

Chauffage Central



BROUSSEVAL

Extrait de l'Édition 1934

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

En dehors des conditions générales de vente du Syndicat général des Fondateurs de France, 23, Rue Chanchal à Paris, nous appliquons aux articles incorporés dans le présent tarif les conditions spéciales ci-après :

- 1° **Les prix, poids, modèles ou dimensions** peuvent être modifiés sans préavis.
- 2° **La première commande** doit être accompagnée des références commerciales d'usage ou du montant de la fourniture.
- 3° **Nos produits sont vendus pris et agréés en nos usines.** Ils voyagent aux risques et périls du destinataire, même lorsqu'ils sont expédiés emballés ou franco.

S'il y a manquant, avarie ou substitution, le destinataire doit faire les réserves nécessaires sur le titre d'émargement de la gare avant de prendre possession de la marchandise, et confirmer ces réserves par lettre recommandée dans les 3 jours qui suivent la réception (art. 105 du code de commerce).

- 4° **Toute commande dont le montant atteint 1.000 francs net à destination d'une même gare est expédiée franco gare destinataire en P. V.** (tarif spécial réduit), si cette gare est située sur un des grands réseaux français ; sinon le franco s'entend jusqu'à la gare de transit avec la gare d'intérêt local desservant le lieu de destination. Les commandes à destination de l'étranger, sont, sauf stipulation contraire, expédiées franco gare frontière ou d'embarquement, tous autres droits, taxes, frais d'emballage, etc... restant à la charge de l'acheteur.

La différence des frais de transport entre la P. V. et la G. V. est toujours facturée au client.

Toute commande de moins de 1.000 fr. est expédiée en port dû.

Dans tous les cas la lettre de voiture est facturée en même temps que les marchandises.

- 5° **Les délais ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.** Nous n'acceptons aucune pénalité pour retard de livraison.
- 6° **En cas de force majeure,** (guerre, grève, épidémie, accident, etc...) nous nous réservons le droit de résilier tous nos marchés, sans aucune indemnité.
- 7° **Garantie.** Nos appareils sont garantis pendant un an contre tous vices de fabrication, lorsqu'ils sont employés dans des conditions normales. Toute pièce incriminée devra nous être retournée comme indiqué au paragraphe 8. Notre responsabilité se borne au remplacement pur et simple de la pièce reconnue défectueuse, sans donner lieu à aucun remboursement, ni indemnité, ni dommages-intérêts.

- 8° **Les retours de marchandises** doivent être, au préalable, convenus avec nous. Celles-ci doivent être munies d'étiquettes indiquant le nom et l'adresse du client auquel elles ont été facturées. **Aucun paiement ne peut être suspendu** tant que le retour n'a pas été accepté par nous.

- 9° **Nos marchandises sont payables à Brouseval** sans que nos traites ou autre mode de règlement opèrent novation à cette clause attributive de juridiction. Les frais de recouvrement des factures locifées n'atteignant pas 100 francs sont à la charge de l'acheteur.

- 10° **En cas de contestation,** les parties feront attribution de juridiction devant le Tribunal de Commerce de Saint-Dizier.

- 11° **Il est expressément stipulé que toutes clauses exprimées en marge ou dans le corps des lettres ou feuilles de commande de nos clients et contraires aux clauses générales de vente et de paiement ci-dessus, ne peuvent être opposées,** si elles n'ont fait l'objet d'un accord préalable spécial.

HAUTS-FOURNEAUX & FONDERIES DE BROSSEVAL



SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 9.000.000 FR.

MAISON FONDÉE EN 1830

Siège Social :
BROSSEVAL
(Haute-Marne)

Téléphone : Wassy 8

Télex : Sodal (Brousseval)

CHEQUES POSTAUX
PARIS 334 48

R. C. : Saint-Dizier N° 209

Agence et dépôt :

PARIS (X^e)

11, Rue Eugène-Vaillin

Téléphone : Nord 55-19

Télex : Sodal-Paris

PROVINCE

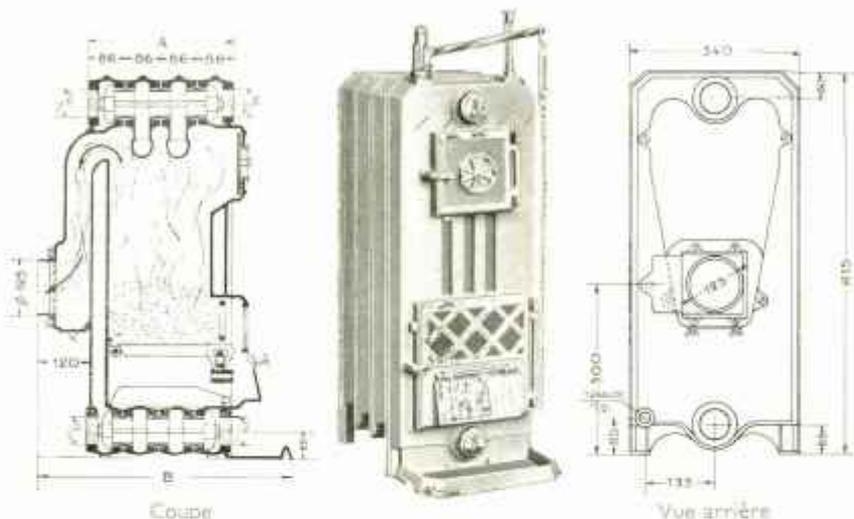
ANGERS	M. PALLARD, 2, Rue Chapenotière, Tél. 19-93.	(AGENCE)
BÉZIERS	E ^{te} BROSSETTE & FILS, 16, Rue Victor Hugo, Tél. 1-79.	(DÉPOT)
LILLE	MM. DEGRYSE & C ^{ie} , 6, Rue Baptiste Monneyet, Tél. 45-44 & 18-84.	(DÉPOT)
LYON	FONDERIES DE BROSSEVAL, 78, & Fils Faure, Tél. Montbrun 51-80.	(Agence & Dépôt)
MARSEILLE	E ^{te} BROSSETTE & FILS, 31, Rue Clary, Tél. Colbert 19-23.	(DÉPOT)
METZ	M. BARBIER, 3, Rue Pasteur, Tél. 3-93.	(AGENCE)
POITIERS	E ^{te} FAVET, 9, Rue Lescazes, Tél. 4-26.	(DÉPOT)
TOULOUSE	FONDERIES DE BROSSEVAL, 2, Rue Kruger, Tél. 209-08.	(Agence & Dépôt)
BORDEAUX	E ^{te} BROSSETTE & FILS, 33, Rue Villaris, Tél. 31-03.	(DÉPOT)
NANTES	E ^{te} BROSSETTE & FILS, 4, Rue Guérin, Tél. 130-42.	(DÉPOT)

AFRIQUE DU NORD

ALGER	FONDERIES DE BROSSEVAL, Rampes Magenta, Voies 2 & 3, Tél. 346-58.	(Agence & Dépôt)
CONSTANTINE	S. O. C. O. R. E. D. E., 6, Avenue de Roumane, Tél. 12-57.	(Agence & Dépôt)
ORAN	S. O. M. E., 12, Rue du Maréchal Ney, Tél. 44-13.	(Agence & Dépôt)
TUNIS	M. CLOUET, 16, Rue de Saffra, Tél. 65-60.	(DÉPOT)

CHAUDIÈRE "H"

POUR EAU CHAUDE



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe	Puissance en calories	Surface radiante extérieure	Dimensions		Contenance		Éléments (tiges, radiateurs)	Poids (boiler seul)
				A	B	en eau	en combustible		
N ^o 1	m ²		m ²	%	%	litres	litres	nombre	kgs
H. 3	0,75	9.000	1,00	25%	19%	18,4	16	1	111
H. 4	0,92	11.000	1,10	27%	20%	20,2	17	1	122
H. 5	1,09	13.000	1,20	30%	22%	22,0	20	2	133

LA CHAUDIÈRE H3 EST PRINCIPALEMENT DESTINÉE AUX SERVICES D'EAU CHAUDE

Ces chaudières sont toujours livrées avec: thermostat, baffle de ventrière et robinet à bouchon 1/2" sans supplément.

Sur demande, les modèles peuvent être livrés en chaudières avec manteau calorifique en tôle et verre.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

- Thermomètre (prix 42)
- Hydromètre (prix 43)
- Régulateur modern, A (prix 44)

OUTILS DE CHAUFFE (prix 42)

- Pique-feu nickelé n° 4.
- Raclette n° 5.
- Ecouvillon n° 1.
- Seau verseur n° 7.
- Pelle à main n° 1.

ORIFICES

1 Départ et 1 Retour à l'arrière (prix 50-60)

Sur demande:

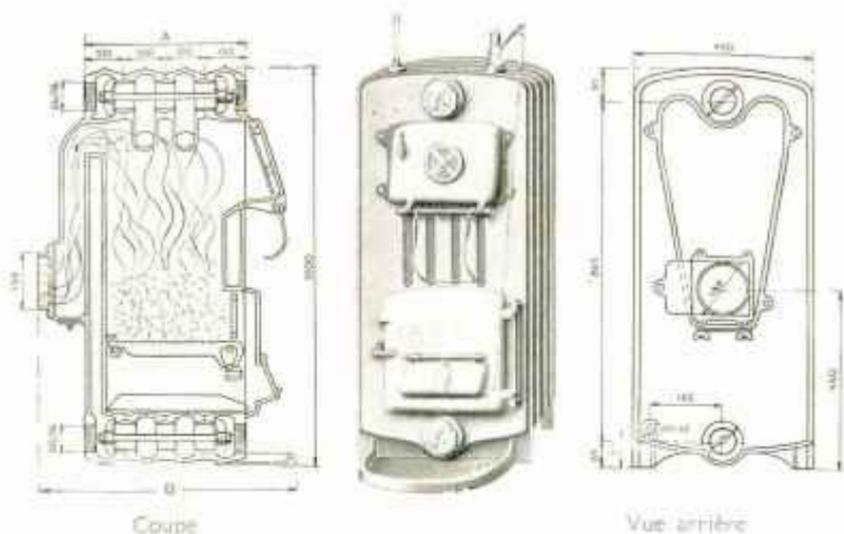
Ces orifices sont aussi d'une hauteur 90-48 ou 35-42.

NOTA. La base de fonte se raccorde sur un tigeau file de diamètre de 1/2"; elle est munie d'un registre de réglage. Comme combustible, nous conseillons l'anthracite, les charbons maigres anthraciteux, le coke de gaz de bonne qualité (marques de 20 à 60%).

Toutes chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "I"

POUR EAU CHAUDE



Designation de la chaudière	Surface de chauffe en m ²	Puissance en calories	Surface de radiateur extérieure en m ²	Dimensions		Contenance			
				A	B	m ³ eau	m ³ combustible	Nombre éléments "inter" radiateurs	Poids approx. total
N°	m ²		m ²	cm	cm	litres	litres	nombre	kg
1. 4	1,27	15.200	1,85	400	645	51,2	43	3	140
1. 5	1,54	18.400	2,20	500	745	65	50	3	145
1. 6	1,81	21.600	2,45	600	845	87,8	73	4	180

Ces chaudières sont toujours livrées avec siphon-cendrier, façade de cendrier, et robinet à trois jets 20 et 27, sans supplément.

Sur demande et moyennant supplément, nous livrons ces chaudières avec **manteau calorifique** en tôle et faïence.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

- Thermomètre n° 1 petit (Planche 43).
- Hydromètre n° 4 (Planche 43).
- Régulateur modèle A, noir (Planche 43).

OUTILS DE CHAUFFE (Planche 43)

- Pique-feu nickelé n° 2.
- Raslette n° 5.
- Ecouvillon n° 1.
- Seau verseur n° 7.
- Pelle à main n° 6.

ORIFICES

1 Départ et 1 Retour à l'arrière (Planches 64, 76).

Sur demande :

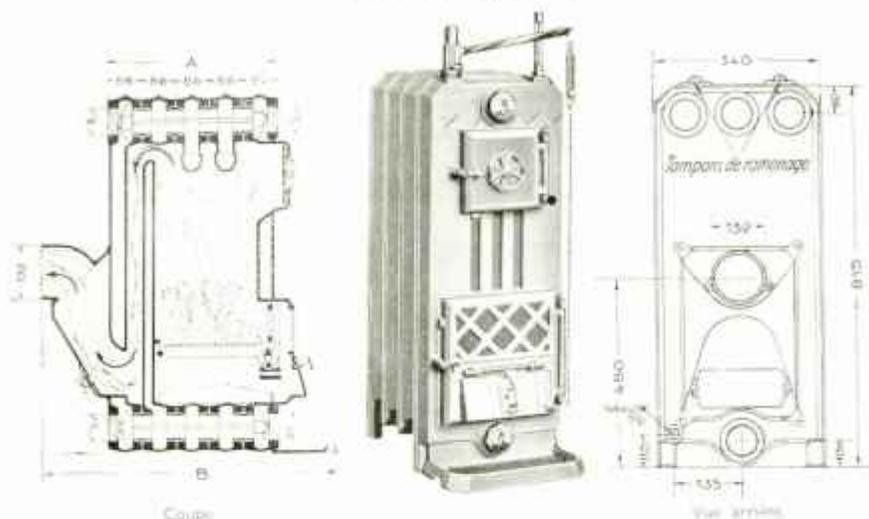
Ces orifices sont munis d'une réduction 40-49, 50-60 ou 60-70.

NOTA. La base de fonte se recouvre sur un tuyau tôle de 130 du commerce ; elle est munie d'un rebord de réglage. Comme combustible, nous conseillons l'anthracite, les charbons malgré anthraciteux, le coke de gaz de bonne qualité (maximum de 50 à 60 %).

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "G"

FOUR-EAU CHAUDE



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe en m ²	Puissance en calories	Surface de répartition eau chaude	Dimensions		Contenance		Éléments chauffés nombre	Poids approx. netto
				A	B	en litres	en combustible		
G. 4	1,07	13.800	1.150	344	644	24,4	17	1	138
G. 5	1,24	16.800	1.300	430	730	28,1	24	1	160
G. 6	1,41	20.000	1.450	516	816	31,7	31	1	183
G. 7	1,58	24.000	1.600	602	902	35,4	38	1	204

La chaudière G. 4 (en raison de sa capacité de chauffe) est principalement destinée aux services d'eau chaude.

Ces chaudières sont toujours livrées avec thermostat, buse de ventrie et robinet à l'intérieur 15 - 21 sans supplément.

Sur demande et moyennant plus-value, nous livrons ces chaudières avec manteau calorifuge en 100 et 150 mm.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

Thermomètre (Planche 42)
Hydromètre (Planche 43)
Régulateur modèle A (Planche 43)

OUTILS DE CHAUFFE (Planche 42)

Pique-feu modèle n° 4.
Raclette n° 5.
Ecouillon n° 1.
Seau verseur n° 3.
Pelle à main n° 6.

ORIFICES

Normalement :

- 1. Départ A 4 l'arrière taraudé 10-80.
- 1. Retour A

Facultativement :

- 1. Départ arrière à l'arrière taraudé 50-60.
- Sur demande les séries sont munies d'une réduction 40-60.

NOTA. La base de jauge se trouve sur un tube file de diamètre de 32.

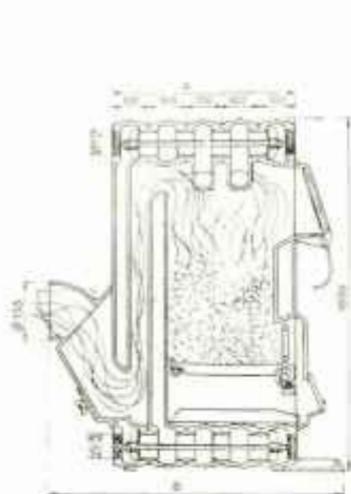
Comme combustible, nous conseillons l'anthracite, les charbons maigres anthraciteux, le coke de gaz de bonne qualité (marquant de 26 à 30 %).

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

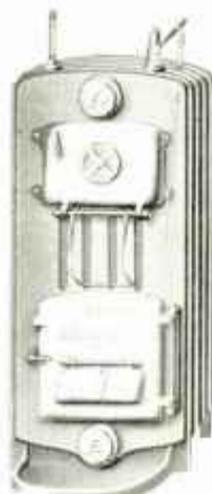


CHAUDIÈRE "J"

POUR EAU CHAUDE



Goupe



Vue arrière

Désignation de la chaudière	Surface de chauffe	Puissance installée	Surface de rampeur établie	Dimensions		Capacité			
				A	B	m ³ eau	en combustible	Éléments métalliques	Poids approximatif
litre	m ²	ch	m ²	cm	cm	litres	kg	nombre	kg
J. 4	1,64	18.600	1,95	400	725	53,4	30	1	212
J. 5	1,91	22.900	2,30	500	825	66,7	45	1	250
J. 6	2,18	26.200	2,45	600	925	75,9	60	1	288
J. 7	2,45	29.500	2,70	700	1.025	81,2	75	4	323

Ces chaudières sont toujours livrées avec trois-coudeur, bouilloir de ventrier et robinet à biseau 20 x 27 sans supplément.

Sur demande et moyennant plus-value, nous livrons ces chaudières avec manteau calorifuge en tôle et feutre.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

- Thermomètre (Planche 43).
- Hydromètre (Planche 43).
- Régulateur modèle A. (Planche 43).

OUTILS DE CHAUFFE (Planche 42)

- Pique-feu nickelé n° 4.
- Raclette n° 5.
- Écouvillon n° 3.
- Seau verseur n° 7.
- Pelle à main n° 6.

ORIFICES

Normalement :
 1 Départ * à l'arrière taraudé 66 x 75.
 1 Retour *

Facultativement :
 2 Diperts latéraux à l'arrière taraudés 66 x 75.

Sur demande les orifices sont munis d'une réduction 40 x 45, 50 x 60 ou 60 x 70.

