

REPUBLIQUE
FRANCAISE
*050
POSTES
CG 2220

SOCIETE GENERALE DE FONDERIE



8 place d'Iéna - paris (16^e)

"SCANDIA" CHAPPÉE

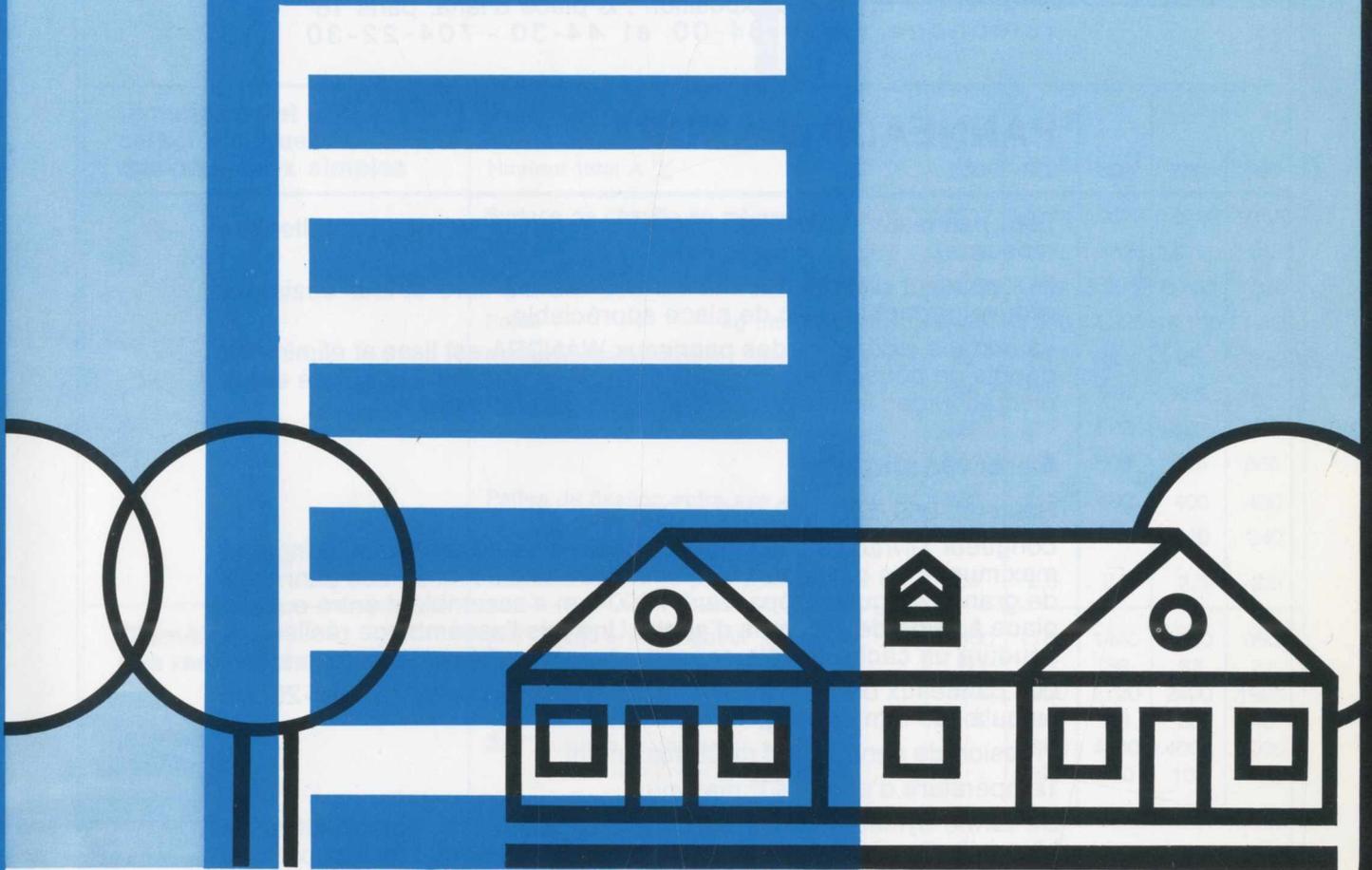
La cuisinière française
aux formes scandinaves

Gaz - Electricité - Charbon - Mazout

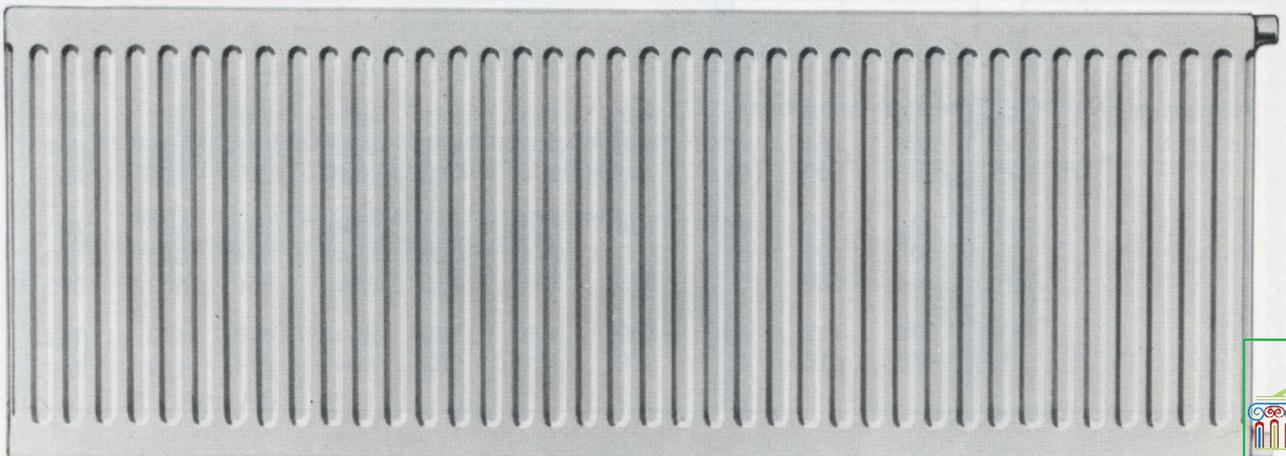
-4.12.67 = PARIS-34

Monsieur Julien QUELLET
Chauffage Sanitaire
82 - VALENCE D'AGEN

PANNEAUX WANDRA



1967





SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

siège social et salle d'exposition : 8 place d'iéna, paris 16^e
téléphone : 553-34-00 et 44-30 - 704-22-30

PANNEAUX WANDRA

Les panneaux WANDRA s'intègrent au style de l'architecture moderne.

Ils épousent discrètement la surface murale libre et leur épaisseur réduite permet un gain de place appréciable.

La surface extérieure des panneaux WANDRA est lisse et élimine les dépôts de poussières. Propreté et hygiène s'allient à la pureté et à la discrétion des lignes pour créer un confort rationnel.

Caractéristiques

Hauteur : 350, 500, 600, 700 et 900 mm.

Longueur : livrables à la longueur désirée de 40 en 40 mm. Longueur maximum d'un panneau : 4.000 mm (100 ondulations). Les panneaux de grande longueur dépassant 4.000 mm s'assemblent entre eux sur place à l'aide de raccords d'angle. Une fois l'assemblage réalisé par soudure un cache en tôle conserve la continuité de l'esthétique.

Les panneaux de hauteur 900 mm peuvent être livrés de 20 en 20 mm jusqu'à 800 mm de long.

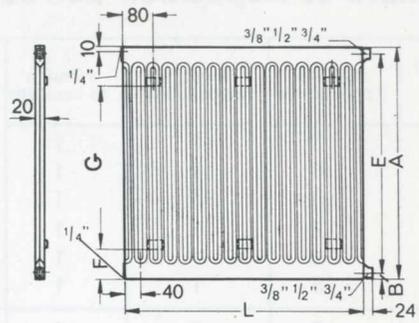
Pression de service : 65 m CE maximum.

Température d'eau : 140° maximum.

De forme symétrique, les panneaux WANDRA se raccordent aussi bien à droite qu'à gauche par simple retournement. Les raccords en extrémité permettent de les placer très près du mur et où ils occupent le minimum de place.

Puissances calorifiques nominales par m² ou par m linéaire pour une température moyenne du fluide 80° C (départ 90° C retour 70° C) des panneaux simples

| hauteur | | 350 | | 500 | | 600 | | 700 | | 900 | |
|----------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | | m ² | m | m ² | m | m ² | m | m ² | m | m ² | m |
| température ambiante | 5° | 712 | 608 | 710 | 844 | 716 | 1013 | 689 | 1148 | 677 | 1451 |
| | 10° | 653 | 554 | 647 | 769 | 646 | 923 | 629 | 1046 | 619 | 1322 |
| | 12° | 623 | 531 | 626 | 738 | 611 | 885 | 599 | 1003 | 595 | 1269 |
| | 15° | 594 | 500 | 585 | 694 | 576 | 833 | 569 | 944 | 560 | 1193 |
| | 18° | 564 | 468 | 543 | 650 | 541 | 780 | 524 | 884 | 525 | 1118 |
| | 20° | 534 | 450 | 522 | 625 | 524 | 750 | 509 | 850 | 502 | 1075 |
| | 22° | 505 | 432 | 501 | 600 | 506 | 720 | 494 | 816 | 478 | 1032 |
| | 24° | 475 | 410 | 480 | 569 | 471 | 683 | 464 | 774 | 455 | 978 |

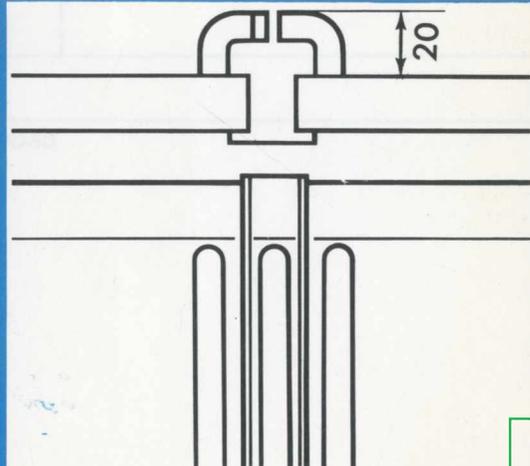


| Dimensions et caractéristiques des panneaux simples | Hauteur total A $\frac{m}{m}$ | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|------|
| | 350 | 500 | 600 | 700 | 900 | |
| Surface de chauffe en m ² par ondulation en m ² par m linéaire Capacité en eau l par m linéaire Poids kg par m linéaire Nombre d'ondulation par m linéaire Entre axe des connexions E 3/8" 1/2" 3/4" Pattes de fixation entre axe G Hauteur F. Coefficient zéta de pertes de charge | 0,0337 | 0,0479 | 0,0573 | 0,0668 | 0,0857 | |
| | 0,8425 | 1,1975 | 1,4325 | 1,6700 | 2,1425 | |
| | 3,825 | 5,075 | 5,900 | 6,700 | 8,350 | |
| | 8,425 | 11,975 | 14,325 | 16,700 | 21,425 | |
| | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | |
| | 326 | 476 | 576 | 676 | 876 | |
| | 322 | 472 | 572 | 672 | 872 | |
| | 316 | 466 | 566 | 666 | 866 | |
| | 250 | 250 | 400 | 400 | 400 | |
| | 40 | 115 | 90 | 140 | 240 | |
| 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| Diamètre des raccordements | 3/8" jusqu'à la longueur en $\frac{m}{m}$ de ou en nombre d'ondulation de | 2400 | 1760 | 1440 | 1280 | 960 |
| | 60 | 44 | 36 | 32 | 24 | |
| | 1/2" jusqu'à la longueur en $\frac{m}{m}$ de ou en nombre d'ondulation de | 4000 | 3200 | 2720 | 2400 | 1920 |
| | 100 | 80 | 68 | 60 | 48 | |
| | 3/4" jusqu'à la longueur en $\frac{m}{m}$ de ou en nombre d'ondulation de | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | |
| Position de l'axe du raccord inférieur : Diamètre du raccordement | 3/8" | 1/2" | 3/4" | | | |
| | B $\frac{m}{m}$ | 12,5 | 15,5 | 18 | | |

Assemblage des panneaux de grande longueur

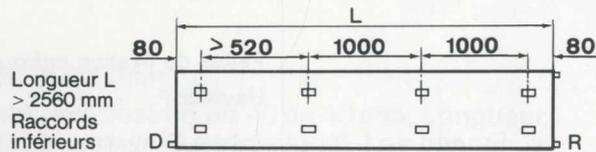
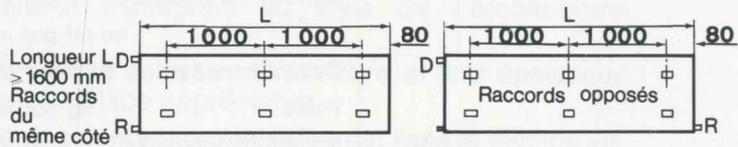
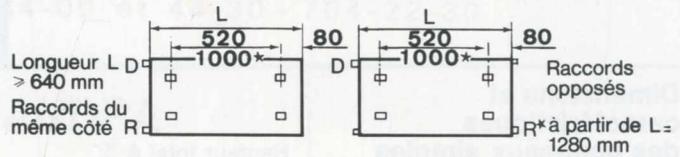
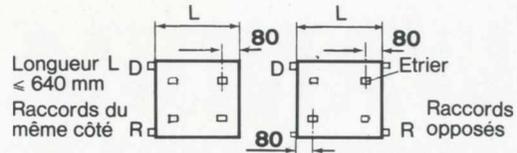
L'assemblage s'effectue par soudure sur le chantier des raccords coudés fixés sur le panneau.

Un cache en tôle dissimule l'assemblage et donne une continuité d'aspect extérieur.

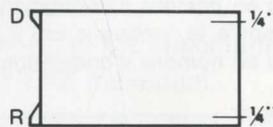


Nombre et disposition des supports et consoles pour panneaux Wandra.

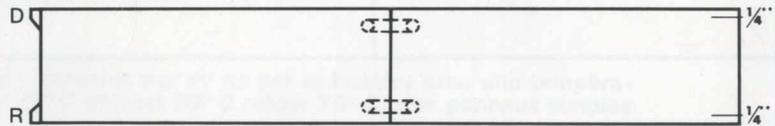
| Longueur L mm | Nombre d'ondulations | Nombre de supports | Nombre de consoles |
|---------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 240 | 6 | 1 | 1 |
| 320 | 8 | 1 | 1 |
| 400 | 10 | 1 | 1 |
| 480 | 12 | 1 | 1 |
| 560 | 14 | 1 | 1 |
| 640 | 16 | 1 | 1 |
| 720 | 18 | 2 | 2 |
| 800 | 20 | 2 | 2 |
| 960 | 24 | 2 | 2 |
| 1120 | 28 | 2 | 2 |
| 1280 | 32 | 2 | 2 |
| 1440 | 36 | 2 | 2 |
| 1600 | 40 | 2 | 2 |
| 1760 | 44 | 3 | 3 |
| 1920 | 48 | 3 | 3 |
| 2080 | 52 | 3 | 3 |
| 2240 | 56 | 3 | 3 |
| 2400 | 60 | 3 | 3 |
| 2560 | 64 | 3 | 3 |
| 2720 | 68 | 4 | 4 |
| 2880 | 72 | 4 | 4 |
| 3040 | 76 | 4 | 4 |
| 3200 | 80 | 4 | 4 |
| 3360 | 84 | 4 | 4 |
| 3520 | 88 | 4 | 4 |
| 3680 | 92 | 5 | 5 |
| 3840 | 96 | 5 | 5 |
| 4000 | 100 | 5 | 5 |



Remarque : Lorsque la distance entre le premier étrier et le raccord départ (D) est supérieure à 520 mm il est nécessaire de prévoir un étrier à la distance de 80 mm de ce raccord.



Les panneaux Wandra sont toujours livrés avec 2 orifices de purge en $\frac{1}{4}''$ avec 2 bouchons



cachet du revendeur



8 place d'iéna paris (16^e)

téléphone : 553 34-00 - 44-30
704 22-30 (18 lignes groupées)

ad. télégraphique sogefonte paris 0-34
c. c. p. paris 190-45 r. c. seine 54 b 3289

Chapée
Jacob Delafan
Piat Becuwe

DECEMBRE 1967

CHAUFFAGE CENTRAL "CHAPPEE"

Monsieur et Cher Client,

Chaudières automatiques, radiateurs panneaux en acier, plinthes chauffantes, voilà du nouveau dans la gamme CHAPPEE.

Ci-joints, vous trouverez prospectus et tarifs et ci-après, les conditions de vente correspondantes.

1) CHAUDIERES AUTOMATIQUES à MAZOUT CHAPPEE-TURBOTHERMIC

TT 2 C chauffage seul

Depuis la sortie de fabrication en Septembre 1965, cette série de chaudières a été profondément remaniée.

Agréablement habillée d'une jaquette rouge et grise avec un élégant tableau de bord, toutes ces chaudières sont équipées du brûleur SGF 0001 qui connaît un succès exceptionnel. Le tarif de ce nouveau modèle est inférieur de 10 à 16% à celui du modèle précédent.

TT 2 S "double service" chauffage + eau chaude domestique

Fruit d'une solide expérience dans le domaine des chaudières à production instantanée d'eau chaude domestique, les chaudières TT 2 S offrent un ensemble unique de particularités techniques de premier ordre :

- brûleur SGF 0001 avec prébalayage,
- bloc unique monté en série en usine et comprenant la pompe de chauffage et la vanne 4 voies qui assure à la fois le réglage du chauffage et la priorité de l'eau chaude sanitaire,
- production d'eau chaude, par serpentin placé dans un échangeur monté au-dessus de la chaudière avec possibilité de plafonner la température de réchauffage,
- puissance de la chaudière pouvant passer à 100% dans l'eau chaude domestique.

La remise appliquée aux tarifs des chaudières TT 2 C et TT 2 S est de 25 %. Elle est complétée par une bonification de fin d'année sous forme d'avoir dont le montant est basé sur le chiffre d'affaires net T.T.C. réalisé en TT 2 C et TT 2 S cumulées :

- 3 % à partir de 5 chaudières par an,
- 4 % à partir de 10 chaudières par an,
- 5 % à partir de 15 chaudières par an.

Les chaudières TT 2 C et TT 2 S sont livrables dès maintenant.

2) CHAUDIERES AUTOMATIQUES à GAZ CHAPPEE TOUGAZ

TG 2 chauffage seul

Estampillées NF Gaz les chaudières TG 2 dont la gamme de puissances s'étend jusqu'à 37.800 Kcal/h. s'adaptent aux différents gaz normalisés par simple changement d'injecteur et éventuellement de veilleuse suivi d'un réglage.

La remise appliquée sur le tarif des chaudières TG 2 est de 20%. Conjointement avec nos chaudières A1 G, les chaudières TG 2 bénéficient de bonifications par quantités qui peuvent être indiquées par nos Directions Régionales.

Les chaudières TG 2 sont livrables dès maintenant.

TG 2 S "double service" chauffage + eau chaude domestique

Le dépliant publicitaire ci-joint donne les performances des chaudières TG 2 S qui seront équipées du même système de production d'eau chaude domestique que les TT 2 S. Cette chaudière sera commercialisée début 1968. Vous en recevrez les tarifs et conditions avant la fin de l'année.

3) CHAUDIERE CHAPPEE JUNOFLUX

Cette chaudière en acier double service : chauffage + eau chaude domestique, a l'avantage de se présenter sous une version dépouillée dont le prix est très intéressant.

Sur le tarif CHAPPEE JUNOFLUX, l'Installateur bénéficie d'une remise de 25%. Elle est complétée par une bonification de fin d'année sous forme d'avoir dont le montant est basé sur le chiffre d'affaires net T.T.C. réalisé en CHAPPEE-BUDERUS, CHAPPEE-JUNOTHERM, CHAPPEE-JUNETTE et CHAPPEE-JUNOFLUX cumulées :

- 3 % à partir de 5 chaudières par an,
- 4 % à partir de 10 chaudières par an,
- 5 % à partir de 15 chaudières par an.

Les chaudières CHAPPEE-JUNOFLUX sont dès maintenant disponibles.

4) PLINTHES CHAUFFANTES CHAPPEE PLINTHERM

Construites tout en acier et habillées d'une tôle élégante et robuste les plinthes chauffantes conviennent particulièrement bien au chauffage de certains locaux tels que les écoles, salles de cours, gymnases etc ... Elles sont normalement livrées en éléments complets de longueur 1, 2, 3 et 4 mètres.

Les conditions de vente par quantités seront données sur simple demande par nos Dépositaires ou par nos Attachés Commerciaux.

Les plinthes chauffantes CHAPPEE PLINTHERM sont livrables dès maintenant.

5) RADIATEURS PANNEAUX WANDRA en ACIER

De ligne élégante et de forme peu encombrante, le radiateur panneau WANDRA entièrement construit en acier, s'ajoute à notre gamme de corps chauffants.

Les conditions de vente par quantités seront données sur simple demande par nos Dépositaires ou par nos Attachés Commerciaux.

Les radiateurs panneaux WANDRA seront livrables début Janvier 1968.

6) CHAUDIÈRES SAUNIER DUVAL CHAPPEE

Les chaudières SAUNIER DUVAL CHAPPEE chauffage seul, type SD 108 et SD 112 avec ou sans vase d'expansion, sont supprimées de notre catalogue. Elles sont remplacées par les chaudières SAUNIER DUVAL CHAPPEE 112 B avec et sans vase d'expansion, dont le prix est très amélioré et qui peuvent être livrées dès maintenant.

Le générateur SAUNIER DUVAL CHAPPEE 112 B se différencie essentiellement des anciens modèles par le fait que l'allumage est manuel, que le brûleur est un brûleur "tout ou rien" et que l'alimentation en courant électrique ne peut s'effectuer qu'en 220 Volts.

7) COLISAGE des PETITES CHAUDIÈRES

Nous avons modifié le colisage de nos chaudières AY 1, AY 2 et AY 3.

Les chaudières version charbon sont constituées d'un corps de chaudière nu et de caisses d'accessoires charbon, et les chaudières version mazout sont constituées du même corps nu que les chaudières charbon avec une caisse d'accessoires mazout.

L'approvisionnement de nos dépôts suivant cette formule est en cours et ces chaudières seront disponibles dès que les chaudières stockées sous l'ancien colisage seront épuisées.

En dehors des nouveautés très brièvement décrites ci-dessus, nous vous informons que certains matériels déjà commercialisés bénéficient de nouvelles conditions de vente.

C'est ainsi que les chaudières CHAPPEE-TURBOTHERMIC TT 1 avec brûleur à caléfaction sont désormais livrées avec jaquette et brûleur démontés, ce qui permet de faire bénéficier l'Installateur d'une remise de 25 %. La chaudière CHAPPEE-TURBOTHERMIC TT 104 cesse d'être fabriquée.

PRESSION DE SERVICE DES GROSSES CHAUDIERES PORTEE à 8 bar

Les éléments de chaudières CHAPPEE AN 4, AN 5, AN 6 et BN 2 livrés à partir du 1er Décembre 1967 seront éprouvés avant usinage à 14 bar et pourront être utilisés sous une pression de service de 8 bar, les conditions imposées par la réglementation devant être par ailleurs respectées.

ROBINETTERIE CHAUFFAGE CENTRAL

Nous joignons en annexe les nouveaux prix de base de la robinetterie Chauffage Central.

HAUSSES

Les hausses applicables à nos différents matériels de chauffage central sont indiquées sur le papillon ci-joint. Il est important de noter qu'à la date de ce papillon, les tarifs des chaudières TT 2 C - TT 2 S, CHAPPEE-JUNETTE, CHAPPEE-JUNOTHERM, CHAPPEE JUNOFLUX, des radiateurs panneaux WANDRA et des plinthes chauffantes sont exempts de hausse et qu'à partir du 1er Décembre 1967 la hausse sur la robinetterie CC est portée de 22 à 30,54%.

Bien entendu, vous trouverez dans ces matériels nouveaux la qualité traditionnelle CHAPPEE qui reste pour vous la meilleure des garanties . . . et nous vous donnons rendez-vous en 1968 pour d'autres nouveautés.

Soyez assuré, Monsieur et Cher Client, de nos sentiments les meilleurs et les plus dévoués.

SOCIETE GENERALE DE FONDERIE

CHAUFFAGE CENTRAL "CHAPPEE"

DOCUMENTATION JOINTE :

- Notice publicitaire Chaudières automatiques à mazout TT 2 C et TT 2 S
- Notice publicitaire Chaudières automatiques à gaz TG 2 et TG 2 S
- Notice publicitaire CHAPPEE JUNOFLUX
- Tarif Chaudières automatiques à gaz et à mazout
- Notice publicitaire et tarif Plinthes Chauffantes
- Notice publicitaire et tarif Panneau WANDRA
- Papillon de hausse
- Imprimé Campagne Publicitaire Radiateur en Fonte
- Vignette Radiavecteurs.



