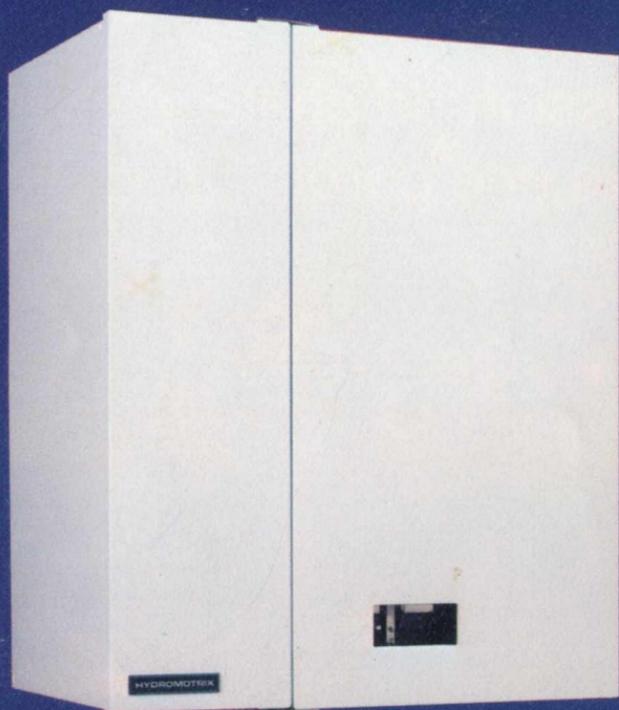


hydromotrix

chaudière
à gaz
murale

hydromatrix



chauffage + eau chaude

17,5 kW 15 000 – 250 mth/m

23,3 kW 20 000 – 330 mth/m

27,9 kW 24 000 – 400 mth/m

32,5 kW 28 000 – 460 mth/m

40,7 kW 35 000 – 585 mth/m

45,0 kW 39 000 – 650 mth/m

la formule approchée
de
transmission de chaleur
à travers une paroi
est:

$$Q_c = (t - t_o) \frac{\lambda}{e}$$



Qc • est la quantité de chaleur qui traverse la paroi en mth, par m², et par heure.

(t-to) • to, est la différence de température entre les 2 faces de la paroi.

e • est l'épaisseur en centimètres.

λ est le coefficient de conductibilité du métal, soit :

cuivre	36.000
argent	34.500
aluminium	17.500
fonte	5.400
acier	3.600 = (1,5 % de C)

hydromotrix

**un rendement élevé
et durable**

un entretien réduit

**pour une chaudière sûre
et robuste**

Construite pour durer et avoir un rendement élevé et stable dans le temps, l'HYDROMOTRIX est la synthèse des qualités reconnues aux chaudières au sol pour leur robustesse et aux chaudières murales pour leur technique évoluée.

Le corps de chauffe est en cuivre, métal choisi pour :

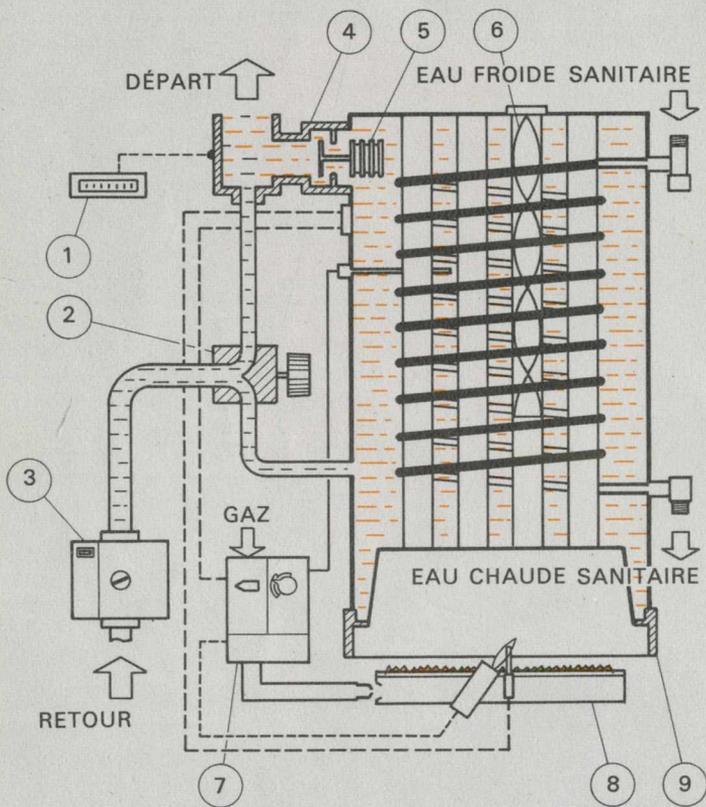
- sa résistance à la corrosion des gaz brûlés,
- sa conductibilité*.

