

# Ferrolì



## Jolly Top

Ventilconvettore con ventilatore centrifugo



# CARATTERISTICHE

## FERROLI... prodotti sempre al TOP

### Serie JOLLY TOP I

Nuova serie di ventilconvettori con **ventilatore di tipo centrifugo con motore DC brushless** ad alta efficienza. Caratterizzati da una profondità massima di 200 mm e nella versione con mantello da una linea estetica particolarmente accattivante, si prestano alle applicazioni di riscaldamento e condizionamento residenziale. Disponibile in 5 grandezze con potenze frigorifere da **1,50 a 5,60 kW** e portate d'aria da **255 a 1190 m<sup>3</sup>/h**. Nella versione standard vengono proposte con un'unica batteria 3 ranghi alla quale è abbinabile come accessorio, nel caso di impianti 4 tubi, una batteria 1 rango supplementare. Disponibile nelle due versioni, **VM** con mantello e **VN** senza mantello per applicazioni da incasso. Le unità sono installabili sia in posizione verticale che orizzontale.

#### VERSIONI DISPONIBILI

La gamma dei ventilconvettori centrifughi prevede due versioni; ognuna di esse è disponibile in diverse potenzialità.

#### VM

##### Ventilconvettore con mantello ad aspirazione dal basso

Composto da un mantello di copertura in lamiera, una griglia di mandata con sportelli per accedere all'eventuale controllo, in materiale termoplastico e un filtro aria rigenerabile, posto su un telaio metallico alloggiato su guide ricavate nella parte bassa del telaio.

### Serie JOLLY TOP 3V

Nuova serie di ventilconvettori con **ventilatore di tipo centrifugo con motore AC a 3 velocità**. Caratterizzati da una profondità massima di 200 mm e nella versione con mantello da una linea estetica particolarmente accattivante, si prestano alle applicazioni di riscaldamento e condizionamento residenziale. Disponibile in 5 grandezze con potenze frigorifere da **1,65 a 6,00 kW** e portate d'aria da **255 a 1300 m<sup>3</sup>/h**. Nella versione standard vengono proposte con un'unica batteria 3 ranghi alla quale è abbinabile come accessorio, nel caso di impianti 4 tubi, una batteria 1 rango supplementare. Disponibile nelle due versioni, **VM** con mantello e **VN** senza mantello per applicazioni da incasso. Le unità sono installabili sia in posizione verticale che orizzontale.

#### VN

##### Ventilconvettore senza mantello per applicazioni ad incasso

Privo di mantello di copertura con filtro aria rigenerabile, posto su un telaio metallico alloggiato su guide ricavate nella parte bassa del telaio.



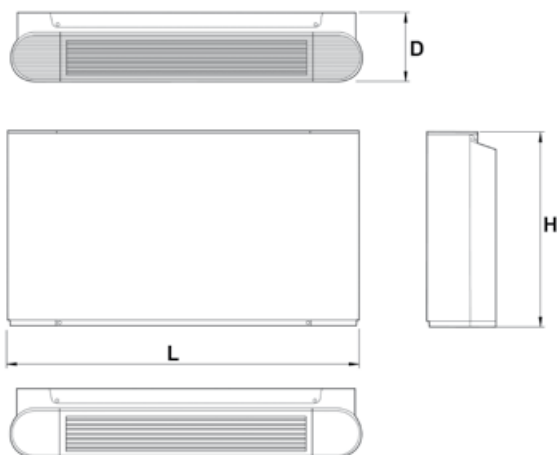
VERSIONE VN

VERSIONE VM



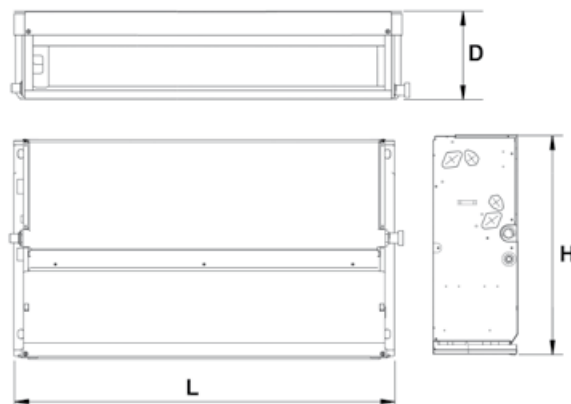
# DIMENSIONI

## VERSIONE VM



Mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	790	1020	1240		1360
H (mm)			495		
D (mm)			200		

