

# Ateliers de Constructions Mécaniques

FONDERIE DE CUIVRE, BRONZE ET ALUMINIUM

## APPAREILS DE GRAISSAGE

Robinetterie, Pompes, Décolletage, Réservoirs, Carburateurs

MAISON FONDÉE EN 1866

# Albert LEFEBVRE

CONSTRUCTEUR

5, Rue Deltéral - PRÉ-SAINT-GERVAIS (Seine)

1923

## CATALOGUE GÉNÉRAL

des APPAREILS SPÉCIAUX

pour Machines à Vapeur, Moteurs, Transmissions, Machines-Outils  
Aviation, Voitures et Canots Automobiles

Téléphone : NORD 15-64

Ad. Tél. : Albert LEFEBVRE Pré-S'-Gervais

Registre du Commerce 52798 - Saint-Gervais

# ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Découpage - Estampage - Emboutissage

FONDERIE DE CUIVRE, BRONZE & ALUMINIUM  
PLAQUES EN RELIEF

## APPAREILS DE GRAISSAGE

Robinetterie, Pompes, Découpage, Réservoirs, Carburateurs

Février 1924

LISTE DES CONDITIONS 1866

**ALBERT LEFEBVRE**

Graisseurs MICHAUX, remise de 20% avec hausse actuelle de 25%  
Graisseurs fig. 520 en acier, remise de 30% avec hausse de 25%  
Graisseurs à graisse et à huile en laiton, robinetterie et en général toutes pièces bronze ou cuivre, remise de 20% avec hausse 35%  
Graisseurs compte gouttes, remise de 20% avec hausse de 35%  
Burette diverses, sauf les fig. 824-825-830-546, remise de 30% avec hausse actuelle de 15% (sur la fig. 538, la hausse est de 25%)

1923

## CATALOGUE

DES APPAREILS SPÉCIAUX POUR MACHINES A VAPEUR, MOTEURS  
MACHINES-OUTILS :: TRANSMISSIONS  
AUTOMOBILES :: CANOTS AUTOMOBILES :: AVIATION

**Ce Catalogue annule les précédents**

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :  
ALBERT LEFEBVRE PRÉ-SAINT-GERVAIS

TÉLÉPHONE :  
NORD 15-64  
Tel. COMBAT 01.19

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

---

Nos marchandises sont vendues prises dans nos Magasins.

Les frais de port et d'emballage sont toujours à la charge du client. Les emballages facturés au plus juste ne sont jamais repris.

Nos expéditions sont faites au mieux des intérêts de nos clients et, sauf indications expresses dans la commande, nous utilisons toujours le tarif le plus réduit, grande vitesse, postaux ou petite vitesse, suivant le poids et le volume des marchandises. Quel que soit le mode choisi, et que l'expédition ait été faite port dû ou franco, nous déclinons toute responsabilité concernant le transport, retards, avaries, manquants, pertes, etc. Le destinataire doit exercer son recours directement contre le transporteur.

Il est très important pour éviter les erreurs, de toujours se servir des désignations et numéros de figures dont nous nous servons nous-mêmes sur notre tarif.

---

Nos marchandises sont payables à Paris et le Tribunal de la Seine sera seul compétent à l'exclusion de tous autres, quel que soit le mode de paiement adopté, traites, chèques, etc.

Sauf références sur Paris, nos expéditions sont toujours faites contre remboursement.

## GARANTIE

---

Nos appareils sont construits avec les plus grands soins et des matériaux de toute première qualité. Nous les garantissons contre tous vices de fabrication ou défaut de matière.

Cette garantie est strictement limitée au remplacement pur et simple des pièces défectueuses, sans indemnité d'aucune sorte.

---

En raison des variations de cours des matières premières, les prix du présent catalogue peuvent être modifiés sans préavis.

## FABRICATION EN SÉRIE

de toutes pièces, Fonte, Bronze, Laiton, Aluminium.

## FONDERIE DE BRONZE

Cuivre, Aluminium (sable et coquille).

## PLAQUES FONDUES

en toutes formes et en toutes dimensions (Bronze, Zinc, Cuivre, Aluminium)  
pour toutes industries.

## DÉCOUPAGE ET EMBOUTISSAGE

de toutes pièces en Tôle de fer, Acier ou Cuivre.

## MATRIÇAGE

de pièces toutes formes en Laiton.

## POLISSAGE ET NICKELAGE

Notre matériel, très important et tout moderne, consistant en Tours, Fraiseuses, Raboteuses, Perceuses, Presses à emboutir et à matricer, nous permet l'exécution rapide et soignée de toutes pièces concernant : l'automobile, la robinetterie, les accessoires de machines à vapeur, moteurs, etc., etc., dans les meilleures conditions.

TOUS TRAVAUX SUR PLANS OU MODÈLES

INDEX DES NUMÉROS DES FIGURES  
et des Pages Correspondantes

Nos des figures	Nos des pages												
500	18	551	59	636	30	683	59	730	51	805	45	863	37
503	23	553	47	637	30	688	32	731	51	806	45	864	60
505	23	554	47	638	30	689	32	732	51	807	45	865	41
507	7	555	47	639	30	691	35	733	48	808	45	866	41
508	11	556	47	640	33	692	35	734	48	809	44	867	19
509	7	558	47	641	30	693	34	735	48	810	44	870	25
511	7	559	49	642	30	694	40	736	48	811	44	871	26
513	38	560	49	644	30	695	40	737	48	812	44	872	25
514	38	561	49	648	59	696	40	738	48	813	54	873	26
515	7	562	59	649	31	697	32	756	60	814	54	874	25
516	8	565	49	650	10	698	33	757	60	821	62	875	24
518	7	566	35	651	59	699	32	762	31	823	57	876	24
519	8	567	47	652	59	700		763	33	824	57	877	25
520	37	568	35	653	38	701	31	764	46	825	57	878	25
521	7	569	35	654	59	702	46	765	46	826	33	879	25
522	8	570	60	655	39	703	54	770	30	827	35	880	26
523	17	571	60	656	50	704	54	775	9	828	56	881	26
524	17	602	46	657	50	705	54	776	9	829	56	883	16
525	17	606	18	658	44	706	54	777	50	830	56	885	21
526	36	617	43	659	44	707	50	778	50	832	55	886	22
527	36	618	28	660	44	708	50	781	34	838	27	887	22
527 bis	36	619	43	661	44	709	18	782	34	840	27	888	16
528	36	620	28	662	44	710	61	783	35	841	28	889	16
529	36	621	28	663	44	711	61	785	38	842	27	891	22
531	36	622	28	664	44	713	16	787	53	848	13	892	62
532	36	623	29	665	44	714	15	788	53	849	14	893	37
533	36	624	29	666	44	715	15	789	53	851	27	894	37
534	6	625	29	667	44	717	6	790	53	852	61	895	41
535	52	626	29	668	44	721	50	791	6	853	60	896	41
537	12	628	29	669	44	722	50	792	53	854	54	897	41
538	55	629	29	673	45	724	17	793	53	855	60	898	42
539	55	630	29	674	45	725	17	794	45	856	39	899	42
543	58	631	29	675	45	726	17	798	34	857	34	900	42
544	58	632	29	676	45	727	51	800	39	858	35	901	43
545	55	633	34	677	45	728	51	801	39	859	35	902	43
546	58	634	30	678	45	729	51	802	46	861	18	903	43
550	59	635	30										

# Graisseurs Michaux

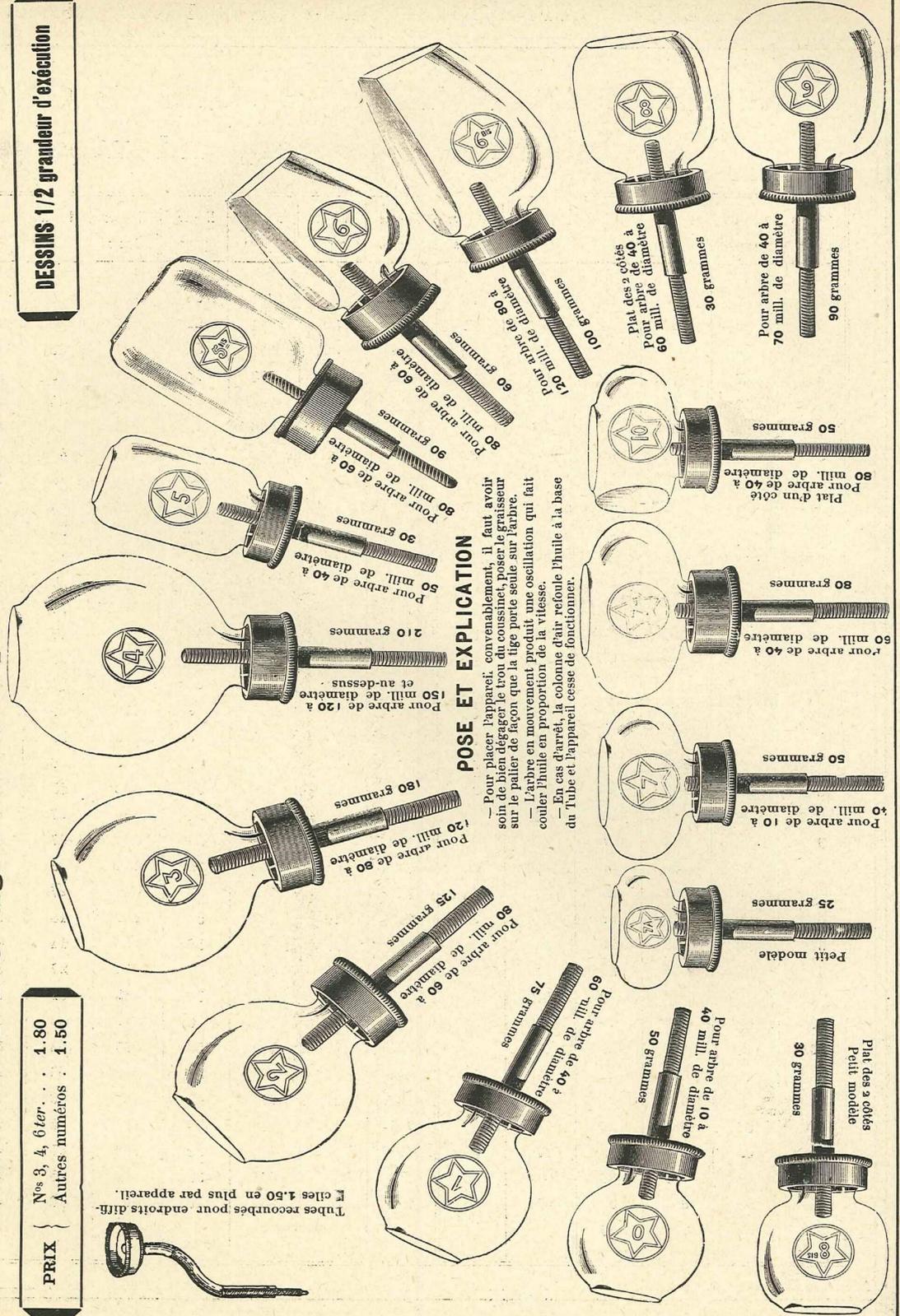
BREVETÉS S. G. D. G.

Monture Bronze à tiges filetées pour Machines et Transmissions

**PRIX** } Nos 3, 4, 6 ter. . . 1.80  
Autres numéros : 1.50

**DESSINS 1/2 grandeur d'exécution**

Tubes recourbés pour appareils.  
Tiges 1.50 en plus par appareil.



## POSE ET EXPLICATION

— Pour placer l'appareil, convenablement, il faut avoir soin de bien dégager le trou du coussinet, poser le graisseur sur le palier de façon que la tige porte seule sur l'arbre.  
— L'arbre en mouvement produit une oscillation qui fait couler l'huile en proportion de la vitesse.  
— En cas d'arrêt, la colonne d'air refoule l'huile à la base du tube et l'appareil cesse de fonctionner.

