



— — Dal 1970 la ventilazione made in Italy

SVP

Sistemi di pressurizzazione
per locali filtri fumo



REIDUCT
Condotte
aerauliche EI120

Applus⁺



SVP

Sistemi di pressurizzazione per locali filtri a prova di fumo

Certificato  ISTITUTO GIORDANO NR299375
Qualità al Plurale

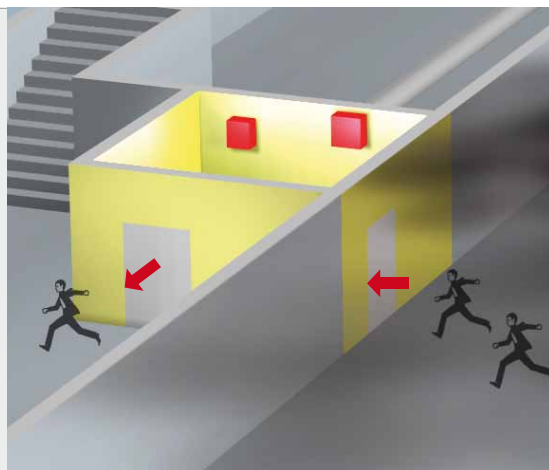


IL LOCALE FILTRO FUMO

La compartimentazione interna dell'edificio consente di limitare la zona esposta a pericolo d'incendio. La stessa è sovente associata alla predisposizione di locali filtri-fumo pressurizzati, ovvero di camere interposte a separazione della zona sicura dal comparto con pericolo d'incendio, atte a consentire lo sfollamento degli occupanti attraverso le apposite vie di fuga libere dal fumo provocato dall'incendio.

Il filtro a prova di fumo, secondo il **D.M. 30 novembre 1983**, è un vano delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI predeterminata e comunque non inferiore a 60', adeguatamente sigillato senza fenditure. Dotato di due o più porte con resistenza al fuoco REI predeterminata e, comunque, non inferiore a 60', con guarnizioni perimetrali per fumi freddi e luce inferiore con sezione minima e costante, idonea al corretto funzionamento della guarnizione sopradescritta, molle di richiamo correttamente tarate che ne garantiscano la chiusura. Il locale deve avere una sovrappressione di almeno 0,3 mbar, anche in condizioni di emergenza.

Il sistema SVP può essere utilizzato anche in impianti di pressurizzazione vani, costruiti secondo la norma **EN12101-6**.



In affiancamento ai ventilatori per l'estrazione forzata dei fumi d'incendio, **Maico Italia S.p.A.** presenta la gamma **SVP** sistemi di pressurizzazione per locali filtri a prova di fumo, uno strumento di protezione passiva antincendio il cui obiettivo è la limitazione degli effetti dell'incendio a garanzia dell'incolumità delle persone secondo le disposizioni del **D.M. del 30 Novembre 1983**. Il sistema di pressurizzazione è indispensabile per tutte quelle **attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco secondo il D.P.R. 151/2011**.

I sistemi **SVP** sono dei **KIT** composti da un *quadro di comando*, un'*unità di pressurizzazione* e un *pressostato differenziale* (remoto o integrato nel quadro di comando).

Caratteristiche dei componenti dei kit

1 QUADRO DI COMANDO

Da collocare all'interno del filtro stesso o nell'annessa zona sicura, è costituito da:

- Un contenitore in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche, in cui si trovano alloggiati **scheda elettronica, batterie tampone e alimentatore**. Comprende inoltre un set di spie luminose per la diagnostica del sistema e un selettore a chiave per le impostazioni dello stesso. I comandi sono visualizzati su un display inserito nel frontale del quadro. La scheda elettronica a microprocessore, con quattro ingressi e tre uscite, sovrintende al funzionamento del sistema gestendo il segnale di allarme proveniente da una centrale antincendio o da sensori di fumo o da un comando manuale. Inoltre commuta automaticamente l'alimentazione del ventilatore dalla rete alla coppia di batteria tampone.
- Una **coppia di batterie tampone da 12Vx28Ah** ciascuna, che garantiscono un'autonomia di funzionamento di almeno **120 minuti** (anche in mancanza di corrente di rete).
- Un **alimentatore AC/DC 230V-24V**, che permette di trasformare la corrente di alimentazione da AC 230V a DC 24V per il funzionamento del ventilatore pressurizzatore. Garantisce inoltre la carica delle batterie tampone.
- Un set di spie composto da tre led per la diagnosi dello stato del sistema e da un selettore a chiave per impostarlo ed eseguire un test di funzionamento, essenziale in caso d'obbligo di registro per la manutenzione programmata del sistema di rilevazione fumi. La tipologia di selettore ne permette l'uso solo a operatori qualificati.



