÉSENTATION Ex POUR QUELQUES APPAREILS DE TRAVAIL ET DE STOCKAGE
TÍPICA REPRESENTACIÓN Ex PARA ALGUNOS INSTRUMENTOS DE ELABORACIÓN Y DE RESERVA
TIPICA RAPPRESENTAZIONE Ex PER ALCUNI APPARECCHI DI LAVORAZIONE E STOCCAGGIO

TAV. 02



A Pneumatic load with high powders concentration
 Pneumatische Belastung mit hoher Staubkonzentration
 Charge pneumatique avec haute concentration de poudres
 Carga neumática con alta concentración de polvos
 Carico pneumatico ad alta concentrazione di polveri

B Powders concentration level lower than the explosion range (LEL)
 Die Konzentration des Staubniveaus ist niedriger als die Mindestgrenze des Explosionsgebiets (LEL)
 Niveau de poudres avec concentration inférieure au limite du champ d'explosion (LEL)
 Nivel de polvos con concentración inferior al límite del campo de explosión (LEL)
 Livello di polveri a concentrazione inferiore al limite del campo d'esplosione (LEL)

F

Préambule:

Les constructeurs d'organes de mouvement et commande (moteurs électriques, réducteurs, électro-distributeurs, etc.), c'est à dire appareils qui engendrent de la chaleur par dissipation électrique ou par frottement, se sont activés pour rendre disponible sur le marché des composants conformes aux **Zones d'emploi**, la Zone est celle où ces appareils travaillent. À l'intérieur de ces appareils il n'y a pas de traitement de poudre, donc **le danger est seulement extérieur**. Pour cela les constructeurs de ces produits, qui grâce à la quantité d'appareils produit, et les nombreux mouvement commerciaux ont été les premiers à appliquer la conformité de leurs appareils à la Directive 94/9/CE, **ils ont évalué seulement la Zone extérieure**. Les appareils pour le traitement des poudres comme: **Filtres, Moulins, Vis, Mélangeurs**, à l'intérieur ont une atmosphère poussiéreuse, donc une **Zone potentiellement explosive** qui doit être évaluée. Quelques constructeurs de ces appareils, attirés peut-être par la méthodologie appliquée sur les organes de commande, proposent leurs appareils sans indication de la Zone intérieure de ces mêmes appareils. Cela peut signifier une carence significative car pour ces machines le danger qui dérive de l'intérieur est souvent supérieur à celui extérieur.

Donc avec ces explications nous voulons attirer l'attention du Client afin qu'il fasse une attentive analyse des Zones de travail extérieures et surtout à l'intérieur des machines. Un produit marqué ATEX, en omettant les identifications de travail de la Zone intérieure, n'est pas une garantie suffisante.

CONFORMITÉ PRODUIT MIX

La société **MIX s.r.l.**, qui a toujours vu le Client comme un partenaire, a fait une analyse des possibles Zones (TAV.02) qui peuvent se créer à l'intérieur de leurs appareils selon la règle EN 50281-3. En cas de Filtres Dépoussiéreurs, cette règle indique comme condition normale d'un filtre **Zone 21 l'intérieur** (avant les éléments filtrants) et **Zone 22 l'extérieur**. Donc MIX a pensé produire des éléments filtrants aptes à la Zone 21, en déposant le relatif Fascicule Technique auprès de **TÜV NORD CERT**, qui a notifié à la société MIX le numéro d'enregistrement **8000311987**. Les Filtres MIX marqués ATEX appartiennent à la catégorie **2D/3D** et ils sont aptes au fonctionnement en **Zone 21 et 22** comme nous l'avons décrit. Aussi une partie de leurs composants (comme les éléments filtrants, les composants en série et les ventilateurs) sont marqués ATEX et équipés d'un Manuel d'instruction spécifique. **Dans certaines situations de classement plus restrictif**, la nécessité de filtres pour **Zone 20 Intérieure ou 21 Extérieure** devra être évaluée avec le Client pour chaque commande. La conformité à la certification ATEX du produit MIX est exclue en cas de: **levée de quelque plaque que ce soit – utilisation de rechanges non originaux – suppression des systèmes de sécurité – modification du produit et suppression ou adjonction de parties.**

Premisa:

Los constructores de órganos de movimiento y mando (motores eléctricos, reductores, electroválvulas, etc.), es decir instrumentos que generan calor a través de disipación eléctrica o roce, se son activados para hacer disponible en el mercado componentes conformes con las **Zonas de empleo**, la Zona es la donde estos instrumentos obran. Dentro de estos instrumentos no hay tratamientos de polvos, por eso **el peligro es solamente externo**. Es decir los constructores de estos productos, que por mayor número de instrumentos o por mayor movimiento comercial han estado los primeros a aplicar la conformidad de sus instrumentos con la Norma 94/9/CE, **han valorado solamente la Zona externa**.

Los instrumentos para el tratamiento de los polvos como: Filtros, Molinos, Cócleas, Mezcladores, internamente tienen una atmósfera polvorosa, es decir una Zona potencialmente explosiva la cual tiene que ser valorada. Algunos constructores de estos instrumentos, quizás impresionados por la metodología aplicada sobre los órganos de mando, proponen sus instrumentos sin indicación de la Zona interna a los mismos instrumentos. Esto puede constituir una carencia significativa porque para las máquinas indicadas el peligro que deriva del interno es a menudo superior respecto al externo. Por lo tanto con esta puntualización queremos llamar la atención del Cliente para que haga una atenta análisis de las Zonas de trabajo externas y sobretodo en el interior de las mismas máquinas. Un producto conocido públicamente y firmado ATEX, olvidando las identificaciones de trabajo de la Zona interna, no es una suficiente garantía.

CONFORMIDAD PRODUCTO MIX

La sociedad **MIX s.r.l.**, que desde siempre ve en el Cliente un partner, ha hecho un análisis de las probables Zonas (TAV.02) que se pueden crear en el interior de sus instrumentos según la norma EN 50281-3. Esta norma en el caso de Filtros despolvoreadores, indica como condición normal de un filtro **Zona 21 el interno** (antes de los elementos filtrantes) y **Zona 22 el externo**. Es decir MIX se ha preocupado de producir elementos filtrantes idóneos a la Zona 21, depositando el relativo Fascículo Técnico en el **TÜV NORD CERT**, que ha comunicado a la MIX el número de registración **8000311987**. Los Filtros MIX firmados ATEX pertenecen a la categoría **2D/3D** y están idóneos para el funcionamiento en **Zona 21 y 22** como descrito. También una parte de sus componentes (como los elementos filtrantes, las máquinas secuenciales y los electro-aspiradores) es firmada ATEX y dotada de específico Manual operativo y de instrucciones. **En ciertas situaciones de clasificación más restrictiva**, la necesidad de filtros para **Zona 20 Interno o 21 Externa** tendrá que ser valorada con el Cliente para cada pedido. Excluyen de la conformidad con la certificación ATEX del producto MIX: **la remoción de cualquier placa – la utilización de repuestos no originales – la evasión de los sistemas de seguridad – la modificación del producto y la remoción o la añadidura de partes.**

DETERMINATION
OF ZONES
IDENTIFIZIERUNG
DER ZONEN
IDENTIFICATION
DES ZONES
IDENTIFICACIÓN
DE LAS ZONAS
IDENTIFICAZIONE
ZONE

Premessa:

I costruttori di organi di moto e comando (motori elettrici, riduttori, elettrovalvole, ecc.), cioè apparecchi che generano calore per dissipazione elettrica o per attrito, si sono attivati per rendere disponibile sul mercato componenti conformi alle **Zone d'impiego**; la Zona è quella in cui questi apparecchi operano. All'interno di questi apparecchi non ci sono trattamenti di polveri, pertanto **il pericolo è solo esterno**. Quindi i costruttori di questi prodotti, che per maggior numero d'apparecchi, o per maggior movimento commerciale sono stati i primi ad applicare la conformità dei propri apparecchi alla Direttiva 94/9/CE, **hanno valutato solo la Zona esterna**.

Gli apparecchi per il trattamento delle polveri quali: **Filtri, Mulini, Coclee, Mescolatori**, hanno al loro interno un'atmosfera polverosa, quindi una **Zona potenzialmente esplosiva** che deve essere valutata. Alcuni costruttori di questi apparecchi, forse trascinati dalla metodologia applicata sugli organi di comando, propongono i loro apparecchi senza indicazione della Zona interna agli apparecchi stessi. Questo può costituire una carencia significativa in quanto per le macchine indicate il pericolo che deriva dall'interno è spesso superiore a quello esterno.

Pertanto con questa precisazione vogliamo attirare l'attenzione del Cliente perché effettui un'attenta analisi delle Zone di lavoro esterne ma soprattutto all'interno delle macchine stesse. Un prodotto pubblicizzato e marcato ATEX tralasciando le identificazioni di lavoro della Zona interna non è una sufficiente garanzia.

CONFORMITA' PRODOTTO MIX

La società **MIX s.r.l.**, che da sempre vede nel Cliente un partner, ha fatto un'analisi delle probabili Zone (TAV.02) che si possono creare all'interno dei propri apparecchi secondo la norma EN 50281-3. Questa norma, nel caso dei Filtri depolveratori, indica come condizione normale di un filtro **Zona 21 per le parti interne** (prima degli elementi filtranti) e **Zona 22 per le parti esterne**. Quindi MIX si è preoccupata di produrre degli elementi filtranti idonei alla Zona 21, depositando il relativo Fascicolo Tecnico presso il **TÜV NORD CERT**, che ha rilasciato alla MIX il numero di registrazione **8000311987**.

I Filtri MIX marcati ATEX sono di categoria **2D/3D** ed adatti per il funzionamento in **Zona 21 e 22** come descritto. Anche una parte dei loro componenti (come gli elementi filtranti, i sequenziatori ed gli elettro-aspiratori) vengono a loro volta marcati ATEX e corredati di specifico Manuale operativo e di istruzione. **In certe situazioni di classificazione più restrittiva**, la necessità di filtri per **Zona 20 Interna o 21 Esterna** dovrà essere valutata con il Cliente per singola commessa. Fanno decadere la conformità alla certificazione ATEX del prodotto MIX: **la rimozione di qualsiasi targa - l'utilizzo di ricambi non originali - l'elusione dei sistemi di sicurezza - la modifica del prodotto come pure l'asportazione o aggiunta di parti.**



MIX FILTERS PLANNING – TECHNICAL/COMMERCIAL INNOVATIONS:

MIX ATEX filters have been studied and built according to the following European directives:

- 98/37/EC machines Directive,
- 89/336/ECC electromagnetic compatibility Directive,
- 94/9/EC (ATEX potentially explosive atmosphere).

The following rules and technical documents are considered for the planning and the production : EN50281-1-1, EN50281-1-2, EN50281-3, EN 1127-1, EN 13463-1, EN 50014, R044-001, VDI 3673, EN 292-1, EN 292-2.

Moreover, MIX s.r.l. has introduced significant interventions of improvement connected to the relationship Supplier / Client: for every filter of this series, **new models** with filtering surfaces, nominally similar but diametrically different, have been created (in order to make more flexible their collocation inside existing structures);

- A new “shaping” system with variables has been created in order to allow a quicker orders management with consequent advantages on the delivery times;
- New commercial catalogues for the product presentation and always more specific corresponding operative and instruction manuals have been created to guarantee greater security during the utilization.

UTILIZATION CONDITIONS OF MIX ATEX FILTERS:

The filters are suitable for the utilization in surface installations reserved to the external environment **Zone 22 or Zone not classified**, and to the internal one **Zone 21 – Zone 22 or Zone not classified**.

The filters are suitable for being installed both in the open and in the close with temperatures between **-20°C and +40°C** and to filter powdery fluxes with a temperature between **-20°C e +100°C**.

The filters, with or without hopper, predisposed for anti-explosion membrane, are suitable for powders belonging to the explosion class **St1** (according to VDI3673) with max explosion pressure not superior to 9 bar. For the explosion classes **St2 e St3** it is necessary to verify the anti-explosion membranes outlet areas together with the explosion characteristics of the treated powders. Every filter can be used with a max work pressure of 1000 mmH₂O, equivalent to 10kPa. The “Atmospheric” filters can be used with a max depression of 500 mmH₂O, equivalent to 5kPa. The “Vacuum” filters series is suitable for working with a max depression of 6000 mmH₂O, equivalent to 60kPa, equivalent to 0,6 bar (absolute pressure: 0,4 bar).

Before the filters installation, it is necessary to verify that a correct valuation in conformity with the Directive 1999/92/EC has been done because, according to the EN 1127-1, **if it is impossible to value the probability of a dangerous explosive atmosphere, it is necessary to suppose that such atmosphere is always present**.

UTILIZATION LIMITS OF THE MIX ATEX FILTERS:

For this filters series (in their standard configuration), the utilization is forbidden:

- **underground;**
- **with surface installations in Zone 0 – Zone 1 – Zone 2 – Zone 20;**
- **in external Zone 21** (it is allowed the only utilization of the internal part in Zone 21);
- **in environment where temperatures are inferior to -20°C or superior to +40°C;**
- **with fluids which do not present a temperature between -20°C and +100°C;**
- **with explosive class St1 powders, with max explosion pressure which is superior to 9 bar, or with explosive class St2 powders** (only after MIX has verified the volume compatibility of the filter group with the characteristics of such powders and the discharge area of the anti-explosion membrane);
- **with explosive class St3 powders** (only after MIX has analysed and confirmed the compatibility between the filter and the data indicating the products, the max Kst and the max explosion pressure sent by the employer);
- **with a powdery flux that presents different characteristics from**
 - 1) MIE (Minimum ignition energy) that is superior to 3mJ, measured with capacity discharge,
 - 2) Minimum ignition temperature of a powders cloud that is superior or equivalent to 250°C,
 - 3) Minimum ignition temperature of a powders cloud that is superior or equivalent to 220°C with electric sucker,
 - 4) Minimum ignition temperature of a powders cloud that is superior or equivalent to 200°C without electric sucker;
- **A suitable anti-explosion membrane or suitable systems of explosion suppression has not been installed on the filter or on the container below.** Except for particular conditions indicated for the “Atmospheric filters that cannot resist the push of explosion pressure” (read page 14 point 3);
- **In conditions that could provoke a push of explosion pressure exceeding the “Utilization limits”** (read operative and instruction manual);
- **With superior pressures or inferior depressions to the utilization conditions;**
- **When there are some explosive or chemically unsteady materials;**
- **When there are some toxic substances** (it is necessary to verify that emission levels are compatible);
- **When we want to keep toxic gas or bad odours** (on the contrary, it is allowed the free passage of gas which are not toxic or inflammable);
- **When we want to keep organic forms** able to reproduce such as: bacteria, virus, etc..;
- **With very damp fluids, or with a saline environment or that in every case could be aggressive and subjected to oxidation** (before it is necessary to verify that the metallic parts are made of stainless iron and suitable for the environment to which they are subjected);
- **If the filter is damaged, or in every case it cannot guarantee the correct operation.**

UTILIZATION
CONDITIONSVERWENDUNGS-
BEDINGUNGEN
CONDITIONS DE
UTILIZATIONCONDICIONES DE
UTILIZACIÓNCONDIZIONI DI
UTILIZZO

PLANUNG DER FILTER VON MIX. TECHNISCHES- UND HANDELSERNEUERUNGEN :

Die ATEX-Filter von MIX werden gemäß der folgenden Europäische Richtlinien geplant und hergestellt:

- **98/37/EG über Maschinen,**
- **89/336/EWG über elektromagnetische Vereinbarkeit,**
- **94/9/EG über potentielle explosive Atmosphäre, oder ATEX.**

Für die Planung und Herstellung, werden die folgende Normen und technische Dokumente in Erwägung gezogen: **EN50281-1-1, EN50281-1-2, EN50281-3, EN 1127-1, EN 13463-1, EN 50014, R044-001, VDI 3673, EN 292-1, EN 292-2.**

Firma MIX s.r.l. hat überdies bedeutende Besserungswerke durchgeführt, die an Lieferanten bzw. Kunden wenden sich:

- für alle die Filter dieser Palette, hat sie **neue Modelle** mit ähnlichen Nennfiltersoberfläche aber mit verschiedenen Durchmesser geschaffen, um ihre Aufstellung bei schon bestehenden Bau leichter und flexibel zu machen.
- sie hat ein neues System **mit persönlicher "Gestaltung"** mit Variable geschaffen, das eine raschere Auftragsverwaltung erlaubt, zum Vorteil von der Zustellung der Ware.;
- sie hat **neue Handlungskataloge mit Produktvorstellung** und die **zugehörige kennzeichnende Betriebsanleitungen** geschaffen, um die immer sichere Verwendung zu erreichen.

VERWENDUNGSBEDINGUNGEN DES ATEX-FILTER VON MIX:

Die Filter sind geeignet für den Betrieb in Erdoberflächeanlagen sowohl mit äußere Umgebung **Zone 22 oder nicht klassifizierte Zone**, als auch mit innere Umgebung **Zone 21 – Zone 22 oder nicht klassifizierte Zone**.

Die Filter sind geeignet für Installationen sowohl im Freien als auch in geschlossene Orte deren Temperaturen zwischen **-20°C und +40°C** liegen, und um staubige Strömen zu filtrieren, deren Temperaturen zwischen **-20°C und +100°C** liegen.

Die für ex-geschützte Berstscheibe vorbereitete Filter, mit oder ohne Trichter, sind geeignet für Stauben, die unter die Explosionsklasse **St1** gemäss der Vorschrift VDI3673 fallen, mit 9 bar höchsten Explosionsdruck. Für die Explosionsklassen **St2** und **St3** muss man die Ausbruchraume der Ex-geschützte Berstscheibe und die Explosionsmerkmale der behandelten Stauben überprüfen. Alle Filter können unter einem 1000 mmH₂O, d.h. 10kPa, höchsten Betriebsdruck verwendet werden. Die „atmosphärische“ Filter können unter einem 500 mmH₂O, d.h. 5 kPa, höchstens Unterdruck verwendet werden. Die „Vakuum“ Filter sind für Vakuumarbeit geeignet und können unter einem 6000 mm H₂O, d.h. 60kPa, d.h. 0,6bar (absoluter Druck 0,4 bar) höchstens Unterdruck verwendet werden.

Vor der Installation ist sicherzustellen, dass unter Berücksichtigung der Richtlinie 1999/92/EG eine eingehende Bewertung der Eignung stattgefunden hat. Da es laut der Vorschrift EN 1127-1 **nicht möglich ist, die Wahrscheinlichkeit einer gefährlichen, explosionsfähigen Atmosphäre einzuschätzen, muss davon ausgegangen werden, dass diese Atmosphäre immer besteht.**

VERWENDUNGSGRENZEN DER ATEX-FILTER VON MIX:

Die Verwendung diesen Filtern, wenn "Standard", ist unter den nachstehenden Bedingungen verboten:

- **in unterirdischer Umwelt**
- **in oberirdischen Installationen in Zone 0 – Zone 1 – Zone 2 – Zone 20**
- **in Zone 21 aussen** (nur die Verwendung in Zone 21 ist gestattet, was das Innenteil anbelangt)
- **in Umwelt bei Temperaturen niedriger als -20°C bzw. höherer als +40°C**
- **mit Fluiden bei Temperaturen niedriger als -20°C bzw. höherer als +100°C**
- **mit Staube die unter die Explosionsklasse St1 fallen, mit maximalen Explosionsdruck, der höher als 9 bar ist, bzw. mit Staube die unter die Explosionsklasse St2 fallen** (bis wann Firma MIX die Vereinbarkeit der Volumen des Filtersatz mit der Merkmale der o.g. Staube und die Ergießungszone der Berstscheibe überprüft hat).
- **mit Staube die unter die Explosionsklasse St3 fallen** (bis wann Firma MIX die Vereinbarkeit zwischen dem Filter und den von dem Benutzer mitgeteilte Angaben über Produkte, den höheren Kst und den höheren Explosionsdruck, analysiert und bestätigt hat)
- **mit einer Pulverflüssigkeit mit Merkmale, die verschieden als die aufgezeichneten sind:**
 - 1) MIE (Mindestzündenergie) größer als 3mJ, gemessen mit Kapazitätsentladung,
 - 2) Mindestzündtemperatur einer Staubwolke 250°C oder höher,
 - 3) Mindestzündtemperatur einer Staubschicht 220°C oder höher, mit Filter komplett mit Elektroabsauger,
 - 4) Mindestzündtemperatur einer Staubschicht 200°C oder höher, mit Filter ohne Elektroabsauger.
- **wenn keine geeignete Ex-geschützte Berstscheibe, bzw. Systeme für die Abschaffung einer Explosion, auf den Filter, bzw. auf den unteren Behälter installiert sind.** Wir bilden eine Ausnahme in Gegenwart der besondere Bedingungen für "Atmosphärische Filter, die nicht gegen der Stöße die aus einem Explosionsdruck verursacht werden, beständig sind (sehen Sie Seite 14, Pos.3)
- **unter jenen Bedingungen, die einen Explosionsdruckstoß verursachen könnten, der höher als die "Verwendungsgrenzen" sind** (sehen Sie Die Betriebs- und Wartungsanleitung)
- **mit höheren Drucke, bzw. niedrigeren Unterdrucken als die jenen, die auf der Verwendungsbedingungen veröffentlicht sind.**
- **mit Sprengstoffe bzw. chemisch instabile Stoffe**
- **mit giftigen oder schädliche Substanzen** (wenn nicht regelmäßig kontrolliert wird, dass die Emissionvorschriften eingehalten werden);
- **um schädliche Gasen, bzw. üble Gerüche abzuhalten** (die Durchquerung der unschädliche Gasen, die nicht entbrennen, ist aber erlaubt. Die Gasen durchqueren und werden nicht abgehalten).
- **um organischer und vermehrungsfähiger Stoffe**, z.B. Bakterien, Viren, u.s.w, **zurückzuhalten**
- **mit sehr feuchten Fluiden, beim Betrieb in salzhaltiger, bzw. aggressiver und oxidierender Umwelt** (man muss früher nachprüfen, dass die Metallteile aus Edelstahl sind, und geeignet für die Betriebsumwelt sind)
- **wenn der Filter beschädigt oder in schlechtem Zustand ist, und die richtige Arbeitsweise kann nicht versichert werden.**

PROJET FILTRES MIX - INNOVATIONS TECHNIQUES/COMMERCIAUX:

Les filtres MIX ATEX ont été étudiés et conçus conformément aux directives européennes suivantes:

- 98/37/CE Directive machines,
- 89/336/CEE Directive compatibilité électromagnétique,
- 94/9/CE (ATEX atmosphère potentiellement explosive).