Nous n'avons pas voulu qu'un élément de ce dernier ne puisse être surchauffé : toute surface en contact avec la flamme ou chauffé par rayonnement est également en contact avec l'eau sur la paroi opposée. La chambre de combustion, qui du fait de la proximité du brûleur supporte le choc thermique est en bronze. Coulée d'une seule pièce afin d'avoir une répartition parfaite de la chaleur, l'épaisseur est de 6 mm à la partie la plus mince après usinage.

Les soudures sont effectuées avec un métal d'apport à fort pourcentage d'argent ce qui les rend inertes aux gaz de combustion.

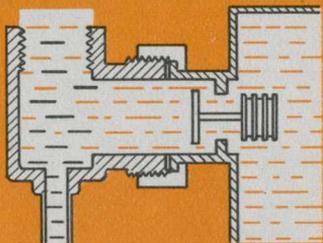
Le brûleur tous gaz, le répartiteur d'air secondaire, la plaque anti-rayonnement, les turbulateurs sont en acier inoxydable.

Les sections de passage, les surfaces d'échange sont largement calculées, la pleine puissance peut être demandée, en continu à l'HYDROMOTRIX.

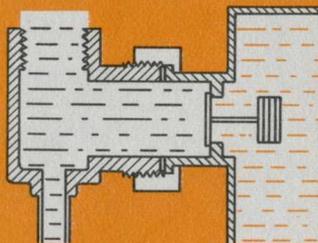


- 1 Thermomètre
- 2 Vanne 3 voies
- 3 Circulateur
- 4 Té de départ et de mélange
- 5 Clapet thermostatique de priorité eau chaude
- 6 Turbulateur
- 7 Plaque de commande
- 8 Brûleur
- 9 Chambre de combustion bronze

CLAPET DE PRIORITÉ OUVERT



CLAPET DE PRIORITÉ FERMÉ



Hydromotrix

principe de fonctionnement

Le corps de chauffe à tubes de fumée est de moyenne capacité en eau (25 litres). Chaque tube est équipé d'un turbulateur hélicoïdal en acier inoxydable destiné à freiner les gaz brûlés.

Plongé dans le corps de chauffe, un échangeur sanitaire en tube cuivre assure la production d'eau chaude. Les deux circuits eau chaude/chauffage sont séparés.

Afin d'assurer la production d'eau chaude quel que soit le régime du chauffage, le corps de chauffe est à température constante.

Il est couplé à une vanne 3 voies réglant la température des radiateurs. Cette vanne est motorisable - voir motorisation page 11.

Le corps de chauffe est asservi par :

1 Un thermostat sélecteur

Ce thermostat dont la sonde plonge dans le corps de chauffe, en assure le degré et la constance de température par action sur le brûleur.

2 Un clapet thermostatique de priorité eau chaude*

Situé sur le départ du corps de chauffe, ce clapet thermostatique est réglé pour :

- s'ouvrir au-dessus de 70°**,
- se fermer en-dessous de 65°**.

* Breveté SGDG.

** Ces chiffres sont donnés à titre indicatif.

Indérégable et automatique son action est basée sur le passage de l'état solide à l'état liquide d'une cire, sous l'influence de la température du corps de chauffe, et des contractions et dilatations qui en résultent.

Sa fonction est dans le cas de puisage sanitaire en sus du chauffage de fermer temporairement ce dernier, afin d'assurer la priorité à l'eau chaude, si l'addition de ces demandes de chaleur dépasse les possibilités thermiques de la chaudière.

- Le refroidissement du corps de chauffe par un puisage sanitaire entraîne la fermeture du clapet de priorité et l'arrêt de l'apport calorifique au chauffage.

- L'arrêt du puisage sanitaire et la remontée de température qui en résulte, entraîne la réouverture du clapet et la remise en route de l'apport calorifique au chauffage.

En cas de petits puisages ou lorsque la puissance de chauffage n'est pas intégralement demandée, la capacité thermique de la chaudière et la fourchette de réglage du clapet de priorité permettent à la fois la production du chauffage et de l'eau chaude.

Pendant la fermeture du clapet de priorité eau chaude, le chauffage continue sa rotation sous l'action de la pompe par le recyclage de la vanne 3 voies.

préraccordement

Les différentes alimentations de l'HYDROMOTRIX sont préraccordées. L'installation se fait sur :

GAZ : Robinet d'arrêt M 20 x 27 en partie basse.

RETOUR : Vanne d'isolement M 26 x 34 en partie basse.

DEPART : Vanne d'isolement M 26 x 34 en partie haute.

