

Soffianti a membrana per aria





SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Serie SLL	8
Serie EL-N	9
Serie EL (sistema semplice)	10
Serie EL (sistema doppio)	11
Pompe OEM	12
Serie Phoe-niX	14

3

Applicazioni

I seguenti esempi illustrano le applicazioni possibili. Per informazioni più dettagliate sulle condizioni operative specifiche si prega di contattare noi o il nostro rappresentante più vicino.

- Piccoli impianti di depurazione
- Impianti di filtrazione
- Koi e laghetti da giardino
- Aerazione di bagni chimici e biologici
- Sistemi di diffusione di essenze profumate e neutralizzazione degli odori
- Pressurizzazione di serbatoi per liquidi
- Gonfiaggio cuscini d'aria e materassi da decubito
- Idromassaggio
- Terapia tramite aria in pressione
- Bolle d'aria in colonne acquatiche illuminate

Vantaggi

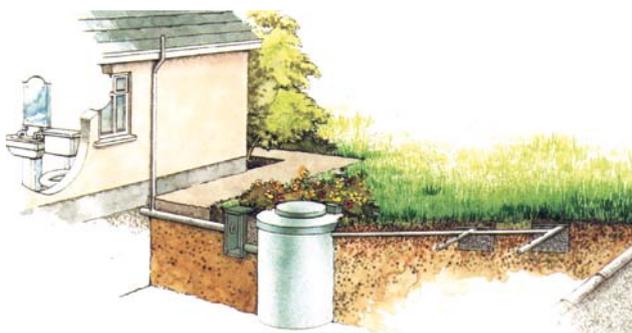
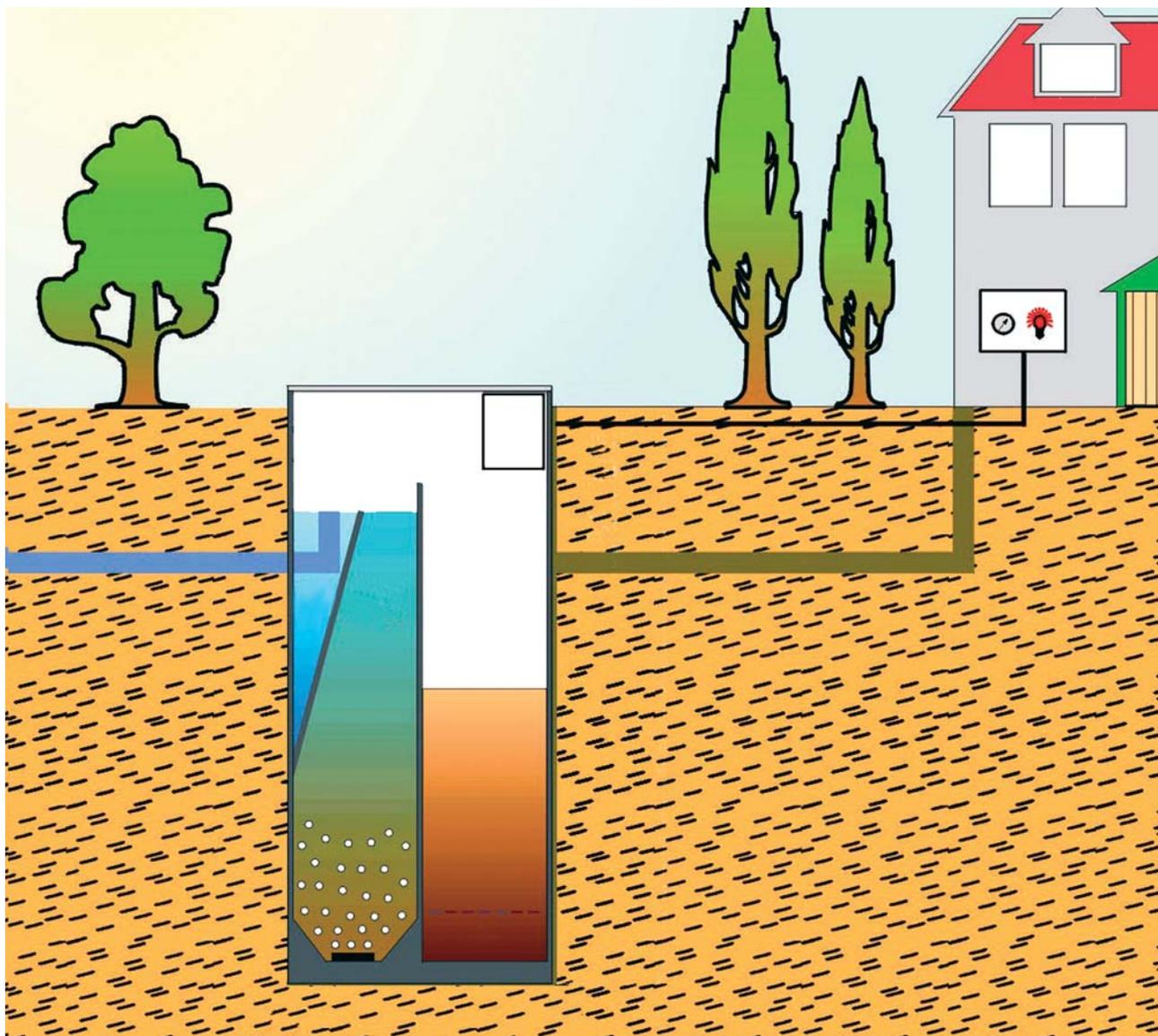
Il principio dell'oscillazione elettromagnetica è noto per il suo eccellente rendimento. L'energia elettrica non viene dissipata dall'attrito meccanico di manovellismi, componenti di attrito o cuscinetti, bensì utilizzata direttamente per azionare la soffiante tramite le membrane. Gli oli lubrificanti non sono necessari e non si trovano né nell'azionamento lineare né nella camera della soffiante. Ciò comporta un funzionamento del tutto privo di olio.

SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Esempio di applicazione

Negli impianti di depurazione di acque reflue, le soffianti a membrana sono ideali in quanto sono richiesti un basso consumo di corrente, la compressione di aria pulita e priva di olio, una bassa rumorosità ed una scarsa manutenzione di esercizio.

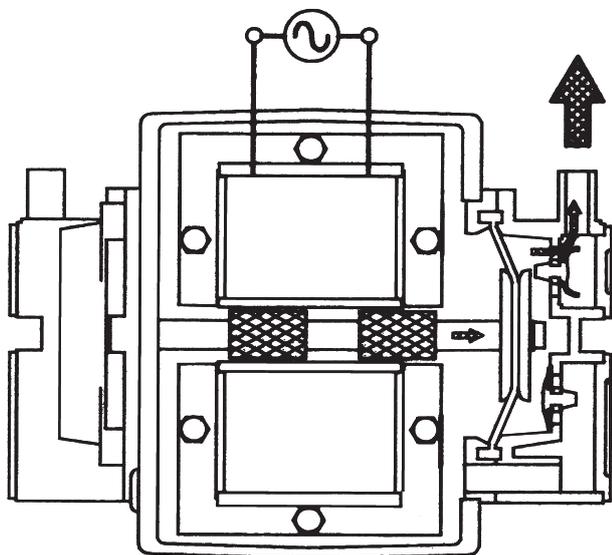
4



SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Principio di funzionamento

Gli elettromagneti attivati dalla corrente, fanno oscillare il supporto del magnete. Detto supporto agisce su entrambi i lati su una membrana che, per effetto dell'oscillazione, fa variare il volume del corpo della valvola e, tramite uno scarico attraverso le valvole stesse, si ottiene così la depressione o la pressione (l'illustrazione si riferisce al solo lato destro della soffiante).



CONSIGLI PER LA SCELTA DELLA SOFFIANTE IDEALE

I dati tecnici sono differenti per ogni produttore.

Vi raccomandiamo di consultare attentamente le tabelle seguenti per la scelta del modello.

Caratteristiche delle soffianti a membrana SECOH

Lunga durata

Il semplice meccanismo ed il piccolo numero di componenti garantiscono un funzionamento lungo ed affidabile. La maggior parte delle pompe Secoh funzionano senza manutenzione per oltre 20.000 ore (dato variabile in funzione dell'applicazione).

Bassa rumorosità

Un alloggiamento fonoisolante ed un silenziatore a labirinto integrato sul fondo dell'alloggiamento, riducono l'emissione dei rumori. Le soffianti a membrana Secoh sono straordinariamente silenziose, come indicano i valori di rumorosità riportati nelle specifiche tabelle.

Alto rendimento

Grazie al principio dell'oscillazione elettromagnetica che non richiede componenti di attrito, la potenza assorbita viene ridotta al minimo e si ottiene un rendimento molto elevato.

Funzionamento **privo di olio**

Il funzionamento completamente privo di olio garantisce una corrente d'aria asciutta e non contaminata.

Struttura compatta e leggera

I componenti del motore e della soffiante sono combinati in un'unica struttura.

Bassa vibrazione

L'alloggiamento della soffiante è separato dall'alloggiamento esterno tramite elementi antivibranti in gomma.

Bassa pulsazione

Grazie alla particolare geometria delle camere della soffiante ed al silenziatore a labirinto integrato nel fondo dell'alloggiamento, l'aria espulsa è praticamente senza pulsazioni.

Protezione contro la pioggia

Le serie SLL e EL sono protette contro la pioggia.