Les règles suivantes et documents techniques sont considérés pour le projet et la fabrication: EN50281-1-1, EN50281-1-2, EN50281-3, EN 1127-1, EN 13463-1, EN 50014, R044-001, VDI 3673, EN 292-1, EN 292-2.

En outre, la MIX S.r.l. a effectué de significatives interventions d'amélioration adressées à la relation Fournisseur / Client:

- Pour tous les filtres de cette série, **de nouveaux modèles** avec des surfaces filtrantes nominalement identiques, mais avec des diamètres différents ont été créés (dans le but de rendre plus facile l'interchangeabilité avec les structures déjà existantes);
- **Un nouveau système "de configuration"** avec variables, a été créé pour permettre une gestion plus rapide des commandes, avec de conséquents avantages sur les temps de fabrication;
- **Des nouveaux catalogues commerciaux de présentation du produit et les manuels d'instruction correspondants**, toujours plus spécifiques, ont été créés pour obtenir une meilleure sécurité dans l'utilisation.

CONDITIONS D'UTILISATION DES FILTRES MIX ATEX:

Les filtres sont aptes à l'utilisation dans des installations de surface pour le milieu extérieur Zone 22 ou Zone non classée, pour l'intérieur Zone 21 – Zone 22 ou Zone non classée.

Les filtres sont adaptés à une installation extérieure ou intérieure, avec des températures ambiantes comprises entre **-20°C et +40°C**, et pour filtrer des poudres avec une température comprise entre **-20°C et +100°C**.

Les filtres, avec ou sans trémie, avec prédisposition pour un événement anti-explosion sont adaptés à des poudres appartenant à la classe d'explosion St1 (selon la VDI3673) avec une pression max d'explosion non supérieure à 9 bar. Pour les classes d'explosion St2 et St3 il faut vérifier les zones d'issue des membranes anti-explosion avec les caractéristiques d'explosion des poudres traitées. Tous les filtres peuvent être utilisés avec une pression de travail max de 1000 mmH₂O, équivalente à 10kPa. Les filtres "Atmosphériques" peuvent être utilisés avec une dépression max de 500 mmH₂O, équivalente à 5kPa. La série de filtres "Vacuum" est apte à travailler avec une dépression max de 6000 mmH₂O, équivalente à 60kPa, équivalente à 0,6 bar (pression absolue: 0,4 bar).

Avant l'installation des filtres, il faut vérifier qu'une correcte évaluation ait été faite conformément à la Directive 1999/92/CE, parce que selon la EN 1127-1 **si c'est impossible d'évaluer la probabilité d'une atmosphère explosive dangereuse, il faut supposer qu'une telle atmosphère soit toujours présente.**

LIMITES D'UTILISATION DES FILTRES MIX ATEX:

Pour cette série de filtres (dans sa configuration standard), l'utilisation est défendue:

- **en souterrain;**
- **en installation de surface en Zone 0 – Zone 1 – Zone 2 – Zone 20;**
- **en Zone extérieure 21** (seulement l'utilisation de l'intérieur en Zone 21 est admise);
- **en milieu avec température ambiante inférieure à -20°C ou supérieures à +40°C;**
- **avec des poudres qui présentent une température non comprise entre -20°C et +100°C;**
- **avec des poudres de classe d'explosion St1, avec pression max d'explosion supérieure à 9 bar, ou avec des poudres de classe d'explosion St2** (seulement après que MIX ait analysé la compatibilité des volumes du groupe filtre avec les caractéristiques de telle poudres et la zone de décharge de la membrane anti-explosion) ;
- **avec des poudres de classe d'explosion St3** (seulement après que MIX ait analysé et confirmé la compatibilité entre le filtre et les informations envoyées par l'utilisateur, indiquant les produits, le Kst maximum et la pression max d'explosion);
- **avec un flux poudreux dont les caractéristiques sont différentes de:**
 - 1) MIE (Energie d'allumage minimum) supérieur à 3mJ, mesurée avec une décharge de capacité,
 - 2) Température min d'allumage d'un nuage de poudre supérieure ou équivalente à 250°C,
 - 3) Température min d'allumage d'une couche de poudre supérieure ou équivalente à 220°C avec un filtre intégrant un ventilateur,
 - 4) Température min d'allumage d'une couche de poudre supérieur ou équivalente à 200°C avec un filtre sans ventilateur;
- **Sans qu'une membrane anti-explosion adapté ou des systèmes de suppression d'explosion adapté soient installés sur le filtre ou sur le récipient au-dessous.** Sauf les conditions particulières indiquées pour les "Filtres atmosphériques non résistants au choc de pression de l'explosion" (lire page 14 point 3) ;
- **Dans des conditions qui pourraient provoquer un choc de pression de l'explosion supérieure aux "Limites d'utilisation"** (lire manuel d'instruction);
- **avec des pressions supérieures, ou des dépressions inférieures, par rapport à celles des conditions d'utilisation normales;**
- **en présence de matières explosives ou de matériel chimiquement instable ;**
- **en présence de substances toxiques ou nuisibles** (il faut vérifier périodiquement que les niveaux d'émission soient compatibles);
- **dans le but de contenir des gaz nuisibles ou des mauvaises odeurs** (au contraire, le libre passage de gaz non nuisibles et non inflammables est admis) ;
- **dans le but de contenir des formes organiques** qui peuvent se reproduire comme : bactéries, virus, etc.. ;
- **avec des flux d'air très humides, ou en milieu salin, ou de toute façon agressif et sujet à oxydation** (en premier lieu il faut vérifier que les parties métalliques soient en acier inoxydable et aptes au milieu auquel elles sont soumises);
- **si le filtre est endommagé, ou de toute façon dans un état qui ne peut pas garantir le correct fonctionnement.**

PLANTEAMIENTO FILTROS MIX – INNOVACIONES TÉCNICO/COMERCIALES:

Los filtros MIX ATEX han sido estudiados y construidos en conformidad con las siguientes normas europeas:

- 98/37/CE Norma máquinas,
- 89/336/CEE Norma compatibilidad electromagnética,
- 94/9/CE (ATEX atmósfera potencialmente explosible).

Para el planteamiento y la fabricación se hace referimiento a las siguientes normas y documentos técnicos: EN50281-1-1, EN50281-1-2, EN50281-3, EN 1127-1, EN 13463-1, EN 50014, R044-001, VDI 3673, EN 292-1, EN 292-2.

La MIX s.r.l. ha actuado además significativas intervenciones de mejoramiento dedicados a la relación Abastecedor / Cliente:

- Para todos los filtros de esta serie, se han creado **nuevos modelos** con superficies filtrantes nominalmente similares pero con diámetros diferentes (para hacer más flexible su colocación en estructuras ya existentes);
- Se ha creado **un nuevo sistema “configurado”** según variables que permite una gestión más rápida de los pedidos con consiguientes ventajas sobre los tiempos de entrega de las ordenes;
- Se han creado **nuevos catálogos comerciales de presentación producto y relativos manuales operativos y de instrucción**, siempre más específicos, para obtener una mayor seguridad en la utilización.

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DE LOS FILTROS MIX ATEX:

Los filtros están idóneos para la utilización en instalaciones de superficie para ambiente externo Zona 22 o Zona no clasificada, para el interno **Zona 21 – Zona 22 o Zona no clasificada**.

Los filtros están idóneos para ser instalados tanto al aire libre cuanto en ambientes cerrados a temperaturas inclusas entre **-20°C y +40°C** y para filtrar flujos polvorosos a la temperatura inclusiva entre **-20°C y +100°C**.

Los filtros, con o sin tolva, predispuestos para membrana antiexplosión están idóneos para polvos que pertenecen a la clase de explosión **St1** (según la VDI3673) con presión max de explosión no superior a 9 bar. Para las clase de explosión **St2 e St3** hay que verificar las áreas de salida de las membranas antiexplosión con las características de explosión de los polvos tratados. Todos los filtros pueden ser utilizados con una presión de trabajo max de 1000 mmH₂O, igual a 10kPa. Los filtros “Atmosféricos” pueden ser utilizados con una depresión max de 500 mmH₂O, igual a 5kPa. La serie de filtros “Vacuum” está idónea para trabajar en vacío con una depresión max de 6000 mmH₂O, igual a 60kPa, igual a 0,6 bar (presión absoluta: 0,4 bar).

Antes de la instalación de los filtros, hay que verificar que haya sido hecha una correcta valoración en conformidad con la Norma 1999/92/CE, porque según la EN 1127-1 **si es imposible valorar la probabilidad de una atmósfera explosible peligrosa, hay que suponer que tal atmósfera siempre sea presente**.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN DE LOS FILTROS MIX ATEX:

Para esta serie de filtros (en su configuración estándar), es prohibida la utilización:

- en **subterráneo**;
- en **instalaciones de superficie en Zona 0 – Zona 1 – Zona 2 – Zona 20**;
- en **Zona externa 21** (es admitida la utilización solamente del interno en Zona 21);
- en **ambientes con temperaturas inferiores -20°C o superiores a +40°C**;
- **con flúidos a temperatura no inclusiva entre -20°C y +100°C**;
- **con polvos de clase de explosión St1, con presión max de explosión superior a 9 bar, o con polvos de clase de explosión St2** (solamente después que MIX ha verificado la compatibilidad de los volúmenes del grupo filtro con las características de tales polvos y la área de descarga de la membrana antiexplosión);
- **con polvos de clase de explosión St3** (solamente después que MIX ha analizado y confirmado la compatibilidad entre el filtro y los datos mandados por el utilizador que indican los productos, el Kst máximo y la presión máxima de explosión);
- con un flujo polvoroso con características diferentes respecto a

1) MIE (Energía de encendido mínimo) mayor de 3mJ, medida con descargo capacitor,

2) Temperatura mínima de encendido de una nube de polvos mayor o igual a 250°C,

3) Temperatura mínima de encendido de una capa de polvos mayor o igual a 220°C con filtro completo de electro-aspirador,

4) Temperatura mínima de encendido de una capa de polvos mayor o igual a 200°C con filtro sin electro-aspirador;

- **Sin que sobre el filtro o sobre el contenedor de abajo sea instalada una idónea membrana antiexplosión o idóneos sistemas de supresión de explosión**. Se hace excepción en presencia de las particulares condiciones indicadas para los “Filtros atmosféricos no resistentes al choque de presión de explosión” (leer pag.15 punto 3);
- **en condiciones que podrían provocar un choque de presión de la explosión superior a los “Límites de utilización”** (leer manual operativo y de instrucción);
- **con presiones superiores, o depresiones inferiores, a lo que es citado en las condiciones de utilización**;
- **en presencia de materias explosibles o de material químicamente inestable**;
- **en presencia de sustancias tóxicas o nocivas** (verificando periódicamente que los niveles de emisión sean compatibles);
- **con la finalidad de entretenimiento de gases nocivos o malos olores** (en cambio es admitido el paso de gases no nocivos y no inflamables que transitarán sin ser detenidos);
- **con la finalidad de entretenimiento de formas orgánicas** en condición de reproducirse como: bacterias, virus, etc...;
- **con flúidos muy húmedos, o con ambiente salino, o de cualquier modo agresivo y oxidante** (verificando en primer lugar que las partes metálicas sean de acero inoxidable e idóneas al ambiente al cual son sometidas);
- **si el filtro se presenta deteriorado, o de cualquier modo en un estado que no puede garantizar el correcto funcionamiento**.

PROGETTAZIONE FILTRI MIX - INNOVAZIONI TECNICO/COMMERCIALI:

I filtri MIX ATEX sono stati studiati e costruiti in conformità alla seguenti direttive europee:

- 98/37/CE Direttiva macchine,
- 89/336/CEE Direttiva compatibilità elettromagnetica,
- 94/9/CE (ATEX atmosfera potenzialmente esplosiva).

Per la progettazione e fabbricazione sono prese a riferimento le seguenti norme e documenti tecnici: EN50281-1-1, EN50281-1-2, EN50281-3, EN 1127-1, EN 13463-1, EN 50014, R044-001, VDI 3673, EN 292-1, EN 292-2.

La MIX s.r.l. ha inoltre attuato significativi interventi per migliorare l'interfaccia Fornitore / Cliente:

- Per tutti i filtri di questa serie, si sono creati nuovi modelli dalle superfici filtranti nominalmente simili ma con diametri differenti (al fine di rendere più flessibile la loro collocazione in strutture già esistenti);
- Si è creato un nuovo sistema "configurabile" a variabili che permette una gestione più rapida delle commesse con conseguenti vantaggi sui tempi di consegna degli ordini;
- Si sono creati nuovi cataloghi commerciali di presentazione prodotto e relativi manuali operativi e di istruzione sempre più specifici, per una maggiore chiarezza e sicurezza di utilizzo.

CONDIZIONI DI UTILIZZO DEI FILTRI MIX ATEX:

I filtri sono idonei per l'utilizzo in installazioni di superficie per ambiente esterno Zona 22 o Zona non classificata, per l'interno Zona 21 – Zona 22 o Zona non classificata.

I filtri sono idonei per essere installati sia all'aperto sia in ambienti chiusi a temperature comprese fra -20°C e $+40^{\circ}\text{C}$ e per filtrare flussi polverosi alla temperatura compresa fra -20°C e $+100^{\circ}\text{C}$.

I filtri, con o senza tramoggia, predisposti per membrana antiscoppio sono idonei per polveri rientranti nella classe d'esplosione St1 (secondo la VDI3673) con pressione max d'esplosione non superiore ai 9 bar. Per le classi d'esplosione St2 e St3 occorre verificare le aree di sfogo delle membrane anti-esplosione con le caratteristiche d'esplosività delle polveri trattate. Tutti i filtri possono essere utilizzati ad una pressione lavoro max di 1000 mmH₂O, pari a 10kPa. I filtri "Atmosferici" possono essere utilizzati ad una depressione max di 500 mmH₂O, pari a 5kPa. La serie di filtri "Vacuum" è idonea a lavorare in vuoto con una depressione max di 6000 mmH₂O, pari a 60kPa, pari a 0,6 bar (pressione assoluta: 0,4 bar).

Prima dell'installazione dei filtri, occorre verificare che sia stata fatta una corretta valutazione in conformità alla Direttiva 1999/92/CE, in quanto secondo la EN 1127-1 **se è impossibile stimare la probabilità di un'atmosfera esplosiva pericolosa, si deve supporre che detta atmosfera sia sempre presente.**

LIMITI DI UTILIZZO DEI FILTRI MIX ATEX:

Per questa serie di filtri (nella loro configurazione standard), è fatto divieto l'utilizzo:

- in sotterraneo;
- in installazioni di superficie in Zona 0 – Zona 1 – Zona 2 – Zona 20;
- in Zona esterna 21 (è ammesso l'utilizzo solo dell'interno in Zona 21);
- in ambienti con temperature inferiori -20°C o superiori ai $+40^{\circ}\text{C}$;
- con fluidi a temperatura non compresa fra -20°C e $+100^{\circ}\text{C}$;
- con polveri di classe d'esplosività St1, con pressione max d'esplosione superiore a 9 bar, o con polveri di classe d'esplosività St2 (fino a quando la MIX abbia verificato la compatibilità dei volumi del gruppo filtro con le caratteristiche delle suddette polveri e l'area di scarico della membrana antiscoppio);
- con polveri di classe d'esplosività St3 (fino a quando la MIX abbia analizzato e confermato la compatibilità tra il filtro e i dati inviati dall'utilizzatore che indichino i prodotti, il Kst massimo e la pressione massima d'esplosione);
- con un flusso polveroso con caratteristiche diverse da
 - 1) MIE (Energia d'accensione minima) maggiore di 3mJ, misurata con scarica capacitiva,
 - 2) Temperatura minima d'accensione di una nube di polveri maggiore o uguale 250°C ,
 - 3) Temperatura minima d'accensione di uno strato di polveri maggiore o uguale 220°C con filtro completo di elettro-aspiratore,
 - 4) Temperatura minima d'accensione di uno strato di polveri maggiore o uguale 200°C con filtro senza elettro-aspiratore;
- senza che sul filtro o sul contenitore sottostante sia installata un'idonea membrana antiscoppio o idonei sistemi di soppressione d'esplosione. Eccezione è fatta in presenza delle particolari condizioni indicate per i "Filtri atmosferici non resistenti all'urto di pressione d'esplosione" (vedere pag.15 punto 3);
- in condizioni che potrebbero provocare un urto di pressione dell'esplosione superiore ai "Limiti d'utilizzo" (vedi manuale operativo e di istruzione);
- con pressioni superiori, o depressioni inferiori, a quanto riportato nelle condizioni di utilizzo;
- in presenza di materie esplosive o di materiale chimicamente instabile;
- in presenza di sostanze tossiche o nocive (se non verificando periodicamente che i livelli di emissione siano compatibili);
- con la finalità di trattenimento di gas nocivi o cattivi odori (è invece ammesso l'attraversamento di gas non nocivi e non infiammabili che transiteranno senza essere trattenuti);
- con la finalità di trattenimento di forme organiche in grado di riprodursi quali: batteri, virus, ecc....;
- con fluidi molto umidi, o con ambiente salino, o comunque aggressivo ed ossidante (senza prima avere verificato che le parti metalliche siano in acciaio Inox ed idonee all'ambiente cui sono sottoposte);
- se il filtro si presenta danneggiato, o comunque in uno stato tale da non garantire il corretto funzionamento.



A-PE – A-PF – A-PT – A-PV – A-SE – A-SF

GB

The atmospheric pollution caused by powders affects the salubrity of the air and represents a direct and indirect damage for human beings and things. In order to solve these problems, MIX S.r.l. Company has planned a complete series of dedusting filters according to ATEX with different filtering materials, various functional solutions and filtering surfaces. The innovating conception of the MIX dust collectors allows to use their various dimensions and characteristics, in the productive sections: FOOD – CHEMICAL / PHARMACEUTICAL / COSMETIC - CONSTRUCTION - ECOLOGY - INDUSTRIAL - LABORATORY - ANIMAL FEEDS.

The range of MIX ATEX filters comprises:

A-PE – A-PF Atmospheric filters capable to resist the shock of explosion pressure

A-PT – A-PV Vacuum filters capable to resist the shock of explosion pressure

This range of filters is built to resist **the shock of explosion pressure** of 0,48bar, equal to 480mbar, equal to 48kPa, for a period of less than 1 second.

The filters that are suitable for resisting the shock of **explosion pressure** (according to EN 1127-1) according to the Utilization limits, are not resistant to the explosion pressure; so it is necessary to limit the pressure inside the filter and the connected containers with the insertion of suitable ex-proof membranes or systems of explosion suppression. Moreover, it is necessary to divide into compartments the filter in order to avoid the propagation of a possible explosion.

A-SE – A-SF Atmospheric filters not capable to resist the shock of explosion pressure

These filters can be used, provided that the person who installs them has made a risk-assessment and excludes every explosion possibility, or, if an explosion occurs, it is restrained to a non-dangerous area. The exploitation conditions of filters **that do not resist to the pressure shock** are special and **must be verified from the person who installs them**.

It is necessary to verify the simultaneous presence of the following conditions:

- systematic guarantee of conformity with the prescriptions of the operative and instruction manual in every moment of the instrument life and in every exploitation condition;
- constant control of the operation conditions in every exploitation situation;
- trigger / explosion possibility is related only to the instrument structure and its working;
- lack of any effect due to external factors on the explosion possibility;
- small damage result (no exposed people).

D

Die von Stube bewirkte Luftverschmutzung löst ihre Wirkung über die Heilsamkeit der Luft aus, und fügt direkte und indirekte Schaden den Leuten und Dingen zu. Um mit diesem Problem fertig zu werden, hat die Firma MIX eine komplette Entstaubungsfilterspalette geplant, die der ATEX Richtlinie entspricht. Verschiedene Filterstoffe, Arbeitslösungen und Filteroberfläche sind verfügbar. MIX EntstaubungsfILTER können dank ihren erneuernden Auffassungen und durch Ihre Abmessungen und Eigenschaften in den Branchen NAHRUNGSMITTEL – CHEMIE/KOSMETIK/PHARMAZIE – UMWELTECHNIK – INDUSTRIE – LABOR – KRAFTFUTTER verwendet werden.

Die ATEX-gekennzeichneten Filter sind weiter unten aufgezeichnet:

A-PE – A-PF Atmosphärische Explosionsdruckfeste Filter

A-PT – A-PV Vakuum und Explosionsdruckfeste Filter

Diese Filterserie wird hergestellt, um Stößen durch Explosionsdruck von 0,48bar, das entspricht 480mbar, das entspricht 48KPa von kurzer Dauer (d.h. niedriger als 1 Sek) zu widerstehen.

Die Filter, die gemäß EN 1127-1 bzw. ihrer Verwendungsgrenzen Stößen durch Explosionsdruck widerstehen können, sind aber nicht geeignet um Explosionsdruck zu widerstehen; es ist daher nötig, den Druck innerhalb des Filter bzw. der verbundenen Behälter durch geeignete ex-geschützte Berstscheibe bzw. andere Explosionsentladungssysteme einzuschränken. Es ist auch nötig, den Filter in Abteilungen aufzuteilen, um eine eventuelle Explosionsverbreitung zu vermeiden.

A-SE – A-SF Atmosphärische nicht Explosionsdruckfeste Filter

Diese Filter können verwendet werden, unter der Bedingung dass, der Installateur eine Evaluierung der Risiken durchgeführt hat, und die Möglichkeit einer Explosion schließt aus, so wenigstens im Fall einer Explosion, ist sie an eine ungefährliche Zone begrenzt. Die Verwendungsbedingungen für die **nicht Explosionsdruckfeste Filter** sind speziell und **sollen bei dem Installateur überprüft werden**.