## VERSIONE VN



Mod.	150	250	350	500	700
L (mm)	637	867	1087		1207
H (mm)			455		
D (mm)			200		

# CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

## Specifiche unità

### STRUTTURA PORTANTE

È realizzata in lamiera zincata di adeguato spessore. Nella parte posteriore sono presenti delle asole per il fissaggio dell'apparecchio. Per i modelli senza mantello di copertura è previsto, montato anteriormente, un pannello di chiusura del gruppo ventilante.

### BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

Batteria a 3 ranghi in tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori nella parte alta della batteria sono corredati di sfiati per l'aria, mentre nella parte bassa presentano rubinetto scarico acqua\*.

\* Il collegamento idraulico predefinito per la batteria è a SINISTRA. È però possibile girare la batteria e modificarlo a DESTRA (vedi Manuale d'Installazione).

### BACINELLA RACCOLTA CONDENSA

Realizzata in materiale termoplastico per evitare fenomeni di corrosione, permette l'installazione della macchina indifferentemente in verticale e orizzontale. In particolare, nell'installazione orizzontale la sua forma permette di raccogliere le gocce di condensa che si formano sui collettori durante il funzionamento a freddo. Il foro di scarico è ricavato direttamente dalla bacinella di raccolta condensa e ne permette l'eliminazione durante il funzionamento a freddo. È presente su entrambi i lati della macchina per favorire la rotazione della batteria.

### MOTORE VENTILATORE (per versione I)

Il motore elettrico è di tipo DC brushless con regolazione continua della velocità ad elevata efficienza ed è direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato da supporti elastici.

### MOTORE VENTILATORE (per versione 3V)

Il motore elettrico, protetto da eventuali sovraccarichi, dispone di tre velocità con condensatore di marcia sempre inserito, direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato da supporti elastici.

### VENTILATORE CENTRIFUGO

Il gruppo ventilante è costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppate in lunghezza per ottenere elevata portata con ridotto numero di giri.

### FILTRO ARIA

Facilmente estraibile e rigenerabile mediante semplice lavaggio con acqua.

### MANTELLINO DI COPERTURA (solo VM)

Realizzata parte in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche per garantire alta resistenza alla corrosione e parte in materiale termoplastico anti-UV per garantire resistenza ai raggi ultravioletti.

Nella parte superiore sono inserite le griglie per la diffusione dell'aria e lo sportellino per accedere al pannello di controllo, entrambi in materiale termoplastico anti-UV.

### CONNESSIONI IDRAULICHE

I collegamenti, posizionati sul lato sinistro, sono di tipo femmina da 3/4" gas. È prevista la possibilità di ruotare la batteria che viene fornita standard con attacchi lato sinistro, spostando i collegamenti idraulici sul lato destro.



# ACCESSORI DISPONIBILI

L'unità è equipaggiata da un'ampia gamma di accessori studiati per diversi scopi: Installazione - Idraulico - Controllo ambiente. Le tabella sotto descrivono i possibili abbinamenti.

