



## Construction :

Les récupérateurs ECOFLAMME sont construits à partir de tubes acier tarif 3 norme NF A 49-115. Soudé suivant les règles de l'art, chaque échangeur subit une épreuve hydraulique à 15 bar permettant de vérifier qu'il ne se produit ni fuite, ni déformation. Les tubes norme NF A 49-115 sont calculés pour résister à une pression nominale de 25 bar.

Le récupérateur ECOFLAMME répond donc aux exigences de la norme NF E 31-010 et présente les caractéristiques dimensionnelles et hydrauliques suivantes :

## Caractéristiques :

2 collecteurs en D. 42,4 mm avec raccord femelle 1',  
sur lesquels sont soudés en échelle des tubes D. 26,9 mm.

**Surface d'échange totale : voir tableau ci-dessous**

M = Modèle T = nombre de tubes S = Surface d'échange en M<sup>2</sup> C = Capacité en litres

M	CA 40	CA 42	CA 44	CA 46	CA 48	CA 50	CA 52	CA 54	CA 56	CA 58	CA 60	CA 62	CA 64	CA 66	CA 78	CA 80	CA 105
T	8	8	8	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	14	13	13	16
S	0,58	0,68	0,75	0,85	0,93	1,03	1,17	1,47	1,67	1,25	1,37	1,48	1,77	2	1,22	1,39	1,77
C	2,98	3,39	3,67	4,23	4,58	5,09	5,71	6,96	7,79	6,17	6,66	7,14	8,35	9,32	5,96	6,68	8,5

**Pression maximale d'utilisation :**

Pression d'épreuve minimale :

Pression de sécurité :

**Pu max**

Pe mini

Ps

**3 bar**

6 bar

12 bar

Les foyers ECOFLAMME qui sont équipés de récupérateurs sont conformes à la norme NF D 35-376 et ont été spécialement conçus pour les recevoir.

## Installation :

### **L'installation par un professionnel qualifié est recommandée.**

**AVERTISSEMENT :** Le non respect des instructions de montage engage la responsabilité de son auteur et peut mettre en cause la sécurité des biens et des personnes.

Il est interdit d'installer des récupérateurs utilisant l'eau comme liquide caloporteur dans les foyers du domaine d'application de la norme française NF D 35-376 non spécialement conçus à cet effet.

**SCHEMAS :** Les schémas en annexe qui font partie intégrante de la présente notice, présentent, de manière non exhaustive, différentes configurations d'installation et précisent les composants obligatoires et/ou conseillés.

Notez toutefois qu'en matière de chauffage central un grand nombre d'autres cas de figure et de techniques d'installation sont possibles.

### **IMPORTANT :**

- Le récupérateur ne doit pas pouvoir être isolé de l'installation de chauffage, à laquelle il est raccordé, par des vannes de sectionnement.
- Une soupape de sûreté tarée à 3 bar maximum, conforme à la norme française NF P 52-203, doit être placée au plus près du récupérateur mais dans une zone où elle ne risque ni encrassement ni contraintes thermiques et ce même s'il existe déjà une telle soupape ailleurs dans l'installation. Cette soupape doit pouvoir assurer un débit minimum de 150 L/H sous une surpression de 1 bar.
- La zone de raccordement entre installation et récupérateur, sur le côté et à l'extérieur du foyer, doit être suffisamment ventilée pour éviter une surchauffe des joints.
- Dans le cas d'installation avec vase d'expansion fermé (dit sous pression), il est indispensable de prévoir un dispositif de sécurité ANTI-EBULLITION, placé comme la soupape de sûreté, au plus près du récupérateur.

Ce dispositif peut-être, par exemple, une soupape thermique différentielle dont la fonction est, en cas d'élévation anormale de température, d'introduire de l'eau froide dans le circuit de chauffage et d'ouvrir simultanément une évacuation vers l'égout.