Es ist nötig, dass die gleichzeitige Anwesenheit der nachstehende Bedingungen nachgewiesen wird:

- regelmäßige Sicherheit, dass zu jeder Zeit des Gerateslebens, bzw. zu jeder Gebrauchslage, die Betriebsanleitungsvorschriften befolgt werden;
- ununterbrochene Aufsicht des Gebrauchsbedingungen, zu jeder Gebrauchslage;
- die Möglichkeit eines Zundstoffes, bzw. einer Explosion ist ausschließlich an die Geratestruktur und an den Gerätebetrieb gebunden;
- keine Wirkung von Auenfaktoren auf die Explosionsmoglichkeit;
- verminderte Schadenhöhe (d.h. keine Gefahren ausgesetzte Leute).

F

La pollution atmosphérique modifie la salubrité de l'air et exerce un dommage direct et indirect sur les personnes et le matériel. Pour résoudre ce problème, la Société MIX S.r.l. a projete une série complète de filtres depoussierants conformes à la norme ATEX avec différents matériels filtrants, avec différentes solutions fonctionnelles et des surfaces filtrantes. L'innovatrice conception du depoussierants MIX permet de l'utiliser, avec des dimensions et caractéristiques différentes, dans les productions : ALIMENTAIRES – CHIMIQUES / PHARMACEUTIQUES / COSMETIQUES - CONSTRUCTION - ECOLOGIQUES et INDUSTRIELLES - DE LABORATOIRES - D'ALIMENTS POUR ANIMAUX.

La gamme de filtres MIX ATEX comprend:

A-PE – A-PF Filtres Atmosphériques résistants au choc de pression de l'explosion

A-PT – A-PV Filtres Vacuum résistants au choc de pression de l'explosion

Cette série de filtres est construite pour résister au heurt de pression de l'explosion de 0,48bar, équivalent à 480mbar, équivalent à 48kPa, de durée inférieure à une seconde. Les filtres aptes à résister **au heurt de pression de l'explosion** (selon EN 1127-1) selon les Limites d'utilisation, ne sont pas résistants **à la pression d'explosion**; donc il faut limiter la pression à l'intérieur du filtre et des récipients relies avec l'insertion d'event anti-explosion adapte ou de systèmes de suppression de l'explosion. En outre, il faut partager le filtre pour éviter la propagation d'une possible explosion.

A-SE – A-SF Filtres Atmosphériques non résistants au choc de pression de l'explosion



A-SE – A-SF

Les conditions d'emploi des filtres non résistants au heurt de pression sont particulières et doivent être vérifiées par l'installateur.

Il faut vérifier la présence simultanée des conditions suivantes:

- garantie systématique de conformité aux prescriptions du Manuel d'instruction pendant chaque moment de la vie de l'appareil et pendant chaque situation d'utilisation;
- maintien du contrôle des conditions actives pendant chaque situation d'utilisation;
- possibilité d'explosion reliée seulement à la structure de l'appareil et en fonctionnement;
- aucun effet de facteurs extérieurs sur la possibilité d'explosion;
- résultat de dommage réduit (absence de personnes exposées).

E

La contaminación atmosférica de polvos altera la salubridad del aire y constituye un daño directo e indirecto a personas y cosas. La sociedad MIX S.r.l para resolver estos inconvenientes ha proyectado una completa serie de filtros despolvoredores conformes con la norma ATEX con diferentes materiales filtrantes, con varias soluciones funcionales y superficies filtrantes. La concepción innovadora del despolvoredor MIX permite utilizarlo, con dimensiones y características varias, en las secciones productivas: ALIMENTICIO – QUÍMICA / FARMA-CÉUTICA / COSMÉTICA - CONSTRUCCIONES - ECOLOGÍA - INDUSTRIA - LABORATORIO - FÁBRICA DE PIENSOS.

La gama de filtros MIX ATEX incluye:

A-PE – A-PF **Filtros Atmosféricos resistentes** al choque de presión de la explosión

A-PT – A-PV **Filtros Vacuum resistentes** al choque de presión de la explosión

Esta serie de filtros es construida **para resistir al choque de presión de la explosión** de 0,48bar, igual a 480mbar, igual a 48kPa, de duración inferior a un segundo. Los filtros idóneos para resistir al **choque de presión de la explosión** (según EN 1127-1) según los Límites de utilización, no son resistentes a la **presión de explosión**; es decir hay que limitar la presión en el interno del filtro y de los contenedores conectados con la inserción de idóneas membranas antiexplosión o sistemas de supresión de la explosión. Además, hay que compartir el filtro para evitar la propagación de una eventual explosión.

A-SE – A-SF **Filtros Atmosféricos no resistentes** al choque de presión de la explosión

Las condiciones de empleo de los filtros **no resistentes al choque de presión** son particulares y **tienen que ser verificadas por el instalador**.

Hay que verificar que sea garantizada la presencia simultánea de las siguientes condiciones:

- sistemática garantía de conformidad con las prescripciones del Manual operativo y de instrucción en cada momento de la vida del instrumento y en cada situación de ejercicio;
- mantenimiento de la revisión de las condiciones operativas en cada situación de ejercicio;
- posibilidad de explosión coligada unicamente a la estructura del instrumento y a su ejercicio;
- ningun efecto de factores externos sobre la posibilidad de explosión;
- éxito de daño reducido (ausencia de personas expuestas).

L'inquinamento atmosferico da polveri altera la salubrità dell'aria e costituisce un danno diretto e indiretto a persone e cose. La Società MIX S.r.l. per ovviare a questi inconvenienti ha progettato una completa serie di filtri depolveratori a norma ATEX con diversi materiali filtranti, con varie soluzioni funzionali e superfici filtranti. L'innovativa concezione del depolveratore MIX consente di impiegarlo, con dimensioni e caratteristiche varie, nelle sezioni produttive: ALIMENTARE – CHIMICA / FARMACEUTICA / COSMETICA - COSTRUZIONI - ECOLOGIA – INDUSTRIA - LABORATORIO – MANGIMISTICA.

La gamma di filtri MIX ATEX comprende:

A-PE – A-PF **Filtri Atmosferici resistenti** all'urto di pressione dell'esplosione

A-PT – A-PV **Filtri Vacuum resistenti** all'urto di pressione dell'esplosione

Queste serie di filtri sono costruite **per resistere all'urto di pressione dell'esplosione** di 0,48bar, pari a 480mbar, pari a 48kPa, di durata inferiore ad un secondo.

I filtri idonei a resistere **all'urto di pressione dell'esplosione** (secondo EN 1127-1) secondo i Limiti d'utilizzo, non sono resistenti alla pressione di esplosione; occorre quindi limitare la pressione all'interno del filtro e dei contenitori collegati con l'inserimento di idonee membrane antiscoppio o sistemi di soppressione dell'esplosione. Occorre inoltre, compartimentare il filtro per evitare il propagarsi di un'eventuale esplosione.

A-SE – A-SF **Filtri Atmosferici non resistenti** all'urto di pressione dell'esplosione

Questi filtri possono essere utilizzati a condizione che l'installatore abbia fatto l'analisi del rischio e che escluda la possibilità d'esplosione o se questa dovesse verificarsi è comunque circoscritta ad una area non pericolosa.

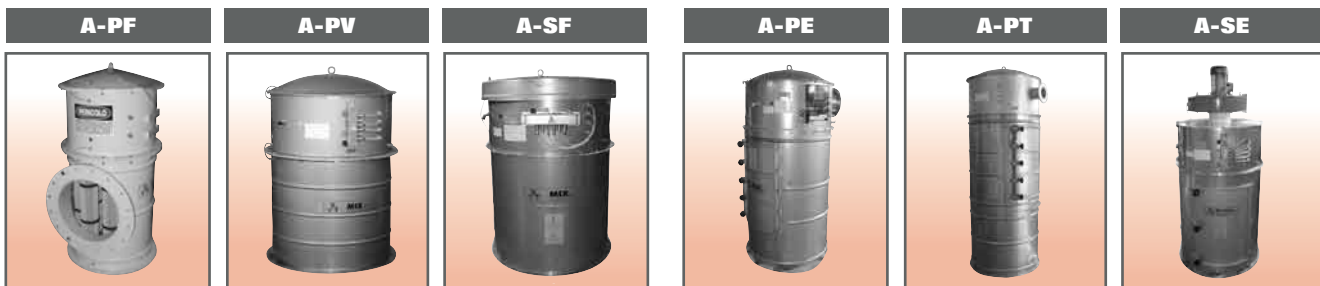
Le condizioni di impiego dei filtri **non resistenti all'urto di pressione** sono particolari e **devono essere verificate, a cura dell'installatore**.

Occorre verificare che siano garantite la presenza contemporanea delle seguenti condizioni:

- sistemática garanzia di conformità alle prescrizioni del Manuale operativo e di istruzione in ogni momento della vita dell'apparecchio e in ogni situazione di esercizio;
- mantenimento del controllo delle condizioni operative in ogni situazione di esercizio;
- possibilità di innesco/esplosione legata unicamente alla struttura dell'apparecchio e al suo esercizio;
- nessun effetto di fattori esterni sulla possibilità di esplosione;
- esito di danno ridotto (assenza di persone esposte).

Extraction of filtering elements from the top
Wechsel der Filterelemente von oben
Extraction des éléments filtrants par le haut
Extracción de los elementos filtrante por arriba
Estrazione elementi filtranti dall'alto

Extraction of filtering elements through side door
Wechsel der Filterelemente durch die seitliche Öffnung
Extraction des éléments filtrants par le coté
Extracción de los elementos filtrante lateralmente
Estrazione elementi filtranti dal portellone



PRODUCT
PRESENTATION
ERZEUGNISKA-
TALOG
PRESENTATION DU
PRODUIT
PRESENTACIÓN
DEL PRODUCTO
PRESENTAZIONE
PRODOTTO



GB

MIX s.r.l. had filed ATEX filters Technical Dossier at **TÜV NORD CERT** that notified to MIX the following registered numbers:

Filter series **A-S.. = 8000315451**

Filter series **A-P.. = 8000318153**

D

MIX s.r.l. hat die ATEX-Filter technische Unterlagen beim **TÜV NORD CERT** hinterlegt, und der TÜV hat der Firma MIX s.r.l. die nachstehende Nummern zugestellt:

Filterserie **A-S.. = 8000315451**

Filterserie **A-P.. = 8000318153**

F

MIX s.r.l. à déposé le Fascicule Technique des filtres ATEX chez le **TÜV NORD CERT**, qui a notifié à MIX les suivants numéros d'enregistrements:

Filtres série **A-S.. = 8000315451**

Filtres série **A-P.. = 8000318153**

E

MIX s.r.l. ha depositado la Entrega Técnico de los filtros ATEX en el **TÜV NORD CERT**, que ha comunicado a la MIX los siguientes números de registro:

Filtros serie **A-S.. = 8000315451**

Filtros serie **A-P.. = 8000318153**



MIX s.r.l. ha depositato il Fascicolo Tecnico dei filtri ATEX presso il **TÜV NORD CERT**, che ha notificato alla MIX i seguenti numeri di registrazione:

Filtri serie **A-S.. = 8000315451**

Filtri serie **A-P.. = 8000318153**

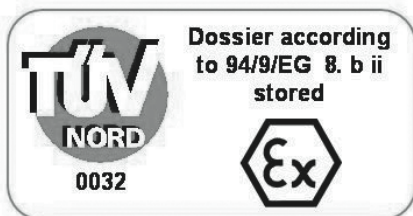
ATEX FILTERS MARKING
ATEX-FILTER KENNZEICHNUNG
MARQUAGE FILTRES ATEX
MARCHAMO FILTROS ATEX
MARCATURA FILTRI ATEX

<p>Usage category: 2 for dusts Kategorie: 2 für Staube Catégorie d'utilisation: 2 pour poussières Categoría de uso: 2 para polvos Categoría d'utilizzo: 2 per polveri</p> <p>Manufacturer's name Herstellername Nom constructeur Nombre fabricante Nome costruttore</p> <p>Group II: above ground installations Gruppe II: Oberflächenanlagen Groupe II: installations de superficie Grupo II: instalaciones de superficie Gruppo II: installazioni di superficie</p> <p>Explosion protection making Abwehrender Explosionsschutz Zeichen Marque de la protection contre les explosions Marca de protección contra las explosiones Contrassegno della protezione contro le esplosioni</p> <p>Reference of the N.B. of the T.F. deposited by MIX Hinweis der Zertifizierungsstelle für die von MIX hintergelegten T.A. Référence donné du O.N. au F.T déposé par MIX Referencia dato dal O.N. al F.T depositado por MIX Riferimento dato dal O.N. al F.T depositato da MIX</p>		<p>Max. surface temperature (internal) Max. Oberflächentemperatur (innen) Max. température de superficie (interne) Máx. temperatura de superficie (interna) Max. temperatura di superficie (interna)</p> <p>Usage category: 3 for dusts Kategorie: 3 für Staube Catégorie d'utilisation: 3 pour poussières Categoría de uso: 3 para polvos Categoría d'utilizzo: 3 per polveri</p> <p>Max. surface temperature (external) Max. Oberflächentemperatur (außMax. température de superficie (externe) Máx. temperatura de superficie (externa) Max. temperatura di superficie (esterna)</p> <p>Please, observe directions for use Bitte, Betriebsanweisungen beachten Respecter les instructions pour l'utilisation Respetar las instrucciones para el uso Rispettare le istruzioni per l'uso</p> <p>F.T. number field at MIX s.r.l. F.T.-Nr. im Archiv von MIX n. de F.T archivado en MIX s.r.l. n° de F.T archiviado in MIX s.r.l.</p>
---	--	--

Exemple of the MIX ATEX filters marking
Beispiele der MIX ATEX-Filter Kennzeichnung
Exemple de marquage filtres ATEX MIX
Ejemplos de Marchamo filtros ATEX MIX
Esempi di marcatura filtri ATEX MIX

Filters without electric fan
Filter ohne Ventilator
Filtres sans ventilateur
Filtros sin electroaspirador
Filtri privi di elettro-aspiratore

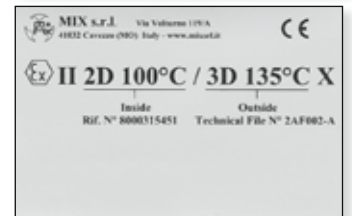
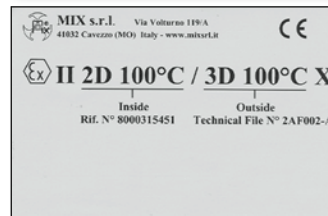
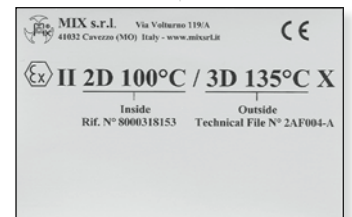
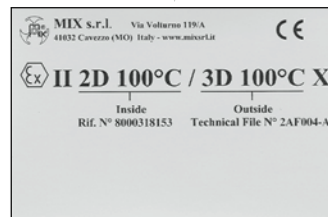
Filters with electric fan
Filter komplett mit Ventilator
Filtres équipés de ventilateur
Filtros con electroaspirador
Filtri completi di elettro-aspiratore



Dossier according to 94/9/EG 8. b ii stored

A-PE
A-PF
A-PT
A-PV

A-SE
A-SF



GB

MIX control panel for ATEX filters, marked **CE Ex II 3D EEx mb II 90°C**, is suitable for employment in **external Zone 22**, also with conductive dust. This new electro-pneumatic control panel uses simple pneumatic valves instead of solenoid valves and reduces electric components exploitation.

D

Der MIX Steuergerät für ATEX-Filter ist **CE Ex II 3D EEx mb II 90°** gekennzeichnet, und ist geeignet für den Betrieb in **Zone 22 außen** auch mit leitfähigen Stauben. Dieser neue elektropneumatische Steuergerät verwendet einfache pneumatische Ventile statt der Solenoide auf der Magnetventile, und beschränkt den Gebrauch von elektrischen Materialien.

F

Le séquenceur MIX des filtres ATEX est marqué **CE Ex II 3D EEx mb II 90°C** et il est adapté pour l'utilisation dans la **Zone 22 externe**, aussi en présence des poudres conductrices. Ce nouveau groupe séquenceur electro-pneumatique utilise de simples vannes pneumatiques à la place des solénoïdes sur les électrovannes, il réduit l'emploi de matériel électrique.

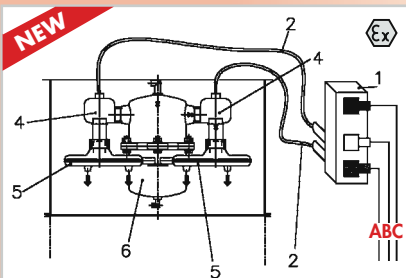
E

El secuenciador MIX de los filtros ATEX es marcado por **CE Ex II 3D EEx mb II 90°C** y es idóneo para la utilización en **Zona 22 exterior**, también con polvos conductivos. Este nuevo grupo secuenciador electropneumático reduce el empleo de materiales eléctricos utilizando simplex valvulas neumáticas en lugar de los carretes con las electroválvulas.

Il sequenziatore MIX dei filtri ATEX è marcato **CE Ex II 3D EEx mb II 90°C** ed è idoneo per l'uso in **Zona 22 esterna**, anche con polveri conduttive. Questo nuovo gruppo sequenziatore elettropneumatico, utilizzando valvole pneumatiche al posto dei solenoidi sulle elettrovalvole, riduce l'impiego di materiali elettrici.



**ELECTRO-PNEUM. CONTROL PANEL SCHEME
SCHEMA DES ELEKTROPNEUM. STEUERGERAET
SCHÉMA SÉQUENCEUR ELECTRO-PNEUMATIQUE
DIAGRAMA SECUENCIADOR ELECTRONEUMÁTICO
SCHEMA SEQUENZIATORE ELETTRO-PNEUMATICO**



- A** Input information Eingabeinformation
Informations en entrée
Informaciones en entrada
Informazioni in entrata
- B** Output information
Ausgabeinformation
Informations en sortie
Informaciones en salida
Informazioni in uscita
- C** Feeding
Elektrische Versorgung
Alimentation Électrique
Alimentación Eléctrica
Alimentazione Elettrica

- 1** Electro-pneum. Control Panel (minimum IP65 box)
Elektropneum. Steuergerät (IP65 wenigstens für den Kasten)
Séquenceur Electro-pneumatique (boite IP65 minimum)
Secuenciador Electroneumático (IP65 mínimo)
Sequenziatore Elettro-pneumatico (scatola IP65 minimo)

- 2** Tube (Nylon or Rilsan)
Röhre (Nylon oder Rilsan)
Tuyau (Nylon ou Rilsan)
Tubo (Nylon o Rilsan)
Tubo (Nylon o Rilsan)

- 3** No Solenoid
Keines Solenoid
Aucun Solénoïde
Ningún carrete
Nessun Solenoide

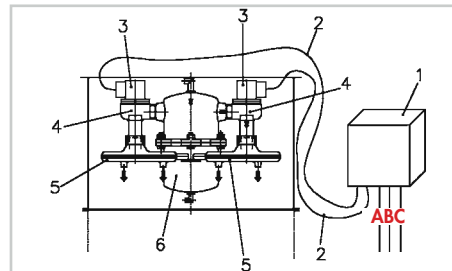
- 4** Pneumatic cleaning valve
Pneumatisches Ventil für Reinigungsimpulse
Vanne pneumatique de nettoyage
Válvula neumática de disparo
Valvola pneumatica di sparo

- 5** Manifold for the air distribution
Luftverteiler für Reinigungsluft
Distributeur air de nettoyage
Distribución de aire de limpieza
Razza di distribuzione aria di pulizia

- 6** Air reserve tank in Aluminium
Luftbehälter des Filters aus Aluminium
Réservoir en aluminium du filtre
Tanque en aluminio de el filtro
Serbatoio in alluminio del filtro

Cable-press IP65 minimum
Kabelklemme IP65 wenigstens
Presses étoupes minimum IP65
Preta-cables minimo IP65
Pressacavi minimo IP65

**ELECTRIC CONTROL PANEL NORMAL SCHEME
SCHEMA MIT ELEKTR. STEUERGERAET
SCHÉMA NORMAL AVEC SÉQUENCEUR ÉLECTRIQUE
DIAGRAMA SECUENCIADOR ELÉCTRICO
SCHEMA NORMALE CON SEQUENZIATORE ELETTRICO**



- 1** Electric Control Panel (minimum IP65 box)
Elektrisches Steuergeraet (IP65 wenigstens für den Kasten)
Séquenceur Électrique (boite IP65 minimum)
Secuenciador Eléctrico (IP65 minimo)
Sequenziatore Elettrico (scatola IP65 minimo)

- 2** Feeding cable for the Solenoids
Versorgungskabel der Solenoide
Cable d'alimentation solénoïdes
Cable de alimentación de los carretes
Cavo di alimentazione solenoïdi

- 3** Valve controlling solenoids
Solenoid für die Steuerung des Magnetventils
Solénoïdes de commande électrovanne
Carretes de mando de la electroválvula
Solenoïdi di comando elettrovalvola

- 4** Impulse valve with ATEX-rated solenoid
Reinigungsventil mit ATEX-bescheinigtem Solenoid
Vanne de nettoyage avec solénoïde certifié ATEX
Válvula de disparo con carrete certificado ATEX
Valvola di sparo con solenoide certificato ATEX

CONTROL PANEL
SEQUENZIATORI
SÉQUENCEURS
SECUENCIADORES
SEQUENZIATORI



Technical solutions adopted for ATEX-rated components are specific and innovative. Every single filtering element, bag or cartridge, is 2D certified and marked **CE Ex II 2D 100°C X**, therefore suitable for internal Zone 21 filtering.

