



SCHEDA TECNICA SERIE ARNO

Il depuratore di nebbie oleose, fumi e micropolveri per macchine utensili 24/7



LA SOLUZIONE DEFINITIVA

Per filtrare le nebbie d'olio nelle officine meccaniche

VISITA IL NOSTRO SITO WEB
www.arfiltrazioni.com

SINCE
1995

PUNTI DI FORZA SERIE ARNO

Oltre 30.000 unità
installate!

Potente!
Fino a 4.000 m³/h

Robusta, progettata
per l'alta produzione



Member of CISQ Federation



UNI 11304-3



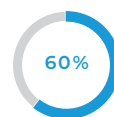
A Norme di Legge
EN: 1822
D.d.u.o.n 12772
UNI 11304-3



**Collaudo per
singola unità con
relativo certificato**



**Recupero olio
ri-condensato
riconvegliabile in
macchina**



**Filtri
auto-pulenti e/o
rigenerabili**

AR Filtrazioni è il produttore di depuratori di nuova generazione per la ri-condensazione e la depurazione di ogni tipo d'inquinante atmosferico generato durante la lavorazione di macchine utensili (centri di lavoro, torni, rettificatrici, macchine laser, ecc) che lavorano fino a 3 turni.

VANTAGGI



- Manutenzione facile, agevole, 1 volta l'anno
- Robustezza delle parti meccaniche
- Recupero dell' 80% dell'olio ri-condensato
- Totale conformità alle più severe norme di legge
- Risparmio energetico traducibile in €800,00 cad/impianto da 1700m³/h
- Riduzione delle emissioni di CO₂ pari a 9.000 Kg/anno, cad/impianto
- Protezione delle parti sensibili della macchina utensile
- Rispetto della persona e dell'ambiente

DEPURATORI DI NEBBIE OLEOSE, FUMI E POLVERI PER MACCHINE UTENSILI

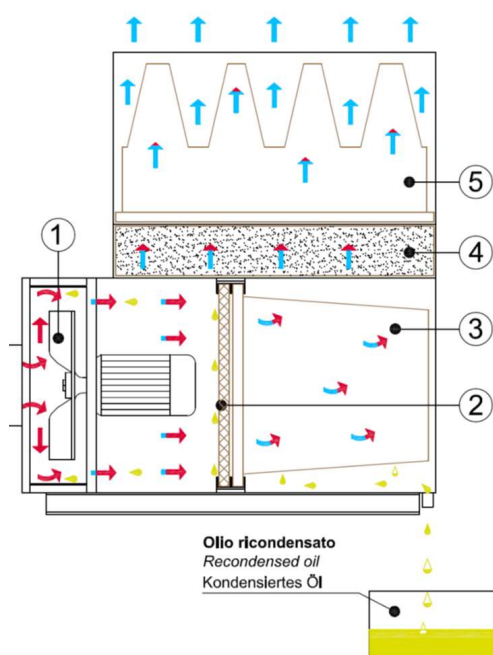
AR FILTRAZIONI S.R.L.
Via dell'Industria 59/61
Bergamo BG 24126

+ 39 035 533822
web@arfiltrazioni.it

www.arfiltrazioni.com
www.mistcollector.com

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I depuratori della serie ARNO sono indicati per l'aspirazione, la ricondensazione e la depurazione di nebbie d'olio, fumi, micronebbie e micro-polveri generati durante la lavorazione di macchine utensili d'alta produzione, fino a 3 turni di lavoro.



