CHAPPEE

PANORAMA

CHAUDIÈRE GAZ CONDENSATION

MOOREA H HTE 50-110 KW

CHAPPEE.COM

SOMMAIRE

- **GÉNÉRALITÉS**
  - Présentation ..... Page 3 - 5

- **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
  - Dimensions principales ..... Page 6
  - Principaux composants ..... Page 7
  - Performances RT 2012 ..... Page 8
  - Données techniques ..... Page 9 - 10
  - Etiquetage énergétique ..... Page 11

- **RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION**
  - Consignes réglementaires d'installation et d'entretien ..... Page 12
  - Implantation ..... Page 13
  - Installation Gaz ..... Page 14
  - Raccordement électrique - Hydraulique ..... Page 15 - 18
  - Règle d'installation puissance > 70kW ..... Page 19
  - Règle d'installation puissance < 70kW ..... Page 20
  - Raccordement air/fumées 70kW ..... Page 21 - 22

- **LE TABLEAU DE COMMANDE**
  - Présentation du tableau de Commande ISR-Plus ..... Page 23 – 25

- **EXEMPLES DE SCHÉMAS DE PRINCIPE HYDRAULIQUE**
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 préparateur d'ECS ..... Page 27
  - CHAUDIERE MOOREA H + 3 Circuits direct + 1 préparateur d'ECS ..... Page 28
  - CHAUDIERE MOOREA H + 2 Circuits vanne + 1 préparateur d'ECS condensant LSR ..... Page 28
  - CHAUDIERE MOOREA H + 4 Circuits vanne + 1 préparateur d'ECS ..... Page 29
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 préparateur d'ECS + 1 bouteille de séparation ..... Page 29
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit vanne + 1 préparateur d'ECS + 1 bouteille de séparation ..... Page 30
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 Circuit vanne + 1 pré. d'ECS + 1 bouteille de séparation ..... Page 30
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit vanne + 1 préparateur d'ECS type Friwa ..... Page 31
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 Circuit vanne + 1 préparateur d'ECS + 1 Circuit piscine avec régulation indépendante + 1 bouteille de séparation ..... Page 31
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit HT + 1 Circuit vanne + 1 préparateur d'ECS + 1 circuit piscine régulation indépendante et bouteille de séparation/échangeur de disconnexion ..... Page 32
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 Circuit vanne + 1 préparateur d'ECS + 1 circuit piscine avec régulation indépendante + 1 bouteille de séparation ..... Page 32
  - CHAUDIERE MOOREA H + 3 Circuits vanne + 1 préparateur d'ECS + bouteille de séparation ..... Page 33
  - CHAUDIERE MOOREA H + 1 Circuit direct + 1 circuit vanne + 2 préparateurs d'ECS + bouteille de séparation ..... Page 33
  - CHAUDIERES MOOREA H + 2 Circuits vanne + 1 préparateur d'ECS FRIWA + ballon primaire ..... Page 34
  - Chaudières MOOREA H en cascade + gestion 0/10 volts ..... Page 34

- **ACCESSOIRES**
  - Régulation ..... Page 35 - 36
  - Hydrauliques ..... Page 37 - 39
  - Fumisterie ..... Page 40

INTRODUCTION

Les nouvelles chaudières gaz au sol à condensation **MOOREA H HTE 50/70/90/110** sont des chaudières de moyenne et grande puissance présentant une esthétique moderne et une finition soignée. En chauffage seul, elles peuvent être associées à un préparateur indépendant, afin d'obtenir le meilleur du confort ECS sur une installation individuelle ou collective.
Son **rendement élevée de 109%** la place dans la meilleure classe énergétique pour ce type de générateur.

Sa **grande capacité de modulation** permet de répondre au mieux à la demande énergétique.

Solution **compact avec 600mm de largeur,** autorise une installation dans un local de petites dimensions.
Les MOOREA H HTE sont équipées d'une régulation **ISR-Plus LMS 14** commune à l'ensemble de la gamme CHAPPÉE. Les options de la régulation ISR-Plus permettent le pilotage et l'intégration aux installations existantes ou complexes.

Dans le cas d'installation plus importante, il est possible de raccorder les MOOREA H HTE 50/110 **en cascade**.
Grande adaptabilité aux différentes configurations de sorties fumées et d'entrées d'air.

CONDITIONS D'UTILISATION

Température maxi. de service : 80 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Pression maxi. de service : 4 bar
Pression mini. de service : 1 bar
Alimentation : 230 V/50 Hz

HOMOLOGATION

MOOREA H 50/110 :
B23 - B23P - C33 - C53 - C63 - C83

CATÉGORIE GAZ

I2ESi Classe NOx : 5

PRÉSENTATION DE LA GAMME

LES + PRODUITS

- Échangeur composé d'éléments en fonte d'aluminium/silicium d'une grande résistance à la corrosion. Son besoin d'irrigation nécessite un débit proportionnel à la puissance demandée jusqu'à une température de fonctionnement de 75°C; au delà un débit mini devra être assuré.

- Un brûleur gaz modulant de 20 à 100% garantie une qualité de combustion constante par un ratio air/gaz sur toute la plage de puissance grâce à son système venturi.
- Un tube brûleur cylindrique au revêtement étudié pour chaque puissance (fibre métallique pour la MOOREA H 50) participe à la fiabilité de cette gamme.
- Pompe circuit direct intégrable dans la chaudière. Même à petite puissance, la chaudière cherche à coller au mieux à la loi d'eau en évitant ainsi les dépassements et les surchauffes.

- Le tableau de commande ISR-Plus est ouvert à de nombreux cas d'installation, y compris le fonctionnement en cascade, possible de 2 jusqu'à 12 chaudières
- Nombreuses possibilités de raccordements qui permettent la gestion des organes de sécurité externes, de pompes modulantes, de systèmes qui associent du solaire et des circuits de chauffage avec des vannes mélangeuses
- Possibilité de communiquer avec des systèmes extérieurs HSM en option

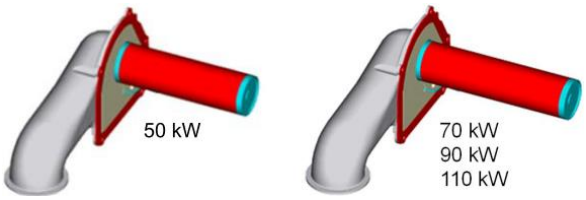
- Chaudière montée et testée en usine
- Mise en œuvre aisée
- Mise en place de la chaudière particulièrement facile grâce à son encombrement et son poids (largeur 600mm /111Kg maxi MOOREA H 110).

- Maintenance facilitée par l'avant
- Accès rapide au brûleur et à l'ensemble des composants grâce à la porte avant démontable sans outil
- Accès rapide aux surfaces de l'échangeur.

Grande surface pour l'échangeur de chaleur en aluminium-silicium

Modèle 50 kW

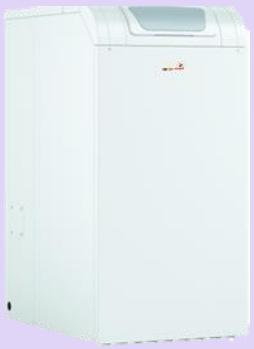
Echangeur de chaleur à condensation



Tube brûleur adapté au nombre d'éléments

Régulation ISR-Plus

LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Modèle	Plage de puissance kW	Classe énergétique
	MOOREA H 50	10/50	A
	MOOREA H 70	17/70	A
	MOOREA H 90	20/90	
	MOOREA H 110	25/110	

- ❑ Accessoires robinetteries ADH
- ❑ Gaz naturel ou propane (kit de transformation gaz propane)
- ❑ Encombrement réduit, MOOREA H 50-110 : H = 1250 / L = 600 / P = 690
- ❑ Silencieuse, esthétique et légère
- ❑ Confort d'utilisation grâce à la régulation ISR-Plus Multilevel intégrée d'usine
- ❑ Permet de gérer indépendamment 3 circuits de chauffe
- ❑ Courbe de chauffe propre à chaque circuit
- ❑ Appareil d'ambiance sur chaque circuit
- ❑ Températures de confort différentes sur chaque circuit
- ❑ Cascade jusqu'à 15 chaudières pour des adaptations de puissances jusqu'à 1650 kW
- ❑ Optimisation de la condensation au moyen de 2 sondes **:** La température d'eau de retour est abaissée par surveillance du Δt

CONDITIONS D'UTILISATION

Rendement annuel d'exploitation > **109 %**,

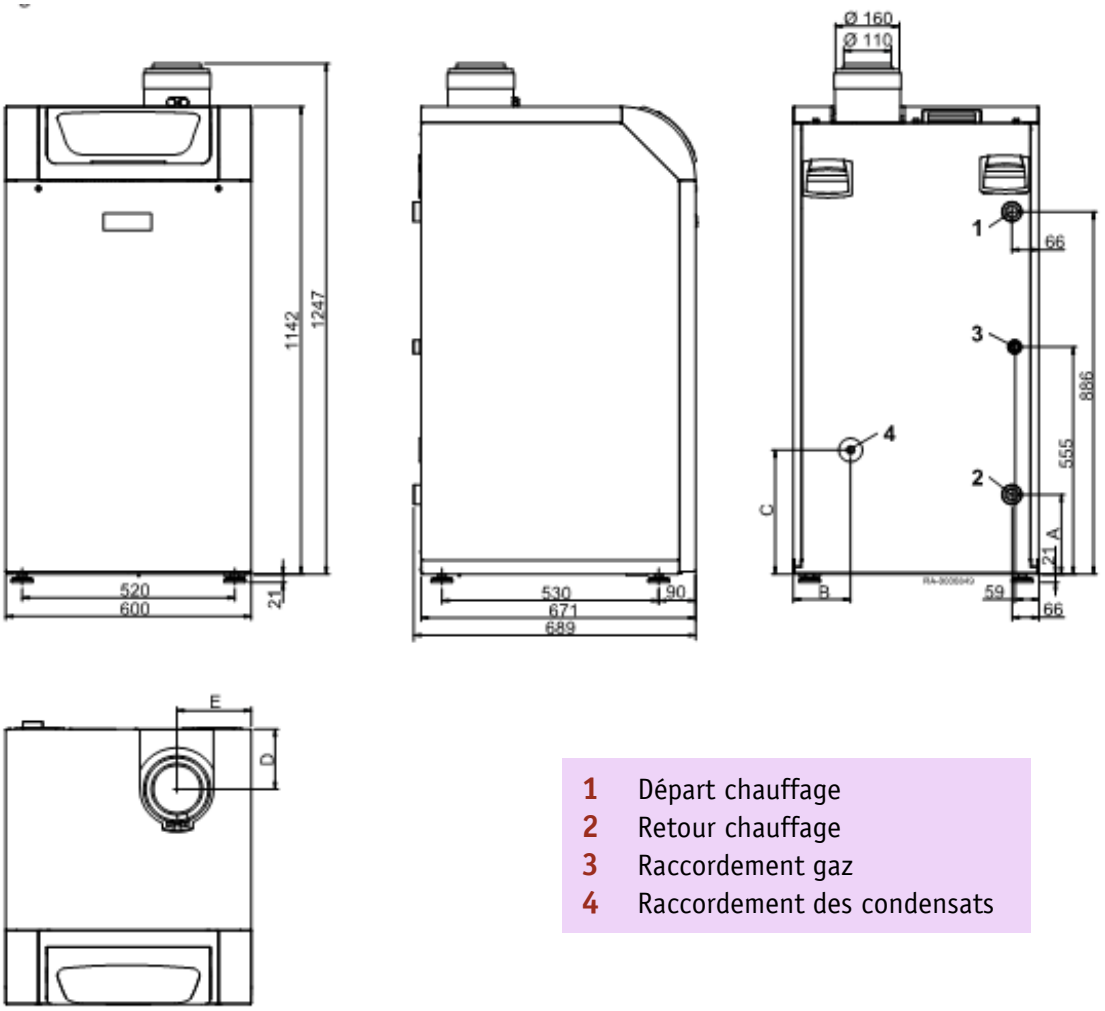
- Classe de rendement ++++ CE

- Faibles émissions polluantes :
  - NOx < 30 mg/kWh
  - CO < 20 mg/kWh
  - **Classe NOx : 5** selon EN 15502

- Faible consommation électrique grâce au ventilateur modulant
- Faible niveau sonore :
  - de 55 à 60 dB(A) moyen à une distance de 1 m de la chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

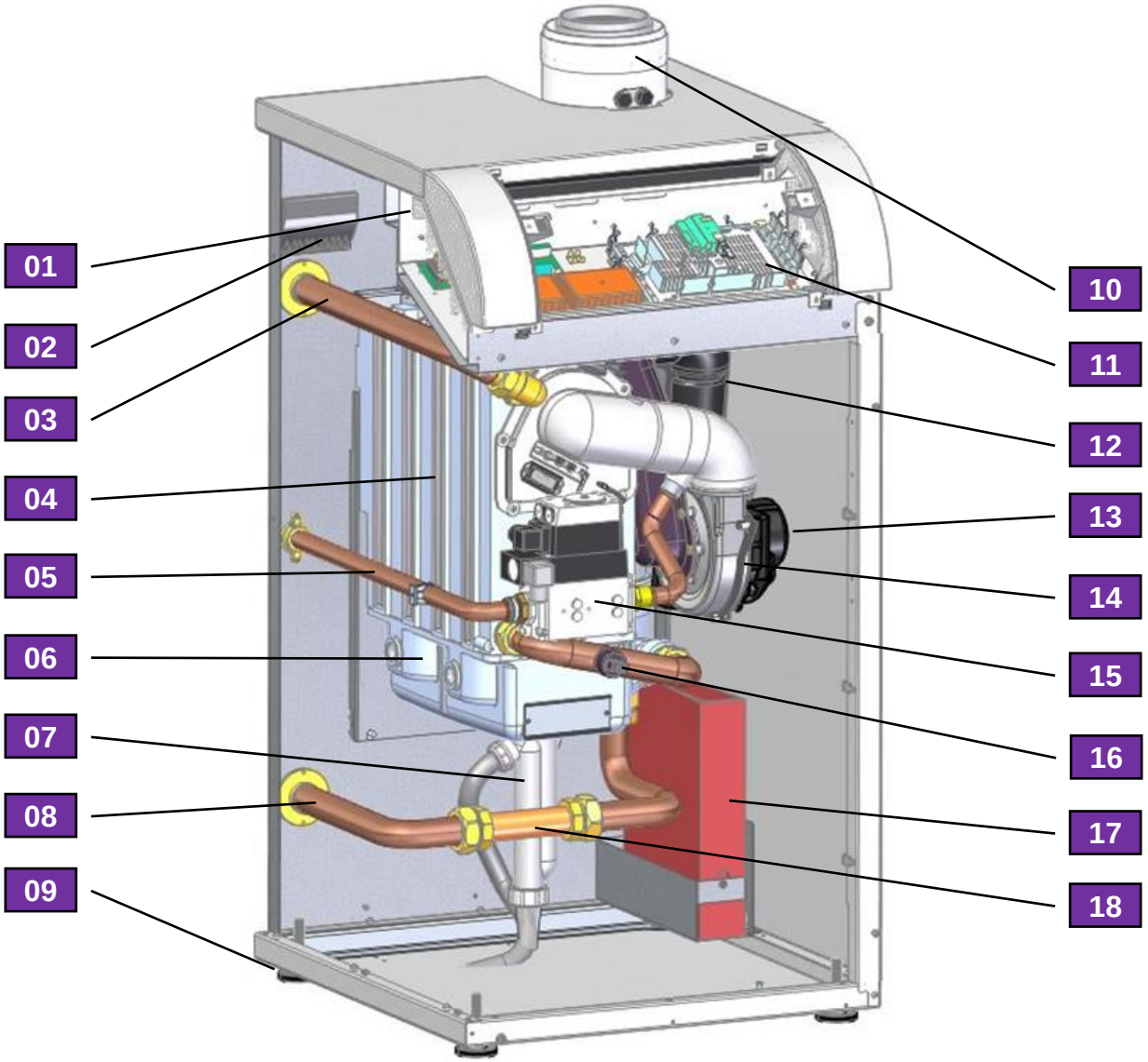
DIMENSIONS PRINCIPALES



1 Départ chauffage
2 Retour chauffage
3 Raccordement gaz
4 Raccordement des condensats

Modèle			Moorea 50	Moorea 70	Moorea 90	Moorea 110
HV	1	- départ chauffage	G 1 1/2"			
HR	2	- retour chauffage	G 1 1/2"			
Gaz	3	- raccordement gaz	G 1"			
KA	4	- raccordement des condensats	Ø 22 mm			
Hauteur		[mm]	1143			
Largeur		[mm]	600			
Profondeur		[mm]	671			
Cote A		[mm]	194	194	209	209
Cote B		[mm]	140	140	180	180
Dimension C		[mm]	303	303	253	253
Cote D		[mm]	146	146	166	166
Cote E		[mm]	182	182	177	177
Poids de la chaudière		kg	91	101	111	111
Contenance en eau de la chaudière		l	5,1	5,9	8,7	8,7