D

Die für ATEX-Bestandteile angewendete Lösungen sind besonder und erneuernd. Jedes Schlauch- bzw. Patronefilterelement ist 2D bescheinigt und hat die Markierung **CE Ex II 2D 100°C X**, deshalb ist für Filtrierung in der Zone 21 geeignet

F

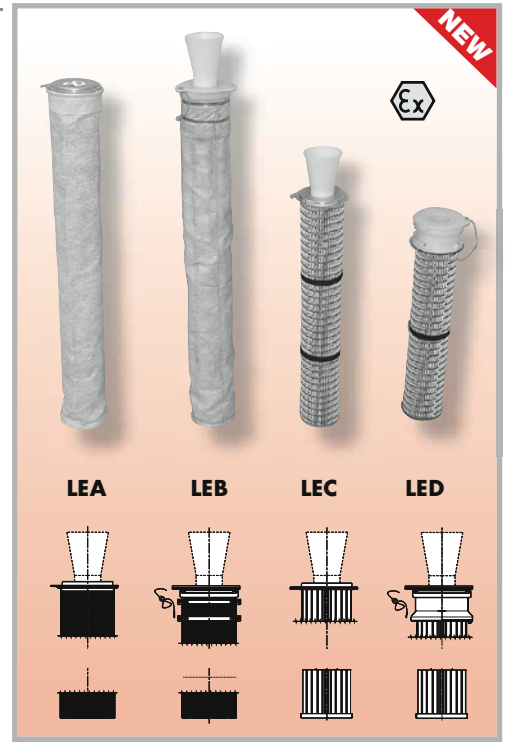
Les solutions techniques adaptées pour les éléments ATEX sont spécifiques et innovantes. Chaque élément filtrant, à manche ou à cartouche, est certifié 2D et marqué **CE Ex II 2D 100°C X**, donc apte à dépoussiérer en Zone 21 interne.

E

Las soluciones técnicas para los elementos ATEX han sido bien mirado y son innovadores. Cada elemento filtrante, con manga o con cartucho, es certificado 2D y marchamo **CE Ex II 2D 100°C X**, por lo tanto idóneo para filtraciones en Zona 21

I

Le soluzioni tecniche adottate per gli elementi ATEX sono mirate ed innovative. Ogni singolo elemento filtrante, a manica o a cartuccia, è certificato 2D e marcato **CE Ex II 2D 100°C X**, idoneo quindi per filtrazioni in Zona 21 interna.



FILTERING
ELEMENTS
MARKING

MARKIERUNG
DER FILTER
ELEMENTE

MARQUAGE
ÉLÉMENTS
FILTRANTS

MARCHAMO
ELEMENTOS
FILTRANTE

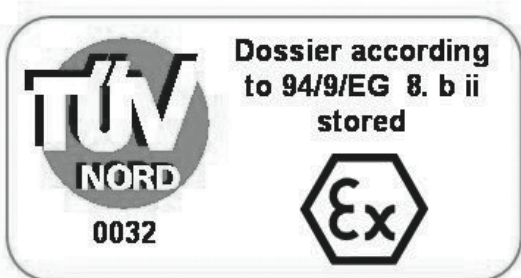
MARCATURA
ELEMENTI
FILTRANTI

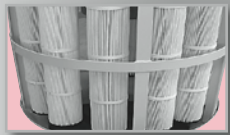
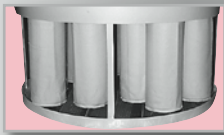
<p>Manufacturer's name Herstellername Nom constructeur Nombre fabricante Nome costruttore</p> <p>MIX s.r.l. Via Volturno, 119/A 41032 CAVEZZO (MO) ITALY</p>	<p>Product Produkt Type produit Tipo de producto Tipo prodotto</p>	<p>Year of construction Baujahr Année de construction Año de fabricación Anno di costruzione</p>
<p>Mark of conformity with the 94/9/EC (ATEX) Directive Übereinstimmungsanzeigen nach der Richtlinie 94/9/EWG Indication de conformité à la directive 94/9/CE (ATEX) Indicación de conformidad con la directiva 94/9/CE (ATEX) Indicazione di conformità alla direttiva 94/9/CE (ATEX)</p>	<p>Group II: above ground installations Gruppe II: Oberflächenanlagen Groupe II: installations de superficie Grupo II: instalaciones de superficie Gruppo II: installazioni di superficie</p>	<p>Reference of the N.B. of the T.F. deposited by MIX Hinweis der Zertifizierungsstelle für die von MIX hintergelegten T.A. Référéncia donné du O.N. au F.T déposé par MIX Referencia dato dal O.N. al F.T depositato por MIX Riferimento dato dal O.N. al F.T depositato da MIX</p>
<p>Usage category: 2 for dusts Kategorie: 2 für Staube Catégorie d'utilisation: 2 pour poussières Categoría de uso: 2 para polvos Categoría d'utilizzo: 2 per polveri</p>		
<p>Please, observe directions for use Bitte, Betriebsanweisungen beachten Respecter les instructions pour l'utilisation Respetar las instrucciones para el uso Rispettare le istruzioni per l'uso</p> <p>Max. working temperature, and max. above ground temperature Max. Betriebstemperatur und max. Oberflächtemperatur Max. température pour l'utilisation et max. température de superficie Máx. temperatura para el uso y máx. temperatura du superficie Max. temperatura per l'uso, e max. temperatura di superficie</p>		

Marking of the MIX ATEX filtering elements
Markierung der MIX ATEX Filterelemente
Marquage éléments filtrants MIX ATEX
Marchamo elementos filtrantes MIX ATEX
Marcatura elementi filtranti MIX ATEX

ATEX cartridge
ATEX Patrone
Cartouche ATEX
Cartucho ATEX
Cartuccia ATEX

ATEX bag
ATEX Schlauch
Manche ATEX
Manga ATEX
Manica ATEX



<p>Filtering elements Filterelemente Éléments filtrants Elementos filtrante Elementi filtranti</p>		
<p>SHAPE FORM FORME FORMA FORMA</p>	<p>Cartridges are manufactured in a round folded shape (radial). The round shape enables a 360° homogeneous cleaning.</p> <p>Die Patrone hat ein rundes gefälteles (sternförmiges) Aussehen. Die runde Form erlaubt eine 360° gleiche Reinigung der Patrone.</p> <p>La cartouche est fabriquée en forme ronde plissée (stellaire). La forme ronde permet d'être nettoyée d'une façon plus homogène sur les 360°.</p> <p>El cartucho tiene una forma redonda plisada (radial). La forma redonda permite una limpieza homogénea por completo.</p> <p>La cartuccia viene costruita in forma tonda pieghettata (stellare). La forma tonda permette sui 360° una pulizia omogenea.</p>	<p>Bag cylindrical shape enables the filtering optimization and a 360° homogeneous cleaning.</p> <p>Die walzenförmige Schlauch erlaubt die Filtrierung zu verbessern und jederzeit eine 360° Reinigung zu halten.</p> <p>La forme ronde de la manche permet d'optimiser au mieux la filtration et d'être toujours nettoyée d'une façon équidistante et homogène sur les 360°.</p> <p>La forma cilíndrica de la manga permite de optimizar la filtración de la mejor manera y una limpieza homogénea por completo.</p> <p>La forma cilíndrica della manica permette di ottimizzare al meglio la filtrazione ed essere sempre pulita in modo equidistante ed omogeneo sui 360°.</p>
<p>DIMENSIONS ABMESSUNGEN ENCOMBEMENTS DIMENSIONES DIMENSIONI</p>	<p>Number and depth of cartridge folds shift according to the specific employment. Its height shifts according to the exploitation and to filtering surface area to obtain.</p> <p>Die Zahl und die Tiefe der Falten sind verschieden, gemäß der genauen Verwendung. Die Patronenhöhe ist verschieden, gemäß der Verwendung und der notwendigen Filterfläche.</p> <p>Le nombre des plis, la profondeur des plis, changent en fonction de l'emploi spécifique. La hauteur de la cartouche change en fonction de l'utilisation et de la nécessité de la surface filtrante.</p> <p>El número de las pliegues y su profundidad varían en función del empleo específico. La altura del cartucho varía en función del empleo y de la superficie filtrante necesaria.</p> <p>Il numero delle pieghe, la profondità delle pieghe, variano in funzione dell'impiego specifico. L'altezza della cartuccia varia in funzione dell'utilizzo e della superficie filtrante.</p>	<p>Bag diameter is of nominal 120mm. Its height shifts according to the exploitation and to filtering surface area to obtain.</p> <p>Der Schlauchdurchmesser beträgt 120mm nominal. Die Höhe ist verschieden, gemäß der Verwendung und der Filterfläche, die gewonnen werden muss.</p> <p>Le diamètre de la manche est de 120mm nominal. Sa hauteur change en fonction de l'emploi et de la capacité de la surface filtrante à réaliser.</p> <p>El diámetro de la manga es 120 mm nominales. Su altitud varía en función del empleo y de la superficie filtrante necesaria.</p> <p>Il diametro della manica è di 120mm nominali. La sua altezza varia in funzione dell'utilizzo e della superficie filtrante da realizzare.</p>
<p>EXPLOITATION VERWENDUNG EMPLOIE EMPLEO UTILIZZO</p>	<p>Cartridge filtering media is generally recommended in applications with flowing dusts (i.e.: sands and cements), or in filtering great deal of air with low concentration of dust.</p> <p>Employing advanced research technologies, MIX srl, had tested many different (number / length) folds, specific filtering medias, filtering elements cleaning systems, and manufactured cartridge filters for difficult dusts as carbonates, lime, foodstuff flours, sugars, salts, etc.</p> <p>Die Patrone ist normalerweise wegen Verwendungen mit fließenden Staube, d. h. Sand und Zement empfohlen, und wegen der Entstaubung hohen Luftmengen mit niedrigen Konzentrationen.</p> <p>Durch die Verwendung der vorgeschrittenen Forschungstechnologien, hat Firma MIX verschiedene Faltenzahlen, Faltenlängen, besondere Filtermedien, Reinigungssysteme der Filterelemente ausprobiert, und hat Patronenfilter für schwierige Staube wie Karbonate, Kalk, Mehle, Zucker, Salz, u. s. w. gewonnen.</p> <p>Dans la plupart des cas, l'élément filtrant à cartouche est conseillé pour l'emploi avec des poudres glissantes (exemple sable et ciment), ou pour dépoussiérer une grosse quantité d'air avec de basses concentrations.</p> <p>La MIX, en utilisant des technologies avancées de recherche, a essayé différents nombres / longueurs plis, matériaux filtrants spécifiques, systèmes de nettoyage des éléments filtrants, en réalisant des filtres à cartouches pour poudres difficiles comme carbonates, chaux, farines alimentaires, sucres, sels, etc.</p> <p>El cartucho en general es recomendado para empleos con polvos sueltos (por ejemplo arenas y cementos), o para empleos de filtración de grandes cantidades del aire con bajas concentraciones. Utilizando una innovadora tecnología de investigación, la sociedad MIX ha experimentado diferentes números y longitudes de las pliegues, materiales filtrantes específicos, sistemas de limpieza de los elementos filtrante, realizando filtros de cartuchos para polvos difíciles como carbonatos, cal, harinas alimentar, azúcares, sales, ecc.</p> <p>L'elemento filtrante a cartuccia generalmente è consigliato per impieghi con polveri scorrevoli (esempio sabbie e cementi), o per utilizzi di depolverazione di grosse quantità d'aria con basse concentrazioni.</p> <p>La MIX, utilizzando avanzate tecnologie di ricerca, ha sperimentato diversi numero / lunghezza pieghe, materiali filtranti specifici, sistemi di pulizia degli elementi filtranti, realizzando filtri a cartuccia per polveri difficili come carbonati, calce, farine alimentari, zuccheri, sali, ecc.</p>	<p>Bag filtering media is suitable for sticky products, or for intensive exploitations also up to 24/24hrs. Bag filters have a higher purchase price than cartridge filters, but, in the above-mentioned applications, they need less maintenance, and compensate the purchase costs.</p> <p>Der Schlauch ist wegen klebriger Produkte empfohlen, bzw., wegen gewaltiger Verwendungen, z. B. 24 Stunden am Tage. Die Schlauchfilter haben anfängliche Einkaufspreise die höher als die Patronenfilterpreise sind. Trotzdem, für die o.g. Anwendungen benötigen diese Filter wenige Wartung, deswegen werden die anfängliche Kosten aufgewogen.</p> <p>L'élément filtrant à manche est conseillé pour les produits agglomérants, ou pour l'emploi intensif aussi de 24h/jour. Les filtres à manche ont un coût initial d'achat supérieur aux filtres à cartouches, mais pour des applications comme indiquées ci-dessus, en demandant un entretien mineur, compensent le coût initial.</p> <p>La manga es recomendado para productos pegajosos, o para empleos intensivos también 24 horas/día. Los filtros de mangas tienen un coste inicial de adquisición mayor a lo que tienen los filtros de cartucho pero para aplicaciones como sobreindicado, necesitan de menos manutención, y compensan los costes iniciales.</p> <p>L'elemento filtrante a manica è consigliato per prodotti impaccanti, o per utilizzi intensivi anche di 24h/giorno. I filtri a manica hanno un costo iniziale di acquisto superiore ai filtri a cartuccia, ma per applicazioni intensive, compensano i costi iniziali necessitando di minore manutenzione.</p>

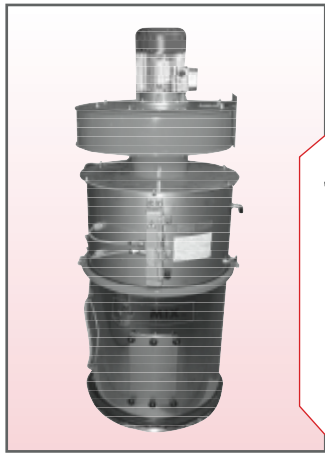
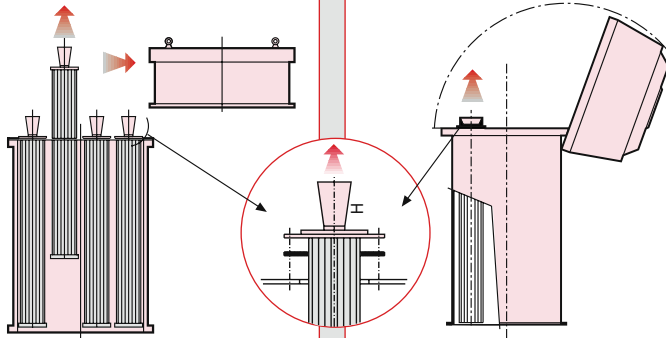
FILTERING
ELEMENTS
FILTER
ELEMENTE
ÉLÉMENTS
FILTRANTS
ELEMENTOS
FILTRANTE
ELEMENTI
FILTRANTI



Extraction of cartridges from the top side.
Wechsel der Patronen vom oben.
Extraction des cartouches par le haut.
Cartuchos extraíbles por arriba.
Estrazione cartuccia dall'alto.

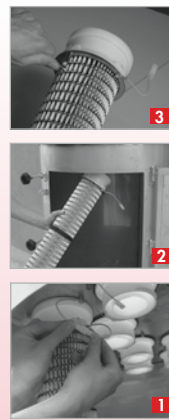
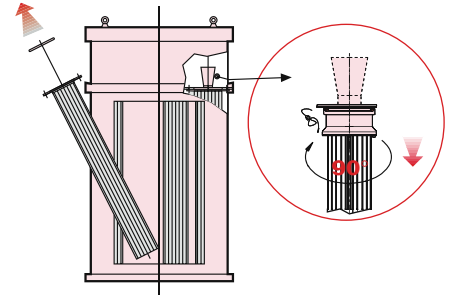
**A-PF.
A-PV.
A-SF.**

A-SFCA



Extraction of cartridges through side door.
Wechsel der Patronen durch die seitliche Öffnung.
Extraction des cartouches par l'avant.
Cartuchos extraíbles lateralmente.
Estrazione cartuccia dal portellone.

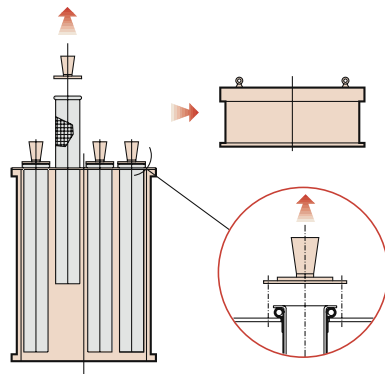
**A-PE.
A-PT.
A-SE.**



EXTRACTION
SYSTEMS
AUSTRAGS-
SYSTEME
SYSTEMS
D'ENTRETIEN
SISTEMAS DE
EXTRACCIÓN
SISTEMI
D'ESTRAZIONE

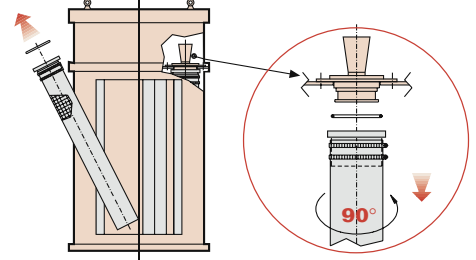
Extraction of bags from the top side.
Wechsel der Schläuche vom oben.
Extraction des manches par le haut.
Mangas extraíbles por arriba.
Estrazione maniche dall'alto.

**A-PF.
A-PV.
A-SF.**

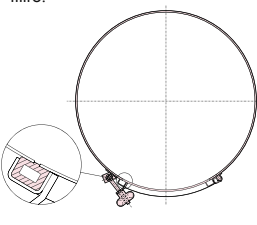


Extraction of bags through side door.
Wechsel der Schläuche durch die seitliche Öffnung.
Extraction des manches par l'avant.
Mangas extraíbles lateralmente.
Estrazione maniche dal portellone.

**A-PE.
A-PT.
A-SE.**



Inspection door incorporated within the circular filter body.
Inspektionstür, die das runde Profil des Filters berücksichtigt.
Porte reproduisant le profile du filtre.
Puerta de inspección reconstruyendo la circularidad del filtro.
Portello ricostruente la circolarità del filtro.



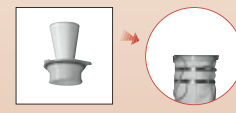
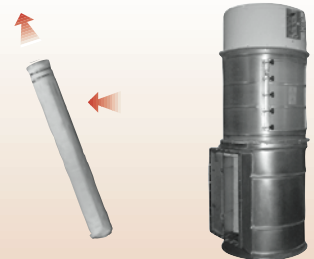
Specialized Silicon seal arrangement for operation under vacuum applications.

Dichtung aus Silikon mit speziellem Schnitt fuer Vakuumverfahren.

Joint standard en silicone à section spéciale pour étanchéité en dépression.

Junta en silicona con una sección especial para estanqueidad en vacío.

Guarnizione in silicone a sezione speciale per tenuta in vuoto.



Anti-static type
Antistatischer Typ
Type antistatique
Tipo antiestático
Soluzione antistatico



Approximate filtering surface - Ungefähre Filterfläche - Surface filtrante indicative - Superficie filtrante indicativa - Superficie filtrante indicativa

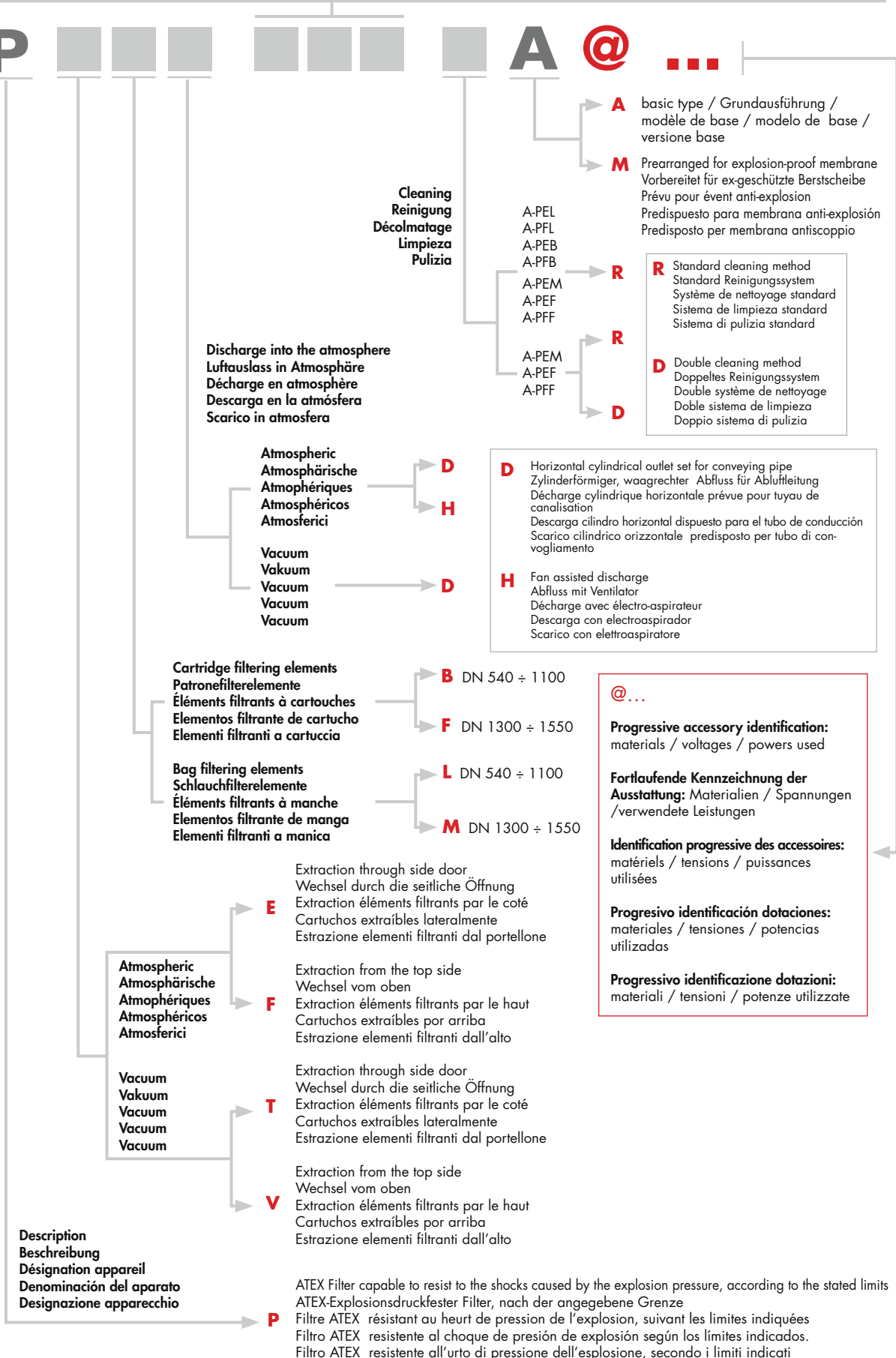
CARTRIDGE	SIZE	075	100	142	150	180	200	280	350	420	520	560	700	073	092	105	132	m2
	A-P.B.....A@...	7,5	10	14,2	15	18	20	28	35	42	52	56	70					
A-P.B.....M@...	7,5	9,5	13,7	15	17,5	19	26	33	40	50	54	68						
A-P.F.....A@...														73	92	105	132	
A-P.F.....M@...														70	89	101	128	

