AIR FILTRATION SYSTEMS

TAMA® AERNOVA

ANTARES
EXPLORER
HYPER-OIL

OIL
& MIST
COLLECTORS

All rights reserved in all countries. This catalogue must not be translated, totally or partially modified, or reproduced.

Diritti riservati in tutti i paesi. É vietata la traduzione, modifica totale o parziale, la riproduzione non autorizzata di questo catalogo.

Droits réservés pour tous pays. La traduction, modification totale ou partielle, ou reproduction ce catalogue sans autorisation préalable est interdite.

Derechos reservados en todos los países. Está prohibido cualquier tipo de uso, modificación total o parcial y la reproducción no autorizada de este catálogo.

Todos os direitos reservados emtodos os países. Este catálogo não deve ser traduzido, total ou parcialmente modificada, ou reproduzidas.

Alle Rechte in allen Ländern vorbehalten. Die Übersetzung, die vollständige oder teilweise Vervielfältigung und Nutzung dieses Katalog sind verboten.

ANTARES

Mechanical / Electrostatic Line

AIR FILTRATION SYSTEMS
TAMA® AERNOVA

Values on this catalogue are indicative and can be subject to modifications and improvements. Tama Aernova reserves the right to change them without previous advice.

Tutti i dati riportati sul presente catalogo sono suscettibili a variazioni e miglioramenti. Tama Aernova si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.

Les données indiquées dans ce catalogue peuvent être modifiées et améliorées. Tama Aernova a le droit d'effectuer ces changements sans obligation de préavis.

Todos los datos contenidos en este catálogo son susceptibles de modificaciones y mejorías. Tama Aernova se reserva el derecho de variaciones sin previo aviso.

Todos os dados contidos neste documento podem ser alteradas e melhorias. Tama Aernova se reserva o direito de fazer alterações sem aviso prévio.

Änderungen vorbehalten. Dieser Katalog ist durch die Normen und Vorschriften über das gewerbliche Eigentum und das Urheberrecht geschützt. Nachahmung und Nachdruck sind auch teilweise verboten.

ANTARES - Linea Meccanica / Elettrostatica

PRODUCT DESCRIPTION

ANTARES

The filters of the **ANTARES** line represent the most modern and effective solution to the problems of suction and filtration of oily vapours and fumes generated from the use of cooling lubricants (emulsions and whole oils) used in all types of machining centre (CNC) and of machine tool generally.

They are designed according to the criteria of modern technology, they are intended for the industrial and craft sector that need easily installable suction and filtration equipment that is compact and which offers high levels of manageability and sturdiness.

The **ANTARES** line filters have been designed to be applied vertically on the machine tool. The **ANTARES** filters are made of carbon steel airtight welded sheet metal which is oven-coated. They are equipped with pre-drilled coupling flange to be connected directly to the machine tool.

The "user interface" electronic reporting is created using LED technology. All the models have a circuit board that manages the signals of operation and interchange with the PLCs of the machine tool

The **ANTARES** line filters are produced in the following versions:

→ **Mechanical**: with the main filter consisting of a fiberglass cartridge

→ **Electrostatic**: with the main filter consisting of dual-voltage electrostatic cells.

FILTER STAGES

Mechanical version

The mechanical version is fitted with a drop separator to prevent the excessive entry of nebulised oil into the filter group and with a filter cartridge with pre-filtration mat wrapped around the outside of the cartridge. Versions with HEPA post-filtration are available.

Electrostatic version

The electrostatic version is fitted with a drop separator as the first metal pre-filtration inlet stage to uniformly diffuse the flow of the suctioned air. It is also equipped with an electrostatic cell consisting of post-filtration ionising and collecting sections (TANDEM versions with double electrostatic cell are available). All the electrostatic versions are available with HEPA post-filtration.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

ANTARES

I filtri della linea **ANTARES** rappresentano la più moderna ed efficace soluzione ai problemi di aspirazione e filtrazione di vapori e fumi oleosi provenienti dall'utilizzo di lubrorefrigeranti (emulsioni ed oli interi)utilizzati in tutte le tipologie di Centri di lavoro (CNC) e macchine utensili in genere.

Progettati secondo i criteri della tecnologia moderna, si rivolgono ai settori dell'industria e dell'artigianato che necessitano di mezzi di aspirazione e filtrazione facilmente installabili, dalle ridotte dimensioni e dalla grande maneggevolezza e robustezza.

I filtri della linea **ANTARES** sono stati progettati per essere applicati verticalmente al di sopra della macchina utensile. I filtri **ANTARES** sono realizzati in lamiera d'acciaio al carbonio saldata a tenuta e verniciati a forno. Sono dotati di flangia preforata di attacco per essere accoppiati direttamente alla macchina utensile.

L'elettronica di segnalazione "interfaccia utente" è realizzata utilizzando la tecnologia LED. Tutti i modelli hanno una scheda elettronica che gestisce i segnali di funzionamento e di interscambio con i PLC delle macchine utensili.

I filtri della linea **ANTARES** sono prodotti nelle seguenti versioni:

→ **Meccanica**: con il filtro principale costituito da una cartuccia in fibra di vetro.

→ **Elettrostatica**: con il filtro principale costituito da filtri elettrostatici bitensionali.

STADI FILTRANTI

Versione meccanica

La versione meccanica è dotata di separatore di gocce per evitare un eccessivo ingresso di olio nebulizzato all'interno del gruppo filtrante e di una cartuccia filtrante con materassino di pre-filtrazione avvolto all'esterno della cartuccia. Sono disponibili versioni con la post- filtrazione HEPA.

Versione elettrostatica

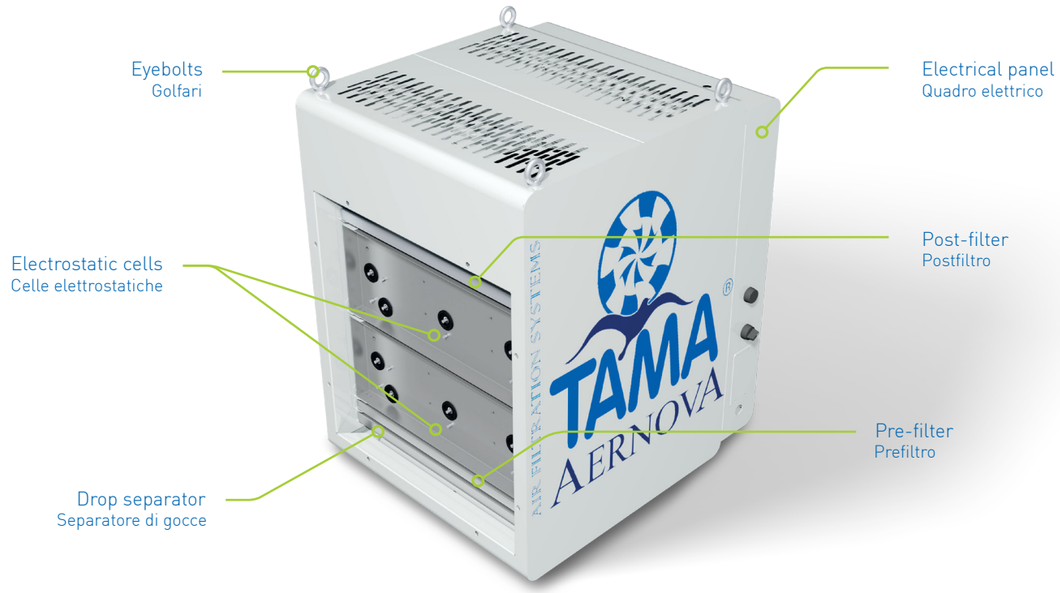
La versione elettrostatica è dotata di separatore di gocce come primo stadio in ingresso, pre-filtrazione metallica per diffondere uniformemente il flusso dell'aria aspirata, cella elettrostatica composta da ionizzante e collettrice (sono disponibili le versioni TANDEM dotate di doppia cella elettrostatica) e post filtrazione. Tutte le versioni elettrostatiche sono disponibili con la post-filtrazione HEPA.

MECHANICAL VERSION / VERSIONE MECCANICA

ANTARES XXX M1

ELECTROSTATIC VERSION / VERSIONE ELETTROSTATICA

ANTARES XXX E2



MECHANICAL PRINCIPLE OPERATION

ANTARES XXX M1

The **ANTARES M** versions have at the entrance a pre-drilled rectangular inlet opening for its placement on the machine tool in a vertical position. The air suctioned by the fan located on the top of the filter turns the casing of the machine tool in a state of vacuum.

The intake air full of oily pollutant passes through the drop separator where the "droplets" of oil present in the aeriform substance are blocked. Subsequently the air passes through the polypropylene mat that wraps the cartridge and then the cartridge itself.

The mat located on the outside performs efficient pre-filtration protecting the cartridge from an excessive load of oily mist. The

pleated cartridge made of rigid fibre glass guarantees a separation efficiency of more than 98%.

Subsequently, in the versions with HEPA post-filtration, the air passes through the H13 absolute filter thus achieving a separation yield of 99.95.

The filtered air will be re-introduced into the environment in the upper part to create air currents in the areas frequented by the operators.

FUNZIONAMENTO PRINCIPIO MECCANICO

ANTARES XXX M1

Le versioni **ANTARES M** hanno una bocca di ingresso rettangolare pre-forata per un suo alloggiamento sulla macchina utensile in posizione verticale. L'aria aspirata dal ventilatore posto sulla sommità del filtro mette in depressione la carenatura della macchina utensile.