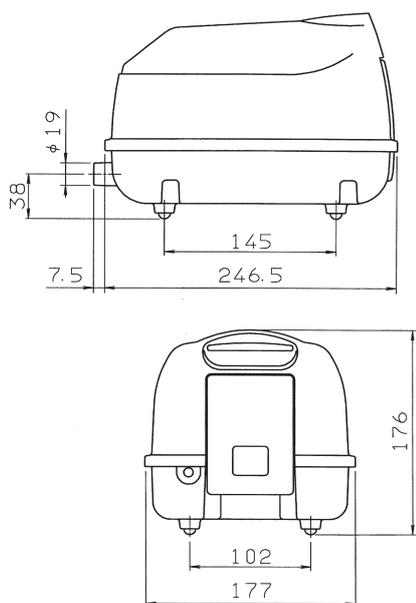
Serie SLL

SLL-20 / SLL-30 / SLL-40 / SLL-50

Caratteristiche

- Protezione contro il sovraccarico
- Con tubo flessibile di collegamento

Dimensioni



Dati tecnici

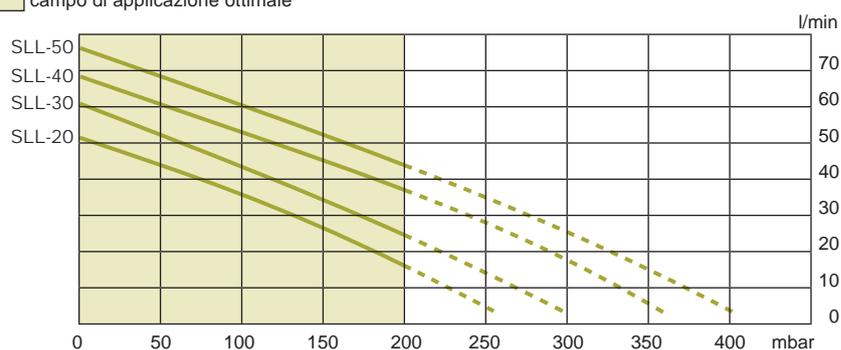
Modelli			SLL-20	SLL-30	SLL-40	SLL-50
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	52	60	68	75
		50 mbar	44	52	60	68
		100 mbar	36	43	53	61
		150 mbar	28	34	45	53
		200 mbar	18	26	36	44
Tensione ²⁾	VAC		230	230	230	230
Potenza assorbita	W	180 mbar	18	27	41	53
Rumorosità	dB(A)		30	32	33	37
Dimensioni	mm	L x P x H	254 x 177 x 176			
Raccordo per tubo flessibile	mm	Ø esterno	19	19	19	19
Peso netto	kg		4.5	4.5	4.5	4.5

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

²⁾ i valori a 50Hz

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale



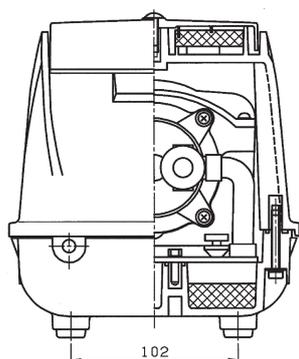
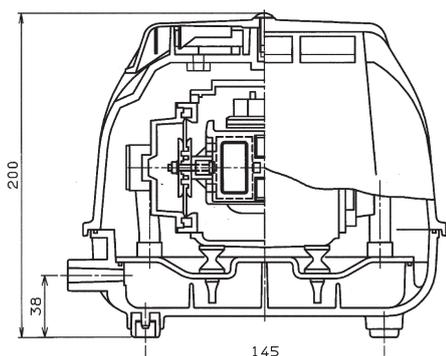


Serie EL-N EL-S-60N

Caratteristiche

- Protezione contro il sovraccarico
- Interruttore di protezione
- alloggiamento in plastica di alta qualità
- design compatto
- in opzione con lampada di segnalazione
- Con attacco filettato e tubo flessibile di collegamento

Dimensioni



Dati tecnici

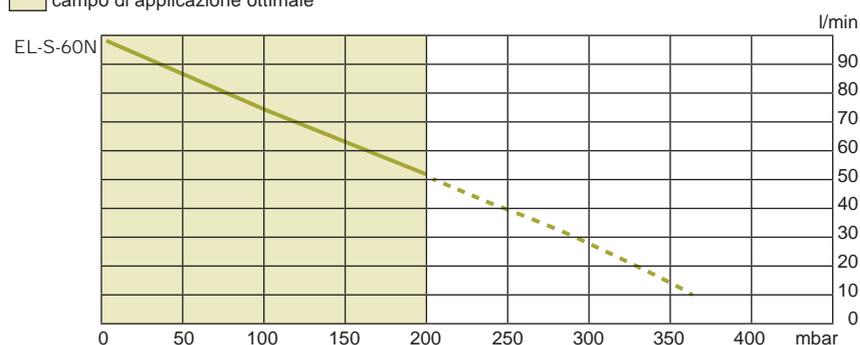
Modello			EL-S-60N
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	98
		50 mbar	88
		100 mbar	76
		150 mbar	64
		200 mbar	52
		250 mbar	40
Tensione ²⁾	VAC		230
Potenza assorbita	W	200 mbar	48
Rumorosità	dB(A)		43
Dimensioni	mm	L x P x H	221 x 177 x 200
Raccordo per tubo flessibile	mm	Ø esterno	19
Peso netto	kg		4.4

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

²⁾ i valori a 50Hz

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale





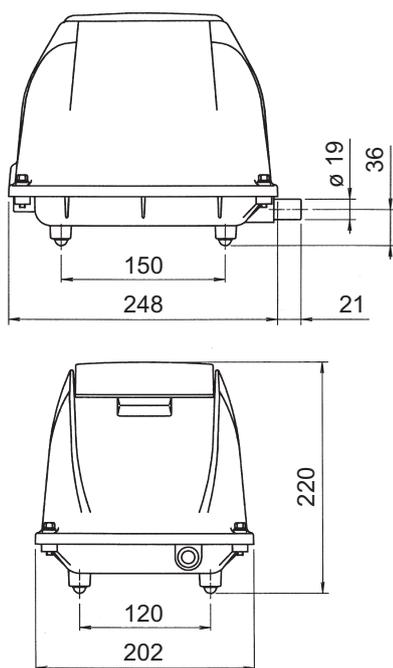
Serie EL-S (sistema semplice)

