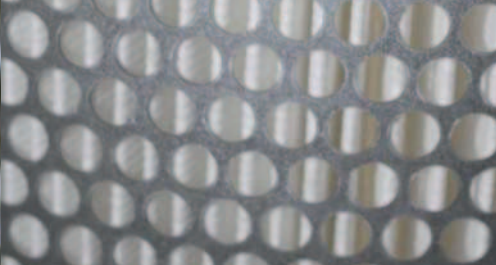


# **Micronfilter**<sup>®</sup>

serie **MICROIL**<sup>®</sup>





# MICROIL®



MICROIL



MICROIL/P

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Italiano

Gli aspiratori della serie Microil sono concepiti per essere utilizzati su tutti i tipi di macchine utensili che usano lubrificante emulsionato o olio intero. La gamma è composta da due modelli che, allestiti con diverse giranti e motori di differente potenza, offrono una ampia scelta di capacità di aspirazione: da 600 fino a 3000 m<sup>3</sup>/h, selezionabile in funzione delle dimensioni della macchina utensile da servire. Tutti i modelli di aspiratori sono abbinabili in qualsiasi momento con elementi di pre e post filtrazione, in base al tipo di lavorazioni effettuate e ai materiali lavorati dalla macchina utensile. In questo modo si garantisce la giusta configurazione per ogni specifica problematica. Gli aspiratori vengono forniti (su richiesta) completi di kit di installazione (supporti, piantane, flessibile, fascette, piastre di fissaggio, etc.)

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'aria inquinata dalle particelle oleose viene convogliata nell'aspiratore per effetto della depressione esercitata dallo speciale rotore a pale rovesce che, grazie all'alta velocità tangenziale impressa all'aria e alla configurazione dell'involucro dell'aspiratore, imprime un potente effetto centrifugo, favorendo il processo coalescente in grado di riaggregare le micro-particelle d'olio in dimensioni maggiori. Le nebbie oleose sono in questo modo ricondotte allo stato liquido per essere successivamente evacuate e recuperate tramite il tubo di drenaggio. **Il rotore è stato specificamente progettato e ingegnerizzato per non consentire alcuno sbilanciamento né futura vibrazione nel tempo.** Successivamente l'aria viene convogliata al secondo stadio di filtrazione composto da un pre-filtro a coalescenza, lavabile e rigenerabile, avente grande capacità di accumulo e infine attraversa una cartuccia in cellulosa ad ampia superficie filtrante. La duplice combinazione di abbattimento dinamico, generato dal rotore, e filtrazione statica a doppio stadio fornita dalla speciale cartuccia (certificata IFA-BGIA, classificazione "M", direttiva DIN EN 60335-2) e dal tappetino coalescente, garantisce un elevatissimo livello di abbattimento dell'inquinante, pari a oltre il 98%. Tale efficienza può essere ulteriormente elevata con la post-filtrazione ad altissima efficienza, ottenendo un rendimento superiore al 99,98%.

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

English

The Microil series of turbine style mist collectors have been designed for use on all machine tools using water based or whole oil based coolants. The range consists of two models fitted with different turbine blades and motors to provide a good overall choice (up to 7 different combinations) of evacuation capacity from 600 to 3000 m<sup>3</sup>/h (353 to 1765 scfm), to suit the size of the machine tools involved. All Microil Mist Collector models can be modified with pre- and post-filters at any time, to suit the application and materials worked by the machine tool. This guarantees the ideal set-up for the each application. Microil Mist Collectors can also be supplied (on request) complete with installation kits (supports, stands, hose, clamps, fixing plates, etc.)

## PRINCIPLE OF OPERATION

The mist laden air is evacuated from the machine tool by the negative pressure created by our special backwardly curved turbine impeller. The air enters the Microil collector housing at a high tangential speed caused by the powerful turbine. A coalescing action takes place where the small micro-particles of mist form together into larger droplets. The droplets, now in a liquid state, are recovered and flow out the drainage pipe back to the coolant sump. **The specially designed turbine impeller has been dynamically balanced so that NO vibration will be created or passed down to the machine tool.** The air then passes to the second filtration stage, which consists of a replaceable coalescing type pre-filter and a large pleated cellulose filter cartridge (IFA-BGIA certificate, classification "M", directive DIN EN 60335-2) which has a very large surface area for low pressure drop and long life. The dual combination of dynamic elimination and static filtration ensures a high level of performance equal to 98% removal. With the addition of the optional post filter we are able to increase the performance of the filtration system to 99.98% efficiency.