SANITAIRE : Mamelons M 15 x 21 en parties haute et basse.

REPLISSAGE : Le remplissage de l'installation est incorporé.

circuit chauffage

Par sa technique :

- indépendance des circuits chauffage et sanitaire.
- faible perte de charge.

L'HYDROMOTRIX permet l'utilisation de tous les types de radiateurs ou convecteurs ainsi que leur distribution par des circuits classiques bi-tubes ou monotube. L'emploi de robinets thermostatiques ne pose également aucun problème.

Nous rappelons que les radiateurs en aluminium nécessitent une protection de l'installation contre les risques de couple, corrosion et formation d'hydrogène.

base de calcul

Température maximum au départ : 85°.

Pression admissible : 3 bar.

Chute de température : à choisir en fonction des besoins de l'installation dans la limite des possibilités du circulateur.

clapet anti-thermosiphon

Il est possible à l'HYDROMOTRIX en cas de panne du circulateur ou d'arrêt de courant, de tourner en thermosiphon, si l'installation s'y prête.

Nous conseillons toutefois la pose d'un clapet anti-thermosiphon sur le départ pour les chaudières mixtes dans le cas où les radiateurs se trouvent au-dessus de la chaudière.

En service "ETE", un thermosiphon parasite peut se constituer sur le tube de départ, par la simple conductibilité entre ce tube et les raccords bronze et cuivre de la chaudière.

vannes d'isolement

Elles permettent une intervention sur la chaudière sans avoir à vidanger l'installation. M 26 x 34 elles sont à commande par tourne-vis.

chaudière chauffage seul

Ces chaudières ne diffèrent de la chaudière mixte que par la suppression de l'échangeur sanitaire. Elles possèdent 2 raccords M26 x 34 bouchonnés sur le corps de chauffe, ce qui permet un branchement éventuel avec ballon (voir schéma ensemble Hydromotrix + ballon, page 7).

version industrielle

Il est possible de prévoir plusieurs chaudières en parallèle. Nous pouvons fournir également une version simplifiée de l'HYDROMOTRIX sans vanne 3 voies ni circulateur, ces chaudières peuvent travailler à température constante et débit variable et être asservies par une vanne 3 voies.

Cette méthode permet de réaliser de petites installations très simples et efficaces.

ventilation mécanique contrôlée

Sur demande, l'HYDROMOTRIX peut être livrée pour fonctionner avec une V.M.C.

Nous consulter à ce sujet.

hydromotrix

installation

normes

L'HYDROMOTRIX doit être installée suivant les normes en vigueur* pour les chaudières à gaz ainsi que celles concernant :

- la ventilation et le volume des locaux,
- la section et la nature du conduit de fumée.

raccordement

Classique, il est fait de telle manière que la purge d'air du corps de chauffe se fasse naturellement dans le départ :

- Départ en haut du corps de chauffe sur vanne d'isolement M 26 x 34.
- Retour en bas du corps de chauffe sur vanne d'isolement M 26 x 34.

purge d'air

Le bon fonctionnement d'une installation est conditionné par une purge parfaite du circuit chauffage. Prévoir une purge à tous les points hauts, automatique si possible.

Remplissage

Le remplissage est incorporé. Le robinet se trouve en partie basse, près de la vanne de retour.

vidange

Le point le plus bas de l'installation doit être équipé d'un robinet de vidange. L'écoulement ne doit pas être direct, mais visible par l'intermédiaire d'un entonnoir.

Ce type de raccordement est valable également pour la soupape de sûreté dans le cas de vase d'expansion sous pression.

Dans le cas de raccordement sur une installation ancienne, vidanger plusieurs fois, afin d'évacuer les boues.

antigel

L'installation peut être protégée par de l'antigel chauffage.

vase incorporé

L'HYDROMOTRIX est équipée d'un vase spécial de 16 litres de capacité taré à 1 bar, placé sur le côté droit de l'appareil. Une soupape de sûreté à 3 bar avec manomètre est livrée montée sur le corps de chauffe.

Ce vase est prévu pour une installation maximum de 290 litres d'eau à 85°.

En aucun cas la soupape de sûreté ne doit servir de vidange pour l'installation. Son écoulement doit être visible.

vase d'expansion indépendant

La chaudière peut être raccordée à tous les types de vase sous pression ou à l'air libre. Dans le cas de vase sous pression la soupape doit être raccordée sur la prise d'expansion du corps de chauffe.

expansion

Une prise d'expansion est située en partie haute sur le côté arrière gauche du corps de chauffe. Elle doit être obligatoirement raccordée à la soupape de sûreté fournie avec la chaudière.

cas spécial salle de bain

La salle de bains demande souvent d'être tempérée, même en dehors de la saison de chauffage.

