

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

#### Refroidisseur de liquide

WSH-XSC3: froid seul

WSHN-XSC3: pompe à chaleur réversible

Condensé par eau

Installation intérieure

**Puissances allant de 211 à 394 kW**



- ✓ Compresseurs Scroll, échangeurs à plaques et deux circuits indépendants pour une haute fiabilité
- ✓ Solution pour les bâtiments multifamiliaux et commerciaux
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ Fonctionnement flexible: eau/eau ou glycol/eau
- ✓ 3 modes de fonctionnement dans la version refroidisseur: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur et récupération partielle intégrés



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Conforme ErP

## fonctions et caractéristiques



Froid seul (WSH-XSC3)



Pompe à chaleur (WSHN-XSC3)



Condensé par eau



Installation intérieure



R-410A



Hermétique Scroll



Vanne d'expansion électronique



HydroPack

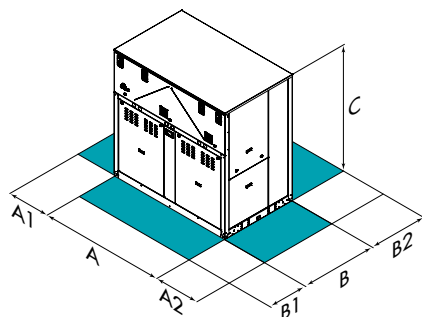


Vary Flow



Intelliplant

## dimensions et espaces fonctionnels



### ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

Tailles	▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longueur	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Hauteur	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 Poids en fonct.	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Tailles	▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longueur	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Hauteur	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 Poids en fonct.	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

EN Equipement acoustique super silencieuse (Standard)

## versions et configurations

### EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:

<b>EN</b>	Equipement acoustique super silencieuse (Standard)
<b>GEO</b>	Version pour application Geothermique

### RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

-	Récupération énergétique: pas demandée (Standard)
<b>D</b>	Récupération partielle d'énergie

### BASSE TEMPERATURE (SEULEMENT WSH-XSC3):

-	Basse température: pas demandée (Standard)
<b>B</b>	Basse température eau

### FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XSC3):

<b>OCO</b>	Fonctionnement seul froid (Standard)
<b>OHO</b>	Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
<b>OHI</b>	Fonctionnement seul chaud

## données techniques

Tailles		WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Puissance totale absorbée (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
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Puissance totale absorbée (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
Circuits de réfrigérants	-	Nr					2			
Nbre de compresseurs	-	Nr					4			
Type compresseurs	-	-					SCROLL			
Réfrigérant	-	-					R-410A			
Débit d'eau (Côté utilisation)	-	l/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Débit d'eau (Côté Source)	-	l/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Alimentation standard	-	V					400/3**/50			
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Tailles		WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Puissance totale absorbée (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
◆ Puissance thermique (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Puissance totale absorbée (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
Circuits de réfrigérants	-	Nr					2			
Nbre de compresseurs	-	Nr					4			
Type compresseurs	-	-					SCROLL			
Réfrigérant	-	-					R-410A			
Débit d'eau (Côté utilisation)	-	l/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Débit d'eau (Côté Source)	-	l/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Alimentation standard	-	V					400/3**/50			
EN Niveau de puissance sonore	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

### Directive ErP (Energy Related Products)

SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - 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 - Conditions climatiques MOYENNES - 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) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Température eau échangeur externe = 30/35°C.

(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2022 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 40/45°C; Température eau échangeur externe = 10/7°C

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs: UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

## accessoires

<b>AP</b>	Raccordements eau arrières	<b>VS2MH</b>	Vanne 2 voies modulante côté chaud
<b>SDV</b>	Vanne d'arrêt de réfolement et aspiration compresseurs	<b>VS2MHX</b>	Vanne 2 voies modulante côté chaud
<b>MHP</b>	Manomètres basse et haute pression (HP/BP)	<b>VS3MHX</b>	Vanne 3 voies modulante côté chaud
<b>MF2</b>	Moniteur de phase multifonctions	<b>2PMH</b>	Hydropack côté chaud avec n°2 pompes
<b>SFSTR</b>	Dispositif de réduction du courant de pointe	<b>V2MHP</b>	Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel
<b>RCMRX</b>	Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance	<b>V2MHPX</b>	Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel
<b>ACIE</b>	Résistance antigel protection échangeur interne		
<b>EHCS</b>	Résistances électriques antigel côté source		
<b>CMSC10</b>	Module de communication en série pour superviseur LonWorks	<b>Seulement WSHN-XSC3:</b>	
<b>CMSC9</b>	Module de communication en série pour superviseur Modbus	<b>HYGU1</b>	Groupe hydraulique côté utilisation avec 1 pompe ON/OFF
<b>CMSC11</b>	Module de communication en série pour superviseur BACnet-IP	<b>HYGU2</b>	Groupe hydraulique côté utilisation avec 2 pompes ON/OFF
<b>SCP4</b>	Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA	<b>VARYU</b>	VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté utilisation)
<b>SPC2</b>	Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur	<b>HYP2U</b>	Hydropack côté froid avec n°2 pompes
<b>CSVX</b>	Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel	<b>HYGS1</b>	Groupe hydraulique côté source avec 1 pompe ON/OFF
<b>IFWX</b>	Filtre à maille d'acier côté eau	<b>HYGS2</b>	Groupe hydraulique côté source avec 2 pompes ON/OFF
<b>PFCP</b>	Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)	<b>VARYS</b>	VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté source)
<b>AVIBX</b>	Dispositifs antivibratoires	<b>VS2M</b>	Vanne 2 voies modulante côté source
<b>CONTA2</b>	Compteur d'énergie	<b>VS2MX</b>	Vanne 2 voies modulante côté source
<b>RPRPDI</b>	Détecteur de fuites de réfrigérant avec fonctionnalité pompe down monté	<b>VS3MX</b>	Vanne 3 voies modulante côté source
<b>ECS</b>	Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau	<b>HYP2S</b>	Hydropack côté source avec 2 pompes
<b>PSX</b>	Alimentateur	<b>V2MSP</b>	Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel
<b>IVFDT</b>	Contrôle débit variable côté utilisation via inverser en fonction de l'écart thermique	<b>V2MSPX</b>	Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel

### Seulement WSH-XSC3:

<b>HYGC1</b>	Groupe hydraulique côté froid avec une pompe on-off
<b>HYGC2</b>	Groupe hydraulique côté froid avec deux pompes on-off
<b>VS2MC</b>	Vanne 2 voies modulante côté froid
<b>VS2MCX</b>	Vanne 2 voies modulante côté froid
<b>VS3MCX</b>	Vanne 3 voies modulante côté froid
<b>VARYC</b>	VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté froid)
<b>2PMC</b>	Hydropack côté froid avec n°2 pompes
<b>V2MCP</b>	Vanne 2 voies modulante côté froid pour haute pression différentiel
<b>V2MCPX</b>	Vanne 2 voies modulante côté froid pour haute pression différentiel
<b>HYGH1</b>	Groupe hydraulique côté chaud avec une pompe on-off
<b>HYGH2</b>	Groupe hydraulique côté chaud avec deux pompes on-off
<b>VARYH</b>	VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté chaud)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.