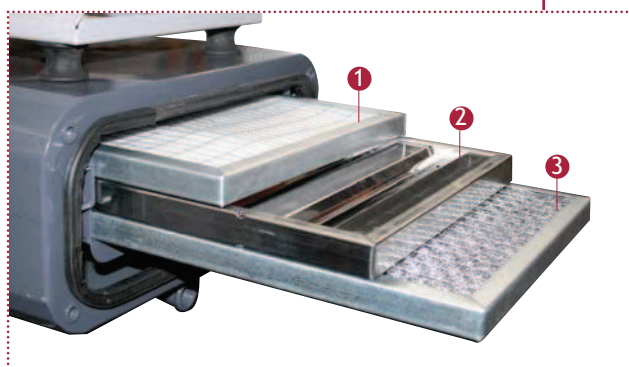




MICROIL/PF



MICROIL/PFP



1. Filtro acrilico - Acrylic filter - Akryl- Filter -Filtre acrilique Filtro acrilico
2. Filtro labirinto - Labyrinth filter - Filterlabyrinth - Filtre labyrinthe Filtro laberinto
3. Filtro metallico - Metallic filter - Metallfilter - Filtre metallique Filtro metalico

#### MICROIL/P

MICROIL CON POST-FILTRAZIONE PER FUMI (OPTIONAL)  
 MICROIL WITH POST-FILTER FOR SMOKES (OPTIONAL)  
 MICROIL MIT NACHFILTER (OPTIONAL)  
 MICROIL AVEC POST-FILTRATION POUR FUMÉES (OPTION)  
 MICROIL CON POST-FILTRACIÓN PARA HUMOS (OPCIONAL)

#### MICROIL/PF

MICROIL CON PRE-FILTRAZIONE PER POLVERI (OPTIONAL)  
 MICROIL WITH PRE-FILTER FOR DUSTS (OPTIONAL)  
 MICROIL MIT VORFILTER FÜR STÄUBE (OPTIONAL)  
 MICROIL AVEC PRE-FILTRATION POUR POUSSIÈRES (OPTION)  
 MICROIL CON PRE-FILTRACIÓN PARA POLVOS (OPCIONAL)

#### MICROIL/PFP

MICROIL CON PRE/POST-FILTRAZIONE (OPTIONAL)  
 MICROIL WITH PRE/POST-FILTER (OPTIONAL)  
 MICROIL MIT VORFILTER UND NACHFILTER (OPTIONAL)  
 MICROIL AVEC PRE/POST-FILTRATION (OPTION)  
 MICROIL CON PRE/POST-FILTRACIÓN (OPCIONAL)