# Pompes à Huile

Débit visible et réglable à volonté

MODÈLES DIVERS

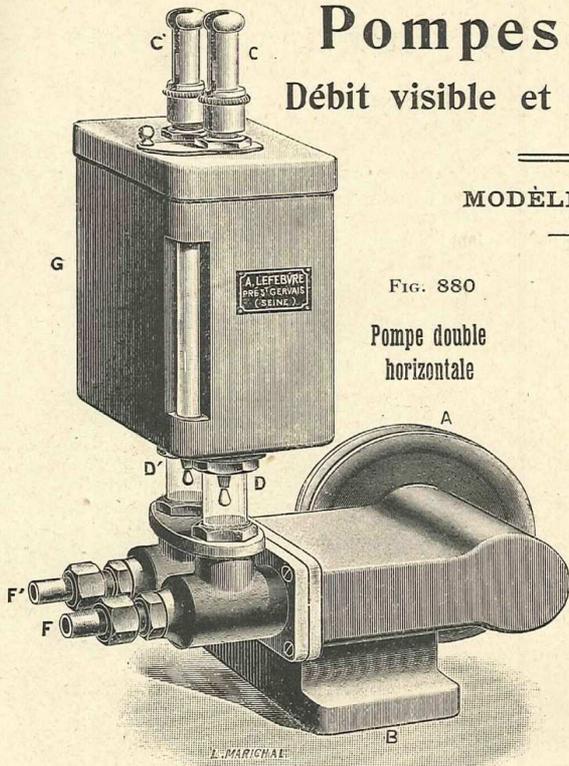


FIG. 880

Pompe double horizontale

Prix sur demande

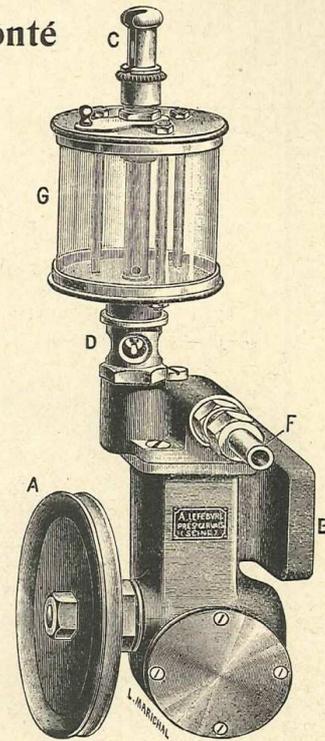
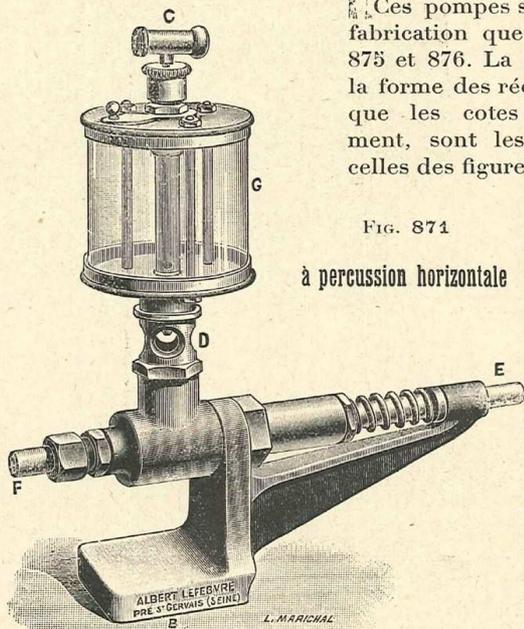


FIG. 881

à commande rotative



Ces pompes sont de même fabrication que nos modèles 875 et 876. La contenance et la forme des récipients, ainsi que les cotes d'encombrement, sont les mêmes que celles des figures précitées.

FIG. 874

à percussion horizontale

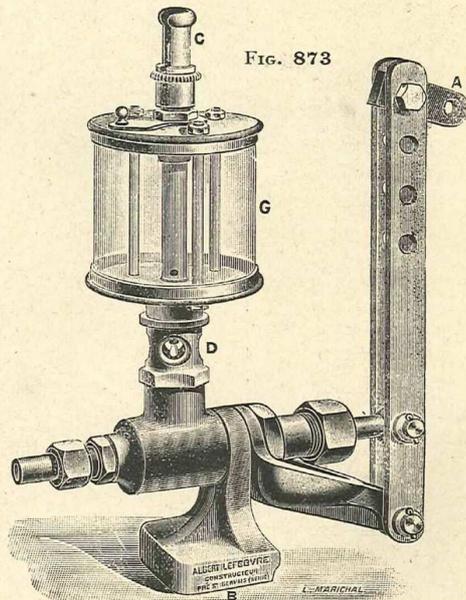


FIG. 873

### Graisseurs Michaux

A double ouverture

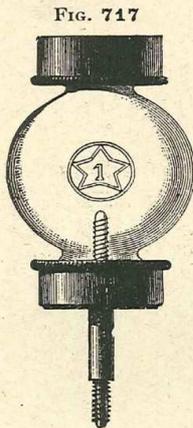


FIG. 717

Prix :  
N<sup>os</sup> 0 - 1 - 2 - 7 - 8 - 3. »  
N<sup>os</sup> 3 - 4 . . . . . 3.60

Se font dans les numéros :  
0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 7 et 8

Mêmes formes  
et contenances que les numéros  
correspondants  
des Graisseurs Michaux ordinaires.

### Graisseurs fixes

Modèles très forts pour paliers, bielles, etc.

TOUT EN BRONZE

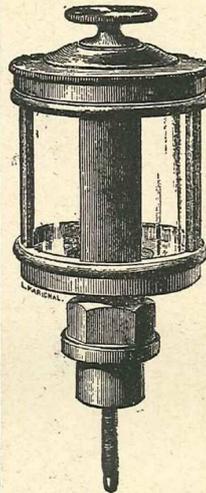


FIG. 521

N <sup>os</sup>	Contenances	Prix	Prix des vertes
0	5 gr.	6. »	0.45
1	10	6.75	0.45
2	15	8.10	0.55
3	40	9.65	0.70
4	60	10.75	0.85
5	115	16.35	1. »
6	150	19. »	1.25
7	200	27.90	1.65
8	375	40. »	2. »

### Seringues de Mécanicien

En cuivre jaune très fort

Modèle excessivement robuste  
de toute solidité.

FIG. 791



N <sup>os</sup>	Longueur totale	Diamètre du corps	PRIX
1	290	29	16.80
2	330	34	20.35
3	380	42	22.35
4	450	50	27.50
5	480	53	32.60
6	550	65	40. »

Se font également avec  
bec courbe.

### Appareils lécheurs

Pour têtes de bielle, excentriques, etc.

Applicables  
à tous systèmes de  
machines.

L'appareil se compose d'un  
balai se fixant à la partie infé-  
rieure du graisseur et d'une  
cuvette fixée sur la partie mobile  
de la machine.

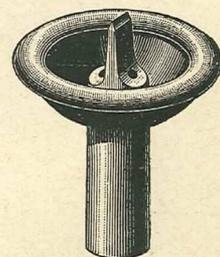


FIG. 534

PRIX avec douille lisse :  
19.25

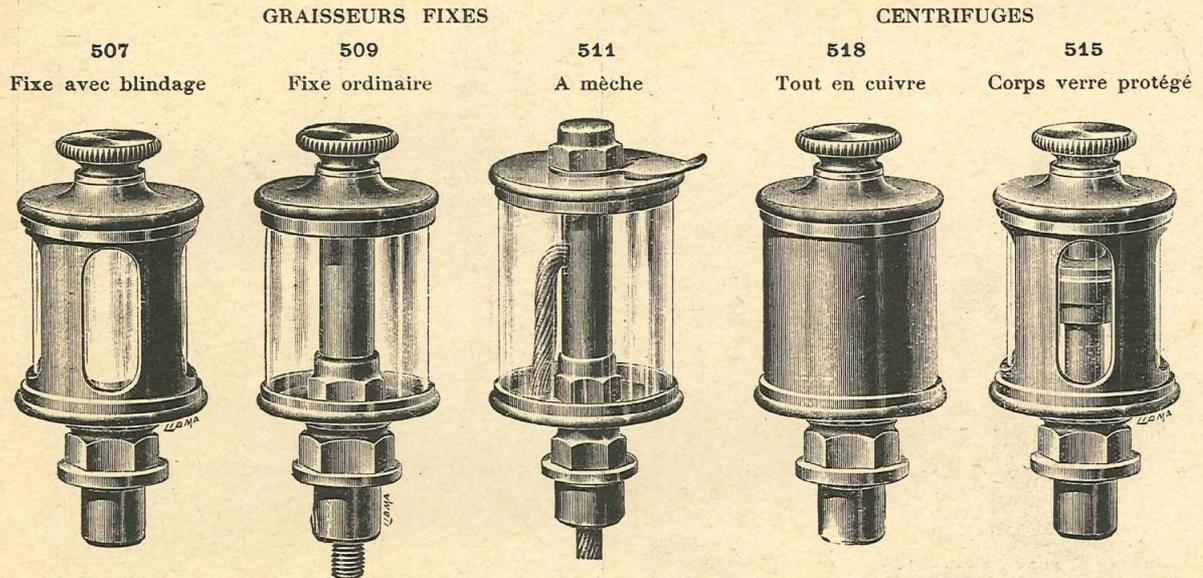
Filetage à la demande.

Plus-value suivant longueur  
et diamètre.



# Graisseurs Fixes à tige filetée pour Paliers et Bielles

## Graisseurs Centrifuges pour Poulies folles



La fig. 511 se fait également avec blindage en cuivre.

NUMÉROS . . . . .	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Contenance en grammes. } 507, 515. . . . .	4	8	12	30	45	90	120	160	300	
} 509, 511, 518	5	10	15	40	60	115	150	200	375	
Diamètres maxima . . . . .	25	28	34	41	48	57	62	68	78	
Hauteur (douille non comprise). . . . .	52	55	65	80	88	94	110	115	135	
Diamètre des douilles . . . . .	12	12	12	14	14	14	17	17	17	
Prix . . . . .	Fig. 507 . . . . .	8.40	8.90	9.50	11. »	12.40	13.90	15.80	16.70	17.80
	Fig. 509 . . . . .	6.30	6.65	7.15	7.50	8.25	8.80	9.20	9.80	11.50
	Fig. 511. { corps verre. . . . .	6.30	6.65	7.15	7.50	8.25	8.80	9.20	9.80	11.50
		9.25	9.80	10.50	12.15	13.70	15.30	17.40	18.40	19.60
	Fig. 518 . . . . .	»	9. »	9.40	10.30	11.90	»	»	»	»
Fig. 515 . . . . .	»	9.75	10.30	11.40	13.60	»	»	»	»	
Filetage de la douille . . . . .	1.50	1.50	1.50	1.75	1.75	1.75	2. »	2. »	2. »	

### PRIX DES VERRES DE RECHANGE

NUMÉROS . . . . .	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Fig. 507, 509, 511, 515 . . . . .	1.05	1.20	1.25	1.90	3.45	4.85	5.90	7.35	8.40

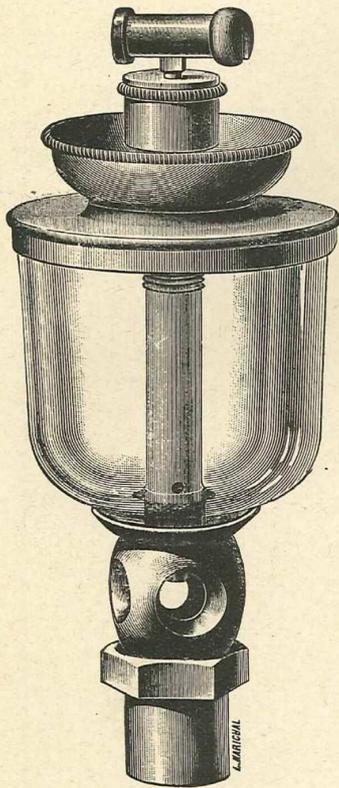
NOTA. — La contenance des verres est donnée approximativement. Elle ne peut être garantie.

# Graisseurs économiques à bascule

à débit visible et réglables à volonté

Pour PALIERS, BIELLES, etc. - Brevetés S. G. D. G.

