

PRIX DES THERMOMÈTRES A CADRAN

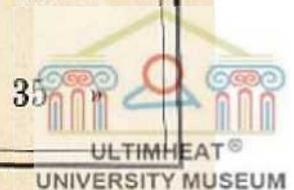
Fig. 258 et 259. Thermomètre à cadran, boîte en fonte, bague en cuivre de 150 m/m cadran, douille filetée au pas de 1" ou avec un cône, graduation jusqu'à 150°, tube plongeur 150 m/m compris pas de vis	58 fr.
Fig. 260. Thermomètre d'équerre, même construction que fig. 258	65 »
Fig. 261. Thermomètre d'équerre à cadran, boîte en fonte et bague en cuivre, 150 m/m de cadran avec cône, graduation 300°, tube plongeur de 250 m/m à partir du cône	68 »

NOTA. — La longueur maximum du tube plongeur pour le thermomètre d'équerre fig. 261 est de un mètre.

Plus-value pour tube plongeur au-dessus de 150 m/m par chaque 100 m/m	2 fr.
Plus-value pour bride en cuivre	5 »
Plus-value pour bride cintrée	7 50
Plus-value pour graduation jusqu'à 350°	5 »

PRIX POUR CONTACT ÉLECTRIQUE sans éléments ni sonnerie

Simple contact mobile	20 fr.
Double contact mobile	25 »
Simple contact fixé sur le cadran	15 »
Simple contact mobile avec couvercle à charnières et cadenas	30 »
Double contact mobile avec couvercle à charnières et cadenas	35 »



THERMOMÈTRE MÉTALLIQUE A MERCURE

ET A TUBE CAPILLAIRE FLEXIBLE

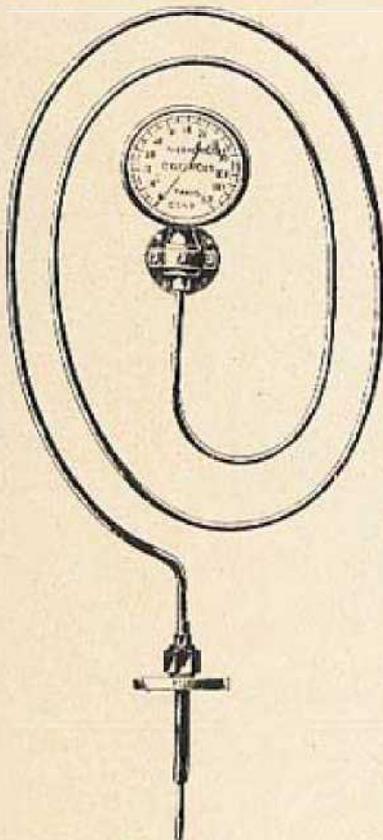


Fig. 262

La construction de ce thermomètre est la même que celle fig. 258, mais avec cette différence, que le thermomètre fig. 258 est relié du réservoir de mercure au mouvement par un tube droit, tandis que celui-ci se fait par un tube capillaire flexible en acier de 5 ^m/_m. Ce thermomètre a l'avantage de pouvoir être placé à une certaine distance de l'appareil dont on désire connaître la température (jusqu'à 50 mètres), soit par manque de place lecture difficile, ou si le contrôle doit être fait dans un bureaux par un surveillant

Thermomètre de 150 ^m/_m de cadran gradué jusqu'à 150° centigrades avec tube plongeur rigide de 150 ^m/_m long.

Prix avec 1 mètre tube capillaire flexible	95 fr.
— de chaque mètre tube capillaire supplémentaire.	10 »
Plus-value pour tube plongeur rigide au-dessus de 150 ^m / _m , par chaque 100 ^m / _m	2 »
— pour graduation jusqu'à 350°.	5 »
— pour bride en cuivre pour fixer au tube plongeur	5 »
— pour bride inclinée pour fixer au tube plongeur.	7 50
— pour contact électrique simple	} sans éléments ni sonnerie voir page 62.
— — double	

THERMOMÈTRES ENREGISTREURS

Graduation suivant demande :
soit normalement - 10° jusqu'à + 40° ou + 10° jusqu'à + 120°

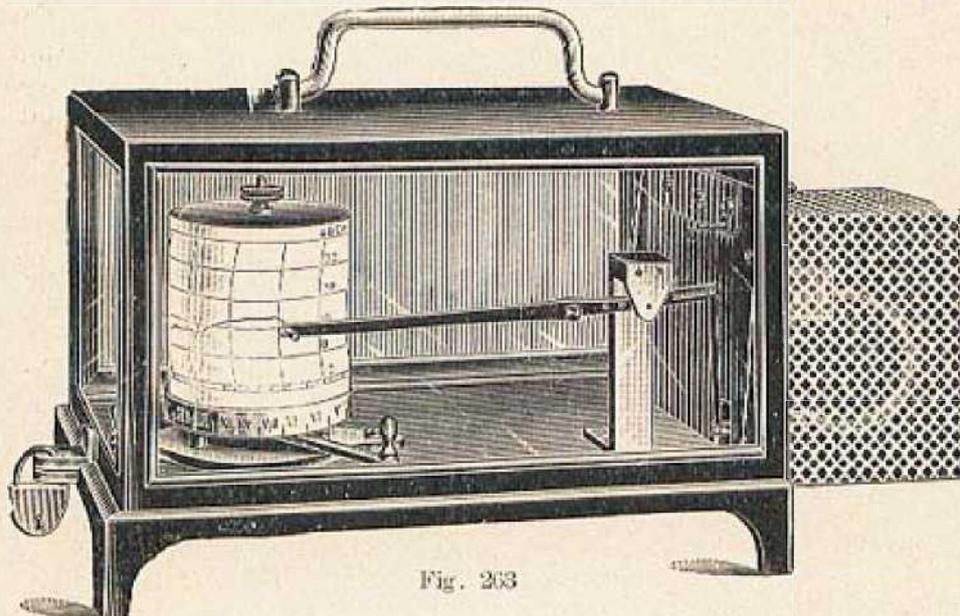


Fig. 263

Appareil solide et d'une précision parfaite, renfermé dans une boîte vitrée, lecture facile de la température.

Prix de l'appareil	200 fr.	400 bulletins	24 fr.
Plus-value pour contact électrique	35 >	Encre 2 fr. Plumes de rechange .	3 >

THERMOMÈTRES ET PYROMÈTRES ENREGISTREURS A DISTANCE

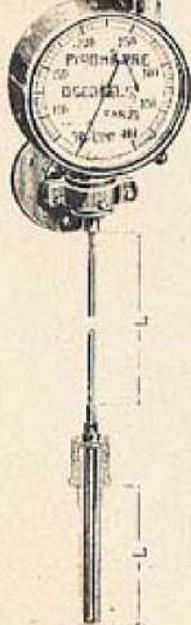
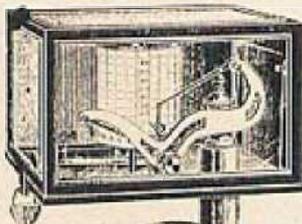


Fig. 264

Fig. 264

Graduation jusqu'à 500°, avec tube capillaire flexible, cadran de 150 mm, boîte vitrée, tube plongeur rigide de 150 mm de long, filetage de 3/4".

Prix avec un mètre tube capillaire
jusqu'à 300° 295 fr.
— 500° 300 >
pour surchauffeur . . . 310 >

Fig. 265

Graduation jusqu'à 500°, avec tube capillaire flexible, cadran de 210 mm, tube plongeur rigide de 150 mm de long, filetage de 3/4".

Prix avec un mètre tube capillaire
jusqu'à 150° 225 fr.
— 300° 235 >
— 500° 240 >
pour surchauffeur . . . 250 >

Chaque mètre tube capillaire flexible supplémentaire. . . 10 fr.
Chaque 100 mm tige plongeur rigide supplémentaire . . . 2 fr.
400 bulletins pour fig. 264 . . . 24 "
— — — — — 265 . . . 40 >
Encre 2 fr.
Plumes de rechange . . . 3 >

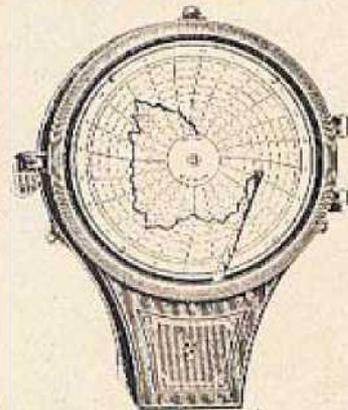


Fig. 265

PYROMÈTRES SPÉCIAL

pour fours de boulangers, pour températures jusqu'à 600°.

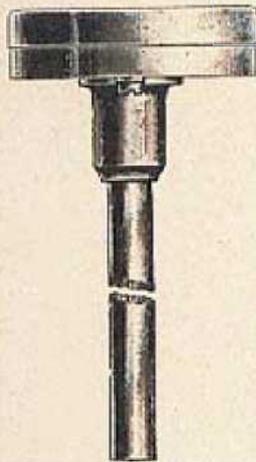
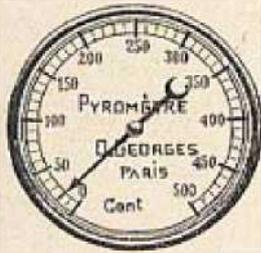


Fig. 266

Ces pyromètres se font suivant les figures 266 et 267, avec ou sans bord, soit avec boîte en fonte, bague en cuivre modèle le plus employé, ou avec corps tout en cuivre.

Ces pyromètres se font également avec douilles filetéés, ou avec cône pour lequel je fournis sur demande et contre plus-value une boîte en fonte à sellement.

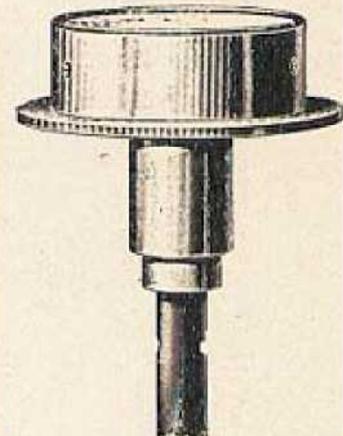
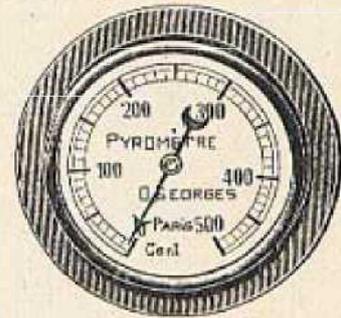


Fig. 267

DIMENSIONS ET PRIX

Longueur du tube plongeur . . .	500 m/m		750 m/m		1000 m/m	
	Boîte fonte	Boîte cuivre	Boîte fonte	Boîte cuivre	Boîte fonte	Boîte cuivre
Diamètre du cadran						
Prix 100 m/m	45 »	55 »	50 »	60 »	55 »	65 »
— 130 —	50 »	60 »	55 »	65 »	60 »	70 »
— 130 —	60 »	70 »	65 »	75 »	70 »	80 »

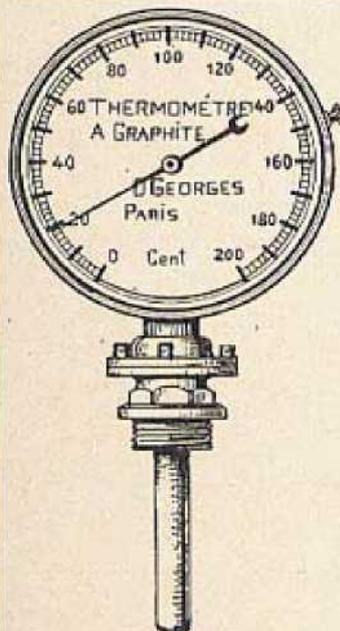


Fig. 268

THERMOMÈTRE A GRAPHITE

modèle spécial pour installation de chauffage construction très-soignée.

La tige plongeur de ce thermomètre à graphite est de 150 m/m de longueur filetage compris.

La douille est taraudée au pas des tubes fer de un pouce. La graduation est de 150°, sur demande je puis la faire jusqu'à 200°. Sur le côté de l'appareil se trouve un bouton de réglage.

Prix du thermomètre avec cadran de 130 m/m de diamètre et 150 m/m tube plongeur 35



PYROMÈTRES A MERCURE ET A TUBE D'ACIER

pour carnaux, fourneaux de fusion, etc.

Fig. 269

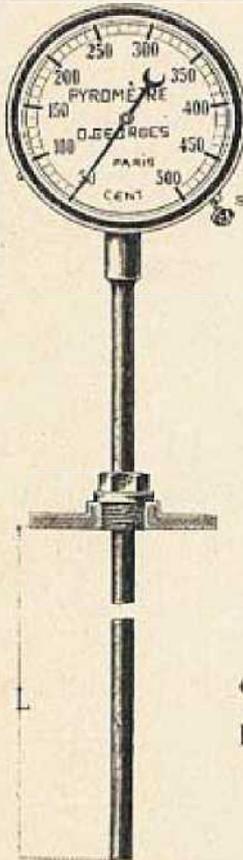
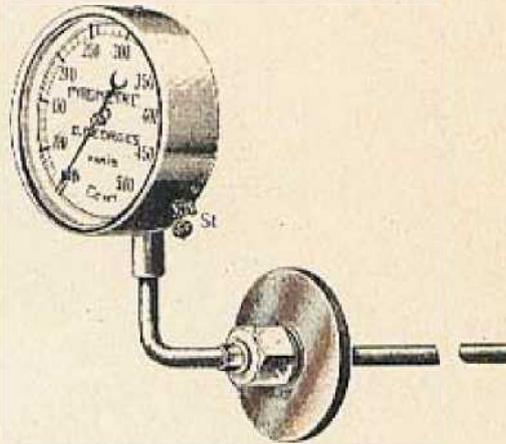


Fig. 270



Ces Pyromètres peuvent être munis d'un indicateur enregistreur ou avec tube capillaire pour les grandes distances.

DESCRIPTION ET PRIX

- Fig. 269. Pyromètre 150 m/m cadran, graduation jusqu'à 500°, bride filetée à 1" et 120 m/m de diamètre, tube plongeur 500 m/m Prix. 100 fr.
- Fig. 269 A. Même Pyromètre à bride mobile avec contre-écrou sur collet Prix. 105 »
- Pour tube plongeur au-dessus de 500 m/m, par chaque 100 m/m Prix. 2 »
- Fig. 270. Pyromètre d'équerre, graduation jusqu'à 500°, tube plongeur 500 m/m, bride mobile de 120 m/m de diamètre avec contre-écrou sur collet Prix. 105 »
- Pour tube plongeur au-dessus de 500 m/m, par chaque 100 m/m Prix. 2 »
- Fig. 270 A. Pyromètre comme fig. 270, avec un mètre tube capillaire flexible 500 m/m, tube plongeur, sans gaine en fer de 150 m/m de cadran, graduation jusqu'à 500°, avec bride mobile et contre-écrou sur collet Prix. 125 »
- Chaque mètre tube capillaire supplémentaire 10 »
- Au-dessus de 500 m/m tube plongeur, pour chaque 100 m/m Prix. 2 »

PYROMÈTRES POUR SURCHAUFFEURS

DE VAPEUR

Fig. 271

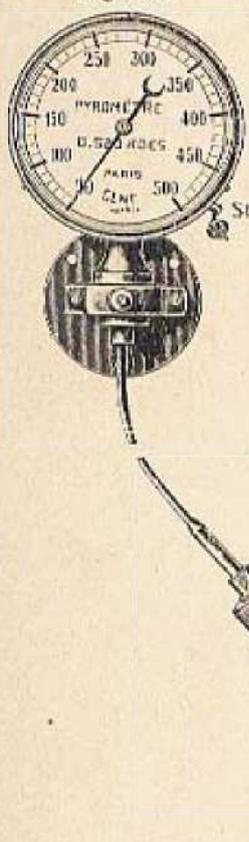
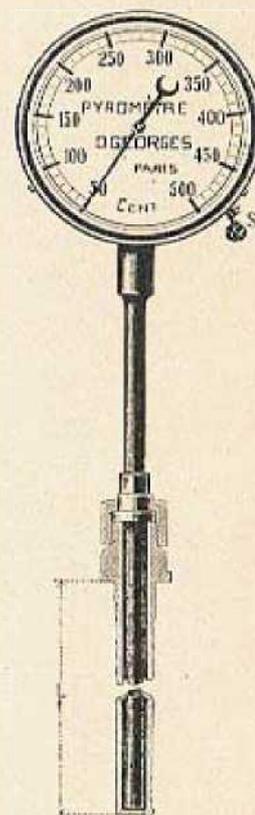


Fig. 272



Ces pyromètres peuvent être gradué jusqu'à 500°.

La figure 271 représente un pyromètre avec tube capillaire dont le tube plongeur est muni d'une gaine en fer, comme l'indique la figure 272.

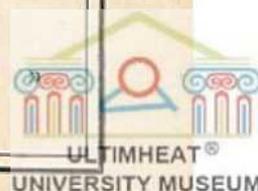
Cette dernière qui se trouve vissée sur la chaudière ou autres récipients permet de démonter le pyromètre en plein travail.

DESCRIPTION ET PRIX

Fig. 271. Pyromètre avec un mètre tube capillaire flexible, tube plongeur de 150 ^m/_m, cadran 150 ^m/_m de diamètre, graduation de 50 — 500° avec gaine en fer filetée à 3/4" avec console, prix. 125 fr.

Chaque mètre tube capillaire supplémentaire . 10 »

Fig. 272. Pyromètre 150 ^m/_m cadran, graduation de 50 à 500°. avec gaine en fer filetée à 3/4, tube plongeur 150 ^m/_m compris pas de vis . Prix. 105



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

PYROMÈTRES A GRAPHITE

pour hautes températures jusqu'à 1000°.

Fig. 273

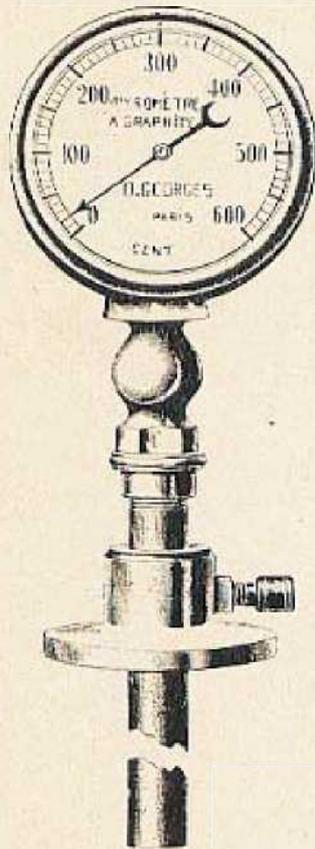
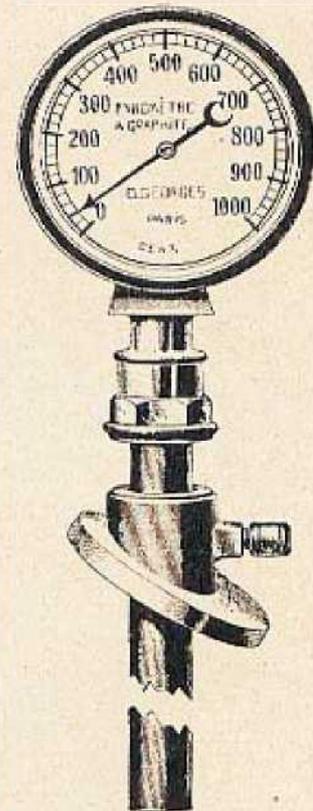


Fig. 274



Ces Pyromètres se font seulement qu'avec tige plongeur verticale.

Il est très utile d'indiquer à la commande la longueur de la partie du tube plongeur qui se trouve en contact avec la chaleur. Ce tube est en acier spécial qui à sa base possède un bouchon démontable.

DIMENSIONS ET PRIX

Fig. 273. Pyromètre à graphite de 150 m/m, cadran gradué jusqu'à 600°, boîte en fer avec bague cuivre, corps en cuivre fileté au pas des tubes fer 1", tube plongeur de 23 m/m de diamètre.

Longueur du tube plongeur	500	1 ^m	1 ^m 50
Prix sans bride.	90 »	110 »	135 »

Fig. 274. Pyromètre à graphite de 150 m/m cadran, gradué jusqu'à 1000°, boîte en fonte avec bague cuivre, tube plongeur en fer 33 m/m de diamètre.

Longueur du tube plongeur	500	1 ^m	1 ^m 50
Prix sans bride.	95 »	115 »	140 »

Plus-value pour bride en fer 115 m/m de diamètre avec filetage 5 fr.

— — droite, incliné et mobile 115 m/m de diamètre, avec vis de serrage comme indiqué aux fig. 273 et 274 7 50

Plus-value pour contact électrique simple, sans élément ni sonnerie 20 »

— — — double 25 »

Pyromètre à graphite enregistreur de 150 m/m, cadran fileté au pas des tubes fer de 1", avec bride ronde de 110 m/m de diamètre, graduation jusqu'à 1000°, mouvement enregistreur de 24 heures.

Prix pour 500 m/m tube plongeur, boîte vitrée contenant l'appareil enregistreur 325 »

400 bulletins. 24 »

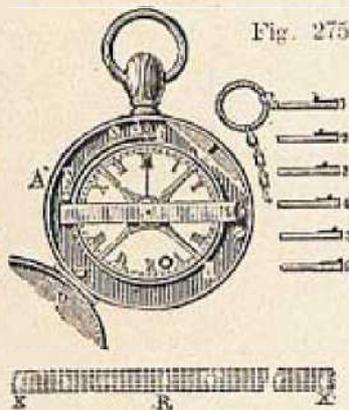
Flacon d'encre 2 fr. — Plume de rechange. 3 »

Plus-value pour tube plongeur au-dessus de 500 m/m par chaque 100 m/m 3 »

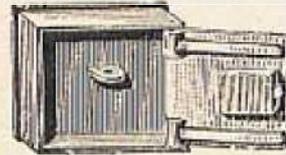


ULTIMHEAT[®]
UNIVERSITY MUSEUM

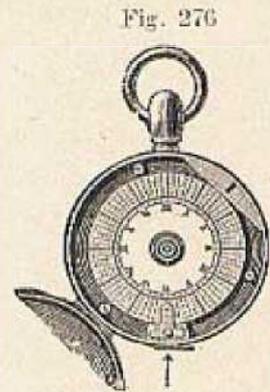
CONTROLEURS CONSTATANT LES RONDES



Système Bürk



Boîte en fonte à serrure pour enfermer les clefs.



Système Hahn

Cet appareil, d'une grande simplicité, a été accueilli favorablement par tous les industriels. Une montre d'une qualité supérieure est renfermée dans une boîte en cuivre très fort.

Un disque spécial, ayant la forme d'une roue, est posé de telle sorte sur le cadran de la montre que l'aiguille, en s'introduisant dans une rainure de ladite roue, l'entraîne dans sa marche.

Un papier, dit bulletin, divisé en douze heures et chaque heure en six parties, est placé sur la circonférence de la roue. Dans l'intérieur du châssis de la boîte en cuivre se trouvent six petits ressorts qui sont fixés, d'un côté au dit châssis, et, de l'autre, ils sont armés chacun d'une pointe aiguë exactement placée au-dessus du chiffre 12.

Six clés différentes sont fournies avec chaque contrôleur, de manière que chacune d'elles, ayant été introduite dans une ouverture qui se trouve sur le couvercle de la boîte et tournée par le veilleur, entraîne un certain ressort et en presse la pointe aiguë contre le bulletin.

En conséquence, chacune de ces clés étant placée sur une des stations que le veilleur doit visiter, on peut s'assurer très facilement si ce dernier en a oublié. Le bulletin et la rainure de la roue sont arrangés de telle manière que, si l'on place cette dernière sur l'aiguille, les chiffres marqués sur le dit bulletin, se trouvant placés sous les pointes du ressort, représentent exactement le temps effectué par la montre. Il en résulte que les bulletins marquent avec précision les stations que les veilleurs visitent et l'heure exacte à laquelle ces derniers ont fait la ronde.

Le contrôleur porte une clé pour fermer le châssis et une autre pour remonter et régler la montre; cette dernière possède, au lieu de barbe, une petite aiguille qui sert à indiquer les minutes en réglant la montre. Il comprend de plus les six clés contrôleurs qui sont attachées à de petites chaînes que l'on distribue et que l'on fixe sur les différentes stations que le veilleur doit visiter. S'il y a plus de six stations à contrôler on peut augmenter le nombre des clés, et, au besoin, le porter jusqu'à trente, ce qui s'exécute par une différente combinaison aux marques de chaque clé.

Après avoir remonté et réglé la montre, le chef la remet au veilleur et garde la clé qui sert à fermer la boîte et celle pour remonter la montre. Le veilleur la rend le lendemain au chef, qui remet un autre bulletin et place ce dernier sur un registre tenu pour la vérification. Afin d'empêcher le veilleur d'avoir de fausses clés, on peut alternativement les changer d'une station à l'autre, sans prévenir le veilleur.

Selon le gré de l'acheteur, nous fournissons des sautoirs en cuir, très forts, avec poche dans laquelle le veilleur introduit son contrôleur lorsqu'il ne l'a pas en mains.

NOTA. — Le contrôleur système Hahn ne diffère du système Bürk qu'en ce que les indications des stations sont marquées sur le cadran au lieu d'être sur des bandes.

DÉSIGNATION	PRIX	
	pour 6 stations	pour 12 stations
Contrôleur de rondes avec couvercle plein et 6 clés	75 fr.	100 fr.
Plus-value pour couvercle à glace.	3 "	3 "
Boîte de bulletins pour une année.	2 50	3 "
Chaque chaîne et clé supplémentaire ou de rechange	1 50	1 75
Registre pour la vérification suffisant pour 2 années	4 >	4 >
Poche à sautoir en cuir	4 >	5 >
Boîte en fonte, pour renfermer les clés avec leurs chaînes.	3 >	3 >



HYDROMÈTRE

Appareil servant à contrôler à distance les hauteurs des liquides chauds ou froids dans les réservoirs, cuves, citernes, bassins, puits, rivières, etc.

L'appareil complet se compose d'un **Indicateur spécial**, d'une **Cloche** et d'un **Tube en cuivre** de petit diamètre établissant la communication entre la cloche et l'indicateur.

La cloche est déposée au fond du réservoir dont on veut mesurer la hauteur.

L'air dans la cloche ne pouvant s'échapper faute

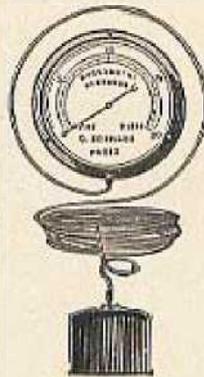


Fig. 277

d'issue, s'y trouve comprimé à une pression variant avec la hauteur du liquide au-dessus de la cloche.

