

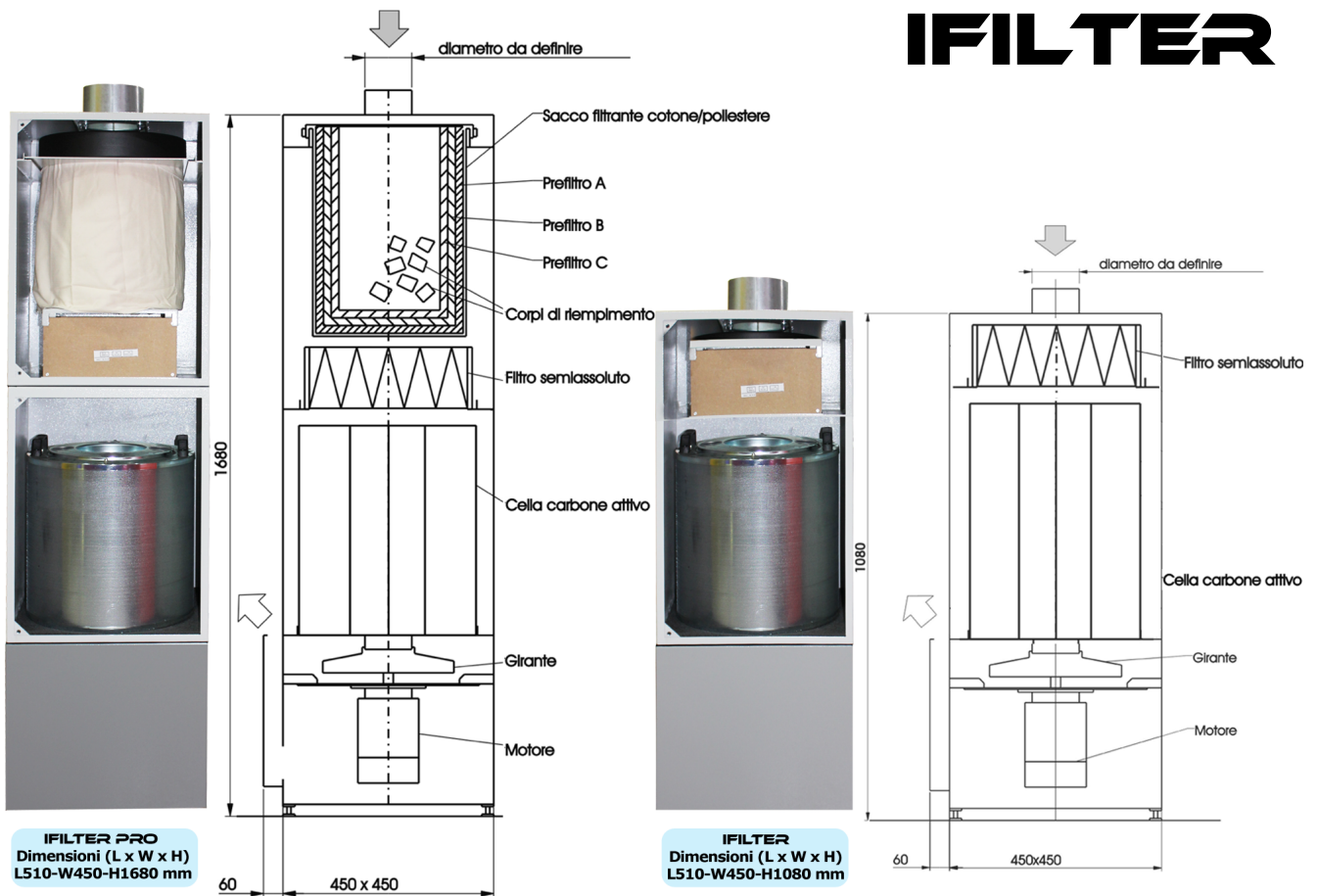
## IFILTER SMOKE PURIFIERS FOR LASER CUTTING MACHINES



### ▶ **IFILER SERIES** Purificatori fumi per taglio laser

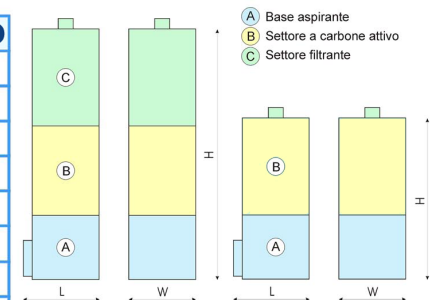
I fumi prodotti dalle lavorazioni industriali, possono influire sulla salute e sulla sicurezza delle persone. E' il caso di sistemi di taglio laser industriale. I processi laser generano, in base al tipo di laser e prestazioni, vapori pericolosi, gas, particelle o aerosol. Il Depuratore D'aria **IFILTER SERIES** per fumi da macchine taglio laser CO2, pur essendo piccolo ma capiente, si contraddistingue per una grande capacità di raccolta per le polveri. I depuratori d'aria possono essere impiegati in tutte quelle lavorazioni industriali che producono fumi, polveri e odori in genere. In particolare, questo depuratore d'aria è indicato per l'estrazione di fumi prodotti in fase di marcatura, incisione e taglio laser. Il depuratore d'aria dispone di un collegamento a braccetti aspiranti o cabine. L'espulsione dell'aria può avvenire in ambiente o all'esterno. Il Depuratore D'aria **IFILTER SERIES** è consigliato per l'eliminazione dei fumi su cabine di piccole e medie dimensioni.

Il Depuratore D'aria **IFILTER SERIES** per fumi laser CO2 è un prodotto **MADE IN ITALY** pertanto si caratterizza per una qualità e costruzione eccellente.



## SPECIFICHE

	IFILTER	IFILTER PRO
Portata d'aria max	500 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h
Potenza motore	0.55 kW	0.55 kW
Alimentazione (V/Hz)	220/50 – 380/50	220/50 – 380/50
Rumorosità (a 1m)	62 dB(A)	62 dB(A)
Peso	65 kg	113 kg
Dimensioni (LxWxH)	510x450x1080 mm	510x450x1680 mm
Verniciatura	a polveri RAL7035	a polveri RAL7035
Carbone attivo	-	20 kg circa