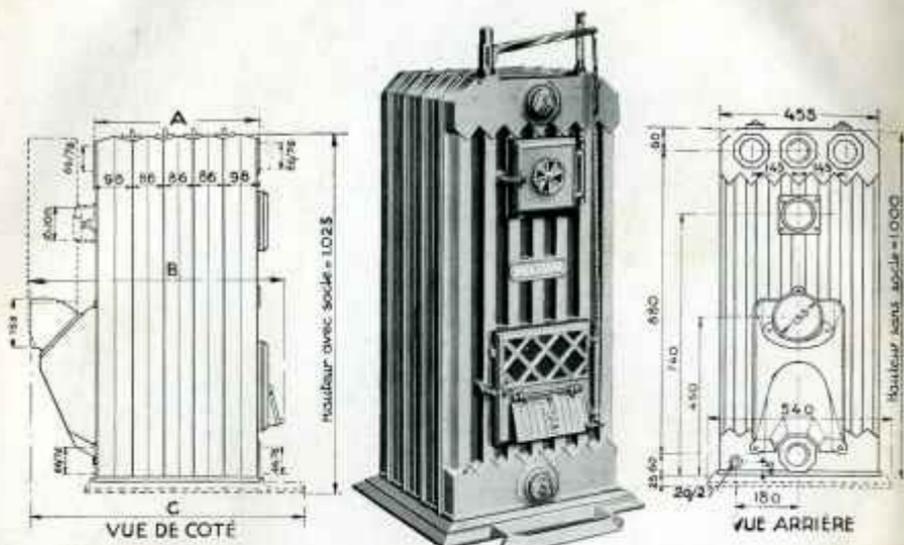
NOTA. La hose de fumée se raccorde sur un tuyau file de 153 du commerce.

Comme combustible, nous conseillons l'antracite, les charbons maigres anthraciteux, le coke de site de bonne qualité (morevaux de 40 à 80 %).

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "F"

POUR EAU CHAUDE



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe m ²	Puissance en calories	Surface de radiation extérieure m ²	Dimensions		Contenance		Poids approx. matif kgs
				A	B	en eau litres	en combus. tible litres	
N ^o				mm	mm			
F. 4	1,57	18.000	1,95	368	635	34	37	235
F. 5	1,94	22.300	2,20	454	721	40	42	279
F. 6	2,31	26.500	2,45	540	807	45	52	318
F. 7	2,68	31.000	2,70	626	893	51	62	357
F. 8	3,03	35.000	2,95	712	979	56	70	400

Les chaudières F 7 et F 8 ne sont livrées que pour fonctionnement au mazout seulement

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

Thermomètre (planche 43).

Hydromètre (planche 43).

Régulateur modèle A (planche 43).

OUTILS DE CHAUFFE (planche 42).

Pique-feu nickelé n^o 4.

Raclette n^o 5.

Ecouvillon n^o 1.

Seau verseur n^o 7.

Pelle à main n^o 6.

ORIFICES

Normalement :

- Départ à l'arrière taraudés 66 × 76.
- Retour à l'arrière taraudés 66 × 76.

Facultativement :

- Départs latéraux à l'arrière taraudés 66 × 76.

Sur demande les orifices sont munis d'une réduction de 40 × 49, 50 × 60, ou 60 × 70.

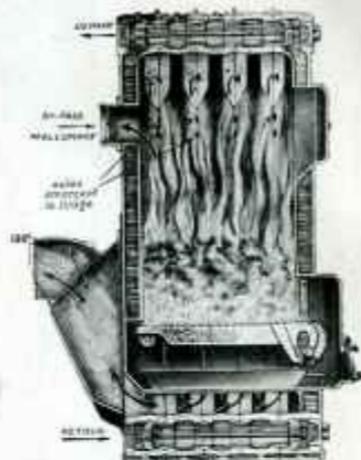
Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



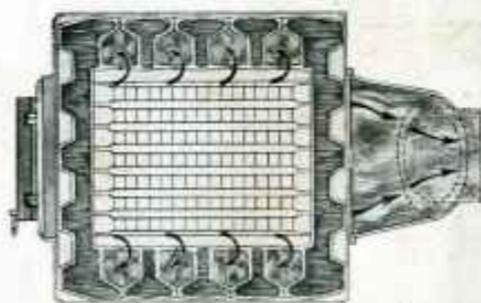
CHAUDIÈRE "F"

POUR APPARTEMENT

CIRCULATION DES GAZ



*Chaudière
à très haut
rendement*



Ces chaudières sont toujours livrées avec tiroir-cendrier et robinet à biseau 20 x 27, sans supplément.

Sur demande et moyennant plus-value, nous livrons ces chaudières avec manteau calorifuge en tôle et feutre. Le socle-bavette en fonte est également livré sur demande en supplément.

CHAUFFAGE AU MAZOUT. — Cette chaudière peut être équipée pour chauffer au mazout, jusqu'à 8 éléments (F, B) sans majoration de prix. La porte de cendrier est remplacée par une plaque percée d'un orifice à la demande, et la grille est supprimée.

CHAUFFAGE AU CHARBON. — Nous conseillons l'anhracite, les charbons maigres-anthraciteux de bonne qualité, le coke de gaz (morceaux de 50 à 60 %). Tout charbon dont la qualité laisse à désirer est à rejeter.

CHEMINÉE. — En raison du très haut rendement de cette chaudière, les gaz partent à la cheminée à basse température, d'où nécessité de disposer d'une bonne cheminée, à tirage régulier et suffisant.

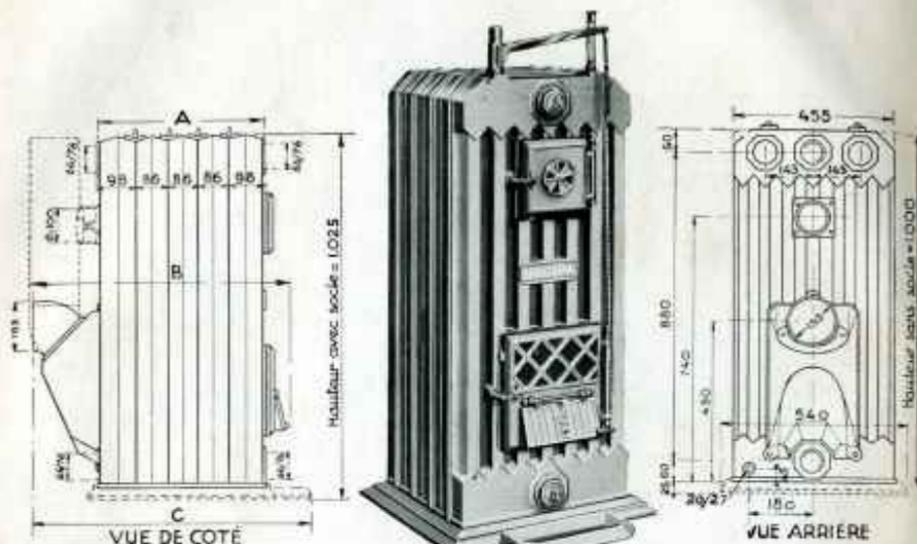
DÉPART DE FUMÉE VERTICAL. — Dans ce cas, nous livrons avec la chaudière et sans plus-value, une buse en tôle avec raccordement au by-pass d'allumage. A spécifier à la commande.

La buse de fumée se raccorde sur un tuyau tôle du commerce de 153.

RAMONAGE. — Depuis notre dernière édition, nous avons adapté des tampons de ramonage au-dessus des carnaux (voir figure).

CHAUDIÈRE "F"

POUR EAU CHAUDE



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe m ²	Puissance en calories	Surface de radiation extérieure m ²	Dimensions		Contenance		Poids approximatif kgs
				A	B	en eau litres	en combustible litres	
N ^o				m	m			
F. 4	1,57	18.000	1,95	368	635	34	32	235
F. 5	1,94	22.300	2,20	454	721	40	42	279
F. 6	2,31	26.500	2,45	540	807	45	52	318
F. 7	2,68	31.000	2,70	626	893	51	62	357
F. 8	3,05	35.000	2,95	712	979	56	72	400

Les chaudières F 7 et F 8 ne sont livrées que pour fonctionnement au mazout seulement.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

- Thermomètre (planche 43).
Hydromètre (planche 43).
Régulateur modèle A (planche 43).

OUTILS DE CHAUFFE (planche 42).

- Pique-feu nickelé n^o 4.
Raclette n^o 5.
Ecouillon n^o 1.
Seau verseur n^o 7.
Pelle à main n^o 6.

ORIFICES

Normalement :

- 1 Départ / à l'arrière taraudés 66 x 76.
1 Retour /

Facultativement :

- 2 Départs latéraux à l'arrière taraudés 66 x 76.

Sur demande les orifices sont munis d'une réduction de 40 x 40, 40 x 60, ou 60 x 70.

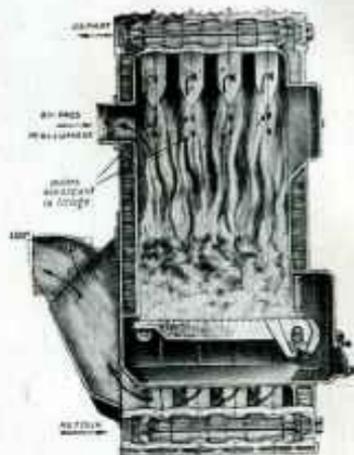
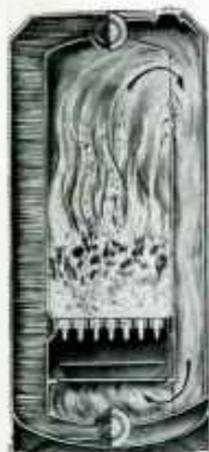
Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



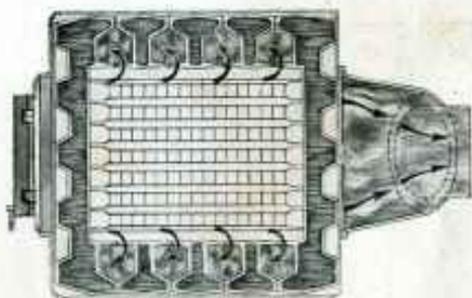
CHAUDIÈRE "F"

POUR APPARTEMENT

CIRCULATION DES GAZ



*Chaudière
à très haut
rendement*



Ces chaudières sont toujours livrées avec tiroir-cendrier et robinet à biseau 20 x 27, sans supplément.

Sur demande et moyennant plus-value, nous livrons ces chaudières avec manteau calorifuge en tôle et feutre. Le socle-bavette en fonte est également livré sur demande en supplément.

CHAUFFAGE AU MAZOUT. — Cette chaudière peut être équipée pour chauffer au mazout, jusqu'à 8 éléments (F. 8) sans majoration de prix. La porte de cendrier est remplacée par une plaque percée d'un orifice à la demande, et la grille est supprimée.

CHAUFFAGE AU CHARBON. — Nous conseillons l'antracite, les charbons maigres anthraciteux de bonne qualité, le coke de gaz (morceaux de 50 à 60 %). Tout charbon dont la qualité laisse à désirer est à rejeter.

CHEMINÉE. — En raison du très haut rendement de cette chaudière, les gaz partent à la cheminée à basse température, d'où nécessité de disposer d'une bonne cheminée, à tirage régulier et suffisant.

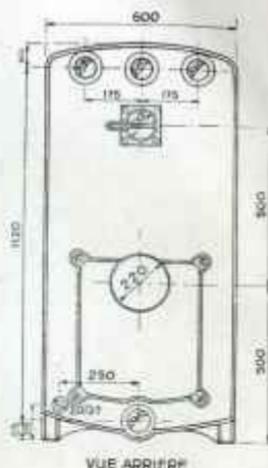
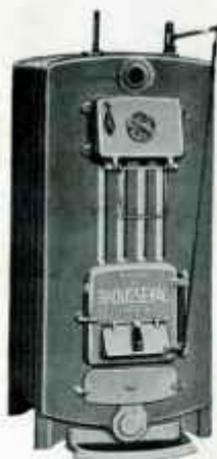
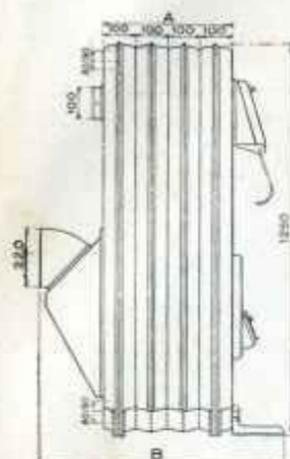
DÉPART DE FUMÉE VERTICAL. — Dans ce cas, nous livrons avec la chaudière et sans plus-value, une buse en tôle avec raccordement au by-pass d'allumage. A spécifier à la commande.

La buse de fumée se raccorde sur un tuyau tôle du commerce de 153.

RAMONAGE. — Depuis notre dernière édition, nous avons adapté des tampons de ramonage au-dessus des carneaux (voir figure).

CHAUDIÈRE "K"

POUR EAU CHAUDE



VUE ARRIÈRE

Désignation de la chaudière	Surface de chauffe m ²	Puissance en calories	Surface de radiation extérieure m ²	Dimensions		Contenance		Éléments intérieurs médians nombre	Poids approx. matif kgs
				A	B	en eau litres	en combustible litres		
N ^o	m ²		m ²	m	m	litres	litres	nombre	kgs
K. 4	2,50	28.700	2,64	400	785	77	56	2	375
K. 5	3,11	35.800	2,96	500	885	89	75	3	445
K. 6	3,72	42.900	3,28	600	985	100	94	4	520
K. 7	4,33	50.000	3,60	700	1.085	112	113	5	590
K. 8	4,94	57.100	3,92	800	1.185	124	132	6	665
K. 9	5,56	64.200	4,24	900	1.280	138	151	7	730

La chaudière K. 9 n'est livrée que pour le mazout seulement.

Le robinet 20 x 27 pour vidange ou alimentation et la bavette de cendrier sont livrés avec chaque chaudière.

Au dessus de la chaudière K. 6, il n'y a pas de tiroir cendrier tôle (il ne serait pas maniable).

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

(sur demande)

Thermomètre (Planche 43).

Hydromètre (Planche 43).

Régulateur (Planche 43).

OUTILS DE CHAUFFE (Planche 42).

Écouvillon n^o 8.

Pique-feu n^o 10.

Ringard n^o 11.

Râble n^o 12.

Pelle à manche n^o 13.

Pelle à main n^o 6.

Sceau verseur n^o 7.

Pince à mâchefer. Longueur 1 m 25.

ORIFICES

Normalement :

- 1 Départ à l'arrière taraudés 80 x 90.
- 1 Retour à l'arrière taraudés 80 x 90.

Facultativement :

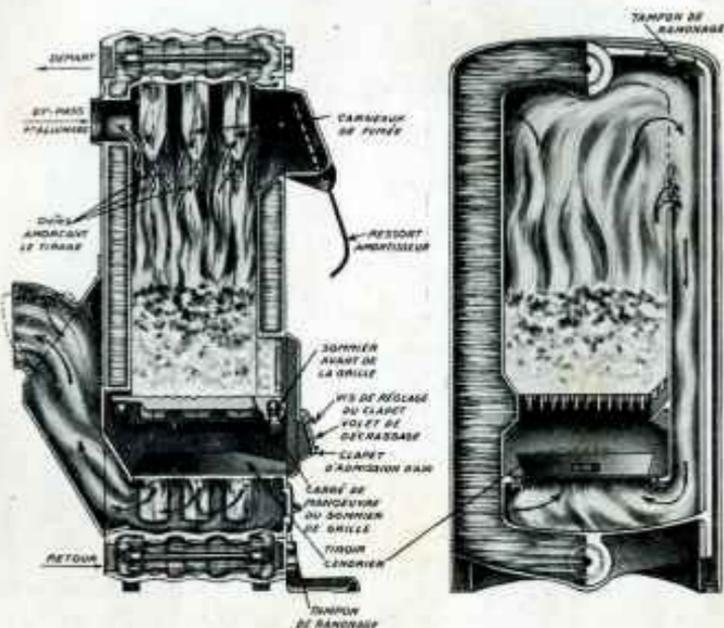
- 2 Départs latéraux à l'arrière taraudés 80 x 90.

Sur demande les orifices sont munis d'une réduction 40 x 49 à 66 x 76.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "K"

CIRCULATION DES GAZ



Chaudière à très haut rendement

Ces chaudières sont toujours livrées sans supplément avec robinet à boisseau 20 x 27 et tiroir-cendrier jusqu'à la chaudière K-6. A partir de la taille K-7, ces chaudières ne comportent pas de tiroir-cendrier, lequel ne serait pas pratiquement maniable, ou les dimensions nécessitées.

Sur demande et moyennant plus-value, nous livrons ces chaudières avec mantrou calorifique en tôle et feutre.

CHAUFFAGE AU MAZOUT. — Cette chaudière peut être livrée pour chauffer au mazout, jusqu'à 9 éléments (K, 9), sans majoration de prix. La porte de cendrier est remplacée par une plaque percée d'un orifice à la demande et la grille est supprimée.

CHAUFFAGE AVEC CHARBON. — Nous conseillons l'anhracite, les charbons maigres anhraciteux, le coke de gaz bonne qualité (morceaux de 50 à 60 mm).

DÉPART DE FUMÉE VERTICAL. — Dans ce cas nous livrons avec la chaudière et sans plus-value, une buse en tôle avec raccordement au by-pass d'allumage. A spécifier à la commande.

La buse de fumée se raccorde à un tuyau tôle de 220 mm intérieur.

RAMONAGE. — Des tampons de ramonage sont situés au-dessus des carteaux (voir figure).

CHAUDIÈRE "X"

POUR EAU CHAUDE



A MAGASIN DE COMBUSTIBLE
 Spécialement conçues pour
GRAINS ANTHRACITEUX (calibres 10/20 à 20/25)
ET GRÉSILLON DE COKE



DESCRIPTION

FOYER. Les chaudières « X » sont dotées d'un foyer du type dit « à magasin de combustible ».

ALLUMAGE. Le circuit des gaz judicieusement étudié permet d'éviter le secours de by-pass, ou autre moyen complémentaire pour l'allumage.

La conduite est donc simplifiée et la mise en régime immédiate.

TRÉMIE-MAGASIN. Par sécurité, la base est protégée de l'action du foyer par un revêtement réfractaire.

La trémie est amovible et facilement démontable. Lorsqu'on le désire, la chaudière peut fonctionner en foyer ordinaire, avec du combustible utilisé dans ce cas (anthracite, charbons maigres anthraciteux, coke de gaz de bonne qualité, morceaux de 50 % environ). Les plaques-trémies s'enlèvent et se mettent en place par l'ouverture de la porte de chargement.