Ceci est possible grâce à l'HYDROMOTRIX, si l'installation du radiateur peut tourner en thermosiphon par rapport à la chaudière.

Dans ce cas, poser un robinet thermostatique sur le radiateur et raccorder directement celui-ci au corps de chauffe sur 2 raccords spéciaux brasés, livrés sur demande dans le cas de la mixte.

La chaudière chauffe le radiateur à partir de la chaleur produite pour l'accumulation eau chaude. Le contrôle de la température de la pièce est fait par le robinet thermostatique.

* Voir DTU 61-1 et ses mises à jour éventuelles, édité par le CSTB, 4, Avenue Recteur Poincaré, Paris-16°.

circuit sanitaire

L'HYDROMOTRIX est du type à "semi-accumulation". En début de puisage elle restitue d'abord sa réserve thermique, puis, ensuite elle passe en régime de production continue, suivant sa puissance nominale, en débit d'eau indiqué dans le tableau ci-dessous.

Cette formule a les avantages de l'accumulation pour les petits puisages usuels, tout en permettant de gros puisages successifs sans avoir de temps de remise en régime.

L'échangeur à grande section de passage est à contre courant.

raccordement

Un double raccordement est prévu, permettant au choix l'alimentation et la sortie en haut ou en bas de la chaudière, mâle 15 x 21.

Un robinet de réglage débit est incorporé.

réglage du débit

Un excès de débit dans l'échangeur donne une trop grande vitesse de passage d'eau, qui n'a plus le temps de monter en température. Le débit doit être réglé par le robinet situé sur l'arrivée d'eau froide suivant le tableau ci-dessous.

La perte de charge de l'échangeur au débit maximum est de 0,6 bar environ.

rapport puissance chauffage/eau chaude

Nous conseillons de choisir la puissance de la chaudière en fonction des besoins sanitaires, en tenant compte du tableau ci-dessous.

Une surpuissance importante du circuit chauffage, compte tenu du choix fait pour le sanitaire n'a pas d'importance :

Le corps de chauffe à température constante ne délivre, par l'intermédiaire de la vanne 3 voies que la puissance strictement nécessaire aux besoins du chauffage.

La vanne 3 voies ajuste donc l'hydromotrix en fonction de la demande, tout en permettant au corps de chauffe d'avoir le rendement optimum pour lequel il est calculé.

Ceci évite les variations de rendement préjudiciables, des chaudières à puissance variable.

protection contre le tartre

L'échangeur est peu sensible à l'entartrage :

- le circuit sanitaire n'est pas en contact direct avec la flamme, mais réchauffé par l'intermédiaire du fluide primaire du corps de chauffe,

- du fait de sa grande section de passage.

Nous conseillons toutefois, si l'eau est calcaire de procéder à un traitement de l'eau.

Il est possible de détartrer l'échangeur en faisant passer à l'intérieur un produit détartrant, cette opération est à faire dès que l'on constate une baisse de débit de puisage non justifiée par un changement de pression.

puissance chauffage mth/h	kW	puissance sanitaire mth/mn	débit sanitaire $\Delta 30^\circ$	utilisation
15 000	17,5	250	8,5	cuisine - salle d'eau - douche
20 000	23,3	330	11	cuisine - salle de bain - petite baignoire
24 000	27,9	400	13	cuisine - salle de bain - baignoire
28 000	32,5	460	15	cuisine - salle de bain - confort
35 000	40,7	585	19,5	cuisine - salle de bain - confort
39 000	45,0	650	21,6	cuisine - salle de bain - confort

hydromotrix

mitigeurs thermostatiques

L'HYDROMOTRIX permet d'utiliser les mitigeurs thermostatiques. L'allumage du brûleur est fonction de la chute de température et non d'un débit minimum.

Nous conseillons toutefois l'usage de ce mitigeur à partir de la 24 000 pour avoir un fonctionnement satisfaisant. Ne pas omettre de poser des clapets de retenue sur le mitigeur, sous peine de perturber le puisage des autres robinets.

circuit bouclé

Il est possible de boucler le circuit sanitaire et le mettre en circulation.