ARNO VF

1° STADIO CENTRIFUGA

RICONDENSATORE CENTRIFUGO AUTOPULENTE

- Autopulente
- Bilanciata (non soggetta a vibrazioni)
- Ricondensa l'80% delle nebbie oleose, sfruttando l'effetto centrifugo

2° STADIO FILTRO METALLICO

PREFILTRAZIONE CELLA IN ACCIAIO ZINCATO

Norme Europee ISO EN 16890

Efficienza di filtrazione > 95%

Particelle con volume 3 µ

- Lavabile (12/18 mesi)
- Blocca eventuali trucioli grazie ad un robusto telaio metallico con reti di protezione
- Effetto setaccio, sfrutta la gravità per convogliare l'olio ricondensato nel canale di drenaggio

3° STADIO FILTRO A TASCHE

FILTRO AD EFFETTO COALESCENZA

Norme Europee ISO EN 16890

Efficienza di filtrazione fino al 95%

Particelle con volume 0,4 µ

- Sostituzione ogni 6/18 mesi
- Tessuto in fibra di vetro ad ampia superficie filtrante

4° STADIO FILTRO A COALESCENZA

FILTRO PANNELLO NERO A EFFETTO COALESCENZA

- Lavabile
- Diffusore
- Insonorizzatore

5° STADIO FILTRO HEPA

FILTRAZIONE FINALE AD ALTA (EPA) o ALTISSIMA (HEPA) EFFICIENZA DI FILTRAZIONE

Norme Europee EN1822

Efficienza di filtrazione fino al 99,95%

Particelle con volume $\geq 0,15/0,3\mu$

- Sostituzione ogni 24/36 mesi



Grazie alla sua **modularità**, ogni depuratore è dotabile di filtri intercambiabili di differente efficienza di filtrazione, idonei alla captazione di particelle di differenti granulometrie.

In caso di situazioni di lavoro particolarmente gravose, in presenza di polveri solide e nella lavorazione della ghisa, le apparecchiature sono predisposte per l'applicazione di un apposito Sistema di Pre-filtrazione. In presenza di gas, esalazioni ed odori COV e formaldeide, i depuratori possono essere dotati di filtro a **carbone attivo**.

OPTIONAL

PREFILTRO

3 TURNI DI LAVORO

CENTRI DI LAVORO ORIZZONTALI

POMPE AD ALTA PRESSIONE

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO ARNO VF + PRF K

X STADIO PREFILTRO

- Precamera di abbattimento
- Lavabile

1° STADIO CENTRIFUGA

RICONDENSATORE CENTRIFUGO AUTOPULENTE

- Autopulente
- Bilanciata (non soggetta a vibrazioni)
- Ricondensa l'80% delle nebbie oleose, sfruttando l'effetto centrifugo

2° STADIO FILTRO METALLICO

PREFILTRAZIONE CELLA IN ACCIAIO ZINCATO

Norme Europee ISO EN 16890

Efficienza di filtrazione > 95% - Particelle con volume 3 µ

- Lavabile (12/18 mesi)
- Blocca eventuali trucioli grazie ad un robusto telaio metallico con reti di protezione
- Effetto setaccio, sfrutta la gravità per convogliare l'olio ri-condensato nel canale di drenaggio

3° STADIO FILTRO A TASCHE

FILTRO AD EFFETTO COALESCENZA

Norme Europee ISO EN 16890

Efficienza di filtrazione fino al 95%

Particelle con volume 0,4 µ

- Sostituzione ogni 6/18 mesi
- Tessuto in fibra di vetro ad ampia superficie filtrante

