

JUILLET 1907.

**Ateliers de Constructions
MÉCANIQUES**

**Chaudronneries de Fer et de Cuivre.
Fonderies de Fer et de Cuivre.**

Louis Marlier

à ROUCOURT-lez-Péruwelz

(HAINAUT)

Téléphone : PÉRUWELZ n° 7.

Adresse Télégraphique : MARLIER-ROUCOURT-PERUWELZ

Spécialité pour Sucreries

Applications générales de l'Electricité.

**ATELIERS SPÉCIAUX pour la Construction des Charpentes métalliques et
d'Appareils de levage : Grues, Ponts roulants, etc.**

Construction spéciale de Pouliés en Acier

légèreté et solidité. (Voir prix page 13).

PALIERS A BILLES ET A BAGUES

avec graissage automatique et continu

50 % d'économie de force.

Achats d'Usines complètes

et de Matériels Industriels en général

— EXPERTISES —

CE CATALOGUE ANNULE LES PRÉCÉDENTS.

A VENDRE

tout le **MATÉRIEL** de la Sucrerie de Feluy-Arquennes

en bon état

pour un travail de 250 tonnes par 24 heures

1 hélice à betteraves

2 lavoirs à betteraves.

1 pulsomètre de grandes dimensions.

Divers chariots, planches, etc.

1 coupe-racines.

1 diffusion de 14 diffuseurs de 36 hectolitres calorisateurs, soupapes de 120.

2 bacs mesureurs.

5 bacs de première carbonatation, avec serpentins.

4 bacs de seconde carbonatation.

5 filtre-presses Kroog à 30 chambres petit modèle

5 filtre-presses Piedboeuf.

1 four à soufre et compresseur d'air.

1 triple-effet de 325 mètres carrés.

1 réchauffeur de 80 mètres carrés.

1 appareil à cuire de 82 hectolitres.

1 appareil à cuire de 177 hectolitres.

2 malaxeurs à écumes de $5,000 \times 1,000$

1 pompe Gilain à 4 corps et 8 pompes

1 machine motrice de 40 chevaux.

1 machine pour l'éclairage.

2 dynamo de 125 A et 110 V, tableau et accessoires.

1 pompe à eau

2 machines à gaz et divers laveurs.

Matériel de forge et divers.

2 filtre-presses Danek à 30 cadres.

2 filtre-presses Danek à 15 cadres.

1 machine pompe à air sèche de 700×600 .

1 condenseur barométrique et accessoires, avec charpentes

2 turbines grand modèle du Thiriau.

4 turbines ordinaires Cail.

1 machine des turbines

1 pompe à mélasses.

Transporteurs divers.

15 bacs de 125 hectolitres

10 bacs de 125 hectolitres.

3 cristallisateurs Huck à enveloppe de 250 hectolitres

3 bacs de 30 hectolitres.

1 générateur vertical de 10 chevaux.

3 chaudières semi-tubulaires de 180 m. carrés à 5 atmosphères.

2 chaudières à foyers intérieurs de 80 m. carrés à 6 atmosphères.

1 pompe Wathington.

3 machines alimentaires.

3 presses Bergreen.

Elévateurs et entraîneurs à betteraves et à pulpes.

1 four à chaux Khern avec ascenseur hydraulique.

1 machine verticale.

2 bascules à wagons et à chariots

Tuyaux en fonte et en tôle.

Robinets en fonte et en bronze.

Soupapes et vannes de 20 à 300 m/m.

Et une grande quantité de matériel dont l'énumération serait trop longue.

Tubes en fer étiré

en longueurs droites d'environ 5.00, sans brides.

Diam. extérieur en m/m	32	35	38	41	45	48
Prix au mètre	1.30	1.30	1.35	1.40	1.40	1.45
Diam. extérieur en m/m	51	54	57	60	64	67
Prix au mètre	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
Diam. extérieur en m/m	70	73	76	83	89	95
Prix au mètre	2.15	2.30	2.40	2.60	2.90	3.00
Diam. extérieur en m/m	102	108	114	121	127	133
Prix au mètre	3.50	4.10	4.45	5.30	5.70	6.30
Diam. extérieur en m/m	140	146	152	159	165	171
Prix au mètre	7.25	8.00	8.25	9.25	9.80	10.50

Remise suivant l'importance des commandes.