CIRCUIT DES GAZ. Les gaz quittant le foyer passent entre la trémie et les parois « mouillées » sans trop se refroidir, car les surfaces mouillées sont soigneusement proportionnées à l'importance du foyer. Les gaz arrivent chauds en haut de la trémie où ils enflamment les gaz distillés au fur et à mesure de leur production. La combustion des gaz distillés est continue au-dessus du magasin de combustible, ce qui évite les « explosions » de gaz accumulés, toujours désagréables sinon dangereuses.

Les gaz sont d'avisés dans les 2 étages du ciel de foyer disposés en chicanes, où ils « lèchent » obligatoirement les parois « mouillées » s'échappant ainsi toutes leurs calories utiles.

L'heureuse disposition des ouvertures en quinconce du ciel de foyer, assure à la CHAUDIÈRE « X » UN BON TIRAGE et UN RENDEMENT MAXIMUM.

ENCOMBREMENT. La chaudière « X » est dotée d'un départ de fumée vertical sur le dessus, de façon à réduire l'encombrement au minimum.

Elle peut être adossée complètement au mur. Dans ce cas, 2 départs et 2 retours latéraux, sautés 50x60, sont prévus sur la façade arrière. (voir planche n° 12).

DÉCRASSAGE. Grâce à un dispositif spécial obturant la trémie, il est possible de décrasser la chaudière et de retirer les mâchefers, lorsque la trémie est remplie de combustible.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

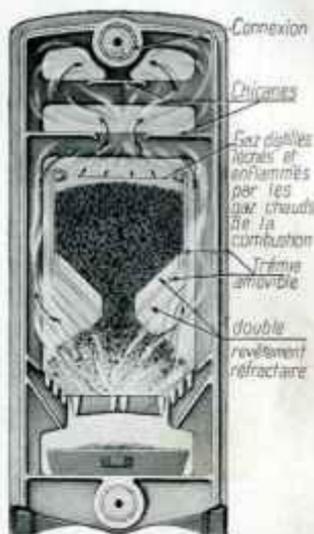


CHAUDIÈRES "X" (EAU CHAUDE)

POUR GRAINS ANTHRACITEUX ET GRÉSILLON DE COKE
(A MAGASIN DE COMBUSTIBLE)



CHAUDIÈRE X 5



CIRCULATION DES GAZ

Connexion
Chicanes
Gaz doubles
tracés et
enflammés
par les
gaz chauds
de la
combustion
Traverse
amovible
double
revêtement
réfractaire

Désignation de la chaudière	Surface de chauffe	Puissance en calories	Centanance		Surface de radiation extérieure	Eléments inter- médiaires	Poids
			en eau	en combustible			
	m ²		litres	litres	m ²	nombre	kilos
X. 4	1,45	17.400	53	32	2,05	2	245
X. 5	1,85	22.200	62	42	2,35	3	290
X. 6	2,25	27.000	71	52	2,65	4	315
X. 7	2,65	31.800	80	62	2,95	5	380

Ces chaudières sont toujours livrées avec tiroir-cendrier et robinet à bolseau 20 x 27 sans supplément.

ACCESSOIRES ET OUTILS DE CHAUFFE

livrés sur demande en supplément.

Régulateur modèle A. (planche 43).

Thermomètre PM. (planche 43).

Hydromètre. (planche 43).

Pique-feu n° 4. (planche 42).

Raclette n° 5 (planche 42).

Ecouvillon n° 2. (planche 42).

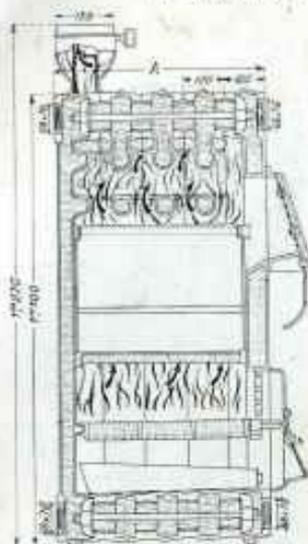
Seau verseur n° 7 (planche 42).

Pelle à main n° 6. (planche 42).

Les chaudières X sont spécialement conçues pour grains anthraciteux

CHAUDIÈRES "X" (EAU CHAUDE)

POUR GRAINS ANTHRACITEUX ET GRÉSILLON DE COKE
(A MAGASIN DE COMBUSTIBLE)



Coupe longitudinale



Vue arrière

Dimension A :

Chaudière X 4 : 410^{mm} — X 5 : 510^{mm} — X 6 : 610^{mm} — X 7 : 710^{mm}

Normalement :

- 1 Départ 66 x 76
- 1 Retour 66 x 76

En façade

ORIFICES
DE DÉPART
ET DE
RETOUR

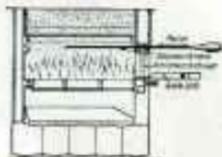
Facultativement :

- a) 1 Départ en façade
 - 1 Retour de 66 x 76
 - b) 1 ou 2 Départs latéraux sur façade
 - ou 2 Retours latéraux sur façade
- arandés au-dessous de 66 x 76
arandés 50 x 60 maximum.
arandés 50 x 60 maximum.

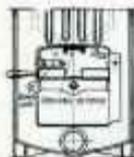
NOTA. Tous les orifices de départ et retour non utilisés, sont obturés par des bouchons.

Sans indication spéciale à la commande nous livrons la chaudière avec 1 départ et 1 retour normaux 66 x 76 en façade, comme spécifié au tableau ci-contre.

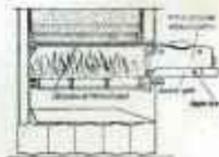
DISPOSITIF SPÉCIAL OBTURANT LA TRÉMIE-MAGASIN et permettant de retirer les mâchefer sans que celle-ci est chargée de combustible.



1) Introduction de l'obturateur et mise en place de la bavette spéciale pour recueillir les charbons incandescents pouvant tomber du foyer.



2) Vue de face, porte de cendrier ouverte, porte de décrassage intérieure fermée, obturateur et bavette mis en place.



3) Ouvrir la porte de décrassage intérieure après avoir placé l'obturateur et la bavette. Retirer les mâchefer et remettre la chaudière en marche normale. Reverser les charbons tombés dans la bavette par la porte de chargement. Cette bavette est spécialement conçue pour ce double usage.

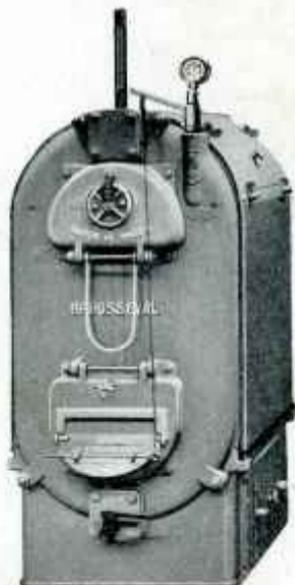
BROUSSEVAL - Hte-MARNE - BROUSSEVAL



CHAUDIÈRE "S"

POUR EAU CHAUDE (Système Strébel)

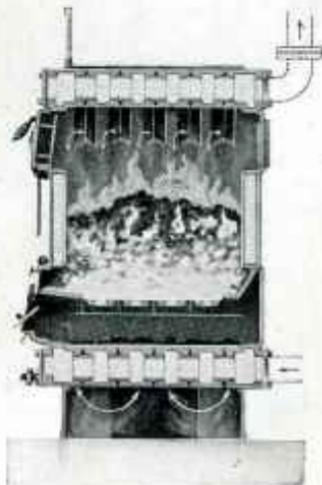
*Pour le charbon
ou
pour le mazout*



*Grille fixe
ou
grille oscillante*



CIRCULATION DES GAZ

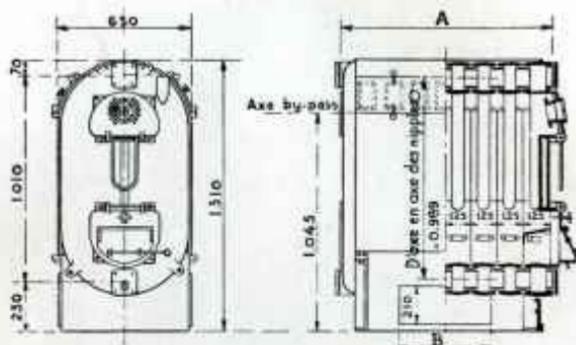


Ces chaudières sont universellement connues et appréciées.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "S"

POUR EAU CHAUDE
(Système Strébel)



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe	Puissance en calories		Contenances		Dimensions		Poids approx. netif	Éléments intar.	Dimens. DÉPART et RETOUR normaux
				en eau	en résidu-ble	A	B			
N°	m ²			litres	litres	m ^m	m ^m	kgs		m ^m
S. 4	3	21.000/30.000		88	75	550	242	495	2	50/60
S. 5	4	28.000/40.000		104	100	675	242	590	3	60/70
S. 6	5	35.000/50.000		121	125	800	242	685	4	66/76
S. 7	6	42.000/60.000		137	150	925	242	780	5	66/76
S. 8	7	49.000/70.000		154	175	1050	492	875	6	72/82
S. 9	8	56.000/80.000		170	200	1175	492	970	7	80/90
S. 10	9	63.000/90.000		187	225	1300	492	1.065	8	80/90
S. 11	10	70.000/100.000		203	250	1425	492	1.160	9	90/102
S. 12	11	77.000/110.000		220	275	1550	492	1.255	10	90/102

GRILLE OSCILLANTE. Sur demande et moyennant plus-value, ces chaudières sont livrées avec grille oscillante.

CHAUFFAGE AU MAZOUT. Voir planche n° 16.

ORIFICES DE DÉPART ET RETOUR. Normalement, ces orifices se font à l'arrière.

Sur demande la chaudière est équipée avec retour ou départ supplémentaires qui sont alors situés sur la façade avant.

Les contre-bridés font partie de notre fourniture.

Les dimensions normales sont indiquées au tableau ci-dessus. Nous pouvons cependant les surdimensionner à la demande. (Dimension maximum 90 x 102).

Lorsqu'il n'est pas demandé de retour supplémentaire la contre-bridge inférieure avant est taraudée à 20 x 27 pour recevoir le robinet.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



DÉPART DE FUMÉE. — Le départ de fumée est situé normalement sur le côté droit ou à gauche. Il se raccorde à la cheminée par un conduit tôle ou maçonnerie.

Sur demande, il peut être prévu par **dessous**. Nous pouvons le placer aussi **à l'arrière**, mais seulement pour les chaudières **S. 4, S. 5, S. 6 et S. 7**.

Le socle est muni d'une **porte de nettoyage** sur le côté, pouvant se placer indifféremment à droite ou à gauche.

BY-PASS. — Le by-pass, livré gratuitement, **facilite l'allumage**.

CHAUDIÈRES DE GRANDES TAILLES. — Pour obtenir un **chargement régulier** et pour **faciliter le service de chauffe** des chaudières **S. 8 à S. 12** notamment, nous pouvons munir la **face arrière** d'une **porte de chargement** et d'une **porte de cendrier** moyennant supplément.

ACCESSOIRES

Livrés normalement
(sans supplément)

Evouillon (tige flexible).

Ringard.

Pique-feu.

Râble.

Robinet 20 x 27 pour vidange ou alimentation.

Sur demande
(avec supplément)

Thermomètre G. M. poli n° 3 (planche 43).

Hydromètre (planche 43).

Régulateur mix A (pl. 43).

Pelle à manche n° 12 (pl. 42).

Pince à machefer (planche 42).

Boîte à fumée sur côté.

Boîte à fumée arrière S. 4 à S. 7.

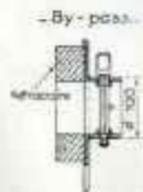
Coude de départ = 90.

— de retour = 90.

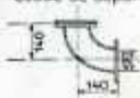
EXPÉDITION. — Sauf indications contraires, nous expédions ces chaudières comme suit :
Chaudières S. 4 à S. 7, complètement montées.

Chaudières S. 8 à S. 12 en **2 tronçons** réunis par **2 fausses nipples en bois** et maintenus par des tiges de serrage. Le **joint des 2 tronçons**, (où se trouvent les fausses nipples en bois) est indiqué par un **trait à la peinture rouge** ainsi que sur le manteau.

NOTA. *Avoir soin d'enlever les fausses nipples en bois et les remplacer par des nipples en acier livrées avec la chaudière. Ces nipples en bois ne sont posées que pour le transport de la chaudière. Procéder comme il est décrit dans l'instruction de montage.*



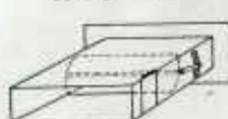
Coude de départ



Coude de retour



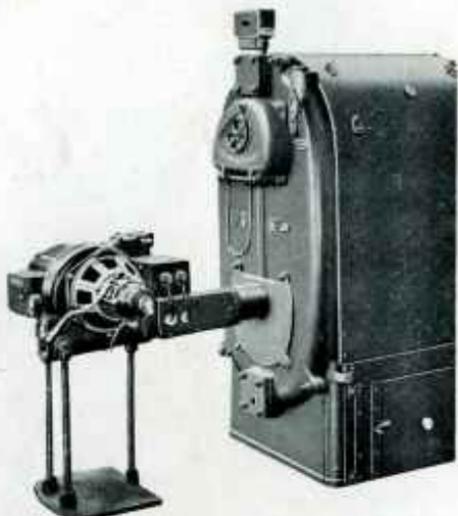
Boîte de fumée



Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRES "S et SAV"

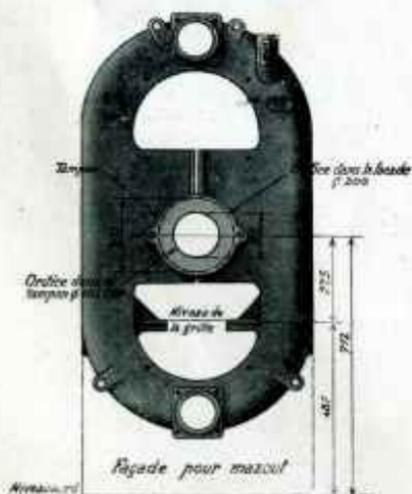
POUR MAZOUT



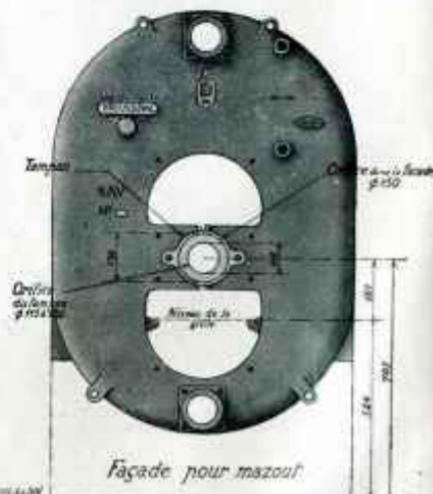
FAÇADES SPÉCIALES CHAUDIÈRES « S. » et « SAV. » POUR LA CHAUFFE AU MAZOUT

Moyennant supplément de prix, ces chaudières sont livrées avec **façade spéciale** (voir figures ci-dessous) et **sans grille**.

A la commande, préciser le diamètre de l'orifice pour passage du nez de brûleur
(Diamètre maxi : 200 mm pour les chaudières S, et 150 mm pour les chaudières SAV).



Pour chaudière « S »



Pour chaudière « SAV »

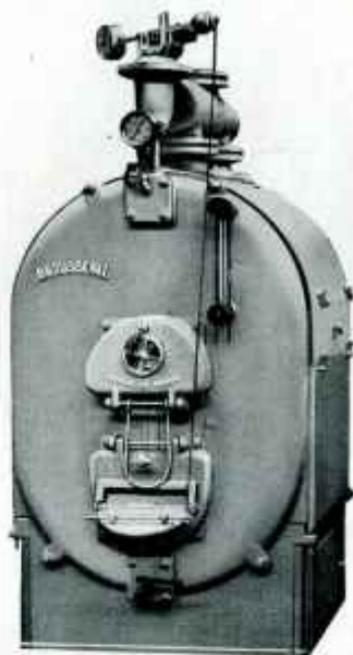
BROUSSEVAL - Hte-MARNE - BROUSSEVAL



CHAUDIÈRE "SAV"

POUR VAPEUR, basse pression (Système Strébel)

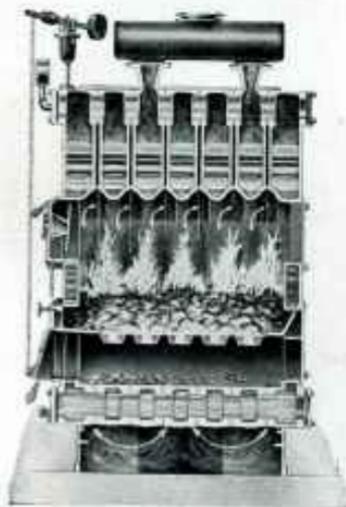
*Pour le charbon
ou
pour le mazout.*



*Grille fixe
ou
grille oscillante*



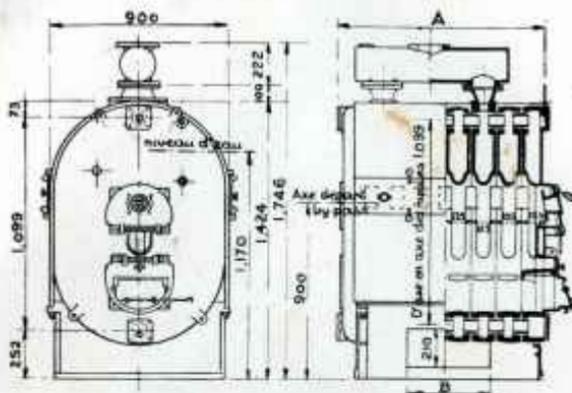
CIRCULATION DES GAZ



Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "SAV"

POUR VAPEUR basse pression



Désignation de la chaudière	Surface de chauffe mouillée	Puissance en calories		Contenance en combustible		Dimensions			Orifices normaux	
		en calories	en calories	en litres	en litres	A	B	Poids approx. métal	Départ	Retour
N°	m ²			litres	litres	mm	mm	kg.	mm	mm
SAV. 4	3	21.000	30.000	75	161	550	262	795	65/76	26/34
SAV. 5	4	28.000	40.000	100	193	675	262	965	72/82	33/42
SAV. 6	5	35.000	50.000	125	225	800	262	1.135	—	—
SAV. 7	6	42.000	60.000	150	257	925	262	1.330	80/90	40/49
SAV. 8	7	49.000	70.000	175	289	1.050	512	1.505	—	—
SAV. 9	8	56.000	80.000	200	321	1.175	512	1.680	90/102	50/60
SAV. 10	9	63.000	90.000	225	353	1.300	512	1.865	—	—
SAV. 11	10	70.000	100.000	250	385	1.425	512	2.035	102/114	60/70
SAV. 12	11	77.000	110.000	275	417	1.550	512	2.205	—	—

GRILLE OSCILLANTE. — Sur demande et moyennant plus-value, ces chaudières sont livrées avec grille oscillante.