EL-S-60 / EL-S-80-15 / EL-S-80-17
EL-S-100 / EL-S-120 / EL-S-150

Caratteristiche

- Basso consumo di energia • Funzionamento silenzioso
- Semplice manutenzione • Protezione contro il sovraccarico
- Interruttore di protezione
- Con tubo flessibile di collegamento

Dimensioni



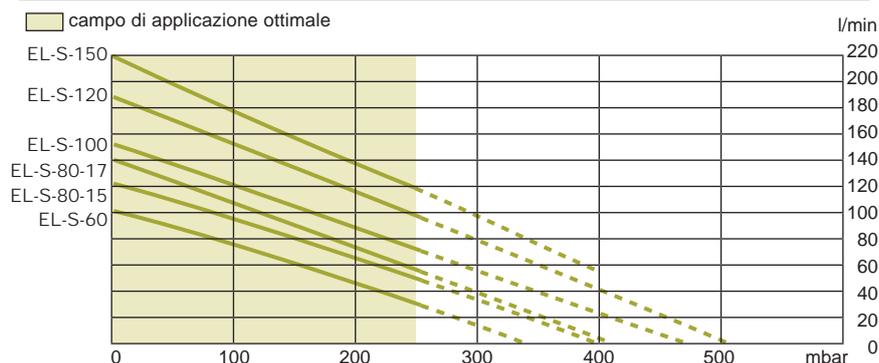
Dati tecnici

Modelli			EL-S-60	EL-S-80-15	EL-S-80-17	EL-S-100	EL-S-120	EL-S-150
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	105	127	142	152	190	224
		50 mbar	96	115	131	142	176	205
		100 mbar	83	102	113	130	156	182
		150 mbar	68	87	95	112	138	170
		200 mbar	54	73	77	94	123	148
		250 mbar	40	56	59	77	105	120
Tensione ²⁾	V		230	230	230	230	230	230
Potenza assorbita	W	200 mbar	44	74	71	92	120	150
Rumorosità	dB(A)		36	40	40	42	55	58
Dimensioni	mm	L x P x H	249 x 202 x 220					
Raccordo per tubo flessibile	mm	Ø esterno	19	19	19	19	19	19
Peso netto	kg		8.5	8.5	8.5	8.5	9	9

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

²⁾ i valori a 50Hz

Dati sull'efficienza





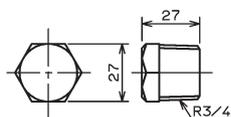
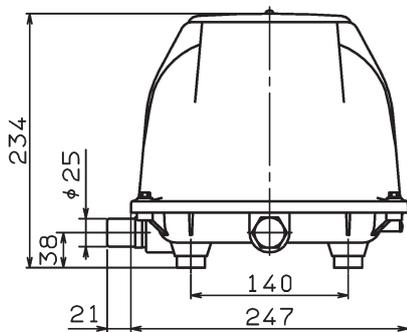
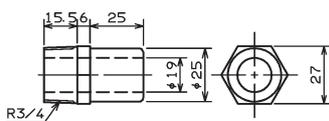
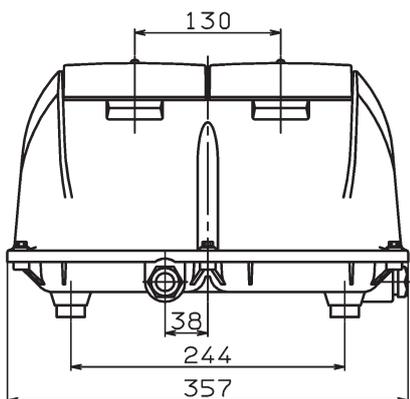
EL-S Serie (sistema doppio)

EL-S-120W / EL-S-150W
EL-S-200W / EL-S-250W

Caratteristiche

- Basso consumo di energia • Funzionamento silenzioso
- Semplice manutenzione • Protezione contro il sovraccarico
- Interruttore di protezione
- Con attacco filettato e tubo flessibile di collegamento

Dimensioni



Dati tecnici

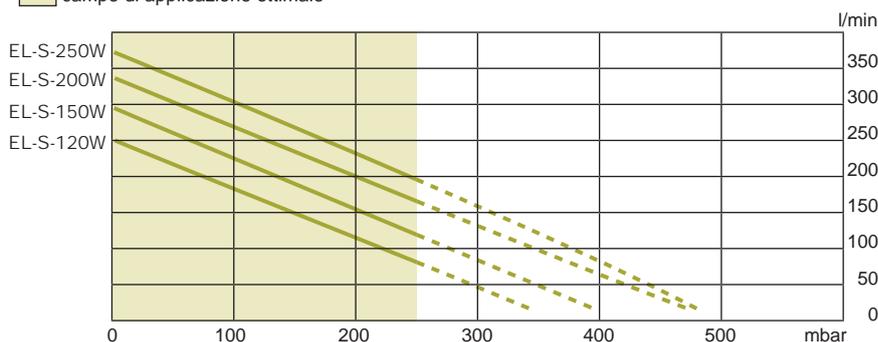
Modelli			EL-S-120W	EL-S-150W	EL-S-200W	EL-S-250W
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	240	290	330	360
		50 mbar	215	250	270	320
		100 mbar	185	218	250	290
		150 mbar	156	196	225	262
		200 mbar	127	165	196	233
		250 mbar	95	135	170	205
Tensione ²⁾	V		230	230	230	230
Potenza assorbita	W	200 mbar	120	149	210	241
Rumorosità	dB(A)		43	44	45	55
Dimensioni	mm	L x P x H	268.5 x 357 x 234			
Raccordo per tubo flessibile	mm	Ø esterno	25	25	25	25
Peso netto	kg		16	16	16	16