Cette pression se transmet par le tube de la cloche au cadran indicateur à toute distance et avec précision. L'aiguille du cadran marque la hauteur ou le volume du liquide et ses variations.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéro de l'hydromètre	1	2	3	4
Diamètre du cadran m/m	100	125	150	180
Prix de l'indicateur avec raccord.	33 »	40 »	47 »	56 »
Prix de la cloche en fonte avec raccord.	8 »	8 »	8 »	8 »
Prix du tube en cuivre, diamètre 3 m/m, le mètre.	0 75	0 75	0 75	0 75

NOTA. — Pour l'achat de l'hydromètre, il faut simplement indiquer la hauteur intérieure du réservoir et la longueur du tuyau.

Il est souvent nécessaire d'indiquer dans plusieurs endroits à la fois la hauteur du liquide d'un réservoir ; dans ce cas une seule cloche est suffisante. Il faut simplement embrancher de petits tuyaux sur le tube principal. On livre à cet effet des pièces spéciales à 2, 3 et 4 raccords, savoir :

Pièce simple à raccords, pour réunir deux tubes. 2 fr.
 Pièce forme τ à 3 raccords, pour réunir un branchement 3 »
 Pièce forme $+$ à 4 raccords, pour réunir deux branchements 4 »

Les raccords à manchons de caoutchouc des indicateurs, cloches et pièces de branchements sont livrés garnis, de sorte que tout le monde peut en quelques minutes poser un hydromètre, car il n'y a ni soudure, ni mastic à employer.

*Dispositions spéciales pour Avertisseur électrique
avec aiguille maxima et minima*

Instruction pour l'installation d'un hydromètre

Indicateur. — Fixer, au moyen de trois petites vis, l'indicateur à cadran à la place où l'on désire connaître le plus souvent et le plus facilement la hauteur du liquide, ou dans un endroit quelconque (bureaux, ateliers, chambres de chauffeurs, etc.)

Joint. — Introduire de 3 centimètres l'une des extrémités du petit tube en cuivre dans le raccord de l'indicateur qu'il faudra fortement serrer.

Tube. — Développer le tube et le fixer aux murs au moyen de petites pointes en forme d'u, en le dirigeant vers le réservoir ; ce travail est très facile, attendu que le petit tube se déroule comme un fil de fer et se coude aisément, sans se briser ni s'aplatir.

Arrivé au sommet du réservoir, il faudra couper le tube, de façon à ce qu'il en reste assez pour qu'en plongeant dans le réservoir il en atteigne facilement le fond.

Cloche. — Y fixer le tube absolument comme pour l'indicateur, c'est-à-dire en introduisant de 3 centimètres l'extrémité de ce tube dans le raccord qu'il faudra serrer très fortement, de manière que le joint attache assez la cloche pour pouvoir l'enlever par le tube ; on la plonge alors verticalement dans le contenu du réservoir, et instantanément l'aiguille de l'indicateur donnera la hauteur du liquide.

GRAISSEURS POUR GRAISSES CONSISTANTES

(Système Stauffer)

EN FONTE, LAITON OU BRONZE

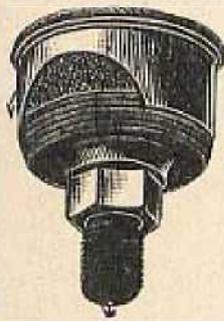


Fig. 278

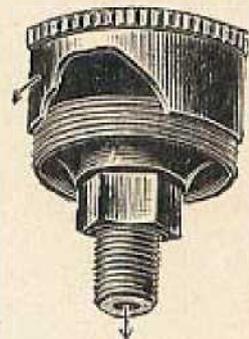


Fig. 278 bis

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diamètre intérieur du vase. ^{m/m}	16	22	30	40	50	60	70	85	100	125
Pour arbre de	—	15	20	30	45	60	80	100	120	150 300
Douille fileté au pas des tubes de	»	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	1/2
Diamètre de la douille	9.5	13	13	13	13	13	16.4	16.4	16.4	20.6
<hr/>										
Prix en fonte le cent.	»	32	38	48	58	72	110	150	240	400
— laiton	—	35	52	70	90	126	172	240	375	570 860
— bronze	—	41	62	80	100	150	200	290	420	630 1000

Graisseur Stauffer en acier, avec pied en fer forgé.

Numéros	2	3	4	5	6	7
Fileté au pas des tubes de	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Prix en acier bleui, le cent.	57 »	64 »	72 »	102 »	134 »	166 »

Outils servant au montage des Graisseurs Stauffer

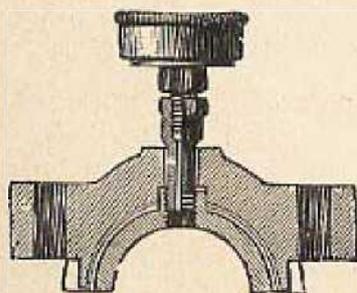


Fig. 279

1 jeu de tarands	}	Diamètre 10 m/m	fr.	3 50
		— 13 —	—	4 50
		— 17 —	—	5 50
	}	— 21 —	—	6 50
		Tourne à gauche	—	1 25
		Clef de serrage double	—	» 85

Raccords en fer

Prix jusqu'à 80 m/m de longueur	}	Pour graisseurs n° 2 à 6	»	65
		— 7 à 9	»	75
		— 10	»	1
		chaque 10 m/m, 10 centimes en plus.		

Le filetage est en rapport avec celui du graisseur.

NOUVEAUX GRAISSEURS ANTI-POUSSIÈRE



Fig. 280
sans ailettes.

Ce graisseur à cran d'arrêt empêche le dévissage de la tête et la pénétration des poussières et convient principalement pour Automobiles, Scierie, Minoterie, etc.



Fig. 281
avec ailettes.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre intérieur . . . m/m	15	20	30	40	50	60	70
— de la douille fileté au pas du gaz	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
Prix fig. 280 sans ailettes en laiton . . fr.	1 15	1 35	1 95	2 40	3 05	3 65	4 55
— — sans ailettes en bronze . . fr.	1 35	1 80	2 40	3 05	4 »	5 45	6 90
— 281 avec ailettes en laiton . . fr.	1 35	1 60	2 05	2 60	3 65	4 55	5 45
— — avec ailettes en bronze . . fr.	1 60	2 05	2 60	3 40	4 40	6 »	7 75

GRAISSEUR AUTOMATIQUE EN FONTE

à graisses consistantes

DIMENSIONS ET PRIX

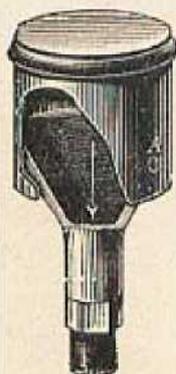


Fig. 282

Numéros	1	2	3	4	5
Diamètre en m/m	35	40	45	55	65
Pour arbre de —	40	70	100	125	150
Prix en fonte fr.	2 25	2 50	2 75	3 75	4 60



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

Fig. 283



GRAISSEUR AUTOMATIQUE EN CUIVRE REPOUSSE

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 283

Numéros	0	1	2	3	4	5	6
Diamètre du vase en m/m.	30	35	40	45	50	55	60
Pour arbres de	30	50	75	100	125	150	200
Prix	1 20	1 35	1 45	1 70	1 90	2 40	2 85

Fig. 284



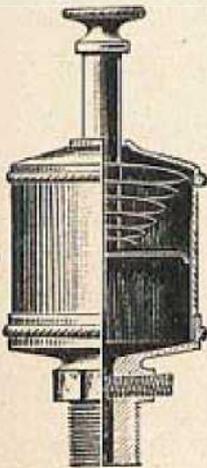
GRAISSEUR AUTOMATIQUE EN BRONZE A RESSORT

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 284

Numéros	1	2	3	4	5
Diamètre intérieur . . . m/m	25	35	45	55	65
Pour arbre de	30	60	100	125	150
Diamètre de la douille filetée pas du gaz	1/4	3/8	2/3	1/2	1/2
Prix	3 75	5 »	6 50	9 »	11 50

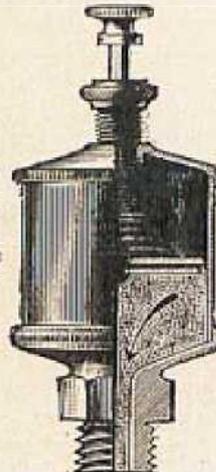
GRAISSEURS AUTOMATIQUES A RESSORT EN CUIVRE

Fig. 285



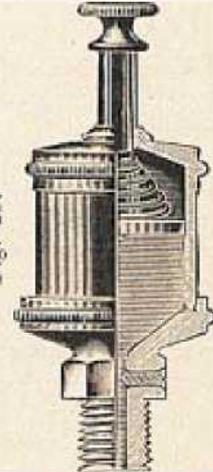
en cuivre jaune avec vis de réglage.

Fig. 286



en cuivre jaune avec vis de réglage et vis centrale ou régulateur

Fig. 287



en cuivre jaune avec tige façonnée avec ressort et vis de réglage renforcé

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre du vase m/m	25	32	38	45	55	65	75
Pour arbres de	30	45	60	80	100	150	150
Douille filetée au pas des tubes .	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
Prix fig. 285	1 50	1 90	2 25	2 60	3 35	4 45	6 25
— — 286	1 80	2 25	2 70	3 35	4 25	5 55	7 75
— — 287	3 »	4 »	5 »	6 50	8 »	10 50	

GRAISSEURS EN VERRE

MONTURE BRONZE ET CUIVRE

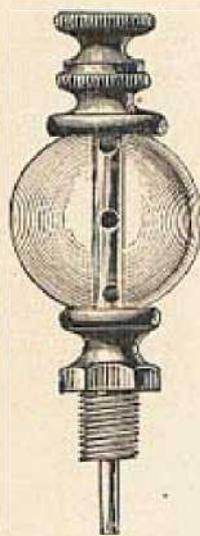


Fig. 288

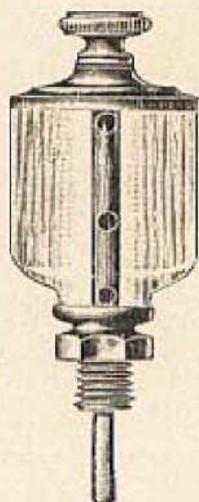


Fig. 289

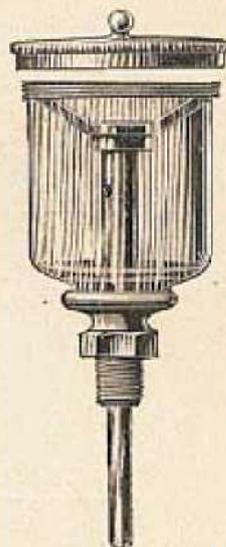


Fig. 290

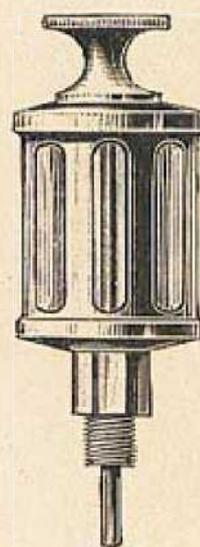


Fig. 291

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 288

Diamètre du vase. m/m	25	30	42	50	67
— de la douille filetée au pas des tubes fer	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2
Prix du graisseur en bronze. . .	1 40	1 70	2 »	2 30	3 50
— des verres de rechange. . . .	0 30	0 40	0 45	0 60	0 75

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 289

Diam. du vase. m/m	30	40	47	53	60	70	80
— de la douille filetée. —	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Prix du graisseur en bronze. . .	2 40	2 60	3 »	3 50	4 »	4 75	5 25
— des verres de rechange. . . .	0 50	0 50	0 60	0 60	0 70	0 70	1 »

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 290

Diam. du vase. m/m	30	40	47	53	60	70	80
— de la douille filetée. —	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2
Prix du graisseur en bronze. . .	2 40	3 »	3 50	4 »	4 50	5 50	6 »
— des verres de rechange. . . .	0 50	0 50	0 60	0 60	0 70	0 70	1 »

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 291

Diam. du vase. m/m	26	32	37	45	53	60	70
— de la douille filetée —	1/8	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/4
Prix du graisseur en bronze. . .	3 »	4 »	4 75	5 60	6 25	7 »	10 »
— des verres de rechange. . . .	0 60	0 65	0 70	0 75	0 80	0 85	

ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

GODETS GRAISSEURS EN BRONZE

Godet tout en bronze.



Fig. 292

Godet soudé à 90°.

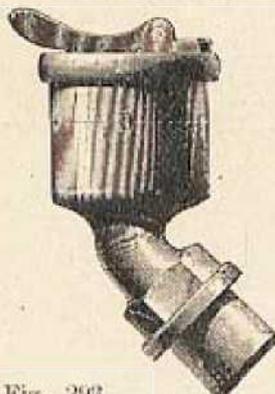


Fig. 293

Godet soudé à 45°.

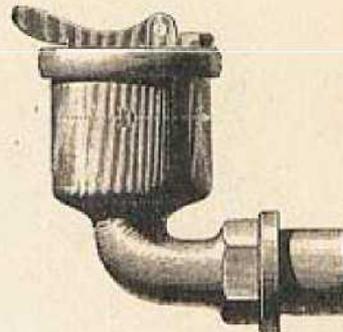


Fig. 294

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du vase . . m/m	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
— de la douille —	10	12	15	18	20	21	22	24	24	26	26	26	28
Prix fig. 292 fr.	3 >	3 25	3 75	4 25	4 75	5 25	6 >	6 50	7 25	8 >	9 >	10 >	11 50
— 293 et 294	4 >	4 25	5 >	5 50	6 25	7 25	8 25	9 25	10 25	11 50	13 >	14 50	16 <

Les douilles des godets graisseurs sont placées sur demande, dans ce cas il y a une augmentation.

COUVERCLES GRAISSEURS EN BRONZE, RONDS ET CARRÉS

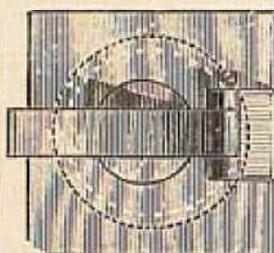


Fig. 295

Fig. 295 bis

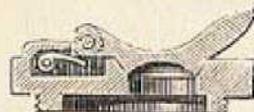


Fig. 295 bis

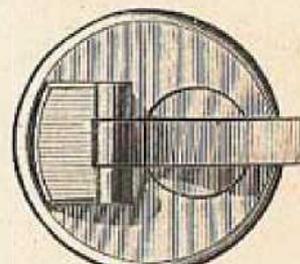
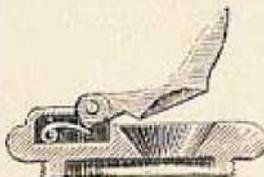


Fig. 296

DIMENSIONS ET PRIX

Côté du carré . . m/m	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Prix fig. 295 sans bague.	2 25	2 45	2 70	2 90	3 20	3 45	3 75	4 20	4 60	5 >	5 25	6 >	6 50	6 75	7 60
— avec —	2 65	2 80	3 >	3 25	3 60	4 >	4 25	4 50	5 >	5 50	5 90	6 40	7 >	7 40	8 >
Diam. du couvercle	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100
Prix fig. 296 sans bague .	2 10	2 20	2 40	2 50	2 80	3 >	3 15	3 50	3 80	4 60	5 >	5 50	6 >	6 40	6 60
— avec —	2 40	2 60	2 80	3 20	3 40	3 90	4 25	4 50	4 80	5 25	5 50	6 >	6 35	7 05	7 75

GRAISSES CONSISTANTES

garanties exempte de toute résine, acide et eau. ne gelant pas et fondant à une température de 90° centigrades seulement.

Qualité Extra pour bielles et cas difficiles . . le kilog. 1 75
 — Prima pour coussinets 1 60
 — I. pour besoins courant 1 50

Rendu dans Paris
 l'octroi se paie en plus.

Les boîtes et fûts sont facturés pour contenance de 5 10 15 25 50 75 à 100 k.

0 75 1 > 2 > 3 > 4 > 5 >

Pour les fûts de 150 kilos de contenance, l'emballage est gratuit.



ULTIMHEAT®
 UNIVERSITY MUSEUM

GODETS GRAISSEURS EN BRONZE POLI

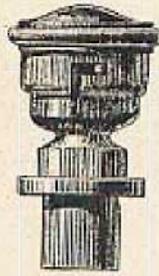


Fig. 297

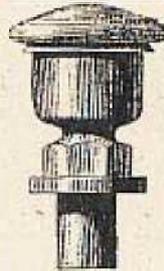


Fig. 298



Fig. 299



Fig. 300

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du vase. . . m/m	20	25	30	35	40	45	50	60	70
Prix fig. 297 fr.	1 80	2 40	2 50	3 »	3 60	4 45	5 35	6 50	8 »
— 298 —	1 50	1 90	2 25	2 50	3 »	3 75	4 »	5 50	8 »
— 299 —	1 50	1 75	2 40	2 50	3 »	3 50	4 »	5 50	8 »
— 300 —	» 60	» 75	» 85	1 15	1 50	»	»	»	»

COUDES EN BRONZE POLI

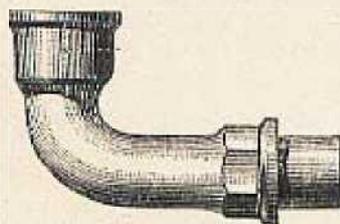


Fig. 301



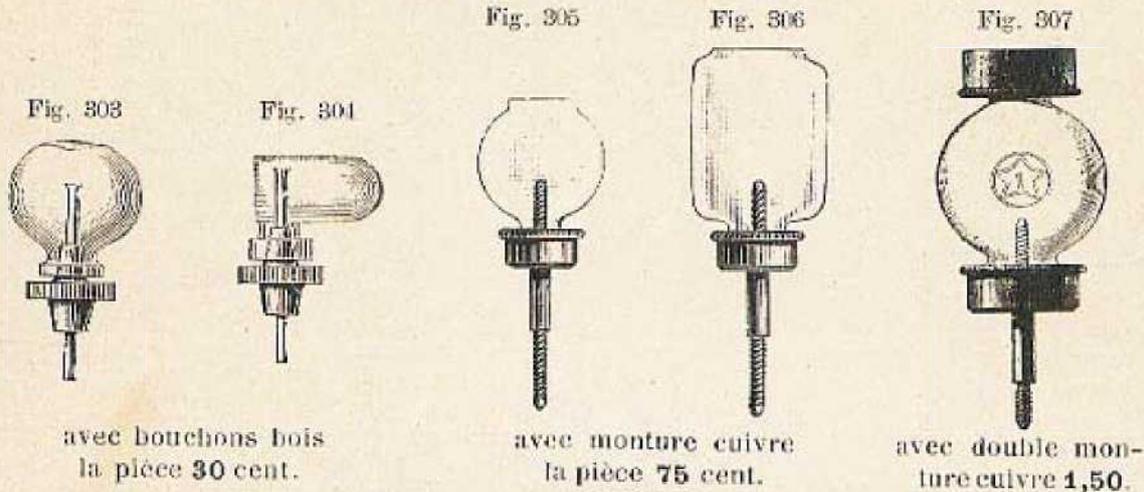
Fig. 302

DIMENSIONS ET PRIX

Orifices m/m	4	6	8	10	12	15	20
Diamètre de la douille . . . —	17	20	22	24	26	30	35
Prix fig. 301 fr.	3 30	3 50	3 80	4 40	5 »	6 50	7 25
— 302 —	3 30	3 50	3 80	4 40	5 »	6 50	7 25

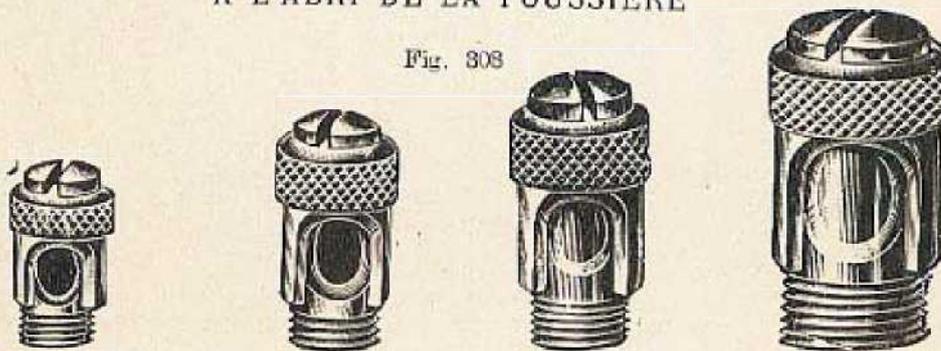


GODETS GRAISSEURS A HUILE POUR TRANSMISSIONS



Ces graisseurs se font en 20 sortes différentes.

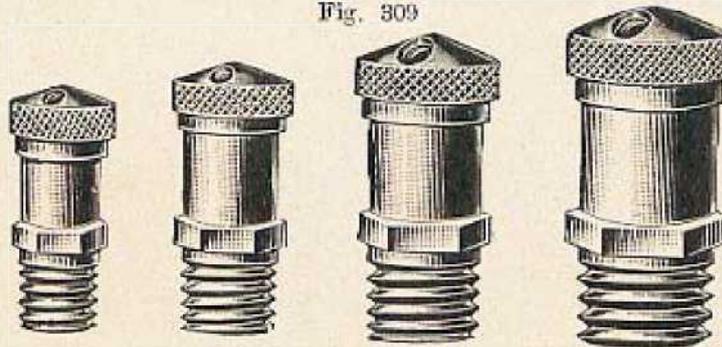
GRAISSEURS A HUILE A L'ABRI DE LA POUSSIÈRE



DIMENSIONS ET PRIX

Grandeur	1	2	3	4	5
Pas de vis	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
Prix le cent	21 50	25 »	33 »	45 »	60 »
Prix le cent avec fermeture automatique	25 »	28 »	35 »	48 »	65 »

Fig. 309



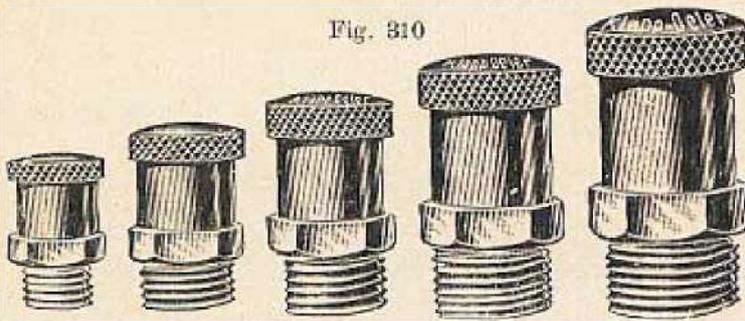
DIMENSIONS ET PRIX

Grandeur	2 A	3 A	4 A	5 A
Pas de vis	5/16	3/8	7/16	1/2
Prix le cent.	38 »	45 »	52 »	65 »

GRAISSEURS A CLAPETS A HUILE

A L'ABRI
DE LA POUSSIERE

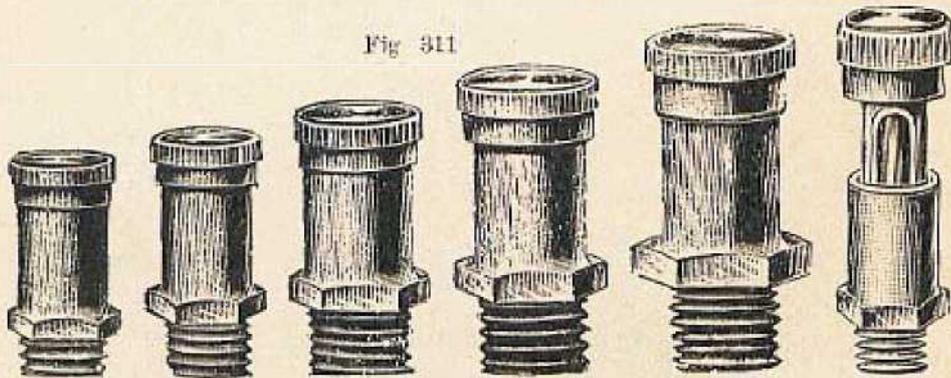
Fig. 310

*Le couvercle
peut s'ouvrir de tous côtés*

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 310

Grandeurs	1	2	3	4	5
Pas de vis	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
Prix le cent	25	30 »	35 »	45 »	65 »

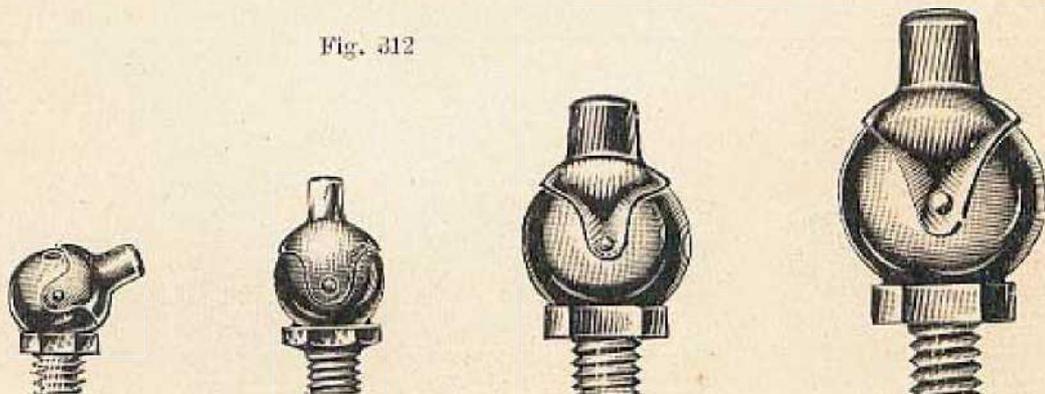
Fig. 311



DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 311

Grandeurs	1	2	3	4	5
Pas de vis	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
Prix le cent	45 »	46 »	50 »	58 »	70 »

Fig. 312



DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 312

Grandeurs	0	1	1 1/2	2	3	4	5	6	7	8
Diamètre.	5 1/2	6 1/2	8 1/2	10 1/2	15	20	25	30	35	40
Pas de vis	3/16	3/16	3/16	1/4	1/4	5/16	5/16	3/8	7/16	1/2
Prix le cent	7 50	9 »	40 50	42 50	25 »	35 »	75 »	105 »	210 »	275 »

Pour les grandeurs 7 et 8, le couvercle se tourne dans tous les sens.