4° STADIO COALESCENZA

FILTRO PANNELLO NERO A EFFETTO COALESCENZA

- Lavabile
- Diffusore
- Insonorizzatore

5° STADIO FILTRO HEPA

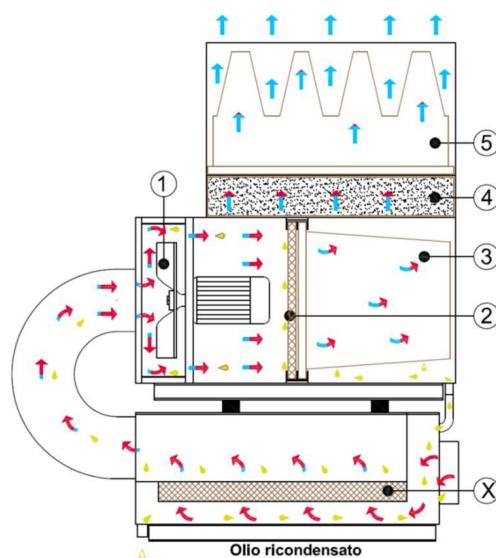
FILTRAZIONE FINALE AD ALTA (EPA) o ALTISSIMA (HEPA) EFFICIENZA DI FILTRAZIONE

Norme Europee EN1822

Efficienza di filtrazione fino al 99,95%

Particelle con volume $\geq 0,15/0,3\mu$

- Sostituzione ogni 24/36 mesi



DATI TECNICI PORTATE E POTENZA

OGNI APPARECCHIATURA È CORREDATA DI

- Motore classe **IE2 / IE3** a basso consumo energetico (ULCSA su richiesta)
- Centralina comando salvamotore **ABB / SIEMENS** (ULCSA su richiesta)
- Rilevatore intasamento filtri; manometro analogico / digitale 420 mA
- Dispositivo di drenaggio per il recupero del liquido lubrorefrigerante ri-condensato (circa l' 80% se olio intero)
- Filtro finale fino ad **H/EPA** ad alta/altissima efficienza

ARNO 0

850 / 1250 m³/h

ARNO 1

1500 / 1700 m³/h

ARNO 2

2600 / 3300 m³/h

ARNO 3

3700 / 4000 m³/h

5

MODELLO ARNO	BOCCA ASPIRANTE Ømm	PORTATA MASSIMA m ³ /h	POTENZA kW	TENSIONE FREQUENZA V Hz	RUMOROSITÀ dBa	PESO Kg
0VA - 0VFA	100/120/150	850/1000/1250	0,55	230/400 50	67	45 - 50
1V - 1VA - 1VF - 1VFA	150	1700	0,75	230/400 50	68	70
1C - 1CF	150	1500	0,75	230/400 50	67	70
2V - 2VA - 2VF - 2VFA	150/200	2700/3300	1,5	230/400 50	72	95
2C - 2CF	150	2600	1,5	230/400 50	70	95
3V - 3VA - 3VF - 3VFA	200	4000	2,2	230/400 50	72	105
3C - 3CF	200	3700	2,2	230/400 50	72	105
PRF K0	100/120/150					35
PRF K1	150					45
PRF K23	150/200					50

Le portate possono variare in base al tipo e alla combinazione dei filtri.

DATI TECNICI SPECIFICHE TECNICHE



SERIE BASIC

Olio intero	ARNO C
Olio intero / emulsionato	ARNO VA
Olio emulsionato	ARNO V



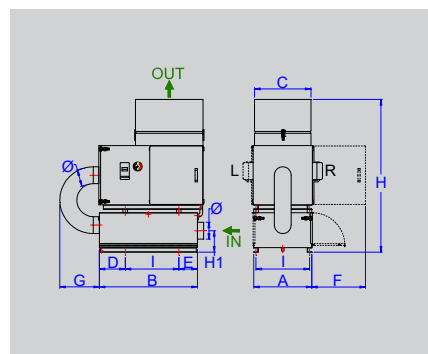
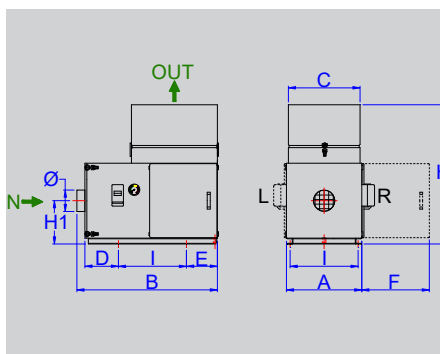
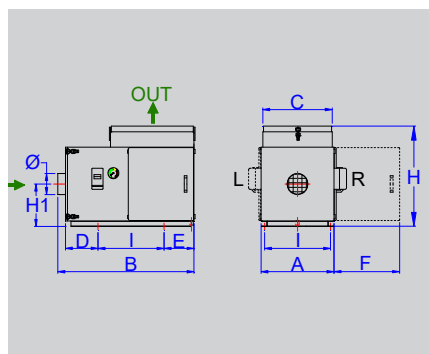
SERIE PLUS