Cependant, ce système de sécurité ne peut-être envisagé dans des installations dont l'eau froide est distribuée par une pompe électrique qui ne serait pas opérationnelle en cas de coupure de courant.

Dans de tels cas il est recommandé de prévoir un vase d'expansion à l'air libre ou un groupe de secours permettant de maintenir le (ou les) circulateur(s) en fonctionnement pendant la coupure de courant ou au minimum pendant le temps de la chute de l'intensité du feu.

### **Précautions :**

## **NE PAS UTILISER SANS CIRCULATION D'EAU.**

Les récupérateurs CA 40 à 105 ne sont pas conçus pour fonctionner sans eau et sans circulation de l'eau dans le circuit du chauffage. Une telle utilisation entraînerait leur rapide destruction et l'exclusion de la garantie du constructeur.

L'installation qui intègre un récupérateur ECOFLAMME doit être, comme toute installation de chauffage central à eau, protégée contre le gel pendant les périodes d'arrêt.

Cette protection peut se faire au moyen d'antigel mélangé à l'eau du circuit ou par vidange totale de l'installation au moment de son arrêt.

Nota : Si l'installation n'est pas utilisée immédiatement après son achèvement ne pas omettre de la protéger jusqu'à la mise en service.

### **NE PAS GRATTER OU TAPER BRUTALEMENT SUR LES TUBES AVEC DES OUTILS METALLIQUES.**

### **Entretien :**

En cours d'utilisation la partie basse du récupérateur doit être régulièrement dégagée des cendres afin de permettre un bon échange entre les tubes et les braises.

En fin de saison nettoyer, brosser les tubes de récupérateur, éliminer cendres et goudrons.

Si un produit chimique est utilisé pour ce nettoyage prendre la précaution de protéger les tubes en les enduisant, au pinceau, d'une couche d'huile (moteur par exemple).

Nettoyer de même le tiroir à cendres et le foyer.

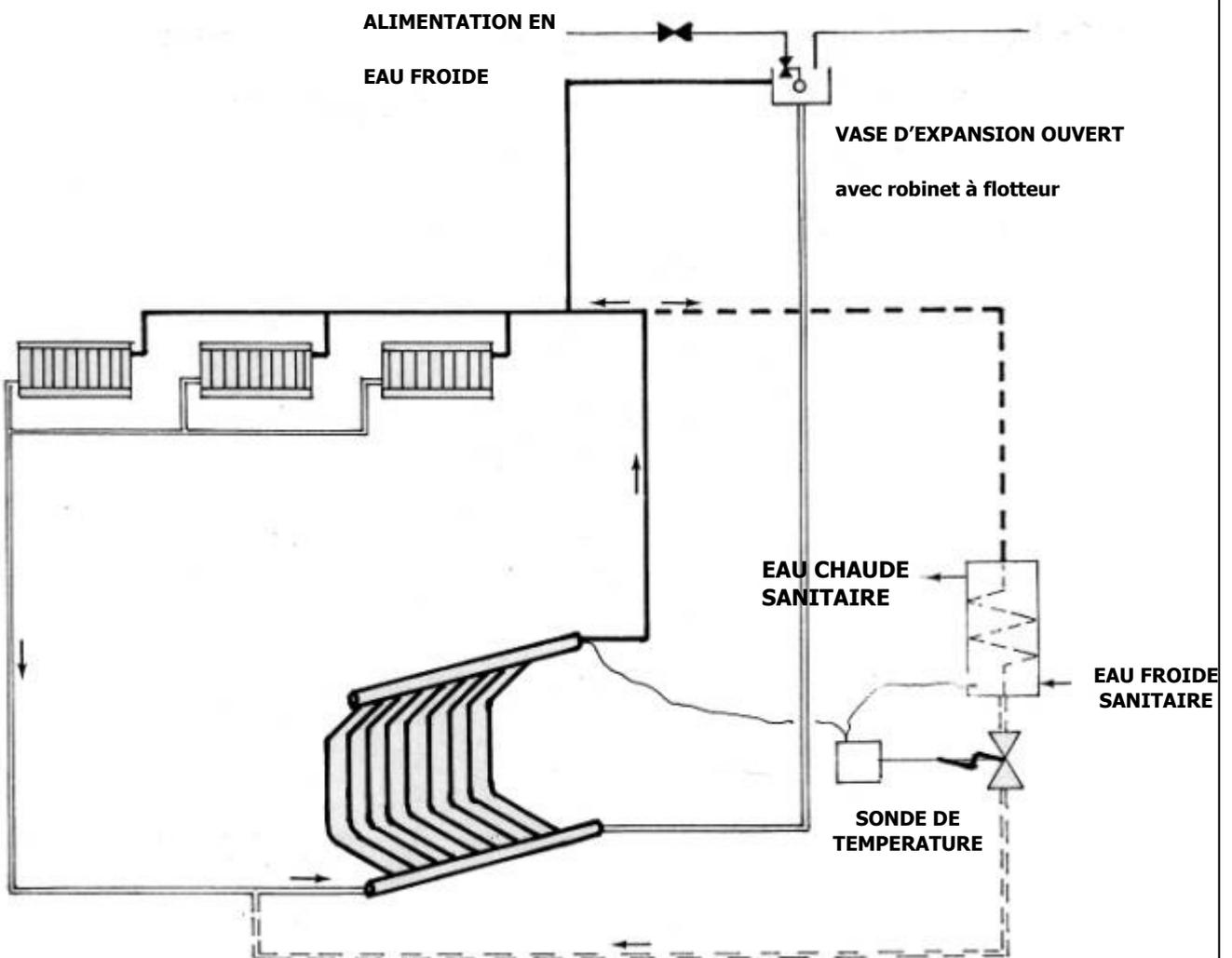
Vidanger éventuellement l'installation (voir ci-dessus).