PRINCIPAUX COMPOSANTS



1 Passage de câble
2 Poignées de préhension
3 Départ chauffage
4 Echangeur de chaleur principal
5 Alimentation gaz
6 Échangeur à condensation
7 Siphon des condensats
8 Retour chauffage
9 Pieds réglables
10 Entrée d'air/sortie fumées 160/110
11 Platine ISR-Plus LMS 14
12 Silencieux
13 Admission Pré-mélange gaz
14 Ventilateur
15 Vanne gaz
16 Capteur de pression
17 Porte-documents
18 Tuyau de remplacement de la pompe

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PERFORMANCES SELON RT 2012

Type de générateur : chauffage seul
Type chaudière : condensation
Brûleur : modulant à pré-mélange
Énergie utilisée : gaz naturel ou propane
Réf. “Certificat CE” : CE-0085BU0372

Évacuation combustion : cheminée ou étanche : B23p, B33, B53p, C13x, C33x, C53, C53x, C63x, C83, C93x
Classe NOx : 5
Temp. moyennes de fonctionnement :
T fonct. max : 85°C
T fonct. min : 20°C

Modèle			Moorea 50	Moorea 70	Moorea 90	Moorea 110
Chaudière à condensation			Oui			
Chaudière basse température (1)			Non			
Chaudière de type B1			Non			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération			Non			
Dispositif de chauffage mixte			Non			
Puissance calorifique nominale	Prated	kW	49	68	88	107
Production de chaleur utile à la puissance thermique nominale et en mode haute température (2)	P_4	kW	48,7	68,1	87,7	107,0
Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en mode basse température (1)	P_1	kW	16,3	22,8	29,4	35,8
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	n_s	%	93	93	-	-
Efficacité utile à la puissance thermique nominale et en mode haute température	n_4	%	87,7	87,7	87,8	87,6
Production de chaleur utile à 30 % de la puissance thermique nominale et en mode basse température (1)	n_1	%	97,8	98,0	98,0	97,9
Consommation de puissance auxiliaire						
A pleine charge	elmax	kW	0,088	0,108	0,160	0,196
Charge partielle	elmin	kW	0,028	0 029	0 029	0,030
en mode veille	p_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Autres données						
Pertes thermiques en veille	Pstby	kW	0,060	0,065	0,070	0,070
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	Pign	kW	0,0			
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	GJ	151	211	-	-
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{wa}	dB	55	55	57	60
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	mg/kWh	18	23	25	30

(1) Par « basse température », on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30°C pour les chaudières à condensat.
(2) Par « mode haute température », on entend une température de retour de 60°C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80°C à la sortie du dispositif de chauffage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES

MOOREA H HTE				DONNÉES RT 2012	50 H	70 H	90 H	110 H
Type de générateur					Chauffage seul			
Énergie				•	Gaz naturel ou propane			
Évacuation					Cheminée B23, B33, B23P, C13X, C33X, C43X, C53X, C63X, C83 et C93X			
Nbre d'étoiles CE - Directives rendement 92 / 42 / CEE					★ ★★★			
Type de chaudière					Condensation			
Référence CE					CE-0085BU0372			
Etas - Rendements saisonnier suivant le règlement 811 (1)			%		93	93	……	……
Etas - Rendements saisonnier suivant le règlement 813 (2)			%		95	95	……	……
Puissance nominale 80/60°C maxi-mini			kW	•	9,7 - 48,7	16,5 - 68,1	19,4 - 87,7	24,3 - 107,8
Puissance nominale 50/30°C			kW		10,8 - 52,1	18,3 - 72,9	24,4 - 93,4	26,7 - 114,3
Débit calorifique			kW		oct-50	17 - 70	20 - 90	25 - 110
Rendement charge 100% et 70°C			%	•	97,3	97,3	97,4	97,2
Rendement charge 30% et 30°C			%	•	108,6	108,8	108,8	108,6
Facteur d'émission normé NOx			mg/kW h		20	20	25	25
Facteur d'émission normé CO			mg/kW h		10	10	20	20
Classe de NOx (selon EN 297/A5)					5			
Puissance acoustique à Pn étanche			dB		54	57	60	60
Puissance acoustique à Pn cheminée			dB		50	53	56	56
Puissance acoustique à Pmini			dB		44	45	45	45
Valeur pH eau de condensation			-		4 - 5			
Volume de condensat		40/30°C	l/h		1,39 - 4,68	2,30 - 6,45	2,61 - 7,98	3,35 - 9,56
Pertes à l'arrêt ΔT = 30 K			W	•	92	99	120	120
Données de conception de la cheminée selon EN 13384 (fonctionnement dépendant de l'air ambiant)								
Débit des fumées			kg/h		88,6	124,0	159,4	194,8
Température des fumées	Charge partielle/ pleine charge	80/60°C	°C		58/69	58/71	58/72	60/76
Température des fumées	Charge partielle/ pleine charge	50/30°C	°C		33/50	34/52	32/50	33/55
Débit massique des fumées	Gaz naturel E, L	80/60°C	g/s		4,9 - 24,6	8,4 - 34,4	9,8 - 44,3	12,3 - 54,1
Avec du gaz naturel		50/30°C	g/s		4,5 - 23,4	7,8 - 32,9	9,2 - 42,4	11,4 - 51,9
Débit massique des fumées Propane		80/60°C	g/s		5,6 - 23,5	9,8 - 32,8	14,1 - 42,2	16,4 - 51,6
Débit massique des fumées Propane		50/30°C	g/s		5,3 - 22,3	9,2 - 31,3	13,4 - 40,4	15,5 - 49,4
Teneur en CO2 gaz naturel	Gaz naturel E, LL		%		Moorea 50: 8,3 - 8,8		Moorea 70 - 110: 8,5 - 9,0	
Teneur en CO2 GPL	Propane		%		10,3 - 10,8			
Pression d'alimentation max. sur la buse de fumées			mbar		1,1	1,1	1,5	1,8
Tirage nécessaire					> 0	> 0	> 0	> 0
Conduit de fumées/arrivée d'air			mm		110 / 160			

(1) Rendement chaudière + sonde extérieure livrée d'origine
(2) Rendement chaudière seule

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES

MOOREA H HTE			DONNÉES RT 2012	50 H	70 H	90 H	110 H
Eau de chauffage							
Plage d'ajustement de la température d'eau de chauffage		°C		20 - 85	20 - 85	20 - 85	20 - 85
Température mini de retour chaudière		°C		15	15	15	15
Pression hydraulique de service	min.	bar		1	1	1	1
Débit nominal d'eau à Pn ΔT=20 K		m^3/h		2,08	3	3,75	4,6
Débit minimal		l/h	•	0	0	0	0
ΔP chaudière à débit nominal		mbar		68	75	113	164
Pression maxi d'utilisation (primaire)		bar		4			
Contenance en eau		l		4,7	5,8	7,8	7,8
Valeurs de raccordement au gaz							
Pression d'alimentation pour gaz naturel		mbar		G20: min. 17 - max. 25 G25: min. 20 - max. 30			
Valeurs de raccordement	Gaz naturel G25 9.45 kWh/m^3	m^3/h		1,06 - 5,30	1,80 - 7,40	2,12 - 9,50	2,65 - 11,60
	Gaz naturel G20 8.13 kWh/m^3	m^3/h		1,23 - 6,20	2,09 - 8,60	2,46 -11,10	3,08 - 13,50
Pression de raccordement pour propane		mbar		min. 25 - max. 37			
	Propane G31 24,64 kWh/m^3	m^3/h		0,49 - 2,03	0,81 - 2,84	1,22 - 3,65	1,42 - 4,46
Consommation électrique							
Raccordement électrique		V/Hz		230 V / 50 Hz			
Puissance électrique auxiliaire (hors circulateur)		W		88	108	160	196
Mode chauffage Protection		W		3	3	3	3
Référence du PV essai				15818			
Organisme				GWI			
Poids		kg		61	72	84	84

PERTE DE PUISSANCE EN FONCTION DE L'ALTITUDE

Altitude	Perte de puissance
[m]	[%]
0	-
500	6,1
1000	11,8
1500	17,2
2000	22,2
2500	26,9

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...
En combinant votre chaudière avec : par exemple, un système solaire, un ballon de stockage ECS, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette «système» correspondante, rendez-vous sur notre site : http://www.chappee.com./177/Informations+pratiques

Moorea H HTE		H 50	H 70	H 90	H 110
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		A	A	-	-
Puissance calorifique nominale (Prated ou Psup)	kW	49	68	87	107
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	%	93	93	-	-
Consommation annuelle d'énergie	GJ	151	213	-	-
Niveau de puissance acoustique LWA à l'intérieur	dB	55	55	57	60

Moorea H HTE		50 à 110 H		
		avec sonde de température extérieure (état à la livraison)	avec un dispositif sonde ambiance RG	avec sonde de température extérieure et sonde ambiance RG
Classe		II	V	VI
Contribution l'indice d'efficacité énergétique du chauffage	%	**2,0**	**3,0**	**4,0**

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

BÂTIMENTS D'HABITATION

Les chaudières à condensation **MOOREA H 50/70** peuvent être installées en tout point d'un logement mais dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré.

BÂTIMENTS D'HABITATION COLLECTIF

Les chaudières MOOREA H 50/70, seront installés conformément aux règles d'implantation en mini-chaufferies (DTU 65-94) hors volume habité, dans un local dédié.

Les chaudières MOOREA H 50/70, seront installés par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

- Arrêté modifié du 2 août 1977
  Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.

- Arrêté du 23/6/78 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des bureaux ou recevant du public.

- Norme NF P 45-204 Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1 installations de gaz - avril 1982 + additif n° 1 juillet 1984).

- Règlement Sanitaire Départemental
  Pour les appareils raccordés au réseau électrique :
- Norme NF C 15-100 - Installations électriques à basse tension

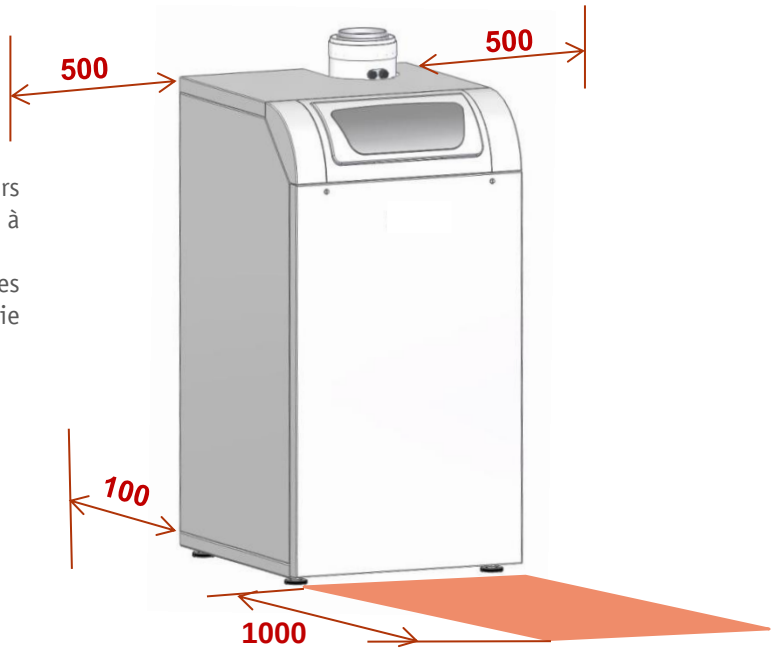
Établissements recevant du public
L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment :
- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :
  Prescriptions générales
  Pour tous les appareils :
- Article GZ - Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
  Ensuite, suivant l'usage :
- Articles CH - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
  Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

IMPLANTATION

Espace mini nécessaire recommandé

Les cotes indiquées correspondent aux dimensions minimales (en mm) conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.



Remarque : pour les installations de plusieurs chaudières en cascade, ces mêmes cotes sont à respecter pour chaque chaudière.
Les chaudières Moorea H 50-110 sont installées conformément aux règles d'implantation en chaufferie hors volume habité, dans un local dédié.
Les règles d'installation des terminaux (horizontaux ou verticaux) sont également à respecter.

Aérations du local
En raccordement cheminée - type B23, uniquement La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

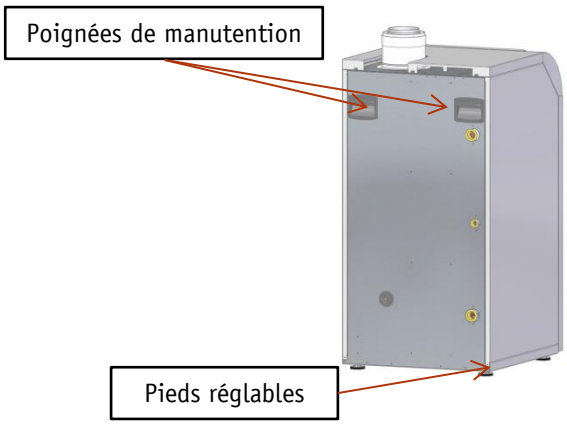
Remarque
Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C13 ou C33) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.
Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...
Il convient donc :

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits. Nous attirons votre attention sur ce point; en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

INSTALLATION

Dans la mesure du possible, l'emballage protecteur de la chaudière ne doit être retiré qu'une fois la chaudière arrivée à son emplacement définitif. Sans emballage, la chaudière mesure 60 cm de large et passe par toute les portes standards.
Le poids de la chaudière dépassant le poids maximal pouvant être soulevé par une personne, l'utilisation d'un appareil de levage est recommandé.



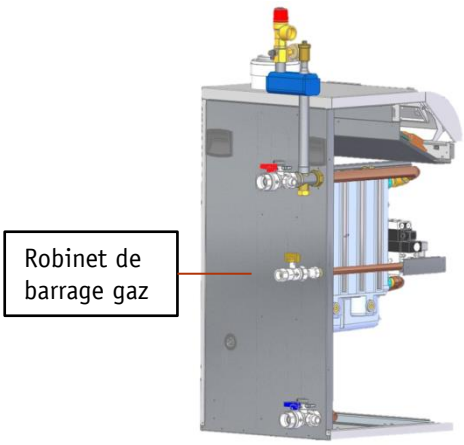
Raccordement gaz

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Un filtre est à prévoir sur l'alimentation gaz immédiatement après la vanne de barrage.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).
L'installation d'un filtre à gaz est recommandée.

