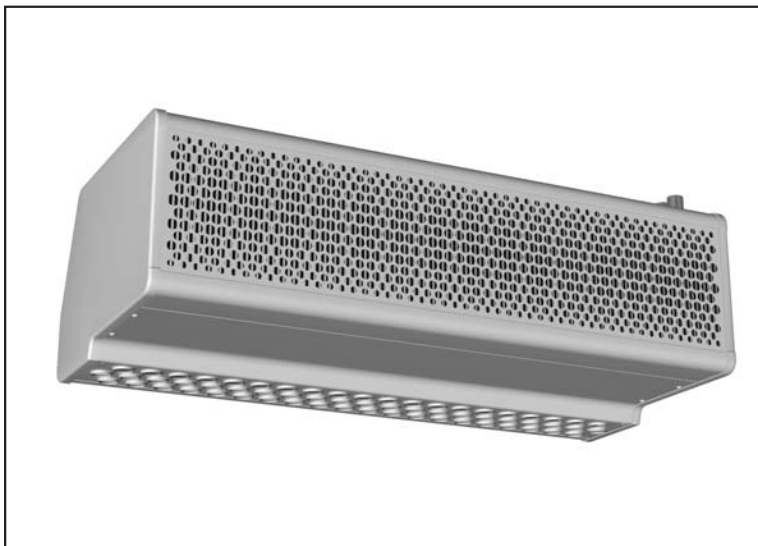


BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*®

VCO


APPLICAZIONI

Le barriere d'aria **OPTIMAL**, servono per dividere due spazi con condizioni climatiche diverse. Con la corrente d'aria generata, dividono l'aria pulita interna dall'ambiente esterno, eliminano perdite di calore o freddo, limitano correnti d'aria nella zona della porta ed evitano l'entrata di polvere o di insetti nello spazio protetto. Le barriere d'aria possono essere usate anche come fonte di calore, infatti anche a porta aperta, fino all'85% del calore prodotto dalla barriera d'aria è sfruttato per riscaldare lo spazio protetto. Le barriere d'aria **OPTIMAL**, nella versione con riscaldamento elettrico, adottano un nuovo tipo di resistenze a filo che riducono notevolmente i tempi di riscaldamento e raffreddamento; questo permette di avere subito aria calda all'accensione della barriera. La riduzione del transitorio di riscaldamento è particolarmente importante quando la barriera è comandata da un interruttore di fine corsa porta e quindi viene accesa/spenta frequentemente. Queste barriere d'aria si usano soprattutto in centri commerciali, banche,

alberghi, ristoranti, uffici, magazzini, stabilimenti etc. E' opportuno che la proposta della barriera d'aria sia fatta dal progettista dell'impianto di condizionamento e di riscaldamento centrale.



CONDIZIONI D'ESERCIZIO

La barriera d'aria é costruita per operare in ambienti interni asciutti con una temperatura da 0°C a +40°C (ambiente normale secondo la ČSN 33 2320), per muovere aria senza polvere grossolana, grassi, evaporazioni chimiche etc.

La barriera d'aria con le protezioni montate, ha come livello di protezione elettrica IP 20.

Si raccomanda di mantenere una distanza minima di 100mm tutto intorno alla barriera per scongiurare eventuali surriscaldamenti dei materiali circostanti.



DESCRIZIONE

- Le barriere d'aria **OPTIMAL** sono progettate per l'installazione sopra le aperture, con lancio dell'aria dall'alto verso il basso.
- Le barriere d'aria proteggono aperture fino all'altezza di 3 m. Sono disponibili con larghezze di 1, 1,5 e 2 metri.
- Per riscaldare l'aria si può scegliere tra le versioni con riscaldatore ad acqua, riscaldamento elettrico, o se non necessario, la versione senza riscaldatore.
- Sono disponibili due tipologie di pannelli di controllo:
 - versione SM (per le versioni senza riscaldamento) per la gestione di una sola barriera
 - versione DM (per le versioni con riscaldamento) per la gestione centralizzata di una o più barriere (max 6)
 - La regolazione della barriera d'aria permette di cambiare la portata d'aria e la potenza del riscaldatore elettrico
- Il colore può essere scelto tra bianco RAL9010 e Silver.
- Sono disponibili numerosi accessori tra cui: interruttori porta (DK1), timer (SH), termostati (TER-P).
- L'alimentazione delle versioni senza riscaldamento e con riscaldamento ad acqua è 230V 1F 50Hz. Le barriere con riscaldamento elettrico sono alimentate a 400V 3F 50Hz.
- Ogni barriera d'aria, prima della spedizione viene provata in tutte le situazioni d'esercizio, per garantire la sua funzionalità a 100%. Le barriere d'aria **OPTIMAL** sono garantite 12 mesi.
- Le barriere d'aria **Optimal** sono caratterizzate dal funzionamento molto silenzioso, che é garantito dall'isolamento interno.

COSTRUZIONE

Le barriere d'aria **Optimal** sono prodotte secondo gli standard ISO 9001.

Nella parte superiore della cassa ci sono 4 inserti filettati M8 per la sospensione mediante barre filettate. La bocca di mandata, a inclinazione regolabile, è dotata di diffusori circolari per ottenere una notevole velocità di mandata e un flusso omogeneo su tutta la larghezza della barriera.

I ventilatori, centrifughi, sono dotati di motori con cuscinetti autolubrificanti, ciò garantisce una notevole durata e un funzionamento senza manutenzione.

Le versioni con riscaldatore elettrico sono dotate di elementi riscaldanti a filo.

Lo scambiatore di calore in versione Cu/Al é adatto ad una temperatura massima d'esercizio dell'acqua di 100°C e una pressione 1,6 MPa (pressione di prova 3,0 MPa). Nell'involucro delle barriere con lo scambiatore ad acqua é predisposta anche la sede per il montaggio del sensore di temperatura.

