

### SPINchiller<sup>3</sup>

#### Refrigeratore di liquido

WSH-XSC3: solo freddo

WSHN-XSC3: pompa di calore reversibile

Condensato ad acqua

Installazione interna

**Potenze da 211 a 394 kW**



- ✓ Compressori scroll, scambiatori a piastre e due circuiti indipendenti per elevata affidabilità
- ✓ Soluzione per edifici plurifamiliari e commerciali
- ✓ Refrigerante R410A - GWP = 2088
- ✓ Funzionamento flessibile: acqua/acqua o acqua glicolata/acqua
- ✓ 3 modalità operative nella versione chiller: Solo freddo, Solo caldo, Reversibilità sul circuito idraulico
- ✓ Acqua calda sanitaria fino a 60°C, acqua refrigerata fino a -8°C
- ✓ Gestione del funzionamento in modularità, fino a 8 unità in cascata
- ✓ Gruppi idronici lato sorgente e lato utilizzo e recupero parziale 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](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP



Modelli conformi su [www.clivet.com](http://www.clivet.com)

## funzionalità e caratteristiche



Solo freddo (WSH-XSC3)



Pompa di calore (WSHN-XSC3)



Condensato ad acqua



Installazione interna



R-410A



Ermetico Scroll



Valvola di espansione elettronica



HydroPack

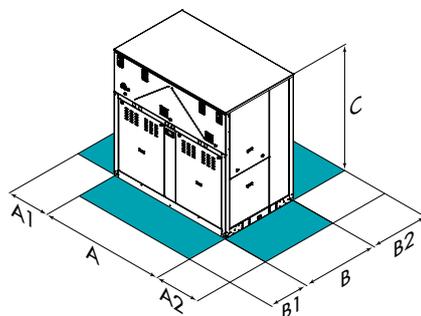


Vary Flow



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.	▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Lunghezza	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondità	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Altezza	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso in funzion.	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Grand.	▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Lunghezza	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondità	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Altezza	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Peso in funzion.	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

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

EN Supersilenziosa (EN)

## versioni e configurazioni

### CONFIGURAZIONE ACUSTICA:

<b>EN</b>	Configurazione acustica supersilenziata (Standard)
<b>GEO</b>	Versione per applicazione geotermico

### RECUPERO ENERGETICO:

-	Recupero energetico: non richiesto (Standard)
<b>D</b>	Recupero energetico parziale

### BASSA TEMPERATURA (SOLO WSH-XSC3):

-	Bassa temperatura: non richiesta (Standard)
<b>B</b>	Bassa temperatura acqua

### FUNZIONAMENTO (SOLO WSH-XSC3):

<b>OCO</b>	Funzionamento solo freddo (Standard)
<b>OHO</b>	Funzionamento solo caldo
<b>OHI</b>	Funzionamento con reversibilità sul circuito idraulico

## dati tecnici

Grandezze		▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(1)	kW	46,4	50,4	53,3	58,4	61,9	68,2	75,5	83,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,68	4,59	4,65	4,58	4,71	4,68	4,64	4,72
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
◆ Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Circuiti refrigeranti	-	Nr	-	-	-	-	2	-	-	-
N° compressori	-	Nr	-	-	-	-	4	-	-	-
Tipo compressori	-	-	-	-	-	-	SCROLL	-	-	-
Refrigerante	-	-	-	-	-	-	R-410A	-	-	-
Portata acqua (Lato Utilizzo)	-	l/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Portata acqua (Lato Sorgente)	-	l/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Alimentazione standard	-	V	-	-	-	-	400/3**/50	-	-	-
EN Livello di Potenza Sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Grandezze		▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Potenzialità frigorifera (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,5	52,6	55,5	61,1	65,5	71,6	79,1	88,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,35	4,28	4,36	4,29	4,33	4,37	4,32	4,44
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
$\eta_{s,c}$	(4)	%	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
◆ Potenzialità termica (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Potenza assorbita totale (EN 14511:2022)	(2)	kW	58,4	63,2	66,8	73,4	78,9	86,5	94,8	106
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,17	4,10	4,17	4,10	4,14	4,14	4,14	4,20
Circuiti refrigeranti	-	Nr	-	-	-	-	2	-	-	-
N° compressori	-	Nr	-	-	-	-	4	-	-	-
Tipo compressori	-	-	-	-	-	-	SCROLL	-	-	-
Refrigerante	-	-	-	-	-	-	R-410A	-	-	-
Portata acqua (Lato Utilizzo)	-	l/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Portata acqua (Lato Sorgente)	-	l/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Alimentazione standard	-	V	-	-	-	-	400/3**/50	-	-	-
EN Livello di Potenza Sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

### Direttiva ErP (Energy Related Products)

SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	241	241	242	239	233	246	240	-
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	181	179	181	179	168	183	180	-

(1) Dati prestazionali calcolati in riferimento alla Norma EN 14511:2022 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C; Temperatura acqua scambiatore esterno = 30/35°C

(2) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2022 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua scambiatore interno = 40/45°C; Temperatura acqua scambiatore esterno = 10/7°C

(3) 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.