Pression d'alimentation gaz

- 20 mbar au gaz naturel H,
- 25 mbar au gaz naturel L,
- 300 mbar au gaz naturel H ou L avec régulateur de pression livrable en option.



Remarque

Dans une chaufferie, avec une puissance totale > 260 kW, le régulateur de pression doit être monté à l'extérieur du bâtiment.

Certificat de conformité

Par l'application de l'article 25 de l'arrêté du 02/08/77 modifié et de l'article 1 de l'arrêté modificatif du 05/02/99, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz :

- de modèles distincts (modèles 1, 2 ou 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve.
- de "modèle 4" après remplacement en particulier d'une chaudière par une nouvelle.

Bouteilles tampon gaz

Les bouteilles tampon gaz font partis des solutions employées pour remédier aux problèmes de déclenchements intempestifs des pressostats « mini » ou « maxi » équipant les brûleurs gaz.

Ces déclenchements sont liés à l'inertie du système fluide détendeur qui provoque des dépressions et des surpressions dans la conduite d'alimentation gaz lors des démarrages et arrêts brûleurs.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Il doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1)
La chaudière doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

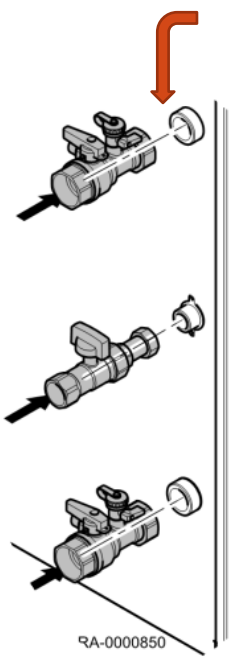
Remarques :

- Les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- Afin de préserver les fonctions antigel et anti-gommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.
- En fonction de la qualité du réseau d'alimentation électrique nous vous recommandons l'usage d'un transformateur d'isolement.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Raccorder le circuit de chauffage avec des raccords à joint plat au départ et retour de chaudière.
Les vannes d'arrêt doivent être installées sur le départ et le retour..
Pour faciliter l'assemblage, on peut utiliser le kit vanne d'arrêt ADH (accessoire).

Attention **intercaler entre le départ de la chaudière et la vanne, le kit SIS 40 soupape de sécurité.**



Soupape de sécurité

La tuyauterie de refoulement de la soupape de sécurité doit être conçue de façon à ce que la pression n'augmente pas lorsque la soupape de sécurité s'ouvre.
La sortie de la soupape ne doit pas être dirigée vers l'extérieur, l'ouverture doit être libre et visible.
La purge de la soupape doit s'effectué en toute sécurité. Utiliser le kit soupape SIS 40 (accessoire).

kit soupape SIS 40

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Important : Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel de l'ordre de **109 %** de dimensionner les surfaces de chauffe de façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc...) et ce, sur toute la période de chauffe.

Évacuation des condensats

Elle doit être raccordée au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en matériau résistant à la corrosion. Un système de neutralisation des condensats est disponible en option, on peut utiliser le kit NEOP.

RACCORDEMENTS AU CIRCUIT CHAUFFAGE

Les chaudières Moorea H 50-110 ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage en circuit fermé.

Avant le remplissage définitif, les installations neuves doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre des réseaux de distribution et des émetteurs pour éviter tous les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux).

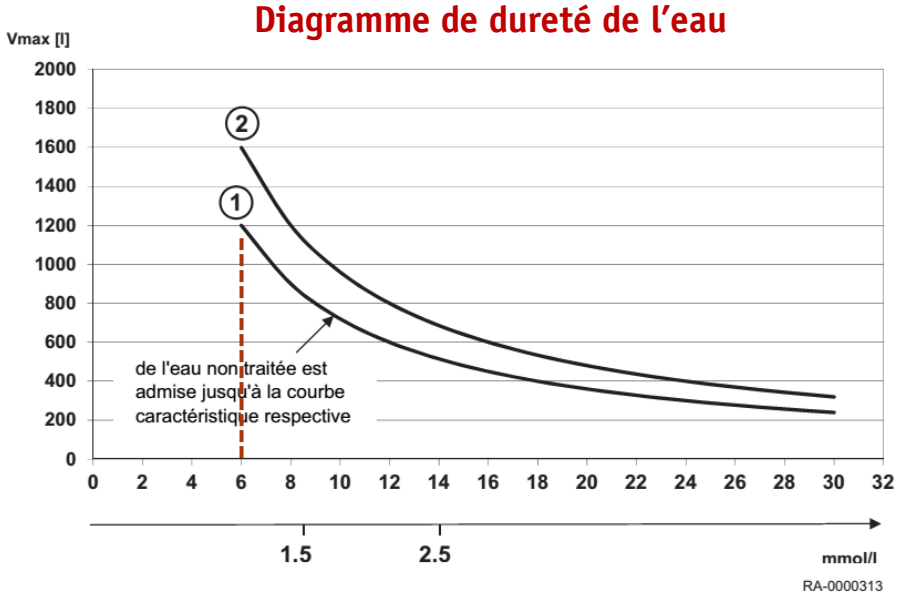
En cas de mise en œuvre d'une nouvelle chaudière dans une chaufferie, il est vivement recommandé de procéder à un nettoyage/rinçage de l'installation avant sa mise en place.
La mise en place de filtres appropriés peut être nécessaire dans certains cas.
Après de telles interventions, il sera porté une attention toute particulière sur la qualité d'eau de remplissage de l'installation afin de s'assurer les performances attendues de la nouvelle chaudière.

De manière générale, la qualité de l'eau potable est adéquate. Mais il faut vérifier que l'eau de remplissage de l'installation est appropriée.
Sa dureté et sont pH doit être prise en compte. Si ce n'est pas le cas, différentes mesures peuvent être prises:

1. Utiliser un additif dans l'eau de remplissage inhibiteur de calcaire (dureté) stabilisateur pour garantir le pH et une protection contre la corrosion.
2. Utilisation d'un système d'adoucissement ou mieux encore, l'utilisation d'un système de désalinisation pour traiter l'eau de remplissage.

RACCORDEMENTS AU CIRCUIT CHAUFFAGE

Diagramme de dureté de l'eau



Numéro ①
Moorea 50

Numéro ②
Moorea 70 - 110

Si le volume est au-dessus de la courbe, un adoucissement partiel de l'eau du robinet ou l'ajout d'un stabilisateur de dureté est requis. L'eau de remplissage et d'appoint doit être > à 6°dH soit 10°dF (sauf application spécifique)

EXIGENCES CONCERNANT L'EAU DE CHAUFFAGE

Puissance calorifique totale de l'installation (kW)		⩽ 70	70-200	200-550	> 550
Degré d'acidité (eau non traitée)	pH	7-9	7-9	7-9	7-9
Degré d'acidité (eau traitée)	pH	7-8,5	7-8,5	7-8,5	7-8,5
Conductivité à 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chlorures	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Autres composants	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Dureté totale de l'eau (1)	°f	1-35	1-20	1-15	1-5
	°dH	0,5-20,0	0,5-11,2	0,5-8,4	0,5-2,8
	mmol/l	0,1-3,5	0,1-2,0	0,1-1,5	0,1-0,5

(1) Pour les installations chauffées à des températures élevées constantes avec une puissance calorifique totale installée jusqu'à 200 kW, une dureté totale maximale de l'eau de 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f) s'applique : pour les puissances supérieures à 200 kW, une dureté totale maximale de l'eau de 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f) s'applique.

1) dureté maximale de l'eau d'installation et de l'eau d'appoint

TRAITEMENT D'EAU

Si toutefois, pour respecter les exigences de la qualité d'eau de remplissage, il est nécessaire de recourir à un traitement d'eau, veuillez consulter :

- Le Cahier Technique du CSTB n° 3114, annexe II.
- Faire appel à un spécialiste du traitement d'eau qui devra s'assurer d'une qualité d'eau conforme à la mixité des matériaux présents dans l'installation en prenant en compte l'ensemble de ses composantes.

RACCORDEMENTS AU CIRCUIT CHAUFFAGE

Débit d'eau minimum

L'écart de température maximale entre l'eau de départ et l'eau de retour ainsi que la vitesse d'augmentation de la température de départ sont limités par la régulation de la chaudière; en conséquence, la chaudière a besoin d'un débit proportionnel à sa Puissance /delta T°.
Le delta T° d'utilisation est 30°C maxi, 5°C mini.

Pour une utilisation avec des températures supérieures à 70°C, il est nécessaire de respecter le débit minimum m^3/h = **Puissance nominal /100**,

Débit d'eau maximal

Des vitesses d'écoulement trop importantes dans le corps de chauffe réduisent le transfert de chaleur.

MOOREA H HTE [kW]	H 50	H 70	H 90	H 110
delta T° d'utilisation	Débit maxi [kg/h]			
10 K	4300	6020	7740	9460
15 K	2867	4013	5160	6307
20 K	2150	3010	3870	4730
delta T° d'utilisation	Perte de charge [mbar]			
10 K	167,0	312,4	412,5	625,6
15 K	76,5	141,2	175,2	268,5
20 K	44,2	80,8	93,6	145,3

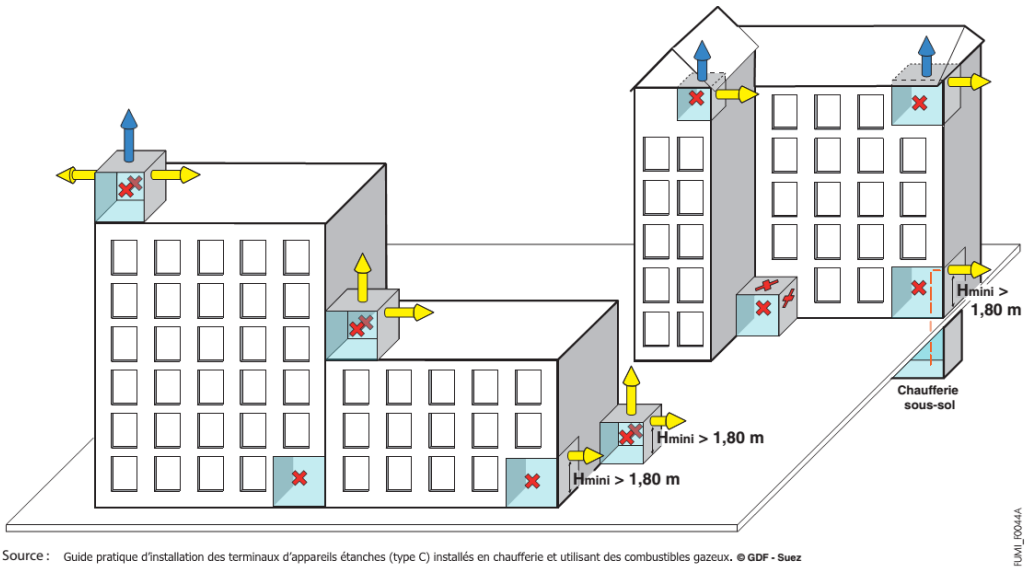
RÈGLE D'INSTALLATION POUR UNE CHAUDIÈRE DE PUISSANCE ≥ 70 KW FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL OU AU GAZ PROPANE.

Attention, avant toutes réalisations s'assurer après du bureau de contrôle de la faisabilité de l'installation. les montages proposé ne sont pas couvert par un DTA.

Domaine d'application

Ces règles d'installation s'appliquent aux appareils étanches (de type C), de puissance utile totale supérieure à 70 kW, installés en chaufferie des bâtiments d'habitation et des bureaux et utilisant des combustibles gazeux.

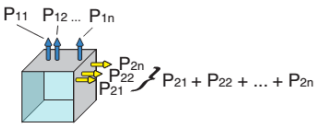
Dans les ERP, le règlement de sécurité contre l'incendie précise que l'installation des appareils à circuit de combustion étanche de puissance utile supérieure à 70 kW est possible s'ils sont raccordés à un terminal vertical et dans une chaufferie située en terrasse ou au dernier niveau.



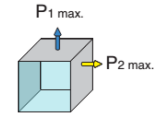
Source : Guide pratique d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux. © GDF - Suez

Légende

- $P_u \leqslant 250$ kW
- $P_u \leqslant 2000$ kW
- Chaufferie
- Cas où le débouché d'un terminal d'appareil étanche est interdit
- Façade aveugle



	Multiples sorties horizontales et verticales	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{11} + P_{12} + \ldots + P_{1n}$	$\leqslant 2000$ kW et $\leqslant 2000$ kW - $(P_{21} + P_{22} + \ldots + P_{2n})$	$\leqslant 250$ kW - $(P_{21} + P_{22} + \ldots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \ldots + P_{2n}$	$\leqslant 250$ kW	$\leqslant 250$ kW



	Sorties horizontale et verticale	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{1\ max.}$	$= 2000$ kW - P_2	$= 250$ kW - P_2
$P_{2\ max.}$	$= 250$ kW	$= 250$ kW

En résumé:

- Aucun rejet n'est accepté en façade comportant des ouvrants et entrées d'air.
- Les puissances chaufferies maximales autorisées ont été réduites au nombre de 2 :
  - 250 kW max. en sortie horizontale,
  - 2 000 kW max. en sortie verticale.

RÈGLE D'INSTALLATION POUR UNE CHAUDIÈRE DE PUISSANCE < 70 KW FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL OU AU GAZ PROPANE.

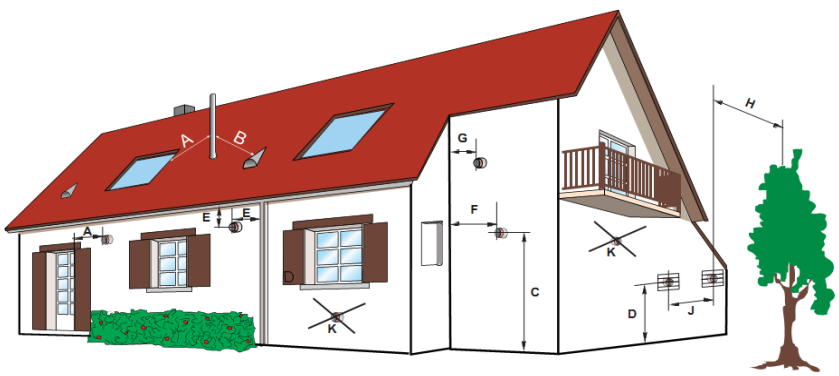
Pour la mise en œuvre des conduits de fumées, veuillez vous reporter aux instructions figurant dans le DTA et la norme NF DTU 61.1 P4

Domaine d'application

Ces règles d'installation s'appliquent aux appareils étanches (de type C), de puissance utile totale inférieure à 70 kW, installés en chaufferie des bâtiments d'habitation et des bureaux et utilisant des combustibles gazeux.

