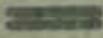




APPAREILS & ACCESSOIRES
... POUR CHAUDIERES ET ...
... MACHINES A VAPEUR ...



MACHINES ET OUTILS
POMPES ET VENTILATEURS



AUC. ANDRIS & FILS
CHARLEROI (VILLETTE)

Manomètres concentriques à tube (Bourdon)

indicateurs du vide et vacuomanomètres à tube métallique durci
et exécuté d'une pièce



Fig. 10.

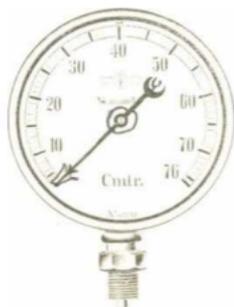


Fig. 11.



Fig. 12.

Manomètres à aiguille concentrique Bourdon

Fig 10 — Graduation : pour boîtier de 70 et 80 mm de diamètre jusqu'à 20 kgs.
pour 100 mm et au delà, jusqu'à 30 kgs.

Pas de raccord : $\frac{1}{16}$ Gaz.

Diamètre du boîtier mm	70	80	100	130	150	180	210	230	260	300	320	380	400	600
Prix : boîtier en fer, laque en laiton Frs	19.-	20.-	22.50	26.-	30.-	34.-	39.-	42.50	45.-	62.50	66.-	75.-	112.-	150.-
Prix : boîtier laiton massif Frs	21.-	22.50	25.-	30.-	37.50	40.-	45.-	52.50	57.50	77.50	85.-	94.-	150.-	220.-

Fig. 11. — Indicateurs du vide. Graduation jusqu'à 76 c/m } sont livrés aux mêmes prix que les
Fig. 12. — Vacuomanomètres } manomètres fig. 10.

A remarquer à propos des indicateurs du vide que la graduation de l'échelle de 0 à 76 c/m devient toujours aussi grande que la graduation de 1 atmosphère.

Manomètres concentriques à tube (Bourdon) indicateurs du vide et vacuomanomètres à tube métallique durci et exécuté d'une pièce



Fig. 13.

Graduation métrique en colonne d'eau,
boîtier à rebord



Fig. 14.

Avec aiguille à mouvement
moustrale à charnière et cadenas

Dispositif à aiguille à maximum avec couvercle à charnière et cadenas

Fig. 16 -- Pour boîtier d'un diamètre de	mm	80 -- 100	120 -- 140	160 -- 210	230 -- 260
Majoration de :	Fix.	10 --	12 50	15	18 --

Pour disposition d'une échelle indiquant la température de la vapeur ou à colonne d'eau en mètres comme il est représenté fig 13, il n'est rien facturé.

Manomètres excentriques à tube (Bourdon)

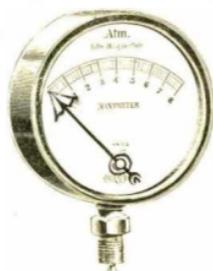


Fig. 21.



Fig. 22.

Appareil excentrique Bourdon à jauger le vide.

Fig 21 22 Graduation jusqu'à 30 kg. et pour le vide jusqu'à 76 cm, pas du raccord "normal gaz."

Diamètre du boîtier	mm	80	100	130	150	180	210
Prix avec l'olive en fer et bague en laiton, Pr.		15	19	22 50	25	27 50	30
laiton massif		17 50	20	25	28	31	35

Manomètres à tube en acier pour mesure de la pression hydraulique



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.

Avec manille à maximum et correcteur à charnière.

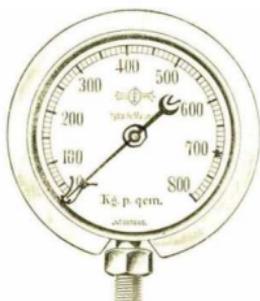


Fig. 25.



Fig. 28 et 28a.

Dispositif protecteur et d'arrêt pour manomètres indicateurs de la pression hydraulique.



Fig. 24a.



Fig. 75b.

Dispositif protecteur des chocs de pression (vue intérieure).



Fig. 75a.

Dispositif protecteur monté sur manomètre.



Fig. 75c.

Dispositif protecteur des chocs de pression (vue extérieure).