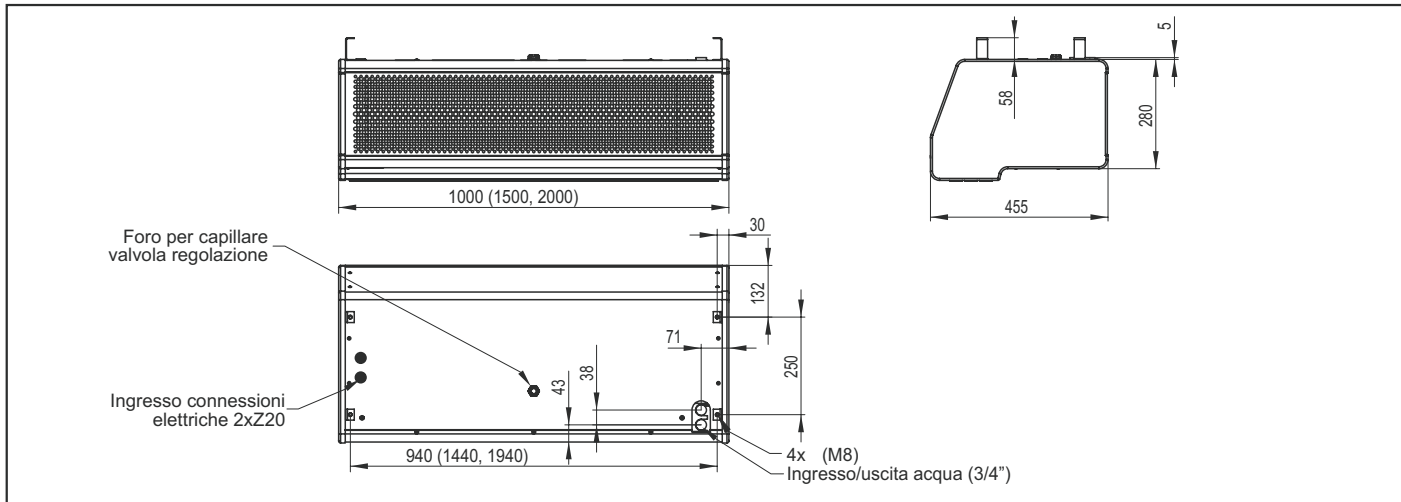
Dati soggetti a variazione da ©2VV spol. s r.o.

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO


DIMENSIONI D'INGOMBRO



Parametri base delle barriere d'aria *OPTIMAL*

Modello	Altezza porta ** [m]	Larghezza barriera [mm]	Portata aria [m ³ /h]	Livello pressione sonora *** [dB(A) 3m]	Potenzialità * [kW]	Alimentazione [V/Hz]	Assorbimento motori [A]	Peso [kg]
VCO-B-10S-1	3,0	1000	2400	52,5	-	230/50	1,1	29
VCO-B-15S-1		1500	3600	55,0	-	230/50	1,7	41
VCO-B-20S-1		2000	4800	56,5	-	230/50	2,2	50
VCO-B-10E-2		1000	2350	52,5	9,50	400 + N/50	14,9	32
VCO-B-15E-2		1500	3525	55,0	15,00	400 + N/50	23,4	45
VCO-B-20E-2		2000	4700	56,5	19,00	400 + N/50	29,7	54
VCO-B-10M-2		1000	2350	52,5	6,30	230/50	28,6	32
VCO-B-15M-2		1500	3525	55,0	8,75	230/50	39,7	45
VCO-B-10V-2		1000	2150	52,0	17,30*	230/50	1,1	37
VCO-B-15V-2		1500	3225	54,5	27,20*	230/50	1,7	52
VCO-B-20V-2		2000	4300	56,0	36,20*	230/50	2,2	62

* I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C e temperatura acqua 90°-70°C.

** Il dato sull'altezza porta massima è orientativo e si riferisce ad una velocità dell'aria a terra di 2 m/sec in assenza di vento e correnti.

*** Livello di pressione sonora a 3 m di distanza secondo EN ISO 3743-1 e EN ISO 3744.

Parametri del riscaldatore elettrico

Modello	Portata aria [m ³ /h]	Potenzialità * [kW]	Aumento della temperatura aria di t [°C]
VCO-B-10E-2	2350	9,50	11,2
VCO-B-15E-2	3525	15,00	11,8
VCO-B-20E-2	4700	19,00	11,2
VCO-B-10M-2	2350	6,30	7,5
VCO-B-15M-2	3525	8,75	6,9

* I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C. La temperatura dell'aria all'uscita è limitata dal termostato d'esercizio a +45°C.

Parametri dello scambiatore ad acqua

I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C e temperatura acqua 90° - 70°C.

Modello	Portata aria [m ³ /h]	Potenzialità * [kW]	Aumento della temp. dell'aria [°C]	Portata d'acqua [l/s]	Perdite di carico [kPa]
VCO-B-10V-2	2150	17,3	23,8	0,06	2,3
VCO-B-15V-2	3225	27,2	24,9	0,09	2,6
VCO-B-20V-2	4300	36,2	24,9	0,12	2,3

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO

I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C e temperatura acqua 80° - 60°C.

Modello	Portata aria [m ³ /h]	Potenzialità * [kW]	Aumento della temp. dell'aria [°C]	Portata d'acqua [l/s]	Perdite di carico [kPa]
VCO-B-10V-2	2150	14,1	19,4	0,05	1,6
VCO-B-15V-2	3225	22,2	20,4	0,08	1,9
VCO-B-20V-2	4300	29,7	20,4	0,10	1,7

I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C e temperatura acqua 70° - 50°C.

Modello	Portata aria [m ³ /h]	Potenzialità * [kW]	Aumento della temp. dell'aria [°C]	Portata d'acqua [l/s]	Perdite di carico [kPa]
VCO-B-10V-2	2150	10,9	15,0	0,13	1,1
VCO-B-15V-2	3225	17,2	15,8	0,21	1,3
VCO-B-20V-2	4300	23,2	15,9	0,28	1,1

I valori si riferiscono ad una temperatura dell'aria aspirata +18°C e temperatura acqua 60° - 40°C.