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

²⁾ i valori a 50Hz

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale





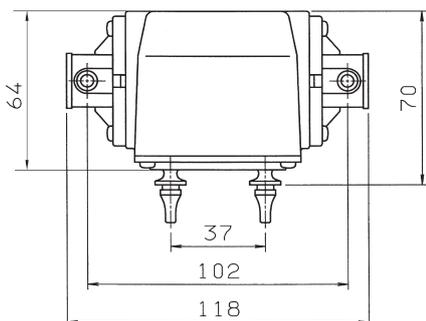
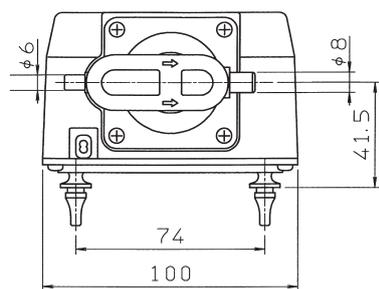
Soffiante OEM

MK-10 / MK-10-12V / MK-10-24V

Caratteristiche

- Soffiante OEM, senza alloggiamento esterno
- Struttura compatta
- Basso consumo di energia
- Pressione e vuoto

Dimensioni



Dati tecnici

Modelli		Portata volumetrica	Vide	MK-10	MK-10-12V	MK-10-24V
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	0 mbar rel	20	20	20
		50 mbar	- 50 mbar rel	15	15	15
		100 mbar	- 100 mbar rel	11	11	11
		150 mbar	- 150 mbar rel	6	6	6
Tensione ²⁾	V		230	12 ³⁾	24 ³⁾	
Potenza assorbita	W		100 mbar			
Rumorosità	dB(A)		38	38	38	
Dimensioni	mm		L x P x H			
Raccordo per tubo flessibile	mm		Ø esterno			
Peso netto	kg		0.7	0.7	0.7	

Consegna Standard solo in esecuzione come soffiante. Si prega di specificare nella Vs. richiesta, se si deve fare riferimento al vuoto come modello di esecuzione (sono necessarie alcune modifiche).

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

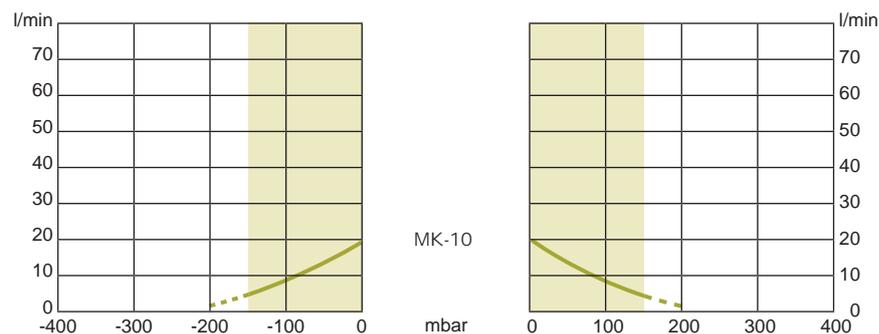
²⁾ Il funzionamento pneumatico della miscelazione non soddisfa specificato

³⁾ Si prega di notare: la tensione del MK-10-12V e MK-10-24V e AC

⁴⁾ i valori a 50HZ

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale



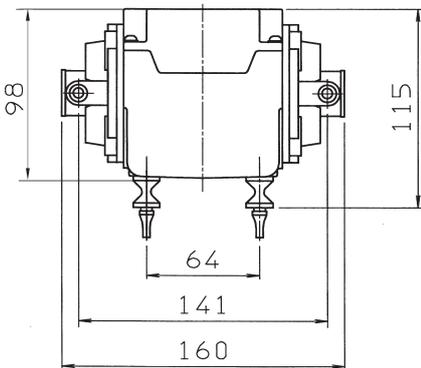
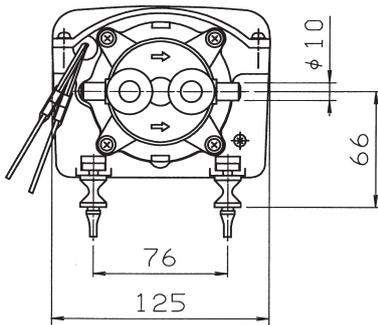


Soffiante OEM SV-20 / SV-30 / SV-40 / SV-50

Caratteristiche

- Soffiante OEM, senza alloggiamento esterno
- Struttura compatta
- Basso consumo di energia
- Pressione e vuoto

Dimensioni



Dati tecnici

Modelli		Portata volumetrica	Vide	SV-20	SV-30	SV-40	SV-50
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	0 mbar rel	50	60	68	75
		50 mbar	- 50 mbar rel	40	50	60	70
		100 mbar	- 100 mbar rel	32	40	52	60
		150 mbar	- 150 mbar rel	23	30	42	50
		200 mbar	- 200 mbar rel	15	20	32	40
Tensione ²⁾	V			230	230	230	230
Potenza assorbita	W		180 mbar	18	27	41	53
Rumorosità	dB(A)			44	46	47	49
Dimensioni	mm		L x B x H	160 x 125 x 115			
Raccordo per tubo flessibile	mm		Ø esterno	10	10	10	10
Peso netto	kg			2.5	2.5	2.5	2.5

Consegna Standard solo in esecuzione come soffiante. Si prega di specificare nella Vs. richiesta, se si deve fare riferimento al vuoto come modello di esecuzione (sono necessarie alcune modifiche).