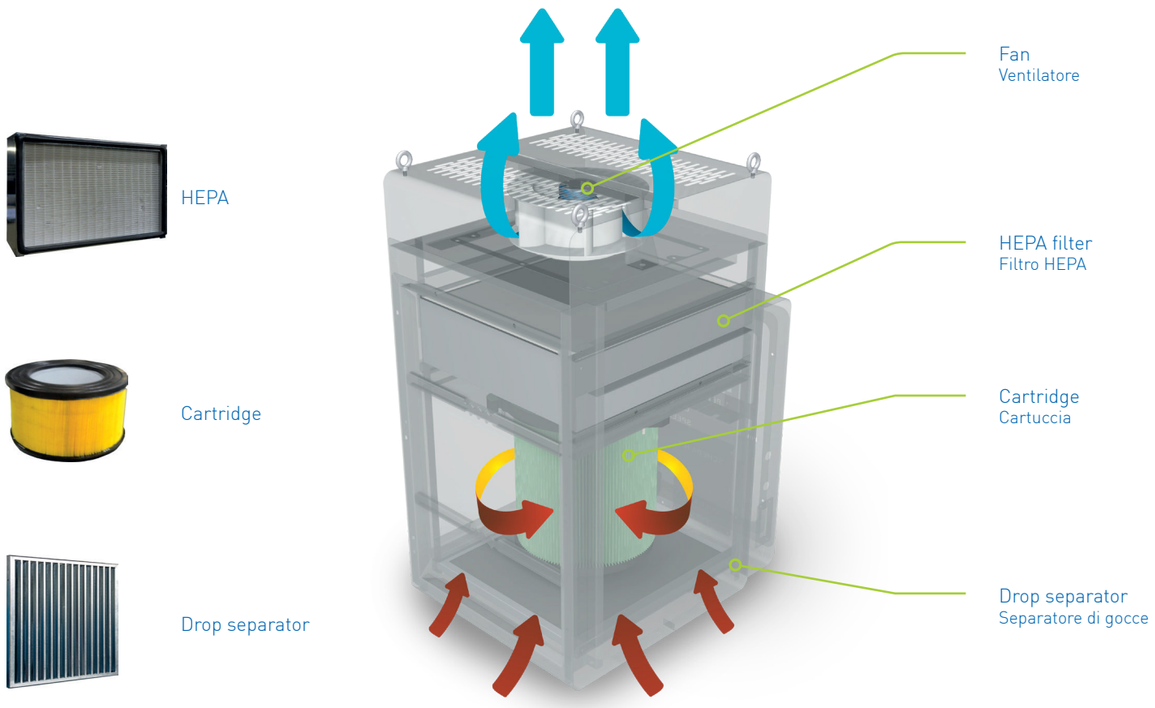
L'aria aspirata carica di inquinante oleoso attraversa il separatore di gocce dove vengono trattenute le "goccioline" di olio presenti nell'aeriforme. Successivamente l'aria attraversa il materassino in polipropilene che avvolge la cartuccia e successivamente la cartuccia stessa.

Il materassino posto all'esterno ha il compito di effettuare un'efficiente pre-filtrazione proteggendo la cartuccia da un eccessivo carico di nebbia oleosa.

La cartuccia pieghettata realizzata in fibra di vetro rigida garantisce un'efficienza di separazione superiore al 98%.

Successivamente, nelle versioni con post-filtrazione HEPA, l'aria attraversa il filtro assoluto H13 arrivando quindi ad un rendimento di separazione del 99,95.

L'aria filtrata sarà reimmessa nell'ambiente nella parte superiore in modo da creare correnti di aria nelle zone frequentate dagli operatori.



ELECTROSTATIC PRINCIPLE OPERATION

ANTARES XXX E2

The **ANTARES E** versions at the entrance have a pre-drilled rectangular inlet opening for its placement on the machine tool in a vertical position. The air suctioned by the fan located on the top of the filter turns the casing of the machine tool in a state of vacuum. The intake air full of oily pollutant passes through the drop separator where the "droplets" of oil present in the aeriform substance are blocked. Subsequently, the air passes through a mechanical pre-filter which has the function of spread the air uniformly before the electrostatic filtration. The air subsequently passes through the electrostatic filter which consists of an ionising section and a collecting section.

IONISING SECTION

The ionising section consists of overlapping sheets with the interposition of "ionising" wires made of tungsten. The ionising wires are supplied with a voltage of 8.5 KV and are used to generate an electrostatic field to yield positive charges to the polluted air flow particles.

COLLECTIVE SECTION

The electrostatically charged particles pass through the collecting section that consists of overlapping plates charged with a voltage of 4.5 KV and other interposed masses. The particles are then held in the collecting section with the "grounded" plates.

The **TANDEM** versions are fitted with a double electrostatic cell to improve the separation efficiency with high concentrations (greater than 40mg/Nm³). After the electrostatic filtration, the post-filtration that avoids a repeated dragging effect caused by the absence of or inefficient maintenance. The versions with HEPA filter guarantee the best separation efficiency available.

FUNZIONAMENTO PRINCIPIO ELETTROSTATICO

ANTARES XXX E2

Le versioni ANTARES E hanno una bocca di ingresso rettangolare pre-forata per un suo alloggiamento sulla macchina utensile in posizione verticale. L'aria aspirata dal ventilatore posto sulla sommità del filtro mette in depressione la carenatura della macchina utensile. L'aria aspirata carica di inquinante oleoso attraversa il separatore di gocce dove vengono trattenute le "goccioline" di olio presenti nell'aeriforme. Successivamente l'aria attraversa un pre- filtro meccanico che ha la funzione di diffondere l'aria in modo uniforme prima della filtrazione elettrostatica. L'aria successivamente attraversa il filtro elettrostatico che è composto da una sezione ionizzante ed una sezione collettrice.

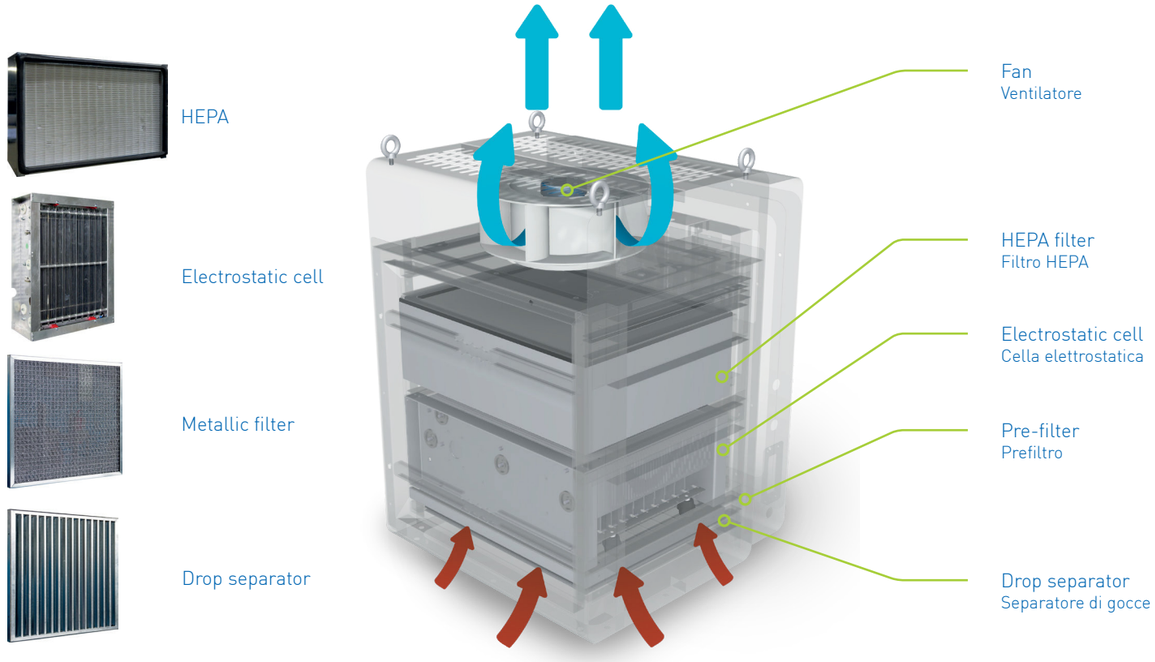
SEZIONE IONIZZANTE

La sezione ionizzante è composta da lamine sovrapposte con interposizione di fili "ionizzanti" realizzati in tungsteno. I fili ionizzanti sono alimentati con una tensioni di 8,5 KV ed hanno il compito di generare un campo elettrostatico per cedere cariche positive alle particelle del flusso di aria inquinato.

SEZIONE COLLETTRICE

Le particelle caricate elettrostaticamente attraversano la sezione collettrice che è composta da piastre sovrapposte caricate con una tensione di 4,5 KV e altre interposte messe a massa. Le particelle vengono quindi trattenute nella sezione collettrice con le piastre "messe a massa".

Le versioni TANDEM sono dotate di doppia cella elettrostatica per migliorare il rendimento di separazione in presenza di elevate concentrazioni (maggiori di 40mg/Nm³). Dopo la filtrazione elettrostatica abbiamo la post filtrazione che evita un effetto di ritrascinamento causato da mancata o non efficiente manutenzione. Le versioni con filtro HEPA garantiscono la miglior efficienza di separazione disponibile.



ELECTRONICS / ELETTRONICA

ANTARES

LED technology

Each model of the ANTARES Series is fitted with a modern user interface using LED technology. Each signal is emitted by means of LEDs that illuminate written inscriptions on the metal plate. This solution makes it possible to keep all the messages unchanged over time.

Tecnologia LED di retro illuminazione

Ogni modello della Serie ANTARES è dotato di una moderna interfaccia utente mediante Tecnologia a led luminosi. Ogni segnalazione è eseguita mediante LED che retro illuminano scritte incise sulla mostrina metallica. Tale soluzione permette di mantenere inalterate nel tempo tutte le segnalazioni.

HT board

The HT board (only for the electrostatic versions) is the high voltage generator. The high voltage is generated in HIGH FREQUENCY to avoid generating electromagnetic disturbances. The HT board is protected against any accidental short circuit that could occur inside the electrostatic filter. This characteristic makes it possible to have an extremely reliable generator capable of withstanding any type of stress.

The HT Board is equipped with voltage control. An anomaly alarm is triggered below a certain threshold. This alarm is visible on the LED display.

Scheda HT

La scheda HT (solo per le versioni elettrostatiche) è il generatore di alta tensione. L'alta tensione viene generata in ALTA FREQUENZA in modo da non generare disturbi elettromagnetici. La scheda HT è protetta da ogni corto circuito accidentale che potrebbe verificarsi all'interno del filtro elettrostatico. Tale sua caratteristica permette di avere un generatore estremamente affidabile in grado di sopportare ogni genere di sollecitazione.

La Scheda HT è dotata di controllo di tensione. Al di sotto di una determinata soglia scatta un allarme di anomalia. Tale allarme è visibile sulla mostrina LED.

Pressure switch

In the mechanical versions and when HEPA filter is installed, both the cartridge and the HEPA filter are controlled by differential pressure switches. The differential pressure switches check the saturation status of the relative mechanical filters and turn on the LED related to the function to report any maintenance interventions.