Un calorifugeage des canalisations est obligatoire. Perte de charge de l'échangeur pour 500 l/h : 0,5 bar.

soupape de sûreté

La pression maxi d'utilisation est de 10 bar. S'il y a un risque de dépasser cette valeur, prévoir une soupape de sûreté tarée à 15 bar.

gel vidange

La protection du circuit chauffage par de l'antigel n'exclue pas le risque de gel de l'échangeur sanitaire. Prévoir dans ce cas une vidange du circuit sanitaire soit en point bas de l'installation, soit sur le raccord de sortie de la chaudière.

production par ballon

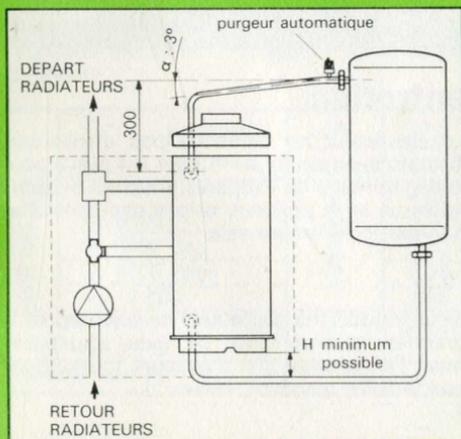
Dans le cas où il est demandé de gros puisages simultanés, il est possible de raccorder l'HYDROMOTRIX à un ballon d'eau chaude chauffage normal. La capacité de ce dernier est choisie en fonction des besoins sanitaires.

L'HYDROMOTRIX à utiliser est du type "Chauffage seul" sur laquelle 2 raccords mâle 26 x 34 permettent de raccorder le ballon en direct sur le corps de chauffe, avant mélange par la vanne 3 voies.

L'échangeur du ballon est alimenté en eau à température constante. Le clapet de priorité eau chaude est conservé, il assure une alimentation prioritaire de l'échangeur du ballon et une réchauffe rapide.

Ce dernier peut circuler soit en thermosiphon si c'est possible, sinon prévoir un petit circulateur.

En service "ÉTÉ", la chaudière fonctionne comme un réchauffeur.



ensemble hydromotrix + ballon

Nous pouvons fournir des ballons de 100 et 150 litres.

Pour fonctionner en thermosiphon il est indispensable que le bas du ballon soit plus haut de 20 cm que le bas de la chaudière.

Prévoir une purge d'air en point haut.

circulateur électrique

Il assure exclusivement la rotation du circuit chauffage et est indépendant du fonctionnement de la chaudière.

Son débit variable permet un réglage précis suivant les installations.

Monophasé 220 V à condensateur incorporé et sens de rotation indépendant du branchement, il est équipé d'un interrupteur marche/arrêt et d'un contrôle de fonctionnement.

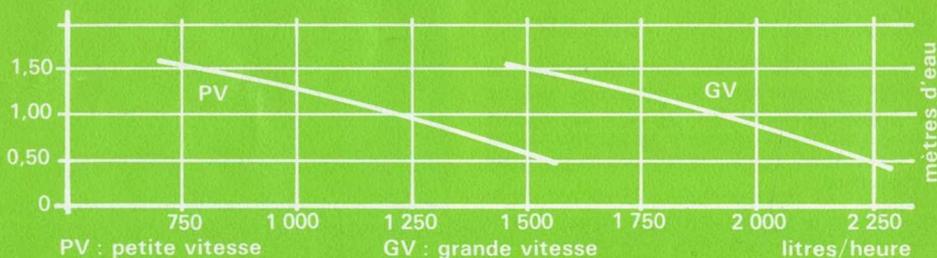
Il est fourni avec un câble et fiche mâle avec prise de terre. Longueur disponible en point bas arrière gauche : 0,40 m.

En cas d'installation 110 V, nous pouvons fournir un auto transformateur, sinon en prévoir un de 120 VA.

Le circulateur est à deux vitesses avec sélection sur le boîtier. Il permet d'adapter exactement la chaudière à l'installation et donne une économie d'énergie non négligeable en supprimant la chute de rendement provoquée par les seuls variateurs hydrauliques.

La variation de vitesse permet également d'éviter les éventuels bruits de mise en fréquence avec une canalisation ou une cloison par exemple.

CHARGE UTILE DISPONIBLE



circulateurs spéciaux

En cas d'installation demandant des débits importants (circuit monotube par exemple) ou des pressions plus fortes que ceux de nos circulateurs habituels, il est possible de monter des circulateurs adaptés aux besoins. Nous consulter à ce sujet.

entretien

Le circulateur ne demande pas d'entretien. Toutefois, un accès au moteur est prévu pour le dégommage de l'appareil, toujours possible après un arrêt prolongé et une eau d'installation particulièrement sale.

Nous conseillons d'ailleurs à ce sujet, après la première mise en route, de rincer soigneusement l'installation afin d'évacuer toute impureté (limaille, soudure, filasse...).

hydromotrix

brûleurs

Tous gaz, à flamme bleue et totalement silencieux, il a été étudié pour avoir une répartition parfaite des flammes dans la chambre de combustion et le corps de chauffe.

En acier inoxydable, il comporte 4 ou 5 rampes selon les modèles. Chaque rampe est un ensemble complet comportant son injecteur et son venturi incorporé.