Modello	Portata aria [m ³ /h]	Potenzialità * [kW]	Aumento della temp. dell'aria [°C]	Portata d'acqua [l/s]	Perdite di carico [kPa]
VCO-B-10V-2	2150	7,6	10,5	0,09	0,6
VCO-B-15V-2	3225	12,2	11,2	0,15	0,7
VCO-B-20V-2	4300	16,6	11,4	0,20	0,6



MONTAGGIO

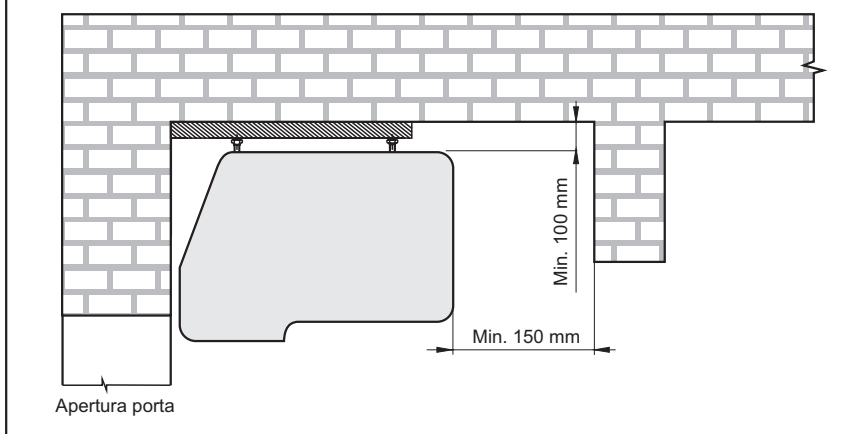
Durante l'installazione bisogna rispettare le seguenti regole per il corretto funzionamento:

- posizionare la barriera d'aria più vicino possibile al bordo superiore della porta
- la larghezza della barriera deve possibilmente essere maggiore della larghezza della porta (ottimale 100 mm su ogni lato).
- la distanza della barriera d'aria dal soffitto deve essere minimo 100 mm, per poter collegare la barriera d'aria alla linea elettrica e l'alimentazione dell'acqua di riscaldamento.
- davanti all'aspirazione della barriera lasciare 150 mm di spazio libero per non limitare l'entrata dell'aria vedi figura.

Se prima dello spazio da proteggere c'è una bussola a doppia porta, è meglio collocare la barriera d'aria all'interno dell'ambiente principale.

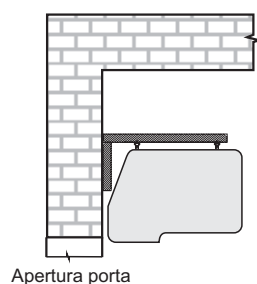
Infatti, collocando la barriera d'aria tra le porte il calore prodotto non viene usato per riscaldare l'ambiente principale. Le barriere OPTIMAL non sono indicate per l'installazione nei controsoffitti.

Distanza minima dai muri e soffitto



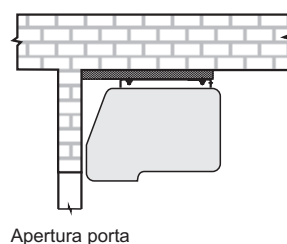
Sospensione della barriera d'aria usando le staffe da parete VCS3-SKD

Installazione in caso di soffitto alto e muro portante



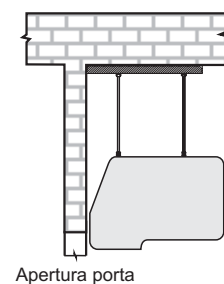
Sospensione della barriera d'aria usando staffe da soffitto tipo VCS3-SD

Installazione in caso di soffitto basso



Sospensione della barriera d'aria usando barre filettate e staffe da soffitto VCS3-SD

Installazione in caso di soffitto alto o parete divisoria non portante




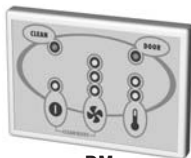










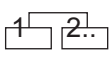


Dati soggetti a variazione da ©2VV, spol. s r.o.

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO

CONTROLLI
Possibili funzioni e connessioni

		 SM	 DM
	Tipo di comando	Manuale	Manuale
	Regolazione della portata dell'aria	3 velocità	3 velocità
	Regolazione del riscaldatore elettrico	NO (solo per modelli senza risc.)	2 livelli
	Possibilità di collegare sensore porta		SI (sempre)
	Collegamento di termostato ambientale	SI (solo una delle 3 opzioni)	SI (in alternativa al temporizzatore)
	Collegamento di temporizzatore		SI (in alternativa al termostato)
	Sensore temperatura esterna	NO	SI
	Segnalazione intervallo manutenzione	NO	SI
	Segnalazione surriscaldamento del riscaldatore elettrico	NO	NO
	Raffreddamento del riscaldatore elettrico	NO	30 s
	Possibilità di collegare più barriere d'aria insieme	NO	Fino a 6
	Segnalazione luminosa della funzione scelta	NO	SI
	Collegamento del telecomando con la barriera d'aria	Cavo multipolare (220V), lunghezza massima 100 m	Cavo a bassa tensione (12V), lunghezza massima 50 m

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO

COMANDO SM (solo barriere senza riscaldamento)

Il comando offre la scelta di 3 livelli di portata aria. Con questo comando si può comandare solo 1 barriera d'aria.

Usando l'interruttore di fine corsa porta (DS), questo interruttore assume la funzione di spegnimento/accensione della barriera d'aria. All'apertura della porta l'interruttore DS accende la barriera d'aria (se il comando principale non è su OFF) e la portata dell'aria della barriera corrisponderà al livello impostato. La stessa funzione dell'interruttore porta hanno anche altri due possibili elementi di interruzione: il temporizzatore (SH) e il termostato ambientale (TER-P). L'interruttore impiegato deve accettare un carico di corrente uguale o maggiore della corrente dei motori della barriera. Il comando è di piccole dimensioni e si installa sulla parete.

COMANDO DM (solo barriere con riscaldamento ad acqua o elettrico)

Il comando DM è un comando più versatile, dotato di elettronica e microprocessore. Il comando DM permette di impostare 3 livelli di giri del ventilatore e 2 livelli di potenza del riscaldatore elettrico. L'accensione della barriera d'aria, il livello di giri del ventilatore impostato e il livello di potenza del riscaldatore sono segnalati con una serie di LED sopra ogni pulsante. La versione del comando DM per barriere d'aria con riscaldatore elettrico ha in più la funzione "raffreddamento". Significa che dopo il segnale "Spegnere" si spegne immediatamente il riscaldatore elettrico; i ventilatori invece si spengono con un ritardo di circa 30 secondi, per raffreddare le resistenze. Questo tipo di comando permette di collegare due tipi di controlli esterni alla stessa barriera aumentandone la flessibilità di gestione:

- un controllo esterno (termostato ambiente TER-P, temporizzatore SH)
- un sensore di porta DK1

Se impiegati, i controlli esterni spengono ed accendono la barriera d'aria al regime impostato, mentre per il sensore porta si può anche impostare a quale velocità deve funzionare la barriera una volta chiusa la porta.