### **AVANT UNE NOUVELLE MISE EN SERVICE, VERIFIER ET PURGER L'AIR DU CIRCUIT CHAUFFAGE.**

# RACCORDEMENT RECUPERATEUR A EAU



## 1. BRANCHEMENT EN AUTONOME (CIRCUIT A L'AIR LIBRE)



MONTAGE DU BALLON DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE AVEC APPOINT ELECTRIQUE. THERMOSTAT DIFFERENTIEL AVEC SONDE A DISTANCE POUR COUPURE PAR ELECTROVANNE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION LORSQUE LA

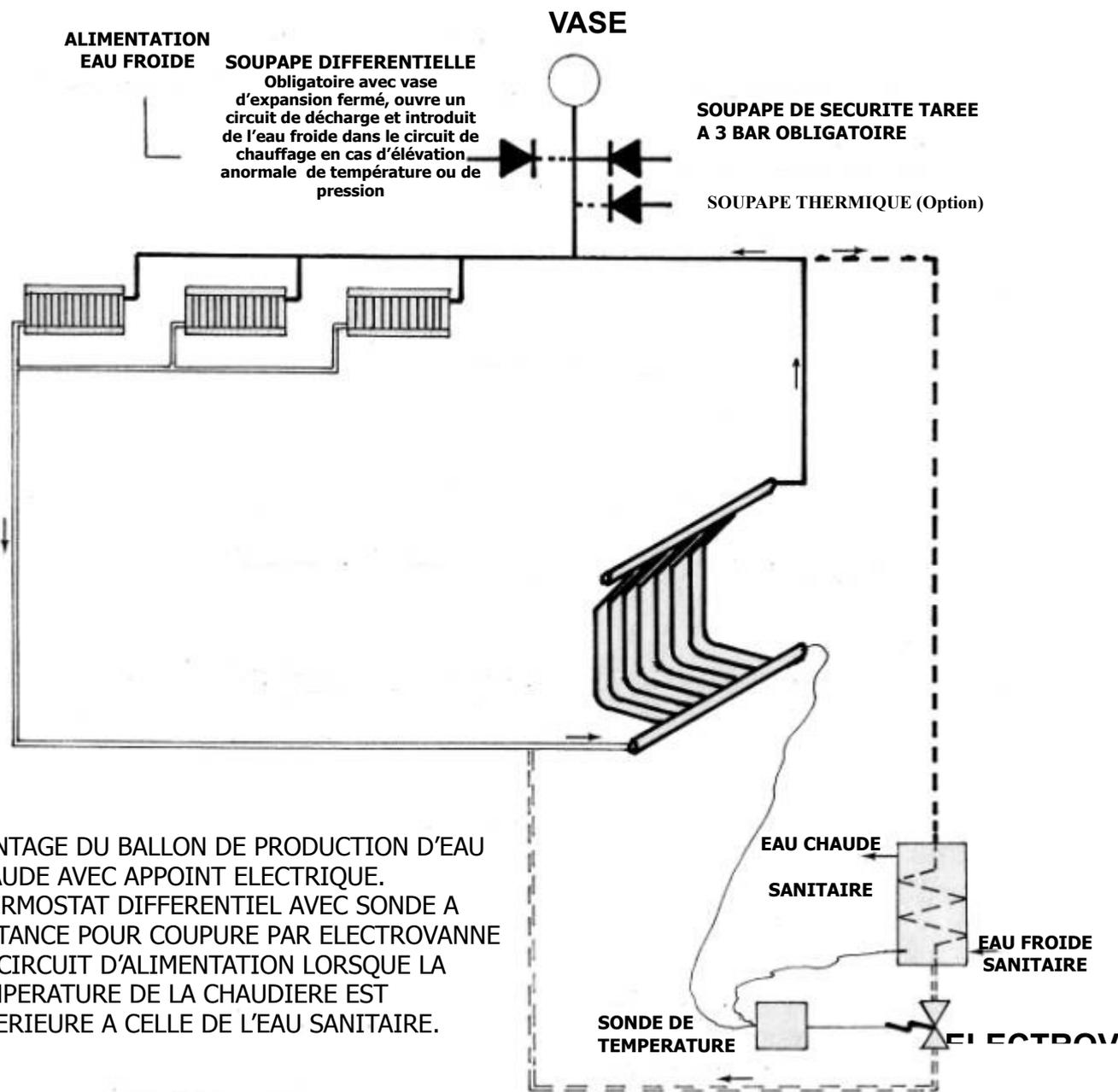
TEMPERATURE DE LA CHAUDIERE EST INFERIEURE A CELLE DE L'EAU SANITAIRE. indicatif.  
Nota : Bien que fonctionnel, le schéma présenté ci-dessus est donné à titre d'exemple. Il doit être adapté pour correspondre à la réelle configuration de l'installation à réaliser.

**SURVERSE**



**RACCORDEMENT  
RECUPERATEUR A EAU**

**2. BRANCHEMENT EN AUTONOME (CIRCUIT FERME)**



Nota : Bien que fonctionnel, le schéma présenté ci-dessus est donné à titre purement indicatif. Il doit être adapté pour correspondre à la réelle configuration de l'installation à réaliser.