BAG	SIZE	017	030	035	045	050	060	070	090	092	120	122	130	140	160	180	184	230	240	300	320	350	400	460	570	m2
	A-P.L.....A@...	1,7	3	3,5	4,5	5	6	7	9	9,2	12	12,2		14		18	18,4		24	30						
A-P.L.....M@...	1,7	3	3,5	4,5	5	5	7	8	8,5	11	11,5		13		17	17,5		23	29							
A-P.M.....A@...								9					13					23	24		32	35	40	46	57	
A-P.M.....M@...													15					21,6	23		30	33,5	38	43	54	

A - P

A @

ATEX



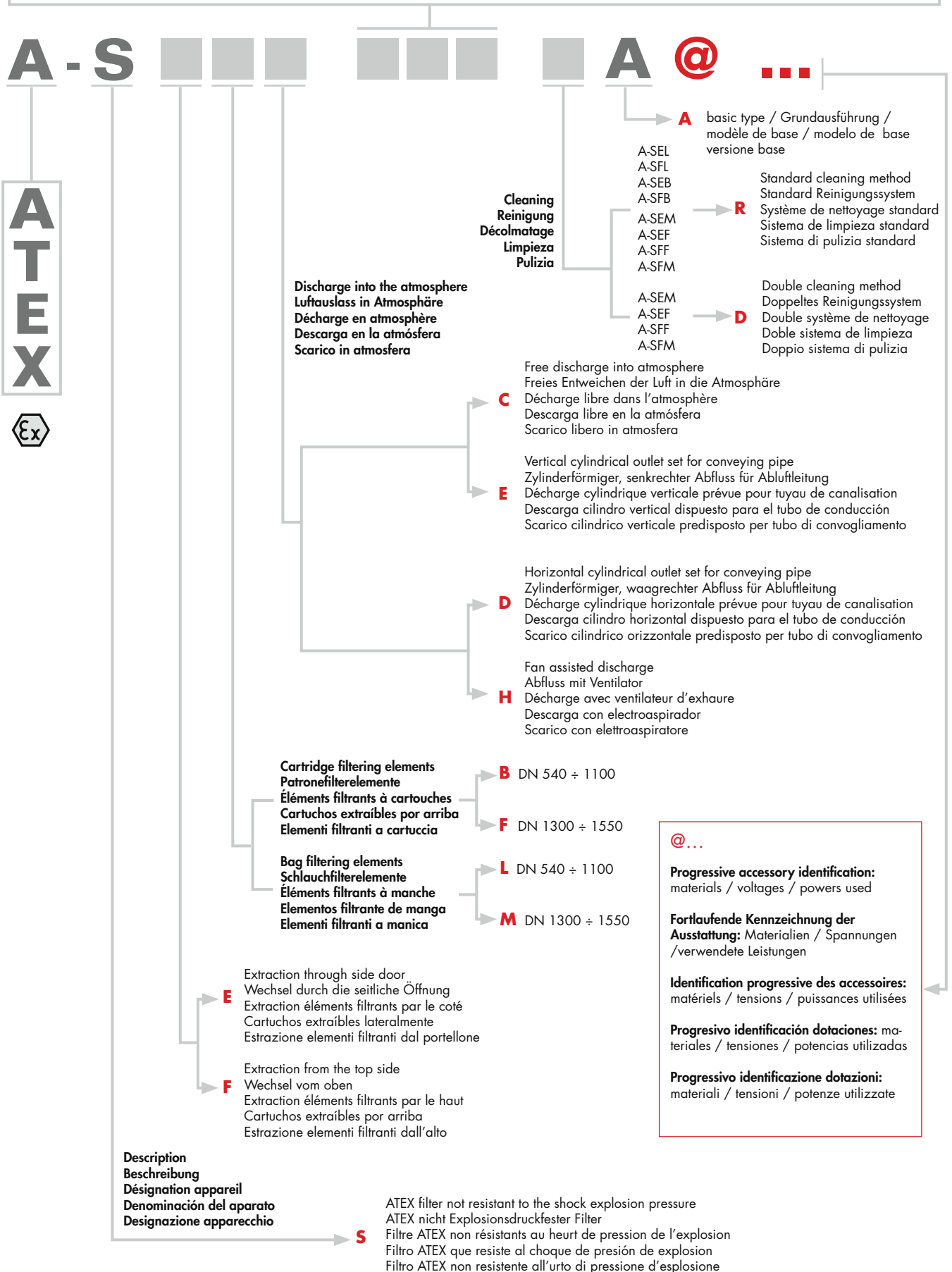
KEY TO CODE
PRODUKT-CODE
CLEF TO CODE
CLAVES DEL CODIGO
CHIAVE DI CODICE



Approximate filtering surface - Ungefähre Filterfläche - Surface filtrante indicative - Superficie filtrante indicativa - Superficie filtrante indicativa

CART.	SIZE	075	100	142	150	180	200	280	350	420	520	560	700	073	092	105	132		
A-S.B.....A@...	7,5	10	14,2	15	18	20	28	35	42	52	56	70							
A-S.F.....A@...														73	92	105	132		m2

BAG	SIZE	017	030	035	045	050	060	070	090	092	120	122	130	140	160	180	184	230	240	300	320	350	400	460	570		
A-S.L.....A@...	1,7	3	3,5	4,5	5	6	7	9	9,2	12	12,2		14,2		18	18,4		24	24	30							
A-S.M.....A@...								9					13		16			23	24		32	35	40	46	57	m2	



GB

COMBINATION TABLE @.....

New denomination is composed by filter kind identification, its size, some specific data about the chosen series, and by the symbol “@” followed by a progressive number, i.e.: **A-SEL @000000123** , to permit a complete traceability of the product. This progressive number identifies:

D

PRODUKT-CODE@.....

Diese neue Benennung besteht aus der Identifizierung des Filters, der Größe, einigen besonderen Angaben über die gewechselte Serie, dem “@” Symbol und einer fortlaufenden Nummer, z.B **A-SEL @ 000000123**, um die ganze Produktsauffindbarkeit zu erlauben. Diese fortlaufende Nummer identifiziert:

F

CLEF DU CODE @.....

La nouvelle dénomination est composée par l’identification du type de filtre, par la grandeur, par quelques données spécifiques de la série choisie, puis par le symbole “@” suivi par un numéro progressif, exemple: **A-SEL @ 000000123**, pour permettre une totale traçabilité du produit. Par une numérotation progressive d’identification:

E

CLAVES DEL CODIGO @.....

La nueva denominación se compone de la identificación del tipo de filtro, de la grandezza, de algunos datos específicos de la serie seleccionada, después del símbolo “@” con un número progresivo, por ejemplo: **A-SEL @ 000000123**, para consentir una completa localización del producto. Este número progresivo identifica:

I

CHIAVE DI CODICE @.....

La nuova denominazione è composta dall’identificazione del tipo di filtro, dalla grandezza, da alcuni dati specifici della serie scelta, poi dal simbolo “@” seguito da un numero progressivo, esempio: **A-SEL @ 000000123**, per permettere una totale rintracciabilità del prodotto. Tale numero progressivo identifica:

MATERIALS MATERIALIEN MATERIELS MATERIALES MATERIALI	FILTERING MEDIAS FILTERMEDIEN TISSUS FILTRANTS TEJIDOS FILTRANTES TESSUTI FILTRANTI				
<p>Material in contact with the product in: Produktberührende Teile aus: Matériel en contact avec le produit en: Material en contacto con el producto en: Materiale a contatto con il prodotto:</p> <p>Mild steel Normalstahl Acier au carbone Acero al carbono Acciaio al carbonio</p> <p>AISI 304 Edelstahl 1.4301 AISI 304 AISI 304 In AISI 304</p>	<table border="1"> <tr> <td>Bag Schlauch Manche Manga Manica</td> <td> <p>14 Polyester needlefelt with stainless steel fibres 450gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Edelstahl Fasern 450g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox 450g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras de Acero Inoxidable 450g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox 450g/m²</p> <p>15 Polyester needlefelt with eoitropic fibres 500gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Epitropikfasern 500g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Epitropiques 500g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras Epitróficas 500g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Epitropiche 500g/m²</p> <p>18 Polyester needlefelt with stainless steel and Teflon fibres 550g/m² Nadelfilz aus Polyester mit Fasern aus teflonbeschichtet Edelsthal 550g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox Téflonisé 550g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras con fibras de Acero Inoxidable Teflonado 550g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox Teflonato 550g/m²</p> </td> </tr> <tr> <td>Cartridge Patrone Cartouche Cartucho Cartuccia</td> <td> <p>B Antistatic polyester Antistatisches Polyester Polyester antistatique Poliester antiestático Poliestere antistatico</p> </td> </tr> </table>	Bag Schlauch Manche Manga Manica	<p>14 Polyester needlefelt with stainless steel fibres 450gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Edelstahl Fasern 450g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox 450g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras de Acero Inoxidable 450g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox 450g/m²</p> <p>15 Polyester needlefelt with eoitropic fibres 500gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Epitropikfasern 500g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Epitropiques 500g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras Epitróficas 500g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Epitropiche 500g/m²</p> <p>18 Polyester needlefelt with stainless steel and Teflon fibres 550g/m² Nadelfilz aus Polyester mit Fasern aus teflonbeschichtet Edelsthal 550g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox Téflonisé 550g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras con fibras de Acero Inoxidable Teflonado 550g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox Teflonato 550g/m²</p>	Cartridge Patrone Cartouche Cartucho Cartuccia	<p>B Antistatic polyester Antistatisches Polyester Polyester antistatique Poliester antiestático Poliestere antistatico</p>
Bag Schlauch Manche Manga Manica	<p>14 Polyester needlefelt with stainless steel fibres 450gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Edelstahl Fasern 450g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox 450g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras de Acero Inoxidable 450g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox 450g/m²</p> <p>15 Polyester needlefelt with eoitropic fibres 500gr/m² Nadelfilz aus Polyester mit Epitropikfasern 500g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Epitropiques 500g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras Epitróficas 500g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Epitropiche 500g/m²</p> <p>18 Polyester needlefelt with stainless steel and Teflon fibres 550g/m² Nadelfilz aus Polyester mit Fasern aus teflonbeschichtet Edelsthal 550g/m² Feutre aiguilleté polyester avec fibres Inox Téflonisé 550g/m² Fieltro agujado poliéster con fibras con fibras de Acero Inoxidable Teflonado 550g/m² Feltro agugliato poliestere con fibre Inox Teflonato 550g/m²</p>				
Cartridge Patrone Cartouche Cartucho Cartuccia	<p>B Antistatic polyester Antistatisches Polyester Polyester antistatique Poliester antiestático Poliestere antistatico</p>				

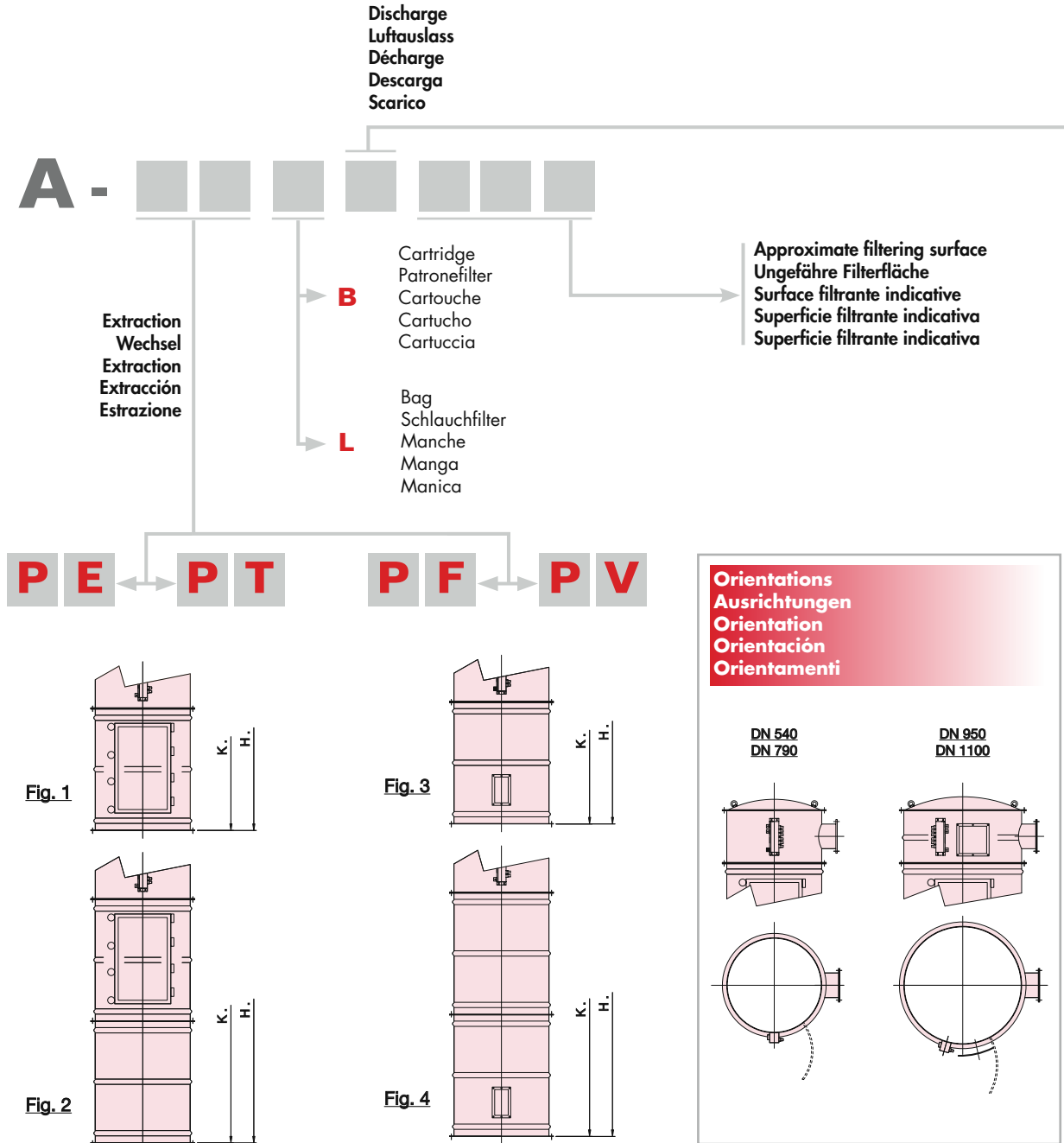
KEY TO CODE
PRODUKT-CODE
CLEF TO CODE
CLAVES DEL CODIGO
CHIAVE DI CODICE

VOLTAGES SPANNUNGEN TENSIONS TENSIONES TENSIONI	FAN POWERS LEISTUNGEN DER VENTILATOREN PUISSANCES VENTILATEURS POTENCIAS ASPIRADORES POTENZE ASPIRATORI
<p>Control panels Steuergeräte Séquenceurs Secuenciadores Sequenziatori 24V AC/DC 115÷230V AC</p>	<p>0,75 kW 1,1 kW 1,5 kW 2,2 kW 3 kW 4 kW 5,5 kW 7,5 kW 11 kW</p>
<p>Fan Motors Antriebe der Ventilatoren Moteurs Ventilateurs Motores Aspiradores Motori Aspiratori 400V +/- 10% 50Hz</p>	<p>See page 31 Siehe Seite 31 Voir page 31 Ver pag. 31 Vedere pag. 31</p>



A-PE – A-PF / A-PT – A-PV (DN 540 ÷ 1100)

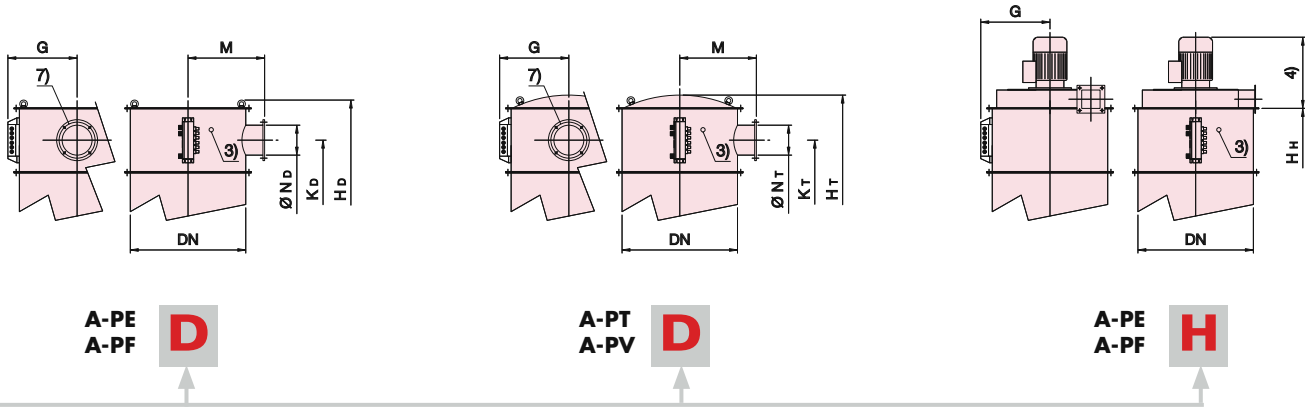
ATMOSPHERIC AND VACUUM FILTERS CAPABLE TO RESIST THE SHOCK OF EXPLOSION PRESSURE
EXPLOSIONSDRUCKFESTE ATMOSPHÄRISCHE UND VAKUUMFILTER
FILTRES ATMOSPHERIQUES ET VACUUM RESISTANTS AU CHOC DE PRESSION DE L'EXPLOSION
FILTROS ATMOSFÉRICOS Y VACUUM RESISTENTES AL CHOQUE DE PRESIÓN DE LA EXPLOSIÓN
FILTRI ATMOSFERICI E VACUUM RESISTENTI ALL'URTO DI PRESSIONE DELL'ESPLOSIONE



DIMENSIONS
 DIMENSIONEN
 DIMENSIONS
 MEDIDAS
 DIMENSIONI



DN	ØA	ØB	ØC	n°E	
540	570	590	9	16	M8
790	820	840	9	24	M8
950	996	1024	11	28	M10
1100	1154	1182	11	32	M10



TYPE	TYPE	Fig.	TYPE	TYPE	Fig.	DN	G	M	Ø Nd	Ø Nr	Hd	Ht	Hh	Kd	Kt	Nm ³ /h 1)	KG 6)		
																	D A-PE A-PF	D A-PT A-PV	H 5)
A-PEB. 075	A-PTBD 075	1	A-PFB. 075	A-PVBD 075	3	540	345	370	168	101	1125	1175	1075	960	960	1	62	60	54
A-PEB. 100	A-PTBD 100	1	A-PFB. 100	A-PVBD 100	3	540	345	370	168	101	1375	1425	1325	1210	1210	1	70	70	64
A-PEB. 142	A-PTBD 142	1	A-PFB. 142	A-PVBD 142	3	540	345	370	168	101	1625	1675	1575	1460	1460	1	80	80	74
A-PEB. 150	A-PTBD 150	1	A-PFB. 150	A-PVBD 150	3	790	470	495	219	101	1145	1260	1095	940	940	1,5	116	114	102
A-PEB. 180	A-PTBD 180	1	A-PFB. 180	A-PVBD 180	3	540	345	370	168	101	1875	1925	1825	1710	1710	1	90	90	84
A-PEB. 200	A-PTBD 200	1	A-PFB. 200	A-PVBD 200	3	790	470	495	219	101	1395	1510	1345	1190	1190	1,5	134	134	122
A-PEB. 280	A-PTBD 280	1	A-PFB. 280	A-PVBD 280	3	790	470	495	219	101	1645	1760	1595	1440	1440	1,5	152	152	140
A-PEB. 350	A-PTBD 350	1	A-PFB. 350	A-PVBD 350	3	790	470	495	219	101	1895	2010	1845	1690	1690	1,5	172	170	158
A-PEB. 420	A-PTBD 420	1	A-PFB. 420	A-PVBD 420	3	950	555	580	273	114	1710	1860	1660	1430	1430	4,6	205	208	185
A-PEB. 520	A-PTBD 520	1	A-PFB. 520	A-PVBD 520	3	950	555	580	273	114	1960	2110	1910	1680	1680	4,6	230	238	210
A-PEB. 560	A-PTBD 560	1	A-PFB. 560	A-PVBD 560	3	1100	635	660	273	114	1730	1805	1660	1430	1430	5	260	262	232
A-PEB. 700	A-PTBD 700	1	A-PFB. 700	A-PVBD 700	3	1100	635	660	273	114	1980	2055	1910	1680	1680	5	288	292	262