Il controllo è inoltre dotato di un led per l'indicazione di **PORTA CHIUSA** (accesso con porta chiusa-spento con porta aperta) e di un led per avviso **MANUTENZIONE**.

Le variazioni di portata e potenza di riscaldamento possono essere effettuate solo con le porte aperte; se si tenta la variazione con le porte chiuse il led **PORTA CHIUSA** lampeggia per 5 sec.

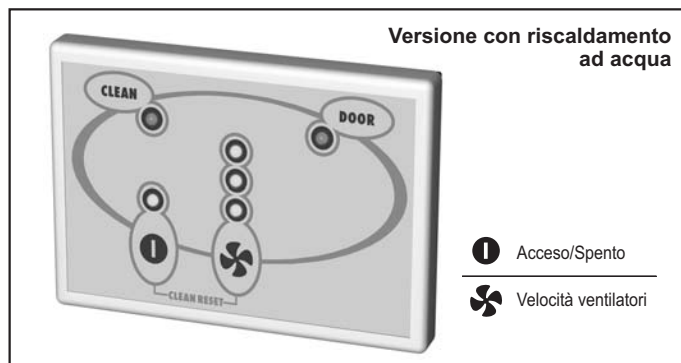
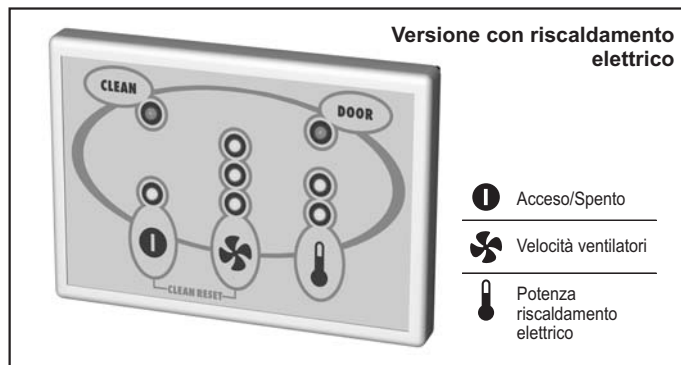
Un'altra funzione molto importante integrata in questo comando è il ritardo di spegnimento della barriera alla chiusura della porta; infatti quando la porta si chiude la barriera continua a funzionare per 20 sec. per evitare che un continuo passaggio di persone provochi accensioni e spegnimenti frequenti con conseguente possibile danno ai ventilatori e alla sezione di potenza delle resistenze di riscaldamento.

Nel caso di riscaldamento elettrico dopo i 20 sec di funzionamento, e comunque a qualsiasi spegnimento della barriera, le resistenze vengono disinserite mentre i ventilatori funzionano ancora per 30 sec. per permettere il raffreddamento.

Il programma del processore non permette combinazioni non corrette di funzionamento.

Nella funzione Service Mode, è possibile impostare il funzionamento della barriera alla chiusura delle porte e la durata dell'intervallo di manutenzione.

La potenza del riscaldatore ad acqua va regolata usando uno dei sistemi riportati nel capitolo "Regolazione (pag. 7)". Non è possibile regolare la potenza del riscaldatore ad acqua con il comando DM.



BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO

FUNZIONI DI SERVIZIO

Il comando DM permette di programmare le seguenti funzioni:

Intervallo di manutenzione

L'accensione della segnalazione CLEAN può essere impostata in funzione delle condizioni di funzionamento della barriera.

Si può scegliere tra 4 intervalli:

- nessuna indicazione di manutenzione
- 1000/1500 ore di funzionamento
- 600/900 ore di funzionamento (impostazione di fabbrica)
- 350/500 ore di funzionamento

Funzionamento della barriera a porte chiuse

Possono essere impostati tre tipologia di funzionamento con la porta chiusa:

- la barriera si ferma dopo 20 sec
- la barriera funziona alla prima velocità
- la barriera funziona alla seconda velocità

INTERCONNESSIONE BARRIERE D'ARIA CON IL COMANDO DM

Il comando DM permette di collegare fino a 6 barriere d'aria con un solo comando, esse funzioneranno tutte alla stessa velocità e potenza riscaldante.

La barriera d'aria che si collega al comando diventa la principale (Master), mentre le successive vengono connesse a questa usando lo specifico cavo di collegamento e diventano comandate (Slave).

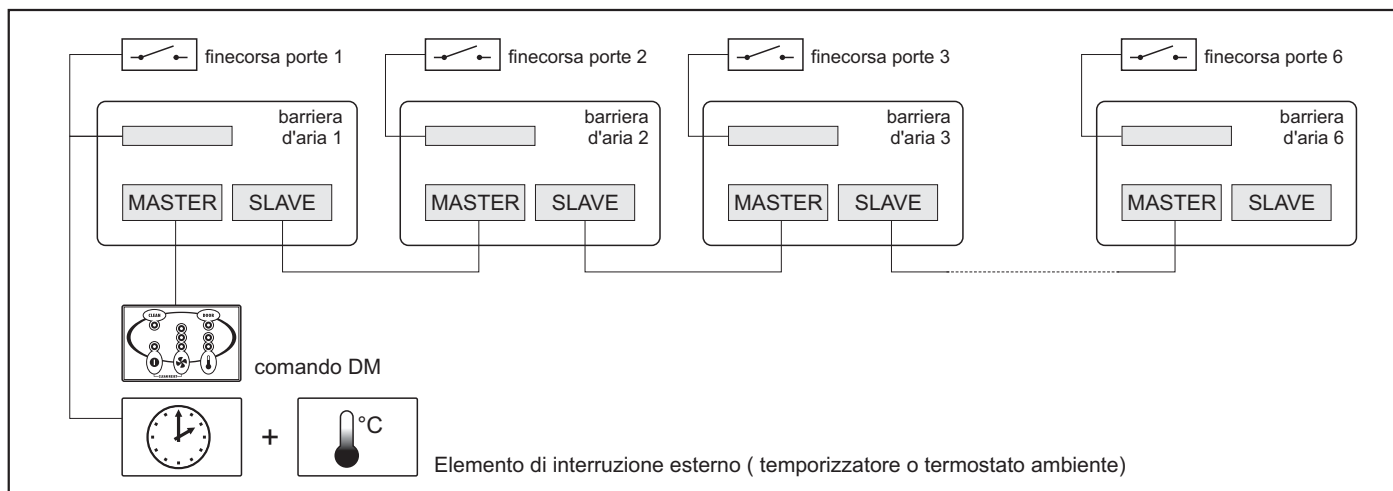
Per collegare barriere d'aria tra di loro e con il comando si utilizza lo stesso tipo di cavo che ha come terminali dei connettori telefonici, quindi il collegamento è molto rapido e nello stesso tempo è escluso ogni errore.

