

SPINchiller³

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



Conforme ErP

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

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

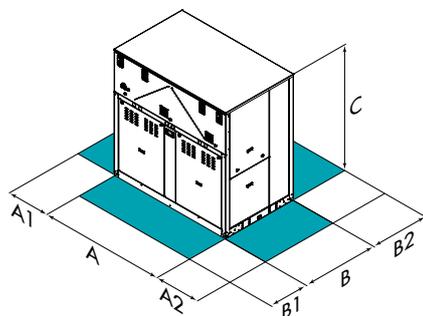


Vary Flow



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:

EN	Equipement acoustique super silencieuse (Standard)
GEO	Version pour application Geothermique

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

-	Récupération énergétique: pas demandée (Standard)
D	Récupération partielle d'énergie

BASSE TEMPERATURE (SEULEMENT WSH-XSC3):

-	Basse température: pas demandée (Standard)
B	Basse température eau

FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XSC3):

OCO	Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO	Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI	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

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

Seulement WSH-XSC3:

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

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