TYPE	TYPE	Fig.	TYPE	TYPE	Fig.	DN	G	M	Ø Nd	Ø Nr	Hd	Ht	Hh	Kd	Kt	Nm ³ /h 2)	D A-PE A-PF		
																	D A-PT A-PV	H 5)	
A-PEL. 017	A-PTLD 017	1	A-PFL. 017	A-PVLD 017	3	540	345	370	168	101	1125	1175	1075	960	960	1,2	60	60	54
A-PEL. 030	A-PTLD 030	1	A-PFL. 030	A-PVLD 030	3	540	345	370	168	101	1625	1675	1575	1460	1460	1,2	76	75	70
A-PEL. 035	A-PTLD 035	1	A-PFL. 035	A-PVLD 035	3	790	470	495	219	101	1145	1260	1095	940	940	1,8	114	112	100
A-PEL. 045	A-PTLD 045	2	A-PFL. 045	A-PVLD 045	4	540	345	370	168	101	2080	2130	2030	1915	1915	1,2	98	98	92
A-PEL. 050	A-PTLD 050	1	A-PFL. 050	A-PVLD 050	3	950	555	580	273	114	1210	1360	1160	930	930	5,5	154	156	134
A-PEL. 060	A-PTLD 060	1	A-PFL. 060	A-PVLD 060	3	790	470	495	219	101	1645	1750	1695	1440	1440	1,8	145	144	132
A-PEL. 070	A-PTLD 070	1	A-PFL. 070	A-PVLD 070	3	1100	635	660	273	114	1230	1305	1160	930	930	6	196	200	170
A-PEL. 090	A-PTLD 090	2	A-PFL. 090	A-PVLD 090	4	790	470	495	219	101	2100	2215	2050	1895	1895	1,8	184	184	172
A-PEL. 092	A-PTLD 092	1	A-PFL. 092	A-PVLD 092	3	950	555	580	273	114	1710	1860	1660	1430	1430	5,5	194	196	174
A-PEL. 120	A-PTLD 120	2	A-PFL. 120	A-PVLD 120	4	790	470	495	219	101	2600	2715	2550	2395	2395	1,8	210	210	196
A-PEL. 122	A-PTLD 122	1	A-PFL. 122	A-PVLD 122	3	1100	635	660	273	114	1730	1805	1660	1430	1430	6	244	248	218
A-PEL. 140	A-PTLD 140	2	A-PFL. 140	A-PVLD 140	4	950	555	580	273	114	2155	2305	2105	1875	1875	5,5	244	246	224
A-PEL. 180	A-PTLD 180	2	A-PFL. 180	A-PVLD 180	4	950	555	580	273	114	2655	2805	2605	2375	2375	5,5	278	280	258
A-PEL. 184	A-PTLD 184	2	A-PFL. 184	A-PVLD 184	4	1100	635	660	273	114	2175	2250	2105	1875	1875	6	304	308	278
A-PEL. 240	A-PTLD 240	2	A-PFL. 240	A-PVLD 240	4	1100	635	660	273	114	2675	2750	2605	2375	2375	6	344	348	318
A-PEL. 300	A-PTLD 300	2	A-PFL. 300	A-PVLD 300	4	1100	635	660	273	114	3175	3250	3105	2875	2875	6	394	398	368

GB

- 1) Air consumption in Nm³/h for use with 5 bar
- 2) Air consumption in Nm³/h for use with 6 bar
- 3) Air inlet 3/8" GAS or pipe 12x1
- 4) For choice and fan dimensions see page 30
- 5) Weight referred only to the filter without electro-fan; to obtain total weight please add details at page 30
- 6) Weight referred to the solution with side door (the heaviest)
- 7) For outlet flange drilling, please see page 30

D

- 1) Luftmenge in Nm³/h bei 5 bar durchschnittlichem Druck
- 2) Luftmenge in Nm³/h bei 6 bar durchschnittlichem Druck
- 3) Lufteintritt 3/8" GAS oder Rohr 12x1
- 4) Um den richtigen Ventilator zu wählen : siehe Seite 30
- 5) Gewicht für den Filter ohne Ventilator. Für gesamtes Gewicht: Summe der Daten an der Seite 30
- 6) Die Gewichte betreffen die schwerere Lösung mit Tür
- 7) Lochen des Ausgabeflansches: siehe Seite 30

F

- 1) Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 5 bar de pression
- 2) Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 6 bar de pression
- 3) Entrée de l'air 3/8" GAZ ou tube 12x1
- 4) Pour le choix des encombrements du ventilateur voir page 30
- 5) Le poids se réfère au seul filtre hors ventilateur, pour le poids total additionner le poids du filtre avec les données mentionnées à la page 30
- 6) Les poids se réfèrent à la solution avec porte d'inspection (solution plus lourde)
- 7) Pour le percage de la bride bouche de décharge, voir page 30

E

- 1) Consumo de aire en Nm³/h para utilización media a la presión de 5 bar
- 2) Consumo de aire en Nm³/h para utilización media a la presión de 6 bar
- 3) Entrada aire 3/8" GAS o tubo 12x1
- 4) Por la elección y las medidas de el aspirador ver página 30
- 5) El peso es referido a el solo filtro sin electroaspirador, por el peso total sumar con los datos de pagina 30
- 6) Los pesos son referidos a la solución con portillo
- 7) Por el pinchazo de la brida de salida ver página 30

I

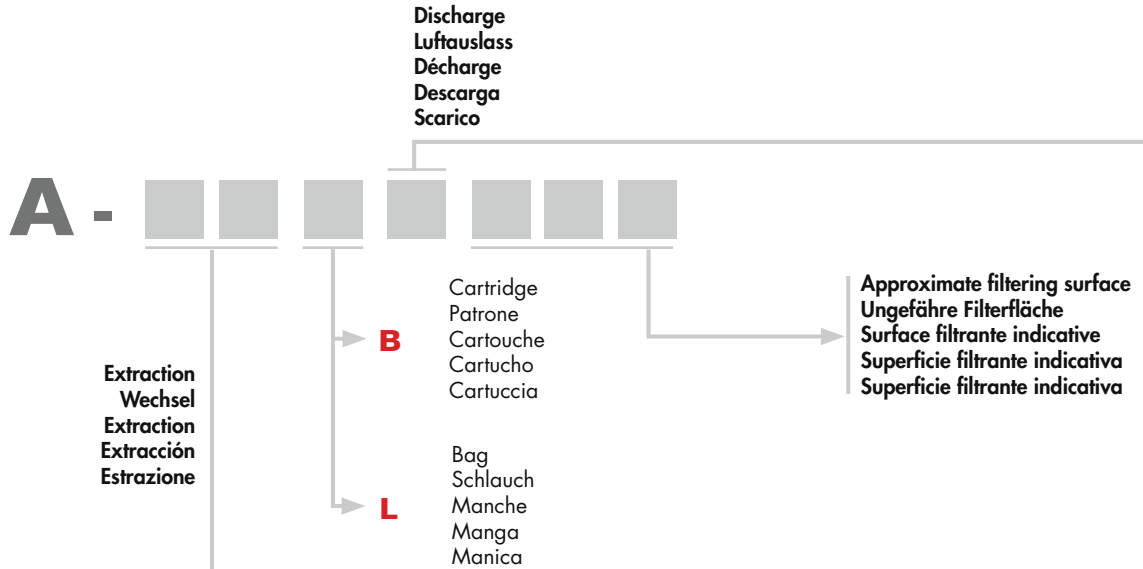
- 1) Consumo d'aria in Nm³/h per utilizzo medio alla pressione di 5 bar
- 2) Consumo d'aria in Nm³/h per utilizzo medio alla pressione di 6 bar
- 3) Entrata aria 3/8" GAS o tubo 12x1
- 4) Per la scelta e le dimensioni dell'aspiratore vedere pagina 30
- 5) Il peso è riferito al solo filtro senza l'elettroaspiratore, per il peso totale sommare con i dati riportati alla pagina 30
- 6) I pesi sono riferiti alla soluzione con portellone (la più pesante)
- 7) Per la foratura della flangia d'uscita vedi pagina 30

DIMENSIONS
DIMENSIONEN
DIMENSIONI
MEDIDAS
DIMENSIONI

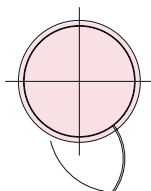
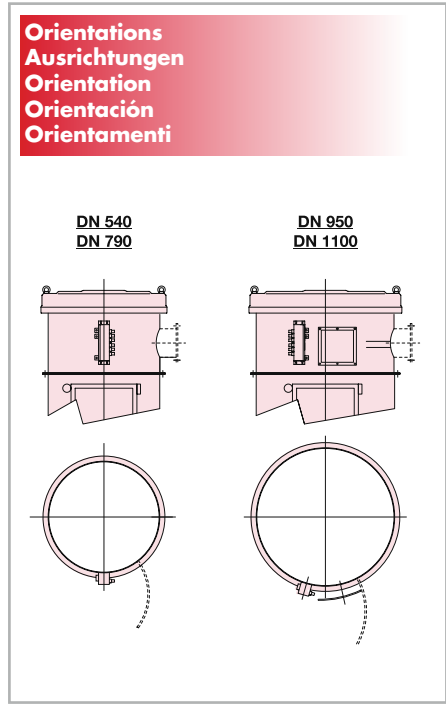
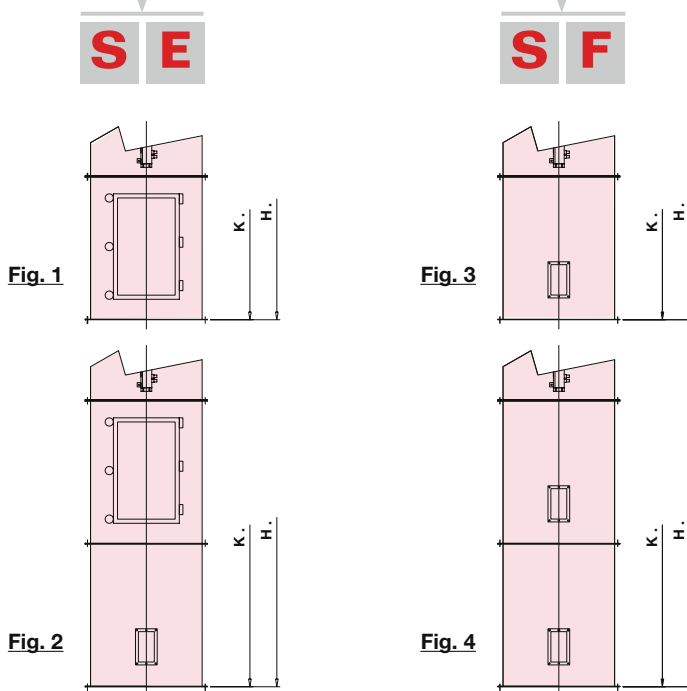


A-SE – A-SF (DN 540 ÷ 1100)

**ATMOSPHERIC FILTERS NOT CAPABLE TO RESIST THE SHOCK OF EXPLOSION PRESSURE
NICHT EXPLOSIONSDRUCKFESTE ATMOSPHÄRISCHE FILTER
FILTRES ATMOSPHERIQUES NON RESISTANTS AU CHOC DE PRESSION DE L'EXPLOSION
FILTROS ATMOSFÉRICOS NO RESISTENTES AL CHOQUE DE PRESIÓN DE LA EXPLOSIÓN
FILTRI ATMOSFERICI NON RESISTENTI ALL'URTO DI PRESSIONE DELL'ESPLOSIONE**

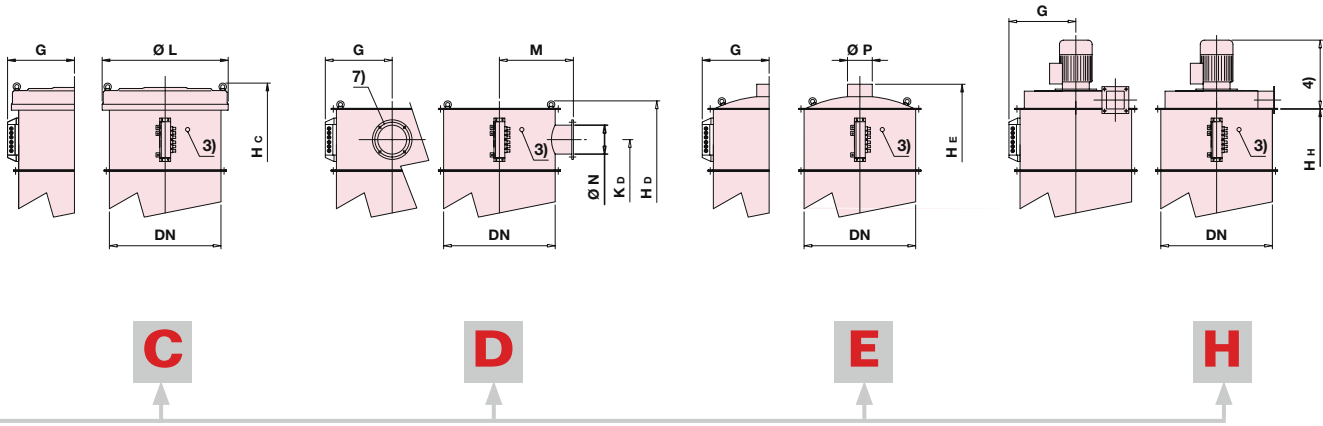


DIMENSIONS
DIMENSIONEN
DIMENSIONS
MEDIDAS
DIMENSIONI



DN	ØA	ØB	ØC	n°E
540	570	590	9	16
790	820	840	9	24
950	996	1024	11	28
1100	1154	1182	11	32





TYPE	Fig.	TYPE	Fig.	DN	G	Ø L	M	Ø N	Ø P	Hc	Hd	H _E	H _H	K _D	Nm ³ /h 1)	KG 6)			
																C	D	E	H 5)
A-SEB. 075	1	A-SFB. 075	3	540	345	610	370	168	150	1130	1115	1150	1065	950	1	45	55	48	44
A-SEB. 100	1	A-SFB. 100	3	540	345	610	370	168	150	1380	1365	1400	1315	1200	1	54	64	58	52
A-SEB. 142	1	A-SFB. 142	3	540	345	610	370	168	150	1630	1615	1650	1565	1450	1	62	72	64	60
A-SEB. 150	1	A-SFB. 150	3	790	470	866	495	219	200	1150	1135	1230	1085	930	1,5	78	96	88	74
A-SEB. 180	1	A-SFB. 180	3	540	345	610	370	168	150	1880	1865	1900	1815	1700	1	70	80	72	68
A-SEB. 200	1	A-SFB. 200	3	790	470	866	495	219	200	1400	1385	1480	1335	1180	1,5	92	110	102	88
A-SEB. 280	1	A-SFB. 280	3	790	470	866	495	219	200	1650	1635	1730	1585	1430	1,5	105	124	114	100
A-SEB. 350	1	A-SFB. 350	3	790	470	866	495	219	200	1900	1885	1980	1835	1680	1,5	118	136	128	114
A-SEB. 420	1	A-SFB. 420	3	950	555	1036	580	273	200	1715	1700	1750	1650	1420	4,6	148	174	175	142
A-SEB. 520	1	A-SFB. 520	3	950	555	1036	580	273	200	1965	1950	2000	1900	1670	4,6	166	192	193	160
A-SEB. 560	1	A-SFB. 560	3	1100	635	1270	660	273	300	1755	1720	1750	1650	1420	5	218	224	225	182
A-SEB. 700	1	A-SFB. 700	3	1100	635	1270	660	273	300	2005	1970	2000	1900	1670	5	140	245	246	204

TYPE	Fig.	TYPE	Fig.	DN	G	Ø L	M	Ø N	Ø P	Hc	Hd	H _E	H _H	K _D	Nm ³ /h 2)	C	D	E	H 5)
A-SEL. 030	1	A-SFL. 030	3	540	345	610	370	168	150	1630	1615	1650	1565	1450	1,2	58	68	62	55
A-SEL. 035	1	A-SFL. 035	3	790	470	866	495	219	200	1120	1105	1230	1085	930	1,8	76	94	86	72
A-SEL. 045	2	A-SFL. 045	4	540	345	610	370	168	150	2080	2065	2100	2015	1900	1,2	74	84	78	72
A-SEL. 050	1	A-SFL. 050	3	950	555	1036	580	273	200	1215	1200	1250	1150	920	5,5	110	136	137	104
A-SEL. 060	1	A-SFL. 060	3	790	470	866	495	219	200	1650	1635	1730	1585	1430	1,8	98	115	108	94
A-SEL. 070	1	A-SFL. 070	3	1100	635	1270	660	273	300	1255	1220	1250	1150	920	6	170	174	175	134
A-SEL. 090	2	A-SFL. 090	4	790	470	866	495	219	200	2100	2085	2180	2035	1880	1,8	124	142	134	120
A-SEL. 092	1	A-SFL. 092	3	950	555	1036	580	273	200	1715	1700	1750	1650	1420	5,5	138	164	165	130
A-SEL. 120	2	A-SFL. 120	4	790	470	866	495	219	200	2600	2585	2680	2535	2380	1,8	142	160	152	138
A-SEL. 122	1	A-SFL. 122	3	1100	635	1270	660	273	300	1755	1720	1750	1650	1420	6	202	208	209	166
A-SEL. 140	2	A-SFL. 140	4	950	555	1036	580	273	200	2155	2140	2190	2090	1860	5,5	172	198	199	165
A-SEL. 180	2	A-SFL. 180	4	950	555	1036	580	273	200	2655	2640	2690	2590	2360	5,5	195	222	223	190
A-SEL. 184	2	A-SFL. 184	4	1100	635	1270	660	273	300	2195	2160	2190	2090	1860	6	244	250	251	208
A-SEL. 240	2	A-SFL. 240	4	1100	635	1270	660	273	300	2695	2660	2690	2590	2360	6	274	280	281	238
A-SEL. 300	2	A-SFL. 300	4	1100	635	1270	660	273	300	3195	3160	3190	3090	2860	6	310	315	316	274

- GB
- 1) Air consumption in Nm³/h for use with 5 bar
 - 2) Air consumption in Nm³/h for use with 6 bar
 - 3) Air inlet 3/8" GAS or pipe 12x1
 - 4) For choice and fan dimensions see page 30
 - 5) Weight referred only to the filter without electro-fan; to obtain total weight please add details at page 30
 - 6) Weight referred to the solution with side door (the heaviest)
 - 7) For outlet flange drilling, please see page 30

- D
- 1) Luftmenge in Nm³/h bei 5 bar durchschnittlichem Druck
 - 2) Luftmenge in Nm³/h bei 6 bar durchschnittlichem Druck
 - 3) Lufteintritt 3/8" GAS oder Rohr 12x1
 - 4) Um den richtigen Ventilator zu wählen: siehe Seite 30
 - 5) Gewicht für den Filter ohne Ventilator. Für gesamtes Gewicht: Summe der Daten an der Seite 30
 - 6) Die Gewichte betreffen die schwerere Lösung mit Tür
 - 7) Löcher des Ausgabeflansches: siehe Seite 30

- F
- 1) Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 5 bar de pression
 - 2) Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 6 bar de pression
 - 3) Entrée de l'air 3/8" GAZ ou tube 12x1
 - 4) Pour le choix des encombrements du ventilateur voir page 30
 - 5) Le poids se réfère au seul filtre hors ventilateur, pour le poids total additionner le poids du filtre avec les données mentionnées à la page 30
 - 6) Les poids se réfèrent à la solution avec porte d'inspection (solution plus lourde)
 - 7) Pour le percage de la bride bouche de décharge, voir page 30

- E
- 1) Consumo de aire en Nm³/h para utilización media a la presión de 5 bar
 - 2) Consumo de aire en Nm³/h para utilización media a la presión de 6 bar
 - 3) Entrada aire 3/8" GAS o tubo 12x1
 - 4) Por la elección y las medidas de el aspirador ver página 30
 - 5) El peso es referido a el solo filtro sin electroaspirador; por el peso total sumar con los datos de página 30
 - 6) Los pesos son referidos a la solución con portillo
 - 7) Por el pinchazo de la brida de salida ver página 30

- I
- 1) Consumo d'aria in Nm³/h per utilizzo medio alla pressione di 5 bar
 - 2) Consumo d'aria in Nm³/h per utilizzo medio alla pressione di 6 bar
 - 3) Entrata aria 3/8" GAS o tubo 12x1
 - 4) Per la scelta e le dimensioni dell'aspiratore vedere pagina 30
 - 5) Il peso è riferito al solo filtro senza l'elettro-aspiratore, per il peso totale sommare con i dati riportati alla pagina 30
 - 6) I pesi sono riferiti alla soluzione con portellone (la più pesante)
 - 7) Per la foratura della flangia d'uscita vedi pagina 30

DIMENSIONS
DIMENSIONEN
DIMENSIONI
MEDIDAS
DIMENSIONI



A-PE – A-PF / A-PT – A-PV (DN 1300 ÷ 1550)

ATMOSPHERIC AND VACUUM FILTERS CAPABLE TO RESIST THE SHOCK OF EXPLOSION PRESSURE
EXPLOSIONSDRUCKFESTE ATMOSPHÄRISCHE UND VAKUUMFILTER
FILTRES ATMOSPHÉRIQUES ET VACUUM RESISTANTS AU CHOC DE PRESSION DE L'EXPLOSION
FILTROS ATMOSFÉRICOS Y VACUUM RESISTENTES AL CHOQUE DE PRESIÓN DE LA EXPLOSIÓN
FILTRI ATMOSFERICI E VACUUM RESISTENTI ALL'URTO DI PRESSIONE DELL'ESPLOSIONE

DN	ØA	ØB	ØC	n°E	Ø
1300	1350	1400	15	24	M12
1550	1600	1650	15	24	M12

																KG 6)			
TYPE	TYPE	TYPE	TYPE	DN	G	J	M	Ø Nd	Ø Nr	Hd	Kd	Ht	Kr	Hh	Kh	Nm³/h 1) 8)	D A-PE A-PF	D A-PT A-PV	H 5)
A-PEF. 073	A-PTFD 073	A-PFF. 073	A-PVFD 073	1300	725	910	800	260	168	1625	1405	1795	1405	1625	1405	5	465	525	515
A-PEF. 092	A-PTFD 092	A-PFF. 092	A-PVFD 092	1300	725	910	800	260	168	2055	1835	2225	1835	2055	1835	5	524	784	774
A-PEF. 105	A-PTFD 105	A-PFF. 105	A-PVFD 105	1550	850	1035	920	360	168	1675	1430	1875	1430	1675	1430	5	628	698	688
A-PEF. 132	A-PTFD 132	A-PFF. 132	A-PVFD 132	1550	850	1035	920	360	168	2105	1860	2305	1860	2105	1860	5	700	770	760
TYPE	TYPE	TYPE	TYPE	DN	G	J	M	Ø Nd	Ø Nr	Hd	Kd	Ht	Kr	Hh	Kh	Nm³/h 2) 8)	D A-PE A-PF	D A-PT A-PV	H 5)
A-PEM. 090	A-PTMD 090	A-PFM. 090	A-PVMD 090	1300	725	910	800	260	168	1125	905	1295	905	1125	905	6	375	435	425
A-PEM. 130	A-PTMD 130	A-PFM. 130	A-PVMD 130	1550	850	1035	920	360	168	1175	930	1375	930	1175	930	6	498	558	548
A-PEM. 160	A-PTMD 160	A-PFM. 160	A-PVMD 160	1300	725	910	800	260	168	1625	1405	1795	1405	1625	1405	6	446	506	496
A-PEM. 230	A-PTMD 230	A-PFM. 230	A-PVMD 230	1550	850	1035	920	360	168	1675	1430	1875	1430	1675	1430	6	576	646	636
A-PEM. 240	A-PTMD 240	A-PFM. 240	A-PVMD 240	1300	725	910	800	260	168	2055	1835	2225	1835	2055	1835	6	510	570	560
A-PEM. 320	A-PTMD 320	A-PFM. 320	A-PVMD 320	1300	725	910	800	260	168	2500	2280	2670	2280	2500	2280	6	584	644	634
A-PEM. 350	A-PTMD 350	A-PFM. 350	A-PVMD 350	1550	850	1035	920	360	168	2105	1860	2305	1860	2105	1860	6	656	726	716
A-PEM. 400	A-PTMD 400	A-PFM. 400	A-PVMD 400	1300	725	910	800	260	168	3000	2780	2170	2780	3000	2780	6	652	712	702
A-PEM. 460	A-PTMD 460	A-PFM. 460	A-PVMD 460	1550	850	1035	920	360	168	2550	2305	2750	2305	2550	2305	6	755	825	815
A-PEM. 570	A-PTMD 570	A-PFM. 570	A-PVMD 570	1550	850	1035	920	360	168	3050	2805	3250	2805	3050	2805	6	840	910	900

GB

- Air consumption in Nm³/h for use with 5 bar
- Air consumption in Nm³/h for use with 6 bar
- Air inlet 3/8" GAS or pipe 12x1
- For choice and fan dimensions see page 30
- Weight referred only to the filter without electro-fan; to obtain total weight please add details at page 30
- Weight referred to the solution with side door and standard cleaning method
- For outlet flange drilling, please see page 30
- Air consumption referred to single cleaning method; with double cleaning method the air consumption doubles

D

- Luftmenge in Nm³/h bei 5 bar durchschnittlichem Druck
- Luftmenge in Nm³/h bei 6 bar durchschnittlichem Druck
- Lufteintritt 3/8" GAS oder Rohr 12x1
- Um den richtigen Ventilator zu wählen: siehe Seite 30
- Gewicht für den Filter ohne Ventilator. Für gesamtes Gewicht: Summe der Daten an der Seite 30
- Die Gewichte betreffen die Lösung mit Tür und üblichem Reinigungssystem
- Lochen des Ausgabeflansches: siehe Seite 30
- Luftmenge betrifft das Einzelreinigungssystem; mit doppeltem Reinigungssystem wird die Luftmenge verdoppelt.