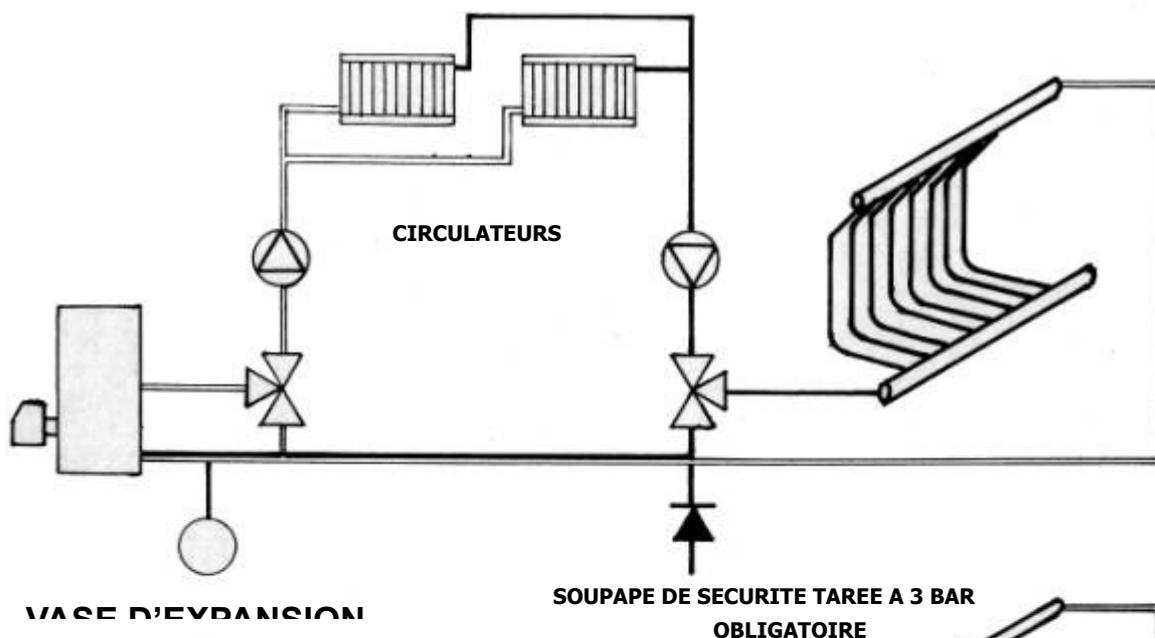
**SURVERSE**



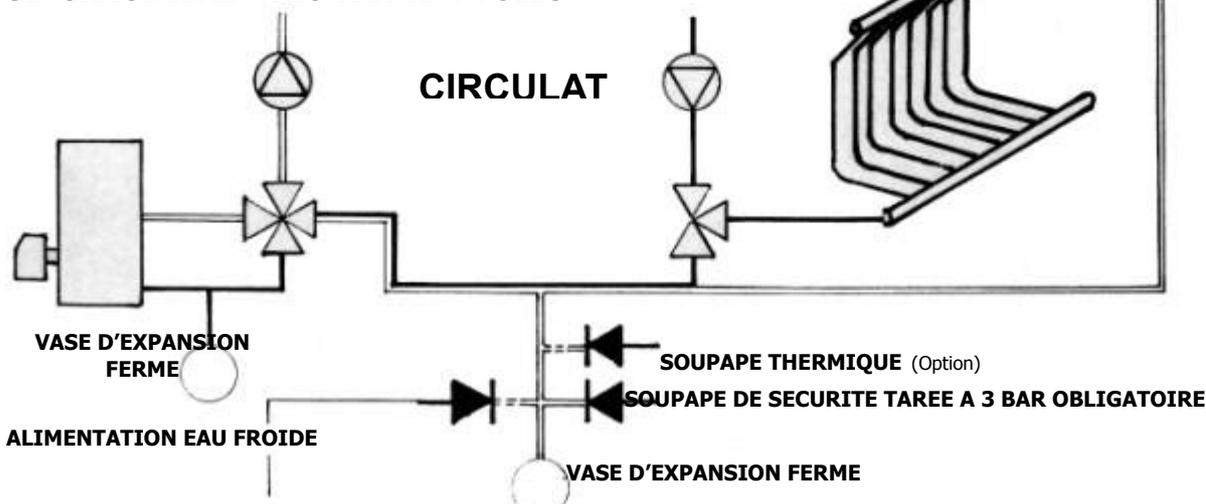
**RACCORDEMENT  
RECUPERATEUR A EAU**

**3. BRANCHEMENT EN RELEVÉ AVEC RETOUR EN CHAUFFERIE**

**3A-CHAUDIERE AVEC VANNE 3 VOIES**



**3B-CHAUDIERE AVEC VANNE 4 VOIES**



**SOUPAPE DIFFERENTIELLE** obligatoire avec vase d'expansion fermé, ouvre un circuit de décharge et introduit de l'eau froide dans le circuit de chauffage en cas d'élévation anormale de température