Olio intero	ARNO CF
Olio intero / emulsionato	ARNO VF A
Olio emulsionato	ARNO VF



SERIE PLUS con prefiltro

Olio intero	ARNO CF + PRF K
Olio intero / emulsionato	ARNO VF A + PRF K
Olio emulsionato	ARNO VF + PRF K



DIMENSIONI mm	MODELLO ARNO	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I
	0VA	360	750	360	185	205	380	-	507	230	310-Ø9
	0VFA	360	750	360	185	205	380	-	780	230	310-Ø9
	1V - 1VA - 1C	400	860	400	230	220	420	-	570	245	360-Ø9
	1VF - 1VFA - 1CF	400	860	400	230	220	420	-	860	245	360-Ø9
	1VF - 1VFA - 1CF + PRF K1	450	840	400	240	240	400	320	1240	260	360-Ø9
	2V - 2VA - 2C	525	990	500	245	220	500	-	690	305	475-Ø9
	2VF - 2VFA - 2CF	525	990	500	245	220	500	-	980	305	475-Ø9
	2VF - 2VFA - 2CF + PRF K23	570	955	500	235	245	480	320	1400	274	475-Ø9
	3V - 3VA - 3C	525	990	600	245	220	500	-	690	305	475-Ø9
	3VF - 3VFA - 3CF	525	990	600	245	220	500	-	980	305	475-Ø9
	3VF - 3VFA - 3CF + PRF K23	570	955	600	235	245	480	320	1400	274	475-Ø9

AR Filtrazioni si riserva la possibilità di apportare in ogni momento e senza preavviso qualsiasi variazione costruttiva si rendesse necessaria al miglioramento dei propri prodotti. Pertanto i dati tecnici esposti non sono da ritenersi vincolanti.

DEPURATORI DI NEBBIE OLEOSE, FUMI E POLVERI PER MACCHINE UTENSILI

AR FILTRAZIONI S.R.L.
Via dell'Industria 59/61
Bergamo BG 24126

+39 035 533822
web@arfiltrazioni.it

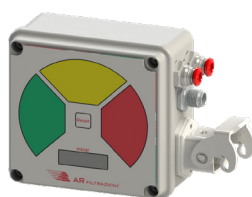
www.arfiltrazioni.com
www.mistcollector.com

OPTIONAL



DOPPIO STADIO DI FILTRAZIONE ASSOLUTA

Per una filtrazione assoluta di lunga durata con effetto setaccio.



DISPOSITIVO DI CONTROLLO INTASAMENTO FILTRI DIGITALE

In alternativa al manometro analogico, il nostro manometro digitale manda un segnale alla macchina utensile, avvisandoti di fare manutenzione.

CONTROLLO AUTO-ADATTATIVO DELLA PORTATA D'ARIA NECESSARIA, MEZZO INVERTER

Innovativo e tecnologico, per una resa ancor più efficiente dell' impianto di filtrazione.

Tecnologia AR FILTRAZIONI



BRACCIO SNODATO E TROLLEY

L'aspiratore portatile e flessibile per tutte le operazioni di sbavatura e saldatura manuali ed occasionali.



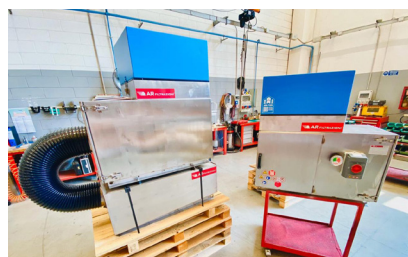
PRESA HARTING

Collega l'unità filtrante direttamente al PLC della tua macchina utensile e gestiscila con una funzione M.



CELLA A CARBONI ATTIVI

Abbatte odori, esalazioni, COV e formaldeide grazie ai carboni attivi.



ACCIAIO INOX

Ancora più robusto! Ideato per applicazioni su lavatrici industriali.