CHAUFFAGE AU MAZOUT. — Voir planche n° 16.

ORIFICES DE DÉPART ET RETOUR. — Le départ se fait par le collecteur.

Le retour se fait en bas de la façade arrière.

Les contre-brides font partie de notre fourniture. Les dimensions normales sont indiquées au tableau ci-dessus. Nous pouvons cependant les tarifier à la demande, jusqu'aux diamètres maxima suivants : Départ 102 x 114. Retour 90 x 102.

DÉPART DE FUMÉE. — Le départ de fumée est situé normalement sur le côté du socle, à droite ou à gauche. Il se raccorde à la cheminée par un conduit tôle ou maçonnerie.

Sur demande, il peut être prévu par dessous. Nous pouvons le placer aussi à l'arrière, mais seulement pour les chaudières SAV. 4, 5, 6 et 7.

Le socle est muni d'une porte de ramassage sur le côté.

BY-PASS. — Le by-pass, livré gratuitement sur demande, facilite l'allumage dans les installations où le tirage est insuffisant.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRE "Q"

POUR EAU CHAUDE (Modèle déposé)



Voir coupe de la chaudière planche n° 22

Designation de la chaudière	Surface de chauffe	Puissance en calories	
N°	m ²		
Q. 4	5,60	44.800	56.000
Q. 5	6,98	55.800	69.800
Q. 6	8,35	66.800	83.500
Q. 7	9,73	77.800	97.300
Q. 8	11,10	88.800	111.000
Q. 9	12,48	99.800	124.800
Q. 10	13,85	110.800	138.500
Q. 11	15,23	121.800	152.300
Q. 12	16,60	132.800	166.000
Q. 13	17,98	143.800	179.800

ACCESSOIRES

Ces chaudières sont toujours livrées avec les accessoires suivants et sans supplément :

Ecosillon

Ringard

Pique-feu

Roble

Robinet 20 x 27 pour vidange ou alimentation.

Accessoires livrés sur demande :

Thermomètre G. M. poli n° 3 (planche 43).

Hydromètre (planche 43).

Régulateur mic. A. (planche 43).

Pelle G. M. n° 13 (planche 42).

Pince-à-mâchefer (planche 42).

CHAUFFAGE AU MAZOUT. — Suivant indications de la planche N° 22 nous pouvons livrer cette chaudière pour équipement au mazout dans les 2 cas suivants :

1° Pour mazout seulement : sans majoration de prix.

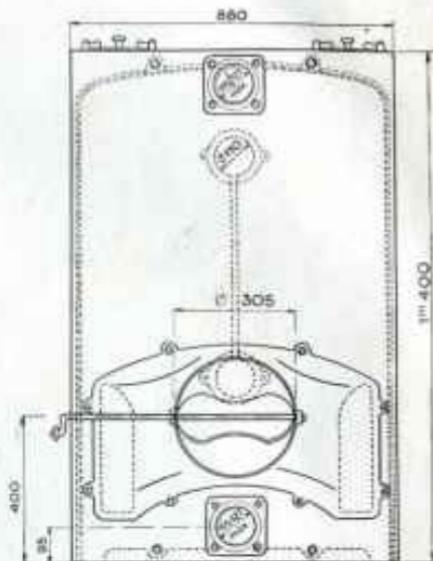
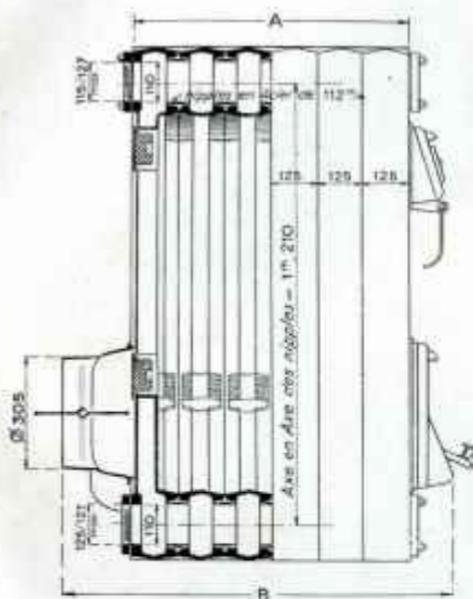
2° Pour mazout et charbon, moyennant plus-value.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



CHAUDIÈRE "Q"

POUR EAU CHAUDE



Façade arrière avec buse de fumée

VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE PLANCHE N° 22

Désignation de la chaudière	Dimensions		Contenances		Poids approx.	Éléments intermédiaires	Dimensions normales des orifices	
	A	B	en eau	en combust.			Départ	Retour
Q. 4	0,500	0,790	152	132	720	2	102/114	102/114
Q. 5	0,625	0,915	178	176	845	3	—	—
Q. 6	0,750	1,040	204	220	970	4	—	—
Q. 7	0,875	1,165	230	264	1.095	5	—	—
Q. 8	1,000	1,290	256	308	1.220	6	—	—
Q. 9	1,125	1,415	282	352	1.345	7	115/127	115/127
Q. 10	1,250	1,540	308	396	1.470	8	—	—
Q. 11	1,375	1,665	334	440	1.595	9	—	—
Q. 12	1,500	1,790	360	484	1.720	10	—	—
Q. 13	1,625	1,915	386	528	1.845	11	—	—

Le DÉPART et le RETOUR se font normalement à l'arrière.

Sur demande, la chaudière est équipée avec retour ou départ supplémentaires qui sont alors situés sur la façade avant.

LES CONTRE-BRIDES pour départ et retour sont livrées avec la chaudière. Les dimensions normales sont celles du tableau ci-contre.

Nous pouvons cependant les livrer avec taraudage à la demande. (Diamètre maximum : 115/127).

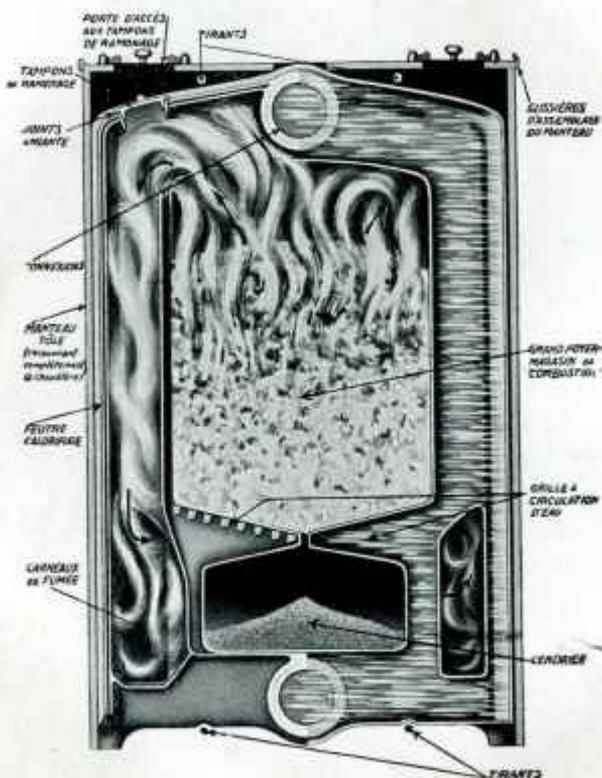
Lorsqu'il n'est pas demandé de retour supplémentaire la contre-bride inférieure avant est taraudée à 20x27 pour robinet.

CHAUDIÈRE "Q"

POUR EAU CHAUDE

CIRCULATION DES GAZ

CIRCULATION D'EAU



CHAUFFAGE AU MAZOUT

Sur demande et **sans plus-value**, nous livrons cette chaudière pour équipement au **mazout**. La porte de foyer et de cendrier est remplacée par une plaque percée d'un orifice à la demande et les éléments sont exécutés sans grille.

Moyennant **plus-value** nous pouvons livrer cette chaudière pour mazout avec accessoires permettant le fonctionnement au charbon en cas de besoin. Ces accessoires comprennent : la grille amovible et la porte de foyer et de cendrier.

EXPÉDITION. — Cette chaudière est toujours expédiée démontée (*éléments séparés, accessoires en caisse*).

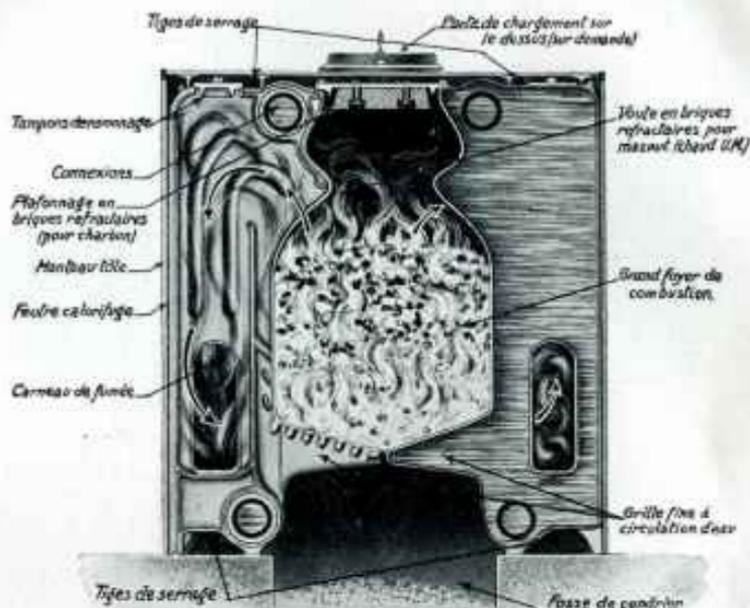


CHAUDIÈRES "U et UV"

ULTIMHEAT[®]
VIRTUAL MUSEUM

CIRCULATION DES GAZ

CIRCULATION D'EAU



PORTE DE CHARGEMENT SUR LE DESSUS. — Ces chaudières sont livrées normalement avec porte de chargement sur le dessus à partir de 10 éléments (U-10).

Pour les chaudières U5 à U9, la porte de chargement sur le dessus n'est mise que sur demande.

COLLECTEURS DE DÉPART. — Pour le bon fonctionnement des chaudières U, 10 à U, 14, UV, 10 à UV, 14, celles-ci sont livrées, avec 2 collecteurs de départ, un à l'avant, l'autre à l'arrière. Les chaudières de 5 à 9 éléments ne comportent qu'un seul collecteur de départ (à l'avant ou à l'arrière).

RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE. — Les chaudières vapeur (UV), peuvent être équipées avec régulateur hydrostatique (planche n° 43).

COLLECTEUR DE FUMÉE. — Normalement, ces chaudières sont équipées avec collecteur de fumée, muni d'un registre de réglage. Sur demande, il est remplacé par 2 buses droites en fonte.

EXPÉDITION. — Ces chaudières sont toujours expédiées démontées. (éléments séparés, accessoires mis en caisse).

ACCESSOIRES

Livrés normalement
(sans supplément)

Ecouvillon, Ringard, Pique-feu, Râble,
2 Robinets 20 x 27, pour vidange ou alimentation.

En plus de ces accessoires, les chaudières vapeur (UV) sont livrées avec :

Manomètre, Régulateur V,
Soupape de sûreté,
Garniture de niveau d'eau,
2 Robinets de jauge.

Livrés sur demande
(avec supplément)

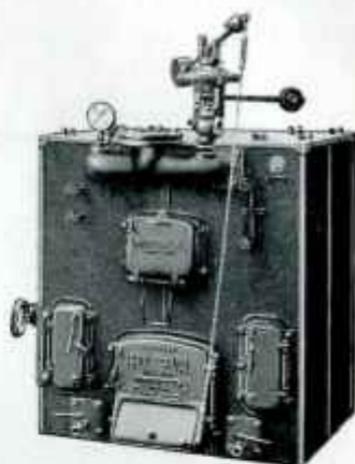
Thermomètre G.M. poli, n° 1	} planche 43
Hydromètre	
Régulateur A.	} planche 42
Pelle à manche G.M.	
Pince à mâchefer.	

CHAUDIÈRES "U et UV"

A GRAND FOYER



CHAUDIÈRE U
pour eau chaude



CHAUDIÈRE U.V.
pour vapeur basse pression

VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE PLANCHE N° 23

Désignation de la chaudière	Surf. de chauffe pratique	Surface de grille	Puissance en calories	Dimensions max. des orifices	
				Départ	Retours
N°	m ²	dm ²		%	%
EAU CHAUDE					
U. 5	6.28	30.	51.000/63.800	115/127	90/102
U. 6	7.60	38.75	61.700/76.000	—	—
U. 7	8.92	47.5	72.200/89.200	—	—
U. 8	10.24	56.25	82.800/102.400	—	—
U. 9	11.56	65.	93.400/115.600	—	—
U. 10	12.88	73.75	104.000/128.800	—	—
U. 11	14.20	82.50	114.600/142.000	—	—
U. 12	15.52	91.25	125.200/155.200	—	—
U. 13	16.84	100.	135.800/168.400	—	—
U. 14	18.16	108.75	146.400/181.600	—	—
VAPEUR B. P.					
UV. 5	5.09	30.	43.800/56.500	115/127	90/102
UV. 6	6.15	38.75	52.900/68.250	—	—
UV. 7	7.21	47.50	62.000/80.000	—	—
UV. 8	8.27	56.25	71.100/91.750	—	—
UV. 9	9.33	65.	80.200/103.500	—	—
UV. 10	10.39	73.75	89.300/115.250	—	—
UV. 11	11.45	82.50	98.400/127.000	—	—
UV. 12	12.51	91.25	107.500/138.750	—	—
UV. 13	13.57	100.	116.600/150.500	—	—
UV. 14	14.63	108.75	125.700/162.250	—	—

ORIFICES DE DÉPART ET RETOUR

Les chaudières comportent:

- 1 départ jusqu'au n° 9.
- 2 départs à partir du n° 10.

2 retours pour tous n°. dont les dimensions maxi sont indiquées au tableau ci-contre.

Nous livrons les contre-bridges nécessaires et taraudés aux dimensions précisées à la commande.

Sans indication nous livrons les contre-bridges aux dimensions maxi.

Dans le cas d'un seul retour, nous munissons d'une contre-bridge pleine l'un des extrémités du collecteur de retour.

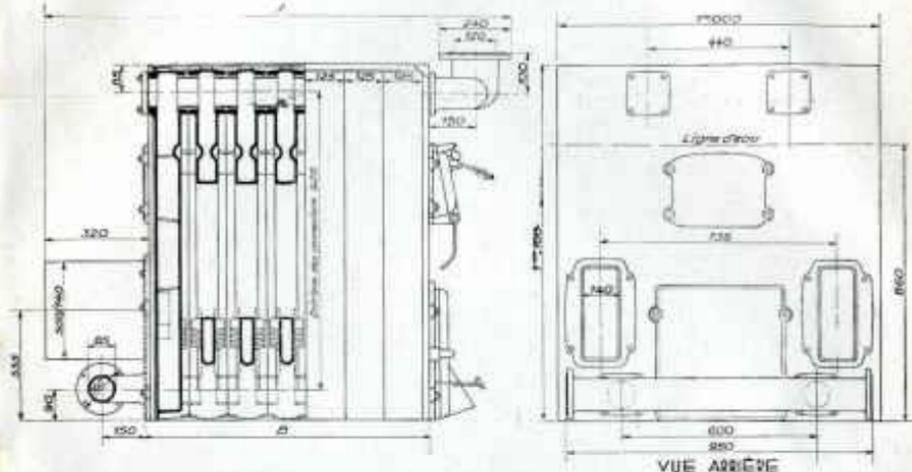
VOIR RENSEIGNEMENTS
SUR LA CONSTRUCTION DE CES CHAUDIÈRES PLANCHE N° 23



CHAUDIÈRE "U"

A GRAND FOYER

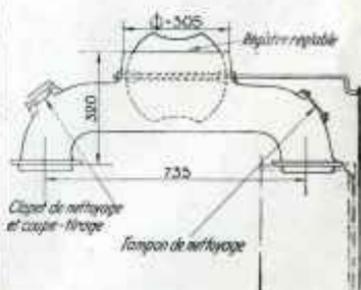
Pour EAU CHAUDE et pour VAPEUR A BASSE PRESSION



Schémas d'une chaudière U7 avec buses droites. (litrées sur demande).

Designation de la chaudière	Dimensions		Capacités		Poids approximatif K**	Éléments terminés
	A	B	en eau	en combustible		
N°	m.	m.	litres	litres	K**	Nb.
EAU CHAUDE						
U. 5	1,215	0,625	178	138	860	3
U. 6	1,340	0,750	205	178	980	4
U. 7	1,465	0,875	232	218	1100	5
U. 8	1,590	1,000	259	258	220	6
U. 9	1,715	1,125	287	298	340	7
U. 10	1,840	1,250	314	338	460	8
U. 11	1,965	1,375	341	378	580	9
U. 12	2,090	1,500	369	418	700	10
U. 13	2,215	1,625	396	458	820	11
U. 14	2,340	1,750	423	498	940	12
VAPEUR B.P.						
U.V. 5	1,215	0,625	129	138	890	3
U.V. 6	1,340	0,750	149	178	910	4
U.V. 7	1,465	0,875	169	218	1130	5
U.V. 8	1,590	1,000	189	258	1250	6
U.V. 9	1,715	1,125	210	298	1370	7
U.V. 10	1,840	1,250	230	338	1490	8
U.V. 11	1,965	1,375	250	378	1610	9
U.V. 12	2,090	1,500	271	418	1730	10
U.V. 13	2,215	1,625	291	458	1850	11
U.V. 14	2,340	1,750	311	498	1970	12

COLLECTEUR DE FUMÉE (livré normalement).