Le barriere d'aria a catena possono essere comandate da due tipi di controlli esterni:

Controllo esterno (termostato ambiente TER-P, temporizzatore SH)		- viene collegato alla barriera Master e comanda tutte le barriere concatenate
Fine corsa porte (DK1)		- Può essere connesso separatamente a ciascuna barriera e agisce solo su questa, indipendentemente dalle altre

E' quindi possibile creare un gruppo di barriere su più porte che vengono gestite da un solo comando come impostazioni di funzionamento (velocità, potenza riscaldante, tempo o temperatura di funzionamento), ma sono totalmente indipendenti come accensione in relazione alla rispettiva porta.

Se uno dei motori si surriscalda e il contatto interno di sicurezza lo mette fuori servizio gli altri motori rimangono in funzione. Se si surriscalda uno dei riscaldatori, il termostato di sicurezza lo scollega. Tutti gli altri riscaldatori rimangono in funzione. Il collegamento di barriere d'aria a catena è illustrato nella figure seguente.



BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

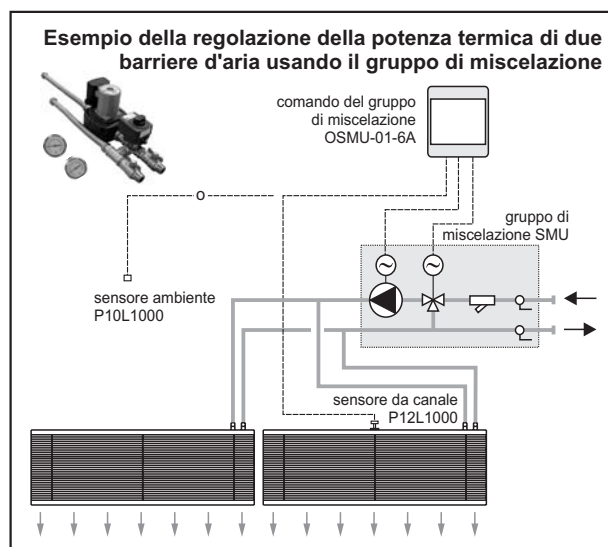
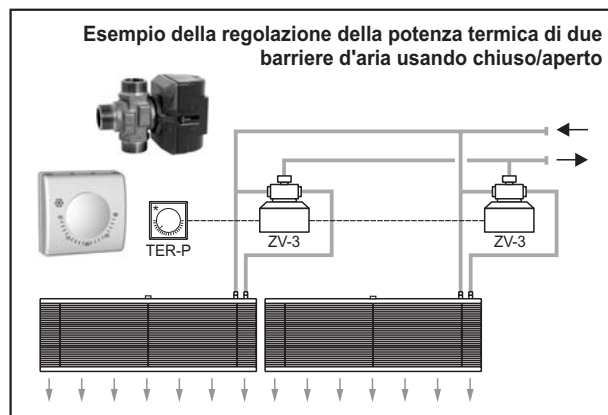
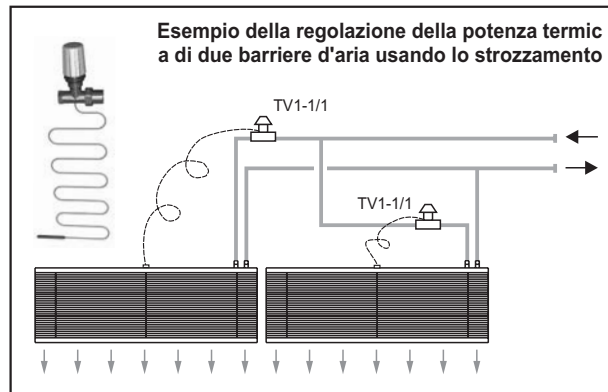
VCO

REGOLAZIONE DEL RISCALDATORE AD ACQUA

La seconda funzione importante della barriera d'aria, oltre la divisione di due ambienti, è la funzione di riscaldamento. Per questo motivo la barriera d'aria dovrebbe essere incluso nel progetto del riscaldamento dell'edificio elaborato da un professionista. Nel progetto d'installazione della barriera d'aria è importante scegliere bene la regolazione della potenza termica della barriera d'aria. Le possibilità riportate sotto, illustrano esempi di come si può regolare la potenza della barriera d'aria. La scelta dipende da molte condizioni e quindi per certe applicazioni una soluzione può essere meglio dell'altra e per altre il contrario.

La regolazione della potenza termica di barriere d'aria con il riscaldatore ad acqua dovrebbe essere svolta utilizzando i seguenti sistemi:

- 1) **Strozzamento** - collocando la valvola termostatica sull'entrata dell'acqua di riscaldamento. Il sensore capillare si posiziona nella sede, che fa parte della fornitura standard di barriere d'aria con riscaldatori ad acqua e si trova nello spazio dietro il riscaldatore (quindi controlla la temperatura all'uscita). Per ogni barriera d'aria bisogna usare una valvola. Questo sistema non è adatto in caso del collegamento della barriera d'aria all'impianto di riscaldamento centrale esistente, che di solito non è pronto per collegare ulteriore potenza. La valvola crea, quando semichiusa, una perdita di pressione elevata e cambia così la pressione nella rete. La valvola termostatica fa parte di accessori della barriera d'aria, codice TV1-1/1.
- 2) **On/Off** - utilizzando la valvola a tre vie ZV-3 con servocomando e termostato ambientale TER-P. Regolazione automatica semplice tramite il termostato ambiente, sul quale è possibile impostare la temperatura desiderata. La regolazione non è proporzionale ma di tipo On-Off..
- 3) **Miscelazione** - dell'acqua in entrata e in uscita usando la valvola di miscelazione tipo ottimale di regolazione. Vedere la figura come esempio d'installazione.
 Il gruppo di miscelazione fa parte degli accessori della barriera d'aria, codice SMU. E' dotato di pompa propria per coprire le perdite di pressione del circuito del riscaldatore e reagisce in modo abbastanza veloce e preciso al cambiamento della temperatura rilevata. Questa regolazione permette di regolare la potenza dello scambiatore o in base alla temperatura dell'aria (usando il sensore da canale posizionato nella sede dietro lo scambiatore) o in base alla temperatura nell'ambiente (posizionando il sensore nell'ambiente d'installazione). La seconda possibilità è adatta soprattutto se la barriera d'aria si usa anche per riscaldare. Il gruppo di miscelazione può essere comandato dal comando OSMU. Un gruppo di miscelazione può essere usato per più barriere d'aria in caso del collegamento in parallelo all'impianto di riscaldamento centrale. I sensori da canali e d'ambiente fanno parte degli accessori. Nel capitolo "ACCESSORI" è presente la descrizione delle funzioni di tutti i componenti.