CHAPPÉE

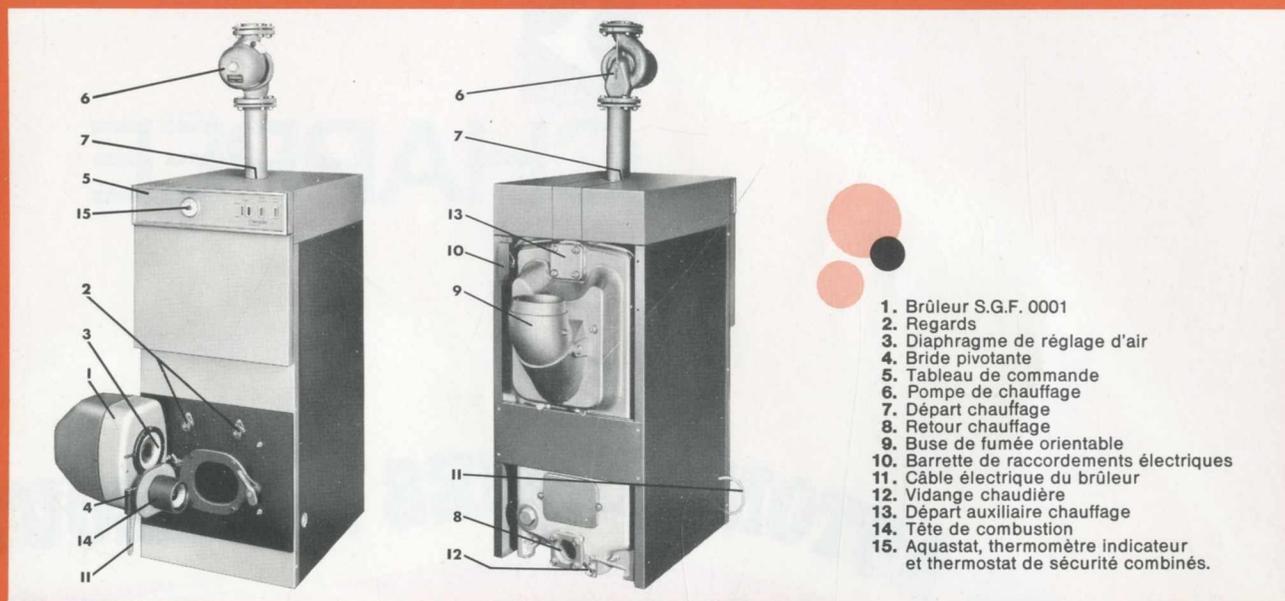
CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES A MAZOUT



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE
SIÈGE SOCIAL ET SALLE D'EXPOSITION
8, PLACE D'IÉNA - PARIS XVI
TÉLÉPHONE : 553.34.00 ET 44.30 - 704.22.30



CHAUDIÈRE CHAPPÉE TURBOTHERMIC TT2C



1. Brûleur S.G.F. 0001
2. Regards
3. Diaphragme de réglage d'air
4. Bride pivotante
5. Tableau de commande
6. Pompe de chauffage
7. Départ chauffage
8. Retour chauffage
9. Buse de fumée orientable
10. Barrette de raccordements électriques
11. Câble électrique du brûleur
12. Vidange chaudière
13. Départ auxiliaire chauffage
14. Tête de combustion
15. Aquastat, thermomètre indicateur et thermostat de sécurité combinés.

L'ensemble CHAPPÉE-TURBOTHERMIC TT 2 C est un générateur de chauffage central réalisé par l'adaptation d'une chaudière en fonte CHAPPÉE, d'un brûleur S.G.F. 0001 et des divers accessoires indispensables.

Cette nouvelle formule permet de réunir des caractéristiques exceptionnelles, que l'installateur comme l'utilisateur pourront aisément apprécier.

RESPONSABILITÉ UNIQUE

Un seul fournisseur : la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE pour l'ensemble du matériel : chaudière, brûleur, équipement électrique et régulation. Tous ces organes ont été sélectionnés pour leurs qualités de solidité et de longévité.

EQUIPEMENT COMPLET - FACILITÉ DE CONDUITE

Rapidement montée et raccordée, la chaudière CHAPPÉE TT 2 C forme un tout facile à utiliser. L'élégant tableau de bord renseigne instantanément sur les conditions de fonctionnement de l'installation. Chaleur et confort sont produits avec efficacité et économie.

ÉCONOMIE DE COMBUSTIBLE

L'économie de combustible peut atteindre 10 % par an. Grâce à sa combustion parfaite, le brûleur S.G.F. 0001 consomme le minimum de fuel pour produire le maximum de chaleur. Sa flamme exempte de suie encrasse peu les cheminées : les ramonages sont très espacés.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

A tout moment le bloc de production d'eau chaude sanitaire des chaudières TT 2 S peut être monté sur les chaudières TT 2 C. L'eau chaude sanitaire sera alors produite en abondance à la température désirée et au prix le plus bas.

BRÛLEUR 0001

Spécialement mis au point pour les chaudières TT 2 C, le brûleur S.G.F. 0001 est utilisé sans briquetage. Son fonctionnement silencieux permet l'installation de ce générateur dans les locaux d'habitation. Il répond également aux impératifs les plus exigeants de la lutte contre la pollution atmosphérique.

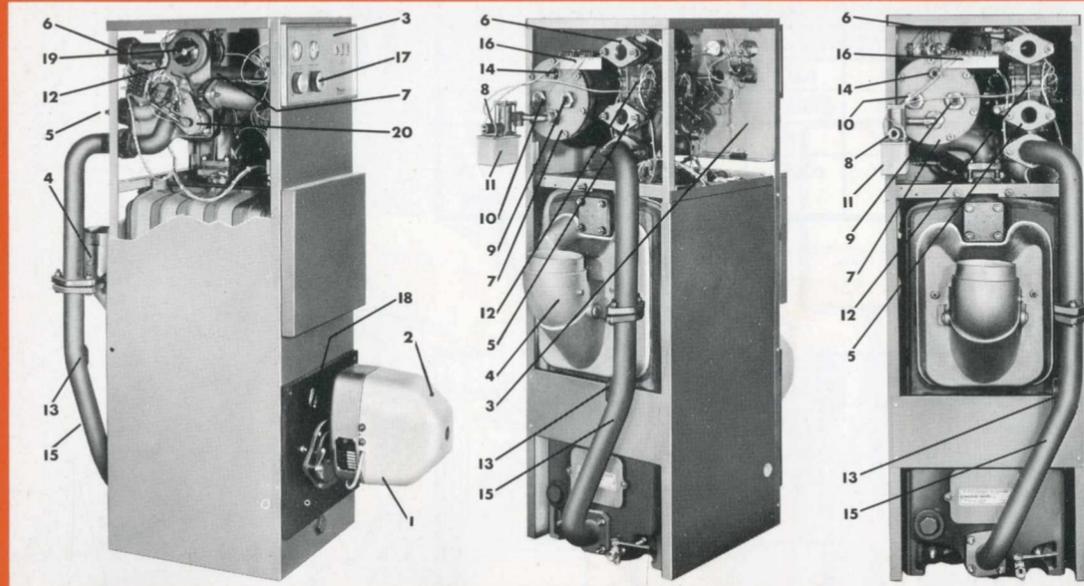
TRANSFORMATION TEMPORAIRE DU CHARBON

Un équipement de transformation pour la chauffe au charbon peut être fourni sur demande.

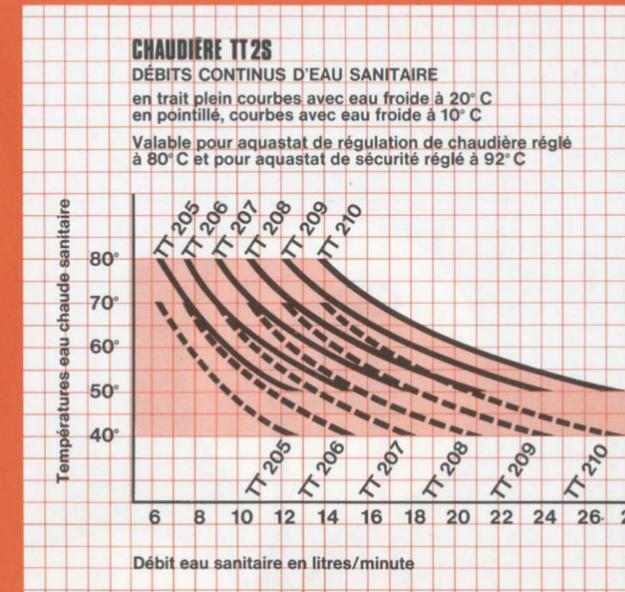
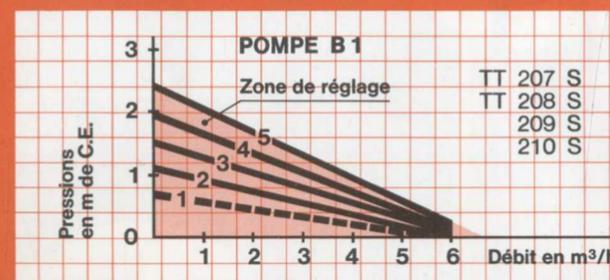
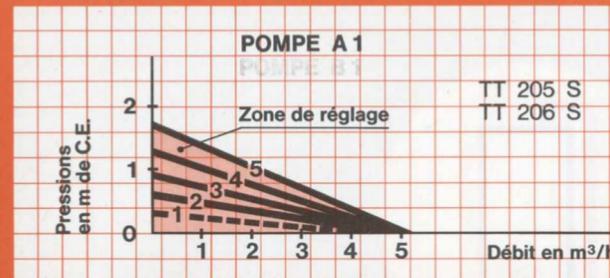
POMPES DE CHAUFFAGE

Quatre pompes à caractéristiques fixes et deux pompes à caractéristiques variables ont été spécialement sélectionnées pour équiper les chaudières TT 2 C. Ces pompes peuvent être fournies sur demande.

CHAUDIÈRE CHAPPÉE TURBOTHERMIC TT 2S à production instantanée d'eau sanitaire



1. Brûleur S.G.F. 0001 S
2. Bouton-poussoir de réarmement du brûleur 0001 S
3. Tableau de commande
4. Buse de fumée orientable
5. Bride de retour chauffage
6. Bride de départ chauffage
7. Ballon avec serpentin de production d'eau chaude sanitaire
8. Entrée d'eau froide
9. Départ d'eau sanitaire
10. Circulation
11. Ludiomatic
12. Pompe de chauffage et vanne mélangeuse combinée
13. Orifice pour vase d'expansion fermé
14. Orifice pour vase d'expansion ouvert ou groupe de sécurité (vase fermé)
15. Tuyauterie de retour d'eau
16. Barrette de raccords électriques
17. Bouton de commande manuelle de la vanne mélangeuse
18. Regards
19. Bouton de choix des caractéristiques de la pompe de chauffage
20. Moteur électrique commandant la fermeture du clapet chauffage pendant les soutirages sanitaires.



L'eau chaude sanitaire instantanée présente l'avantage d'être immédiatement disponible à la température souhaitée et en quantité abondante. La chaudière CHAPPÉE Turbothermic TT 2 S a été conçue pour satisfaire l'utilisateur le plus exigeant puisque, suivant le modèle, elle peut donner depuis 7,5 l/mn d'eau à 60°C et 12 l/mn d'eau à 40°C jusqu'à 16 l/mn d'eau à 60°C et 27 l/mn d'eau à 40°C.

DESCRIPTION DE LA FOURNITURE

L'ensemble TT 2 S se compose :

- d'une chaudière en fonte AY 2 avec départ sur le dessus, buse de fumée orientable et jaquette luxe spéciale peinte rouge et grise,
- d'un brûleur S.G.F. 0001 avec contre-bride pivotante, plaque de façade et dispositif de préventilation,
- d'un bloc de production d'eau chaude sanitaire comprenant :
 - un ballon en fonte contenant un serpentin en tube de cuivre à ailettes extrudé,
 - une pompe de chauffage à débit variable combinée avec une vanne mélangeuse à quatre voies. La vanne de mélange est à commande manuelle avec dispositif de fermeture rapide et by-pass de priorité, cette vanne pouvant être ultérieurement motorisée,
 - un dispositif de priorité constitué par un système ludiomatic muni d'un filtre sur l'entrée d'eau sanitaire,
- d'un tableau de commande qui comprend :
 - un aquastat chaudière et un thermostat de sécurité placés sur la tuyauterie entre la chaudière et le ballon,
 - un bouton de manœuvre de la vanne mélangeuse,
 - un thermomètre indicateur de la température de l'eau dans la chaudière,
 - un thermomètre indicateur de la température de l'eau vers les radiateurs après la vanne de mélange,
 - un voyant lumineux « sous tension »,
 - un voyant lumineux « défaut brûleur »,
 - un voyant lumineux indicateur de rotation de la pompe,
 - un interrupteur « été-hiver »,
 - et le câblage électrique complet de l'ensemble.

des tuyauteries de liaison entre la chaudière, le ballon, le bloc pompe vanne mélangeuse, le retour chaudière, du câblage électrique complet de l'ensemble : tableau de commande, brûleur ludiomatic, vanne mélangeuse.

RESPONSABILITÉ UNIQUE ET ÉQUIPEMENT COMPLET

Tous les matériels nécessaires au fonctionnement de la chaudière sont fournis. Ils ont été choisis après sélection et mise au point. Leur montage et leur raccordement préparés en usine s'exécutent très simplement. L'accessibilité des différents organes est excellente et permet d'effectuer rapidement les réglages ou démontages éventuels.

ÉCONOMIE DE COMBUSTIBLE

L'eau sanitaire étant produite toute l'année, la chaudière reste en service été comme hiver. En été, la consommation d'entretien est très faible : 2 à 3 % de la puissance horaire.

L'eau sanitaire revient à un prix très bas car tous les éléments sont groupés sous une même jaquette, de façon à réduire les déperditions.

EAU SANITAIRE ABONDANTE ET TRÈS CHAUDE

La température de l'eau est réglée par l'ouverture du robinet de puisage.

Si l'eau est désirée à 60°C pour une lessive, l'ouverture modérée du robinet va aussitôt donner de l'eau très chaude qui coulera aussi longtemps qu'on le désirera, en quantité illimitée bien qu'il n'y ait pas de réserve d'eau. L'eau à 40°C sera obtenue par une ouverture plus grande du robinet.

Des dispositions particulières propres à cette chaudière permettent de recueillir en eau sanitaire toute la puissance chauffage. L'eau de chauffage étant mise en circulation forcée autour du serpentin, la souplesse de fonctionnement est étonnante.

ENTARTRAGE

Le contrôle précis de la température de l'eau autour du serpentin permet dans une certaine mesure de diminuer des risques d'entartrage quand les eaux sont dures. Cependant, dès que la dureté de l'eau de ville dépasse 25° français, un appareil anti-tartre est conseillé si l'on veut éviter des détartrages trop fréquents du serpentin.

FACILITÉ DE CONDUITE

Le tableau de commande rassemble tous les éléments nécessaires au réglage et au contrôle du fonctionnement. Ainsi un thermomètre indicateur affiche la température de l'eau après la vanne mélangeuse.

Cette vanne, qui règle la quantité de chaleur allant vers les radiateurs, devient d'un maniement très aisé : dès que l'on modifie la position de l'organe de réglage, ce thermomètre renseigne sur l'efficacité de l'opération.

TRANSFORMATION TEMPORAIRE AU CHARBON

Un équipement de transformation pour la chauffe au charbon peut être fourni sur demande.

FONCTIONNEMENT

SERVICE D'HIVER

chauffage seul

Le brûleur est commandé par l'aquastat chaudière de façon à maintenir une température élevée de l'eau pour favoriser la production d'eau sanitaire.

L'eau de chauffage est mise en circulation par la pompe ; après avoir traversé la chaudière, elle passe dans le ballon échangeur puis se mélange à l'eau de retour du chauffage dans la vanne mélangeuse qui est positionnée manuellement. La pompe propulse alors ce mélange vers le chauffage. Elle tourne en permanence sauf si un thermostat d'ambiance en commande l'arrêt en régulation.

production d'eau sanitaire

Dès que le soutirage d'eau dépasse une centaine de litres/heure, le piston du système ludiomatic est déplacé par le courant d'eau et libère un aimant attelé à un contact électrique. Ce contact, en basculant, provoque :

- la fermeture du chauffage par manœuvre du clapet prévu à cet effet dans la vanne mélangeuse ; ce clapet ferme le retour des radiateurs,
- le passage en ouverture de la vanne mélangeuse,
- le démarrage du brûleur par pontage de l'aquastat chaudière, le thermostat de sécurité restant seul en service.

L'eau de chauffage tourne alors en circuit fermé : chaudière - échangeur - vanne-pompe - vanne-retour chaudière.

La surface extérieure du serpentin alimentée en eau de chaudière très chaude transmet les calories reçues à l'eau sanitaire qui circule à grande vitesse à l'intérieur. Cette eau sanitaire reçoit ainsi la totalité de la puissance chaudière.

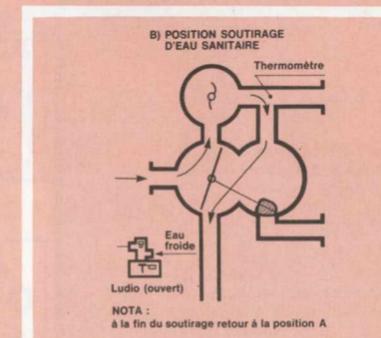
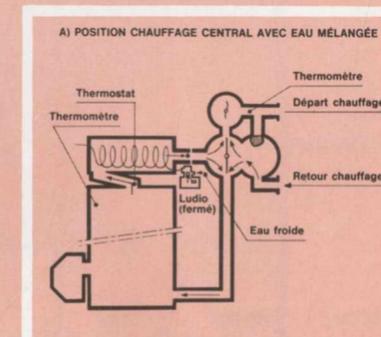
Dès que le soutirage cesse, la vanne mélangeuse reprend automatiquement sa position initiale, le clapet libère l'orifice de retour du chauffage, le brûleur est à nouveau commandé par l'aquastat, la chaudière est en service chauffage mais elle est toujours prête à être à nouveau sollicitée pour un soutirage sanitaire.

SERVICE D'ÉTÉ

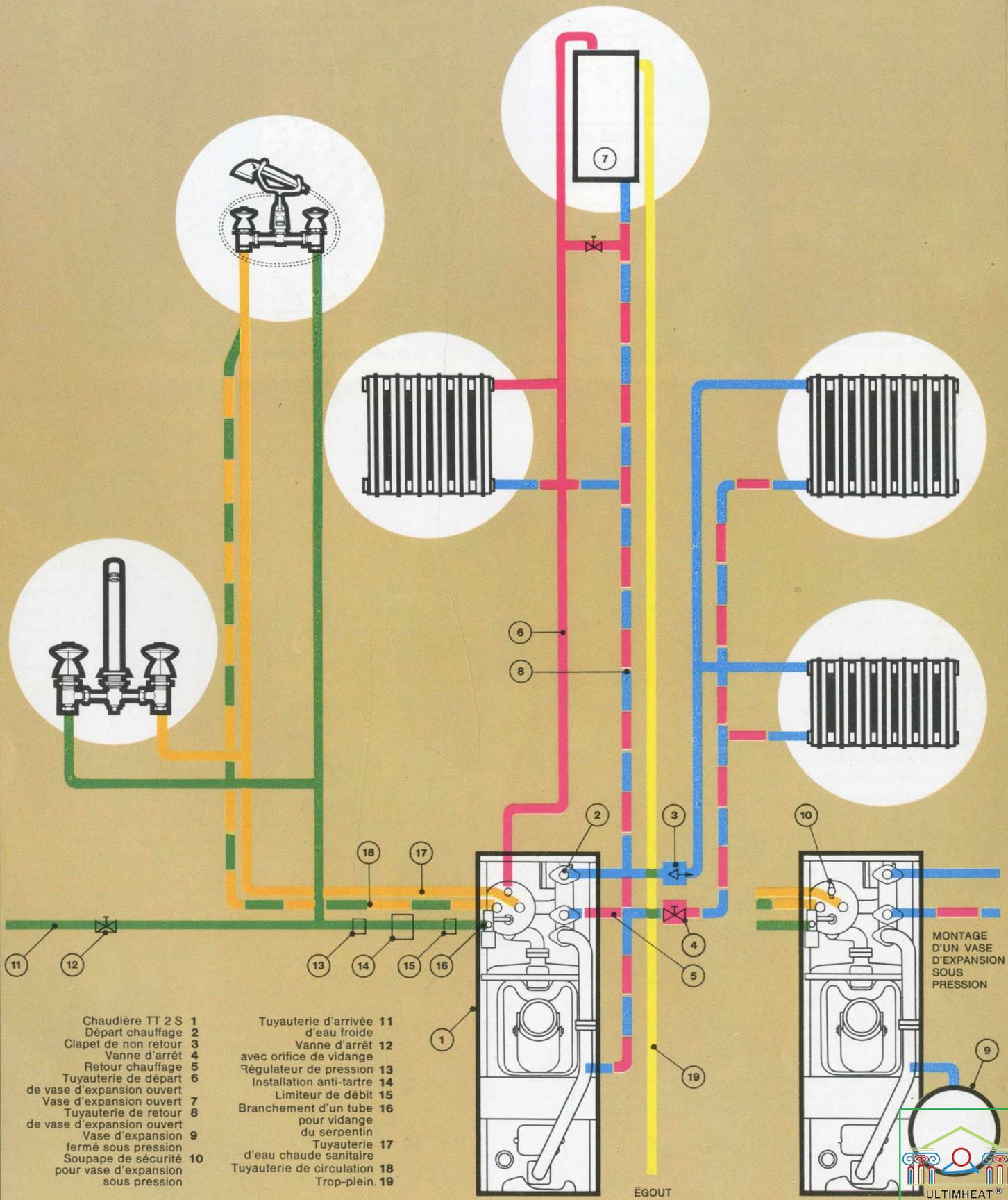
Au moment de passer en service d'été, la manœuvre de l'interrupteur été-hiver provoque l'arrêt du circulateur. Il faut alors fermer manuellement la vanne mélangeuse. Le brûleur reste en service sous la commande de l'aquastat chaudière et maintient l'eau de la chaudière à la température affichée.

Dès qu'il y a soutirage détecté par le ludiomatic, la pompe est mise en service, la vanne mélangeuse s'ouvre, le brûleur démarre comme décrit au paragraphe précédent. L'eau sanitaire est immédiatement disponible très chaude et en abondance.

SCHÉMA DE PRINCIPE DE VANNE 4 VOIES POUR TT 2S



SCHEMA D'INSTALLATION DE LA TT 2S



- 1 Chaudière TT 2 S
- 2 Départ chauffage
- 3 Clapet de non retour
- 4 Vanne d'arrêt
- 5 Retour chauffage
- 6 Tuyauterie de départ de vase d'expansion ouvert
- 7 Vase d'expansion ouvert
- 8 Tuyauterie de retour de vase d'expansion fermé sous pression
- 9 Vase d'expansion fermé sous pression
- 10 Soupape de sécurité pour vase d'expansion sous pression

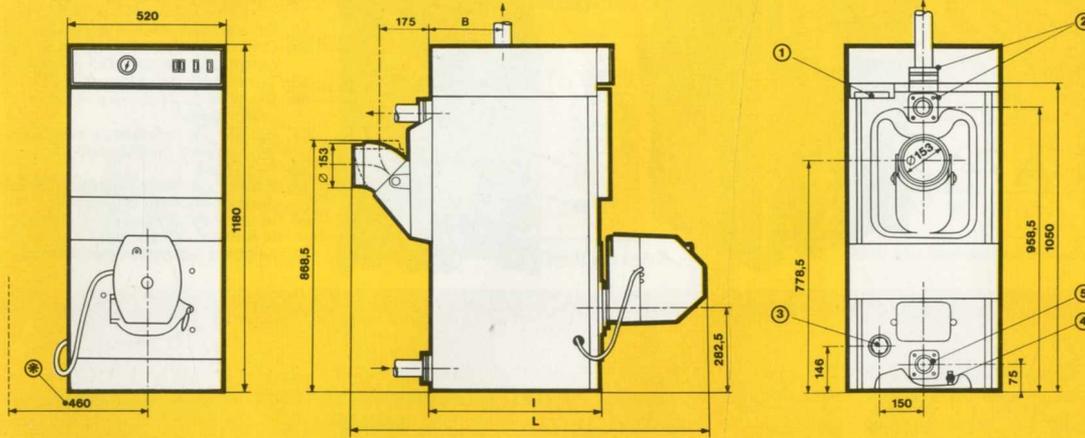
- 11 Tuyauterie d'arrivée d'eau froide
- 12 Vanne d'arrêt avec orifice de vidange
- 13 Régulateur de pression
- 14 Installation anti-tartre
- 15 Limiteur de débit
- 16 Branchement d'un tube pour vidange du serpentin
- 17 Tuyauterie d'eau chaude sanitaire
- 18 Tuyauterie de circulation
- 19 Tropic-plein

MONTAGE D'UN VASE D'EXPANSION SOUS PRESSION

ÉGOUT

| CHAUDIÈRES CHAPPÉE TT 2 C | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|--------|
| Puissance en kcal/h | 22.400 | 27.000 | 32.000 | 37.400 | 43.200 | 49.400 |
| Puissance en Watts | 25.984 | 31.320 | 37.120 | 43.384 | 50.112 | 57.304 |
| Contenance en litres d'eau | 32,5 | 37 | 41,5 | 46 | 50,5 | 55 |
| Poids approximatif d'expédition en kg | 276 | 310 | 344 | 379 | 414 | 449 |
| Dépression minimum dans la buse m. bar | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Cotes l m/m | 456,5 | 545 | 633,5 | 722 | 810,5 | 899 |
| Cotes L m/m | 1087,5 | 1176 | 1264,5 | 1353 | 1441,5 | 1530 |
| Cotes B m/m | 240,5 | 240,5 | 329 | 329 | 418,5 | 418,5 |
| Brûleur S.G.F. | 0001/0 | 0001/0 | 0001/1 | 0001/1 | 0001/2 | 0001/2 |
| | | | | | avec dispositif de prébalayage | |

