

Airwell

Dossier technique



HOME +

Pompe à chaleur monobloc intérieur

AW-PAC-HOME+ 4kW-H11

AW-PAC-HOME+ 6kW-H11

AW-PAC-HOME+ 9kW-H11

Version 01/01/2019



Sommaire

1	RECEPTION MATERIEL	4
1.1	PROCEDURE DE RECEPTION	4
1.2	PROCEDURE DE RECLAMATION.....	4
2	REGLES DE SECURITE	5
3	PRESENTATION	5
3.1	GENERALITES	5
3.2	DESCRIPTIF TECHNIQUE PRODUIT (UTILISABLE CCTP)	6
3.3	APPLICATIONS POSSIBLES.....	7
3.4	CONFIGURATIONS POSSIBLES.....	7
3.4.1	Configurations courantes.....	7
4	DIMENSIONNEMENT / DONNEES CALORIFIQUES	9
4.1	INTRO.....	9
4.2	COURBES.....	9
4.2.1	HOME+ 4kW (monophasé).....	10
4.2.2	HOME+ 6kW (monophasé).....	12
4.2.3	HOME+ 9kW (monophasé).....	14
5	PERFORMANCES ACOUSTIQUES.....	16
6	IMPLANTATION – DIMENSIONS.....	17
6.1	OPTIM'DUO	17
6.1.1	Implantations types	17
6.1.2	Contraintes extérieures d'implantation.....	18
6.1.3	Contraintes intérieures d'implantation.....	19
6.1.4	Dimensions + poids	21
6.1.5	Etapes d'implantation de l'OPTIM'	23
6.2	Montage de la grille extérieure	24
6.3	Raccordements HOME+	26
6.3.1	Distribution	26
6.3.2	Ballon	28
6.3.3	Raccordements hydrauliques.....	29
6.3.4	Raccordements électriques.....	31
7	Schémas hydrauliques HOME+	32
7.1	Schémas hydrauliques HOME+ 4kW - 6kW - 9kW.....	32
7.2	Matériels inclus et à prévoir dans la PAC	33

1 RECEPTION MATERIEL

1.1 PROCEDURE DE RECEPTION

- Lors de la réception, vérifier que le nombre de colis livré est conforme à la commande et au bon de livraison.
- Vérifier que la ou les marchandises ne sont pas abîmées en présence du transporteur.

1.2 PROCEDURE DE RECLAMATION

- Si lors de la réception de la machine, vous constatez un défaut ou une erreur sur la livraison, vous devez impérativement :
 - Inscrire des réserves précises (date et nom de la personne qui a réceptionné) sur le récépissé du transporteur.
 - Confirmer ces réserves dans les 2 jours (48h) par lettre recommandée au transporteur.
 - Informer AIRWELL RESIDENTIAL de la réserve effectuée.
- **Attention : Aucun recours ne sera possible si vous ne respectez pas ces règles et cette procédure.**
Les marchandises sont transportées pour votre compte et sous votre responsabilité.

2 REGLES DE SECURITE

Les utilisateurs doivent respecter les consignes de sécurité suivantes afin d'éviter tous risques de dommage matériel et corporel.

Consignes de sécurité

- Pour que les appareils puissent fonctionner dans de bonnes conditions et afin d'assurer un accès rapide en cas d'urgence, il est fortement conseillé de ne pas encombrer l'environnement de la pompe à chaleur (PAC).
- Ne pas introduire d'objets entre les grilles donnant sur l'extérieur.
- Ne pas utiliser de produits à base d'hydrocarbure halogéné (peinture, solvant,...) à proximité de la pompe à chaleur.
- Eviter les travaux entraînant une production de poussière dans l'environnement de la pompe.
- Les enfants ou personnes inexpérimentés doivent être tenus à l'écart de l'appareil en fonctionnement.
- Ne pas toucher les appareils pieds nus ou avec le corps mouillé.
- L'ouverture des trappes d'accès au matériel n'est autorisée qu'aux professionnels.
- Il est interdit de modifier ou de se brancher sur le circuit électrique ou hydraulique de l'installation sans l'avis d'un professionnel.
- Ne pas tirer sur les câbles électriques.
- Les appareils contiennent un gaz réfrigérant R410A. En cas de fuite, faire appel à l'installateur. La manipulation doit être effectuée avec un personnel qualifié et agréé.
- Toutes opérations de maintenance ou interventions nécessitant la modification des procédés de régulation et de sécurité doivent se faire selon les indications du constructeur.

3 PRESENTATION

3.1 GENERALITES

La gamme **HOME +** est une gamme de **pompes à chaleur air/eau** (récupération de calories dans l'air extérieur pour chauffer de l'eau), et **monoblocs** (aucune liaison frigorifique à faire sur chantier).

Elles sont conçues et fabriquées pour assurer :

- le **chauffage** de bâtiments.
- la **production d'eau chaude sanitaire**,
- et éventuellement le **rafraichissement** de bâtiments (sous certaines conditions).

La pompe à chaleur HOME + est prévue pour être installée **à l'intérieur du bâtiment**, (rien à l'extérieur, une simple grille discrète pour l'aspiration et le refoulement de l'air).

3.2 DESCRIPTIF TECHNIQUE PRODUIT (UTILISABLE CCTP)

GENERATEUR THERMODYNAMIQUE AIR/EAU MONOBLOC INTERIEUR POUR CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'ECS AVEC BALLON INTEGRE 100% CONCU ET FABRIQUE EN FRANCE

- Compresseur Inverter twin rotatif.
- Turbine centrifuge.
- Réfrigérant R410A.
- Carrosserie :
 - Habillage en aluminium AG3.
 - Châssis en acier galvanisé.
- Evaporateur : ailettes avec vernis hydrophile de série (amélioration durée de vie et la performance) ou évaporateur tout cuivre (en option)
- Isolation acoustique renforcée et piège à sons : mousses synthétique agglomérée et alvéolée.
- Grille extérieure antieffraction, pare-pluie et anti-volatile en aluminium AU3G peint comprenant
 - Déflecteur à effet goutte d'eau intégré évitant toute coulure et salissure sur l'enduit de la maison.
 - Peinture : poudre polyester cuite au four en couleur de base blanc pur (RAL 9010)
- Kit hydraulique complet (intégré à la PAC) :
 - Circulateur : moteur électrique basse consommation électrique « classe A ».
 - Vase d'expansion 1.5 bar.
 - Bloc manomètre-soupape 3 bar.
 - Soupape de pression différentielle
 - Appoint électrique délestable intégré

REGULATION

- Un automate intègre les fonctions de régulation des plus basiques aux plus complètes (PID). Les températures d'eau sont calculées en fonction de la température extérieure (intégrée à la machine - loi d'eau),
- Modes de fonctionnement : ECS seule, chauffage + ECS, rafraîchissement + ECS et chauffage ou rafraîchissement seul.
- Contrôle à distance par thermostat(s) connecté(s) contact sec

PLAGES DE FONCTIONNEMENT

- Température départ PAC : 20 à 60°C (Cf. paragraphe 6)
- Température ECS : 55°C (jusqu'à T° ext -10°C)
- Température extérieure minimale : -21°C (Cf. paragraphe 6)

BALLON EAU CHAUDE SANITAIRE

- Version intégrée : 200 litres avec échangeur immergé (2.5m²) et thermoplongeur de secours (3kW).

3.3 APPLICATIONS POSSIBLES

Les pompes à chaleur permettent de répondre à des projets de construction ou rénovation, pour le résidentiel (individuel ou collectif) et le petit tertiaire.



Résidentiel Individuel



Résidentiel collectif

Pour toutes demandes spécifiques, AIRWELL RESIDENTIAL peut vous accompagner.

3.4 CONFIGURATIONS POSSIBLES

3.4.1 Configurations courantes

HOME + 4 kW - HOME + 6kW - HOME + 9kW



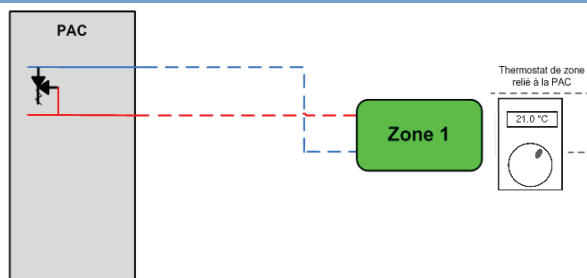
Distribution pour HOME + 4kW et 6kW

Les solutions de distribution 100 % intégrées à la PAC

1 zone

1 zone directe non mélangée + soupape (DSZ1)

Conditions d'application :
1 zone / 1 seule T°C de départ
+ PAC double service (avec ECS)
ou PAC CS avec appoint et volume mini⁽²⁾
+ à vérifier : puissance circulateur PAC ⁽¹⁾



Matériel inclus

C'est la VERSION DE BASE qui est entièrement pré-montée et pré-câblée sur la PAC (distribution assurée via circulateur principal de la PAC).

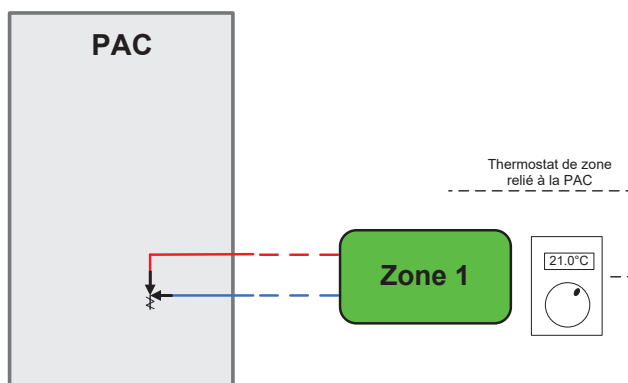
Distribution pour HOME + 9kW

Les solutions de distribution 100% intégrées à la PAC

1 zone

1 zone directe non mélangée + soupape (DSZ1)

Conditions d'application :
1 zone / 1 seule T°C de départ
+ PAC double service (avec ECS)
ou PAC CS avec appoint et volume mini⁽²⁾
+ à vérifier : puissance circulateur PAC ⁽¹⁾



Matériel inclus

C'est la VERSION DE BASE qui est entièrement pré-montée et pré-câblée sur la PAC (distribution assurée via circulateur principal de la PAC).

4 DIMENSIONNEMENT / DONNEES CALORIFIQUES

4.1 INTRO

Il est **impératif de faire une étude thermique du projet** (construction neuve ou rénovation énergétique) pour bien dimensionner votre pompe à chaleur.

Pour les bureaux d'études thermiques, des **fichiers pour le paramétrage des logiciels d'études thermiques** sont disponibles.