Dati soggetti a variazione da ©2VV, spol. s r.o.

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO


ACCESSORI

La fornitura standard delle barriere serie *OPTIMAL* comprende:

- la barriera *OPTIMAL* completa di 4 staffette di aggancio
- un comando (E/DM per le versioni elettriche - V/DM per la versioni ad acqua calda)
- completo di cavo di connessione lunghezza 5 mt*
- SM per le versioni senza riscaldamento (senza cavo di connessione)



KABEL-10 - cavo interconnessione lungh. 10 mt

Lunghezza: non riportando la lunghezza nell'ordine, il cavo ha la lunghezza standard 5m
lunghezze possibili del cavo in m. 5, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35; lunghezza massima del cavo 50m

Il pannello di comando tipo SM invece si collega con la barriera d'aria via cavo elettrico normale (vedi lo schema elettrico nel manuale d'uso della barriera d'aria) che non viene fornito neppure come accessorio.

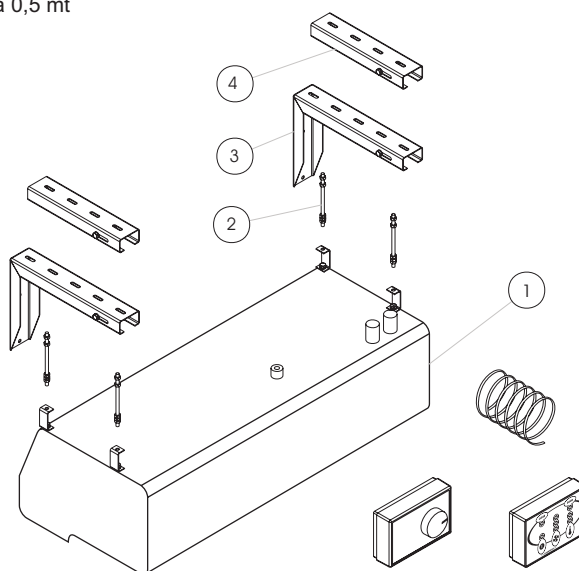
Se l'installazione necessita di altri accessori questi devono essere ordinati separatamente.

1 - barriera d'aria VCOB completa di comando DM o SM e cavo da 0,5 mt

2 - barra filettata ZTZ-M8

3 - VCS3-SKD staffe di sostegno a muro

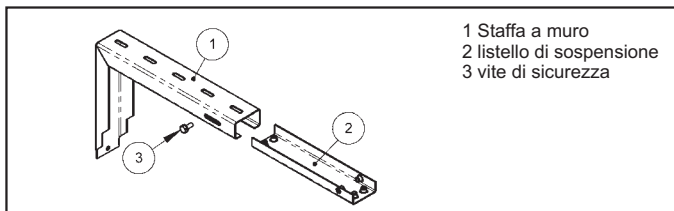
4 - VCS3-SD staffe di sostegno a soffitto



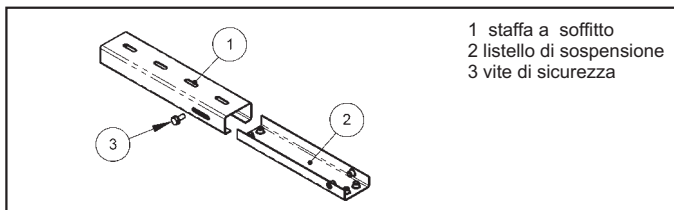
Per una facile installazione della barriera d'aria in varie situazioni possono essere forniti questi elementi di sospensione: barre filettate, staffe da soffitto e staffe da muro. Il numero di elementi di sospensione necessari per appendere una o più barriere d'aria l'una accanto all'altra è riportato nella tabella seguente:

numero di elementi di sospensione in base al numero di moduli affiancati	Numero di moduli affiancati				
	1	2	3	4	n
Numero di staffe a muro VCS3- SKD-x	2	3	4	5	n+1
Numero di staffe a soffitto VCS3-SD-x	2	3	4	5	n+1
Numero di barre filettate ZTZ-M8	4	8	12	16	4xn

Staffa a muro VCS3-SKD

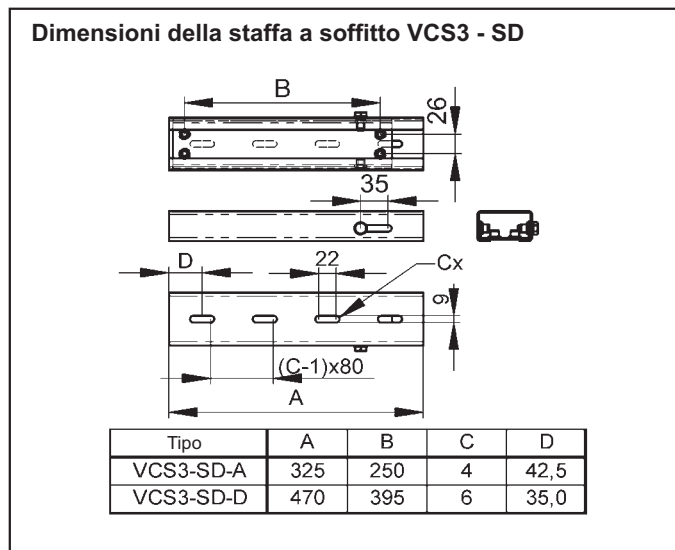
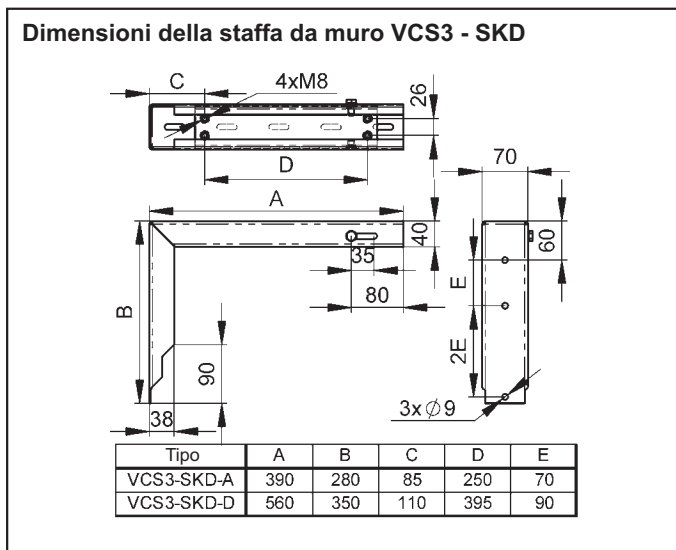


