WSH-XSC3 WSHN-XSC3

70.4÷240.4

HYDRAULIQUE

Refroidisseur de liquide
WSH-XSC3: froid seul
WSHN-XSC3: pompe à chaleur réversible
Condensation par eau
Installation intérieure
Puissances allant de 211 à 731 kW

SPINchiller³

*Les refroidisseurs de liquide **WSH-XSC3** et les pompes à chaleur **WSHN-XSC3** condensées à l'eau pour installation à l'intérieur appartiennent à la famille SPINchiller3, caractérisée par son haut rendement énergétique, sa modularité et sa fiabilité grâce au niveau élevé d'industrialisation de chacun de ses produits.*

- *Le **RENDEMENT** augmente à mesure que diminue la charge grâce à la technologie modulaire des compresseurs et aux solutions d'échange thermique à l'avant-garde, tandis que les performances sont au sommet de la catégorie, même quand la charge requise est maximale. Le haut rendement saisonnier de SPINchiller³ et la précision d'obtention de la charge requise offrent toujours le maximum de confort avec un très haut rendement avec de très fortes économies d'énergie.*
- *La **MODULARITÉ** représente également une solution efficace pour les centrales thermiques de grandes dimensions. La possibilité de contrôler en cascade plusieurs unités SPINchiller³ remplissant différentes fonctions (refroidisseur ou pompe à chaleur), permet de répondre à des besoins à hauteur de 5 Mégawatts, en garantissant un rendement, une fiabilité et une qualité supérieurs à la plupart des solutions disponibles sur le marché.*
- *La vaste gamme d'options, comme les groupes de pompage installés à bord, même actionnés par un onduleur, rendent le système SPINchiller³ adapté à toutes les solutions d'installation.*
- *Toute la gamme est certifiée Eurovent*

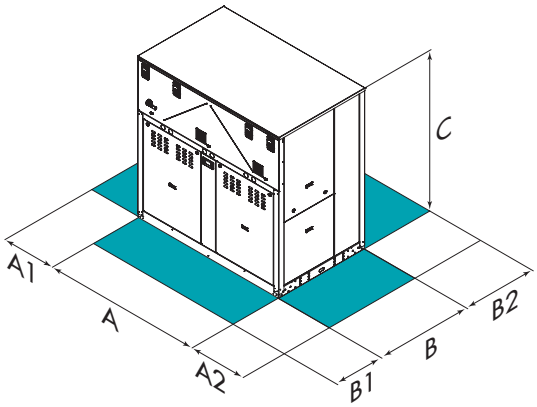
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com
Unités participants sur www.eurovent-certification.com

ErP
Conforme ErP

fonctions et caractéristiques

Froid seul (WSH-XSC3) | Pompe à chaleur (WSHN-XSC3) | Condensé par eau | Installation intérieure | R-410A | Hermétique Scroll | HydroPack | Vary Flow | Vanne d'expansion électronique

plan d'encombrement



Tailles – 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 - Longueur		mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur		mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Hauteur		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	Poids en fonctionnement	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935	2052	2213	2412	2496	2650	2779

Tailles – 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 - Longueur		mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profondeur		mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
C - Hauteur		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	Poids en fonctionnement	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924	2013	2121	2291	2411	2537	2668

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent à des unités standards pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.
EN Très bas niveau sonore (EN)

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

versions et configurations

EQUIPEMENT ACOUSTIQUE:
- **EN** Equipement acoustique super silencieuse (Standard)
- **BN** Configuration acoustique de base

RÉCUPERATION ENERGETIQUE:
- **-** Récuperation energetique: pas demandée (Standard)
- **D** Récuperation partielle d'énergie (désurchauffeur)

BASSE TEMPERATURE (SEULEMENT WSH-XSC3):
- **-** Basse température: pas demandée (Standard)
- **B** Basse température eau

FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XSC3):
- **OCO** Fonctionnement seul froid (Standard)
- **OHI** Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
- **OHO** Uniquement en mode chaud

données techniques

Tailles – 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
Puissance frigorifique (EN14511:2013)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	395	449	503	568	623	674	731
Puissance totale absorbée (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
Puissance thermique (EN14511:2013)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453	517	578	655	720	780	847
Puissance totale absorbée (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
Circuits frigorifiques		Nr	2													
N. de compresseur		Nr	4													
Type compresseurs		-	SCROLL													
Débit d'eau (Côté Utilisateur)		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
Débit d'eau (Côté Source)		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
Alimentation standard		V	400/3/50													
EN Niveau de pression sonore		dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73