En phase d'avant-projet : **fichier de pré-dimensionnement disponible**

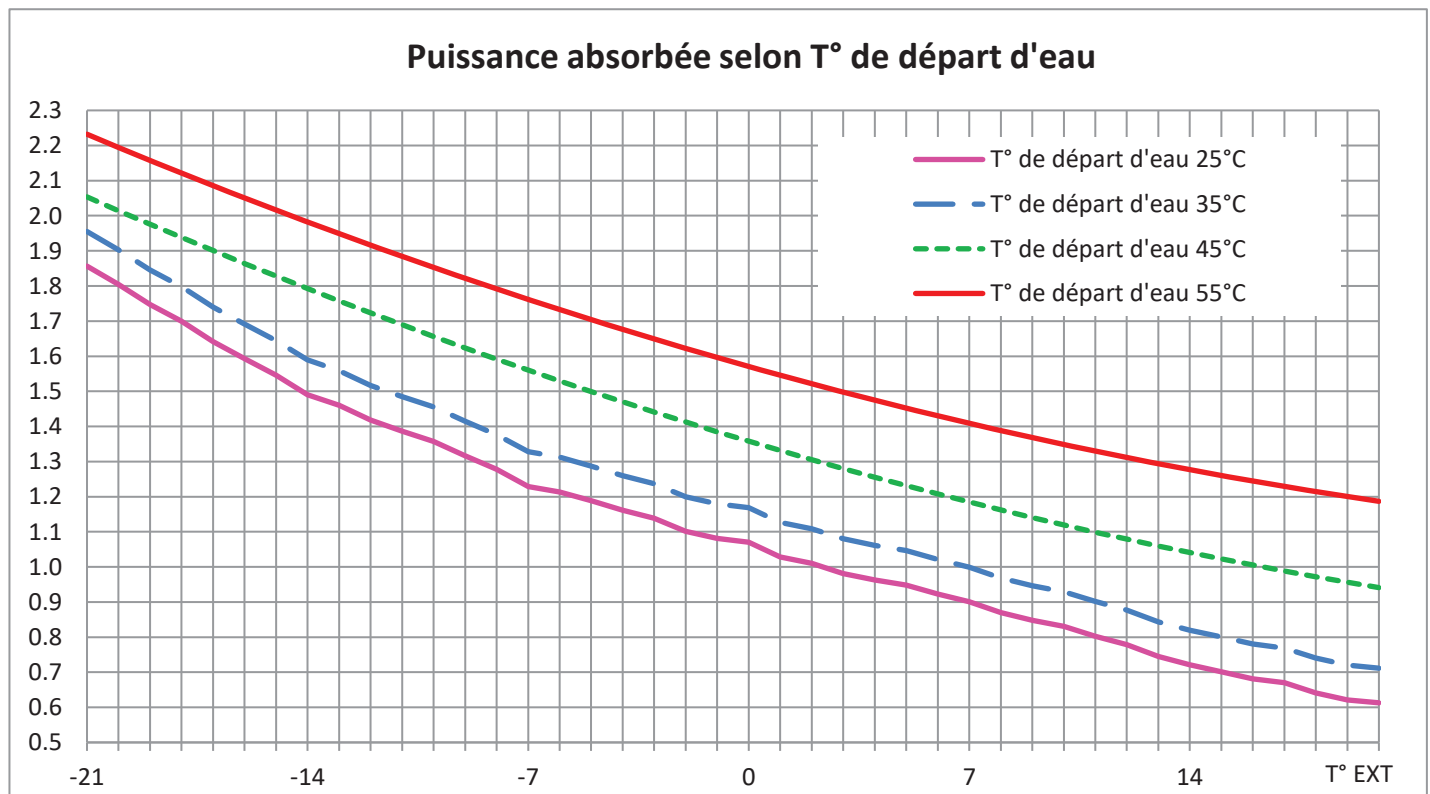
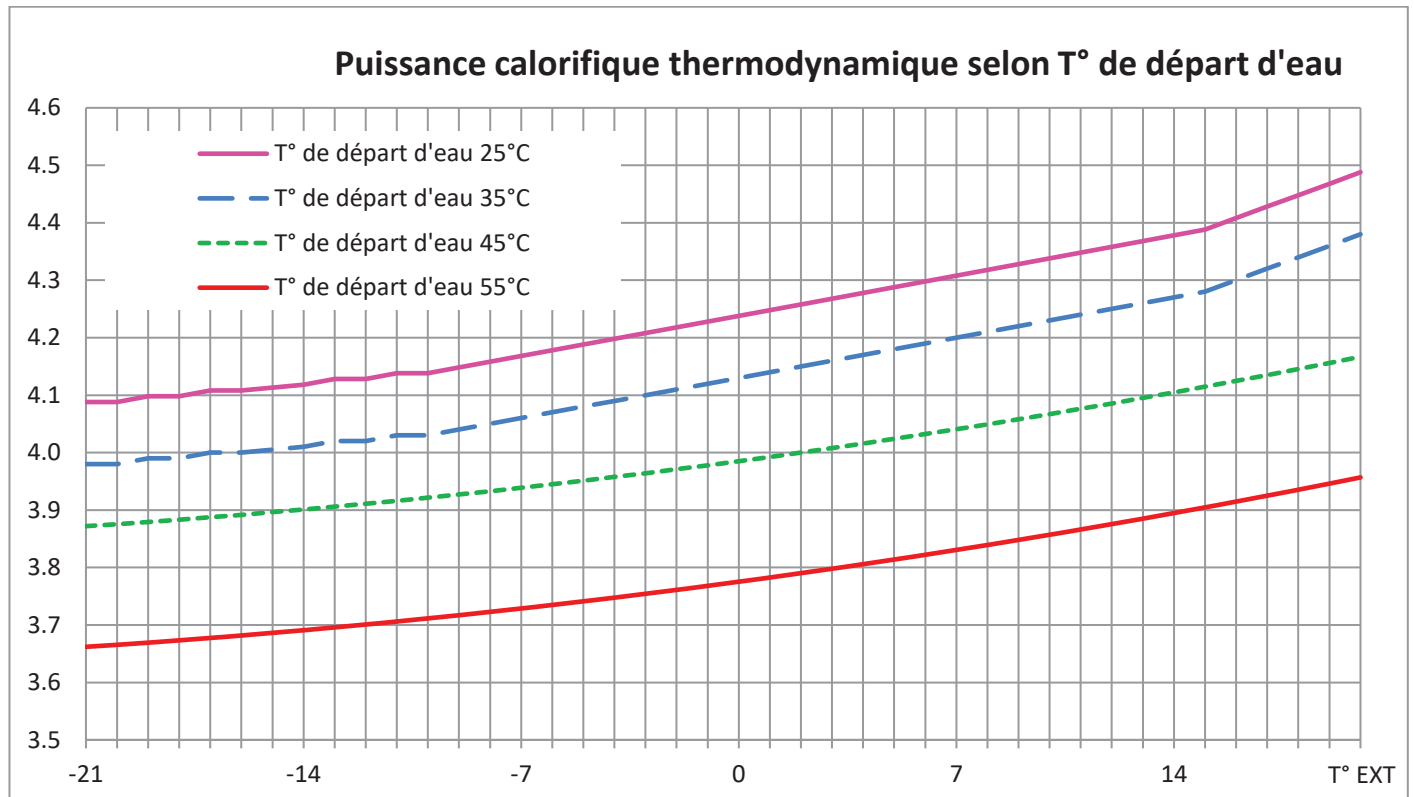
4.2 COURBES

Pour chaque modèle de pompe à chaleur, vous retrouvez dans les pages suivantes :

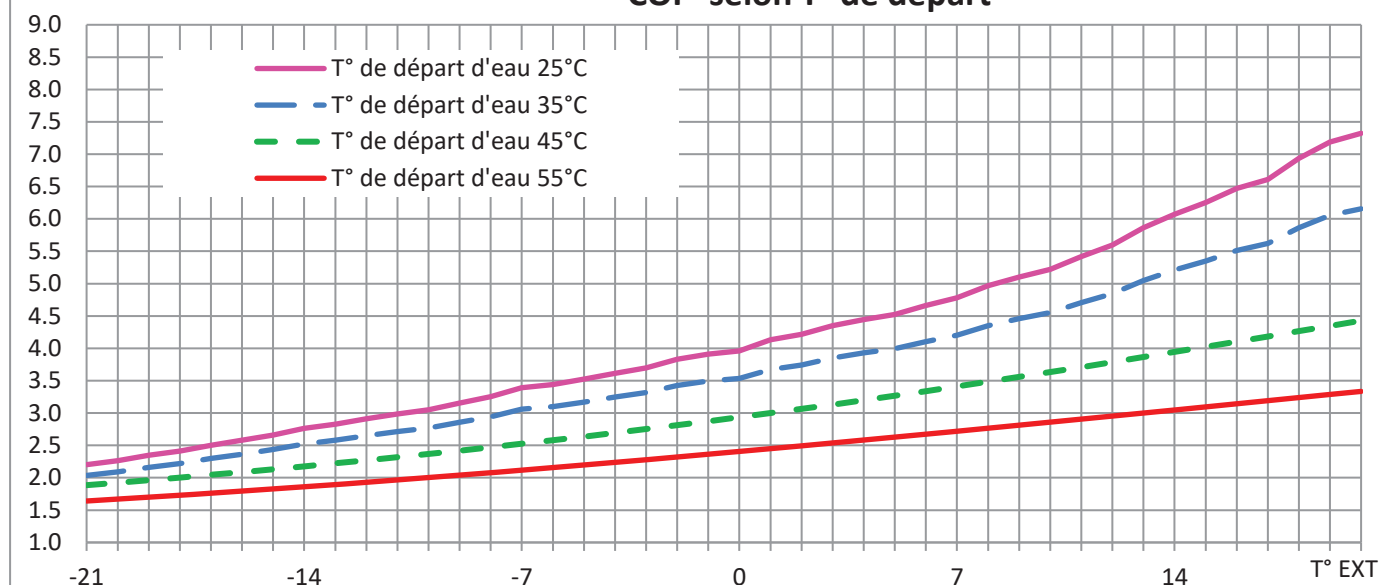
- a) 3 graphiques de performances en fonction de la température extérieure et de la température de départ de la pompe à chaleur (25, 35, 45 ou 55°C) :
 - La **puissance calorifique** thermodynamique = puissance restituée
 - Le **COP** (coefficient de performance) = puissance restituée / puissance absorbée
 - La **puissance absorbée**
- b) Les **températures limites de fonctionnement** en fonction de la température de départ de la pompe à chaleur souhaitée (25, 35, 45 ou 55°C).
- c) Les **performances en production d'eau chaude sanitaire**.

4.2.1 HOME + 4kW (monophasé)

IMPORTANT : toutes ces performances sont obtenues sans aucun appoint électrique, ce sont uniquement les performances thermodynamiques de la pompe à chaleur.



COP selon T° de départ



Températures minimales de fonctionnement

Température de départ d'eau	Température minimale d'air extérieur
25°C	-21°C
35°C	-21°C
45°C	-21°C
55°C	-21°C

Performance en chauffage

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique	
7°C	30-35°C	4.20 kW	1.00 kW	4.20	9 W	A++	144.0%

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique	
7°C	50-55°C	3.83 kW	1.38 kW	2.77	9 W	A+	112.0%

Performance en rafraichissement

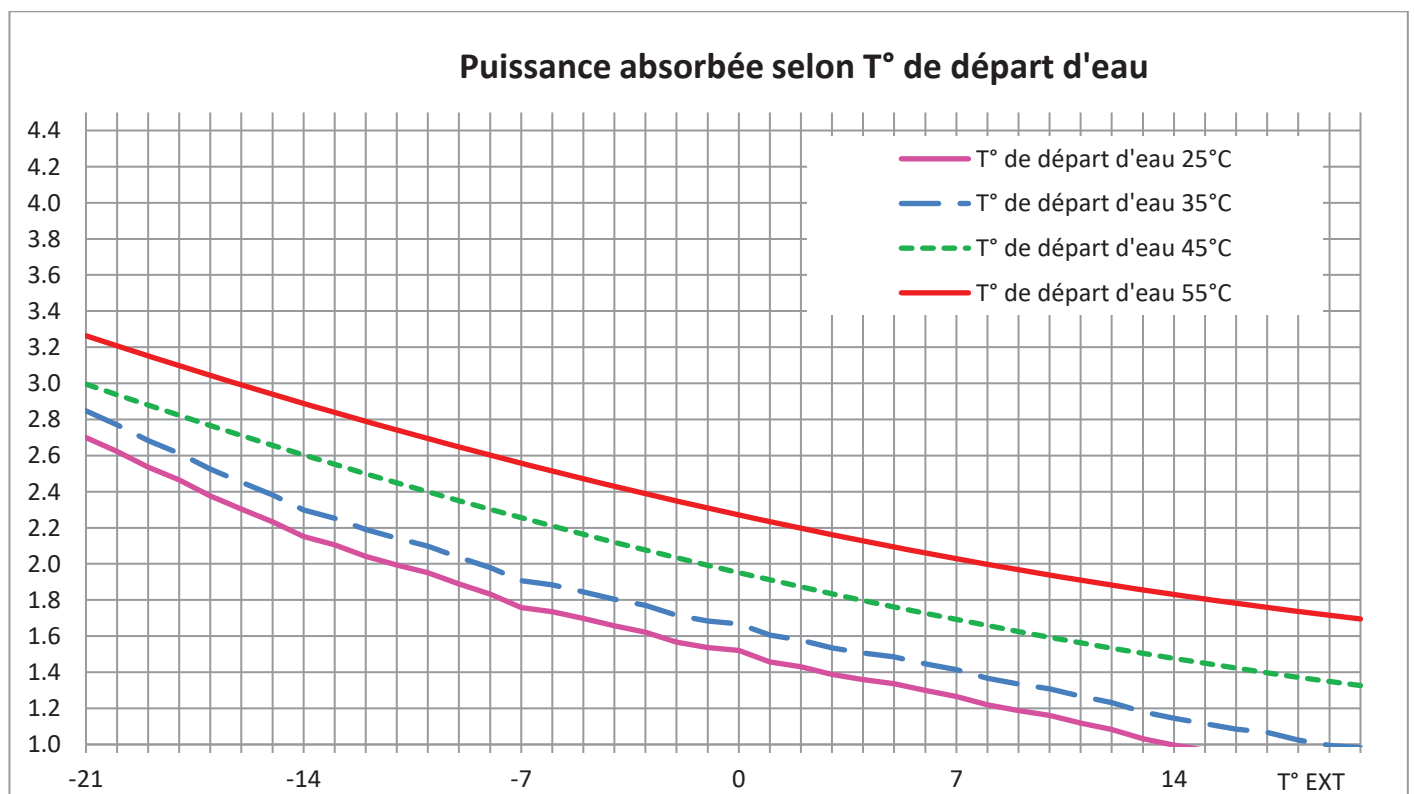
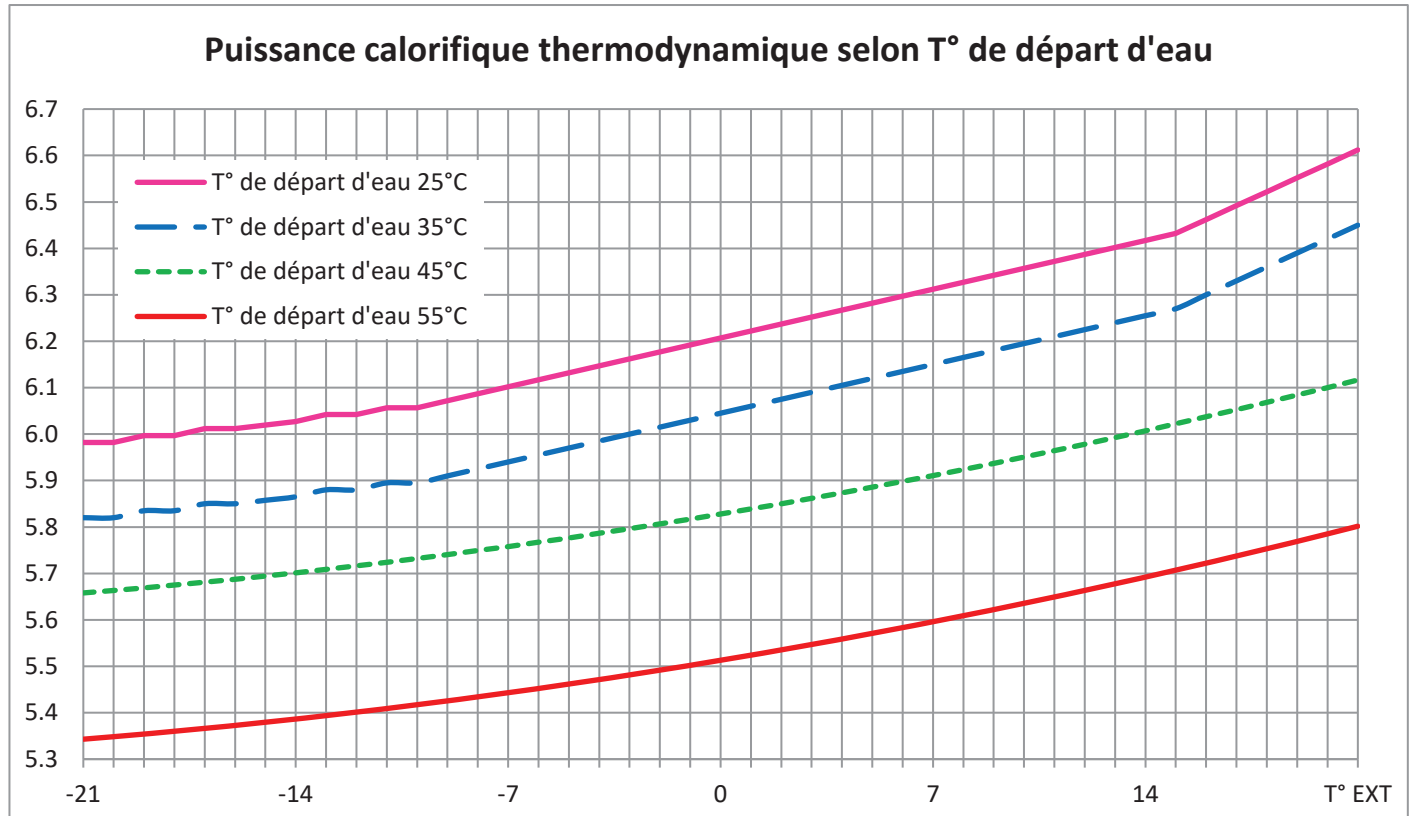
Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	EER	Puissance de veille
35°C	23-18°C	5.40 kW	1.03 kW	5.26	9 W
35°C	12-7°C	3.10 kW	1.01 kW	3.06	9 W

