

ELFOEnergy Ground Medium² MF

Pompa di calore reversibile polivalente

Condensata ad acqua

Installazione interna

Potenze da 34,3 a 241 kW



- ✓ Compressori scroll e scambiatori a piastre
- ✓ Tecnologia polivalente configurabile per sistemi a 4 tubi o a 2 tubi per la massima versatilità
- ✓ Refrigerante R410A - GWP = 2088
- ✓ Elevata efficienza grazie al totale recupero del calore
- ✓ Acqua calda sanitaria fino a 60°C, acqua refrigerata fino a 4°C
- ✓ Gestione del funzionamento in modularità, fino a 8 unità in cascata
- ✓ Gruppi idronici lato sorgente, lato utilizzo e lato recupero integrati



Clivet Partecipa al Programma di Certificazione Eurovent per "Refrigeratori di Liquido e Pompe di Calore Idroniche".

I prodotti interessati figurano sul sito www.eurovent-certification.com



Conforme ErP



Modelli conformi su www.clivet.com

funzionalità e caratteristiche



Pompa di calore



Condensato ad acqua



Installazione interna



R-410A



Ermetico Scroll



Valvola di espansione elettronica

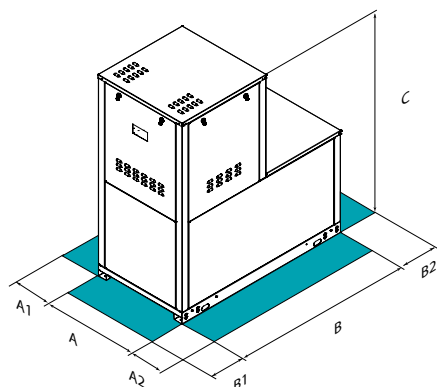


Vary Flow



Intelliplant

dimensioni e spazi funzionali



ATTENZIONE!

Per un buon funzionamento dell'unità è fondamentale che vengano mantenute le distanze di rispetto indicate dalle aree verdi.

Grand. ►► WSHN-XEE2 MF	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
A - Lunghezza	mm 900	900	900	900	900
B - Profondità	mm 1700	1700	1700	1700	1700
C - Altezza	mm 1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm 100	100	100	100	100
A2	mm 100	100	100	100	100
B1	mm 700	700	700	700	700
B2	mm 700	700	700	700	700
Peso in funzionamento	kg 403	471	491	497	550

Grand. ►► WSHN-XEE2 MF	35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
A - Lunghezza	mm 1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B - Profondità	mm 1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
C - Altezza	mm 1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm 100	100	100	100	100	100	100
A2	mm 100	100	100	100	100	100	100
B1	mm 700	700	700	700	700	700	700
B2	mm 700	700	700	700	700	700	700
Peso in funzionamento	kg 656	721	754	901	941	1045	1056

I dati sopra riportati sono riferiti ad unità standard per le configurazioni costruttive indicate. Per tutte le altre configurazioni consultare il Bollettino Tecnico dedicato.

versioni e configurazioni

VERSIONE:

GW	Versione per applicazione acqua di falda (Standard)
GEO	Versione per applicazione geotermico

CONFIGURAZIONE COSTRUTTIVA:

4T	Configurazione costruttiva per impianto 4 tubi (Standard)
2T	Configurazione costruttiva per impianto 2 tubi

RECUPERO ENERGETICO:

R	Recupero energetico totale (Standard)
----------	---------------------------------------

dati tecnici

Grandezze		▶▶ WSHN-XEE2 MF		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
Raffreddamento 100% - Riscaldamento 0%								
Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(1)	kW		34,3	48,0	57,2	66,2	81,0
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(1)	kW		7,69	10,9	12,7	15,8	17,8
EER a pieno carico (EN 14511:2022)	(1)	-		4,46	4,42	4,51	4,20	4,56
SEER	(6)	-		5,30	4,85	4,84	4,85	5,05
η _{sc}	(6)	%		204,0	186,2	185,7	186,0	194,1
Raffreddamento 0% - Riscaldamento 100%								
Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(2)	kW		40,4	56,8	67,2	79,8	94,0
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(2)	kW		9,42	13,2	15,6	19,0	21,1
COP a pieno carico (EN 14511:2022)	(2)	-		4,29	4,32	4,31	4,20	4,46
Raffreddamento 100% - Riscaldamento 100%								
Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(3)	kW		31,2	43,7	52,0	60,9	73,6
Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(3)	kW		40,5	56,6	67,1	79,4	94,7
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(3)	kW		9,37	12,9	15,1	18,4	21,1
TER (EN 14511:2022)	(4)			7,65	7,77	7,87	7,61	7,96
Circuiti refrigeranti		Nr				1		
N° compressori		Nr				2		
Tipo compressori		-				SCROLL		
Refrigerante		-				R-410A		
Alimentazione standard		V				400/3~/50		
Livello di Potenza Sonora	(5)	dB(A)		60	64	65	64	64
Direttiva ErP (Energy Related Products)								
ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W35		-		A+++	A+++	-	-	-
ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W55		-		A+++	A+++	A+++	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6)	-		5,69	5,45	5,47	4,85	5,97
η _{sh}	(6)	%		225,0	215,0	216,0	191,0	231,0
SCOP - Clima MEDIO - W55	(6)			4,56	4,42	4,42	4,46	4,89
η _{sh}	(6)	%		174,0	169,0	169,0	170,0	188,0