GRAISSEURS A HUILE A RÉGLAGE

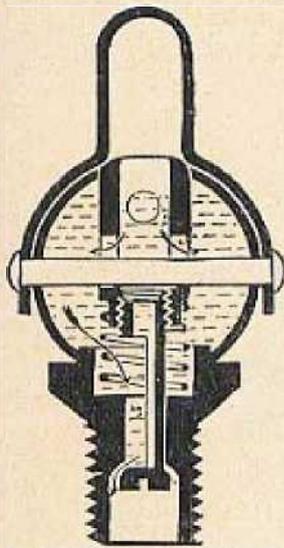


Fig. 313

Le réglage se fait en tournant la vis *b* vers *a* ou vice versa, de manière à obtenir un écoulement à goutte, par petite pression avec la burette sur le trou d'emplissage, la fermeture s'ouvre et on obtient momentanément un graissage abondant.

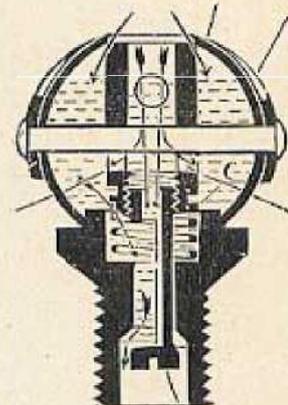


Fig. 313 bis

Grandeur.	3	4	5	6
Prix le cent.	38 »	58 »	100 »	135 »



Fig. 314

GODET GRAISSEUR A HUILE

pour poulies folles, en cuivre repoussé

Prix, Fig. 314

N ^o 1 pour poulies folles de 800 m/m de diam. et au-dessous.	3	15
2	—	2 90
3	—	2 65
4	—	2 40

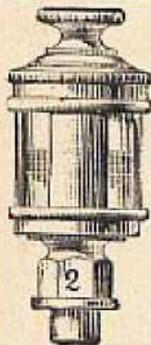


Fig. 315

GODET GRAISSEUR A HUILE

pour poulies folles en bronze

Prix, Fig. 315

Numéros	1	2	3	4
Pour arbre de m/m.	10 à 60	60 à 120	120 à 200	200 à 300
Prix fr.	5 »	5 50	6 »	7 50

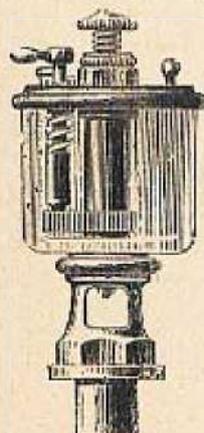


Fig. 316

GRAISSEUR AUTOMATIQUE

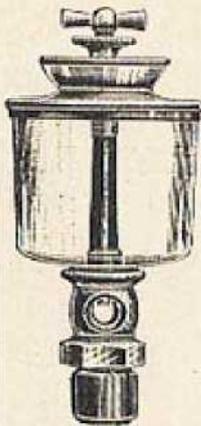
A DÉBIT VISIBLE RÉGLABLE A VOLONTÉ

DIMENSIONS ET PRIX, Fig. 316

Numéros	1	2	3	4	5	6
Diamètre du vase en m/m	38	45	60	70	80	90
— de la douille en m/m.	16	20	22	22	26	26
Prix fr.	7 »	9 »	11 50	13 »	15 »	20 »

GRAISSEURS A DÉBIT VISIBLE ET RÉGLABLE

pour paliers et têtes de bielles
en bronze et vase verre.



Pour têtes de bielles.
Fig. 317

DESCRIPTION

La construction solide et soignée de ces graisseurs, l'économie d'huile résultant de la facilité avec laquelle on règle le débit, font qu'ils se recommandent à tous les constructeurs désireux de posséder un appareil qui leur donne toute satisfaction.

Fonctionnement. — Tourner à gauche la partie supérieure du couvercle, verser la matière lubrifiante dans l'entonnoir et fermer en tournant en sens inverse.

Dans le graisseur pour paliers l'écoulement de l'huile se règle en vissant ou dévissant l'écrou moleté, ce qui abaisse ou soulève la tige conique et, par conséquent, diminue ou augmente le débit.

Il suffit de coucher le bouton articulé pour suspendre le graissage et le relever à la mise en marche pour avoir le même débit qu'avant l'arrêt.

Dans le graisseur pour têtes de bielles ou pièces mobiles, l'écoulement de l'huile se règle en vissant ou dévissant la tige au moyen de la double manette et on la fixe par le contre-écrou moleté une fois le débit réglé.



Pour paliers.
Fig. 318

DIMENSIONS ET PRIX

Contenance (grammes) . . .	15	30	50	75	100	150	200	300	400	600	
Hauteur totale {	Paliers " / "m	120	135	155	165	180	195	210	225	240	260
	Bielles . . .	105	115	135	140	155	170	185	195	215	235
Diamètre maximum	45	50	60	65	75	85	90	105	110	125	
Prix fig. 317 et 318 . . . fr.	6 »	7 »	8 »	9 »	10 »	11 »	12 »	14 »	16 »	18 »	
— des verres de rechange	» 60	» 65	» 70	» 75	» 90	» 1	» 1 20	» 1 30	» 1 50	» 1 75	
— des tubes de regard . . .	» 15	» 15	» 20	» 20	» 25	» 30	» 30	» 35	» 35	» 35	

Ces graisseurs se font aussi avec vase ovale ou vase en cuivre moyennant une plus-value.

Ils peuvent être employés pour moteurs à gaz ou à pétrole, dans ce cas ils sont munis dans leur pied d'une petite soupape évitant le refoulement de l'huile et permettant son libre écoulement. Cette disposition entraîne une plus-value de 8 fr. pour les graisseurs de 15 à 100 grammes et de 4 fr. 50 pour ceux de 150 à 600 grammes.

20 % en plus pour les appareils nickelés.



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

NOUVEAUX GRAISSEURS A DÉBIT VISIBLE

ET RÉGLABLE A VOLONTÉ



Fig. 319



Fig. 320

MISE EN MARCHÉ

La mise en marche s'obtient en mettant la manette M dans la position verticale (*Fig. 320*), ce qui a pour but de soulever la tige à pointeau T de son siège, afin de livrer passage à l'huile.

Pour augmenter le débit, tourner la douille de manœuvre N de gauche à droite pour faire passer l'ergot dans l'encoche suivante, ce qui soulève davantage la tige, et ainsi de suite pour obtenir de plus grands débits.

L'importance des débits ainsi obtenus peut être modifiée à volonté, en augmentant ou en diminuant la hauteur H (*Fig. 319*). Il suffit, pour cela, de descendre ou de remonter la douille **héli-coïdale** B après avoir, préalablement, desserré le contre-écrou R, qui a pour but de tenir en place cette douille.

DIMENSIONS ET PRIX

N ^o des graisseurs . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contenance en gr. . .	15	30	50	75	100	150	200	300	400	600
Diamètre du vase en verre . . . m/m	36	40	50	55	60	70	75	80	90	105
Diamètre de la douille à fileter. . . m/m	18	18	20	20	22	25	25	30	32	35
Prix des graisseurs, fig. 319 et 320	6 »	7 »	8 »	9 »	10 »	11 »	12 »	14 »	17 »	20 »
Prix des vases de rechange.	0 60	0 65	0 70	0 75	0 80	1 »	1 20	1 30	1 50	1 75

Graisseurs nickelés 20 % en plus des prix ci-dessus.



ULTIMHEAT[®]
UNIVERSITY MUSEUM



Fig. 321

GRAISSEURS A DÉBIT VISIBLE

ET RÉGLABLE

pour paliers, en bronze et vase verre

DIMENSIONS ET PRIX

Diam. du vase . . . m/m	30	40	47	53	60	70	80	95
— de la douille. —	13	13	16	16	21	21	21	21
Prix du graisseur . . .	4 25	4 75	6 25	6 75	7 25	8 »	9 50	12 »
— des verres de rechange.	0 30	0 35	0 40	0 50	0 70	0 90	1 »	1 70

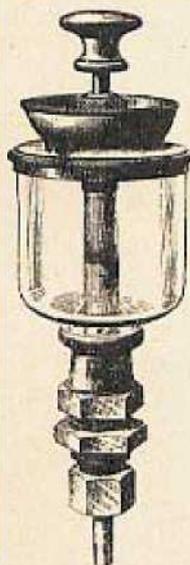


Fig. 322

GRAISSEURS DITS " COUPS DE POING "

pour le graissage des cylindres

ou autres parties des moteurs d'automobiles.

Peut être monté sur une équerre ou directement.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros.	1	2	3	4
Contenance en grammes	100	150	200	300
Diamètre du vase. . . . m/m	60	70	75	80
Prix du graisseur.	20 »	22 »	24 »	28 »
— du verre de rechange	0 70	0 85	0 90	1 25

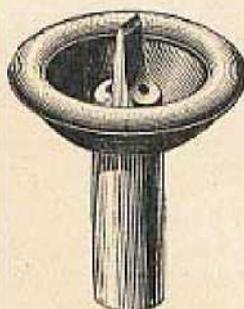


Fig. 323

APPAREILS LÉCHEURS

pour têtes de bielles, excentriques, etc.

L'appareil se compose d'un balai fixé à la partie inférieure du graisseur et d'une cuvette en bronze placée sur l'organe mobile de la machine. A chaque révolution la cuvette vient effleurer le balai et enlève la goutte d'huile.

Le graisseur, suivant les différents cas, doit être placé sur un support quelconque ou une pièce fixe de la machine à distance pour prendre contact avec le bec du godet.

Prix de l'appareil 40 fr.



ROBINETS GRAISSEURS EN BRONZE POLI

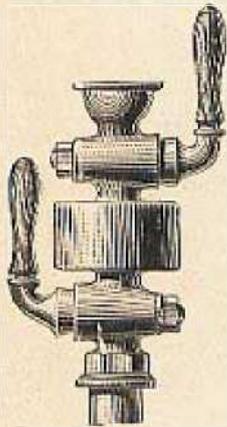


Fig. 324

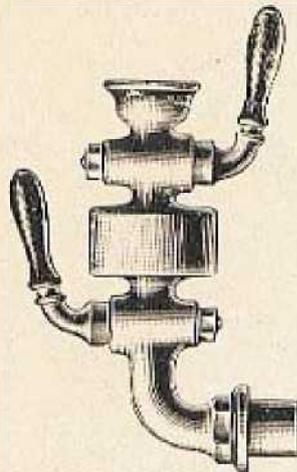


Fig. 325

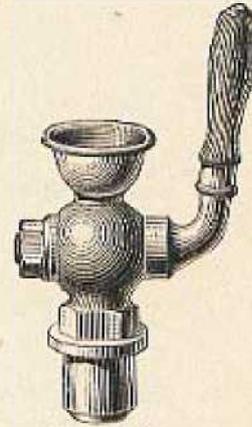


Fig. 326

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du vase . . . m/m	35	40	50	60	70	85	100
— de la douille . . . —	20	25	27	27	32	32	35
Prix fig. 324 fr.	8 25	10 50	12 »	15 »	19 »	23 »	32 »
— 325 —	10 25	12 50	14 50	17 50	22 »	27 50	38 »

FIG. 326

Orifices m/m	4	6	8	10	12	15	20
Diamètre de la douille . . . —	17	20	22	24	26	30	35
Prix fig. 326 fr.	4 »	4 50	5 25	6 »	7 20	9 »	12 »

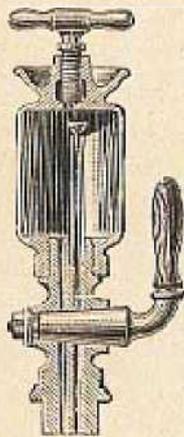


Fig. 327

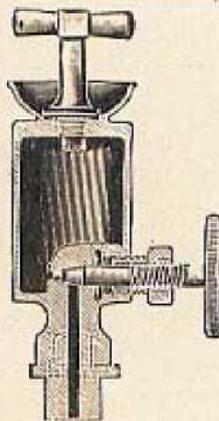


Fig. 328

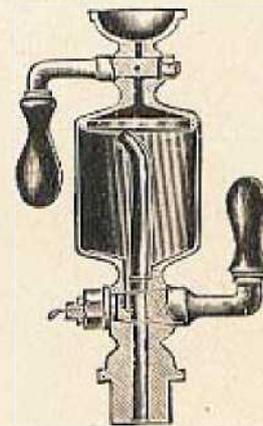


Fig. 329

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du vase . . . m/m	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100
Diam. de la douille fig. 327 . . .	30	30	30	32	32	32	32	35	35	»	75
— — 328 et 329	17	21	24	26	26	26	32	32	32	32	40
Prix fig. 327 fr.	15	17	18	19	21	25	27	33	40	»	»
— 327 boisseau foncé . . . —	17	18	20	21	23	28	30	36	45	»	»
— 328 —	11	13	16	17	»	20	»	25	30	35	43
— 329 —	14	17	19	21	»	25	»	30	35	40	50

GRAISSEUR AUTOMATIQUE A CONDENSATION

à débit visible et réglable, en bronze poli

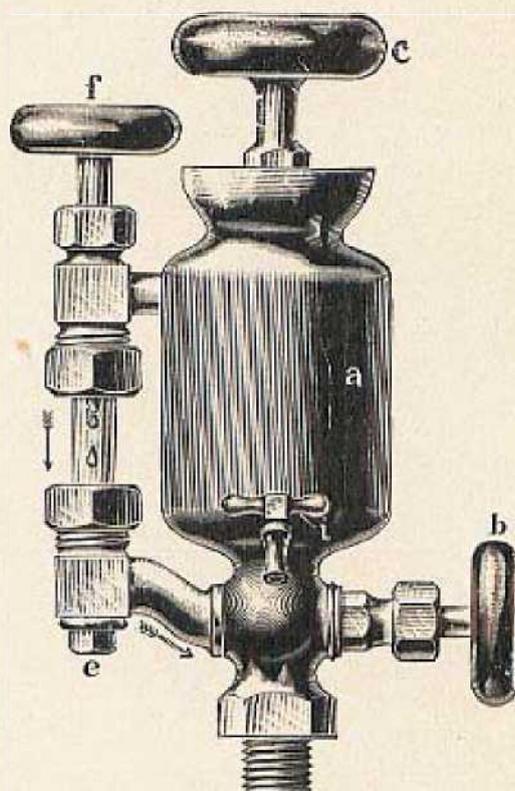


Fig. 300

DESCRIPTION

Ce graisseur automatique est d'une construction simple et solide, en ouvrant la soupape *d* la vapeur entre par un tube central dans la partie supérieure où elle se condense, l'eau fait surmonter l'huile qui s'écoule par le tube en verre compte-gouttes.

Ce graisseur se place de préférence sur le tuyau prise de vapeur devant la soupape de mise en route, ou sur la boîte à tiroir de la machine.

Remplissage. — Fermer *f* et *d*, et ouvrir *i* pour purger l'eau de condensation, dévisser la vis *c*, remplir le graisseur et refermer la vis *c*.

Mise en marche. — Ouvrir complètement la soupape *d* et régler le débit de l'huile au moyen de la soupape *f*.

DIMENSIONS ET PRIX.

Numéros.	1	2	3	4
Diamètre du vase . . . m/m	62	70	88	100
Contenance en litre	0.2	0.3	0.6	1.2
Diamètre de la douille. . . m/m	21	21	27	27
Prix fr.	45 »	55 »	75 »	95 »

Nota. — Ce graisseur peut se construire, sur demande, avec niveau d'huile
prix sur demande.



GRAISSEUR A CONDENSATION

débit visible et réglable, en bronze poli

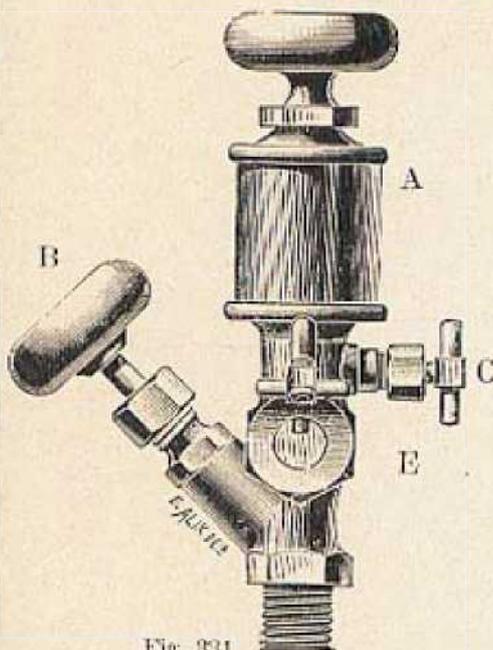


Fig. 331

Ce graisseur se pose généralement sur le tuyau de prise de vapeur ou sur la boîte à tiroir de machine ou pompe à vapeur, etc., et convient pour pression jusqu'à 9 kilos.

FONCTIONNEMENT

Après avoir fermé la soupape de vapeur B, l'on remplit d'huile le vase A, l'on ouvre lentement la soupape B en réglant le nombre de gouttes au moyen de la soupape C. Chaque fois que l'on remplit à nouveau le vase il faut fermer la soupape B et ouvrir le robinet purgeur E pour permettre l'évacuation de l'eau de condensation. Ce graisseur fonctionne également sans condensation et s'emploie pour moteur à gaz, compresseur d'air, etc. Ce type n'est pas muni de la soupape E.

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du vase	m/m	50	60	75	90	100
— de la douille	—	21	21	21	21	21
Contenance	cc.	125	200	325	600	1000
Prix avec condensation		20 »	23 »	25 »	30 »	35 »
— sans —		19 »	22 »	24 »	29 »	34 »

NOTA. — Sauf indication, je livre toujours les graisseurs avec condensation.

GRAISSEUR A CONDENSATION

débit visible et réglable, en bronze poli

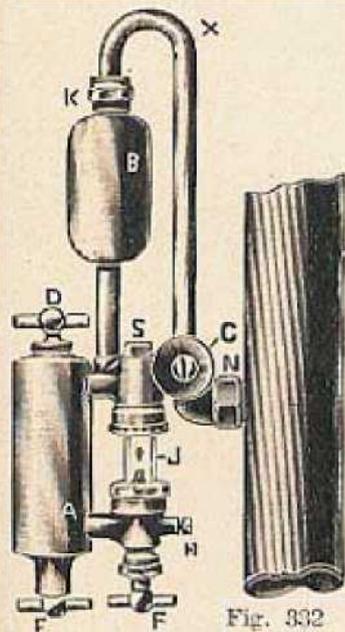


Fig. 332

DESCRIPTION

L'appareil est relié au tuyau à vapeur par N, mais il peut être installé directement à la boîte à tiroir au moyen d'une lance, reliée à N verticalement.

La mise en marche. — Fermer les soupapes C et F, égoutter le réservoir A au moyen de la vis E. Ouvrir ensuite légèrement la soupape C et attendre jusqu'à ce que le verre J soit rempli d'eau par la condensation.

Ensuite on règle les gouttes au moyen de F. Pendant la marche il faut ouvrir C totalement. Soupape H seulement ouvrir en cas d'évacuation de J. Pour l'évacuation on emploie un bâton de bois enveloppé de coton (pas de fil de fer) après avoir dévissé la vis S.

DIMENSIONS ET PRIX

Contenance du vase en litres	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6
Diam. de la douille fletée au pas des tubes fer	17	17	21	21	21
Prix du graisseur	45 »	50 »	55 »	75 »	90 »
— de la lance	9 »	9 »	12 50	12 50	12 50



GRAISSEUR AUTOMATIQUE A CONDENSATION

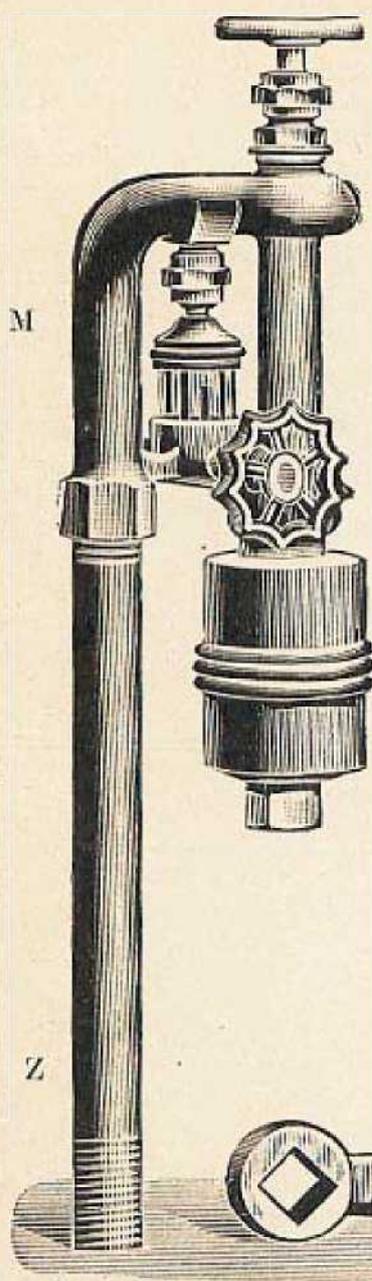


Fig. 333

W

DESCRIPTION

C

La vapeur entre par le tube Z, se condense dans la partie C, aménagée à cet effet et remplit le tube reliant le vase V à la boule C, jusqu'au moment où la pression est suffisante pour faire évacuer l'huile. Le volant W sert pour l'introduction de la vapeur et celui en R pour le réglage du débit d'huile.

R

FONCTIONNEMENT

V

Le tube Z se place sur le cylindre à vapeur ou boîte à tiroir, etc., de façon que les parties Z M C S soient sous pression de vapeur ; de cette manière, on obtient que le compte-goutte ainsi que le tube d'eau faisant pression soient remplis d'eau.

L'on remplit ensuite le vase V et après sa mise en place l'on ouvre la valve W, de cette façon le réservoir d'huile est sous pression. La valve R sert à régler le nombre de gouttes que l'on voit passer dans le compte-goutte.

S'il ne passe plus d'huile par le compte-goutte c'est que l'huile est épuisée dans le vase V.

Le nettoyage du compte-goutte s'obtient en fermant les valves R et W et en dévissant la vis à tête carrée qui est placée vis à vis du volant R. Le graissage (en ouvrant par R) doit se faire seulement lorsque le compte-goutte est rempli d'eau.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4
Diamètre du vase. m/m	55	70	80	90
Contenance en litres	0.12	0.28	0.48	0.52
Prix	30 »	35 »	38 »	40 »

GRAISSEUR AUTOMATIQUE A CONDENSATION

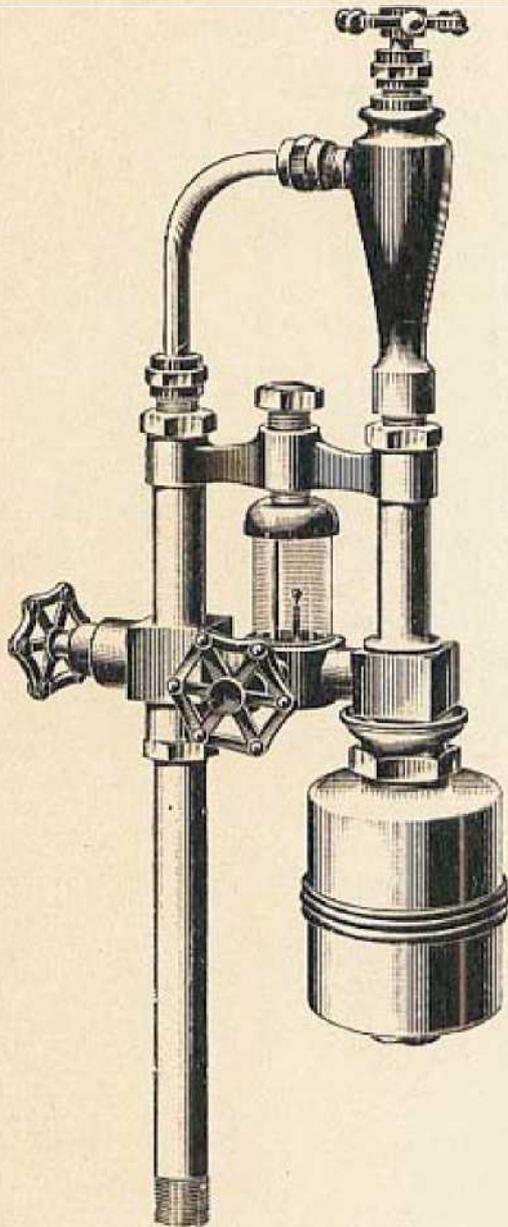


Fig. 334

Ce graisseur fonctionne de la même façon que la fig. 333. Le compte-goutte et le tube de condensation sont plus hauts, ce qui permet de condenser plus d'eau et par suite donner un débit d'huile plus grand, point appréciable pour une grande machine.

La petite soupape placée sur le côté doit, en temps normal, toujours être ouverte en grand et sert pour fermer le graissage et pour permettre pendant la marche le remplacement du tube en verre du compte-goutte.

DIMENSIONS ET PRIX

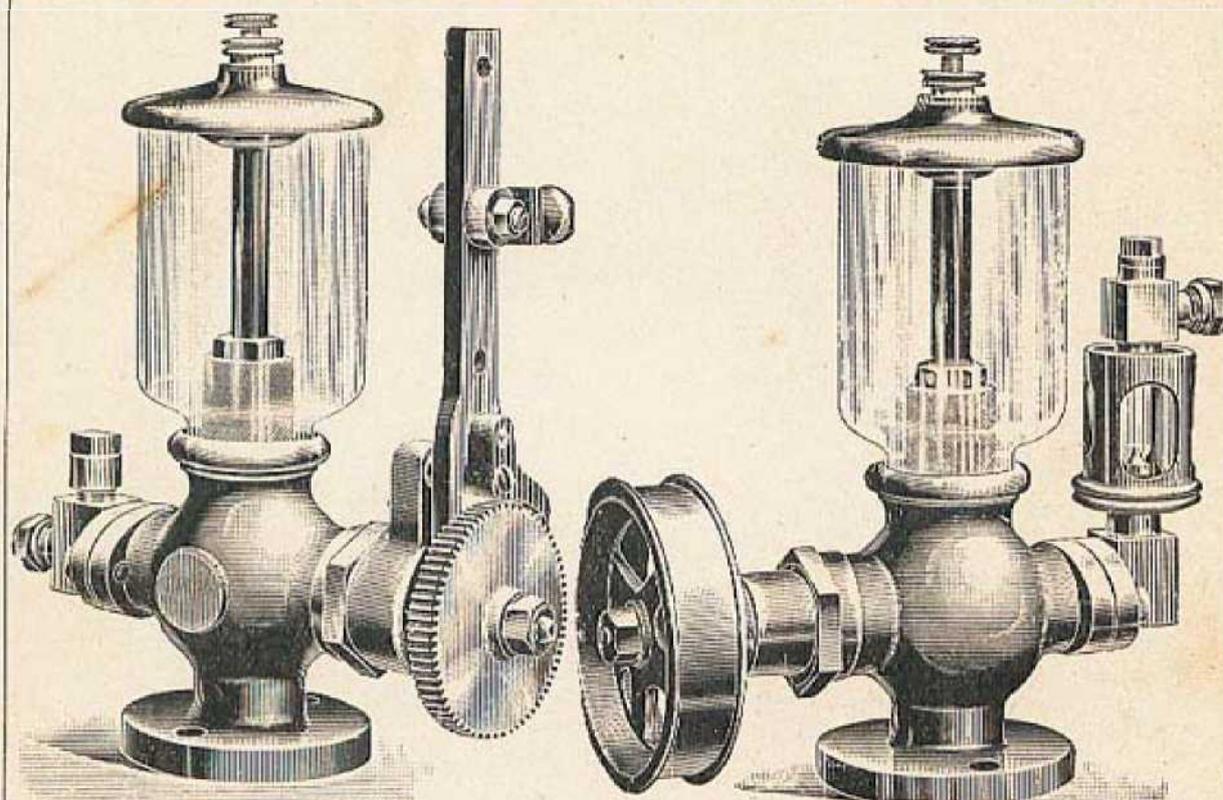
Numéros	1	2	3	4
Diamètre du vase. m/m	70	80	90	100
Contenance en litres.	0.26	0.40	0.60	0.85
Filetage du tube en pouces	1/2	3/4	3/4	3/4
Prix	65 »	80 »	100 »	115 »



ULTIMHEAT®

UNIVERSITY MUSEUM

OLÉOPOMPES A CLIQUET ET A POULIE



Graisseur sans compte-goutte.