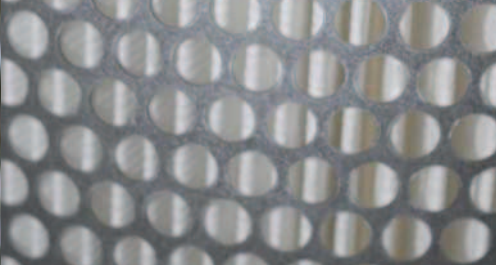
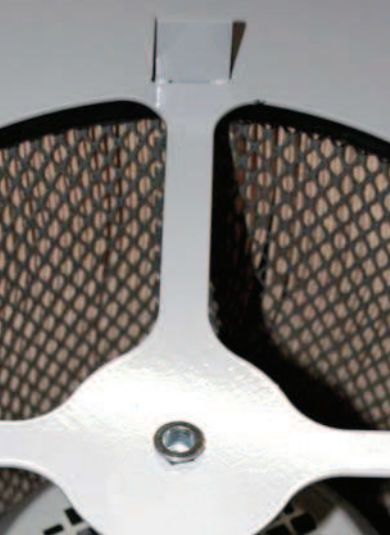
Die Zentrifugal-Ölabscheider der Serie Microil sind zum Gebrauch an allen Arten von Werkzeugmaschinen geeignet, die mit Kältemittel, Emulsionen oder Öl arbeiten. Zur Serie gehören zwei Modelle, die je nach Ausführung mit unterschiedlichen Gebläsen und Motorisierungen eine reiche Auswahl (bis zu 7 verschiedenen Kombinationen) an Saugleistungen bieten und von den jeweiligen Abmessungen der Werkzeugmaschinen abhängen. Sämtliche Ölabscheider-Modelle können jederzeit und je nach Art der ausgeführten Verarbeitungen und der verarbeiteten Materialien der Werkzeugmaschine mit Vor- oder Nachfiltern ausgerüstet werden. Dadurch können wir für jede spezifische Problematik die am besten geeignete Konfiguration gewährleisten. Auf Anfrage ist im Lieferumfang der Ölabscheider ein Installationsset (Halterungen, Ständer, Schläuche, Klemmen, Befestigungsplatten, etc.) enthalten.

Die mit Ölparkeln verschmutzte Luft wird durch den Sog des Lüfters mit speziellen rückwärtsgekrümmten Schaufeln, der durch die hohe Tangentialgeschwindigkeit, die auf die Luft wirkt, und durch die Gehäusekonfiguration des Abscheiders eine starke Zentrifugal- und Koaleszenzwirkung ausübt, in den Abscheider befördert und ist somit in der Lage, die größeren Ölparkeln zu sammeln. Die Ölparkeln werden im Flüssigzustand zusammengeführt, um Sie anschließend durch die Abflussleitung auszuscheiden und wiedergewinnen zu können. Anschließend wird die Luft zu einem zweiten Filterstadium bestehend aus einem regenerierbaren Koaleszenz-Vorfilter mit großer Speicherkapazität und einem Zellulosefilter (IFA-BGIA Zertifizierung, Klassifikation "M", Richtlinien DIN EN 60335-2) mit großer Förderfläche weitergeleitet. Die Zweifachkombination aus dynamischer Abscheidung und statischer Filtration gewährleistet ein hohes Schadstoff-Abscheidungs-niveau von 98%, das durch absolutes Nachfiltern bis auf 99,997% gesteigert werden kann.

Deutsch

BAULICHE  
EIGENSCHAFTEN

FUNKTIONSPRINZIP



# MICROIL®



Agganci rapidi  
Quick release hooks  
Schnellverschluss  
Attache rapide  
Enganche rapido

Interruttore ON/OFF  
ON/OFF Switch  
Ein/Aus Schalter  
Interrupteur ON/OFF  
Interruptor ON/OFF

Français

## CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

Les aspirateurs de la série Microoil sont conçus pour être utilisés sur tous types de machines-outils, en utilisant du liquide de refroidissement émulsionné ou de l'huile entière. La gamme comprend deux modèles qui, avec des différentes ventilateurs et des moteurs de puissance variables, offrent un large éventail de capacité d'aspiration: de 600 à 3000 m<sup>3</sup>/h, sélectionnable en fonction de la taille de la machine-outil. Tous les modèles d'aspirateurs peuvent être jumelés à tout moment avec des éléments de pré et post filtration, selon le type de travail effectué et les matériaux traités par la machine-outil. Tout pour garantir la bonne configuration à chaque problème spécifique. Les aspirateurs sont fournis (sur demande) complets avec kit d'installation.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'air pollué, qui contient les particules d'huile, est aspiré à l'effet de vide exercé à travers la dépression générée par les pales reversées du ventilateur; grâce à la vitesse tangentielle très élevée et à la géométrie de l'aspirateur un puissant effet centrifuge est exercé sur l'air pollué, en obtenant la promotion du processus de coalescence capable de regrouper les microparticules d'huile en gouttes plus importantes. Les brouillards sont donc remis à l'état liquide, pour être évacués et récupéré par le système de drainage. **Le ventilateur a été spécialement conçu et fabriqué pour ne pas présenter aucun déséquilibre, ou de vibrations dans le temps futur.** L'air est transmise ensuite à la deuxième étape de filtration qui est composée d'un pré-filtre coalescent, lavable et réutilisable, avec une grande capacité d'accumulation, et enfin il va traverser un filtre à cartouche en cellulose (certification IFA-BGIA, classification "M", directive DIN EN 60335-2) avec grande surface. La combinaison de filtration dynamique, générée par le ventilateur, et de filtration statique en deux étapes fournie par la spéciale cartouche et l'élément coalescent, assure un haut niveau de réduction des polluants, s'élevant à plus de 98%. Ce résultat peut être encore élevé avec l'élément de post filtration à haute efficacité, au fin d'obtenir un rendement supérieur au 99,98%.