## JOLLY TOP 3V

ACCESSORI DI CONTROLLO							
MODELLO		DESCRIZIONE	150	250	350	500	700
REM1		<b>Commutatore per installazione remota a parete</b> Dispone di: - Selettore per la funzione Estate / Off / Inverno - Selettore per la velocità del ventilatore Min / Med / Max	•	•	•	•	•
CM FC 3V		<b>Commutatori a bordo unità</b> Permettono di: 1. Accendere o spegnere l'unità selezionando la modalità Caldo-Freddo 2. Selezionare la velocità del ventilatore	•	•	•	•	•
TES FC 3V		<b>Termostato con display per installazione a bordo unità (Include sonda di controllo temperatura acqua)</b> Permette di: 1. Accendere o spegnere l'unità 2. Scegliere la modalità di funzionamento caldo-freddo 3. Visualizzare la temperatura ambiente ed impostare il setpoint 4. Selezionare la velocità del ventilatore 5. Impostare una accensione o spegnimento temporizzato 6. Impostare una funzionalità ECO 7. Collegare l'unità in rete modbus per gestione tramite BMS 8. Ottenere una "chiamata chiller" o una "chiamata boiler" mediante contatto pulito 1A/230 Vac	•	•	•	•	•
TER-N		<b>Termostato evoluto per installazione remota a parete</b> Dispone di: - Selettore per la funzione Off/Estate/Inverno/Auto - Selettore per la velocità del ventilatore Min/Med/Max/Auto - Manopola per l'impostazione la temperatura desiderata Nota: La temperatura selezionata corrisponde ad un valore indicato sulla manopola e non ad una staratura rispetto un valore prestabilito. Per la versione a muro: - led giallo: acceso quando il termostato è alimentato - led verde: acceso quando attiva la funzione raffreddamento - led rosso: quando attiva la funzione riscaldamento	•	•	•	•	•
TC		<b>Termostato di consenso</b> (solo per il commutatore <b>CMR</b> e <b>CM</b> )	•	•	•	•	•
MP		<b>Comando master a parete</b> Mediante terminale remoto, installabile a muro e collegabile con tre fili al modulo di potenza, è possibile impostare tutti i parametri di funzionamento delle unità. Il display consente la visualizzazione della temperatura ambiente (tramite una sonda aria integrata nel terminale) e del setpoint ed è completo di icone per indicazione stato (on/off), modo di funzionamento (caldo/freddo/auto), velocità ventilatore (1/2/3/auto). Tramite i 4 tasti è quindi possibile modificare lo stato, il modo di funzionamento, il setpoint, la velocità ventilatore. Il display visualizza inoltre eventuali errori di funzionamento. Il terminale consente il controllo di un singolo ventilconvettore mentre tramite collegamento seriale, svolge la funzione di terminale master e consente la gestione di una zona di ventilconvettori (massimo 16).	•	•	•	•	•
3V		<b>Modulo di potenza</b> Modulo da installare su ogni unità, è in grado di attivare le tre velocità del ventilatore così come le eventuali valvole caldo e freddo. Mediante micro-switch è in grado di gestire diverse configurazioni di impianto, 2 o 4 tubi oppure soluzioni con integrazione di resistenza elettrica. Gestisce funzioni di riscaldamento, raffreddamento, e accetta input di stato di presenza del luogo da climatizzare. Riceve le impostazioni direttamente dal controllore Master oppure da collegamento seriale con altre unità facenti parte di un unico gruppo di terminali con impostazione Master Slave.	•	•	•	•	•