FIG. 775



## MODÈLE LÉGER

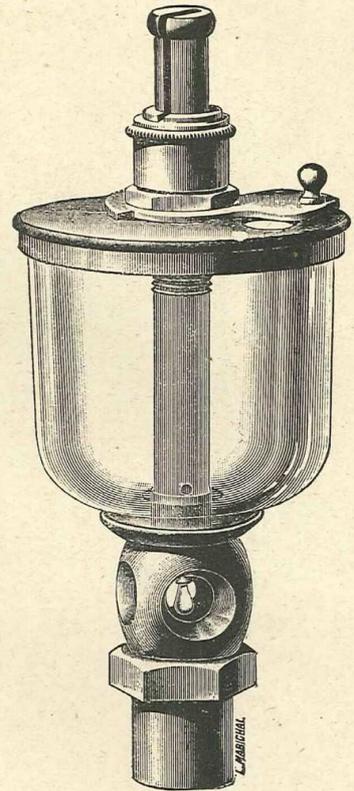
Ces graisseurs peuvent être montés sur équerre, ils peuvent recevoir une soupape et un tube d'équilibre de pression dans les mêmes conditions que nos fig. 650.

Ils sont munis d'un dispositif d'arrêt empêchant le dérèglement du pointeau quelles que soient les trépidations ressenties par la machine.

Peuvent être fournis avec vases cylindriques comme fig. 516 et 519.

(Mêmes prix que fig. 775 et 776 à contenance égale).

FIG. 776



NUMÉROS . . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Contenance approximative en grammes . . . . .	15	30	50	75	100	150	200	300	400
Hauteur totale non compris la douille . . . . .	110	128	142	152	162	190	196	220	230
Diamètre maximum . . . . .	42	48	58	64	72	80	90	102	110
Diamètre de la douille . . . . .	18	18	21	21	21	25	25	31	31
Prix des graisseurs 775 et 776 . . . . .	12.50	13.35	15.90	16.35	17.50	22.75	24. »	29.50	34.50
Prix du filetage de la douille . . . . .	1.50	1.50	1.75	1.75	1.75	2. »	2. »	2. »	2.50
Prix des verres. { forme coupe. . . . .	1.15	1.30	1.40	1.50	1.70	2.10	2.80	3.50	4.50
{ forme cylindrique . . . . .	2.30	2.60	2.80	3. »	3.40	4.20	5.60	7. »	9. »

Plus-value par soupape : 10 fr. — Plus-value par tube d'équilibre de pression : 7 fr. 50.

Plus-value pour appareils nickelés : 15 0/0

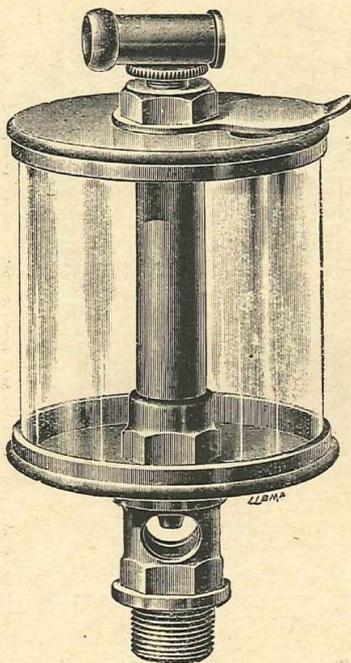
**PLUS-VALUE POUR MONTAGE SUR ÉQUERRE : 9 francs**

# Graisseurs Compte-Gouttes

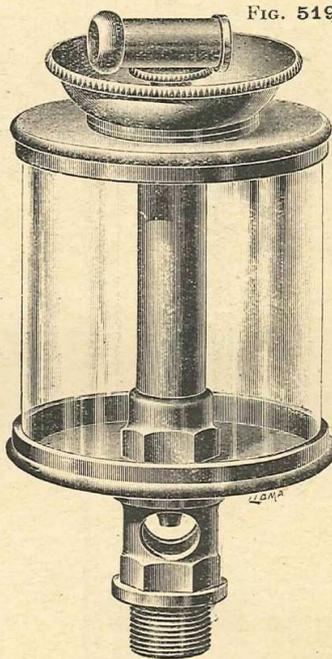
A débit réglable et visible, pour Paliers, etc.

Dans la position de la figure, la bascule horizontale indique que le débit est arrêté. — Quand la bascule repose sur le petit cordon, le débit est normal. — Lorsqu'elle repose sur le gros cordon, le débit coule à flot.

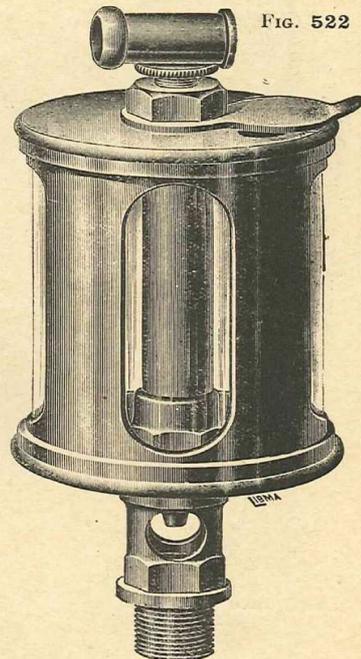
Corps verre  
Fig. 516



Corps verre avec cuvette de remplissage  
Fig. 519



Renforcé d'un blindage cuivre. — Se fait avec cuvette comme fig. 519 ou sans cuvette comme ci-dessous  
Fig. 522



NUMÉROS. . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Contenance approxim. en gr. . .	20	25	35	55	75	110	135	150	200	350	
Diamètre maximum . . . . .	33	40	40	47	47	57	57	62	68	77	
Hauteur non compris la douille. .	92	94	110	114	129	129	146	146	150	175	
Diamètre de la douille . . . . .	14	14	14	14	14	17	17	17	17	17	
Prix	Fig. 516 . . . . .	9.75	11.30	11.75	13.60	15.30	16.25	16.60	17.10	21.15	24.15
	Fig. 519 . . . . .	»	12.35	12.60	14.70	16.40	17.50	17.75	18.20	22.45	25. »
	Fig. 522 (avec cuvette) . . . . .	»	16.40	17. »	19.50	21.50	23. »	23.80	25.50	29.75	34.50
Fig. 522 (sans cuvette) . . . . .	14.35	15.25	16. »	18.25	20.50	21.75	22.75	24.35	29. »	34.50	
Filetage de la douille. . . . .	1.50	1.50	1.50	1.75	1.75	1.75	1.75	2. »	2. »	2. »	
Verres de rechange. . . . .	1.25	2.10	2.50	3.55	4. »	4.60	4.80	5.90	7.35	8.40	
Verres lanterne. . . . .	0.15	0.15	0.15	0.30	0.30	0.30	0.50	0.50	0.50	0.50	

Douilles spéciales sur demande. — Plus-value suivant diamètre. — Plus-value pour appareils nickelés 15 0/0  
Ces graisseurs peuvent être livrés montés sur équerre comme fig. 650 C. Plus-value, 9 fr.

# Graisseurs économiques à bascule à débit visible

Réglables à volonté pour Paliers, Têtes de Bielles, etc. (Brevetés S. G. D. G.)

Modèle renforcé en bronze

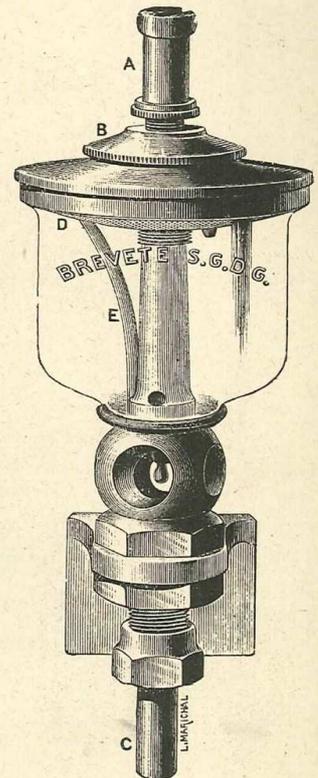
FIG. 650 A  
DÉBIT A FLOT



FIG. 650 B



FIG. 650 C



Ces graisseurs peuvent être fournis indifféremment avec vase coupe comme la figure ci-dessus ou avec vase cylindrique. Au même prix à contenance égale.

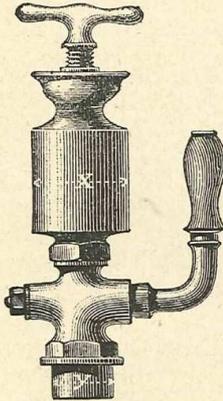
NUMÉROS. . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Contenance approxim. en gr. . .	15	30	50	75	100	150	200	300	400	600
Hauteur totale non compris la douille. . .	110	128	142	152	162	190	196	220	230	250
Diamètre maximum . . . . .	42	48	58	64	72	80	90	102	110	120
Diamètre de la douille . . . . .	18	18	21	21	21	25	25	31	31	31
Prix. { Fig. A et B. . . . .	15. »	15.75	18.60	19.35	20.80	28. »	30.50	40. »	44. »	53. »
{ Fig. C. (sans tube intér.)	Prix sur demande									
Filetage de la douille. . . . .	1.50	1.50	1.75	1.75	1.75	2. »	2. »	2. »	2.50	2.50
Verre de rechange . . . . .	1.15	1.30	1.40	1.50	1.70	2.10	2.80	3.50	4.50	6.50
{ coupe . . . . .										
{ cylindre. . . . .	2.30	2.60	2.80	3. »	3.40	4.20	5.60	7. »	9. »	13. »

Lorsque ces graisseurs doivent être placés sur les cylindres de moteurs, ils sont munis d'une soupape ou d'un tube d'équilibre de pression.

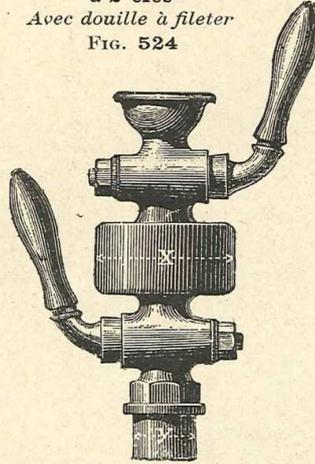
Plus-value par soupape : 10 » — Plus-value par tube d'équilibre de pression : 7.50  
Plus-value pour appareils nickelés : 15 0/0

## Graisseurs à clapet et à double robinet en bronze

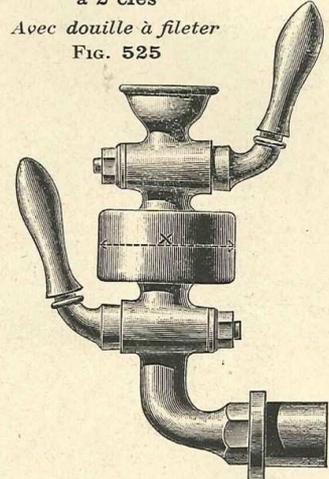
Robinet graisseur  
à clapet  
Avec douille à fileter  
FIG. 523



Robinet graisseur  
à 2 clés  
Avec douille à fileter  
FIG. 524



Robinet graisseur coudé  
à 2 clés  
Avec douille à fileter  
FIG. 525

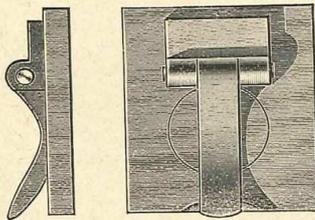


Diamètre des vases . . . . .	35	40	45	50	55	60	65	75	
Diamètre des douilles (fig. 523). . . . .	30	30	30	32	32	32	32	35	
Diamètre des douilles (fig. 524-525). . . . .	20	22	»	24	»	28	»	»	
Prix .	Fig. 523. . . . .	55. »	64. »	68. »	72. »	79. »	94. »	100. »	124. »
	Fig. 524. . . . .	22.60	34.40	39.25	44.25	»	51.40	»	»
	Fig. 525. . . . .								