2 PRESSURIZZATORE

Da installare necessariamente all'interno del filtro, è costituito da un **contenitore in lamiera zincata e verniciata** a polveri epossidiche con all'interno un **ventilatore che aspira aria pulita dall'esterno** o dall'adiacente zona sicura tramite **apposite condotte certificate EI120** e opportunamente dimensionate tipo serie **REIDUCT** (Maico Italia S.p.A.). E' installabile a parete, a incasso o in controsoffitto tramite apposita piastra di fissaggio (accessorio). E' dotato di griglia fissa in modo che le ordinarie operazioni di pulizia non portino all'occlusione dello spazio utile di mandata. Motori AC (modello SVP1) o EC (modelli SVP2 e SVP2+).



3 PRESSOSTATO DIFFERENZIALE

Ha la funzione di monitorare il livello di sovrappressione raggiunta e assicurare un efficace e sicuro utilizzo del filtro, poiché oltre alla necessità di garantire una pressione minima, un'eccessiva pressurizzazione renderebbe difficoltosa l'apertura delle porte REI (norma EN12101-6).

E' un componente remoto nel modello SVP1 o integrato nel quadro di comando nei modelli SVP2 e SVP2+.





4 BATTERIE AUSILIARI

Per il modello SVP2+ è previsto un modulo aggiuntivo di batterie tampone da **12Vx28Ah** cadauna, alloggiato in un contenitore in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche. Nel modello SVP2+ il modulo aggiuntivo di batterie tampone è in dotazione. Il modulo può inoltre essere ordinato separatamente come accessorio per i modelli SVP1 e SVP2.



Modelli

Codice kit	Modello	Componenti del kit
1SV0001	KIT SVP1	① + ② + ③ (3 remoto)
1SV0002	KIT SVP2	① + ② + ③ (3 integrato) + 
1SV0003	KIT SVP2+	① + ② + ③ (3 integrato) + ④ + 

 Motorizzazione EC brushless

Voci di Capitolato

SVP1 - Apparecchio per la pressurizzazione di zone filtro fumo secondo le disposizioni del DM 30/11/1983. Composto di centrale con microprocessore per il controllo del sistema, impostabile e verificabile con test di funzionamento tramite comando a chiave. Unità di pressurizzazione con portata massima di 2.700 m³/h e pressione statica minima di 270 Pa. Alimentazione ausiliaria d'emergenza composta da due batterie tampone da 28Ah cadauna. Rilevatore di pressione differenziale (remoto).

SVP2 - Apparecchio per la pressurizzazione di zone filtro fumo secondo le disposizioni del DM 30/11/1983. Composto di centrale con microprocessore per il controllo del sistema, impostabile e verificabile con test di funzionamento tramite comando a chiave. Unità di pressurizzazione con portata massima di 2.200 m³/h e pressione statica minima di 400 Pa. Motorizzazione EC brushless. Alimentazione ausiliaria d'emergenza composta da due batterie tampone da 28Ah cadauna. Rilevatore di pressione differenziale (integrato).

SVP2+ - Apparecchio per la pressurizzazione di zone filtro fumo secondo le disposizioni del DM 30/11/1983. Composto di centrale con microprocessore per il controllo del sistema, impostabile e verificabile con test di funzionamento tramite comando a chiave. Unità di pressurizzazione con portata massima di 2.800 m³/h e pressione statica minima di 400 Pa. Motorizzazione EC brushless. Alimentazione ausiliaria d'emergenza composta da due batterie tampone da 28Ah cadauna. Coppia aggiuntiva di batterie tampone da 12Vx28Ah cadauna. Rilevatore di pressione differenziale (integrato).