Staffa a soffitto VCS3-SD



BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO


ACCESSORI PER BARRIERE D'ARIA CON IL RISCALDATORE AD ACQUA

• Tubi di collegamento flessibili tipo OH-01

L'uso di questi tubi permette di installare le linee di distribuzione dell'acqua calda indipendentemente dalle barriere d'aria. Non è quindi necessario installare derivazioni in posizioni precise (spesso causa di problemi, che portano fino al danneggiamento del riscaldatore). I tubi sono prodotti in acciaio inox (DIN 17440, certificato TUV) con isolamento termico in schiuma PE, spessore 15 mm. Campo di temperature d'esercizio da 0 a +110°C, pressione d'esercizio massima 1MPa. Il diametro interno dei tubi 3/4" (DN20), su entrambe le estremità ci sono raccordi girevoli da 1" (DN25). Si forniscono in lunghezze 300 e 500 mm. Per la descrizione dettagliata dei tubi vedi il relativo foglio di catalogo.

OH-01-1/1-300

300 (500) lunghezza del tubo in mm
Giunto filettato (pollici)



• TV1-1/1 Valvola termostatica

La valvola termostatica diretta 1" (DN25) con capillare serve per la regolazione semplice della potenza usando il sistema di strozzamento. Si colloca sull'entrata dell'acqua, mentre il sensore capillare si posiziona nell'apposita sede prevista come standard nelle barriere con riscaldamento ad acqua. La valvola ha il certificato CEN ed è testata secondo la normativa DIN EN 215.



• ZV-3 - Valvola a tre vie con servocomando 1" (DN25)

Il termostato ambiente comanda l'apertura e chiusura della valvola a tre vie. Quando non è richiesto il riscaldamento, il segnale del termostato provoca l'interruzione dell'alimentazione dell'acqua al riscaldatore e l'acqua torna in caldaia. Il circuito di ricircolo dovrebbe essere bilanciato, per prevenire cambiamenti di portata nelle altre zone dell'impianto.



• SMU - Gruppo di miscelazione

Il gruppo di miscelazione dovrebbe essere scelto dal progettista dell'impianto di riscaldamento centrale in base ai dati di perdita di pressione dell'acqua del riscaldatore. Il gruppo di miscelazione regola la potenza termica della batteria miscelando l'acqua di riscaldamento in entrata e in uscita. Consiste di una pompa di ricircolo a tre velocità, valvola di miscela a tre vie con servocomando, 2 rubinetti a sfera e 2 tubi flessibili di collegamento. Tutti i componenti hanno il diametro interno 1" (DN 25). Per la descrizione dettagliata del SMU vedi il relativo foglio di catalogo.

SMU-6,3-60

6,3-60 - con pompa
6,3-00 - senza pompa



Dati soggetti a variazione da ©2VV, spol. s r.o.

BARRIERE D'ARIA

BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO

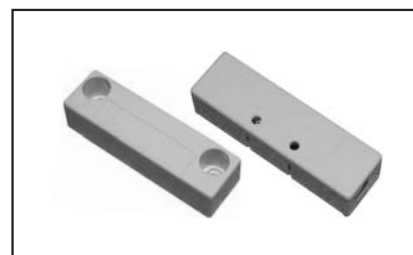
- **Comando del gruppo miscelazione - OSMU-01-6A**

Questo dispositivo comanda il gruppo di miscelazione SMU. Sul comando è possibile collegare anche più gruppi questi poi lavoreranno sempre insieme in base alla temperatura desiderata. Per un corretto funzionamento è necessario collegare il sensore da canale (P12L1000) o d'ambiente (P10L100) per rilevare la temperatura dell'aria (il sensore va ordinato a parte). Per la descrizione dettagliata di OSMU vedi il relativo foglio di catalogo.



- **DK1 - sensore porta**

Serve per accendere / spegnere la barriera d'aria con il comando DM in funzione dell'apertura / chiusura della porta. Carico massimo dei contatti 12V/30mA.



- **SH - temporizzatore con il programma giornaliero o settimanale**

Serve per accendere e spegnere la barriera d'aria in intervalli impostati. Carico massimo di contatti 250V/16A, carico d'induzione 2,5A, numero di posti di memoria 20.



- **TER - termostato ambientale**

In collegamento al comando SM o DM serve per accendere e spegnere la barriera d'aria in funzione della temperatura impostata. Il termostato può essere usato anche per barriere d'aria con lo scambiatore ad acqua, dove non regola la loro potenza, ma assicura lo spegnimento della barriera d'aria arrivando alla temperatura impostata. Campo di regolazione da +5 a +30°C. Carico massimo di contatti 250V/10A, 2A carico d'induzione. Per la descrizione dettagliata del termostato vedi il relativo foglio di catalogo.



- **P10L1000 - sensore di temperatura di ambiente**

Serve per rilevare la temperatura, si usa insieme al gruppo di miscelazione. Si colloca sulla parete all'interno dello spazio protetto dalla barriera d'aria. Per la descrizione dettagliata del sensore vedi il relativo foglio di catalogo.