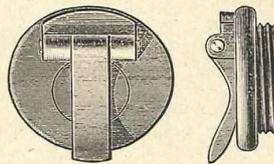
Prix sur demande

## Couvercles de Graisseurs en bronze (Système Rous)

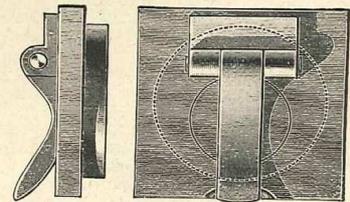
Couvercle carré ordinaire  
FIG. 724



Couvercle rond fileté ou non  
FIG. 725



Couvercle carré à rondelle  
FIG. 726



PRIX et DIMENSIONS des COUVERCLES (Système Rous), figures 724, 725 et 726

COTÉ DU CARRÉ OU DIAMÈTRE	PRIX			COTÉ DU CARRÉ OU DIAMÈTRE	PRIX		
	FIG. 724	FIG. 725	FIG. 726		FIG. 724	FIG. 725	FIG. 726
20 m/m.							
25 —							
30 —							
35 —							
40 —							
45 —							
50 —							
55 —							
60 —							

Prix sur demande

ALBERT LEFEBVRE — PRÉ-SAINT-GERVAIS (Seine)

## OLÉO-RÉGULATEUR " LEFEBVRE "

Breveté S. G. D. G.

à pompes amovibles, interchangeables, pouvant être démontées isolément, de l'extérieur de la boîte, sans arrêter ou modifier le fonctionnement des autres pompes.

*Spécialement construits pour le graissage rationnel des cylindres et tiroirs de toutes machines Fixes — Locomotives — Routières — Compresseurs d'air — Marteaux pilons — Moteurs à Gaz à Pétrole — Diesel et Semi-Diesel*

L'OLÉO-RÉGULATEUR LEFEBVRE comporte autant de pompes que de sorties d'huile. C'est un appareil à pompes multiples sans autre réglage que celui de la course des Pompes.

Le réglage des pompes étant extérieur, se fait sans tâtonnement et avec une précision absolue. Chaque pompe étant autonome, le même appareil permet de graisser sur un même moteur les cylindres, les paliers et tous les mouvements.

La quantité d'huile refoulée étant déterminée par la course du piston, on comprendra que le débit sera toujours proportionnel — comme d'autre part les pompes refoulent directement aux points à graisser sans interposition de pointeaux, soupapes de trop-plein, etc., la dépense d'huile peut être réglée d'une façon très exacte — donc pas de perte ni de gaspillage d'huile. En outre, les différences de température sont sans influence sur le débit et n'obligent pas, comme dans les graisseurs où le réglage se fait par pointeau à modifier ce réglage suivant que l'huile est épaisse ou fluide, froide ou chaude.

Des essais comparatifs de l'OLÉO-RÉGULATEUR LEFEBVRE avec d'autres appareils ont fait ressortir à l'avantage de nos graisseurs, des économies d'huile variant de 40 à 70 %.

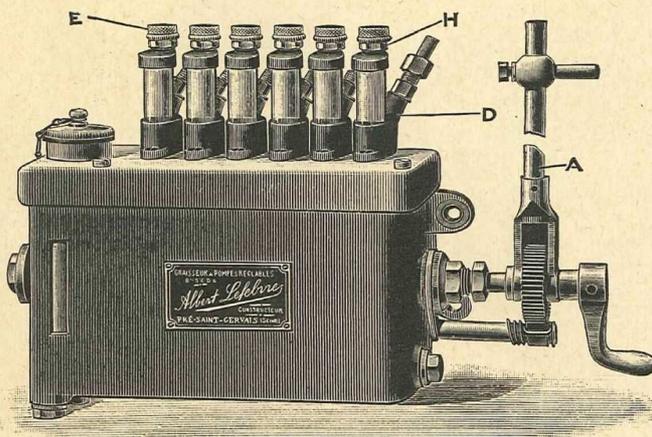
Tout le mécanisme est réuni dans la boîte contenant l'huile.

Encombrement insignifiant. — Tuyauterie simplifiée. — Usure nulle.

Nous fabriquons deux Types bien distincts d'OLÉO-RÉGULATEUR " LEFEBVRE " :

FIG. 867  
à gouttes tombantes  
Breveté s. g. d. g.

Spécial pour Moteurs Semi-Diesel et Moteurs à gaz.



1° A gouttes tombantes, dans lequel le verre ne subit aucune pression.

2° A gouttes montantes — dans lequel l'huile traverse le tube en verre à travers l'eau qui le remplit.

Dans le premier de ces types — que nous recommandons tout spécialement pour le graissage des Moteurs Semi-Diesel et des Moteurs à gaz (cylindres et mouvements) le verre n'est placé que pour garantir l'huile des poussières extérieures. Il peut être brisé sans que le fonctionnement de la pompe en souffre. Son remplacement peut n'être effectué qu'au moment de l'arrêt normal de la machine et le débit et le refoulement n'en seront pas modifiés.

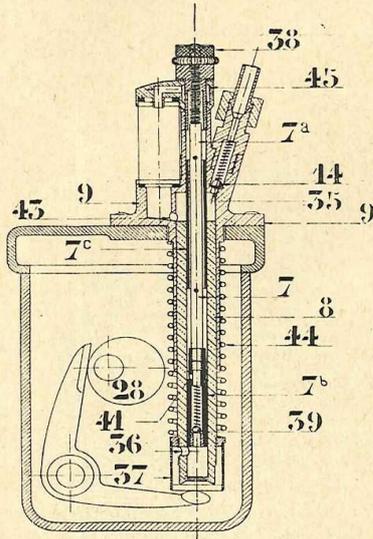
Les pompes étant fixées sur le couvercle, peuvent être démontées, changées pendant la marche sans que la pompe voisine soit influencée.

Pour démonter une pompe : 2 vis à desserrer.

Pour changer un verre : 1 seul écrou à desserrer.

Voir description et fonctionnement ci-après.

FIG. 867



## DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

### des Graisseurs pour Cylindres et Mouvements de Moteurs Semi-Diesel — à Gaz, etc.

Breveté S. G. D. G.

Chaque pompe comporte un corps fixe, un piston creux glissant dans ce corps de pompe, et un piston fixe sur lequel ce piston creux glisse également. **La pompe ne comporte pas de clapets d'aspiration**, l'obturation des orifices d'entrée d'huile étant effectuée par les déplacements du piston mobile faisant fonction de tiroir.

On règle le débit en modifiant la position du piston fixe. La pompe est fixée sur le dessus de la boîte et porte le compte-gouttes ainsi que le raccord de départ.

Le piston 8, glissant dans la partie large et alésée du corps 9, comporte près de son extrémité inférieure un orifice latéral 36, servant à l'aspiration de l'huile dans la boîte. Cette extrémité est entourée par un tamis filtrant 37 en toile métallique.

Le piston fixe 7 est composé de trois parties : 7<sup>a</sup>, 7<sup>b</sup>, 7<sup>c</sup>. Le premier consiste en une tige dont la partie supérieure porte un bouton de manœuvre 38, et est filetée de manière à se visser dans le haut du corps de pompe 9. La partie 7<sup>b</sup> qui est ajustée à frottement dans le piston 8 est fixée à l'extrémité inférieure de la tige 7<sup>a</sup>, elle est creuse et renferme un clapet 39. C'est le piston proprement dit. Elle est percée d'un trou latéral pour le passage de l'huile vers l'intérieur du piston 8.

Enfin la partie 7<sup>c</sup> consiste en un tube glissant à frottement dans le piston mobile 8 et dans le haut du corps de pompe 9 et entourant avec jeu la tige 7<sup>a</sup>. Elle est maintenue fixe par rapport à celle-ci par deux goupilles formant butées.

La base du compte-gouttes communicque avec la partie de large diamètre du corps 9, par un trou 43 que le haut du piston ne découvre que lorsque celui-ci est à bas de course.

Le **fonctionnement** résulte du mouvement alternatif imprimé au piston 8 de bas en haut par la came rotative 28, et de haut en bas par le ressort de rappel 39. Quand le piston se lève, son orifice 36 se trouve bientôt fermé par le piston 7<sup>b</sup> et il obture lui-même l'orifice 43. L'huile enfermée au-dessous du piston 7<sup>b</sup> étant refoulée vers le haut, soulève le clapet 39, passe par l'intervalle annulaire compris entre la tige 7<sup>a</sup> et les parois environnantes de 8, pour arriver par un canal 45 dans le haut du compte-gouttes.

En même temps, l'huile enfermée dans le corps de pompe 9, autour du tube 7<sup>c</sup>, est refoulée à travers le raccord en soulevant le clapet 44.

Lors de la descente du piston 8, les clapets 44 et 39 se referment et l'aspiration se produit au-dessus de la tranche du piston 8 d'une part, et au-dessous de ce même piston d'autre part, de sorte que ce piston se remplit à nouveau dès que les orifices 36 et 43 sont découverts.

Pour régler le débit, il suffit de visser plus ou moins la tige 7<sup>a</sup> en tournant le bouton 38, ce qui fera varier l'instant de la fermeture de l'orifice 36 par rapport à la rotation de la came et par suite la durée de la période de refoulement effectif.

**Pour nettoyer une pompe :** Dévisser l'écrou de fixation H et sortir le piston. Dévisser le siège du clapet 39 et essuyer simplement la bille et son siège. Ne changer la bille que si elle est rouillée.

**Pour changer un verre cassé :** Dévisser de quelques filets l'écrou H, soulever le compte-gouttes et placer le verre après avoir remplacé les joints. Resserrer à fond l'écrou H. Le bris d'un verre n'ayant aucune action sur le fonctionnement des pompes, son remplacement peut n'être effectué qu'à l'arrêt de la machine.

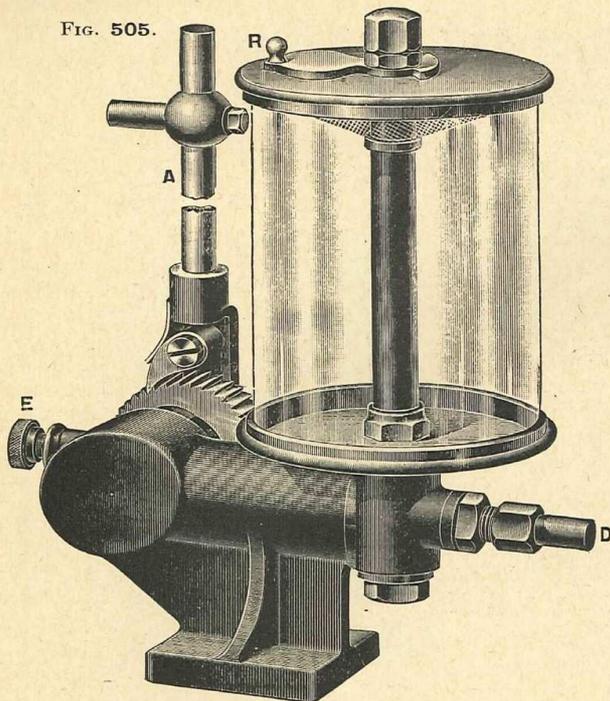
Le verre une fois posé, s'assurer que le trou d'air placé à la partie supérieure du compte-gouttes n'est pas obstrué.

NOTA : Ces graisseurs se font avec rochet extérieur, ou intérieur, ou avec volant à courroie.

#### PRIX DES GRAISSEURS 867

Nombre de débits. . . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prix à rochet . . . . .	316. »	396. »	490. »	572. »	665. »	735. »	832. »	910. »	1000. »	1085. »	1200. »	1290. »	1350. »
Prix à volant . . . . .	380. »	460. »	555. »	635. »	730. »	795. »	895. »	975. »	1065. »	1150. »	1265. »	1355. »	1415. »

FIG. 505.



# OLÉO-RÉGULATEURS

## Graisseurs à Pompes réglables

Brevetés S. G. D. G.

avec contrôle de débit sur l'aspiration  
pour cylindres, tiroirs, conduites de vapeur, moteurs à gaz, etc.

Ces pompes sont spécialement recommandées pour le graissage des organes travaillant dans la vapeur surchauffée. Ils conviennent pour toutes sortes d'huiles claires, épaisses et graphitées.