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) POUR UNE TEMPERATURE EXTERIEUR DE 7°C

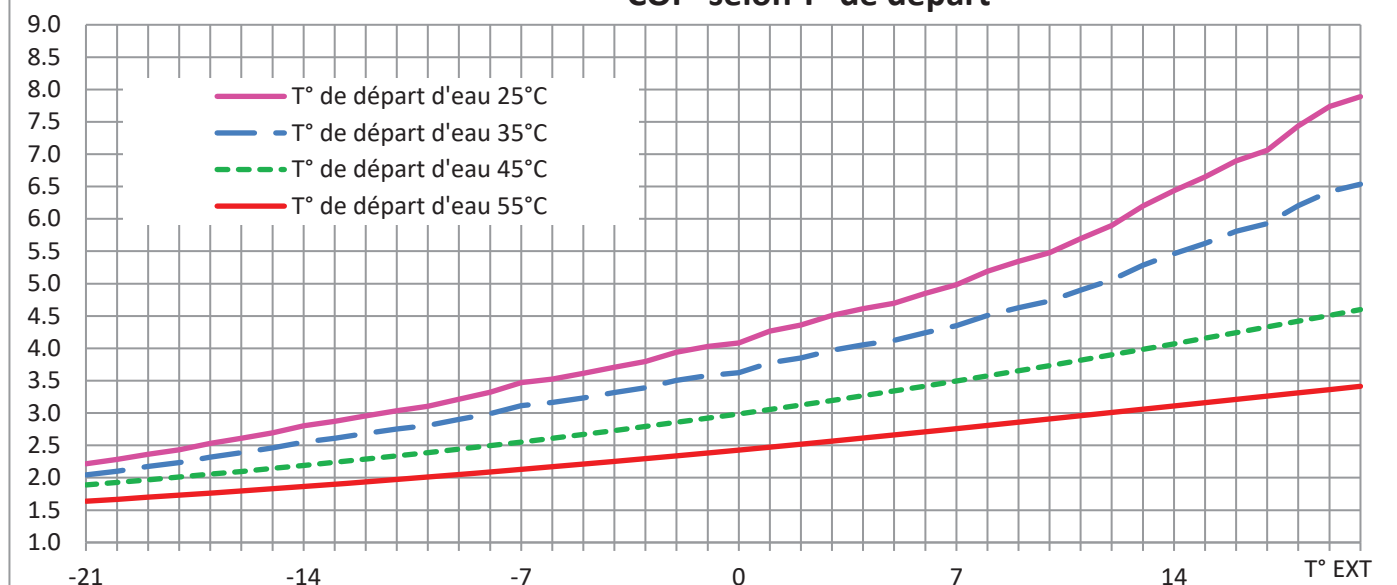
PAC HOME + 4kW	Ballon 200L
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL, XXL)	M
Consigne de température (°C)	55
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal (aux) de stockage (litres)	195
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (Th) (h min) de 10 à 55°C	2h 50min
Puissance de réserve (Pes) (W)	45.0
Coefficient de performance (COP dhw)	2.23
Température d'eau chaude de référence (Twh) (°C)	50.0
Volume maximum d'eau chaude à 40°C utilisable (V max) (litres) pour un débit de 10l/min	250.0
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η _{wh}) (%)	107
Classe énergétique	A+

4.2.2 HOME + 6kW

IMPORTANT : toutes ces performances sont obtenues sans aucun appoint électrique, ce sont uniquement les performances thermodynamiques de la pompe à chaleur.



COP selon T° de départ



Températures minimales de fonctionnement

Température de départ d'eau	Température minimale d'air extérieur
25°C	-21°C
35°C	-21°C
45°C	-21°C
55°C	-21°C

Performance en chauffage

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique
7°C	30-35°C	6.15 kW	1.41 kW	4.35	9 W	A++ 146%

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique
7°C	50-55°C	5.60 kW	1.99 kW	2.81	9 W	A+ 113%

Performance en rafraîchissement

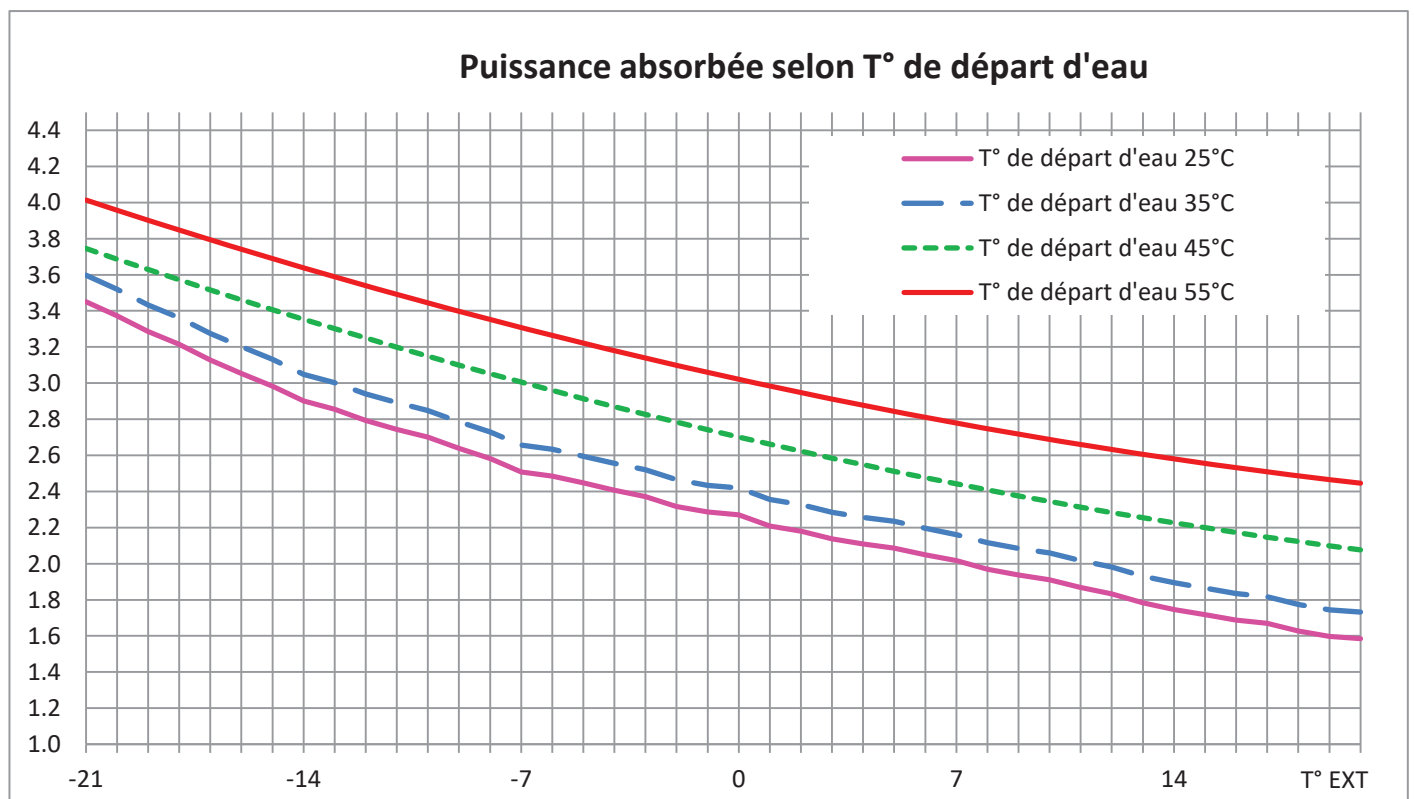
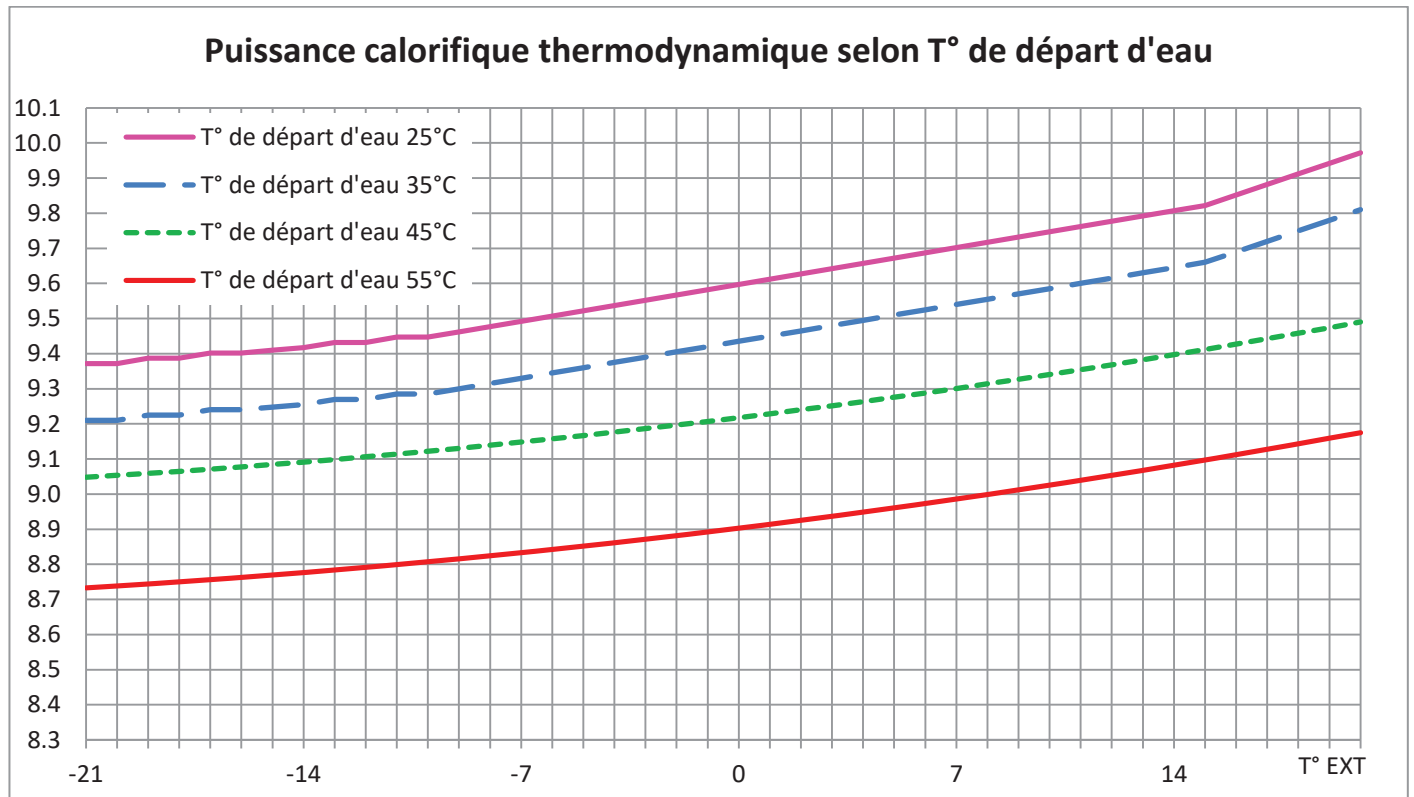
Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	EER	Puissance de veille
35°C	23-18°C	8.10 kW	1.45 kW	5.60	9 W
35°C	12-7°C	4.60 kW	1.5 kW	3.07	9 W

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) POUR UNE TEMPERATURE EXTERIEUR DE 7°C