Fig. 335

Graisseur avec compte-goutte

Fig. 336

Contenance 0 litre 600

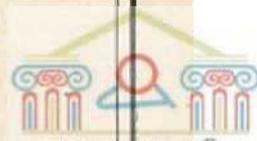
FONCTIONNEMENT

Remplir d'huile le vase en verre, ensuite dévisser la vis supérieure de fermeture et remplir le compte-goutte d'eau salée ou glycérine. Mettre la vis de réglage à sa pleine course afin que l'air puisse s'enfuir rapidement à la mise en marche de la machine. Ensuite tourner à bas la vis de réglage successivement pour régler les gouttes.

Fig. 335. Graisseur à cliquet	}	sans compte-goutte. . .	50 fr.
		avec — . . .	55 »
Fig. 336. Graisseur à poulie	}	sans compte-goutte. . .	48 »
		avec — . . .	53 »

Chaque graisseur est livré avec son clapet de retenue

Prix du clapet de retenue. . . 7 50



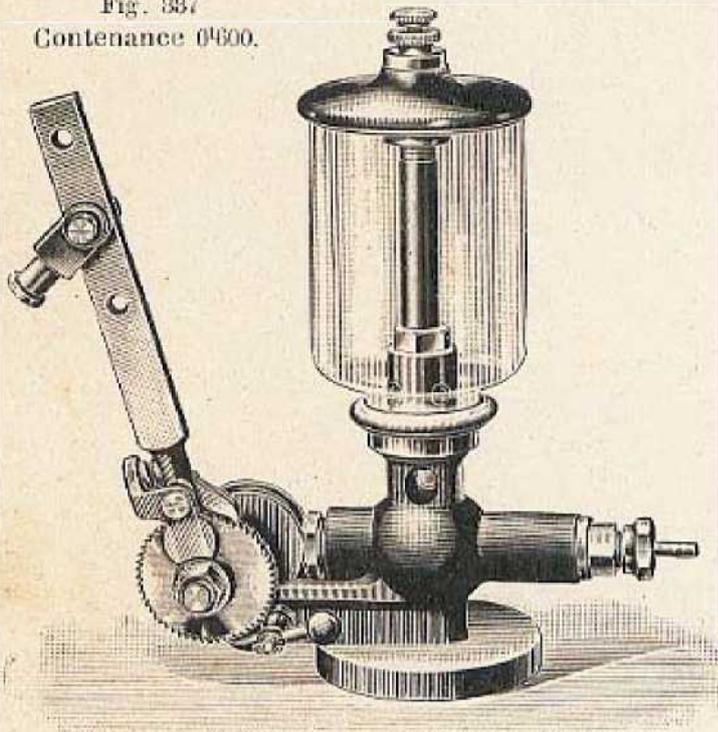
ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

OLÉOPOMPES A CLIQUET ET A POULIE

Nouveau Modèle

Fig. 337

Contenance 04500.



Ce graisseur fonctionne jusqu'à 50 kilos de pression et convient pour huile épaisse ou fluide, le verre du compte-goutte peut être remplacé facilement et n'est pas sous pression.

FONCTIONNEMENT

L'huile tombe du récipient en verre dans le cylindre de la pompe en passant par le compte-gouttes, ensuite elle est refoulée par le piston étanche qui est commandé par un excentrique extérieurement.

Le réglage se fait par la tige centrale supérieure.

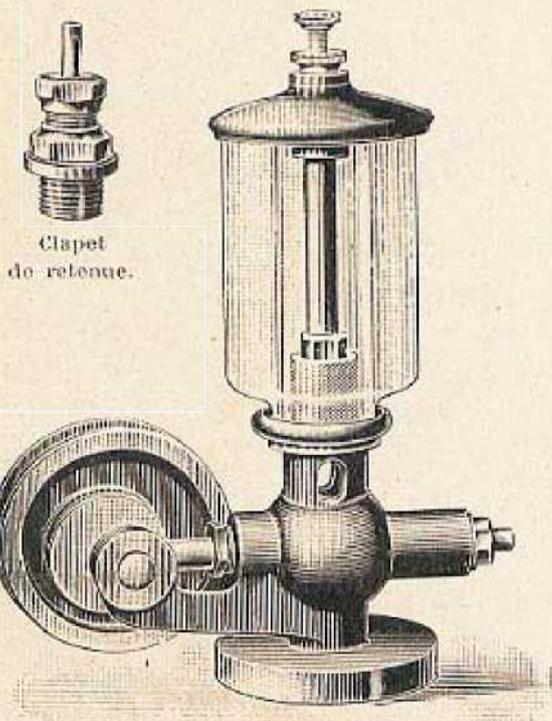


Fig. 338

Fig. 337 graisseur à cliquet	prix.	45 fr.
— 338 — à poulie.	—	40 »
Chaque graisseur est livré avec son clapet de retenue.		
Prix pour clapet de retenue		4 50

OLÉOPOMPE A DÉBITS MULTIPLES

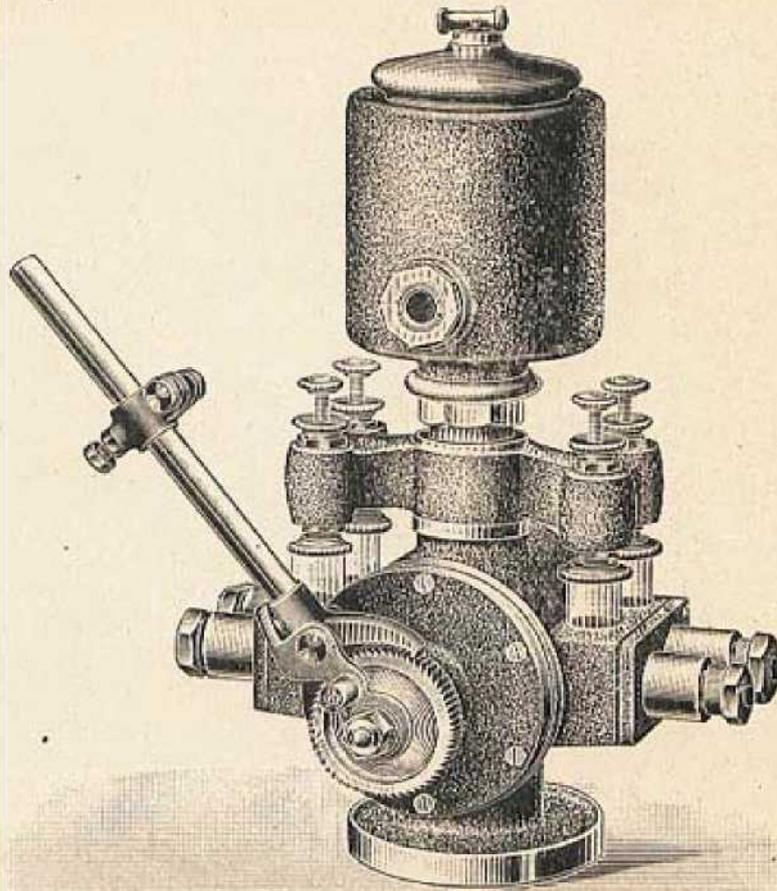


Fig. 339

Ces graisseurs peuvent fonctionner sous pression et sans pression et avec un certain nombre de départs que l'on peut régler indépendamment.

Les compte-gouttes peuvent être démontés séparément et sans arrêt du graisseur. Fonctionne à n'importe quelle vitesse.

Ce graisseur peut sur demande être muni d'une poulie tournant à n'importe quel sens. Les pistons fonctionnent dans des boîtes en acier interchangeable et les pièces principales fonctionnent dans l'huile.

Réglage facile et arrêt d'huile indépendant.

DIMENSIONS ET PRIX

Nombre de départs . . .	2	4	6	8	10
Prix fig. 339 fr.	125 »	200 »	325 »	425 »	510 »

Nota. — Ces graisseurs se font également par commande à poulie, légère plus-value.

Sauf indication, les graisseurs sont livrés avec vase verre



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

GRAISSEURS MÉCANIQUES A CLIQUET

POUR MACHINE A VAPEUR

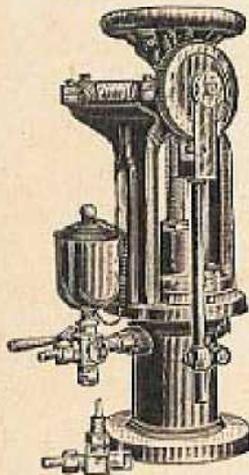


Fig. 340

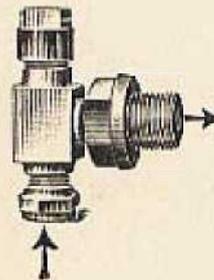
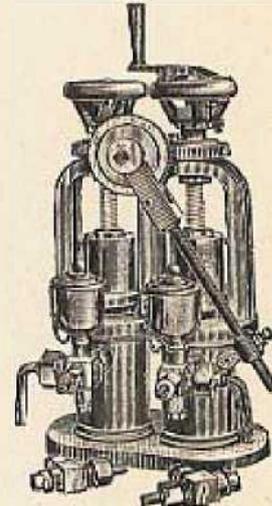
Clapet de
retenue

Fig. 341

Ce graisseur doit être relié à un organe quelconque de la machine par le levier qui actionne le rochet silencieux, la roue dentée et le piston.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	1 A	2	3	4	5
Contenance en litres . . .	0.07	0.15	0.25	0.50	0.75	1
Pour machine . . . chx.	4-6	6-10	10-15	16-30	30-75	75-200
Diamètre de la bride d'assise.	110	110	140	175	185	220
<hr/>						
Prix fig. 340 avec clapet de retenue.	70 »	75 »	90 »	115 »	150 »	200 »

Le prix des graisseurs doubles est double prix des simples et sont fournis avec 2 clapets de retenue.

Prix des clapets de retenue de rechange . . . 7 50

APPAREIL DISTRIBUTEUR D'HUILE A COMPTE-GOUTTES, EN BRONZE POLI

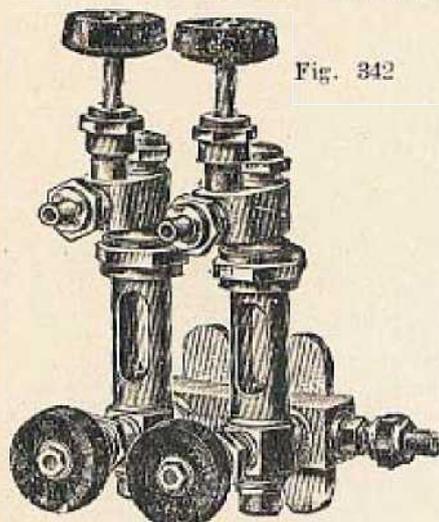


Fig. 342

DESCRIPTION

Ce distributeur d'huile sert pour graisser plusieurs endroits sous pression de vapeur au moyen d'un seul graisseur mécanique. Gouttes visibles et réglage du débit d'huile à volonté.

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 342

Nombre de débits.	1	2	3	4
Prix en bronze poli	39 »	75 »	110 »	140 »

10 0/0 de majoration pour graisseurs nickelés.

GRAISSEUR AVEC RAMPE DE DISTRIBUTION D'HUILE EN BRONZE POLI

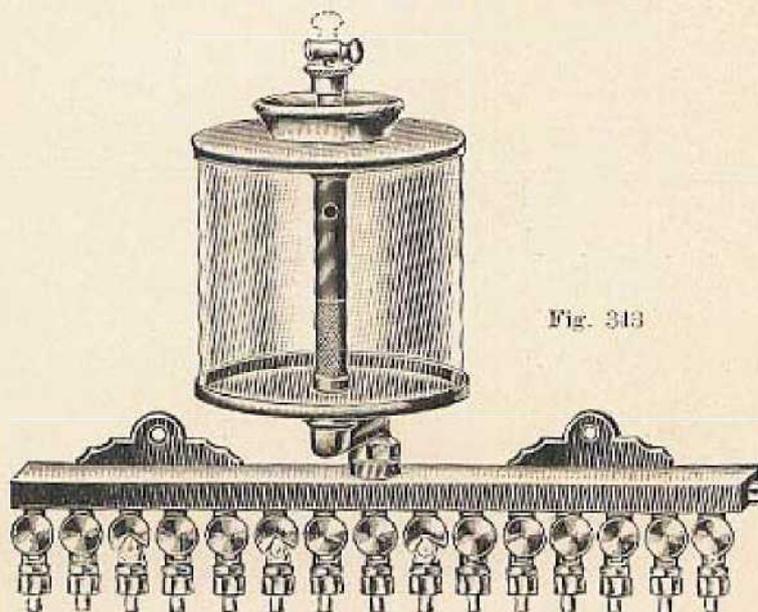


Fig. 343

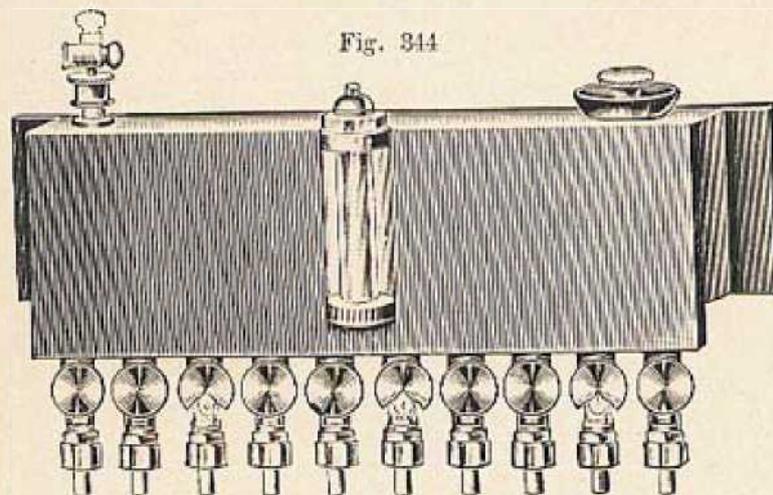
DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 343

Contenance en litres	0.5			0.75			1.25			2.25		
Nombre de distributeurs	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Longueur de la rampe "/>	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	440
Prix de l'appareil	40 »	50 »	60 »	70 »	80 »	90 »	105	120	125	140	150	160
Prix des vases de rechange	2 »			2 50			6 »			8		



DISTRIBUTEUR D'HUILE RECTANGULAIRE

EN BRONZE POLI, AVEC ARRÊT INSTANTANÉ

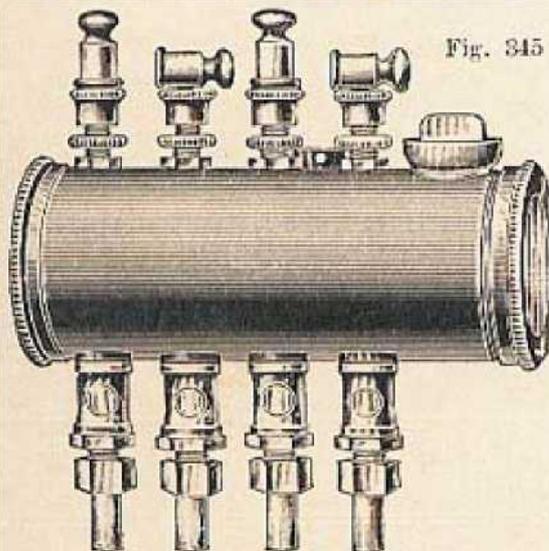


DIMENSIONS ET PRIX

Nombre de distributeurs	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Contenance du réservoir en centil.	60	70	80	95	110	125	135	150	160
Prix de l'appareil	58 »	65 »	70 »	80 »	88 »	95 »	100 »	105 »	110 »

DISTRIBUTEUR D'HUILE FORME CYLINDRIQUE

EN CUIVRE JAUNE POLI



Le débit d'huile est visible et réglable. Cet appareil peut être pourvu d'un compartiment d'huile et d'un à pétrole.

Diamètre extérieur du réservoir : 65 m/m.

DIMENSIONS ET PRIX

Nombre de distributeurs	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contenance en centilitres	30	39	48	57	66	75	84	92	100
Prix de l'appareil pour un liquide	20 »	25 »	30 »	35 »	40 »	45 »	50 »	55 »	60 »
Prix de l'appareil pour deux liquides	30 »	35 »	40 »	45 »	50 »	55 »	60 »	65 »	70 »

NOUVELLE SERINGUE

A GRAISSER LES MACHINES

Corps cuivre très fort, garnitures cuivre fondu.

Anneau de tirage.

Nouveau modèle renforcé avec jet démontable.

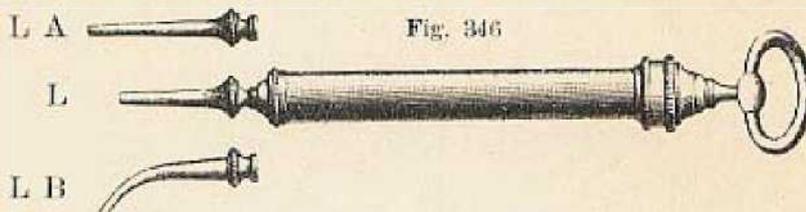


Fig. 346

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros.	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre du corps . . . m/m	21	28	34	39	47	52	60
Longueur du corps . . . —	300	340	390	460	490	560	670
Prix	5 »	6 25	7 50	10 »	12 50	17 »	21 »
L A avec long jet droit (en plus).	0 90	0 90	0 90	1 25	1 25	1 25	1 25
L B avec long jet coudé —	1 25	1 25	1 25	1 50	1 50	1 50	1 50

Types pour automobiles

Petit modèle : Diam. du corps 29 m/m. Longueur totale 220 m/m. Prix	5 25
Grand — : — — — — — 320 — — 6 »	6 »
Plus-value pour bec long et courbé, par pièce.	1 25

RÉSERVOIR DISTRIBUTEUR D'HUILE

pour le soutirage des huiles, pétroles, etc.

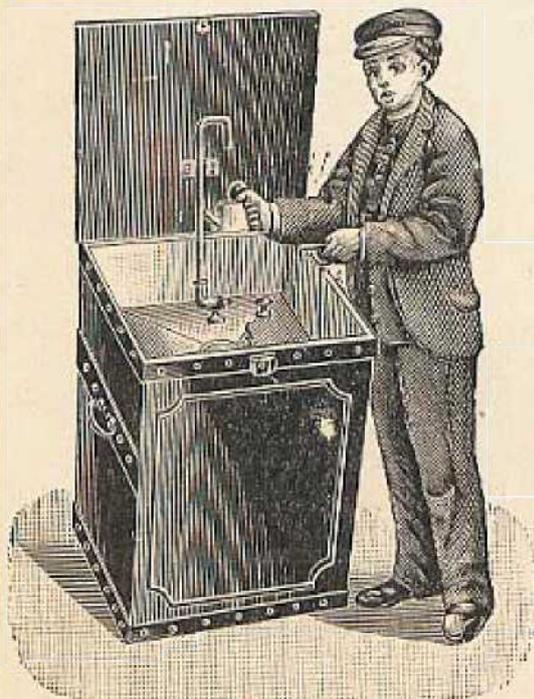


Fig. 347

Réservoir rectangulaire
construit d'une façon robuste et étanche.

Soutirage facile évitant toute perte

Grande propreté

SÉCURITÉ CONTRE L'INCENDIE

PRIX A UN COMPARTIMENT

Contenance en litres	25	50	100	150	200	250
Prix fr.	50	65	95	100	110	125

PRIX A DEUX COMPARTIMENTS

Contenance en lit. de chaque compart.	100	150	200	250
Prix fr.	170	190	210	230

PRIX A TROIS COMPARTIMENTS

Contenance en lit. de chaque compart.	100	150	200	250
Prix fr.	245	265	300	340



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

FILTRE ÉPURATEUR D'HUILE

par l'emploi du sel gris

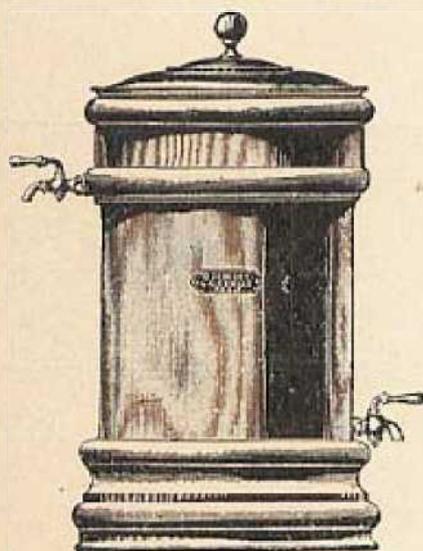
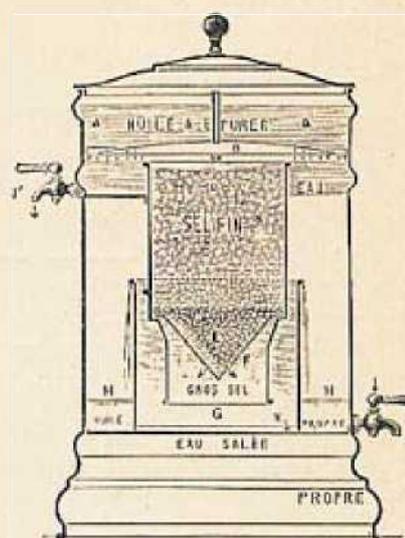


Fig. 348

Supprime
FEUTRE
AMIANTE
et
LAINE

Grande Economie



Coupe

DESCRIPTION

Après avoir enlevé le couvercle, l'on retire le filtre *B* puis l'on remplit de gros sel l'entonnoir *E* de manière à former une couche dépassant environ de 20 m/m le bord du filtre *F*, ensuite remplir de sel fin le récipient *D* jusqu'à environ 2 cent. au-dessus du bord, puis l'on remet le filtre *B* sur lequel on verse ensuite l'huile impure et qui retient le plus gros des impuretés contenues dans l'huile avant d'aller dans la partie *C*. L'huile et l'eau se sépare déjà par leur propre poids, la partie d'eau reste au fond et peut être évacuée par le robinet *J*, l'huile passe du compartiment *C* dans l'entonnoir *D E*, y laisse toutes les impuretés. Le reste d'eau pouvant être contenu dans l'huile se trouvant en contact avec le sel descend par son poids au fond du récipient *G*, d'où il est évacué par le robinet *K*. Tandis que l'huile complètement pure coule par dessus le bord du compartiment *G*, dans celui *H* d'où il est extrait par le robinet *J*. Je conseille de faire passer par le filtre les huiles n'ayant pas encore servies.

DIMENSIONS ET PRIX. FIG. 348

NUMÉROS	DÉBIT	DIAMÈTRE	HAUTEUR	POIDS	PRIX	PRIX
	d'huile épuré					
	par jour environ	c/m	sans le bouton	kil.	fr.	l'emballage
	litres		du couvercle			fr.
			c/m			
1	6	24	50	4.500	60 »	1 25
2	12	35	65	9.500	80 »	2 »
3	25	44	70	18	110 »	3 50
4	50-60	52	95	36.500	140 »	5 »
5	100	60	103	45	160 »	6 50

Nota. — Tout les mois environ l'on remplace la couche de sel.