Manomètres à tube cintré

Avec cadran blanc découpé et mécanisme visible



Fig. 72

Ces manomètres se livrent avec ou sans boîtier circulaire ; ils sont destinés aux installations dans lesquelles les machines doivent offrir un bel et élégant aspect extérieur.

Graduation au gré de l'intéressé comme pour les manomètres représentés fig. 1 à 18.

DIMENSIONS & PRIX

Diamètre du boîtier	100	130	150	180	210	230	260
Exécution en fer avec bagne en laiton	25	30	34	37.50	42.50	46	49
avec boîtier tout en laiton	27.50	34	41	44	49	59	62

Pas de raccord 1/2" normal gr.

Majoration pour aiguille de marquage

Fig. 72a. Avec cadran découpé en laiton argenté et mécanisme visible

DIMENSIONS & PRIX

Diamètre du boîtier	100	130	150	180	210	230	260
Avec boîtier en fer	27.50	32.50	37.50	45	50	57.50	62.50
Avec boîtier en laiton	30	36	45	51	56	67.50	75

Manomètres enregistreurs

Enregistrement graphique de la pression comportant indication de la durée

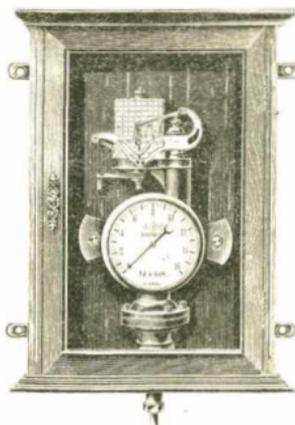


Fig. 41

Très élégante petite armoire vitrée en vieux chêne avec solide serrure, ou bien petite boîte vitrée en métal comme fig 43 mesures extérieures de l'armoire en bois pour manomètres de 150 de diamètre de boîtier : 55 x 40 x 24 c/m ; pour 180 et 260 de diamètre, dimensions correspondantes.

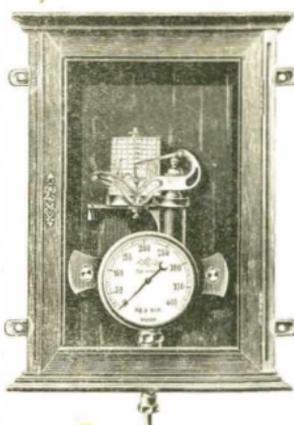


Fig. 42

DIMENSIONS & PRIX

Diamètre du boîtier	m m	150	180	260
Fig. 41. Manomètres à disque ondulé avec boîtier en fer, lague en laiton et petite armoire en bois dur y compris raccords, mais sans bulletin	Frs.	225	237	280
Prix du même appareil, mais avec boîte en métal dans le genre de la fig. 43.	Frs.	212	220	237
Fig. 42. Manomètre indicateur de la pression hydraulique, boîtier en fer avec lague en laiton, petite armoire en bois dur, graduation jusqu'à 1000 kgs y compris raccords, mais sans bulletin	Frs.	262	280	312
Prix du même appareil, mais avec boîte en métal dans le genre de la fig. 43.	Frs.	250	222	280

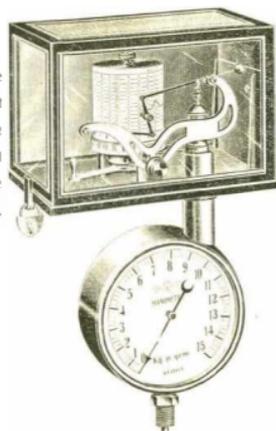
400 bulletins gommés (bandes de papier avec échelle imprimée) frs. 15.
1 flacon d'encre hygroscopique fr. 1.50 1 plume de rechange frs 3.

Manomètres enregistreurs

Enregistrement graphique de la pression comportant indication de la durée

Le manomètre Bourdon ci-contre est pourvu d'un mouvement d'horlogerie de toute première qualité et sur demande, il est monté dans la petite armoire en vieux chêne, comme fig. 42, contre majoration de prix.

Dimensions extérieures de la petite boîte en métal:
230 × 150 × 150



La transcription peut se faire au crayon ou à la plume à réservoir; dans ce dernier cas un remplissage à l'encre à l'aniline suffit pour plusieurs jours.