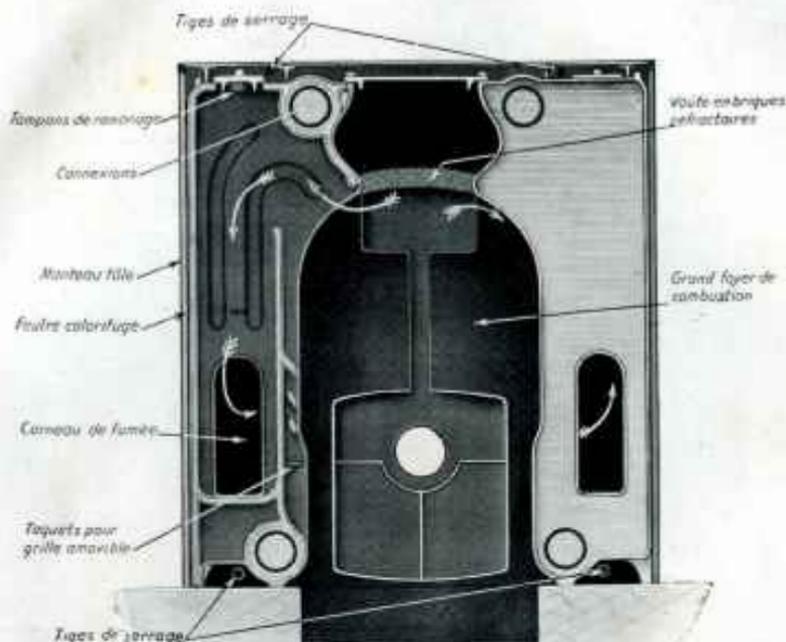


Nota. Les dimensions des buses de fumée indiquées aux figures ci-dessus, s'entendent extérieurement.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRES "UM et UVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT



Ces chaudières ont été spécialement conçues pour la chauffe au mazout. Elles répondent parfaitement aux conditions requises par ce mode de chauffage :

Vaste foyer de combustion, permettant un libre épanouissement de la flamme et une grande surface de radiation.

Chaudière sans grille ou grille amovible de façon à retirer facilement les barreaux.

Départ des gaz situés à la partie supérieure du foyer.

Voute réfractaire.

Comme pour toute chaudière fonctionnant au mazout l'intérieur du foyer devra être revêtu de réfractaire, revêtement à réaliser en accord avec le constructeur du brûleur.

Ce revêtement réfractaire remplit plusieurs rôles :

1° Il émet des radiations calorifiques sur l'huile pulvérisée et facilite la combustion.

2° Il constitue un volant de chaleur.

3° Il protège la chaudière contre l'action directe de la flamme qui pourrait provoquer des surchauffes locales.

4° A la partie inférieure il évite les déperditions de chaleur qui pourraient se produire de ce côté.

En ce qui concerne les chaudières vapeur, le voisinage de la ligne d'eau se trouve déjà protégé par la voute réfractaire que nous fournissons.

CLAPET DE CHASSE. — Ces chaudières sont dotées d'un « clapet de chasse », situé à l'arrière (Voir schéma planche 29).

Cet appareil remplit le rôle de soupape en cas d'explosions de gaz, évitant ainsi à la chaudière les accidents qui pourraient en résulter.

MARCHE AU CHARBON. — Moyennant supplément de prix, nous livrons ces chaudières pour marche au charbon, avec les accessoires suivants :

Grille amovible (non oscillante) constituée par des barreaux robustes maintenus par des taquets.

Porte de cendrier complète, **Pique-feu** et en plus pour les chaudières UVM, **un régulateur modèle V.**

Préciser à la commande si nous devons :

1° Munir la chaudière d'une porte de chargement sur le dessus.

2° Remplacer la voute réfractaire par un plafond en briques comme pour les chaudières U ou U.V.

3° Remplacer le clapet de chasse par une plaque fixe avec réfractaire.



CHAUDIÈRES "UM et UVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT



INTÉRIEUR D'UNE CHAUDIÈRE "UM"



COLLECTEURS DE DÉPART. — Pour le bon fonctionnement des chaudières UM10 à UM14, UVM10 à UVM14, celles-ci sont livrées avec 2 collecteurs de départ, un à l'avant, l'autre à l'arrière. Les chaudières de 5 à 9 éléments, ne comportent qu'un seul collecteur de départ (à l'avant ou à l'arrière).

RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE. — Les chaudières vapeur (UVM) peuvent être équipées avec régulateur hydrostatique (planche n° 43).

COLLECTEUR DE FUMÉE. — Normalement, ces chaudières sont équipées avec collecteur de fumée, muni d'un registre de réglage. Sur demande, il est remplacé par 2 buses droites en fonte.

EXPÉDITION. — Ces chaudières sont toujours expédiées démontées. (éléments séparés, accessoires en caisse).

ACCESSOIRES

Livrés normalement
(sans supplément)

Écouvillon, ringard, rible,
2 Robinets 20 x 27, pour vidange ou alimentation.

En plus de ces accessoires, les chaudières vapeur (UVM) sont livrées avec :

Manomètre, Régulateur V,
Soupape de sûreté,
Garniture de niveau d'eau,
2 Robinets de jauge.

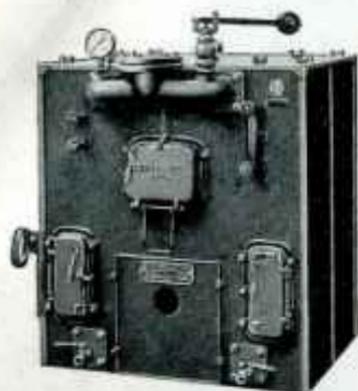
Livrés sur demande
(avec supplément)

Thermomètre GM., poli, n°3.	}	planche 43
Hydromètre.		
Régulateur A.	}	planche 42
Pelle à manche GM.		
Pince à mâchefer.		

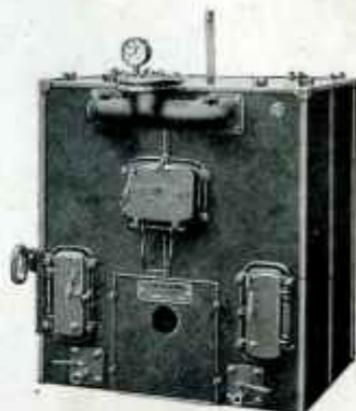
Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRES "UM et UVM"

SPECIALES POUR MAZOUT



CHAUDIÈRE **UM**
pour eau chaude



CHAUDIÈRE **UVM**
pour vapeur basse pression

VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE ET INTÉRIEUR DU FOYER
PLANCHES N^{os} 26 ET 27

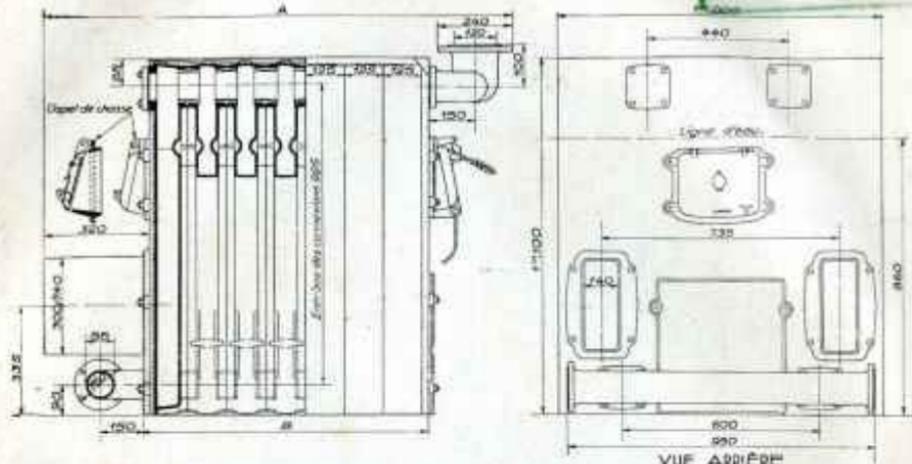
Designation de la chaudière	Surface de chauffe préfixée	Puissance en calories	conten- ance en eau	Volumé du foyer	Poids approx.	Éléments insérés- d'acier
N ^o	m ²		litres	litres	kg	Nbre
EAU CHAUDE						
U.M. 5	6,28	51.000 / 63.000	172	180	820	3
U.M. 6	7,60	61.000 / 76.000	198	231	935	4
U.M. 7	8,92	72.000 / 89.200	224	282	1.050	5
U.M. 8	10,24	82.800 / 102.400	250	333	1.165	6
U.M. 9	11,56	93.400 / 115.600	276	384	1.280	7
U.M.10	12,88	104.000 / 128.800	303	435	1.395	8
U.M.11	14,20	114.600 / 142.000	329	486	1.510	9
U.M.12	15,52	125.200 / 155.200	355	537	1.625	10
U.M.13	16,84	135.800 / 168.400	381	588	1.740	11
U.M.14	18,16	146.400 / 181.600	407	639	1.855	12
VAPEUR B. P.						
U.V.M. 5	5,09	43.800 / 56.500	123	180	820	3
U.V.M. 6	6,15	52.900 / 68.250	142	231	935	4
U.V.M. 7	7,21	62.000 / 80.000	161	282	1.050	5
U.V.M. 8	8,27	71.100 / 91.750	180	333	1.165	6
U.V.M. 9	9,33	80.200 / 103.500	199	384	1.280	7
U.V.M.10	10,39	89.300 / 115.250	219	435	1.395	8
U.V.M.11	11,45	98.400 / 127.000	238	486	1.510	9
U.V.M.12	12,51	107.500 / 138.750	257	537	1.625	10
U.V.M.13	13,57	116.600 / 150.500	276	588	1.740	11
U.V.M.14	14,63	125.700 / 162.250	295	639	1.855	12

VOIR RENSEIGNEMENTS
SUR LA CONSTRUCTION DE CES CHAUDIÈRES PLANCHES N^{os} 26 ET 27



CHAUDIÈRES "UM et UVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT



Schémas d'une chaudière UM7 avec buses droites (livrées sur demande).

VOIR PLANCHE N° 39, FIGURES DU COLLECTEUR DE FUMÉE ET DE LA PLAQUE DE FOYER AVEC ORIFICE POUR BRULEUR.

Désignation de la chaudière	Dimensions		Dimensions maxi. des orifices	
	A	B	Départ	Retours
N°	m.	m.	%	%
EAU CHAUDE				
UM. 5	1,215	0,625	115/127	90/102
UM. 6	1,340	0,750	—	—
UM. 7	1,465	0,875	—	—
UM. 8	1,590	1,000	—	—
UM. 9	1,715	1,125	—	—
UM. 10	1,840	1,250	—	—
UM. 11	1,965	1,375	—	—
UM. 12	2,090	1,500	—	—
UM. 13	2,215	1,625	—	—
UM. 14	2,340	1,750	—	—
VAPEUR B.P.				
UVM. 5	1,215	0,625	115/127	90/102
UVM. 6	1,340	0,750	—	—
UVM. 7	1,465	0,875	—	—
UVM. 8	1,590	1,000	—	—
UVM. 9	1,715	1,125	—	—
UVM. 10	1,840	1,250	—	—
UVM. 11	1,965	1,375	—	—
UVM. 12	2,090	1,500	—	—
UVM. 13	2,215	1,625	—	—
UVM. 14	2,340	1,750	—	—

ORIFICES DE DÉPART ET RETOUR

Les chaudières comportent :

- 1 départ jusqu'au n° 9
- 2 départs à partir du n° 10.
- 2 retours pour tous n° dont les dimensions maxi sont indiquées au tableau ci-contre.

Nous livrons les contre-bridés nécessaires et taraudés aux dimensions précisées à la commande.

Sans indication nous livrons les contre-bridés aux dimensions maxi.

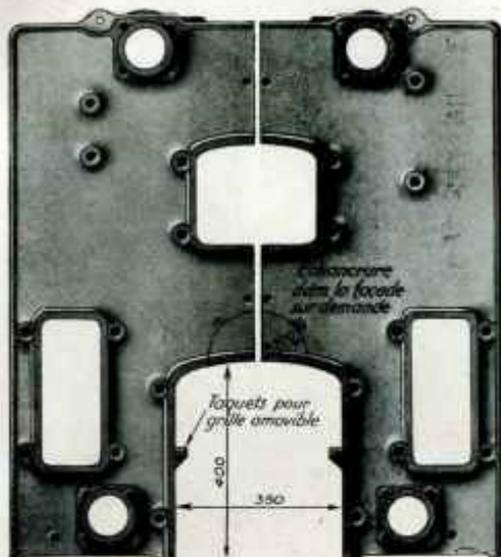
Dans le cas d'un seul retour, nous munissons d'une contre-bridge pleine l'une des extrémités du collecteur de retour.

NOTA. Les dimensions des buses de fumée s'entendent extérieurement

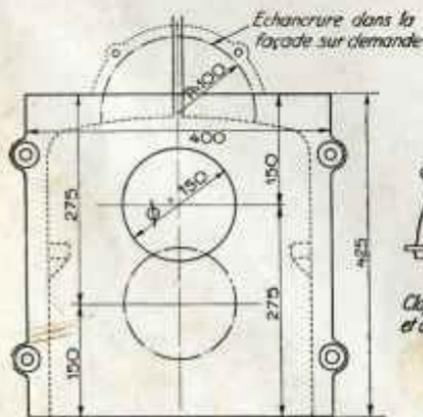
Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

CHAUDIÈRES "UM et UVM"

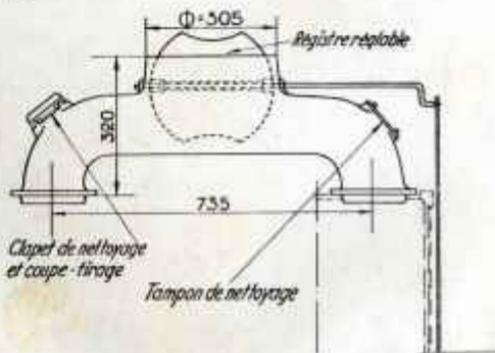
SPÉCIALES POUR MAZOUT



VUE DE LA FAÇADE



PLAQUE DE FOYER
 AVEC ORIFICE POUR BRULEUR
 Le diamètre et la position du trou peuvent
 varier à la demande.



COLLECTEUR DE FUMÉE

(livré normalement avec la chaudière).

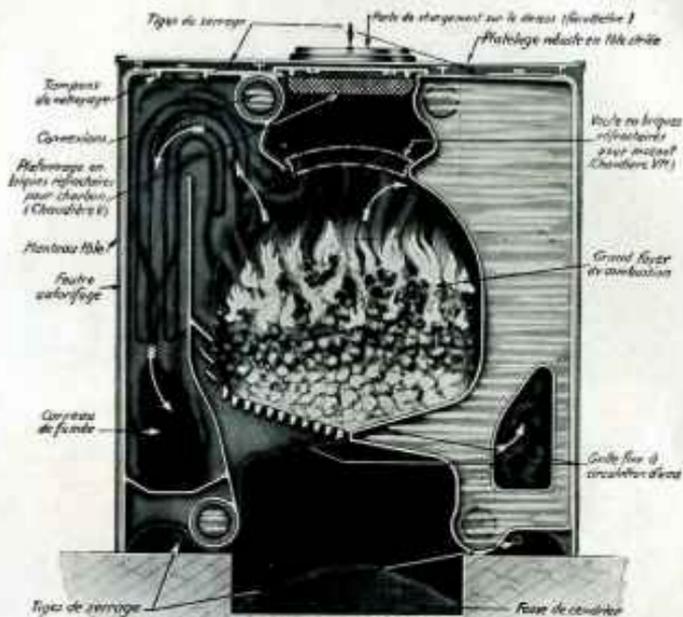
Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



CHAUDIÈRES "V et VV" ULTIMHEAT[®] VIRTUAL MUSEUM

CIRCULATION DES GAZ

CIRCULATION D'EAU



PORTE DE CHARGEMENT SUR LE DESSUS. — Sur demande et sans plus-value, nous livrons ces chaudières avec porte de chargement sur le dessus.

COLLECTEURS DE DÉPART. — Pour le bon fonctionnement des chaudières V, 10 à V, 14, VV, 10 à VV, 14, celles-ci sont livrées avec 2 collecteurs de départ, l'un à l'avant, l'autre à l'arrière.

Les chaudières de 5 à 9 éléments, ne comportent qu'un seul collecteur de départ (à l'avant ou à l'arrière).

RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE. — Les chaudières vapeur (VV.) peuvent être équipées avec régulateur hydrostatique (planche n° 43). Voir conditions au tarif.

COLLECTEUR DE FUMÉE. — Normalement, ces chaudières sont équipées avec collecteur de fumée, muni d'un registre de réglage. Sur demande il est remplacé par 2 buses droites en fonte.

EXPÉDITION. — Ces chaudières sont toujours expédiées démontées. (éléments séparés, accessoires en caisse).

ACCESSOIRES

Livrés normalement
(sans supplément)

Ecouvillon, ringard, pique-feu, râble.
2 Robinets 20 x 27, pour vidange ou alimentation.

En plus de ces accessoires, les chaudières vapeur (VV.) sont livrées avec :

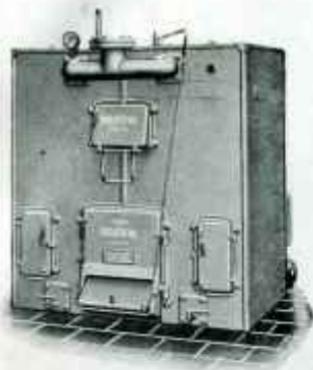
Manomètre, Régulateur V.
Soupape de sûreté.
Garniture de niveau d'eau.

Livrés sur demande
(avec supplément)

Thermomètre G.M. poli, n° 3	} planche 43
Hydromètre.	
Régulateur A.	
Pelle à manche G.M.	} planche 42
Pince à machefer.	