Funzionamento dei Sistemi SVP

I sistemi **SVP** hanno la funzione di pressurizzare il locale filtro e di mantenerlo al livello minimo di sovrappressione di **0,3 mbar** e per un periodo minimo di **120 minuti** in caso di incendio. La pressurizzazione del locale filtro può avvenire con due modalità distinte in funzione della configurazione del filtro (scelta del progettista):

1 Pressurizzazione solo in condizione di emergenza: è il caso dei filtri con porte aperte.

Al manifestarsi dell'incendio (condizione di emergenza), il quadro di comando riceve un segnale proveniente da una centrale antincendio o da sensori di fumo o da un comando manuale. Le porte REI del locale filtro vengono chiuse tramite lo sblocco automatico dei fermi. Contemporaneamente il quadro di comando avvia il pressurizzatore (ventilatore) che mette in sovrappressione il locale, raggiungendo in pochi secondi la soglia minima di 0,3 mbar.

Raggiunto tale valore il gruppo di pressurizzazione interrompe il suo funzionamento e riprende a funzionare quando il pressostato rileva una pressione sotto la soglia minima di **0,3 mbar**. Il sistema funziona per un minimo di **120 minuti**, anche in caso di black-out (che può essere indotto dai Vigili del Fuoco), grazie alle batterie tampone mantenute cariche durante la normale alimentazione.

2 Pressurizzazione continua con funzionamento 24 ore: è il caso di filtri con porte chiuse.

In questa configurazione il sistema SVP (**modelli SVP2 e SVP2+**), alimentato dalla rete, mantiene il locale filtro fumo alla soglia minima di sovrappressione di 0,3 mbar. Raggiunto tale valore il gruppo di pressurizzazione interrompe il suo funzionamento e riprende a funzionare quando che il pressostato rileva una pressione sotto la soglia minima di **0,3 mbar**. In caso di black-out della corrente di rete, il funzionamento del sistema è garantito grazie alle batterie tampone contenute nel quadro di comando che garantiscono un'autonomia di almeno **120 minuti**. Le batterie si ricaricano automaticamente una volta ripristinata la corrente di rete.

Installazione

La corretta installazione prevede la realizzazione di una linea di alimentazione dedicata e protetta con interruttore magnetotermico adeguatamente dimensionato in conformità alle normative vigenti.

Si prescrive la realizzazione **un sistema di canalizzazioni d'aria** tramite l'impiego di apposite condotte certificate EI120 e opportunamente dimensionate tipo serie **REIDUCT** (Maico Italia S.p.A.), con il minore numero possibile di curve, deviazioni e l'assenza di restrizioni.

L'unità di pressurizzazione deve essere posta nel limite superiore della parete o a soffitto, evitando di investire, con il flusso d'aria, direttamente e frontalmente gli utilizzatori.

Il pressostato differenziale, quando presente come componente remoto (SVP1), è da installare in prossimità dell'unità di pressurizzazione collocando correttamente le prese di pressione interne/esterne al filtro.

Il quadro di comando deve essere posto ad altezza accessibile in ottemperanza alle norme vigenti in materia d'installazioni elettriche, evitare assolutamente zone con impianti automatici di spegnimento o esposizione agli agenti atmosferici. La scelta della posizione interna o esterna al filtro è a cura del progettista.

I sistemi SVP, non devono mai essere posti nel locale con carico d'incendio.