La disposition d'une échelle pour le vide est gratuite

Fig. 43. Manomètre Bourdon

avec boîte vitrée en métal fermée par cadenas

DIMENSIONS & PRIX

Diamètre du boîtier	mm	150
Fig. 43. Manomètre Bourdon, boîtier en fer, bague en laiton et boîte en métal, sans bulletin	Fr.	225.-

400 bulletins gommés (bandes de papier avec échelle imprimée), fr. 15.-

1 flacon d'encre hygroscopique, fr. 1,50

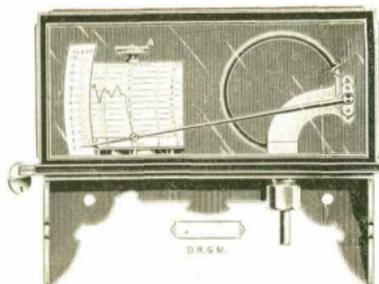
1 plume de recharge, frs. 3.-

Les instruments ci-dessus sont également livrés avec sonnerie électrique.

Manomètres enregistreurs

Enregistrement graphique de la pression comportant indication de la durée

Exécution solide et indication absolument exacte malgré le simple mécanisme, le tout monté dans une armoire vitrée



Extrême sensibilité de l'instrument et lecture commode et claire de la pression

Fig. 82. Modèle déposé

Ces instruments, du modèle ci-dessus représenté, permettent un contrôle continu, rapide, clair et absolument sûr du fonctionnement des chaudières à vapeur dans les raffineries de sucre, les brasseries et autres établissements industriels.

Le tambour disposé au-dessus du mouvement d'horlogerie s'enlève facilement quand on a dévissé le bouton supérieur, et ramené le tambour en arrière par rotation; on peut donc aisément y disposer un nouveau bulletin.

La transcription peut se faire au crayon ou à la plume à réservoir; dans ce dernier cas un remplissage à l'encre à l'aniline suffit pour environ 8 jours.

Le diagramme relevé sur le bulletin montre exactement pendant combien de temps, et à quelles heures le manomètre était sous pression, et à quelles variations il a été exposé.

Indiquer à la commande avec exactitude la graduation désirée car c'est d'elle que dépend l'impression sur les bulletins.

PRIX

Fig. 82, Modèle ci-dessus représenté, avec mouvement d'horlogerie de 1 ^{re} qualité	Fra.	190 —
400 bulletins gommés (bandes de papier)	"	15 —
1 plume de recharge	"	3. —
1 flacon d'encre hygroscopique	"	1.50



Manomètres de contrôle

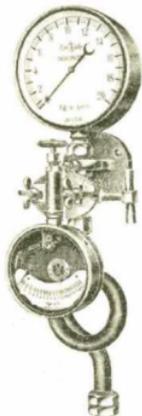


Fig. D.
Montage des
manomètres de contrôle
Fig. 51 sur le robinet
de contrôle à 3 voies



Fig. 53



Fig. 52



Fig. 54



Fig. 55



Fig. 51



Fig. 54

DIMENSIONS & PRIX

Diabre du boîtier	30	45	60	75
Manomètres doubles de contrôle				
<i>Note: 2 boîtes séparables ou indissociables à égalité ou inégales, ou à deux boîtes.</i>				
Modèle élégant avec bel étui solide.				
Fig. 52. Avec soupape d'arrêt et raccord de contrôle se rapportant à la boîte droite y compris 2 anneaux à visiter.	Prix	115	120	125
Le même manomètre double de contrôle, mais sans soupape.	Prix	105	112	120
53. Avec soupape, pièce ronde et pièce de vissage, figure 53	Prix	125	125	130
54. Le même, mais sans soupape, avec pièce de vissage fig. 53	Prix	112	120	125
Manomètres simples de contrôle				
Modèle élégant avec étui solide.				
Fig. 51. a Avec soupape d'arrêt et raccord de contrôle se rapportant à la boîte droite y compris 2 anneaux à visiter.	Prix	62 50	69	75
Le même manomètre mais sans soupape.	Prix	56	62 50	69
52a. Avec soupape, raccord rond et pièce de vissage fig. 53	Prix	68	75	81
54a. Le même mais sans soupape, avec pièce fig. 53	Prix	62 50	69	75
55. Simple manomètre de contrôle sans soupape, avec boîte droite et pièce de vissage fig. 56.	Prix	55	55	62 50

Les prix sont en francs belges.
 Les manomètres de contrôle sont livrés avec
 leur étui solide et leur raccord de contrôle en
 cuivre rouge ou en laiton. Les prix de transport
 sont en plus de 10 francs.