CHAUDIÈRES "V et VV"

A GRAND FOYER.



CHAUDIÈRE « V »
pour eau chaude



CHAUDIÈRE « V.V. »
pour vapeur basse pression

VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE, PLANCHE N° 31

Désignation de la chaudière	Surface de chauffe pratique	Surface de grille	Puissance en calories	Dimensions maxi des orifices	
				Départ	Retours
N°	m ²	dm ²		m/	m/
EAU CHAUDE					
V. 5	11,76	48	94.000/117.600	127/140	102/114
V. 6	15,19	62	121.500/151.900	—	—
V. 7	18,62	76	149.000/186.200	—	—
V. 8	22,05	90	176.500/220.500	—	—
V. 9	25,48	104	204.000/254.800	—	—
V. 10	28,91	118	231.500/289.100	—	—
V. 11	32,34	132	259.000/323.400	—	—
V. 12	35,77	146	286.500/357.700	—	—
V. 13	39,20	160	314.000/392.000	—	—
V. 14	42,63	174	341.500/426.300	—	—
VAPEUR B. P.					
V.V. 5	9,50	48	81.000/104.000	127/140	102/114
V.V. 6	12,26	62	104.500/134.500	—	—
V.V. 7	15,04	76	128.000/165.000	—	—
V.V. 8	17,81	90	151.500/195.000	—	—
V.V. 9	20,58	104	175.000/226.000	—	—
V.V. 10	23,35	118	198.500/256.500	—	—
V.V. 11	26,12	132	222.000/287.000	—	—
V.V. 12	28,89	146	245.500/317.500	—	—
V.V. 13	31,66	160	269.000/348.000	—	—
V.V. 14	34,43	174	292.500/378.000	—	—

ORIFICES DE DÉPART ET RETOUR

Ces chaudières comportent :

1 départ jusqu'au n° 9.

2 départs à partir du n° 10.

2 retours pour tous n°
dont les dimensions maxi
sont indiquées au tableau
ci-contre.

Nous livrons les contre-
brides nécessaires et taraudées
aux dimensions précisées à
la demande.

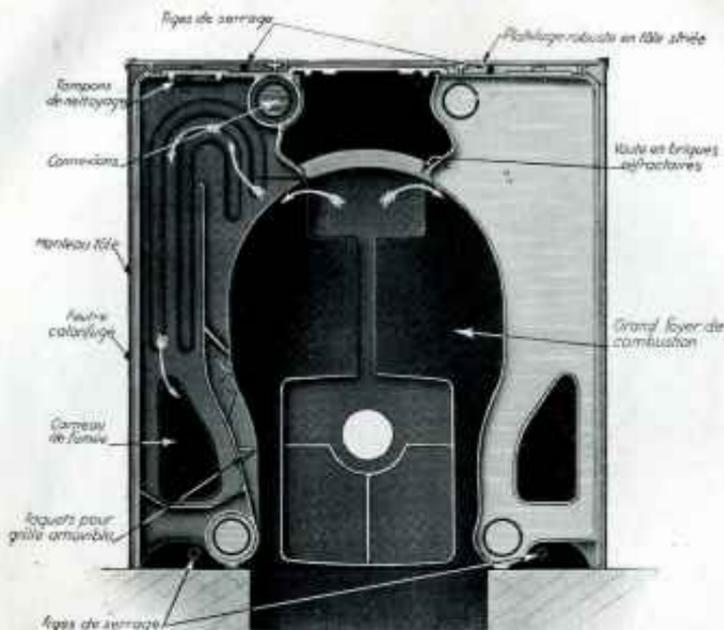
Sans indication, nous
livrons les contre-brides
aux dimensions maxi.

Dans le cas d'un seul retour,
nous munissons d'une contre-
bride pleine un des extrémités
du collecteur de retour.

VOIR RENSEIGNEMENTS
SUR LA CONSTRUCTION DE CES CHAUDIÈRES PLANCHE N° 31

CHAUDIÈRES "VM et VVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT



Ces chaudières ont été spécialement conçues pour la chauffe au mazout. Elles répondent parfaitement aux conditions requises par ce mode de chauffage :

Vaste foyer de combustion, permettant un libre épanouissement de la flamme et une grande surface de radiation.

Chaudière sans grille ou grille amovible de façon à retirer facilement les barreaux.

Départ des gaz situés à la partie supérieure du foyer.

Voûte réfractaire.

Comme pour toute chaudière fonctionnant au mazout, l'intérieur du foyer devra être revêtu de réfractaire, revêtement à réaliser en accord avec le constructeur du brûleur.

Le revêtement réfractaire remplit plusieurs rôles :

- 1° Il met des radiations calorifiques sur l'huile pulvérisée et facilite la combustion.
- 2° Il constitue un volant de chaleur.
- 3° Il protège la chaudière contre l'action directe de la flamme qui pourrait provoquer des surchauffes locales.
- 4° A la partie inférieure il évite les déperditions de chaleur qui pourraient se produire de ce côté.

En ce qui concerne les chaudières vapeur, le voisinage de la ligne d'eau se trouve déjà protégé par la voûte réfractaire que nous fournissons.

CLAPET DE CHASSE. — Ces chaudières sont dotées d'un « clapet de chasse », situé à l'arrière. (Voir schéma planche 37). Cet appareil remplit le rôle de soupape en cas d'explosions de gaz, évitant ainsi à la chaudière, les accidents qui pourraient en résulter.

MARCHE AU CHARBON. — Moyennant supplément de prix, nous livrons ces chaudières pour marche au charbon, avec les accessoires suivants :

Grille amovible (non oscillante) constituée par des barreaux robustes maintenus par des taquets.

Porte de cendrier complète, **pique-feu** et en plus pour les chaudières vapeur (VVM) : **1 régulateur modèle V.**

Préciser à la commande si nous devons :

- 1° Munir la chaudière d'une porte de chargement sur le dessus.
- 2° Remplacer la voûte réfractaire par un plafond en briques comme pour les chaudières V ou VV.
- 3° Remplacer le clapet de chasse par une plaque fixe avec réfractaire.



CHAUDIÈRES "VM et VVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT



INTÉRIEUR D'UNE CHAUDIÈRE « VM. »

COLLECTEURS DE DÉPART. — Pour le bon fonctionnement des chaudières VM, 10 à VM, 14; VVM, 10 à VVM, 14, celles-ci sont livrées avec 2 collecteurs de départ, un à l'avant, l'autre à l'arrière. Les chaudières de 5 à 9 éléments, ne comportent qu'un seul collecteur de départ (à l'avant ou à l'arrière).

RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE. — Les chaudières vapeur (VVM) peuvent être équipées avec régulateur hydrostatique (planche n° 43). Voir conditions au tarif.

COLLECTEUR DE FUMÉE. — Normalement, ces chaudières sont équipées avec collecteur de fumée, muni d'un registre de réglage.

Sur demande, il est remplacé par 2 buses droite en fonte.

EXPÉDITION. — Ces chaudières sont toujours expédiées démontées (éléments séparés, accessoires en caisse).

ACCESSOIRES

Livrés normalement
(sans supplément)

Ecouillon, ringard, râble,
2 Robinets 20 x 27 pour vidange ou climatisation.

En plus de ces accessoires, les chaudières vapeur (VVM) sont livrées avec :

Manomètre, Régulateur V,
Soupape de sûreté,
Garniture de niveau d'eau,
2 Robinets de jauge.

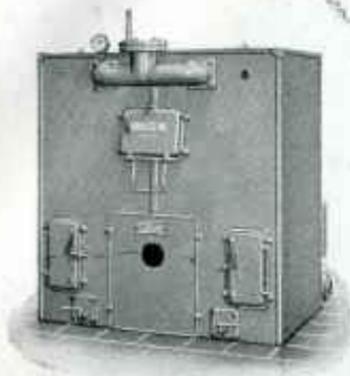
Livrés sur demande
(avec supplément)

Thermomètre GM, poli n° 3	} planche 43
Hydromètre.	
Régulateur A.	} planche 42
Pelle à manche GM.	
Pince à mâchefer.	

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs

CHAUDIÈRES "VM et VVM"

SÉCIALES POUR MAZOUT



CHAUDIÈRE VM.
pour eau chaude



CHAUDIÈRE VVM.
pour vapeur basse pression

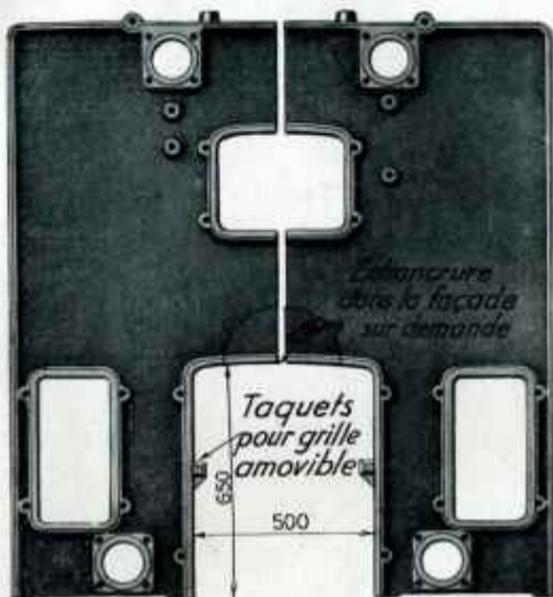
VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE ET INTÉRIEUR DU FOYER.
PLANCHES N° 34 ET 35.

Designation de la chaudière	Surface de chauffe pratique	Puissance en calories	Conte- nance en eau	Volumé du foyer	Poids appros.	Éléments inter- médiaires
N°	m ²		litres	litres	kgs	Nb ^{rs}
EAU CHAUDE						
VM. 5	11,76	94.000/117.600	354	396	1.810	3
VM. 6	15,19	121.500/151.900	406	512	2.053	4
VM. 7	18,62	149.000/186.200	458	628	2.296	5
VM. 8	22,05	176.500/220.500	510	744	2.539	6
VM. 9	25,48	204.000/254.800	562	860	2.782	7
VM. 10	28,91	231.500/289.100	614	976	3.035	8
VM. 11	32,34	259.000/323.400	666	1.092	3.278	9
VM. 12	35,77	286.500/357.700	718	1.208	3.521	10
VM. 13	39,20	314.000/392.000	770	1.324	3.764	11
VM. 14	42,63	341.500/426.300	822	1.440	4.007	12
VAPEUR E. P.						
VVM. 5	9,50	81.000/104.000	256	396	1.840	3
VVM. 6	12,27	104.500/134.500	293,5	512	2.083	4
VVM. 7	15,04	128.000/165.000	331	628	2.326	5
VVM. 8	17,81	151.500/195.500	368,5	744	2.569	6
VVM. 9	20,58	175.000/226.000	406	860	2.812	7
VVM. 10	23,35	198.500/256.500	443,5	976	3.065	8
VVM. 11	26,12	222.000/287.000	481	1.092	3.308	9
VVM. 12	28,89	245.500/317.500	518,5	1.208	3.551	10
VVM. 13	31,66	269.000/348.000	556	1.324	3.794	11
VVM. 14	34,43	292.500/378.500	593,5	1.440	4.037	12

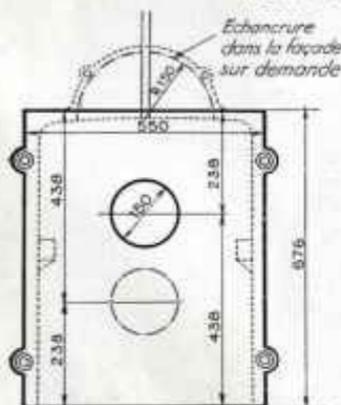
VOIR RENSEIGNEMENTS
SUR LA CONSTRUCTION DE CES CHAUDIÈRES PLANCHES N° 34 ET 35.

CHAUDIÈRES "VM et VVM"

SPÉCIALES POUR MAZOUT

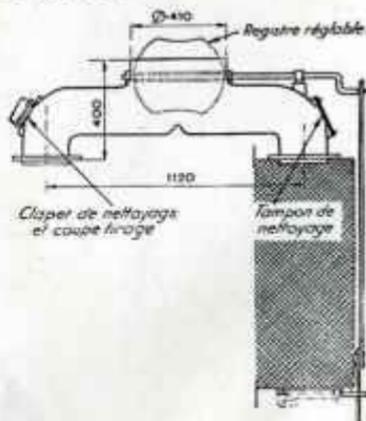


VUE DE LA FAÇADE



PLAQUE DE FOYER
AVEC ORIFICE POUR BRÛLEUR

Le diamètre et la position du trou peuvent varier à la demande.



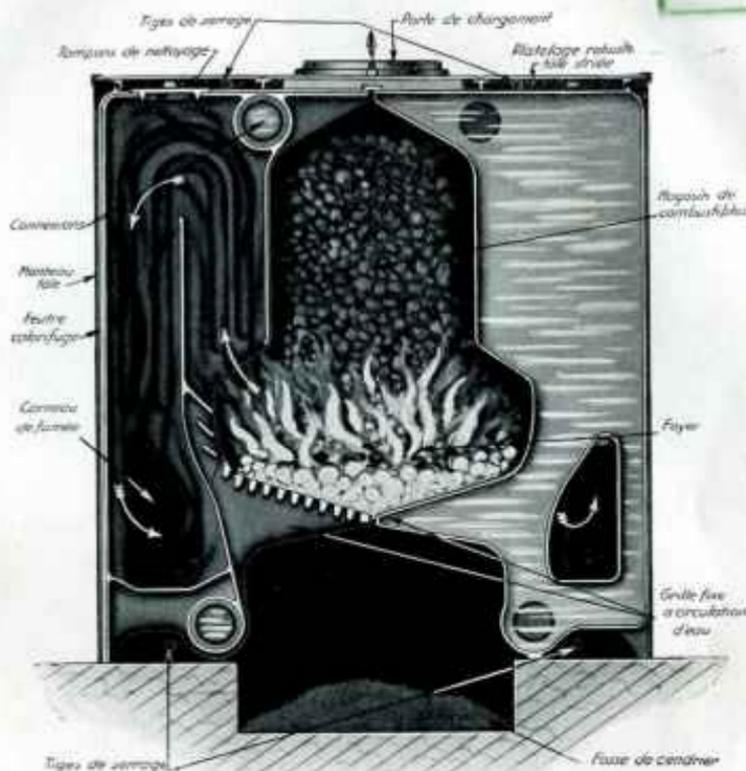
COLLECTEUR DE FUMÉE

(livré normalement avec la chaudière).

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.



CHAUDIÈRES "Z et ZV" CIRCULATION DES GAZ



CARACTÉRISTIQUES

GRAND MAGASIN DE COMBUSTIBLE.
PORTE DE CHARGEMENT SUR LE DESSUS.

COLLECTEURS DE DÉPART : Pour le bon fonctionnement des chaudières Z-10 à Z-14, celles-ci sont livrées avec 2 collecteurs de départ, un à l'avant, l'autre à l'arrière. Les chaudières de 3 à 9 éléments, ne comportent qu'un seul collecteur de départ (à l'avant ou à l'arrière).

RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE. — Les chaudières vapeur (ZV) peuvent être équipées avec régulateur hydrostatique (plaque N° 43). Voir conditions au tarif.

COLLECTEUR DE FUMÉE. — Normalement, ces chaudières sont équipées avec collecteur de fumée, muni d'un registre de réglage.

Sur demande, il est remplacé par 2 buses droites en fonte.

EXPÉDITION. — Ces chaudières sont toujours expédiées démontées (éléments séparés nécessaires en vasse).

ACCESSOIRES

Livrés normalement (sans supplément)

Ecuwillon, Ringard, Pique-feu, Rabble, 2 Robinets 26 x 27 pour vidange ou alimentation.

En plus de ces accessoires les chaudières vapeur (ZV.) sont livrées avec :

Manomètre, Régulateur V,
Soupape de Sécurité,
Garniture de niveau d'eau.

Livrés sur demande (avec supplément).

Thermomètre GM. poli, n° 3	} planche
Hydromètre.	
Régulateur A.	} 43
Pelle à manche GM.	} planche
Pince à mâchefer.	
	} 42

CHAUDIÈRES "Z et ZV"

A MAGASIN DE COMBUSTIBLE

CHAUDIÈRE Z
pour eau chaudeCHAUDIÈRE Z. V.
pour vapeur basse pression.

VOIR COUPE DE LA CHAUDIÈRE, PLANCHE N° 39.

Designation de la chaudière	Surface de chauffe pratique	Surface de grille	Puissance en calories	Dimensions maxi. des orifices	
				Départ	Retours
N°	m ²	dm ²		mm	mm
EAU CHAUDE					
Z. 5	13,26	48	106.000	127/140	102/114
Z. 6	17,08	62	136.600	—	—
Z. 7	20,90	76	167.200	—	—
Z. 8	24,72	90	197.800	—	—
Z. 9	28,54	104	228.400	—	—
Z. 10	32,36	118	259.000	—	—
Z. 11	36,10	132	289.600	—	—
Z. 12	40	146	320.200	—	—
Z. 13	43,82	160	350.800	—	—
Z. 14	47,64	174	381.400	—	—
VAPEUR B. P.					
ZV. 5	10,85	48	94.500	127/140	102/114
ZV. 6	13,96	62	121.500	—	—
ZV. 7	17,07	76	148.500	—	—
ZV. 8	20,18	90	175.500	—	—
ZV. 9	23,29	104	202.500	—	—
ZV. 10	26,40	118	229.500	—	—
ZV. 11	29,51	132	256.500	—	—
ZV. 12	32,62	146	283.500	—	—
ZV. 13	35,73	160	310.500	—	—
ZV. 14	38,84	174	337.500	—	—

ORIFICES
DE DÉPART
ET RETOURCes chaudières compor-
tent :

- 1 Départ jusqu'au n° 9.
- 2 Départs à partir du n° 10.
- 2 Retours pour tous n°s,
dont les dimensions
maxi sont indiquées au
tableau ci-contre.

Nous livrons les contre-
brides nécessaires et taraudés
aux dimensions précisées
à la commande.

Dans le cas d'un seul retour,
nous munissons d'une contre-
bride pleine, l'une des extré-
mités du collecteur de retour.