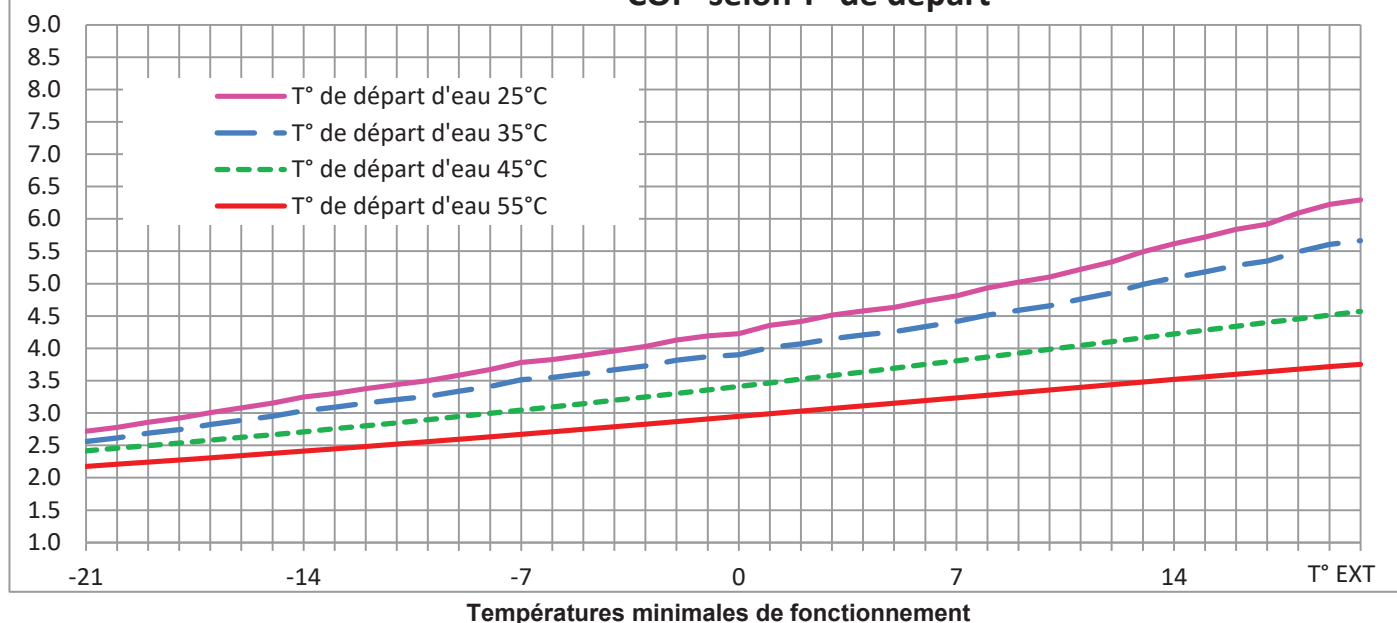
PAC HOME + 6kW	Ballon 200L
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL, XXL)	M
Consigne de température (°C)	55
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal (aux) de stockage (litres)	195
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (Th) (h min) de 10 à 55°C	2h 20min
Puissance de réserve (Pes) (W)	45.0
Coefficient de performance (COP dhw)	2.60
Température d'eau chaude de référence (Twh) (°C)	50.0
Volume maximum d'eau chaude à 40°C utilisable (V max) (litres) pour un débit de 10l/min	250.0
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η_{wh}) (%)	126
Classe énergétique	A+

4.2.3 HOME + 9kW

IMPORTANT : toutes ces performances sont obtenues sans aucun appoint électrique, ce sont uniquement les performances thermodynamiques de la pompe à chaleur.



COP selon T° de départ



Température de départ d'eau	Température minimale d'air extérieur
25 °C	-21 °C
35 °C	-21 °C
45 °C	-21 °C
55 °C	-21 °C

Performance en chauffage

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique
7 °C	30-35 °C	9.54 kW	2.16 kW	4.41	9 W	A++ 149.0%

Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	COP	Puissance de veille	Classe énergétique
7 °C	50-55 °C	8.99 kW	2.72 kW	3.30	9 W	A+ 115.0%

Performance en rafraichissement

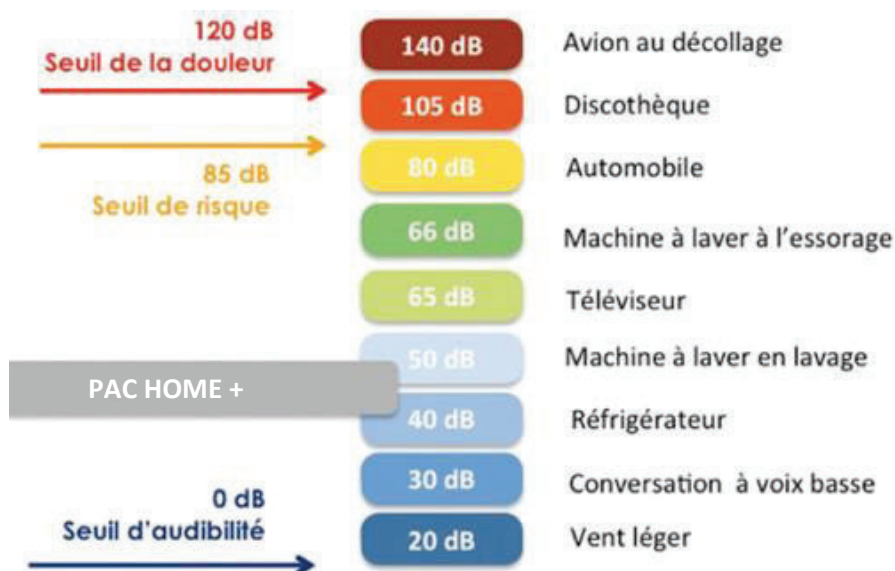
Température air extérieur	Régime d'eau	Puissance calorifique	Puissance absorbée	EER	Puissance de veille
35°C	23-18°C	9.63 kW	2.55 kW	3.78	9 W
35°C	12-7°C	6.76 kW	2.52 kW	2.68	9 W

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) POUR UNE TEMPERATURE EXTERIEURE DE 7°C

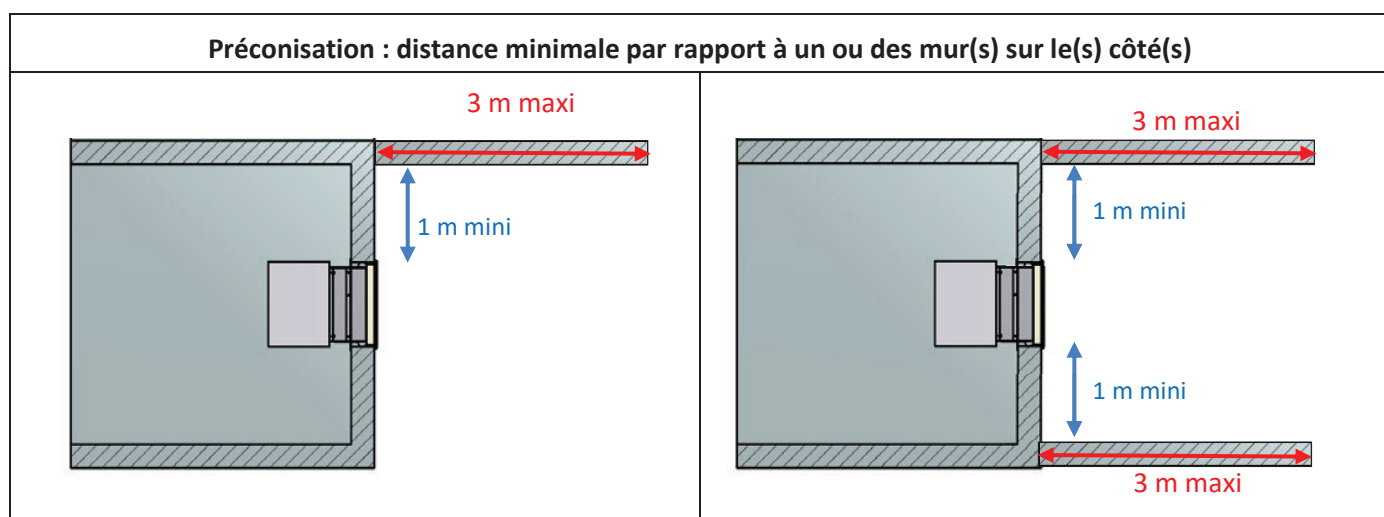
PAC HOME + 9kW	Ballon 200L
Cycle de soutirage selon NF EN 16147 (S, M, L, XL, XXL)	M
Consigne de température (°C)	55
Type de fonctionnement de la PAC (alterné ou simultané)	Alterné
Volume(s) nominal (aux) de stockage (litres)	195
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (Th) (h min) de 10 à 55°C	1h 30min
Puissance de réserve (Pes) (W)	45.0
Coefficient de performance (COP dhw)	2.53
Température d'eau chaude de référence (Twh) (°C)	50.0
Volume maximum d'eau chaude à 40°C utilisable (V max) (litres) pour un débit de 10l/min	250.0
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η_{wh}) (%)	122
Classe énergétique	A+

5 PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Performances acoustiques	HOME+ 4kW	HOME+ 6kW	HOME+ 9kW
Niveau sonore côté intérieur à 1 m (dB(A))	48.0	46.1	46.5
Niveau sonore côté intérieur à 4 m (dB(A))	36.0	34.1	34.5
Puissance acoustique côté intérieur selon EN12102 : 2008	59.0	57.1	57.5
Niveau sonore côté extérieur à 4 m (dB(A))	44.5	42.8	43.0
Niveau sonore côté extérieur à 10 m (dB(A))	36.5	34.8	35.0
Puissance acoustique côté extérieur selon EN12102 : 2008	67.5	65.8	66.0



Rappel : une augmentation de 3 dB multiplie la perception du bruit par 2.