Español

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

La serie de aspiradores centrífugos Microoil están concebidos para ser utilizados en todos los tipos de máquinas herramientas que utilizan lubricantes refrigerante, emulsiones o aceites enteros. La gama está compuesta por dos modelos que, equipados con diferentes ventiladores y motorizaciones, ofrecen una amplia elección (hasta 7 combinaciones diferentes) de capacidad de aspiración, según las dimensiones de las distintas máquinas de herramientas. Todos los modelos de aspiradores se pueden combinar en cualquier momento con un pre o post-filtración según el tipo de elaboración y materiales trabajados por la máquina de herramienta, de este modo se garantiza la justa configuración para el problema específico. Los aspiradores se suministran (por encargo) con el Kit de instalación (soportes, armazón, flexible, bandas, placas de fijación etc.).

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El aire contaminado por las partículas aceitosas es transportado al aspirador por efecto de la depresión ejercitada por el ventilador de alto rendimiento, gracias a la alta velocidad tangencial transmitida al aire y a la configuración del recubrimiento del aspirador, imprime un fuerte efecto centrífugo y coalescente capaz de conglomerar las micro partículas de aceite en dimensiones mayores. Estas son reconducidas al estado líquido para ser evacuadas sucesivamente y recuperadas por medio del tubo de drenaje. **La turbina ha sido específicamente diseñada y concebida para no permitir cualquier desequilibrio, así que ninguna vibración se transmite a la máquina herramienta.** El aire es transportado sucesivamente al segundo estadio de filtración compuesto por un pre filtro de coalescencia regenerable de gran capacidad de acumulación y un cartucho de celulosa (certificación IFA-BGIA, clasificación "M", directriz DIN EN 60335-2) de amplia superficie filtrante. La doble combinación del descenso dinámico y filtración estática garantiza un elevado nivel de mitigación del contaminante, equivalente al 98%, que puede elevarse ulteriormente con la post-filtración absoluta, equivalente a un rendimiento del 99,98%.



# MICROIL<sup>®</sup>

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO  
WORKING PRINCIPLE  
FUNKTIONSPRINZIP  
SCHEMA DE FONCTIONNEMENT  
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

① ENTRATA NEBBIE OLEOSE  
OIL MIST AIR INLET  
SAUGUNG ÖLNEBEL  
ARRIVÉE DES BROUILLARDS D'HUILE  
ENTRADA NUBES ACEITOSAS