VOIR RENSEIGNEMENTS
SUR LA CONSTRUCTION DE CES CHAUDIÈRES PLANCHE N° 39.



CHAUDIÈRES "Z et ZV" ULTIMHEAT®

A MAGASIN DE COMBUSTIBLE

Pour EAU CHAUDE et pour VAPEUR A BASSE PRESSION

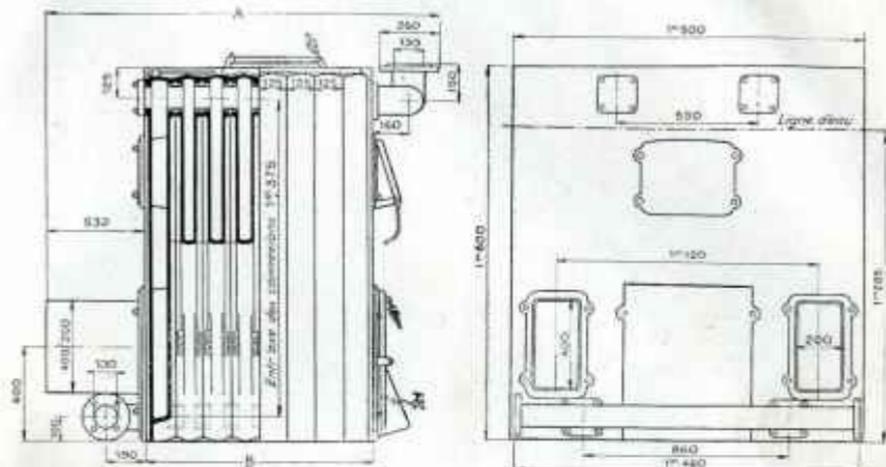
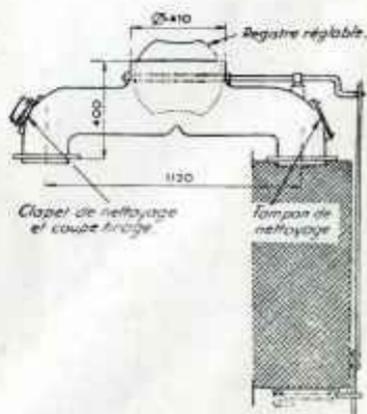


Schéma de la chaudière avec buses droites. (livrée sur demande).

Désignation de la chaudière	Dimensions		Contenance		Poids approx. max	Éléments en fer forgé
	A	B	en combustible	en eau		
N°	m.	m.	litres	litres	K**	Nb.
EAU CHAUDE						
Z. 5	1,447	0,625	291	388	1930	3
Z. 6	1,572	0,750	374	448	2200	4
Z. 7	1,697	0,875	457	508	2470	5
Z. 8	1,822	1,000	540	568	2740	6
Z. 9	1,947	1,125	623	628	3010	7
Z. 10	2,072	1,250	706	688	3280	8
Z. 11	2,197	1,375	789	748	3550	9
Z. 12	2,322	1,500	872	808	3820	10
Z. 13	2,447	1,625	955	868	4090	11
Z. 14	2,572	1,750	1,038	928	4360	12
VAPEUR B.P.						
ZV. 5	1,447	0,625	291	284	1960	3
ZV. 6	1,572	0,750	374	328	2230	4
ZV. 7	1,697	0,875	457	372	2500	5
ZV. 8	1,822	1,000	540	416	2740	6
ZV. 9	1,947	1,125	623	460	3010	7
ZV. 10	2,072	1,250	706	504	3280	8
ZV. 11	2,197	1,375	789	547	3550	9
ZV. 12	2,322	1,500	872	591	3820	10
ZV. 13	2,447	1,625	955	635	4090	11
ZV. 14	2,572	1,750	1,038	679	4360	12

COLLECTEUR DE FUMÉE (livré normalement)



Nota. Les dimensions des buses de fumée indiquées aux figures ci-dessus, s'entendent extérieurement.

Nos chaudières sont essayées hydrauliquement à la pression de 10 kgs.

USTENSILES DE FOYER



Bien spécifier le modèle de la chaudière à laquelle les ustensiles de foyer sont destinés.

Figures n°		
		Pour chaudières :
1	Écouvillon tige torsadée flexible	H.-I.-G.-J.-F.-X.
2	— à chaîne en Y avec contre-poids	G.-J. (anciens modèles).
3	— à chaîne avec contre-poids	F. (ancien modèle).
4	Pique feu nickelé	H.-I.-G.-J.-F.-X.
5	Raclette nickelée	H.-I.-G.-J.-F.-X.
6	Pelle à main	Toutes chaudières
7	Seau verseur extra-fort	—
		Pour chaudières :
8	Écouvillon tige torsadée flexible	K.-Q.-S.-SAV.-U.-V.-Z.
9	— tige rigide	U.-V.-Z.
10	Pique-feu	K.-Q.-S.-SAV.-U.-V.-Z.
11	Ringard	K.-Q.-S.-SAV.-U.-V.-Z.
12	Râble	K.-Q.-S.-SAV.-U.-V.-Z.
13	Pelle à manche	Toutes chaudières.

FINCES A MACHEFER



Longueur : $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ m. } 35 \\ 1 \text{ m. } 60 \end{array} \right.$

RATÉLIER



5 crochets. Longueur 540^{mm}.



THERMOMÈTRES

Modèle droit à gaine

(Gaine laiton fileté 15 x 21)

N° 1. Petit modèle poli.

N° 2. Petit modèle nickelé.

N° 3. Grand modèle poli.



Thermomètre
métallique
à cadran
« Thermindex »
N° 4

se fixe sur la tuyauterie de départ. (Pour tubes jusqu'à 50 x 60).



HYDROMÈTRES

N°	Grad. en m.	Diam. cadran	Fil. du robinet
1	0 à 15	100 mm	15 x 21
2	0 à 30	100 —	15 x 21
3	0 à 5	65 —	12 x 17
4	8 à 15	65 —	12 x 17

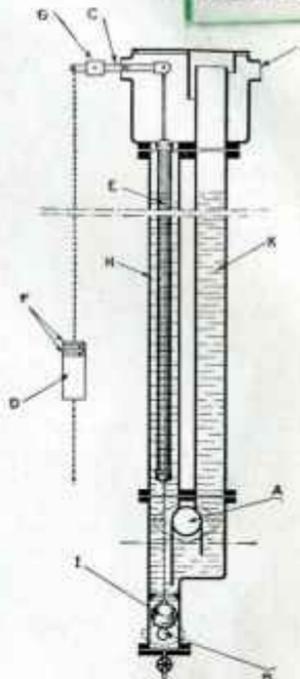
RÉGULATEUR

Modèle A
(pour Eau chaude)

Liquide noir
ou nickelé



RÉGULATEUR HYDROSTATIQUE « BROSSEVAL MUSEUM »



Se fait en 3 modèles.

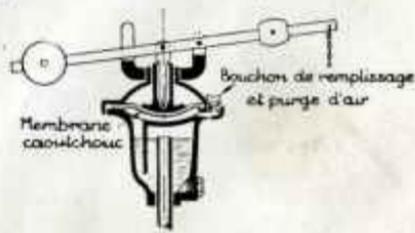
Pour pressions de :
100 grammes
150 —
250 —

Ce régulateur peut être monté sur nos chaudières :

UV. UVM. VV. VVM. ZV.

A spécifier en commandant la chaudière

RÉGULATEUR Modèle « V »
pour chaudières à vapeur B. P.



RADIATEURS

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

GARANTIE. — Nos radiateurs sont destinés au chauffage par l'eau chaude ou à la vapeur basse-pression (maximum: 300 grs) dans des conditions normales. La garantie des constructeurs ne s'étend pas aux appareils fonctionnant à la vapeur produite par les générateurs industriels, même détendue, bien que nos radiateurs subissent 2 épreuves hydrauliques à 7 kgs. (avant et après montage).

EXPÉDITION. — Nos radiateurs sont expédiés montés, non emballés. Nous conseillons de demander l'envoi des radiateurs au-dessus de 20 éléments, en 2 tronçons, afin de faciliter la manutention et d'éviter la dislocation des joints pouvant se produire durant le transport des radiateurs trop longs.

À l'arrivée, vérifier soigneusement l'état des radiateurs avant d'en prendre livraison. En cas d'avarie, faire les réserves d'usage. — La gare fera le nécessaire pour les réparations.

CONNEXIONS. — Nos radiateurs sont composés d'éléments à double connexion, et assemblés par des nipples filetés droite et gauche.

Les connexions de tous les éléments (intermédiaires ou d'extrémités) sont taraudées droite et gauche.

On se fait chaque radiateur comporte une extrémité avec connexions extérieures taraudées à droite, et l'autre extrémité avec connexions taraudées à gauche.

BOUCHONS et RÉDUCTIONS. — Chaque radiateur est livré avec 2 bouchons ou réductions filetés à droite et 2 bouchons ou réductions filetés à gauche. Il importe donc à la commande d'indiquer la position des orifices d'entrée et de sortie.

Tous les orifices d'entrée et de sortie sur les réductions sont taraudés à droite.

Les bouchons et réductions ne sont pas visés à fond ; le joint se fait au montage définitif.

Ne pas forcer au serrage le filetage étant conique, la connexion risquerait de « céder » sous un effort excessif.

TOUTE COMMANDE DE RADIATEURS DOIT PRÉCISER :

- 1^o Le numéro ou modèle des radiateurs.
- 2^o La hauteur des radiateurs.
- 3^o Le nombre d'éléments des radiateurs.
- 4^o Lorsque les radiateurs doivent être employés à la vapeur, le spécifier à la commande.
- 5^o La position des entrées et sorties, afin de munir les extrémités de bouchons et de réduction sans risque de confusion (filetages droite ou gauche).
- 6^o Les dimensions des orifices d'entrée et de sortie.
- 7^o Pour les commandes d'éléments d'extrémités préciser, s'il s'agit d'un élément à pieds, ou sans pieds.
- 8^o Si les radiateurs doivent être munis d'une vis de purge.
- 9^o Dans le cas de radiateurs sans pieds, le spécifier expressément à la commande.
- 10^o Les supports, colliers, robinets, purgeurs et tous accessoires désirés avec les radiateurs.

Pour faciliter la rédaction des commandes, nous tenons des imprimés spéciaux à la disposition de notre clientèle.



RADIATEURS

"BROUSSEVAL"

N° 22

Éléments à 2 colonnes. Largeur : 107 mm



Poids approximatif :
25 kgs au m².

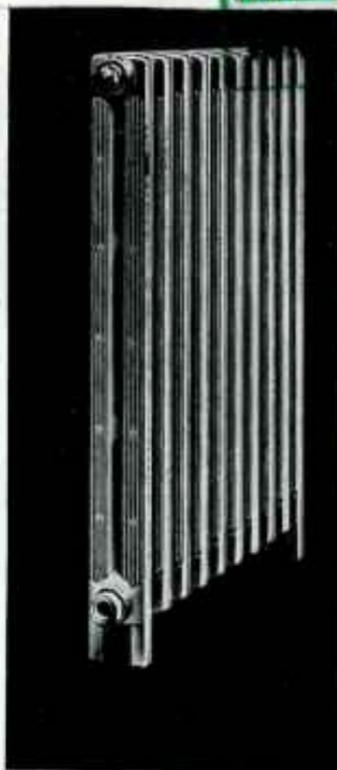
Connexions : taraudées 33 x 42.

Vis de purge : Sur demande.

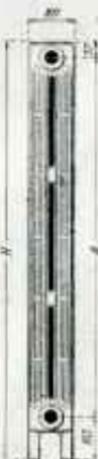
Bouchons et réductions. Par radiateur il y a 2 bouchons ou réductions filetés, à droite et 2 bouchons ou réductions filetés à gauche. (Préciser les positions des entrées et sorties à la commande, faute de quoi nous livrons avec entrée et sortie opposées).

Tous les orifices d'entrée et de sortie (dimensions à indiquer) sont taraudés à droite.

Pour renseignements et rédaction des commandes, se reporter à la planche N° 44, Colliers, Consoles, Supports. Voir planche n° 49.

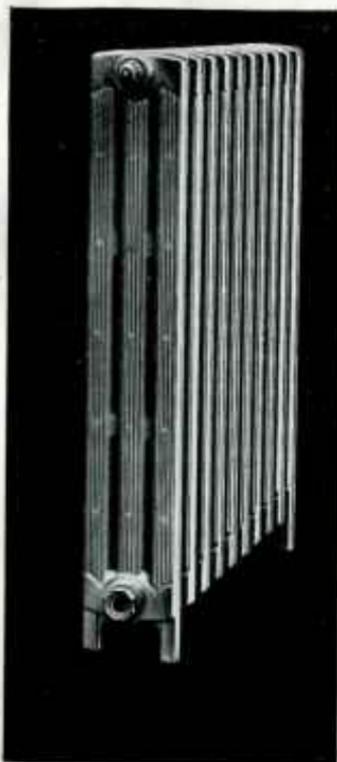


Nombre d'éléments	Hauteur : 1 m. 000		Hauteur : 0 m. 800		Hauteur : 0 m. 550	
	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante
1	80	0,33	80	0,25	70	0,16
2	160	0,66	160	0,50	140	0,32
3	240	0,99	240	0,75	210	0,48
4	320	1,32	320	1,	280	0,64
5	400	1,65	400	1,25	350	0,80
6	480	1,98	480	1,50	420	0,96
7	560	2,31	560	1,75	490	1,12
8	640	2,64	640	2,	560	1,28
9	720	2,97	720	2,25	630	1,44
10	800	3,30	800	2,50	700	1,60
Capacité en eau à un élément	1 litre 48		1 litre 20		0 litre 83	
Hauteur : 1 m 000	1 m 000		0 m 800		0 m 550	
Hauteur : 0 m 860	0 m 860		0 m 660		0 m 410	



À la longueur du radiateur, il faut ajouter 25 % environ pour les bouchons.

Nos radiateurs sont essayés hydrauliquement avant et après montage à la pression de 7 kilogs.



RADIATEURS "BROSSEVAL" N° 23

Éléments à 3 colonnes. Largeur 166 mm.



Poids approximatif :
25 kgs au m².

Connexions : taraudées 33 x 42.

Vis de purge : Sur demande.

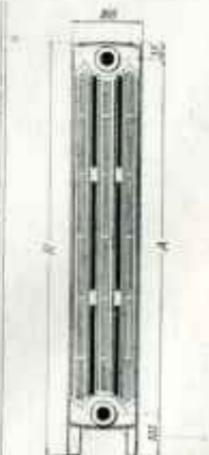
Bouchons et réductions.

Par radiateur il y a 2 bouchons ou réductions filetés à droite et 2 bouchons ou réductions filetés à gauche. (Préciser les positions des entrées et sorties à la commande, faute de quoi nous livrons avec entrée et sortie opposées).

Tous les orifices d'entrée et sortie (dimensions à indiquer) sont taraudés à droite.

Pour renseignements et rédaction des commandes, se reporter à la planche N° 44, Colliers, Consoles, Supports. Voir planche n° 49.

Nombre d'éléments	Hauteur : 1 m. 000		Hauteur : 0 m. 800		Hauteur : 0 m. 550	
	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante
1	80	0,50	80	0,38	70	0,24
2	160	1.	160	0,76	140	0,48
3	240	1,50	240	1,14	210	0,72
4	320	2.	320	1,52	280	0,96
5	400	2,50	400	1,90	350	1,20
6	480	3.	480	2,28	420	1,44
7	560	3,50	560	2,66	490	1,68
8	640	4.	640	3,04	560	1,92
9	720	4,50	720	3,42	630	2,16
10	800	5.	800	3,80	700	2,40
Contenance en eau d'un élément	2 litres 25		1 litre 82		1 litre 26	
Dimensions H x L (mm)	1 m 000 0 m 860		0 m 800 0 m 660		0 m 550 0 m 410	



A la longueur du radiateur il faut 25 mm environ pour les bouchons.

Nos radiateurs sont essayés hydrauliquement avant et après montage à la pression de 7 kilogs.

RADIATEURS "BROSSEVAL" N° 24

Éléments à 4 colonnes. Largeur : 225 mm.



Poids approximatif :
25 kgs au m².

Connexions : taraudées 33 x 42.

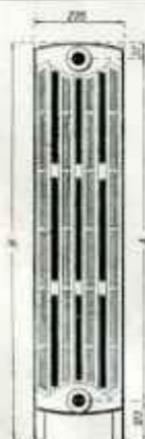
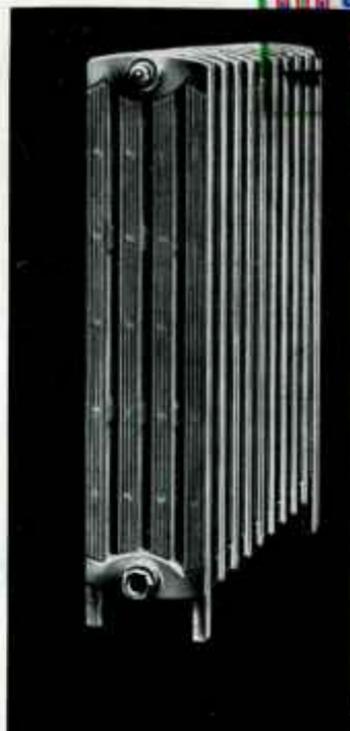
Vis de purge : Sur demande.

Bouchons et réductions.

Par radiateur il y a 2 bouchons ou réductions filetés à droite et 2 bouchons ou réductions filetés à gauche (*Préciser les positions des entrées et sorties à la commande, faute de quoi, nous livrons avec entrée et sortie opposées*).

Tous les orifions d'entrée et de sortie (*dimensions à indiquer*) sont taraudés à droite.

Pour renseignements et rédaction des commandes, se reporter à la planche N° 44, Colliers, Consoles, Supports. Voir planche n° 49.



