

► Refroidisseurs de liquide à condensation par eau

# SWS/SWR 1602 à 4802



272 à 1118 kW



**Notice technique**

EDM SWS-W.6F

Date : Février 2011

Annule et remplace : EDM SWS-W.5F/03.09

**Wesper**®

# Spécifications

## Généralités

Les **refroidisseurs de liquide à condensation par eau SWS** sont équipés de compresseurs semi-hermétiques à vis à haute capacité avec taux de compression élevés.

Les groupes SWS conviennent pour un fonctionnement avec de l'eau de puit ou de tour de refroidissement.

Ils sont conçus pour être installés dans un local technique, grâce à leur prise au sol optimisée et aux capotages optionnels, doublés ou non d'isolation phonique, destinés à réduire les émissions sonores.

Toutes les unités sont optimisées pour fonctionner au fluide frigorigène HFC 134a. Les unités au HFC 134a offrent un COP particulièrement élevé.

Les unités SWS sont munies de **deux circuits frigorifiques indépendants** avec un compresseur semi-hermétique bi-vis par circuit. Elles sont équipées d'un évaporateur multitubulaire à double circuit et de deux condenseurs multitubulaires.

La gamme SWS peut également être fournie sans condenseurs, mais avec vannes d'arrêt sur les lignes de refoulement et de liquide pour permettre aux utilisateurs de raccorder des condenseurs à distance. Ces refroidisseurs sans condenseurs sont nommés **SWR**.

Les gammes SWS/SWR se déclinent en **3 versions**. Les versions sont composées de **15 tailles** couvrant une gamme de puissances frigorifiques nominales de 272 à 1118 kW.

**SWS/SWR STD : version standard** sans capotage doublé ou non d'isolation phonique.

**SWS/SWR LN : version bas niveau sonore** comportant les mêmes équipements que la version STD, mais elle est munie, en plus, d'un caisson métallique fermé destiné à réduire les émissions sonores. Ce caisson fermé peut être fourni en kit (pour un montage sur chantier) ou monté en usine. Dans le dernier cas, la version LN est composée de la version STD plus le kit LN (caisson métallique fermé).

**SWS/SWR ELN : version très bas niveau sonore** ayant les mêmes équipements que la version LN, mais le caisson métallique est doublé de matériau d'isolation phonique. De plus, la version ELN est équipée de silencieux et de raccords flexibles sur les lignes de refoulement des compresseurs afin de réduire davantage les émissions sonores.

## Conformité aux normes

Toutes les unités SWS sont conçues et fabriquées conformément aux sections concernées des normes suivantes :

- ✓ Directive machine : 2006/42/CE
- ✓ Directive basse tension : 2006/95/CE
- ✓ Directive compatibilité électromagnétique : 2004/108/CE
- ✓ Directive équipements sous pression : 97/23/CE

## Structure

Le socle et la structure de l'unité sont réalisés en acier galvanisé de forte épaisseur, assemblés par vis et boulons. Les pièces en acier galvanisé sont revêtues d'une peinture blanche cuite au four (**RAL 9001**).

## Compresseur semi-hermétique à vis

Les compresseurs montés dans les unités SWS sont de type semi-hermétique bi-vis.

Tous les compresseurs sont équipés d'un système de contrôle électronique assurant les fonctions suivantes :

- protection contre charge excessive et température élevée ;
- bon sens de rotation ;
- surveillance de phases.

Chaque compresseur est pourvu d'un système de régulation de puissance à variation par étages :

- réduction de puissance par vannes solénoïdes ;
- étages de réduction de puissance du compresseur : 25% (au démarrage et tirage au vide), 50%, 75% et 100% ;
- 6 étages de puissance sont ainsi possibles sur chaque unité : 25%, 50%, 63%, 75%, 87% et 100%.

De plus, les compresseurs à vis des unités SWS sont munis des dispositifs de contrôle suivants :

- Sonde de température du moteur électrique ;
- Sonde de température de refoulement ;
- Injection de liquide (en option).

## Évaporateur / Condenseurs

L'évaporateur et les condenseurs sont de type multitubulaire.

L'évaporateur à double circuit, est recouvert d'une isolation thermique par mousse à cellules fermées de 19 mm d'épaisseur.

Les condenseurs sont équipés de boîtes à eau amovibles permettant l'extraction des tubes des condenseurs pour des opérations de maintenance.

## Circuits frigorifiques

Chaque unité SWS comporte 2 circuits frigorifiques indépendants.

Chaque circuit frigorifique est équipé des composants indiqués dans le chapitre "Schéma des circuits frigorifiques".

## Armoire électrique

Armoire métallique avec protection IP42 disposée à l'extérieur de l'unité et munie d'une ou deux portes d'accès selon les modèles.

## Dispositifs de contrôle et de sécurité

Toutes les unités sont équipées des dispositifs de contrôle et de sécurité assurant leur bon fonctionnement :

### Sécurité :

- Interrupteur principal muni d'un arrêt d'urgence.
- Pressostats HP (deux sur chaque circuit) réglés à 19 bar : réarmement manuel à réinitialiser depuis l'armoire de commande.
- Transducteur BP (un sur chaque circuit) utilisé comme pressostat et réglé à 1 bar : réarmement manuel à réinitialiser depuis l'armoire de commande. Le transducteur permet également la lecture de la pression d'aspiration.
- Sonde de température antigel (réglée à +3 °C).
- Sonde de température maximale de refoulement du compresseur (non affichée).
- Soupape de sécurité sur la ligne refoulement réglée à 21 bar.
- Soupape de sécurité côté évaporateur réglée à 14,5 bar.
- Pressostat différentiel d'eau sur l'évaporateur, réglé à 104 mbar, correspondant à environ 50% du débit nominal.

### Contrôle :

- Transducteurs HP et BP (un sur chaque circuit).
- Sonde de température entrée eau évaporateur.
- Sonde de température sortie eau évaporateur.
- Sonde de température entrée eau condenseur.
- Sonde de température sortie eau condenseur.

# Spécifications (suite)

## Commandes

Les unités sont équipées d'un système électronique de commande et de gestion assurant les fonctions suivantes :

### → Gestion des vannes solénoïdes de liquide / tirage au vide :

- Le compresseur démarre lorsque la vanne solénoïde est activée.
- Si cette dernière est désactivée, le tirage au vide aura lieu.

### → Gestion du fonctionnement des compresseurs :

- Démarrage / Arrêt.
- Gestion des temporisations au démarrage.
- Rotation des compresseurs.

### → Régulation de température d'eau glacée / d'eau chaude sur le retour ou le départ d'eau évaporateur :

- régulation sur retour d'eau de type proportionnel (RWT P) ou de type proportionnel intégral (RWT P+) avec temps d'intégration à paramétrer,
- régulation sur départ d'eau (LWT).

En standard : régulation RWT P.

### → Protection antigel de l'évaporateur.

### → Gestion des alarmes haute et basse pression.

### → Gestion des commandes à distance :

- Démarrage et arrêt de l'unité.
- Signalisation d'alarme.

### → Programmation de 4 plages horaires avec 4 points de consigne différents.

### → Enregistrement des alarmes.

### → Comptage des heures de fonctionnement des compresseurs et de la pompe (si présente).

### → Double points de consigne.

Le régulateur permet également de visualiser tous les paramètres de commande de l'unité sur un écran à cristaux liquides, tels que :

- Affichage de la pression de refoulement circuits 1 et 2.
- Affichage de la pression d'aspiration circuits 1 et 2.
- Affichage de la température de retour d'eau.
- Affichage de la température de sortie d'eau.
- Affichage des différentes alarmes et états de fonctionnement :
  - Température d'entrée d'eau.
  - Température de sortie d'eau.
  - Haute / Basse pression.
  - Antigél évaporateur.
  - Manque d'eau.
  - Surveillance de séquence de phase.
  - Protection thermique des compresseurs.
  - Arrêt à distance.
- Contact de marche/arrêt à distance.
- Contacts pour le délestage forcé des compresseurs ou pour le 2ème point de consigne.
- Contacts de signalisation compresseurs en fonctionnement.
- Contact de signalisation unité sous tension.
- Contact de signalisation unité en alarme.

## Équipements standard

- Carte de programmation horaire des points de consigne.
- Affichage rétro-éclairé.
- Lecture digitale des informations de pressions et températures.
- Contrôle haute température ambiante.
- Protection de surcharge des compresseurs.
- Démarrage Part-Winding des compresseurs (tailles 1602 à 2202).
- Transformateur de circuit de contrôle 400 V/230 V.
- Datalogger (enregistreur séquentiel de données).
- Alimentation électrique sans neutre.
- Sectionneur général.
- Réfrigérant R134a (SWS uniquement).
- Norme PED.
- Résistance électrique antigel de l'évaporateur.
- Capotage compresseur (version LN uniquement).
- Caisson insonorisant compresseurs (version ELN uniquement)
- Raccordements hydrauliques à gauche.

## Options montées en usine

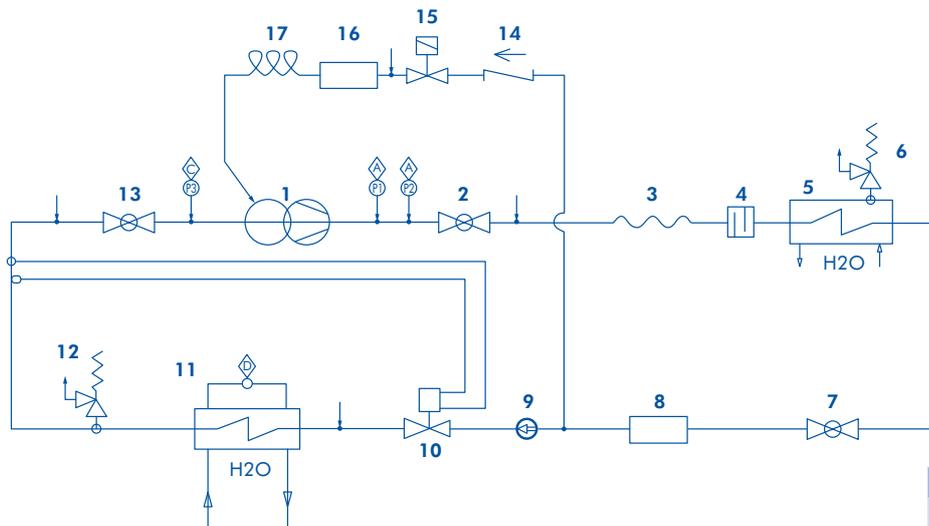
- Démarrage progressif des compresseurs.
- Démarrage Étoile/Triangle des compresseurs (tailles 1602 à 2202, standard sur les autres tailles).
- Contrôleur de phases.
- Condensateurs de correction des facteurs de puissance.
- Détendeurs électroniques.
- GSM.
- Manomètres HP & BP.
- Vannes d'aspiration des compresseurs.
- Injection de liquide aux compresseurs.
- Pressostat de niveau d'huile des compresseurs.
- Condenseurs Cu/Ni.
- Condenseurs pour application puits.

## Accessoires à monter sur site

- Kit protocole ModBus pour GTC.
- Kit protocole Lonwork pour GTC.
- Kit protocole Bacnet pour GTC.
- Panneau clavier à distance.
- Commande maître/esclaves jusqu'à 4 unités max.
- Plots anti-vibratiles à ressort pour unité de base.
- Contrôleur de débit d'eau.
- Filtre à eau.
- Collecteurs de raccordement mono point d'entrée/sortie d'eau des condenseurs (SWS uniquement).
- Modules hydrauliques à distance avec ballon d'eau, 1 ou 2 pompe(s) à basse ou haute pression, accessoires appropriés et avec ou sans résistance antigel.

# Schéma du circuit frigorifique

## Unités SWS

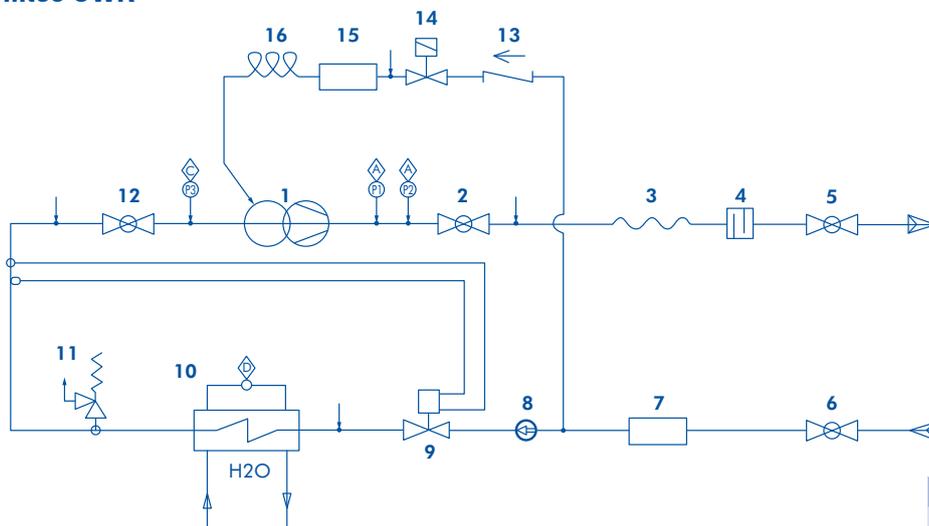


ORGANES DE SÉCURITÉ	
	Pressostat haute pression
	Transducteur
	Pressostat différentiel d'eau

COMPOSANTS			
1	Compresseur à vis	6	Soupape de sécurité
2	Vanne de refoulement	7	Vanne liquide
3	Tuyau flexible (version ELN)	8	Filtre déshydrateur
4	Silencieux (version ELN)	9	Voyant liquide
5	Condenseur	10	Détendeur thermostatique
11	Évaporateur	12	Soupape de sécurité
13	Vanne aspiration (option)	14	Clapet anti-retour (option)
15	Vanne solénoïde (option)	16	Filtre déshydrateur (option)
17	Capillaire (option)		
			Prise de pression et charge/décharge réfrigérant

**Note :** Chaque unité comporte deux circuits frigorifiques. Pour des raisons de lisibilité, un circuit seulement est représenté.

## Unités SWR



ORGANES DE SÉCURITÉ	
	Pressostat haute pression
	Transducteur
	Pressostat différentiel d'eau

COMPOSANTS			
1	Compresseur à vis	6	Vanne liquide
2	Vanne de refoulement	7	Filtre déshydrateur
3	Tuyau flexible (version ELN)	8	Voyant liquide
4	Silencieux (version ELN)	9	Détendeur thermostatique
5	Vanne refoulement	10	Évaporateur
11	Soupape de sécurité	12	Vanne aspiration (option)
13	Clapet anti-retour (option)	14	Vanne solénoïde (option)
15	Filtre déshydrateur (option)	16	Capillaire (option)
			Prise de pression et charge/décharge réfrigérant

**Note :** Chaque unité comporte deux circuits frigorifiques. Pour des raisons de lisibilité, un circuit seulement est représenté.

## Limites de fonctionnement

Modèles			SWS	SWR
Eau glacée	Température de sortie du liquide	Sortie d'eau	°C	+5 à +15
		Eau glycolée	°C	+4 à -3
		Différence de temp.	K	3 à 8
	Débit (1)		l/s	Voir le chapitre "Pertes de charge sur l'eau"
	Perte de charge (1)		kPa	
	Pression max. de fonctionnement - Côté eau		bar	10
Eau chaude	Température de sortie d'eau		°C	+30 à +60 °C avec eau de tour +15 à +30 °C avec eau de puit
	Différence de température		K	3 à 8 avec eau de tour 15 avec eau de puit
	Débit (1)		l/s	Voir le chapitre "Pertes de charge sur l'eau"
	Perte de charge (1)		kPa	
	Pression max. de fonctionnement - Côté eau		bar	10

(1) Aux conditions nominales.

# Facteurs de correction

## Facteurs d'encrassement

ÉVAPORATEUR			CONDENSEUR		
Coefficient d'encrassement (m <sup>2</sup> .°C/kW)	Puissance frigorifique	Puissance absorbée	Coefficient d'encrassement (m <sup>2</sup> .°C/kW)	Puissance frigorifique	Puissance absorbée
0,044	1,000	1,000	0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995	0,088	0,987	1,023
0,176	0,964	0,985	0,176	0,955	1,068
0,352	0,915	0,962	0,352	0,910	1,135

## Facteurs de correction pour utilisation d'éthylène de glycol

Pourcentage d'éthylène glycol en poids	%	10	20	30	35	40
Point de gel	°C	-4	-10	-17	-21	-25
Facteurs de correction de la puissance frigorifique (1)		0,995	0,985	0,97	0,963	0,955
Facteurs de correction de la puissance absorbée (1)		0,998	0,995	0,985	0,983	0,98
Facteurs de correction du débit d'eau		1,015	1,05	1,085	1,123	1,16
Facteurs de correction des pertes de charge sur l'eau (2)		1,07	1,16	1,235	1,283	1,33

- (1) Coefficients applicables uniquement pour des températures de sortie d'eau glycolée  $\geq 7$  °C. Pour des températures  $< 7$  °C, se reporter au tableau «Facteurs de correction pour fonctionnement en basse température».
- (2) Coefficients applicables uniquement pour des températures de sortie d'eau glycolée  $\geq 5$  °C. Pour des températures  $< 5$  °C, se reporter au tableau «Facteurs de correction des pertes de charge pour mélange éthylène glycol à basse température».