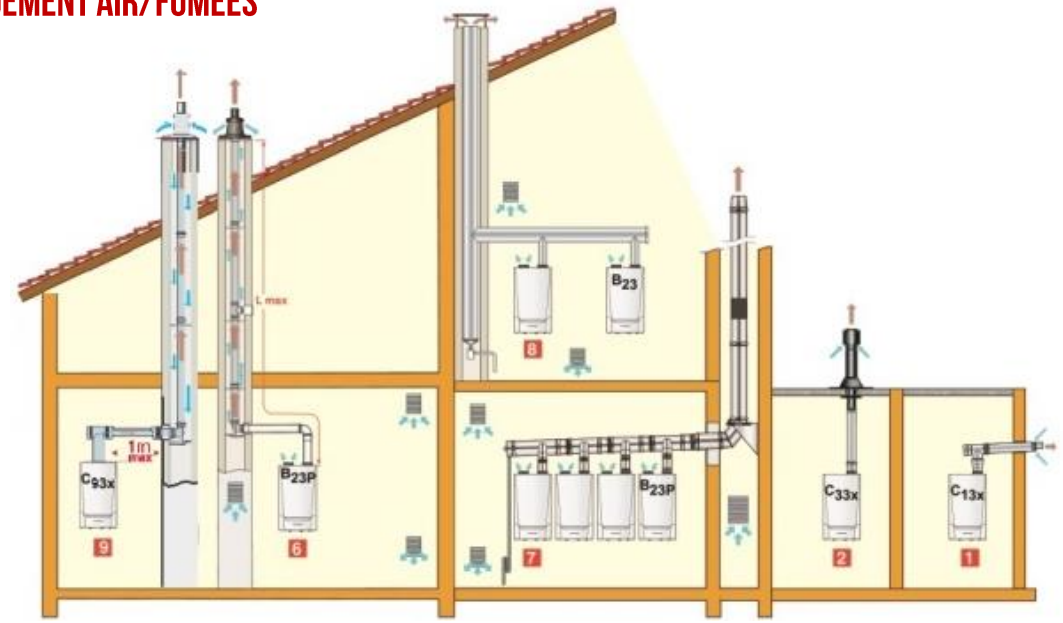
Pour les chaudières > 70 kW se reporter à la réglementation en vigueur des chaufferies

Chaudière inférieur à 70kW (PU)



	Fioul	Gaz	
A	1,00	0,60	d'un ouvrant
B	1,00		d'un orifice de ventilation
C	2,00	1,80	du sol extérieur, lorsque l'orifice débouche sur une voie publique ou privée
D	0,50		du sol, l'orifice doit alors être protégé par une grille prévue à cet effet
E	0,50		d'un rebord de toit, d'une gouttière ou d'une tuyauterie verticale
F	2,00		d'un mur à 90° avec ouvrant ou avec ventilation
G	0,50		d'un mur à 90° sans ouvrant
H	2,50		d'une haie ou plantation
J	3,00		entre deux terminaux de ventouse
K			le terminal ne peut pas être installé sous une fenêtre ou un rebord de balcon

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES



1 Configuration C13(x) : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
2 Configuration C33(x) : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture)
6 Configuration B23P /B33 : Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie)
7 Configuration B23P : Pour installation en cascade
8 Configuration B23 : Raccordement d'une chaudière seule ou de chaudières en cascade à un conduit de fumées en dépression, insensible à l'humidité, l'air comburant étant pris dans la chaufferie.
9 Configuration C93(x) : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits simple à l'intérieur d'un conduit maçonné un terminal vertical (sortie de toiture)

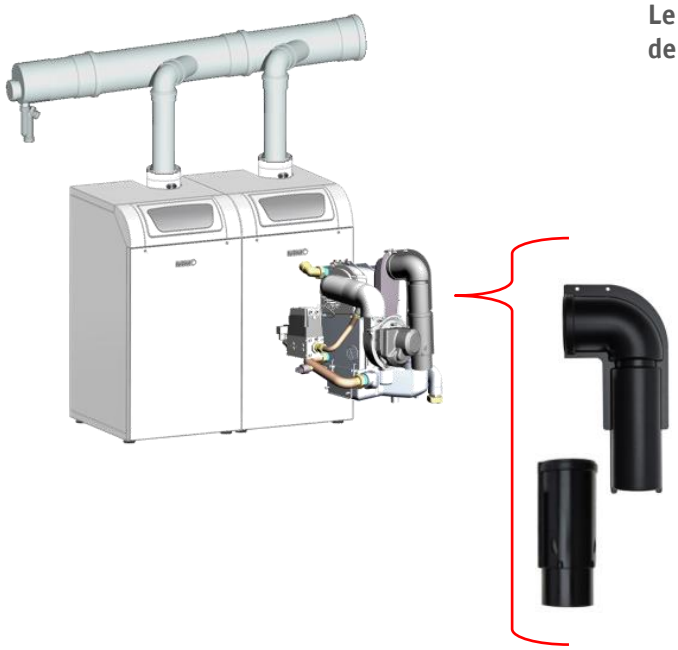
Type de conduit		110 rigide simple				110/160 concentrique				110 rigide simple				110/160 concentrique			
Arrivée d'air		Extérieure				Extérieure				Extérieure				Extérieure			
Catégorie		C93				C33x				B23p				C13			
Schéma n°						2)				6)				1)			
MOOREA H HTE	**kW**	**50**	**70**	**90**	**110**	**50**	**70**	**90**	**110**	**50**	**70**	**90**	**110**	**50**	**70**	**90**	**110**
longueur horizontale max	m	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		5	5	5	5
max. Nombre de coude à 90° sans déduction de la longueur totale	Pièces	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2		1	1	1	1
longueur de conduit de fumées totale max	m	23	14	18	20	25	14	10	8	23	23	20	20	5	5	5	5

Perte de charge supplémentaire : 1 coude a 90° = 2,00 m
1 coude à 45° = 1,5 m

Pour les configurations de type B23 et B23P la mixité des matériaux est interdite

Type de conduit		160 rigide simple			
Arrivée d'air		Extérieure			
Catégorie		C93			
Schéma n°					
MOOREA H HTE	**kW**	**50**	**70**	**90**	**110**
longueur horizontale max	m	3	3	3	3
max. Nombre de coude à 90° sans déduction de la longueur totale	Pièces	2	2	2	2
longueur de conduit de fumées totale max	m	23	14	18	20

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES



Le conduit cascade B23p ne fait pas partie de notre fourniture.

MOOREA H 50-90 doit être équipée obligatoirement d'un clapet de non retour fumées intégrable sur l'aspiration d'air du brûleur.

Utiliser le kit accessoire AKK 80 B disponible en option.

Pas de mixité de matériaux; conduit de cheminée en PPS obligatoire

CASCADE	PUISSANCE	CARNEAU DN 200 CONDUIT VERTICAL DN 160				LONGUEUR MAXI
		MOOREA H 50	MOOREA H 70	MOOREA H 90	MOOREA H 110	
	100 kW	2				40 m
	120 kW	1	1			40 m
	140 kW		2			40 m
	160 kW		1	1		40 m
	180 kW			2		40 m
	200 kW			1	1	40 m
	220 kW				2	40 m
	150 kW	3				40 m
	170 kW	2	1			40 m
	190 kW	1	2			40 m
	210 kW		3			30 m
	230 kW	1		2		35 m
	200 kW	4				40 m
	Carneau DN 200 conduit vertical DN 200					
	240 kW	2	2			40 m
	260 kW	1	3			40 m
	280 kW		4			40 m
	320 kW		2	2		35 m
	340 kW		1	3		40 m
	360 kW			4		35 m
	400 kW			2	2	25 m
	440 kW				4	15 m

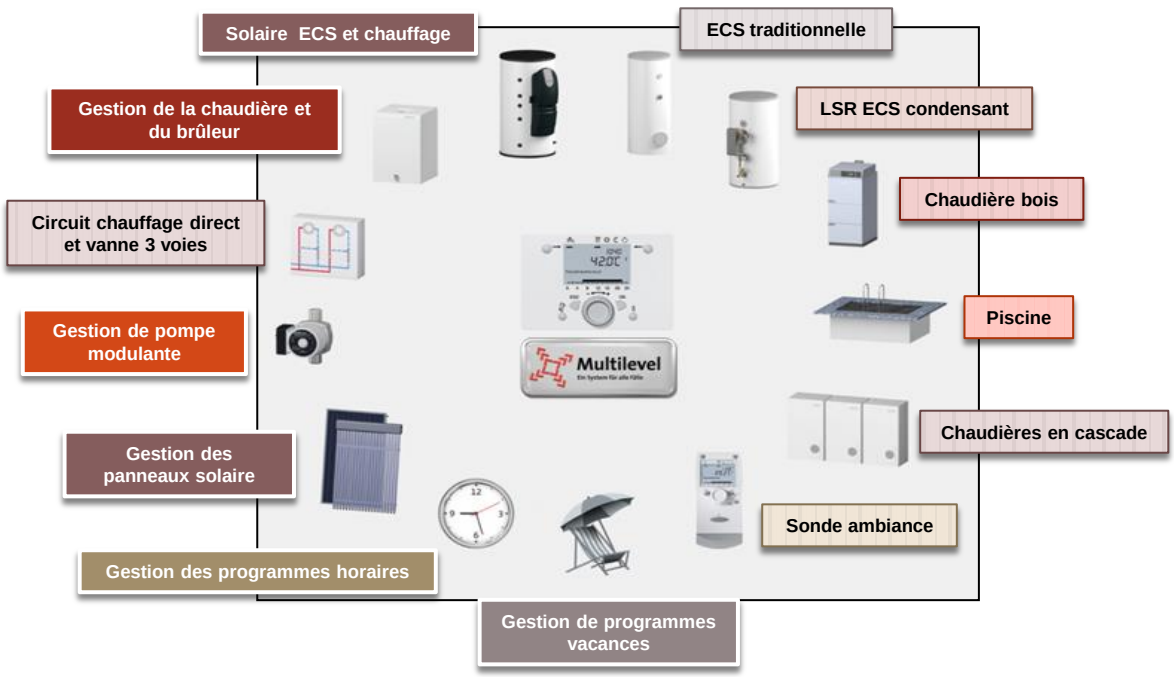
Ce tableau est à titre indicatif, Il est nécessaire de réaliser un calcul de détermination de conduit par le fournisseur.

TYPE	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
AKK 80 B	Clapet cascade pour WGB 50 à 110 kW inclus dans BK 110 1C et 2C	BRN694179

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE ISR-PLUS

La philosophie Multilevel toujours présente :

- Les mêmes lignes de paramétrages que les générations précédentes et des fonctions nouvelles.
- Connexions préétablies.
- Affichage rétroéclairé.
- Fonctionnement cohérent.
- Accessoires compatibles.
- Sonde d'ambiance.



PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE ISR-PLUS

Le tableau de commande ISR-Plus avec son ergonomie reconnue est des plus évolués. Sa régulation programmable (LMS 14) adapte la température de la chaudière par action sur le brûleur modulant en fonction des températures extérieure et ambiante (sonde d'ambiance en option).

D'origine, ISR-Plus est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec 1 circuit direct et 1 circuit ECS (sonde ECS à commander en option).
Le raccordement de la sonde ECS permet la gestion du circuit ECS.

Il est possible de gérer 3 circuits : 1 direct + 2 circuits sur vanne intégrants au maximum 2 modules EWM dédiés aux circuits sur vanne.
Chacun de ces circuits peut être équipé d'une sonde d'ambiance (option).

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage (chaudière en cascade, chaudière bois, chaudière fuel, système solaire...). Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

La régulation ISR-Plus se charge aussi des ballons tampon, des système solaire, des producteurs ECS dont le LSR ECS condensant.

Dans le cas d'installations plus importantes, il est possible de raccorder en cascade jusqu'à 15 chaudières pouvant accueillir chacune 3 circuits. Une des chaudières sera désigné pour piloter l'ensemble des chaudières.

Elle peux aussi assurer la gestion (sans programmation) de la chaudière par l'intermédiaire d'un signal 0 - 10 V paramétrable.

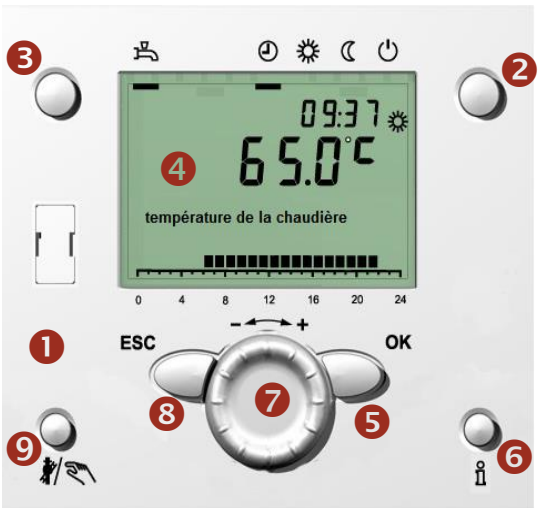


Tableau de commande ISR-Plus

1. Régulation de l'unité de fonctionnement
2. Touche de mode de fonctionnement, mode de chauffage
3. Touche de mode de fonctionnement, mode eau sanitaire
4. Ecran
5. Touche OK (acquittement)
6. Touche d'information
7. Bouton de commande
8. Touche ESC (annulation)
9. Touche Ramoneur

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE ISR-PLUS

Régulation ISR-Plus

INSTALLATION DE BASE

- Circuit pompe
- Régulation sur sonde Ext
- Eau chaude sanitaire

EXTENSION INTERNE EWM

Possible d'installer 2 modules d'extension dans le tableau de bord de la chaudière, pour commander au choix :

- Circuit mixte
- Solaire
- Multifonctionnel 0-10V
- Ballon tampon

EXTENSION EXTERNE

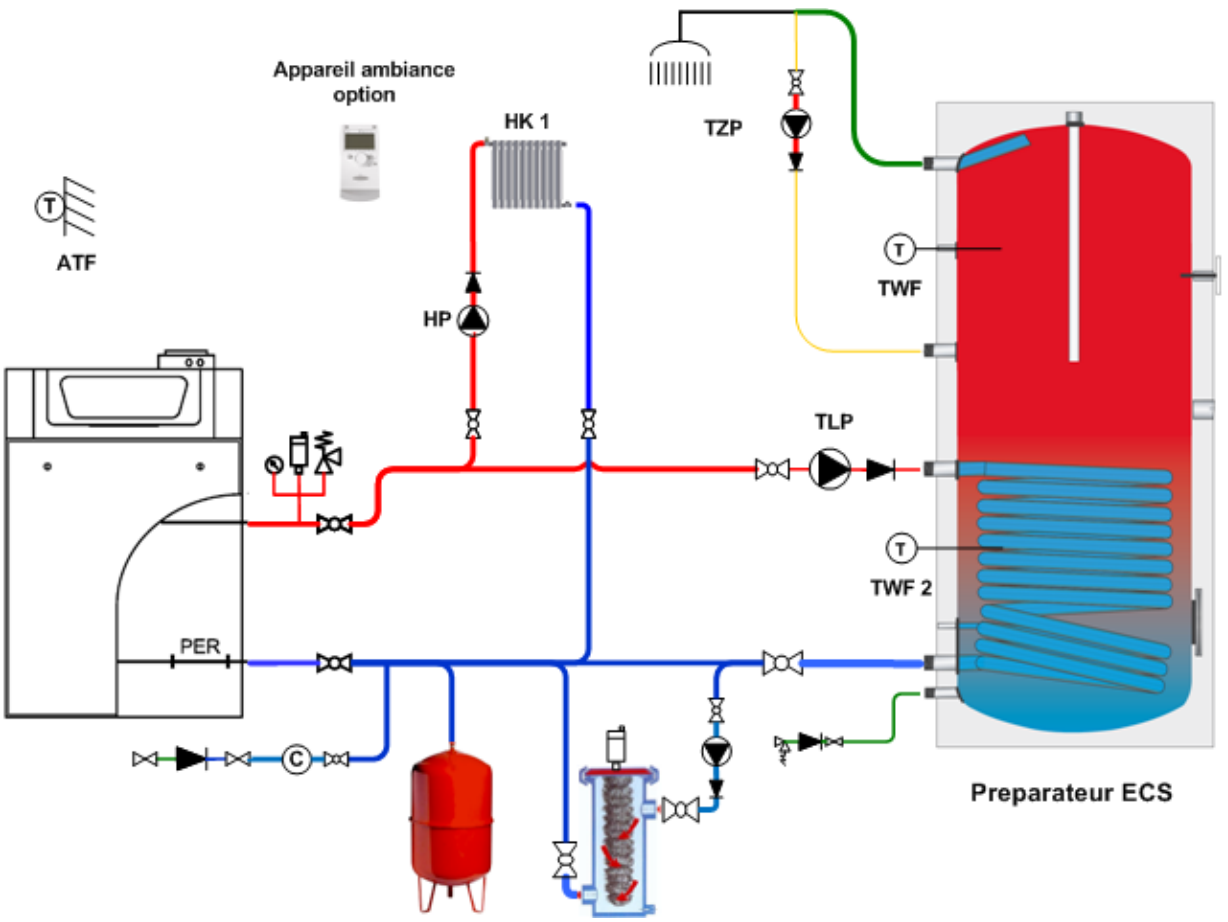
- Régulateur de zone **HSM**
- Régulateur de systèmes **MEWM**
- Module de communication (serveur web OZW)

EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans la chaudière MCA 160) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

Attention : Dans le cas d'un raccordement côté eau chaude sanitaire avec une tuyauterie de distribution en cuivre, un manchon en acier, fonte ou matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et la tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau du piquage.