Pressostato

Nelle versioni meccaniche ed in presenza di filtro HEPA, sia la cartuccia che il filtro HEPA sono controllati da pressostati differenziali. I pressostati differenziali controllano lo stato di saturazione dei relativi filtri meccanici accendendo il LED relativo alla funzione, per segnalare un eventuale intervento di manutenzione.

It is always possible, at no additional cost, to centralize the management of the equipment, making it an integral part of the CNC lines.

On request, it is possible to equip the unit with a remote control with a dedicated app for PC and SMARTPHONE capable of sending, receiving and managing operating and alarm signals in real time.

È sempre possibile, senza costi aggiuntivi, centralizzare la gestione dell'apparecchiatura rendendola parte integrante delle linee CNC.

Su richiesta è possibile dotare l'unità di un controllo remoto con app dedicata per PC e SMARTPHONE in grado di inviare, ricevere e gestire segnali di funzionamento e di allarme in tempo reale.

ACCESSORIES / ACCESSORI

ANTARES

All the models are fitted as STANDARD with a selector to manage 3 Speeds of rotation of the aspirator motor thereby providing 3 speeds to be managed in relation to the productive loads of the machine tool.

As standard, the ANTARES filters are equipped with a power supply cable and GENERIC ANOMALY signal transmission, optionally it is possible to install the **Remote Control Panel** that will be connected to the filter group by means of a **cable fitted with bayonet plugs**.

The cable can be configured according to the signals transmitted.

Tutti i modelli sono dotati di SERIE di un comando a selettore per gestire 3 Velocità di rotazione del motore dell'aspiratore in modo da avere 3 velocità da gestire in relazione ai carichi produttivi della macchina utensile.

Di serie i filtri ANTARES sono dotati di cavo di alimentazione e trasmissione segnale di ANOMALIA GENERICA, in opzione è possibile installare il **Quadro elettrico Remoto** che sarà connesso al gruppo filtrante mediante **cavo dotato di spine a baionetta**.

Il cavo è configurabile in funzione dei segnali trasmessi.

MAINTENANCE / MANUTENZIONE

ANTARES

The maintenance service are managed by the ANTARES electronics. Both in the mechanical and in the electrostatic version, the pre-alarm signals are available to allow the user to plan maintenance operations.

Maintenance is simple and specialist workers are not required. The intervention times are minimised thanks to the simplicity of access to and extraction of the filter elements

Gli interventi di manutenzione sono gestiti dall'elettronica dell'ANTARES. Sia nella versione meccanica, che in quella elettrostatica sono disponibili i segnali di pre-allarme per dare la possibilità all'Utente di pianificare le operazioni di manutenzione.

La manutenzione è semplice e non necessità di operai specializzati. I tempi di intervento sono ridotti al minimo grazie alla semplicità di accesso ed estrazione degli elementi filtranti

MECHANICAL

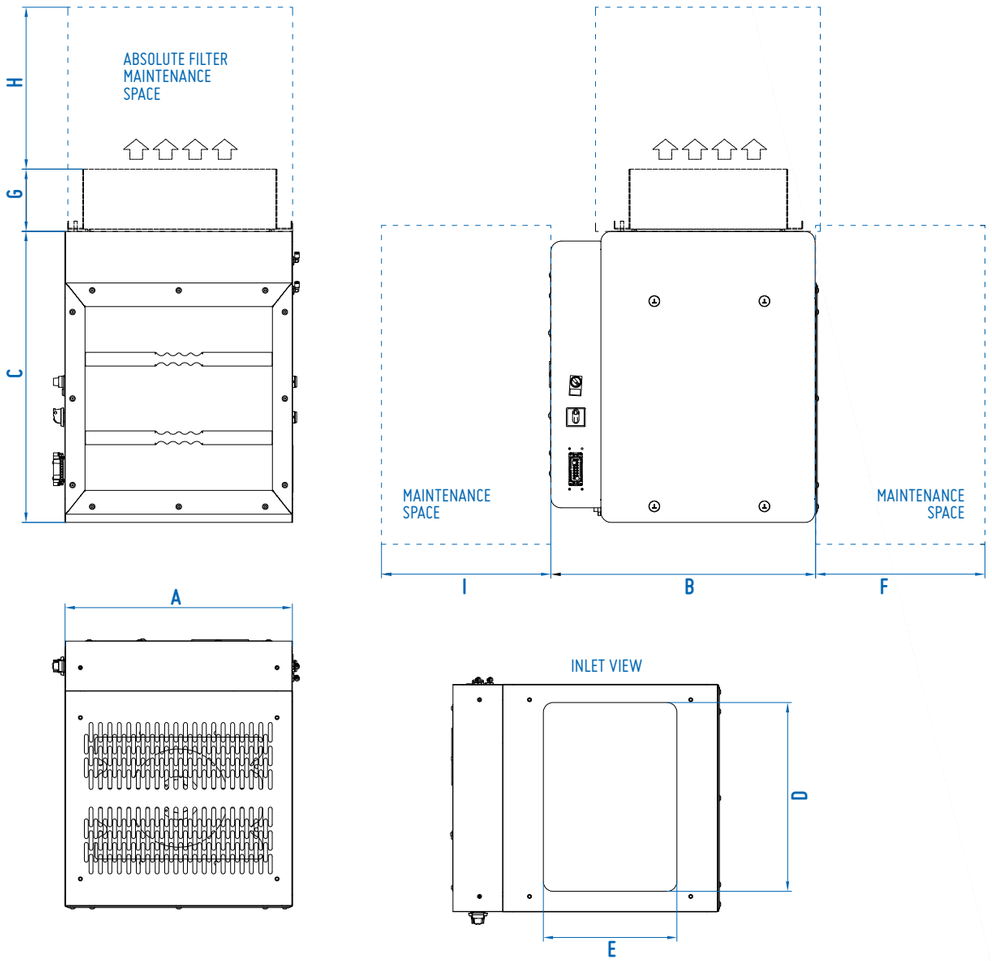
DROP SEPARATOR	WASHING
CARTRIDGE	REPLACEMENT
HEPA	REPLACEMENT
METALLIC POST-FILTER	WASHING

ELECTROSTATIC

DROP SEPARATOR	WASHING
METALLIC FILTER	WASHING
ELECTROSTATIC CELL	WASHING
METALLIC POST-FILTER	WASHING
HEPA	REPLACEMENT

MODEL	CONSTRUCTION VERSION	FILTRATION	DROPS SEPARATOR	CARTRIDGE HEIGHT	FILTERING SURFACE	POST FILTERS HEPA - H13	FREE SUCTION CAPACITY	SUCTION CAPACITY	POWER	POWER SUPPLY	NOISE LEVEL	WEIGHT	DIMENSIONS
	[-]	[-]	[N.]	[mm]	[M²]	[N.]	[M³/H]	[M³/H]	[Watt]	[V]	[db(A)]	[kg]	[A*B*C]
ANTARES 200 M1	VERTICAL	MECHANIC / CARTRIDGE	1	400	12,88	-	1450	1000	90	230 MF	55	70	SEE DRAWING
ANTARES 200 M1 A			1	400	12,88	1	1450	900	90	230 MF	55	80	
ANTARES 300 M1			1	500	12,88	-	1500	1300	250	230 MF	61	100	
ANTARES 300 M1 A			1	500	12,88	1	1500	1150	250	230 MF	61	115	
ANTARES 400 M1			1	650	12,88	-	2000	1600	250	230 MF	64	125	
ANTARES 400 M1 A			1	650	12,88	1	2000	1350	250	230 MF	64	140	

MODEL	CONSTRUCTION VERSION	FILTRATION	DROPS SEPARATOR	MECHANICAL PRE FILTERS	ELECTROSTATIC FILTERS	POST FILTERS	ELECTROSTATIC FILTER SURFACE	POST FILTERS HEPA - H13	FREE SUCTION CAPACITY	SUCTION CAPACITY	POWER SUPPLY	POWER	NOISE LEVEL	WEIGHT
	[-]	[-]	[N.]	[N.]	[N.]	[N.]	[M²]	[N.]	[M³/H]	[M³/H]	[V]	[Watt]	[db(A)]	[kg]
ANTARES 200 E1	VERTICAL	ELECTROSTATIC	1	1	1	1	4,12	-	1500	1000	230 MF	190	55	70
ANTARES 200 E2			1	1	2	1	8,24	-	1500	1000	230 MF	190	55	80
ANTARES 200 E1 A			1	1	1	1	4,12	1	1500	900	230 MF	190	55	80
ANTARES 200 E2 A			1	1	2	1	8,24	1	1500	900	230 MF	190	55	90
ANTARES 300 E1			1	1	1	1	5,63	-	1600	1300	230 MF	190	55	85
ANTARES 300 E2			1	1	2	1	11,26	-	1600	1300	230 MF	190	55	100
ANTARES 300 E1 A			1	1	1	1	5,63	1	1600	1200	230 MF	250	65	100
ANTARES 300 E2 A			1	1	2	1	11,26	1	1600	1200	230 MF	250	65	115
ANTARES 400 E1			1	1	1	1	14,69	-	2000	1850	230 MF	400	65	140
ANTARES 400 E1 A			1	1	1	1	14,69	1	2000	1450	230 MF	400	65	155



DIMENSIONS in mm									
MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ANTARES 200 M1	579	565	740	480	340	700	-	500	700
ANTARES 200 M1 A	579	565	740	480	340	700	250	500	700
ANTARES 300 M1	740	675	840	480	340	700	-	500	700
ANTARES 300 M1 A	740	675	840	480	340	700	250	500	700
ANTARES 400 M1	579	725	1000	480	340	700	-	500	700
ANTARES 400 M1 A	579	725	1000	480	340	700	250	500	700
ANTARES 200 E1	579	565	540	480	340	700	-	500	700
ANTARES 200 E2	579	565	740	480	340	700	-	500	700
ANTARES 200 E1 A	579	565	540	480	340	700	250	500	700
ANTARES 200 E2 A	579	565	740	480	340	700	250	500	700
ANTARES 300 E1	579	675	540	480	340	700	-	500	700
ANTARES 300 E2	579	675	740	480	340	700	-	500	700
ANTARES 300 E1 A	579	675	540	480	340	700	250	500	700
ANTARES 300 E2 A	579	675	740	480	340	700	250	500	700
ANTARES 400 E1	579	725	840	480	340	700	-	500	700
ANTARES 400 E1 A	579	725	840	480	340	700	250	500	700

EXPLORER
Mechanical / Electrostatic Line

EXPLORER - Linea Meccanica / Elettrostatica

PRODUCT DESCRIPTION

EXPLORER

The filters of the **EXPLORER** line represent the most modern and effective solution to the problems of suction and filtration of oily vapours and fumes generated from the use of cooling lubricants (emulsions and whole oils) used in all types of machining centre (CNC) and of machine tool generally.