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

BURETTES CANNELÉES

en fer blanc fort (série ordinaire)

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 349



Fig. 349

Numéros	1	2	3	4	5	6
Contenance . gr.	135	180	225	290	400	450
Prix fr.	1 35	1 45	1 65	1 85	2 05	2 20

BURETTES CANNELÉES

AVEC BEC PERFECTIONNÉ

DIMENSIONS ET PRIX



Fig. 350

Numéros	0	1	2	3	4	5
Diamètre du fond . m/m	50	55	65	70	75	80
Hauteur sans bec . —	100	110	130	140	155	165
Longueur du bec . —	140	160	170	190	200	210
Contenance . . centil.	12	25	35	40	55	75
Prix en fer blanc . . fr	1 65	1 85	2 10	2 30	2 75	3 »
— cuivre jaune. —	2 80	3 »	3 65	4 »	5 »	6 »
— cuivre rouge. —	3 40	3 50	4 »	5 »	6 20	7 50

Le bec perfectionné est en cuivre fondu, ne peut s'aplatir ni s'abîmer comme le bec ordinaire

BURETTES CANNELÉES " EMBOUTIES "

corps et fond d'une seule pièce

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3
Contenance en grammes	0.200	0.350	0.500
Prix en tôle d'acier étamée . . fr.	2 50	3 »	3 50
— cuivre rouge de 1 m/m. —	5 »	6 25	7 50


 ULTIMHEAT®
 UNIVERSITY MUSEUM

BURETTE A PISTON dite " CHEMIN DE FER "

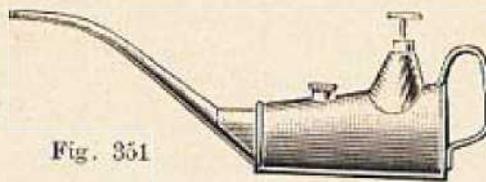


Fig. 351

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6
Contenance en grammes	100	150	200	300	400	550
Prix fr.	0 75	0 95	1 15	1 35	1 55	1 95

BURETTES A FOND EMBOUTI SANS SOUDURE, BEC DÉMONTABLE

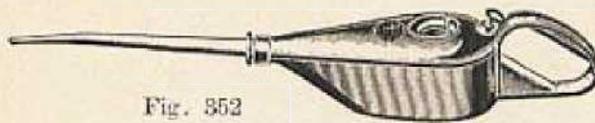


Fig. 352

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6
Contenance centil.	15	25	35	50	75	100
Prix en tôle étamée fr.	2 65	2 90	3 35	3 90	4 35	5 15
— cuivre jaune	5 60	6 10	7 10	8 30	9 30	10 85
— cuivre rouge	6 60	7 60	8 60	10 30	11 80	13 80

BURETTES A FOND EMBOUTI SANS SOUDURE ET BEC PERFECTIONNÉ



Fig. 353

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	00	0	1	2	3	4	5	6	7
Contenance centil.	10	15	25	35	50	75	100	150	200
Prix en tôle étamée fr.	2 »	2 15	2 40	2 85	3 25	3 65	4 50	5 35	7 »
— cuivre jaune	4 50	5 »	5 50	6 50	7 50	8 50	10 »	12 »	15 »
— cuivre rouge	5 50	6 »	7 »	8 »	9 50	11 »	13 »	15 »	18 »

BURETTES A SUIF ET VALVOLINE

DIMENSIONS ET PRIX

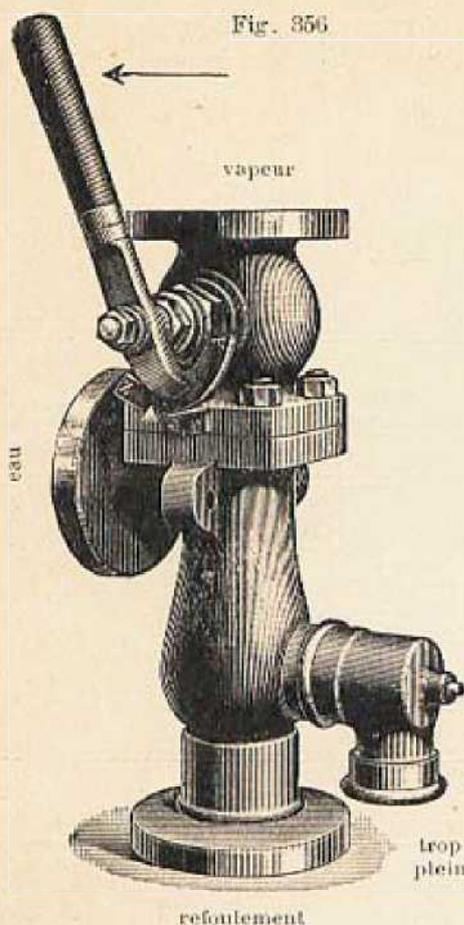


Fig. 354

Contenance . . . kil.	1/2	1	1.5	2	2.5	3	
PRIX	Burette suif, tôle étamée, fig. 354	3 60	4 25	5 »	5 50	6 »	6 50
	en cuivre jaune	6 50	7 50	8 75	10 »	11 »	12 50
	en cuivre rouge	7 75	8 60	10 »	11 »	12 50	13 50
	Burette valvoline tôle étamée, fig. 355	4 25	5 »	5 50	6 »	6 50	7 »
	en cuivre jaune	6 75	7 75	9 »	10 »	11 25	12 75
	en cuivre rouge	8 »	8 90	10 »	11 25	12 75	14 »



Fig. 355



INJECTEUR ASPIRANT

réglable par mouvement du levier

AVANTAGES

1. **Maniement le plus simple.** — On met l'injecteur en fonction simplement en tournant le levier dans la direction indiquée par la flèche, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus d'eau par le trop plein.

2. **L'injecteur reprend l'eau automatiquement.** — Si le fonctionnement de l'injecteur est interrompu par suite de manque d'eau d'alimentation, l'injecteur reprend son fonctionnement automatique aussitôt que l'eau recommence à affluer au bassin, sans qu'il faille régler de nouveau l'injecteur.

3. A une pression de vapeur moyenne l'injecteur aspire l'eau à une hauteur de 6 m.; à la même pression et à 1 m. de hauteur d'aspiration il prend de l'eau d'une température de 50-55° centigrades.

4. La soupape de fermeture et de réglage peut être tournée à volonté.

DIMENSIONS ET PRIX

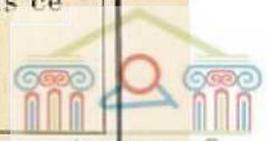
Numéro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Rendement par minute litre	5	10	15	25	40	50	60	70	80	90	105	125	160	175	200	300
Orifices m/m	10	15	20	25	25	30	30	35	35	35	40	40	45	45	50	60
Diam. des brides p ^r appareil en fonte et bronze. m/m	70	80	95	110	110	120	120	130	130	130	140	140	150	150	160	175
Diam. des brides p ^r appareil tout en bronze. m/m	65	75	80	100	100	110	110	120	120	120	130	130	140	140	150	165
Prix en fonte et bronze. fr.	60	65	65	90	90	110	110	125	135	140	175	200	235	280	375	450
— tout en bronze. -	65	75	75	100	100	140	140	160	185	190	225	260	300	400	525	700

Nous garantissons les rendements ci-dessus spécifiés, qui sont atteints, l'injecteur travaillant à une pression de vapeur de 5 atm. et à une hauteur d'aspiration de 1 m. Prière de nous en aviser si les injecteurs doivent travailler à une pression de vapeur au-dessous de 3 ou au-dessus de 12 atm., ou s'ils doivent aspirer l'eau à une hauteur exceptionnelle.

Installation. — Les injecteurs peuvent être installés verticalement ou horizontalement. Si l'installation horizontale est nécessaire veuillez bien nous le dire en nous faisant votre commande. Il faut faire attention à ce que les tuyaux de communication aient l'orifice indiqué dans le tableau ci-dessus, que la conduite de vapeur ne forme pas siphon et que le tuyau attaché à la soupape du trop-plein ne plonge pas dans l'eau d'alimentation. Le tuyau d'aspiration peut être muni d'une crépine mais non pas d'une soupape de retenue.

L'injecteur travaille aussi bien en charge quand l'eau afflue; dans ce dernier cas, il faut le munir d'un robinet pour régler l'arrivée.

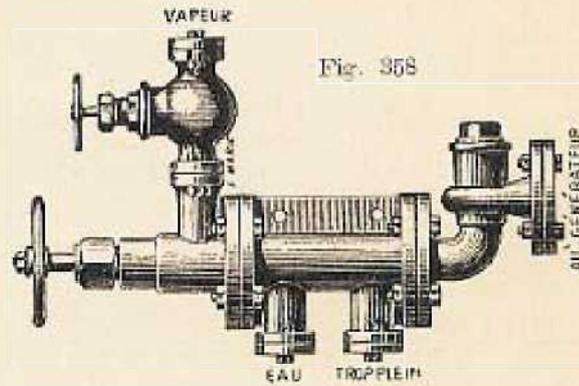
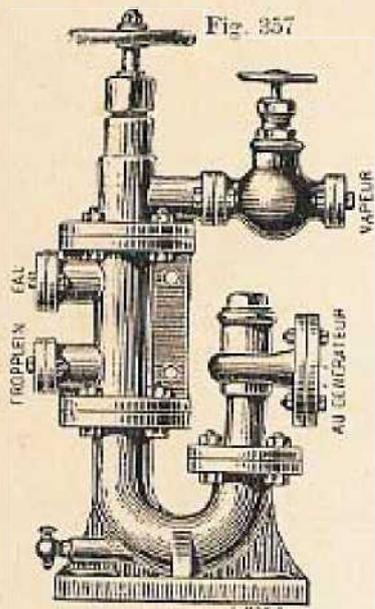
Tous les injecteurs sont soigneusement éprouvés avant l'expédition.



ULTIMHEAT[®]
UNIVERSITY MUSEUM

INJECTEURS ASPIRANTS

avec robinet prise de vapeur
et clapet de retenue indépendant



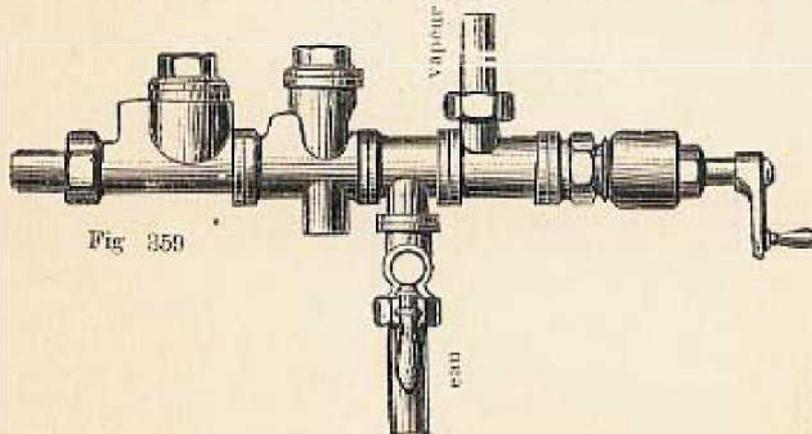
RENDEMENTS, DIMENSIONS ET PRIX

Corps en fonte, tuyères et tiges en bronze, première qualité

Pour chaudière de chevaux	4 4 6	15	30	50	75	110	150	200	300
Production de l'eau par minute en litre . . .	3.5	7.5	15	25	37.5	55	75	100	150
Diamètre des brides de la boîte de retenue et robinet prise de vapeur. . . m/m	26-52	70	80	95	110	130	140	150	160
Diamètre de la plus petite tuyère.	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9
Diamètre intérieur des tuyaux	8	10	15	20	25	33	39	46	52
Prix de l'injecteur fig. 357 en fonte	78	87	100	125	165	225	250	285	325
— fig. 358 en fonte	72	80	90	110	150	200	225	260	300

Les brides et boulons sont fournis sur demande et contre plus-value.

INJECTEUR ASPIRANT EN BRONZE



DIMENSIONS ET PRIX

Force en chevaux	2	4	8	12	20	25	40	60	90	120	150	175	200	230
Débit par heure à à 5 atm. litres	200	310	450	700	1.000	1.250	1.950	2.810	3.825	4.995	6.320	7.805	9.445	11.240
Diam. extérieur des tuyaux d'aspirat. et d'ar. de vapeur	12	15	15	15	17	20	20	20	25	25	25	30	35	35
Diam. ext. des tuyaux de refoulement	14	17	17	20	20	25	25	30	35	35	35	40	45	45
Prix	55	60	66	76	88	98	115	125	150	165	195	210	225	250

INJECTEUR NON ASPIRANT EN BRONZE

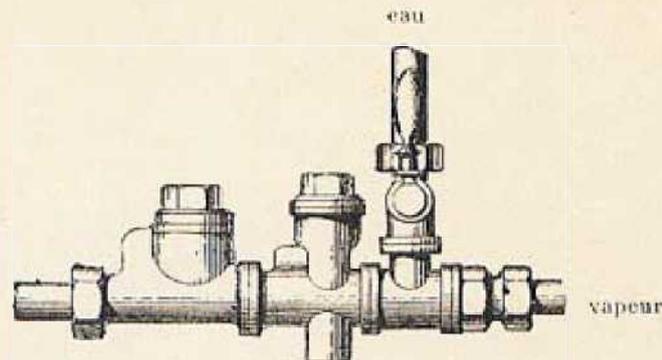


Fig. 360

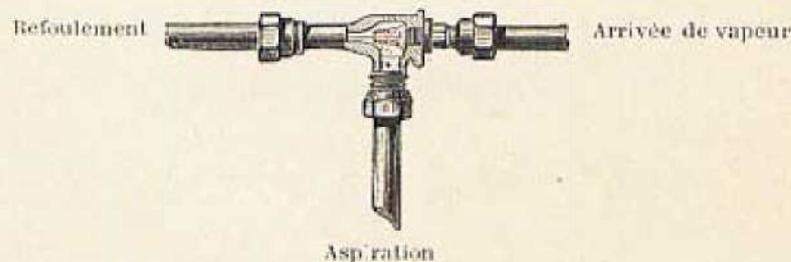
DIMENSIONS ET PRIX

Force en chevaux . . .	2	4	8	12	20	25	40	60	90	120	150	175	200	230
Débit p ^r heure à 5 atm. litres.	200	310	450	700	1.000	1.250	1.950	2.810	3.825	4.995	6.320	7.805	9.445	11.240
Diamètre extérieur des tuyaux d'arrivée de vapeur et d'eau . . .	12	15	15	15	17	20	20	20	25	25	25	30	35	35
Diam. ext. des tuyaux de refoulement . . .	14	17	17	20	20	25	25	30	35	35	35	40	45	45
Prix de la fig. 360. . .	42	45	50	66	76	82	95	106	124	136	155	165	185	200

ÉJECTEUR EN BRONZE

sans aiguilles, pour l'élévation des liquides et des acides

Fig 361

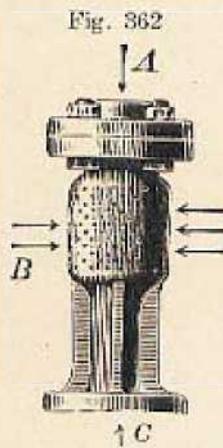


DIMENSIONS ET PRIX

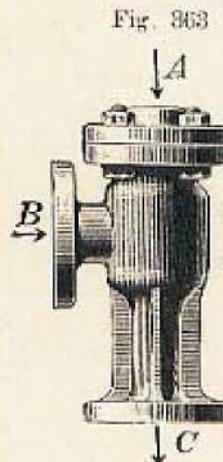
Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Débit par h ^r à la pres- sion de 4 kil.	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	15.000	20.000
Diamèt. extérieur du tuyau vapeur	15	18	20	20	25	25	25	25	30	30	30	30	35
Id. eau	15	20	25	25	30	30	30	30	35	35	35	35	40
Id. refoulement	18	25	30	30	35	35	35	35	45	45	45	45	55
Prix	33	44	55	65	78	88	100	110	120	130	145	165	200

ÉLÉVATEURS OU POMPES A JETS DE VAPEUR

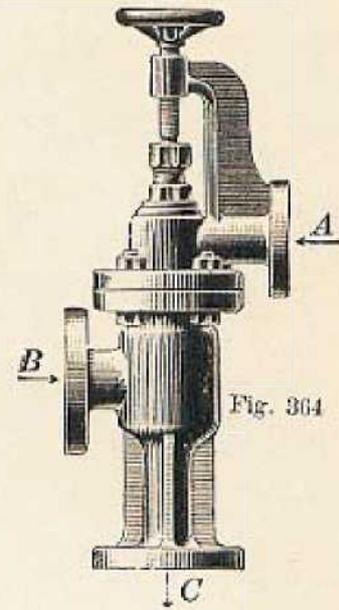
A arrivée de vapeur. — B entrée d'eau. — C sortie du liquide.



avec crépine placée directement sur le corps de pompe et plongeant dans le liquide à élever.



avec tubulure d'aspiration pour liquides à aspirer ou arrivant naturellement à l'appareil.



comme fig. 363, mais avec tige régulatrice de vapeur p' grandes hauteurs et pressions de vapeur variables.

Les élévateurs s'emploient pour élever ou faire circuler l'eau ou autres liquides, notamment : *comme pompes élévatoires dans les usines, pour élever les liquides boueux et troubles, tels que jus de tannés, jus sucrés, moûts, pâte à papier, eaux savonneuses, bains de teinture, etc. Comme pompes de stations de chemin de fer, pour locomotives et tramways, etc. Pour élever les acides, attaquant le plomb et n'attaquant pas la porcelaine.*

Comme pompes devant activer la circulation dans les cuves et appareils lessiveurs, de même que pour agiter les liquides comme pompes à incendie

Avantages. — Simplicité, bon marché, absence d'organe mobile, non sujet à usure.

Exécution. — En trois types suivant les figures 362, 363 et 364 en matières différentes, avec : corps en fonte et garniture en bronze, tout en fonte, tout en bronze ou plomb durci, selon que le corps de pompe et la crépine doivent opposer une certaine résistance au liquide à déplacer.

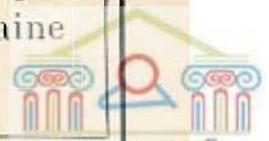
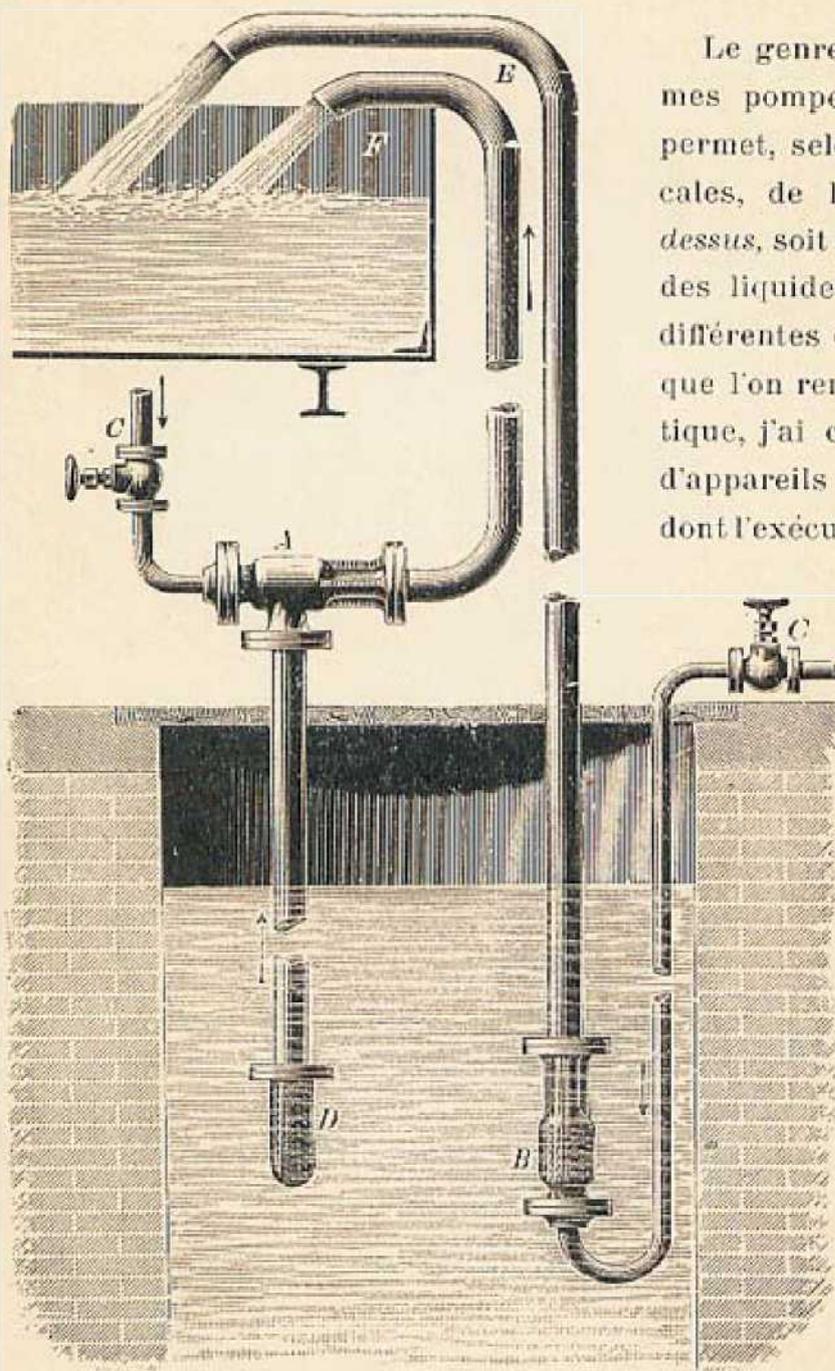


SCHÉMA D'INSTALLATIONS D'ÉLEVATEURS



Le genre de construction de mes pompes à jet de vapeur, permet, selon les conditions locales, de les monter soit *au-dessus*, soit *au-dessous* du niveau des liquides à élever. Pour les différentes conditions de travail que l'on rencontre dans la pratique, j'ai construit trois sortes d'appareils d'un type normal dont l'exécution peut se résumer

comme suit : Figure 362 avec *toile métallique* placée à l'intérieur, ne s'emploie qu'*au-dessous* du niveau de l'eau et rend une crépine spéciale d'aspiration inutile.

Ce système s'emploie avec avantage partout où les conditions locales n'accordent aucune entrave au montage *au-dessous* du niveau d'eau. Fig. 363 avec tubulure pour

aspirer ou recevoir l'eau arrivant seule, se montent *au-dessus* du niveau d'eau. Dans certains cas où la crépine d'aspiration est inutile en raison d'une pureté d'eau suffisante, ce système peut aussi s'employer *au-dessous* du niveau de l'eau. Il sera toujours préférable lorsque le montage devra avoir lieu *au-dessous* du niveau de l'eau d'employer la pompe fig. 362 à cause de son bon marché.

ÉLÉVATEUR OU POMPE A JET DE VAPEUR

Fig. 363 (suite). La hauteur d'aspiration peut être de 4 mètres, elle pourra exceptionnellement monter jusqu'à 6 mètres. Du reste, mes appareils du type normal, fig. 362 et 363 sont étudiés de telle sorte qu'avec une pression de vapeur de 4-5 kilos, ils puissent refouler de l'eau froide et de l'eau chauffée jusqu'à 60 degrés à 20 et 25 mètres de hauteur.

Fig. 364. Avec tiges de réglage, sont destinées à de grandes hauteurs d'aspiration et de refoulement avec pression de vapeur variable, aspirent l'eau froide jusqu'à 7 mètres pour la refouler à une hauteur totale de 20 mètres. Pour conduites d'un diamètre supérieur à celui indiqué ci-dessus et pour les cas où il s'agit de consommer le moins de vapeur possible pour une capacité de travail déterminé, j'établis mes appareils d'après des plans et devis spéciaux.

DIMENSIONS ET PRIX DES ELÉVATEURS A JET DE VAPEUR

NUMÉROS	DÉBIT par heuro en litres	Diamètre intérieur des tuyaux		PRIX						Plus-valve pour tige régulatrice fig. 364	Prix pour crépines en cuivre rouge avec boulons et brides
		vapeur m/m	aspira- tion refoule- ment m/m	Corps fonte tuyères bronze		Entièrement en bronze		Entièrement en plomb durci			
				fig. 362	fig. 363	fig. 362	fig. 363	fig. 362	fig. 363		
1	1.000	15	20	30	26	40	38	40	38	20	10
2	2.000	20	25	38	32	65	58	56	52	22	12
3	4.000	25	30	50	41	80	75	72	66	30	15
4	6.000	30	40	55	46	105	98	90	81	36	18
5	8.000	40	50	62	50	120	110	105	96	45	22
6	10.000	40	50	70	60	135	125	130	120	45	22
7	15.000	50	60	85	75	160	150	160	150	60	30
8	30.000	60	80	120	105	200	188	195	180	75	40
9	60.000	80	125	200	180	290	270	290	275	110	55
10	100.000	100	150	340	300	500	450	»	»	»	»
11	180.000	125	175	600	525	825	750	»	»	»	»
12	300.000	150	200	900	820	1450	1300	»	»	»	»

Ces prix s'entendent sans contre-bride et boulons.

Nota. — Sur demande je fournis la fig. 363 en porcelaine, pour élever les acides, etc., etc. Les tiges de réglages sont toujours en fer avec garniture en bronze même pour les appareils entièrement en bronze et plomb durci.

En cas de demande ou commande, prière d'indiquer les renseignements suivants : 1° nature du liquide à élever ; 2° sa température ; 3° débit à l'heure ; 4° hauteur de refoulement ; 5° hauteur d'aspiration ; 6° pression de vapeur.



ULTIMHEAT
UNIVERSITY MUSEUM

ASPIRATEUR ET COMPRESSEUR D'AIR

A JET DE VAPEUR

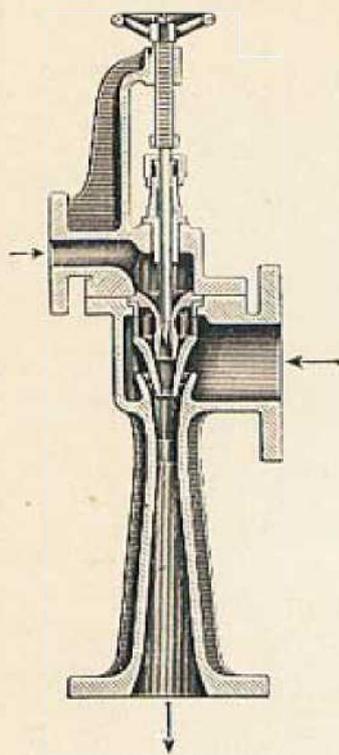


Fig. 365

Mes appareils aspirateurs et compresseurs d'air à jet de vapeur sont capables, avec une pression de vapeur de 3 kilos, de vaincre par aspiration ou refoulement des colonnes d'eau pouvant aller jusqu'à 8^m50; l'effet utile augmente avec la pression de vapeur.

Les appareils s'emploient dans les cas suivants :

1° Pour aspirer et refouler de l'air à travers des liquides à l'effet d'agiter ceux-ci;

2° Pour aspirer et refouler certains gaz à travers des liquides à l'effet de faire absorber ces gaz ou de saturer les liquides ;

3° Pour aspirer la vapeur d'échappement des cylindres de machines, vase de cuisson, pour pouvoir employer ceux-ci avec de la vapeur directe à la fois, pour le chauffage, le séchage, la cuisson, etc., sans surcharger par là la machine ;

4° Pour aspirer dans les filtres, les appareils de succion, etc.

5° Pour élever les matières épaisses;

6° Pour aspirer l'eau des pompes centrifuges et tous liquides dans les tuyaux d'aspiration en général.

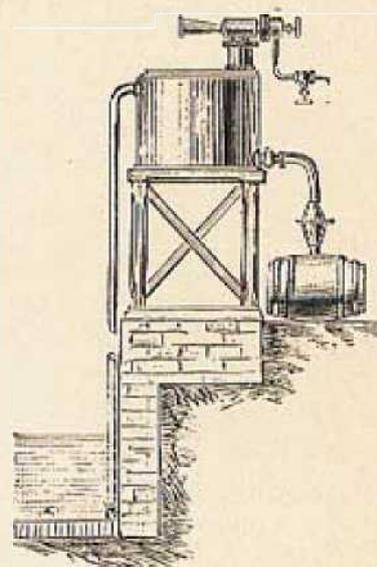


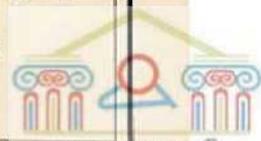
Fig. 366

Montage d'un aspirateur d'air pour élever des liquides épais.