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 PRÉPARATEUR D'ECS



LÉGENDES

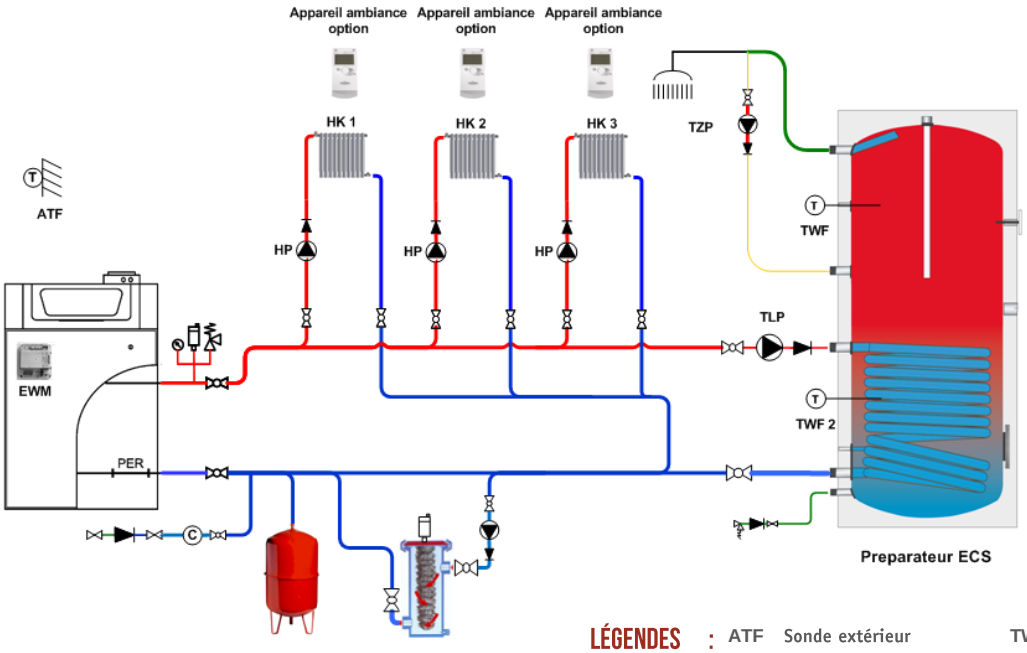
ATF	Sonde extérieur
TWF	Sonde ECS
HVF	Sonde départ
HP	Pompe circulation chauffage
HM	Vanne 3 voies
TZP	Pompe de recyclage
TLP	Pompe ECS
MAR	Tuyauterie 2ème circuit
TWW	Sortie ECS
TWZ	Recyclage ECS
TWF2	Sonde ECS partie inf.
TKW	Eau froide sanitaire
TMV	Vanne thermostatique
SKP	Sonde capteur
SPS	Station solaire
SOK	Capteur solaire

En option :

- TWF Sonde ECS
- Appareil ambiance

EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 3 CIRCUITS DIRECT + 1 PRÉPARATEUR D'ECS



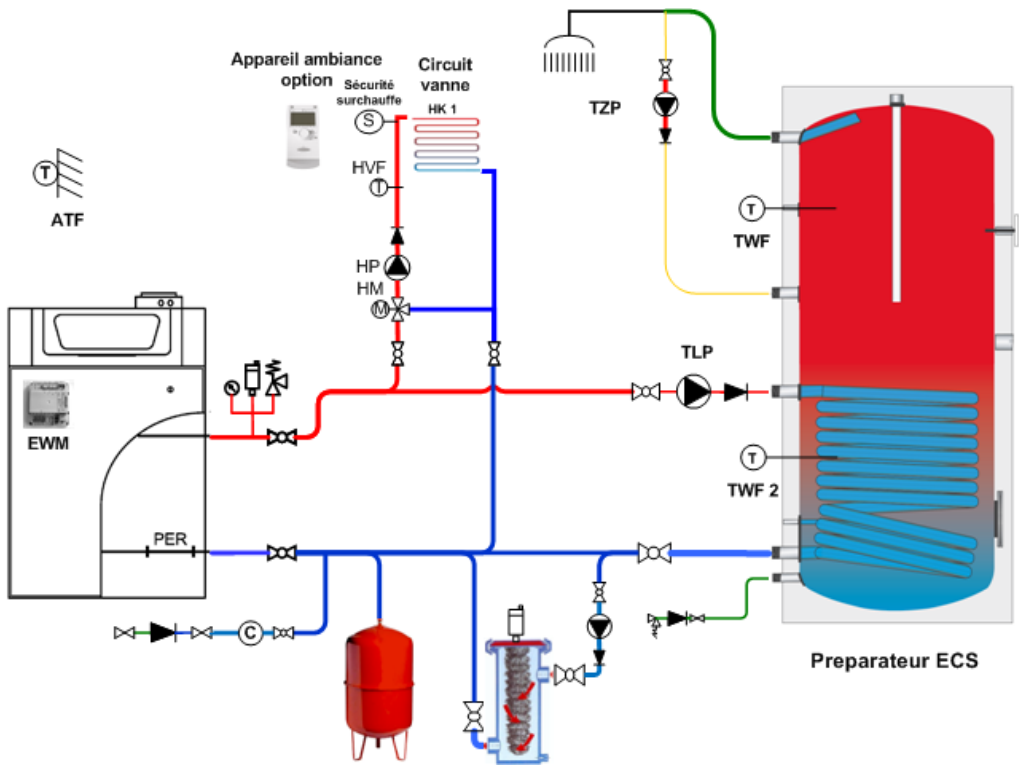
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM
- 3 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats

LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS

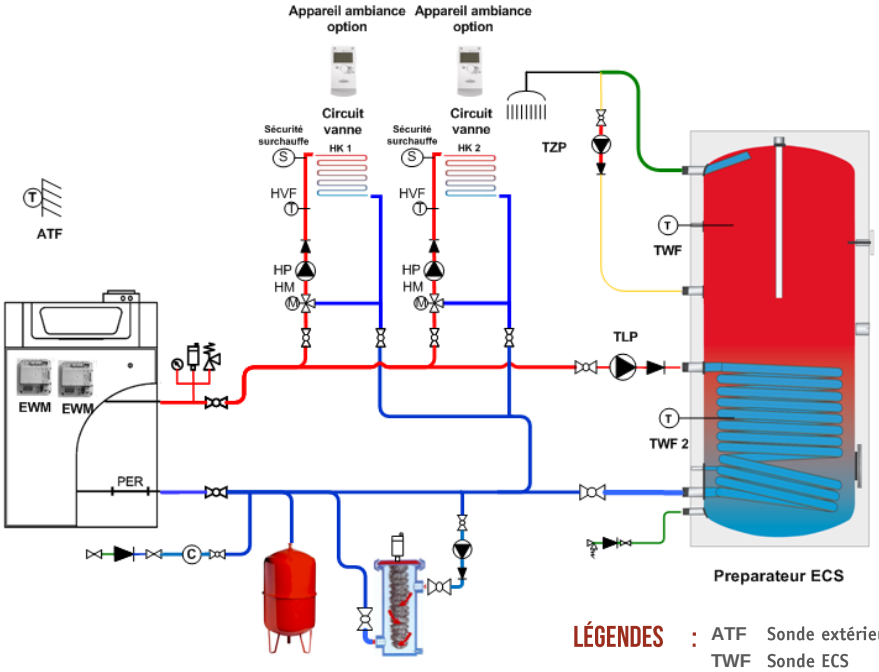


En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM
- 1 Appareil ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats

EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 2 CIRCUITS VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS



En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 2 Modules EWM
- 2 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats

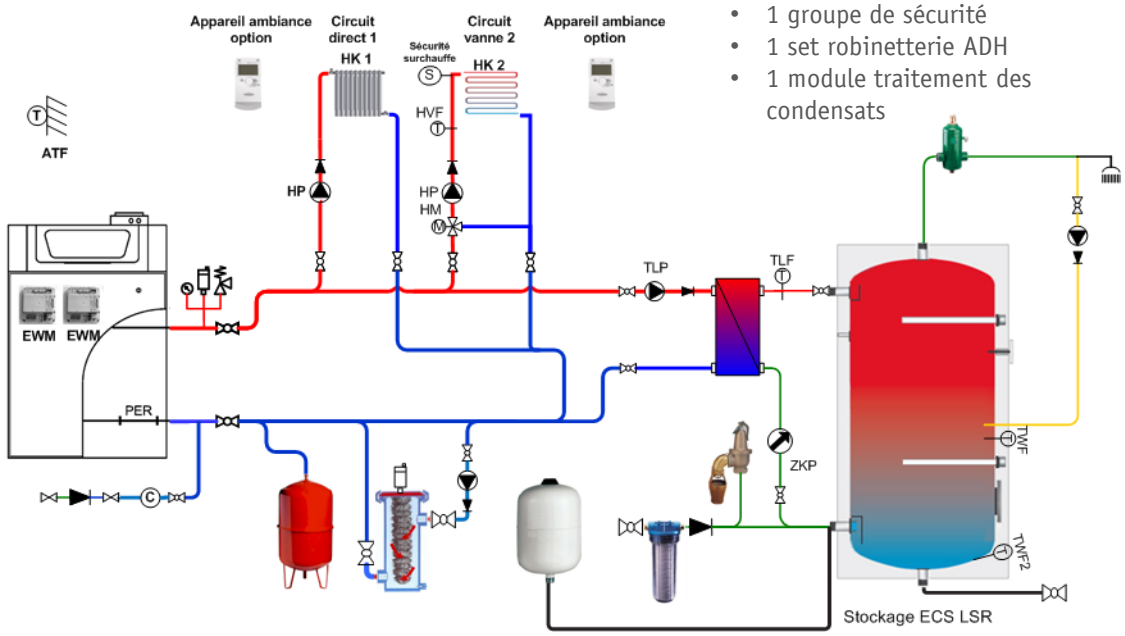
LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 2 CIRCUITS VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS CONDENSANT LSR

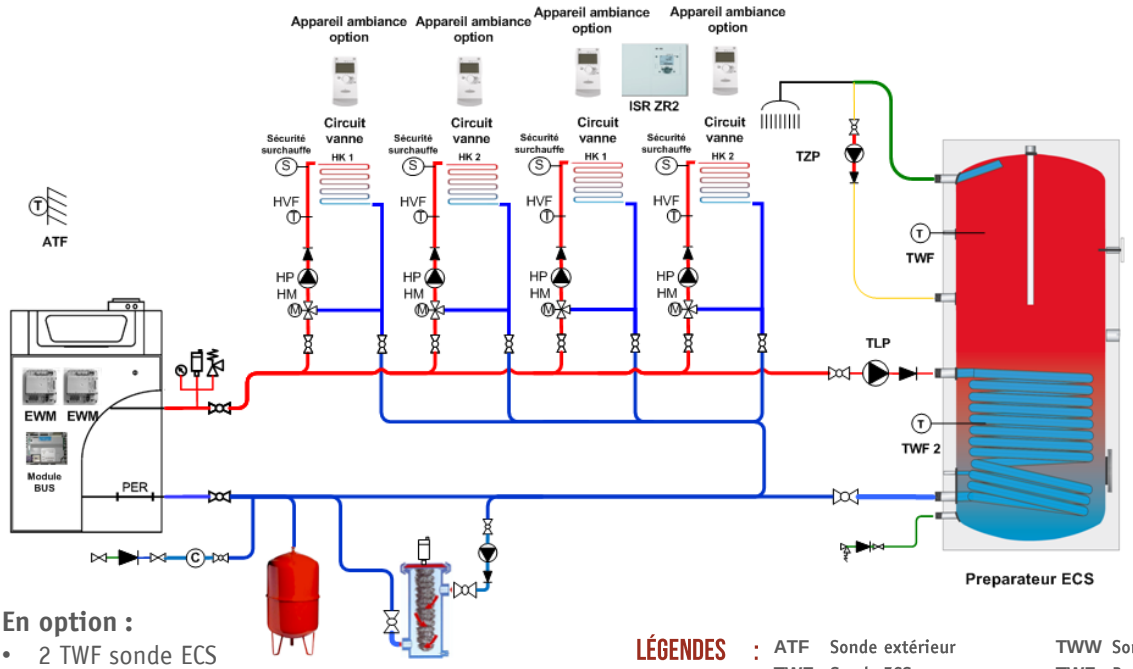
En option :

- 1 TWF sonde ECS
- 2 Modules EWM
- 2 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats



EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 4 CIRCUITS VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS



En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 2 Modules EWM
- 4 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 Régulateur ISR ZR2 pour deux circuits vannes
- 1 module Bus
- 1 module traitement des condensats

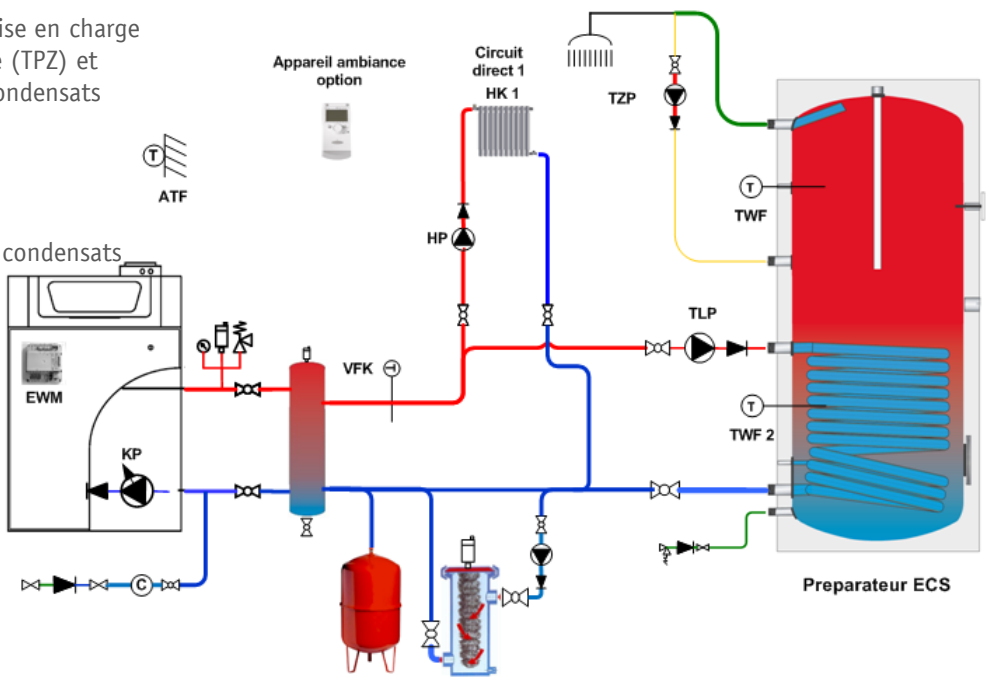
LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 BOUTEILLE DE SÉPARATION

