

SPINchiller³

Wasser Kaltwassersatz

WSH-XSC3: Nur Kühlung

WSHN-XSC3: umschaltbare Wärmepumpe

Mit externer Verflüssigung

Innenaufstellung

Leistungen von 211 bis 394 kW



- ✓ Scroll-Verdichter, Plattenwärmetauscher und zwei unabhängige Kreisläufe für hohe Zuverlässigkeit
- ✓ Lösung für Mehrfamilienhäuser und Geschäftsgebäude
- ✓ Kältemittel R410A - GWP = 2088
- ✓ Flexible Funktionsweise: Wasser/Wasser oder Wasser-Glykol-Gemisch/Wasser
- ✓ 3 Betriebsmodi in der Chiller-Version: Nur kalt, nur warm, Umkehrung des Wasserkreislaufs
- ✓ Warmwasser bis zu 60°C, Kaltwasser bis zu -8°C
- ✓ Modulare Betriebssteuerung, bis zu 8 Einheiten in Kaskadenschaltung
- ✓ Hydronikgruppen an Quell- und Verbraucherseite und Teilrückgewinnung integriert



Clivet nimmt am Eurovent-Zertifizierungsprogramm für „Flüssigkeitskühler und Hydronik-Wärmepumpen“ teil. Die betreffenden Produkte sind unter www.eurovent-certification.com



ErP konform

Funktionalität und Merkmale



Nur Kühlung (WSH-XSC3)



Wärmepumpe (WSHN-XSC3)



Mit externer Verflüssigung



Innenaufstellung



R-410A



Hermetisch Scroll



Elektronisches Expansionsventil



Hydro Pack

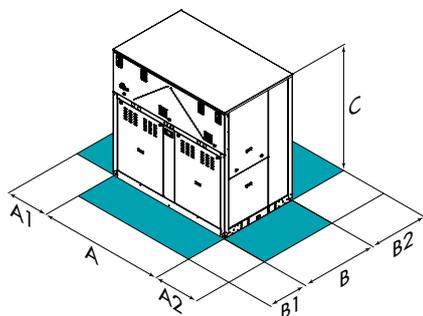


Vary Flow



Intelliplant

Abmessungen und Freiräume



ACHTUNG!

Für einen einwandfreien Betrieb der Einheit ist es unumgänglich die Mindestabstände, die mit den grünen Bereichen angezeigt sind, einzuhalten.

Größe	▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Länge	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Tiefe	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Höhe	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 Betriebsgewicht	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Größe	▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Länge	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Tiefe	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Höhe	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 Betriebsgewicht	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Die oben gemachten Angaben beziehen sich auf eine Standardeinheit für die angegebenen konstruktiven Konfigurationen. Für alle weiteren Konfigurationen siehe entsprechenden technischen Bericht.

EN Superleise Ausführung (EN)

Ausführungen und Konfigurationen

SCHALLAUSFÜHRUNG:

- EN** Superleise Ausführung (Standard)
- GEO** Ausführung für Geothermische-Anwendung

ENERGIERÜCKGEWINNUNG:

- Energierückgewinnung: nicht erforderlich (Standard)
- D** ETeilrückgewinnung

NIEDRIGE TEMPERATUR (NUR WSH-XSC3):

- Niedrige Temperatur: nicht erforderlich (Standard)
- B** Niedrige Wassertemperatur

BETRIEB (NUR WSH-XSC3):

- OCO** Nur Kühlbetrieb (Standard)
- OHO** Betrieb mit umgekehrtem Wasserkreislauf
- OHI** Nur Heizbetrieb

Technische Angaben

Größen	WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(1) kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Gesamt-Leistungsaufnahme (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
◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(2) kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Gesamt-Leistungsaufnahme (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
Kältekreise	Nr	2							
Anzahl der Verdichter	Nr	4							
Verdichtertyp	-	SCROLL							
Kältemittel	-	R-410A							
Wasserdurchflussmenge (Verdampfer)	l/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Wasserdurchfluss (Quellseite)	l/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Standard-Spannungsversorgung	V	400/3~/50							
EN Schallleistungspegel	(3) dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Größen	WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(1) kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Gesamt-Leistungsaufnahme (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
◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(2) kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Gesamt-Leistungsaufnahme (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
Kältekreise	Nr	2							
Anzahl der Verdichter	Nr	4							
Verdichtertyp	-	SCROLL							
Kältemittel	-	R-410A							
Wasserdurchflussmenge (Verdampfer)	l/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Wasserdurchfluss (Quellseite)	l/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Standard-Spannungsversorgung	V	400/3~/50							
EN Schallleistungspegel	(3) dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Richtlinie ErP (Energy Related Products)

SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W55	(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 - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W35	(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) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Norm EN 14511:2022 berechnet, bezogen auf die folgenden Bedingungen: Wassertemperatur am Verdampfer = 12/7°C; Wassertemperatur im Verflüssiger = 30/35°C

(2) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Norm EN 14511:2018 berechnet, bezogen auf die folgenden Bedingungen: Wassertemperatur innerer Wärmetauscher = 40/45°C; Wassertemperatur am Verdampfer = 10/7°C

(3) Die Schalleistungsdaten beziehen sich auf Geräte unter Vollast bei nominalen Testbedingungen. Die Messungen werden gemäß der Norm DIN EN ISO 9614-1 bei den in den jeweiligen Vorschriften definierten Standard-Nennbedingungen durchgeführt: EU 2016/2281, EU 813/2013, EU 811/2013.