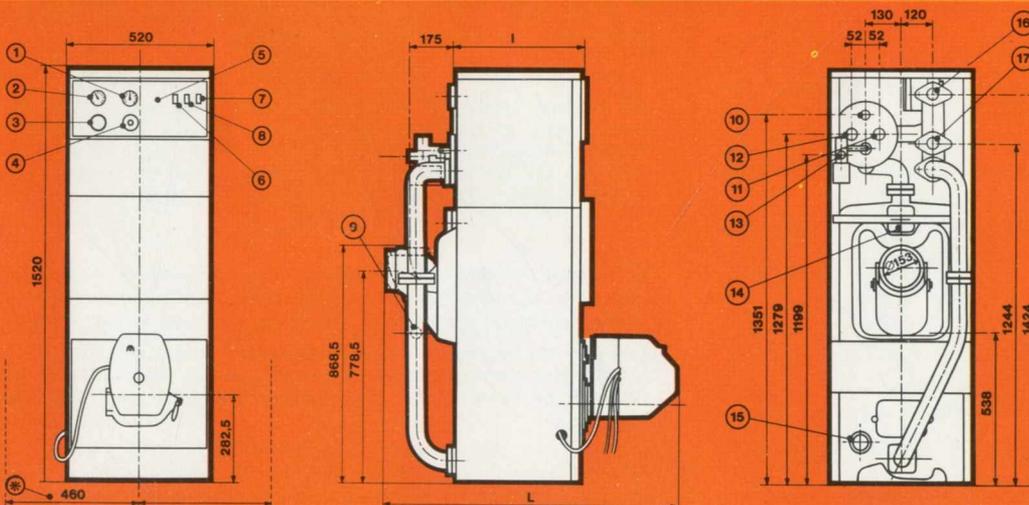
CHAUDIÈRE CHAPPÉE TT 2C



- 1 Branchement électrique
 - 2 Départ vertical ou départ horizontal 66x76 avec contre bride de 26x34 à 66x76 sur commande
 - 3 Retour auxiliaire 50x60
 - 4 Robinet de vidange 15x21
 - 5 Retour 66x76 avec contre bride de 26x34 à 66x76 sur commande
- * Encombrement à droite ou à gauche du brûleur ouvert

| CHAUDIÈRES CHAPPÉE TT 2 S | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|--------|
| Puissance en kcal/h | 22.400 | 27.000 | 32.000 | 37.400 | 43.200 | 49.400 |
| Puissance en Watts | 25.984 | 31.320 | 37.120 | 43.384 | 50.112 | 57.304 |
| Contenance en litres d'eau | 45 | 50 | 57 | 62 | 70 | 75 |
| Poids approximatif d'expédition en kg | 386 | 412 | 455 | 490 | 535 | 580 |
| Débit continu d'eau sanitaire à 40° C eau froide à 10° C l/m | 12,4 | 15 | 17,8 | 20,8 | 24 | 27,5 |
| Dépression minimum dans la buse m. bar | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,20 |
| Cotes l m/m | 456,5 | 545 | 633,5 | 722 | 810,5 | 899 |
| Cotes L m/m | 1087,5 | 1176 | 1264,5 | 1353 | 1441,5 | 1530 |
| Brûleur S.G.F. | 0001/0 | 0001/0 | 0001/1 | 0001/1 | 0001/2 | 0001/2 |
| | | | | | avec dispositif de prébalayage | |

CHAUDIÈRE CHAPPÉE TT 2S



- 1 Thermomètre eau radiateurs
 - 2 Thermomètre eau chaudière
 - 3 Manette de thermostat réglable
 - 4 Manette de vanne mélangeuse
 - 5 Contrôleur de rotation de pompe
 - 6 Interrupteur "été hiver"
 - 7 Voyant de sécurité du brûleur
 - 8 Voyant de mise sous tension
 - 9 Orifice 20/27 pour branchement de vase d'expansion sous pression
 - 10 Vase d'expansion ou purgeur automatique 15/21
 - 11 Sortie eau chaude sanitaire 15/21
 - 12 Orifice pour boucle de circulation 12/17
 - 13 Entrée eau froide sanitaire 15/21
 - 14 Départ auxiliaire condamné
 - 15 Retour auxiliaire condamné
 - 16 Départ radiateurs Ø 26x34 à 40x49
 - 17 Retour radiateurs Ø 26x34 à 40x49
- * Encombrement à droite ou à gauche du brûleur ouvert

CHAUFFAGE CENTRAL

Chapnée

CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES
A MAZOUT ET A GAZ,
A PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Nos conditions générales de vente d'appareils de chauffage central sont applicables à ce matériel



ADDITIF AU TARIF N° 308

V. 1166

(Les prix du présent additif s'entendent sauf indication contraire, comme ceux du tarif N° 308, valeur Août 1963 et doivent être majorés des hausses autorisées depuis cette date)

Les prix s'entendent toutes taxes comprises (T. V. A. taux de 20%)

Novembre 1967



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

SIÈGE SOCIAL et SALLE D'EXPOSITION : 8, PLACE D'IENA - PARIS - 16°

TÉLÉPHONE : 553 - 34 - 00 et 44 - 30 - 704 - 22 - 30



CHAUDIÈRES CHAPPÉE-TURBOTHERMIC TT-1

Chauffage central

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE RENDU FRANCO | |
|--------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | | TT-1 L, avec jaquette peinte F | TT-1 GL, avec jaquette émaillée F |
| TT-105 | 15.000 | 1.500,00 | 1.655,00 |
| TT-106 | 18.000 | 1.600,00 | 1.710,00 |

Les prix ci-dessus comportent la fourniture de la chaudière livrée le corps en fonte assemblé avec jaquette peinte pour TT-1 L, ou émaillée pour TT-1 GL, du brûleur à mazout à vaporisation S.G.F. 15 S M à allumage manuel, avec ventilateur de soufflage d'air, cuve à niveau constant, réglage de débit, régulation reliée à l'aquastat chaudière et du tableau de contrôle. Celui-ci comporte : un thermomètre aquastat de chaudière combiné et un voyant lumineux (courant électrique monophasé 220 V).

La jaquette et le brûleur sont emballés séparément.

ACCESSOIRES POUR CHAUDIERES CHAPPEE-TURBOTHERMIC TT-1 :

a) Pompes de circulation (courant électrique 220 V monophasé) :

Sur demande nous pouvons fournir une pompe de circulation avec disjoncteur et condensateur incorporés au tableau de commande de la chaudière moyennant les suppléments de prix ci-après :

Pompes de circulation à caractéristiques réglables :

| | Prix de base : F |
|--|---------------------|
| Type 33-CR5-2, orif. 33 avec c/brides 26/34, 33/42, 40/49 (à spécifier à la commande) avec disjoncteur et condensateur | 538,00 |
| Type 40-CR1-4, orif. 40 avec c/brides 33/42, 40/49, 50/60 (à spécifier à la commande) avec disjoncteur et condensateur | 657,00 |

Pompes de circulation à caractéristiques fixes :

| | |
|---|--------|
| Type 26-C2-2, orif. 26/34 avec raccords union, avec disjoncteur et condensateur | 550,00 |
| Type 33-C2-2, orif. 33/42 avec raccords union, avec disjoncteur et condensateur | 550,00 |
| Type 40-C1-4, orif. 40/49 avec raccords union, avec disjoncteur et condensateur | 657,00 |
| Type 40-A2-2, orif. 40/49 avec raccords union, avec disjoncteur et condensateur | 602,00 |
| Type 50-A3-2, orif. 50/60 avec c/brides, avec disjoncteur et condensateur | 629,00 |

b) Transformation temporaire à la marche au charbon :

Cet équipement comprend : les barreaux de grille, le mouvement de grille, la grille verticale, la traverse mobile et la porte de foyer :

| | |
|-------------------------------|--------|
| — Pour chaudière TT-105 | 95,00 |
| — Pour chaudière TT-106 | 105,00 |

c) Réservoir de stockage mazout :

Réservoir de 30 litres de capacité, livré peint martelé avec robinet pointeau, jauge, évent, orifice de remplissage muni d'un filtre et d'un couvercle, et flexible de raccordement au brûleur

80,00

BRULEUR A GAZÉIFICATION CHAPPÉE 15 SM

Brûleur à mazout domestique du type à gazéification, à allumage manuel, avec régulation électrique de débit, cuve à niveau constant, ventilateur de soufflage d'air ; puissance flamme de : 9.600 à 21.500 Kcal/h ; courant électrique 220 V monophasé.

Prix de base sans aquastat et sans plaque d'adaptation sur la chaudière **F 750,00**

PLAQUE D'ADAPTATION POUR BRULEUR 15 SM

| | Prix de base : |
|---|----------------|
| | F |
| — Pour chaudières Chappée AY-105-106 | 17,75 |
| — Pour chaudières Chappée AN-105-106-107 | 45,00 |
| — Pour chaudières Chappée AN-205 | 48,45 |
| — Pour chaudières Chappée AX-204 | 50,65 |
| — Pour chaudières Chappée AY-204 | 44,75 |
| — Pour chaudières Idéal Standard EF-24 et DF-24 | 44,30 |
| — Pour chaudières Idéal Standard LB-24 | 49,50 |
| — Pour chaudières De Diétrich PEN-A-13 | 63,05 |
| — Pour chaudières De Diétrich PEN-A-14 et 15 | 42,45 |

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-TURBOTHERMIC TT-2 C

Chauffage central

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Prix de base rendu franco F |
|----------|---------------------|--------------------------------|
| TT-205-C | 22.400 | 2.350,00 |
| TT-206-C | 27.000 | 2.430,00 |
| TT-207-C | 32.000 | 2.520,00 |
| TT-208-C | 37.400 | 2.610,00 |
| TT-209-C | 43.200 | 2.720,00 |
| TT-210-C | 49.400 | 2.840,00 |

Les prix ci-dessus comportent la fourniture de la chaudière livrée le corps en fonte assemblé, de la jaquette peinte non montée, du brûleur à mazout SGF-0001 et du tableau de contrôle. Celui-ci comporte : un thermomètre indicateur combiné aquastat chaudière, et thermostat de sécurité, trois voyants lumineux (mise sous tension générale, mise sous tension accélérateur, sécurité brûleur) deux fusibles, un interrupteur marche-arrêt pour le circulateur (courant électrique monophasé 220 V).

ACCESSOIRES POUR CHAUDIERES CHAPPEE-TURBOTHERMIC TT-2C

a) Pompes de circulation (courant électrique 220 V monophasé)

Sur demande, nous pouvons fournir une pompe de circulation avec condensateur, **mais sans disjoncteur**, moyennant les suppléments de prix ci-après :

Pompes de circulation à caractéristiques réglables, sans disjoncteur :

| | Prix de base : |
|---|----------------|
| | F |
| Type 33-CR5-2, orif. 33 avec c/brides 26/34, 33/42, 40/49 (à spécifier à la commande) | 476,00 |
| Type 40-CR1-4, orif. 40 avec c/brides 33/42, 40/49, 50/60 (à spécifier à la commande) | 595,00 |

Pompes de circulation à caractéristiques fixes, sans disjoncteur :

| | |
|--|--------|
| Type 26-C2-2, orif. 26 avec raccords union 26/34 | 483,00 |
| Type 33-C2-2, orif. 33 avec raccords union 33/42 | 483,00 |
| Type 40-C1-4, orif. 40 avec raccords union 40/49 | 597,00 |
| Type 40-A2-2, orif. 40 avec raccords union 40/49 | 540,00 |
| Type 50-A3-2, orif. 50 avec c/brides 50/60 | 567,00 |

b) Transformation temporaire à la marche au charbon :

Cet équipement comprend : les barreaux de grille, la bielle et le levier de manœuvre, la traverse mobile, la grille verticale, les portes de foyer et de chargement complètes, la boulonnerie et l'emballage :

| | Prix de base : |
|---------------------------------|----------------|
| | F |
| — Pour chaudière TT-205-C | 163,00 |
| — Pour chaudière TT-206-C | 176,00 |
| — Pour chaudière TT-207-C | 190,00 |
| — Pour chaudière TT-208-C | 202,00 |
| — Pour chaudière TT-209-C | 215,00 |
| — Pour chaudière TT-210-C | 227,00 |

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-TURBOTHERMIC TT-2S

Chauffage central et production instantanée d'eau chaude sanitaire

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Prix de base rendu franco F |
|----------|---------------------|--------------------------------|
| TT-205-S | 22.400 | 4.010,00 |
| TT-206-S | 27.000 | 4.120,00 |
| TT-207-S | 32.000 | 4.250,00 |
| TT-208-S | 37.400 | 4.330,00 |
| TT-209-S | 43.200 | 4.510,00 |
| TT-210-S | 49.400 | 4.690,00 |

La fourniture comprend :

- une chaudière en fonte AY-2 avec départ sur le dessus, buse de fumée orientable et jaquette luxe spéciale peinte rouge et grise ;
- un brûleur S.G.F.-0001 avec contrebride pivotante, plaque de façade et dispositif de préventilation ;
- un bloc de production d'eau chaude sanitaire composé :
 - d'un ballon en fonte contenant un serpentin en tube de cuivre à ailettes extrudé ;
 - d'une pompe de chauffage à débit variable combinée avec une vanne mélangeuse à 4 voies. La vanne de mélange est à commande manuelle avec dispositif de fermeture rapide et by-pass de priorité, cette vanne pouvant être ultérieurement motorisée ;
 - d'un dispositif de priorité constitué par un système « ludiomatic » avec filtre ;
- un tableau de commande qui comprend :
 - un aquastat chaudière et un thermostat de sécurité ;
 - un bouton de manœuvre de la vanne mélangeuse ;
 - un thermomètre indicateur de la température de l'eau dans la chaudière ;
 - un thermomètre indicateur de la température de l'eau vers les radiateurs après la vanne de mélange ;
 - un voyant lumineux « sous tension » ;
 - un voyant lumineux « défaut brûleur » ;
 - un voyant lumineux indicateur de rotation de la pompe ;
 - un interrupteur « été-hiver », et le câblage électrique complet de l'ensemble ;
- des tuyauteries de liaison entre la chaudière, le ballon, le bloc pompe vanne mélangeuse, le retour chaudière ;
- du câblage électrique complet de l'ensemble : tableau de commande, brûleur, « ludiomatic », vanne mélangeuse (courant électrique 220 V monophasé).

ACCESSOIRES POUR CHAUDIERES CHAPPEE TURBOTHERMIC TT-2S :

L'équipement de transformation temporaire à la marche au charbon des chaudières TT-2S peut être fourni au même prix que pour les chaudières TT-2C (voir ci-dessus).



CHAUDIÈRES CHAPPÉE TURBOTHERMIC TT-6 pour eau chaude

I. - FUEL DOMESTIQUE

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Combustible | Prix de base F |
|--------|---------------------|-----------------|----------------|
| 614 B | 635.700 | fuel domestique | 23.900,00 |
| 615 B | 682.500 | — | 25.240,00 |

Les prix ci-dessus comprennent la fourniture de la chaudière avec jaquette calorifugée peinte, du brûleur 0060 DS avec préparateur incorporé, coffret électrique et tube-foyer, de l'aquastat de régulation du brûleur, de la boîte à fumée profilée en acier, de deux régulateurs de tirage, d'un thermomètre grand modèle, d'un indicateur de hauteur d'eau, d'un jeu d'outils de chauffe.

La fourniture des briques nécessaires au garnissage de la chambre de combustion n'est pas comprise dans ces prix.

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Combustible | Prix de base F |
|--------|---------------------|-----------------|----------------|
| 616 C | 729.300 | fuel domestique | 28.414,00 |
| 617 C | 776.100 | — | 29.752,00 |
| 618 C | 822.900 | — | 31.690,00 |
| 619 C | 869.700 | — | 33.028,00 |
| 620 C | 926.500 | — | 34.366,00 |

Les prix ci-dessus comprennent la fourniture de la chaudière avec jaquette calorifugée peinte et buse profilée en acier (sauf pour nos 616 C et 617 C), du brûleur 0100 avec préparateur extérieur et coffret électrique, d'un jeu de briques réfractaires pour constituer un ouvreau de forme appropriée dans la maçonnerie en façade, d'un silencieux, de deux aquastats de régulation, d'un thermomètre grand modèle, d'un indicateur de hauteur d'eau, d'un jeu d'outils de chauffe.

La fourniture des briques nécessaires au garnissage de la chambre de combustion n'est pas comprise dans ces prix.

CHAUDIÈRES CHAPPÉE TURBOTHERMIC TT-6 pour eau chaude

II. - FUEL LEGER OU LOURD

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Combustible | Prix de base F |
|--------|---------------------|-------------|----------------|
| 614 B | 635.700 | fuel léger | 24.430,00 |
| 615 B | 682.500 | — | 25.770,00 |

Les prix ci-dessus comprennent la fourniture de la chaudière avec jaquette calorifugée peinte, du brûleur 0061 avec préparateur et réchauffeur électrique incorporés, coffret électrique et tube-foyer, de l'aquastat de régulation du brûleur, de la boîte à fumée profilée en acier, de deux régulateurs de tirage, d'un thermomètre grand modèle, d'un indicateur de hauteur d'eau, d'un jeu d'outils de chauffe.

La fourniture des briques nécessaires au garnissage de la chambre de combustion n'est pas comprise dans ces prix.

| Numéro | Puissance en Kcal/h | Combustible | Prix de base F |
|--------|---------------------|-------------|----------------|
| 616 | 729.300 | fuel léger | 31.816,00 |
| 617 | 776.100 | ou lourd | 33.154,00 |
| 618 | 822.900 | — | 35.092,00 |
| 619 | 869.700 | — | 36.430,00 |
| 620 | 926.500 | — | 37.768,00 |

Les prix ci-dessus comprennent la fourniture de la chaudière avec jaquette calorifugée peinte et buse profilée en acier (sauf pour nos 616 et 617), du brûleur 0101 T ou 0102 T avec préparateur et réchauffeur électrique extérieur et coffret électrique, d'un jeu de briques réfractaires pour constituer un ouvreau de forme appropriée dans la maçonnerie en façade, d'un silencieux, de deux aquastats de régulation, d'un thermomètre grand modèle, d'un indicateur de hauteur d'eau, d'un jeu d'outils de chauffe.

La fourniture des briques nécessaires au garnissage de la chambre de combustion n'est pas comprise dans ces prix.

Suppléments facultatifs pour les groupes N^{os} 616, 616 C, 617 et 617 C

| | Prix de base : F |
|---|------------------|
| — Boîte à fumée profilée en acier remplaçant la buse en fonte | 600,00 |
| — Régulateurs de tirage | 575,00 la paire |

ACCESSOIRES POUR CHAUDIERES

| | |
|---|-------|
| — Limiteur de température KTB-75 pour installations à eau chaude à haute pression.... | 80,65 |
|---|-------|

Sauf spécification contraire, cet appareil est réglé pour une température de 120°.

CHAUDIÈRES A GAZ CHAPPÉE ET ÉQUIPEMENTS DE TRANSFORMATION

I. - GAZ DE VILLE

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE | | Supplément net pour emballage F |
|----------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Chaudières complètes F | Equipements de transformation F | |
| A-104-GV | 9.500 | 1.100,00 | 600,00 | 20,00 |
| A-105-GV | 11.500 | 1.155,00 | 625,00 | 20,00 |
| A-106-GV | 13.500 | 1.210,00 | 650,00 | 25,00 |
| A-107-GV | 16.000 | 1.275,00 | 675,00 | 25,00 |

Prix de base :
F

Il est recommandé de placer un filtre en amont de la chaudière.

Ce filtre n'est fourni que sur demande et est facturé 78,00
Élément filtrant de rechange 20,00

II. - GAZ NATUREL ET AIR PROPANE 13.500 Kcal/m³

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE | | Supplément net pour emballage F |
|----------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Chaudières complètes F | Equipements de transformation F | |
| A-104-GL | 9.500 | 1.100,00 | 575,00 | 20,00 |
| A-105-GL | 11.450 | 1.150,00 | 600,00 | 20,00 |
| A-106-GL | 13.900 | 1.225,00 | 625,00 | 25,00 |
| A-107-GL | 16.200 | 1.280,00 | 650,00 | 25,00 |

Prix de base :
F

Il est recommandé de placer un filtre en amont du brûleur.

Ce filtre n'est fourni que sur demande et est facturé 78,00
Élément filtrant de rechange 20,00

III. - AIR PROPANE 6.500 Kcal/m³

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE | | Supplément net pour emballage F |
|----------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Chaudières complètes F | Equipements de transformation F | |
| A-104-AP | 9.550 | 1.140,00 | 575,00 | 20,00 |
| A-105-AP | 11.500 | 1.195,00 | 600,00 | 20,00 |
| A-106-AP | 13.850 | 1.265,00 | 625,00 | 25,00 |
| A-107-AP | 16.450 | 1.335,00 | 650,00 | 25,00 |

IV. - PROPANE

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE | | Supplément net pour emballage F |
|----------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Chaudières complètes F | Equipements de transformation F | |
| A-104-GP | 9.640 | 1.145,00 | 575,00 | 20,00 |
| A-105-GP | 11.000 | 1.180,00 | 600,00 | 20,00 |
| A-106-GP | 13.500 | 1.250,00 | 625,00 | 25,00 |
| A-107-GP | 16.180 | 1.325,00 | 650,00 | 25,00 |

ÉQUIPEMENTS DE TRANSFORMATION A 2

| Numéro | Puissance Kcal/h | PRIX DE BASE | | | Supplément net pour emballage F |
|--------|------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | Gaz de ville F | Gaz naturel F | Air propané Propane F | |
| A-205 | 16.500 | 680,00 | 680,00 | 680,00 | 35,00 |
| A-206 | 17.900 | 730,00 | 720,00 | 720,00 | 40,00 |
| A-207 | 23.000 | 760,00 | 790,00 | 740,00 | 45,00 |

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-TOUGAZ TG-2

| Numéro | Puissance en Kcal/h | PRIX DE BASE | | Supplément net pour emballage F |
|--------|---------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|
| | | Tous gaz sauf propane F | Propane F | |
| TG-204 | 16.800 | 1.292,00 | 1.341,00 | 48,00 |
| TG-205 | 19.700 | 1.429,00 | 1.469,00 | 49,00 |
| TG-206 | 23.500 | 1.615,00 | 1.645,00 | 50,00 |
| TG-207 | 26.500 | 1.743,00 | 1.792,00 | 50,50 |
| TG-208 | 30.000 | 1.909,00 | 1.943,00 | 51,00 |
| TG-209 | 33.400 | 2.076,00 | 2.105,00 | 52,00 |
| TG-210 | 37.800 | 2.281,00 | 2.311,00 | 53,00 |

Prix de base :
F

Il est recommandé de placer un filtre en amont du brûleur.

Ce filtre n'est fourni que sur demande et est facturé

78,00

ACCESSOIRES POUR CHAUDIÈRES ET ÉQUIPEMENTS DE TRANSFORMATION

Prix de base :
F

Vanne électro-magnétique pour régulation à distance

65,00

Filtre

78,00

CHAUDIÈRES A GAZ MURALES SAUNIER-DUVAL-CHAPPÉE

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

1. - Chaudières pour chauffage central seul

| Puissance mth | SANS VASE D'EXPANSION | | AVEC VASE D'EXPANSION INCORPORE | |
|---------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|----------------|
| | Numéro | Prix de base F | Numéro | Prix de base F |
| 12.000 | 112-B | 1.075,00 | 112-B-VE | 1.170,00 |
| 16.000 | 116 | 1.440,00 | 116-VE | 1.535,00 |
| 18.000 | 118 | 1.590,00 | 118-VE | 1.685,00 |

2. - Chaudières mixtes assurant le chauffage central et la production d'eau chaude

| Puissance mth | SANS VASE D'EXPANSION | | AVEC VASE D'EXPANSION INCORPORE | |
|---------------|-----------------------|----------------|---------------------------------|----------------|
| | Numéro | Prix de base F | Numéro | Prix de base F |
| 16.000 | 216 | 1.720,00 | 216-VE | 1.815,00 |
| 18.000 | 218 | 1.800,00 | 218-VE | 1.895,00 |

3. - Vase d'expansion avec groupe de sécurité

Ce vase ne doit pas être utilisé dans les installations dont le volume d'eau dépasse 100 litres.

Prix de base :
F

— Vase d'expansion avec groupe de sécurité

95,00

4. - Auto-transfo 110-220 V pour 112-B

— Sur demande

50,00

IMPORTANT : Bien préciser à la commande la nature du gaz utilisé : Gaz de Ville, Gaz Naturel 9 ou 20 mbar, Propane, Air Propané 6.500 ou 13.500 Kcal/h. Préciser également le type de l'installation : tube fer ou tube cuivre.

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-BUDERUS 22 et 32

A PRODUCTION INSTANTANÉE D'EAU CHAUDE SANITAIRE
AVEC ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS DE RÉGULATION

I - CHAUDIÈRES

| Puissance thermique en Kcal/h. | Nombre d'éléments | CHAUFFE AU FUEL | | | CHAUFFE CONVERTIBLE DU FUEL AU COMBUSTIBLE SOLIDE | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|--|---------------------------------|---|--|---------------------------------|
| | | Type de la chaudière | PRIX DE BASE matériel emballé rendu franco | | Type de la chaudière | PRIX DE BASE matériel emballé rendu franco | |
| | | | avec vanne mélangeuse à commande manuelle | avec vanne mélangeuse motorisée | | avec vanne mélangeuse à commande manuelle | avec vanne mélangeuse motorisée |
| 26.500 | 5 | P 22 | F 2.623,00 | F 3.177,00 | PC 22 | F 2.739,00 | F 3.293,00 |
| 31.800 | 6 | P 22 | 2.934,00 | 3.488,00 | PC 22 | 3.050,00 | 3.604,00 |
| 37.100 | 7 | P 22 | 3.242,00 | 3.796,00 | PC 22 | 3.358,00 | 3.912,00 |
| 42.400 | 8 | P 22 | 3.553,00 | 4.107,00 | PC 22 | 3.669,00 | 4.223,00 |
| 52.500 | 5 | P 32 | 4.132,00 | 4.686,00 | PC 32 | 4.287,00 | 4.841,00 |
| 63.000 | 6 | P 32 | 4.751,00 | 5.305,00 | PC 32 | 4.908,00 | 5.462,00 |
| 73.500 | 7 | P 32 | 5.373,00 | 5.927,00 | PC 32 | 5.529,00 | 6.083,00 |
| 84.000 | 8 | P 32 | 5.995,00 | 6.549,00 | PC 32 | 6.151,00 | 6.705,00 |
| 94.500 | 9 | P 32 | 6.428,00 | 6.982,00 | PC 32 | 6.617,00 | 7.171,00 |
| 105.000 | 10 | P 32 | 7.236,00 | 7.790,00 | PC 32 | 7.392,00 | 7.946,00 |

La fourniture normale comprend :

- 1° La chaudière avec grille refroidie par eau, jaquette calorifugée en tôle laquée, porte de brûleur pivotante, porte garnie de réfractaire pour la marche au combustible solide (type PC seulement), porte de chargement, porte de cendrier avec clapet d'expansion, buse de fumée orientable avec clapet de réglage du tirage, sécurité d'ouverture de la porte du brûleur (type PC seulement).
- 2° L'équipement de préparation d'eau chaude sanitaire comportant :
 - Un serpentin en tube de cuivre à ailettes avec embout à braser sur l'entrée, la sortie et la circulation,
 - Un dispositif limiteur de débit d'eau sanitaire,
 - Un manostat de priorité raccordé à l'entrée et à la sortie d'eau sanitaire.
- 3° Une vanne mélangeuse à commande manuelle ou motorisée avec tuyauteries de raccordement à la chaudière et siphon ; cette vanne est normalement placée à droite de la chaudière. Sans supplément de prix et sur demande nous pouvons fournir les tuyauteries permettant le montage à gauche.
- 4° Un tableau de commande (9) comportant :
 - Un thermomètre indicateur chaudière (5),
 - Un thermostat chaudière réglable (12), un thermostat de sécurité,
 - Le relais du manostat de priorité.
- 5° Le câblage électrique entre le brûleur, le tableau de commande, le manostat de priorité et les différents organes de sécurité et de régulation.

