





# ELEKTRA®



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

## APPLICAZIONI

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

## PRINCIPLE OF OPERATION

## TYPICAL APPLICATIONS

Italiano

Gli aspiratori elettrostatici della serie ELEKTRA sono realizzati in robusta lamiera verniciata a polvere, corredati di robuste celle elettrostatiche di tipo industriale, adatte ad applicazioni anche moderatamente gravose ed equipaggiati di motoventilatori che uniscono potenza e silenziosità. Sono concepiti per essere utilizzati su tutti i tipi di macchine utensili che utilizzano lubrorefrigeranti e sono particolarmente adatti all'utilizzo in presenza di olio intero. **NON CONTENGONO FILTRI A INTASAMENTO DA DOVER SOSTITUIRE.**

La gamma è composta da quattro distinti modelli con portate variabili da 400 ai 1.600 m<sup>3</sup>/h. Tutti gli aspiratori sono equipaggiati di circuito di alimentazione con protezione dai fenomeni di corto circuito e da eventuali scariche tra gli elettrodi. Ogni filtro è dotato di interruttore ON/OFF, spia di corrente inserita, spia di presenza alta tensione, spia di intasamento cella elettrostatica e microinterruttore di sicurezza.

L'aria inquinata dalle particelle oleose viene convogliata nell'aspiratore per effetto della depressione esercitata dal ventilatore, passando attraverso uno o più elementi di pre-filtrazione per essere successivamente depurata dalla cella elettrostatica. La prima sezione della cella, la cosiddetta sezione ionizzante, è costituita da fili in tungsteno alimentati a 10 kV in corrente continua: la presenza di questa tensione molto elevata genera un campo elettrico, attraversando il quale, le microscopiche particelle di inquinante si caricano elettricamente. Nella seconda sezione, la zona collettrice, costituita da piastre in alluminio puro alimentate ad una tensione di 5 kV in corrente continua, le particelle vengono fortemente attratte e saldamente trattenute. L'aria depurata passa successivamente in un filtro finitore, per essere definitivamente emessa. Il sistema è altamente efficiente e la cella è in grado di trattenere inquinanti aventi una granulometria compresa tra 10 e 0,01 micron con concentrazioni fino a 50 mg/m<sup>3</sup> e con contenute perdite di carico (8 mmH<sub>2</sub>O a filtro intasato).

**INDUSTRIA MECCANICA:** torni per operazioni multiple, macchine filettatrici, dentatrici, rettificatrici, stampatrici a freddo, controlli numerici, ecc.  
**INDUSTRIA ALIMENTARE:** nebulizzatori d'olio vegetale, macchine per la lavorazione della pasta, ecc.

English

The electrostatic filters ELEKTRA series are built from robust folded and painted sheets, equipped with strong industrial electrostatic cells and fans which unite power with silence. They are built for use on all types of machine tools which use lubro-refrigerants, and are mainly addressed to processes working with neat oil. The range is composed of four different models with a throughput of between 400 and 1600 m<sup>3</sup>/h. **THEY DO NOT USE CONSUMABLES MATERIALS TO BE REPLACED.** All the filters are equipped with a power circuit which is protected from accidental short circuit and any discharges between the electrodes. Every filter is provided with an ON/OFF switch, connected power warning light, high tension warning light, section obstruction warning light and security micro-switch.

The low pressure effect exerted by the fan causes the polluted air from the oleaginous particles to be routed into the extractor fan. It then passes through one or more pre-filters to subsequently be filtered by the electrostatic cell. The first section of the cell, the ionizing zone, is constructed of tungsten wires which are powered by direct current to 10 kV, which creates an electrical field causing the particles to be charged with polar electricity. In the second section, the collecting zone, constructed from pure aluminum plates powered to 5 kV of direct current, the particles are firmly restrained. The air then passes through a finisher filter to be permanently expelled. The system is highly efficient and the cell is capable of restraining pollutants with dimensions of between 10 and 0.01 microns with a concentration of up to 50 mg/m<sup>3</sup> with contained load losses (8 mmH<sub>2</sub>O with clogged filter).

