

## Wassergekühlter Kaltwassersatz

WSH-XSC3: nur kalt  
 WSHN-XSC3: umschaltbare Wärmepumpe  
 Wassergekühlte Verflüssigung  
 Inneninstallation  
**Leistungen von 211 bis 731 kW**

## SPINchiller<sup>3</sup>

Die Kaltwassersätze WSH-XSC3 und die mit Wasser gespeisten Wärmepumpen WSHN-XSC3 für die Installation in Innenbereichen gehören zur Familie SPINchiller<sup>3</sup> und stellen dank des hohen Industrialisierungsgrads, der die gesamte Produktreihe auszeichnet, hohe Leistung in puncto Energie, Modulbauweise und Zuverlässigkeit bereit.

- Diese **LEISTUNG** wird dank der Modulbauweise der Verdichter und fortschrittlichen Wärmeaustauschlösungen mit weniger Last zunehmend verbessert und bietet gleichzeitig ein Spitzenpotenzial, das in dieser Kategorie auch dann führend ist, wenn Höchstlasten erfordert werden. Die hohe jahreszeitbedingte Effizienz von SPINchiller<sup>3</sup> und die Präzision bei der Bereitstellung der angeforderten Last bieten immer höchsten Komfort, Spitzenerträge und eine deutliche Senkung des Stromverbrauchs.
- Die **MODULBAUWEISE** ermöglicht zudem die Entwicklung von optimalen Lösungen für große Heizanlagen. Die Möglichkeit, SPINchiller<sup>3</sup>-Einheiten mit verschiedenen Funktionen (Kaltwassersatz oder Wärmepumpe) in Kaskadenschaltung zu verwalten, deckt ein Bedarf von bis zu 5 Megawatt, sodass im Vergleich zu den Produkten der Konkurrenz bessere Leistung, Zuverlässigkeit und bauliche Qualität gewährleistet wird.
- Zahlreiche Optionen, so etwa die integrierten Pumpeneinheiten, die auch von Inverter zu Inverter aktiviert werden, machen SPINchiller<sup>3</sup> zu einem System, das sich für jede Anlagenlösung eignet.
- Die gesamte Produktreihe ist Eurovent-zertifiziert.



Beteiligte Geräte auf  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP-konform

## Funktionalität und Merkmale



Nur Kühlung  
(WSH-XSC3)



Wärmepumpe  
(WSHN-XSC3)



Wassergekühlter  
Verflüssiger



Inneninstallation



R-410A



Hermetisch Scroll



HydroPack

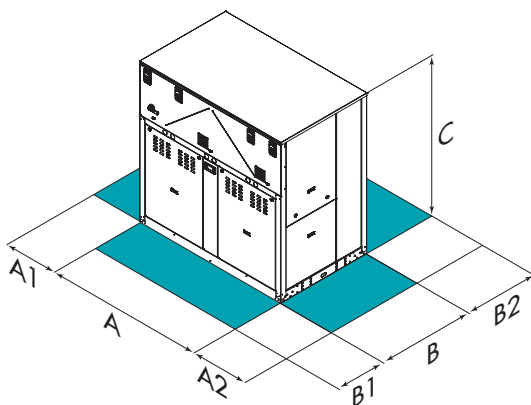


Vary Flow



Elektronisches  
Expansionsventil

## Abmessungen und Freiräume



Größen – WSH-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Länge	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Tiefe	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Höhe	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Betriebsgewicht	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935	2052	2213	2412	2496	2650	2779

Größen – WSHN-XSC3		70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Länge	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Tiefe	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Höhe	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Betriebsgewicht	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924	2013	2121	2291	2411	2537	2668

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)

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

## Ausführungen und Konfigurationen

### SCHALLAUSFÜHRUNG:

- ▶ **EN** Superleise Ausführung (Standard)
- ▶ **BN** Grundausführung

### ENERGIERÜCKGEWINNUNG:

- ▶ - Energierückgewinnung: nicht erforderlich (Standard)
- ▶ **D** Teilrückgewinnung