② VENTOLA  
IMPELLER  
LAUFRAD  
TURBINE  
TURBINA

③ CARTUCCIA FILTRANTE IN CELLULOSA CON PRE-FILTRO A COALESCENZA IN POLIPROPILENE AD ALTO POTERE ASSORBENTE

CELLULOSE FILTER CARTRIDGE WITH HIGH ABSORPTION POWER COALESCENCE POLYPROPYLENE PREFILTER

FILTERPATRONE AUS ZELLULOSE MIT VORFILTER ZUR KOALESZENZ AUS POLYPROPYLEN UND HÖHEREN ANSAUGLEISTUNG

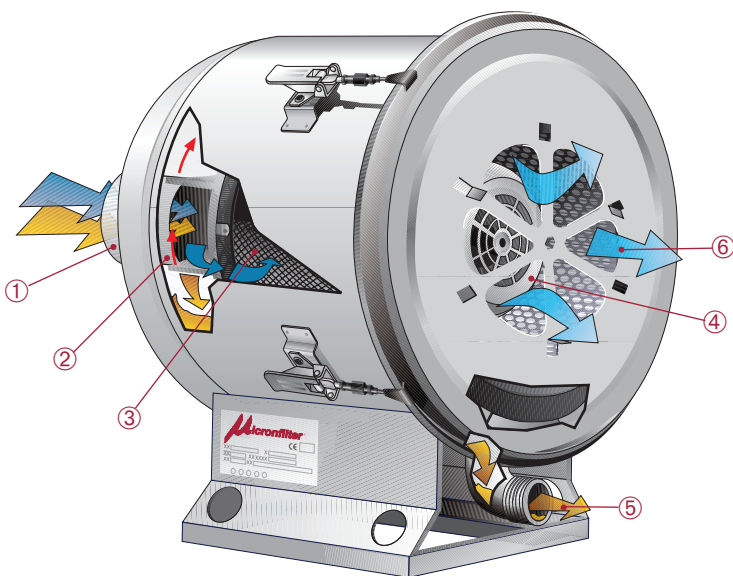
CARTOUCHE FILTRANTE EN CELLULOSE AVEC PREFILTRE A COALESCENCE EN POLYPROPYLENE A HAUT POUVOIR ABSORBANT.

CARTUCHO FILTRANTE EN CELULOSA CON PREFILTRO A COALESCENCIA EN POLIPROPILENO DE ALTO PODER ABSORBENTE

④ MOTORE ELETTRICO  
ELECTRIC MOTOR  
MOTOR  
MOTEUR ELECTRIQUE  
MOTOR ELECTRICICO

⑤ SCARICO OLIO  
OIL OUTLET  
ÖLABLAß  
EVACUATION DE L'HUILE  
DESCARGA DE ACEITE

⑥ USCITA ARIA FILTRATA  
CLEAN AIR OUTLET  
AUSBLAS REINLUFT  
SORTIE D'AIR FILTRÉE  
SALIDA AIRE FILTRADO

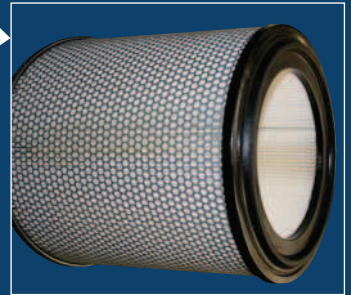


➡ ARIA INQUINATA  
POLLUTED AIR  
KONTAMINIERTER LUFT  
AIR POLLUÉ  
AIRE CONTAMINADO

➡ OLIO  
OIL  
ÖL, EMULSION  
HUILE  
ACEITE

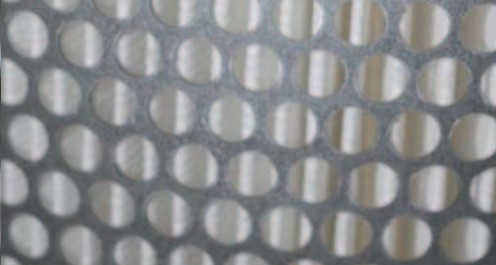
➡ ARIA FILTRATA  
CLEAN AIR  
REINLUFT  
AIR FILTRÉE  
AIRE FILTRADO

CARTUCCIA IN POLIESTERE  
POLYESTER CARTRIDGE  
FILTERPATRONE AUS POLYESTER  
CARTOUCHE FILTRANTE EN POLIESTER  
CARTUCHO EN POLIESTER



FILTRO A COALESCENZA RIGENERABILE  
REGENERABLE COALESCENCE FILTER  
KOALESZENZFILTER REGENERIERBAR  
FILTRE A COALESCENCE REGÉNÉRABLE  
FILTRO A COALESCENCIA REGENERABLE