TABLEAU DE COMMANDE

Disposition normale

Type P ou PC

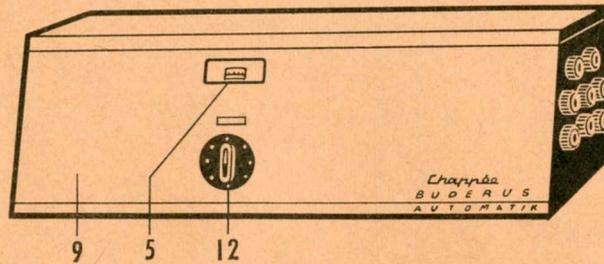


fig. 1

TABLEAU DE COMMANDE

Disposition la plus complète

Type P ou PC
W3-2 MRN

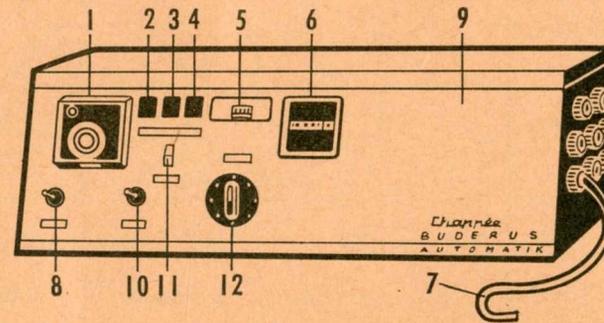


fig. 2

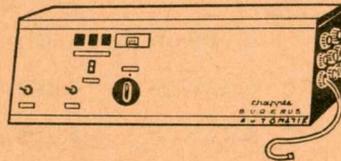
LEGENDE

1. Horloge à programme
2. Lampe "Pompe en service"
3. Lampe "En service"
4. Lampe "Défaut brûleur"
5. Thermomètre indicateur
6. Compteur d'heures de fonctionnement (en supplément)
7. Câble d'alimentation
8. Interrupteur "Eté-Hiver"
9. Tableau de commande
10. Interrupteur "Pompe"
11. Interrupteur "Marche-Arrêt"
12. Thermostat chaudière

EQUIPEMENTS DE REGULATION DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

fig. 3

MR



A



B

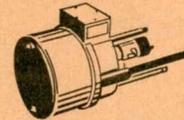
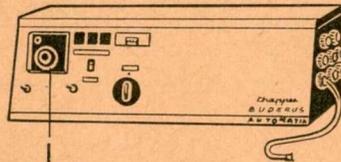


fig. 4

MRN



A



B

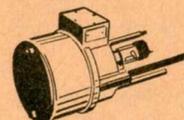
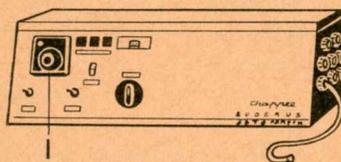


fig. 5

MRNW



A



B

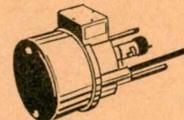
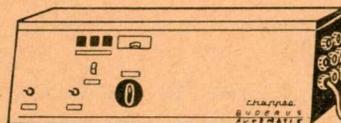


fig. 6

MU



A



B

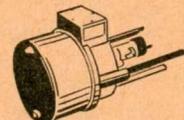
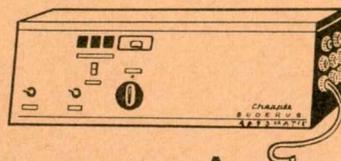
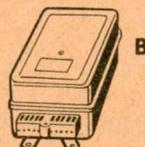


fig. 7

MAN



A



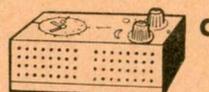
B



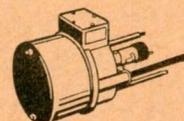
D



E



C



II - TABLEAUX DE COMMANDE

1 - Fourniture normale (figure 1)

Le prix des chaudières comprend, sans supplément, la fourniture du tableau de commande décrit en page 9 paragraphe 4 et représentée sur la figure 1.

2 - Fourniture supplémentaire (figure 2)

Afin de grouper les différents appareils de commande nécessaires au fonctionnement de la régulation automatique dont les chaudières **CHAPPÉE-BUDERUS** peuvent être équipées, la fourniture ci-dessous moyennant supplément peut être incorporée au tableau de commande : pour courant 220 V, 2 conducteurs :

| Tableau P/PCW 3-2 | |
|--|----------|
| - un disjoncteur "marche-arrêt" (11) avec lampe "en service" (3) | |
| - un interrupteur (10) avec lampe témoin (2) pour pompe de circulation | |
| - un interrupteur "été-hiver" (8) | |
| - une lampe "défaut brûleur" (4) | |
| - un câble électrique d'alimentation | |
| Supplément au prix de base | F 136,00 |

III - ÉQUIPEMENTS DE RÉGULATION DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Valables pour des chaudières avec vanne mélangeuse motorisée

1 - Régulation du circuit de chauffage par température ambiante (220 V monophasé)

Type MR avec thermostat d'ambiance (fig. 3) (220 V monophasé)

Prix de base F 73,00

comprenant :

fig. 3 B un thermostat d'ambiance

L'emploi d'un tableau de commande P/PCW 3-2, fig. 3 A, est recommandé car il permet de grouper les différents organes de commande.

Type MRN avec thermostat d'ambiance et abaissement nocturne programme 24 h. (fig. 4) (220 V monophasé)

Prix de base F 344,00

comprenant :

fig. 4 A une horloge à programme 24 h. CHRONOMAT RT incorporée au tableau de commande (1)

fig. 4 B un thermostat d'ambiance

L'emploi d'un tableau de commande P/PCW 3-2, fig. 4 A, est **indispensable**.

Type MRNW avec thermostat d'ambiance et abaissement nocturne, programme 7x24 h. (fig. 5) (220 V monophasé)

Prix de base F 407,00

comprenant :

fig. 5 A une horloge à programme 7x24 h. CHRONOMAT RTW incorporée au tableau de commande (1)

fig. 5 B un thermostat d'ambiance

L'emploi d'un tableau de commande P/PCW 3-2, fig. 5 A, est **indispensable**.

Type MU avec thermostat d'ambiance à horloge incorporée (fig. 6) (220 V monophasé)

Prix de base F 480,00

comprenant :

fig. 6 B un thermostat d'ambiance AEG ELFASTAT à horloge incorporée

L'emploi d'un tableau de commande P/PCW 3-2, fig. 6 A, est recommandé car il permet de grouper les différents organes de commande.

2 - Régulation du circuit de chauffage par température extérieure (220 V monophasé)

Type MAN avec abaissement nocturne programme 24 h. (fig. 7)

Prix de base F 1.566,00

comprenant :

fig. 7 B un coffret de régulation EQUITHERM MINOR, type ERTJ 51/10

fig. 7 C un coffret de commande à distance EQUISTAT EGS 10/11

fig. 7 D une sonde sur le départ EGT 34/12

fig. 7 E une sonde extérieure EGT 30/10

L'emploi d'un tableau de commande P/PCW 3-2, fig. 7 A, permet de grouper les différents organes de commande.

Tête motorisée pour vanne mélangeuse Type BE indispensable pour toutes les régulations Prix de base

3 - Régulation du circuit de chauffage (220/380 V triphasé)

Il y a lieu d'utiliser les coffrets muraux P ou Pcd 3-1 à la place des tableaux de commande P/PCW 3-2.

Ces coffrets muraux comportent le même équipement mais en 220/380 V triphasé.

| | Prix de base : |
|--|-----------------------|
| | F |
| Coffret Pd 3-1 pour chaudière à chauffe non convertible | 595,00 |
| Coffret PCd 3-1 pour chaudière à chauffe convertible | 668,00 |
| Supplément pour horloge AEG LTG 10/1/150 programme 24 h incorporée au coffret mural | 303,00 |
| Supplément pour horloge AEG LTG 10/Wo/1/150 programme 7 × 24 h | 345,00 |
| Supplément pour la commande électrique d'une deuxième pompe de circulation en réserve | 115,00 |
| Supplément pour la commande électrique d'un deuxième circuit de régulation | 282,00 |

IV - ACCESSOIRES

| | |
|---|--------------|
| Outil de nettoyage pour chaudière CHAPPEE-BUDERUS n°s 22 ou 32 | 9,00 |
| Compteur d'heures de fonctionnement incorporé au tableau de commande (6) | 63,00 |
| Régulateur de tirage 5 DR 3/4" avec levier et chaînette pour chauffe aux combustibles solides | 60,00 |

Accessoires normalement incorporés au prix de la chaudière mais pouvant être sur demande fournis séparément :

| | |
|---|---------------|
| Vanne mélangeuse CHAPPEE BE à commande manuelle | 214,00 |
| Siphon et conduites de liaison aux orifices de départ et de retour de la chaudière pour vanne mélangeuse CHAPPEE BE | 144,00 |
| Siphon seul | 54,00 |

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-JUNOFLUX

Chauffage central et production instantanée d'eau chaude sanitaire

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

CHAUDIÈRES SANS TABLEAU DE COMMANDE

| Puissance Kcal/h | CHAUFFE AU FUEL SEUL | | CHAUFFE CONVERTIBLE DU FUEL AU COMBUSTIBLE SOLIDE | |
|---------------------|-------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|
| | Type de la chaudière | Prix de base avec emballage | Type de la chaudière | Prix de base avec emballage |
| 25.000 | PE 25 | F 1.830,00 | PCE 25 | F 1.948,00 |
| 30.000 | PE 30 | 2.090,00 | PCE 30 | 2.208,00 |
| 35.000 | PE 35 | 2.340,00 | PCE 35 | 2.458,00 |
| 40.000 | PE 40 | 2.620,00 | PCE 40 | 2.738,00 |
| 50.000 | PE 50 | 3.080,00 | PCE 50 | 3.198,00 |

Chaudière en acier pour chauffe au fuel ou au gaz avec possibilité de conversion instantanée à la chauffe au combustible solide. Production d'eau chaude sanitaire par serpentin incorporé.

- Pression de service : 40 m CE
- Température d'eau au départ : 95° C

a) Chaudières type PE

Le prix comprend la fourniture normale décrite ci-dessous :

- la chaudière en tôle d'acier avec :
 - grille fixe refroidie par eau,
 - jaquette calorifugée en tôle laquée rouge et anthracite,
 - porte de chargement avec rosette d'air,
 - porte de cendrier avec orifice pour le montage du brûleur et volet d'air primaire,
 - serpentin de préparation d'eau chaude sanitaire (pression maximum de l'eau sanitaire : 10 bar) avec thermostat de priorité monté.
- les outils de chauffe

La chaudière est livrée jaquette montée dans un emballage spécial en bois.

b) Chaudières type PCE

La fourniture décrite ci-dessus est complétée par :

- un clapet d'obturation de l'orifice de brûleur,
- un bras orientable support du brûleur avec plaque de fixation,
- un mécanisme de verrouillage de la porte de chargement,
- un contact de sécurité coupant l'alimentation électrique du brûleur pendant la marche au combustible solide.

Les accessoires suivants peuvent être fournis en supplément :

— tableau de commande pour courant monophasé 220 V Prix de base F 308,00

Le tableau de commande entièrement câblé et monté comprend :

- un aquastat chaudière,
- un thermostat de sécurité,
- un thermomètre indicateur,
- un interrupteur disjoncteur 10 ampères,
- un interrupteur "été-hiver",
- un interrupteur "marche-arrêt" pour la pompe de chauffage,
- les voyants lumineux : "sous tension", "pompe en service" et "défaut-brûleur",
- les câblages électriques passant sous la jaquette pour les raccordements au brûleur, aux thermostats et aquastat, à la sécurité d'ouverture de la porte brûleur (pour les chaudières PCE seulement),
- une barrette de raccordement extérieure pour le câblage de la pompe de circulation d'eau et de la régulation de chauffage.

| | Prix de base : |
|---|----------------|
| | F |
| — bloc de raccordement eau chaude sanitaire comprenant : | |
| - 1 té avec régleur de débit..... | } |
| - 3 coudes pour départ entrée et circulation d'eau sanitaire..... | |
| — contrebride ronde à souder, orifice 50 mm | 5,50 |
| — vanne mélangeuse BE à commande manuelle, orifice 50 mm à brides | 214,00 |
| — tête motorisée pour vanne BE..... | 554,00 |
| — siphon | 54,00 |
| — thermostat d'ambiance pour régulation type MR | 73,00 |
| — thermostat d'ambiance avec abaissement nocturne type MRN | 92,00 |
| — horloge à programme 24 heures pour abaissement nocturne de température..... | 334,00 |
| — thermostat d'ambiance avec horloge incorporée type MU | 480,00 |
| — régulation par sonde extérieure type MAN..... | 1566,00 |
| — compteur d'heure de fonctionnement | 63,00 |
| — régulateur de tirage 5 DR 3/4" avec levier et chaînette | 60,00 |
| — tuyauteries de raccordement de la vanne mélangeuse et du siphon | 132,00 |



CHAUDIÈRES CHAPPÉE-JUNOTHERM

Chauffage central et production d'eau chaude sanitaire par accumulation

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

| Puissance Kcal/h | CHAUFFE AU FUEL SEUL | | CHAUFFE CONVERTIBLE DU FUEL AU COMBUSTIBLE SOLIDE | |
|---------------------|----------------------|--|--|--|
| | Type de la chaudière | Prix de base avec emballage Equipement électrique pour courant monophasé | Type de la chaudière | Prix de base avec emballage Equipement électrique pour courant monophasé |
| | | F | | F |
| 20.000 | PA 20 | 3.340,00 | PCA 20 | 3.480,00 |
| 25.000 | PA 25 | 3.420,00 | PCA 25 | 3.560,00 |
| 30.000 | PA 30 | 3.880,00 | PCA 30 | 4.020,00 |
| 31.000 | PA 31 | 4.280,00 | PCA 31 | 4.420,00 |
| 35.000 | PA 35 | 4.110,00 | PCA 35 | 4.250,00 |
| 36.000 | PA 36 | 4.430,00 | PCA 36 | 4.570,00 |
| 40.000 | PA 40 | 4.640,00 | PCA 40 | 4.780,00 |
| 50.000 * | PA 50 | 5.030,00 | PCA 50 | 5.170,00 |

* Pour des puissances supérieures à 50.000 Kcal/h, consulter le tarif CHAPPEE-JUNOTHERM grande puissance.

Le prix comprend la fourniture normale décrite ci-dessous :

— la chaudière en tôle d'acier avec :

- grille refroidie par eau,
- jaquette calorifugée en tôle laquée,
- porte de chargement avec regard,
- bras orientable de fixation du brûleur,
- sécurité d'ouverture de la porte du brûleur (type PCA seulement),
- porte pivotante garnie de réfractaire (pour marche au combustible solide - type PCA seulement),
- porte de cendrier avec clapet de réglage,
- buse de fumée avec clapet de réglage et boîte à suie,
- pieds réglables,
- réservoir d'eau chaude sanitaire (pression d'utilisation 6 bar) avec revêtement émaillé « anti-corrosion » équipé d'une anode de magnésium et d'un couvercle pour nettoyage

— les raccordements :

- par brides pour départ et retour d'eau chaude de chauffage,
- par embouts filetés pour :
 - le départ et le retour des conduites de sécurité,
 - l'arrivée d'eau froide,
 - le départ d'eau chaude sanitaire,
 - la conduite de circulation,
 - la vidange du réservoir d'eau chaude sanitaire,
 - la vidange de la chaudière,

— le tableau de commande, entièrement câblé et monté avec :

- un thermostat de chaudière,
- un thermostat de sécurité,
- un thermomètre de chaudière,
- un interrupteur,
- une lampe de contrôle,
- une sécurité d'ouverture de la porte du brûleur (type PCA seulement),

— le câblage intérieur complet de la chaudière,

— 4 mètres de câble d'alimentation électrique,

— les outils de nettoyage et le cendrier.

La chaudière est livrée, montée, dans un emballage spécial en bois.

NOTA. — Le brûleur ne fait pas partie de cette fourniture.

Les accessoires facultatifs suivants peuvent être fournis en supplément :

| | Prix de base : F |
|---|---------------------|
| — Compteur d'heures de fonctionnement | 63,00 |
| — Contre-bride ronde à souder, orifice 50 mm | 5,50 |
| — Briquetage réfractaire du fond du foyer et de la grille : | |
| — pour chaudières PA 20 et 25 | 27,30 |
| PA 30 et 35 | 31,20 |
| PA 36, 40 et 50 | 35,10 |
| — Equipement de transformation pour chauffe au combustible solide (type PA seulement).... | 17,55 |
| — Régulateur de tirage 5DR3/4" avec levier et chaînette | 60,00 |

Équipements CHAPPÉE JUNOMATIC de régulation du circuit de chauffage

En supplément au tarif des chaudières CHAPPE-JUNOTHERM, peuvent être fournis les coffrets de distribution des circuits électriques de chauffage central et les régulations :

TYPE H

réglage par vanne mélangeuse manuelle

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse à commande manuelle, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm

PRIX DE BASE F 213,00

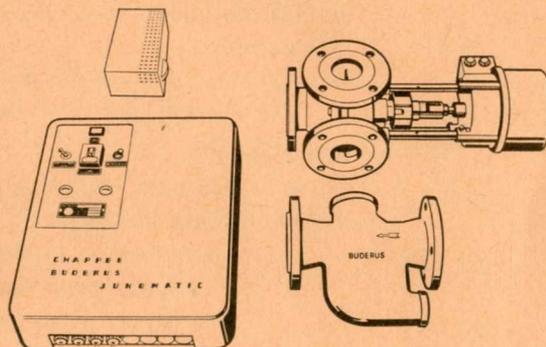
TYPE MR

régulation par thermostat d'ambiance avec vanne mélangeuse motorisée

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse motorisée, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm,
- un coffret électrique Hw ou Hd 8/MR avec :
 - un interrupteur « marche-arrêt »
 - une lampe de contrôle,
 - un commutateur « été-hiver »,
 - un contacteur pompe de circulation,
- un thermostat d'ambiance

PRIX DE BASE, courant monophasé 220 V F 952,10



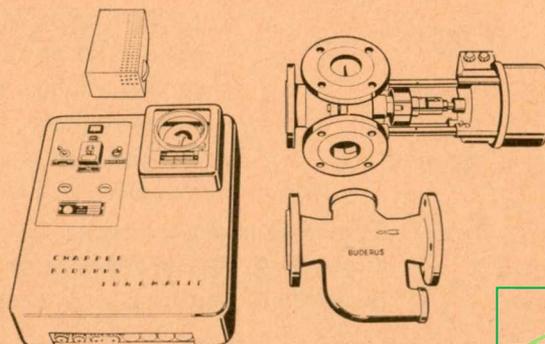
TYPE MRN

régulation par thermostat d'ambiance avec abaissement nocturne automatique de la température de chauffage

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse motorisée, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm,
- un coffret électrique Hw ou Hd 8/MRN avec :
 - un interrupteur « marche-arrêt »,
 - une lampe de contrôle,
 - un commutateur « été-hiver »,
 - un contacteur pompe de circulation,
 - une horloge à disque journalier
- un thermostat d'ambiance

PRIX DE BASE, courant monophasé 220 V F 1.260,40



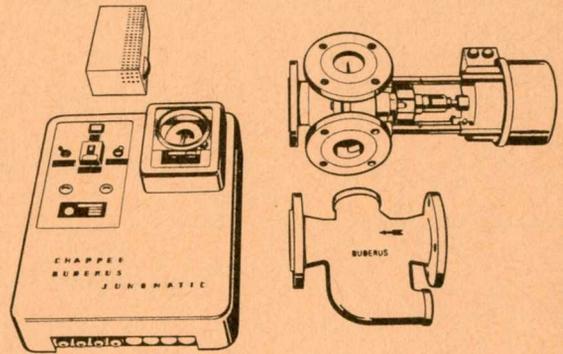
TYPE MRNW

régulation par thermostat d'ambiance avec programme de chauffage pour une semaine

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse motorisée, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm,
- un coffret électrique Hw ou Hd 8/MRNW avec :
 - un interrupteur « marche-arrêt »,
 - une lampe de contrôle,
 - un commutateur « été-hiver »,
 - un contacteur pompe de circulation,
 - une horloge à disque semainier,
- un thermostat d'ambiance

PRIX DE BASE, courant monophasé 220 V F 1.314,80



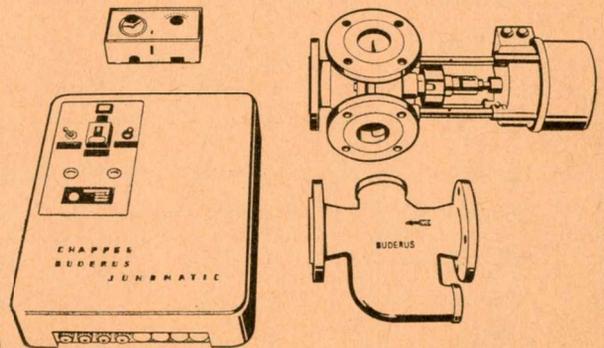
TYPE MU

régulation par thermostat d'ambiance à horloge incorporée pour abaissement nocturne de la température du chauffage

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm,
- un coffret électrique Hw ou Hd 8/MU avec :
 - un interrupteur « marche-arrêt »,
 - une lampe de contrôle,
 - un commutateur « été-hiver »,
 - un contacteur pompe de circulation,
- un thermostat d'ambiance avec horloge incorporée

PRIX DE BASE, courant monophasé 220 V F 1.342,00



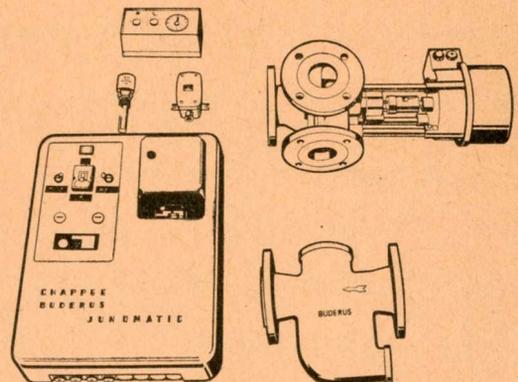
TYPE MAN

régulation par sonde extérieure

La fourniture comprend :

- une vanne mélangeuse motorisée, orifice 50 mm,
- un siphon, orifice 50 mm,
- un coffret électrique Hw ou Hd 8/MAN avec :
 - un interrupteur « marche-arrêt »,
 - une lampe de contrôle,
 - un commutateur « été-hiver »,
 - un contacteur pompe de circulation,
- une sonde extérieure,
- une sonde sur le départ chauffage,
- un coffret de commande à distance avec programme d'abaissement nocturne 24 heures,
- un coffret de régulation

PRIX DE BASE, courant monophasé 220 V F 2.357,60



ACCESSOIRES POUR LES REGULATIONS

Tuyauteries de raccordement à la chaudière de la vanne mélangeuse et du siphon (orifice 50 mm), comprenant :

- les tuyauteries de raccordement au départ et au retour de la chaudière,
- la tuyauterie de mélange,
- 2 contrebrides avec joints et boulonnerie.

| | Prix de base : F |
|---|---------------------|
| — Pour CHAPPEE-JUNOTHERM PCA/PA 20-25 | 132,00 |
| PCA/PA 30-35 | 132,00 |
| PCA/PA 31-36-40-50 | 132,00 |
| — Supplément pour vanne mélangeuse, orifice 65 mm | 59,00 |

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-JUNOTHERM

GRANDE PUISSANCE

Chauffage central et production d'eau chaude sanitaire par accumulation

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

| Puissance Kcal/h | CHAUFFE AU FUEL SEUL | | CHAUFFE CONVERTIBLE DU FUEL AU COMBUSTIBLE SOLIDE | |
|---------------------|----------------------|---|--|---|
| | Type de la chaudière | Prix de base équipement électrique pour courant monophasé | Type de la chaudière | Prix de base équipement électrique pour courant monophasé |
| | | F | | F |
| 65.000 | PO 65 | 6.670,00 | PCO 65 | 6.900,00 |
| 80.000 | PO 80 | 7.240,00 | PCO 80 | 7.470,00 |
| 100.000 | PO 100 | 9.250,00 | PCO 100 | 9.480,00 |
| 130.000 | PO 130 | 9.680,00 | PCO 130 | 9.910,00 |
| 160.000 | PO 160 | 13.420,00 | PCO 160 | 13.650,00 |
| 200.000 | PO 200 | 14.570,00 | PCO 200 | 14.800,00 |
| 250.000 | PO 250 | 17.730,00 | PCO 250 | 17.960,00 |
| 325.000 | PO 325 | 21.210,00 | PCO 325 | 21.440,00 |
| 400.000 | PO 400 | 23.480,00 | PCO 400 | 23.710,00 |
| 500.000 | PO 500 | 26.440,00 | PCO 500 | 26.670,00 |

L'équipement de chauffe n'est pas compris dans notre tarif.