**MACHINE TOOLS:** multiple machining lathes, CNC, threading machines, gear cutting machines, grinding machines, cold pressing machines, etc.  
**Food INDUSTRY:** vegetable oil fog spraying machines, alimentary paste machines, etc.



# ELEKTRA®

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

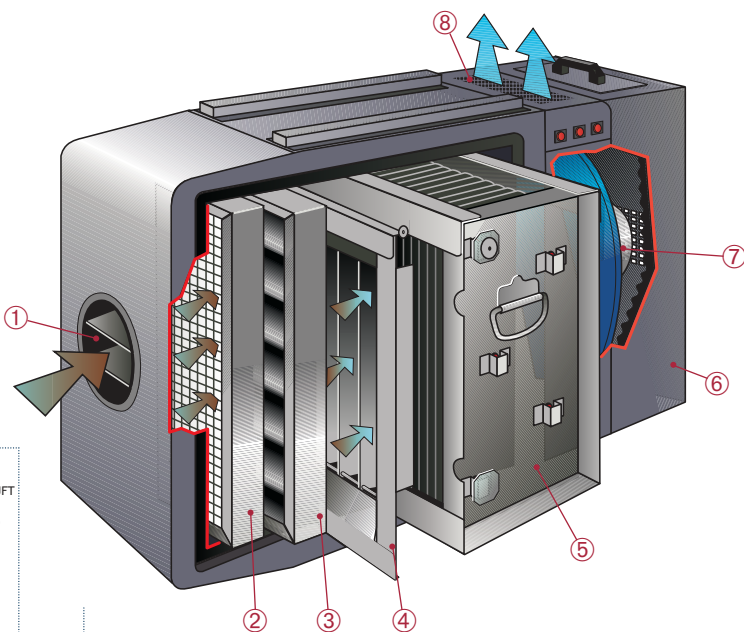
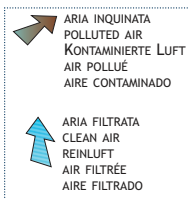
WORKING PRINCIPLE

FUNKTIONSPRINZIP

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

- |  |   |
|--|---|
| 1. ENTRATA NEBBIE OLEOSE<br>OIL MIST AIR INLET/FUMES<br>EINGANG ÖLNEBEL<br>ENTRÉE DES BROUILLARDS D'HUILE<br>ENTRADA NUBES ACEITOSAS           | 5. CELLA COLLETRICE<br>COLLECTING CELL<br>KOLLEKTOR<br>CELLULE COLLECTRICE<br>CELDA RECOLECTADORA   |
| 2. FILTRO IN FIBRA DI VETRO<br>GLASS FIBER FILTER<br>FILTER AUS GLASFASER<br>FILTRE EN FIBRE DE VERRE<br>FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO             | 6. BOX INSONORIZZATO (OPTIONAL)<br>SOUNDPROOF BOX (OPTIONAL)<br>SCHALLDÄMMBOX (ZUBEHÖR)<br>BOX D'INSONORISATION (OPTIONAL)<br>BOX INSONORIZADO (OPCIONAL) |
| 3. FILTRO IN PAGLIA METALLICA<br>WIRE METAL MESH FILTER<br>FILTER AUS METALLGESTRICK<br>FILTRE EN PAILLE METALLIQUE<br>FILTRO EN PAJA METÁLICA | 7. VENTILATORE<br>FAN<br>VENTILATOR<br>VENTILATEUR<br>VENTILADOR  |
| 4. CELLA IONIZZANTE<br>IONIZER CELL<br>IONISIERENDE KAMMER/IONISATOR<br>CELLULE IONISANTE<br>CELDA IONIZANTE                                   | 8. USCITA ARIA FILTRATA<br>CLEAN AIR OUTLET<br>REINLUFT- AUSBLASSEITE<br>SORTIE D'AIR FILTRÉE<br>SALIDA AIRE FILTRADO                                     |



Die Elektrostatikabscheider der Modellreihe Elektra sind aus robustem, abgekantetem und lackiertem Blech gefertigt, sowie mit leisen und leistungsstarken Ventilatormotoren ausgestattet. Sie wurden entwickelt für den Einsatz von Bearbeitungsmaschinen die Kühlschmiermittel benötigen. Die Modelle sind mit Leistungen von 400mc/h-1600mc/h erhältlich. Die Stromversorgung der Filter ist vor Kurzschluss und möglichen Entladungen zwischen den Elektroden gesichert. Die Ausstattung der Filter beinhaltet: Ein- /Aus- Schalter, Stromanzeige, Hochspannungsanzeige, Sättigungsanzeige der Zelle, Sicherheits-Mikroschalter.