They are designed according to the criteria of modern technology, they are intended for the industrial and craft sector that need easily installable suction and filtration equipment that is compact and which offers high levels of manageability and sturdiness.

The **EXPLORER** line filters have been designed to be placed horizontally on the machine tool. The **EXPLORER** filters are made of carbon steel airtight welded sheet metal which is oven-coated. They are equipped with an inlet hose of various diameters depending on the suction capacity. The hoses are designed to hold the flexible tube. A pre-drilled flange can also be inserted for rigid piping applications.

The "user interface" electronic reporting is created using LED technology. All the models have a circuit board that manages the signals of operation and interchange with the PLCs of the machine tool.

The **EXPLORER** line filters are produced in the following versions:

→ **Mechanical**: with the main filter consisting of a fiberglass cartridge

→ **Electrostatic**: with the main filter consisting of dual-voltage electrostatic cells.

FILTER STAGES

Mechanical version

The mechanical version is fitted with a drop separator to prevent the excessive entry of nebulised oil into the filter group and with a filter cartridge with pre-filtration mat wrapped around the outside of the cartridge. Versions with HEPA post-filtration are available.

Electrostatic version

The electrostatic version is fitted with a drop separator as the first metal pre-filtration inlet stage to uniformly diffuse the flow of the suctioned air. It is also equipped with an electrostatic cell consisting of post-filtration ionising and collecting sections (TANDEM versions with double electrostatic cell are available). All the electrostatic versions are available with HEPA post-filtration.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

EXPLORER

I filtri della linea **EXPLORER** rappresentano la più moderna ed efficace soluzione ai problemi di aspirazione e filtrazione di vapori e fumi oleosi provenienti dall'utilizzo di lubrorefrigeranti (emulsioni ed oli interi) utilizzati in tutte le tipologie di Centri di lavoro (CNC) e macchine utensili in genere.

Progettati secondo i criteri della tecnologia moderna, si rivolgono ai settori dell'industria e dell'artigianato che necessitano di mezzi di aspirazione e filtrazione facilmente installabili, dalle ridotte dimensioni e dalla grande maneggevolezza e robustezza.

I filtri della linea **EXPLORER** sono stati progettati per essere applicati orizzontalmente al di sopra della macchina utensile od in prossimità sostenuti da apposite piantane.

I filtri **EXPLORER** sono realizzati in lamiera d'acciaio al carbonio saldata a tenuta e verniciati a forno. Sono dotati di manicotto di ingresso di vari diametri a seconda delle capacità aspiranti. I manicotti sono predisposti per alloggiare il tubo flessibile. E' possibile inserire anche una flangia preforata per applicazioni con tubazioni rigide.

L'elettronica di segnalazione "interfaccia utente" è realizzata utilizzando la tecnologia LED. Tutti i modelli hanno una scheda elettronica che gestisce i segnali di funzionamento e di interscambio con i PLC delle macchine utensili.

I filtri della linea **EXPLORER** sono prodotti nelle seguenti versioni:

→ **Meccanica**: con il filtro principale costituito da una cartuccia in fibra di vetro.

→ **Elettrostatica**: con il filtro principale costituito da filtri elettrostatici bitensionali.

STADI FILTRANTI

Versione meccanica

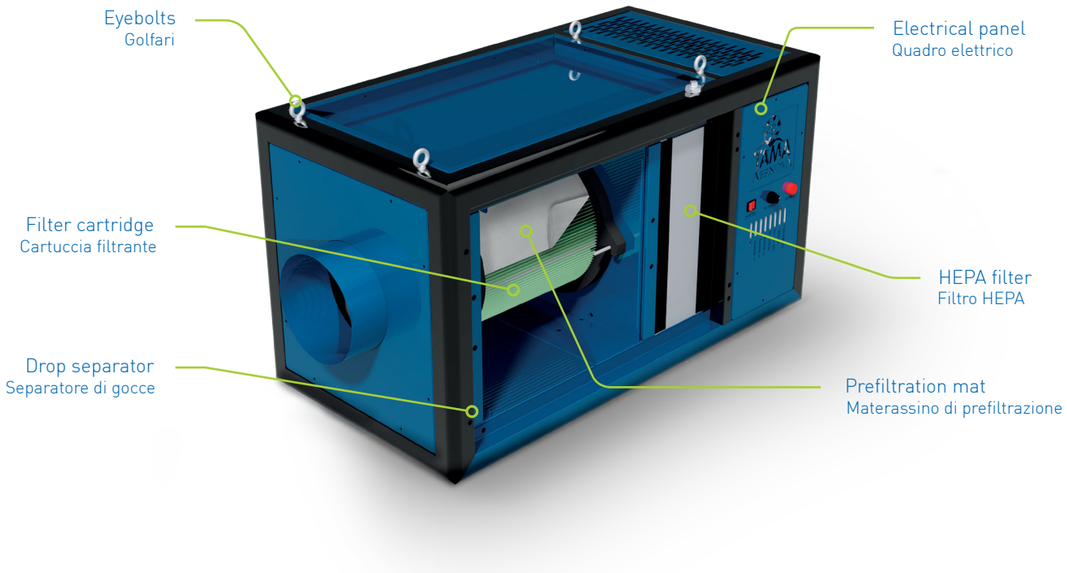
La versione meccanica è dotata di separatore di gocce per evitare un eccessivo ingresso di olio nebulizzato all'interno del gruppo filtrante, e di una cartuccia filtrante con materassino di pre-filtrazione avvolto all'esterno della cartuccia. Sono disponibili versioni con la post- filtrazione HEPA.

Versione elettrostatica

La versione elettrostatica è dotata di separatore di gocce come primo stadio in ingresso, pre-filtrazione metallica per diffondere uniformemente il flusso dell'aria aspirata, cella elettrostatica composta da ionizzante e collettrice (sono disponibili le versioni TANDEM dotate di doppia cella elettrostatica) e post filtrazione. Tutte le versioni elettrostatiche sono disponibili con la post-filtrazione HEPA.

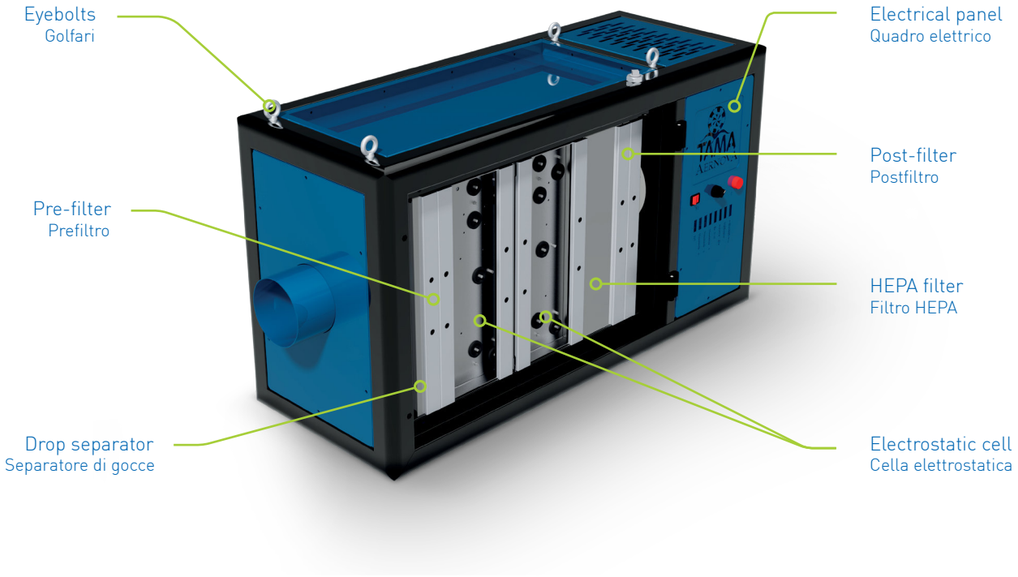
MECHANICAL VERSION / VERSIONE MECCANICA

EXPLORER XXX M1



ELECTROSTATIC VERSION / VERSIONE ELETTROSTATICA

EXPLORER XXX E2



MECHANICAL PRINCIPLE OPERATION

EXPLORER XXX M1

The **EXPLORER M** line filters have been designed to be placed horizontally on the machine tool. They are equipped with an inlet hose of various diameters depending on the suction capacity. The hoses are designed to hold the flexible tube. A pre-drilled flange can also be inserted for rigid piping applications.

The intake air full of oily pollutant passes through the drop separator where the "droplets" of oil present in the aeriform substance are blocked. Subsequently the air passes through the polypropylene mat that wraps the cartridge and then the cartridge itself.

The mat located on the outside performs efficient pre-filtration protecting the cartridge from an excessive load of oily mist. The

pleated cartridge made of rigid fiberglass guarantees a separation efficiency of more than 98%.

Subsequently, in the versions with HEPA post-filtration, the air passes through the H13 absolute filter thus achieving a separation yield of 99.95. The

filtered air will be re-introduced into the environment in the upper part to create air currents in the areas frequented by the operators.

FUNZIONAMENTO PRINCIPIO MECCANICO

EXPLORER XXX M1

I filtri della linea **EXPLORER M** sono stati progettati per essere applicati orizzontalmente al di sopra della macchina utensile od in prossimità sostenuti da apposite piantane. Sono dotati di manicotto di ingresso di vari diametri a seconda delle capacità aspiranti. I manicotti sono predisposti per alloggiare il tubo flessibile. E' possibile inserire anche una flangia preforata per applicazioni con tubazioni rigide.

L'aria aspirata carica di inquinante oleoso attraversa il separatore di gocce dove vengono trattenute le "goccioline" di olio presenti nell'aeriforme. Successivamente l'aria attraversa il materassino il polipropilene che avvolge la cartuccia e successivamente la cartuccia stessa.

Il materassino posto all'esterno ha il compito di effettuare una efficiente pre-filtrazione proteggendo la cartuccia da un eccessivo carico di nebbia oleosa.