Le mélange air/gaz est donné automatiquement par le profil de l'injecteur, étudié en fonction du gaz utilisé.

Un répartiteur d'air, également en acier inoxydable, canalise l'air secondaire à l'intérieur de la chambre de combustion.

Il stoppe également le rayonnement du brûleur vers l'extérieur.

L'adaptation aux divers gaz se fait par le changement :

- des 4 ou 5 injecteurs du brûleur,
 - de l'injecteur de veilleuse,
- sur le bloc gaz des 2 injecteurs de contrôle.

Le régulateur de pression de gaz du groupe de sécurité assure une alimentation régulière aux injecteurs, donc une stabilité parfaite de la flamme.

démontage

Retirer le répartiteur d'air en acier inoxydable. Desserrer le raccord laiton d'arrivée individuelle de gaz de la rampe, celle-ci se retire par simple coulissement.

L'injecteur est vissé directement sur le corps du brûleur.

entretien

Démonter l'injecteur, vérifier sa propreté ainsi que celle des arrivées d'air de la rampe.

Brosser la tête de combustion avec une brosse dure.



réglage

Aucun réglage gaz n'est à faire, celui-ci étant déjà effectué en usine.

Pour le Propane, prévoir obligatoirement une première détente à 1,5 bar directement à la sortie de la citerne et, juste avant l'HYDROMOTRIX, un détendeur genre CLESSE type "S".

En aucun cas, la pression d'alimentation ne peut être supérieure à 37 g.

	puissance	kW	17,5	23,3	27,9	32,5	40,7	45,0
			gaz	mth/h	15 000	20 000	24 000	28 000
débit gaz	G V	mètres ³ /h	4,80	6,4				
	Ap 6500		3,30	4,30	5,10			
	Gn 8500 Gro		2,60	3,30	4,00	4,70	5,80	6,60
	Gn 9500 Lacq		2,20	2,90	3,60	4,00	4,90	5,60
	Ap 13 500		1,60	2,00	2,50	2,90	3,50	4,00
	P 37 G	g	1 700	2 300	2 800	3 200	3 900	4 500
But 28 G								
Rendement PCI		Rendement supérieur à 85 %						

sécurité et régulation gaz

L'ensemble sécurité et régulation gaz est assuré par 4 blocs distincts :

bloc de sécurité

A sécurité positive totale, ce bloc est commandé par un thermocouple et agit en sécurité à la fois sur la veilleuse et le brûleur. Il comporte le bouton d'allumage auquel une sécurité supplémentaire de fausse manœuvre est intégrée.

Ce dispositif bloque automatiquement le bouton de commande en cas d'erreur dans le processus d'allumage et ne permet la remise en route de la chaudière qu'après le réarmement automatique du dispositif de sécurité.

bloc de régulation

Son fonctionnement est indépendant du bloc de sécurité. Il ouvre et ferme l'admission de gaz au brûleur en fonction de la position du thermostat sélecteur auquel il est asservi.

Un régulateur de pression est intégré à ce bloc.

thermostat sélecteur

Il règle la température du corps de chauffe et en assure la constance.

Deux plages de réglage sont prévues :

- 1 La plage eau chaude seule (service ETE). Sur ce réglage, la température du corps de chauffe est telle que le clapet de priorité eau chaude ferme et coupe le chauffage.

- 2 La plage chauffage + eau chaude.

Cette dernière est graduée de 1 à 4.

Grâce à ses possibilités de réglage, le thermostat sélecteur permet, en agissant sur la température du corps de chauffe :

- de choisir la température de l'eau sanitaire, en service « eau chaude »,
- de limiter la puissance de l'HYDROMOTRIX et de l'harmoniser en fonction de la température moyenne extérieure.

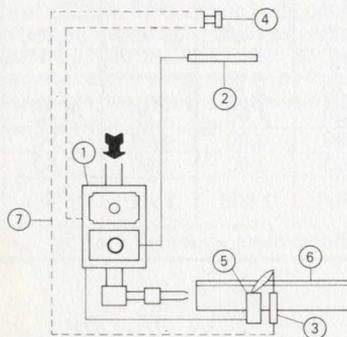
Son action dans ce cas se fait par l'intermédiaire de son réglage sur les graduations de 1 à 4, agissant sur la température d'admission du corps de chauffe.

Cette dernière régulation est très souple et s'assimile un peu au rôle d'un thermostat d'ambiance car :

- elle agit exclusivement sur le chauffage,
- son action est nulle à froid, ce qui permet la pleine puissance au démarrage ou aux reprises et une mise en régime rapide, l'auto-régulation ne se faisant automatiquement qu'à la montée en température,
- elle est indépendante du réglage de la vanne 3 voies,
- elle est pratiquement sans action sur la production d'eau chaude.

thermostat de surchauffe

Indépendamment du groupe de régulation et du thermostat sélecteur, un thermostat à contact agit directement sur le groupe de sécurité et bloque automatiquement celui-ci si la température dépasse 95°.