Das Laufrad erzeugt einen Unterdruck, wodurch die öligen Partikel in den Abscheider geleitet werden. Sie durchströmen einen oder mehrere Vorfilter, um dann in elektrostatischen Zellen gefiltert zu werden. Der erste Teil der Zelle, der Ionisator, besteht aus Wolframleitungen mit einer kontinuierlichen Spannung von 10 kW, wodurch ein positives elektrisches Feld geschaffen wird und sich die Partikel einpolig aufladen. Im zweiten Teil der Zelle, dem Kollektor, bestehend aus reinen Aluminiumplatten mit einer kontinuierlichen Spannung von 5 kW, werden die Partikel festgehalten. Abschießend wird die Luft durch einen Feinfilter geleitet, bevor sie ausgeblasen wird. Diese System ist hocheffizient und kann in seiner Zelle Schadstoffe mit einer Korngröße zwischen 0,01-10 Mikrometer mit einer Konzentration bis zu 50mg/mc mit sehr niedrigen Ladeverlusten zurückhalten (80 Pa bei verstopftem Filter).

MASCHINENINDUSTRIE: Drehmaschinen, Gewindeschneidmaschinen, Verzahnungsmaschinen, Schleifmaschinen, Kaltschlagmaschinen usw.

LEBENSMITTELINDUSTRIE: Pflanzenölzerstäuber, Teignudelmachines usw.

Andere Anwendungsgebiete: Turbinen, Kompressoren, Pumpen, Schmiergeräte, Zerstäuber usw.

Les aspirateurs électrostatiques de la série ELEKTRA sont réalisés en tôle pliée très solide peinte à la poudre, munis de robustes cellules électrostatiques industrielles, utilisables autant que pour des applications pas légères et munis de moto-ventilateurs qui allient puissance et niveau sonore très faible. Ils ont été conçus pour être utilisés sur tous les types de machines-outils qui emploient des lubro-réfrigérants et sont particulièrement indiqués avec présence de huile entière. **ILS NE CONTIENT DES FILTRES A ETRE REMPLACER APRES INTASAMENT.** La gamme est composée de quatre différents modèles qui fournissent des débits allant de 400 à 1600 m<sup>3</sup>/h. Tous les filtres sont équipés d'un circuit d'alimentation protégé contre les courts-circuits et les éventuelles décharges entre les électrodes. Chaque filtre est équipé d'un interrupteur ON/OFF, d'un voyant de mise sous tension, d'un voyant de haute tension présente, d'un voyant d'obstruction de la cellule et de micro-interrupteur de sécurité.

L'air pollué par les particules huileuses est acheminé dans l'aspirateur par effet de la dépression exercée par le ventilateur, il passe à travers un ou plusieurs éléments de pré-filtration, pour être ensuite filtré par la cellule électrostatique. La première section de la cellule, la zone ionisante, est constituée par de fils en tungstène alimentés à 10 kV en courant continu qui créent un puissant champ électrique grâce auquel les particules se chargent d'électricité. Dans la seconde section, la zone collectrice, constituée par de plaques en pur aluminium, alimentées à 5 kV en courant continu, les particules sont attirées et fermement retenues. L'air passe ensuite dans un filtre finisseur pour être définitivement expulsé. Le système est hautement efficace et la cellule est en mesure de retenir des polluants caractérisés par une granulométrie comprise entre 10 et 0,01 microns et par des concentrations allant jusqu'à 50 mg/m<sup>3</sup>, avec des pertes de charge très limitées (8 mmH<sub>2</sub>O à filtre encrassé).

INDUSTRIE MÉCANIQUE: tours pour opérations diverses, machines a décolleter, rectifieuses, machines a tailler les engrenages, presses a froid, etc...