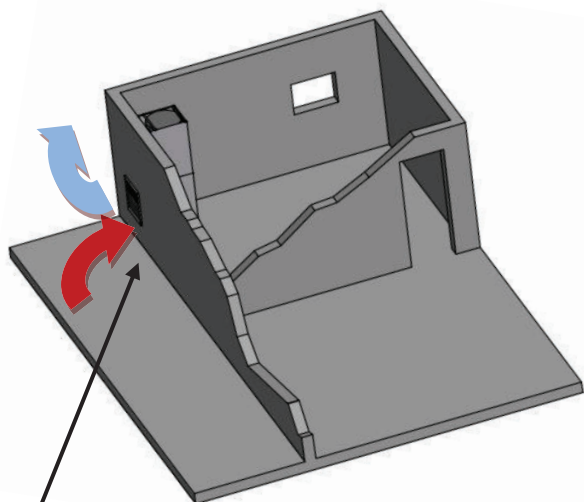


6 IMPLANTATION – DIMENSIONS

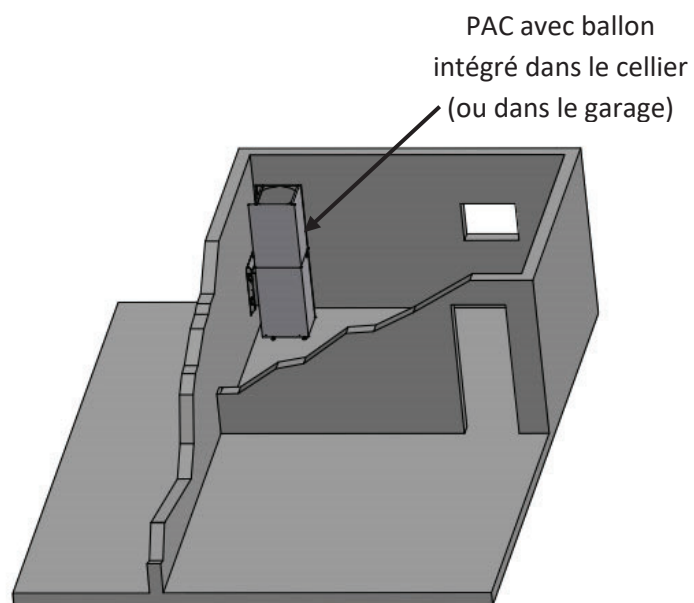
6.1 HOME +

6.1.1 Implantations types

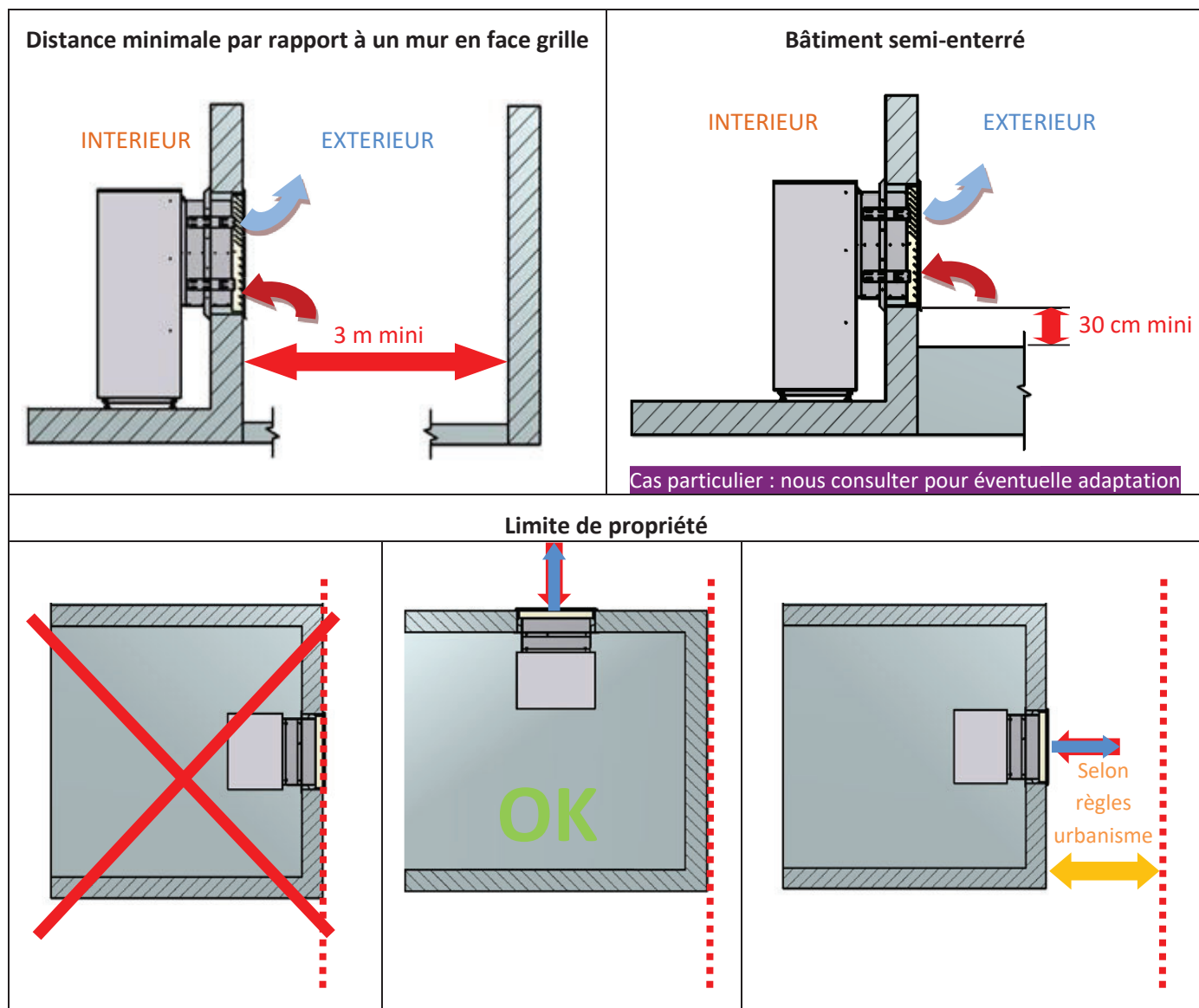
Configuration avec ballon intégré



Grille d'aspiration et de refoulement sur mur extérieur

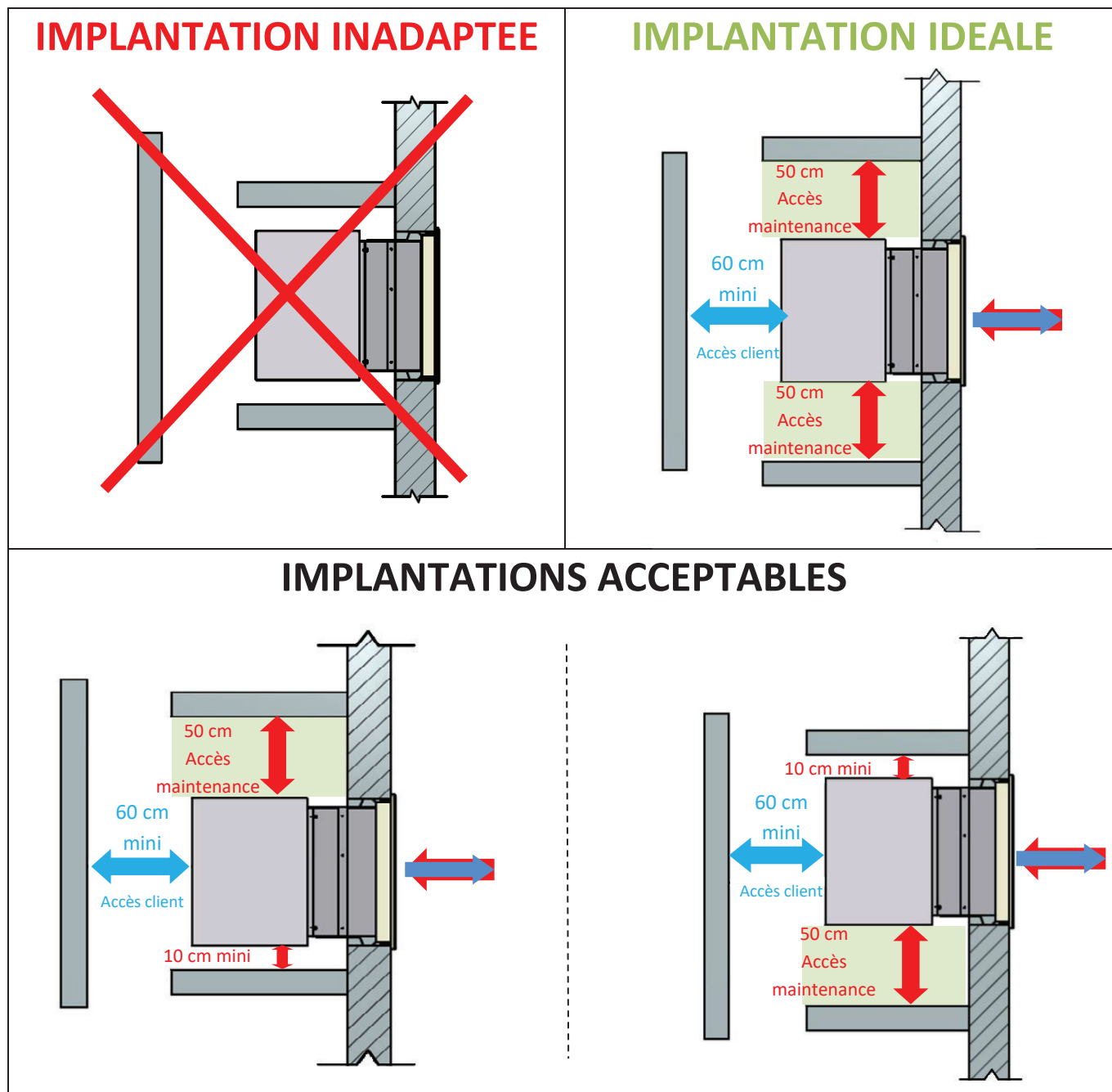



6.1.2 Contraintes extérieures d'implantation



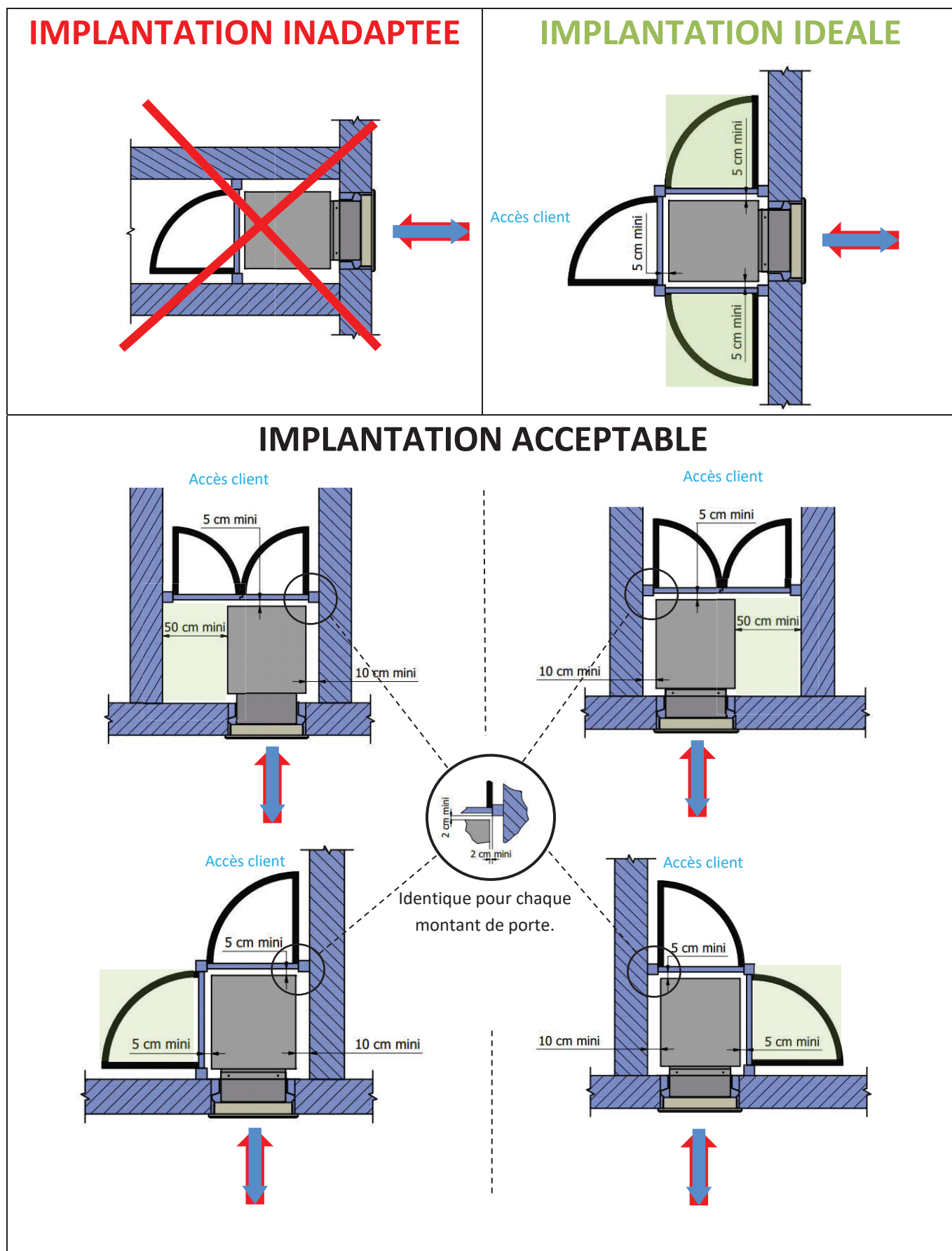
6.1.3 Contraintes intérieures d'implantation

a. Implantation dans locaux techniques



 Zone d'accès maintenance, implantation possible de matériels déplaçables (sèche-linge, machine à laver, ...)

b. Implantation dans pièces de vie (placard acoustique fortement préconisé)



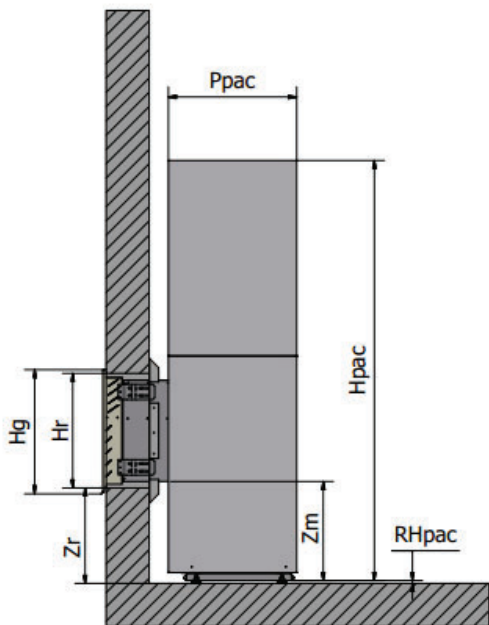
Hauteur hors-tout de la porte de placard = $H_{pac} + R_{Hpac} + 5\text{cm}$ (cf. page 29)



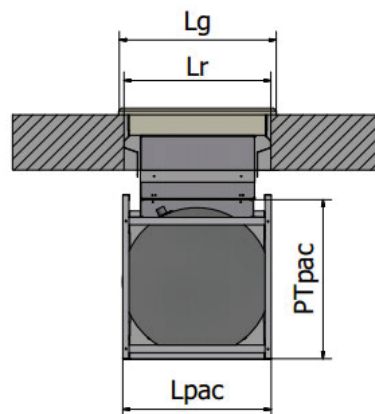
Zone d'accès maintenance, implantation possible de matériels déplaçables (sèche-linge, machine à laver, ...)

6.1.4 Dimensions + poids

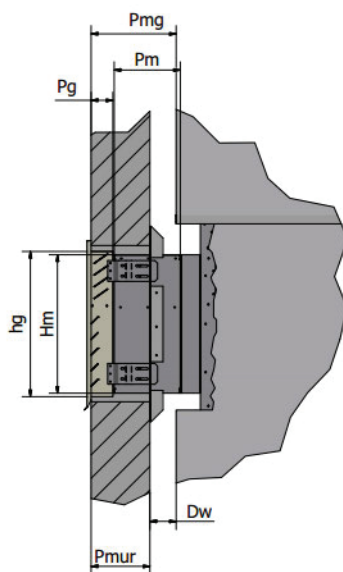
Vue de côté



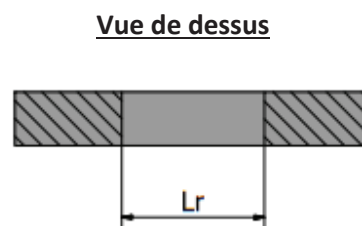
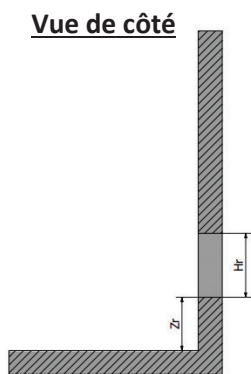
Vue de dessus



Vue de détail
Grille/manchette



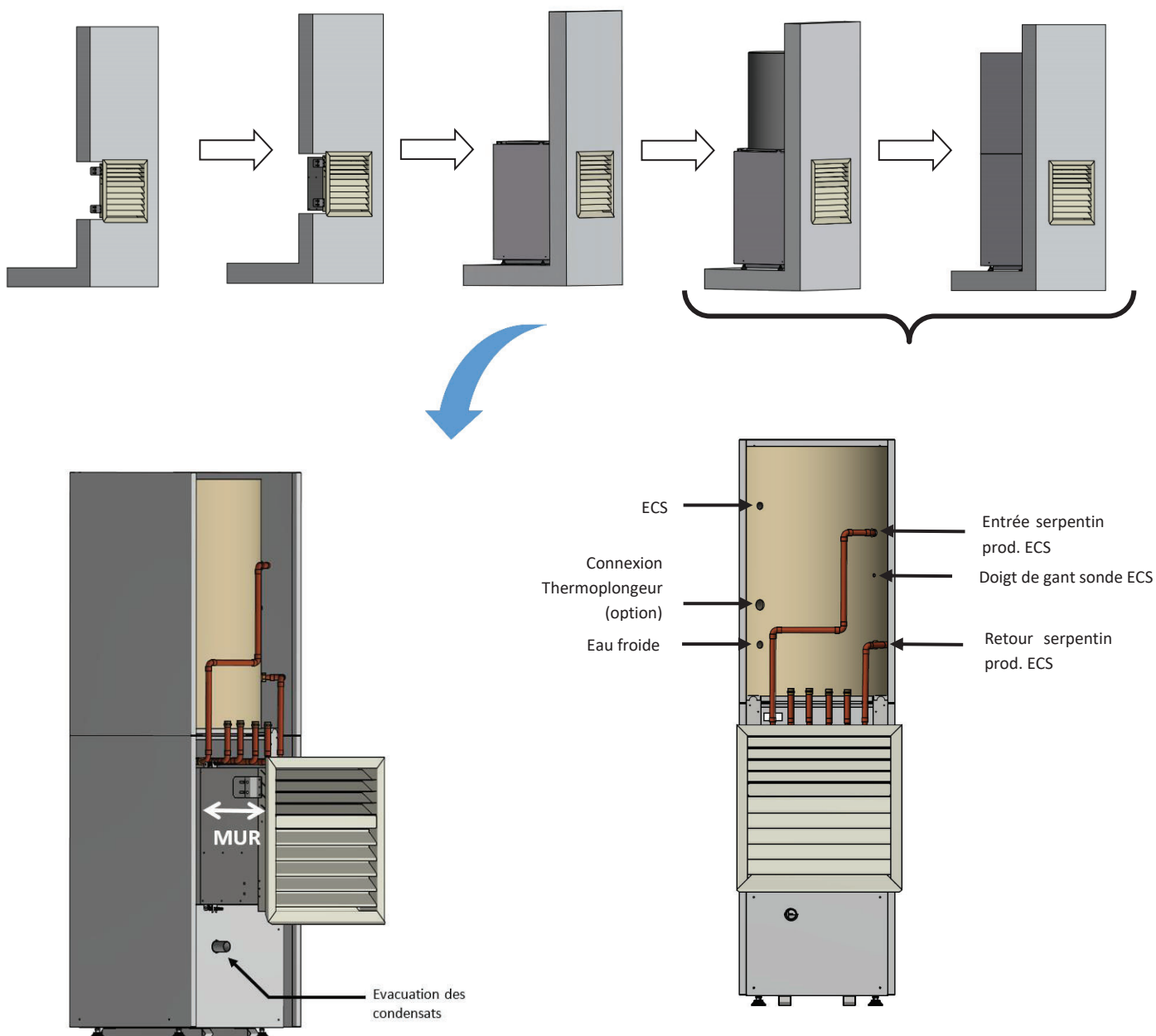
Dimensions de la réservation pour le passage de la grille