Le prix comprend la fourniture normale décrite ci-dessous :

La chaudière en tôle d'acier avec :

- grille refroidie par eau,
- jaquette calorifugée en tôle laquée,
- porte de chargement avec rosette d'air secondaire,
- porte orientable de fixation du brûleur,
- sécurité d'ouverture de la porte du brûleur (type PCO seulement),
- porte pivotante garnie de réfractaire (pour marche au combustible solide type PCO seulement),
- porte de cendrier avec clapet de réglage d'air primaire,
- buse de fumée avec clapet de réglage et porte de nettoyage,
- pieds réglables,
- réservoir d'eau chaude sanitaire (pression d'utilisation 6 bar) avec revêtement intérieur anti-corrosion équipé d'anodes de magnésium et à l'avant d'un trou d'homme pour nettoyage. Du type 65 au type 130 l'intérieur du réservoir est vitrifié à haute température.

Les raccordements :

par bride pour le départ et le retour d'eau chaude de chauffage,

par embouts filetés pour :

- le départ et le retour des conduites de sécurité,
- l'entrée et la sortie d'eau chaude sanitaire,
- la conduite de circulation,
- la vidange du réservoir d'eau chaude sanitaire,
- la vidange de la chaudière.

Le tableau de commande entièrement monté et câblé avec :

- un thermostat de chaudière,
- un thermostat d'eau chaude sanitaire,
- un thermostat de surveillance,
- un thermostat de sécurité,
- un thermomètre de chaudière,
- un interrupteur et une lampe de contrôle,
- un bouton-poussoir de réarmement de la sécurité d'ouverture de la porte du brûleur (type PCO seulement),
- le câblage intérieur complet de la chaudière,
- 4 mètres de câble d'alimentation électrique.

Le tableau de commande est placé à l'avant de la chaudière jusqu'aux types PO et PCO 130. A partir des types PO-PCO 160, il est disposé sur le côté gauche de la chaudière.

Les outils de nettoyage et le cendrier :

Pour les types 65 à 130 la chaudière est livrée dans une caisse formant traîneau de transport avec jaquette et coffret électrique montés.

Pour les types 160 à 500 la chaudière est livrée montée sur un traîneau de transport, jaquette, calorifuge et coffret électrique étant dans un emballage séparé.

Les accessoires facultatifs suivant repères peuvent être fournis en supplément :

| | Prix de base F |
|--|-------------------|
| — Equipement pour alimentation en courant électrique triphasé | 107,25 |
| — Compteur d'heures de fonctionnement | 63,00 |
| — Contrebride ronde à souder, orifice 50 | 5,50 |
| — " " " " 65 | 14,70 |
| — " " " " 80 | 20,55 |
| — " " " " 100 | 24,45 |
| — " " " " 125 | 34,20 |
| — Accessoires de conversion à la chauffe au combustible solide (type PO seulement) | 35,10 |

Equipement de régulation du circuit de chauffage : consulter le tarif des chaudières CHAPPEE-JUNOTHERM. (page 3)

CHAUDIÈRES CHAPPÉE-JUNETTE

Chauffage central et production d'eau chaude sanitaire par accumulation

Tarif exclusif de toute hausse à la date du 2 novembre 1967.

| TYPE | PUISSANCE Kcal/h. | PRIX DE BASE FRANCO MATÉRIEL EMBALLÉ |
|--------|----------------------|--|
| PGB 18 | 18.000 | F 2.592,00 |
| PGB 20 | 20.000 | 2.707,00 |
| PGB 25 | 25.000 | 3.010,00 |

La fourniture **normale** comprend :

- la chaudière en tôle d'acier avec :
 - jaquette calorifugée en tôle laquée peinte en couleur rouge et anthracite,
 - réservoir de préparation d'eau chaude sanitaire avec revêtement émaillé anti-corrosion équipé d'une anode de magnésium et d'un couvercle pour nettoyage capacité 100 litres,
 - porte de fixation du brûleur, pivotant vers la droite, perçage au diamètre 105 mm. et clapet de sécurité muni d'un regard,
 - buse de fumée avec boîte à suie,
 - pieds réglables,
- les raccordements par embouts filetés pour le chauffage et l'eau sanitaire,
- le tableau de commande, entièrement monté et câblé avec :
 - un thermostat de chaudière,
 - un thermostat de sécurité,
 - un thermomètre de chaudière,
 - un interrupteur "marche-arrêt",
 - une lampe de contrôle,
 - une lampe "défaut brûleur",
 - le câblage intérieur complet de la chaudière,
 - 4 mètres de câble d'alimentation électrique,
 - les outils de nettoyage.

La chaudière est livrée montée dans un emballage spécial en bois

ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

- Compteur d'heures de fonctionnement incorporé au tableau de commande :
PRIX de BASE.....F. **63,00**
- Accessoires de transformation pour chauffe au coke : porte de foyer et grille démontable..... PRIX de BASE.....F. **160,00**

Tuyauteries de raccordement à la chaudière de la vanne mélangeuse et du siphon (orifice 32 mm) comprenant :

- les tuyauteries de raccordement au départ et au retour de la chaudière,
- la tuyauterie de mélange,
- les raccords avec joints,

PRIX de BASE.....F. **85,00**

- Équipement CHAPPÉE-JUNOMATIC de régulation du circuit de chauffage :
consulter pour ces équipements le tarif CHAPPÉE-JUNOTHERM. (page 16)

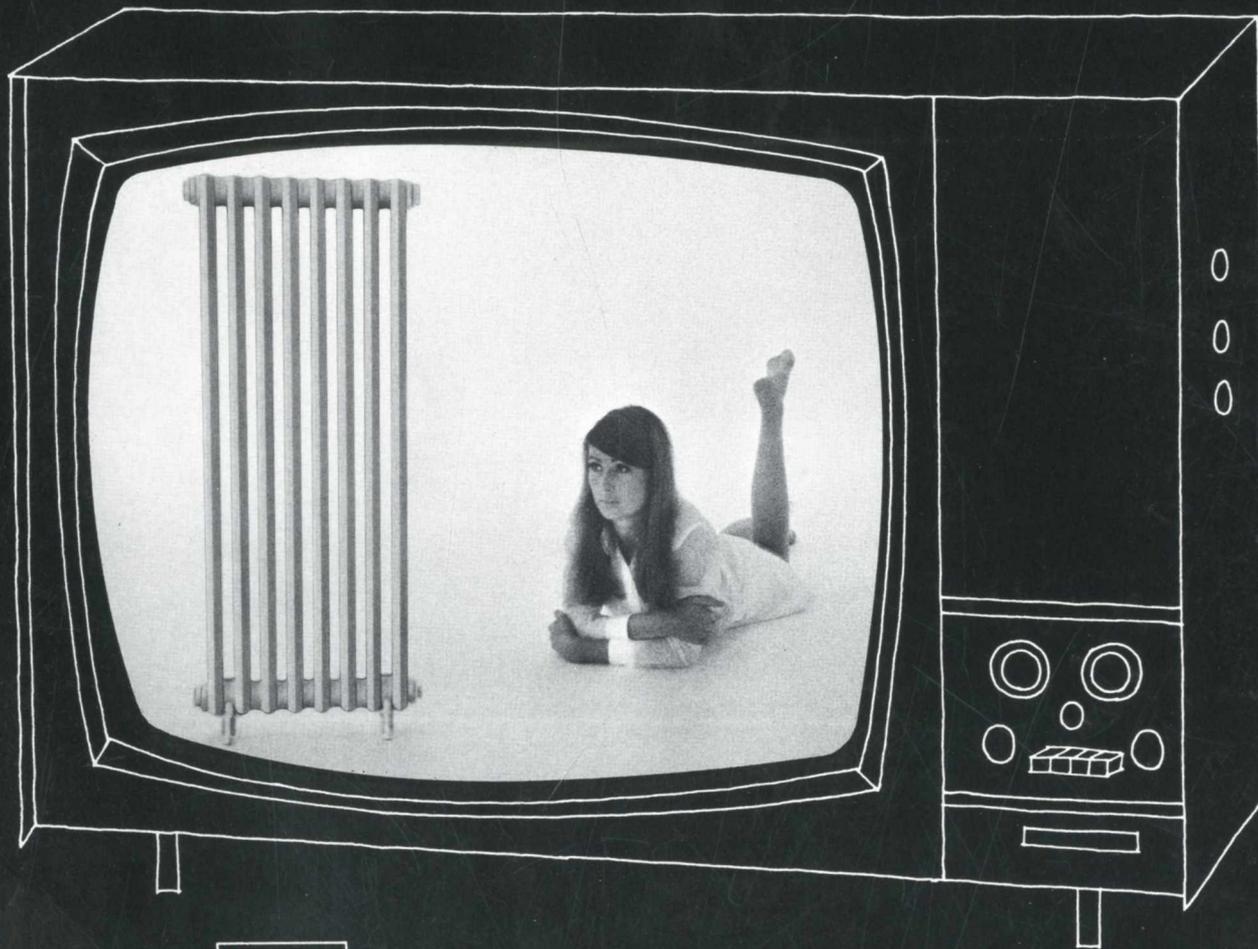
Radiateur en fonte... Garanti à vie !

Cette image, ce slogan, comme tous les téléspectateurs vous les connaissez. Car la campagne publicitaire collective du Radiateur en Fonte connaît un énorme retentissement. Non seulement auprès des Installateurs et des Utilisateurs, mais aussi chez les Constructeurs-Promoteurs, les Architectes, les Ingénieurs Conseils.

Chappée est évidemment l'un des membres de la Chambre Syndicale des Fabricants de Matériel de Chauffage Central, Radiateurs et

Chaudières en Fonte, promoteur de cette campagne qui, par son thème et son ampleur, dépasse le seul cadre d'un produit et d'un matériau : en fait c'est toute la promotion de la Qualité dans les installations de chauffage central qui bénéficie de cette action.

La Qualité, chez Chappée, c'est une tradition. Aujourd'hui, en sensibilisant l'opinion sur ce problème d'intérêt général, **Chappée** souhaite vous aider personnellement dans votre travail quotidien auprès de votre clientèle.



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE
8, Place d'Iéna
75 - PARIS 16e. Tél. 553-34-00



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

Siège Social et Salle d'Exposition : 8, Place d'Iéna, PARIS-16^e - Tél. 553-34-00 et 44-30

TARIF NOVEMBRE 1967

Radiateurs en acier "CHAPPÉE" Panneaux "WANDRA"

| Nombre d'ondulation | Long' mm | Hauteur 350 mm | | Hauteur 500 mm | | Hauteur 600 mm | | Hauteur 700 mm | | Hauteur 900 mm | |
|--|----------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|
| | | Surface | Prix de base TVA 20 % incluse | Surface | Prix de base TVA 20 % incluse | Surface | Prix de base TVA 20 % incluse | Surface | Prix de base TVA 20 % incluse | Surface | Prix de base TVA 20 % incluse |
| 1 | 40 | M ² | F. |
| | | 0,0337 | 1,55 | 0,0479 | 2,06 | 0,0573 | 2,32 | 0,0668 | 2,56 | 0,0857 | 3,24 |
| Prix de base au M ² (TVA 20 % incluse) F. | | 46,00 | | 42,94 | | 40,52 | | 38,35 | | 37,79 | |

Les radiateurs-panneaux "WANDRA" hauteur 900 mm se font de 2 ondulations en 2 ondulations jusqu'à 0,80 m de longueur, et de 4 ondulations en 4 ondulations jusqu'à 4 m de longueur.

Pour les autres hauteurs (350, 500, 600 et 700 mm), les radiateurs se font de 4 ondulations en 4 ondulations jusqu'à 4 m de longueur.

Les raccords sont du même côté et peuvent s'effectuer aussi bien à droite qu'à gauche par simple retournement.

Les panneaux "WANDRA" sont livrés avec 1 orifice de purge et 1 orifice de vidange, avec leur bouchon.

Accessoires pour radiateurs-panneaux "WANDRA"

| | PRIX DE BASE TVA 20 % incluse F. |
|--|--|
| Support supérieur et inférieur à visser, écartement du mur : 30 ou 40 mm..... la pièce | 0,33 |
| Support supérieur et inférieur à visser, écartement du mur : 50 mm..... la pièce | 0,35 |
| Support supérieur à sceller, longueur 100 mm..... la pièce | 0,53 |
| Support supérieur à sceller, longueur 160 mm..... la pièce | 0,66 |
| Support inférieur à sceller, longueur 100 mm..... la pièce | 0,32 |
| Support inférieur à sceller, longueur 160 mm..... la pièce | 0,35 |

Nos conditions générales de vente d'appareils de chauffage central sont applicables à ce matériel.

une
solution
rationnelle
de vos
problèmes
chauffage:
●
l'appareil
individuel



choisissez les

RADIAVECTEURS A GAZ

CHAUFFAGE SANS SOUCI

CHAPPÉE

Fonte émaillée : robustesse et durée exceptionnelles.

Thermostat et sécurité automatiques.

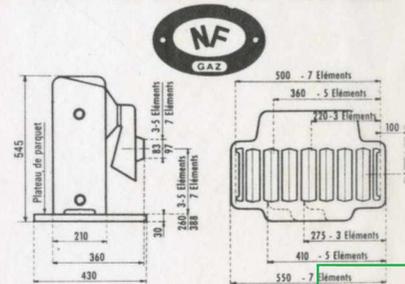
Allient convection et rayonnement :
la chaleur la plus confortable.

Trois dimensions : 3, 5 et 7 éléments.

Plateau de parquet sur demande.

| CARACTÉRISTIQUES | N° 2725 3 éléments | N° 2726 3 éléments | N° 2735 5 éléments | N° 2736 5 éléments | N° 2745 7 éléments | N° 2746 7 éléments |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Gaz utilisés | Gaz Ville ou gaz nat. 9 mbar | Tous gaz sauf gaz nat. 9 mbar | Gaz Ville ou gaz nat. 9 mbar | Tous gaz sauf gaz nat. 9 mbar | Gaz Ville ou gaz nat. 9 mbar | Tous gaz sauf gaz nat. 9 mbar |
| Couleur au choix | bambou ou blanc | | | | | |
| Volume corrigé chauffé en m ³ | 60 | 60 | 100 | 100 | 170 | 170 |
| Puissance en Kcal/h | 2300 à 2615 | 2300 à 2615 | 3900 à 4000 | 3900 à 4000 | 5300 à 5850 | 5300 à 5850 |
| Consommation horaire maximale | | | | | | |
| ● gaz livré par tuyau. en thermie | 3,1 | 3,1 | 5,3 | 5,3 | 7,3 | 7,3 |
| ● butane-propane en gr. | 280 | 280 | 440 | 440 | 620 | 620 |
| Poids d'expédition (env.) en kg | 53 | 53 | 73 | 73 | 95 | 95 |

ADAPTABLE A TOUS LES GAZ



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE

SIÈGE SOCIAL ET SALLE D'EXPOSITION 8, PLACE D'IÉNA
TÉLÉPHONE : 553.34.00 ET 44.30

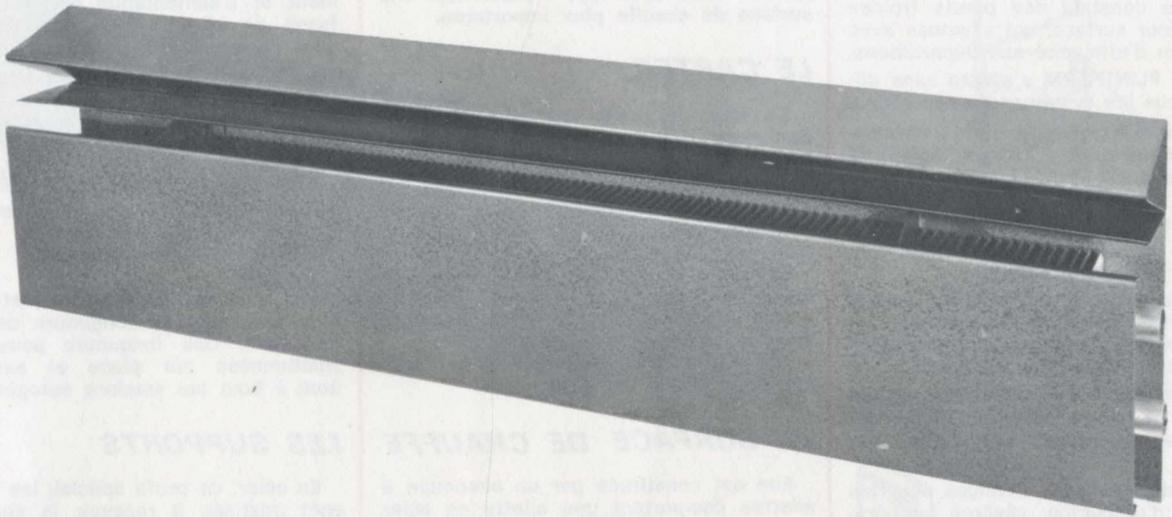


CHAPPÉE



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE - 8, PLACE D'IÉNA . PARIS 16^e - TÉLÉPHONE : 553.34.00

Plinthes chauffantes **PLINTHERM CLIMA CHAPPÉE**



NOTICE V 1 155



Le **PLINTHERM** apporte aux installations dans lesquelles il s'intègre, ses qualités intrinsèques :

Élégance fonctionnelle : de forme mince et basse, le **PLINTHERM** s'insère discrètement dans tous les types de décoration intérieure.

Le **PLINTHERM** permet une **utilisation maximum du sol** et des parois du local traité. Il ne gêne pas la mise en place du mobilier, des rideaux et tentures.

Efficacité : le **PLINTHERM** distribue la chaleur silencieusement et rationnellement.

Son emplacement au pied des murs extérieurs et des fenêtres assure un réchauffage constant des parois froides sur toute leur surface, qui s'oppose avec le maximum d'efficacité aux déperditions.

Enfin, le **PLINTHERM** s'adapte sans difficulté à tous les systèmes de régulation.

Economie d'installation, de fonctionnement et d'entretien : chaque détail du **PLINTHERM** a été étudié pour réduire au minimum les problèmes et les frais d'installation.

La mise en place des différents éléments est simple et rapide.

Les surfaces de chauffe et les carters peuvent être aisément fractionnés sur place pour s'adapter aux dimensions exactes des installations à réaliser.

Les **PLINTHERM** ne nécessitent **aucun entretien** ; la façade amovible facilite un simple dépoussiérage périodique par aspirateur.

Construction robuste : conçus pour les conditions d'utilisation sévères que présentent les locaux scolaires, les éléments de **PLINTHERM** forment un ensemble de solidité éprouvée, ne craignant pas les chocs.

description

Les **PLINTHERM** comprennent 2 modèles distincts :

- modèle **APM**, sans volet de réglage,
- modèle **APMV**, avec volet de réglage.

Pour chacun de ces modèles, il existe 2 types distincts :

- type **APM 3, APM 3 V**
- type **APM 4, APM 4 V**

se distinguant par l'importance de la surface de chauffe, le type 4 présentant une surface de chauffe plus importante.

LE CARTER

En tôle, de profil spécial breveté, le carter est fixé sur la paroi du local.

Les carters sont réalisés en longueurs fixes de 1 m, 2 m, 3 m ou 4 m, mais il est extrêmement facile de réduire ces longueurs sur le chantier même en fonction des nécessités de l'installation.

Le carter du **PLINTHERM** existe en deux profils :

- profil **UNESCO**, à dessus horizontal : pour usages généraux ;
- profil **SCOLAIRE**, à dessus incliné : spécial pour locaux scolaires.

LA SURFACE DE CHAUFFE

Elle est constituée par un ensemble à ailettes comportant une ailette en acier traversée par deux tubes en acier.

Selon le type de **PLINTHERM**, les caractéristiques des composants de la surface de chauffe sont :

- Pour le type **APM 3** :
 - 2 tubes \varnothing 16/20, entraxe 60 ;
 - ailette 110 x 60, épaisseur 1, écartement 8.
- Pour le type **APM 4** :
 - 2 tubes \varnothing 21/26, entraxe 70 ;
 - ailette 140 x 80, épaisseur 1, écartement 8.

En fonction du système de raccordement et d'alimentation désiré, les surfaces de chauffe peuvent être livrées dans l'une des variantes ci-dessous :

- — tubes avec extrémités lisses, sans accessoires ;
- — double coude à une extrémité de la surface et 2 manchons soudés à l'autre ;
- — 4 manchons soudés ;
- — collecteurs en acier aux deux extrémités avec manchons de raccordement en deux variantes.

Les surfaces de chauffe sont fournies à la demande, en longueurs de 5,30 m maximum. Ces longueurs peuvent être fractionnées sur place et assemblées bout à bout par soudure autogène.

LES SUPPORTS

En acier, de profil spécial, les supports sont destinés à recevoir la surface de chauffe et à maintenir la façade du **PLINTHERM**.

Ils sont fixés sur la paroi en même temps que le carter.

branchement

Alimentation en série

- 1** 1 colonne aller et retour d'un côté — 1 seul circuit — double coude à l'extrémité de la surface.

Alimentation croisée

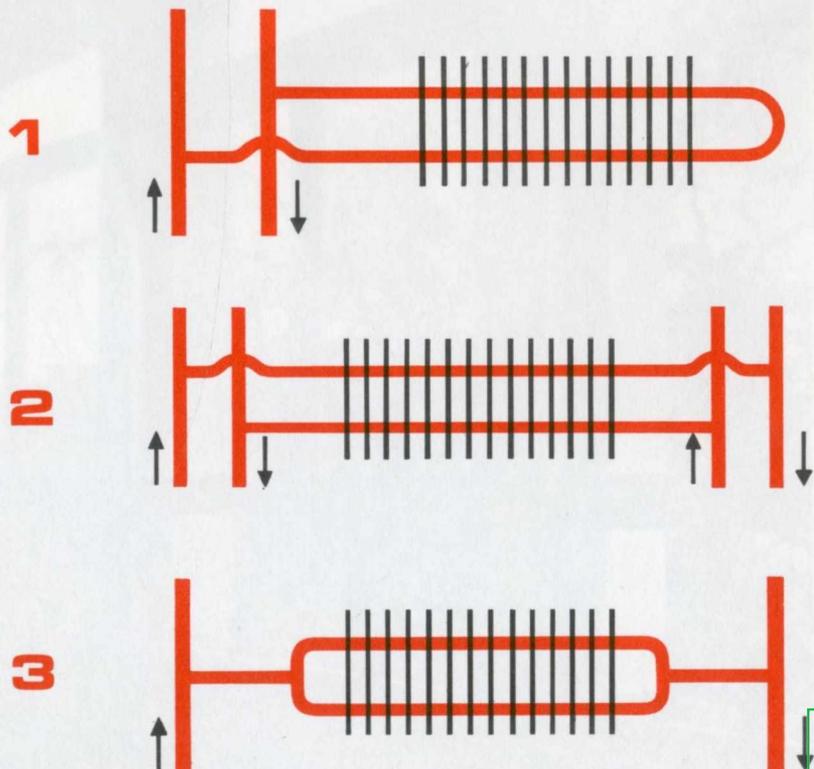
- 2** 2 colonnes aller et retour de chaque côté.

Ce système d'alimentation nécessite 4 colonnes, mais présente l'avantage d'une diminution sensible des pertes de charge.

Alimentation parallèle

- 3** 1 colonne aller d'un côté, 1 colonne retour de l'autre.
Des collecteurs sont placés aux deux extrémités de la surface de chauffe.

L'installation est plus économique, surtout si l'on prévoit plusieurs surfaces de chauffe en série. Les pertes de charge sont plus faibles et correspondent au diamètre d'un tube. Par contre, l'écart de température n'est pas constant le long de la surface de chauffe.



montage

• Fixation des Plintherm

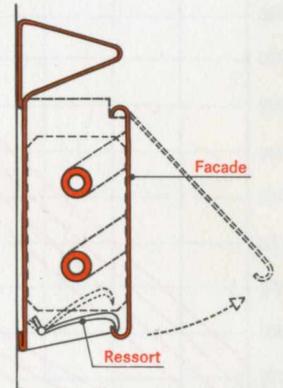
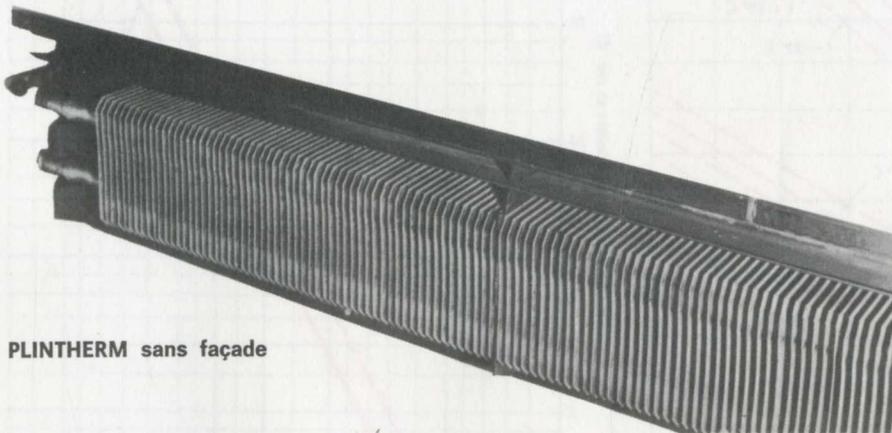
Le montage, extrêmement simple, est illustré par le croquis.