INDUSTRIE ALIMENTAIRE: nébulisation d'huile végétale, machines pour le travail de la pate etc...

Autres secteurs: turbines, compresseurs, pompes, graisseurs etc...

Deutsch

BAULICHE  
EIGENSCHAFTEN

FUNKTIONSPRINZIP

ANWENDUNGSGEBIETE

Français

CARACTERISTIQUES  
DE CONSTRUCTION

PRINCIPE DE  
FONCTIONNEMENT

APPLICATIONS



# ELEKTRA®

EL 400



A C+D A

**A**  
 FILTRO IN PAGLIA METALLICA  
 WIRE METAL MESH FILTER  
 FILTER AUS METALLGESTRICK  
 FILTRE EN PAILLE METALLIQUE  
 FILTRO EN PAJA METÁLICA

EL 800



A B C+D

**B**  
 FILTRO IN FIBRA DI VETRO  
 GLASS FIBER FILTER  
 FILTER AUS GLASFASER  
 FILTRE EN FIBRE DE VERRE  
 FILTRO EN FIBRA DE VIDRIO

**C**  
 CELLA IONIZZANTE  
 IONIZER CELL  
 IONISATOR  
 CELLULE IONISANTE  
 CELDA IONIZANTE

**D**  
 CELLA COLLETRICE  
 COLLECTING CELL  
 KOLLEKTOR  
 CELLULE COLLECTRICE  
 CELDA RECOLECTADORA

Español

Los aspiradores electroestáticos de la serie ELEKTRA han sido realizados en chapa gruesa plegada y pintada y están equipados con celdas electroestáticas de nivel industrial muy robustas, y moto ventiladores que unen potencia y silencio.

Han sido concebidos para ser utilizados sobre todo tipo de máquinas que utilizan refrigerantes y son muy apropiados para todas las aplicaciones con aceites enteros.

La gama está compuesta por cuatro modelos diferentes, de capacidad de aspiración de 400 a 1600 m<sup>3</sup>/h.

**ELEKTRA NO TIENE FILTROS A INTASAMIENTO A SER REMPLAZADOS.**

Todos los aspiradores están equipados por un circuito de alimentación que está protegido de posibles cortocircuitos y descargas de electrodos. Cada filtro está dotado de interruptor ON/OFF, luz testigo de corriente introducida, luz testigo de alta tensión, luz testigo suciedad celda y microinterruptor de seguridad.

El aire contaminado de las partículas aceitosas es enviado al aspirador por efecto de la depresión realizada por el ventilador pasando a través de uno o más pre filtros para ser a continuación filtrada por la celda electrostática. La primera sección de la celda, la parte ionizante, está compuesta por hilos de wolframio alimentados a 10 kV en corriente continua que crean un campo eléctrico gracias al cual las partículas se cargan de electricidad unipolar. En la segunda sección, la parte recolectadora, compuesta por placas de aluminio puro alimentadas a 5 kV en corriente continua, las partículas son captadas. A continuación el aire pasa a un filtro clasificador para ser definitivamente expulsado.

El sistema es altamente eficaz y la celda es capaz de retener contaminantes que tengan una granulometría comprendida entre los 10 y 0,01 micron, con una concentración de hasta 50 mg/m<sup>3</sup> con pérdidas de carga (8 mmH<sub>2</sub>O por filtro atascado).