		4 kW 200L	6 kW 200L	9 kW 200L			
	Hpac	2300 mm	2 300mm	1580 mm			
	RHpac	50 mm Maxi (pieds réglables pour hauteur et horizontalité)					
	Ppac	670 mm	745,5 mm	655 mm			
	PTpac	645 mm	695 mm	690 mm			
	Lpac	603mm	760 mm	904 mm			
	Poids	200kg	250 kg				
Manchette	Hm	530 mm	630 mm	780 mm			
	Pm	362.5mm	Standard pour mur jusque 375mm et optimisée pour mur de 350mm	392.5mm	Standard pour mur jusque 375mm et optimisée pour mur de 350mm	354.5 mm	Standard pour mur jusque 375mm et optimisée pour mur de 350mm
		262.5mm	Optimisée pour mur 250mm (+/-25mm)	292.5mm	Optimisée pour mur 250mm (+/-25mm)	254.5 mm	Optimisée pour mur 250mm (+/- 25mm)
		312.5mm	Optimisée pour mur 300mm (+/-25mm)	342.5mm	Optimisée pour mur 300mm (+/-25mm)	304.5 mm	Optimisée pour mur 300mm (+/- 25mm)
		412.5mm	Optimisée pour mur 400mm (+/-25mm)	442.5mm	Optimisée pour mur 400mm (+/-25mm)	404.5 mm	Optimisée pour mur 400mm (+/- 25mm)
		462.5mm	Optimisée pour mur 450mm (+/-25mm)	492.5mm	Optimisée pour mur 450mm (+/-25mm)	454.5 mm	Optimisée pour mur 450mm (+/- 25mm)
	Zm	520 mm	420 mm	715 mm			
Grille	Hg	650 mm	775 mm	955 mm			
	Pg	83 mm	83 mm	95 mm			
	Lg	639 mm	790 mm	945 mm			
Grille + manchette	Poids	50 kg	60 kg	75 kg			
Réservation	Hr	600 mm	700 mm	900 mm			
	Lr	600 mm	750 mm	905 mm			
	Zr	500 mm (du sol fini intérieur)	400 mm (du sol fini intérieur)	700 mm (du sol fini intérieur)			
Interface mur / PAC	Dw	à calculer = Pm - Pmur + 62.5	à calculer = Pm - Pmur + 32.5	à calculer = Pm - Pmur + 130.5			
	Pmg	à calculer = Pmur + Dw	à calculer = Pmur + Dw	A calculer = Pmur + Dw			

6.1.5 Etapes d'implantation de l'OPTIM'

HOME + 4kW - HOME + 6kW - HOME + 9kW

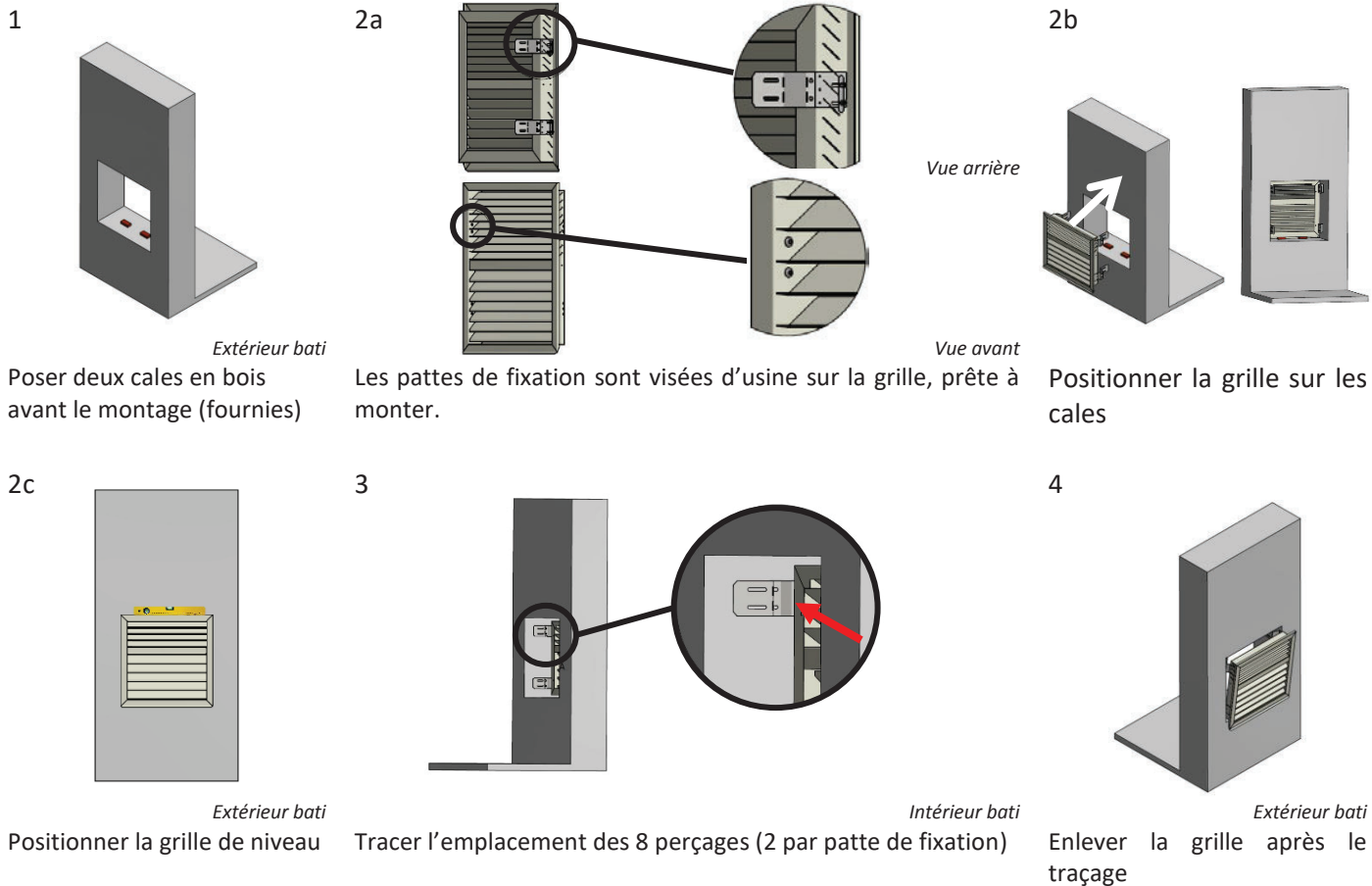


6.2 Montage de la grille extérieure

L'ensemble grille est livré sur une palette incluant :

- la grille (aspiration + refoulement) peinte en RAL 1013 ou 9010
- les pattes de fixation + le plénum acoustique et ses joints + les cornières de finition (intérieures)

Pré-montage et traçage



Perçage / fixation murale



Mise en place du plénum acoustique



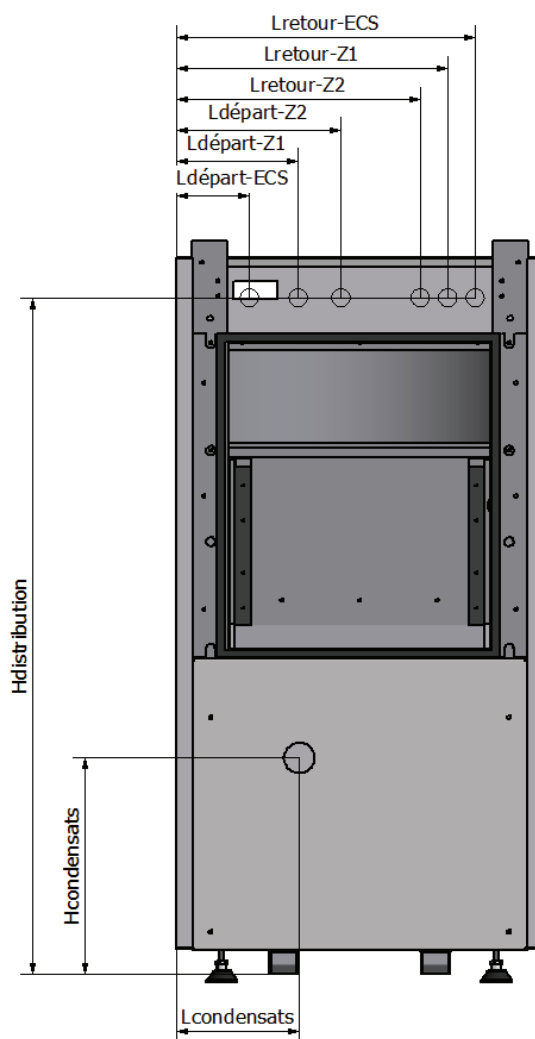
Mise en place des caches isolants



6.3 Raccordements PAC HOME +

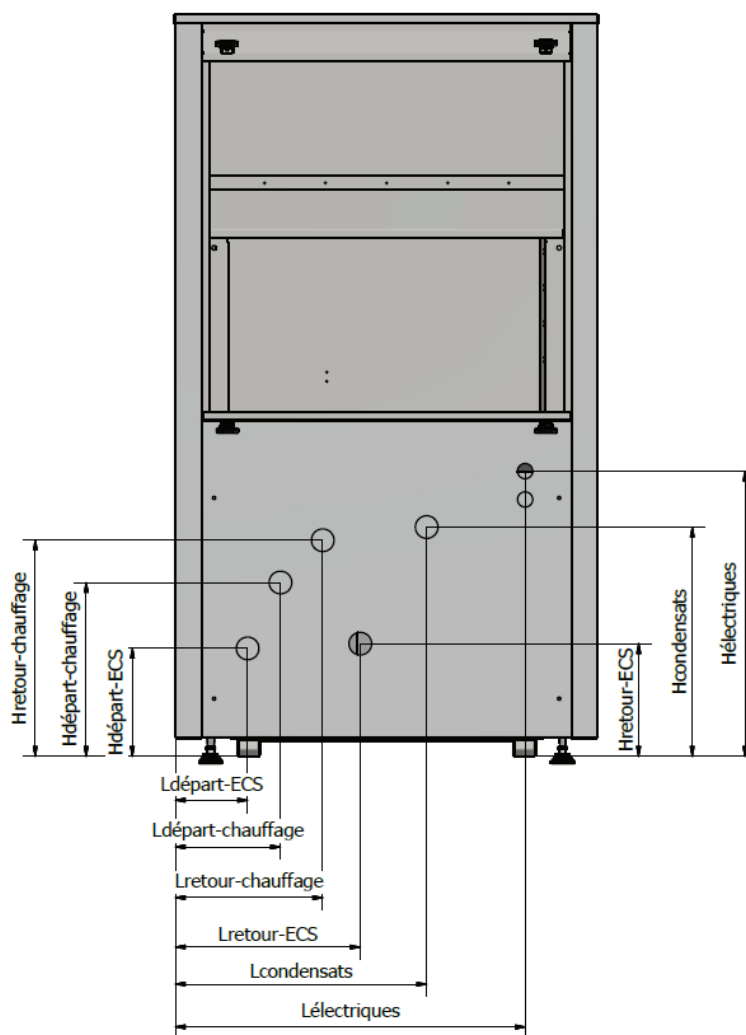
6.3.1 Distribution

Distribution HOME + 4kW - HOME + 6kW



	Distribution	Lcondensats	Hcondensats	Ldépart-ECS	Ldépart-Z1	Ldépart-Z2	Lretour-Z2	Lretour-Z1	Lretour-ECS	Hdistribution
HOME + 4kW	1 zone de chauffage	210 mm	356 mm	120 mm	250 mm	/	/	400 mm	460 mm	1110 mm
HOME + 6kW	1 zone de chauffage	255 mm	360 mm	130 mm	225 mm	/	/	590 mm	630 mm	1110 mm