Le fonctionnement de nos graisseurs oléo-régulateurs est absolument garanti. Ils donnent toute sécurité. Ils peuvent être réglés de 0 au maximum avec la plus grande précision.

Dans les appareils avec viseur de contrôle, le passage de l'huile est visible au moment de l'aspiration. Cette disposition, en supprimant la pression dans le verre du viseur, empêche toute rupture, quelle que soit la pression de refoulement. Elle facilite en outre le remplacement des verres, les joints de ceux-ci étant obtenus par un serrage très léger, puisqu'ils ne supportent plus que la pression atmosphérique.

Le remplissage du vase s'opère comme pour les appareils ordinaires, en marche ou à l'arrêt.

Dans les graisseurs à viseur, on remplit le tube de verre du viseur avec de l'eau ordinaire en dévissant à la main la lanterne inférieure.

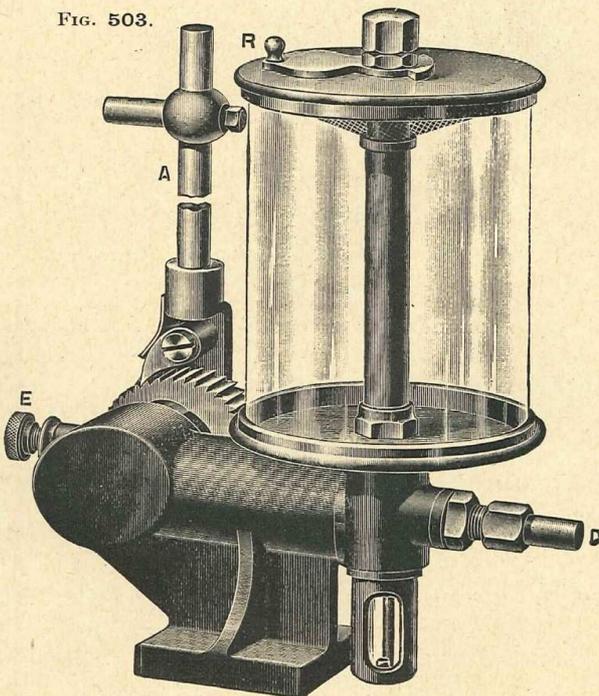
Le réglage se fait par butée sur la pompe, en serrant ou desserrant le bouton molleté E que l'on bloque, une fois le débit déterminé par le contre-écrou.

Aucune disposition spéciale n'est nécessaire pour la position de la chape sur la tige de commande.

Il suffit de la fixer sur l'organe de la machine appelé à le faire mouvoir de façon à prendre au moins une dent du rochet à chaque oscillation.

Sur demande, ces graisseurs peuvent être munis d'une poignée permettant de faire fonctionner l'appareil pendant l'arrêt, ou pendant la marche, sans toucher le levier de commande.

FIG. 503.

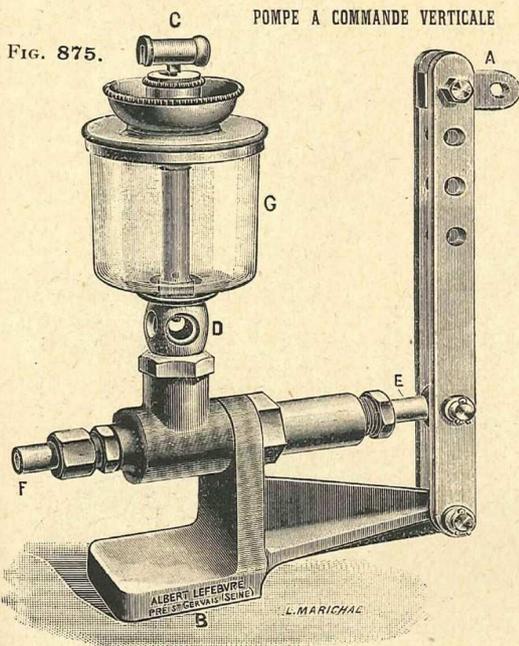


NUMÉROS . . . . .	1	2
Contenance approximative . . . . .	0 l. 600	1 l.
Diamètre du vase . . . . .	95 m/m	100 m/m
Diamètre de l'axe du vase à l'axe de la commande. . . . .	68	68
Prix (fig. 505) . . . . .	324. »	328. »
» (fig. 503) . . . . .	326. »	330. »

Se font aussi à commande par courroie. — Peuvent être munis d'une manivelle à main.

# POMPES A HUILE

ALTERNATIVES, A LEVIER



		RÉCIPIENTS CYLINDRIQUES					
Contenance en gramm.		200	300	400	600	800	1000
Hauteur totale ouvert . . .		0,285	0,295	0,315	0,315	0,340	0,365
Longueur et largeur du patin . . . . .		60×55	60×55	60×55	60×55	60×55	60×55
Prix des pompes complètes (fig. 875) . . . . .		180. »	185. »	190. »	195. »	205. »	210. »
Prix des verres de rechange . . . . .		5.60	7. »	9. »	12. »	15. »	18. »
Prix des verres de regard . . . . .		0.50	0.50	0.70	0.75	1. »	1. »

		RÉCIPIENTS FORME COUPE					
Contenance en gramm.		100	150	200	300	400	600
Hauteur totale ouvert . . .		0,245	0,275	0,280	0,305	0,315	0,335
Longueur et largeur du patin . . . . .		60×55	60×55	60×55	60×55	60×55	60×55
Prix des pompes complètes (fig. 875) . . . . .		150. »	155. »	160. »	165. »	175. »	180. »
Prix des verres de rechange . . . . .		1.70	2.40	2.80	3.50	4.50	6. »
Prix des verres de regard . . . . .		0.50	0.50	0.60	0.60	0.70	0.75

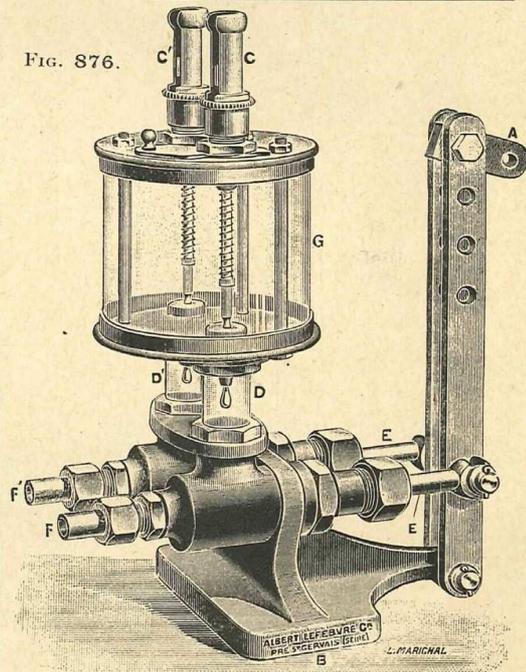
## POMPES DOUBLES

Le fonctionnement des pompes ci-contre est identique à celui des pompes simples.

Pour toutes nos pompes, simples ou doubles, à commande alternative, les leviers d'attaque peuvent être renversés pour permettre leur installation, soit au-dessus, soit au-dessous de la prise de mouvement.

### PRIX ET RENSEIGNEMENTS fig. 876

	RÉCIPIENTS CYLINDRIQUES			
	400	600	800	1000
Contenance en grammes . . . . .	400	600	800	1000
Hauteur totale ouvert . . . . .	0,325	0,325	0,350	0,375
Longueur et largeur du patin . . . . .	80×55	80×55	80×55	80×55
Prix des pompes complètes . . . . .	320. »	325. »	330. »	340. »
Prix des verres de rechange . . . . .	9. »	12. »	15. »	18. »
Prix des verres de regard . . . . .	0.70	0.75	1. »	1. »



Plus-value pour appareils nickelés 15 0/0

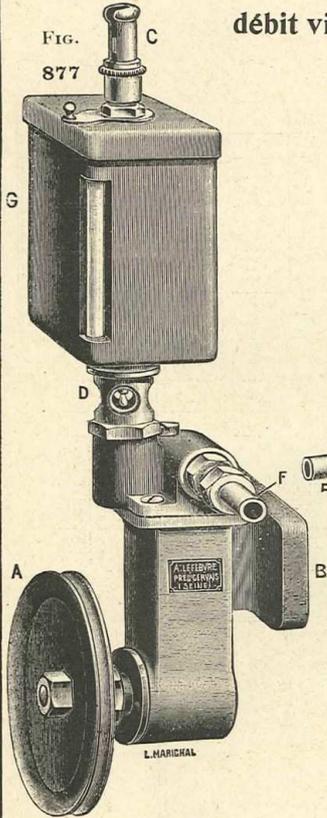
NOTA. — Toutes nos pompes simples peuvent être montées avec vase coupe comme 875 ou cylindrique comme 876.