## Facteurs de correction pour fonctionnement en basse température

Température de sortie d'eau	°C	7	4	2	0	-2	-4	-6	-8
Pourcentage minimum d'éthylène glycol	%	0	10	10	20	20	30	30	35
Facteurs de correction de la puissance frigorifique		1	0,887	0,816	0,748	0,685	0,624	0,568	0,513
Facteurs de correction de la puissance absorbée		1	0,94	0,9	0,865	0,826	0,788	0,753	0,718

## Facteurs de correction des pertes de charge pour mélange éthylène glycol à basse température

Pourcentage éthylène glycol en poids	Température de sortie eau glycolée (°C)	Facteurs de correction pertes de charge
10%	5	1,071
	4	1,076
	3	1,081
	2	1,085
20%	1	1,193
	0	1,200
	-1	1,208
30%	-2	1,215
	-3	1,299
	-4	1,306
	-5	1,320
	-6	1,333

## Caractéristiques physiques - SWS 1602 à 2802

Modèles SWS - HFC 134a		1602	1902	2202	2212	2352	2502	2652	2802
Puissance frigorifique (1)	kW	271,8	362,4	440,0	529,3	564,7	600,0	639,2	678,4
Puiss. absorbée (Compresseurs) (1)	kW	68,0	82,1	102,0	121,0	129,0	138,0	145,0	153,0
Chaleur rejetée (1)	kW	339,8	444,5	542,0	650,3	693,7	738,0	784,2	831,4
EER		4,00	4,41	4,28	4,36	4,35	4,34	4,38	4,41
Classe EER		D	C	C	C	C	C	C	C
ESEER		4,47	4,93	4,94	4,88	4,87	4,86	4,90	4,93
Alimentation électrique		400 V / 3 Ph / 50 Hz							
Nombre de circuits frigorifiques		2	2	2	2	2	2	2	2
Étages de puissance	%	25/50/63/75/87/100							
<b>RÉFRIGÉRANT</b>									
Type		HFC 134a							
Charge	kg	46	60	74	52	56	60	64	66
<b>COMPRESSEURS</b>									
Type		Vis							
Nombre		2	2	2	2	2	2	2	2
Type de démarrage		P/W				Y/Δ			
Type d'huile		Polyester POE				BSE170			
<b>ÉVAPORATEUR</b>									
Type		Multi-tubulaire							
Nombre		1	1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	l/s	13,0	17,3	21,0	25,3	27,0	28,7	30,5	32,4
Pertes de charge sur l'eau	kPa	44,4	54,4	53,7	42,2	40,5	45,7	56,3	63,4
Volume d'eau	litres	80,2	124,7	221,7	162	184	184	222	222
<b>CONDENSEURS</b>									
Type		Multi-tubulaire							
Nombre		2	2	2	2	2	2	2	2
Débit d'eau	l/s	8,0	10,5	12,7	15,3	16,4	17,4	18,5	19,6
Pertes de charge sur l'eau	kPa	28,7	38,7	41,0	40,1	45,7	41,6	47,0	50,2
Volume d'eau total	litres	30,8	49,4	55,4	62	62	68	68	68
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ ÉVAPORATEUR</b>									
Type		Victaulic							
Diamètre entrée/sortie		DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 150 (6")				
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ CONDENSEURS</b>									
Type		Fileté gaz femelle							
Diamètre entrée/sortie	pouce	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
<b>POIDS</b>									
Poids d'expédition	kg	2067	2554	3005	3377	3470	3498	3592	3605
Poids en fonctionnement	kg	2144	2688	3212	3601	3717	3750	3882	3895
<b>DIMENSIONS</b>									
Largeur	mm	950	950	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Hauteur	mm	1910	1910	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Longueur	mm	3795	3795	4210	4210	4210	4210	4210	4210
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	94	94	95	95	95	95	95	95
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	75	75	76	76	76	76	76	76
<b>POIDS - VERSION LN</b>									
Poids d'expédition	kg	2343	2826	3333	3777	3870	3898	3992	4005
Poids en fonctionnement	kg	2454	3000	3611	4001	4117	4150	4282	4295
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION LN</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	89	89	90	90	90	90	90	90
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	70	70	71	71	71	71	71	71
<b>POIDS - VERSION ELN</b>									
Poids d'expédition	kg	2433	2916	3453	3927	4020	4048	4142	4155
Poids en fonctionnement	kg	2544	3090	3731	4151	4267	4300	4432	4445
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION ELN</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	81	81	82	82	82	82	82	82
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	62	62	63	63	63	63	63	63

(1) Aux conditions : température de sortie d'eau à l'évaporateur 7 °C et température de sortie d'eau au condenseur 35 °C.

(2) À 1 mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante.

## Caractéristiques physiques - SWS 3012 à 4802

Modèles SWS - HFC 134a		3012	3202	3412	3602	4212	4602	4802
Puissance frigorifique (1)	kW	716,0	784,4	841,7	898,9	962,1	1040,2	1118,2
Puiss. absorbée (Compresseurs) (1)	kW	168,0	182,0	194,0	206,0	218,7	230,5	242,3
Chaleur rejetée (1)	kW	884,0	966,4	1035,7	1104,9	1180,8	1270,7	1360,5
EER		4,25	4,29	4,32	4,36	4,40	4,51	4,61
Classe EER		C	C	C	C	C	C	C
ESEER		4,75	4,80	4,83	4,87	5,17	5,31	5,43
Alimentation électrique		400 V / 3 Ph / 50 Hz						
Nombre de circuits frigorifiques		2	2	2	2	2	2	2
Étages de puissance	%	25/50/63/75/87/100						
<b>RÉFRIGÉRANT</b>								
Type		HFC 134a						
Charge	kg	70	78	82	88	94	102	110
<b>COMPRESSEURS</b>								
Type		Vis						
Nombre		2	2	2	2	2	2	2
Type de démarrage		Y/Δ						
Type d'huile		BSE170						
<b>ÉVAPORATEUR</b>								
Type		Multi-tubulaire						
Nombre		1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	l/s	34,2	37,5	40,2	42,9	46,0	49,7	53,4
Pertes de charge sur l'eau	kPa	70,6	52,8	60,8	65,7	75,3	88,0	101,7
Volume d'eau	litres	222	359	359	359	359	399	399
<b>CONDENSEURS</b>								
Type		Multi-tubulaire						
Nombre		2	2	2	2	2	2	2
Débit d'eau	l/s	20,8	22,8	24,4	26,0	28,2	30,4	32,5
Pertes de charge sur l'eau	kPa	50,5	60,5	29,0	33,0	38,7	41,7	47,9
Volume d'eau total	litres	71	71	126	126	126	133	133
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ ÉVAPORATEUR</b>								
Type		Victaulic						
Diamètre entrée/sortie		DN 150 (6")	DN 200 (8")					
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ CONDENSEURS</b>								
Type		Fileté gaz femelle			Victaulic			
Diamètre entrée/sortie	pouce	3"	3"	DN 100 (4")				
<b>POIDS</b>								
Poids d'expédition	kg	4029	4952	4970	4986	5112	5165	5342
Poids en fonctionnement	kg	4323	5382	5455	5471	5597	5698	5875
<b>DIMENSIONS</b>								
Largeur	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Hauteur	mm	2050	2050	2050	2050	2050	2110	2110
Longueur	mm	4210	4770	4770	4770	4770	4770	4770
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	95	96	96	97	98	98	98
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	76	77	77	78	79	79	79
<b>POIDS - VERSION LN</b>								
Poids d'expédition	kg	4429	5452	5470	5486	5612	5665	5842
Poids en fonctionnement	kg	4723	5882	5955	5971	6097	6198	6375
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION LN</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	90	91	91	92	93	93	93
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	71	72	72	73	74	74	74
<b>POIDS - VERSION ELN</b>								
Poids d'expédition	kg	4579	5622	5640	5656	5782	5835	6012
Poids en fonctionnement	kg	4873	6052	6125	6141	6267	6368	6545
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION ELN</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	82	83	83	84	85	85	85
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	63	64	64	65	66	66	66

(1) Aux conditions : température de sortie d'eau à l'évaporateur 7 °C et température de sortie d'eau au condenseur 35 °C.

(2) À 1 mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante.

## Caractéristiques physiques - SWR 1602 à 2802

Modèles SWR - HFC 134a		1602	1902	2202	2212	2352	2502	2652	2802
Puissance frigorifique (1)	kW	271,8	362,4	440,0	529,3	564,7	600,0	639,2	678,4
Puiss. absorbée (Compresseurs) (1)	kW	63,1	76,3	92,3	112,6	120,4	128,1	135,4	142,8
Chaleur rejetée (1)	kW	334,9	438,7	532,4	641,9	685,0	728,1	774,7	821,2
EER		4,3	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
ESEER		3,51	3,87	3,88	3,87	3,86	3,86	3,89	3,91
Alimentation électrique		400 V / 3 Ph / 50Hz							
Nombre de circuits frigorifiques		2	2	2	2	2	2	2	2
Étages de puissance	%	25/50/63/75/87/100							
<b>RÉFRIGÉRANT</b>									
Type		HFC 134a							
<b>COMPRESSEURS</b>									
Type		Vis							
Nombre		2	2	2	2	2	2	2	2
Type de démarrage		P/W				Y/Δ			
Type d'huile		Polyester POE				BSE170			
<b>ÉVAPORATEUR</b>									
Type		Multi-tubulaire							
Nombre		1	1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	l/s	13,0	17,3	21,0	25,3	27,0	28,7	30,5	32,4
Pertes de charge sur l'eau	kPa	44,4	54,4	53,7	42,2	40,5	45,7	56,3	63,4
Volume d'eau	litres	80,2	124,7	221,7	162	184	184	222	222
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ ÉVAPORATEUR</b>									
Type		Victaulic							
Diamètre entrée/sortie		DN 125 (5")	DN 150 (6")	DN 200 (8")	DN 150 (6")				
<b>POIDS</b>									
Poids d'expédition	kg	1765	2065	2453	2895	2985	2995	3085	3095
Poids en fonctionnement	kg	1845	2190	2675	3057	3169	3179	3307	3317
<b>DIMENSIONS</b>									
Largeur	mm	950	950	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Hauteur	mm	1910	1910	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Longueur	mm	3795	3795	4210	4210	4210	4210	4210	4210
<b>NIVEAUX SONORES</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	94	94	95	95	95	95	95	95
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	75	75	76	76	76	76	76	76
<b>POIDS - VERSION LN</b>									
Poids d'expédition	kg	2075	2375	2853	3295	3385	3395	3485	3495
Poids en fonctionnement	kg	2155	2500	3075	3457	3569	3579	3707	3717
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION LN</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	89	89	90	90	90	90	90	90
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	70	70	71	71	71	71	71	71
<b>POIDS - VERSION ELN</b>									
Poids d'expédition	kg	2165	2465	2973	3445	3535	3545	3635	3645
Poids en fonctionnement	kg	2245	2590	3195	3607	3719	3729	3857	3867
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION ELN</b>									
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	81	81	82	82	82	82	82	82
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	62	62	63	63	63	63	63	63

(1) Aux conditions : température de sortie d'eau à l'évaporateur de 7 °C et température de condensation de 38 °C.

(2) À 1 mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante.

## Caractéristiques physiques - SWR 3012 à 4802

Modèles SWR - HFC 134a		3012	3202	3412	3602	4212	4602	4802
Puissance frigorifique (1)	kW	716,0	784,4	841,7	898,9	962,1	1040,2	1118,2
Puiss.absorbée (Compresseurs) (1)	kW	156,2	169,7	180,5	191,4	218,7	230,5	242,3
Chaleur rejetée (1)	kW	872,2	954,2	1022,2	1090,2	1180,8	1270,7	1360,5
EER		4,6	4,6	4,7	4,7	4,4	4,5	4,6
ESEER		3,78	3,81	3,84	3,87	3,62	3,72	3,80
Alimentation électrique		400 V / 3 Ph / 50 Hz						
Nombre de circuits frigorifiques		2	2	2	2	2	2	2
Étages de puissance	%	25/50/63/75/87/100						
<b>RÉFRIGÉRANT</b>								
Type		HFC 134a						
<b>COMPRESSEURS</b>								
Type		Vis						
Nombre		2	2	2	2	2	2	2
Type de démarrage		Y/Δ						
Type d'huile		BSE170						
<b>ÉVAPORATEUR</b>								
Type		Multi-tubulaire						
Nombre		1	1	1	1	1	1	1
Débit d'eau	l/s	34,2	37,5	40,2	42,9	46,0	49,7	53,4
Pertes de charge sur l'eau	kPa	70,6	52,8	60,8	65,7	75,3	88,0	101,7
Volume d'eau	litres	222	359	359	359	359	399	399
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES CÔTÉ ÉVAPORATEUR</b>								
Type		Victaulic						
Diamètre entrée/sortie		DN 150 (6")	DN 200 (8")					
<b>POIDS</b>								
Poids d'expédition	kg	3505	4421	4431	4441	4561	4581	4753
Poids en fonctionnement	kg	3727	4780	4790	4800	4920	4980	5153
<b>DIMENSIONS</b>								
Largeur	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Hauteur	mm	2050	2050	2050	2050	2050	2110	2110
Longueur	mm	4210	4770	4770	4770	4770	4770	4770
<b>NIVEAUX SONORES</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	95	96	96	97	98	98	98
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	76	77	77	78	79	79	79
<b>POIDS - VERSION LN</b>								
Poids d'expédition	kg	3905	4921	4931	4941	5061	5081	5253
Poids en fonctionnement	kg	4127	5280	5290	5300	5420	5480	5653
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION LN</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	90	91	91	92	93	93	93
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	71	72	72	73	74	74	74
<b>POIDS - VERSION ELN</b>								
Poids d'expédition	kg	4055	5091	5101	5111	5231	5251	5423
Poids en fonctionnement	kg	4277	5450	5460	5470	5590	5650	5823
<b>NIVEAUX SONORES - VERSION ELN</b>								
Niveaux de puissance sonore	dB(A)	82	83	83	84	85	85	85
Niveaux de pression sonore (2)	dB(A)	63	64	64	65	66	66	66

(1) Aux conditions : température de sortie d'eau à l'évaporateur de 7 °C et température de condensation de 38 °C.

(2) À 1 mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante.

## Caractéristiques électriques - SWS/SWR

Modèles		1602	1902	2202	2212	2352	2502	2652	2802
<b>UNITÉS</b>									
Tension nominale		400 V ± 10% - 3 ph - 50 Hz							
Puissance absorbée max.	kW	100,6	121,4	146,2	223,4	235,2	247	264,5	282
Intensité max. (FLA)	A	192	210	260	364	384	404	430	456
Intensité de démarrage max. (LRA)	A	376	456	625	500	543	563	589	589
Fusibles externes	A	250	250	315	400	400	500	500	500
Section de câble (1)	mm <sup>2</sup>	120	120	185	2x150	2x150	2x150	2x185	2x150
<b>COMPRESSEURS</b>									
Nombre		2	2	2	2	2	2	2	2
Puissance absorbée max.	kW	2 x 50,3	2 x 60,7	2 x 73,1	2 x 111,7	111,7+123,5	2 x 123,5	123,5+141	2 x 141
Intensité max. (FLA)	A	2 x 96	2 x 105	2 x 130	2 x 182	182+202	2 x 202	202+228	2 x 228
Intensité de démarrage max. (LRA)	A	2 x 280	2 x 351	2 x 495	2 x 318	318+361	2 x 361	2 x 361	2 x 361
Puissance absorbée réchauffeur d'huile	W	200	200	200	200	200	200	200	200

Modèles		3012	3202	3412	3602	4212	4602	4802
<b>UNITÉS</b>								
Tension nominale		400 V ± 10% - 3 ph - 50 Hz						
Puissance absorbée max.	kW	307.8	333.6	353.6	373.6	395,2	426	444
Intensité max. (FLA)	A	488	520	555	590	620	670	720
Intensité de démarrage max. (LRA)	A	621	634	713	748	853	960	1010
Fusibles externes	A	630	630	630	630	630	800	800
Section de câble (1)	mm <sup>2</sup>	2 x 185	2 x 185	2 x 185	2 x 185	2 x 185	2 x 240	2 x 240
<b>COMPRESSEURS</b>								
Nombre		2	2	2	2	2	2	2
Puissance absorbée max.	kW	141+166.8	2 x 166.8	166.8+186.8	2 x 186.8	2 x 197.6	204+222	2 x 222
Intensité max. (FLA)	A	228+260	2 x 260	260+295	2 x 295	2 x 310	310+360	2 x 360
Intensité de démarrage max. (LRA)	A	361+374	2 x 374	374+453	2x453	2 x 543	586+650	2 x 650
Puissance absorbée réchauffeur d'huile	W	200/275	275	275	275	275	300	300

(1) Le dimensionnement des câbles d'alimentation de l'unité est de la responsabilité de l'installateur, qui devra considérer : le calibre, la température de fonctionnement max. dans le local, le type d'isolation et la pose des câbles, la longueur max. de la ligne d'alimentation.

## Niveaux sonores - SWS/SWR

### SWS/SWR STD

SWS/SWR STD	Fréquences (Hz)							Puissance sonore dB(A)	Pression sonore* dB(A)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1602	88	87	94	88	83	67	56	94	75
1902	88	87	94	88	83	67	56	94	75
2202	89	88	95	89	84	68	57	95	76
2212	89	88	95	89	84	68	57	95	76
2352	89	88	95	89	84	68	57	95	76
2502	89	88	95	89	84	68	57	95	76
2652	89	88	95	89	84	68	57	95	76
2802	89	88	95	89	84	68	57	95	76
3012	89	88	95	89	84	68	57	95	76
3202	90	89	96	90	85	69	58	96	77
3412	90	89	96	90	85	69	58	96	77
3602	91	90	97	91	86	70	59	97	78
4212	92	91	98	92	87	71	60	98	79
4602	92	91	98	92	87	71	60	98	79
4802	92	91	98	92	87	71	60	98	79

(\*) À un mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante. Tolérance :  $\pm 2$  dBA.

### SWS/SWR LN

SWS/SWR LN	Fréquences (Hz)							Puissance sonore dB(A)	Pression sonore* dB(A)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1602	83	82	89	83	78	62	51	89	70
1902	83	82	89	83	78	62	51	89	70
2202	84	83	90	84	79	63	52	90	71
2212	84	83	90	84	79	63	52	90	71
2352	84	83	90	84	79	63	52	90	71
2502	84	83	90	84	79	63	52	90	71
2652	84	83	90	84	79	63	52	90	71
2802	84	83	90	84	79	63	52	90	71
3012	84	83	90	84	79	63	52	90	71
3202	85	84	91	85	80	64	53	91	72
3412	85	84	91	85	80	64	53	91	72
3602	86	85	92	86	81	65	54	92	73
4212	87	86	93	87	82	66	55	93	74
4602	87	86	93	87	82	66	55	93	74
4802	87	86	93	87	82	66	55	93	74

(\*) À un mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante. Tolérance :  $\pm 2$  dBA.

### SWS/SWR ELN

SWS/SWR ELN	Fréquences (Hz)							Puissance sonore dB(A)	Pression sonore* dB(A)
	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1602	75	74	81	75	70	54	43	81	62
1902	75	74	81	75	70	54	43	81	62
2202	76	75	82	76	71	55	44	82	63
2212	76	75	82	76	71	55	44	82	63
2352	76	75	82	76	71	55	44	82	63
2502	76	75	82	76	71	55	44	82	63
2652	76	75	82	76	71	55	44	82	63
2802	76	75	82	76	71	55	44	82	63
3012	76	75	82	76	71	55	44	82	63
3202	77	76	83	77	72	56	45	83	64
3412	77	76	83	77	72	56	45	83	64
3602	78	77	84	78	73	57	46	84	65
4212	79	78	85	79	74	58	47	85	66
4602	79	78	85	79	74	58	47	85	66
4802	79	78	85	79	74	58	47	85	66

(\*) À un mètre de l'appareil en champ libre sur une surface réfléchissante. Tolérance :  $\pm 2$  dBA.