DANS CE SCHEMA, LA VANNE 4 VOIES PERMET D'ISOLER TOTALEMENT LA CHAUDIERE ET DE FONCTIONNER EN AUTONOME SUR LE RECUPERATEUR

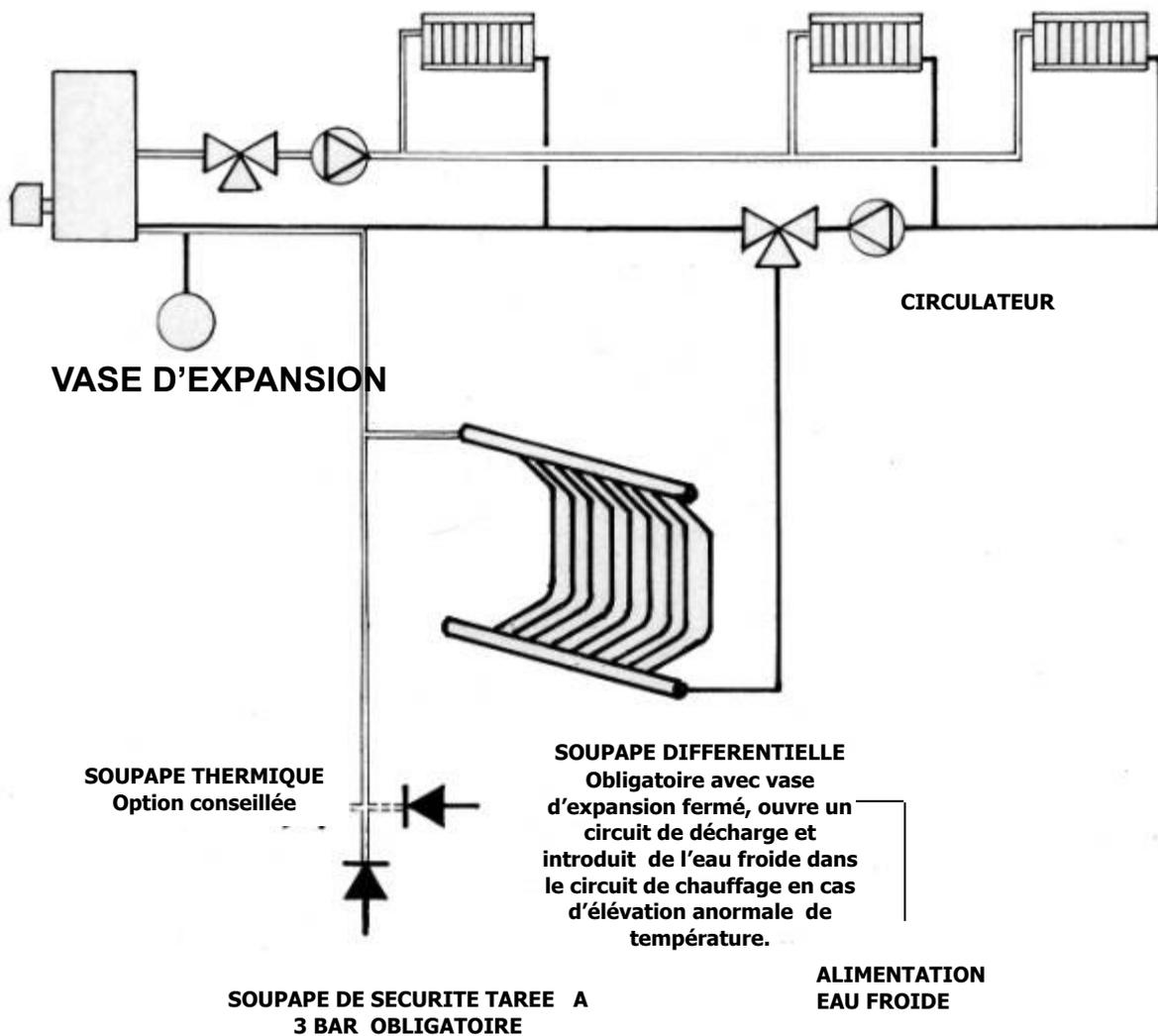
Nota : Bien que fonctionnel, le schéma présenté ci-dessus est donné à titre purement indicatif. Il doit être adapté pour correspondre à la réelle configuration de l'installation à réaliser.