La cartuccia pieghettata realizzata in fibra di vetro rigida garantisce un efficienza di separazione superiore al 98%.

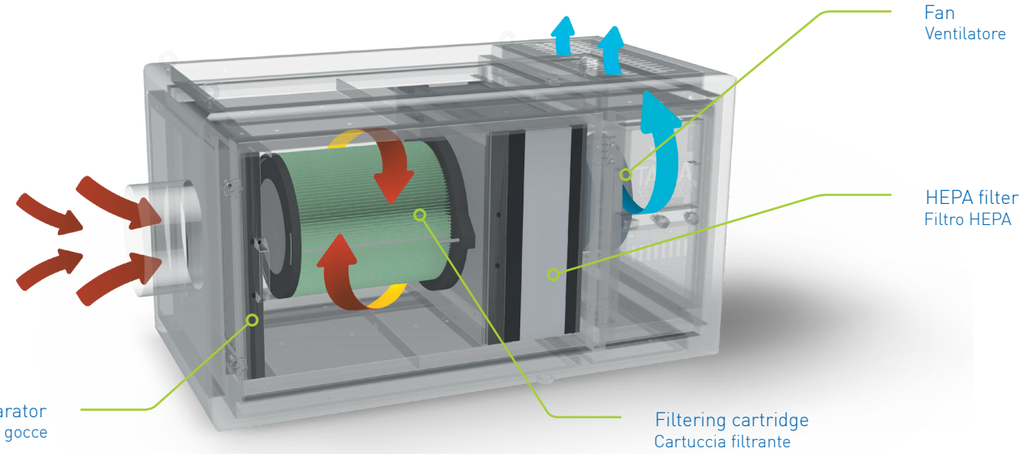
Successivamente, nelle versioni con post-filtrazione HEPA, l'aria attraversa il filtro assoluto H13 arrivando quindi ad un rendimento di separazione del 99,95.

L'aria filtrata sarà reimmessa nell'ambiente nella parte superiore in modo da creare correnti di aria nelle zone frequentate dagli operatori.

HEPA

Cartridge

Drop separator



ELECTROSTATIC PRINCIPLE OPERATION

EXPLORER XXX E2

The **EXPLORER E** line filters have been designed to be placed horizontally above the machine tool. They are equipped with an inlet hose of various diameters depending on the suction capacity. The hoses are designed to hold the flexible tube. A pre-drilled flange can also be inserted for rigid piping applications. The intake air full of oily pollutant passes through the drop separator where the "droplets" of oil present in the aeriform substance are blocked. Subsequently, the air passes through a mechanical pre-filter which has the function of diffusing the air uniformly before the electrostatic filtration. The air subsequently passes through the electrostatic filter which consists of an ionising section and a collecting section.

IONISING SECTION

The ionising section consists of overlapping sheets with the interposition of "ionising" wires made of tungsten. The ionising wires are supplied with a voltage of 8.5 KV and are used to generate an electrostatic field to yield positive charges to the polluted air flow particles.

COLLECTIVE SECTION

The electrostatically charged particles pass through the collecting section that consists of overlapping plates charged with a voltage of 4.5 KV and other interposed masses. The particles are then held in the collecting section with the "grounded" plates.

The **TANDEM** versions are fitted with a double electrostatic cell to improve the separation efficiency with high concentrations (greater than 40mg/Nm³). After the electostatic filtration, the post-filtration avoids a repeated dragging effect caused by the lack of or inefficient maintenance. The versions with HEPA filter guarantee the best separation efficiency available.

FUNZIONAMENTO PRINCIPIO ELETTROSTATICO

EXPLORER XXX E2

I filtri della linea **EXPLORER E** sono stati progettati per essere applicati orizzontalmente al di sopra della macchina utensile od in prossimità sostenuti da apposite piantane. Sono dotati di manicotto di ingresso di vari diametri a seconda delle capacità aspiranti. I manicotti sono predisposti per alloggiare il tubo flessibile. E' possibile inserire anche una flangia preforata per applicazioni con tubazioni rigide. L'aria aspirata carica di inquinante oleoso attraversa il separatore di gocce dove vengono trattenute le "goccioline" di olio presenti nell'aeriforme. Successivamente l'aria attraversa un pre-filtro meccanico che ha la funzione di diffondere l'aria in modo uniforme prima della filtrazione elettrostatica. L'aria successivamente attraversa il filtro elettrostatico che è composto da una sezione ionizzante ed una sezione collettrice.

SEZIONE IONIZZANTE

La sezione ionizzante è composta da lamine sovrapposte con interposizione di fili "ionizzanti" realizzati in tungsteno. I fili ionizzanti sono alimentati con una tensione di 8,5 KV ed hanno il compito di generare un campo elettrostatico per cedere cariche positive alle particelle del flusso di aria inquinato.

SEZIONE COLLETTRICE

Le particelle caricate elettrostaticamente attraversano la sezione collettrice che è composta da piastre sovrapposte caricate con una tensione di 4,5 KV e altre interposte messe a massa.Le particelle vengono quindi trattenute nella sezione collettrice con le piastre "messe a massa".

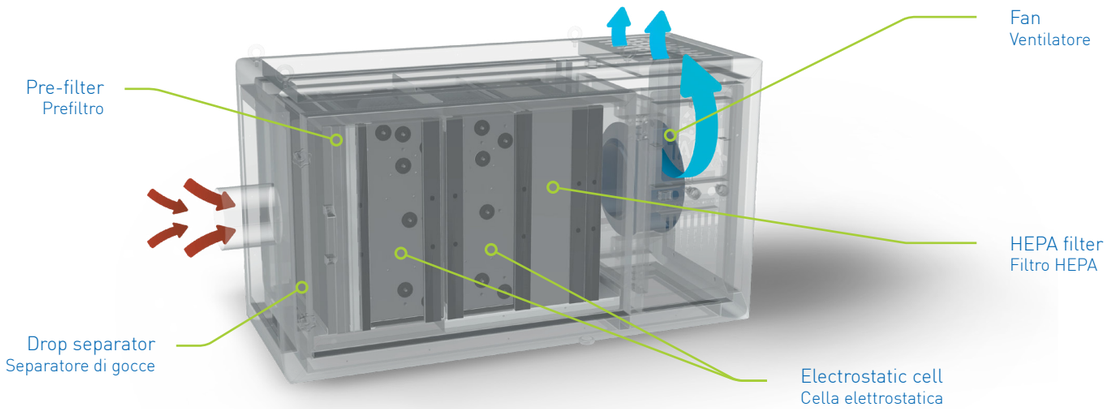
Le versioni **TANDEM** sono dotate di doppia cella elettrostatica per migliorare il rendimento di separazione in presenza di elevate concentrazioni (maggiori di 40mg/Nm³). Dopo la filtrazione elettrostatica abbiamo la post filtrazione che evita un effetto di ritrascinamento causato da mancata o non efficiente manutenzione. Le versioni con filtro HEPA garantiscono la miglior efficienza di separazione disponibile.

HEPA

Electrostatic cell

Metallic filter

Drop separator



ELECTRONICS / ELETTRONICA

EXPLORER

LED technology

Each model of the EXPLORER Series is fitted with a modern user interface using LED technology. Each signal is emitted by means of LEDs that illuminate written inscriptions on the metal plate. This solution makes it possible to keep all the messages unchanged over time.

Tecnologia LED di retro illuminazione

Ogni modello della Serie EXPLORER è dotato di una moderna interfaccia utente mediante Tecnologia a led luminosi. Ogni segnalazione è eseguita mediante LED che retro illuminano scritte incise sulla mostrina metallica. Tale soluzione permette di mantenere inalterate nel tempo tutte le segnalazioni.

HT board

The HT board (only for the electrostatic versions) is the high voltage generator. The high voltage is generated in HIGH FREQUENCY to avoid generating electromagnetic disturbances. The HT board is protected against any accidental short circuit that could occur inside the electrostatic filter. This characteristic makes it possible to have an extremely reliable generator capable of withstanding any type of stress.

The HT Board is equipped with voltage control. An anomaly alarm is triggered below a certain threshold. This alarm is visible on the LED display.

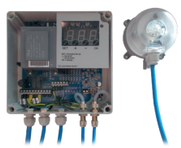
Scheda HT

La scheda HT (solo per le versioni elettrostatiche) è il generatore di alta tensione. L'alta tensione viene generata in ALTA FREQUENZA in modo da non generare disturbi elettromagnetici. La scheda HT è protetta da ogni corto circuito accidentale che potrebbe verificarsi all'interno del filtro elettrostatico. Tale sua caratteristica permette di avere un generatore estremamente affidabile in grado di sopportare ogni genere di sollecitazione.

La Scheda HT è dotata di controllo di tensione. Al di sotto di una determinata soglia scatta un allarme di anomalia. Tale allarme è visibile sulla mostrina LED.

Pressure switch

In the mechanical versions and when HEPA filter is installed, both the cartridge and the HEPA filter are controlled by differential pressure switches. The differential pressure switches check the saturation status of the relative mechanical filters and turn on the LED related to the function to report any maintenance interventions.



Pressostato

Nelle versioni meccaniche ed in presenza di filtro HEPA, sia la cartuccia che il filtro HEPA sono controllati da pressostati differenziali. I pressostati differenziali controllano lo stato di saturazione dei relativi filtri meccanici accendendo il LED relativo alla funzione, per segnalare un eventuale intervento di manutenzione.

It is always possible, at no additional cost, to centralize the management of the equipment, making it an integral part of the CNC lines.

On request, it is possible to equip the unit with a remote control with a dedicated app for PC and SMARTPHONE capable of sending, receiving and managing operating and alarm signals in real time.

È sempre possibile, senza costi aggiuntivi, centralizzare la gestione dell'apparecchiatura rendendola parte integrante delle linee CNC.

Su richiesta è possibile dotare l'unità di un controllo remoto con app dedicata per PC e SMARTPHONE in grado di inviare, ricevere e gestire segnali di funzionamento e di allarme in tempo reale.

ACCESSORIES / ACCESSORI

EXPLORER

All the models are fitted as STANDARD with a selector to manage 3 Speeds of rotation of the aspirator motor thereby providing 3 speeds to be managed in relation to the productive loads of the machine tool.

As standard, the EXPLORER filters are equipped with a power supply cable and GENERIC ANOMALY signal transmission, optionally it is possible to install the **Remote Control Panel** that will be connected to the filter group by means of a **cable fitted with bayonet plugs**.