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 365

NUMÉROS des appareils	DÉBIT à l'heure en mètres cubes	Diamètre maxima intér. des tuyaux de l'appareil aspirateur		Diamètre minimum intér. des tuyaux de l'appareil compresseur		PRIX de l'appareil		PRIX des soupapes de vapeur					
		tuyau de vapeur	tuyau d'air	tuyau de vapeur	tuyau d'air	en fonte tuyère bronze	en plomb durci	pour appareil aspirateur	pour appareil compres- seur				
1	45	25	50	20	60	105	»	180	»	14	»	11	»
2	80	30	60	25	70	165	»	240	»	16	»	14	»
3	150	40	70	30	80	210	»	330	»	18	»	16	»
4	300	50	80	40	100	265	»	450	»	31	»	23	»
5	450	60	85	50	120	340	»	600	»	42	»	31	»
6	600	70	90	55	130	450	»	750	»	51	»	37	»
7	800	80	100	60	140	525	»	»	»	60	»	42	»
8	1000	85	110	70	160	640	»	»	»	70	»	45	»

Les appareils de plus grande dimension ainsi que les appareils tout en bronze, etc., sont construits sur demande spéciale.



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

ÉJECTEURS D'AIR

pour amorcer les pompes centrifuges

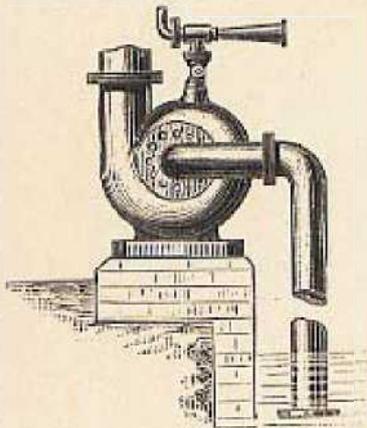


Fig. 367

MISE EN MARCHÉ

Le tuyau de refoulement de la Pompe étant hermétiquement fermé par un Clapet à charnière ou par un Tiroir, ouvrir : 1° le Robinet R ; 2° le Robinet de prise de vapeur de l'Éjecteur, jusqu'à ce qu'il refoule l'eau.

La Pompe est alors mise en mouvement, et le clapet du tuyau de refoulement est soulevé par l'eau, qui se déverse au dehors.

On ferme ensuite le Robinet R et le Robinet de prise de vapeur de l'Éjecteur.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3
Pour pompes	Petite	Moyenne	Grande
Prix	38	50	60

ÉJECTEURS OU POMPES A JET D'EAU

Fig. 368

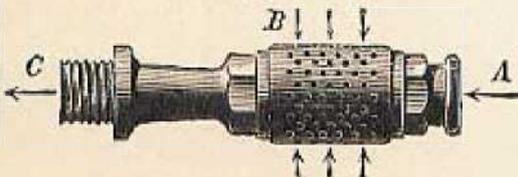
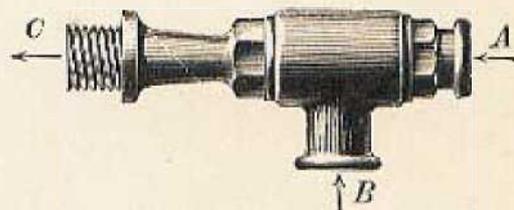


Fig. 369



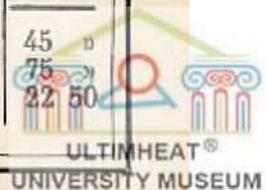
DESCRIPTION

Ces pompes à jets d'eau fonctionnent au moyen de pression d'eau, la fig. 368 doit être placée entièrement dans l'eau ; la fig. 369 avec tubulure d'aspiration peut aspirer jusqu'à 3 mètres. Les appareils de constructions normales fonctionnent à partir de 2 k. 1/2 de pression et refoulent jusqu'à 4 mètres.

Ces appareils peuvent être construits pour pression inférieure à 2 k. 1/2 contre légère plus value.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4
Débit par heure	1.000	2.000	5.000	10.000
Diamètre des tuyaux pour l'eau d'action m/m	13	20	25	30
— — de refoulement m/m	20	25	40	60
— — d'aspiration fig. 369	20	25	40	50
Prix de la fig. 368	15 »	18 »	30 »	45 »
— — 369	22 50	30 »	45 »	75 »
— pour crépine d'aspiration	10 »	12 »	18 »	22 50



BARBOTTEURS SANS BRUIT EN BRONZE

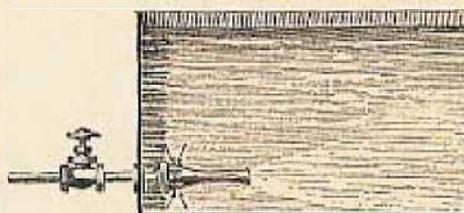
(Chauffeur d'eau)



Fig. 370



Fig. 371



Appareil monté

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8
Diamètre des tuyaux	15	20	25	30	35	40	50	65
Nombre d'unités de chauffe par 3 kilog. et par heure . . .	20.000	50.000	70.000	100.000	150.000	200.000	300.000	500.000
Prix de la fig. 371 tout en bronze	20	27	35	41	55	80	110	150
Prix de la fig. 370 corps fonte, tuyères bronze ou tout fonte, avec bride	25	32	40	48	65	90	110	150

ROBINETS DE MÉLANGE OU DOUCHES

A JET DE VAPEUR, EN BRONZE

Ces appareils servent à chauffer l'eau froide silencieusement à l'aide de vapeur, pour remplir d'eau les baignoires ou lavabos, ou pour servir comme douches, etc.

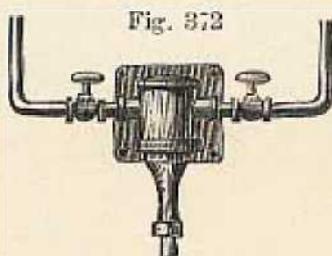


Fig. 372

Ils présentent un grand avantage en ce que l'eau refoulée reçoit, à sa sortie, exactement la température désirée, et en ce que cette température peut être réglée à volonté.

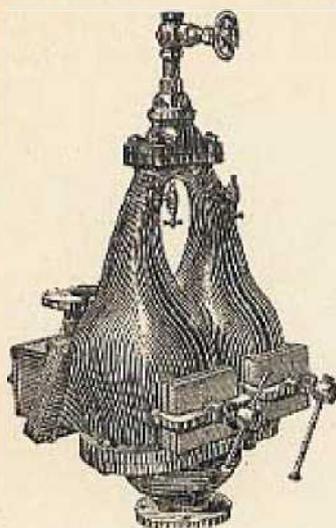
DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4
Diamètre des tuyaux	15	20	25	35
Débit par heure . . .	1.500	2.500	4.000	6.000
Prix	45	60	80	115

PULSOMÈTRE PERFECTIONNÉ

Cette pompe se recommande spécialement pour

Mines,
Bateaux à vapeur,
Bains,
Chemins de fer,
Fabriques de papiers,
Tanneries,



Puits,
Carrières,
Sucreries,
Brasseries et Distilleries
Usines à gaz,
Teintureries

Fig. 373

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros.	1	2	3	4	5	6	8
Débit par minute en litres à 8 mètres d'élévation.	80	150	250	330	450	625	1.300
Diam. du tuyau d'aspiration. . .	38	52	65	75	90	110	190
— — de refoulement.	33	52	65	75	75	90	155
Prix du pulsomètre	180	260	360	500	600	750	1000
— de la crépine avec clapet. . .	20	25	30	35	45	55	65

COMPARAISON DU PULSOMÈTRE

avec les autres pompes

Le pulsomètre est donc très supérieur à tous les appareils d'élévation de liquides connus jusqu'à ce jour, ce qui ressort des quatre considérations ci-après :

- 1° Coût modique de l'installation ;
- 2° Petit volume de l'appareil ;
- 3° Le peu d'usure des organes, rareté des réparations et des chômages ;
- 4° L'économie du fonctionnement ;

Le coût de l'installation est aussi réduit que possible : l'appareil peut même marcher suspendu à une corde. L'installation se réduit à la pose des tuyaux d'aspiration, de refoulement et de vapeur. Il n'y a ni machine à vapeur, comme dans toutes les pompes de tous les systèmes, ni transmissions et courroies, comme dans les pompes rotatives, ni tiges, pistons, etc., comme dans les pompes à pistons : l'appareil peut être placé à une distance quelconque de la chaudière, au-dessous ou à côté de la nappe d'eau à élever, etc.

POMPES CENTRIFUGES

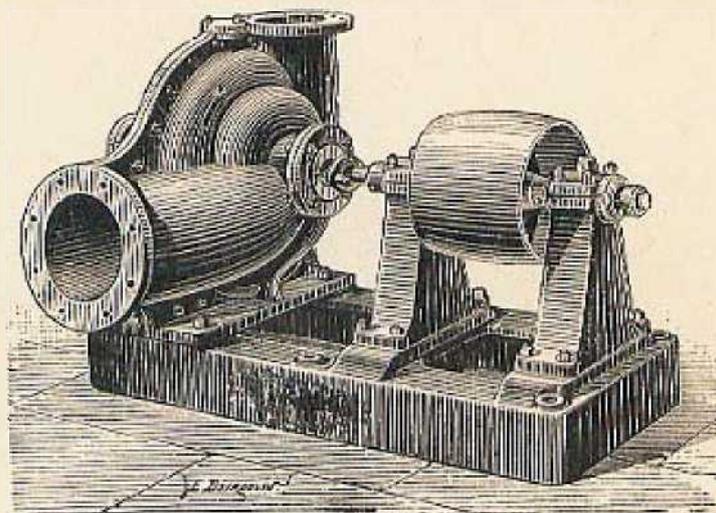


Fig. 374

DIMENSIONS ET PRIX DES POMPES

Numéros des pompes	Diamètre de la tubulure d'aspiration	DÉBIT				Mètres cubos par heure		Force en chevaux vapeur par mètre d'élévation		PRIX DES POMPES	
		Litres par seconde		Hectolitres par minutes						à simple palier	à double palier
00	0.035	0.75 à 1.25		0.45 à 0.75		3 à 4.5		0.03 à 0.05		145 »	170 »
0	0.045	1.5	2.5	0.9	1.5	6	9	0.065	0.08	210 »	240 »
1	0.060	3	5	1.8	3	11	18	0.10	0.15	325 »	360 »
2	0.075	6	10	3.6	6	22	36	0.20	0.30	390 »	440 »
3	0.100	12	17	7.5	10	45	60	0.32	0.45	460 »	525 »
4	0.125	18	25	10	15	60	90	0.45	0.60	575 »	650 »
5	0.150	30	45	18	27	110	165	0.75	1.10	675 »	775 »
6	0.175	45	70	28	42	170	250	1.15	1.70	800 »	925 »
7	0.200	60	90	36	54	220	325	1.50	2.20	950 »	1075 »
8	0.225	75	125	56	75	270	450	1.80	2.75	1100 »	1250 »
9	0.250	100	150	60	90	360	540	2.50	3.50	1275 »	1450 »
10	0.275	125	200	75	120	450	520	3.00	4.50	1425 »	1650 »
11	0.300	160	240	96	144	575	865	3.60	5.25	1700 »	1900 »
12	0.325	200	300	120	180	750	1100	4.50	6.40	2000 »	2200 »
13	0.350	250	350	150	210	900	1250	5.51	7.25	2400 »	2700 »
14	0.400	300	475	150	275	1100	1650	6.50	10.00	2900 »	3300 »

Ces diamètres sont ceux des tuyaux appliqués à la pompe quand la longueur n'exécède pas 10 à 15 mètr.

A multiplier par la hauteur totale d'élévation

PRIX DES CLAPETS

Diamètre des clapets.	35	45	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350
Prix avec crépine . . .	20	25	40	60	80	100	125	150	175	200	250	275	300	325	375

Les renseignements et prix concernant les pompes plus fortes seront communiqués sur demande,



POMPE D'ÉPREUVES

pour chaudières, cylindres et tuyaux
à un piston, pour pressions jusqu'à 25 kilogs

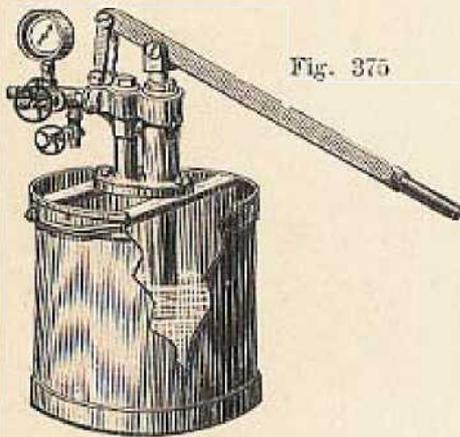


Fig. 375

La pompe complète avec bêche, double soupape et manomètre de 100 m/m, gradué à 20 kil.	120 fr.
Pompe seule, sans bêche, sans manom., sans la double soupape	60 »
La bêche en tôle seule	20 »
La double valve en bronze.	20 »
Le manomètre 100 m/m, 20 kil.	20 »
Raccord à douille ou bride pour la chaudière	7 50
Tuyau caoutchouc pour pression de 20 à 25 kilogs, le mètre.	9 »

POMPE A PRESSION

pour l'épreuve des chaudières et cylindres
à deux pistons, pour pressions jusqu'à 50 kilogs

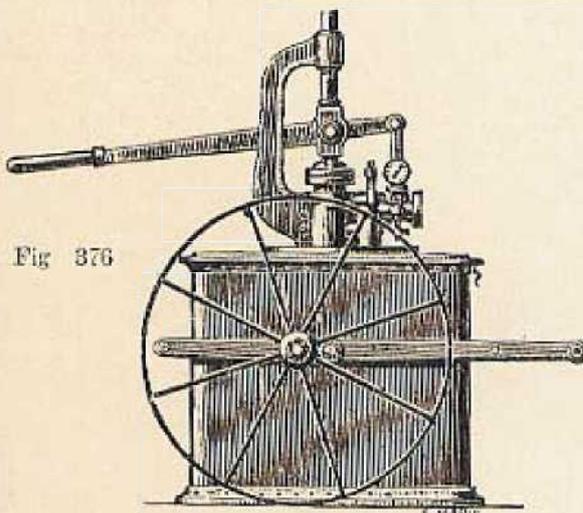


Fig. 376

Cette pompe est construite de telle façon que le plus gros de ses deux pistons de 60 m/m diamètre fait le service de remplissage tandis que l'autre piston de 25 m/m sert comme piston de pression.

La pompe qui admet une course de piston de 105 m/m, n'exige qu'une force minime pour produire une haute pression. Son corps est en fonte, le levier en fer et les pistons en bronze.

La pompe sans bêche ni manomètre	200 fr.
La bêche de 65 litres à roues et brancards	180 »
La même bêche sans roues ni brancards	55 »
La bêche de 190 litres à roues et brancards	220 »
La même bêche sans roues ni brancards	75 »
Manomètre ordinaire	28 »
Manomètre à tube acier 150 m/m, 50 kilogs	40 »
2 raccords bronze à bride ou douille p ^r le tuyau caoutchouc, la pièce	8 50
Tuyau en caoutchouc pour pression de 25 kilogs, le mètre	9 »

POMPES ALIMENTAIRES A BRAS

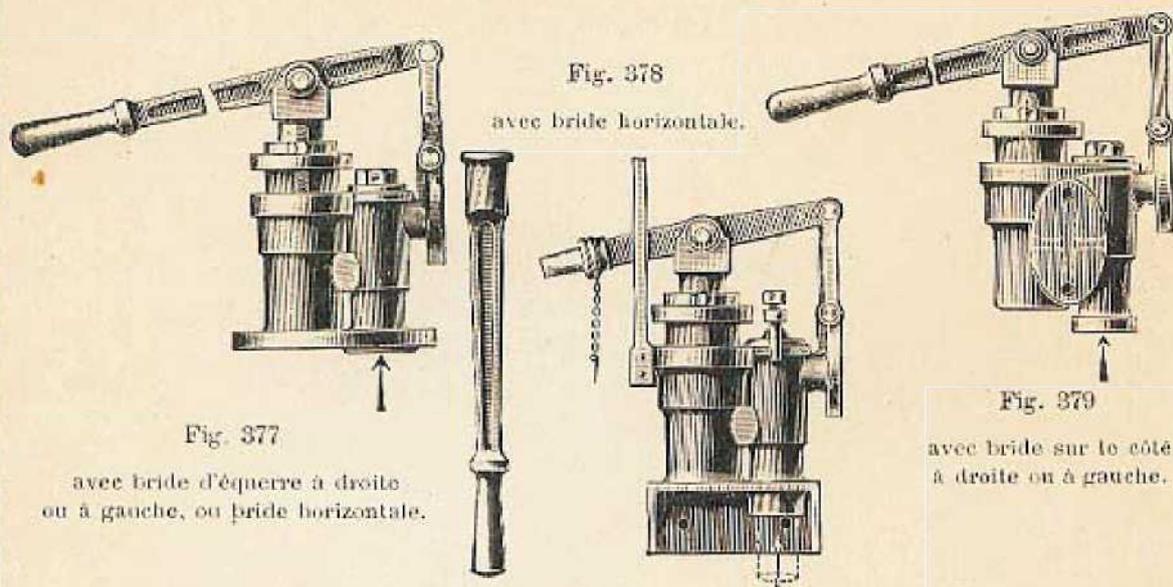


Fig. 377

avec bride d'équerre à droite
ou à gauche, ou bride horizontale.

Fig. 378

avec bride horizontale.

Fig. 379

avec bride sur le côté
à droite ou à gauche.

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du piston. . . m/m	30	40	45	50	65
Course du piston . . .	60	65	65	75	100
Prix de la fig. 377 . . .	»	»	80 »	»	100 »
Prix des fig. 378 et 379. . .	38 »	40 »	45 »	60 »	70 »

POMPE VERTICALE ALIMENTAIRE, EN BRONZE

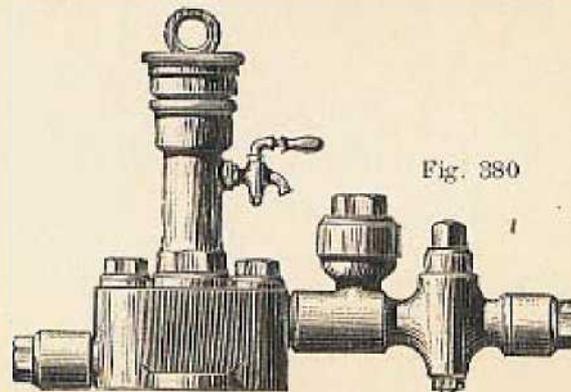


Fig. 380

DIMENSIONS ET PRIX

Diamètre du piston . . . m/m	20	25	30	35	40	45	50	60
Hauteur totale . . .	250	280	310	340	380	410	450	520
Distance de l'axe du piston à l'axe de la soupape . . . m/m	90	110	140	160	170	180	200	230
Cours du piston. . .	75	80	85	90	110	120	140	160
Rendement théorique à l'heure (30 coups par minute, litres). . .	40	70	100	135	270	340	550	760
Force en chevaux . . .	2	4	6	8	12	15	20	30
Orifices de l'aspir. et du refoulem ^t .	10	15	20	25	30	35	40	50
Prix { sans robinet et soupape. 50 » 60 » 83 » 107 » 130 » 180 » 220 » 310 »								
fig. 380 { de la pompe complète . 63 » 77 » 106 » 132 » 155 » 202 » 260 » 375 »								

POMPE A VAPEUR A QUADRUPLE EFFET

à action directe sans volant

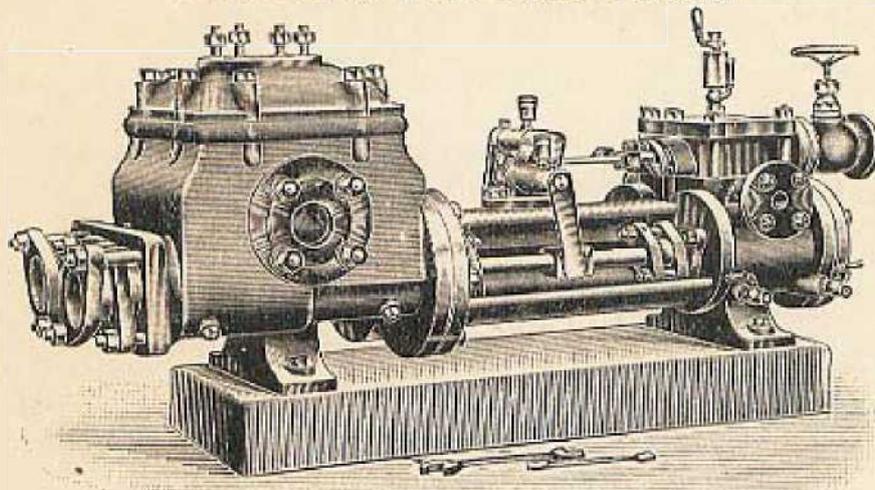


Fig. 381

AVANTAGES

- Mise en route à n'importe quel point de la course.
- Montage facile.
- Marche régulière.
- Peu d'encombrement.
- Pour alimentation de chaudières jusqu'à 12 kil. de pression.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	2	2 ^A	3	3 ^A	4	5	5 ^A
Pour chaudière d'une surface de chauffe de mq.	100	»	200	»	400	700	»
Débit à l'heure m/c	3.8	5.0	9.0	15.0	20.0	24.0	45
Double course par minute	125	125	90	90	70	60	60
Diamètre des cylindres de la pompe . m/m	55	70	75	100	110	130	180
— — à vapeur	85	85	120	120	150	200	200
Course du piston	80	80	120	120	150	150	150
Orifice du tuyau d'aspiration	40	60	70	80	90	100	150
— refoulement	40	50	60	70	80	80	125
— arrivée de vapeur	15	15	20	20	30	40	40
— d'échappement	15	15	25	25	35	50	50
Poids approximatif kilos	180	240	330	380	480	950	1040
Prix fr.	560	675	900	1000	1250	2000	2300

Nota. — Chaque pompe est fourni avec soupape, prise de vapeur, graisseur pour cylindre à vapeur, robinets purgeurs et boulons de scellements.

POMPE ALIMENTAIRE A COURROIE

sur colonne ou sur plaque pour être fixée contre un mur à simple effet. (jusqu'à 10 kilos de pression).

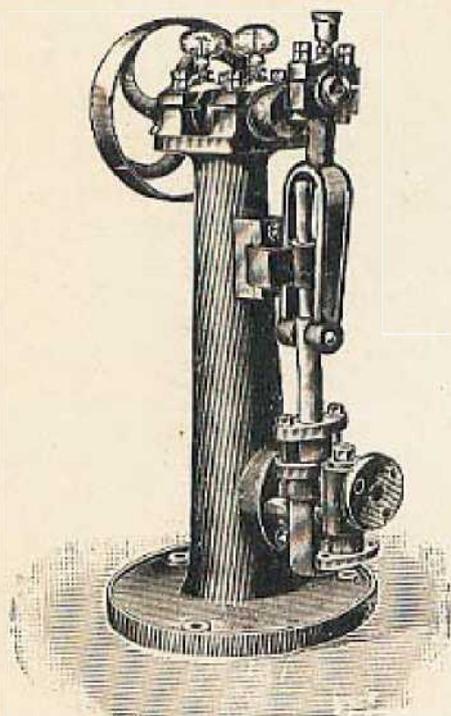


Fig. 382

Les clapets, le presse-étoupe sont en bronze. L'arbre et la bielle en acier, les coussinets à chapeaux démontables, garniture métal anti-friction, et guide pour piston plongeur.

DIMENSIONS ET PRIX

Débit par heure. m ³ /e	0.6	1.2	1.3	2.1
Nombre de tours à la minute max.	100	100	80	80
Diamètre du piston n/a	35	50	60	75
Course.	110	110	110	110
Diam. des poulies. —	350/60	400/60	500/80	600/100
Orifices	25	40	40	50
Poids approximatif kil	130	160	165	180
Prix fig. 382. fr.	250	320	330	400

POMPE ALIMENTAIRE A COURROIE

avec récipient d'air à simple effet. (Jusqu'à 10 kil. de pression).

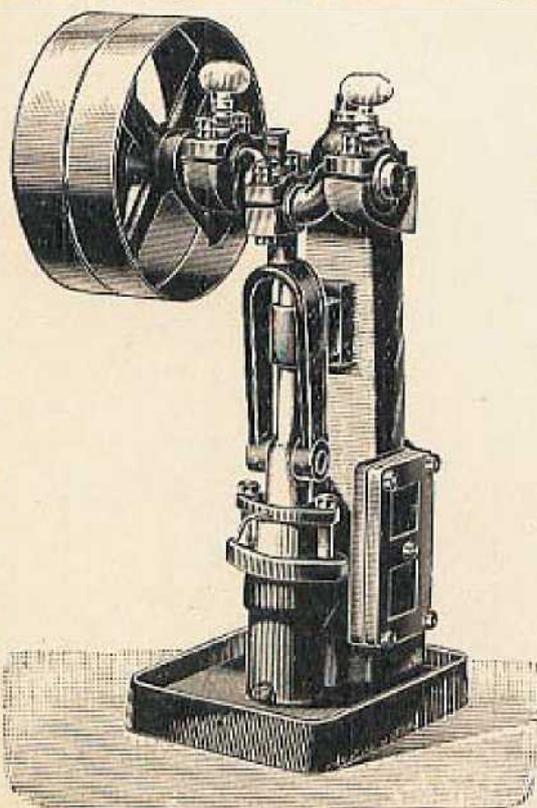


Fig 383.

Construction solide et robuste. Arbre manivelle en acier, coussinets et clapets en bronze de 1^{re} qualité. Le récipient d'air, pour aspiration et refoulement est formé par le bâti.

DIMENSIONS ET PRIX

Débit par heure m ³ /e	1.2-1.4	1.8-2.2	2.5-2.8
Nombre de tour à la minute max. . .	110	110	110
Diamètre du piston n/a	50	60	75
Course.	110	110	110
Diamètre des poulies.	400/80	500/80	600/100
Orifices	40	40	50
Poids approximatif kil.	160	170	175
Prix fig. 383 fr.	375	425	480



ULTIMHEAT®

UNIVERSITY MUSEUM

POMPE A DOUBLE EFFET A COLONNE ET PISTON

*Soit avec manchettes en cuir ou bagues en cuivre
Pour hauteur de refoulement jusqu'à 40 mètres*

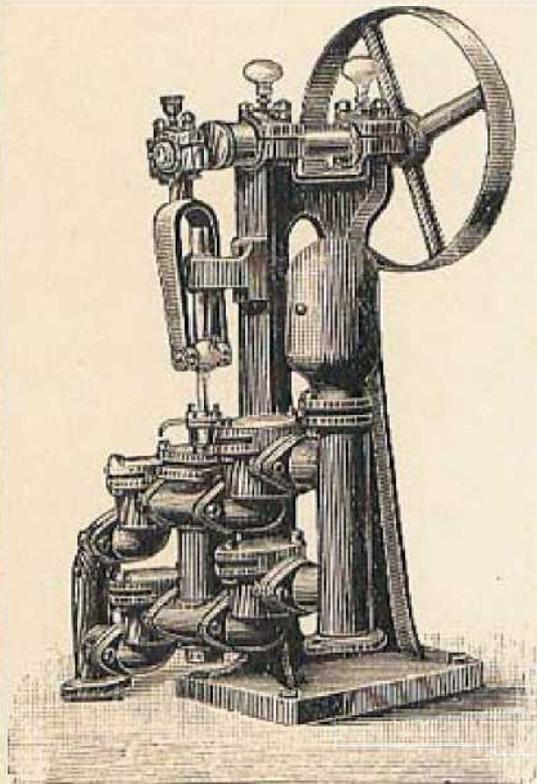


Fig. 384

Ce font également sur plaque pour être fixée contre un mur, les clapets sont en cuir ou à billes suivant demande. Arbre en acier, coussinets en métal anti-friction.