# MICROIL®

CARATTERISTICHE TECNICHE  
 TECHNICAL FEATURES  
 TECHNISCHE DATEN  
 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES  
 CARACTERISTICAS TÉCNICAS



**MICROIL 800**



**MICROIL 800/PPF**



**MICROIL 2000/PF**

TABELLA TECNICA  
 TECHNICAL TABLE  
 TECHNISCHE TABELLE  
 TABLEAU TECHNIQUE  
 TABLA TÉCNICA

Modello Model Modell Modèle Modelo	Portata max Max air flow Max Luftmenge Débit max Caudal max	Superficie filtrante Filtering area Filterfläche Surface filtrante Superficie filtrante	Potenza power Leistung Puissance Potencia	Peso lordo Gross weight Brutto Gewicht Poids brut Peso bruto	Rumorosità Noise level Schallpegel Niveau sonore Ruidosidad
	mc/h.	m <sup>2</sup>	kW	Kg	[dB(A)]
<b>MICROIL 600</b>	600	5,7	0,25	28	64
<b>MICROIL 800</b>	800	5,7	0,75	29	68
<b>MICROIL 1200</b>	1200	5,7	0,75	30	72
<b>MICROIL 1500</b>	1500	14,7	1,5	55	74
<b>MICROIL 2000</b>	2000	14,7	1,5	56	75
<b>MICROIL 2600</b>	2600	14,7	1,5	55	75
<b>MICROIL 3000</b>	3000	14,7	1,5	56	76

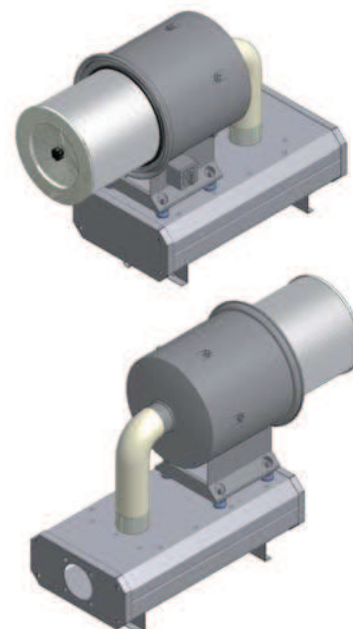
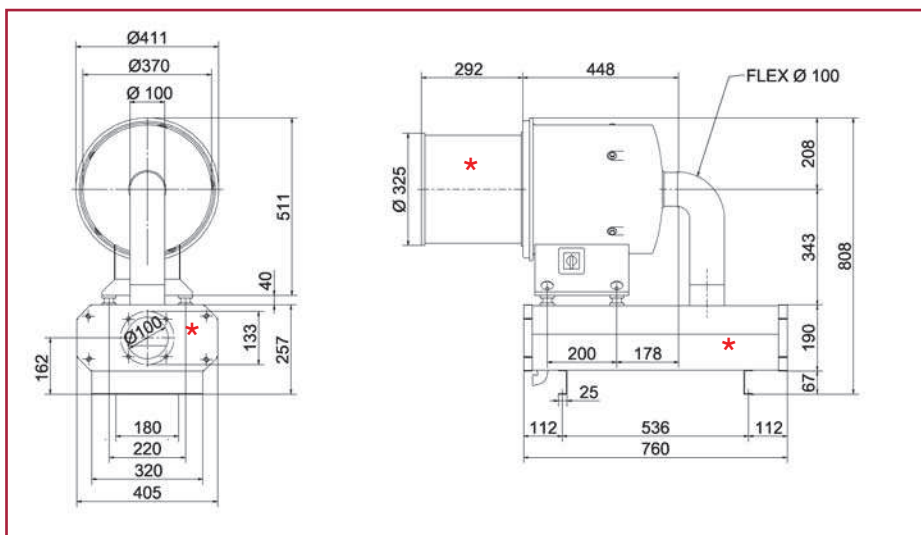