Dimensionamento

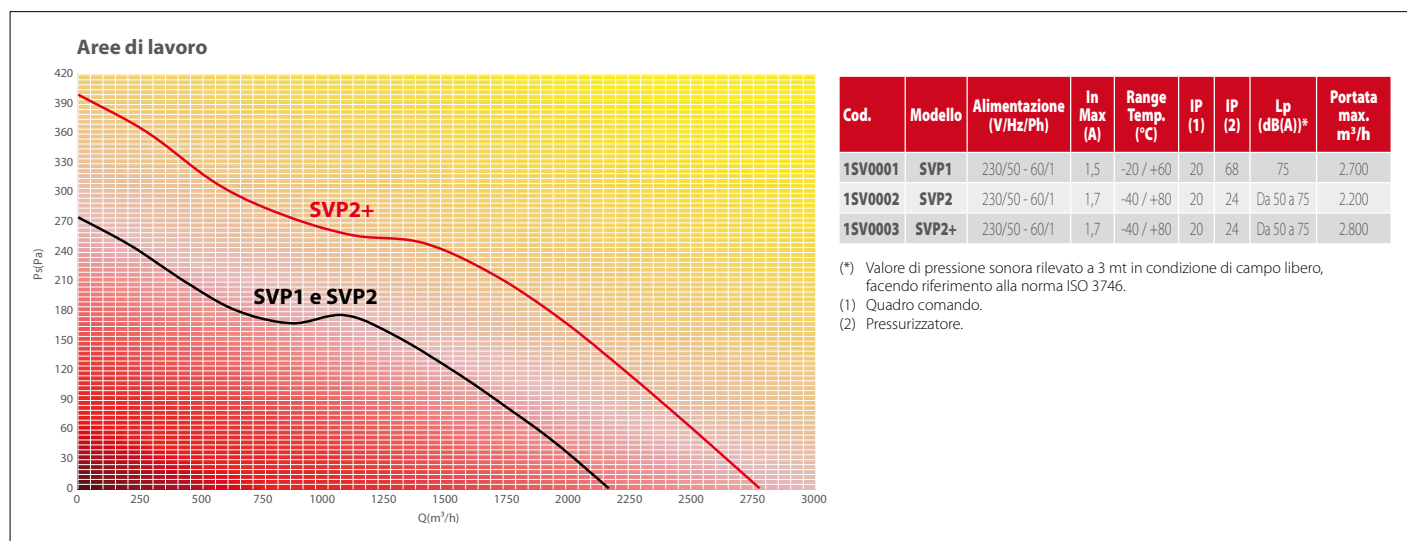
Le dimensioni, la posizione e la quantità di filtri fumo sono responsabilità del progettista del sistema di prevenzione e controllo degli incendi. Il nostro Servizio Tecnico è in grado di assistere i progettisti nella scelta del corretto pressurizzatore, avendo a disposizione la dimensione del filtro, il numero di aperture e la lunghezza della canalizzazione necessaria a captare aria pulita a temperatura ambiente.

Accessori

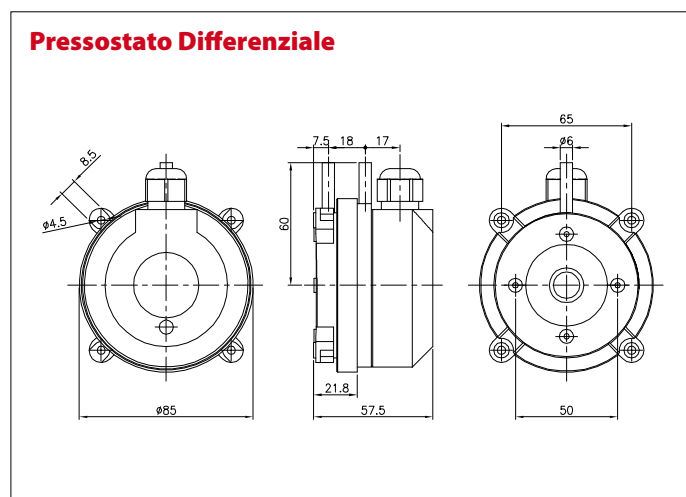
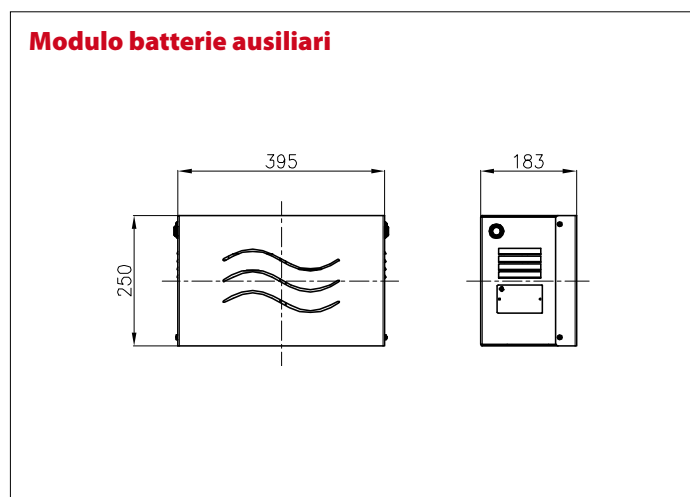
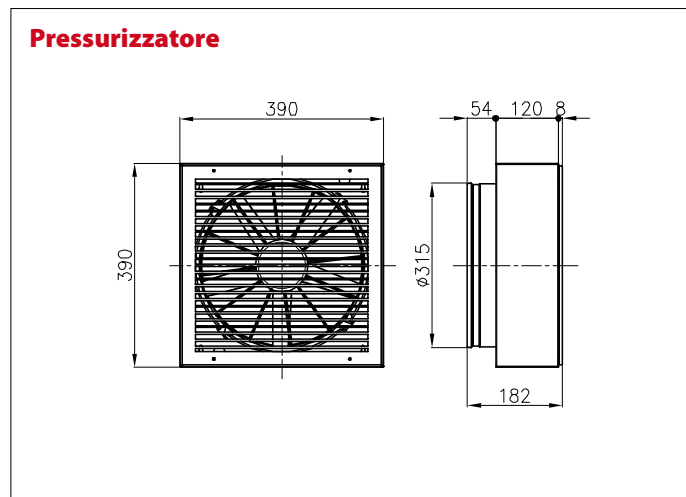
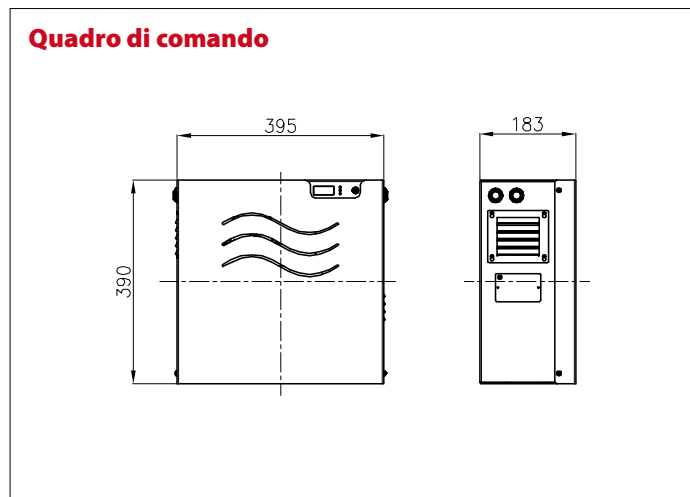
Cod. 5PR0001 - IPD Indicatore di pressione differenziale.