F

- Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 5 bar de pression
- Consommation d'air en Nm³/h pour utilisation avec 6 bar de pression
- Entrée de l'air 3/8" GAZ ou tube 12x1
- Pour le choix des encombrements du ventilateur voir page 30
- Le poids se réfère au seul filtre hors ventilateur, pour le poids total additionner le poids du filtre avec les données mentionnées



A-SE – A-SF (DN 1300 ÷ 1550)

ATMOSPHERIC FILTERS NOT CAPABLE TO RESIST THE SHOCK OF EXPLOSION PRESSURE
NICHT EXPLOSIONSDRUCKFESTE ATMOSPHÄRISCHE FILTER
FILTRES ATMOSPHERIQUES NON RESISTANTS AU CHOC DE PRESSION DE L'EXPLOSION
FILTROS ATMOSFÉRICOS NO RESISTENTES AL CHOQUE DE PRESIÓN DE LA EXPLOSIÓN
FILTRI ATMOSFERICI NON RESISTENTI ALL'URTO DI PRESSIONE DELL'ESPLOSIONE

Discharge, Luftauslass, Décharge, Descarga, Scarico

A -

Extraction Wechsel Extracción Estrazione

F Cartridge Patrone Cartouche Cartucho Cartuccia

M Bag Schlauch Manche Manga Manica

R Single cleaning method Einzelreinigungssystem Simple système de nettoyage Sistema de limpieza singular Sistema di pulizia singolo

D Double cleaning method Doppeltes Reinigungssystem Double système de nettoyage Doble sistema de limpieza Sistema di pulizia doppio

Approximate filtering surface Ungefähre Filterfläche Surface filtrante indicativa Superficie filtrante indicativa

S E **S F**

KG 6)

TYPE	TYPE	DN	G	J	M	Ø N	H _D	K _D	H _H	K _H	Nm ² /h 1) 8)	D	H 5)
A-SEF. 073	A-SFF. 073	1300	725	910	800	260	1625	1405	1625	1405	5	370	420
A-SEF. 092	A-SFF. 092	1300	725	910	800	260	2055	1835	2055	1835	5	418	468
A-SEF. 105	A-SFF. 105	1550	850	1035	920	360	1675	1430	1675	1430	5	478	538
A-SEF. 132	A-SFF. 132	1550	850	1035	920	360	2105	1860	2105	1860	5	540	600

TYPE	TYPE	DN	G	J	M	Ø N	H _D	K _D	H _H	K _H	Nm ² /h 2) 8)	D	H 5)
A-SEM. 090	A-SFM. 090	1300	725	910	800	260	1125	905	1125	905	6	316	366
A-SEM. 130	A-SFM. 130	1550	850	1035	920	360	1175	930	1175	930	6	412	472
A-SEM. 160	A-SFM. 160	1300	725	910	800	260	1625	1405	1625	1405	6	370	420
A-SEM. 230	A-SFM. 230	1550	850	1035	920	360	1675	1430	1675	1430	6	478	538
A-SEM. 240	A-SFM. 240	1300	725	910	800	260	2055	1835	2055	1835	6	418	468
A-SEM. 320	A-SFM. 320	1300	725	910	800	260	2500	2280	2500	2280	6	478	528
A-SEM. 350	A-SFM. 350	1550	850	1035	920	360	2105	1860	2105	1860	6	540	600
A-SEM. 400	A-SFM. 400	1300	725	910	800	260	3000	2780	3000	2780	6	528	578
A-SEM. 460	A-SFM. 460	1550	850	1035	920	360	2550	2305	2550	2305	6	622	692
A-SEM. 570	A-SFM. 570	1550	850	1035	920	360	3050	2805	3050	2805	6	698	748

DIMENSIONS
DIMENSIONEN
DIMENSIONS
MEDIDAS
DIMENSIONI

97238

à la page 30.
6) Les poids se réfèrent à la solution avec porte d'inspection et au simple système de nettoyage.
7) Pour le perçage de la bride bouche de décharge, voir page 30.
8) La consommation d'air se réfère au simple système de nettoyage, pour les doubles système de nettoyage la consommation est doublée.

1) Consumo de aire en Nm²/h para utilización media a la presión de 5 bar
2) Consumo de aire en Nm²/h para utilización media a la presión de 6 bar
3) Entrada aire 3/8" GAS o tubo 12x1
4) Por la elección y las medidas de el aspirador ver página 30
5) El peso es referido a el solo filtro sin electroaspirador; por el peso total sumar con los datos de página 30
6) Los pesos son referidos a la solución con portillo y con sistema de limpieza standard
7) Por el pinchazo de la brida de salida ver página 30
8) El consumo de aire es referido al sistema de limpieza singular; por el sistema de limpieza doble los consumos se duplican

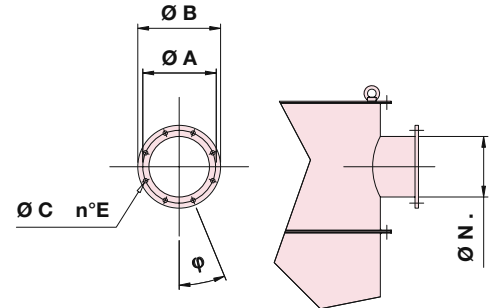
1) Consumo d'aria in Nm²/h per utilizzo medio alla pressione di 5 bar
2) Consumo d'aria in Nm²/h per utilizzo medio alla pressione di 6 bar
3) Entrata aria 3/8" GAS o tubo 12x1
4) Per la scelta e le dimensioni dell'aspiratore vedere pagina 30
5) Il peso è riferito al solo filtro senza l'elettro-aspiratore, per il peso totale sommare con i dati riportati alla pagina 30
6) I pesi sono riferiti alla soluzione con portellone e sistema di pulizia standard
7) Per la foratura della flangia d'uscita vedi pagina 30
8) Il consumo d'aria è riferito al sistema di pulizia singolo, per il sistema di pulizia doppio i consumi si raddoppiano



HORIZONTAL CYLINDRICAL EXHAUST SET FOR CONVEYING PIPE
ZYLINDERFÖRMIGER, WAAGRECHTER ABFLUSS FÜR ABLUFTLEITUNG
DECHARGE CYLINDRIQUE HORIZONTALE PREVUE POUR TUYAU DE CANALISATION
DESCARGA CILINDRO HORIZONTAL DISPUESTO PARA EL TUBO DE CONDUCCIÓN
SCARICO CILINDRICO ORIZZONTALE PREDISPOSTO PER TUBO DI CONVOGLIAMENTO



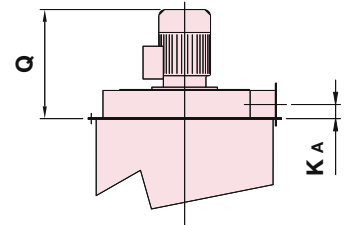
ØN	ØA	ØB	ØC	n°E	φ
101	140	165	11	4	45°
114	168	200	11	4	45°
168	200	228	14	4	45°
219	250	278	14	4	45°
260	292	332	10	8	0°
273	300	328	14	8	22,5°
360	395	422	10	8	0°



DISCHARGE WITH ELECTRIC EXHAUST FAN
ABFLUSS MIT ELEKTROABSAUGER
DECHARGE AVEC VENTILATEUR
DESCARGA CON ELECTROASPIRADOR
SCARICO CON ELETTOASPIRATORE



Power (kW) Leistung (kW) Puissance (kW) Potencia (kW) Potenza (kW)	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11
DN 540	•	•	•	•	•				
DN 790		•	•	•	•	•	•		
DN 950			•	•	•	•	•	•	•
DN 1100			•	•	•	•	•	•	•
K _A	43	48	48	53	58	121	130	130	145
Q	1) 326	339	358	393	432	351	640	640	792
K _g	2) 35	40	45	55	70	107	102	107	173



DIMENSIONS
DIMENSIONEN
DIMENSIONS
MEDIDAS
DIMENSIONI

GB

D

F

E

I

- 1) The value may change of +/- 100mm depending on the brand of electric motor used
- 2) Approximate average weight which depends on the brand of motor used

- 1) Der angegebene Wert kann in Abhängigkeit vom Fabrikat des Elektromotors um +/- 100mm schwanken
- 2) Ungefähres Durchschnittsgewicht in Abhängigkeit vom Fabrikat des Motors

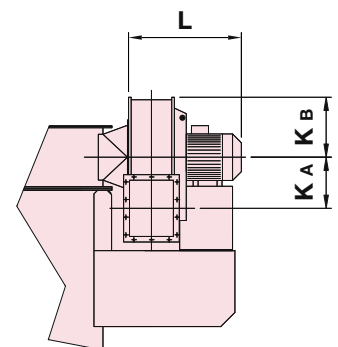
- 1) La cote peut variée de +/- 100mm en fonction de la marque du moteur électrique
- 2) Poids moyen indicatif en fonction de la marque du moteur

- 1) La cuota puede variar de +/- 100mm en función de la marca de el motor eléctrico
- 2) Peso medio indicativo en función de la marca del motor

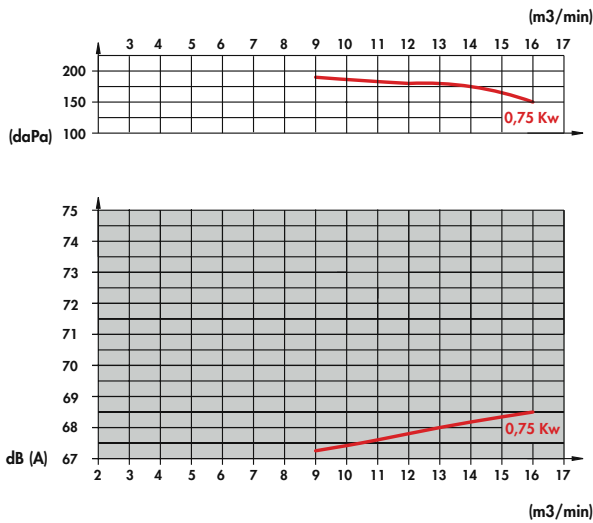
- 1) La quota può variare di +/- 100mm in funzione della marca del motore elettrico
- 2) Peso medio indicativo in funzione della marca del motore



Power (kW) Leistung (kW) Puissance (kW) Potencia (kW) Potenza (kW)	3	4	5,5	7,5	11
DN 1300	•	•	•	•	•
DN 1550	•	•	•	•	•
L	1) 505	531	640	640	792
K _A	255	288	290	290	325
K _B	320	355	340	340	380
K _g	2) 52	107	102	107	173

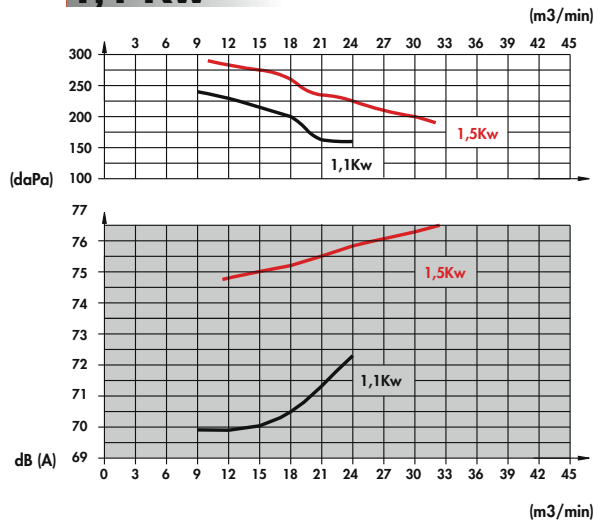


0,75 Kw



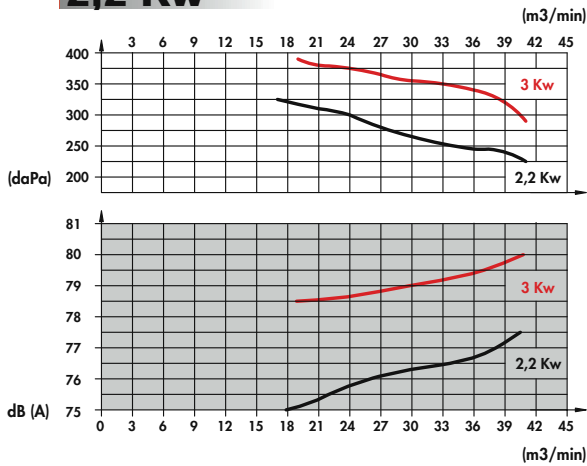
1,5 Kw

1,1 Kw



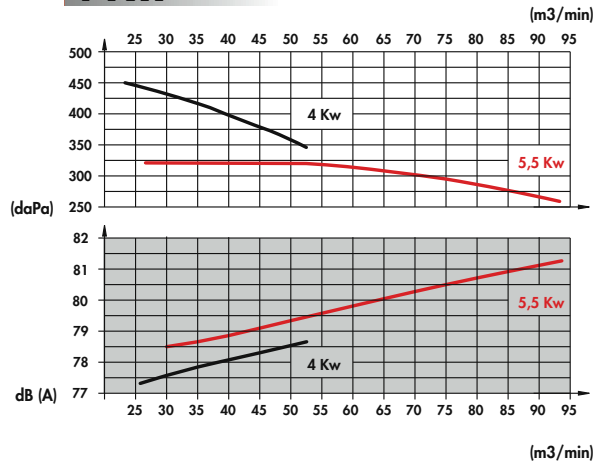
3 Kw

2,2 Kw



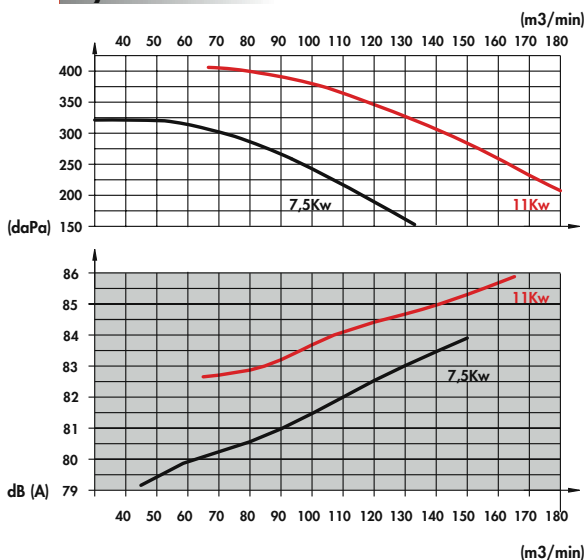
5,5 Kw

4 Kw



11 Kw

7,5 Kw



1mmH₂O = 1daPa = 0,1mbar

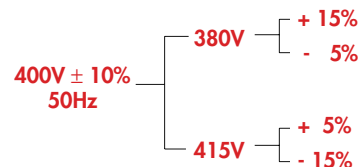
GB Diagrams refer to fans operating at a frequency of 50Hz. The std. MIX motors are IP 55. All the diagrams have to be considered as indicative, varying according to the different brands of the employed electro-fan. In any specific case the correctness of any figure must be explicitly confirmed by us.

D Diagramme bezüglich elektrischen Ventilatoren bei 50Hz. Die Standard MIX Motoren sind IP 55. Diagramme sollen als ungefähr betrachtet werden, und sie ändern in bezug auf den Ventilatorfabrikat. Für Sonderanfrage ist unsere schriftliche Bestätigung notwendig.

F Diagrammes obtenus avec des aspirateurs électriques à 50Hz. Les moteurs standards MIX 50Hz sont IP 55. Toutes les diagrammes citées s'entendent indicatives, variables en fonction de la marque des ventilateurs équipés. Pour valeurs précises est nécessaires avoir notre confirmation écrite.

E Diagramas obtenidos con electroaspiradores a 50Hz. Los motores std. son IP 55. Todas las diagramas mencionadas son indicativas, y pueden variar en función de la marca de electroaspirador utilizado. Para casos específicos es necesario nuestra conferma escrita.

I Diagrammi ricavati con elettroaspiratori a 50Hz. I motori std. MIX sono IP 55. Tutti i diagrammi sono da intendersi indicativi, variabili in funzione della marca di elettroaspiratori utilizzati. Per valori precisi è necessaria la nostra conferma scritta.



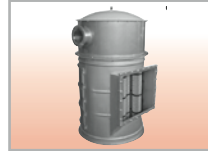
□ Air flow - Luftförderung/Luftleistung
- Débit d'air - Carga útil de aria -
Portata d'aria

■ Noise - Geräusch - Bruit -
Intensidad acústica -
Rumorosità

FAN DIAGRAMS
DIAGRAMME DER
VENTILATOREN
COURBES DES
ASPIRATEURS
DIAGRAMA
ASPIRADOR
CURVE
ASPIRATORI



A-P... .. M @...



**EXPLOSION-PROOF MEMBRANE
EX-GESCHÜTZTE BERSTSCHIEBE
ÉVENT ANTI-EXPLOSION
MEMBRANA ANTI-ESPLOSION
MEMBRANA ANTISCOPPIO**

GB

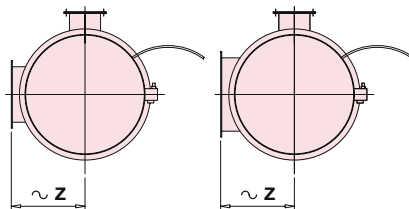
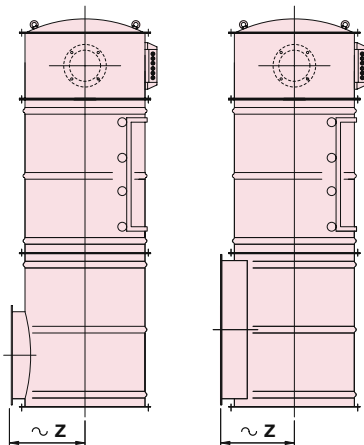
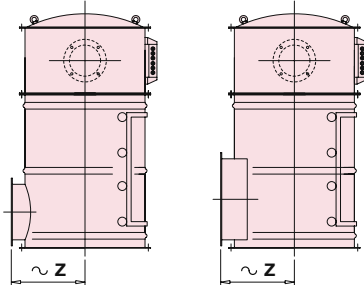
These discharge devices are circular (discs) or rectangular (panels) consisting of at least one stainless steel layer. The discs or panels can be flat if they are not subject to vacuum in the working phase, or rounded to withstand high vacuum like, for instance with the filter used in pneumatic vacuum transport. In all cases however, the explosion-proof membranes are calibrated to intervene at a given pressure, rupturing completely and discharging the explosion outside the container. The explosion-proof membranes that MIX uses are calibrated to intervene at a relative pressure of 0.1 bar, equivalent to 100mbar, equal to 10kPa, hence they intervene a few thousandth of a second later. The transient of the pressure flush inside the container continues to rise but at a considerably lower speed and, with the sizes chosen by MIX, it never exceeds 0.48 bar. Such a pressure can only be reached in the event of an explosion, never when working. The maximum permitted working pressure for such filters is that defined for the explosion-proof membrane, equivalent to 0.1 bar. The explosion-proof membrane is not made by MIX; it can be purchased from MIX with the filter or purchased directly by the Customer but the type and dimension must be chosen by MIX. The membrane must also be ATEX certified. The explosion-proof membrane can be fitted with accessories: one of the most common is the electric rupture indicator; the methodology differs according to the types of membrane but the purpose is always instant signalling in the event of rupturing.