**SURVERSE**



#### 4. BRANCHEMENT EN PARCOURS SUR INSTALLATION EXISTANTE

Cette configuration nécessite d'énormes précautions dans sa réalisation et ne doit être utilisée qu'en cas de nécessité absolue. Réaliser, impérativement, les piquages en « Y ».



POUR PIQUAGE EN PARCOURS, EVITER D'EFFECTUER LE BRANCHEMENT SUR DES CANALISATIONS DE DIAMETRE INFÉRIEUR A 22mm EN CUIVRE ET 26mm EN ACIER.

Nota : Bien que fonctionnel, le schéma présenté ci-dessus est donné à titre **SURVERSE** indicatif. Il doit être adapté pour correspondre à la réelle configuration de l'installation à réaliser.

## FICHE TECHNIQUE

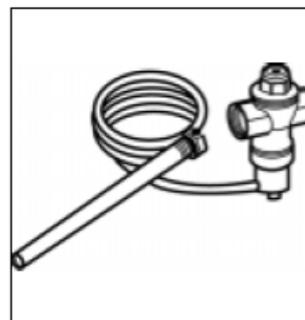
### Soupage de sécurité thermique

Fiche Technique N° : CHAUF-02-01-01

Référence Produit Self Climat :  
**522 097**

#### CARACTERISTIQUES GENERALES

La soupape thermique est un dispositif limitant la température de l'eau dans les chaudières polycombustibles ou à combustibles solides pourvues d'un ballon incorporé, ou d'un échangeur de secours.



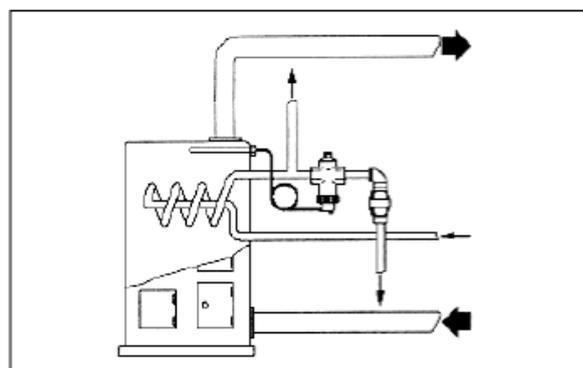
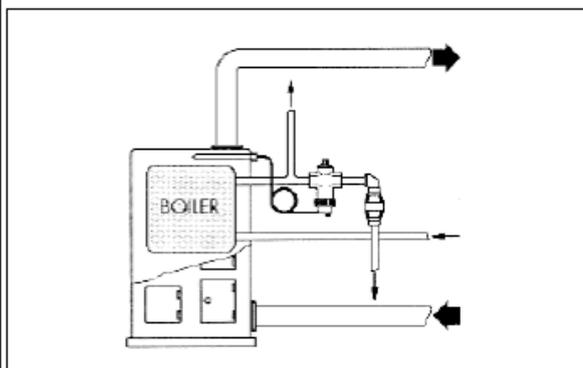
#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Température de déclenchement : 95°C
- Température maximum de service : 110°
- Raccordement : 3/4" femelle
- Raccordement de la sonde : 1/2" male
- Longueur du capillaire : 1300 mm
- Orifices tuyauterie : 1/2" femelle
- Pression maximum de service : 10 bar
- Débit de décharge à 107°C avec p de 1 bar : 3100 kg/h