Cod. 5PL1501 - Piastra 60x60 cm per il montaggio in controsoffittature del pressurizzatore.

Prestazioni



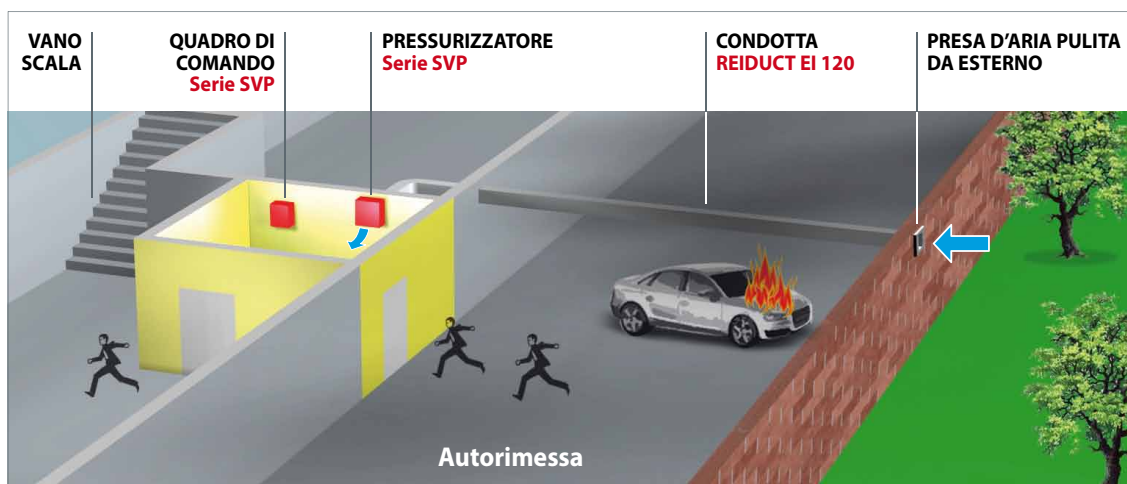
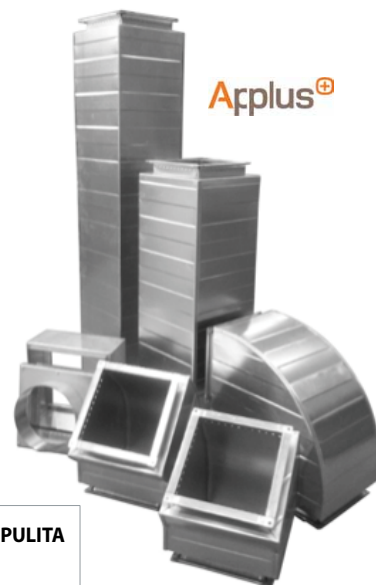
Dimensioni (mm)