# Puissances frigorifiques - SWS 1602 à 2802

Modèles SWS	TSE Evap. (°C)	TSE condenseur (°C)															
		14/30			25/30			27/32			30/35			33/38			
		Eau de puit - 4 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			
	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)		
1602	5	263,7	61,2	324,9	265,0	60,9	325,9	260,4	63,3	323,7	252,9	67,1	320,0	245,0	70,9	315,9	
	6	271,8	61,9	333,7	274,7	61,2	335,9	269,9	63,7	333,6	262,3	67,5	329,8	254,1	71,5	325,6	
	7	280,0	62,6	342,5	284,5	61,5	346,0	279,6	64,0	343,7	271,8	68,0	339,8	263,5	72,0	335,5	
	8	288,1	63,2	351,4	294,5	61,8	356,3	289,6	64,4	354,0	281,6	68,4	350,1	273,1	72,6	345,6	
	9	296,3	63,9	360,2	304,8	62,1	366,9	299,7	64,8	364,5	291,6	68,9	360,5	282,9	73,1	356,0	
	10	304,5	64,6	369,1	315,2	62,5	377,7	310,1	65,2	375,3	301,7	69,4	371,1	292,8	73,7	366,5	
	11	312,6	65,3	377,9	325,9	62,9	388,8	320,6	65,6	386,3	312,2	69,8	382,0	303,0	74,2	377,2	
	12	320,8	66,0	386,7	336,8	63,3	400,1	331,4	66,1	397,5	322,7	70,4	393,1	313,4	74,7	388,2	
	13	328,9	66,6	395,6	347,8	63,8	411,7	342,4	66,6	408,9	333,5	70,8	404,3	324,0	75,3	399,3	
	14	337,1	67,3	404,4	359,1	64,3	423,5	353,5	67,1	420,6	344,5	71,3	415,8	334,8	75,8	410,6	
	15	345,2	68,0	413,2	370,6	64,9	435,6	364,9	67,6	432,5	355,7	71,8	427,5	345,8	76,4	422,2	
	1902	5	351,6	73,9	425,5	353,4	73,5	426,9	347,2	76,5	423,6	337,2	81,0	418,2	326,6	85,7	412,3
		6	362,4	74,7	437,2	366,2	73,9	440,1	359,9	76,9	436,8	349,7	81,5	431,3	338,8	86,3	425,1
		7	373,3	75,5	448,8	379,3	74,2	453,6	372,9	77,3	450,2	362,4	82,1	444,5	351,3	87,0	438,3
		8	384,2	76,4	460,5	392,7	74,6	467,3	386,1	77,8	463,9	375,5	82,6	458,1	364,1	87,6	451,7
9		395,1	77,2	472,2	406,4	75,0	481,4	399,6	78,2	477,9	388,8	83,2	472,0	377,2	88,3	465,4	
10		405,9	78,0	483,9	420,3	75,5	495,8	413,4	78,7	492,2	402,3	83,8	486,1	390,4	89,0	479,4	
11		416,8	78,8	495,6	434,6	75,9	510,5	427,5	79,2	506,7	416,2	84,3	500,6	404,0	89,6	493,6	
12		427,7	79,6	507,3	449,1	76,5	525,5	441,8	79,8	521,6	430,3	84,9	515,2	417,9	90,2	508,1	
13		438,6	80,5	519,0	463,8	77,1	540,9	456,5	80,4	536,8	444,7	85,5	530,2	432,1	90,9	522,9	
14		449,4	81,3	530,7	478,9	77,7	556,5	471,3	81,0	552,3	459,3	86,1	545,4	446,4	91,6	538,0	
15		460,3	82,1	542,4	494,2	78,4	572,6	486,5	81,6	568,1	474,2	86,7	561,0	461,1	92,2	553,3	
2202		5	426,8	91,8	518,6	429,0	91,4	520,4	421,5	95,0	516,5	409,4	100,6	510,1	396,6	106,4	503,0
		6	440,0	92,8	532,9	444,6	91,8	536,4	436,9	95,5	532,4	424,6	101,3	525,9	411,4	107,2	518,6
		7	453,2	93,8	547,1	460,6	92,2	552,8	452,7	96,1	548,8	440,0	102,0	542,0	426,6	108,1	534,6
		8	466,4	94,9	561,3	476,8	92,7	569,5	468,8	96,6	565,4	455,9	102,7	558,6	442,0	108,9	550,9
	9	479,6	95,9	575,5	493,4	93,2	586,6	485,2	97,2	582,4	472,0	103,4	575,4	457,9	109,7	567,6	
	10	492,8	96,9	589,7	510,3	93,8	604,0	502,0	97,8	599,8	488,5	104,1	592,6	474,0	110,5	584,5	
	11	506,0	97,9	604,0	527,6	94,3	622,0	519,0	98,5	617,5	505,3	104,8	610,1	490,5	111,3	601,8	
	12	519,2	98,9	618,2	545,2	95,0	640,2	536,4	99,1	635,6	522,4	105,5	627,9	507,4	112,1	619,5	
	13	532,5	100,0	632,4	563,1	95,7	658,8	554,2	99,8	654,0	539,9	106,3	646,1	524,6	112,9	637,5	
	14	545,7	101,0	646,6	581,4	96,5	677,9	572,2	100,6	672,8	557,7	107,0	664,7	542,0	113,7	655,7	
	15	558,9	102,0	660,9	600,0	97,4	697,4	590,6	101,4	692,0	575,8	107,7	683,5	559,8	114,5	674,4	
	2212	5	513,4	108,9	622,3	520,5	109,3	629,8	510,7	113,1	623,9	495,7	119,1	614,8	479,8	125,6	605,4
		6	529,3	110,1	639,4	537,6	110,1	647,8	527,8	114,0	641,7	512,4	120,1	632,4	496,2	126,6	622,8
		7	545,2	111,3	656,5	555,2	110,9	666,1	544,9	114,9	659,8	529,3	121,0	650,3	512,9	127,6	640,5
		8	561,1	112,5	673,6	573,2	111,6	684,8	563,0	115,5	678,5	546,7	121,9	668,6	529,8	128,6	658,4
9		576,9	113,7	690,7	591,0	112,5	703,5	580,6	116,5	697,1	564,3	122,8	687,1	547,1	129,5	676,6	
10		592,8	115,0	707,8	608,9	113,4	722,3	598,4	117,4	715,8	582,0	123,7	705,7	564,5	130,6	695,0	
11		608,7	116,2	724,9	627,0	114,3	741,3	616,4	118,3	734,7	599,8	124,7	724,5	582,2	131,6	713,7	
12		624,6	117,4	741,9	643,7	115,1	758,8	634,4	119,3	753,6	617,6	125,7	743,3	599,9	132,6	732,4	
13		640,5	118,6	759,0	663,1	116,1	779,2	652,4	120,2	772,6	635,5	126,7	762,2	617,6	133,6	751,2	
14		656,3	119,8	776,1	680,9	117,0	797,9	670,2	121,2	791,4	653,4	127,7	781,1	635,3	134,7	770,0	
15		672,2	121,0	793,2	698,2	117,7	816,0	687,6	122,0	809,6	670,3	128,6	798,9	651,8	135,6	787,4	
2352		5	547,7	116,1	663,8	555,2	116,5	671,8	544,8	120,6	665,4	528,8	127,0	655,8	511,8	133,9	645,7
		6	564,7	117,4	682,0	573,5	117,4	691,0	563,0	121,5	684,5	546,6	128,0	674,6	529,3	135,0	664,3
		7	581,6	118,7	700,3	592,3	118,3	710,5	581,3	122,5	703,8	564,7	129,0	693,7	547,1	136,0	683,1
		8	598,5	120,0	718,5	611,5	119,0	730,5	600,6	123,2	723,8	583,2	130,0	713,1	565,2	137,1	702,3
	9	615,5	121,3	736,7	630,5	119,9	750,4	619,4	124,2	743,6	602,0	130,9	732,9	583,6	138,1	721,7	
	10	632,4	122,6	755,0	649,6	120,9	770,5	638,4	125,2	763,5	620,8	131,9	752,7	602,2	139,2	741,4	
	11	649,4	123,8	773,2	668,9	121,8	790,7	657,6	126,1	783,7	639,8	133,0	772,8	621,0	140,2	761,3	
	12	666,3	125,1	791,4	688,7	122,7	809,4	676,7	127,2	803,9	658,9	134,0	792,9	639,9	141,3	781,3	
	13	683,2	126,4	809,6	707,4	123,8	831,2	696,0	128,2	824,2	678,0	135,1	813,1	658,8	142,5	801,3	
	14	700,2	127,7	827,9	726,3	124,8	851,1	715,0	129,2	844,1	697,0	136,2	833,2	677,7	143,6	821,3	
	15	717,1	129,0	846,1	744,9	125,5	870,4	733,6	130,0	863,6	715,1	137,1	852,2	695,3	144,6	839,9	
	2502	5	582,0	124,2	706,2	590,0	124,7	714,7	579,0	129,0	708,0	561,9	135,8	697,8	543,9	143,3	687,1
		6	600,0	125,6	725,6	609,4	125,6	735,1	598,3	130,0	728,2	580,8	136,9	717,7	562,5	144,4	706,9
		7	618,0	127,0	745,0	629,4	126,5	755,9	617,7	131,0	748,7	600,0	138,0	738,0	581,4	145,5	726,9
		8	636,0	128,3	764,3	649,8	127,3	777,1	638,2	131,8	770,0	619,7	139,0	758,7	600,6	146,7	747,2
9		654,0	129,7	783,7	669,9	128,3	798,2	658,2	132,8	791,0	639,7	140,0	779,7	620,2	147,7	767,9	
10		672,0	131,1	803,1	690,2	129,3	819,6	678,4	133,9	812,2	659,7	141,1	800,8	639,9	148,9	788,8	
11		690,0	132,5	822,5	710,8	130,3	841,1	698,7	135,0	833,7	679,9	142,2	822,1	659,9	150,0	810,0	
12		708,0	133,9	841,9	729,7	131,3	861,0	719,1	136,0	855,2	700,2	143,4	843,5	680,0	151,2	831,2	
13		726,0	135,2	861,2	751,7	132,4	884,1	739,5	137,1	876,7	720,4	144,5	864,9	700,1	152,4	852,5	
14		744,0	136,6	880,6	771,8	133,5	905,3	759,7	138,2	897,9	740,7	145,7	886,3	720,2	153,6	873,7	
15		762,0	138,0	900,0	791,5	134,3	925,8	779,5	139,1	918,6	759,9	146,6	906,5	738,9	154,7	893,5	
2652		5	620,0	130,5	750,5	628,6	131,0	759,6	616,8	135,6	752,4	598,6	142,7	741,4	579,4	150,5	729,9
		6	639,2	132,0	771,2	649,3	132,0	781,3	637,4	136,6	773,9	618,8	143,9	762,6	599,2	151,7	750,9
		7	658,4	133,4	791,8	670,5	132,9	803,4	658,1	137,7	795,7	639,2	145,0	784,2	619,4	152,9	772,3
		8	677,6	134,9	812,4	692,3	133,7	826,0	679,9	138,4	818,4	660,2	146,1	806,3	639,8	154,1	793,9
	9	696,7	136,3	833,0	713,7	134,8	848,5	701,2	139,5	840,8	681,5	147,1	828,6	660,7	155,2	815,9	
	10	715,9	137,8	853,7	735,3	135,9	871,2	722,7	140,7	863,4	702,8	148,3	851,1	681,7	156,5	838,2	
	11	735,1	139,2	874,3	757,2	136,9	894,2	744,4	141,8	886,2	724,3	149,5	873,8	703,1	157,6	860,7	
	12	754,3	140,7	894,9	777,4	137,9	915,3	766,1	142,9	909,0	745,9	1					

# Puissances frigorifiques - SWS 1602 à 2802 (suite)

Modèles SWS	TSE Evap. (°C)	TSE Condenseur (°C)															
		35/40			38/43			40/45			42/47			45/50			
		Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			
	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)		
1602	5	239,4	73,6	313,0	230,5	77,7	308,2	224,3	80,5	304,8	217,8	83,4	301,2	207,6	87,8	295,4	
	6	248,4	74,2	322,6	239,3	78,4	317,7	232,9	81,2	314,1	226,3	84,1	310,4	215,8	88,6	304,4	
	7	257,6	74,8	332,4	248,3	79,1	327,3	241,7	82,0	323,7	234,9	84,9	319,9	224,3	89,4	313,7	
	8	267,1	75,4	342,5	257,5	79,7	337,2	250,8	82,7	333,5	243,9	85,7	329,6	232,9	90,3	323,2	
	9	276,7	76,0	352,7	266,9	80,4	347,3	260,1	83,4	343,5	253,0	86,5	339,5	241,8	91,2	333,0	
	10	286,5	76,6	363,1	276,6	81,1	357,7	269,6	84,1	353,8	262,3	87,3	349,6	250,9	92,1	343,1	
	11	296,6	77,2	373,8	286,5	81,8	368,2	279,3	84,9	364,2	271,9	88,1	360,0	260,3	93,1	353,4	
	12	306,8	77,8	384,6	296,4	82,5	378,9	289,2	85,7	374,9	281,7	89,0	370,7	269,9	94,1	364,0	
	13	317,3	78,4	395,7	306,8	83,2	389,9	299,3	86,5	385,8	291,7	89,9	381,6	279,7	95,2	374,9	
	14	328,0	78,9	407,0	317,2	83,9	401,1	309,7	87,3	397,0	301,9	90,8	392,7	289,7	96,4	386,1	
	15	338,9	79,5	418,4	327,9	84,6	412,5	320,3	88,1	408,4	312,4	91,8	404,2	299,9	97,7	397,6	
	1902	5	319,2	88,9	408,0	307,3	93,8	401,1	299,0	97,2	396,2	290,4	100,7	391,1	276,8	106,0	382,8
		6	331,2	89,6	420,8	319,0	94,6	413,7	310,5	98,1	408,6	301,7	101,6	403,3	287,8	107,0	394,8
		7	343,4	90,3	433,8	331,0	95,5	426,5	322,3	99,0	421,3	313,3	102,5	415,8	299,0	108,0	407,0
		8	356,1	91,0	447,1	343,3	96,3	439,6	334,4	99,8	434,3	325,2	103,4	428,6	310,6	109,0	419,6
9		368,9	91,8	460,7	355,9	97,1	453,0	346,7	100,7	447,5	337,3	104,4	441,7	322,4	110,1	432,5	
10		382,0	92,5	474,5	368,8	97,9	466,7	359,5	101,6	461,1	349,8	105,4	455,2	334,6	111,2	445,8	
11		395,5	93,2	488,7	381,9	98,7	480,7	372,4	102,5	474,9	362,5	106,4	468,9	347,1	112,4	459,5	
12		409,1	93,9	503,0	395,3	99,6	494,8	385,6	103,5	489,1	375,6	107,4	483,1	359,8	113,7	473,5	
13		423,1	94,6	517,7	409,0	100,4	509,4	399,1	104,4	503,5	388,9	108,6	497,4	372,9	115,0	487,9	
14		437,4	95,3	532,7	423,0	101,2	524,2	412,9	105,4	518,3	402,6	109,7	512,2	386,2	116,4	502,6	
15		451,8	96,0	547,9	437,2	102,1	539,3	427,0	106,4	533,4	416,5	110,8	527,3	399,9	117,9	517,8	
2202		5	387,5	110,4	497,9	373,1	116,6	489,7	363,0	120,8	483,8	352,5	125,1	477,6	336,1	131,7	467,8
		6	402,1	111,3	513,4	387,3	117,6	504,9	377,0	121,9	498,8	366,3	126,2	492,5	349,4	132,9	482,3
		7	417,0	112,2	529,2	401,9	118,6	520,5	391,3	123,0	514,3	380,3	127,4	507,7	363,1	134,2	497,2
		8	432,3	113,1	545,4	416,8	119,6	536,4	406,0	124,0	530,1	394,8	128,5	523,3	377,1	135,5	512,5
	9	447,9	114,0	561,9	432,1	120,6	552,7	421,0	125,2	546,1	409,5	129,7	539,2	391,5	136,8	528,2	
	10	463,8	114,9	578,7	447,7	121,6	569,3	436,4	126,2	562,7	424,7	131,0	555,6	406,2	138,2	544,4	
	11	480,2	115,8	595,9	463,7	122,7	586,4	452,1	127,4	579,5	440,2	132,2	572,4	421,4	139,7	561,0	
	12	496,7	116,7	613,4	479,9	123,7	603,6	468,2	128,5	596,7	456,1	133,5	589,5	436,9	141,2	578,1	
	13	513,7	117,5	631,2	496,6	124,7	621,3	484,5	129,7	614,3	472,1	134,9	607,0	452,7	142,9	595,6	
	14	531,0	118,4	649,4	513,6	125,8	639,3	501,3	131,0	632,3	488,7	136,2	625,0	468,9	144,6	613,5	
	15	548,6	119,3	667,9	530,8	126,9	657,7	518,4	132,2	650,6	505,7	137,7	643,4	485,5	146,5	632,0	
	2212	5	468,8	130,1	599,0	451,6	137,4	589,0	439,9	142,4	582,2	427,7	147,6	575,3	408,9	155,8	564,6
		6	485,1	131,2	616,2	467,6	138,4	606,0	455,6	143,4	599,0	443,2	148,7	591,9	423,9	156,9	580,9
		7	501,6	132,2	633,7	483,9	139,4	623,3	471,5	144,5	616,1	459,0	149,8	608,8	439,3	158,1	597,4
		8	518,3	133,2	651,5	500,3	140,5	640,8	487,7	145,7	633,4	474,9	150,9	625,9	455,0	159,2	614,3
9		535,3	134,2	669,6	516,9	141,6	658,5	504,2	146,7	651,0	491,2	152,0	643,3	471,0	160,3	631,3	
10		552,7	135,2	687,9	534,1	142,6	676,7	521,1	147,8	668,9	507,8	153,1	660,9	487,0	161,5	648,5	
11		570,0	136,3	706,3	551,2	143,4	694,6	538,5	148,6	687,2	524,9	154,0	678,9	503,5	162,5	666,0	
12		587,7	137,3	725,0	569,0	144,5	713,5	555,5	149,7	705,3	541,9	155,0	696,9	520,3	163,4	683,7	
13		605,4	138,3	743,7	586,4	145,6	732,0	572,9	150,8	723,6	558,9	156,1	715,0	537,2	164,4	701,5	
14		623,0	139,4	762,4	604,0	146,6	750,6	590,3	151,8	742,1	576,3	157,1	733,3	554,3	165,2	719,5	
15		639,2	140,4	779,6	619,8	147,6	767,4	605,9	152,9	758,7	591,5	158,2	749,7	569,0	166,6	735,5	
2352		5	500,2	138,7	638,9	481,8	146,4	628,2	469,3	151,8	621,0	456,3	157,3	613,6	432,6	166,1	602,3
		6	517,5	139,8	657,3	498,8	147,5	646,4	486,0	152,9	639,0	472,8	158,5	631,3	452,3	167,3	619,6
		7	535,1	140,9	676,0	516,2	148,7	664,8	503,0	154,1	657,1	489,6	159,7	649,4	468,7	168,5	637,2
		8	552,9	142,0	694,9	533,7	149,8	683,5	520,3	155,3	675,6	506,6	160,9	667,6	485,4	169,8	655,2
	9	571,1	143,1	714,2	551,5	151,0	702,4	537,9	156,4	694,3	524,0	162,1	686,1	502,4	170,9	673,4	
	10	589,6	144,2	733,7	569,8	152,0	721,8	555,9	157,5	713,4	541,7	163,2	704,9	519,6	172,1	691,7	
	11	608,1	145,3	753,4	588,0	152,9	740,9	574,5	158,5	733,0	560,0	164,2	724,2	537,2	173,2	710,4	
	12	627,0	146,4	773,3	607,0	154,1	761,1	592,6	159,6	752,3	578,1	165,3	743,4	555,1	174,2	729,3	
	13	645,8	147,5	793,3	625,6	155,2	780,8	611,1	160,7	771,9	596,2	166,4	762,7	573,0	175,2	748,3	
	14	664,6	148,6	813,2	644,3	156,3	800,6	629,8	161,8	791,6	614,7	167,4	782,2	591,3	176,1	767,5	
	15	681,9	149,7	831,6	661,2	157,4	818,6	646,3	163,0	809,3	631,0	168,7	799,7	607,0	177,6	784,5	
	2502	5	531,5	148,4	679,9	511,9	156,7	668,6	498,7	162,4	661,0	484,9	168,3	653,2	463,5	177,7	641,1
		6	549,9	149,6	699,5	530,0	157,8	687,9	516,5	163,6	680,1	502,4	169,6	672,0	480,6	179,0	659,6
		7	568,6	150,8	719,3	548,5	159,0	707,5	534,5	164,9	699,4	520,3	170,9	691,2	498,0	180,3	678,3
		8	587,5	151,9	739,5	567,1	160,3	727,4	552,8	166,1	719,0	538,4	172,2	710,5	515,8	181,6	697,4
9		606,9	153,1	760,0	586,0	161,5	747,5	571,6	167,3	738,9	556,8	173,4	730,2	533,9	182,9	716,7	
10		626,5	154,2	780,7	605,5	162,6	768,1	590,7	168,5	759,2	575,6	174,6	750,2	552,1	184,1	736,3	
11		646,2	155,4	801,6	624,9	163,5	788,4	610,5	169,5	780,0	595,0	175,7	770,7	570,8	185,3	756,1	
12		666,2	156,6	822,8	645,0	164,8	809,8	629,7	170,8	800,5	614,3	176,8	791,1	589,8	186,4	776,2	
13		686,3	157,7	844,0	664,7	166,1	830,8	649,4	171,9	821,3	633,5	178,1	811,6	608,9	187,5	796,4	
14		706,2	159,0	865,2	684,7	167,2	851,9	669,2	173,1	842,3	653,2	179,1	832,3	628,3	188,4	816,8	
15		724,6	160,1	884,7	702,6	168,4	871,0	688,8	174,3	861,2	670,5	180,5	851,0	645,0	190,0	834,9	
2652		5	566,2	156,0	722,1	545,4	164,6	710,0	531,2	170,6	701,8	516,6	176,9	693,4	493,8	186,7	680,4
		6	585,8	157,2	743,0	564,7	165,8	730,5	550,2	171,9	722,1	535,2	178,2	713,4	512,0	188,1	700,0
		7	605,7	158,4	764,1	584,3	167,1	751,4	569,4	173,2	742,7	554,3	179,5	733,8	530,6	189,4	720,0
		8	625,9	159,7	785,6	604,2	168,4	772,6	589,0	174,6	763,5	573,5	180,9	754,4	549,5	190,8	740,4
	9	646,5	160,9	807,4	624,3	169,7	794,0	608,9	175,8	784,8	593,2	182,2	775,4	568,8	192,1	760,9	
	10	667,4	162,0	829,5	645,0	170,9	815,9	629,3	177,1	806,4	613,2	183,5	796,7	588,2	193,5	781,7	
	11	688,4	163,3	851,7	665,7	171,8	837,5	650,4	178,1	828,5	633,9	184,6	818,5	608,1	194,7	802,8	
	12	709,8	164,5	874,3	687,1												