BARRIERE D'ARIA

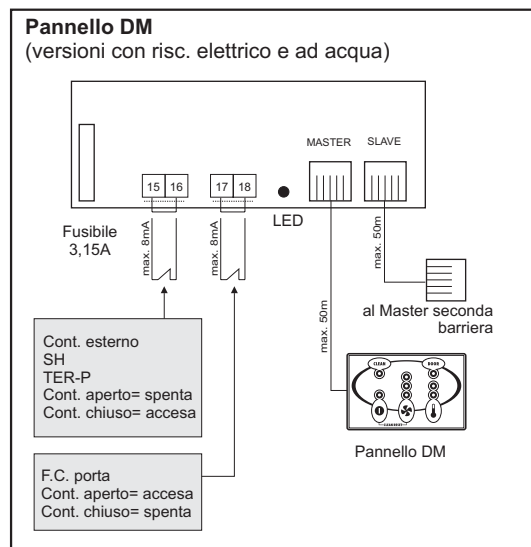
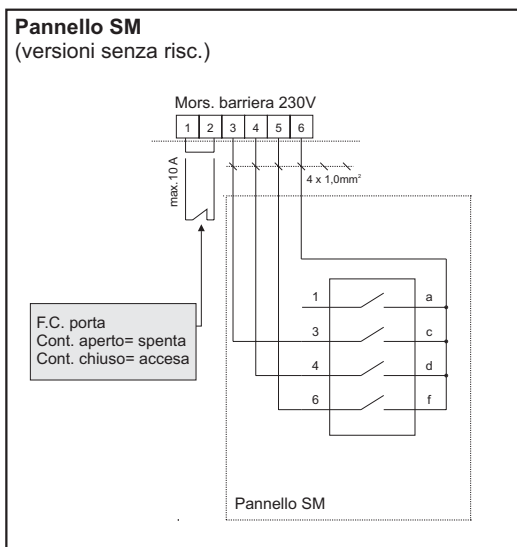
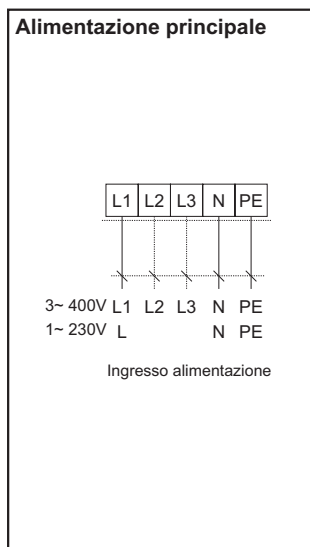
BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO


SCHEMI ELETTRICI

Gli schemi elettrici rappresentati nel catalogo sono indicativi e soggetti a possibili modifiche.

Durante l'installazione si consiglia di verificare sempre gli schemi aggiornati applicati sulla barriera e nelle istruzioni allegate al prodotto.



ESEMPIO DI CODIFICA

VCO - B - 10 S - 1 0

Colore

0 - bianco RAL 9010
1 - silver

Tipo di comando

1 - SM
2 - DM

Tipo di riscaldamento

S - senza riscaldatore
E - riscaldatore elettrico 400/3
M - riscaldatore elettrico 230/1
V - riscaldatore ad acqua

Larghezza nominale della barriera d'aria

10 - larghezza 1000 mm
15 - larghezza 1500 mm
20 - larghezza 2000 mm

Portata
B

Modello barriera
OPTIMAL

BARRIERE D'ARIA

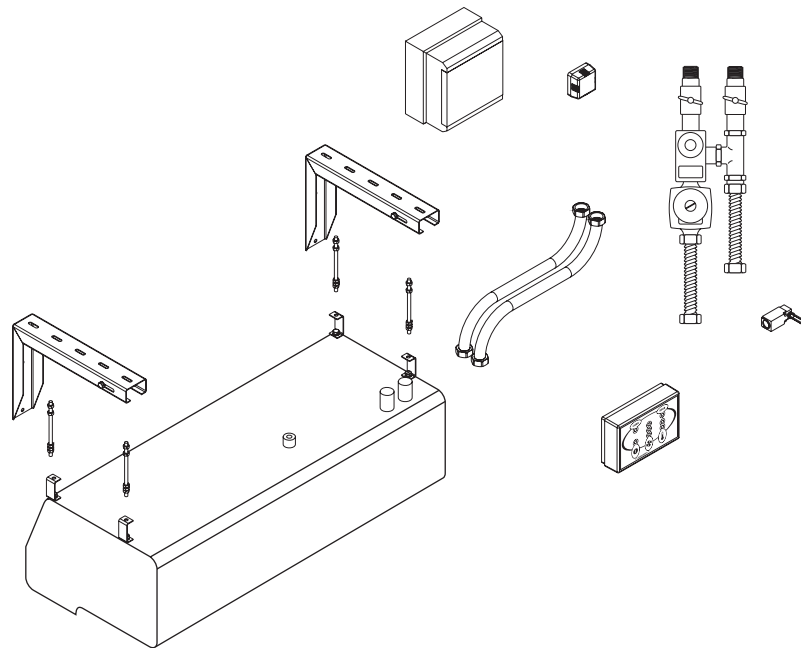
BARRIERE D'ARIA *OPTIMAL*[®]

VCO


ESEMPIO D'ORDINE

La barriera d'aria è fornita con pannello di controllo e (con comando DM) cavo. L'esempio riportato sotto usa codici di accessori (vedi il capitolo "Accessori"). Barriera d'aria *OPTIMAL* portata d'aria B, larghezza 2000 mm, versione con riscaldatore ad acqua, comando manuale DM (che fa parte della fornitura). Collegamento dell'entrata e uscita acqua con tubi flessibili di lunghezza 500 mm. Regolazione della potenza termica della barriera d'aria tramite il gruppo di miscelazione ed il suo comando, in accordo con il sensore temperatura. Sospensione della barriera d'aria su barre filettate di lunghezza 0,5 m e staffe a muro.

VCOB-20V-2-0	1 pezzo
VCS3-SK D-A	2 pezzo
DS-2	1 pezzo
ZTZ-M8/1,0	2 pezzo (4 x 0.5 m)
OH-01-1/1-500	2 pezzo
SMU-6,3-60	1 pezzo
OSMU-01-6A	1 pezzo
P12L1000	1 pezzo



IMBALLO, TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO

Le barriere d'aria sono imballate in gabbia. Nella gabbia sono contenuti anche gli accessori ordinati. Durante il trasporto e la manipolazione bisogna trattare la barriera d'aria con attenzione. Durante il trasporto la barriera d'aria deve essere protetta da scosse, colpi e ribaltamenti. Le barriere d'aria vanno trasportate solo sul proprio imballo. Durante il trasporto o magazzinaggio è permesso mettere le barriere d'aria uno sull'altra fino all'altezza massima di 1,5 m. la barriera d'aria deve essere immagazzinata in spazi chiusi, asciutti e puliti.