# Pompes à Huile

MODÈLES DIVERS

Verticale à volant

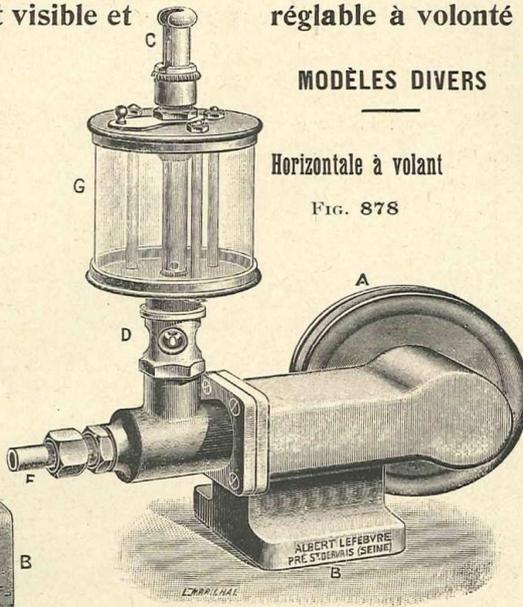
FIG. 877



débit visible et réglable à volonté

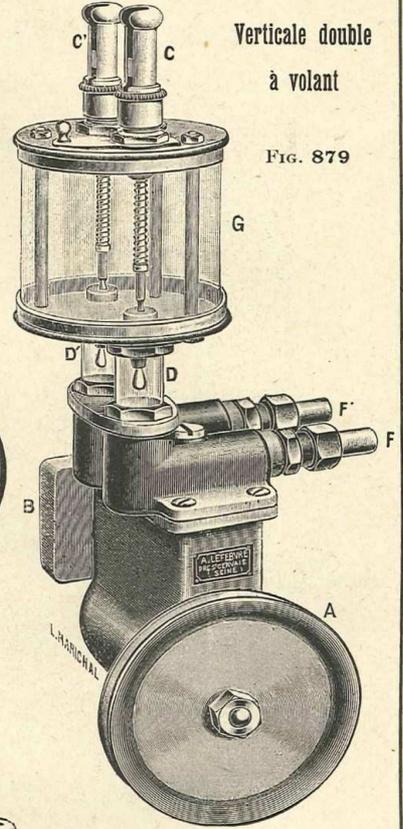
Horizontale à volant

FIG. 878



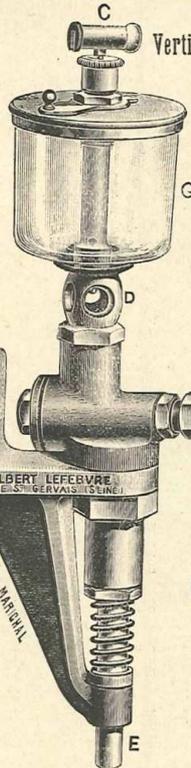
Verticale double à volant

FIG. 879



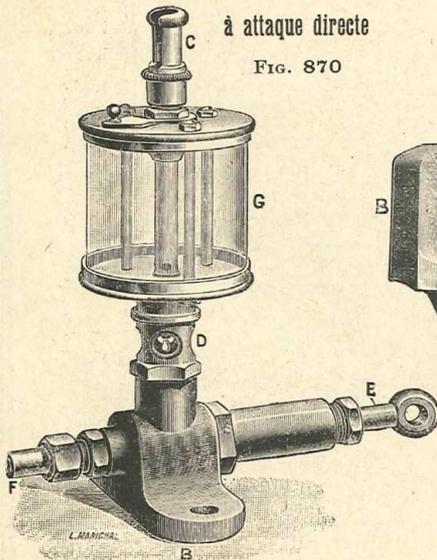
Verticale à percussion

FIG. 872



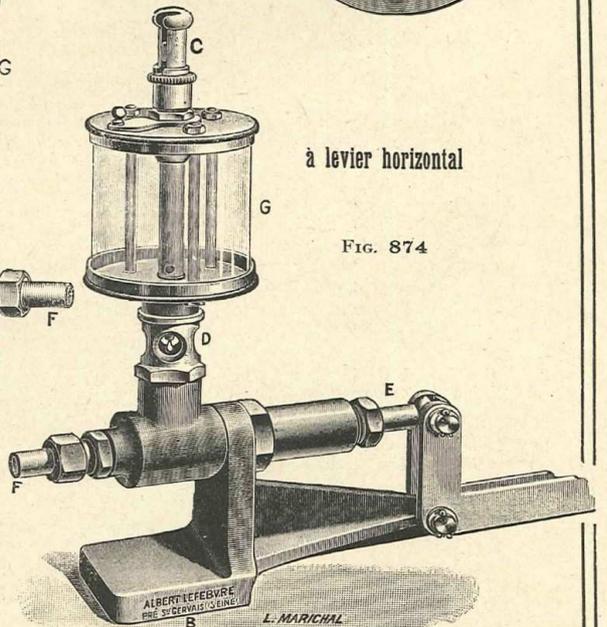
à attaque directe

FIG. 870



à levier horizontal

FIG. 874



# Pompes à Huile

Débit visible et réglable à volonté

MODELES DIVERS

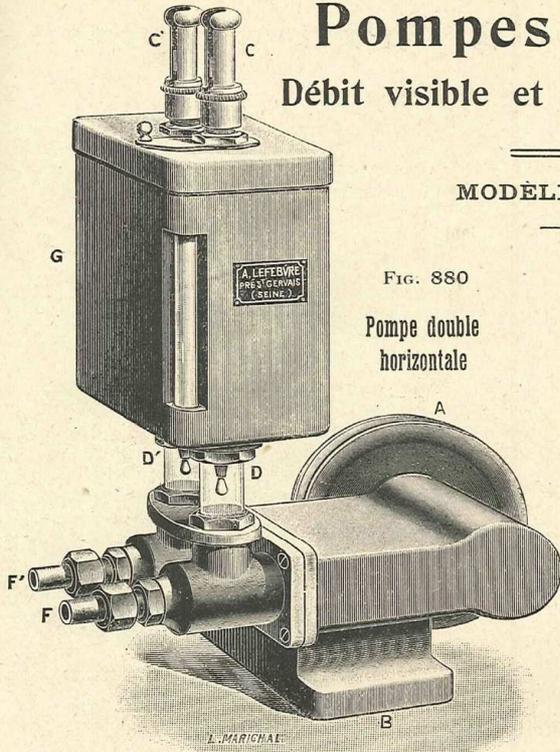


FIG. 880  
Pompe double  
horizontale

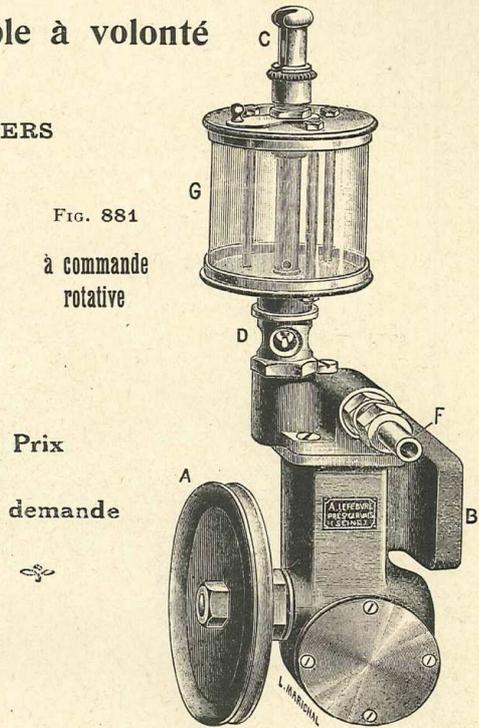


FIG. 881  
à commande  
rotative

Prix  
sur demande

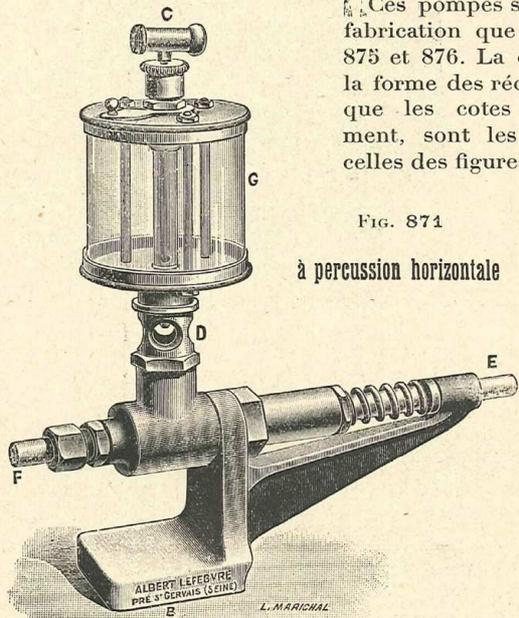


FIG. 871  
à percussion horizontale

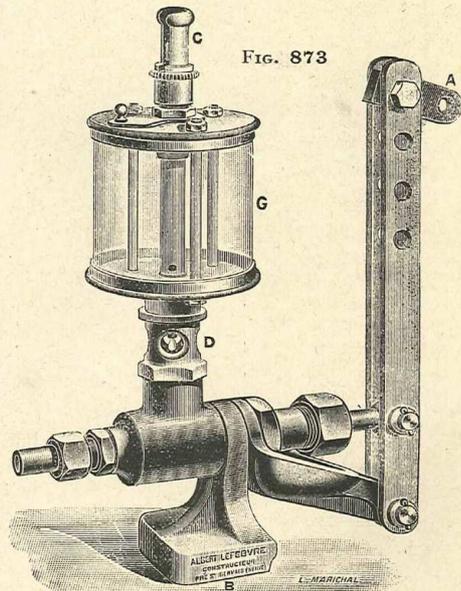


FIG. 873

Ces pompes sont de même fabrication que nos modèles 875 et 876. La contenance et la forme des récipients, ainsi que les cotes d'encombrement, sont les mêmes que celles des figures précitées.

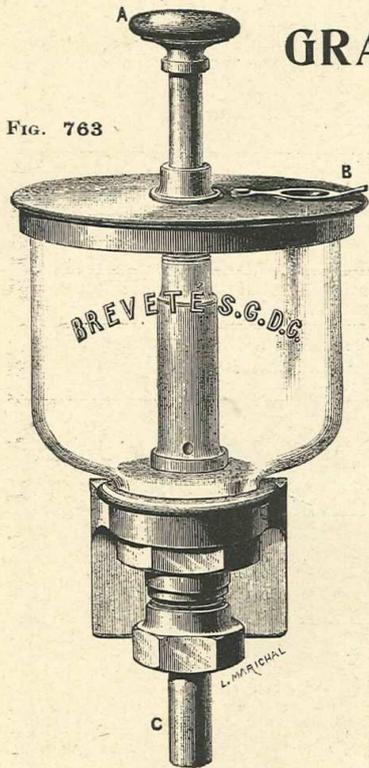


FIG. 763

## GRAISSEURS-INJECTEURS

dits : COUP DE POING

MODÈLE AVEC VASE VERRE

Nos	Contenance	PRIX	
		Fig. 640	Fig. 763
1	100 gr.	26. »	24. »
2	150 gr.	36. »	30. »
3	200 gr.	38. »	33. »
4	300 gr.	43. »	38. »

*Ces appareils se font également avec douille à talon, pour être vissés directement sur les points à graisser*



FIG. 640

## Graisseur Coup de poing avec vase métallique

PRIX

EN BRONZE OU ALUMINIUM

Boîtes de 0 k. 500 huile.. }  
 — de 1 k. — .. }  
 — de 1 k. 500 — .. }  
 — de 2 k. — .. } **PRIX sur demande**

EN CUIVRE POLI

Boîtes de 0 k. 500 huile.. }  
 — de 1 k. — .. }  
 — de 1 k. 500 — .. }  
 — de 2 k. — .. } **PRIX sur demande**

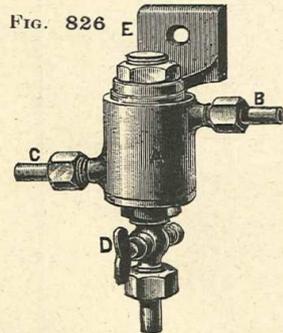


FIG. 826

## Filtres spéciaux pour Essence

A Corps du filtre. | C Arrivée d'essence.  
 B Sortie d'essence. | D Robinet de vidange.  
 E Equerre de fixation.

*La forme de ces filtres peut être modifiée suivant les emplacements auxquels ils sont destinés.*

**PRIX . . . 27 fr.**

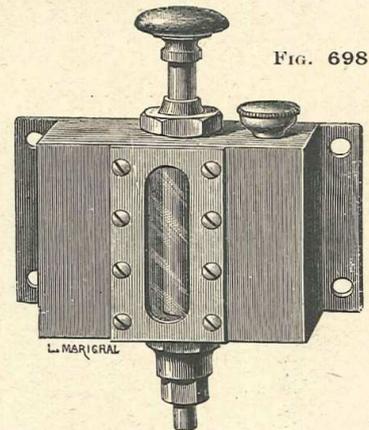


FIG. 698

# Graisseurs Cache-Poussière

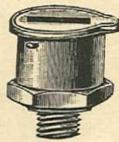
dit américain  
nickelé

FIG. 783



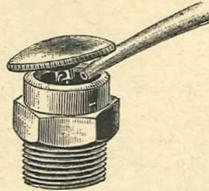
à couvercle  
à ressort, nickelé

FIG. 827



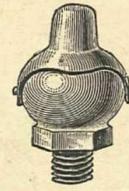
à chapeau  
se fermant seul, poli

FIG. 858



à casque  
nickelé

FIG. 859



Numéros. . . . .		0	1	2	3	4	5	6	10
Fig. 783	Diam. du corps. . . . .	»	9	10	12	15	17	»	»
	Prix . . . . . le cent	»	70. »	72. »	82. »	100. »	110. »	175. »	»
Fig. 827	Diam. du corps. . . . .	»	6	8	»	10	»	14	20
	— filetage. . . . .	»	5	5	»	7	»	8	14
	Prix . . . . . le cent	»	54. »	55. »	»	61. »	»	90. »	146. »
Fig. 858	Diam. du corps. . . . .	»	7	10	11	14	»	»	»
	Prix. . . . . le cent	»	98. »	110. »	125. »	150. »	»	»	»
Fig. 859	Diam. du corps. . . . .	5 1/2	6 1/2	10,5	15	20	25	30	»
	Prix . . . . . le cent								

Prix sur demande.

à emmanchement lisse

FIG. 691

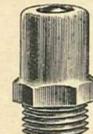
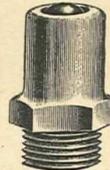


FIG. 692



à clapet, nickelé

FIG. 569



Numéros. . . . .		1	2	2 bis	3	4	5	6
Fig. 691	Diamètre du trou à percer. m/m	5	6	7	8	10	13	»
	Prix : couvercle à entaille. le cent	39. »	40. »	41. »	43. »	50. »	86. »	»
Fig. 691	Diamètre du trou à percer. m/m	5	6	7	8	10	13	»
	Prix : couvercle sans entaille le cent	24.50	28.50	30. »	33. »	43. »	64. »	»
Fig. 692	Diamètre du trou à percer. m/m	8	11	»	13	»	»	»
	Prix . . . . . le cent	75. »	86. »	»	105. »	»	»	»
Fig. 569	Hauteur du corps . . . . . m/m	28	22	»	16	22	13	20
	Diamètre du filetage. . . . . —	12,7	11	»	11	6,5 ou 8	8	6,5
	Prix. . . . . le cent	125. »	93. »	»	86. »	80. »	72. »	72. »

## PRIX SPÉCIAUX POUR QUANTITÉS IMPORTANTES

Nous pouvons fournir tous ces graisseurs avec filetage à la demande.  
Prix suivant filetages et quantités.