# Puissances frigorifiques - SWS 3012 à 4802

Modèles SWS	TSE Evap. (°C)	TSE condenseur (°C)															
		14/30			25/30			27/32			30/35			33/38			
		Eau de puit - 4 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			
Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)			
3012	5	694,5	151,2	845,7	704,0	151,8	855,8	690,9	157,1	847,9	670,5	165,4	835,9	649,0	174,4	823,4	
	6	716,0	152,9	868,9	727,2	152,9	880,2	713,9	158,2	872,1	693,1	166,7	859,8	671,2	175,8	847,0	
	7	737,5	154,6	892,0	751,0	154,0	905,0	737,1	159,5	896,6	716,0	168,0	884,0	693,8	177,1	870,9	
	8	758,9	156,2	915,2	775,4	155,0	930,4	761,6	160,4	922,0	739,5	169,2	908,7	716,7	178,5	895,2	
	9	780,4	157,9	938,3	799,4	156,2	955,6	785,4	161,7	947,1	763,3	170,5	933,8	740,1	179,9	919,9	
	10	801,9	159,6	961,5	823,6	157,4	981,1	809,5	163,0	972,5	787,2	171,8	959,0	763,6	181,3	944,8	
	11	823,4	161,3	984,7	848,2	158,7	1006,8	833,8	164,3	998,1	811,3	173,2	984,5	787,5	182,6	970,1	
	12	844,9	163,0	1007,8	870,8	159,8	1030,6	858,1	165,6	1023,7	835,5	174,5	1010,0	811,4	184,1	995,5	
	13	866,3	164,6	1031,0	897,0	161,2	1058,2	882,5	166,9	1049,4	859,7	175,9	1035,6	835,4	185,5	1020,9	
	14	887,8	166,3	1054,1	921,0	162,5	1083,5	906,6	168,2	1074,8	883,8	177,3	1061,1	859,4	187,0	1046,3	
	15	909,3	168,0	1077,3	944,5	163,5	1108,0	930,2	169,3	1099,5	906,8	178,5	1085,3	881,7	188,3	1070,0	
	3202	5	760,9	163,8	924,7	771,3	164,4	935,8	756,9	170,2	927,1	734,6	179,2	913,8	711,0	188,9	900,0
		6	784,4	165,6	950,1	796,8	165,7	962,4	782,1	171,4	953,6	759,3	180,6	939,9	735,4	190,4	925,8
		7	808,0	167,4	975,4	822,8	166,8	989,6	807,6	172,8	980,3	784,4	182,0	966,4	760,1	191,9	952,0
		8	831,5	169,3	1000,8	849,5	167,9	1017,4	834,4	173,8	1008,2	810,2	183,4	993,5	785,2	193,4	978,6
9		855,0	171,1	1026,1	875,9	169,2	1045,1	860,5	175,2	1035,7	836,3	184,7	1021,0	810,8	194,8	1005,7	
10		878,6	172,9	1051,5	902,4	170,6	1072,9	886,9	176,6	1063,4	862,5	186,1	1048,6	836,5	196,4	1032,9	
11		902,1	174,7	1076,8	929,3	171,9	1101,1	913,5	178,0	1091,5	888,9	187,6	1075,6	862,8	197,9	1060,6	
12		925,6	176,5	1102,2	954,0	173,1	1127,1	940,2	179,4	1119,6	915,4	189,1	1104,4	889,0	199,4	1088,4	
13		949,2	178,4	1127,5	982,7	174,7	1157,4	966,9	180,9	1147,7	941,9	190,6	1132,5	915,2	201,0	1116,2	
14		972,7	180,2	1152,9	1009,1	176,0	1185,1	993,2	182,3	1175,5	968,3	192,1	1160,4	941,5	202,5	1144,1	
15		996,2	182,0	1178,2	1034,8	177,1	1211,9	1019,1	183,4	1202,5	993,4	193,4	1186,8	966,0	204,0	1169,9	
3412		5	816,4	174,6	991,0	827,6	175,3	1002,9	812,1	181,4	993,5	788,2	191,0	979,2	762,9	201,4	964,3
		6	841,7	176,5	1018,2	854,9	176,6	1031,5	839,2	182,7	1021,9	814,7	192,5	1007,2	789,0	203,0	992,0
		7	866,9	178,5	1045,4	882,8	177,8	1060,7	866,5	184,2	1050,6	841,7	194,0	1035,7	815,5	204,5	1020,1
		8	892,2	180,4	1072,6	911,5	178,9	1090,4	895,3	185,2	1080,5	869,3	195,4	1064,7	842,4	206,2	1048,6
	9	917,4	182,4	1099,8	939,8	180,4	1120,1	923,3	186,7	1110,0	897,3	196,9	1094,2	870,0	207,7	1077,6	
	10	942,7	184,3	1127,0	968,2	181,8	1150,0	951,6	188,2	1139,8	925,4	198,4	1123,8	897,6	209,4	1106,9	
	11	967,9	186,2	1154,1	997,0	183,2	1180,3	980,1	189,7	1169,8	953,7	200,0	1153,7	925,7	210,9	1136,6	
	12	993,2	188,2	1181,3	1023,6	184,6	1208,2	1008,7	191,2	1200,0	982,1	201,5	1183,7	953,9	212,6	1166,4	
	13	1018,4	190,1	1208,5	1054,4	186,2	1240,6	1037,4	192,8	1230,2	1010,6	203,1	1213,7	982,0	214,2	1196,2	
	14	1043,7	192,1	1235,7	1082,7	187,6	1270,3	1065,7	194,3	1260,0	1039,0	204,8	1243,7	1010,2	215,9	1226,1	
	15	1068,9	194,0	1262,9	1110,3	188,8	1299,1	1093,4	195,5	1289,0	1065,9	206,1	1272,0	1036,4	217,4	1253,9	
	3602	5	871,9	185,4	1057,3	883,9	186,1	1070,0	867,3	192,6	1059,9	841,8	202,8	1044,6	814,8	213,9	1028,6
		6	898,9	187,5	1086,3	913,0	187,5	1100,5	896,3	194,0	1090,3	870,1	204,4	1074,5	842,7	215,5	1058,2
		7	925,8	189,5	1115,4	942,8	188,8	1131,7	925,4	195,6	1120,9	898,9	206,0	1104,9	871,0	217,2	1088,2
		8	952,8	191,6	1144,4	973,5	190,0	1163,5	956,1	196,7	1152,8	928,4	207,5	1135,9	899,7	218,9	1118,6
9		979,8	193,6	1173,4	1003,7	191,5	1195,2	986,0	198,3	1184,3	958,3	209,0	1167,4	929,1	220,5	1149,6	
10		1006,7	195,7	1202,4	1034,0	193,1	1227,1	1016,3	199,9	1216,1	988,3	210,7	1199,0	958,6	222,3	1180,9	
11		1033,7	197,8	1231,5	1064,8	194,6	1259,4	1046,8	201,4	1248,2	1018,6	212,3	1230,9	988,7	224,0	1212,6	
12		1060,7	199,8	1260,5	1093,2	196,0	1289,2	1077,3	203,1	1280,4	1048,9	214,0	1262,9	1018,7	225,7	1244,4	
13		1087,6	201,9	1289,5	1126,1	197,7	1323,8	1107,9	204,7	1312,6	1079,3	215,7	1295,0	1048,8	227,5	1276,3	
14		1114,6	203,9	1318,5	1156,3	199,2	1355,5	1138,2	206,3	1344,4	1109,6	217,4	1327,0	1078,9	229,2	1308,1	
15		1141,6	206,0	1347,6	1185,8	200,5	1386,2	1167,8	207,6	1375,4	1138,4	218,9	1357,3	1106,9	230,9	1337,8	
4212		5	933,3	196,8	1130,1	946,1	197,5	1143,6	928,4	204,4	1132,8	901,1	215,2	1116,3	872,1	227,0	1099,1
		6	962,1	199,0	1161,1	977,3	199,0	1176,3	959,3	205,9	1165,3	931,3	217,0	1148,3	902,0	228,8	1130,7
		7	991,0	201,2	1192,2	1009,2	200,4	1209,6	990,5	207,6	1198,1	962,1	218,7	1180,8	932,3	230,5	1162,8
		8	1019,9	203,4	1223,2	1042,0	201,7	1243,7	1023,4	208,8	1232,2	993,7	220,3	1214,0	963,0	232,4	1195,4
	9	1048,7	205,5	1254,3	1074,3	203,3	1277,6	1055,4	210,4	1265,9	1025,8	221,9	1247,7	994,5	234,1	1228,6	
	10	1077,6	207,7	1285,3	1106,8	204,9	1311,7	1087,8	212,1	1299,9	1057,9	223,6	1281,5	1026,1	236,0	1262,0	
	11	1106,5	209,9	1316,4	1139,8	206,5	1346,3	1120,4	213,8	1334,3	1090,3	225,4	1315,6	1058,2	237,7	1295,9	
	12	1135,3	212,1	1347,4	1170,1	208,0	1378,1	1153,1	215,5	1368,7	1122,7	227,1	1349,9	1090,4	239,6	1330,0	
	13	1164,2	214,3	1378,5	1205,3	209,8	1415,2	1185,9	217,3	1403,2	1155,3	228,9	1384,2	1122,6	241,5	1364,0	
	14	1193,0	216,5	1409,5	1237,7	211,5	1449,1	1218,3	219,0	1437,2	1187,7	230,8	1418,5	1154,8	243,3	1398,2	
	15	1221,9	218,7	1440,6	1269,2	212,8	1482,0	1250,0	220,4	1470,3	1218,5	232,3	1450,8	1184,8	245,0	1429,9	
	4602	5	1009,0	207,4	1216,4	1022,8	208,2	1231,0	1003,7	215,5	1219,2	974,1	226,9	1201,0	942,8	239,3	1182,1
		6	1040,2	209,7	1249,9	1056,5	209,8	1266,3	1037,1	217,1	1254,2	1006,9	228,7	1235,6	975,1	241,1	1216,2
		7	1071,4	212,0	1283,4	1091,0	211,3	1302,3	1070,8	218,8	1289,6	1040,2	230,5	1270,7	1007,9	243,0	1250,9
		8	1102,6	214,4	1316,9	1126,5	212,6	1339,1	1106,4	220,1	1326,5	1074,3	232,2	1306,5	1041,1	244,9	1286,1
9		1133,8	216,7	1350,4	1161,4	214,3	1375,7	1141,0	221,8	1362,9	1109,0	233,9	1342,9	1075,1	246,8	1321,9	
10		1165,0	219,0	1383,9	1196,6	216,0	1412,6	1176,0	223,6	1399,6	1143,6	235,7	1379,3	1109,3	248,7	1358,0	
11		1196,2	221,3	1417,5	1232,2	217,7	1449,9	1211,3	225,4	1436,7	1178,7	237,6	1416,2	1144,0	250,6	1394,6	
12		1227,4	223,6	1451,0	1265,0	219,3	1484,3	1246,7	227,2	1473,9	1213,8	239,4	1453,2	1178,8	252,5	1431,4	
13		1258,6	225,9	1484,5	1303,1	221,2	1524,3	1282,1	229,0	1511,1	1249,0	241,3	1490,3	1213,6	254,5	1468,1	
14		1289,8	228,2	1518,0	1338,0	222,9	1561,0	1317,1	230,8	1547,9	1284,0	243,3	1527,3	1248,5	256,5	1505,0	
15		1321,0	230,5	1551,5	1372,2	224,3	1596,4	1351,3	232,3	1583,6	1317,3	244,9	1562,2	1280,9	258,3	1539,2	
4802		5	1084,6	218,1	1302,7	1099,5	218,9	1318,5	1079,0	226,5	1305,5	1047,2	238,5	1285,8	1013,6	251,6	1265,1
		6	1118,2	220,5	1338,7	1135,8	220,6	1356,4	1114,9	228,2	1343,2	1082,4	240,4	1322,8	1048,3	253,5	1301,8
		7	1151,7	222,9	1374,7	1172,9	222,1	1395,0	1151,2	230,1	1381,2	1118,2	242,3	1360,5	1083,5	255,5	1339,0
		8	1185,3	225,4	1410,6	1211,0	223,5	1434,5	1189,4	231,4	1420,8	1154,9	244,1	1399,0	1119,2	257,5	1376,8