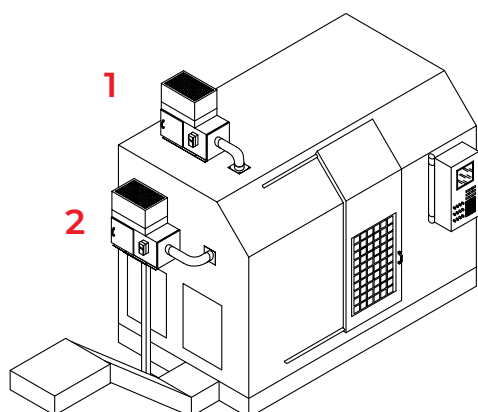
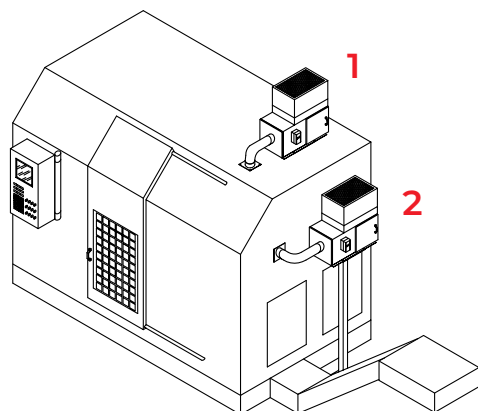
UFFICIO RICERCA E SVILUPPO "R&D"

AR Filtrazioni è anche sinonimo di costante ricerca. L' ufficio R&D è impegnato quotidianamente nella ricerca e sviluppo di soluzioni tecnico - innovative per la depurazione di nebbie oleose, fumi e micropolveri generati durante la lavorazione delle macchine utensili.

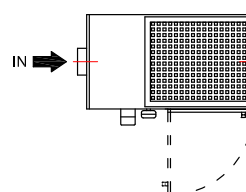
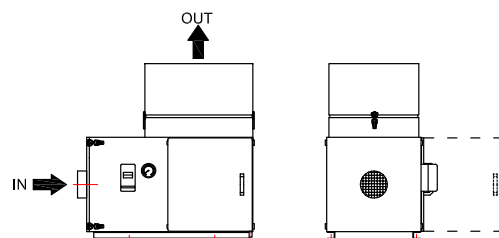
Tutte le serie di depuratori e prodotti accessori sono certificati "Made in Italy"

INSTALLAZIONE

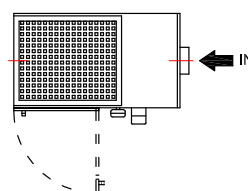
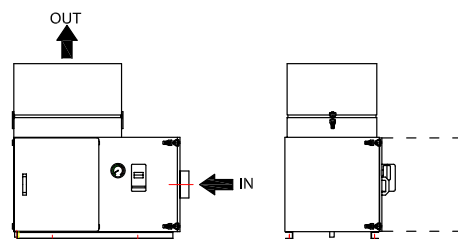
AR Filtrazioni offre sempre la soluzione chiavi in mano. Grazie al proprio personale tecnico specializzato, l'installazione può essere eseguita presso la sede del cliente. Diversamente, kit installazione e manuale istruzioni consentono al cliente completa autonomia e facilità di montaggio in ogni parte del mondo.