The installer has to activate himself to prevent the propagation of the explosion (insulation and division into compartments). These functions must comply with ATEX and concern plant engineering in its entirety; they cannot just be considered filter accessories. A filtering unit, with or without MIX hopper, equipped with explosion-proof membrane, is suitable for St1 explosion class dusts, with max explosion pressure of 9 bar. It is forbidden to use MIX filters in explosive dangerous zones, without the installation of a suitable explosion-proof membrane on the filter or container underneath, or suitable explosion suppression systems.

D

Es handelt sich um runde (Scheiben) oder um rechteckige (Platten) Vorrichtungen zur Explosionsentladung, die mindestens eine Schicht aus rostfreiem Stahl aufweisen. Die Scheiben oder Platten können flach sein, falls sie während des Filterbetriebes keinem Saugdruck ausgesetzt werden; sie können auch gewölbt sein, um beispielsweise bei Filtern für Pneumatiktransport unter Vakuum starkem Saugdruck widerstehen zu können. In allen Fällen sind die Berstscheiben so eingestellt, dass sie bei einem bestimmtem Druck vollständig brechen und somit die Explosion im Innern des Behälters nach außen entladen. Die von MIX verwendeten ex-geschützten Berstscheiben sind so eingestellt, dass sie bei einem relativen Druck von 0,1 bar, das entspricht 100mbar, das entspricht 10kPa, aktiviert werden, dh. sie werden nach wenigen Tausendstel-sekunden ausgelöst. Die Wanderwelle des Stoßdrucks im Innern des Behälters steigt weiterhin, aber mit einer sehr viel geringeren Geschwindigkeit und in einer von MIX voreingestellten Größenordnung, die niemals über 0,48 bar liegt. Dieser Druckwert kann nur im Fall einer Explosion erreicht werden, niemals während des normalen Betriebs. Der maximale Betriebsdruck für diese Filter wird durch die ex-geschützte Berstscheibe definiert und liegt bei 0,1 bar. Die ex-geschützte Berstscheibe wird nicht von MIX hergestellt, kann aber entweder zusammen mit dem Filter bei MIX oder vom Kunden direkt eingekauft werden, wobei der Typ und die Größe der Berstscheibe den Vorgaben von MIX entsprechen müssen. Die Berstscheibe muss über die ATEX-Zertifizierung verfügen. Die ex-geschützte Berstscheibe kann mit Zubehör ausgestattet sein; die häufigste Vorrichtung ist ein Elektroindikator für den Bruch der Berstscheibe; die Funktionsweise dieser Vorrichtung unterscheidet sich von den Typen von Berstscheiben, wobei die Zielsetzung immer darin besteht, den Bruch der Berstscheibe unverzüglich anzuzeigen.

Der Installateur muss sich verpflichten, um die Explosionsübertragung (durch Isolation oder Aufteilen) zuvorzukommen. Diese Funktionen müssen mit der ATEX-Richtlinie übereinstimmen, und betreffen die gesamte Anlage. Eine mit ex-geschützter Berstscheibe ausgestattete Filtergruppe, mit oder ohne MIX Trichter, ist geeignet für den Betrieb mit Stauben, die zur Klasse ST1 gehören, mit einem max. Explosionsdruck unter 9 bar. Die Verwendung der MIX Filters ist bei Explosionsgefahr verboten, wenn keine geeignete ex-geschützte Berstscheibe, bzw. System für die Abschaffung einer Explosion auf den Filter, bzw. auf den unteren Behälter installiert sind.



DN	540	790	950	1100	1300	1550
Z	300	425	510	600	710	835

GB

Prerarrangements for explosion proof plates can be round or rectangular according to filter dimensions and to the characteristics of the filtered dust

D

Die Vorbereitung für eine ex-geschützte Berstscheibe kann rund oder rechteckig sein, gemäß der Filtergröße, bzw. der anderen Kennzeichen des gefilterten Staubes

F

La pré-disposition de l'évent anti-explosion peut avoir une forme ronde ou rectangulaire en fonction de la taille du filtre et aux caractéristiques de la poussière traitée

E

La predisposizione para la membrana antideflagrante puede ser redondo o rectangular en función de el tamaño del filtro y de los caracteristicas de el pulvo filtrado

I

La predisposizione per membrana antiscoppio può avere forma tonda o rettangolare in funzione della grandezza del filtro ed alle caratteristiche della polvere filtrata



**EXPLOSION PROOF
MEMBRANE
EX-GESCHÜTZTE
BERSTSCHIEBE
ÉVENT ANTI-
EXPLOSION
MEMBRANA ANTI-
ESPLOSION
MEMBRANA
ANTISCOPPIO**

F

Il s'agit de dispositifs d'échappement de forme circulaire (disques) ou rectangulaire (panneaux) se composant d'au moins une épaisseur d'acier inox. Ces disques ou panneaux peuvent être plats s'ils ne sont pas soumis à la dépression durant la phase de fonctionnement, ou bombés, afin de résister à de fortes dépressions, par exemple avec un filtre utilisé dans le transport pneumatique par le vide. De toute façon, les événements anti-explosions sont réglés pour intervenir à une certaine pression en se cassant tout à fait et en évacuant l'explosion à l'extérieur du conteneur. Les événements anti-explosions utilisés par MIX sont réglés pour intervenir à la pression de 0,1 bar relatif, égale à 100mbar, égale à 10kPa, c'est pourquoi ils interviennent après quelques millièmes de seconde. La pression de l'onde de choc à l'intérieur du conteneur continue à monter, mais à une vitesse considérablement inférieure, et avec les dimensionnements que MIX a choisis, elle ne dépasse jamais 0,48bar. Une telle valeur de pression peut être atteinte seulement dans l'éventualité d'une explosion, jamais pendant son fonctionnement. La pression maximum de fonctionnement admise pour de tels filtres est celle définie par l'événement anti-explosion, égal à 0,1 bar. MIX ne fabrique pas l'événement anti-explosion mais il peut être acheté chez MIX avec le filtre, à moins que le client ne l'achète directement, mais la typologie et la dimension doivent être choisies par MIX. L'événement anti-explosion doit être toujours certifié ATEX. L'événement anti-explosion peut être équipé d'accessoires dont le plus commun est un indicateur électrique de rupture; la méthodologie change suivant les types d'événement, mais le but est toujours de signaler immédiatement la rupture de l'événement.

L'installateur devra prendre en charge la prévention contre la propagation de l'explosion (isolation ou compartimentation)

Ces fonctions doivent être conformes aux normes ATEX et elles concernent les installations techniques en général. Ils ne peuvent pas être considérés comme de simples accessoires du filtre.

Un groupe filtre, avec ou sans trémie MIX, comprenant un événement anti-explosion est un adapt pour les poudres qui rentrent dans la classe St1 avec une pression maxi d'explosion inférieure à 9 bars.

L'utilisation des filtres MIX est interdite avec un danger d'explosion si sur le filtre ou sur les conteneurs il n'est pas installé un événement anti-explosion adapté ou des systèmes de suppression de l'explosion.

E

Se trata de dispositivos de descarga de forma circular (discos) o rectangular (paneles) compuestos por lo menos de una capa de acero inoxidable. Estos discos o paneles pueden ser planos si no están sometidos a depresiones durante la fase de trabajo o convexos para resistir las fuertes depresiones, como por ejemplo con filtro utilizado en el transporte neumático en vacío. En cualquier caso las membranas anti-explosión se calibran para intervenir a una determinada presión, rompiéndose completamente y descargando la explosión fuera del contenedor. Las membranas anti-explosión utilizadas por MIX se calibran para intervenir a una presión de 0,1 bar relativos iguales a 100mbar, iguales a 10kPa, interviniendo después de pocas milésimas de segundo. El transitorio de la presión de choque dentro del contenedor sigue subiendo pero con una velocidad marcadamente inferior y con las medidas elegidas por MIX no supera nunca los 0,48 bar. Este valor de presión se puede alcanzar sólo en el caso de una explosión, nunca durante la operación. La presión máxima de operación admitida para estos filtros es la definida por la membrana anti-explosión, de 0,1 bar. La membrana anti-explosión no es fabricada por MIX, puede comprarse a MIX con el filtro o ser adquirida directamente por el Cliente, pero el tipo y el tamaño deben ser seleccionados por MIX. La membrana debe estar siempre certificada ATEX. La membrana anti-explosión puede dotarse de accesorios, entre ellos el más común es un indicador eléctrico de rotura; la metodología es diferente según los tipos de membranas, pero el objetivo es el de indicar de forma inmediata la rotura de la membrana.

El instalador tiene que prevenir la propagación de la explosión (aislamiento o compartimentazione). Estas funciones deben ser en conformidad a las directivas ATEX y referidas a la instalación en su conjunto no pueden considerarse como simples accesorios del filtro.

El grupo filtro, con o sin tolva MIX, completo de membrana antiexplosión es idóneo para polvos de la clase St1 con presión max de explosión no superior a 9 bar.

La utilización de los filtros MIX con peligro de explosión es prohibido sin que sobre el filtro o sobre el contenedor de abajo sea instalada una idónea membrana anti-explosión o idóneos sistemas de supresión de explosión.

I

Si tratta di dispositivi di scarico di forma circolare (dischi) o rettangolare (pannelli) composti da almeno uno strato d'acciaio inox. Questi dischi o pannelli possono essere piani qualora non siano sottoposti a depressione nella fase di lavoro, o bombati per resistere a forti depressioni, ad esempio con filtro utilizzato nel trasporto pneumatico in vuoto. In ogni caso le membrane antiscoppio sono tarate per intervenire ad una data pressione rompendosi completamente e scaricando l'esplosione all'esterno del contenitore. Le membrane antiscoppio utilizzate dalla MIX sono tarate per intervenire alla pressione di 0,1 bar relativi, pari a 100mbar, pari a 10kPa, quindi intervengono dopo pochi millesimi di secondo. Il transitorio della pressione d'urto all'interno del contenitore continua a salire, ma con velocità notevolmente inferiore, e con i dimensionamenti scelti dalla MIX non supera mai 0,48bar. Tale valore di pressione può essere raggiunto solo nell'eventualità di un'esplosione, mai nell'esercizio. La pressione massima di esercizio ammessa per tali filtri è quella definita dalla membrana antiscoppio, pari a 0,1 bar. La membrana antiscoppio non è prodotta dalla MIX, può essere acquistata dalla MIX con il filtro o acquistata direttamente dal Cliente, ma la tipologia e la dimensione devono essere scelte dalla MIX. La membrana deve essere sempre certificata ATEX. La membrana antiscoppio può essere dotata di accessori tra cui il più comune è un indicatore elettrico di rottura; la metodologia è diversa secondo i tipi di membrane, ma lo scopo è sempre di segnalare immediatamente la rottura della membrana.

L'installatore deve attivarsi per la prevenzione della propagazione dell'esplosione (isolamento o compartimentazione). Queste funzioni devono essere conformi alle ATEX e riguardano l'impiantistica nel suo insieme.

Un gruppo filtro, con o senza tramoggia MIX, completo di membrana antiscoppio è idoneo per polveri rientranti nella classe St1 con pressione max d'esplosione non superiore ai 9 bar.

E' fatto divieto l'utilizzo dei filtri MIX con pericolo d'esplosione senza che sul filtro o sul contenitore sottostante sia installata o un idonea membrana antiscoppio o idonei sistemi di soppressione d'esplosione.

EXPLOSION PROOF
MEMBRANE
EX-GESCHÜTZTE
BERSTSCHIEBE
EVENT ANTI-EX-
PLOSION
MEMBRANA ANTI-
EXPLOSION
MEMBRANA
ANTISCOPPIO



ACCESSORIES/ZUBEHÖRE/ACCESSOIRES/ACCESSORIOS/ACCESSORI



GB Each ATEX filter accessory has to be in conformity for ATEX exploitation

D Alle die Zubehöre für die ATEX Filter sollen ATEX gekennzeichnet und zweckentsprechend sein

F Tous les accessoires sur les filtres ATEX doivent être ATEX et conformes à l'utilisation.

E Todos los accesorios sobre los filtros ATEX tienen que ser marcado ATEX y conforme a la utilización.

I Tutti gli accessori sui filtri ATEX devono essere ATEX e conformi all'utilizzo



A-SFT PRE-SEPARATING HOPPER VORABSCHNEIDERTRICHTER TRÉMIE DE PRÉ-SÉPARATION TOLVA PRESEPARADORA TRAMOGGIA PRE-SEPARATRICE



GB

MIX pre-separating hoppers type A-SFT, marked **CE Ex II 2D 100°CX** are suitable for exploitations in ATEX internal and external zone 21. A-SFT pre-separating hoppers, positioned:

- under ATEX filters, are equipped with earth for electrostatic charges grounding. Groundings continuities are checked during testing controls;
- under ATEX filters, with explosion proof membrane, are suitable for resisting to
 - a) the shock of explosion pressure,
 - b) the overturning moment caused by the reaction to explosion gas venting.

D

Die MIX Vorabscheidertrichter, Typ A-SFT mit **CE Ex II 2D 100°CX** Markierung sind geeignet für den Betrieb in den ATEX 21 Zonen innen und außen.

Die A-SFT Vorabscheidertrichter, die unter ATEX-Filter installiert werden, sind mit Erdmassen gegen der elektrostatischen Entladungen ausgestattet. Die unter ATEX-Filter installierte A-SFT Vorabscheidertrichter, komplett mit ex-geschützte Berstscheibe, können

- a) den Stoß durch Explosionsdruck widerstehen;
- b) das von der Reaktion auf den Abzug der Explosionsgasen Gasen bewirkte Umkippenmoment widerstehen.

F

Les trémies de pré-séparation MIX type A-SFT marquées **CE Ex II 2D 100°CX** sont adaptés à travailler en zone ATEX 21 interne et externe.

Les trémies de pré-séparation A-SFT positionnées

- sous les filtres ATEX sont équipées de mise à la terre des charges électrostatiques. Dans la phase d'essai, il faut vérifier la continuité de la mise à la terre;
- sous les filtres ATEX avec événements anti-explosion, sont adaptés à résister :
 - a) au choc de pression de l'explosion,
 - b) en gardant sa stabilité malgré la réaction au choc des gaz d'explosion.

E

Las tolvas preseparadoras MIX tipo A-SFT marcado por **CE Ex II 2D 100°CX** son idóneos para trabajar en zonas ATEX 21 interior y exterior.

Las tolvas preseparadoras A-SFT montados

- debajo de los filtros ATEX tienen la toma de tierra para las cargas electrostáticas. Durante la prueba, llega verificado la continuidad de las toma de tierra;
- debajo de los filtros ATEX con membrana anti-explosión son idóneos para resistir
 - a) el impacto de presión de la explosión,
 - b) el momento de vuelco causado por la reacción a el estrecho de los gas de explosión.

I

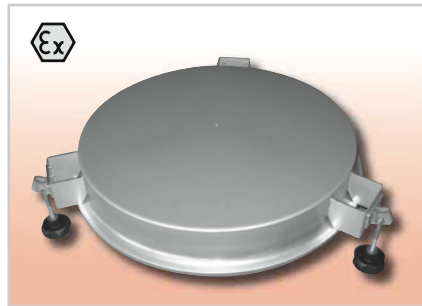
Le tramogge pre-separatrici MIX tipo A-SFT marcate **CE Ex II 2D 100°CX** sono idonee a lavorare in zone ATEX 21 interne ed esterne.

Le tramogge pre-separatrici A-SFT poste

- sotto ai filtri ATEX sono dotate di masse di messa a terra cariche elettrostatiche. In fase di collaudo, vengono verificate le continuità delle messa a terra;
- sotto ai filtri ATEX con membrana anti-esplosione sono idonee a resistere
 - a) all'urto di pressione dell'esplosione,
 - b) al momento ribaltante provocato dalla reazione allo sfogo dei gas d'esplosione.

A-SFN

MOBILE DUST COLLECTION TANK BEWEGLICHER SAMMELBEHÄLTER CONTENEUR À DÉCROCHAGE RAPIDE CONENEDOR DE SEPARACIÓN RÁPIDO CONTENITORE A DISTACCO RAPIDO



GB

MIX mobile dust collection tank, type A-SFN marked **CE Ex II 2D 100°CX** suitable for exploitations in ATEX internal and external zone 21. A-SFN mobile dust collection tank is equipped with:

- wheels in antistatic rubber for keeping the grounding also during the transport;
- additional blind cover for tank shifting. The shifting has compulsorily to happen with closed cover and through dragging.

D

Der MIX bewegliche Sammelbehälter für Staube Typ A-SFN mit **CE Ex II 2D 100°CX** Markierung ist geeignet für den Betrieb in ATEX Zonen 21 innen und außen. Der A-SFN bewegliche Sammelbehälter ist ausgerüstet mit:

- Räder aus antistatischem Gummi, um die Erdung auch während der Verlegung zu halten;
- Zusätzlichem Blinddeckel um den Behälter zu Verlegen. Der Behälter muss zwangsmäßig mit seinem Deckel verlegt werden, und muss geschleift werden.

F

Le conteneur à décrochage rapide MIX type A-SFN marqué **CE Ex II 2D 100°CX** est apte à travailler en zone ATEX 21 interne et externe. Le conteneur à décrochage rapide A-SFN est équipé avec:

- roues en caoutchouc antistatique qui maintient la mise à la terre également pendant les déplacements du conteneur;
- couvercle supplémentaire de fermeture pour le déplacement du conteneur, déplacement qui doit être fait obligatoirement avec le couvercle fermé et en le faisant rouler.

E

El contenedor de separación rápido MIX tipo A-SFN marcado por **CE Ex II 2D 100°CX** es idóneo para trabajar en zonas ATEX 21 interior y exterior. El contenedor de separación rápido A-SFN es dotado de:

- ruedas en goma antiestática con mantenimiento de la toma de tierra también durante la translacción;
- tapa ciega suplementaria para el desplazamiento del contenedor (tiene que ocurrir obligatorio con la tapa cerrada y por medio de arrastramiento).

I

Il contenitore a distacco rapido MIX tipo A-SFN marcato **CE Ex II 2D 100°CX** è idoneo a lavorare in zone ATEX 21 interne ed esterne. Il contenitore a distacco rapido A-SFN è dotato di:

- ruote in gomma antistatica con mantenimento della messa a terra anche durante la traslazione;
- coperchio cieco supplementare per lo spostamento del contenitore che deve avvenire obbligatoriamente a coperchio chiuso e tramite trascinamento.

NOTE - ANM - NOTE - NOTA - NOTA

GB All dimensions in mm, unless stated otherwise. The Company MIX s.r.l. reserves the right to alter product specifications without prior notice. All the quoted sizes are approximate. The given figures are mean values with tolerances entailed by the customary production-related variations. In any particular case, and to have the correct values, our written confirmation is necessary.

D Dimensionen in mm, wenn nicht anders gegeben. Die Firma MIX s.r.l. behält sich das Recht vor, Veränderungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Alle die genannten Dimensionen sind ungefähr. Die angegebene Daten sind Mittelwerten mit Toleranzen, in Bezug auf möglichen Skalenertragveränderungen. Für Sonderanfrage, und um die genaue Dimensionen zu bekommen, ist unsere schriftliche Bestätigung notwendig.

F Cotes exprimées en mm, sauf indication contraire. La société MIX s.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Tout les valeurs données s'entendent indicatifs. Les valeurs données doivent être entendues avec tolérances obtenues par fluctuations normales de production. Dans cas spécifiques et pour valeurs précises, il est nécessaire d'avoir notre confirmation par écrit.

E Cotas expresadas en mm, si no se especifica otra cosa. La empresa MIX s.r.l. se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso. Todas las dimensiones mencionadas son indicativas. Las dimensiones mencionadas son con tolerancias que resulten de las normales variaciones de fabricación. Para casos específicos, y para tener los valores precisos, es necesaria nuestra confirmación por escrito.

I Quote espresse in mm, se non diversamente specificato. La Ditta MIX s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Tutte le grandezze riportate sono indicative. I valori sono da intendersi con tolleranze risultanti da normali fluttuazioni di produzione. In casi particolari, e per valori precisi, è necessaria la nostra conferma scritta.

ACCESSORIES
ZUBEHÖRE
ACCESSOIRES
ACCESORIOS
ACCESSORI

MIX PRODUCTS - MIX PRODUKTE - MIX PRODUITS - PRODUCTOS MIX - PRODOTTI MIX



www.mixitaly.com



Italian Patents and patent pendencies for Mix products



CREATIVITY IN PLANNING. QUALITY IN MANUFACTURING.
SPECIALISTS IN MIXING TECHNOLOGY AND POWDER HANDLING COMPONENTS



CERMET

QUALITY SYSTEM CERTIFICATE

THIS IS TO CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE COMPANY

MIX S.r.l.
 Via Voltorno 119/A - Cavezzo MO - Italia
 REGISTRATION No. 2432- A

CONFORMS TO THE
ISO 9001:2000 STANDARD

FOR THE FOLLOWING PRODUCTS/SERVICES:
 PLANNING, DESIGN AND PRODUCTION OF:
 MIXERS, DUST FILTRATION UNITS, EXTRACTORS, SHUT OFF VALVES,
 PRESSURE RELIEF VALVES, LOADING BELLOWS.

This certificate consists of 8 pages. The issuance does not constitute an endorsement of the competence of the certificate holder by the issuing body and is subject to the conditions of CERMET's regulations.

validity certificate date: 2007-09-10
 first registration date: 2004-05-04
 following renewal date: 2007-08-15

Client Manager
 Roberto Fagnola, Engineer

SINCERT



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

ISCRIZ. ANAGRAFE NAZIONALE RICERCHE: 502811 WU

Cod. 0913040Z/061

COPYRIGHT© 2006 BY MIX® SRL