# Puissances frigorifiques - SWS 3012 à 4802 (suite)

Modèles SWS	TSE Evap. (°C)	TSE condenseur (°C)															
		35/40			38/43			40/45			42/47			45/50			
		Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			Eau de tour - 2 passes			
	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)		
3012	5	634,2	180,7	814,9	610,9	190,7	801,6	595,0	197,7	792,7	578,6	204,9	783,5	553,1	216,3	769,4	
	6	656,2	182,1	838,3	632,5	192,2	824,6	616,3	199,1	815,5	599,5	206,5	806,0	573,5	217,9	791,4	
	7	678,5	183,5	862,0	654,5	193,6	848,1	637,8	200,7	838,5	620,9	208,0	828,9	594,3	219,5	813,8	
	8	701,1	185,0	886,0	676,7	195,1	871,8	659,7	202,2	861,9	642,4	209,6	852,0	615,5	221,1	836,6	
	9	724,2	186,4	910,5	699,3	196,6	895,9	682,1	203,7	885,8	664,5	211,1	875,6	637,1	222,6	859,7	
	10	747,6	187,7	935,3	722,5	198,0	920,5	704,9	205,2	910,0	686,9	212,6	899,4	658,8	224,2	883,0	
	11	771,1	189,2	960,3	745,6	199,1	944,7	728,5	206,4	934,9	710,1	213,8	923,9	681,1	225,6	906,7	
	12	795,0	190,6	985,6	769,7	200,7	970,4	751,5	207,9	959,4	733,0	215,3	948,3	703,8	226,9	930,7	
	13	818,9	192,0	1011,0	793,2	202,2	995,4	774,9	209,3	984,3	756,0	216,8	972,8	726,6	228,2	954,8	
	14	842,7	193,5	1036,2	817,0	203,5	1020,6	798,5	210,7	1009,3	779,5	218,1	997,6	749,8	229,4	979,2	
	15	864,7	194,9	1059,6	838,4	205,0	1043,4	819,6	212,2	1031,8	800,1	219,7	1019,8	769,6	231,3	1000,9	
	3202	5	694,8	195,7	890,6	669,3	206,6	875,9	651,9	214,1	866,1	633,9	222,0	855,9	605,9	234,3	840,3
		6	718,9	197,3	916,2	693,0	208,2	901,1	675,2	215,7	891,0	656,8	223,7	880,5	628,3	236,1	864,3
		7	743,3	198,8	942,1	717,1	209,7	926,8	698,8	217,4	916,2	680,2	225,3	905,6	651,1	237,8	888,9
		8	768,1	200,4	968,5	741,4	211,4	952,8	722,8	219,1	941,9	703,8	227,0	930,9	674,4	239,5	913,9
9		793,4	201,9	995,3	766,1	213,0	979,1	747,3	220,7	968,0	728,0	228,7	956,7	698,0	241,2	939,1	
10		819,1	203,4	1022,5	791,6	214,5	1006,0	772,3	222,3	994,5	752,5	230,3	982,8	721,8	242,9	964,7	
11		844,8	205,0	1049,8	816,9	215,7	1032,6	798,1	223,6	1021,7	777,9	231,7	1009,6	746,2	244,4	990,6	
12		871,0	206,5	1077,5	843,2	217,4	1060,7	823,3	225,2	1048,5	803,1	233,2	1036,3	771,1	245,8	1016,9	
13		897,2	208,0	1105,3	869,1	219,0	1088,1	849,0	226,8	1075,8	828,3	234,8	1063,1	796,1	247,2	1043,3	
14		923,3	209,6	1132,9	895,1	220,5	1115,6	874,9	228,3	1103,2	854,0	236,2	1090,2	821,5	248,5	1070,0	
15		947,3	211,1	1158,5	918,5	222,0	1140,6	897,9	229,9	1127,9	876,6	238,0	1114,6	843,2	250,5	1093,7	
3412		5	745,5	208,7	954,2	718,1	220,2	938,3	699,5	228,2	927,7	680,1	236,6	916,8	650,2	249,8	899,9
		6	771,3	210,3	981,6	743,5	221,9	965,4	724,5	230,0	954,4	704,8	238,4	943,2	674,1	251,6	925,7
		7	797,5	211,9	1009,5	769,4	223,6	993,0	749,8	231,8	981,5	729,8	240,2	970,0	698,6	253,5	952,1
		8	824,1	213,6	1037,7	795,5	225,3	1020,8	775,5	233,5	1009,0	755,2	242,0	997,2	723,6	255,3	978,9
	9	851,3	215,2	1066,5	822,0	227,0	1049,0	801,8	235,3	1037,1	781,1	243,8	1024,9	748,9	257,1	1006,0	
	10	878,8	216,8	1095,6	849,3	228,6	1077,9	828,6	236,9	1065,5	807,4	245,5	1052,9	774,5	258,9	1033,3	
	11	906,4	218,5	1124,9	876,5	229,9	1106,4	856,3	238,3	1094,7	834,7	246,9	1081,6	800,7	260,5	1061,2	
	12	934,6	220,1	1154,7	904,8	231,7	1136,5	883,4	240,1	1123,5	861,7	248,6	1110,3	827,4	262,0	1089,4	
	13	962,7	221,8	1184,4	932,5	233,4	1165,9	910,9	241,7	1152,7	888,7	250,3	1139,0	854,1	263,6	1117,7	
	14	990,6	223,5	1214,1	960,4	235,0	1195,5	938,7	243,3	1182,0	916,3	251,8	1168,1	881,4	264,9	1146,3	
	15	1016,4	225,1	1241,5	985,6	236,7	1222,2	963,4	245,1	1208,5	940,6	253,7	1194,2	904,7	267,0	1171,8	
	3602	5	796,2	221,6	1017,8	766,9	233,8	1000,8	747,0	242,4	989,4	726,4	251,3	977,7	694,4	265,2	959,6
		6	823,8	223,3	1047,1	794,1	235,6	1029,7	773,7	244,2	1017,9	752,7	253,2	1005,8	720,0	267,2	987,1
		7	851,8	225,0	1076,8	821,7	237,4	1059,1	800,8	246,1	1046,9	779,5	255,0	1034,5	746,1	269,1	1015,3
		8	880,2	226,8	1107,0	849,6	239,2	1088,8	828,2	248,0	1076,2	806,5	257,0	1063,5	772,8	271,1	1043,9
9		909,1	228,5	1137,7	877,9	241,1	1119,0	856,3	249,8	1106,1	834,2	258,8	1093,0	799,8	273,0	1072,8	
10		938,6	230,2	1168,8	907,0	242,8	1149,8	884,9	251,6	1136,5	862,3	260,7	1123,0	827,1	274,9	1102,0	
11		968,0	232,0	1200,1	936,1	244,1	1180,2	914,6	253,0	1167,6	891,4	262,2	1153,7	855,1	276,6	1131,7	
12		998,1	233,7	1231,8	966,3	246,1	1212,4	943,4	254,9	1198,4	920,3	264,0	1184,2	883,6	278,2	1161,9	
13		1028,1	235,5	1263,6	995,9	247,9	1243,7	972,9	256,7	1229,6	949,1	265,8	1214,9	912,2	279,9	1192,1	
14		1058,0	237,3	1295,3	1025,7	249,6	1275,3	1002,5	258,4	1260,9	978,6	267,4	1246,0	941,3	281,3	1222,6	
15		1085,5	239,0	1324,5	1052,6	251,3	1303,9	1028,9	260,3	1289,2	1004,5	269,4	1273,9	966,2	283,6	1249,8	
4212		5	852,2	235,2	1087,4	820,9	248,2	1069,1	799,6	257,3	1056,9	777,5	266,7	1044,2	743,2	281,5	1024,7
		6	881,7	237,0	1118,7	849,9	250,1	1100,0	828,2	259,2	1087,4	805,6	268,7	1074,3	770,6	283,6	1054,2
		7	911,7	238,9	1150,6	879,5	252,0	1131,5	857,1	261,2	1118,3	834,3	270,7	1105,0	798,6	285,7	1084,3
		8	942,1	240,8	1182,8	909,4	253,9	1163,3	886,5	263,2	1149,7	863,3	272,8	1136,0	827,2	287,7	1114,9
	9	973,1	242,6	1215,7	939,7	255,9	1195,6	916,6	265,1	1181,7	892,9	274,7	1167,7	856,1	289,8	1145,8	
	10	1004,6	244,4	1249,0	970,9	257,7	1228,6	947,2	267,0	1214,2	923,0	276,7	1199,7	885,3	291,8	1177,1	
	11	1036,2	246,3	1282,4	1002,0	259,1	1261,1	978,9	268,6	1247,5	954,2	278,3	1232,5	915,3	293,6	1208,9	
	12	1068,3	248,1	1316,4	1034,3	261,2	1295,5	1009,8	270,6	1280,4	985,0	280,2	1265,2	945,8	295,3	1241,1	
	13	1100,5	249,9	1350,4	1065,9	263,1	1329,0	1041,3	272,4	1313,8	1015,9	282,1	1298,0	976,4	297,0	1273,5	
	14	1132,4	251,9	1384,3	1097,9	264,9	1362,8	1073,1	274,2	1347,3	1047,5	283,8	1331,3	1007,6	298,6	1306,1	
	15	1161,9	253,7	1415,6	1126,6	266,8	1393,4	1101,3	276,2	1377,6	1075,2	285,9	1361,1	1034,2	301,0	1335,2	
	4602	5	921,3	247,9	1169,2	887,5	261,6	1149,1	864,5	271,2	1135,6	840,6	281,1	1121,7	803,5	296,7	1100,2
		6	953,2	249,8	1203,1	918,9	263,6	1182,5	895,3	273,2	1168,6	871,0	283,2	1154,2	833,1	298,9	1132,1
		7	985,6	251,8	1237,4	950,9	265,6	1216,5	926,6	275,3	1202,0	902,0	285,4	1187,3	863,4	301,1	1164,5
		8	1018,5	253,8	1272,3	983,1	267,7	1250,8	958,4	277,5	1235,9	933,3	287,5	1220,8	894,2	303,3	1197,5
9		1052,0	255,7	1307,7	1015,9	269,7	1285,6	990,9	279,5	1270,4	965,3	289,6	1254,9	925,5	305,4	1230,9	
10		1086,1	257,6	1343,7	1049,6	271,6	1321,2	1024,0	281,5	1305,5	997,9	291,7	1289,5	957,1	307,6	1264,7	
11		1120,2	259,6	1379,8	1083,2	273,2	1356,4	1058,3	283,1	1341,4	1031,5	293,4	1324,9	989,5	309,5	1299,0	
12		1155,0	261,5	1416,5	1118,2	275,3	1393,5	1091,7	285,2	1377,0	1064,9	295,3	1360,3	1022,5	311,3	1333,8	
13		1189,7	263,5	1453,2	1152,4	277,3	1429,7	1125,8	287,2	1413,0	1098,3	297,4	1395,7	1055,6	313,1	1368,7	
14		1224,3	265,5	1489,8	1187,0	279,2	1466,2	1160,1	289,1	1449,2	1132,4	299,2	1431,6	1089,3	314,7	1404,0	
15		1256,2	267,4	1523,6	1218,0	281,2	1499,2	1190,7	291,2	1481,8	1162,4	301,4	1463,8	1118,1	317,3	1435,4	
4802		5	990,5	260,6	1251,1	954,1	275,1	1229,1	929,3	285,1	1214,4	903,6	295,6	1199,2	863,8	312,0	1175,7
		6	1024,8	262,7	1287,4	987,8	277,1	1264,9	962,5	287,2	1249,8	936,3	297,8	1234,1	895,6	314,3	1209,9
		7	1059,6	264,7	1324,3	1022,2	279,2	1301,4	996,1	289,5	1285,6	969,6	300,0	1269,7	928,2	316,6	1244,8
		8	1094,9	266,8	1361,7	1056,9	281,4	1338,3	1030,3	291,7	1322,0	1003,3	302,3	1305,6	961,3	318,9	1280,2
	9	1131,0	268,8	1399,8	1092,1	283,6	1375,7	1065,2	293,8	1359,1	1037,7	304,5	1342,2				

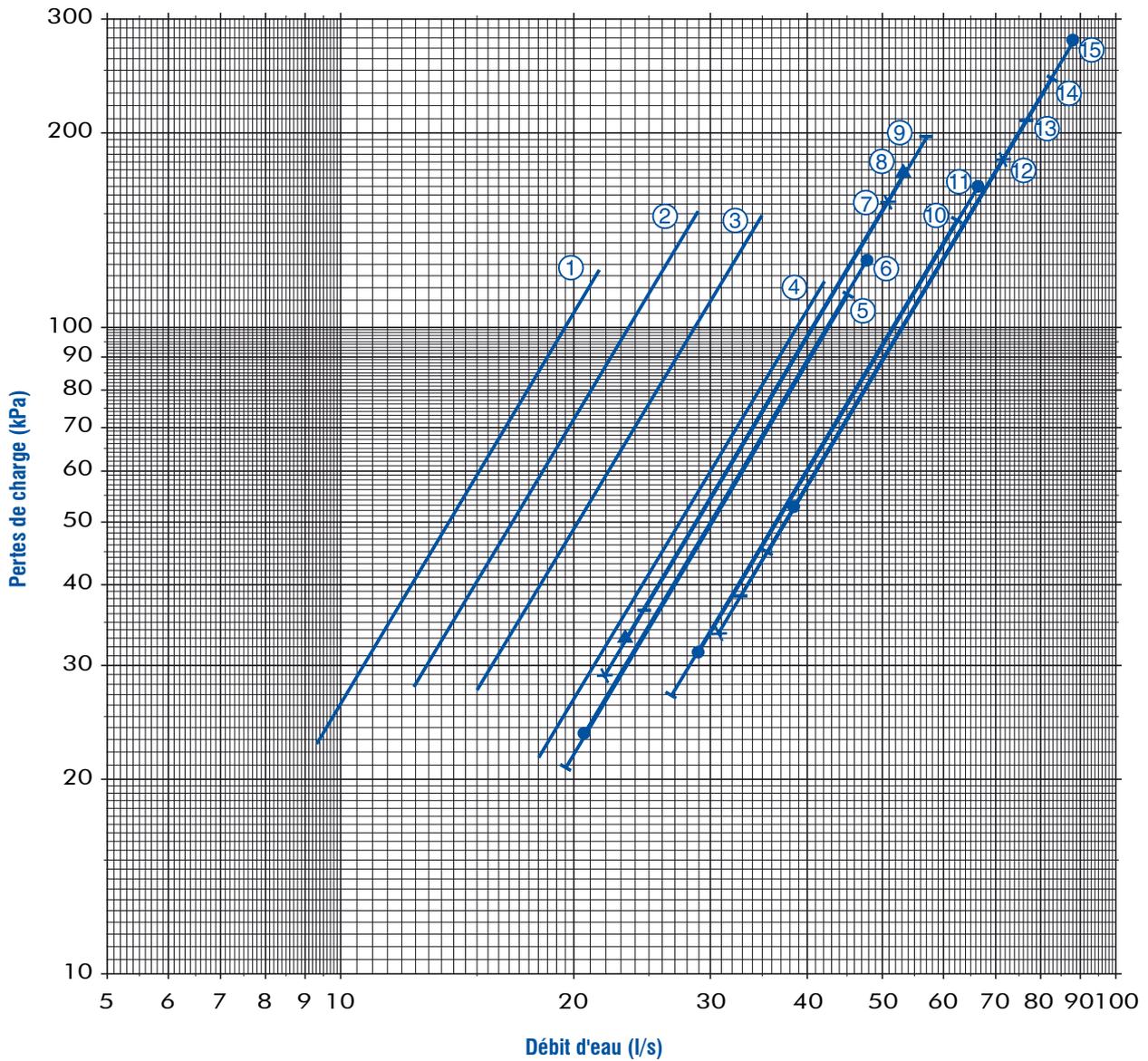
# Puissances frigorifiques - SWR 1602 à 2802

Modèles SWR	TSE Evap. (°C)	Température de condensation (°C)																		
		30			35			40			45			50			55			
		Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	
1602	5	271,1	53,1	324,2	260,4	58,7	319,1	247,4	64,6	312,0	233,9	70,8	304,7	217,8	77,4	295,1	200,5	84,2	284,8	
	6	281,0	53,4	334,3	269,9	59,1	329,0	256,5	65,1	321,6	242,7	71,4	314,0	226,3	78,0	304,3	208,5	85,0	293,5	
	7	291,0	53,6	344,7	279,6	59,4	339,0	265,9	65,5	331,4	251,7	72,0	323,6	234,9	78,8	313,7	216,7	85,8	302,4	
	8	301,3	53,9	355,2	289,6	59,8	349,3	275,4	65,9	341,4	260,9	72,5	333,4	243,9	79,5	323,3	225,0	86,6	311,6	
	9	311,8	54,2	366,0	299,7	60,1	359,8	285,2	66,4	351,6	270,3	73,1	343,4	253,0	80,2	333,2	233,6	87,5	321,1	
	10	322,5	54,5	377,0	310,1	60,5	370,6	295,1	66,9	362,0	279,9	73,7	353,6	262,3	81,0	343,3	242,4	88,4	330,8	
	11	333,4	54,8	388,3	320,6	60,9	381,5	305,3	67,3	372,6	289,8	74,2	364,0	271,9	81,7	353,6	251,4	89,3	340,7	
	12	344,5	55,2	399,8	331,4	61,3	392,7	315,6	67,8	383,4	299,8	74,8	374,6	281,7	82,5	364,3	260,7	90,3	351,0	
	13	355,8	55,6	411,5	342,4	61,7	404,1	326,2	68,3	394,4	310,0	75,4	385,4	291,7	83,4	375,0	270,1	91,3	361,5	
	14	367,4	56,1	423,5	353,5	62,2	415,7	336,9	68,7	405,7	320,5	75,9	396,4	301,9	84,2	385,6	279,8	92,5	372,3	
	15	379,2	56,6	435,8	364,9	62,7	427,6	347,9	69,2	417,1	331,1	76,5	407,6	312,4	85,1	397,5	289,7	93,7	383,4	
	1902	5	361,5	64,3	425,8	347,2	71,1	418,2	329,8	78,2	408,0	311,8	85,7	397,5	290,4	93,6	384,0	267,4	101,9	369,3
		6	374,6	64,6	439,2	359,9	71,5	431,3	342,0	78,7	420,8	323,6	86,3	409,9	301,7	94,4	396,1	278,0	102,8	380,8
		7	388,1	64,9	452,9	372,9	71,9	444,7	354,5	79,3	433,8	335,5	87,1	422,6	313,3	95,3	408,5	288,9	103,8	392,7
		8	401,7	65,2	466,9	386,1	72,3	458,4	367,3	79,8	447,1	347,9	87,7	435,6	325,2	96,1	421,3	300,0	104,8	404,8
9		415,7	65,5	481,3	399,6	72,7	472,4	380,2	80,3	460,6	360,4	88,5	448,8	338,5	97,1	434,4	311,5	105,8	417,3	
10		430,0	65,9	495,9	413,4	73,2	486,6	393,5	80,9	474,4	373,2	89,1	462,4	349,8	98,0	447,7	323,2	106,9	430,1	
11		444,6	66,3	510,9	427,5	73,7	501,2	407,1	81,4	488,5	386,4	89,8	476,2	362,5	98,9	461,4	335,3	108,0	443,3	
12		459,4	66,8	526,2	441,8	74,2	516,0	420,8	82,0	502,8	399,7	90,5	490,2	375,6	99,9	475,5	347,6	109,2	456,8	
13		474,5	67,3	541,8	456,5	74,7	531,2	434,9	82,6	517,5	413,4	91,2	504,6	388,9	100,9	489,8	360,2	110,5	470,7	
14		489,9	67,9	557,7	471,3	75,3	546,6	449,2	83,2	532,4	427,3	91,9	519,2	402,6	101,9	504,5	373,1	111,9	485,0	
15		505,6	68,5	574,0	486,5	75,9	562,3	463,8	83,7	547,6	441,4	92,6	534,0	416,5	103,0	519,5	386,3	113,3	499,6	
2202		5	438,9	77,8	516,6	421,5	86,0	507,5	400,4	94,6	495,1	378,6	103,6	482,2	352,5	113,3	465,8	324,6	123,3	447,9
		6	454,8	78,1	533,0	436,9	86,5	523,4	415,3	95,3	510,5	392,8	104,5	497,3	366,3	114,3	480,5	337,5	124,4	461,9
		7	471,1	78,5	549,6	452,7	87,0	539,7	430,4	95,9	526,3	407,4	105,4	512,7	380,3	115,3	495,6	350,7	125,6	476,3
		8	487,8	78,9	566,7	468,8	87,5	556,3	445,9	96,6	542,4	422,4	106,2	528,5	394,8	116,3	511,1	364,3	126,8	491,1
	9	504,8	79,3	584,1	485,2	88,0	573,2	461,7	97,2	558,9	437,6	107,0	544,6	409,5	117,4	527,0	378,1	128,0	506,2	
	10	522,0	79,8	601,8	502,0	88,6	590,5	477,7	97,9	575,6	453,2	107,9	561,0	424,7	118,5	543,2	392,4	129,4	521,8	
	11	539,7	80,3	620,0	519,0	89,1	608,2	494,2	98,5	592,8	469,1	108,7	577,8	440,2	119,7	559,8	407,0	130,7	537,8	
	12	557,8	80,8	638,6	536,4	89,7	626,2	510,9	99,3	610,2	485,3	109,5	594,8	456,1	120,8	576,9	422,0	132,2	554,2	
	13	576,0	81,5	657,5	554,2	90,4	644,6	528,0	99,9	627,9	501,9	110,3	612,2	472,1	122,1	594,2	437,3	133,7	571,0	
	14	594,8	82,1	676,9	572,2	91,1	663,3	545,4	100,6	646,0	518,8	111,2	630,0	488,7	123,3	612,1	453,0	135,4	588,4	
	15	613,8	82,9	696,7	590,6	91,8	682,4	563,1	101,3	664,5	535,9	112,0	648,0	505,7	124,6	630,3	469,0	137,2	606,1	
	2212	5	532,4	102,2	634,7	510,7	105,3	616,0	484,8	115,2	600,0	458,1	125,6	583,7	427,7	137,4	565,1	395,0	149,9	544,9
		6	550,0	103,0	653,0	527,8	106,1	633,8	501,1	116,1	617,2	473,9	126,6	600,5	442,2	138,4	581,6	405,9	151,1	560,6
		7	568,0	103,7	671,7	544,9	106,9	651,8	517,7	117,0	634,7	490,0	127,6	617,6	459,0	139,5	598,4	424,4	152,2	576,6
		8	586,4	104,4	690,8	563,0	107,5	670,6	534,6	117,9	652,5	506,4	128,6	635,0	474,9	140,5	615,4	439,6	153,3	592,8
9		604,6	105,2	709,8	580,6	108,4	689,0	551,9	118,8	670,6	523,0	129,6	652,6	491,2	141,5	632,7	454,9	154,3	609,3	
10		622,9	106,0	728,9	598,4	109,3	707,7	569,2	119,7	688,8	540,0	130,5	670,5	507,8	142,5	650,3	470,5	155,4	625,9	
11		641,4	106,9	748,3	616,4	110,1	726,5	586,6	120,6	707,2	556,9	131,6	688,5	524,9	143,4	668,3	486,4	156,4	642,8	
12		658,5	107,6	766,2	634,4	111,0	745,4	604,1	121,6	725,6	574,2	132,5	706,7	541,9	144,3	686,2	502,6	157,3	659,9	
13		678,3	108,6	786,9	652,4	111,9	764,3	621,6	122,5	744,1	591,5	133,5	725,0	558,9	145,3	704,2	518,9	158,2	677,1	
14		696,5	109,4	806,0	670,2	112,8	783,0	639,0	123,5	762,5	608,6	134,5	743,2	576,3	146,2	722,4	535,4	159,0	694,5	
15		714,3	110,1	824,4	687,6	113,5	801,2	656,6	124,3	779,9	624,5	135,5	760,0	591,5	147,3	738,8	549,6	160,3	709,9	
2352		5	568,0	102,2	670,2	544,8	112,5	657,4	517,2	123,1	640,3	488,6	134,3	622,9	456,3	146,8	603,1	421,3	160,2	581,6
		6	586,7	103,0	689,7	563,0	113,4	676,4	534,6	124,1	658,7	505,6	135,3	640,9	472,8	147,9	620,7	436,9	161,4	598,3
		7	605,9	103,7	709,6	581,3	114,3	695,6	552,2	125,1	677,3	522,7	136,4	659,1	489,6	149,0	638,7	452,8	162,6	615,4
		8	625,6	104,4	729,9	600,6	114,9	715,6	570,3	126,0	696,3	540,2	137,4	677,6	506,6	150,2	656,8	468,9	163,8	632,7
	9	645,0	105,2	750,2	619,4	115,8	735,3	588,8	126,9	715,7	558,0	138,5	696,4	524,0	151,2	675,3	485,3	164,9	650,3	
	10	664,5	106,0	770,5	638,4	116,8	755,2	607,2	127,9	735,1	576,0	139,5	715,5	541,7	152,3	694,0	501,9	166,1	668,0	
	11	684,3	106,9	791,1	657,6	117,7	775,3	625,8	128,9	754,7	594,1	140,6	734,7	560,0	153,2	713,2	518,9	167,1	686,0	
	12	702,5	107,6	811,1	676,7	118,7	795,4	644,4	129,9	774,3	612,6	141,6	754,2	578,1	154,2	732,3	536,2	168,1	704,3	
	13	723,7	108,6	832,2	696,0	119,6	815,6	663,1	131,0	794,0	631,0	142,7	773,7	596,2	155,3	751,5	553,5	169,1	722,6	
	14	743,1	109,4	852,5	715,0	120,5	835,5	681,7	132,0	813,7	649,3	143,8	793,1	614,7	156,2	771,0	571,2	170,0	741,2	
	15	762,0	110,1	872,1	733,6	121,3	854,9	699,4	132,9	832,3	666,2	144,8	811,0	631,0	157,4	788,4	586,3	171,3	757,7	
	2502	5	603,6	108,8	712,4	579,0	119,8	698,7	549,6	131,0	680,6	519,2	142,9	662,1	484,9	156,3	641,1	447,7	170,5	618,3
		6	623,5	109,6	733,1	598,3	120,7	718,9	568,0	132,1	700,1	537,2	144,0	681,2	502,4	157,4	659,8	464,2	171,8	636,0
		7	643,8	110,4	754,2	617,7	121,6	739,3	586,8	133,1	719,9	555,5	145,1	700,6	520,3	158,6	678,9	481,1	173,1	654,2
		8	664,8	111,1	775,8	638,2	122,3	760,5	606,1	134,1	740,1	574,0	146,3	720,3	538,4	159,8	698,2	498,3	174,3	672,6
9		685,4	112,0	797,3	658,2	123,3	781,5	625,6	135,1	760,7	592,9	147,4	740,3	556,8	161,0	717,8	515,7	175,5	691,3	
10		706,1	112,9	819,0	678,4	124,3	802,6	645,2	136,1	781,3	612,1	148,5	760,6	575,6	162,1	737,7	533,3	176,8	710,1	
11		727,1	113,7	840,9	698,7	125,3	824,0	664,9	137,2	802,1	631,3	149,6	780,9	595,0	163,1	758,1	551,4	177,9	729,2	
12		746,5	114,6	861,1	719,1	126,3	845,4	684,8	138,3	823,0	650,9	150,7								