Installation de la soupape thermique sur une chaudière avec échangeur serpentin anti-ébullition incorporé

#### TYPE DE MONTAGE

Installation de la soupape thermique sur une chaudière avec ballon d'eau chaude incorporé



Self Climat Rue des Epinettes Z.I. Sud F- 77200 TORCY Tél : +33(0)1 60 05 18 53 Fax : +33(0)1 60 17 58 39- [Info@selfclimat.com](mailto:Info@selfclimat.com)  
S.A. au Capital de 2 047 500 francs – N°SIREN 698 202 868 00023 – APE 515J – N°TVA FR 25 698 202 868

Nota : Cette fiche technique vous est communiquée à titre d'information. D'autres fabricants proposent des produits similaires.

## FICHE TECHNIQUE

### Soupape de sécurité thermique double

Fiche Technique N° : CHAUF-03-01-01

Référence Produit Self Climat :  
**522 098**

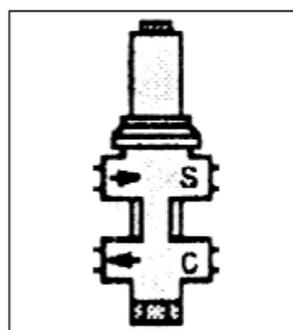
#### CARACTERISTIQUES GENERALES

La soupape de sécurité thermique à double effet résout le problème de la sécurité de surchauffe dans les installations de chauffage central alimentées en combustible solide (bois charbon).

Il s'agit d'un appareil qui combine en un corps unique la soupape de décharge thermique et un dispositif d'alimentation qui fonctionnent simultanément, commandés par une sonde thermique à distance.

Quand la température limite est atteinte, la soupape crée une circulation d'eau froide dans le générateur jusqu'à ce que la température redescende au-dessous de la valeur de tarage du bulbe.

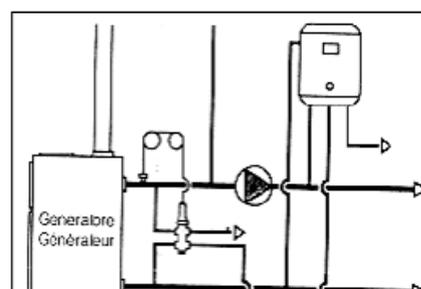
A ce point, la vidange et l'alimentation se referment simultanément.



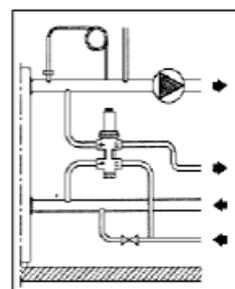
#### INSTALLATION

La soupape 544 peut être installée dans n'importe quelle position. La sonde se monte sur le départ, le plus près possible de la chaudière et avant le tuyau de décharge.

La prise d'alimentation doit être directement reliée à l'alimentation du réseau.



Il n'est pas possible d'inverser les flux, il faut donc suivre les indications de charge et de décharge marquées sur la soupape.



#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Température de déclenchement : 96°(+0°C-5°C)
- Température maximum de service: 110°
- Pression maximum côté réseau : 6 bar
- Pression maximum côté installation : 6 bar
- Débit de décharge avec p 1 bar : 1800 kg/h
- Orifices tuyauterie : 1/2" femelle
- Filetage du doigt de gant : 1/2" mâle
- Longueur du doigt de gant : 43 mm
- Longueur du capillaire : 1300 mm

**Nota : Cette fiche technique vous est communiquée à titre d'information. D'autres fabricants proposent des produits similaires.**