DIMENSIONS ET PRIX

Débit par heure	3.6	5.4	7.0	13.5	20.5
Diam. de piston.	70	80	90	100	125
Course..... ^{m/m}	100	100	110	170	300
Orifices.....	55	60	70	80	90
Nombre de tours à la minute	100	100	100	90	60
Diamètre des roues....	450/7	500/70	550/70	700/100	800/120
Poids approximatif k.	245	255	460	465	600
Prix.... fr.	525	575	700	1.200	1.500

Nota. — Pour puits profonds, ces pompes sont munies de tiges à souder. Prix sur demande.

POMPE HORIZONTALE A PISTON

Pour hauteur de refoulement jusqu'à 40 mètres

Les clapets sont en cuir ou à billes. Arbre en acier avec coussinets bronze

A double effet

Débit par heure. . . m/c	38	50	95	150	180
Diamètre au piston. . m/m	160	180	225	300	330
Course. "	400	400	500	500	500

Prix sur demande

A quadruple effet

Débit par heure. . . m/c	75	100	180	300	350
Diamètre au piston. m/m	160	180	225	300	330
Course. "	400	450	500	500	500

Prix sur demande



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

POMPES A HAUTE PRESSION

A DOUBLE EFFET

A piston plongeur intérieur, actionnées par courroies

Refoulement jusqu'à 100 mètres (10 k.)

DESCRIPTION

Ces pompes s'emploient pour l'alimentation des chaudières et comme pompes à incendie garnies de soupapes en bronze phosphoreux de 1^{re} qualité, arbre manivelle en acier, tournant dans des coussinets de bronze phosphoreux.

Les récipients d'air pour l'aspiration et le refoulement sont à l'intérieur de la colonne.

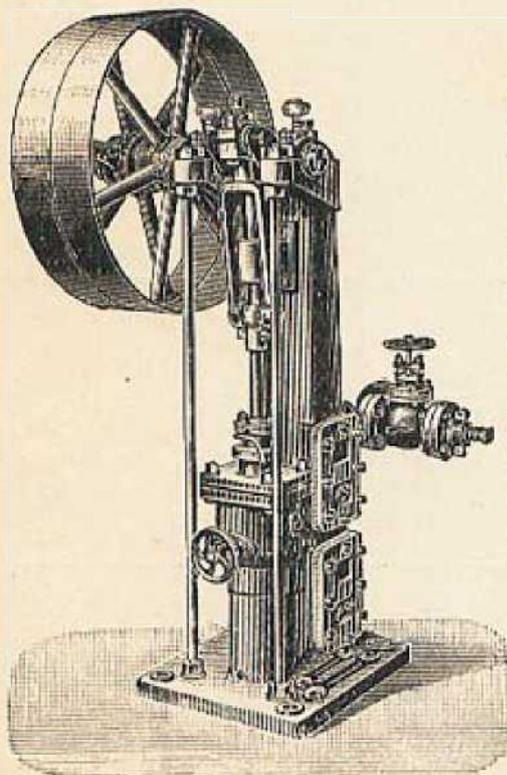


Fig. 385

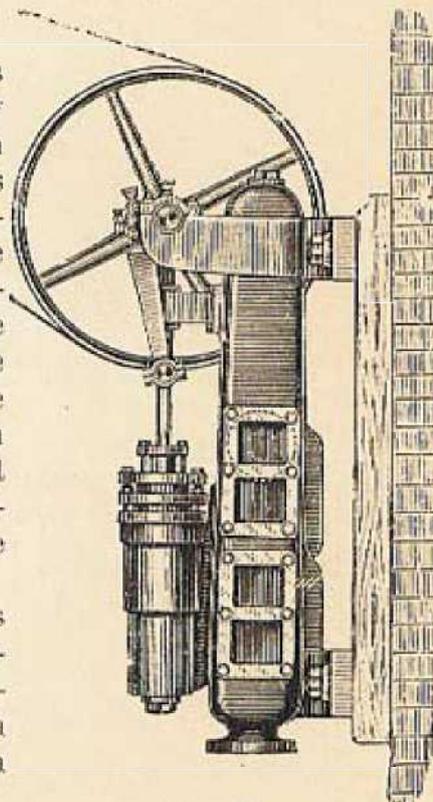


Fig. 386

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros des pompes	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Pour chaudière à vapeur jusqu'à mètre carré.	70	100	200	250	400	650	800	1.000	1.300
Débit par heure . . . mètre cube	2	2.5	6.3	9.5	14.6	22.5	29.5	37.3	45.4
Nombre de tours par minute .	170	150	130	115	85	75	65	60	50
Diamètre du piston plongeur.	42	50	75	90	110	130	150	170	190
Course	70	80	110	140	180	210	240	270	300
Orifice de l'aspiration, diamètre.	40	50	60	70	80	90	100	125	150
Orifice de refoulement, diam..	30	45	50	60	70	80	90	100	125
Diamètre des poulies . . . m/m	350	500	600	800	1.000	1.400	1.800	2.200	2.800
Largeur des poulies . . . m/m	60	60	100	120	150	180	200	230	250
Poids des pompes, environ kil.	140	210	370	570	800	1.030	1.400	1.500	1.750
Prix sans soupapes fr	500	625	800	1.150	1.500	2.000	2.400	2.750	3.200
Crépine avec clapet. —	25	30	40	50	70	84	90	100	130

Nota. — La pompe n° 0 se fait seulement pour être appliquée contre un mur suivant la fig. 386.

Pour acide et eau chaude, les pistons plongeurs et tige sont garnis de bronze contre plus value de 10 %.

Ces pompes se font pour application sur mur ou sur fondation, sauf la pompe comme dit plus haut.



ULTIMHEAT®

UNIVERSITY MUSEUM

POMPE A BASSE PRESSION

A DOUBLE EFFET

à piston plongeur intérieur, actionnée par courroie

refoulement jusqu'à 30 mètres (3 kgr)

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 385

Numéro des pompes	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a
Débit par heure m/c	5.1	10.5	20.0	37.5	50.0	62.0	75.0	91.5
Nombre de tours par minute maximum	120	115	105	95	90	80	70	60
Diamètre du piston plongeur m/m	85	105	135	170	195	220	240	260
Course	80	110	140	180	210	240	270	300
Orifice d'aspiration —	60	70	90	125	150	175	200	200
— du refoulement —	50	60	80	100	125	150	175	175
Diamètre des poulies —	500	600	700	800	1000	1000	1600	1800
Largeur des poulies —	60	100	120	120	140	160	160	200
Poids des pompes environ kil	300	400	600	900	1150	1370	1600	1870
Prix avec clapet en caoutchouc fr.	750	950	1200	1800	2400	2850	3400	4000
Crépine avec clapet —	40	70	90	100	130	160	210	210

Nota. — Sur demande les pistons plongeurs et tiges sont garnis de bronze contre plus-value de 10 %.

Pour soupapes et sièges en bronze 10 % de plus-value.

POMPE A BASSE PRESSION

A QUADRUPLE EFFET

à piston plongeur intérieur, actionnée par courroie

refoulant jusqu'à 30 mètres (3 kgr)

DIMENSIONS ET PRIX

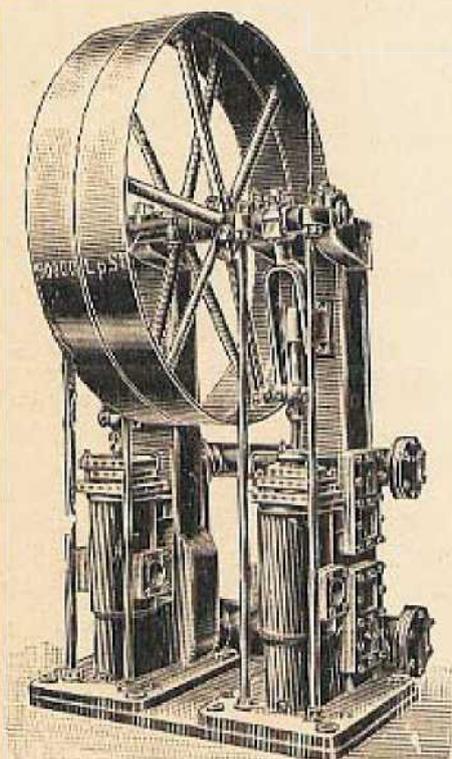


Fig. 387

NUMÉROS des pompes	DÉBIT par heure m/c	VITESSE à la minute max.	DIAMÈTRE du piston plong. m/m	COURSE du piston plong. m/m	ORIFICE des tuyaux		DIAMÈTRE des poulies m/m	LARGEUR des poulies m/m	POIDS environ kilog.	PRIX fr
					aspirat. m/m	refoul. m/m				
1 ^b	10.2	120	85	80	70	60	600	100	600	1500
2 ^b	20	115	105	110	90	80	800	120	1000	2000
3 ^b	40	105	135	140	125	100	1000	140	1380	2750
4 ^b	75	94	170	180	150	125	1200	160	2100	3650
5 ^b	100	90	195	210	175	150	1500	200	2900	5000
6 ^b	124	80	220	240	200	175	1600	200	3000	6000
7 ^b	150	70	240	270	225	200	1800	200	3200	7000
8 ^b	180	60	260	300	250	225	2000	220	4200	8000

Pour pompes à quadruple effet à vapeur. Prix sur demande.



ULTIMHEAT®

UNIVERSITY MUSEUM

POMPE A HAUTE PRESSION

A DOUBLE EFFET

à piston plongeur intérieur

refoulement jusqu'à 130 mètres (13 kil.), actionnées par la vapeur

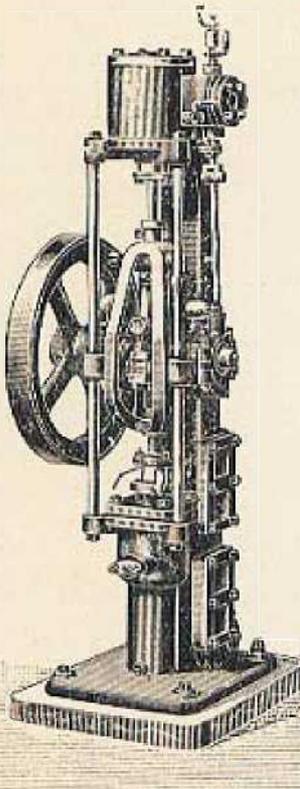


Fig. 388

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 388

NUMÉROS des pompes	Pour chaudière jusqu'à	DÉBIT par heure	Nombre de tours à la minute	DIAMÈTRE du piston plong.	COURSE du piston plong.	ORIFICE		POIDS environ kil	PRIX	
						aspiration	refoulement		de la pompe avec soupape d'arrêt	de la crépine avec clapet
	m/c	m/c		m/m		m/m	m/m		fr.	fr.
8 ^a	70	2.0	170	42	70	40	30	175	700	25
9	100	2.5	150	50	80	50	45	260	900	30
10	200	6.3	130	75	110	60	50	450	1125	40
11	250	9.5	115	90	140	70	60	660	1550	50
12	400	14.6	85	110	180	80	70	880	1950	70
13	650	22.5	75	130	210	90	80	1050	2500	84
14	800	29.5	65	150	240	100	90	1200	2900	90
15	1000	37.3	60	170	270	125	100	1460	3200	100
16	1300	45.4	50	190	300	150	125	2050	4300	130

Nota. — La pompe n° 8^a se fait seulement pour application au mur suivant fig. 386.
Pour piston plongeur et tige garnis de bronze, 10 % de plus-value.

POMPE A BASSE PRESSION

A DOUBLE EFFET

à piston plongeur intérieur

refoulement jusqu'à 50 mètres (5 kil.), actionnées par la vapeur

DIMENSIONS ET PRIX, FIG. 388

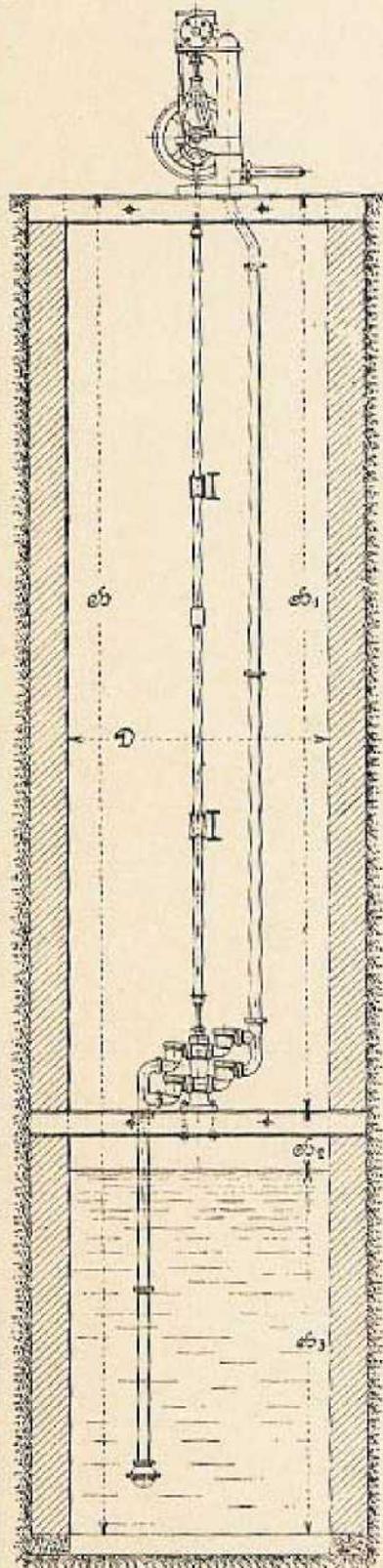
Numéro des pompes	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a	13 ^a	14 ^a	15 ^a	16 ^a
Débit par heure m/c	5.1	10.5	20.0	37.5	50.0	62.0	75.0	91.5
Nombre de tours par minute maximum	120	115	105	95	90	80	70	60
Diamètre du cylindre à vapeur m/m	80	115	140	155	175	200	240	265
— du piston plongeur —	85	105	135	170	195	220	240	260
Course	80	110	140	180	210	240	270	300
Orifice de l'entrée de vapeur —	20	20	30	30	35	40	45	45
— de l'échappement de vapeur —	25	25	35	35	40	45	50	50
— de l'aspiration —	60	70	100	125	150	175	200	200
— du refoulement —	50	60	90	100	125	150	175	175
Poids des pompes environ kil.	400	530	680	1200	1330	1500	1700	2000
Prix avec soupape d'arrêt fr.	1100	1350	1900	2500	2900	3500	4250	5000
Crépine avec clapet —	40	70	90	100	130	160	210	210

Pour piston plongeur et tige garnis de bronze, 10 % de plus-value.

DISPOSITIONS SPÉCIALES DE POMPES

Pour puits profonds
et pompes actionnées par moteurs électriques

Fig. 389



La fig. 389 représente une pompe à piston cuir, à double effet, actionnée par un mouvement à vapeur.

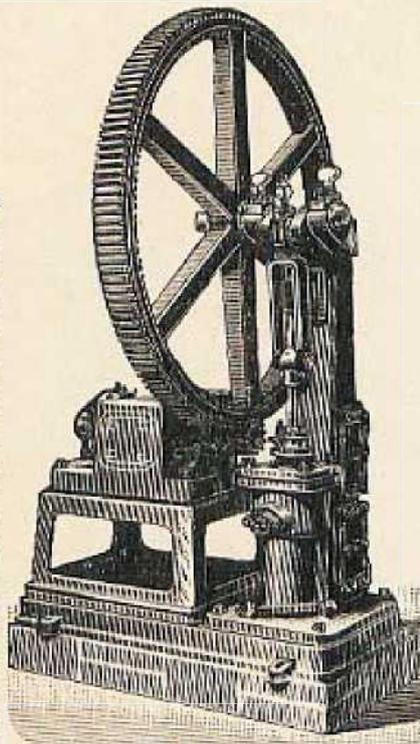


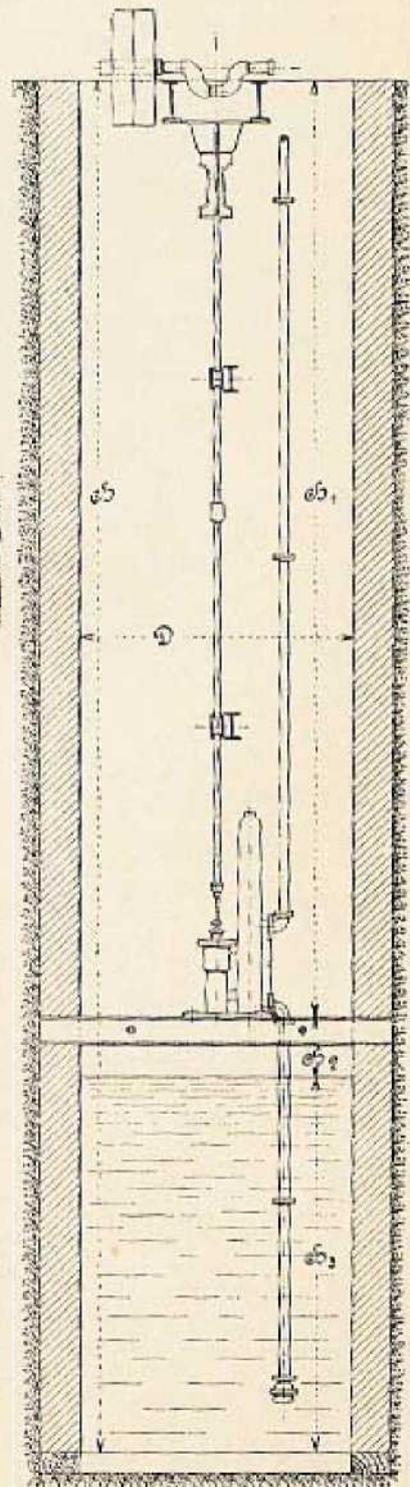
Fig. 391

Pompe verticale avec commande à engrenages fraisés, actionnée par un moteur électrique.

Les dispositifs fig. 389 et 390 conviennent pour puits ayant plus de 8 m. 50 de profondeur et représentent les pompes près de la nappe d'eau actionnement par tringles, guidés soit, par des coussinets ou par des galets. Pour ces installations l'on peut employer les pompes, à simple, double et quadruple effets, à piston intérieur ou piston ordinaire, actionnées soit par la vapeur, l'électricité ou transmission et pour ce dernier cas, l'on peut munir l'arbre manivelle d'un engrenage.

Prix et renseignements sur demande

Fig. 390



La fig. 390 représente une pompe à double effet, à piston plongeur commandé par poignée.

POMPES ROTATIVES A PIGNONS

ASPIRANTES ET REFOULANTES

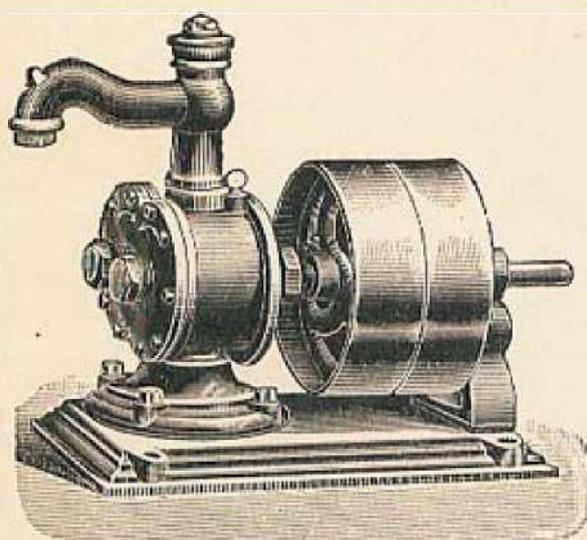
Marchant par courroie

Fig. 392

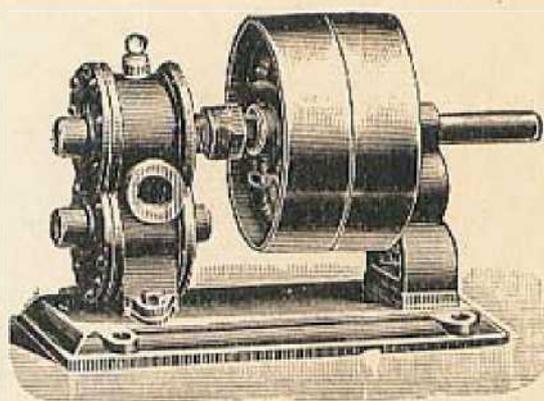


Fig. 393

Ces pompes sont montées sur un socle en fonte et sont employées avantageusement pour l'eau, la bière, le vin, les alcools, etc., et aspirent jusqu'à 4 mètres et refoulent jusqu'à 12-15 mètres.

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4	5		
Nombre de tours par minute	150	150	120	100	100		
Débit par minute en litre. . . . environ.	36	60	80	110	130		
Diamètre des poulies m/m	190	240	260	290	360		
Largeur des poulies. m/m	65	65	80	90	90		
Diamètre intérieur des tuyaux d'aspiration.	32	40	40	50	65		
Diamètre intérieur des tuyaux de refoulement. m/m	25	32	40	50	65		
Poids fig. 392 environ kilo.	37	44	59	95	100		
Poids fig. 393 environ kilo.	31	38	52	85	90		
<hr/>							
Prix fig. 392	}	tout fonte	110	140	180	215	280
		tout cuivre.	165	240	300	340	475
Prix fig. 393	}	tout fonte	105	135	175	208	272
		tout cuivre	160	235	295	333	467

POMPES ROTATIVES A PIGNONS

ASPIRANTES ET REFOULANTES, MARCHANT A LA MAIN

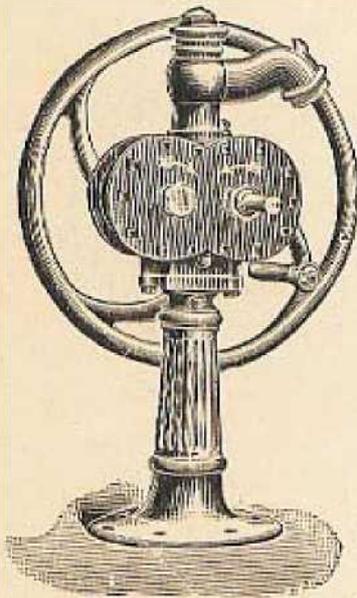


Fig. 394

Ces pompes sont destinées pour l'eau, la bière, les vins, les alcools, etc.; elles ont un grand débit et une marche facile.

La pompe fig. 394 a un écoulement latéral et supérieur dont le dernier est

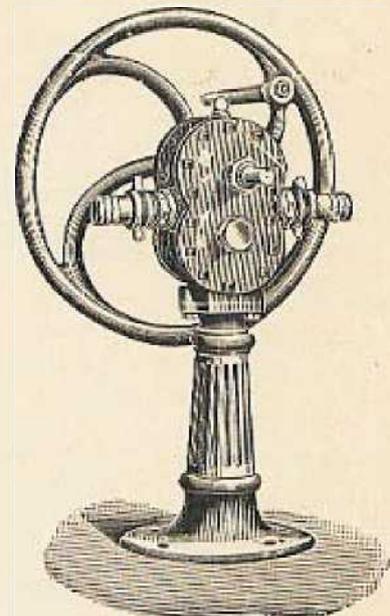


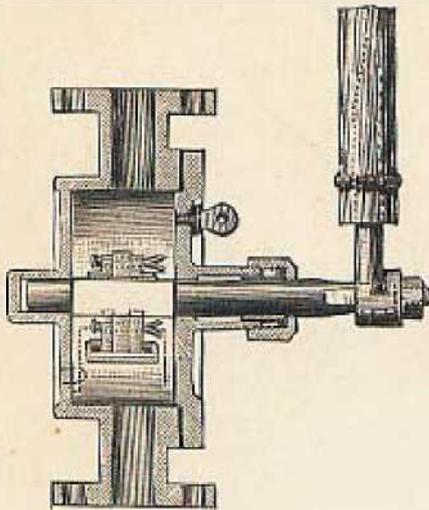
Fig. 395

fermé par un écrou capsulaire. Au cas que l'on veuille se servir de l'issue supérieure pour le refoulement, il faut transposer l'écrou. La figure 395 est munie de deux raccords pour tuyaux de caoutchouc, les raccords sont compris dans les prix ci-dessous. Pour faire fonctionner la pompe, il faut la remplir; on trouvera pour ce but une vis au-dessus de la pompe; la vis du bas sert de vidange pour la gelée

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	1	2	3	4
Nombre de tours par minute	75	75	70	60
Débit par minute en litres environ	40	60	80	100
Diam. int ^r des tuyaux d'aspiration ^{m/m}	32	40	40	50
— — — de refoulement —	25	32	40	50
Diam. intérieur des tuyaux en caoutchouc pour fig. 395	30	35	40	50
Poids, kilogs environ	35	40	53	85
<hr/>				
Prix { tout fonte	90 »	110 »	145 »	185 »
fig. 394 { tout cuivre	140 »	195 »	250 »	315 »
Prix { tout fonte	95 »	118 »	155 »	200 »
fig. 395 { tout cuivre	148 »	203 »	265 »	360 »

POMPES DEMI-ROTATIVES A DOUBLE EFFET.



Vue intérieure

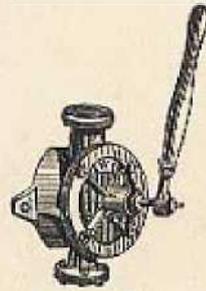
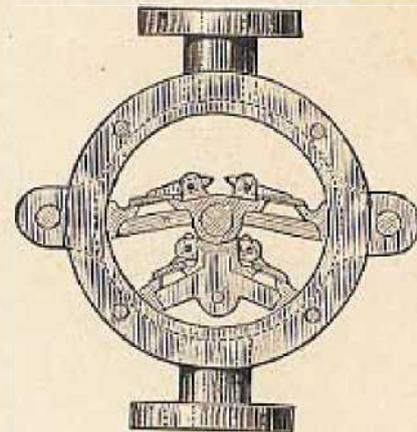


Fig 396



Vue intérieure

La pompe demi-rotative à double effet se compose d'un tambour cylindrique, dans lequel oscille un fort piston à palettes en cuivre jaune muni de deux clapets.