VERSIONE DESTRA

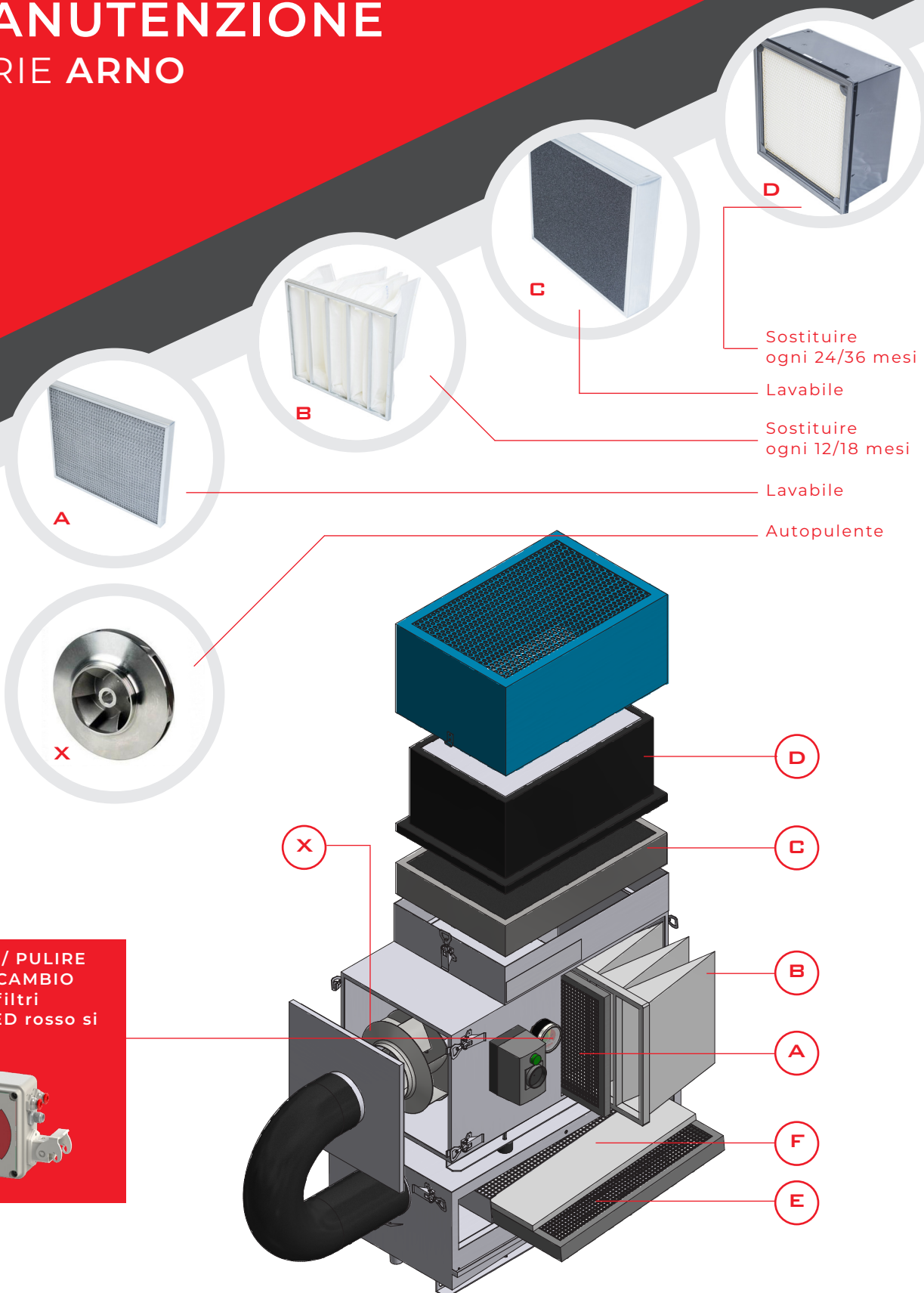


VERSIONE SINISTRA

A BORDO MACCHINA
CON SUPPORTO AD HOCSU PIANTANA
DA FISSARE A PAVIMENTOSU TROLLEY
CARRELLATO

MANUTENZIONE

SERIE ARNO



SOSTITUIRE / PULIRE FILTRI DI RICAMBIO

Sostituire i filtri
quando il LED rosso si
accende



Il presente **programma di manutenzione** evidenzia tempi medi indicativi frutto di statistiche elaborate sulla base delle migliaia d' impianti che **AR Filtrazioni** manutenta annualmente presso i propri clienti.