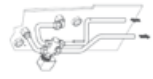



# ACCESSORI DISPONIBILI

## JOLLY TOP I

ACCESSORI DI CONTROLLO							
MODELLO		DESCRIZIONE	150	250	350	500	700
TE / TER		<b>Termostato con display</b> per installazione a bordo unità o remota a parete. Permette di: 1. Accendere o spegnere l'unità 2. Scegliere la modalità di funzionamento Caldo-Freddo-Aerazione-Deumidificazione 3. Visualizzare la temperatura ambiente e impostare il setpoint 4. Selezionare la velocità del ventilatore	•	•	•	•	•
502-503		<b>Adattatore a muro per scatole</b> Kit adattatore per l'installazione a muro del termostato TE/TER nel caso si volesse utilizzare su una scatola ad incasso mod. 503 (interasse fissaggi 83,5 mm)	•	•	•	•	•
GC01		<b>Modulo centralizzatore</b> - Permette di collegare in rete seriale sino a 16 ventilconvettori che saranno comandati come un unico gruppo con un solo termostato TE/TER.	•	•	•	•	•
GCM09		<b>Comando centralizzato a parete</b> Consente di collegare in rete seriale sino a 64 ventilconvettori e quindi permette, in gruppo o singolarmente per tutti i ventilconvettori connessi, di: 1. Accendere o spegnere le unità 2. Scegliere la modalità di funzionamento Caldo-Freddo 3. Visualizzare la temperatura ambiente e impostare il setpoint 4. Selezionare la velocità del ventilatore 5. Schedulazione settimanale	•	•	•	•	•

## JOLLY TOP Accessori comuni per installazione e collegamenti idraulici

MODELLO		DESCRIZIONE	150	250	350	500	700	
FCPW		<b>Piedini d'appoggio</b> nel caso l'unità venga appoggiata al pavimento	•	•	•	•	•	
BATT 1R FC150		<b>Batteria ausiliaria ad 1 rango</b>	•					
BATT 1R FC250				•				
BATT 1R FC350-500					•	•		
BATT 1R FC700								•
FC BATT 3R		<b>Kit valvola 3 vie batteria principale a 3 ranghi</b>	•	•	•	•	•	
FC BATT 1R		<b>Kit valvola 3 vie batteria ausiliaria ad 1 rango</b>	•	•	•	•	•	
FC		<b>Bacinella raccolta condensa</b> per l'installazione del kit ausiliario valvola 3 vie	•	•	•	•	•	



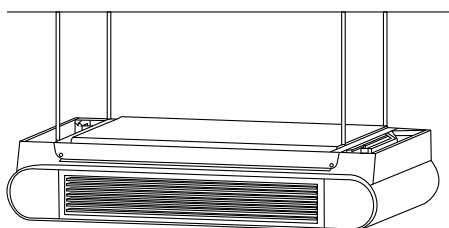
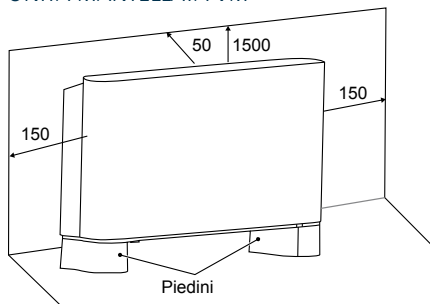
# ESEMPI INSTALLAZIONE / DATI TECNICI

Queste nuove unità sono caratterizzate da una elegante linea estetica e dalle molteplici possibilità d'inserimento in diverse tipologie d'impianto.

I modelli mantellati si prestano a soluzioni in parete o in nicchia (rialzati o in appoggio sui piedini), oppure sospesi orizzontalmente al soffitto.

I modelli smantellati sono particolarmente indicati per soluzioni a scomparsa in incasso o all'interno di controsoffittature.

UNITÀ MANTELLATA VM

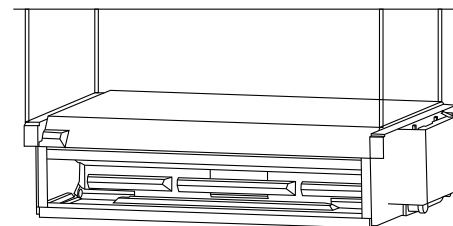
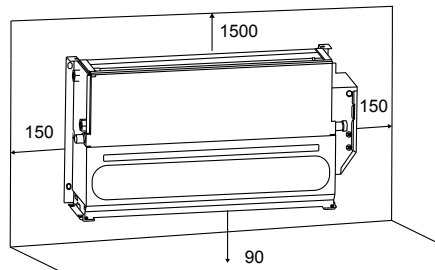