# Puissances frigorifiques - SWR 3012 à 4802

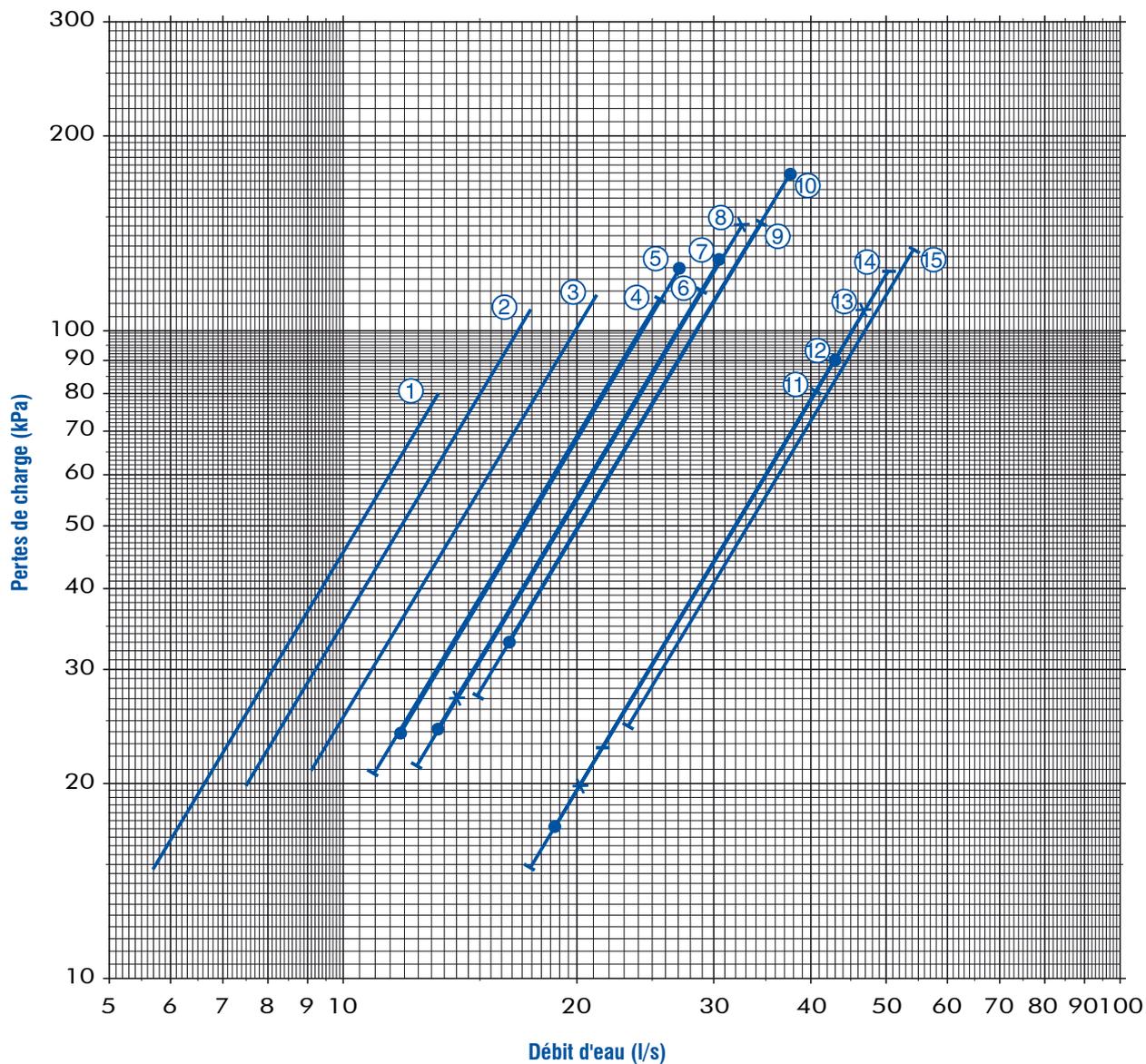
Modèles SWR	TSE Evap. (°C)	Température de condensation (°C)																		
		30			35			40			45			50			55			
		Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	Puiss. frigo. (kW)	Puiss. absorb. (kW)	Chaleur rejetée (kW)	
3012	5	720,2	132,7	852,9	690,9	146,1	836,9	655,8	159,8	815,6	619,6	174,3	793,9	578,6	190,6	769,2	534,3	208,0	742,3	
	6	744,0	133,7	877,7	713,9	147,2	861,1	677,8	161,1	838,9	641,1	175,6	816,7	599,5	192,0	791,5	554,0	209,5	763,5	
	7	768,3	134,6	902,9	737,1	148,3	885,4	<b>700,2</b>	<b>162,3</b>	<b>862,6</b>	662,8	177,0	839,9	620,9	193,4	814,3	574,1	211,1	785,2	
	8	793,2	135,5	928,7	761,6	149,2	910,8	723,2	163,5	886,7	684,9	178,4	863,3	642,4	194,9	837,3	594,6	212,6	807,2	
	9	817,8	136,5	954,4	785,4	150,4	935,8	746,6	164,7	911,3	707,5	179,8	887,2	664,5	196,3	860,8	615,4	214,1	829,5	
	10	842,6	137,6	980,2	809,5	151,6	961,1	769,9	166,0	935,9	730,4	181,1	911,5	686,9	197,7	884,6	636,4	215,6	852,0	
	11	867,7	138,7	1006,4	833,8	152,8	986,6	793,5	167,3	960,8	753,3	182,5	935,8	710,1	198,9	908,9	658,0	216,9	874,9	
	12	890,8	139,7	1030,5	858,1	154,0	1012,1	817,1	168,6	985,8	776,7	183,8	960,6	733,0	200,2	933,2	679,9	218,2	898,1	
	13	917,6	140,9	1058,6	882,5	155,3	1037,8	840,8	170,0	1010,8	800,1	185,2	985,3	756,0	201,6	957,6	701,9	219,5	921,4	
	14	942,2	142,0	1084,2	906,6	156,5	1063,0	864,4	171,3	1035,7	823,3	186,6	1010,0	779,5	202,8	982,3	724,3	220,6	944,9	
	15	966,2	142,9	1109,2	930,2	157,5	1087,7	886,8	172,5	1059,3	844,8	188,0	1032,8	800,1	204,3	1004,4	743,5	222,4	965,9	
	3202	5	789,1	144,1	933,2	756,9	158,7	915,6	718,5	173,6	892,1	678,8	189,3	868,2	633,9	207,0	840,9	585,3	225,9	811,3
		6	815,1	145,2	960,3	782,1	159,9	942,0	742,6	175,0	917,6	702,3	190,8	893,1	656,8	208,6	865,4	606,9	227,6	834,6
		7	841,7	146,3	988,0	807,6	161,1	968,7	<b>767,2</b>	<b>176,4</b>	<b>943,5</b>	726,2	192,3	918,5	680,2	210,1	890,4	629,0	229,3	858,3
		8	869,1	147,2	1016,2	834,4	162,1	996,5	792,3	177,7	970,0	750,4	193,8	944,2	703,8	211,7	915,6	651,5	231,0	882,4
9		896,0	148,3	1044,4	860,5	163,4	1023,9	817,9	179,0	996,9	775,1	195,3	970,4	728,0	213,3	941,3	674,2	232,6	906,8	
10		923,1	149,5	1072,7	886,9	164,7	1051,5	843,5	180,3	1023,8	800,2	196,7	996,9	752,5	214,8	967,3	697,3	234,2	931,5	
11		950,6	150,7	1101,3	913,5	166,0	1079,5	869,3	181,8	1051,1	825,4	198,2	1023,6	777,9	216,1	994,0	720,9	235,7	956,5	
12		975,9	151,8	1127,7	940,2	167,3	1107,5	895,2	183,2	1078,4	851,0	199,7	1050,7	803,1	217,5	1020,6	744,9	237,1	981,9	
13		1005,3	153,1	1158,4	966,9	168,7	1135,5	921,2	184,7	1105,8	876,6	201,2	1077,8	828,3	219,0	1047,3	769,0	238,4	1007,4	
14		1032,3	154,3	1186,6	993,2	170,0	1163,2	947,0	186,1	1133,2	902,0	202,7	1104,8	854,0	220,3	1074,3	793,5	239,6	1033,2	
15		1058,6	155,3	1213,9	1019,1	171,1	1190,2	971,6	187,4	1159,0	925,5	204,2	1129,7	876,6	222,0	1098,6	814,5	241,6	1056,1	
3412		5	846,6	153,3	1000,0	812,1	168,8	980,9	770,9	184,7	955,5	728,4	201,4	929,7	680,1	220,2	900,4	628,0	240,3	868,4
		6	874,5	154,5	1029,0	839,2	170,0	1009,3	796,8	186,1	982,9	753,6	202,9	956,5	704,8	221,9	926,6	651,2	242,1	893,3
		7	903,1	155,6	1058,7	866,5	171,4	1037,9	<b>823,1</b>	<b>187,6</b>	<b>1010,7</b>	779,2	204,9	983,7	729,8	223,5	953,4	674,9	243,9	918,8
		8	932,5	156,5	1089,0	895,3	172,4	1067,7	850,1	189,0	1039,1	805,2	206,1	1011,3	755,2	225,2	980,4	699,0	245,7	944,6
	9	961,4	157,8	1119,2	923,3	173,8	1097,0	877,6	190,3	1067,9	831,7	207,7	1039,4	781,1	226,9	1008,0	723,4	247,4	970,8	
	10	990,5	159,1	1149,5	951,6	175,2	1126,7	905,0	191,8	1096,9	858,6	209,2	1067,8	807,4	228,5	1035,9	748,1	249,1	997,2	
	11	1020,0	160,3	1180,3	980,1	176,6	1156,7	932,7	193,3	1126,1	885,6	210,9	1096,4	834,7	229,8	1064,5	773,4	250,7	1024,1	
	12	1047,1	161,5	1208,6	1008,7	178,0	1186,7	960,5	194,9	1155,4	913,1	212,4	1125,5	861,7	231,3	1093,0	799,2	252,1	1051,4	
	13	1078,7	162,9	1241,5	1037,4	179,4	1216,8	988,4	196,4	1184,8	940,5	214,0	1154,5	888,7	233,0	1121,6	825,1	253,6	1078,7	
	14	1107,6	164,1	1271,7	1065,7	180,8	1246,5	1016,1	198,0	1214,1	967,8	215,7	1183,5	916,3	234,3	1150,7	851,4	254,9	1106,3	
	15	1135,8	165,1	1301,0	1093,4	182,0	1275,4	1042,5	199,3	1241,8	993,1	217,2	1210,3	940,6	236,1	1176,6	874,0	257,0	1130,9	
	3602	5	904,2	153,3	1057,5	867,3	178,9	1046,2	823,3	195,7	1019,0	777,9	213,4	991,3	726,4	233,4	959,8	670,7	254,7	925,5
		6	934,0	154,5	1088,5	896,3	180,2	1076,5	851,0	197,3	1048,2	804,8	215,1	1019,9	752,7	235,2	987,8	695,5	256,6	952,1
		7	964,5	155,6	1120,1	925,4	181,7	1107,0	<b>879,1</b>	<b>198,8</b>	<b>1077,9</b>	832,2	216,8	1048,9	779,5	236,9	1016,4	720,8	258,5	979,3
		8	995,9	156,5	1152,4	956,1	182,7	1138,8	907,9	200,3	1108,2	859,9	218,5	1078,4	806,5	238,7	1045,2	746,5	260,4	1006,9
9		1026,7	157,8	1184,5	986,0	184,2	1170,2	937,3	201,7	1139,0	888,2	220,1	1108,4	834,2	240,4	1074,6	772,6	262,2	1034,8	
10		1057,8	159,1	1216,9	1016,3	185,6	1201,9	966,6	203,3	1169,9	917,0	221,8	1138,7	862,3	242,1	1104,5	799,0	264,0	1063,0	
11		1089,3	160,3	1249,6	1046,8	187,1	1233,9	996,2	204,9	1201,1	945,8	223,5	1169,3	891,4	243,6	1135,0	826,0	265,7	1091,7	
12		1118,3	161,5	1279,8	1077,3	188,6	1265,9	1025,8	206,5	1232,4	975,1	225,1	1200,3	920,3	245,2	1165,5	853,6	267,2	1120,8	
13		1152,0	162,9	1314,9	1107,9	190,1	1298,1	1055,6	208,2	1263,7	1004,5	226,8	1231,3	949,1	246,9	1196,0	881,2	268,8	1150,0	
14		1182,9	164,1	1347,0	1138,2	191,6	1329,8	1085,2	209,8	1295,0	1033,6	228,6	1262,2	978,6	248,4	1227,0	909,3	270,2	1179,5	
15		1213,0	165,1	1378,2	1167,8	192,9	1360,6	1113,3	211,2	1324,6	1060,6	230,2	1290,8	1004,5	250,2	1254,7	933,4	272,4	1205,7	
4212		5	967,8	153,3	1121,2	928,4	204,4	1132,8	881,2	223,6	1104,9	832,6	243,9	1076,5	777,5	266,7	1044,2	718,0	291,1	1009,0
		6	999,7	154,5	1154,2	959,3	205,9	1165,3	910,8	225,4	1136,3	861,5	245,8	1107,2	805,6	268,7	1074,3	744,4	293,2	1037,7
		7	1032,4	155,6	1188,0	990,5	207,6	1198,1	<b>941,0</b>	<b>227,2</b>	<b>1168,2</b>	890,7	247,7	1138,4	834,3	270,7	1105,0	771,5	295,4	1066,9
		8	1066,0	156,5	1222,5	1023,4	208,8	1232,2	971,8	228,9	1200,7	920,4	249,7	1170,1	863,3	272,8	1136,0	799,0	297,5	1096,6
	9	1099,0	157,8	1256,8	1055,4	210,4	1265,9	1003,2	230,5	1233,7	950,7	251,6	1202,3	892,9	274,7	1167,7	827,0	299,6	1126,6	
	10	1132,3	159,1	1291,3	1087,8	212,1	1299,9	1034,6	232,3	1266,9	981,5	253,4	1234,9	923,0	276,7	1199,7	855,2	301,7	1156,9	
	11	1166,0	160,3	1326,3	1120,4	213,8	1334,3	1066,3	234,2	1300,4	1012,3	255,4	1267,7	954,2	278,3	1232,5	884,2	303,6	1187,7	
	12	1197,0	161,5	1358,5	1153,1	215,5	1368,7	1098,0	236,0	1334,0	1043,8	257,3	1301,0	985,0	280,2	1265,2	913,6	305,4	1219,0	
	13	1233,1	162,9	1395,9	1185,9	217,3	1403,2	1129,8	237,9	1367,7	1075,1	259,2	1334,3	1015,9	282,1	1298,0	943,2	307,1	1250,4	
	14	1266,1	164,1	1430,3	1218,3	219,0	1437,2	1161,6	239,8	1401,3	1106,4	261,2	1367,6	1047,5	283,8	1331,3	973,3	308,7	1282,0	
	15	1298,4	165,1	1463,6	1250,0	220,4	1470,3	1191,7	241,4	1433,1	1135,2	263,1	1398,3	1075,2	285,9	1361,1	999,1	311,2	1310,3	
	4602	5	1046,3	153,3	1199,7	1003,7	215,5	1219,2	952,7	235,7	1188,5	900,2	257,1	1157,2	840,6	281,1	1121,7	776,2	306,8	1083,0
		6	1080,8	154,5	1235,3	1037,1	217,1	1254,2	984,7	237,6	1222,3	931,3	259,1	1190,4	871,0	283,2	1154,2	804,8	309,1	1113,9
		7	1116,1	155,6	1271,7	1070,8	218,8	1289,6	<b>1017,3</b>	<b>239,5</b>	<b>1256,8</b>	963,0	261,1	1224,1	902,0	285,4	1187,3	834,0	311,4	1145,4
		8	1152,4	156,5	1308,9	1106,4	220,1	1326,5	1050,6	241,3	1291,9	995,1	263,2	1258,2	933,3	287,5	1220,8	863,8	313,6	1177,5
9		1188,1	157,8	1345,9	1141,0	221,8	1362,9	1084,6	243,0	1327,6	1027,8	265,2	1293,0	965,3						