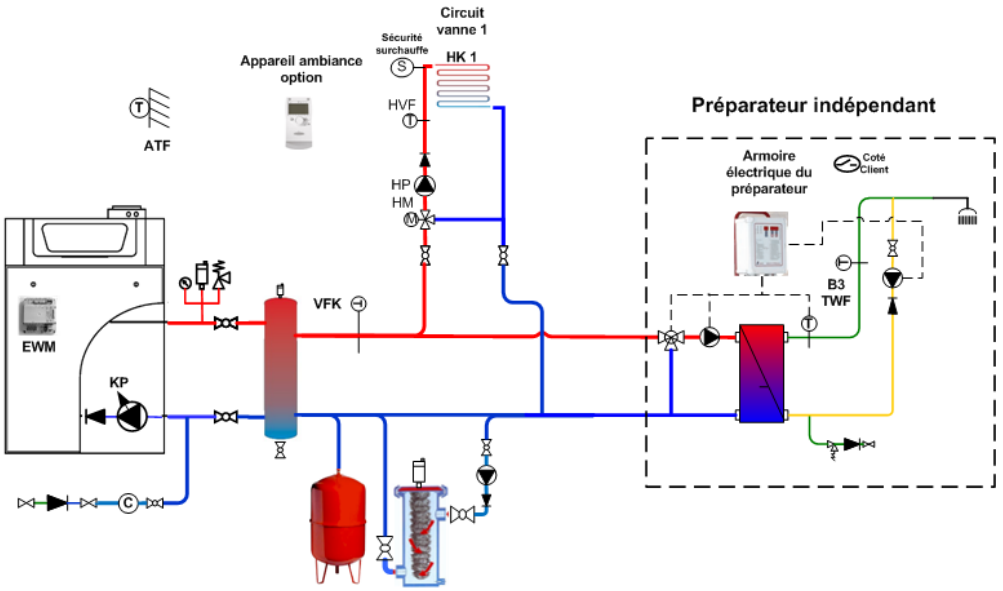
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM pour la prise en charge de la pompe de recyclage (TPZ) et module traitement des condensats
- 1 Appareil ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 KIT pompe modulante
- 1 module traitement des condensats
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ



EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 BOUTEILLE DE SÉPARATION



En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM
- 1 Appareil ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 KIT pompe modulante
- 1 module traitement des condensats
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ

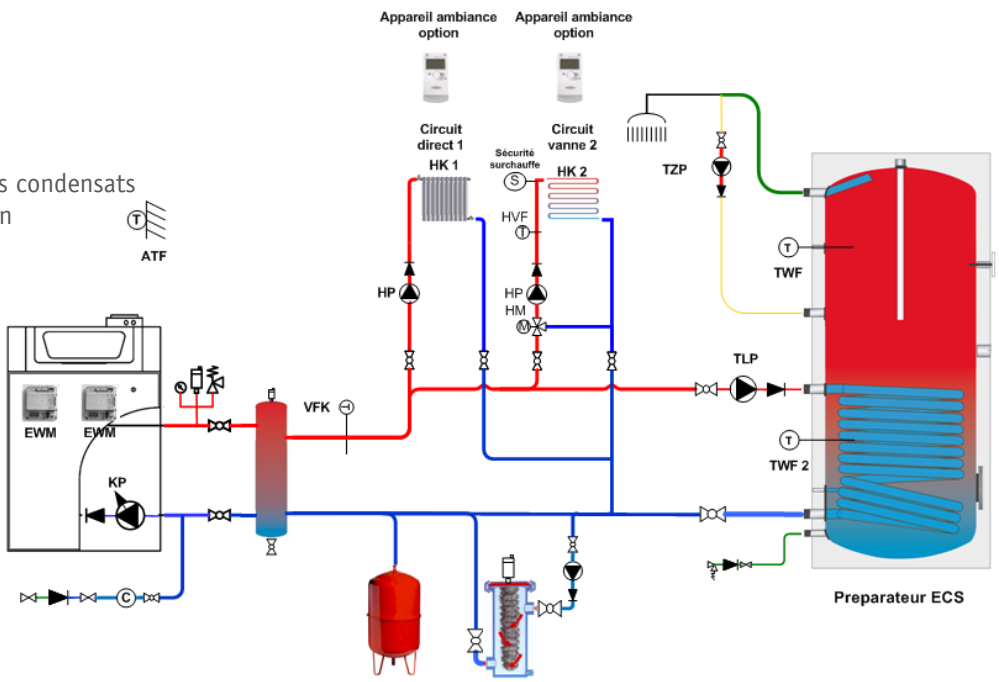
LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 BOUTEILLE DE SÉPARATION

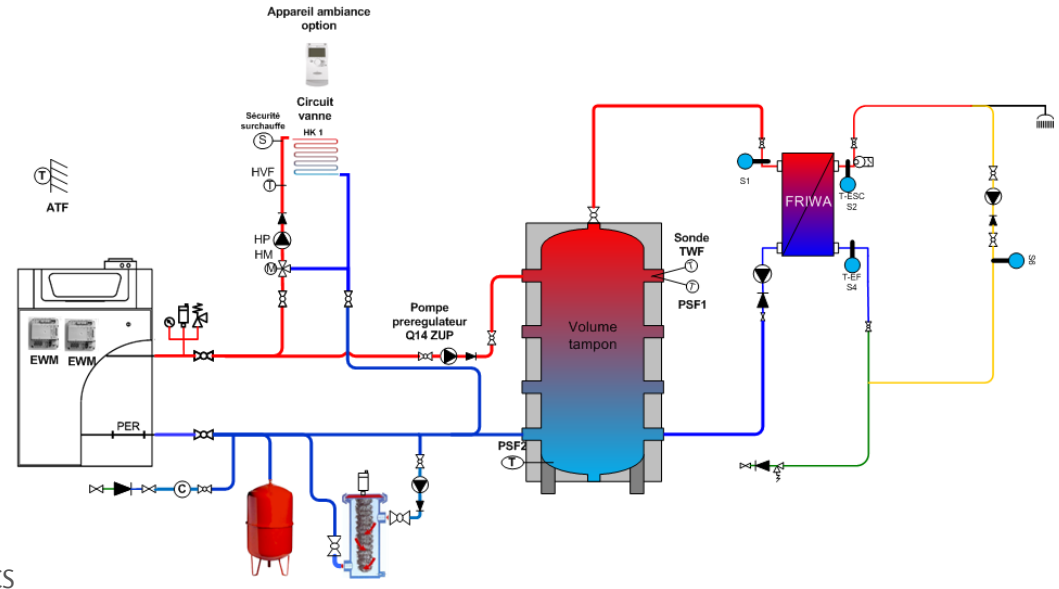
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 2 Modules EWM
- 2 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 KIT pompe modulante
- 1 module traitement des condensats
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ



EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS TYPE FRIWA



En option :

- 3 TWF sondes ECS
- 1 Module EWM
- 1 Appareil ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats

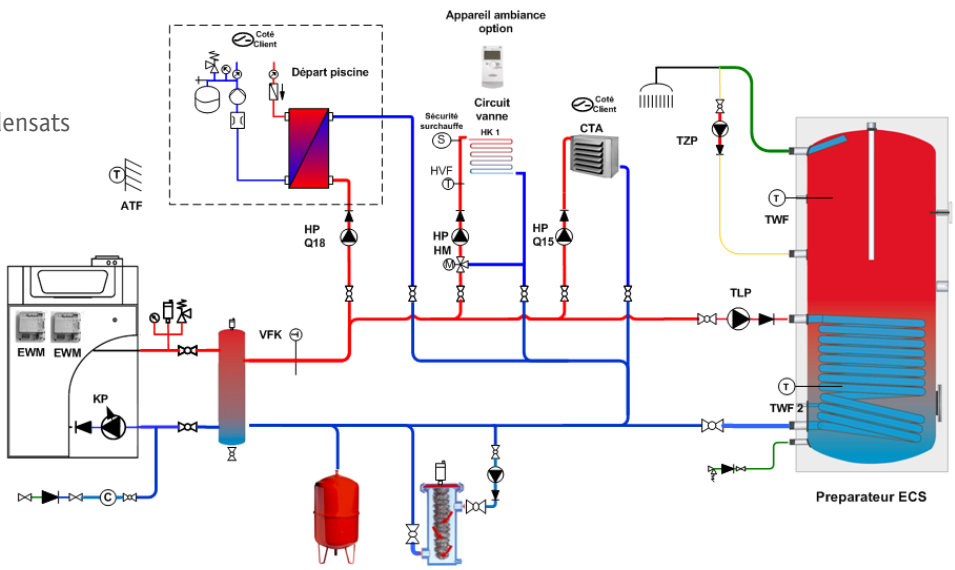
LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 CIRCUIT PISCINE AVEC RÉGULATION INDÉPENDANTE + 1 BOUTEILLE DE SÉPARATION

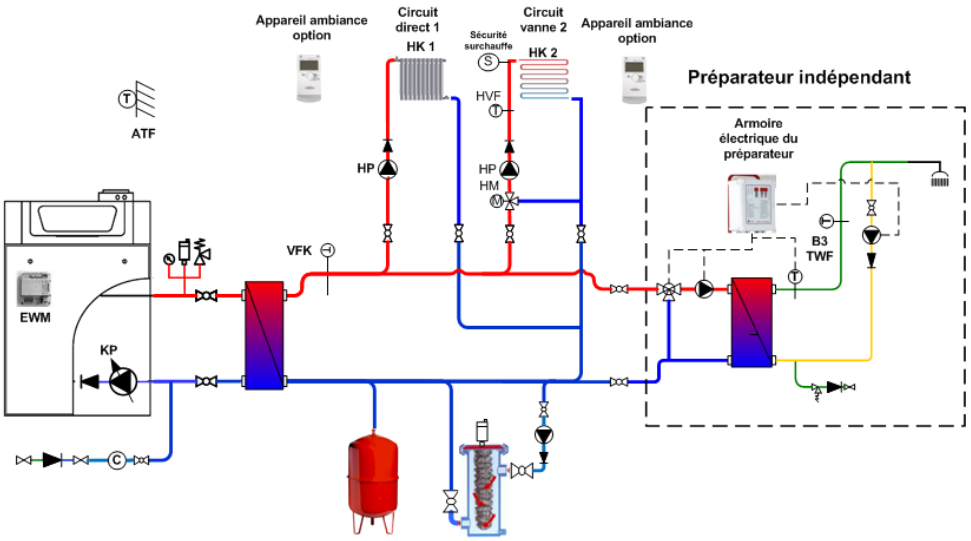
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM
- 1 Appareil ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 KIT pompe modulante
- 1 module traitement des condensats
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ



EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT HT + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 CIRCUIT PISCINE RÉGULATION INDÉPENDANTE ET BOUTEILLE DE SÉPARATION/ÉCHANGEUR DE DISCONNEXION



En option :

- 1 Module EWM
- 2 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 KIT pompe modulante
- 1 module traitement des condensats
- 1 sonde départ

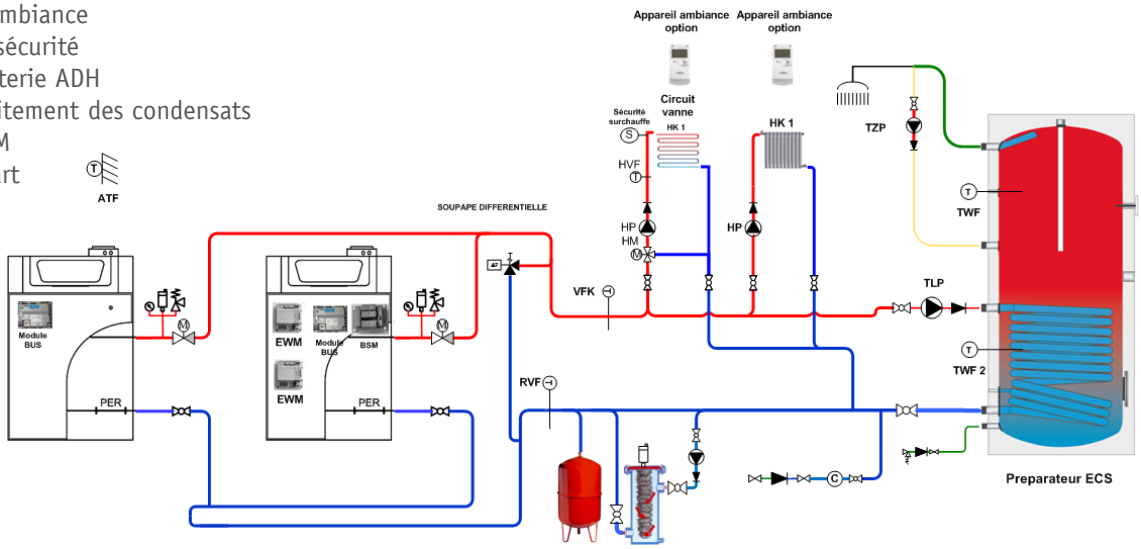
LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 CIRCUIT VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + 1 CIRCUIT PISCINE AVEC RÉGULATION INDÉPENDANTE + 1 BOUTEILLE DE SÉPARATION

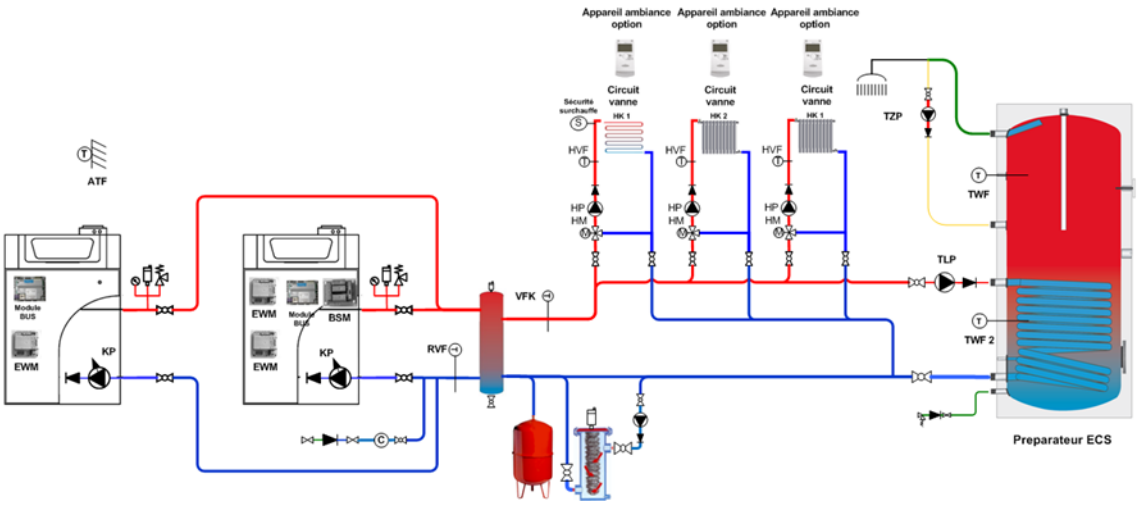
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 1 Module EWM + 1 Module EWM optionnelle pour la prise en charge de la pompe de recyclage (TPZ)
- 2 Appareils ambiance
- 1 groupe de sécurité
- 1 set robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats
- 1 module BSM
- 1 sonde départ
- 1 sonde retour
- 2 modules Bus
- 1 Soupape différentielle (fourniture client)
- 2 Vannes isolement



EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC DEUX CHAUDIÈRES

CHAUDIERE MOOREA H + 3 CIRCUITS VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS + BOUTEILLE DE SÉPARATION



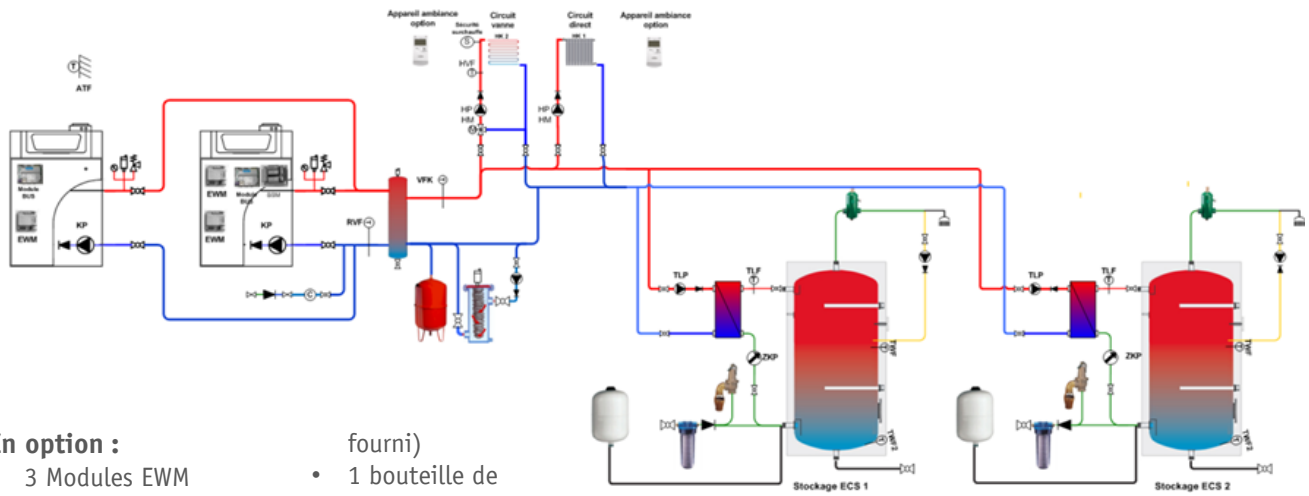
En option :

- 2 TWF sonde ECS
- 3 Modules EWM
- 3 Appareils ambiance
- 2 groupes de sécurité
- 2 sets robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats
- 1 module BSM
- 2 KITS pompe modulante
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ
- 1 sonde retour
- 2 modules Bus

LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIERE MOOREA H + 1 CIRCUIT DIRECT + 1 CIRCUIT VANNE + 2 PRÉPARATEURS D'ECS + BOUTEILLE DE SÉPARATION

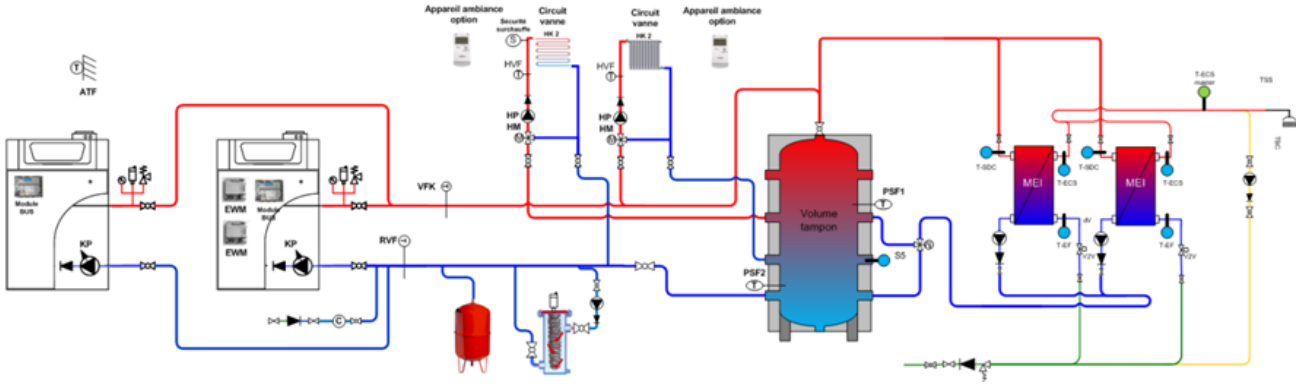


En option :

- 3 Modules EWM
- 2 Appareils ambiance
- 2 groupes de sécurité
- 2 sets robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats
- 1 module BSM
- 2 KITS pompe (non fourni)
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ
- 1 sonde retour
- 2 modules Bus

EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC DEUX CHAUDIÈRES

CHAUDIERES MOOREA H + 2 CIRCUITS VANNE + 1 PRÉPARATEUR D'ECS FRIWA + BALLON PRIMAIRE



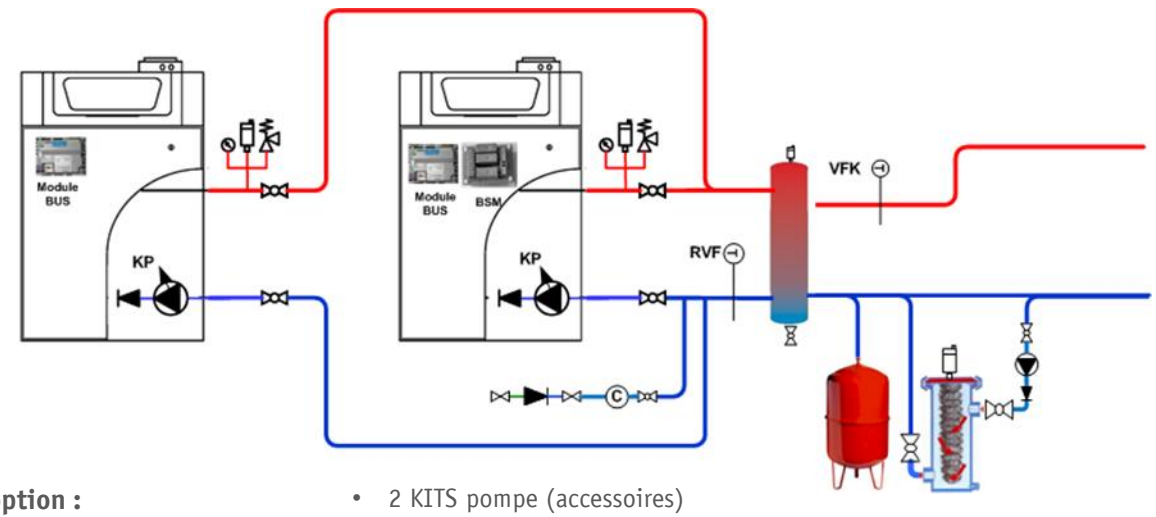
En option :

- 3 TWF sonde ECS
- 2 Modules EWM
- 2 Appareils ambiance
- 2 groupes de sécurité
- 2 sets robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats
- 2 KITS pompe modulante
- 1 sonde départ
- 1 sonde retour
- 2 modules Bus

LÉGENDES :

ATF	Sonde extérieur	TWW	Sortie ECS
TWF	Sonde ECS	TWZ	Recyclage ECS
HVF	Sonde départ	TWF2	Sonde ECS partie inf.
HP	Pompe circulation chauffage	TKW	Eau froide sanitaire
HM	Vanne 3 voies	TMV	Vanne thermostatique
TZP	Pompe de recyclage	SKP	Sonde capteur
TLP	Pompe ECS	SPS	Station solaire
MAR	Tuyauterie 2ème circuit	SOK	Capteur solaire

CHAUDIÈRES MOOREA H EN CASCADE + GESTION 0/10 VOLTS



En option :

- 3 Modules EWM
- 2 groupes de sécurité
- 2 sets robinetterie ADH
- 1 module traitement des condensats
- 1 module BSM
- 2 KITS pompe (accessoires)
- 1 bouteille de séparation
- 1 sonde départ
- 1 sonde retour
- 2 modules Bus

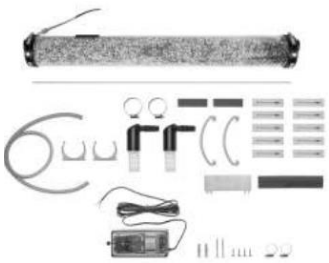
ACCESSOIRES DE RÉGULATION MOOREA H HTE 50-110

NOMBRE DE CHAUDIÈRES	ACCESSOIRES À AJOUTER	BALLON ECS	NOMBRE DE CIRCUITS						RÉFÉRENCE
			1 CIRCUIT DIRECT	1 CIRCUIT DIRECT + 1 VANNE 3 VOIES	2 VANNES 3 VOIES	3 VANNES 3 VOIES	4 VANNES 3 VOIES	5 VANNES 3 VOIES	
	BM Module BUS		pas d'accessoires à ajouter			1	1	1	BRN669238
	EWM			1	2	2	2	2	BRN684033
	WWF (sonde sanitaire)	1							BRN978958
	ISR ZR1					1		1	BRN806435
	ISR ZR2						1	1	BRN806596
	BM Module BUS		2	2	2	2	2	2	BRN669238
	EWM			1	2	3	4	4	BRN684033
	WWF (sonde sanitaire)	1							BRN978958
	ISR ZR1							1	BRN806435
	Sonde UAF6C (départ et retour)		2	2	2	2	2	2	BRN634342
	BM Module BUS		3	3	3	3	3	3	BRN669238
	WWF (sonde sanitaire)	1							BRN978958
	EWM			1	2	3	4	5	BRN684033
	Sonde UAF6C (départ et retour)		2	2	2	2	2	2	BRN634342
	BM Module BUS		4	4	4	4	4	4	BRN669238
	WWF (sonde sanitaire)	1							BRN978958
	EWM			1	2	3	4	5	BRN684033
	Sonde UAF6C (départ et retour)		2	2	2	2	2	2	BRN634342

Attention : 2 EWM maximum par chaudière / Fonction cascade intégrée dans le régulateur de base (1 module BM par chaudière obligatoire) / Entrée Commande 0/10 V intégrée sur le régulateur (entrée programmable H1) / Fonctions solaires complètes intégrées de base

OPTION NEOPD 300
RÉFÉRENCE : BRN833097

Bac de neutralisation sans pompe jusqu'à 300 kW



OPTION NEOPD 600
RÉFÉRENCE : BRN823029

Bac de neutralisation sans pompe jusqu'à 600 kW

OPTION NFKWN
RÉFÉRENCE : BRN578684

Recharge pour neutralisation d'eau de condensation, granulés (5 kg)

OPTION UBSF 50H — RÉFÉRENCE : 7664744
OPTION UBSF 70/90/110H — RÉFÉRENCE : 7640599

Set de transformation gaz propane pour Moorea H HTE 50 avec brûleur
Set de transformation gaz propane pour Moorea H HTE 70/90/110

ACCESSOIRES DE RÉGULATION MOOREA H 50-110

	TYPE	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
	LES APPAREILS D'AMBIANCE		
	ISR RGT B	Appareil ambiant TOP. Appareil multi-fonction pour l'utilisation à distance de toutes les fonctions chaudière et jusqu'à 2 circuits de chauffe, avec fil.	BRN806756
	ISR RGB B	Appareil ambiant Basic. Avec touche de présence et commutateur de sélection des modes de fonction pour commande à distance de la chaudière, avec fil.	BRN806770
	LE MODULE D'EXTENSION		
	EWM B Intégrable	Module d'extension pour ISR. Module d'extension à installer au choix comme régulateur pour un circuit de chauffe sur vanne ou comme régulateur solaire pour l'eau chaude sanitaire, y compris sonde de départ.	BRN684033
	LES CLIPS IN		
	KPM	Platine 0-10 Volt Platine pour l'installation de pompes de circuit de chauffe. Conversion de PWM en signal 0-10 Volt.	BRN610100
	BM	Module bus pour SGB Ht WGB de la série E pour le raccordement de régulateurs muraux supplémentaires par bus LPB comme par exemple ISR ZR 1/2 et ISR SSR (pas nécessaires pour le raccordement d'un EWM).	BRN669238
	BSM D	Module de message de fonction et de dérangement Platine relais pour montage dans la chaudière, pour la transmission de max. 3 messages de fonction et de dérangement.	BRN680868
	LES SONDES		
	WWF	Sonde eau chaude sanitaire. Pour utilisation de la priorité ECS de la régulation chaudière en combinaison avec des ballons existants ou fournis côté client, y compris sonde ballon de 6 m et câble de pompe de 2,6 m avec fiches.	BRN978958
	UAF6 C	Sonde universelle de départ/retour. Sonde universelle de départ/retour avec câble de raccordement de 2 m pour utilisation en combinaison avec les régulations ISR-Plus.	BRN634342
	UF6 C	Sonde universelle. Avec câble de sonde 6 m, p. ex. pour 2ème sonde ballon.	BRN628235
	LES BOiTIERS DE R ÉGULATIONS MURAUX		
	ISR HSM*	Regulateur ISR HSM pour un circuit direct ,un circuit avec vanne mélangeuse et 1 circuit ECS (via deux sonde ECS) ou la régulation d'un système ECS LSR. Communication avec régulation chaudière MOOREA INITIA et POWER HTE possible en combinaison avec BM. Boîtier pour montage mural, y compris 1 sonde de départ	7699499
	MEWM mural*	Accessoire indispensable de la régulation ISR HSM boîtier pour un montage mural, y compris 1 sonde de départ. Il peut piloter et réguler : • 2 circuits de chauffage supplémentaires (soit 2 modules ISR- MEWM) • Systèmes ECS par vanne 3 voies ou LSR • Gestion d'un ballon tampon (primaire).	7699500

*Consulter notre panorama Module de regulation HSM ou vous pouvez retrouver l'ensemble des fonctions des boitiers de regulations muraux

ACCESSOIRES HYDRAULIQUES

SET ROBINETTERIES ADH 25/40
RÉFÉRENCE : BRN660532

Accessoires hydraulique séparateur
- Vannes départ /retour DN 40
- Vanne de vidange DN 15

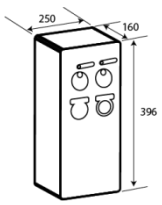
SET DE SÉCURITÉ SIS 40
RÉFÉRENCE : 7669025

Soupape de sécurité DN 25 3bar
Manomètre 0-3bar
Raccordement DN 40 (1½")

MODULE HYDRAULIQUE ERP CIRCUIT DIRECT
RÉFÉRENCE : C12000305

Equipement indépendant avec :
- Pompe à haute efficacité énergétique : EEI < 0,27
- Clapet anti-retour
- Vannes d'isolement
- Coquille d'isolement
- Thermomètres départ / retour
- Raccords à compression pour tubes Cu 20/22