JOLLY TOP I			150	250	350	500	700
Alimentazione		V-ph-Hz	230-1-50				
<b>ACQUA: IN 7° - OUT 12°C - ARIA AMBIENTE: 27°C D.B 19°C W.B.</b>			<b>BATTERIA PRINCIPALE</b>				
Potenza frigorifera totale	max/med/min	kW	1,50/1,06/0,92	2,35/1,94/1,19	3,50/2,89/2,22	4,30/3,48/2,71	5,60/4,47/3,14
Potenza frigorifera sensibile	max/med/min	kW	1,14/0,77/0,66	1,79/1,44/0,86	2,65/2,14/1,57	3,25/2,56/1,91	4,62/3,6/2,43
Portata acqua	max/med/min	l/h	258/182/158	404/334/205	602/497/382	740/599/466	963/769/540
Perdite di carico lato acqua	max/med/min	kPa	13,94/8,21/6,16	13,33/9,98/4,59	34,08/24,63/15,39	54,22/36,22/22,78	50,67/33,38/17,73
<b>ACQUA: IN C° - OUT °C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>			<b>BATTERIA PRINCIPALE</b>				
Potenza termica 45 - 40°C	max/med/min	kW	1,57/1,07/0,92	2,60/2,11/1,34	3,80/3,10/2,35	4,70/3,70/2,81	6,00/4,77/3,36
Potenza termica 70 - 60°C	max/med/min	kW	3,18/2,18/1,89	5,26/4,28/2,71	7,68/6,3/4,74	9,47/7,48/5,75	12,18/9,69/6,81
Portata acqua 45 - 40°C	max/med/min	l/h	270/184/158	447/363/230	654/533/404	808/636/483	1032/820/578
Portata acqua 70 - 60°C	max/med/min	l/h	270/190/160	450/370/230	660/540/410	820/650/500	1050/830/590
Perdite di carico lato acqua 45 - 40°C	max/med/min	kPa	15/8/6	14/10/5	35/24/15	54/37/22	55/38/19
Perdite di carico lato acqua 70 - 60°C	max/med/min	kPa	8,62/4,5/3,51	10,28/7,18/3,26	26,48/18,64/11,34	38,23/25,3/15,9	30,5/20,35/10,98
<b>ACQUA: IN 70° - OUT 60°C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>			<b>BATTERIA AUSILIARIA</b>				
Potenza termica batteria ausiliaria	max/med/min	kW	1,82/1,61/1,27	2,46/1,91/1,32	3,78/3,3/2,63	4,4/3,75/3,15	5,87/5,22/4,19
Portata acqua batteria ausiliaria	max/med/min	l/h	120/110/80	200/150/100	250/210/170	290/250/200	390/340/260
Perdite di carico lato acqua batteria ausiliaria	max/med/min	kPa	12,54/10,25/6,89	29,06/19,07/10,13	61,88/49,07/32,61	80,05/61,91/44,87	145,93/118,24/79,31
<b>DATI GENERALI</b>							
Portata aria	max/med/min	m³/h	255/170/150	400/315/190	595/470/340	790/580/410	1190/855/505
Portate aria con solo batteria principale per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	333/280/146	489/392/32	683/570/261	893/812/656	1350/1258/1091
	med	m³/h	276/210/43	345/128/24	538/367/31	666/552/237	1029/899/630
	min	m³/h	192/77/24	232/19/19	397/197/25	475/258/28	677/451/31
Portate aria con batterie principale e ausiliaria per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	318/264/131	465/373/47	641/527/258	845/764/606	1198/1112/949
	med	m³/h	265/198/31	327/164/25	508/339/31	631/516/229	897/774/554
	min	m³/h	186/76/24	222/20/20	357/95/24	452/251/228	574/386/32
Potenza assorbita	max/med/min	W	15/9/8	17/12/7	26/17/10	50/25/14	96/44/17
Massima corrente assorbita	max	A	0,18	0,20	0,26	0,49	0,85
Potenza sonora	max/med/min	dB(A)	47/36/34	43/37/29	52/44/36	59/51/43	64/56/45
Pressione sonora (misurata a 1 mt di distanza in camera riverberante)	max/med/min	dB(A)	34/24/21	29/24/18	38/32/23	46/38/30	50/42/31
Motore		tipo	DC brushless				
N° ventilatori (centrifughi)		N°	1	2	2	2	3
Massima pressione di esercizio		bar	16				
Contenuto acqua batteria principale 3R		l	0,46	0,68	0,90	0,90	1,02
Contenuto acqua batteria ausiliaria 1R		l	0,15	0,23	0,30	0,30	0,34
Attacchi batteria principale 3R	F	"	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G
Attacchi batteria ausiliaria 1R	F	"	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G
Attacchi scarico condensa		mm	18,5				
Peso lordo/netto versione VM		kg	23,5/18	27,5/21,5	32,5/25,5	32,5/25,5	36/28,5
Peso lordo/netto versione VN		kg	19,5/14	22,5/16,5	26,5/19,5	26,5/19,5	29,5/22