Matériel d'Occasion.

Chaudières.

- 2 Chaudières De Naeyer de 300 mètres carrés de surface de chauffe, timbrées à 8 atmosphères avec tous leurs accessoires.
- 5 Chaudières tubulaires de 150 mètres carrés de surface de chauffe, timbrées à 6 atmosphères, corps principal $5,100 \times 1,950$; 2 tubes bouilleurs de $5,250 \times 800$; 85 tubes de $5,100 \times 90$.
- 3 Chaudières semi-tubulaires de 180 mètres carrés.
- 3 Chaudières à 4 tubes bouilleurs de 120 mètres carrés de surface de chauffe timbrées à 5 atmosphères, corps principal, $11,000 \times 1,200$; 4 tubes de $12,000 \times 650$.
- 4 Chaudières à 2 tubes bouilleurs de 70 mètres carrés de surface de chauffe corps principal $11,500 \times 1,250$; 2 tubes de $13,000 \times 0,700$ à 5 atmosphères.
- 2 Chaudières à foyers intérieurs de 80 mètres carrés.
- 1 Chaudière à foyers intérieurs de 75 mètres carrés de surface de chauffe, timbrée à 5 atmosphères, corps principal $9,000 \times 2,000$; de foyers de 800.
- 1 Chaudière à 3 tubes bouilleurs de 60 mètres carrés de surface de chauffe, timbrée à 5 atmosphères, corps principal, $9,000 \times 1,500$; 3 tubes de $10,000 \times 0,650$.
- 1 Chaudière multitungulaire, genre de locomotive, de 50 mètres carrés de surface de chauffe, timbrée à 5 atmosphères.
- 1 Economiseur système Green à 256 tubes de $2,700 \times 110$ avec sa machine.

Locomotives et Locomobiles.

- 1 Locomotive type III de Cockerill, timbrée à 10 atmosphères, avec trains et cylindre de recharge.
- 1 Locomotive de 10 tonnes à vide, construction La) Métallurgique de Tubize, timbrée à 9 atmosphères.
- 1 Locomobile sur roues de la force de 20 chevaux, timbrée à 5 atmosp.
- 2 Locomotives routières de 15 chevaux avec tambour de hâlage horizontal servant à actionner une charrue à bascule, chaudières de 15 mètres carrés de surface de chauffe, timbrées à 12 atmosphères.

Machines à vapeur.

- 1 Machine horizontale à condensation de 250 chevaux, construction Walschaert diamètre du cylindre 720 course 1,400.
- 1 Machine horizontale à condensation de 150 chevaux, construction Bollinckx diamètre du cylindre 0,500 course 1,000.
- 1 Machine horizontale à valves de 100 chevaux, diamètre du cylindre 0,450 course 0,900, construction Béde de Verviers.
- 1 Machine horizontale à soupapes de 90 chevaux, type Walschaerts, diamètre du cylindre 0,450, course 0,800.
- 1 Machine horizontale ordinaire de 80 chevaux, construction Cail, diamètre 0,460, course 0,800.
- 1 Machine horizontale de 80 chevaux, à détente Farcot, diamètre du cylindre 0,42, course 0,900.