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

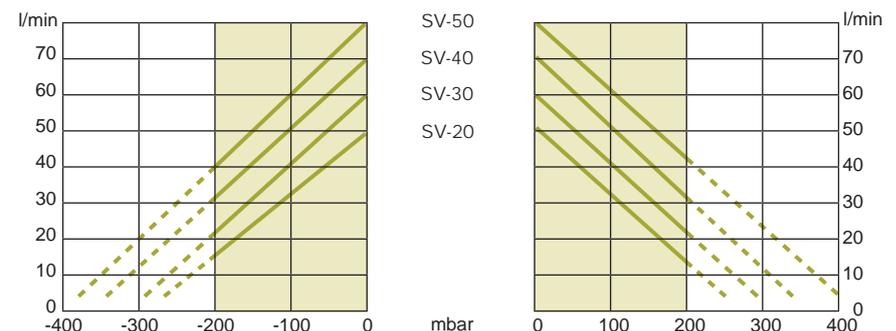
²⁾ Il funzionamento pneumatico della miscelazione non soddisfa specificato

³⁾ Si prega di notare: la tensione del MK-10-12V e MK-10-24V e AC

⁴⁾ i valori a 50HZ

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale



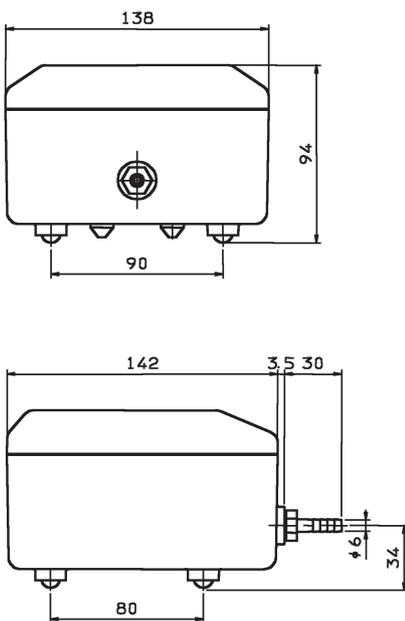


Serie Phoe-niX MKC-510V

Caratteristiche

- Con attacco filettato e tubo flessibile di collegamento

Dimensioni



Dati tecnici

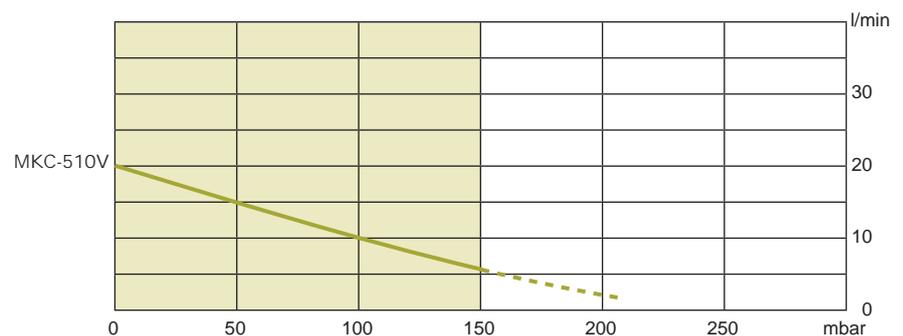
Modello			MKC-510V
Portata volumetrica ¹⁾	l/min	0 mbar	20
		50 mbar	15
		100 mbar	11
		150 mbar	6
Tensione ²⁾	VAC		230
Potenza assorbita	W	100 mbar	9
Rumorosità	dB(A)		30
Dimensioni	mm	L x B x H	175.5 x 138 x 94
Raccordo per tubo flessibile	mm	Ø esterno	6
Peso netto	kg		1.2

¹⁾ i valori effettivi possono variare del +/- 10% rispetto a quelli indicati

²⁾ i valori a 50Hz

Dati sull'efficienza

■ campo di applicazione ottimale



SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Kit di ricambio

I nostri componenti di ricambio sono imballati e protetti da polvere e luce. È veloce ed economico sostituirle le parti di usura della soffiante, l'impianto può riprendere a funzionare in brevissimo tempo.

ture le parti di usura della soffiante, l'impianto può riprendere a funzionare in brevissimo tempo.