Grandezze		▶▶ WSHN-XEE2 MF		35.2	40.2	45.2	50.2	60.2	70.2	80.2
Raffreddamento 100% - Riscaldamento 0%										
Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(1)	kW		105	119	142	154	190	214	241
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(1)	kW		23,8	26,9	31,9	34,5	43,2	48,9	55,4
EER a pieno carico (EN 14511:2022)	(1)	-		4,42	4,43	4,45	4,47	4,40	4,38	4,35
SEER	(6)	-		5,17	5,31	5,29	5,06	4,92	5,00	4,82
η _{sc}	(6)	%		203,7	209,2	208,4	199,5	193,7	197,2	189,7
Raffreddamento 0% - Riscaldamento 100%										
Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(2)	kW		120	139	163	179	219	253	280
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(2)	kW		28,2	32,0	38,1	40,8	51,5	57,6	65,0
COP a pieno carico (EN 14511:2022)	(2)	-		4,25	4,34	4,28	4,39	4,25	4,39	4,31
Raffreddamento 100% - Riscaldamento 100%										
Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(3)	kW		95,0	108	128	139	174	194	219
Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(3)	kW		123	140	165	180	225	252	284
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(3)	kW		28,2	32,1	37,9	40,8	50,8	57,5	65,2
TER (EN 14511:2022)	(4)	-		7,73	7,73	7,74	7,82	7,85	7,76	7,71
Circuiti refrigeranti		Nr					1			
N° compressori		Nr					2			
Tipo compressori		-					SCROLL			
Refrigerante		-					R-410A			
Alimentazione standard		V					400/3~/50			
Livello di Potenza Sonora	(5)	dB(A)		74	74	74	77	77	79	80
Direttiva ErP (Energy Related Products)										
SCOP - Clima MEDIO - W35	(6)	-		5,67	5,84	5,68	5,78	5,55	5,63	5,45
η _{sh}	(6)	%		219,0	226,0	219,0	223,0	214,0	217,0	210,0
SCOP - Clima MEDIO - W55	(6)	-		4,60	4,69	4,67	4,71	4,61	4,69	4,65
η _{sh}	(6)	%		176,0	180,0	179,0	180,0	176,0	180,0	178,0

(1) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2022 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua lato freddo = 12/7°C; Temperatura acqua lato sorgente = 30/35°C
(2) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2022 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua lato caldo = 40/45°C; Temperatura acqua lato sorgente = 10/7°C
(3) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2022 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua lato freddo = 7/7 °C; Temperatura acqua lato caldo = 45/45°C
(4) TER = (Potenzialità frigorifera + Potenzialità termica) / (Potenza assorbita totale)
(5) I valori di potenza sonora si riferiscono ad unità a pieno carico, nelle condizioni nominali di prova. Le misure sono effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, alle condizioni nominali standard definite nei rispettivi regolamenti: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(6) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14825:2018

Il Prodotto rispetta la Direttiva Europea ErP (Energy Related Products), che comprende il Regolamento delegato (UE) N. 811/2013 della Commissione (potenza termica nominale ≤70 kW alle condizioni di riferimento specificate) ed il Regolamento delegato (UE) N. 813/2013 della Commissione (potenza termica nominale ≤400 kW alle condizioni di riferimento specificate).

accessori

VARYU	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato utilizzo)	CMSC9	Modulo di comunicazione seriale per supervisore Modbus
VS2M	Valvola 2 vie Modulante lato sorgente	SPCX	Compensazione del set point con sonda aria esterna
VS2MX	Valvola 2 vie Modulante lato sorgente	IFWX	Filtro a maglia di acciaio sul lato acqua
VS3M	Valvola 3 vie Modulante lato sorgente	SFSTR	Dispositivo riduzione corrente di spunto
VS3MX	Valvola 3 vie Modulante lato sorgente	PFCP	Condensatori di rifasamento (cosfi > 0.9)
VARYS	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato sorgente)	AVIBX	Supporti antivibranti
VARYR	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato recupero)	RCTX	Controllo a distanza
VACSRX	Valvola deviatrice ACS lato recupero totale	BACX	Modulo di comunicazione seriale BACnet
SDV	Rubinetto di intercettazione sulla mandata e sull'aspirazione dei compressori	CMMBX	Modulo di comunicazione seriale con supervisore (Modbus)
CMSC10	Modulo di comunicazione seriale per supervisore LonWorks	CMSLWX	Modulo di comunicazione seriale LonWorks
CMSC8	Modulo di comunicazione seriale per supervisore BACnet		

Gli accessori il cui codice termina con "X" sono forniti separatamente