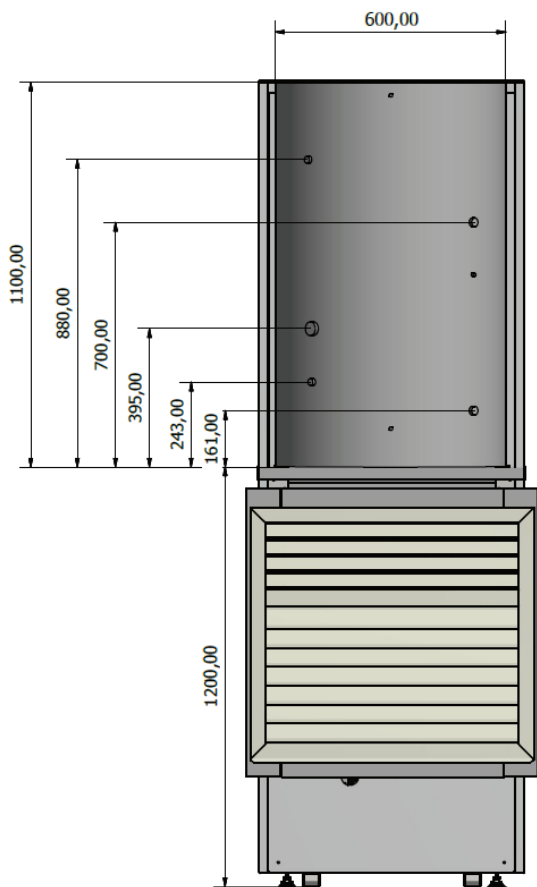
Distribution HOME + 9kW



	Lcondensa-ts	Hcondensa-ts	Ldépart-ECS	Hdépart-ECS	Ldépart-chauffage	Hdépart-chauffage	Lretour-chauffage	Hretour-chauffage	Lretour-ECS	Hretour-ECS	Lélectriques	Hélectriques
HOME + 9kW	534.5 mm	488 mm	153.5 mm	230 mm	223.5 mm	370 mm	313.5 mm	460 mm	393.5 mm	240 mm	744.5 mm	607 mm

6.3.2 Ballon

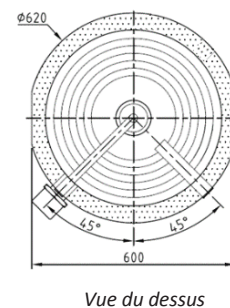
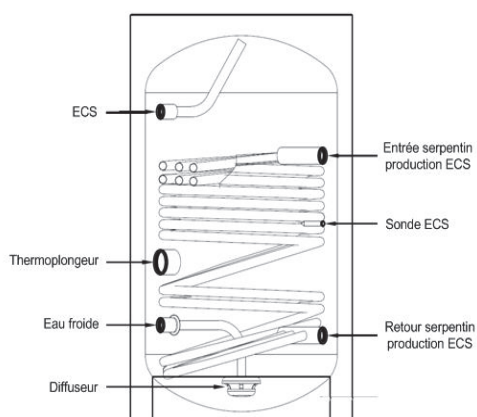
Ballon ECS 200L



CARACTERISTRIQUE GENERALES		200L ECS
Capacité ECS	l.	200
Diamètre extérieur	mm.	600/620
Hauteur totale	mm.	1100
Entrée eau froide	" F	3/4
Sortie ECS	" F	3/4
Entrée primaire	" F	1
Retour primaire	" F	1
Option appoint électrique	" F	1 ½
Surface d'échange serpentin	m ²	2.1
Poids à vide approx.	Kg	85
C : Doigt de gant pour sonde ECS		1

Remarque :

- Position des connexions : voir ci-dessous

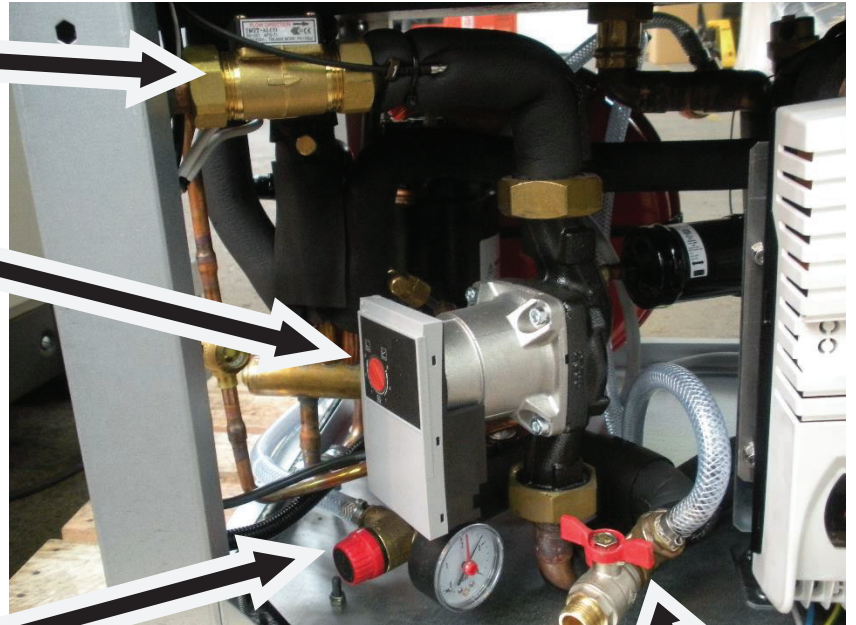


6.3.3 Raccordements hydrauliques

Raccordement hydraulique pour HOME + 4kW - HOME + 6kW

Contrôleur de débit

Circulateur classe A (Pression maxi disponible de 35 kPa mini au débit nominal > cf courbes page 56)

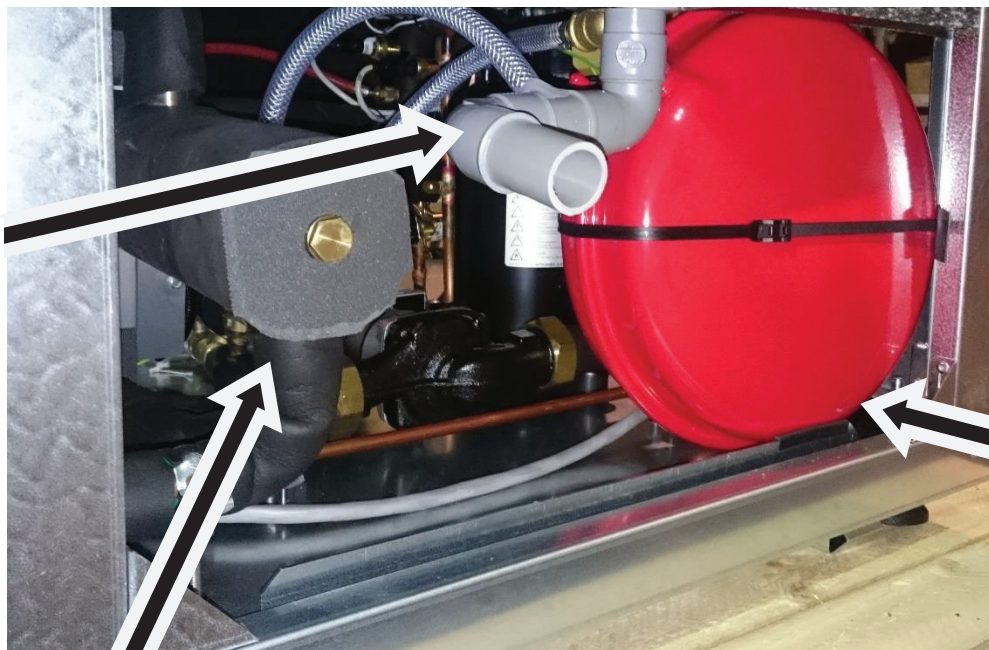


Manomètre + soupape de sécurité 3 bars
reliée à l'évacuation des condensats

Vanne de remplissage / vidange
(3/4" M)

Attention : la vérification que le circulateur intégré dans la PAC est suffisant pour l'installation est à faire (en particulier en rénovation et en plafond chauffant)

Sortie condensats
+
Evacuation soupape
(Diamètre 32 mm PVC)



Vase d'expansion
6litres

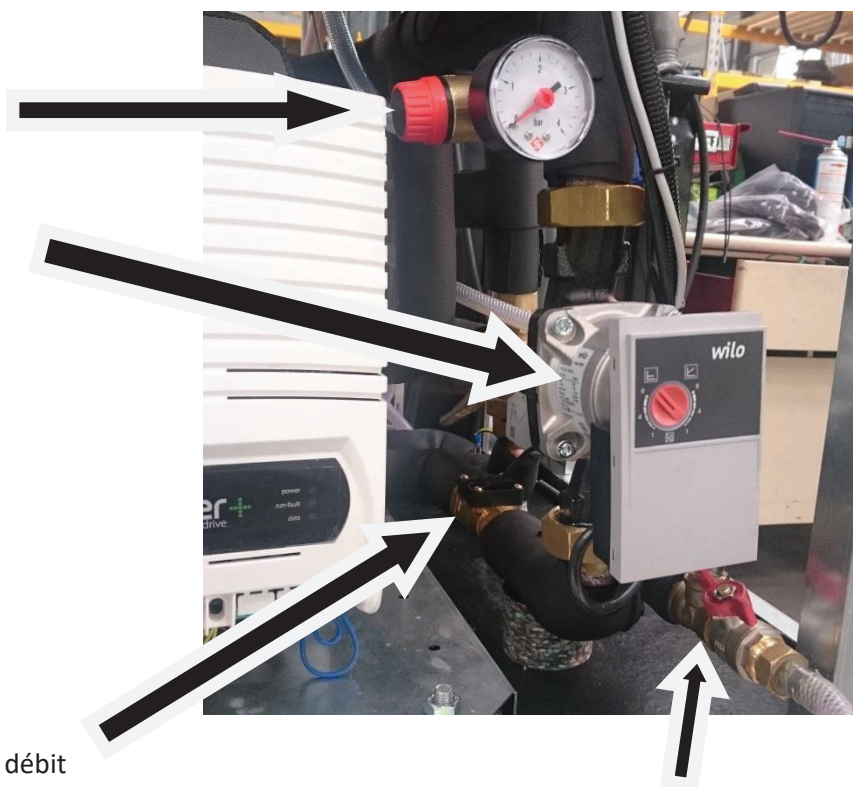
Appoint électrique 3 kW délestable (obligatoire
sauf si relève autre énergie)

Attention : la vérification que le volume du vase d'expansion inclus dans la PAC est suffisant pour l'installation est à faire (en particulier en rénovation).

Raccordement hydraulique pour HOME + 9kW

Manomètre + soupape de sécurité 3 bars
reliée à l'évacuation des condensats

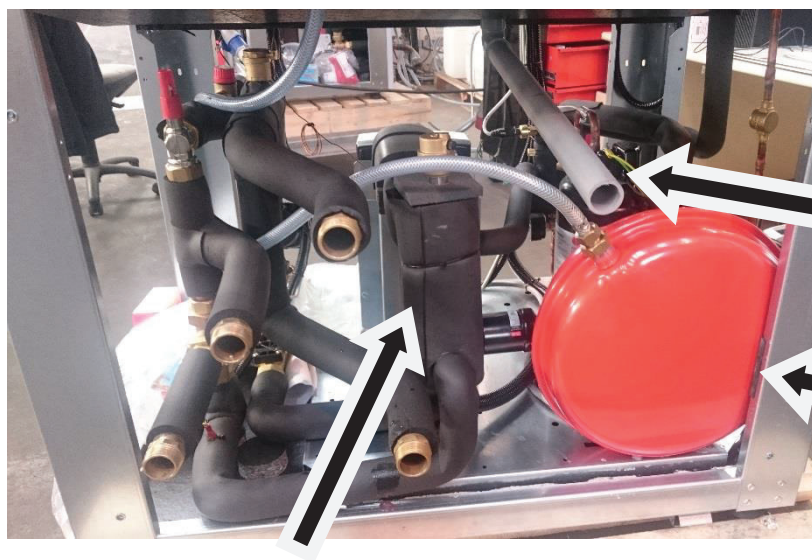
Circulateur classe A (Pression maxi
disponible de 35 kPa mini au débit
nominal > cf courbes page 56)



Contrôleur de débit

Vanne de remplissage / vidange
(3/4" M)

Attention : la vérification que le circulateur intégré dans la PAC est suffisant pour l'installation est à (en particulier en rénovation et en plafond chauffant)



Sortie condensats
+
Evacuation soupape
(Diamètre 32 mm PVC)

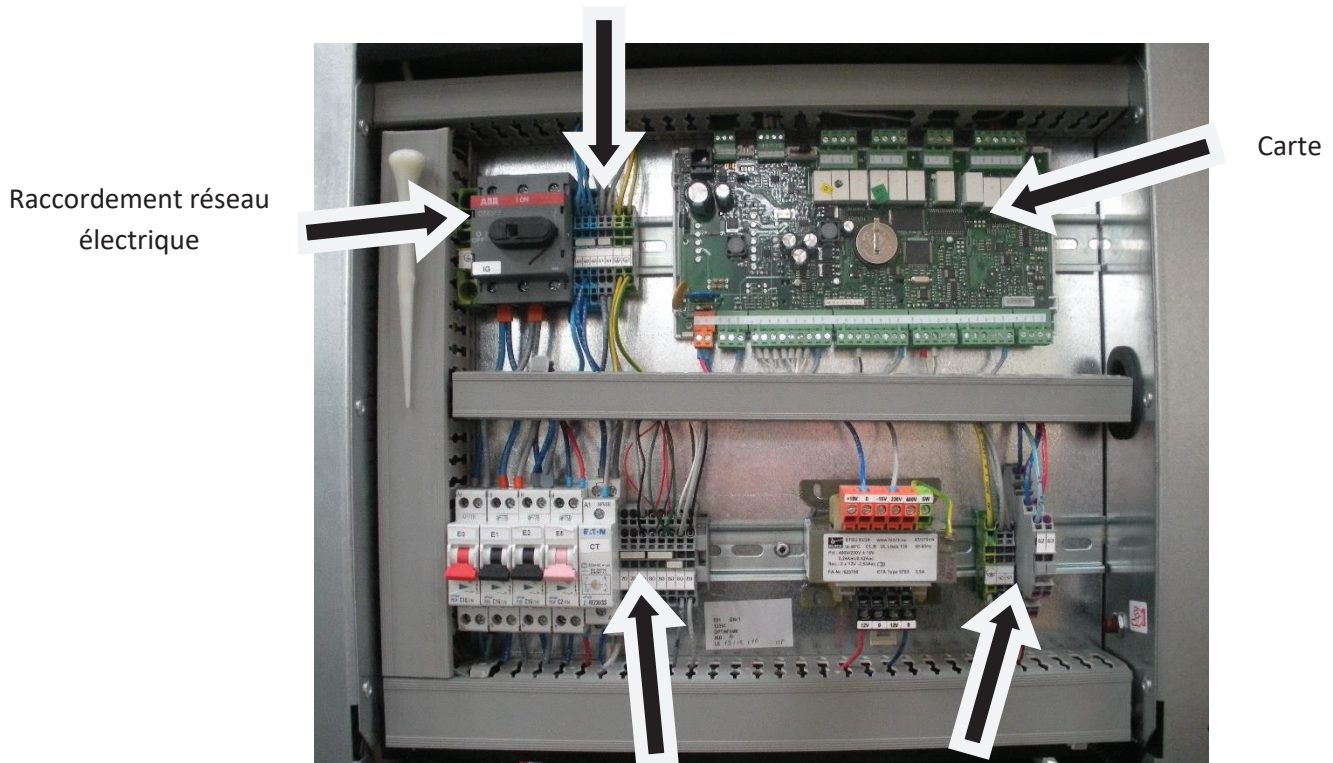
Vase d'expansion 6 litres

Appoint électrique 3 kW délestable
(obligatoire sauf si relève autre énergie)

Attention : la vérification que le volume du vase d'expansion inclus dans la PAC est suffisant pour l'installation est à faire (en particulier en rénovation).