Nombre d'éléments	Hauteur : 1 m. 000		Hauteur : 0 m. 800		Hauteur : 0 m. 550	
	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante	Longueur	Surface chauffante
1	80	0,67	80	0,52	70	0,32
2	160	1,34	160	1,04	140	0,64
3	240	2,01	240	1,56	210	0,96
4	320	2,68	320	2,08	280	1,28
5	400	3,35	400	2,60	350	1,60
6	480	4,02	480	3,12	420	1,92
7	560	4,69	560	3,64	490	2,24
8 h	640	5,36	640	4,16	560	2,56
9	720	6,03	720	4,68	630	2,88
10	800	6,70	800	5,20	700	3,20
Capacité en eau d'un élément	3 litres 03		2 litres 45		1 litre 71	
Dimensions H x A	1 m 000 0 m 860		0 m 800 0 m 660		0 m 550 0 m 410	

À la longueur du radiateur, il faut ajouter 25 % environ pour les bouchons.

Nos radiateurs sont essayés hydrauliquement avant et après montage à la pression de 7 kg.

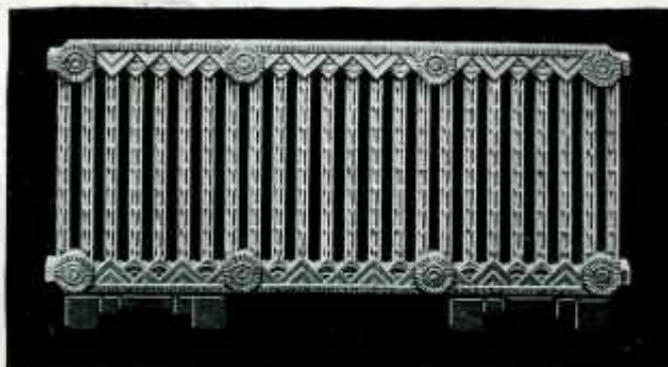
RADIATEUR MURAL DÉCORATIF N° 18

(Modèle déposé)

Décoration
du Maître
Edgard BRANDT



GRAND PRIX
Exposition des Arts Décoratifs
Paris 1925



Pour renseignements et rédaction des commandes, se reporter à la planche n° 44. Supports réglables. Voir planche N° 49.

Nombre d'éléments	Longueur du radiateur	Surface chauffante	
		Hauteur 850 mm	Hauteur 450 mm
	m	m ²	m ²
1	310	0,77	0,39
2	620	1,54	0,78
3	930	2,31	1,17
4	1,240	3,08	1,56
5	1,550	3,85	1,95
6 (maxi.)	1,860	4,62	2,34
Contenance en eau d'un élément		3 lit. 45	2 litres
Dimensions		H. 0 m. 850 h 0 m. 803 A 0 m. 730	0 m. 450 0 m. 403 0 m. 330

A la longueur du radiateur, il faut ajouter 25 mm environ pour les bouchons.



Poids approximatif 23 kgs au m².

Ces radiateurs ne se font pas au-dessus de 6 éléments.

Sur demande ces radiateurs sont livrés avec un pied intermédiaire.

Connexions :

taraudées 33 x 42

Vis de purge :

sur demande

Bouchons et réductions :

Par radiateur il y a 2 bouchons ou réductions filetés à droite et 2 bouchons ou réduction filetés à gauche.

(Préciser la position des entrée et sortie à la commande, faute de quoi, nous livrons avec entrée et sortie opposées).

Tous les orifices d'entrée et de sortie (dimensions à indiquer) sont taraudés à droite.

Nos radiateurs sont essayés hydrauliquement avant et après montage à la pression de 7 kg.



COLLIERS ET CONSOLES POUR RADIATEURS

Collier supérieur
(Acier forgé)



Console inférieure
(Acier estampé)

SUPPORTS RÉGLABLES POUR RADIATEURS

- N° 1. Pour radiateur Mle 24.
- N° 2. — Mle 23.
- N° 3. — Mle 22.
- N° 4. — Mle 18.



Ces supports en fonte se fixent aux murs et cloisons, par des vis, tirefonds ou tampons.

ROBINETS A DOUBLE RÉGLAGE



POUR EAU CHAUDE
(sans cache-prise-étoupe)
N° 1. Modèle droit.
N° 2. Modèle d'équerre.



POUR EAU CHAUDE
(avec cache-prise-étoupe)
N° 3. Modèle droit.
N° 4. Modèle d'équerre.



POUR EAU CHAUDE
(à cache-entrée)
N° 5. Modèle droit.
N° 6. Modèle d'équerre.



POUR VAPEUR B. P.
(avec cache-prise-étoupe exclusivement)
N° 7. Modèle droit.
N° 8. Modèle d'équerre.

PLAQUES-ADRESSE

POUR ROBINETS RÉGLABLES
(Bronze fondu, poli, fond noir)



N° 3
Raccord à souder
mâle

**RACCORDS A SOUDER
EN BRONZE**

3 pièces) - JOINT SPHERIQUE

Dimensions :

12 x 17

15 x 21

20 x 27



N° 4
Raccord à souder
femelle

**RACCORDS « UNION »
EN BRONZE**

(3 pièces) - JOINT SPHERIQUE



N° 1
Raccord droit



N° 2
Raccord coudé

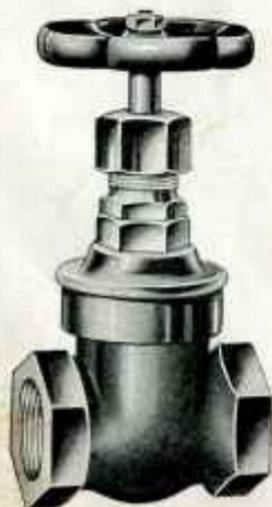
Dimensions : 12 x 17 à 33 x 42

**CLÉ DE MONTAGE
POUR RACCORDS-UNION**

de 12 x 17 à 33 x 42

**VANNE A PASSAGE DIRECT
EN BRONZE**

Essais hydrauliques : 20 kgs



Toutes dimensions

ROBINETS A SOUPE

(BRONZE, Disque Métal)

Essais hydrauliques : 20 kgs



N° 14
Robinet droit



N° 15
Robinet d'équerre

Dimensions :
12 x 17 à 50 x 60



ROBINETS D'ARRÊT EN LAITON

AVEC CLAPET ET JOINTS FIBRE (pour eau chaude)



N° 16
double mâle
avec 1 ou 2 raccords à souder



N° 17
mâle et femelle
avec 1 raccord à souder



N° 18
double-femelle

Dimensions : 12 x 17 - 15 x 21 - 20 x 27

ROBINETS A BOISSEAU

N° 19



Dimensions :
12 x 17 - 15 x 21 - 20 x 27

CLAPETS DE RETENUE

N° 20



Dimensions :
12 x 17 - 15 x 21 - 20 x 27

PURGEURS D'AIR

pour RADIATEURS

(en bronze poli ou nickelé)



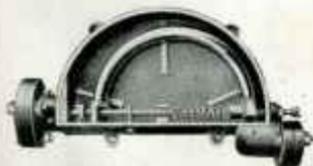
N° 2
(à volant)



N° 3
(à carré)



Clé à carré
pour purgeur
N° 3



PURGEURS DE VAPEUR « HEINTZ »

pour Basse ou Haute Pression
Documentation et prix sur demande

CALORIFUGE

Boureelet en rouleaux de 5 à 10 kgs.
Bandes de toile de 0 m. 10 de largeur. Longueur
20 mètres.



RÉSERVOIRS

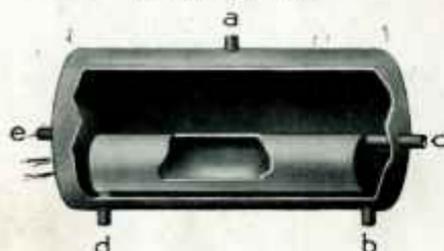
POUR PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE

en tôle galvanisée

se plaçant horizontalement ou verticalement

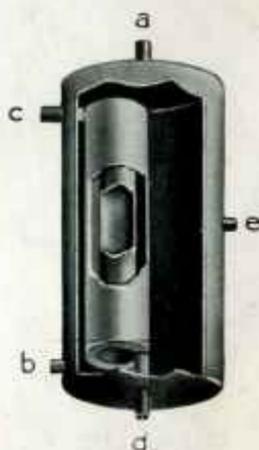
NOTA. — Placés verticalement, nos réservoirs permettent l'utilisation complète de la réserve d'eau chaude, alors que placés horizontalement tous les réservoirs n'en permettent pratiquement que le soutirage des 2/3.

Réservoir avec réchauffeur simple, placé horizontalement



- a. Départ d'eau chaude.
b. Arrivée d'eau froide.
c. Arrivée chauffage.
d. Retour chauffage.
e. Retour distribution.

Réservoir avec réchauffeur annulaire placé verticalement



ÉPREUVES HYDRAULIQUES: 4-7-10 ou 15 kgs.

Contenance en litres	N° 2 - Réchauffeur à surface normale (pour eau chaude)				N° 3 - Réchauffeur à grande surface (pour eau chaude)			
	Longueur totale	Diamètre	Surface de chauffe	Orifices	Longueur totale	Diamètre	Surface de chauffe	Orifices
	m.	m.	m ²		m.	m.	m ²	
100	1,050	0,370	0,40	33 et 20	1,050	0,370	0,60	33 et 20
150	1,050	0,450	0,60	33 et 20	1,050	0,450	0,90	33 et 20
200	1,050	0,500	0,80	33 et 20	1,050	0,500	1,20	33 et 20
250	1,400	0,500	1	33 et 26	1,400	0,500	1,40	40 et 26
300	1,400	0,550	1,20	33 et 26	1,400	0,550	1,80	40 et 26
400	1,500	0,600	1,60	33 et 26	1,500	0,600	2,40	40 et 26
500	1,700	0,650	2	40 et 33	1,700	0,650	3	50 et 33
650	1,800	0,700	2,60	50 et 33	1,800	0,700	3,90	50 et 33
750	2,200	0,700	3	50 et 33	2,200	0,700	4,50	60 et 40
1 000	2,200	0,800	4	50 et 33	2,200	0,800	6	60 et 40
1 250	2,200	0,900	5	60 et 40	—	—	—	—
1 500	2,400	0,950	6	60 et 50	2,500	0,950	8	66 et 50



RÉSERVOIRS

POUR PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE (Suite)

Contenance en litres	N° 4 - Réchauffeur pour vapeur B.P.				N° 5 - A circulation directe (sans réchauffeur)		
	Longueur totale	Diamètre	Surface de chauffe	Orifices	Longueur totale	Diamètre	Grifices
	m.	m.	m ²		m.	m.	
100	1,050	0,370	0,10	20 et 20	1,050	0,370	33 et 20
150	1,050	0,450	0,15	20 et 20	1,050	0,450	33 et 20
200	1,050	0,500	0,20	20 et 20	1,150	0,500	33 et 20
250	1,400	0,500	0,25	26 et 26	1,400	0,500	33 et 20
300	1,400	0,550	0,30	26 et 26	1,400	0,550	33 et 20
400	1,500	0,600	0,40	26 et 26	1,500	0,600	40 et 26
500	1,700	0,650	0,50	26 et 26	1,700	0,650	40 et 26
650	1,800	0,700	0,65	26 et 26	1,800	0,700	40 et 26
750	2,200	0,700	0,75	26 et 26	2,100	0,700	40 et 26
1.000	2,200	0,800	1	33 et 33	2,100	0,800	50 et 33
1.250	2,200	0,900	1,25	33 et 33	2,100	0,900	50 et 33
1.500	2,400	0,950	1,50	40 et 40	2,100	0,950	60 et 40

RÉSERVOIRS HORIZONTAUX

AVEC RÉCHAUFFEUR SUR BUSE DÉMONTABLE



Réervoir N° 2 (Surface normale)	Réervoir N° 3 (Grande surface)	Diamètre intérieur de la buse
100 à 300 l.	100 à 300 l.	300 mm
400 à 750 l.	400 à 500 l.	370 —
1.000 à 1.500 l.	650 à 1.000 l.	500 —

CONSOLES ET SOCLES

EN FER FORGÉ, POUR RÉSERVOIRS

Console verticale



Socle



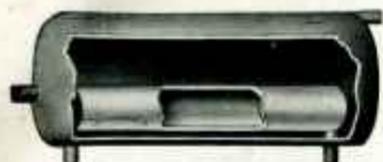
manchons soudés et taraudés

Console horizontale



RÉSERVOIRS N° 6

POUR POSTES D'EAU CHAUDE
dits « BOUTEILLES DE LAVABOS »



Contenance en litres	Long. ou haut. en cm	Dia. mètre en mm	ORIFICES	
			Re-chauffeur	Distribu-tion
20	450	250	20 x 27	20 x 27
35	700	250	20 x 27	20 x 27
50	700	320	20 x 27	20 x 27
75	700	350	26 x 34	20 x 27

ÉPREUVES HYDRAULIQUES : 12 et 20 kgs.

SOUPAPE DE SURETÉ A RESSORT

POUR RÉSERVOIRS



Ces soupapes sont réglées pour pression de 7 ou 10 kgs.

DÉTENDEURS ou RÉDUCTEURS de PRESSION

(s'emploient également pour l'air comprimé)

Garantis 2 ans

PRESSION DÉTENDUE CONTINUELLEMENT

Soit en circuit ouvert

Soit en circuit fermé



Suppression des coups de bélier et des vibrations des appareils sanitaires.

Jusqu'à 26 x 34, ces appareils sont livrés avec raccords à souder.

A partir de 33 x 42, les orifices sont taraudés femelle au pas des tubes fer.

Orifices	15 x 21	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49	50 x 60
--------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Manomètre à eau, gradué de 0 à 15 kgs, livré sur demande

RÉGLAGE. — Celui-ci s'opère par la vis supérieure qui est munie d'un écrou de blocage. Cette vis complètement desserrée détend la pression au minimum. **Le réglage doit toujours se faire en circuit fermé.** La pression arrivant à 8, 12, 15 ou 18 kgs, desserrer la vis supérieure, la pression se trouve alors réduite à la sortie à 1 kg. environ. Pour porter cette pression à 2, 3, 4 ou 5 kgs, il suffit de serrer la vis en conséquence. La pression désirée obtenue, bloquer le contre-écrou et la pression détendue restera la même, en circuit ouvert ou en circuit fermé.



VASES D'EXPANSION GALVANISÉS

NOTA : Bien spécifier à la commande si les vases sont à livrer avec ou sans garniture de niveau d'eau.

VASES CYLINDRIQUES



N°	Contenance en litres	Orifices	Diamètre en mm	Hauteur en mm
11	20	26 x 34	750	400
12	35	26 x 34	320	470
13	50	26 x 34	320	620
14	75	26 x 34	360	750
15	100	26 x 34	360	1.000
16	125	26 x 34	400	1.000
17	150	26 x 34	450	1.000
18	200	33 x 47	500	1.000

VASES RECTANGULAIRES

N°	Contenance en litres	Orifices	Longueur en mm	Largeur en mm	Hauteur en mm
21	20	26 x 34	500	250	150
22	35	26 x 34	560	310	190
23	50	26 x 34	650	300	250
24	100	26 x 34	650	380	400
25	200	33 x 42	1.000	400	500



ENTONNOIR

de remplissage



Orifices } 12 x 17
15 x 21
20 x 27
26 x 34

BACS D'ALIMENTATION A FLOTTEUR

en tôle galvanisée avec couvercle



N°	Contenance en litres	Orifices	Largeur	Hauteur	Orifices
31	15	330	180	260	15 x 21
32	25	400	200	300	15 x 21
33	40	500	250	350	20 x 27
34	100	600	400	420	26 x 34

TUYAUX A AILETTES EN FONTE ET RACCORDS

POUR VAPEUR B. P. OU EAU CHAUDE



Coude simple
N° 21-c



Coude double
N° 22-c



Coude double bas
N° 23-c

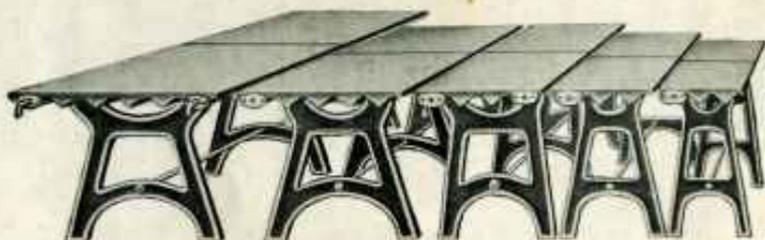


Culotte N° 24-c



TABLES CHAUFFANTES EN FONTE

ÉPROUVÉES HYDRAULIQUEMENT A LA PRESSION DE 8 KILOS



BOUCHES
DE
CHALEUR



POUR TOUS CES ARTICLES

DEMANDER NOTRE DOCUMENTATION SPÉCIALE

TABLE DES MATIÈRES



DÉSIGNATION	N° de page de catalogue	DÉSIGNATION	N° de page de catalogue
Accessoires de chaudières	42-43	Coudes « Union » en bronze	39
Bacs d'alimentation à flotteur	55	Hydromètres ou Indicateurs de hauteur d'eau	43
Bouches de chaleur	34	Outils de chauffe	42
Calorifuge	51	Pièces à mâcher	42
Chaudières H.	1	Plaques-adresses pour robinets ..	50
— L.	3	Purgeurs	51
— G.	4	Raccords pour tuyaux à ailettes ..	54
— J.	5	— « Union » en bronze	59
— F.	6-7	Radiateurs n° 22-23-24	44 & 47
— K.	8-9	— muraux n° 18	46
— X.	10 & 12	Raclet pour outils de chauffe ..	42
— S.	13 & 16	Régulateurs pour eau et vapeur ..	43
— SAV.	16 & 19	— hydrostatiques	43
— Q.	20 & 22	Réservoir de distribution d'eau chaude	52 & 54
— U-UY.	23 & 28	Robinet de vidange	51
— UM-UMH	26 & 30	Robinettes	49 & 51
— V-VV.	31 & 33	Supports réglables pour radiateurs	49
— VM-VVM	34 & 38	Tables chauffantes	56
— Z-ZV.	39 & 41	Thermidex	43
Clapets de retenue en bronze ..	51	Thermomètres	43
Clé de montage pour raccords « Union »	50	Tuyaux à ailettes	54
Colliers pour radiateurs	49	Ustensiles de fonderie	42
Console pour radiateurs	49	Vannes	54
		Vase d'expansion	53



Maison Fondée en 1830