Membrana



Magnete

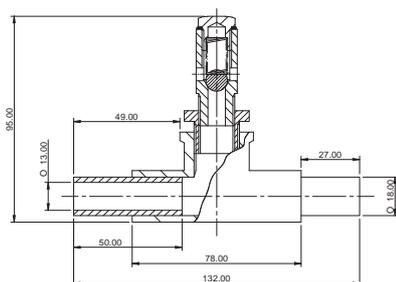


Accessori

Ogni soffiante a membrana è protetta contro la sovrappressione. Si consiglia di installare una valvola limitatrice di pressione subito dopo la bocca di mandata della soffiante, ciò protegge contro la rottura della membrana interna. Siamo anche in grado di offrire le valvole di ritegno.

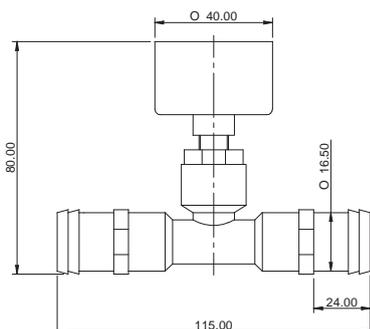
Entrambe le valvole hanno un design compatto e non necessitano di manutenzione.

Siamo in grado di offrire le valvole limitatrici della pressione. Hanno un design compatto e non necessitano di manutenzione.



Valvola limitatrice della pressione diam. 3/4"

La valvola limitatrice della pressione	misura (L x B x H)	connessione	peso
0.20 bar	132 x 30 x 95 mm	18 Ø mm	0.5 kg



Valvola di ritegno diam. 3/4"

La valvola di ritegno	misura (L x B x H)	connessione	peso
0 - 1 bar	115 x 40 x 80 mm	16.5 Ø mm	0.25 kg

SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Avvertenze tecniche

Le pagine dei prodotti rappresentano le serie delle pompe insieme ai dati tecnici, ai diagrammi delle prestazioni ed ai disegni quotati. Per interpretare correttamente i dati tecnici sono utili le seguenti spiegazioni:

Portata volumetrica

Portata d'aria in funzione della corrispondente contropressione.

Pressione di esercizio

Campo di pressione in cui la soffiante a membrana può funzionare in servizio continuo. Occorre usare cautela se la soffiante opera oltre la pressione operativa indicata o contro la possibile pressione massima. Per applicazioni speciali si prega di contattare il costruttore.

Pressione massima

Pressione massima possibile con mandata nulla (da intendere come grandezza di riferimento).

Portata libera

Portata alla bocca di mandata senza contropressione (pressione nulla)

Potenza assorbita

Potenza assorbita alla pressione di esercizio indicata. Si può richiedere l'esatta curva di assorbimento della corrente. Nota: la potenza assorbita è massima alla portata libera e minima alla portata nulla.

Durata di utilizzo

Le pompe vengono sviluppate per il servizio continuo. Le condizioni operative (pressione, temperatura, ecc.) devono restare entro i valori indicati.

Durata utile

La durata utile dipende dalle condizioni operative e dall'ambiente di lavoro, ad esempio dal modo operativo, dalla pressione o depressione di lavoro, dalla temperatura ambiente, dalla qualità dell'aria, dalla ventilazione, dalla manutenzione, ecc.

Tensione di alimentazione

Tutti i dati fanno riferimento ad una tensione di alimentazione di 230 V AC / 50 Hz. Una tolleranza della tensione di alimentazione di +/- 10% può essere accettata. Tutti i mo-

delli possono funzionare anche alla frequenza di 60 Hz, tuttavia con potenza diversa. Modelli per tensioni diverse su richiesta.

Classe di isolamento

Tutti i modelli possiedono la classe di isolamento "E" (temperatura limite di 120 °C).

Temperatura ambiente

La temperatura ambiente e di aspirazione massima ammissibile è compresa tra -10 °C e +40 °C.

Protezione contro il sovraccarico

Le serie SLL, SV e EL possiedono una protezione termica contro il sovraccarico termico. Il contatto si apre se l'avvolgimento elettrico raggiunge il valore limite di 130 °C. Quando l'avvolgimento elettrico si è raffreddato sotto i 120 °C, il contatto si richiude automaticamente e la soffiante può riprendere a funzionare.

Interruttore di protezione (auto stopper)

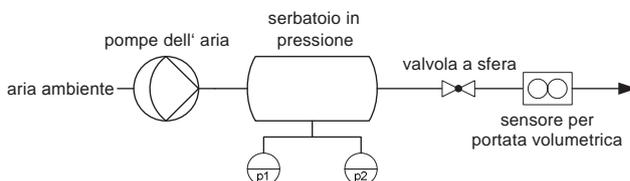
La serie EL possiede un circuito di protezione nel caso di rottura della membrana. È formato da un microinterruttore che spegne il ventilatore in caso di rottura della membrana, proteggendolo dal danneggiamento irreparabile.

Lampada di segnalazione di guasti

La serie EL può essere equipaggiata opzionalmente con una lampada di segnalazione dei guasti. Una spia situata sull'alloggiamento esterno, segnala l'eventuale rottura della membrana.

Note generali

I dati forniti in questo catalogo si basano sui valori rilevati in sede di collaudo, e sono valori medi. Specifiche modifiche apportate su richiesta dei clienti, possono portare a delle variazioni dei dati indicati. I valori di misura fanno riferimento alla tensione di alimentazione indicata, ed alla temperatura ambiente di 15 °C ... 25 °C. Le portate volumetriche vengono misurate con aria. Con riserva di modifiche.