CARACTERÍSTICAS  
 CONSTRUCTIVAS

PRINCIPIO  
 DE FUNCIONAMIENTO

APLICACIONES

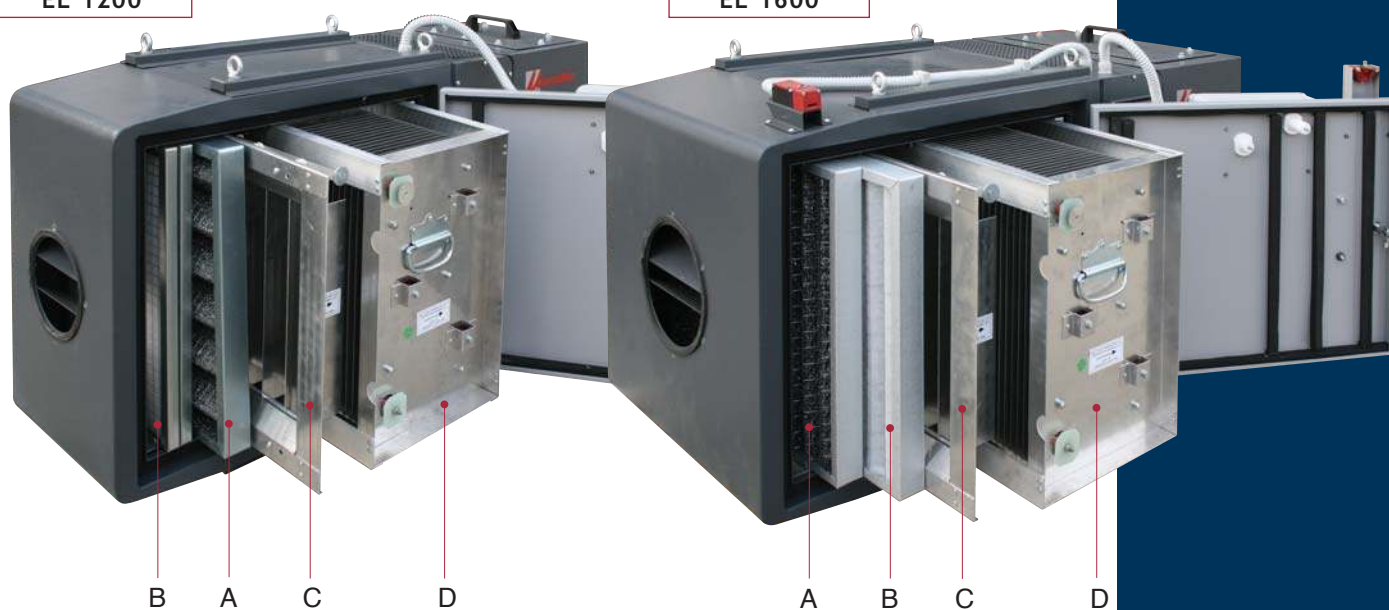
**INDUSTRIA MECÁNICA:** tornos para operaciones múltiples, máquinas roscadoras, talladoras, rectificadoras, máquinas de moldeo en frío, etc.

**INDUSTRIA ALIMENTICIA:** nebulizadores de aceite vegetal, máquinas para trabajar la masa, etc.



EL 1200

EL 1600



## OPTIONALS



- 1 GIUNTI ANTIVIBRANTI - VIBRATION DAMPERS  
SCHWINGUNGSDÄMPFER - MANCHONS SOUPLES  
UNIONES ANTIVIBRANTES
- 2 PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO  
REMOTE STARTER SWITCH  
FERNSTEUERUNG  
PANNEAU DE CONFIGURATION À DISTANCE  
PANEL DE CONTROL REMOTO
- 3 VARIATORE DI VELOCITÀ MANUALE  
(SOLO PER VERSIONI MONOFASE)  
MANUAL FAN SPEED CONTROL  
(SINGLE PHASE VERSION)  
MANUELLER GESCHWINDIGKEITSREGLER  
(NUR BEI MONOPHASE)  
VARIATEUR DE VITESSE MANUEL  
(POUR LES VERSIONS MONOPHASÉ SEULEMENT)  
VARIADOR DE VELOCIDAD  
(SOLO EN VERSION MONFASICO)
- 4 MANICOTTI - HOSE ADAPTER COUPLINGS -  
ROHRMUFFEN - MANCHONS - MANGUITOS
- 5 SERRANDA A FARFALLA - BUTTERFLY DAMPER  
LUFTABSPERRKLAPPE - TARGETTE A PAPILLON  
COMPUERTA DE MARIPOSA
- 6 FASCETTE BIFILARI STRINGIFLESSIBILE  
WIRE HOSE CLAMPS  
SCHLAUCHBEFESTIGUNGSCHELLEN  
COLLIER SERREFLEX DOUBLE FIL  
ABRAZADERAS DOBLES SUJETAFLEXIBLES
- 7 TUBI FLESSIBILI - FLEXIBLE HOSE - SCHLAUCH  
TUYAUTERIE FLEXIBLE - TUBO FLEXIBLES
- 8 BOX INSONORIZATO PER VENTILATORE  
FAN SOUNDPROOFED BOX  
SCHALLDÄMMBOX FÜR VENTILATOR  
BOX D'INSONORISATION POUR VENTILATEUR  
BOX INSONORIZADO