Le périmètre du local à traiter étant, dans la plupart des cas, supérieur à la longueur de surface chauffante déterminée en fonction des déperditions calo-

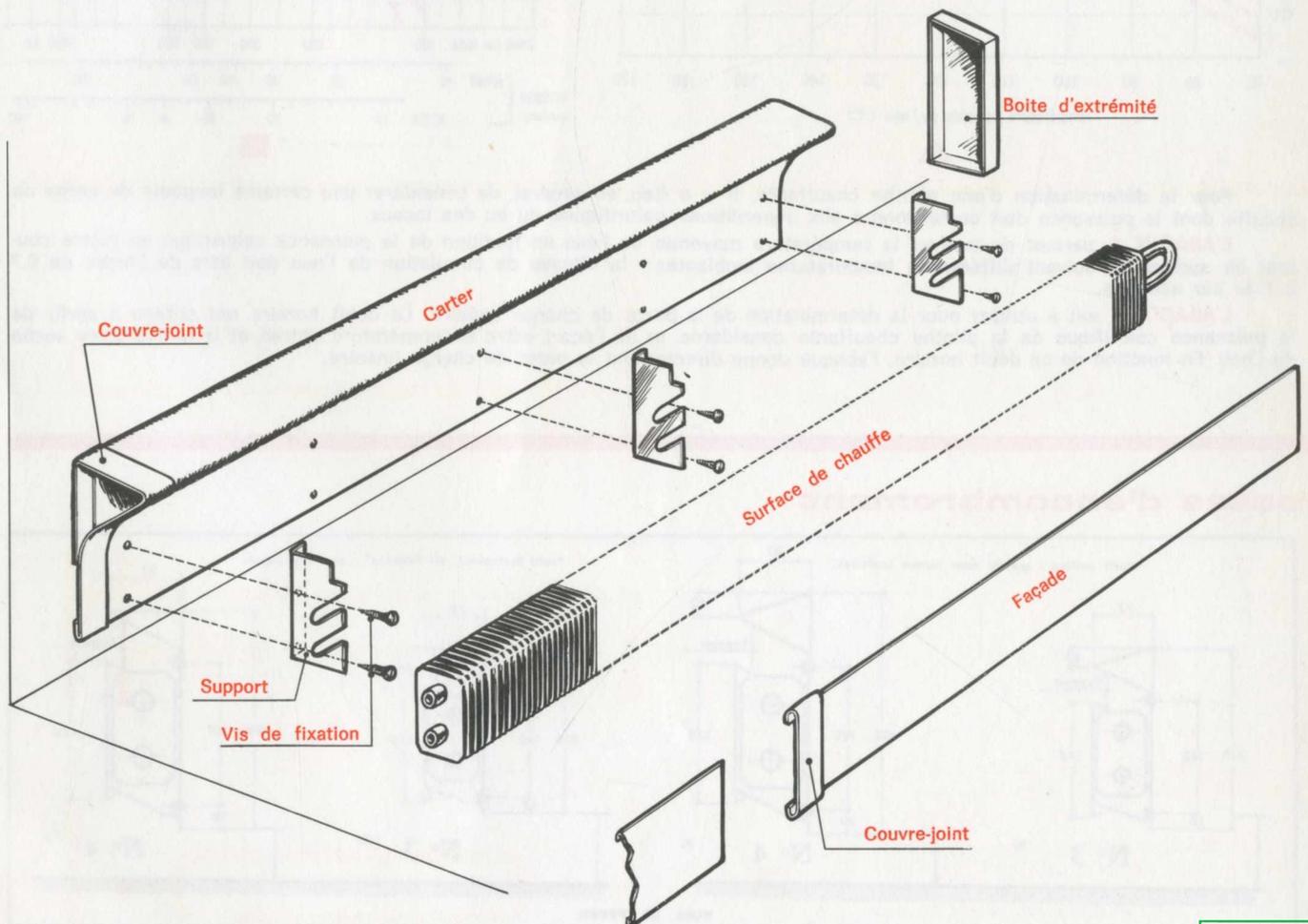
rifiques à combattre, il est conseillé, pour raison d'esthétique, de ne pas interrompre le carter et la façade de la plinthe chauffante. Les éléments de surface de chauffe sont donc répartis à l'intérieur de cette plinthe continue, les tubes à ailettes étant reliés entre eux par des sections de tubes lisses de même diamètre.

Lorsque les Plintherms doivent être placés sur des parois continues, les carters et les supports sont fixés simultanément au moyen de pointes « SPIT ».

Dans le cas de murs-rideaux, les supports doivent être assemblés préalablement sur les carters par des vis $\varnothing 6$. Les carters sont fixés sur les montants par des pointes « SPIT ».

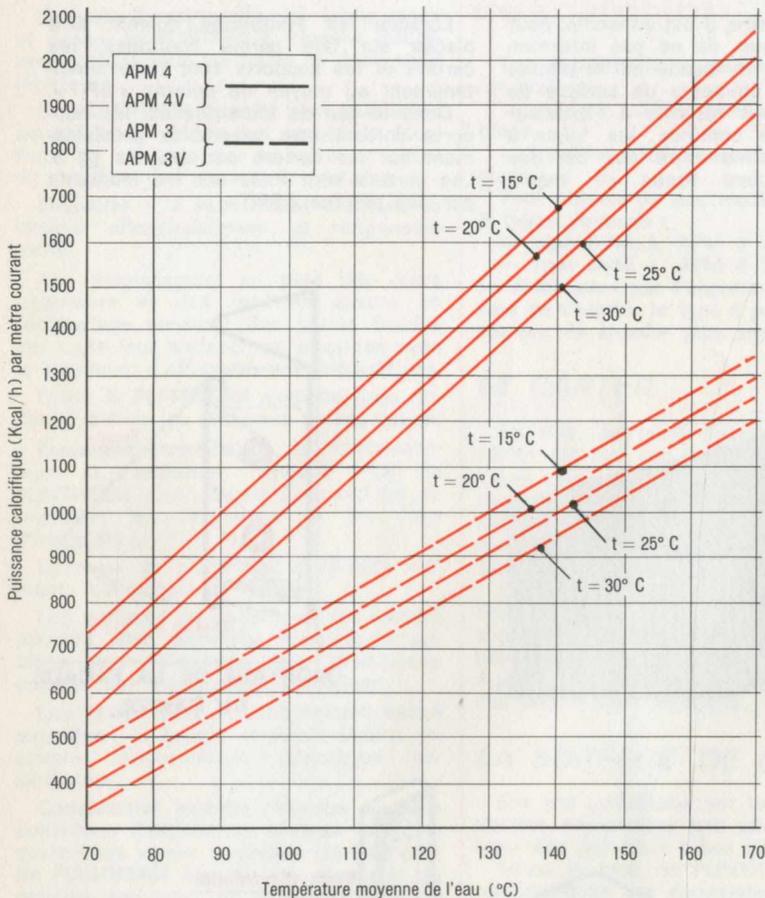


MONTAGE DE LA FAÇADE
DU CARTER

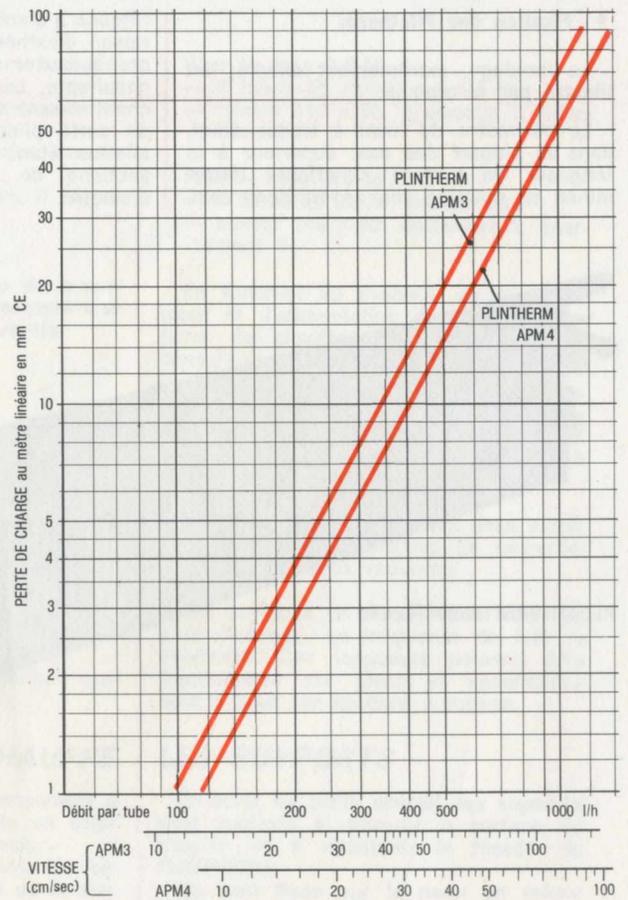


MONTAGE DU PLINTHERM

détermination



A



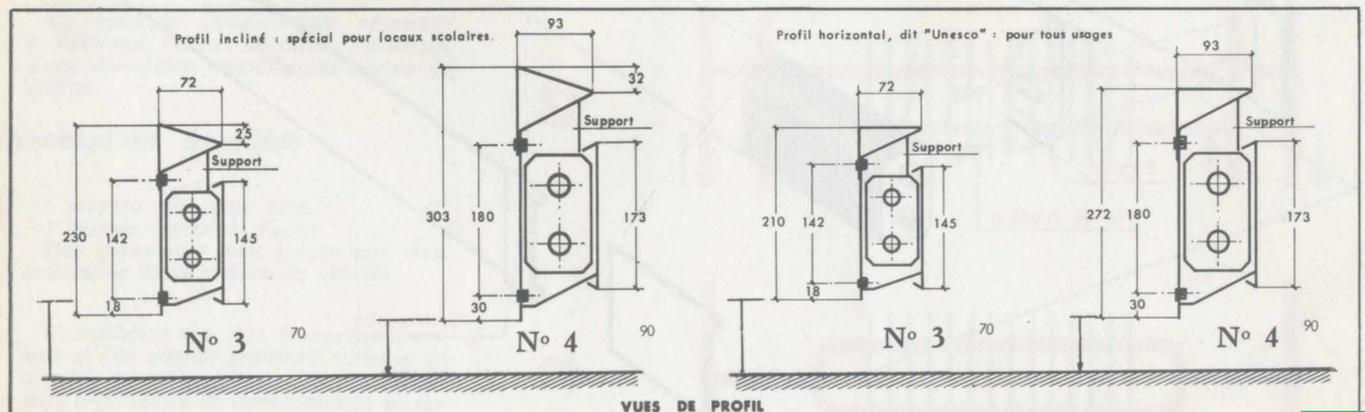
B

Pour la détermination d'une plinthe chauffante, il y a lieu, en général, de considérer une certaine longueur de corps de chauffe dont la puissance doit correspondre aux déperditions calorifiques du ou des locaux.

L'ABAQUE A permet de trouver la température moyenne de l'eau en fonction de la puissance calorifique au mètre courant de surface et suivant différentes températures ambiantes; la vitesse de circulation de l'eau doit être de l'ordre de 0,7 à 1 m par seconde.

L'ABAQUE B est à utiliser pour la détermination de la perte de charge linéaire. Le débit horaire est obtenu à partir de la puissance calorifique de la plinthe chauffante considérée et de l'écart entre la température entrée et la température sortie de l'eau. En fonction de ce débit horaire, l'abaque donne directement la perte de charge linéaire.

cotes d'encombrement



VUES DE PROFIL

NOTA : La présente notice n'engage en rien le constructeur qui se réserve la possibilité d'apporter toutes modifications qu'il jugera opportunes sans obligation d'appliquer ces modifications aux appareils livrés ou en commandes.



TARIF

LES PRIX S'ENTENDENT POUR MATERIEL EMBALLE RENDU FRANCO DE PORT
TOUTES TAXES COMPRISES

Les PLINTHERM sont normalement fournis en éléments complets de longueur 1, 2, 3, 4 m avec habillage correspondant à la surface ailetée: — sans volet : tableau A,

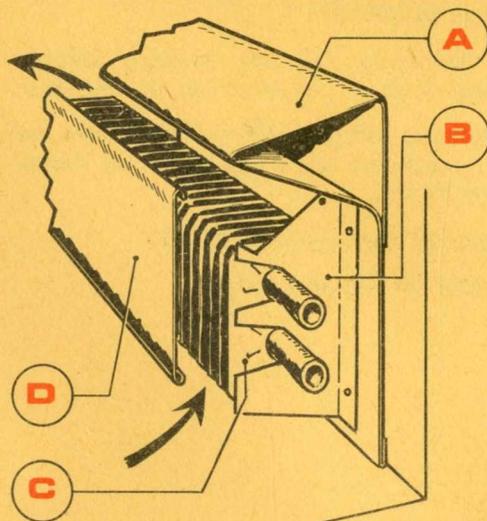
— avec volet : tableau B.

S'il est nécessaire de disposer de carters supplémentaires, se reporter au tableau D.

Les accessoires figurent au tableau E

A - PLINTHERM APM (sans volet)

| Longueur | APM 3 | | APM 4 | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | Surface ailetée en tôle noire | Surface ailetée peinte | Surface ailetée en tôle noire | Surface ailetée peinte |
| 1 m | F 106,10 | F 112,68 | F 124,99 | F 135,13 |
| 2 m | F 174,88 | F 188,05 | F 210,14 | F 230,43 |
| 3 m | F 247,35 | F 267,10 | F 300,37 | F 330,81 |
| 4 m | F 320,38 | F 346,71 | F 390,48 | F 402,56 |
| Poids moyen au mètre linéaire | 11,900 kg | 11,900 kg | 17,100 kg | 17,100 kg |



CES PRIX COMPRENNENT :

- le carter (A) recouvert d'une couche de peinture d'apprêt ; normalement fourni : profil Unesco à dessus horizontal.
- les supports (B) de surface ailetée nécessaires en fonction de la longueur.
- la surface ailetée (C) en tôle noire ou peinte suivant le choix, bouts de tuyauteries lisses.
- la façade correspondante (D).

Nota : les longueurs plus importantes s'obtiennent en partant de ces éléments.
Dimensions spéciales livrables à partir de 200 pièces commandées simultanément

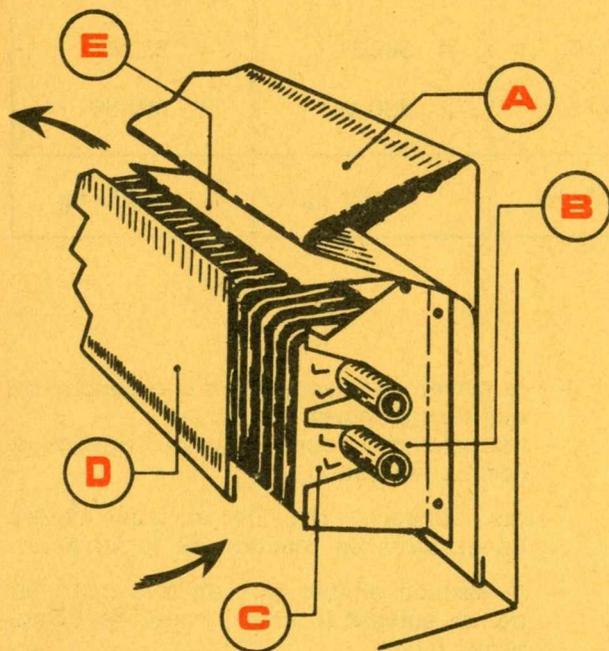
au prix de : entre 1 m et 2 m : prix 2 m.

2 m et 3 m : prix 3 m.

3 m et 4 m : prix 4 m.

B - PLINTHERM APM-V (avec volet)

| Longueur | APM 3 V | | APM 4 V | |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | Surface ailetée en tôle noire | Surface ailetée peinte | Surface ailetée en tôle noire | Surface ailetée peinte |
| 1 m | F 125,60 | F 132,19 | F 145,83 | F 155,98 |
| 2 m | F 211,31 | F 224,48 | F 255,10 | F 275,39 |
| 3 m | F 309,25 | F 329 | F 366,16 | F 396,60 |
| 4 m | F 401,98 | F 428,31 | F 476,95 | F 517,54 |
| Poids moyen au mètre linéaire | 12,750 kg | 12,750 kg | 18,050 kg | 18,050 kg |



CES PRIX COMPRENNENT :

- le carter (A) recouvert d'une couche de peinture d'apprêt ; normalement fourni : profil Unesco à dessus horizontal.
- les supports (B) de surface ailetée nécessaires en fonction de la longueur.
- la surface ailetée (C) en tôle noire ou peinte suivant le choix, bouts de tuyauteries lisses.
- la façade correspondante (D).
- le volet de réglage (E).

*Nota : les longueurs plus importantes s'obtiennent en partant de ces éléments.
Dimensions spéciales livrables à partir de 200 pièces commandées simultanément
au prix de : entre 1 m et 2 m : prix 2 m.
2 m et 3 m : prix 3 m.
3 m et 4 m : prix 4 m.*

C - SURFACE DE CHAUFFE

Le mètre courant avec bouts lisses de 50 mm :

(longueur maximum des surfaces ailetées avec bouts lisses : 5,30 m).

| | APM 3 | APM 4 |
|-------------------------|----------|-----------|
| Noire | F 63,64 | F 75,42 |
| Peinte | F 70,22 | F 85,57 |
| Poids au mètre linéaire | 7,400 kg | 11,700 kg |

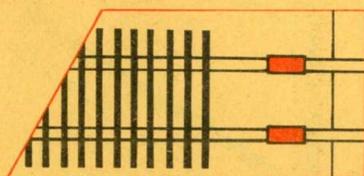
D - CARTER (PEINT)

| AVEC FAÇADE, SUPPORTS SANS VOLET | | |
|----------------------------------|----------|----------|
| Longueur | APM 3 | APM 4 |
| 1 m | F 42,19 | F 49,63 |
| 2 m | F 64,60 | F 81,47 |
| 3 m | F 89,46 | F 107,21 |
| 4 m | F 115,67 | F 138,69 |
| Poids au mètre linéaire | 4,500 kg | 5,400 kg |

| AVEC FAÇADE, SUPPORTS ET VOLET | | |
|--------------------------------|----------|----------|
| Longueur | APM 3 V | APM 4 V |
| 1 m | F 62,52 | F 71,12 |
| 2 m | F 102,68 | F 123,19 |
| 3 m | F 153,57 | F 175,58 |
| 4 m | F 200,12 | F 228,56 |
| Poids au mètre linéaire | 5,350 kg | 6,350 kg |

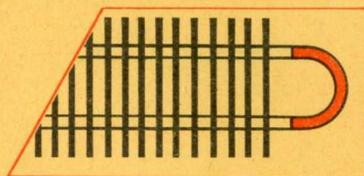
E - ACCESSOIRES

EXTREMITES TUYAUTERIES



2 possibilités

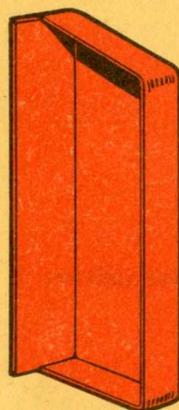
a) 2 manchons soudés



b) double coude

| | APM 3 APM 3 V | APM 4 APM 4 V |
|---------------------|------------------|---------------------|
| $\varnothing 15/21$ | | $\varnothing 20/27$ |
| F 7,34 | | F 9,35 |
| Soudé | F 6,61 | F 8,38 |
| Non soudé | F 3,93 | F 4,60 |

EXTREMITES CARTER



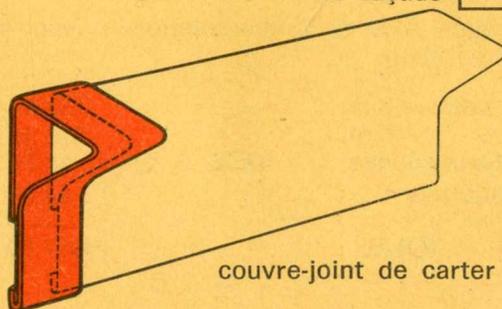
boite d'extrémité
(gauche ou droite)

boite d'extrémité

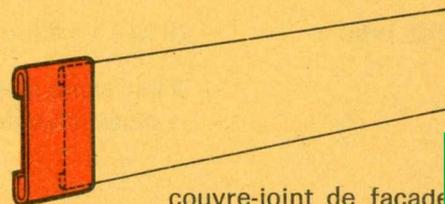
couvre-joint de carter

couvre-joint de façade

| | APM 3 APM 3 V | APM 4 APM 4 V |
|--------|------------------|------------------|
| F 6,44 | | F 7,52 |
| F 3 | | F 3,60 |
| F 4,50 | | F 5,10 |

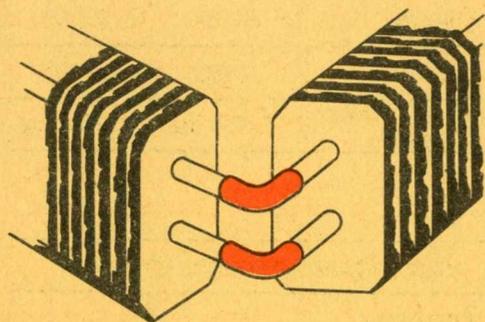


couvre-joint de carter



couvre-joint de façade

ANGLES



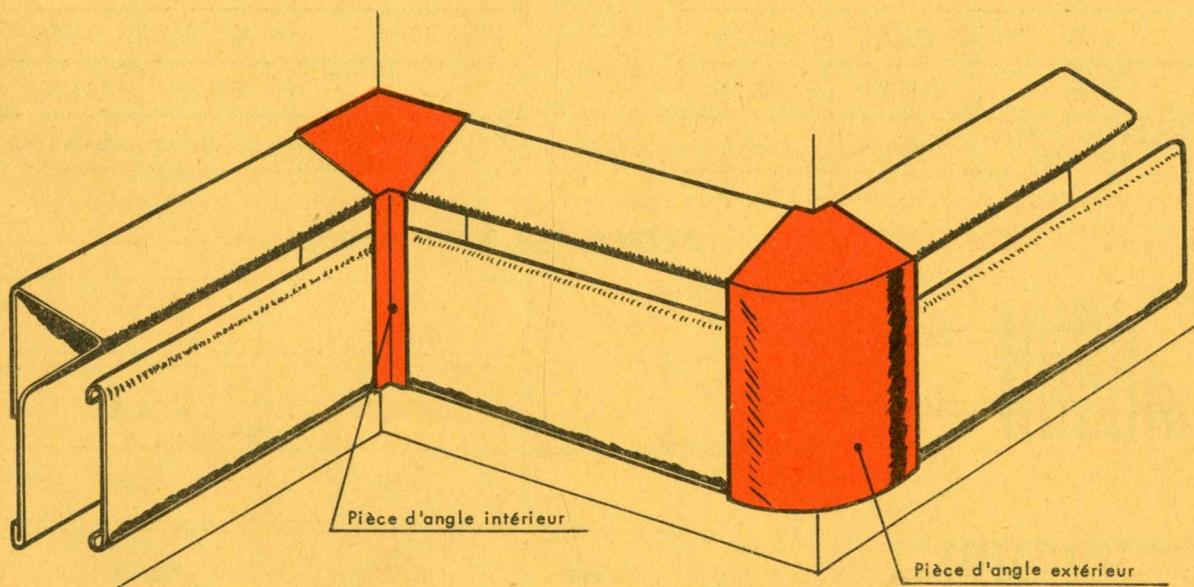
Tuyauterie
2 coudes
à 90° non soudés

Carrosserie
pièces d'angle à 90°
(extérieur ou intérieur)

Pièce d'angle
complète

| | APM 3 APM 3 V | APM 4 APM 4 V |
|---|------------------|------------------|
| F | 4,92 | F 5,63 |
| F | 26,11 | F 28,92 |
| F | 31,03 | F 34,55 |

EXEMPLE D'UTILISATION DES ELEMENTS D'ANGLE INTERIEUR ET EXTERIEUR



EXEMPLES

1° Plintherm n° 3 sans volet, référence APM 3, alimentée en série, ailettes en tôle noire, longueur 3 m, une boîte d'extrémité.

| | | | |
|--------------|----------------------------|---|------------------------|
| Prix total : | — APM 3 - Tôle noire 3 m | : | 247,35 |
| | — paire de manchons soudés | : | 7,34 |
| | — double coude soudé | : | 6,61 |
| | — boîte d'extrémité | : | 6,44 |
| | TOTAL : | | F 267,74 t.t.c. |

2° Plintherm n° 4 avec volet, référence APM 4 V, alimentation croisée, ailettes peintes, 2 tronçons droits de 3 et 4 m, un angle intérieur.

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|------------|------------------------|
| Prix total : | — APM 4 V - ailettes peintes 3 m: | | 396,60 |
| | 4 m: | | 517,54 |
| | — 2 paires de manchons soudés: | (9,35 × 2) | 18,70 |
| | — 1 pièce d'angle intérieur | : | 34,55 |
| | TOTAL : | | F 967,39 t.t.c. |



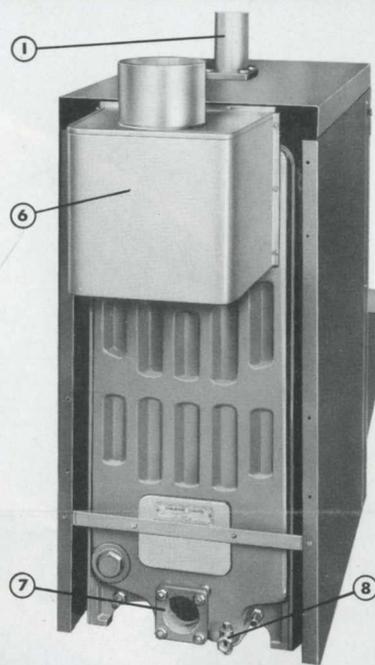
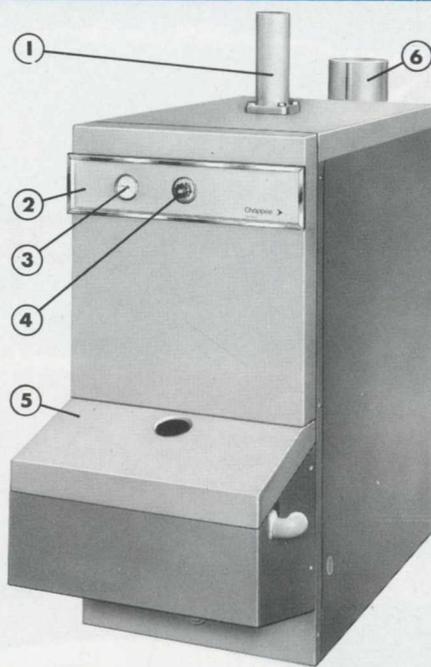
CHAPPEE

CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES A GAZ



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE
SIÈGE SOCIAL ET SALLE D'EXPOSITION
8, PLACE D'IÉNA - PARIS XVI
TÉLÉPHONE : 553.34.00 ET 44.30 - 704.22.30





1. Départ chauffage.
2. Tableau de commande.
3. Thermomètre.
4. Aquastat.

5. Brûleur TOUGAZ.
6. Coupe tirage.
7. Retour chauffage.
8. Robinet de vidange.

CHAUDIÈRE chappée TOUGAZ TG 2

Les chaudières CHAPPÉE TOUGAZ TG 2 répondent aux normes du GAZ de FRANCE relatives aux chaudières à gaz et sont estampillées N.F. Gaz.

