# MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE È COMPOSTO DA 8 UNITÀ ESTERNE SINGOLE. IN COMBINAZIONE RAGGIUNGE UNA POTENZA MASSIMA 246 KW A CUI È POSSIBILE COLLEGARE FINO A 80 UNITÀ INTERNE

#### **8 MODELLI TRIFASE**

Le unità esterne trifase con espulsione dell'aria verticale sono disponibili in modelli da 22,40 kW fino a 61,50 kW. La potenza massima delle unità esterne in combinazione raggiunge 246 kW, il valore più elevato del settore.

Tutti i compressori dei modelli trifase sono Scroll DC Inverter. Il sistema MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE può collegare fino ad un massimo di 80 unità interne.

#### POTENZA E NUMERO DELLE UNITÀ INTERNE CONNETTIBILI

Modello	Min~Max potenza U.I. connettibili	Min~Max numero U.I. connettibili	Conto Termico 2.0	Detrazione 65%
M-VA-OV-224-SG	50~135%	1~13		
M-VA-OV-280-SG	50~135%	1~16	<b>/</b>	<b>/</b>
M-VA-OV-335-SG	50~135%	1~19	<b>/</b>	<b>/</b>
M-VA-OV-400-SG	50~135%	1~23	<b>/</b>	<b>~</b>
M-VA-OV-450-SG	50~135%	1~26	<b>~</b>	<b>/</b>
M-VA-OV-500-SG	50~135%	1~29	<b>/</b>	<b>/</b>
M-VA-OV-560-SG	50~135%	1~33	<b>/</b>	<b>/</b>
M-VA-OV-615-SG	50~135%	1~36	<b>/</b>	<b>/</b>



Le dichiarazioni sono rilasciate dal costruttore e presenti sul sito del GSE (area Conto Termico).

# MASSIMA COMPATTEZZA PER TUTTE LE UNITÀ ESTERNE

22,40 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x P 775 (mm)

40,00 - 61,50 kW



L 1340 x H 1690 x P 775 (mm)



# PARTICOLARE TRATTAMENTO ANTI CORROSIONE

Con il particolare trattamento anti corrosione delle unità esterne, si incrementano le possibilità di applicazione, in particolare nelle zone costiere dove l'aria è più ricca di sale e umidità, e nelle aree industriali dove sono presenti alte concentrazioni di sostanze chimiche.

Il test effettuato con nebbia salina neutra (H) ha riscontrato effettivi aumenti della prestazione rispetto ai modelli non trattati.



#### **GRIGLIE**

Le griglie ricevono un trattamento di fosfatazione ed elettroforesi ed è rivestita con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+100% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

#### **FISSAGGI ZINCO NICHEL**

La scocca utilizza viti in leghe di zinco-nichel per migliorare le prestazioni anticorrosive. Queste viti resistono al test di nebbia salina neutra per 500 ore senza generare ruggine.

+400% capacità anticorrosiva rispetto alle normali viti zincate.



# **SEPARATORE GAS-LIQUIDO**

La superficie del recipiente a pressione adotta un trattamento di fosforizzazione ed è rivestita con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+ 400% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

# **SCHEDA ELETTRONICA**

La superficie del controller è rivestita con uno speciale materiale di protezione, con azione contro umidità, muffa e corrosione.

+ 400% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

### **SCOCCA**

La superficie del lamierato di copertura è trattata con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+100% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

#### **SCAMBIATORE**

Lo scambiatore di calore monta alette in alluminio nero resistente agli acidi e alla corrosione. Trattamento anticorrosivo all'avanguardia.

+33% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.



# PERFORMANCE ECCELLENTI

I sistemi MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE si caratterizzano per l'elevata flessibilità di installazione, grazie alla possibilità di collegare unità interne di diverse tipologie.

L'ampia gamma di unità esterne in termini di potenze, modularità e dimensioni, consente inoltre di poter scegliere la soluzione ottimale in grado di rispettare i requisiti di spazio occupato, peso e maneggievolezza in ogni applicazione.

Possibilità di utilizzare recuperatori di calore classici (ERV), o abbinati a batterie di post trattamento (ERV+DX), per l'immissione di aria di rinnovo. I recuperatori sono corredati di filtri ad alta efficienza.

Attraverso i controlli centralizzati, le interfacce Wi-Fi e i Gateway di protocollo multipli, è possibile gestire impianti di grandi dimensioni da remoto e da un unico terminale.





#### **EFFICIENZA ENERGETICA**

- Tecnologia ad alta efficienza di aggiunta di entalpia a bassa temperatura.
- Nuovo design dello scambiatore di calore.
- > Controllo intelligente.
- > Tecnologia di raffreddamento e riscaldamento intelligente.
- Tecnologia di controllo del rumore.

#### **AFFIDABILE E STABILE**

- > Protezione multipla dalla corrosione.
- > CAN+tecnologia di comunicazione.
- > Protezione di sicurezza multipla.
- > Tecnologia di controllo dell'azionamento autoadattante.
- > Tecnologia di controllo della qualità dell'olio.
- > Tecnologia di gestione del circuito dell'olio.
- > Struttura compatta.
- Gamma operativa molto ampia: grazie alla modularità si può adattare l'impianto alla potenza richiesta dalle diverse installazioni.

#### **ADATTABILE E FLESSIBILE**

- > Design compatto.
- Pressione statica dei ventilatori: fino a 110 Pa, la più alta sul mercato.
- Limiti di splittaggio e dislivello tra le unità molto elevati: rendono l'impianto adattabile a varie tipologie di installazione.
- Installazione rapida.
- > Elevato grado di adattabilità dell'installazione.