## Pertes de charge sur l'eau - Évaporateur



- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① Taille 1602 | ⑨ Taille 3012 |
| ② Taille 1902 | ⑩ Taille 3202 |
| ③ Taille 2202 | ⑪ Taille 3412 |
| ④ Taille 2212 | ⑫ Taille 3602 |
| ⑤ Taille 2352 | ⑬ Taille 4212 |
| ⑥ Taille 2502 | ⑭ Taille 4602 |
| ⑦ Taille 2652 | ⑮ Taille 4802 |
| ⑧ Taille 2802 |               |

## Pertes de charge sur l'eau - Condenseurs



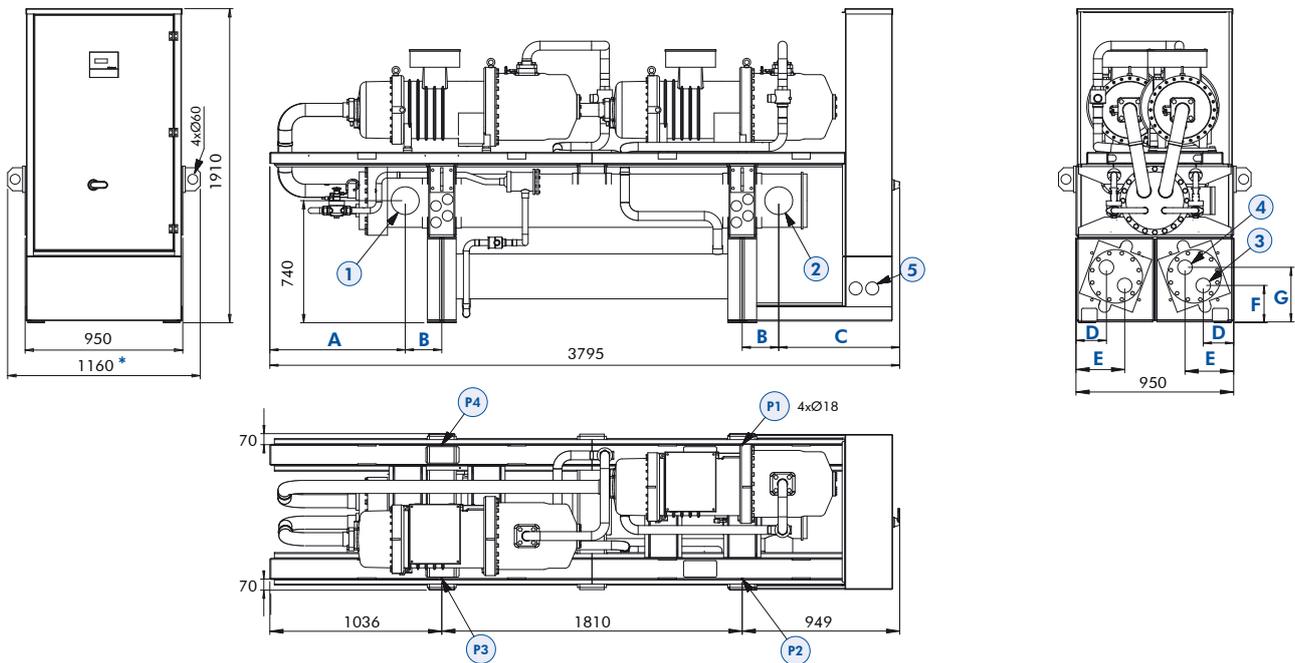
- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① Taille 1602 | ⑨ Taille 3012 |
| ② Taille 1902 | ⑩ Taille 3202 |
| ③ Taille 2202 | ⑪ Taille 3412 |
| ④ Taille 2212 | ⑫ Taille 3602 |
| ⑤ Taille 2352 | ⑬ Taille 4212 |
| ⑥ Taille 2502 | ⑭ Taille 4602 |
| ⑦ Taille 2652 | ⑮ Taille 4802 |
| ⑧ Taille 2802 |               |

# Dimensions des châssis

## SWS/SWR - HFC 134a - Versions STD/LN/ELN

Châssis	Tailles SWS / SWR
1	1602 et 1902
2	2202, 2212, 2352, 2502, 2652, 2802 et 3012
3	3202, 3412, 3602 et 4212
4	4602 et 4802

## Dimensions (mm) - SWS STD châssis 1



### Légende :

\* Pour expédition uniquement

1 Entrée d'eau évaporateur

2 Sortie d'eau évaporateur

3 Entrée d'eau condenseur

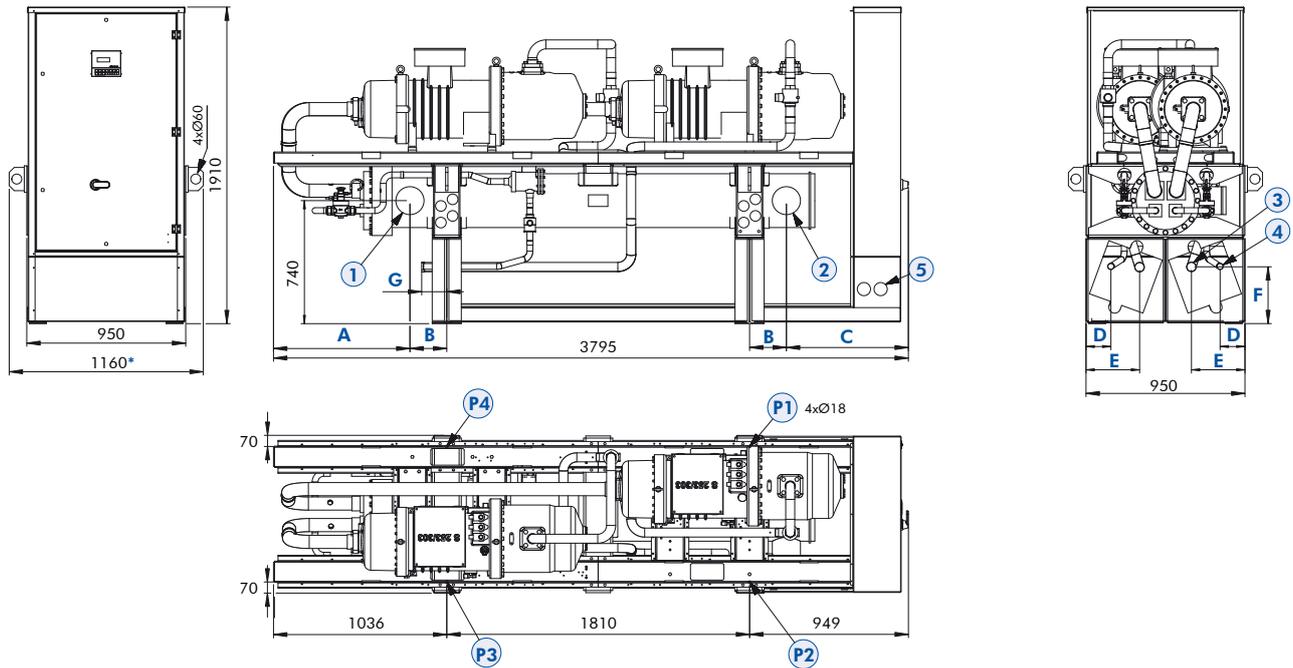
4 Sortie d'eau condenseur

5 Entrée de câble d'alimentation électrique

P1, P2, P3 et P4 : points de fixation des plots anti-vibratiles

Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	1-2	3-4
1602	800	235	715	205	275	245	315	DN125 (5")	2"1/2 GAZ F
1902	815	220	730	185	295	225	335	DN150 (6")	3" GAZ F

## Dimensions (mm) - SWR STD châssis 1



### Légende :

\* Pour expédition uniquement

1 Entrée d'eau évaporateur

2 Sortie d'eau évaporateur

3 Raccordement ligne reflux

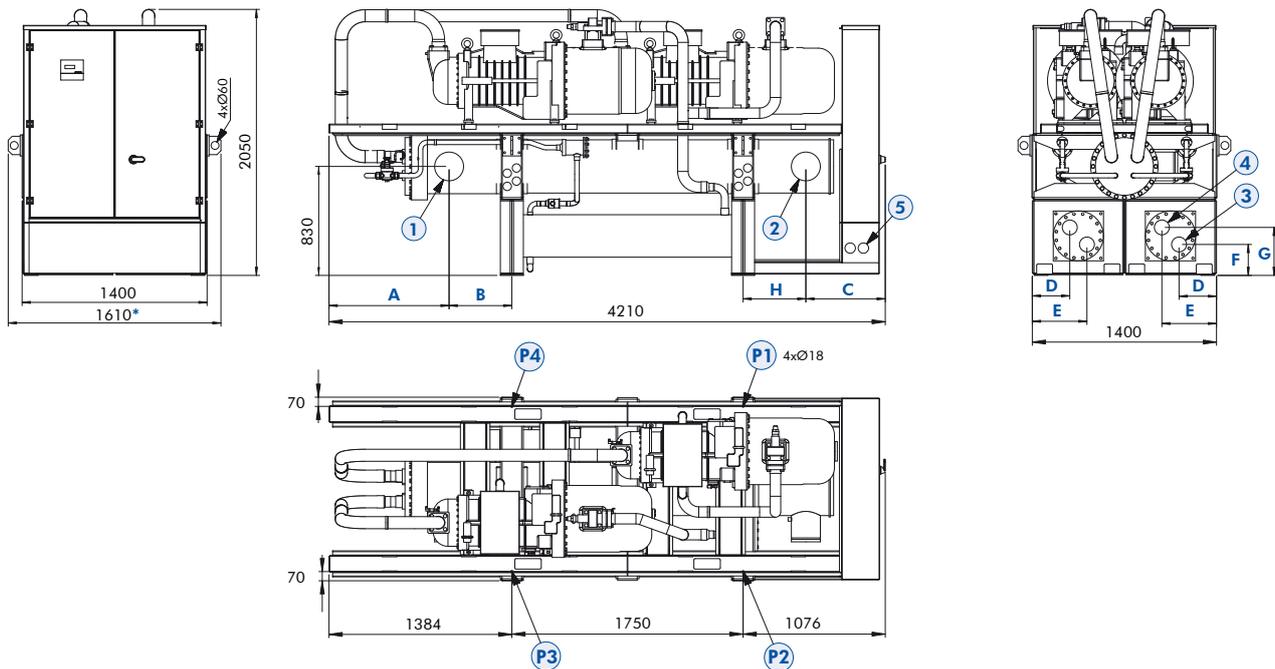
4 Raccordement ligne liquide

5 Entrée de câble d'alimentation électrique

P1, P2, P3 et P4 : points de fixation des plots anti-vibratiles

Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	1-2	3	4
1602	800	235	715	230	320	340	150	DN125 (5")	1 5/8"	1 3/8"
1902	815	220	730	150	320	340	150	DN150 (6")	2 1/8"	1 3/8"

## Dimensions (mm) - SWS STD châssis 2



### Légende :

\* Pour expédition uniquement

1 Entrée d'eau évaporateur

2 Sortie d'eau évaporateur

3 Entrée d'eau condenseur

4 Sortie d'eau condenseur

5 Entrée de câble d'alimentation électrique

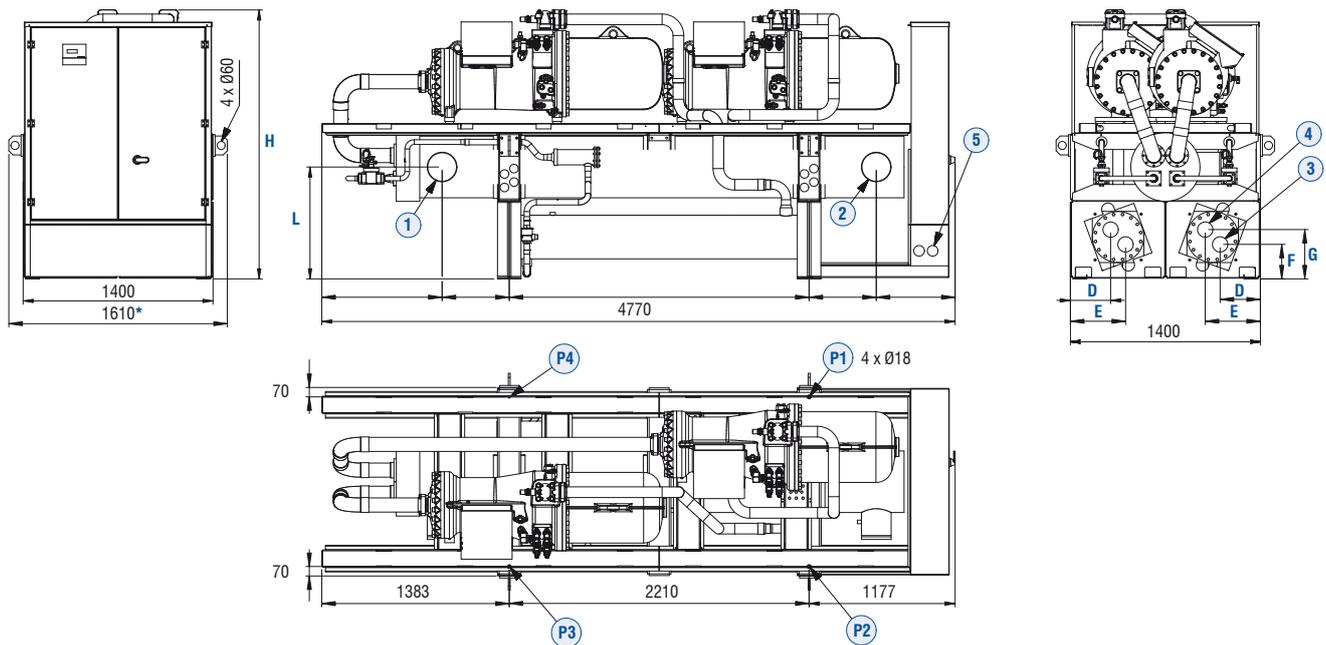
P1, P2, P3 et P4 : points de fixation des plots anti-vibratiles

Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H	1-2	3-4
2202	1160	225	850	295	400	245	355	225	DN200 (8")	3" GAZ F
2212-2352-2502	1176	208	835	295	405	245	355	208	DN150 (6")	3" GAZ F
2652-2802-3012	923	460	587	295	405	245	355	490	DN150 (6")	3" GAZ F

## SWR STD châssis 2

Données disponibles lors de la fabrication des unités. Pour les dimensions extérieures, se référer aux dimensions des unités SWS STD châssis 2 indiquées ci-dessus.

## Dimensions (mm) - SWS STD châssis 3 & 4



### Légende :

\* Pour expédition uniquement

- 1 Entrée d'eau évaporateur
- 2 Sortie d'eau évaporateur
- 3 Entrée d'eau condenseur
- 4 Sortie d'eau condenseur
- 5 Entrée de câble d'alimentation électrique

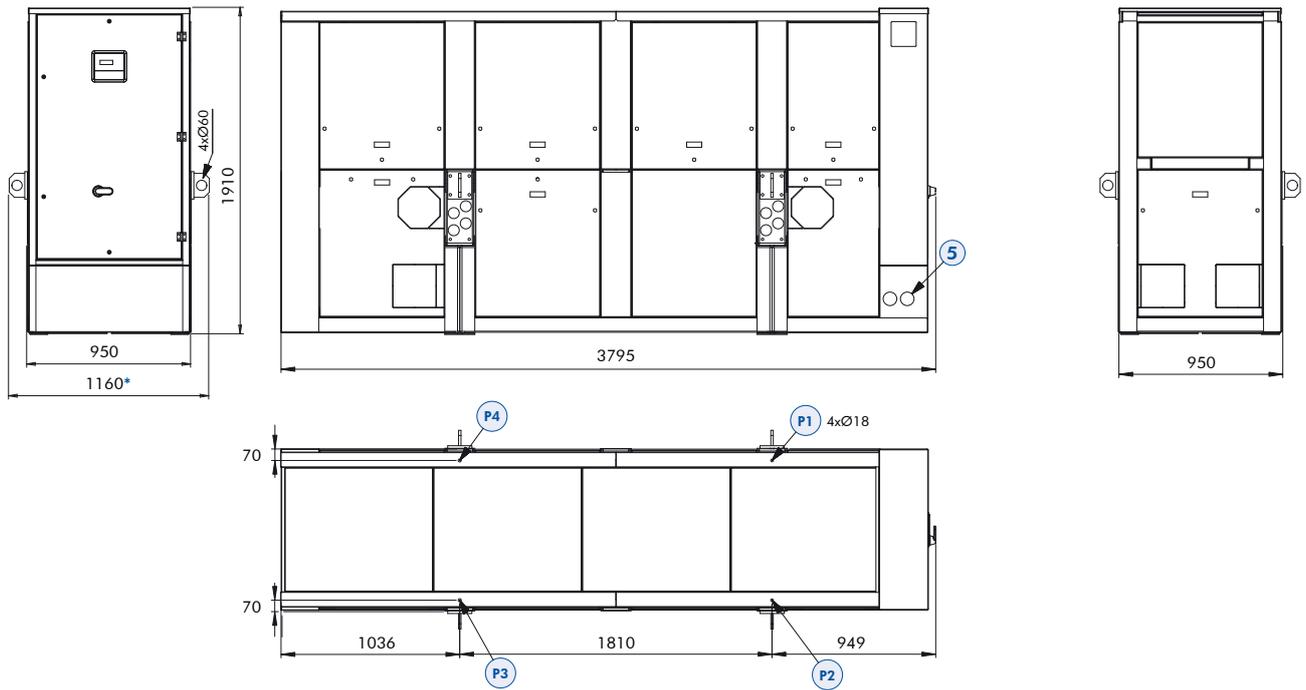
P1, P2, P3 et P4 : points de fixation des plots anti-vibratiles

Dimensions	A	B	C	D	E	F	G	H	L	1-2	3-4
3202	888	495	682	297	407	256	366	2050	830	DN200 (8")	3" GAZ F
3412-3602-4212	888	495	682	297	400	256	366	2050	830	DN200 (8")	DN100 (4")
4602-4802	888	495	682	297	400	256	366	2110	860	DN200 (8")	DN100 (4")

## SWR STD châssis 3 & 4

Données disponibles lors de la fabrication des unités. Pour les dimensions extérieures, se référer aux dimensions des unités SWS STD châssis 3 & 4 indiquées ci-dessus.