6.3.4 Raccordements électriques

Raccordement éléments en 230V



Raccordement sondes, contacts secs et vannes de mélange



Doigt de gant pour sonde ECS

7 Schémas hydrauliques HOME+

Légende :

Vanne 3 voies motorisée



Manomètre



Circulateur

Vanne de vidange



Soupape de pression différentielle



Groupe de sécurité



Sonde de température



Soupape de sécurité



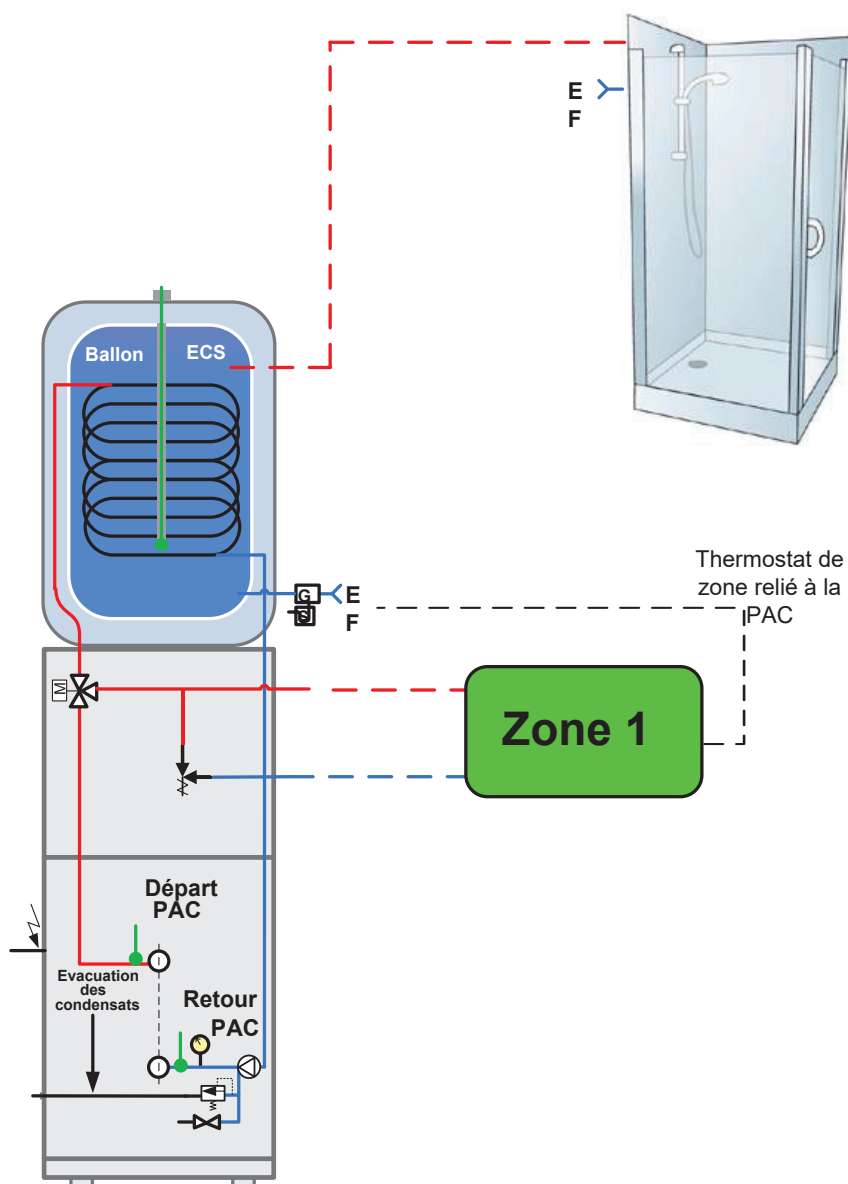
Vanne 2 voies motorisée



A la charge du client



7.1 Schémas hydrauliques HOME + 4kW - 6kW - 9kW



Conditions d'application : 1 zone.

7.2 Matériels inclus et à prévoir dans la PAC

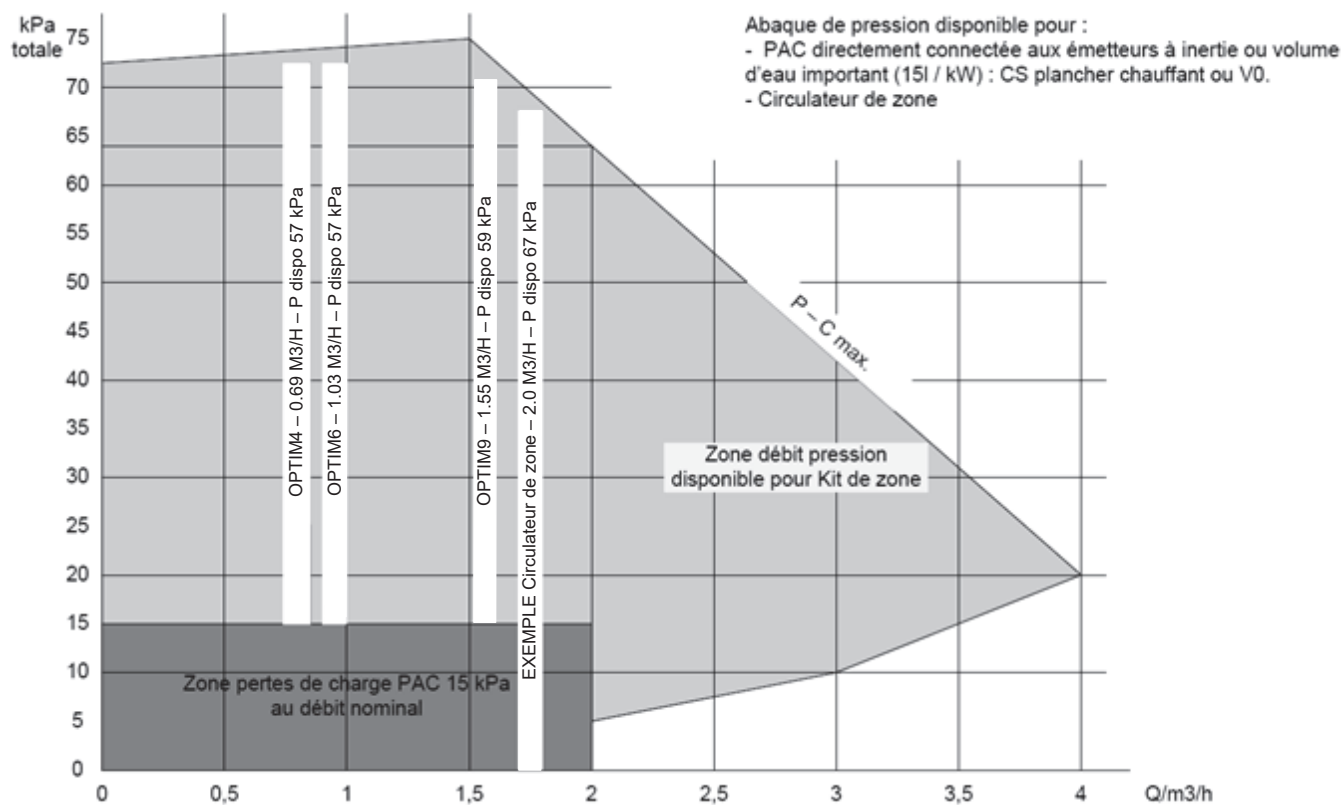
Rappel : le montage doit se faire dans le respect des règles de l'art et des DTU applicables en vigueur.

HOME + 9kW	
Matériels hydrauliques	<p>Pré-monté – pré-câblé dans la PAC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôleur de débit - Soupape de sécurité 3 bars - Manomètre - Vanne de remplissage/vidange - Vase d'expansion - Circulateur classe A. (Voir abaque ci-après) ⁽¹⁾ - Soupape de pression différentielle (DSZ1) - appoint électrique délestable intégré (3kW) - 1 ballon ECS dissocié (200 ou 300L) + 1 groupe de sécurité ECS avec vanne d'arrêt + 1 vanne 3 voies motorisée ECS/c chauffage + 1 sonde ECS (6m).
Matériels hydrauliques à prévoir	<ul style="list-style-type: none"> - Vannes d'isolements de la PAC - Conduites chauffage 1" isolé (diamètre intérieur de 26 mini, y compris coudés, flexibles, vannes ...) - Impératif pour bon fonctionnement : au minimum 1 émetteur toujours ouvert dans la pièce avec le thermostat (1 radiateur sans tête thermostatique, 1 boucle PCBT, etc ...) + thermostat dans la pièce la plus froide (exposition la plus défavorable) - Si ce n'est pas le cas : ballon tampon (mini 60L pour 9kW) en découplage (parallèle) (ou éventuellement en série avec soupape différentielle placée après le ballon tampon (exemple : sur le collecteur)) - Disconnecteur + vannes pour remplissage installation + purgeurs automatique (sur tous les points hauts de l'installation y compris bouteille de mélange en version découpée) - Pot à boue impératif sur chaque circuit - Siphon sur évacuation des condensats - RINÇAGE IMPÉRATIF DE L'INSTALLATION AVANT REMPLISSAGE (suivant DTU) - Fluide caloporteur avec traitement inhibiteur (antibactérien, anticorrosion, antitartre) - Antigel -25°C : impératif si PAC utilisée en mode rafraichissement, et dans tous les cas très fortement préconisé
Matériels électriques inclus	<ul style="list-style-type: none"> - Platine électrique complète - Variateur de puissance compresseur - Ecran de contrôle monté sur le devant de la PAC
Matériels électriques à prévoir	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation doit être protégée par un dispositif différentiel 30mA - Prévoir câble d'alimentation pour 9kW 3G6 + disjoncteur 32A (courbe D) - Thermostat : interface utilisateur à installer dans le logement (filaire) (2 piles fournies LR6 1.5V) - Câble entre chaque thermostat et la PAC : 2 fils 9/10

HOME + 4kW - 6kW

	<p>Pré-monté – pré-câblé dans la PAC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôleur de débit - Soupape de sécurité 3 bars - Manomètre - Vanne de remplissage/vidange - Vase d'expansion - Circulateur classe A. (Voir abaque ci-après) - Soupape de pression différentielle (DSZX) - Appoint électrique délestable intégré (3kW) - 1 ballon ECS 200L + 1 groupe de sécurité ECS avec vanne d'arrêt + 1 vanne 3 voies motorisée ECS/chauffage + 1 sonde ECS (6m). - 1 kit complet liaison PAC/ballon fourni.
<p>Matériels hydrauliques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vannes d'isollements de la PAC et du ballon ECS +flexibles entre PAC et installation (sur départ(s) et retour(s) chauffage, pour améliorer acoustique installation) - Conduites chauffage diamètre 3/4" isolé (diamètre intérieur de 20 mini, y compris coudes, flexibles, vannes ...) - Impératif pour bon fonctionnement : au minimum 1 émetteur toujours ouvert dans la pièce avec le thermostat (1 radiateur sans tête thermostatique, 1 boucle PCBT, etc ...) + thermostat dans la pièce la plus froide (exposition la plus défavorable) - Si ce n'est pas le cas : ballon tampon (mini 25L pour 4kW et 40L pour 6kW) en découplage (parallèle) (ou éventuellement en série avec soupape différentielle placée après le ballon tampon sur le collecteur)) - Disconnecteur + vannes pour remplissage installation + purgeurs automatique (sur tous les points hauts de l'installation y compris bouteille de mélange en version découplée) - Pot à boue impératif sur chaque circuit (option : pot à boue intégré) - Siphon sur évacuation des condensats - RINCAGE IMPÉRATIF DE L'INSTALLATION AVANT REMPLISSAGE (suivant DTU) - Fluide caloporteur avec traitement inhibiteur (antibactérien, anticorrosion, antitartre) - Antigel -25°C : impératif si PAC utilisée en mode rafraîchissement, et dans tous les cas très fortement préconisé
<p>Matériels électriques inclus</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Platine électrique complète - Variateur de puissance compresseur - Ecran de contrôle monté sur le devant de la PAC
<p>Matériels électriques à prévoir</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation doit être protégée par un dispositif différentiel 30mA - Prévoir câble d'alimentation pour 4 et 6kW 3G6 + disjoncteur 32A (courbe D) - Thermostat : interface utilisateur à installer dans le logement (filaire) (2 piles fournies LR6 1.5V) - Câble entre chaque thermostat et la PAC : 2 fils 9/10

Abaque circulateur réf 10459-A (circulateur de base OPTIM' 4, 6 et 9 kW)



Airwell

Dossier technique

HOME +

Pompe à chaleur monobloc intérieur



Airwell Residential

3, Avenue du centre, Les Quadrants, Bât. A.

78280 GUYANCOURT, France

Tel : +33 (0)1 76 21 82 00

Fax : +33 (0)1 76 21 82 01

www.airwell-res.fr