# Godets Graisseurs en bronze poli

FIG. 529  
Vase Graisseur  
Avec douille à fileter

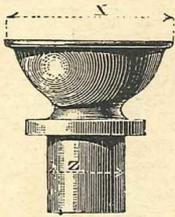


FIG. 528  
A couvercle fileté  
Avec douille à fileter

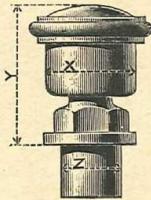


FIG. 527  
A emboîtement  
Avec douille à fileter

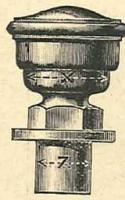


FIG. 527 bis  
Godet graisseur  
Couvercle baïonnette

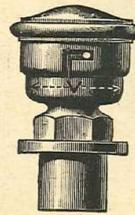
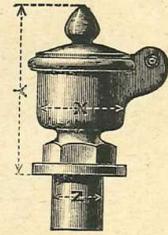


FIG. 526  
A charnière  
Avec douille à fileter



Diamètres des vases. . . . .	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Diamètre des douilles. . . . .	10	12	14	16	18	20	20	22	22
Prix. . . . .	Fig. 529. . . . .	2.25	3. »	3.40	4.50	5.60	»	»	»
	Fig. 527 bis. . . . .	7.90	9.80	12. »	13.20	16. »	18.50	21.50	24. »
	Fig. 528. . . . .	6. »	7.50	9.40	10. »	12. »	14. »	15.20	18.20
	Fig. 526. . . . .	10.20	11.15	13. »	15. »	17. »	18. »	20.50	22.50
	Fig. 527. . . . .	7.70	9. »	11.15	12.50	17. »	18. »	22. »	24. »
								24. »	27. »

## SYSTÈME ROUS

FIG. 531  
Graisseur droit

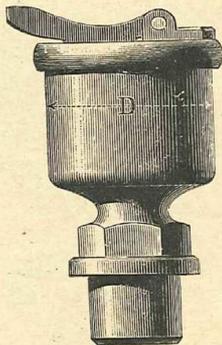


FIG. 532  
Graisseur à coude  
à 45°

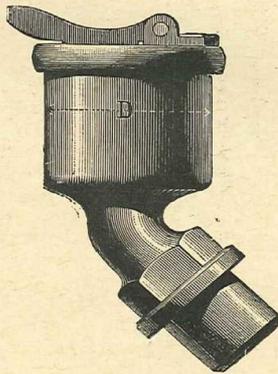
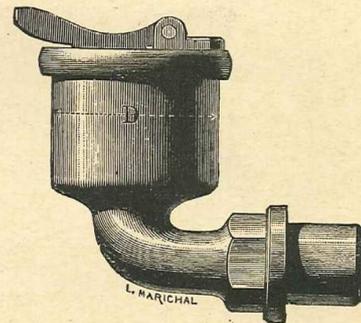


FIG. 533  
Graisseur à coude  
d'équerre



Diamètres des vases. . . . .	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Diamètres des douilles. . . . .	10	12	15	18	20	22	24	26	26
Prix. . . . .	Fig. 531. . . . .	8. »	9.85	11.60	12.90	14.15	18.45	22.75	24.05
	Fig. 532. . . . .	12.15	13.55	15.35	17.60	20.75	26.15	30.70	35.60
	Fig. 533. . . . .								42.50

## Robinets de décompression et dégommage POUR TOUS MOTEURS

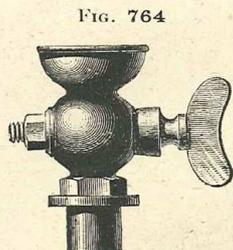


Fig. 764

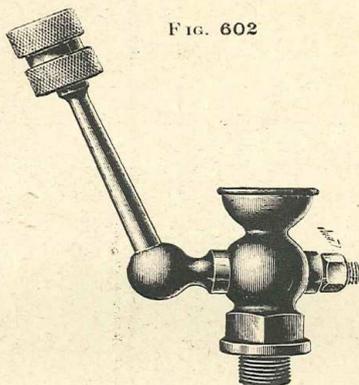


Fig. 602

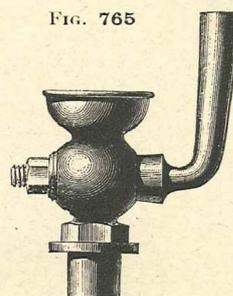


Fig. 765

ORIFICES	Fig. 764	Fig. 765
4 m/m . . . . . Fr.	4.60	4.80
6 m/m . . . . . »	5.80	6.25
8 m/m . . . . . »	6.50	7. »
10 m/m . . . . . »	7.70	8. »
12 m/m . . . . . »	9. »	10. »

Fig. 602. Lisse..... Prix 5.90  
« Avec ressort... » 7 »

La fig. 602 ne se fait qu'en un seul orifice.  
*Filetage sur demande*

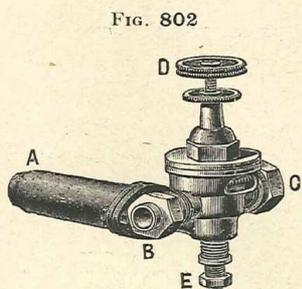


Fig. 802

## Soupapes de Pression distribuant la pression dans les réservoirs d'huile et d'essence

Ces soupapes servent à répartir la pression dont on a besoin pour le fonctionnement des réservoirs à essence et à huile, lorsqu'il est nécessaire d'élever ces liquides au carburateur et aux rampes de graissage.

PRIX de la soupape avec tubulure, fig. 802 . . . . . Fr. 86 »  
équerre sans tubulure. . . . . » 76 »

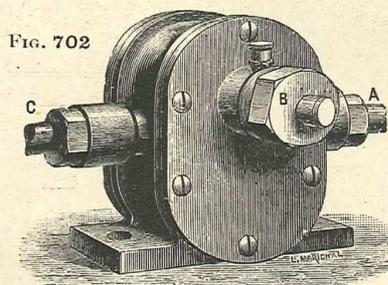


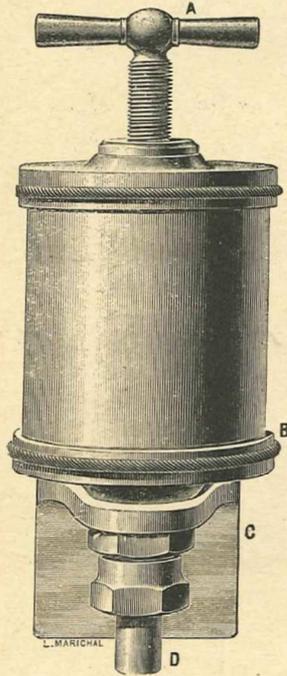
Fig. 702

Se font en bronze ou en fonte

## Pompe Rotative à Pignons

NOMBRE de tours	POMPE N° 0 spéciale pour circulation d'huile	POMPE N° 1 Débit par heure	POMPE N° 2 Débit par heure	POMPE N° 3 Débit par heure
600		800 litres	1.450 litres	2.450 litres
400		540 —	950 —	1.550 —
200		278 —	750 —	1.250 —
En bronze .	62. »	117. »	131. »	185. »
En fonte .	»	107. »	120. »	147. »

FIG. 655



## GRAISSEUR A PISTON COMPRESSEUR

POUR GRAISSE CONSISTANTE

LÉGENDE

- A Manette de manœuvre. | C Equerre de fixation.  
 B Embase du graisseur. | D Tubulure de départ.

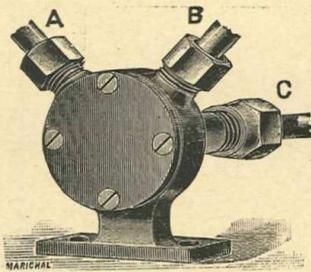
PRIX

NUMÉROS . . . . .	1	2	3	4
Hauteur du vase. . . . .	155 m/m	135 m/m	140 m/m	85 m/m
Diamètre du vase . . . . .	90 —	80 —	75 —	58 —
Prix. . . . .	74.15	62.15	57.15	50.15

## POMPES DE CIRCULATION D'HUILE

pour Moteurs de voitures, Moteurs fixes, Machines-outils, etc.

à Palettes  
FIG. 800



à Pignons  
FIG. 801

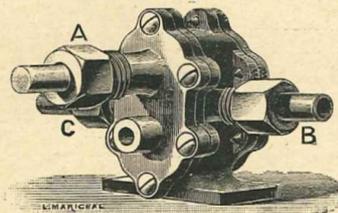
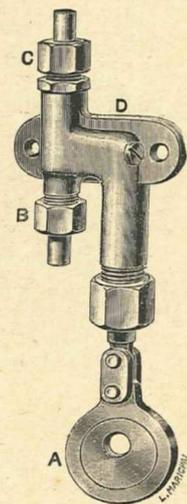


FIG. 856  
à Piston



Prix. . . . .	}	FIG. 800 . . . . .	38	francs.
		FIG. 801 . . . . .	62	—
		FIG. 856 sans excentrique . . . . .	36	—
		» avec excentrique . . . . .	62	—



# GRAISSEURS AUTOMATIQUES

## A GRAISSE CONSISTANTE

MODÈLE RENFORCÉ

MODÈLE LÉGER

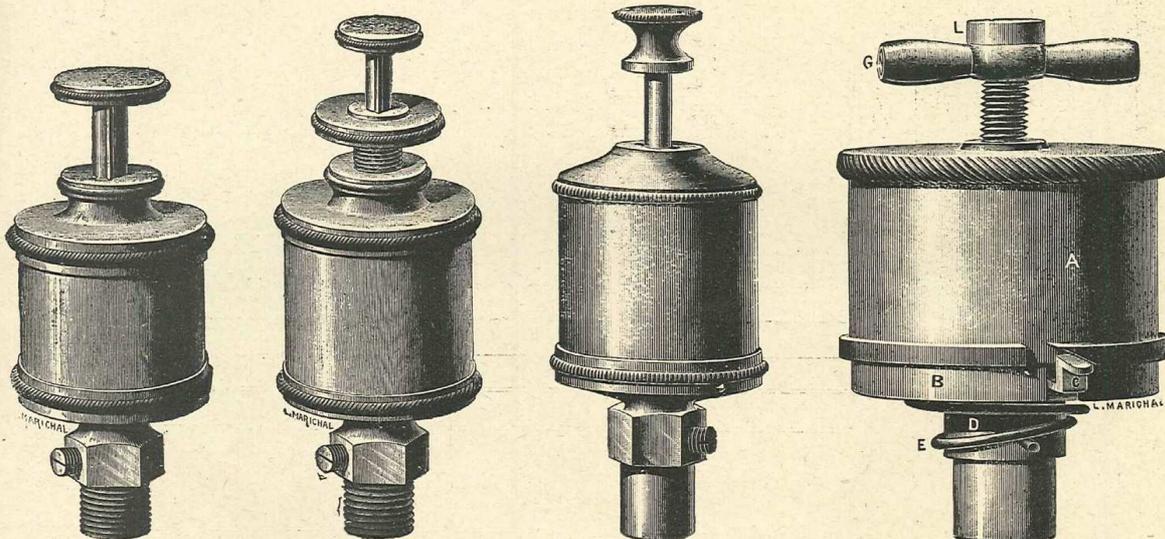
TOUT EN BRONZE A ARRÊT

FIG. 513

FIG. 514

FIG. 785

FIG. 653



Ces graisseurs comportent un piston intérieur, que refoule un ressort énergique. Pour remplir les graisseurs, il faut tirer la tige, ainsi que les figures l'indiquent. Une fois le vase garni de graisse, on déclenche le ressort en libérant la tige retenue par l'ergot. — Le réglage du débit de la graisse se fait par la vis placée dans le 6 pans ou à l'intérieur (fig. 653).