Le brûleur en fonte qui les équipe est du type à fente. Leur esthétique a été particulièrement étudiée et dans la ligne des chaudières CHAPPÉE TT 2 C et TT 2 S, elles se présentent sous un aspect nouveau très attrayant grâce aux couleurs vives de la jaquette. Bénéficiant d'une gamme de puissance étendue, elles pourront être ultérieurement équipées d'un bloc de production d'eau sanitaire analogue à la chaudière CHAPPÉE TOUGAZ TG 2 S.

DESCRIPTION

Les chaudières TOUGAZ TG 2 sont normalement livrées avec une jaquette calorifugée peinte rouge et gris, un jeu de chicanes intérieures, deux fausses portes équipées d'un joint d'amiante, un ensemble de brûleurs, un coupe-tirage anti-refouleur, un thermomètre, un bloc de régulation assurant une sécurité complète et comprenant une valve automatique, une veilleuse de sécurité, un coupe-gaz et un thermostat

réglable se plaçant dans l'axe des connexions supérieures. Un filtre de protection est fourni sur demande et facturé en supplément.

La valve automatique possède un régulateur de pression incorporé sauf pour le propane avec lequel ce régulateur n'est pas nécessaire.

Sur demande et avec plus-value indiquée au tarif, nous pouvons fournir :

1°) une électrovanne sous 24, 127 ou 220 Volts à spécifier à la commande et qui permet une régulation à distance au moyen d'un thermostat d'ambiance que l'on trouvera dans le commerce,

2°) un dispositif de sécurité par manque de pression d'eau commandant l'extinction des brûleurs lorsqu'il y a manque d'eau dans la chaudière.

CHAUDIÈRE EN FONTE

La fonte est le matériau le mieux adapté pour la construction des chaudières qui utilisent tous les gaz normalement distribués en France. Elle résiste parfaitement à la corrosion et offre les meilleures garanties de longévité.

BRÛLEUR UTILISABLE A TOUS LES GAZ

Estampillées par GAZ de FRANCE en chaudières utilisables à tous les gaz, les chaudières CHAPPÉE TG 2 sont équipées d'un brûleur qui s'adapte très rapidement lors d'un changement de gaz. Après échange de la veilleuse et de l'injecteur et après réglage, la chaudière fonctionne aussi bien et aussi économiquement qu'avant transformation.

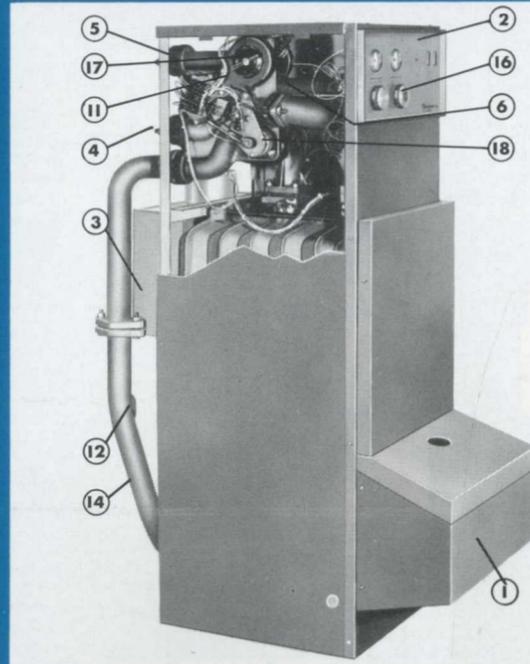
ESTHÉTIQUE MODERNE

Les couleurs vives et attrayantes de l'élégante jaquette rouge et grise ont été choisies pour rénover les chaufferies. Il devient ainsi agréable de faire visiter à des amis une chaufferie équipée d'une chaudière TG 2.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

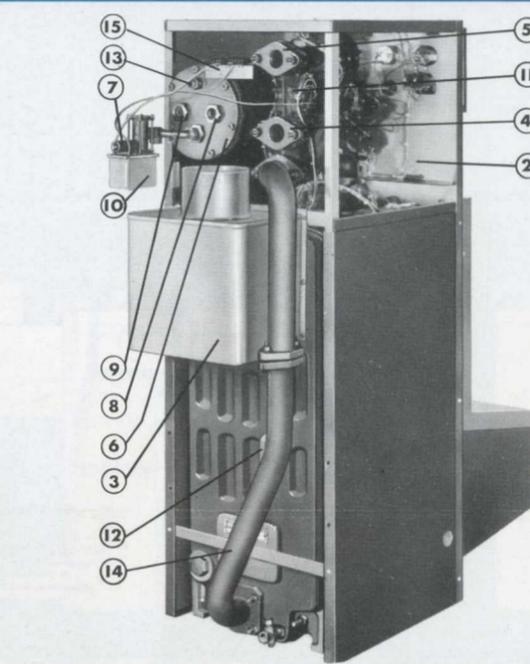
A tout moment, le bloc de production d'eau chaude sanitaire des chaudières TG 2 S peut être monté sur des chaudières TG 2. L'eau chaude domestique devient disponible au meilleur prix en abondance et à la température désirée.





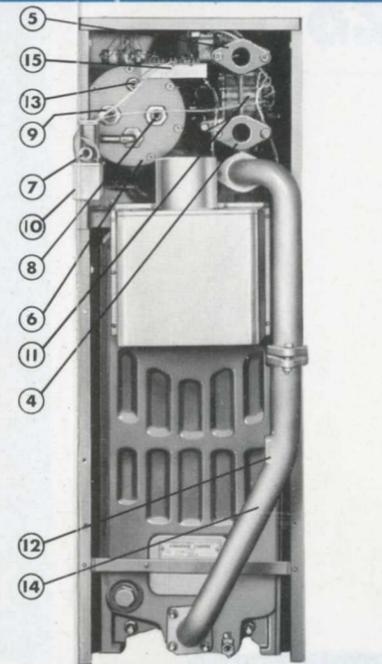
- 1. Brûleur TOUGAZ.
- 2. Tableau de commande.
- 3. Coupe tirage
- 4. Bride de retour chauffage.
- 5. Bride de départ chauffage.

- 6. Ballon avec serpentín de production d'eau chaude sanitaire.
- 7. Entrée d'eau froide.
- 8. Départ d'eau chaude sanitaire.



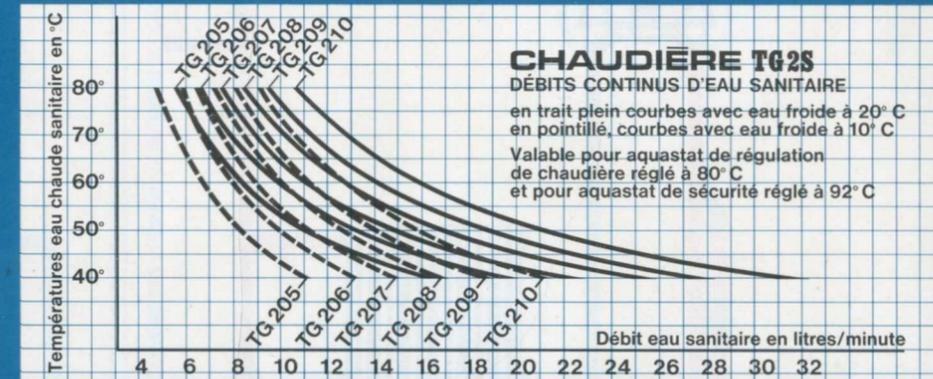
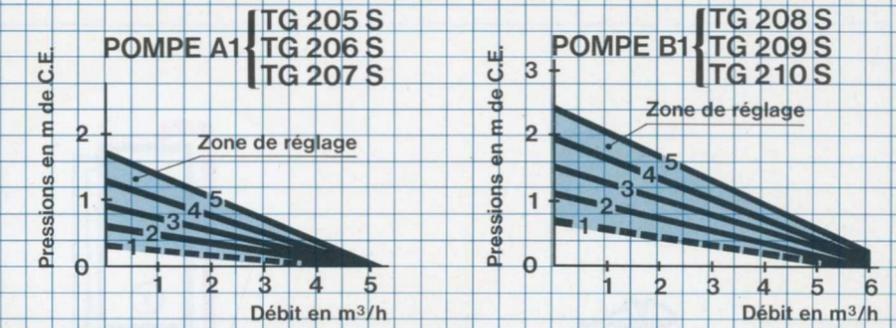
- 9. Circulation.
- 10. Ludiomatic.
- 11. Pompe de chauffage et vanne mélangeuse combinée.
- 12. Orifice pour vase d'expansion fermé.

- 13. Orifice pour vase d'expansion ouvert ou groupe de sécurité (vase fermé).
- 14. Tuyauterie de retour d'eau.
- 15. Barrette de raccordements électriques.
- 16. Bouton de commande manuelle de la vanne mélangeuse.



- 17. Bouton de choix des caractéristiques de la pompe de chauffage.
- 18. Moteur électrique commandant la fermeture du clapet chauffage pendant les soutirages sanitaires.

CARACTÉRISTIQUES DES POMPES DE CHAUFFAGE



CHAUDIÈRE chappée TOUGAZ TG 2S

chauffage central
et production instantanée d'eau sanitaire

L'eau sanitaire instantanée présente l'avantage d'être immédiatement disponible à la température souhaitée et en quantité abondante.

La chaudière CHAPPÉE TG 2S a été conçue pour satisfaire l'utilisateur le plus exigeant puisque, suivant le modèle, elle peut donner depuis 6,6 l/mn d'eau à 60° C et 10,9 l/mn d'eau à 40° C jusqu'à 12,6 l/mn d'eau à 60° C et 21 l/mn d'eau à 40° C.

DESCRIPTION

L'ensemble TG 2 S se compose :

- d'une chaudière en fonte TG 2 avec départ sur le dessus, coupe tirage, jaquette luxe spéciale peinte rouge et grise, brûleur à gaz régulation électrique et dispositif de temporisation.
- d'un bloc de production d'eau chaude sanitaire comprenant :
 - un ballon en fonte contenant un serpentín en tube de cuivre à ailettes extrudé,

- une pompe de chauffage à caractéristiques variables combinée avec une vanne mélangeuse à 4 voies. La vanne de mélange est à commande manuelle avec dispositif de fermeture rapide et by-pass de priorité; cette vanne pourra être ultérieurement motorisée,
- un dispositif de priorité constitué par un système ludiomatic avec filtre.

- d'un tableau de commande qui comprend :

- un aquastat chaudière et un thermostat de sécurité placés sur la tuyauterie entre la chaudière et le ballon,
- un bouton de manœuvre de la vanne mélangeuse,
- un thermomètre indicateur de la température de l'eau dans la chaudière,
- un thermomètre indicateur de la température de l'eau vers les radiateurs après la vanne de mélange,
- un voyant lumineux "sous tension",
- un voyant lumineux indicateur de rotation de la pompe,
- un interrupteur "été-hiver",
- et le câblage électrique complet de l'ensemble.

- des tuyauteries de liaison entre la chaudière, le ballon, le bloc pompe vanne mélangeuse, le retour chaudière,
- du câblage électrique complet de l'ensemble : tableau de commande, brûleur, ludiomatic, vanne mélangeuse.

- la chaudière est livrée en cinq colis séparés :

- 1 colis corps de chaudière,
- 1 colis brûleur,
- 1 colis ballon avec bloc pompe vanne mélangeuse,
- 1 colis jaquette,
- 1 colis tableau de commandes

FONCTIONNEMENT

SERVICE D'HIVER chauffage seul

Le brûleur est commandé par l'aquastat chaudière de façon à maintenir une température élevée de l'eau pour favoriser la production d'eau sanitaire.

L'eau de chauffage est mise en circulation par la pompe; après

avoir traversé la chaudière, elle passe dans le ballon échangeur puis se mélange à l'eau de retour du chauffage dans la vanne mélangeuse qui est positionnée manuellement. La pompe propulse alors ce mélange vers le chauffage. Elle tourne en permanence sauf si un thermostat d'ambiance en commande l'arrêt en régulation.

Production d'eau sanitaire

Dès que le soutirage d'eau dépasse une certaine de litres/h, le piston du système ludiomatic est déplacé par le courant d'eau et libère un aimant attelé à un contact électrique. Ce contact, en basculant, provoque :

- la fermeture du chauffage par manœuvre du clapet prévu à cet effet dans la vanne mélangeuse; ce clapet ferme le retour des radiateurs,
- le passage en ouverture de la vanne mélangeuse,
- le démarrage du brûleur par pontage de l'aquastat chaudière, le thermostat de sécurité restant seul en service.

L'eau de chauffage tourne alors en circuit fermé : chaudière - échangeur vanne-pompe - vanne retour chaudière. La surface extérieure du serpentín alimentée en eau de chaudière très chaude transmet les calories reçues à l'eau sanitaire qui circule à grande vitesse à l'intérieur. Cette eau sanitaire reçoit ainsi la totalité de la puissance chaudière.

Dès que le soutirage cesse, la vanne mélangeuse reprend automatiquement sa position initiale, le clapet libère l'orifice de retour du chauffage, le brûleur est à nouveau commandé par l'aquastat, la chaudière est en service chauffage mais elle est toujours prête à être à nouveau sollicitée pour un soutirage sanitaire.

SERVICE D'ÉTÉ

Au moment de passer en service d'été, la manœuvre de l'interrupteur été-hiver provoque l'arrêt du circulateur. Il faut alors fermer manuellement la vanne mélangeuse. Le brûleur reste en service sous la commande de l'aquastat chaudière et maintient l'eau de la chaudière à la température affichée.

Dès qu'il y a soutirage détecté par le ludiomatic, la pompe est mise en service, la vanne mélangeuse s'ouvre, le brûleur démarre comme décrit au paragraphe précédent. L'eau sanitaire est immédiatement disponible très chaude et en abondance.

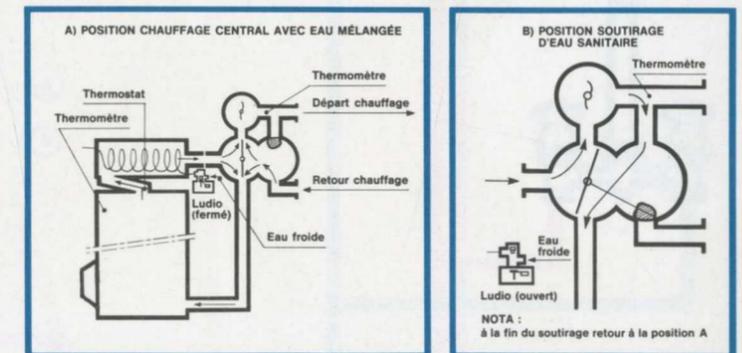


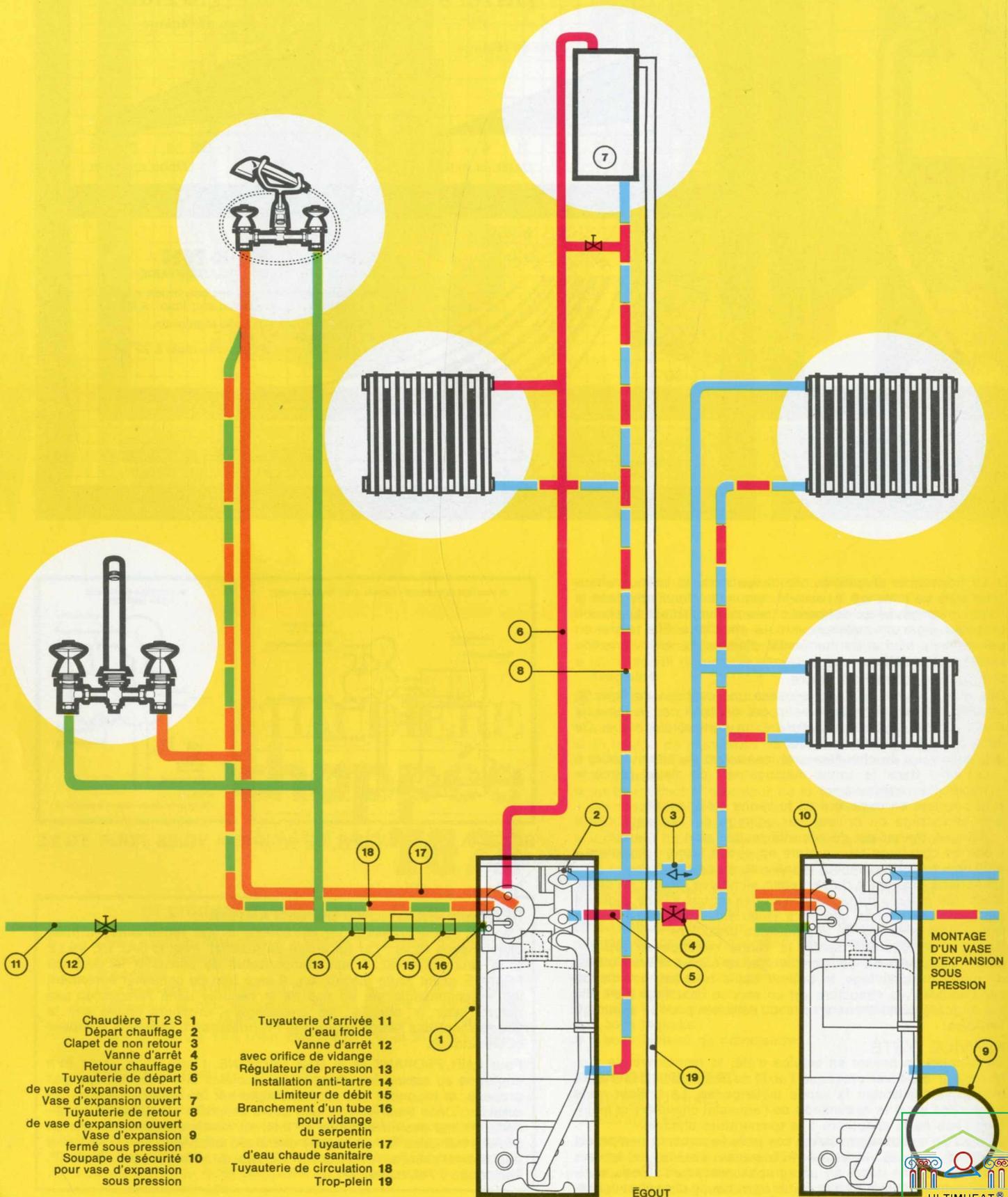
SCHÉMA DE PRINCIPE DE VANNE 4 VOIES POUR TG 2 S

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES.

L'emploi des appareils à gaz est soumis à une réglementation fixée dans chaque région par un arrêté préfectoral. Pour le GAZ DE VILLE et le GAZ NATUREL, il est indispensable de consulter le GAZ DE FRANCE avant toute installation. Il sera bon de consulter également les « recommandations en vue de la sécurité dans l'emploi du gaz naturel pour la chauffe des chaudières », brochure éditée par le Groupement des Associations des Propriétaires d'appareils à vapeur et électriques.

Pour l'AIR PROPANÉ et le GAZ PROPANE, l'installation devra être conforme au cahier des charges des sociétés distributrices des gaz propane, et répondre aux minima exigés par les règlements départementaux. Dans tous les cas, elle devra satisfaire au code des conditions minima des installations à l'intérieur des immeubles d'habitation (Norme française N.F.P. 45.201) distribuée par l'Association française des normalisations A.F.N.O.R., 19, rue du 4-septembre, Paris 2^e.
 Téléphone : 742-60-55.

SCHEMA D'INSTALLATION DE LA TG2S



- 1 Chaudière TT 2 S
- 2 Départ chauffage
- 3 Clapet de non retour
- 4 Vanne d'arrêt
- 5 Retour chauffage
- 6 Tuyauterie de départ
- 7 Vase d'expansion ouvert
- 8 Tuyauterie de retour
- 9 Vase d'expansion fermé sous pression
- 10 Soupape de sécurité pour vase d'expansion sous pression

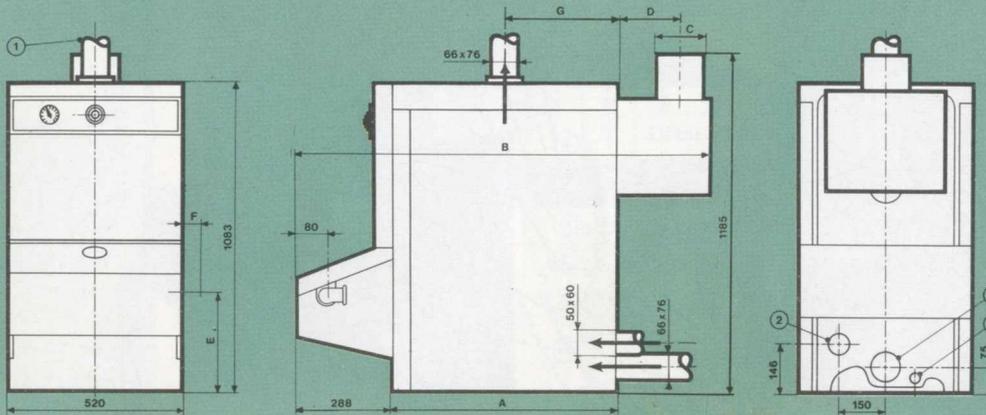
- 11 Tuyauterie d'arrivée d'eau froide
- 12 Vanne d'arrêt avec orifice de vidange
- 13 Régulateur de pression
- 14 Installation anti-tartre
- 15 Limiteur de débit
- 16 Branchement d'un tube pour vidange du serpentin
- 17 Tuyauterie d'eau chaude sanitaire
- 18 Tuyauterie de circulation
- 19 Trop-plein

MONTAGE D'UN VASE D'EXPANSION SOUS PRESSION

| NUMÉRO | Puissance | Contenance en eau | Poids approxi. | Dimensions principales | | | | | | |
|--------|-----------|-------------------|----------------|------------------------|------|-----|-----|-----|----|-----|
| | | | | A | B | C | D | E | F | G |
| TG 204 | 16,8 | 1. | 256 | 367 | 837 | 125 | 111 | 358 | 20 | 147 |
| TG 205 | 19,7 | 32,5 | 296 | 455,5 | 926 | 125 | 111 | 358 | 20 | 236 |
| TG 206 | 23,5 | 37 | 336 | 544 | 1058 | 139 | 148 | 358 | 25 | 236 |
| TG 207 | 26,5 | 41,5 | 376 | 632,5 | 1147 | 139 | 148 | 360 | 25 | 325 |
| TG 208 | 30 | 46 | 410 | 721 | 1235 | 153 | 141 | 360 | 25 | 325 |
| TG 209 | 33,4 | 50,5 | 445 | 809,5 | 1367 | 153 | 184 | 360 | 25 | 414 |
| TG 210 | 37,8 | 55 | 480 | 898 | 1526 | 167 | 248 | 360 | 41 | 414 |

CHAUDIÈRE TG 2

Les chaudières Chappée TG 2 sont munies d'un orifice de départ sur le dessus; elles ne comportent pas de départ sur l'élément arrière. L'orifice de retour est placé sur l'élément arrière.