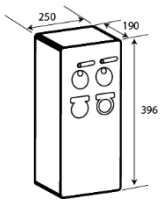
Puissance maxi 30 kW
(ne convient pas pour 1 seul circuit)



MODULE HYDRAULIQUE ERP CIRCUIT V3 VOIES
RÉFÉRENCE : C12000306

Equipement indépendant avec :
- Pompe à haute efficacité énergétique : EEI < 0,27
- 1 Vanne 3 voies
- 1 motorisation de vanne (sonde départ en option)
- Clapet anti-retour
- Vannes d'isolement
- Coquille d'isolement
- Thermomètres départ / retour
- Raccords à compression pour tubes Cu 20/22

Puissance maxi 30 kW
(ne convient pas pour 1 seul circuit)



OPTION POUR MODULE HYDRAULIQUE ERP

COLLECTEUR POUR 2 MODULES ERP
RÉFÉRENCE : C12000318

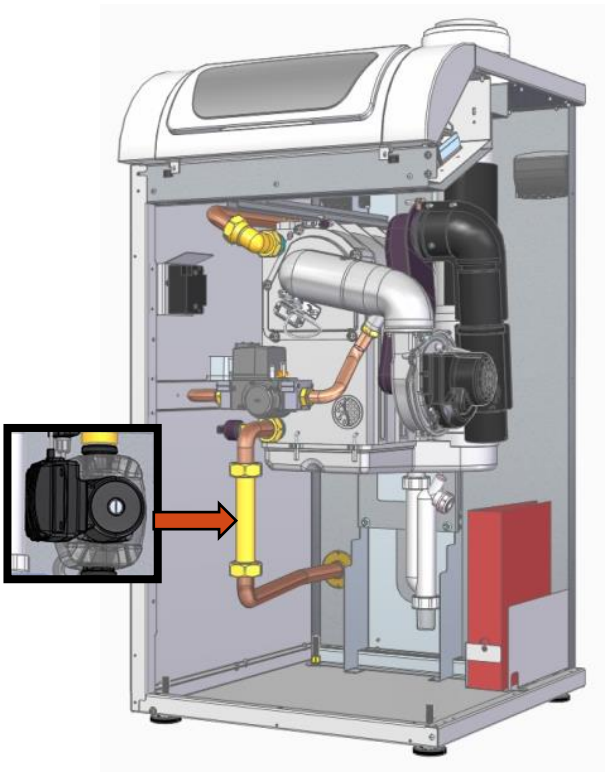
SUPPORT COLLECTEUR MODULE ERP
RÉFÉRENCE : C12000311

ACCESSOIRES HYDRAULIQUES SÉPARATEURS

SET POMPE HEP 25-180-10
RÉFÉRENCE : BRN805315

Livrée avec :
- Câble secteur
- Câble PWM
- Joints divers
- Coque isolante

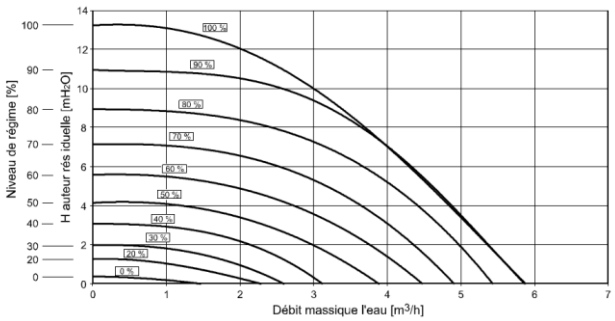
EEI ≤ 0.23



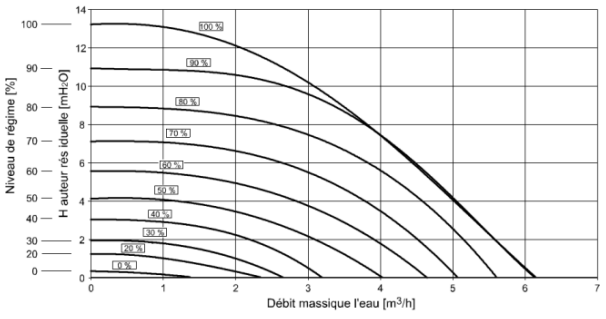
Pompe HEP 25-180-10 Technologie à haute efficacité et pompe avec moteur magnétique permanent = classe A
Intégrable dans la chaudière en lieu et place de la manchette prévue d'usine.
Le paramétrage de la pompe modulante s'effectue directement sur le régulateur « ISR-Plus » de la chaudière.
Installation externe possible.
Ne pas utiliser avec un LSR.

Hauteur manométrique de la pompe HEP 25-180-10

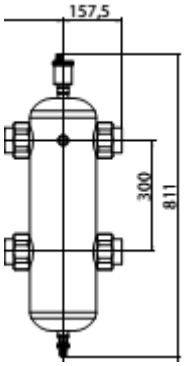
MOOREA H 50



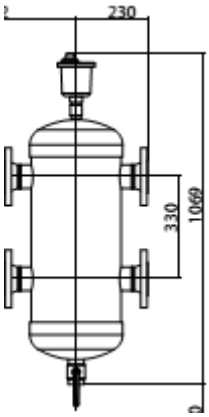
MOOREA H 70 - 110



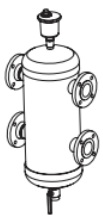
ACCESSOIRES HYDRAULIQUES SÉPARATEURS



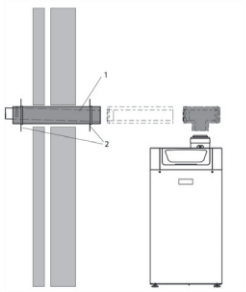
8,5 m³/h
Jusqu'à 200 kW à ΔT = 20°C
Contenance : 13,5 litres



18 m³/h
Jusqu'à 420 kW à ΔT = 20°C
Contenance : 15 litres

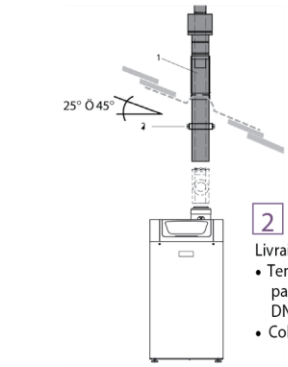
		 SÉPARATEUR HYDRAULIQUE	CONTRE BRIDES OU RACCORDS UNION	
8,5 m³/h	**Référence**	**C79000031**	**Fournis**	Raccord union 2" Femelle
18 m³/h	**Référence**	**C79000032**	**C6625700 (x2)**	DN 65 PN 16
28 m³/h	**Référence**	**C79000033**	**C6625800 (x2)**	DN 80 PN 16

CONDUIT DE FUMÉES KAS 110 POUR MOOREA H HTE 50-110



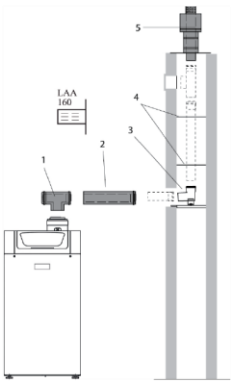
1

Livraison :
- Teminal ventouse DN110/160
- Virole d'obturation de mur
- Té de visite



2

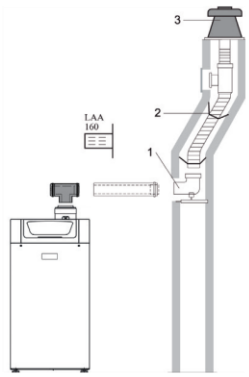
Livraison :
- Teminal ventouse passage de toit DN110/160
- Collier DN 160



3

KAS 80/2

Livraison :
- Té pour la révision
- Tuyau de 500mm
- Coude de maintien avec rail d'appui
- Écarteur DN110
- Chapeau de cheminée



4

KAS 110 Flex pour fonctionnement indépendant de l'air ambiant

Livraison :
- Coude pour la révision
- Coude de maintien avec rail d'appui
- Écarteur DN110
- Chapeau de cheminée
- Extension DN80 à DN110

	TYPE	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
	SETS DE BASE		
1	KAS 110HN	Set tuyau de fumées horizontal Terminal avec Té et 2 obturateurs de mur pour raccordement chaudière indépendant de l'air ambiant	BRNKAS110N
2	KAS 110/160 5S	Set tuyau de fumées passage de toit « noire », passage de toit concentrique DN 110/160	BRN654845
2	KAS 110/160 5R	Set tuyau de fumées passage de toit « rouge », passage de toit concentrique DN 110/160	BRN654852
3	KAS 110/160 2	Set tuyau de fumées chaudière-gaine - KRTSK 110/160, KR 110/160/500, coude de maintien avec rail d'appui, 5 écarteurs, chapeau de gaine	BRN654562
4	KAS Flex	Set de raccordement cheminée tube flexible - Chapeau de gaine, 4 écarteurs, coude de maintien avec rail d'appui	CRN146020
	ACCESSOIRES DE FUMÉES POUR KAS 110 - CONDUIT GAZ DE FUMÉES SIMPLE DN 110 (AUSSI POUR WGB.38 AVEC KAS 80/3 ET TUYAU DE FUMÉES DN 110 DANS LA GAINE)		
	RO 110N	Ouverture pour révision PPs pour conduit de fumées à une paroi DN 110	CRN969758
	RTS 110N	Coude pour la révision du conduit de fumées PPs pour conduit de fumées à une paroi DN 110	CRN969765
	RS 110/500N	Tuyau de rallonge PPs, l = 500 mm, DN 110 à une paroi	CRN969772
	RS 110/1000N	Tuyau de rallonge PPs, l = 1000 mm, DN 110 à une paroi	CRN969789
	RS 110/2000N	Tuyau de rallonge PPs, l = 2000 mm, DN 110 à une paroi	CRN969796
	B 110/87N	Coude 87° PPs, DN 110 à une paroi	CRN969802
	B 110/45N	Coude 45° PPs, DN 110 à une paroi	CRN969819
	B 110/15N	Coude 15° PPs, DN 110 à une paroi	CRN969826
	AH 110	Écarteur pour conduit de fumées DN 110 dans la gaine, 5 pièces en plastique	CRN981002
	LGT	Grille d'aération pour l'aération arrière du conduit de fumées à l'intérieur de la gaine	CRN578462
	ACCESSOIRES DE FUMÉES POUR KAS 110/160 - CONDUIT GAZ DE FUMÉES CONCENTRIQUE DN		
	KR 110/160/500	Tuyau de rallonge, concentrique, l = 500 mm, DN 10/160	BRN654579
	KR 110/160/1000	Tuyau de rallonge, concentrique, l = 1000 mm, DN 110/160	BRN654586
	KR 110/160/2000	Tuyau de rallonge, concentrique, l = 1950 mm, DN 110/160	BRN654593
	KRA 110/160/300 K	Manchon long, concentrique, l = 300 mm, DN 110/160	BRN654609
	KB 110/160/87K	Coude 87°, concentrique, DN 110/160	BRN654616
	KB 110/160/45K	Coude 45°, concentrique, DN 110/160	BRN654623
	KROK 110/160	Ouverture pour la révision, concentrique, DN 110/160	BRN654630
	KRTSK 110/160	Élément en T pour la révision, concentrique, DN 110/160	BRN654661
	LAA 160	Adaptateur d'aspiration d'air, DN 160	BRN654678
	KAS 110/160 KAB	Système d'évacuation des condensats, concentrique, DN 110/160	BRN654685
	MB 160	Virole de finition, DN 160	BRN654920
	SK 160 N	Tuile pour toit en pente, noire	CRN969970
	SKR 160 N	Tuile pour toit en pente, rouge	CRN995054
	FDK 170	Collerette pour toit terrasse	BRN603348
	ACCESSOIRES POUR CONDUITS DE FUMÉES FLEXIBLES		
		Kit de raccordement cheminée tube flexible. Chapeau de gaine, 4 écarteurs, coude de maintien avec rail d'appui	CRN146020
		Tuyau de fumées PPs flexible ø 110, rouleau de 12,5 m	CRN146021
		Écarteur pour tuyau de fumées flexible	CRN146022
		Coupleur pour tuyau de fumées flexible	CRN146023
		Ouverture pour accès maintenance, tuyau flexible	CRN146024
		Aide pour insertion du tuyau flexible	CRN146025
		Grille d'aération	CRN578462

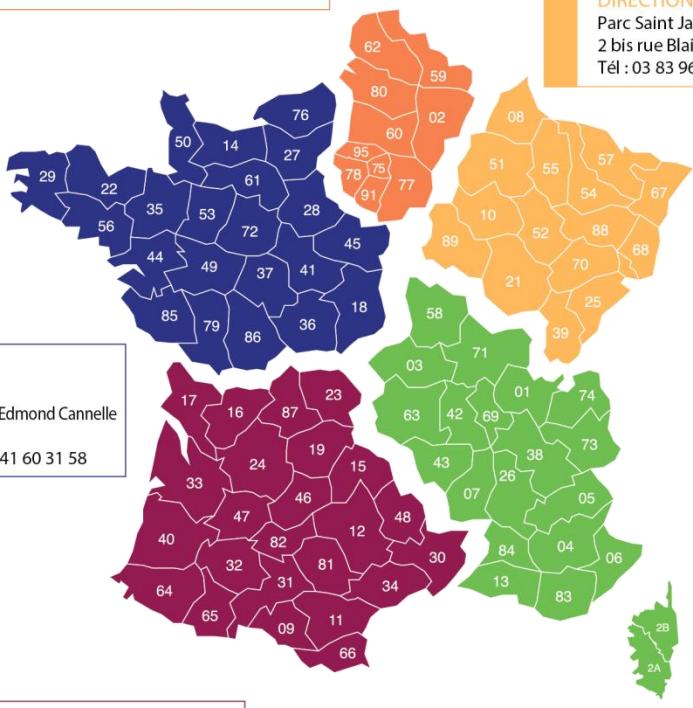
Conduits T120-DTA Cox Geelen

VOS PROJETS DOMESTIQUES RÉSIDENTIELS

☑ Installateurs
☑ Distributeurs

DIRECTION RÉGIONALE ÎLE-DE-FRANCE / NORD
157 avenue Charles Floquet
93158 Le Blanc Mesnil Cedex
Tél : 01 45 91 32 26 - Fax : 01 45 91 32 27

DIRECTION RÉGIONALE EST
Parc Saint Jacques 1
2 bis rue Blaise Pascal - 54320 Maxeville
Tél : 03 83 96 66 50 - Fax : 03 83 96 84 50



DIRECTION RÉGIONALE OUEST / NORMANDIE
ZI du Moulin de Marcille - 19, rue Edmond Cannelle
49130 Les Ponts de Cé
Tél : 02 41 34 77 44 - Fax : 02 41 60 31 58

DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST
Domaine de Pelus - Immeuble du Lac
5 avenue de Pythagore - 33700 Mérignac
Tél : 05 56 11 28 00 - Fax : 05 56 11 28 01

DIRECTION RÉGIONALE SUD-EST
Parc AKTILAND Bâtiment C3
1 Rue de Lombardie - 69800 Saint Priest
Tél : 04 37 37 82 50 - Fax : 04 37 37 82 59

SERVICE CONSOMMATEURS

Cette plateforme téléphonique répond à toutes les demandes des particuliers.
Du lundi au vendredi de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30

CHAPPEE
SERVICE CONSOMMATEURS

0 825 950 909 Service 0,15 € / min + prix appel

- Ce document ne présente pas de caractère contractuel, les spécifications techniques sont données à titre indicatif.

Réf. DCCH0008145 - 05-2018

157, Avenue Charles Floquet - 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - France - Téléphone : 33 (0)1 45 91 56 00 - Télécopie : 33 (0)1 45 91 59 90
BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 €