NORMATIVE



EN 1822 - ISO 29463

UNI 11304-3

D.d.u.o. n.12772

- A Norme **UNI 11304-3**: Impianti di filtrazione delle nebbie oleose, trattate con filtro a bordo macchina con re immissione all'interno del luogo di lavoro
- A Norme Europee **ISO EN 16890** (ex EN779) con efficienza di filtrazione $\geq 95\%$ - particelle con volume $\geq 0,4 \mu$
- Stadio di filtrazione finale a Norme Europee **EN1822** ad Alta (EPA) o Altissima (HEPA) efficienza di filtrazione fino al 99,95% delle particelle con volume $0,15/0,3 \mu$ (micronebbie, micropolveri, fumi)
- Rilevatore visivo intasamento filtri
- Centralina comando salvamotore (in conformità a norme CE / ULCSA / UKCA)
- Rilascio certificato di collaudo per singola unità

Filtro HEPA EN 1822

Filtro ad altissima efficienza

Efficienza di filtrazione fino al 99,95% delle particelle con volume $\geq 0,15 / 0,3 \mu$ (microparticelle)



IN RIFERIMENTO ALLA NORMATIVA ITALIANA IN VIGORE:

la serie ARNO "Plus" è conforme all'**Allegato tecnico n.32** del 10 gennaio 2012 - **D.d.u.o. n.12772 del 23/12/11** riferito alle emissioni aspirate e trattate con filtro a bordo macchina con re-immissione all'interno del luogo di lavoro.



VERIFICA IMPIANTO DI ABBATTIMENTO EFFETTUATA DA STUDIO AMBIENTE S.N.C

USCITA IMPIANTO SU TORNIO AUTOMATICO 6/32

	Parametro	Valori determinati (mg/m ³)	Livelli di riferimento (TLV/TWA) (mg/m ³)
	Olio minerale / nebbie oleose	0,04	5

Temperatura ambiente 18.5 °C

Campionamento Specifico per valutare l'efficienza dell'impianto di aspirazione e abbattimento dopo manutenzione periodica con sostituzione filtro (Abbattitore ARNO 2 CF n. 13 matricola 04607/2007 con filtro nuovo HEPA ASSOLUTO) posto a presidio di un tornio automatico per la lavorazione della barra in AVP con olio intero lubrorefrigerante.

VALUE

Know-How
quarantennale

Consulenza ARPA/USL

Sopralluogo gratuito
per analisi esigenze

Preventivi senza impegno

Vendita e assistenza
post vendita

Installazione

Garanzia 24 mesi

Contratto di manutenzione

PLUS

- **Tempo di approvvigionamento filtri e parti di ricambio:** sempre a magazzino in pronta consegna
- **Consulenza ambientale e tecnica:** gratuita sia in fase d'ordine che durante tutta la vita degli impianti
- **Tempo di consegna degli impianti di filtrazione:** dalle 2 alle 4 settimane
- **TEST** - Devi fare un investimento importante? Provanne uno! Ti garantiamo la modalità "soddisfatti o rimborsati"

- **Progettazione, studio e realizzazione di impianti di filtrazione industriali ad hoc** con sopralluogo per presa visione, raccolta dati delle varie macchine utensili e studio del sistema adatto alle vostre esigenze.
- **Manutenzione:** la eseguiamo noi e siamo responsabili! Rilasciando un attestato di avvenuta manutenzione con valore legale.
- **Utilizzi filtri di ricambio non originali per i depuratori di nebbie oleose e fumi? Non perdere la garanzia sull'impianto e la certezza della efficienza filtrante. Contattaci e scopri come risparmiare.**



REFERENZE

Alcuni clienti che hanno scelto i depuratori AR Filtrazioni



DEPURATORI DI NEBBIE OLEOSE, FUMI E POLVERI PER MACCHINE UTENSILI

AR FILTRAZIONI S.R.L.
Via dell'Industria 59/61
Bergamo BG 24126

+ 39 035 533822
web@arfiltrazioni.it

www.arfiltrazioni.com
www.mistcollector.com



CONTATTACI
AR FILTRAZIONI SRL



Via Dell'Industria 59/61
24126 Bergamo ITALIA



+39 035 533822



web@arfiltrazioni.it

www.arfiltrazioni.com

Member of CISQ Federation



www.mistcollector.com

www.nebbieoleose.it

www.luftreinigerfueroelnebel.de