The cable can be configured according to the signals transmitted.

Tutti i modelli sono dotati di SERIE di un comando a selettore per gestire 3 Velocità di rotazione del motore dell'aspiratore in modo da avere 3 velocità da gestire in relazione ai carichi produttivi della macchina utensile.

Di serie i filtri EXPLORER sono dotati di cavo di alimentazione e trasmissione segnale di ANOMALIA GENERICA, in opzione è possibile installare il **Quadro elettrico Remoto** che sarà connesso al gruppo filtrante mediante **cavo dotato di spine a baionetta**.

Il cavo è configurabile in funzione dei segnali trasmessi.

MAINTENANCE / MANUTENZIONE

EXPLORER

The maintenance services are managed by the EXPLORER electronics. Both in the mechanical and in the electrostatic version, the pre-alarm signals are available to allow the user to plan maintenance operations. Maintenance is simple and specialist workers are not required. The intervention times are minimised thanks to the simplicity of access to and extraction of the filter elements.

Gli interventi di manutenzione sono gestiti dall'elettronica dell'EXPLORER. Sia nella versione meccanica, che in quella elettrostatica sono disponibili i segnali di pre-allarme per dare la possibilità all'Utente di pianificare le operazioni di manutenzione. La manutenzione è semplice e non necessita di operai specializzati. I tempi di intervento sono ridotti al minimo grazie alla semplicità di accesso ed estrazione degli elementi filtranti

MECHANICAL

DROP SEPARATOR	WASHING
CARTRIDGE	REPLACEMENT
HEPA	REPLACEMENT
METALLIC POST-FILTER	WASHING

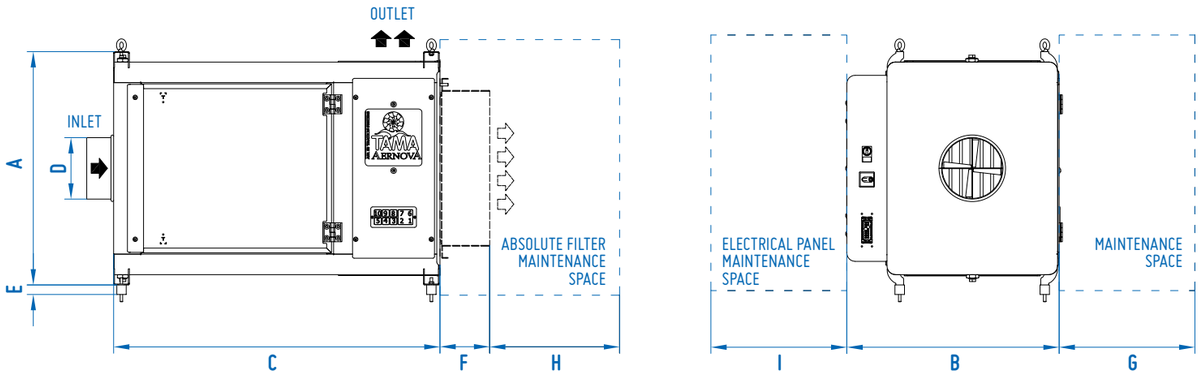
ELECTROSTATIC

DROP SEPARATOR	WASHING
METALLIC FILTER	WASHING
ELECTROSTATIC CELL	WASHING
METALLIC POST-FILTER	WASHING
HEPA	REPLACEMENT

MODEL	CONSTRUCTION VERSION	FILTRATION	INLET DIMENSIONS	DROPS SEPARATOR	CARTRIDGE HEIGHT	FILTERING SURFACE	POST FILTERS HEPA - H13	FREE SUCTION CAPACITY	SUCTION CAPACITY	POWER	POWER SUPPLY	NOISE LEVEL	WEIGHT
	[-]	[-]	[mm]	[N.]	[mm]	[M²]	[N.]	[M³/H]	[M³/H]	[Watt]	[V]	[db(A)]	[kg]
EXPLORER 200 M1	HORIZONTAL	MECHANICAL	200	1	400	13	-	1500	1000	250	230 MF	55	80
EXPLORER 200 M1 A				1	400	13	1	1500	900	250	230 MF	55	90
EXPLORER 300 M1			220	1	450	15	-	1500	1200	250	230 MF	61	100
EXPLORER 300 M1 A				1	450	15	1	1500	1050	250	230 MF	61	115
EXPLORER 400 M1			250	1	400	13	-	2000	1300	250	230 MF	61	175
EXPLORER 400 M1 A				1	400	13	1	2000	1200	250	230 MF	61	190
EXPLORER 400 M2				1	450	15	-	2000	1500	300	230 MF	61	180
EXPLORER 400 M2 A				1	450	15	1	2000	1350	300	230 MF	61	195
EXPLORER 400 M3				1	650	21	-	2000	1650	300	230 MF	61	180
EXPLORER 400 M3 A				1	650	21	1	2000	1450	300	230 MF	61	200

MODEL	CONSTRUCTION VERSION	FILTRATION	INLET DIMENSIONS	DROPS SEPARATOR	MECHANICAL FILTERS	ELECTROSTATIC FILTERS	POST FILTERS	ELECTROSTATIC FILTERS SURFACE	POST FILTERS HEPA - H13	FREE SUCTION CAPACITY	SUCTION CAPACITY	POWER SUPPLY	POWER	NOISE	WEIGHT
	[-]	[-]	[mm]	[N.]	[N.]	[N.]	[N.]	[M²]	[N.]	[M³/H]	[M³/H]	[V]	[Watt]	[db(A)]	[kg]
EXPLORER 200 E1	HORIZONTAL	ELECTROSTATIC	200	1	1	1	1	4,12	-	1500	1000	230 MF	190	55	95
EXPLORER 200 E2				1	1	2	1	8,24	-	1500	1000	230 MF	190	55	115
EXPLORER 200 E1 A				1	1	1	1	4,12	1	1500	900	230 MF	190	65	105
EXPLORER 200 E2 A				1	1	2	1	8,24	1	1500	900	230 MF	190	65	125
EXPLORER 300 E1			220	1	1	1	1	5,63	-	1500	1300	230 MF	190	55	114
EXPLORER 300 E2				1	1	2	1	11,26	-	1500	1300	230 MF	190	55	135
EXPLORER 300 E1 A				1	1	1	1	5,63	1	1500	1200	230 MF	350	65	127
EXPLORER 300 E2 A				1	1	2	1	11,26	1	1500	1200	230 MF	350	65	148
EXPLORER 400 E1			250	1	1	1	1	14,69	-	2000	1850	230 MF	400	65	145
EXPLORER 400 E2				1	1	2	1	29,38	-	2000	1850	230 MF	400	65	230
EXPLORER 400 E1 A				1	1	1	1	14,69	1	2000	1450	230 MF	400	65	160
EXPLORER 400 E2 A				1	1	2	1	29,38	1	2000	1450	230 MF	400	65	245

HYPER-OIL
Coalescent Cartridge Line



HYPER-OIL - Linea cartucce coalescenti

DIMENSIONS in mm										
MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	WEIGHT (Kg)
EXPLORER 200 E1	740	560	830	200	30	200	1000	-	800	95
EXPLORER 200 E2			1035					-		115
EXPLORER 200 E1 A			830					500		105
EXPLORER 200 E2 A			1035					500		125
EXPLORER 300 E1	740	670	830	220	30	200	1000	-	800	114
EXPLORER 300 E2			1035					-		135
EXPLORER 300 E1 A			830					500		127
EXPLORER 300 E2 A			1035					500		148
EXPLORER 400 E1	740	725	1035	250	30	200	1500	-	800	145
EXPLORER 400 E2			1600					-		230
EXPLORER 400 E1 A			1035					500		160
EXPLORER 400 E2 A			1600					500		245
EXPLORER 200 M1	740	560	560	200	30	200	1000	-	800	80
EXPLORER 200 M1 A								-		90
EXPLORER 300 M1	740	670	670	220	30	200	1000	500	800	100
EXPLORER 300 M1 A								500		115
EXPLORER 400 M1	740	725	725	250	30	200	1000	-	800	170
EXPLORER 400 M1 A								500		185
EXPLORER 400 M2								-		170
EXPLORER 400 M2 A								500		185
EXPLORER 400 M3								-		170
EXPLORER 400 M3 A								500		185

PRODUCT DESCRIPTION

HYPER-OIL

The **HYPER-OIL** filter has been designed for the filtration of oil mists in the field of industrial processing, it therefore finds its application mainly in the metalworking sector serving machine tool and automatic processing lines.

The **HYPER-OIL** filter unit is fitted with special cartridges wrapped in a PP single-stranded mat creating a COALESCENCE effect.

The use of these filter elements is particularly suitable for heavy-duty applications, where there are particularly dense oil mists such as emulsive oil and graphite oils.

Thanks to an innovative compressed air cleaning system, they can be applied to continuous processing 24/7.