UNITÀ DA INCASSO VN



JOLLY TOP 3V			150	250	350	500	700
Alimentazione		V-ph-Hz	230-1-50				
<b>ACQUA: IN 7° - OUT 12°C - ARIA AMBIENTE: 27°C D.B 19°C W.B.</b>			<b>BATTERIA PRINCIPALE</b>				
Potenza frigorifera totale	max/med/min	kW	1,65/1,22/1,09	2,65/2,02/1,4	3,85/3,19/2,46	4,65/3,8/2,92	6/5,03/3,71
Potenza frigorifera sensibile	max/med/min	kW	1,25/0,88/0,78	2,05/1,5/1,02	2,91/2,36/1,77	3,58/2,85/2,09	4,83/3,99/2,85
Portata acqua	max/med/min	l/h	284/210/187	456/347/241	662/549/423	800/654/502	1032/865/638
Perdite di carico lato acqua	max/med/min	kPa	15,75/9,33/7,37	18,03/11,18/5,48	38,23/27,11/16,96	56,85/40,02/25,31	53,79/36,96/21,16
<b>ACQUA: IN C° - OUT °C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>			<b>BATTERIA PRINCIPALE</b>				
Potenza termica 45 - 40°C	max/med/min	kW	1,85/1,29/1,13	3,05/2,24/1,52	4,1/3,3/2,48	5,2/3,95/3	6,15/5,1/3,8
Potenza termica 70 - 60°C	max/med/min	kW	3,71/2,61/2,29	6,19/4,46/3,02	8,25/6,62/5,05	10,5/7,98/6,01	12,41/10,31/7,73
Portata acqua 45 - 40°C	max/med/min	l/h	318/222/194	525/385/261	705/568/427	894/679/516	1058/877/654
Portata acqua 70 - 60°C	max/med/min	l/h	320/230/200	530/380/260	710/570/430	900/690/520	1070/890/670
Perdite di carico lato acqua 45 - 40°C	max/med/min	kPa	15,13/8,22/6,64	17,56/10,28/5,43	35,52/24,83/14,91	56,68/37,31/23,25	57,85/38,53/21,10
Perdite di carico lato acqua 70 - 60°C	max/med/min	kPa	11,29/6,14/4,88	13,65/7,7/3,92	29,97/20,31/12,63	45,68/28,3/17,13	31,51/22,79/13,68
<b>ACQUA: IN 70° - OUT 60°C - ARIA AMBIENTE: 20°C</b>			<b>BATTERIA AUSILIARIA</b>				
Potenza termica batteria ausiliaria	max/med/min	kW	2,19/1,83/1,53	2,62/1,82/1,28	3,87/3,32/2,62	4,13/3,97/3,33	5,93/5,4/4,42
Portata acqua batteria ausiliaria	max/med/min	l/h	140/120/100	210/150/100	250/210/170	350/260/210	400/350/270
Perdite di carico lato acqua batteria ausiliaria	max/med/min	kPa	18,21/13,28/10,08	32,98/17,39/9,57	65,01/49,97/32,61	88,72/69,43/50,34	149,12/126,82/88,25
<b>DATI GENERALI</b>							
Portata aria	max/med/min	m³/h	255/165/142	400/273/180	595/447/319	790/560/392	1190/855/555
Portate aria con solo batteria principale per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	358/331/286	446/413/352	636/595/513	852/808/731	1265/1190/1045
	med	m³/h	269/243/201	307/267/177	472/421/337	806/767/690	909/884/820
	min	m³/h	186/152/111	203/136/58	337/266/181	621/582/500	638/615/567
Portate aria con batterie principale e ausiliaria per pressione statica disponibile 0/12/30 Pa	max	m³/h	377/352/309	447/414/355	635/593/494	837/790/710	1208/1132/987
	med	m³/h	287/264/215	307/266/185	477/423/327	796/752/676	911/881/781
	min	m³/h	210/176/130	203/139/60	342/268/180	612/573/478	623/591/549
Potenza assorbita	max/med/min	W	35/17/14	47/26/14	51/32/19	91/54/34	123/98/68
Corrente assorbita	max/med/min	A	0,15/0,07/0,06	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08	0,40/0,23/0,15	0,53/0,43/0,30
Potenza sonora	max/med/min	dB(A)	47/35/34	46/37/31	52/44/36	59/51/43	64/56/45
Pressione sonora (misurata a 1 mt di distanza in camera riverberante)	max/med/min	dB(A)	35/24/21	34/24/18	39/32/23	48/39/31	50/43/33
Motore		tipo	AC 3 velocità				
N° ventilatori (centrifughi)		N°	1	2	2	2	3
Massima pressione di esercizio		bar	16				
Contenuto acqua batteria principale 3R		l	0,46	0,68	0,9	0,9	1,02
Contenuto acqua batteria ausiliaria 1R		l	0,15	0,23	0,3	0,3	0,34
Attacchi batteria principale 3R	F	"	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G	3/4" G
Attacchi batteria ausiliaria 1R	F	"	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G
Attacchi scarico condensa		mm	18,5				
Peso lordo/netto versione VM		kg	21,8/16,3	26/20	31/24	31/24	34,8/27,3
Peso lordo/netto versione VN		kg	15,9/11,6	19,4/13,9	24/17,3	24,6/17,9	27,3/20,5