Appareils de sûreté système "Black"



Fig. 1

Cet appareil se compose d'un tuyau surmonté d'un sifflet. Ce sifflet est fermé par un bouchon en métal fusible qui fond à une température de 120° C.

L'appareil est ajusté sur la chaudière de façon à ce que l'extrémité inférieure du tuyau se trouve placée à environ deux pouces au dessus du niveau d'eau le plus bas.

Lorsque l'eau atteint le niveau normal le tuyau se remplit d'eau par suite de la pression de vapeur. Lorsque le niveau d'eau descend trop bas dans la chaudière, la vapeur s'engouffre dans le tuyau, fond le bouchon et aussitôt le sifflet retentit. Le robinet principal de l'appareil est mis sous clef, pour éviter la manipulation du bouchon etc. par des personnes étrangères.

L'Appareil système "Black", Fig. 1 est muni en haut sur le côté d'un petit robinet pour pouvoir faire évacuer l'air du tuyau au début de l'opération, cela n'est point nécessaire dans l'appareil fig. 2, car dans ce dernier, l'air se comprime dans le serpentín. L'appareil fig. 2 est entièrement en cuivre.



Fig. 2

PRIX

Prix du sifflet "Black", fig. 1 (Grand modèle).	Fr.	50 —
» » » (Petit modèle).		35 —
» » » fig. 2 avec serpentín		95 —
Prix des Bouchons fusibles pour appareil Grand modèle		1 —
» » » Petit modèle		0.75

GRAISSEURS AUTOMATIQUES A RESSORT FIG. I & II pour Graisse consistante.

DIMENSIONS & PRIX

Numéros	0	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre du graisseur m/m	22	26	32	38	45	52	65	75
Pour arbre d'un diamètre de »	25	30	45	60	80	100	120	150
Douilles fileées au pas anglais (Oss) pièce	1/8	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1 1/8	1 1/4
Fig. 1. Qualité A. la pièce. Fr.	1.—	1.20	1.40	1.70	2.—	2.50	3.50	5.—
Fig. 1. Qualité B. la pièce. Fr.	—	—	1.—	1.20	1.50	1.80	2.25	4.—
Fig. 2. Qualité A. la pièce. Fr.	—	1.20	2.20	2.70	3.20	3.80	5.—	7.—
Fig. 2. Qualité B. la pièce. Fr.	—	1.20	1.40	1.70	2.10	2.80	3.20	5.—



Fig. 1.

avec vis



Fig. 2.

avec vis centrale

Ces deux modèles peuvent être fournis avec vis de réglage, dans ce cas, les prix ci-dessus sont augmentés de Fr. 0.08 net la pièce.

La qualité A : est tout en laiton, polissage très soigné.

» B : couvercle et partie inférieure en fer verni rouge, boîte en laiton.

Les graisseurs automatiques qualité A. peuvent être livrés nickelés.

Le supplément de prix est de :

N°	0	1	2	3	4	5	6	7
Par pièce Fr.	—,15	—,20	—,25	—,30	—,35	—,40	—,50	—,60 net.

GRAISSEUR AUTOMATIQUE A FORT RESSORT FIG. III pour graisse consistante, avec vis de réglage

CONSTRUCTION EXTRA FORTE

DIMENSIONS & PRIX

Numéros	1	2	3	4	5	6	7
Diamètre du graisseur m/m	26	32	38	45	52	62	75
Pour arbre d'un diamètre de »	30	45	60	80	100	120	150
Diamètre de la douille lisse »	15	15	19	21	23	25	27
Fig. 3. Qualité E. en laiton massif soigneusement poli la pièce Fr.	2.50	3.—	3.50	4.20	6.—	8.50	12.50
Fig. 3. Qualité F. en bronze massif poli la pièce Fr.	3.—	3.60	4.20	5.—	7.—	9.50	15.—
Fig. 3. Qualité G. tout en fonte vernie en bleu la pièce Fr.	1.60	1.80	2.—	2.30	2.60	3.—	4.50



Fig. 3.