The structure is fully welded and created in a modular configuration to obtain countless configurations according to the filtration and air flow requirements.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

HYPER-OIL

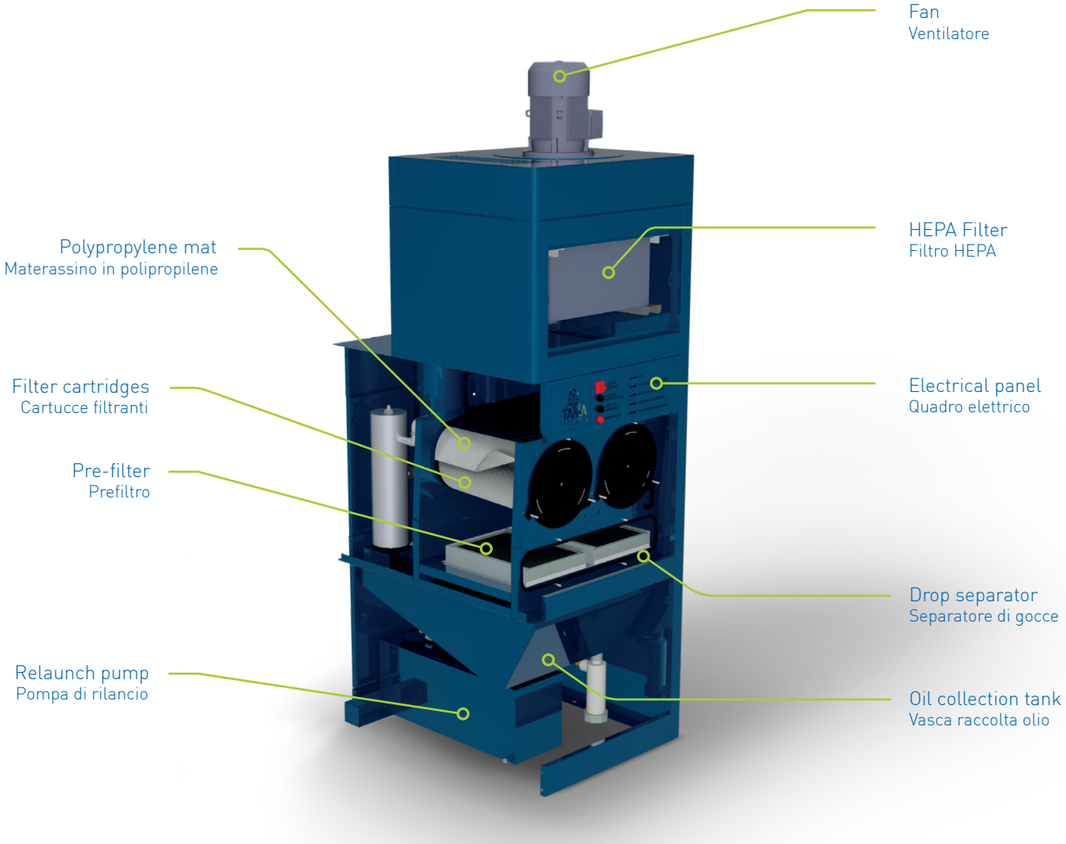
Il filtro **HYPER-OIL** è stato progettato per la filtrazione di nebbie oleose nel campo delle lavorazioni industriali, pertanto trova la sua applicazione principalmente nel settore metalmeccanico a servizio delle macchine utensili e linee di lavorazione automatiche.

Il Gruppo filtrante **HYPER-OIL** è dotato di particolari cartucce avvolte da un materassino in mono-filamento di PP generando un effetto a COALESCENZA.

L'utilizzo di questi elementi filtranti è particolarmente idonea per applicazioni gravose, dove si è in presenza di nebbie di olio particolarmente dense tipo olio emulsivo ed oli grafitati.

Grazie ad un innovativo sistema di pulizia ad aria compressa possono essere applicati su lavorazioni continue 24h/24 per 7 giorni alla settimana.

La struttura è totalmente saldata e realizzata in modo modulare per ottenere innumerevoli configurazioni in base alle esigenze di filtrazione e di portata di aria.



OPERATION

HYPER-OIL

The air enters the filter group from above and is conveyed towards the bottom of the filter. In the tank it reverses the flow direction and continues upwards through the drop separator and then to the metal pre-filter.

Then the flow passes through the external mat of the cartridge and through the cartridge itself. The filtered air will be conveyed by the exit of the filter cartridges towards the HEPA filtration module (if any). The suction fan (if any) will be located on top of the filter unit.

A low pressure PULL JET system performs a continuous cleaning action draining the filtered oil towards the outside of the cartridge and of the mat. This technical principle allows the **HYPER-OIL** to be used for continuous operations.

The pleated cellulose cartridge ensures a separation efficiency of more than 98% for particles with an average size of 2 microns.

Subsequently, in the versions with HEPA post-filtration, the air passes through the H13 absolute filter then achieving a separation efficiency of 99.95 MPPS according to the EN 1822 standards

FUNZIONAMENTO

HYPER-OIL

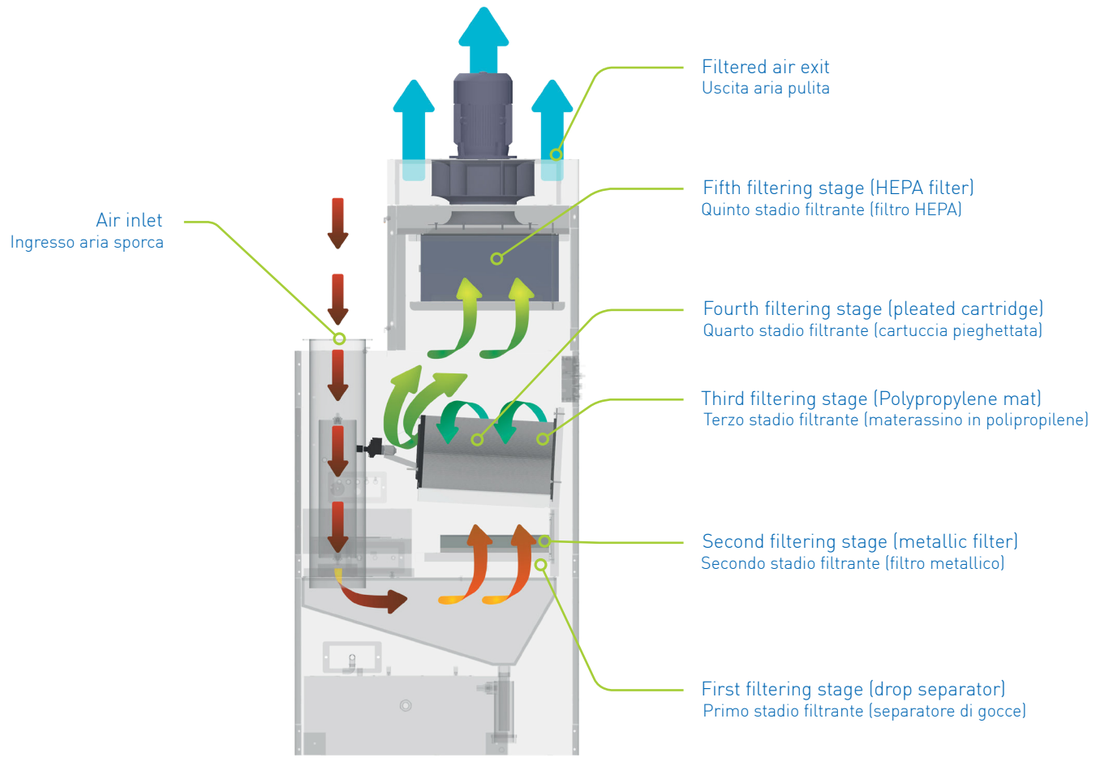
L'aria entra all'interno del gruppo filtrante dall'alto e viene convogliata verso la parte inferiore del filtro. Nella vasca inverte la direzione del flusso e prosegue verso l'alto attraversando il separatore di gocce e successivamente il prefiltro metallico.

Successivamente il flusso attraversa il materassino esterno della cartuccia e la cartuccia stessa. L'aria filtrata sarà convogliata dall'uscita delle cartucce filtranti verso il modulo di filtrazione HEPA (se previsto). Il ventilatore di aspirazione (se previsto) sarà posto sulla sommità dell'unità filtrante.

Un sistema PULL JET a bassa pressione effettua un'azione continua di pulizia facendo drenare l'olio filtrato all'esterno della cartuccia e del materassino. Tale principio tecnico consente di utilizzare l'**HYPER-OIL** per funzionamenti continui.

La cartuccia pieghettata realizzata in cellulosa garantisce un'efficienza di separazione superiore al 98% per particelle con dimensioni medie di 2 micron.

Successivamente, nelle versioni con post-filtrazione HEPA, l'aria attraversa il filtro assoluto H13 arrivando quindi ad un rendimento di separazione del 99,95 MPPS secondo le norme EN 1822



ELECTRONICS / ELETTRONICA

HYPER-OIL

LED technology

Each model of the HYPER-OIL series is fitted with a modern user interface using LED technology. Each signal is emitted by means of LEDs that illuminate written inscriptions on the metal plate. This solution makes it possible to keep all the messages unchanged over time.

Tecnologia LED di retro illuminazione

Ogni modello della Serie HYPER-OIL è dotato di una moderna interfaccia utente mediante Tecnologia a led luminosi. Ogni segnalazione è eseguita mediante LED che retro illuminano scritte incise sulla mostrina metallica. Tale soluzione permette di mantenere inalterate nel tempo tutte le segnalazioni.

Relaunch Tank

In the lower part, under the collection tank it is possible to insert the "RELAUNCH TANK" to pump the filtered oil to a storage and/or disposal unit. The re-launch tank is automatically managed by the HYPER-OIL electronics.

Vasca di rilancio

Nella parte inferiore, sotto la vasca di raccolta è possibile inserire la "VASCA DI RILANCIO" per pompare l'olio filtrato ad una unità di stoccaggio e/o smaltimento. La vasca di rilancio è gestita in automatico dall'elettronica dell'HYPER-OIL.

Pressure switch

The clogging status of the filters is monitored by pressure switches. The filter cartridge and the HEPA post-filtration are controlled by digital pressure switches that are able to promptly report the operating status of the filter itself.

Pressostato

Lo stato di intasamento dei filtri viene monitorato da pressostati. La cartuccia filtrante e la post-filtrazione HEPA sono controllati da pressostati digitali in grado di segnalare prontamente lo stato di funzionamento del filtro stesso.

It is always possible, at no additional cost, to centralize the management of the equipment, making it an integral part of the CNC lines.

On request, it is possible to equip the unit with a remote control with a dedicated app for PC and SMARTPHONE capable of sending, receiving and managing operating and alarm signals in real time.

È sempre possibile, senza costi aggiuntivi, centralizzare la gestione dell'apparecchiatura rendendola parte integrante delle linee CNC.

Su richiesta è possibile dotare l'unità di un controllo remoto con app dedicata per PC e SMARTPHONE in grado di inviare, ricevere e gestire segnali di funzionamento e di allarme in tempo reale.

FILTERING ELEMENTS / ELEMENTI FILTRANTI

HYPER-OIL

Metal pre-filter

To protect the filtration system from the most coarse particulate present in the air flow.

Prefiltro metallico

Per proteggere il sistema di filtrazione dalla presenza di componenti di dimensioni grossolane nel flusso d'aria da trattare.

Drop separator

To block the "droplets" of oil present in the aeriform substance.

Separatore di gocce

Per trattenere le "goccioline" di olio presenti nell'aeriforme.

Pre-filtration mat

Located outside for efficient pre-filtration that protects the cartridge from an excessive pollutant load.

The rigid pleated cellulose cartridge ensures a separation efficiency of more than 98%.