### NIEDRIGE TEMPERATUR (NUR WSH-XSC3):

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

### BETRIEB (NUR WSH-XSC3):

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

## Technische Daten

Größen – WSH-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
▶ Kühlleistung (EN14511:2013)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	395	449	503	568	623	674	731
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN14511:2013)	(1)	kW	46,5	50,3	53,2	58,4	61,8	68,1	75,5	83,6	95,7	108	122	133	146	160
EER (EN 14511:2013)	(1)	-	4,67	4,59	4,65	4,59	4,72	4,68	4,64	4,72	4,69	4,67	4,66	4,67	4,60	4,56
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91	6,04	5,88	5,88	5,89	5,89	5,89
▶ Heizleistung (EN14511:2013)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453	517	578	655	720	780	847
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN14511:2013)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103	117	131	150	163	180	197
COP (EN 14511:2013)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41	4,42	4,41	4,36	4,41	4,33	4,29
Kältekreise	Nr		2													
Anzahl der Verdichter	Nr		4													
Verdichtertyp	-		SCROLL													
Wasserdurchflussmenge (Verdampfer)	l/s		10,4	11,1	11,9	12,8	14,0	15,3	16,8	18,9	21,5	24,1	27,2	29,9	32,3	35,0
Wasserdurchflussmenge (Versorgungsseite)	l/s		12,6	13,4	14,3	15,6	16,9	18,5	20,3	22,8	26,0	29,1	32,9	36,1	39,1	42,5
Standard-Spannungsversorgung	V		400/3/50													
EN Schalldruckpegel	dB(A)		63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73
Größen – WSHN-XSC3			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
▶ Kühlleistung (EN14511:2013)	(1)	kW	211	225	242	261	283	313	341	389	443	496	555	610	666	717
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN14511:2013)	(1)	kW	48,5	52,6	55,4	60,9	65,6	70,7	78,1	87,3	99,8	112	127	139	153	168
EER (EN 14511:2013)	(1)	-	4,36	4,28	4,36	4,29	4,32	4,42	4,37	4,46	4,44	4,42	4,36	4,38	4,36	4,27
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92	5,90	5,88	5,89	5,88	5,88	5,89
▶ Heizleistung (EN14511:2013)	(2)	kW	244	260	279	302	327	358	393	446	508	570	641	704	771	833
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN14511:2013)	(2)	kW	59,0	64,0	67,6	74,3	80,3	86,5	94,9	107	121	135	156	170	187	206
COP (EN 14511:2013)	(2)	-	4,13	4,06	4,13	4,06	4,08	4,14	4,15	4,18	4,19	4,20	4,11	4,15	4,13	4,04
Kältekreise	Nr		2													
Anzahl der Verdichter	Nr		4													
Verdichtertyp	-		SCROLL													
Wasserdurchflussmenge (Verdampfer)	l/s		10,1	10,8	11,6	12,5	13,6	15,0	16,4	18,7	21,2	23,8	26,6	29,3	31,9	34,4
Wasserdurchflussmenge (Versorgungsseite)	l/s		12,4	13,2	14,2	15,4	16,6	18,3	20,0	22,7	25,9	29,0	32,5	35,7	39,1	42,2
Standard-Spannungsversorgung	V		400/3/50													
EN Schalldruckpegel	dB(A)		63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73
<b>Richtlinie ErP (Energy Related Products)</b>																
SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-	-	-	-	-	-	-
SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-	-	-	-	-	-	-

### Hinweis

- (1) Die Daten beziehen sich auf folgende Bedingungen: Wassertemperatur am Verdampfer = 12/7°C; Wassertemperatur im Verflüssiger = 30/35°C; Leistungsdaten berechnet in Bezug auf die standard UNI-EN14511:2013
- (2) Die Daten sind in Übereinstimmung mit der Norm EN 14511:2013 berechnet, bezogen auf die folgenden Bedingungen: Wassertemperatur innerer Wärmetauscher = 40/45 °C. Temperatur der eintretenden Luft am äußeren Wärmetauscher = 10/7°C
- (3) Die Schalldaten beziehen sich auf Geräte unter voller Last bei nominellen Testbedingungen. Die Schalldruckpegel sind in 1 Meter Entfernung der standard Geräteoberfläche bei Freifeldbedingungen gemessen. Die Messungen wurden entsprechend der Norm UNI EN ISO 9614-2, unter Berücksichtigung der EUROVENT 8/1 Zertifizierung vorgenommen. Die Daten beziehen sich auf folgende Bedingungen: Wassertemperatur am Verdampfer = 12/7°C; Wassertemperatur am Verflüssiger = 30/35°C
- (4) Daten berechnet nach EN 14825:2016

EN Superleise Ausführung (EN)

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 (Gr. 70.4÷160.4)
  - ▶ **RCMRX** Fernbedienung mit Fernmikroprozessorsteuerung
  - ▶ **ACIE** Frostschutzheizung des internen Wärmetauschers
  - ▶ **EHCS** Versorgungsseitige elektrische Frostschutzheizungen
  - ▶ **CMSC10** Serielles Kommunikationsmodul zum LonWorks Überwachungs
  - ▶ **CMSC9** Serielles Kommunikationsmodul zum Modbus Überwachungs
  - ▶ **CMSC8** Serielles Kommunikationsmodul zum BACnet Überwachungs
  - ▶ **SCP4** Sollwertschiebung durch externes 0-10 V Signal
  - ▶ **SPC2** Sollwertschiebung über Außentemperaturfühler
  - ▶ **CSVX** 2 Absperrventile mit manueller Bedienung
  - ▶ **IFWX** Schmutzfänger Kaltwasser
  - ▶ **PFCP** Kondensatoren zur Blindstromkompensation (cosphi > 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
- 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
  - ▶ **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
  - ▶ **IVFDTC** Variable Durchfluss Kaltseite durch Inverter je nach die Temperaturdifferenz
  - ▶ **IVFDTH** Variable Durchfluss Warmseite durch Inverter je nach die Temperaturdifferenz
- Nur WSHN-XSC3:**
- ▶ **IVFDT** Variable Durchfluss Verbraucherseite durch Inverter je nach die Temperaturdifferenz
  - ▶ **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
  - ▶ **VACSUX** BWW-Umleitventil Verbraucherseite (Gr. 180.4÷240.4)

### Symbollegende und Hinweis

• Lose beigelegtes Zubehör.

Zur Kompatibilität der einzelnen Zubehörteile untereinander siehe entsprechendes Technisches Datenblatt oder Internetseite im Bereich Systeme und Produkte.