**MICROIL/PFP**

**600 - 800 - 1200**

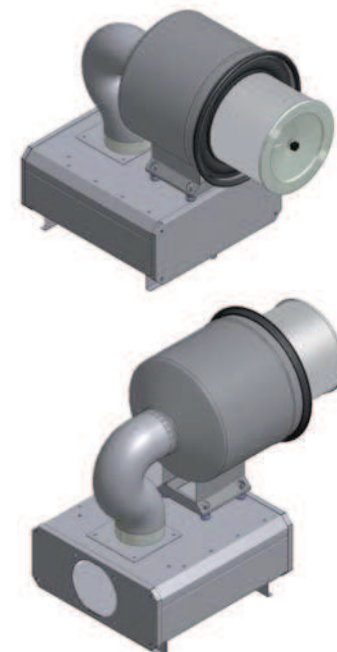
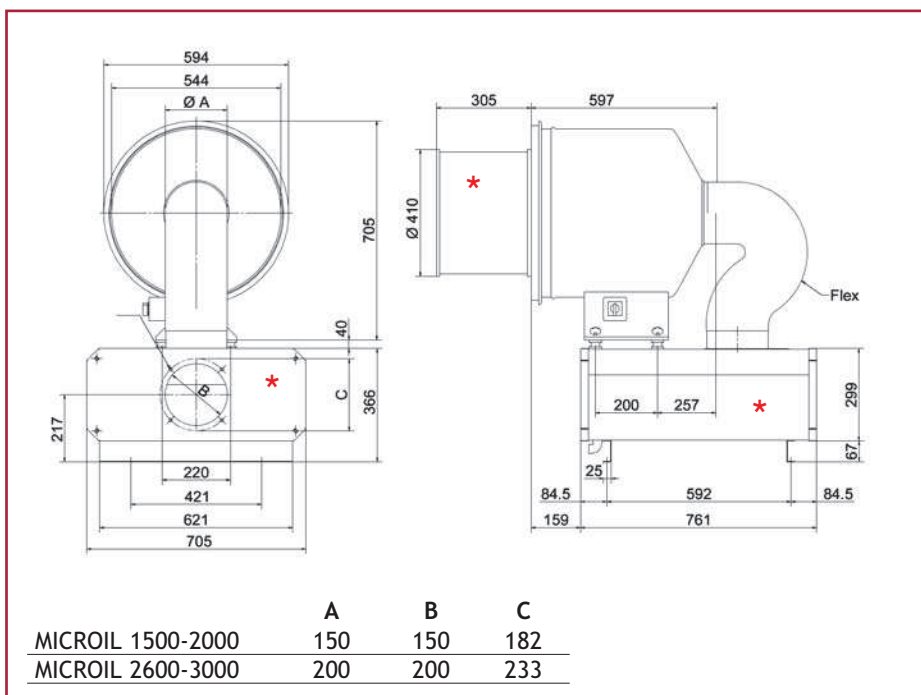
Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Abmessungen (mm) -  
Dimensions (mm) - Medidas (mm)



**MICROIL/PFP**

**1500 - 2000 - 2600 - 3000**

Dimensioni (mm) - Dimensions (mm) - Abmessungen (mm) -  
Dimensions (mm) - Medidas (mm)



\* OPTIONAL - OPTIONAL - OPTIONAL - OPTION - OPCIONAL

POST-FILTRAZIONE E PRE-FILTRAZIONE  
POST-FILTER AND PRE-FILTER  
NACHFILTER UND VORFILTER  
POST-FILTRATION ET PRE-FILTRATION  
POST-FILTRACION Y PRE-FILTRACION

Tutti i dati contenuti in questo catalogo sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. La MICRONFILTER s.r.l si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.  
Values on this catalogue are indicative and can be subject to modification and improvements. MICRONFILTER s.r.l reserves the right to change them without previous advice.  
Änderungen vorbehalten. MICRONFILTER s.r.l behält das Recht vor, etwaige Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.  
Les données ci-dessus indiquées peuvent être modifiées et améliorées. MICRONFILTER s.r.l a le droit d'effectuer ces changements sans obligation de préavis.  
Todos los datos contenidos en este catálogo están sujetos a variaciones. MICRONFILTER s.r.l se reserva el derecho de modificarlos sin aviso previo.