- 1 Bloc sécurité et régulation
- 2 Sonde thermostat
- 3 Thermocouple
- 4 Thermostat surchauffe
- 5 Veilleuse
- 6 Brûleur
- 7 Alimentation veilleuse

hydromotrix

régulation annexe chauffage

vanne 3 voies motorisée

Dans le but de répondre à une clientèle demandant un automatisme total et un confort maximum, nous avons réalisé la motorisation de la vanne 3 voies.

Cet équipement est livré soit directement monté en usine sur la chaudière, soit en Kit complet pour montage sur chaudière déjà installée et non équipée.

Le bloc de détection est un thermostat d'ambiance à affichage de température, allures Jour/Nuit et pendule incorporée.

Ce bloc commande un servo-moteur branché en bout d'axe de la vanne 3 voies.

Sous les impulsions du thermostat, le servo-moteur module constamment la température de l'HYDROMOTRIX en fonction des besoins pour obtenir la température désirée.

Il en résulte une très grande régularité de température dans les pièces d'habitation, sans train de chaleur comme il en existe souvent avec les thermostats d'ambiance simples.

La précision de la régulation, ajustant la chaudière aux besoins exacts, entraîne une baisse de consommation sensible.

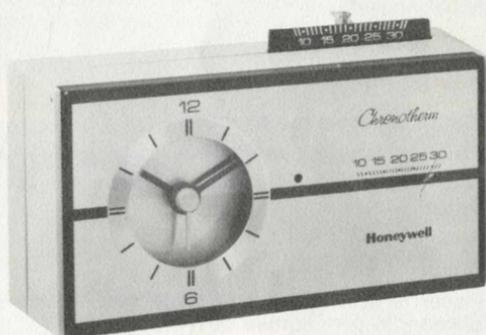
Alimentation moteur 220 V.

Transformateur incorporé 24 V pour liaison de sécurité entre le moteur et le thermostat.

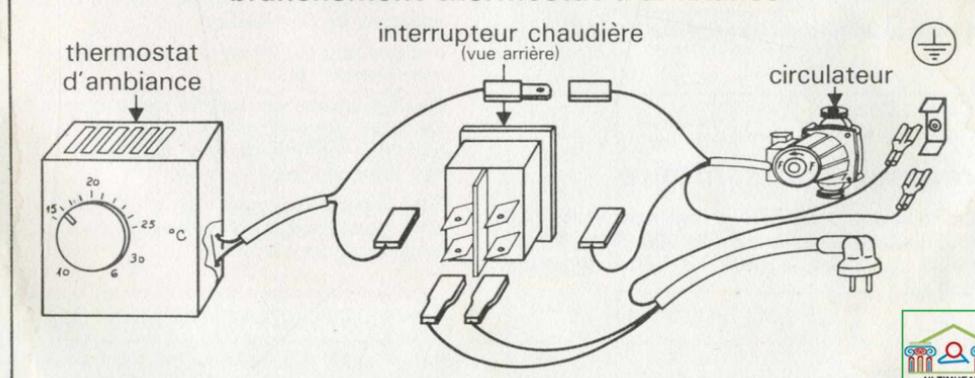
pendule, thermostat d'ambiance

Moins élaborés que la régulation par vanne motorisée, ils doivent agir par coupure du circulateur électrique. Ils sont branchés en dérivation sur l'un des deux fils d'alimentation du circulateur.

Nous conseillons, si l'installation risque de tourner en thermosiphon, de placer un clapet anti-thermosiphon sur le départ (voir page 4).



branchement thermostat d'ambiance



hydromotrix

mise en route

allumage

Mettre le bouton d'allumage sur "allumage". Appuyer à fond dessus pour armer la sécurité. Allumer la veilleuse et continuer à appuyer pendant 15 secondes. Lâcher le bouton, l'allumage du brûleur se fait automatiquement.

Service CHAUFFAGE + EAU CHAUDE

Mettre le circulateur en route. Placer le sélecteur sur la place "de 1 à 4". Régler la température des radiateurs par la vanne 3 voies.

Service EAU CHAUDE seule

Placer le sélecteur sur la plage eau chaude donnant la température désirée. Ne pas mettre le circulateur en service.

extinction

Placer le bouton d'allumage sur "Arrêt".

réglage eau sanitaire

Le débit d'eau sanitaire, à régler par le robinet d'alimentation situé sur l'arrivée d'eau froide de la chaudière, suivant les débits indiqués page 6.

entretien

Obligatoire, il doit être fait tous les ans par nos agents ou un service spécialisé. Il consiste à vérifier :

la veilleuse (démontage et nettoyage complet),

le bon fonctionnement des organes de réglage et de sécurité,

la température de coupure du sélecteur en position maximum (85°),

nettoyer les rampes du brûleur, les arrivées d'air et les injecteurs,

retirer les ailettes et s'assurer de la propreté du corps de chauffe.

vérifier le bon fonctionnement général de l'appareil.