#### AVVISO PER GLI OPERATORI COMMERCIALI:

Nell'ottica della ricerca del miglioramento continuo della propria gamma produttiva, al fine di aumentare il livello di soddisfazione del Cliente, l'Azienda precisa che le caratteristiche estetiche e/o dimensionali, i dati tecnici e gli accessori possono essere soggetti a variazione.

Occorre pertanto prestare la massima cura affinché ogni documento tecnico e/o commerciale (listini, cataloghi, depliant ecc...) fornito al Cliente finale risulti essere aggiornato con l'ultima edizione. I prodotti del presente documento possono essere considerati coperti da garanzia se acquistati e installati in Italia.

L'Organizzazione Commerciale e quella dei Centri di Assistenza Tecnica sono reperibili sul sito internet [www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

#### Consulenza Prodotti e Assistenza Tecnica



[prevendita@ferroli.com](mailto:prevendita@ferroli.com)

#### Sportello incentivi



[www.ferroli.com/it/sportello-incentivi](http://www.ferroli.com/it/sportello-incentivi)  
[sportelloincentivi@ferroli.com](mailto:sportelloincentivi@ferroli.com)

#### Ferroli SpA

37047 San Bonifacio (VR) Italy  
Via Ritonda 78/A  
tel. +39.045.6139411  
fax +39.045.6100933  
[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)