# ELEKTRA®

CARATTERISTICHE TECNICHE  
 TECHNICAL FEATURES  
 TECHNISCHE DATEN  
 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES  
 CARACTERISTICAS TÉCNICAS



EL 400

EL 800

EL 1200

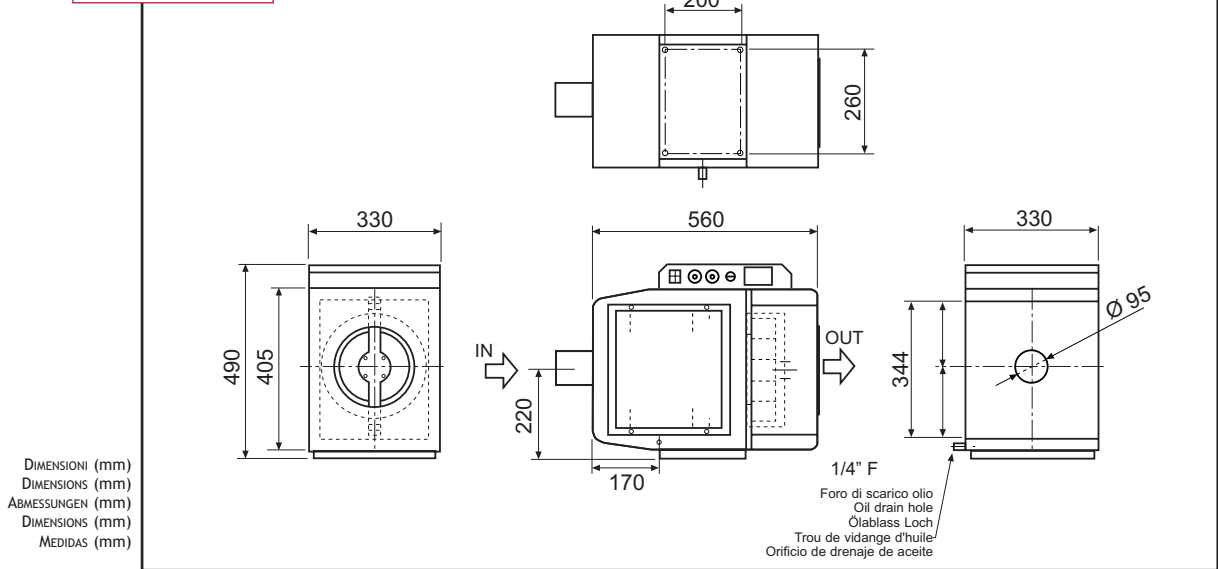
EL 1600

ELEKTRA	EL 400	EL 800	EL 1200	EL 1600
Portata massima Max air flow rate Max Luftmenge Debit maxi Caudal max	400 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h	1200 m <sup>3</sup> /h	1600 m <sup>3</sup> /h
Potenza Power Leistung Puissance Potencia	0,2 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW
Tensione Voltage Spannung Voltage Voltage	220 V/50hz/1ph	400 V/50hz/3ph		
Rumorosità Average sound level Schallpegel Niveau sonore Nivel sonoro	68 dB(A)	70 dB(A)	74 dB(A)	76 dB(A)
Peso lordo Gross weight Bruttogewicht Poids brut Peso bruto	20 kg	40 kg	65 kg	85 kg
Prefiltro Pre-filter Vorfilter Prefiltre Prefiltro	Metallico Metallic Metall Metallique Metalico		Metallico+Acrilico Metallic+Acrylic Metall+ Akryl Metallique+Acrilique Metalico+Acrilico	
Postfiltro Post-filter Nachfilter Postfiltre Postfiltro	Metallico Metallic Metall Metallique Metalico	Acrilico Acrylic Akryl Acrilique Acrilico		