Materassino di prefiltrazione

Posto all'esterno per un'efficiente pre-filtrazione proteggendo la cartuccia da un eccessivo carico di inquinante.

La cartuccia pieghettata realizzata in cellulosa rigida garantisce un'efficienza di separazione superiore al 98%.

HEPA filter

H13 filtration class (EN 779: 2012) to achieve a separation efficiency of 99.95.

Filtro HEPA

Classe di filtrazione (EN 779:2012) H13 per ottenere un rendimento di separazione del 99,95.

MAINTENANCE / MANUTENZIONE

HYPER-OIL

The timing of maintenance services is managed by the HYPER-OIL electronics. The intervention times are minimised thanks to the simplicity of access to and extraction of the filter elements.

Maintenance of all the filter elements is ALWAYS performed from the outside of the HYPER-OIL facilitated by the horizontal position of the cartridges fitted with double flange.

The maintenance technician will not come into contact with the exhaust filter elements and will be able to contain them immediately in appropriate containers to be subsequently managed.

Le tempistiche degli interventi di manutenzione sono gestiti dall'elettronica dell'HYPER-OIL. I tempi di intervento sono ridotti al minimo grazie alla semplicità di accesso ed estrazione degli elementi filtranti.

La manutenzione di tutti gli elementi filtranti viene eseguita SEMPRE DALL'ESTERNO DELL'HYPER-OIL grazie alla posizione orizzontale delle cartucce dotate di doppia flangia.

Il manutentore non verrà in contatto con gli elementi filtranti esausti e potrà posizionarli direttamente in appositi contenitori per essere successivamente gestiti.

DROP SEPARATOR	WASHING
PRE FILTER	WASHING
MAT	WASHING
CARTRIDGE	REPLACEMENT
HEPA	REPLACEMENT

SEPARATORE DI GOCCE	LAVAGGIO
PRE FILTRO	LAVAGGIO
MATTERASINO	LAVAGGIO
CARTUCCIA	SOSTITUZIONE
HEPA	SOSTITUZIONE

Filter cartridges cleaning system for H24 7/7 operation
Sistema pulizia cartucce filtranti per funzionamento H24 7/7

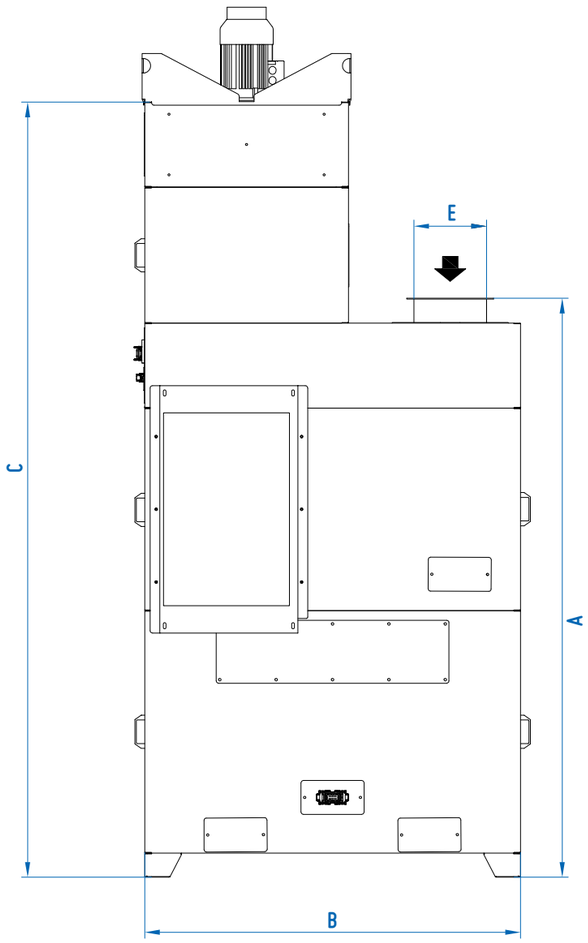
Filter elements extraction for ordinary maintenance
Estrazione elementi filtranti per manutenzione ordinaria

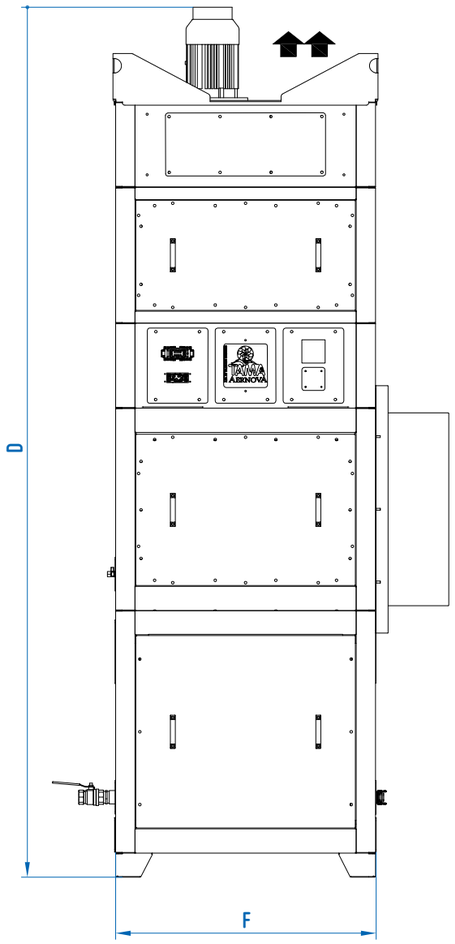
MODEL	N. of modules	N. of cartridges	Filtering surface M²	Power 400 V III F kW	Capacity M³/h	Residual capacity Pa with fan
	1	2x1x1	40	4	3000	1620
	1	2x2x1	80	7,5	6000	1800
	1	3x1x1	60	5,5	4500	1980
	1	3x2x1	120	11	9000	2330
	2	4x2x1	80	-	6000	-
	2	4x2x1	160	-	12000	-
	2	5x1x1	100	-	7500	-
	2	5x2x1	200	-	15000	-

MODEL	N. of modules	N. of cartridges	Filtering surface M²	Power 400 V III F kW	Capacity M³/h	Residual capacity Pa with fan
	1	2x1x2	80	5,5	5000	1800
	1	2x2x2	160	11	10000	2100
	1	3x1x2	120	11	7500	1900
	1	3x2x2	240	15	15000	1850
	2	4x2x2	160	-	10000	-
	2	4x2x2	320	-	20000	-
	2	5x1x2	200	-	12500	-
	2	5x2x2	400	-	25000	-

MODEL	N. of modules	N. of cartridges	Filtering surface M²	Power 400 V III F kW	Capacity M³/h	Residual capacity Pa with fan
	2	6x1x1	120	-	9000	-
	2	6x2x1	240	-	18000	-
	3	7x1x1	140	-	10500	-
	3	7x2x1	280	-	21000	-
	3	8x1x1	160	-	12000	-
	3	8x2x1	320	-	24000	-
	3	9x1x1	180	-	13500	-
	3	9x2x1	360	-	27000	-

MODEL	N. of modules	N. of cartridges	Filtering surface M²	Power 400 V III F kW	Capacity M³/h	Residual capacity Pa with fan
	2	6x1x2	240	-	15000	-
	2	6x2x2	480	-	30000	-
	3	7x1x2	280	-	21000	-
	3	7x2x2	560	-	35000	-
	3	8x1x2	320	-	20000	-
	3	8x2x2	640	-	40000	-
	3	9x1x2	360	-	22500	-
	3	9x2x2	720	-	45000	-





DIMENSIONS in mm						
MODEL	A	B	C	D	E	F
2x1x1	2340	1550	2240	-	250	1075
2x1x1 - A			2805	-		
2x1x1 - M			2600	2924		
2x1x1 -A -M			3165	3489		
2x1x2	2340	2150	2240	-	300	1075
2x1x2 - A			2805	-		
2x1x2 - M			2810	3230		
2x1x2 -A -M			3375	3795		
2x2x1	2665	1550	2565	-	350	1075
2x2x1 - A			3130	-		
2x2x1 - M			2925	3345		
2x2x1 -A -M			3490	3910		
2x2x2	2665	2150	2565	-	400	1075
2x2x2 - A			2945	-		
2x2x2 - M			3135	3689		
2x2x2 -A -M			3700	4254		

DIMENSIONS in mm						
MODEL	A	B	C	D	E	F
3x1x1	2340	1550	2240	-	300	1530
3x1x1 - A			2805	-		
3x1x1 - M			2600	3020		
3x1x1 -A -M			3165	3585		
3x1x2	2340	2150	2240	-	400	1530
3x1x2 - A			2805	-		
3x1x2 - M			2810	3364		
3x1x2 -A -M			3375	3929		
3x2x1	2665	1550	2565	-	400	1530
3x2x1 - A			3130	-		
3x2x1 - M			2925	3479		
3x2x1 -A -M			3490	4044		
3x2x2	2665	2150	2565	-	400 / 400*	1530
3x2x2 - A			3130	-		
3x2x2 - M			3135	3689		
3x2x2 -A -M			3700	4254		

* double inlet

AIR FILTRATION SYSTEMS

TAMA® AERNOVA

Issued 25/09/2018 Rev. N.2 03/2020

AIR FILTRATION SYSTEMS

TAMA® AERNOVA

ITALY

T.A.M.A. AERNOVA Spa

Via dell'Industria, 11 Frazione Mollaro | 38012 Predaia – TN | Italy | tel. +39 0463 46 17 00

Via Roma, 120/122 | 10060 Roletto – TO | Italy | tel. +39 0121 34 21 44

FRANCE

TAMA FRANCE SARL

75, Rue de Malacombe | 38070 Saint Quentin Fallavier – Lyon | France | tél. +33 04 74 82 42 20

SPAIN

TAMA IBÉRICA s.l.

C/Montsia 5 – Pol. Ind. Can Carner | 08211 Castellar del Valles – Barcelona | Spain | tel. +34 93 72 38 628

BRASIL

TAMA BRASIL ASPIRAÇÃO INDUSTRIAL LTDA

Rua Dona Concheta Padula, N° 716 | CEP 13.033-020 – Campinas – SP | Brasil | tel. +55 (19) 99213 8225

GERMANY

TAMA ENTSTAUBUNGSTECHNIK GMBH

Haberstrasse 42 | 42551 Velbert | Germany | tel. +49 2051 9150735

INFO@TAMAAERNOVA.COM | TAMAAERNOVA.COM