



Important :

- Pour pouvoir être certain d'éviter toute corrosion de la chaudière par la condensation des gaz de combustion, la température du retour chaudière ne doit en aucun cas tomber au-dessous de 70° C. Pour ce faire, il faut prévoir une pompe chaudière avec vanne de réglage de la chaudière conformément au schéma. Le dimensionnement du circuit chaudière doit être fait de manière à ce que la différence de température entre l'aller et le retour soit égale ou inférieure à 15° C. Le dimensionnement ci-dessous remplit ce critère dans la mesure où aucunes autres résistances ne sont montées dans le circuit chaudière/accumulateur. Le montage de robinets-vannes ou d'un compteur de chaleur exige un nouveau dimensionnement de la pompe chaudière et de la vanne de réglage de la chaudière par le technicien chauffagiste.
- Intégration du consommateur de chaleur et de producteurs de chaleur supplémentaires cf. fiches techniques 4000.
- Le vase d'expansion doit être raccordé à la chaudière par l'aller chaudière sans aucun arrêt.

a) Désignation des moteurs, sondes, interrupteurs de sécurité

Moteurs :

Extracteur de gaz de combustion
Volet d'aération primaire
Volet d'aération secondaire
Volet d'aération secondaire 2
Brûleur fioul
Pompe chaudière
Vanne de réglage de la chaudière
Vanne de régulation de l'accumulateur

Sondes électriques et interrupteurs de fin de course :

B1 Sonde gaz de combustion PT-100
B20 Sonde chaudière KTY
B20,1 Sonde retour KTY
B26 Sonde lambda
B28,1 Sonde d'accumulateur haut
B28,2 Sonde d'accumulateur milieu KTY
B28.3 Sonde d'accumulateur bas KTY
Aquistat

b) Équipement de sécurité compris dans la livraison du chauffagiste effectuant l'installation

- SV... Vanne de sécurité pression de réglage max. 3,0 bars, pièce homologuée selon la norme DIN 3440
Valeur nominale de la vanne de la conduite de connexion et la conduite de l'extracteur de gaz de combustion selon la norme DIN 4751 partie 2
- TS... Sécurité d'écoulement thermique R ¾", pièce homologuée, température d'ouverture comprise entre 95 et -100° C, (échangeur de chaleur de sécurité monté dans la chaudière)
- KW... Arrivée d'eau froide DN 15 R ½", fixation permanente dans le métal, min. 2,5 bars, max. 3,5 bars, conduite d'écoulement R ¾";
- EL... Séparateur d'air (recommandation: dégazage par absorption)
- ExG... Vase d'expansion fermé, type homologué ;
- DAZ... Indicateur de pression (manomètre)
- TAZ... Indicateur de température (thermomètre)

c) Chaudière avec circuit d'accumulateur et expansion fermée, recommandation de dimensionnement

Chaudière PYROMAT-ECO	Pompe chaudière (M20) Fabr. Grundfos Type	Vanne de réglage de la chaudière (Y20) Fabr. Siemens Type	Vanne d'arrêt accumulateur (Y28) Fabr. Siemens Type	aller (VL) retour (RL)
30/5, 35, 45	UPS 32-60 230 V	VXG 48,32/SQS 35	VXG 48,40/SQS 35	NV 40
55, 65	UPS 32-55 230 V	VXG 48,32/SQS 35	VXG 48,40/SQS 35	NV 40
75, 85, 61, 81	UPS 32-80 230 V	VXG 48,40/SQS 35	VXG 48,40/SQS 35	NV 50
101, 151	UPS 40-60 F 230 V	VXG 48,40/SQS 35	VBF 21,50/SQK 33	NV 50

1) ou de même valeur

d) Dimensionnement de l'accumulateur tampon selon la norme EN 303-5

Volume min. de l'accumulateur pour une valeur exemplaire donnée Q_H
avec $T_B \times Q_N$ pour bois de hêtre sec

PYROMAT-ECO Type	Puissance nominale $Q_{min} - Q_N$ (kW)	min. V_{SP} (l)	$T_B \times Q_N$ (kWh)	Q_H (kW)
30/5	25 – 30	2169	179	16
35	35 – 40	2156	179	23
45	38 – 50	2091	179	28
55	45 – 60	2890	247	33
65	55 – 75	2876	247	41
75	60 – 80	3405	291	44
85	75 – 95	3440	291	53
61	60 – 85	4193	363	46
81	75 – 100	4247	363	55
101	90 – 130	5675	485	66
151	120 – 170	5784	485	82

V_{SP} Volume de l'accumulateur tampon
en litres

Q_N Puissance calorifique nominale en
KW

T_B Durée de combustion en h

Q_H Charge de chauffage du bâtiment
kW

Q_{min} Puissance calorifique minimale en
kW

$$V_{SP} = 15 \cdot T_B \cdot Q_N \cdot \left(1 - 0,3 \frac{Q_H}{Q_{min}} \right)$$