(4) 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), il Regolamento delegato (UE) N. 813/2013 della Commissione (potenza termica nominale ≤400 kW alle condizioni di riferimento specificate) e il regolamento delegato (UE) N. 2016/2281 della Commissione, noto anche come Ecodesign Lot21.

## accessori

<b>AP</b>	Attacchi acqua posteriori
<b>SDV</b>	Rubinetto di intercettazione sulla mandata e sull'aspirazione dei compressori
<b>MHP</b>	Manometri di alta e bassa pressione
<b>MF2</b>	Monitore di fase multifunzione
<b>SFSTR</b>	Dispositivo riduzione corrente di spunto
<b>RCMRX</b>	Controllo a distanza con comando a microprocessore remoto
<b>ACIE</b>	Resistenza antigelo di protezione dello scambiatore interno
<b>EHCS</b>	Resistenze elettriche antigelo lato sorgente
<b>CMSC10</b>	Modulo di comunicazione seriale per supervisore LonWorks
<b>CMSC9</b>	Modulo di comunicazione seriale per supervisore Modbus
<b>CMSC11</b>	Modulo di comunicazione seriale per supervisore BACnet-IP
<b>SCP4</b>	Compensazione del set point con segnale 0-10 V
<b>SPC2</b>	Compensazione del set point con sonda aria esterna
<b>CSVX</b>	Coppia di valvole di intercettazione ad azionamento manuale
<b>IFWX</b>	Filtro a maglia di acciaio sul lato acqua
<b>PFCP</b>	Condensatori di rifasamento (cosfi > 0.9)
<b>AVIBX</b>	Supporti antivibranti
<b>CONTA2</b>	Misuratore di energia
<b>RPRPDI</b>	Rilevatore perdite refrigerante con funzionalità pump down montato nelle cofanature
<b>EC5</b>	Funzionalità ECOSHARE per la gestione automatica di un gruppo di unità
<b>PSX</b>	Alimentatore di rete
<b>IVFDT</b>	Controllo portata variabile lato utilizzo tramite inverter in funzione del salto termico

### Solo WSH-XSC3:

<b>HYGC1</b>	Gruppo idronico lato freddo con una pompa on-off
<b>HYGC2</b>	Gruppo idronico lato freddo con due pompe on-off
<b>VS2MC</b>	Valvola due vie modulante lato freddo
<b>VS2MCX</b>	Valvola due vie modulante lato freddo
<b>VS3MCX</b>	Valvola tre vie modulante lato freddo
<b>VARYC</b>	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato freddo)
<b>2PMC</b>	Hydropack lato freddo con n°2 pompe
<b>V2MCP</b>	Valvola 2 vie modulante lato freddo per elevata pressione differenziale
<b>V2MCPX</b>	Valvola 2 vie modulante lato freddo per elevata pressione differenziale
<b>HYGH1</b>	Gruppo idronico lato caldo con una pompa on-off
<b>HYGH2</b>	Gruppo idronico lato caldo con due pompe on-off

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

<b>VARYH</b>	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato caldo)
<b>VS2MH</b>	Valvola due vie modulante lato caldo
<b>VS2MHX</b>	Valvola due vie modulante lato caldo
<b>VS3MHX</b>	Valvola tre vie modulante lato caldo
<b>2PMH</b>	Hydropack lato caldo con n°2 pompe
<b>V2MHP</b>	Valvola 2 vie modulante lato caldo per elevata pressione differenziale
<b>V2MHPX</b>	Valvola 2 vie modulante lato caldo per elevata pressione differenziale

### Solo WSHN-XSC3:

<b>HYGU1</b>	Gruppo idronico lato utilizzo con una pompa on-off
<b>HYGU2</b>	Gruppo idronico lato utilizzo con 2 pompe on-off
<b>VARYU</b>	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato utilizzo)
<b>HYP2U</b>	Hydropack lato utilizzo con n°2 pompe
<b>HYGS1</b>	Gruppo idronico lato sorgente con una pompa on-off
<b>HYGS2</b>	Gruppo idronico lato sorgente con 2 pompe on-off
<b>VARYS</b>	VARYFLOW + (2 pompe inverter lato sorgente)
<b>VS2M</b>	Valvola 2 vie Modulante lato sorgente
<b>VS2MX</b>	Valvola 2 vie Modulante lato sorgente
<b>VS3MX</b>	Valvola 3 vie Modulante lato sorgente
<b>HYP2S</b>	Hydropack lato sorgente con n° 2 pompe
<b>V2MSP</b>	Valvola 2 vie modulante lato sorgente per elevata pressione differenziale
<b>V2MSPX</b>	Valvola 2 vie modulante lato sorgente per elevata pressione differenziale