Tailles – 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
Puissance frigorifique (EN14511:2013)	(1)	kW	211	225	242	261	283	313	341	389	443	496	555	610	666	717
Puissance totale absorbée (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
Puissance thermique (EN14511:2013)	(2)	kW	244	260	279	302	327	358	393	446	508	570	641	704	771	833
Puissance totale absorbée (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
Circuits frigorifiques		Nr	2													
N. de compresseur		Nr	4													
Type compresseurs		-	SCROLL													
Débit d'eau (Côté Utilisateur)		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
Débit d'eau (Côté Source)		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
Alimentation standard		V	400/3/50													
EN Niveau de pression sonore		dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68	70	72	71	72	72	73
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	-	-	-	-	-	-	-
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-	-	-	-	-	-	-

Notes

(1) Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C; Données de calculées en fonction de la norme UNI-EN14511:2013

(2) Données calculées conformément à la Norme EN 14511:2013 qui se réfèrent aux conditions suivantes: Température de l'eau de l'échangeur interne = 40/45°C. Température de l'air entrant dans l'échangeur externe = 10/7°C

(3) Les niveaux sonores se réfèrent à des unités à charge pleine, dans les conditions nominales d'essai. Le niveau de pression sonore se réfère à 1 m de distance de la surface externe de l'unité standard fonctionnant en champ ouvert. Les mesures sont effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, dans le respect de ce qui est demandé par la certification EUROVENT 8/1. Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2016

EN Très bas niveau sonore (EN)

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 arriéres
- **SDV** Vanne d'arrêt de réfoulement et aspiration compresseurs
- **MHP** Manométres basse et haute pression (HP/BP)
- **MF2** Moniteur de phase multifonctions
- **SFSTR** Dispositif de réduction du courant de pointe (tailles 70.4÷160.4)
- ▪ **RCMRX** Contrôle à distance avec commande microprocesseur à distance
- **ACIE** Résistance antigel protection échangeur interne
- **EHCS** Résistances électriques antigel côté source
- **CMSC10** Module de communication en série pour superviseur LonWorks
- **CMSC9** Module de communication en série pour superviseur Modbus
- **CMSC8** Module de communication en série pour superviseur BACnet
- **SCP4** Compensation du point de consigne avec signal 0-10 mA
- **SPC2** Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
- ▪ **CSVX** Couple de vannes d'arrêt à actionnement manuel
- ▪ **IFWX** Filtre à maille d'acier côté eau
- **PFCP** Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
- ▪ **AVIBX** Dispositifs antivibratoires
- **CONTA2** Compteur d'énergie
- **RPRPDI** Détecteur de fuites de réfrigérant avec fonctionnalité pompe down monté dans les capotages
- **ECS** Fonctionnalité ECOSHARE pour la gestion automatique d'un groupe d'unités en réseau
- ▪ **PSX** Alimentateur

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 inverter 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 inverter côté chaud)
- **VS2MH** Vanne 2 voies modulante côté chaud
- ▪ **VS2MHX** Vanne 2 voies modulante côté chaud
- ▪ **VS3MHX** Vanne 3 voies modulante côté chaud
- **2PMH** Hydropack côté chaud avec n°2 pompes
- **V2MHP** Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel
- ▪ **V2MHPX** Vanne 2 voies modulante côté chaud pour haute pression différentiel
- **IVFDTC** Contrôle débit variable côté froid via inverter en fonction de l'écart thermique
- **IVFDTH** Contrôle débit variable côté chaud via inverter en fonction de l'écart thermique

Seulement WSHN-XSC3:

- **IVFDT** Contrôle débit variable côté utilisation via inverter en fonction de l'écart thermique
- **HYGU1** Groupe hydraulique côté utilisation avec 1 pompe ON/OFF
- **HYGU2** Groupe hydraulique côté utilisation avec 2 pompes ON/OFF
- **VARYU** VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté utilisation)
- **HYP2U** Hydropack côté utilisation avec n°2 pompes
- **HYGS1** Groupe hydraulique côté source avec 1 pompe ON/OFF
- **HYGS2** Groupe hydraulique côté source avec 2 pompes ON/OFF
- **VARYS** VARYFLOW + (2 pompes à inverter côté source)
- **VS2M** Vanne 2 voies modulante côté source
- ▪ **VS2MX** Vanne 2 voies modulante côté source
- ▪ **VS3MX** Vanne 3 voies modulante côté source
- **HYP2S** Hydropack côté source avec 2 pompes
- **V2MSP** Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel
- ▪ **V2MSPX** Vanne 2 voies modulante côté source pour haute pression différentiel
- ▪ **VACSUX** Vanne de déviation ECS côté utilisation (tailles 180.4÷240.4)

Légende symboles et notes

▪ Accessoires fournis séparément.

Pour la compatibilité des différents accessoires, se référer au Bulletin Technique dédié ou au Site Internet dans la section Systèmes et Produits.

Les données figurant sur le présent document n'engagent pas le Fabricant qui peut les modifier sans préavis.

www.clivet.com