- 1 Départ à brides en 66x76 contre bride : 66x76 en thermosiphon 26x34 à 50x60 avec accélérateur
- 2 Retour auxiliaire
- 3 Retour à brides en 66x76 contre bride : 66x76 en thermosiphon 26x34 à 50x60 avec accélérateur
- 4 Robinet de vidange

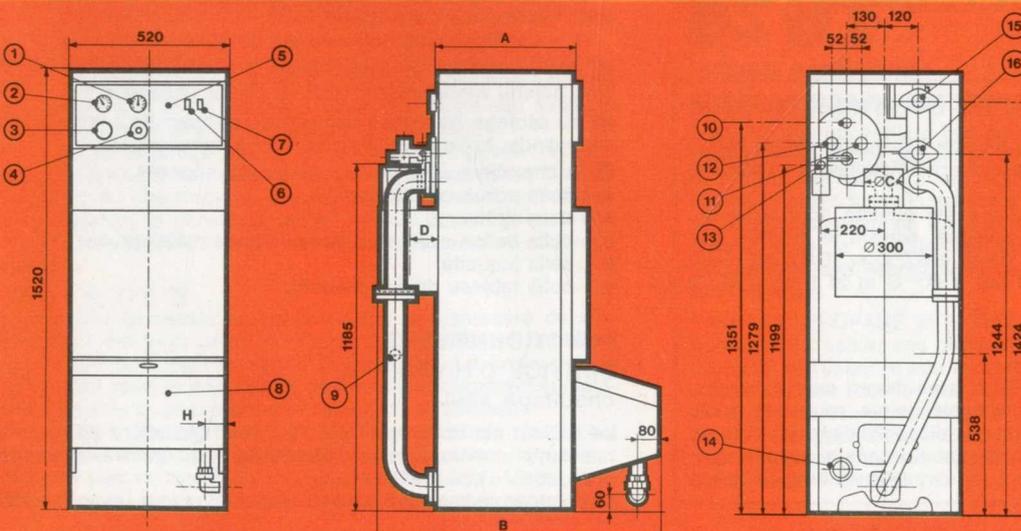
| CHAUDIÈRE TG N° | 204 | 205 et 205 S | 206 et 206 S | 207 et 207 S | 208 et 208 S | 209 et 209 S | 210 et 210 S |
|--|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Débit compteur m ³ /h pour : gaz de ville 4,5 th/m ³ | 5,35 | 6,41 | 7,40 | 8,10 | 9,65 | 10,70 | 12,00 |
| Gaz naturel 9,7 th/m ³ pression 20 mbar | 2,51 | 2,97 | 3,36 | 3,76 | 4,48 | 5,03 | 5,50 |
| Air propane 6,5 th/m ³ | 3,66 | 4,50 | 5,15 | 5,60 | 6,72 | 7,30 | 8,25 |
| Propane 37 mbar | 0,98 | 1,12 | 1,37 | 1,50 | 1,74 | 1,97 | 2,18 |
| Gaz de Groningue 25 mbar 8,4 th/m ³ | 2,87 | 3,43 | 3,80 | 4,34 | 5,05 | 5,73 | 6,60 |

DÉBITS DE GAZ TG 2 • TG 2S

Tubulures d'alimentation en gaz
Cette tubulure qui peut être placée à droite ou à gauche (sauf pour TG 210 sur laquelle elle est à droite) est en :
20x27 pour TG 204 - 205 - 206 et TG 205 S 206 S
26x34 pour TG 207 - 208 - 209 et TG 207 S 208 S 209 S
33x42 pour TG 210 et TG 210 S

| NUMÉRO | Puissance | Contenance en eau | Poids approxi. | Dimensions principales | | | | |
|----------|-----------|-------------------|----------------|------------------------|------|-----|-----|----|
| | | | | A | B | C | D | H |
| TG 205 S | 19,7 | 45 | 406 | 455,5 | 926 | 125 | 111 | 70 |
| TG 206 S | 23,5 | 50 | 438 | 544 | 1058 | 139 | 148 | 70 |
| TG 207 S | 26,5 | 57 | 488 | 632,5 | 1147 | 139 | 148 | 60 |
| TG 208 S | 30 | 62 | 520 | 721 | 1235 | 153 | 141 | 60 |
| TG 209 S | 33,4 | 70 | 565 | 809,5 | 1367 | 153 | 184 | 60 |
| TG 210 S | 37,8 | 75 | 610 | 898 | 1526 | 167 | 248 | 60 |

CHAUDIÈRE TG 2S



- 1 Thermomètre eau radiateurs
- 2 Thermomètre eau chaudière
- 3 Manette de thermostat réglable
- 4 Manette de vanne mélangeuse
- 5 Contrôleur de rotation de pompe
- 6 Interrupteur "été hiver"
- 7 Voyant de mise sous tension
- 8 Brûleur TOUGAZ
- 9 Orifice 20/27 pour branchement de vase d'expansion sous pression
- 10 Vase d'expansion ou purgeur automatique 15/21
- 11 Sortie eau chaude sanitaire 15/21
- 12 Orifice pour boucle de circulation 12/17
- 13 Entrée eau froide sanitaire 15/21
- 14 Retour auxiliaire condamné
- 15 Départ radiateurs \varnothing 26x34 à 40x60
- 16 Retour radiateurs \varnothing 26x34 à 40x60

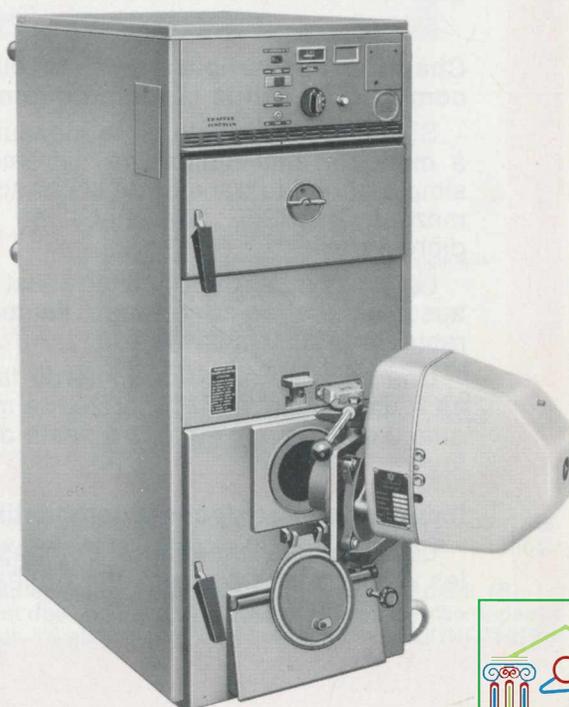




chaudière
Chapnée
junoflux

A PRODUCTION INSTANTANÉE
D'EAU CHAUDE SANITAIRE

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE
siège social et salle d'exposition : 8 place d'iéna, paris-16
téléphone : 553-34-00 et 44-30 - 704-22-30

V. 1139



chaudière de chauffage central

Chappée junoflux

A PRODUCTION INSTANTANÉE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

La nouvelle chaudière en acier CHAPPÉE JUNOFLUX est une chaudière de chauffage central à production instantanée d'eau chaude sanitaire.

Elle a été conçue suivant les impératifs les plus sévères de confort, de sécurité et d'économie afin de satisfaire l'utilisateur le plus exigeant.

Simplicité de construction

De forme simple et étudiée, cette chaudière est constituée par de fortes tôles d'acier soudées et solidement entretoisées. Les contrôles particulièrement stricts effectués à tous les stades de la fabrication offrent la meilleure garantie de qualité.

SECURITE

Simplicité de fonctionnement

Le parcours de fumée direct et efficace n'entraîne pas de pertes de charge excessives, le tirage est modéré.

SECURITE

Pourtant, le rendement est excellent, quel que soit le combustible.

ECONOMIE

Chauffe convertible du mazout au combustible solide et réciproquement

Si le brûleur s'arrête, si le mazout vient à manquer, une manœuvre extrêmement simple et rapide transforme la chaudière à mazout CHAPPÉE JUNOFLUX en chaudière à coke.

SECURITE

La puissance de chauffage est alors aussi élevée qu'au mazout, l'autonomie reste largement suffisante.

CONFORT

Une sécurité électrique interdit la mise en route intempestive du brûleur à mazout quand ce dernier n'est pas à poste dans le foyer.

SECURITE

Incinération des déchets combustibles

Les déchets ménagers combustibles, les vieux papiers peuvent être brûlés dans

le foyer de la chaudière CHAPPÉE JUNOFLUX qui est muni d'une grille fixe refroidie par eau et qui n'est pas garnie de réfractaire.

ECONOMIE

Eau chaude sanitaire abondante et bon marché

La chaudière est toujours livrée avec un thermostat de priorité monté. Ce thermostat agit au moment des soutirages d'eau chaude sanitaire. Il provoque alors le démarrage du brûleur et l'arrêt du chauffage central par coupure du courant électrique alimentant la pompe de chauffage. A ce moment, toute la puissance de la chaudière est transmise à l'eau sanitaire, donc le débit est très élevé. Les besoins sanitaires les plus importants sont ainsi très vite satisfaits.

CONFORT

Une fois le soutirage terminé, le chauffage est remis en service. Ainsi une baignoire normale est remplie au maximum en 12 minutes avec de l'eau à 45 °C.

CONFORT

Cette eau étant chauffée avec une efficacité maximum par le mazout est produite à un prix très économique.

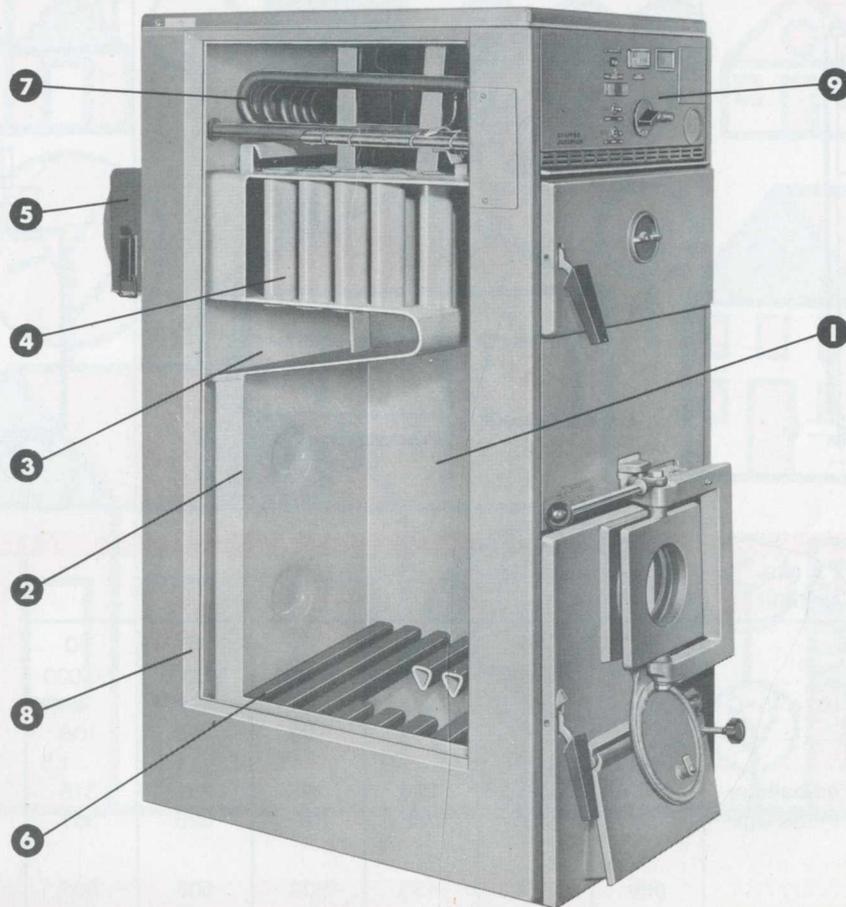
ECONOMIE

Bien qu'étant toujours disponible à un débit élevé, l'eau sanitaire ne séjourne pas dans le serpentin et reste sans goût ni odeur.

Le serpentin de production d'eau chaude est logé dans le corps de la chaudière dont il peut facilement être retiré par l'avant.

SECURITE

Le serpentin de production d'eau chaude sanitaire intégré dans le corps même de la chaudière donne à cette dernière un encombrement minimum bien que des avantages certains soient offerts : eau sanitaire en quantité abondante et bon marché, vaste foyer permettant de brûler le mazout, le gaz, le coke, les déchets.



1. Foyer
2. Paroi du foyer
3. Eau de chauffage
4. Récupérateur de calories
5. Buse de fumée
6. Grille refroidie par eau
7. Serpentin de préparation d'eau chaude sanitaire
8. Isolation
9. Tableau de commande

Fourniture normale

Chaudière en acier pour chauffe au fuel ou au gaz type PE, ou avec possibilité de conversion instantanée à la chauffe au combustible solide type PCE. Production d'eau chaude sanitaire par serpentin incorporé.

- Pression de service : 40 m CE
- Température d'eau de départ : 95 °C
- Pression normale de l'eau sanitaire = 10 bars

a) Chaudière type PE

- La chaudière en tôle d'acier avec :
- grille fixe refroidie par eau,
- jaquette calorifugée en tôle laquée rouge et anthracite,
- porte de chargement avec rosette d'air,
- porte de cendrier avec orifice pour le montage du brûleur et volet d'air primaire,
- serpentin de préparation d'eau chaude sanitaire avec thermostat de priorité monté.
- Les outils de chauffe

La chaudière est livrée jaquette montée dans un emballage spécial en bois.

b) Chaudière type PCE

La fourniture décrite ci-dessus est complétée par :

- un clapet d'obturation de l'orifice du brûleur,
- un bras orientable support du brûleur avec plaque de fixation,

- un mécanisme de verrouillage de la porte de chargement,
- un contact de sécurité coupant l'alimentation électrique du brûleur pendant la marche au combustible solide,
- un cendrier.

Accessoires

Tableau de commande en option.

Afin de réduire les travaux d'installation et d'assurer une plus grande sécurité de fonctionnement, ces chaudières peuvent être équipées en option d'un tableau de commande qui comprend les accessoires suivants :

- un aquastat chaudière,
- un thermostat de sécurité,
- un thermomètre indicateur,
- un interrupteur-disjoncteur (10 Ampères),
- un interrupteur été-hiver,
- un interrupteur marche-arrêt pour la pompe de chauffage.

Des voyants lumineux : appareil sous tension, pompe en service et défaut brûleur sont également incorporés à ce tableau de commande.

Enfin, les raccordements électriques d'alimentation, du brûleur et des différents appareils entre eux sont fournis avec le tableau de commande.



Bloc de raccordement eau sanitaire

Moyennant supplément, il peut être fourni un té avec régleur de débit d'eau chaude sanitaire, trois coudes avec raccords-unions pour le départ, l'entrée et la circulation de l'eau. Ces accessoires facilitent le raccordement des sorties du serpentin au réseau sanitaire. Le régleur de débit est de toute façon indispensable.

Régulation

Pour disposer à tout moment d'eau chaude sanitaire, il est indispensable que la chaudière fonctionne à température élevée (75 à 95°) difficilement utilisable dans le circuit radiateurs.

Lors de l'installation, une vanne mélangeuse recyclant une partie des eaux de retour du chauffage sera donc prévue.

A noter qu'une vanne type BE de notre fabrication convient particulièrement aux

chaudières CHAPPÉE JUNOFLUX et peut être fournie en supplément.

Cette vanne mélangeuse peut être commandée soit manuellement, soit par un dispositif automatique, par thermostat d'ambiance, avec ou sans horloge ou par régulation à sonde extérieure.

Equipement transformation chaudière PE en PCE

Il est toujours possible de transformer une chaudière de type PE en type PCE (voir fournitures complémentaires pour type PCE).

Brûleur S.G.F.

Equipée d'un brûleur S.G.F. type 0001, la chaudière CHAPPÉE JUNOFLUX a des qualités encore plus séduisantes : économie de combustible grâce à un rendement très élevé, fumivorté excellente, sécurité de fonctionnement.

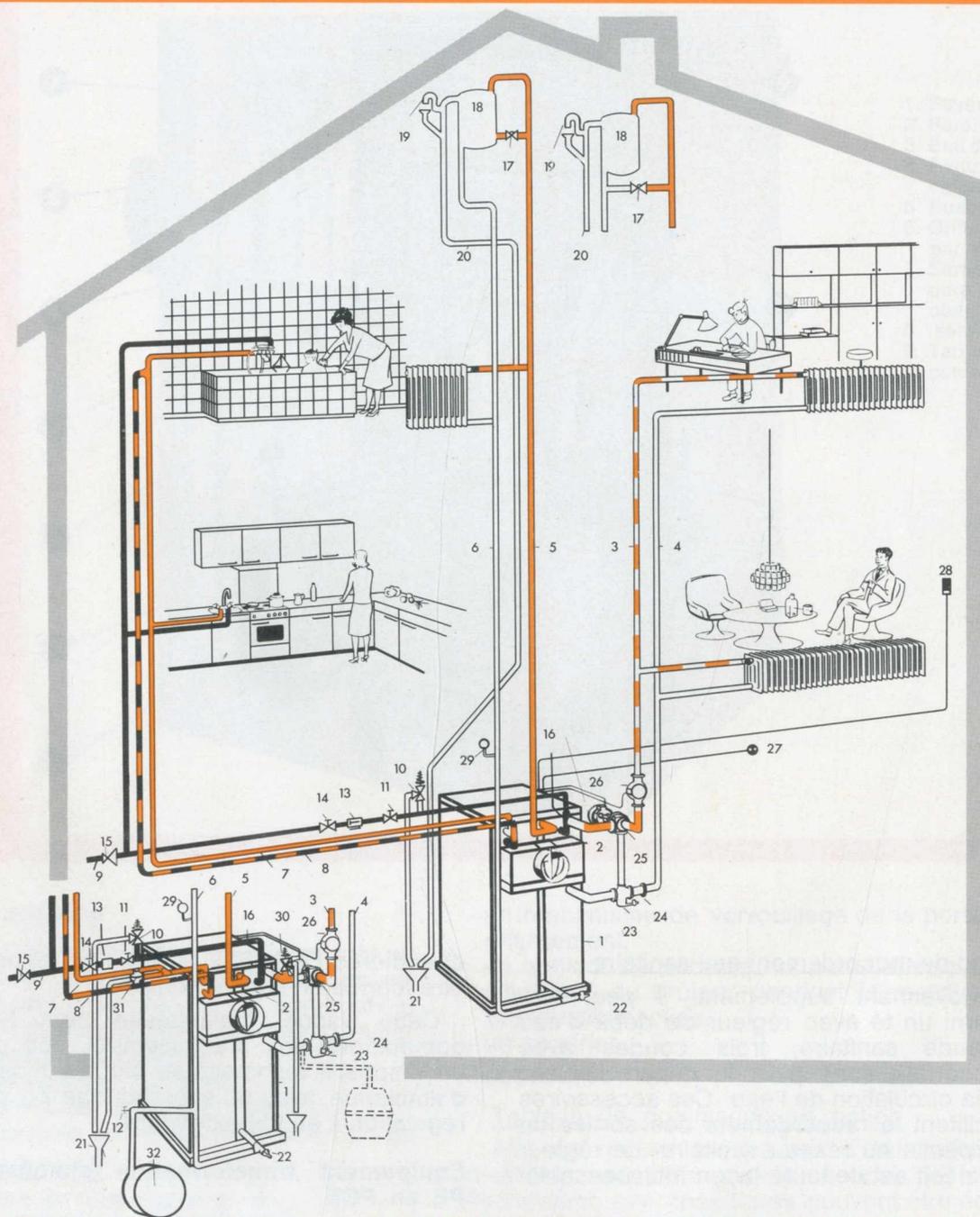


Schéma d'installation :

1. Chaudière
2. Serpentin de préparation d'eau chaude sanitaire
3. Départ chauffage
4. Retour chauffage
5. Départ de sécurité
6. Retour de sécurité

Installation avec vase fermé :

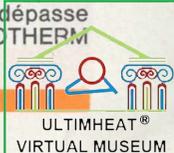
5. Départ vers le radiateur de la salle de bains
6. Retour du radiateur vers la salle de bains
7. Tuyauterie d'eau chaude sanitaire
8. Tuyauterie de circulation

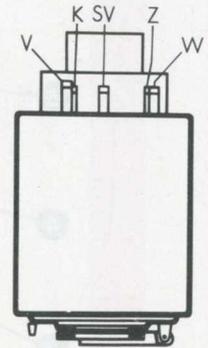
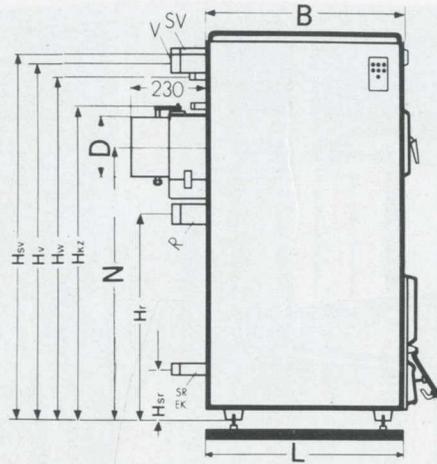
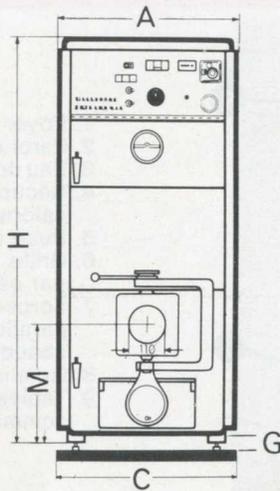
9. Tuyauterie d'entrée d'eau froide

10. Soupape de sûreté
11. Robinet d'arrêt
12. Purgeur
13. Clapet de non-retour
14. Robinet d'arrêt avec té pour manomètre
15. Détendeur de pression d'eau
16. Limiteur de débit d'eau sanitaire
17. Té de réglage
18. Vase d'expansion
19. Event
20. Tuyau de trop-plein
21. Ecoulement d'eau au sol
22. Vidange chaudière

23. Siphon
24. Filtre éventuel
25. Vanne mélangeuse à commande manuelle ou motorisée
26. Pompe de chauffage
27. Alimentation électrique
28. Thermostat d'ambiance
29. Hydromètre (vase fermé : manomètre)
30. Soupape de sécurité pour vase d'expansion fermé
31. Vanne de décharge avec capillaire et éléments sensibles (vase d'expansion fermé et chaudière convertible)
32. Vase d'expansion fermé

- 1°) Il est conseillé d'utiliser un clapet de non-retour sur la pompe ou une vanne mélangeuse motorisée,
- 2°) Le thermostat de priorité doit être raccordé électriquement de façon à arrêter la pompe de chauffage et à mettre le brûleur en service dès qu'il y a soutirage,
- 3°) Il est indispensable de régler le débit continu d'eau sanitaire au moyen d'un limiteur de débit 16,
- 4°) Il est conseillé de prévoir un appareil de traitement des eaux quand la dureté de l'eau de ville dépasse 18° français. Si la dureté est supérieure à 30° français, l'emploi des chaudières CHAPPÉE-JUNOTHERM à réservoir thermo-émailé est préférable.





CHAUDIÈRE CHAPPÉE JUNOFLUX A PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Type de chaudière PE/PCE

| | | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Puissance | Kcal/h | 24.800 | 29.800 | 35.000 | 39.800 | 50.000 |
| Débit continu d'eau sanitaire 10° à 45 °C | l/mn | 11,9 | 14,3 | 16,7 | 19,0 | 23,8 |
| Capacité en eau chauffage | l. | 60 | 67 | 93 | 95 | 108 |
| Tirage à la buse | mm/CE | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 |
| Poids de la chaudière sans emballage | Kg | 195 | 236 | 286 | 291 | 316 |
| Poids de la chaudière avec emballage | Kg | 225 | 268 | 320 | 325 | 351 |

Dimensions

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Largeur A | mm | 435 | 435 | 505 | 505 | 505 |
| Profondeur B | mm | 580 | 615 | 680 | 680 | 745 |
| Hauteur H | mm | 1.110 | 1.160 | 1.215 | 1.215 | 1.215 |
| Largeur avec l'emballage | mm | 580 | 580 | 650 | 650 | 650 |
| Profondeur avec l'emballage | mm | 985 | 1.020 | 1.085 | 1.085 | 1.150 |
| Hauteur avec l'emballage | mm | 1.165 | 1.215 | 1.270 | 1.270 | 1.270 |

Dimensions du socle

| | | | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Largeur C | mm | 535 | 535 | 605 | 605 | 605 |
| Profondeur L | mm | 670 | 705 | 770 | 770 | 835 |

Dimensions des différents raccords

| | | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
|-----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| HV | mm | 1.025 | 1.075 | 1.130 | 1.130 | 1.130 |
| HR | mm | 595 | 645 | 700 | 700 | 700 |
| HSR | mm | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 |
| HSV | mm | 1.053 | 1.103 | 1.155 | 1.155 | 1.155 |
| HW | mm | 1.012 | 1.062 | 1.117 | 1.117 | 1.117 |
| HKZ | mm | 933 | 983 | 1.038 | 1.038 | 1.038 |
| N | mm | 785 | 835 | 890 | 890 | 890 |
| D | mm | 150 | 150 | 180 | 180 | 180 |
| M | mm | 325 | 325 | 420 | 420 | 420 |

Sections de raccords

Départ V DN 50
 Retour R DN 50
 Départ SV de sécurité 1" jusqu'à 35
 1" 1/4 au-dessus
 Retour SR de sécurité 1"
 Vidange chaudière EK 1"
 Entrée K et départ W, eau sanitaire 3/4"
 Circulation Z 1"
 2"

hauteur réglable des pieds G: 10 à 20 mm
 Coefficient de pertes de charge
 côté eau Zêta = 2

Orifices pour doigt de gant

Aquastat } 1"
 Thermostat de sécurité } 2"
 Thermomètre }
 Thermostat de priorité 3/8"

3 Novembre 1967

APPAREILS DE CHAUFFAGE CENTRAL

Nous vous prions de bien vouloir noter que les majorations applicables à nos appareils de chauffage central (arrêté n° 25.328 du 24-6-67) sont modifiées comme suit à dater du 6 Novembre 1967.

| | Majoration % | Tarif de référence | |
|---|-----------------|---|-------------------|
| - Radiateurs et accessoires..... | 7,38 % | } Tarif N° 308 et additif de Juillet 1966 | |
| - Chaudières fonte charbon ou mazout AN 1 - AY 1 - AYL 1 - AYB 1 - AN 2 - AX 2 - AY 2 - AYL 2 - AN 3 - AY 3 - CG 1..... | 6,14 % | | |
| - Chaudières TT 1 - TT 6 - AN 4 - AN 5 - AN 6 BN 2..... | 4,80 % | | |
| - Chaudières à gaz au sol en fonte | 7,52 % | | |
| - Chaudières Chappée Buderus..... | 4,80 % | | } Tarif Juin 1965 |
| - Pièces de rechange pour : Chaudières AN 4 - AN 5 - AN 6 - BN 2 - TT 6..... | 13,38 % | | |
| Chaudières gaz au sol en fonte..... | 18,24 % | } Tarif Janvier 1964 | |
| Autres chaudières fonte | | | |

Nous vous rappelons par ailleurs les majorations suivantes :

- Chaudronnerie galvanisée.. 5,20 % {
 - Articles en bronze et laiton 22,00 % {
- } Tarif n° 308
et additif de Juillet 1966

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FINISSEMENT
8, PLACE D'ÉNA PARIS - R. C. S.I.N.E. 04.12.67



ULTIMHEAT®
VIRTUAL MUSEUM



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE FONDERIE
Siège Social et Salle d'Exposition : 8, Place d'Éna, Paris 16^e
Téléphone : 553 34-00 et 44-30 - 704 22-30

Décembre 1967

CHAUFFAGE CENTRAL

Chauffée

RECTIFICATIF AU TARIF N° 308 de Septembre 1965

(Les prix du présent rectificatif s'entendent, comme ceux du tarif N° 308, valeur Août 1963 et doivent être majorés des hausses autorisées depuis cette date)

NOUVELLE ROBINETTERIE CHAUFFAGE CENTRAL

(Prix de base, TVA 20 % incluse)

| DÉSIGNATION | 12/17 | 15/21 | 20/27 |
|--|-------|-------|-------|
| | F | F | F |
| Robinets micrométriques double réglage en laiton forgé : | | | |
| N° 833 d'équerre | 9.71 | 10.46 | 13.70 |
| N° 834 droits | 10.12 | 11.11 | 14.79 |
| Clé de réglage N° 139 pour d° | 2.09 | 2.09 | 2.09 |
| Raccords union N° 807 coudés en laiton forgé | 3.29 | 4.16 | 5.60 |
| Robinets à pointeau simple réglage en laiton forgé : | | | |
| N° 840 d'équerre | 7.87 | 9.31 | 11.66 |
| N° 841 droits | 8.50 | 9.80 | 13.12 |
| Raccords réglables en laiton forgé : | | | |
| N° 816 coudés | 5.68 | 6.68 | 9.04 |
| N° 817 tés. | 5.96 | 7.15 | 10.46 |