Le couvercle fixé par 4, 6 et 8 boutons s'enlève facilement en cas de dérangement ou quand on veut graisser les parties intérieures de la pompe.

La pompe aspire les liquides à une hauteur de 7 mètres et refoule jusqu'à 20 mètres.

DIMENSIONS ET PRIX

NUMÉROS de force	DIMENSIONS du piston	DÉBIT par coup du levier	NOMBRE de coups de levier à la minute	DIAMÈTRE INTÉRIEUR des tuyaux		POIDS approxi- matif des pompes	PRIX DES POMPES NUES		
				en fer	en plomb		en fonte avec piston et siège en laiton	entiè- rement en laiton	entiè- rement en bronze
AA × 00	70 × 37	0.09	104	3/8	12	3	21 25	26 50	28 50
A × 0	90 × 48	0.18	104	1/2	15	5	22 50	33 »	49 50
B × 1	105 × 51	0.29	100	3/4	20	7	25 »	42 »	62 50
C × 2	121 × 58	0.36	88	1	25	10	30 »	52 »	79 »
D × 3	142 × 65	0.60	82	1 1/4	35	14	36 25	76 50	120 »
E × 4	162 × 70	0.90	80	1 1/4	35	17	45 »	86 50	137 50
F × 5	190 × 71	1.28	72	1 1/2	40	22	50 »	107 50	174 50
G × 6	213 × 72	1.60	58	1 1/2	40	26	60 »	134 »	200 50
H × 7	239 × 76	2.25	46	2	50	31	72 40	162 »	247 »
I × 8	270 × 90	3.43	40	2	50	42	87 50	233 50	351 »
K × 9	298 × 100	4.60	35	2 1/2	65	70	118 75	335 50	495 »
L × 10	305 × 145	7.06	35	2 1/2	65	84	156 25	435 50	639 »

Les débits indiqués s'entendent avec 1 mèt. d'aspiration, 1 mèt. de refoulement, ouvertures absolument libres et oscillations complètes.

(Voir prix des tuyaux fer, plomb, caoutchouc, pages 164, 176, 236)



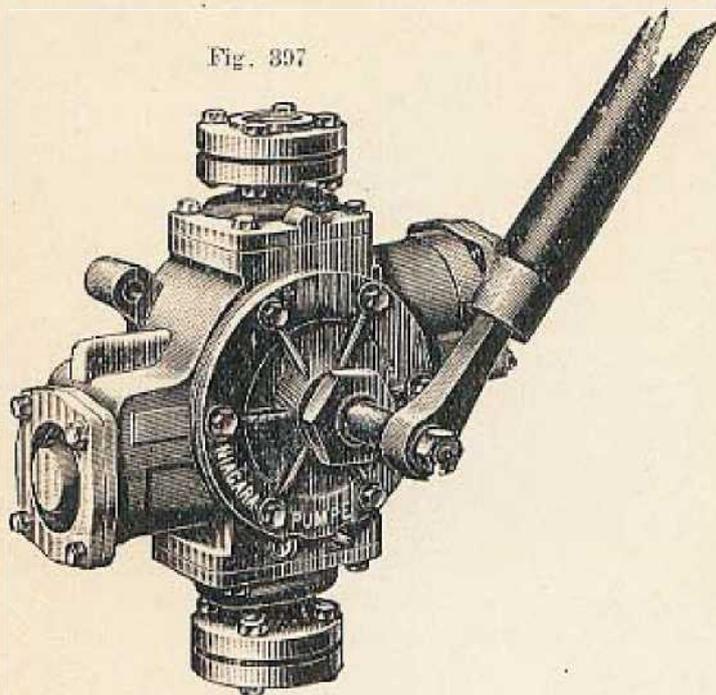
ULTIMHEAT®

UNIVERSITY MUSEUM

POMPE NIAGARA

A PISTONS, A QUADRUPLE EFFET

Fig. 397



Grand travail
pour
peu de force
dépensée

Construction
simple, solide
et de
grande durée
Entretien
facile

Transport
facile
Frais de pose
nuls

Réparations
petites
et faciles
dans beaucoup
de cas
par le
changement
des manchettes
cuir

AVANTAGES

La pompe à palettes avec une construction théoriquement très originale, ne se montre pas avantageuse dans la pratique.

La pompe rotative a un effet utile si minime qu'il est inconcevable qu'elle puisse s'introduire comme pompe à main.

La pompe à piston ordinaire est encore la meilleure pompe de la vieille construction ; mais par suite de son petit débit et de son maniement peu commode, elle n'a pu trouver un vaste emploi.

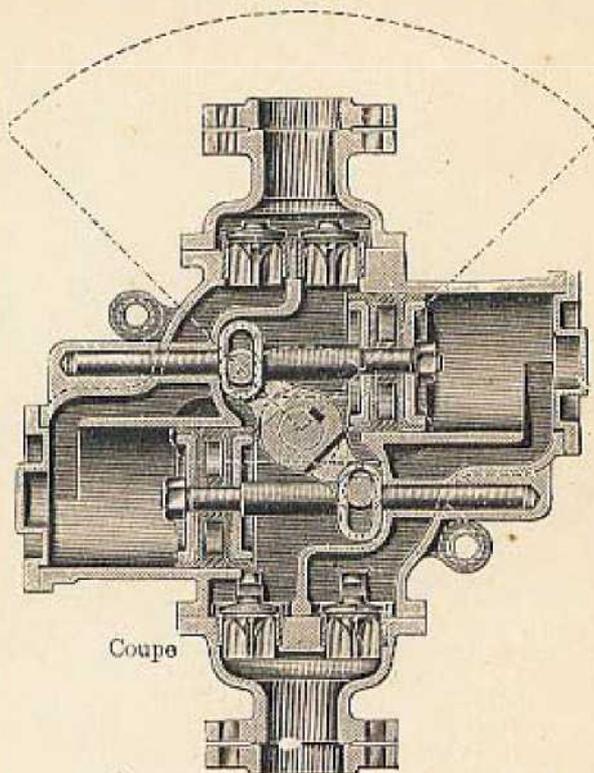
En considération de ces désavantages, la pompe Niagara possède une durée extraordinairement grande sans être chère ; un effet bien supérieur à la plupart des systèmes de pompe, elle est livrée avec manchettes en cuir ou avec piston en cuivre jaune selon la manière d'usage, pour le cas où les manchettes en cuir sont mises hors de service, on n'a besoin que de les remplacer, ce qui est une réparation très simple et bon marché. Par conséquent, je recommande de prendre les pompes pour des circonstances ordinaires (comme pompes de maison, cuisine, cour, etc.) avec manchettes en cuir. Pour des buts spéciaux, par exemple pour du vin, de la bière, du lait, des liqueurs, du pétrole, du naphte, etc., je livre les pompes avec piston en cuivre jaune.



ULTIMHEAT®
UNIVERSITY MUSEUM

POMPE NIAGARA, VUE INTÉRIEURE

Hauteur d'aspiration, c'est-à-dire la distance verticale du niveau du liquide jusqu'à la pompe, comme la plupart des pompes, la pompe Niagara aspire aussi jusqu'à une hauteur d'environ 7 mètres.



Hauteur de refoulement. Elle peut aller jusqu'à 25 mètres, mais je recommande de monter un réservoir d'air au-dessus de la pompe, à une hauteur de refoulement qui surpasse 6 à 8 mètres.

FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

Afin de s'en rendre compte, supposons un mouvement de levier (trait pointillé) de gauche à droite. Les deux pistons en s'éloignant aspirent l'eau par la soupape inférieure de gauche, tandis qu'à leur face extérieure, ils refoulent par la soupape supérieure du même côté, l'inverse aurait lieu si le levier s'en allait de droite à gauche. Les pistons en se rapprochant aspirent à leur face extérieure par la soupape inférieure de droite et refoulent à l'intérieur par la soupape de dessus de ce même côté. En se représentant les mouvements successifs du levier, on se figure aisément le fonctionnement de la pompe; il importe cependant de ne pas perdre de vue qu'il existe une communication entre les deux faces extérieures du piston.

Emploi de la pompe Niagara. — Cette pompe peut aspirer et refouler tous les liquides clairs et purs, et selon sa destination son exécution se fait en fer ou en cuivre jaune, avec joints en caoutchouc ou fibre.

La pompe Niagara se fait aussi avec **soupape à boules** pour des **liquides épais et pulpeux** ainsi que pour des acides à des prix bien modérés.



DIMENSIONS ET PRIX DES POMPES. " NIAGARA "

Numéros des pompes	Diamètre des tuyaux		Poids en kilog. environ	Diamètre des pistons en m/m	Débit par double coup de levier en litre, environ	PRIX DES POMPES			Ecrans en cuivre jaune pour les couvercles par pompe, net	Guides de pistons en cuivre jaune Supplément par pompe, net
	en millimètre	en pouces anglais				Pompe en fer avec manchettes cuir	Pompe entièrement cuivre jaune	Pompe en fer, piston en cuivre jaune, pour des bûts spéciaux		
						Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
00	13	½	5 ½	30	0.15	36 »	60 »	36 »	0 80	0 80
0	20	¾	9	40	0.30	40 50	82 50	40 50	0 80	0 90
1	25	1	17	60	0.61	48 »	127 50	49 50	0 90	1 25
2	32	1 ¼	22	70	1.06	60 »	165 »	63 »	1 10	1 50
3	32	1 ¼	29	80	1.60	75 »	202 50	75 »	1 30	2 »
4	38	1 ½	37	90	2.25	84 »	257 »	88 »	1 50	2 50
5	50	2	48	100	3.10	105 »	315 »	112 »	1 80	3 »
6	50	2	59	110	4.50	120 »	390 »	128 »	2 30	4 50
7	57	2 ¼	79	120	5.30	150 »	525 »	150 »	3 »	6 80
8	64	2 ½	90	130	6.80	187 25	600 »	187 25	3 80	8 30
9	76	3	112	140	8.50	225 »	750 »	225 »	4 50	9 80
10	76	3	120	150	10.50	262 50	825 »	262 50	5 30	11 30

Robinets de vidange en laiton pour pompes n° 00-6, fr. 2.60 net par pièce

7-10 » 2.75

Pour les tuyaux en fer, plomb, caoutchouc, voir prix pages 164, 176 et 236.

Ces prix s'entendent toujours pour la pompe sans armatures. Les raccords, tuyaux en fer, ou en caoutchouc, crépines, clapets, récipients d'air, etc., sont livrés en suppléments et seulement sur demande. Les débits indiqués ci-dessus sont les théoriques et comme les débits effectifs restent un peu en arrière par suite des diverses influences, on est prié de ne pas prendre des pompes trop petites.

Chaque pompe est minutieusement contrôlée et examinée avant d'être livrée.



POMPES NIAGARA AVEC DISPOSITIONS SPÉCIALES

Fig. 398

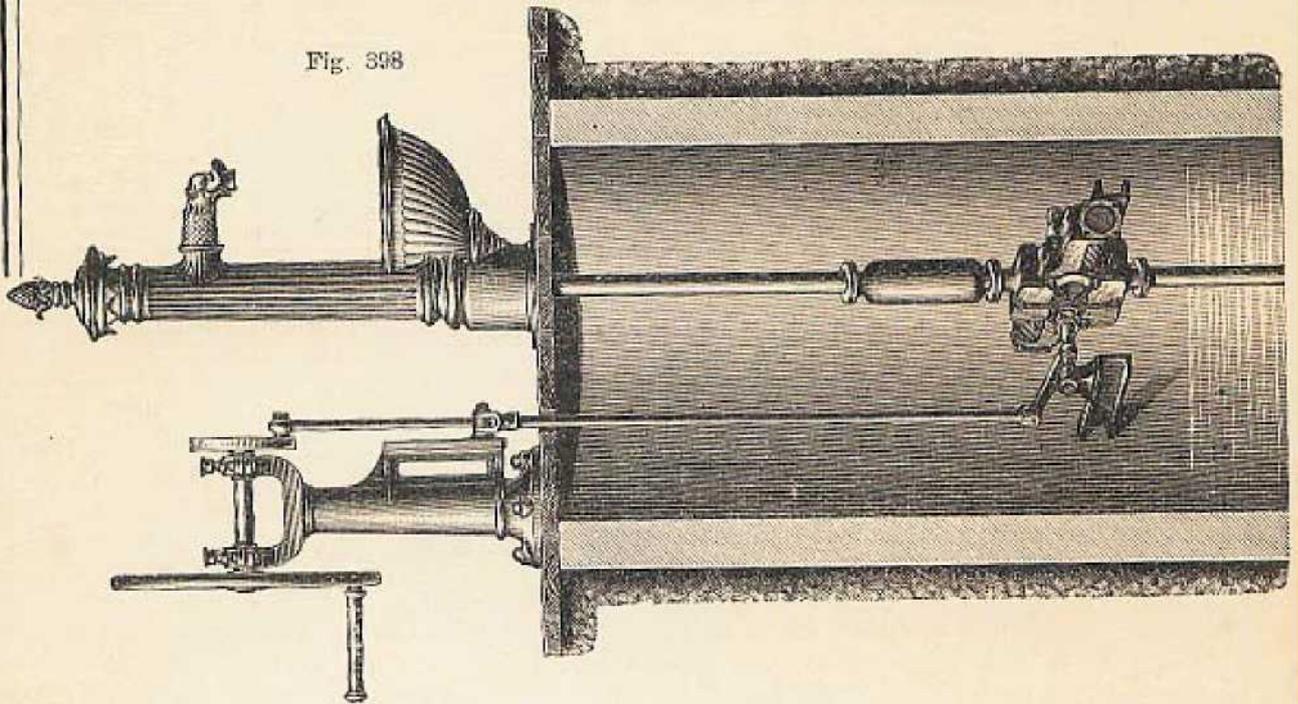


Fig. 399

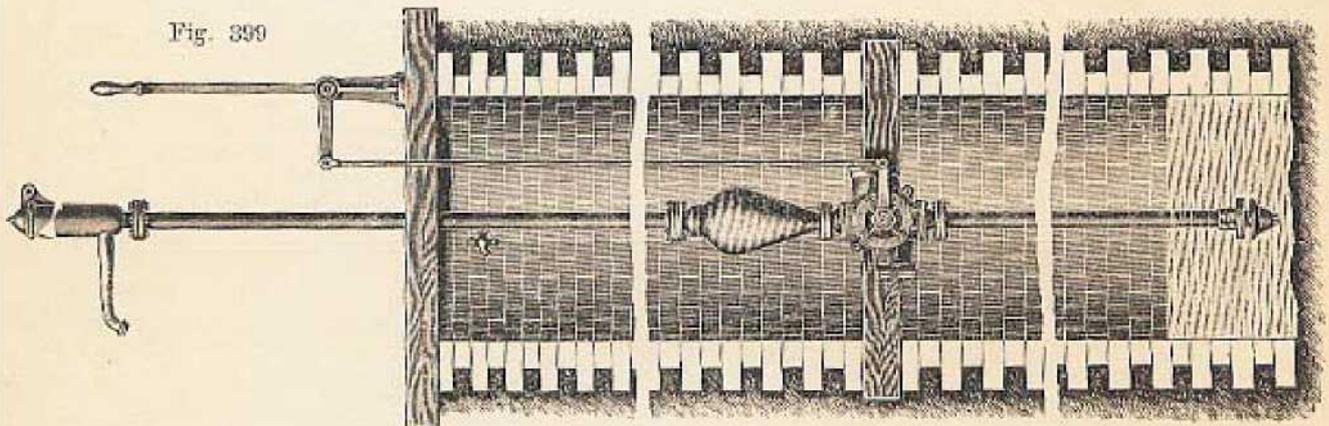
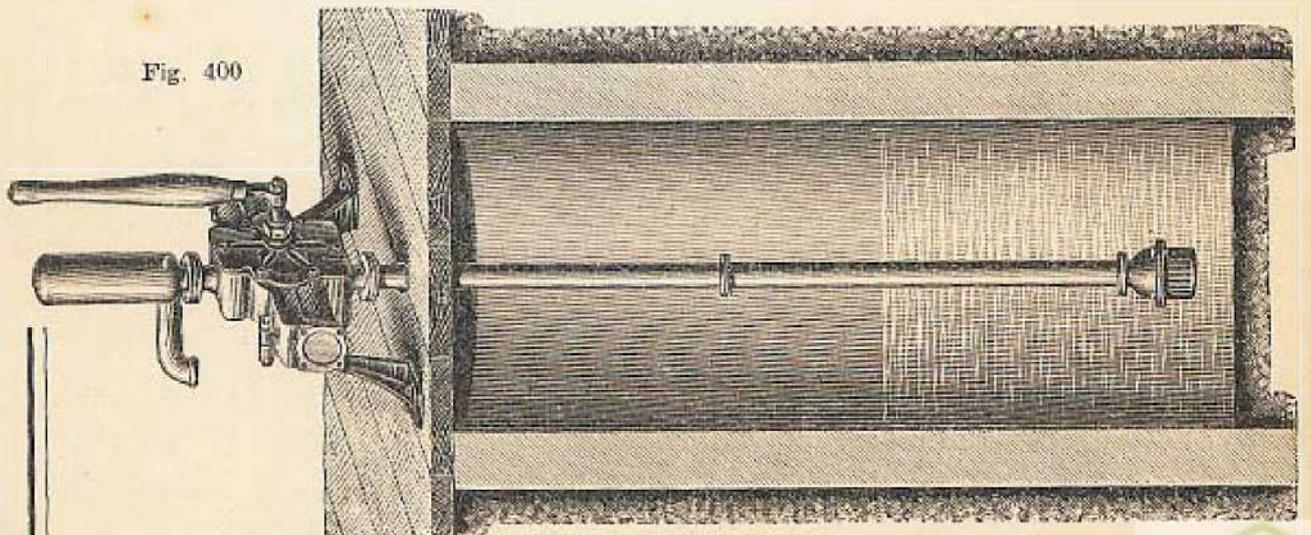


Fig. 400



Prix sur demande

POMPES NIAGARA

avec dispositions spéciales

Fig. 401

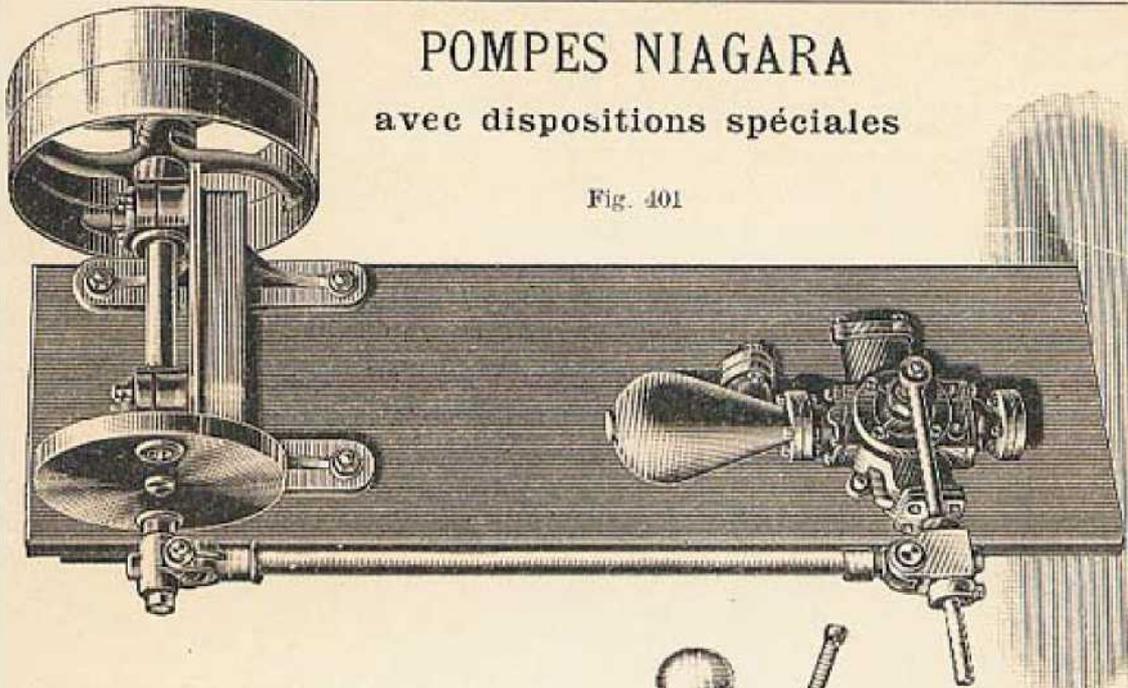


Fig. 402

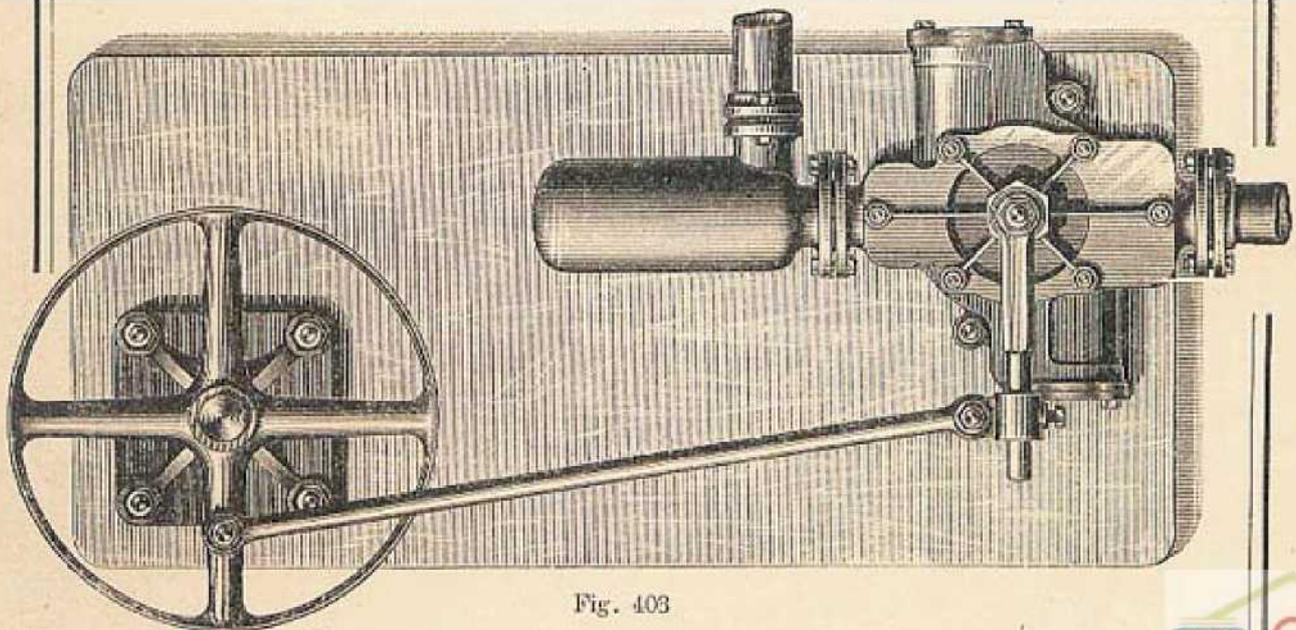
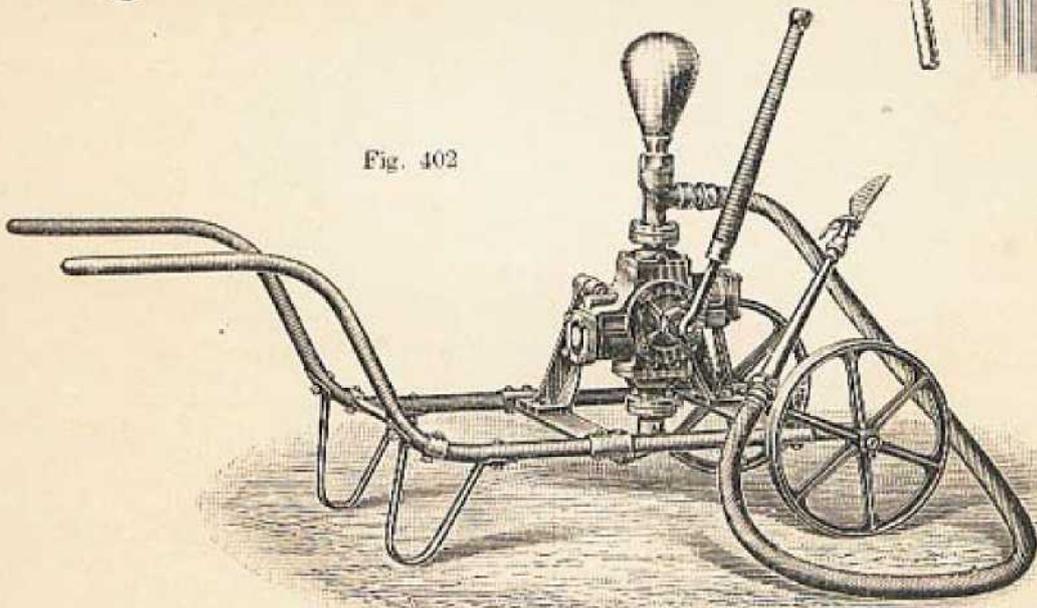


Fig. 403

Prix sur demande

ACCESSOIRES DE POMPES

SOUPAPES D'ASPIRATION

pour tuyaux en fer, pour tuyaux de plomb



Fig. 404



Fig. 405

SOUPAPES INTERMÉDIAIRES

pour tuyaux en fer, pour tuyaux de plomb

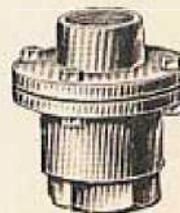


Fig. 406



Fig. 407

DIMENSIONS ET PRIX

Numéros	0/0	0	1	2/3	4	5/6	7	8	9/10	
Diamètre intérieur des tuyaux cor- respondants	m/m	13	19	25	32	38	51	57	64	76
	pouces anglais	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 1/2	3
Soupapes d'aspiration pour tuyaux en fer, fig. 404	4 50	5 25	6 50	7 35	8 65	11 35	16 25	17 85	20 25	
Soupapes d'aspiration p' tuyaux de plomb, fig. 405	4 85	5 85	7 35	8 95	9 75	15 »	19 50	22 75	26 85	
Soupapes intermédi- aires pour tuyaux en fer, fig. 406 . . .	3 65	4 10	5 20	6 10	7 10	10 05	12 60	13 40	17 10	
Soupapes intermédi- aires pour tuyaux de plomb, fig. 407 .	5 25	6 10	7 35	9 »	10 60	12 60	15 45	17 10	28 50	

Pour les tuyaux en fer, plomb, caoutchouc, voir prix
pages 164, 176 et 236.