Condotte REIDUCT

A completamento dei sistemi di pressurizzazione SVP, **Maico Italia** propone la serie **REIDUCT**, condotte aerauliche metalliche certificate per una resistenza al fuoco di **120 minuti** secondo la **UNI EN 1366-1**. Certificazione **Applus⁺**.

Con le condotte REIDUCT si possono progettare impianti aeraulici a "regola d'arte" garantendo la compartimentazione al fuoco e il rispetto delle normative vigenti; il loro utilizzo permette il completamento e la perfetta integrazione di tutti i componenti funzionali del sistema come sotto esemplificato.



Semplicità e sicurezza nel montaggio

Condotte e raccordi sono realizzati in materiale metallico per ottenere una perfetta connessione tra il pressurizzatore (ventilatore) dei sistemi SVP e le prese di aria pulita. Garantiscono una perfetta distribuzione dell'aria con basse perdite di carico. Le condotte REIDUCT hanno una procedura di corretta posa in opera semplice e veloce:

- **Risparmio di tempo e costi dato che non è richiesta la costruzione della condotta in cantiere.**
- **Minori ingombri rispetto alle condotte circolari di pari superficie.**
- **Complete di ogni accessorio e minuteria occorrente (kit di completamento).**
- **Asseverazione della corretta posa in tutta sicurezza.**

Classificazione raggiunta

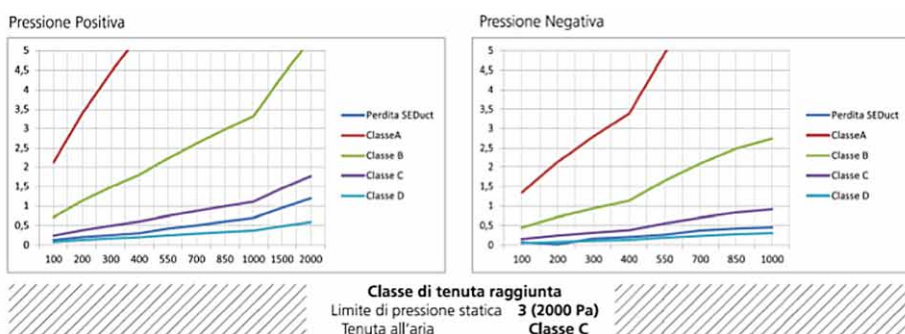
Classificazione ai sensi della Norma EN 13501-3:2007 e A1:2010 "Fire Classification of construction products and building elements" Parte 3 ("fire resisting ducts and fire dampers").

EI 120 (v e h o) S 500 multi
Pressione di esercizio 500 Pa - Test secondo norma UNI EN 1366-1

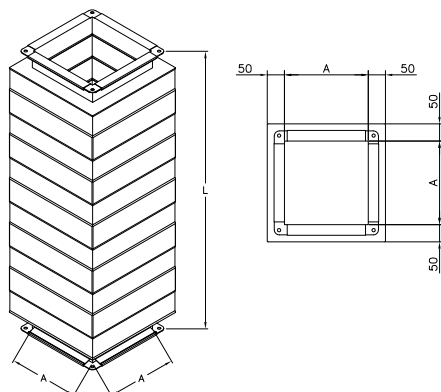
Condotta di ventilazione resistente al fuoco EI120 con esposizione al fuoco dall'esterno. Per una pressione di esercizio di 500 Pa. Installazione in verticale e in orizzontale.

Perdita d'aria e resistenza alle pressioni

Test di perdita secondo UNI EN 1507:2008: "Ventilazione degli edifici: Condotte rettangolari di lamiera metallica." "Requisiti di resistenza e di tenuta".