Filetage des douilles à des prix modiques.

Table des Matières

	Pages		Pages
A ppareils de sûreté, système Black	73	I ndicateurs de vide	1 - 2
Appareils graisseurs à doubles ouvertures	94	Indicateurs pneumatiques de niveau	5
Amiante	107	Indicateurs de niveau d'eau	36
		Injecteurs Repetir Re' Starting	64
		Indicateurs à Reflexion	104
B arboteurs	67		
Boutrage	107	J oints en T pour hautes pressions	32
C ollecteurs silencieux	60	L ubrificateurs spontanés en verse	85
Crépine à clapet de retenue	103		
Clames de serrage pour table de raboteuses	175		
Compteurs de tours	203		
Cautchoucs	107		
D ispositif protecteur des chocs de pression pour manomètres	3	M anomètres concentriques système Bourdon	1
Diamants pour dressage de meules	203	- excentriques	2
		» à tube en acier pour pression hydraulique	3
		- à tube cintré avec mécanisme visible	6
		- enregistreurs	7 à 10
		» de contrôle	11
		Montre de contrôle	12
E lévateurs	66	Mandrius Universels, Cushman et Whison	178 - 179 - 180
Etaux parallèles	170 à 173	- simples et doubles	181 - 182
- à pied	171	- porte-mèches	184
» parallèles pour machines	173 - 174	Meules	200 à 202 - 204 à 213
Etablis roulants pour outils	184		
F ores hélicoïdaux	150 à 165	N iveau d'huile	93
G raisseurs automatiques à ressort pour graisse consistante	80 - 81	O léopolymères	90
Graisseurs Stauffer	82		
- à mèche	83	P ompes lubrifiantes mécaniques	91
» à l'huile avec globe de verre	84	Pompes de graissage	92
- compte-gouttes	86 - 87	» à huile	95
- compte-gouttes original „Unicum“	88	» à palette à double effet	97
- compte-gouttes construction extra forte	89	» aspirante à simple effet	98
- compte-gouttes avec capsule protectrice	90		
» de cylindres à ouvertures vitrées	94		
Glaces protectrices	105		

	Pages
Pompes à piston, à double effet.	99
» à diaphragme	100
» aspirante et foulante à double effet	100
» rotative	101
» d'épreuve pour chaudières	102
Pêles d'étaloi en fonte	176
Poinçonneuses façon - Duplex	183
Robinetts en bronze à deux mançons	34
» à brides	34
» à 3 voies	34
» purgeurs en bronze	35
» de jauge, d'épreuve et de purge	36
» en fonte et bronze à presse-étoupe	43
» d'angle et de vidange	44
» droits, à bride, embase et raccord	45
» à 3 voies à presse-étoupe	45
» à 3 voies ordinaires	46
» à passage rond	46
Rechauffeurs	66-67
Rampe de graissage	90
Relevets de graissage	96
Rayons de magasin	186-187
Souppes d'arrêt, fonte et bronze	25-26
» équilibrées système - Darlen	27
» par lay pass	27
» d'arrêt à tige montante et volant fixe	27
» croisées	28
» à 2 voies et 3 orifices	28

	Pages
Souppes d'arrêt équilibrées pour machines d'extraction	28
» de retenue ou d'alimentation	28
» d'alimentation avec tige d'arrêt	29
» d'alimentation et de retenue "Schöll"	29
» modèle renforcé pour marche jusque 18 atm	30
» en acier modèle renforcé pour marche jusque 18 atm	31
» en bronze à manchons ou à brides	33
» de retenue	33
» modérateurs de la pression de vapeur	36-37
»	37 A
» de réduction	37
» de sûreté	37 - 38 - 39 39 A
» d'arrêt pour pression hydraulique	38 B
Séparateur d'eau	61
Sècheur de vapeur	61
Sifflets à vapeur "Crosby"	70-71 72
» de sûreté "Black"	73
Tubes Indicateur Monteviel	106

Vacuumètres à tube métallique durci	1-2
Vannes à vapeur pour marche jusque 18 atm	32
» en bronze à manchons	33
» à eau essayées à 20 atm.	40
» à vapeur	40
» pour hautes pressions essayé à 80 atm.	41
» à eau essayées à 5 atm.	41
» à gaz	42