# Intervalli operativi delle unità esterne

Il sistema **MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE** presenta un range di funzionamento di temperatura esterna molto ampio, garantendo una novetole flessibilità di progettazione.







## **MODALITÀ RAFFRESCAMENTO**

Temperatura esterna da -15° a 55° C



## **MODALITÀ RISCALDAMENTO**

Temperatura esterna da -30° a 24° C



# **UNITÀ ESTERNE**

#### **3 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA**

22,40 - 28,00 - 33,50 kW

#### **R410A**

Gas refrigerante



I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di fuzionamento.

## **RANGE DI FUNZIONAMENTO**

55 -15 -30

Limiti di funzionamento molto estesi: funzionamento invernale fino -30° C di aria esterna ed estivo fino a +55° C.

M-VA-OV-224-SG M-VA-OV-280-SG M-VA-OV-335-SG

Modello			M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG		
Classe di potenza		HP	8	10	12		
Dati Nominali							
Capacità nominale		kW	22,40	28,00	33,50		
Potenza assorbita nominale	Raffrescamento	kW	4,99	6,26	8,00		
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	4,49	4,47	4,19		
Capacità nominale		kW	25,00	31,50	37,50		
Potenza assorbita nominale	Riscaldamento	kW	4,85	7,39	8,68		
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	5,15	4,26	4,32		
Dati Stagionali							
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	7,10	6,59	6,31		
	Riscaldamento	SCOP2	4,62	4,80	4,40		
Dati elettrici							
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz				
Corrente massima		A	23,00	23,50	24,10		
Dati circuito frigorifero							
Refrigerante3		tipo (GWP)	R410A (2088)				
Quantità pre-carica refrigerante4 (tonnellate di CC	)2 equivalenti)	Kg	5,5 (11,48) 5,5 (11,48)		7,5 (15,66)		
Compressore		n°/tipo	1 / Scroll DC Inverter				
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")		
Jidilietio tubazioni	Gas	mm (inch)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")		
Specifiche Prodotto							
Dimensioni	LxHxP	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775		
Peso netto		Kg	220	220	240		
Livello potenza sonora	max	dB(A)	82	86	86		
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	56	57	59		
Volume aria trattata	max	m³/h	9750	10500	11100		
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110		
Limiti di funzionamente (temperatura ecterna)	Raffrescamento	°C	-15~55	-15~55	-15~55		
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Riscaldamento	°C	-30~24	-30~24	-30~24		
Unità interne collegabili (max)		n°	13	16	19		
Capacità unità interne collegabili		%	50 ~ 135				



<sup>1.</sup> Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

<sup>1.</sup> Valore misurato section of a norma armonizzata EN 149 1.
2. Regolamento UE N.206/2012 – Valore misurato secondo la norma armonizzata EN 14825.
3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato.

Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica addizionale di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'estemo dell'unità.

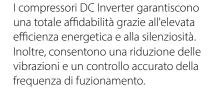
# **UNITÀ ESTERNE**

#### **5 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA**

40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

#### **R410A**

Gas refrigerante





## **RANGE DI FUNZIONAMENTO**

55 -15 -30

Limiti di funzionamento molto estesi: funzionamento invernale fino -30° C di aria esterna ed estivo fino

M-VA-OV-400-SG M-VA-OV-450-SG M-VA-OV-500-SG M-VA-OV-560-SG M-VA-OV-615-SG

Modello			M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG		
Classe di potenza HP		HP	14	16	18	20	22		
Dati Nominali									
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50		
Potenza assorbita nominale		kW	9,52	11,87	12,76	15,47	17,47		
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	4,20	3,79	3,95	3,62	3,52		
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00		
Potenza assorbita nominale		kW	11,17	12,99	13,92	15,56	17,60		
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92		
Dati Stagionali									
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97		
	Riscaldamento	SCOP2	4,80	4,84	4,19	4,11	4,11		
Dati elettrici									
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz						
Corrente massima		A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00		
Dati circuito frigorifero									
Refrigerante <sup>3</sup>		tipo (GWP)			R410A (2088)				
Quantità pre-carica refrigerante4 (tonnellate di CO2 equivalenti)		Kg	7,5 (15,66)	7,5 (15,66)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)		
Compressore		n°/tipo	1 / Scroll DC Inverter 2 / Scroll DC Inverter		2 / Scroll DC Inverter				
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")		
	Gas	mm (inch)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")		
Specifiche Prodotto									
Dimensioni	LxHxP	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775		
Peso netto		Kg	300	300	350	350	355		
Livello potenza sonora	max	dB(A)	90	93	93	94	94		
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	59	60	61	62	63		
Volume aria trattata	max	m <sup>3</sup> /h	13500	15400	16000	16500	16500		
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110		
Limiti di funzionamento (temperatura ecterna)	Raffrescamento	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55		
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Riscaldamento	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24		
Unità interne collegabili (max)		n°	23	26	29	33	36		
Capacità unità interne collegabili		%			50 ~ 135				



<sup>1.</sup> Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

<sup>1.</sup> Valore misurato sectorido la norma ammonizzata EN 149 1.
2. Regolamento UE N.206/2012 – Valore misurato secondo la norma armonizzata EN 14825.
3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento dimatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato.

Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni.

In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica addizionale di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.