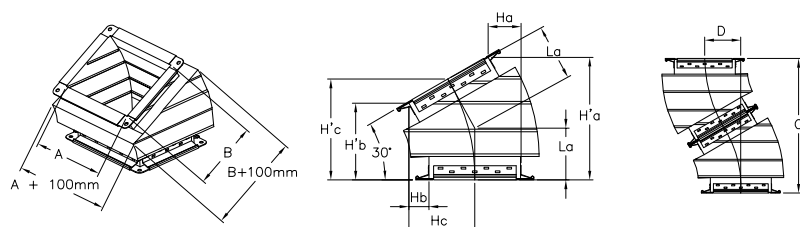


CONDOTTE



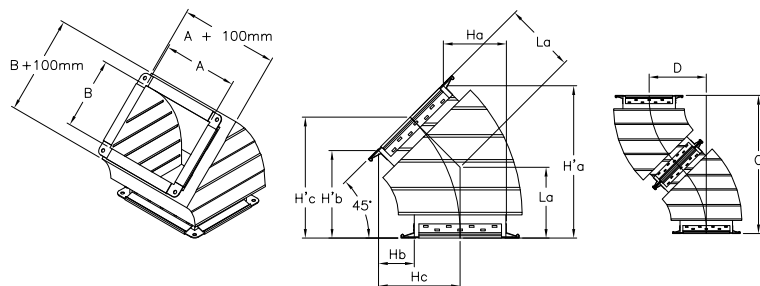
Codice	Descrizione	A	L
5TU1300	Condotta REIDUCT 200x200xL1340mm	200	1340
5TU1301	Condotta REIDUCT 200x200xL2000mm	200	2000
5TU1302	Condotta REIDUCT 300x300xL1340mm	300	1340
5TU1303	Condotta REIDUCT 300x300xL2000mm	300	2000

CURVE



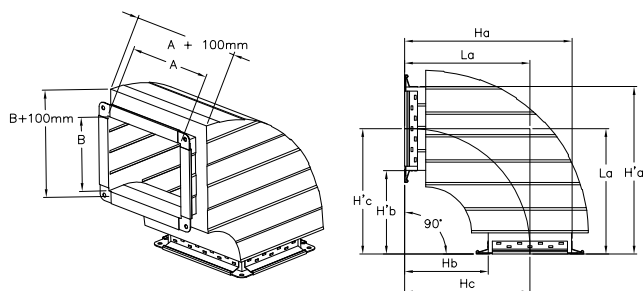
Dimensioni Curva Quadra 30°

Codice	A	B	La	Ac	Sn	Ha	H'a	Hb	H'b	Hc	H'c	D	C
5TU1304	200	200	200	0,04	-	113	423	87	323	187	373	200	746
5TU1305	300	300	213	0,09	-	127	473	87	323	237	398	213	796



Dimensioni Curva Quadra 45°

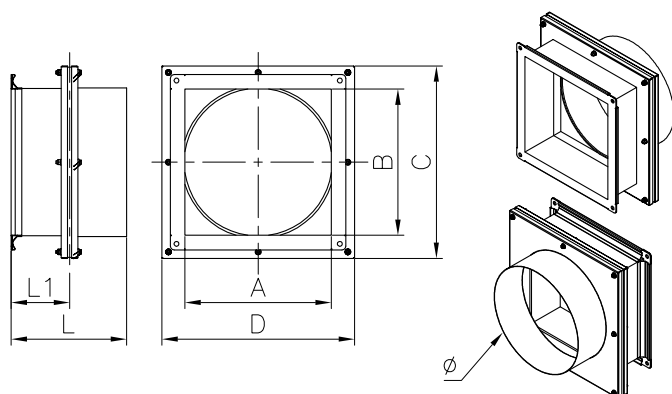
Codice	A	B	La	Ac	Sn	Ha	H'a	Hb	H'b	Hc	H'c	D	C
5TU1306	200	200	214	0,04	-	186	449	127	307	227	378	313	756
5TU1307	300	300	235	0,09	-	215	519	127	307	227	413	342	827



Dimensioni Curva Quadra 90°

Codice	A	B	La	Ac	Sn	Ha	H'a	Hb	H'b	Hc	H'c	D	C
5TU1308	200	200	410	0,04	0,66	510	510	310	310	410	410	820	820
5TU1309	300	300	460	0,09	1,1	610	610	310	310	460	460	920	920