(4) Daten berechnet nach EN 14825:2018

Das Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie ErP (Energy Related Products), die die Delegierte Verordnung (EU) Nr.811/2013 der Kommission (Nennwärmeleistung ≤70 kW zu den angegebenen Referenzbedingungen), die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission (Nennwärmeleistung ≤400 kW zu den angegebenen Referenzbedingungen) und die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 2016/2281 der Kommission enthält, auch bekannt als Ecodesign LOT21.

Zubehör

AP	Rückseitige Wasseranschlüsse
SDV	Sperrhahn auf der Druck- und Saugleitung der Verdichter
MHP	Manometer für Hoch- und Niederdruck
MF2	Multifunktions-Phasenmonitor
SFSTR	Sanftanlauf zur Reduzierung des Anlaufstroms
RCMRX	Fernbedienung mit Fernmikroprozessorsteuerung
ACIE	Frostschutzheizung des internen Wärmetauschers
EHCS	Versorgungsseitige elektrische Frostschutzheizungen
CMSC10	Seriell-Kommunikationsmodul zum LonWorks Überwachungs
CMSC9	Seriell-Kommunikationsmodul zum Modbus Überwachungs
CMSC11	Seriell-Kommunikationsmodul zum BACnet-IP Überwachungs
SCP4	Sollwertschiebung durch externes 0-10 V Signal
SPC2	Sollwertschiebung über Außentemperaturfühler
CSVX	Zwei Absperrventile mit manueller Bedienung
IFWX	Schmutzfänger Kaltwasser
PFCP	Kondensatoren zur Blindstromkompensation (cos phi > 0.9)
AVIBX	Schwingungsdämpfende Aufstellungen
CONTA2	Energie-Messer
RPRPDI	Lecksuchgerät Kältemittel mit Funktionalität pump down montiert im Gehäuse
ECS	ECOSHARE Funktion für die automatische Steuerung einer Gerätegruppe
PSX	Hauptspannungsversorgung
IVFDT	Variable Durchfluss Verbraucherseite durch Inverter je nach die

Nur WSH-XSC3:

HYGC1	Hydronikgruppe Kaltseite mit 1 Pumpe on-off
HYGC2	Hydronikgruppe Kaltseite mit 2 Pumpen on-off
VS2MC	2-Wege-Modulventil Kaltseite
VS2MCX	2-Wege-Modulventil Kaltseite
VS3MCX	3-Wege-Modulventil Kaltseite
VARYC	VARYFLOW + (Kalte seite 2 Inverter-Pumpen)
2PMC	HydroPack Kaltseite mit 2 Pumpen
V2MCP	2-Wege-Modulventil Kaltseite für hohen Differenzdruck
V2MCPX	2-Wege-Modulventil Kaltseite für hohen Differenzdruck
HYGH1	Hydronikgruppe Warmseite mit 1 Pumpe on-off
HYGH2	Hydronikgruppe Warmseite mit 2 Pumpen on-off
VARYH	VARYFLOW + (Heiße seite 2 Inverter-Pumpen)
VS2MH	2-Wege-Modulventil Warmseite

Zubehör, dessen Code mit "X" endet, wird separat geliefert

VS2MHX	2-Wege-Modulventil Warmseite
VS3MHX	3-Wege-Modulventil Warmseite
2PMH	HydroPack Warmseite mit 2 Pumpen
V2MHP	2-Wege-Modulventil Warmseite für hohen Differenzdruck
V2MHPX	2-Wege-Modulventil Warmseite für hohen Differenzdruck

Nur WSHN-XSC3:

HYGU1	Hydronikgruppe Verbraucherseite mit 1 ON/OFF-Pumpe
HYGU2	Hydronikgruppe Verbraucherseite mit 2 ON/OFF-Pumpen
VARYU	VARYFLOW + (Verbraucherseite 2 Inverter-Pumpen)
HYP2U	HydroPack Verbraucherseite mit 2 Pumpen
HYGS1	Hydronikgruppe Quellseite mit 1 ON/OFF-Pumpe
HYGS2	Hydronikgruppe Quellseite mit 2 ON/OFF-Pumpen
VARYS	VARYFLOW + (Quellseite 2 Inverter-Pumpen)
VS2M	2-Wege-Modulventil Quellseite
VS2MX	2-Wege-Modulventil Quellseite
VS3MX	3-Wege-Modulventil Quellseite
HYP2S	HydroPack versorgungsseitig mit 2 Pumpen
V2MSP	2-Wege-Modulventil Quellseite für hohen Differenzdruck
V2MSPX	2-Wege-Modulventil Quellseite für hohen Differenzdruck