## Dimensions (mm) - SWS/SWR LN-ELN châssis 1



### Légende :

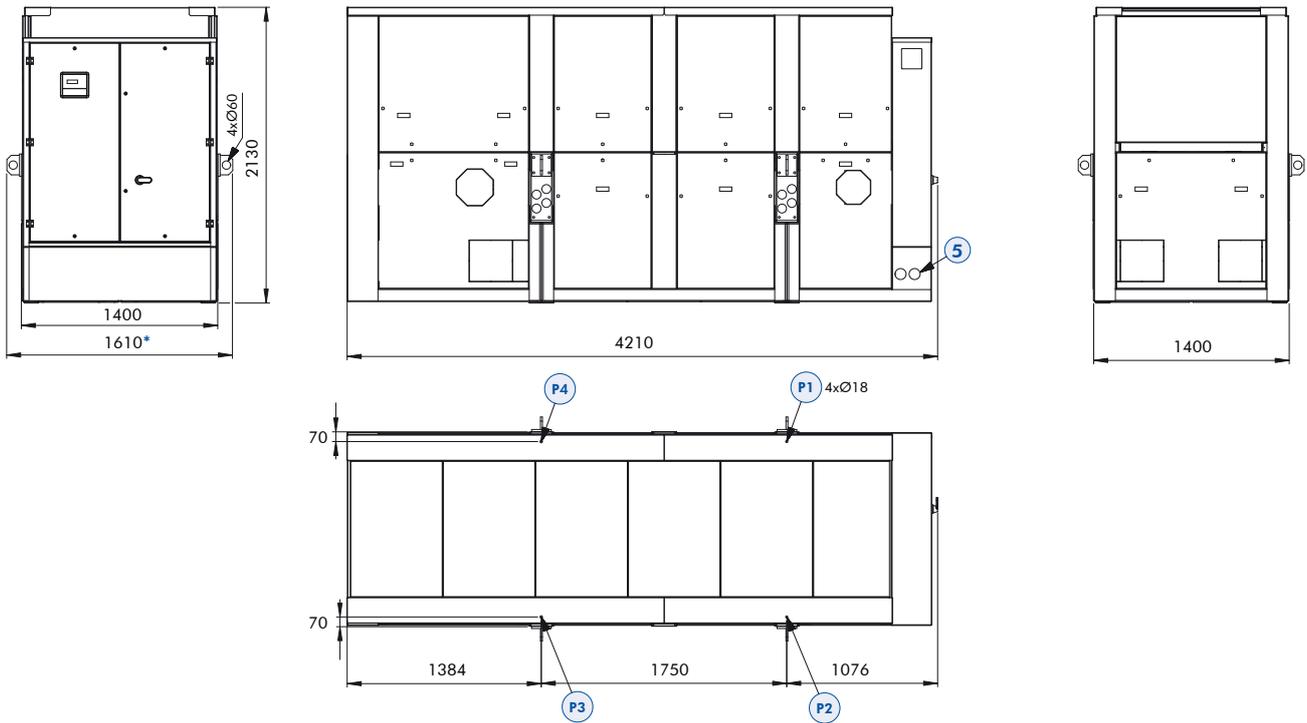
\* Pour expédition uniquement

Pour les dimensions de raccordement, se référer au dessin des unités STD correspondantes.

**P1, P2, P3 et P4** : points de fixation des plots anti-vibratiles

**5** : Entrée de câble d'alimentation électrique

## Dimensions (mm) - SWS/SWR LN-ELN châssis 2



### Légende :

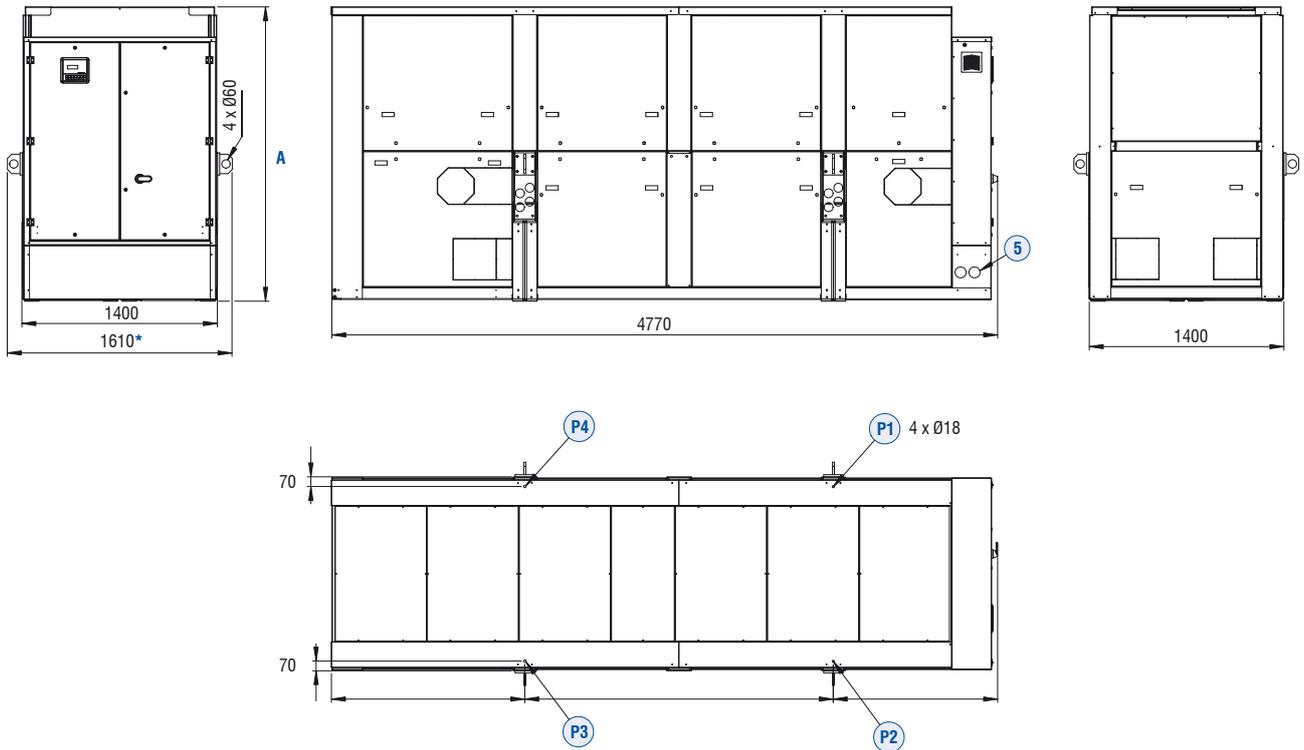
\* Pour expédition uniquement

Pour les dimensions de raccordement, se référer au dessin des unités STD correspondantes.

**P1, P2, P3 et P4** : points de fixation des plots anti-vibratiles

**5** : Entrée de câble d'alimentation électrique

## Dimensions (mm) - SWS/SWR LN-ELN châssis 3 & 4



### Légende :

\* Pour expédition uniquement

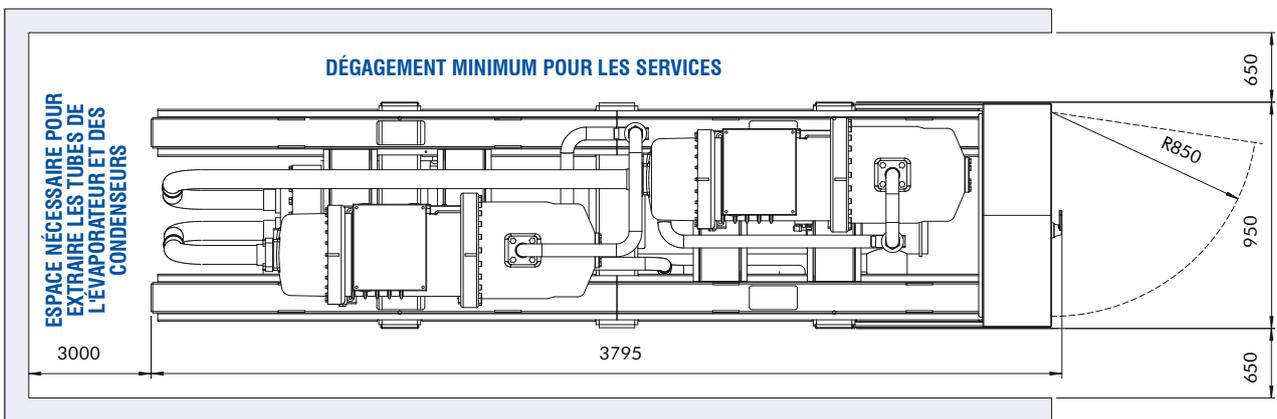
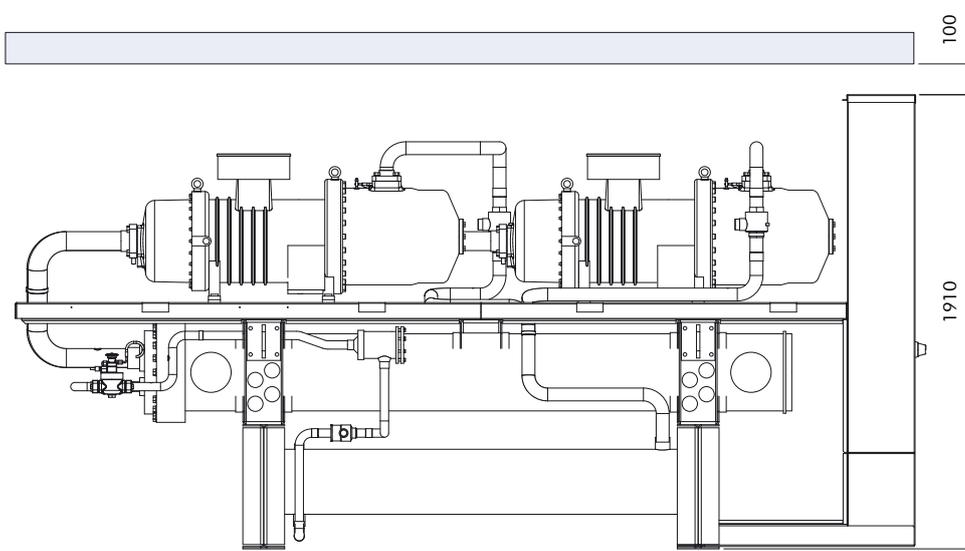
Pour les dimensions de raccordement, se référer au dessin des unités STD correspondantes.

**P1, P2, P3 et P4** : points de fixation des plots anti-vibratiles

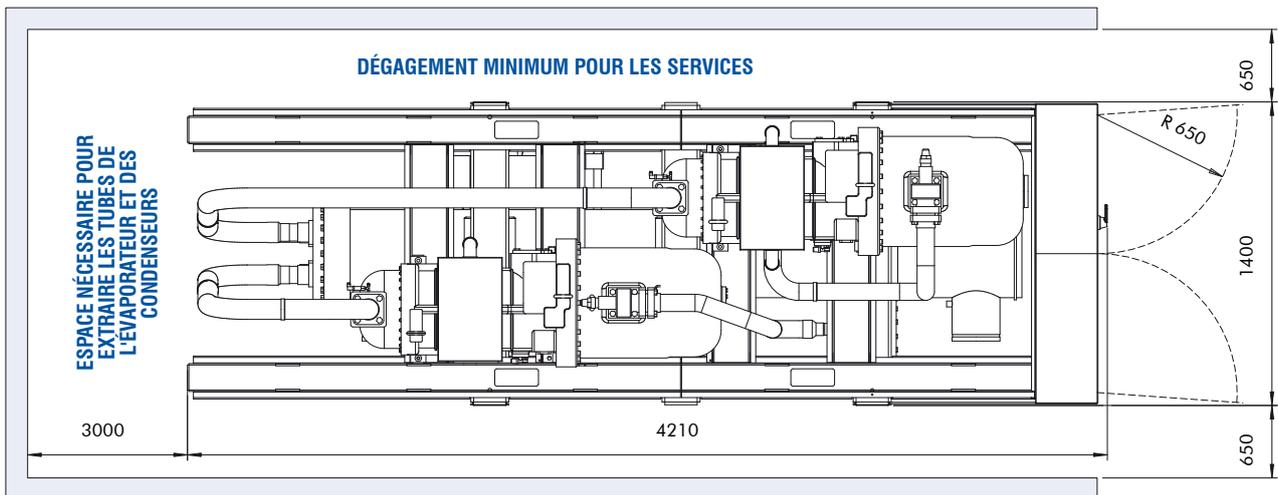
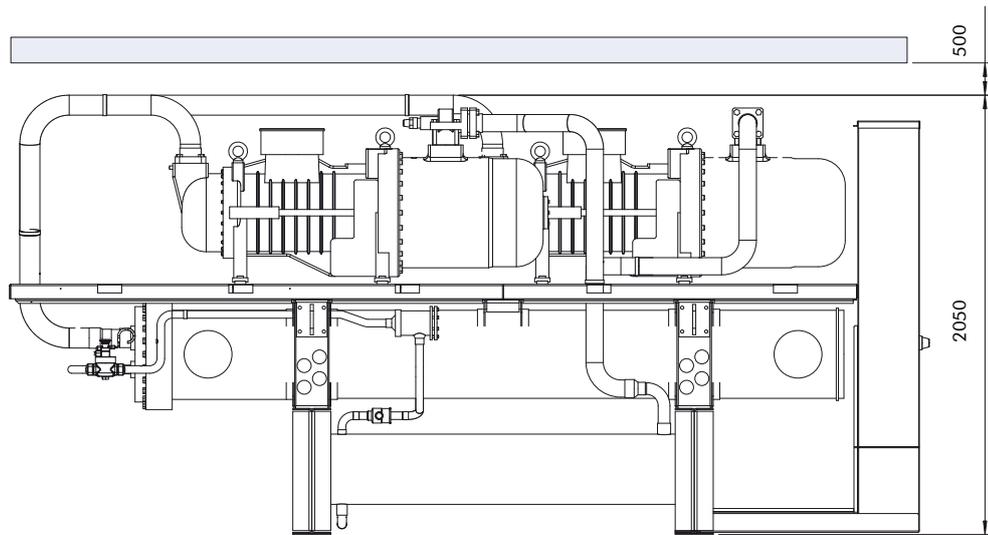
**5** : Entrée de câble d'alimentation électrique

Dimensions	A
3202-3412-3602-4212	2130
4602-4802	2190

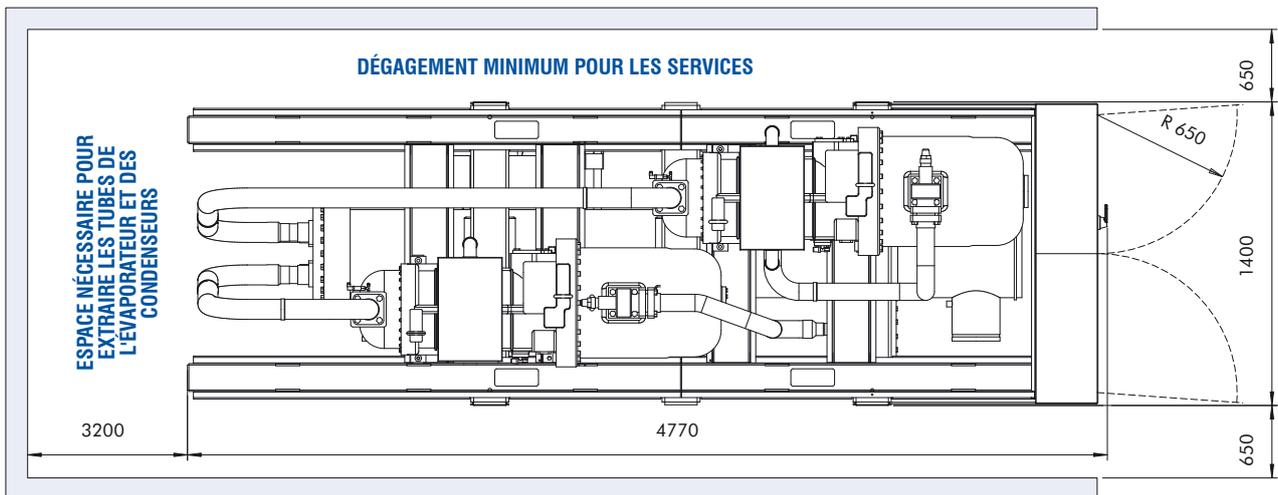
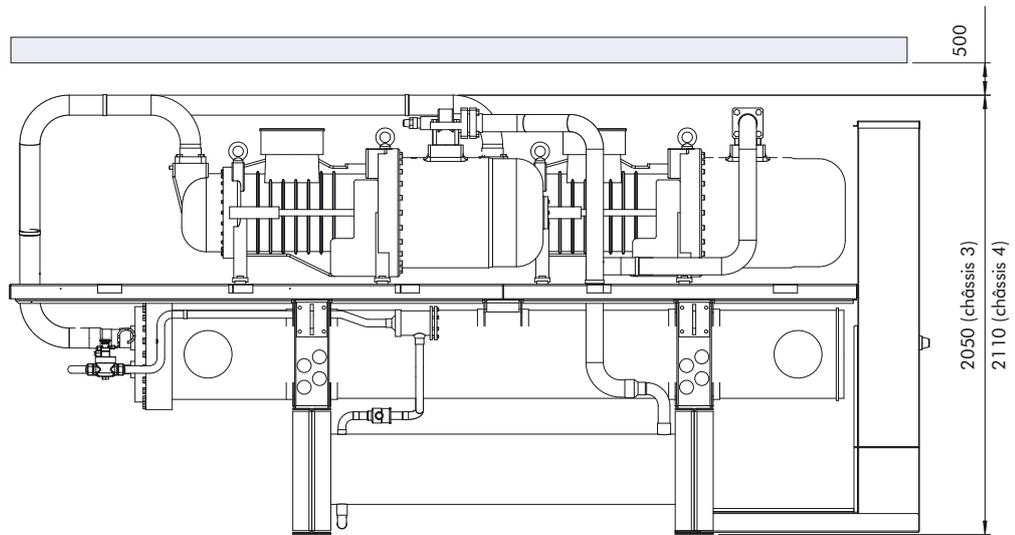
## Dégagements minimums autour de l'unité (mm) - SWS/SWR châssis 1



## Dégagements minimums autour de l'unité (mm) - SWS/SWR châssis 2



## Dégagements minimums autour de l'unité (mm) - SWS/SWR châssis 3 & 4





**Wesper** <sup>®</sup>

**AIRWELL France S.A.S.**

1 bis, avenue du 8 mai 1945

Saint-Quentin-en-Yvelines

F - 78284 Guyancourt Cedex

Tél. : +33 (0)1 39 44 78 00 - Fax : +33 (0)1 39 44 65 17

[www.wesper.com](http://www.wesper.com)

Votre agent commercial :



*Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*