ADATTATORE PRESSURIZZATORE - CONDOTTE

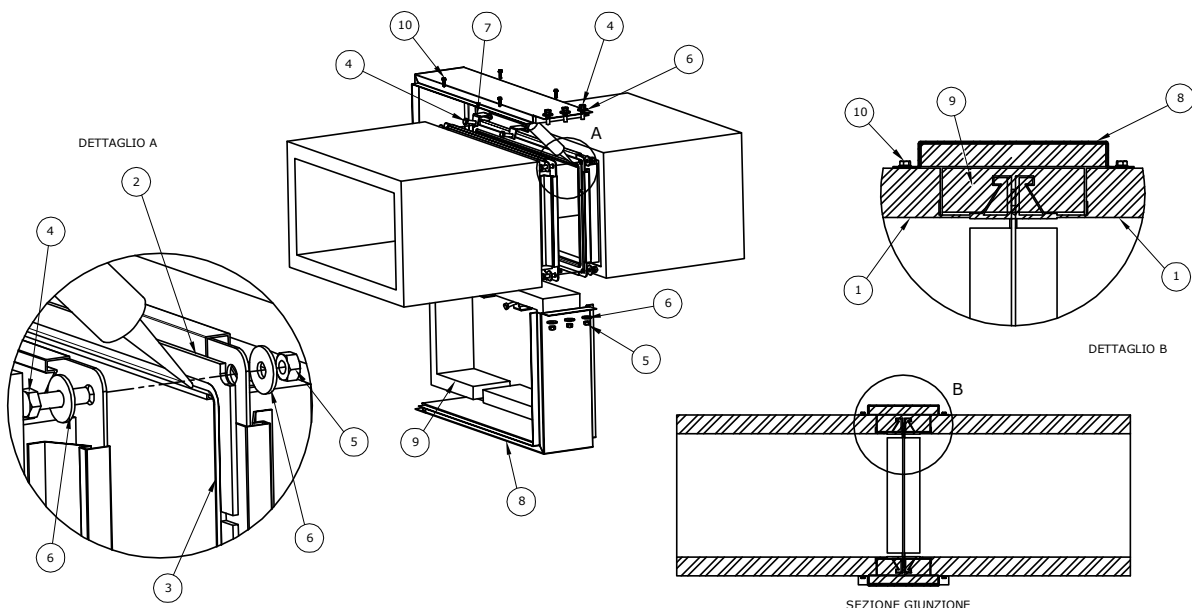


Codice	A	B	C	D	L	L1	Ø
5TU1311	300	300	400	400	240	120	300
5TU1310	200	200	400	400	240	120	300

Kit di completamento

In dotazione alle condotte **REIDUCT** sono forniti dadi, viti, guarnizioni e collari di giunzione necessari per l'assemblaggio trasversale tra i singoli componenti.

N.B.: Staffaggi, tiranti, barre filettate non in dotazione.



Componente	Descrizione
1	Condotta REIDUCT
2	Guarnizione
3	Sigillante KAL 360
4	Vite UNI 5739 M8x30 zincata
5	Dado UNI 5588 M8 zincato
6	Rondella UNI 6593 M8 zincata
7	Morsetto
8	Coprigiunto
9	Fibraceramica
10	Vite autoforante

KAL 360

Sigillante siliconico monocomponente per condotte REIDUCT idoneo per sigillature di impianti di estrazione fumo e calore. In dotazione ogni 10 articoli REIDUCT acquistati.



SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Il nostro Servizio Tecnico è in grado di fornire supporto alla scelta dei modelli piu' idonei fra i sistemi di pressurizzazione e il corretto dimensionamento delle condotte aerauliche avendo a disposizione la dimensione del filtro, il numero di aperture e la lunghezza della canalizzazione necessaria a captare aria pulita a temperatura ambiente.



Maico Italia S.p.A. Via Maestri del Lavoro, 12 - 25017 Lonato del Garda (Brescia) Italia
Tel. +39 030 9913575 - Fax +39 030 9913766



Membro di:



info@maico-italia.it
www.maico-italia.it

Caratteristiche, equipaggiamenti, versioni e dati tecnici possono variare senza preavviso, mantenendo inalterati i principali parametri funzionali dei modelli. Immagini e disegni sono rappresentativi e non impegnativi.