## IL CARBONE ATTIVO - ADSORBIMENTO

Col termine di carboni attivi vengono indicati i carboni che hanno subito un trattamento di attivazione. L'attivazione conferisce al carbone una porosità eccezionale e di conseguenza un potere adsorbente. L'adsorbimento è quel fenomeno fisico per cui un solido fissa le molecole di una sostanza sulla sua superficie. Per superficie, occorre intendere non solamente quella esterna ma soprattutto quella interna dei pori. Il diametro dei pori del carbone attivo varia da un minimo di 5 Å (5 decimillesimi di millimetro) a circa 50 Å: ne consegue una superficie interna elevatissima che può superare 1500 m<sup>2</sup>/g. Il legame tra sostanze adsorbite (adsorbato) e sostanze adsorbenti può essere più o meno forte. I vapori vengono adsorbiti dai pori del carbone allo stato liquido. Ad esempio: 100 g di un carbone attivo avente un volume di 165 ml ed una porosità del 70% dispongono di 115 ml di volume dei pori. Riempendo questo volume con vapori di benzolo alla pressione atmosferica, il peso del benzolo adsorbito dovrebbe essere di circa 0,4 g. In realtà i 100 g di carbone attivo sono in grado di adsorbire ben 45 g di benzolo. Occorre distinguere l'adsorbimento dall'assorbimento. L'assorbimento consiste nel trattenere fluidi per capillarità o coesione. Un esempio classico di corpo assorbente sono le spugne. Sezione schematica di un granello di carbone attivo con i pori e le sostanze adsorbite.

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'ADSORBIMENTO MEDIANTE CARBONI ATTIVI

L'adsorbimento con carboni attivi può aver luogo sia in fase gassosa sia in fase liquida. Il fenomeno dell'adsorbimento è caratterizzato principalmente da due fattori: l'intensità e la capacità. Per intensità d'adsorbimento si intende la forza con cui l'adsorbato è fissato all'adsorbente. La capacità d'adsorbimento corrisponde invece alla quantità massima di prodotto che l'adsorbente può fissare in condizioni determinate di temperatura e concentrazione. Questa capacità normalmente viene espressa in grammi adsorbiti da 100 grammi di adsorbente. Poiché l'adsorbimento non è un fenomeno istantaneo per capacità di adsorbimento non si intende di norma il valore della capacità massima bensì un valore leggermente inferiore.