Les figures 513, 785 et 653 se vident en une seule fois, la figure 514 en deux fois. Dans ce dernier, quand la tige est descendue sur la vis molletée, il suffit de visser cette dernière à fond pour que la graisse restant dans le vase soit refoulée entièrement.

NUMÉROS . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
Hauteur des appareils . . . .	70	80	85	95	110	130	150
Diamètre { Fig. 513, 514, 785.	10	13 1/2	13 1/2	17	17	21	21
des bouts { Fig. 653 . . . . .	8	10	14	14	14	14	»
Fig. 513 . . . . .	13.80	17.75	23.65	29.60	39.45	49.35	65.15
Fig. 514 . . . . .	»	19.75	25.65	32.55	43.40	51.90	68.85
Fig. 785 . . . . .	6.70	7.80	9. »	11.20	15. »	»	»
Fig. 653 . . . . .	6.30	7.85	12.90	20. »	22.70	29.30	»

**Nota.** — Les graisseurs fig. 785, 653 sont livrés avec bouts lisses — et peuvent être filetés à la demande — avec plus-value de 10 à 20 0/0.

Pour les graisseurs fig. 513 et 514, ils ne sont livrés à bouts lisses que sur demande. Nous pouvons fournir tous raccords, droits, coudés, filetés ou lisses pour monter sur ces graisseurs. Prix suivant dimensions et quantités.

# PALIERES GRAISSEURS

## Paliers à Rotule à Bague

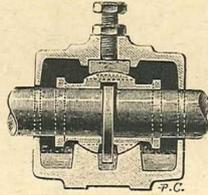
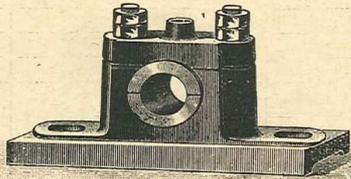


Fig. 853

Paliers à rotule, coussinets fonte ou bronze suivant la demande des clients, portée double du diamètre, graissage à bague, semelle évidée, rabotée.

Ces paliers sont à 4 boulons de pose à partir de l'alésage de 100 millimètres.

Numéro d'ordre et diamètre de l'arbre	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100
Prix de l'unité à coussinet bronze, fr.	30. »	31.50	39. »	44. »	52. »	63. »	73. »	83. »	96. »	105. »	144. »	170. »	250. »	325. »
Prix de l'unité à coussinet fonte, fr.	21.50	23. »	28.50	34. »	43. »	48. »	60. »	71. »	80. »	100. »	110. »	120. »	185. »	260. »



## PALIERES ORDINAIRES

AVEC COUSSINETS EN BRONZE

Fig. 864

Diamètre de l'arbre . . . . . m/m	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80
Prix de l'unité . . . . . Fr.	40.50	41.75	44.50	17. »	21. »	25. »	32. »	37.50	48. »	53. »	63. »	85. »
Long. de portée du coussinet m/m	30	40	44	54	60	60	64	70	80	80	85	90
Hauteur d'axe (du centre sous le patin) »	40	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110
Patins { Longueur . . . . . »	155	180	205	225	235	260	285	300	320	330	340	365
{ Largeur . . . . . »	50	56	60	65	72	75	90	90	100	108	115	130
{ Epaisseur . . . . . »	20	24	24	26	26	29	31	32	32	32	35	40
Distance moyenne des boulons de pose (d'axe en axe) »	110	138	150	165	185	205	215	235	250	260	265	290
Poids approximatif . . . . . kil.	1.25	2.30	3.15	4.80	5.80	7.75	9.20	10.70	14.70	16.60	18. »	25.50

## BAGUES D'ARRÊT EN FER OU EN FONTE

A DEUX VIS, TÊTE NOYÉE POUR PALIERES GRAISSEURS

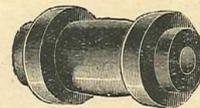
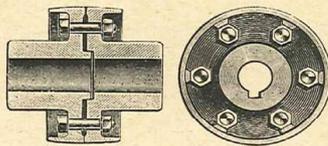
Alésage . . . . . m/m	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120
Prix de l'unité en fer, fr.	2. »	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.90	3.15	3.40	3.60	4. »	4.70	5.40	5.80	6.30	8. »	8.50	»	»
Prix de l'unité en fonte, fr.	2. »	2.25	2.50	2.70	3.40	4. »	4.50	5.40	6.70	7.50	8. »	9. »	11. »	13.25	16.50	19. »	22.50	»	»

## MANCHONS D'ACCOUPLLEMENT TOURNÉS et ALÉSÉS

Fig. 855

Fig. 756

Fig. 757



Diamètres . . . . . m/m	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130	140	150
Manchons cylind. avec rainure . . . . . Fr.	22.50	17. »	34. »	41. »	45. »	54. »	63. »	76. »	92. »	105. »	122. »	168. »	170. »	200. »	210. »	»	»	»	»	»
Manchons à plateau avec rainure . . . . . Fr.	29. »	34. »	40. »	50. »	58. »	66. »	80. »	95. »	110. »	130. »	160. »	180. »	210. »	225. »	280. »	»	»	»	»	»
Manchons en fonte à frettes fer . . . . . Fr.	23. »	29. »	36. »	43. »	53. »	62. »	72. »	86. »	96. »	104. »	130. »	170. »	175. »	230. »	240. »	»	»	»	»	»

# PALIERES GRAISSEURS

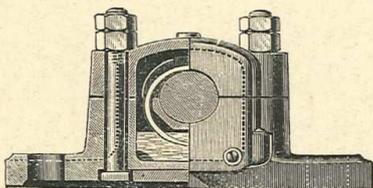
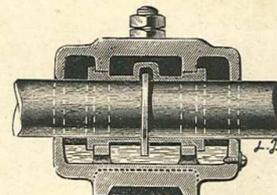


FIG. 852  
PALIERES A BAGUES

Forme elliptique, coussinets bronze à emboîtement octogone. Semelle évidée, non rabotée.



Diamètre de l'arbre . . . . .		30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85-90	95-100
PALIERES à portée de 1 fois 1/2 le diamètre	Poids approximatif. . . . . kilog.	3	4	5,5	7,4	9	12,5	13,5	17	19,5	22,5	29	43	55
	Longueur de portée du coussinet bronze . . . . . m/m.	50	55	60	72	75	80	90	100	105	117	120	135	150
	Longueur du patin . . . . .	180	190	220	260	280	300	320	340	360	370	390	430	460
	Largeur du patin. . . . .	50	55	65	70	80	90	100	105	110	115	125	140	160
	Épaisseur du patin . . . . .	22	24	25	30	30	32	34	35	36	37	38	40	46
Prix de l'unité . . . . . Fr.		15. »	17. »	20. »	24. »	30. »	36. »	44. »	50. »	56. »	66. »	80. »	108. »	140. »
PALIERES à portée double du diamètre	Poids approximatif. . . . . kilog.	3,5	4,5	6,3	8,5	11,5	14	16,5	20	23,5	28	33,5	48	65
	Longueur de portée du coussinet bronze . . . . . m/m.	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200
	Longueur du patin . . . . .	180	190	220	260	280	300	320	340	360	370	390	430	460
	Largeur du patin. . . . .	50	55	65	70	80	90	100	105	110	115	125	140	160
	Épaisseur du patin . . . . .	22	24	25	30	30	32	34	35	36	37	38	40	46
Prix de l'unité . . . . . Fr.		18. »	22. »	26. »	32. »	42. »	46. »	56. »	64. »	74. »	88. »	100. »	140. »	168. »

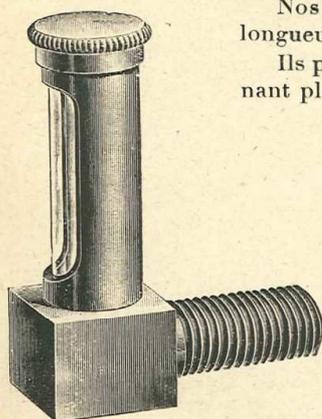
NOTA. — Tous ces paliers sont à deux boulons de pose.

## NIVEAUX D'HUILE

pour Paliers, Machines-Outils, etc.

Hauteur normale du tube : 50 millimètres.

FIG. 710



Nos niveaux peuvent se fabriquer en toutes longueurs de tubes.

Ils peuvent être filetés à la demande moyennant plus-value.

Ces appareils peuvent se placer sur tous genres de paliers, machines, réservoirs, etc., et peuvent servir à l'huile, l'eau ou l'essence, et en général, servent à indiquer la hauteur de tous liquides.

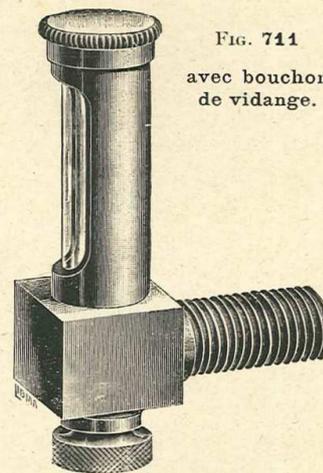
Prix à douille lisse :

Fig. 710. . . . . 11.50  
» 711. . . . . 12.50

Filetage de la douille (de 13 à 18<sup>m</sup>/m) 1.50  
Pour diamètres au-dessus : prix sur demande

FIG. 711

avec bouchon de vidange.



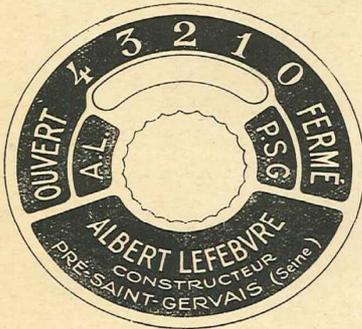
NOTA. — Le bouchon de vidange de la fig. 711 peut être remplacé par un robinet. — Plus-value suivant robinet choisi.

ALBERT LEFEBVRE — PRÉ-SAINT-GERVAIS (Seine)

# Fonderie de Bronze, Cuivre et Aluminium

**Bronzes ordinaires et à hautes résistances**  
**Pièces mécaniques - Pièces trussées - Moulage en coquille**

**SPÉCIALITÉ DE PLAQUES DE FIRME A FOND GUILLOCHÉ**  
 en bronze, laiton, zinc, aluminium, maillechort, en toutes formes, pour toutes industries :  
 Automobile, mécanique, machines-outils, moteurs électriques, tableaux, meubles, carrosserie, etc.

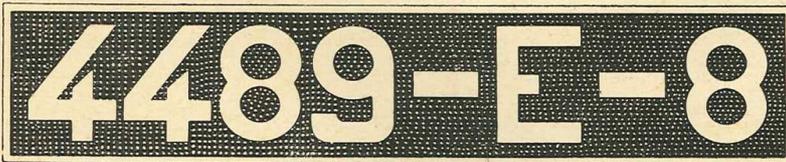


Le prix de ces plaques varie suivant leurs dimensions, leur forme et le libellé. Ils sont donnés par courrier.

**PLAQUES DE POLICE EN ALUMINIUM**  
 pour Automobiles, Cycles-car, etc. (conformes au dernier décret)

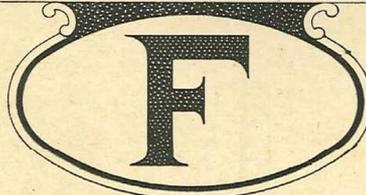


MODÈLE  
 TRÈS ÉLÉGANT



DURÉE  
 : ILLIMITÉE :

Ces plaques  
 sont établies conformément  
 au dernier décret.



Elles sont fournies  
 avec ou sans la lettre internationale.  
 Le prix comprend les 2 plaques AV et AR.

## PRIX

	Pour Voitures	Pour Cycle-car
La série de deux plaques AV et AR sans lettre internationale . . . . .	90 fr.	82 fr.
La série de deux plaques AV et AR avec lettre internationale . . . . .	115 »	107 »

**NOTA.** — La lettre internationale se place soit au-dessous, soit à la suite du Numéro, comme l'indique nos figures.  
 Elle peut également être fournie séparément.