**EL 400**



**EL 800**

**EL 1200**

**EL 1600**

\*  
 BOX INSONORIZZATO OPTIONAL  
 SOUNDPROOF BOX (OPTIONAL)  
 SCHALLDÄMMBOX (ZUBEHÖR)  
 BOX D'INSONORISATION (OPTIONAL)  
 BOX INSONORIZADO (OPCIONAL)

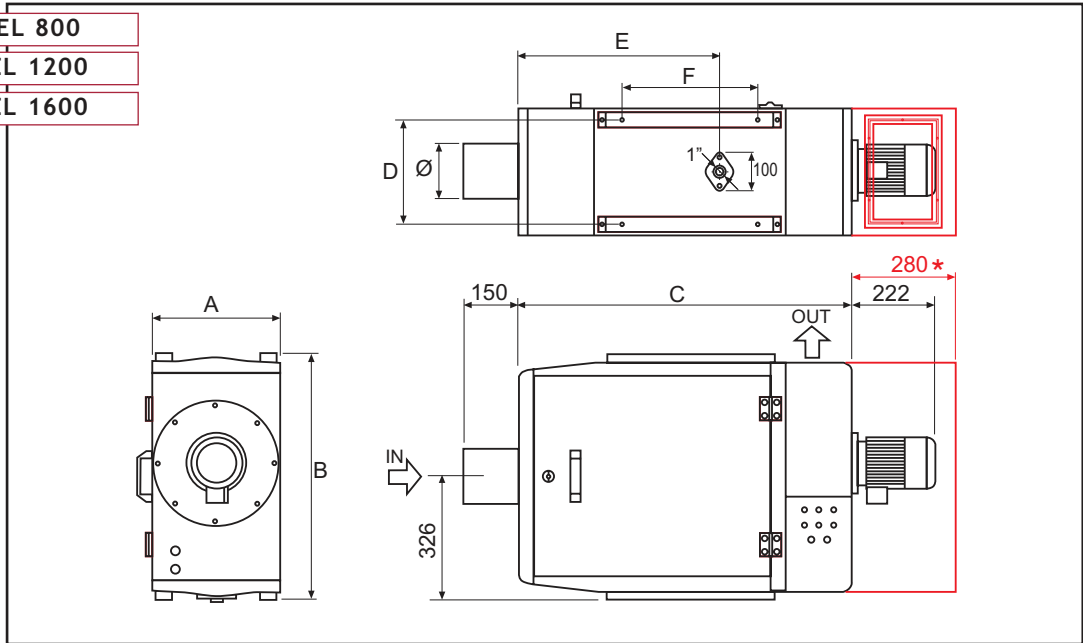


TABELLA DIMENSIONALE  
 DIMENSIONS FEATURES  
 ABMESSUNGEN  
 TABLEAU DIMENSIONNEL  
 TABLA DE DIMENSIONES

DIMENSIONI (mm)  
 DIMENSIONS (mm)  
 ABMESSUNGEN (mm)  
 DIMENSIONS (mm)  
 MEDIDAS (mm)

	EL 800	EL 1200	EL 1600
A	335	335	550
B	652	652	652
C	751	891	891
D	260	260	475
E	395	535	535
F	300	440	440
Ø	145	145	195

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.

EVERY MICRONFILTER PRODUCT IS DESIGNED, REALIZED, TESTED, MARKETED AND SOLD IN THE TOTAL RESPECT OF RULES, LAWS AND RIGHTS, WITH SPECIFIC REFERENCE AND CARE TO:



Health  
of workers



Environmental  
protection



Production  
policies



Information  
& rights



Transparency  
& participation



## MADE IN ITALY

Tutti i prodotti e i componenti Micronfilter sono fabbricati interamente in Italia

All Micronfilter products and components are manufactured entirely in Italy

Sämtliche Produkte und Komponenten der Firma Micronfilter werden komplett in Italien hergestellt

Tous les produits et les composants Micronfilter sont fabriqués entièrement en Italie.

Todos los productos y los componentes Micronfilter están completamente fabricados en Italia.



CNC-ASSISTANCE