SOFFIANTI A MEMBRANA PER ARIA

Installazione e funzionamento

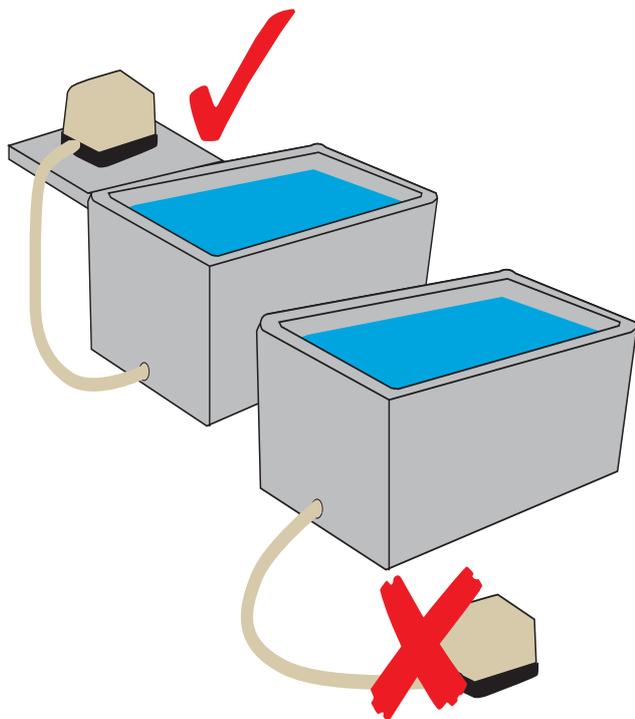
Montaggio

La soffiante deve essere installata sempre ad un'altezza maggiore rispetto al pelo libero dell'acqua. Se la soffiante viene montata ad un'altezza minore, il riflusso dell'acqua può provocare un cortocircuito.

La soffiante va installata su una base stabile e ad un'altezza minima di 10 cm. maggiore rispetto alla base stessa.

Se installata su un supporto instabile, le vibrazioni potrebbero generare rumori sgradevoli.

La soffiante deve essere installata orizzontalmente per evitare la sollecitazione unilaterale delle membrane e quindi la riduzione della durata utile dei componenti.



Ambiente

Assicurare una buona ventilazione dell'ambiente, in particolare in caso di condizioni operative difficili. Se la soffiante viene installata in una camera chiusa, assicurare un raffreddamento sufficiente (fessure per il raffreddamento) per proteggerla dal surriscaldamento. Una bassa temperatura ambiente assicura una lunga durata utile delle membrane e delle valvole.

La soffiante Secoh non va fatta funzionare in ambienti polverosi. Il surriscaldamento della soffiante, causato dal rapido intasamento dei filtri, riduce la durata utile delle membrane e delle valvole. Se il carico di impurità dell'aria

è notevole, occorre installare filtri speciali.

Sebbene siano resistenti alle intemperie, le pompe Secoh non vanno installate in luoghi esposti alla radiazione solare diretta, alla pioggia o alla neve.

Qualità del fluido

Le soffianti Secoh, sono state sviluppate appositamente per la compressione di aria. L'umidità dell'aria non deve essere maggiore del 90%. Nelle soffianti non devono entrare gas e vapori infiammabili o aggressivi, in quanto il flusso del fluido lambisce alcune parti sotto tensione elettrica. La mandata di gas o vapori presuppone che sia stata verificata la stabilità e la sicurezza operativa dei materiali utilizzati. Questa verifica deve essere eseguita dall'utente. Secoh declina qualsiasi responsabilità.

Tubazioni

Il diametro, la lunghezza e gli accessori delle tubazioni vanno scelti in modo da minimizzare la caduta di pressione:

- Le tubazioni devono essere più corte e rettilinee possibili.
- Non utilizzare tubazioni di diametro minore del bocchettone del ventilatore (\varnothing interno min. 19 mm o 27 mm per il sistema EL doppio).
- Utilizzare curve di raccordo lunghe e con grande raggio di curvatura.
- Non utilizzare valvole con portata minore del bocchettone del ventilatore. Non utilizzare valvole antiritorno a molla, ma solo valvole scorrevoli con bassa caduta di pressione.
- Per la ventilazione scegliere corpi di ventilazione a bassa resistenza.

Manutenzione

Oltre all'occasionale pulizia dei filtri ed alla semplice sostituzione di alcuni componenti, ad esempio le membrane usurate, viene garantito un lungo tempo di funzionamento privo di manutenzione. Sono disponibili kit completi di riparazione.

Immagazzinamento

La soffiante non deve essere immagazzinata ad una temperatura minore di -10°C . Il magnete permanente ne sarebbe indebolito e la potenza non sarebbe più quella prevista. La soffiante immagazzinata non deve essere esposta alla luce solare diretta o ad alte temperature. Gli elementi di gomma invecchierebbero molto rapidamente.



■ Mapro Int. S.p.A.
■ BIBUS

COD. 0116 - BIBUS 01-14



Distributore esclusivo per l'Italia:
Mapro International S.p.A.
Via Enrico Fermi 3
I-20834 Nova Milanese (MB)
Tel. +39 (0362) 366356
Fax +39 (0362) 450342
mapro@mapoint.com
www.mapoint.com

BIBUS Group
info@bibus.de
www.bibus.de