GARANTIE

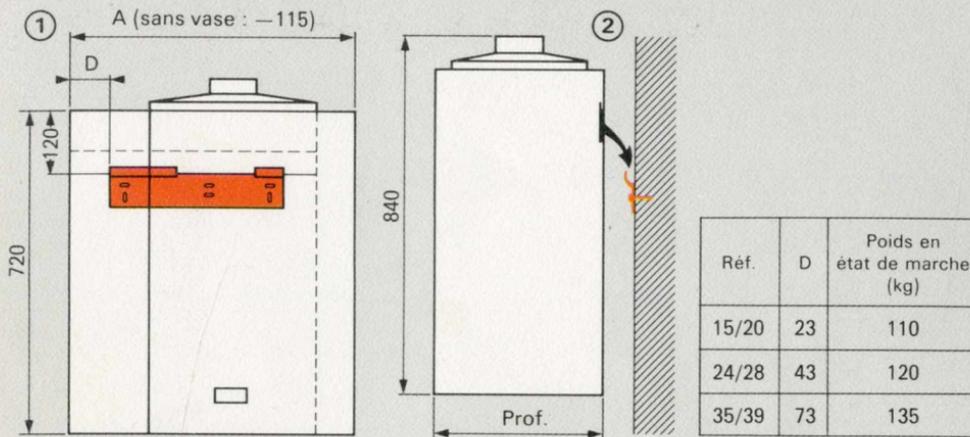
Notre matériel est garanti contre tous vices de fabrication :

- 5 ans pour le corps de chauffe et sa chambre de combustion,
- 2 ans pour les annexes, brûleur, régulation, pompe, etc.

Cette garantie est limitée au remplacement pur et simple en usine des éléments reconnus défectueux qui devront nous être adressés pour examen.

Sont exclues de la garantie, les détériorations provenant d'une utilisation ou d'un fonctionnement anormal.

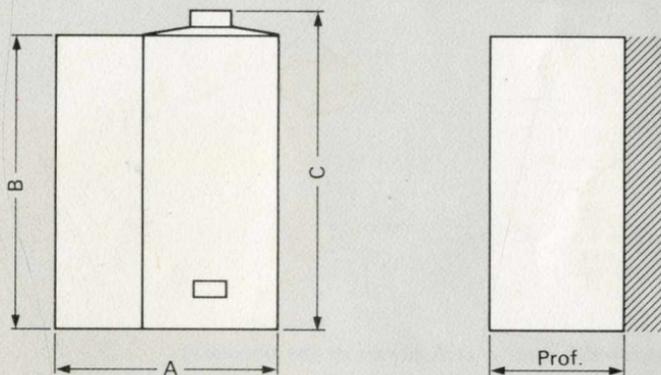
ACCROCHAGE DE L'APPAREIL



Afin de faciliter la pose de l'appareil, nous avons prévu un nouveau système d'accrochage. La chaudière s'accroche sur une plaque de fixation.

- ① Fixer la plaque au mur et veiller à sa mise de niveau ; celle-ci comporte des trous de fixation permettant le choix d'emplacement des tire-fonds.
- ② Accrocher la chaudière sur la plaque.

COTES D'ENCOMBREMENT



Réf.	A	B	C	profond.	départ retour	eau sanit.	Robinet arrêt gaz	buse Ø	poids sans vase kg	poids avec vase kg
15 000 20 000	595	720	840	370	M 26 × 34	M 15/21	M 20 × 27	125	65 69	80 84
24 000 28 000	635	720	840	370				139	76 80	91 95
35 000 39 000	675	720	840	450			M 26 × 34	153	94 98	109 113

Largeur sans vase incorporé = Cote A moins 115 mm.



FRISQUET S.A.
Siège Social :
Rue Branly - Z.I. 77100 MEAUX
Tél. : (6) 433.22.13
Télex : FRISGAZ 691608 F

Nous nous réservons tous droits de modifications de nos fabrications.

PARIS

2, rue Saint-Hubert, 75011 PARIS
Tél. : (1) 357.28.26.

LYON

61, rue du Professeur Rochaix, 69003 LYON
Tél. : (7) 853.18.91.

FRISQUET ITALIE

37053 CEREAL (VR), Viale del Lavoro - Z.I.
Tél. : (0442) 30733