- 1 Machine horizontale à condensation de 70 chevaux, construction Haine Saint-Pierre, à détente Ridder, diamètre du cylindre 0,400, course 0,700.
- 1 Machine horizontale à condensation de 60 chevaux, construction Lebrun de Nimy, à détente Ridder, diamètre du cylindre, 0,400, course 0,600.
- 1 Machine horizontale système Hoyois de 50 chevaux, construction Haine-Saint-Pierre, diamètre 0,375, course 0,750.
- 1 Machine horizontale de 50 chevaux, de construction Bollinekx, diamètre du cylindre 340, course 0,670.
- 1 Machine Compound Pilon, de la force de 100 chevaux, construction Van Acker, diamètre des cylindres 320 et 510, course 0,650.
- 1 Machine horizontale, construction Van Goethem, de 40 chevaux, diamètre du cylindre 0,375, course 0,700.
- 1 Machine horizontale de 30 chevaux, construction Cail, diamètre 0,380, course 0,500.
- 1 Machine de 30 chevaux, construction Olin de Cuesmes, diamètre du cylindre 0,400, course 0,500.
- 2 Machines horizontales de 30 chevaux construction Dorzée de Boussu, diamètre des cylindres 0,350, course 0,500.
- 2 Machines horizontales de 20 chevaux, de construction Cail, diamètre des cylindres 0,320, course 0,500.
- Machines horizontales de 18 chevaux, de construction Cail, diamètre des cylindres 0,280, course 0,500.
- 1 Machine verticale système Pilon de 20 chevaux, de construction Dorzée de Boussu, diamètre du cylindre 0,300, course 0,600.
- 1 Machine verticale système Pilon de 22 chevaux, de construction Dorzée de Boussu, diamètre du cylindre 0,300, course 0,650.
- 1 Machine verticale système Pilon de 15 chevaux, de construction Dorzée de Boussu, diamètre du cylindre 0,250, course 0,500.
- 1 Machine verticale jumelle sur pyramides de 15 chevaux, diamètre des cylindres 0,220, course 0,300.
- 1 Machine verticale sur colonnes de 15 chevaux, diamètre du cylindre 0,250, course 0,425.
- 3 Machines horizontales de 12 chevaux, de construction Cail, diamètre 0,230, course 0,400.
- 2 Machines horizontales de 10 chevaux, de construction Dorzée, diamètre 0,220, course 0,500.
- 2 Machines horizontales de 8 chevaux, de construction Cail, diamètre des pistons 0,220, course 0,300.
- 1 Machine horizontale de 12 chevaux, de construction Américaine, à grande vitesse, diamètre du cylindre 0,220, course 0,300.
- 1 Machine horizontale de 6 chevaux, de construction Cail, diamètre du cylindre 0,175, course 0,250.

Machines alimentaires.

- 1 Machine pompe alimentaire type Worthington diamètre des cylindres à vapeur 0,305, des pompes 0,260, course 254.
- 1 Machine pompe alimentaire de construction Malevez, diamètre du cylindre à vapeur 0,300, de la pompe 0,200 course 0,400.
- 1 machine pompe alimentaire diamètre du cylindre à vapeur 0,280, de la pompe 0,160, course 0,500.
- 1 Machine pompe alimentaire, diamètre du cylindre à vapeur 0,230, de la pompe 0,150, course 0,400.

- 1 Machine pompe alimentaire, diamètre du cylindre à vapeur 0,220, de la pompe 0,130, course 0,300.
- 1 Machine pompe alimentaire Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,112, des pistons à eau 0,076, course 0,102.

Machines pompes à eau.

- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,440, du cylindre à eau 0,380, course 0,650.
- 1 Machine pompe Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,305, des pompes 0,356, course 0,254.
- 1 Machine pompe Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,356, des pompes 0,305, course 0,254.
- 2 Machines pompes Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,305, des pompes 0,260, course 0,254.
- 1 Machine pompe genre Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,285, pompes 0,260, course 0,254.
- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,350, de la pompe 0,275, course 0,500.
- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,300, de la pompe 0,260, course 0,500.
- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,350, de la pompe 0,275, course 0,500.
- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,250, de la pompe 0,200, course 0,400.
- 1 Machine pompe à eau, diamètre du cylindre à vapeur 0,250, de la pompe 0,180, course 0,400.
- 2 Pompes Worthington, diamètres des cylindres à vapeur 0,190, des pompes à eau 0,178, course 0,254.
- 1 Pompe Worthington, diamètre des cylindres à vapeur 0,152, des pompes 0,190, course 0,254.
- 1 Pompe à action directe construction Beduwé, diamètre des cylindres à vapeur 0,180, des pompes à eau 0,130, course 0,300.
- 1 Pompe à action directe construction Shanks, diamètre du cylindre à vapeur 0,230, de la pompe 0,152, course 0,300.
- 1 Pompe à action directe construction Shanks, diamètre du cylindre à vapeur 0,180, de la pompe 0,152, course 0,300.
- 1 Pompe à action directe, diamètre du cylindre à vapeur 0,230, de la pompe 0,200, course 0,600.

Matériel divers pour Sucreries.

Entraîneurs hydrauliques et élévateurs.

200 mètres de caniveaux en tôle de 350×400.

200 mètres de caniveaux en tôle de 300×350.

Vannes, tuyaux et tés pour distribution d'eau aux caniveaux.

2 pompes à eaux boueuses système Dumont de 200.

1 pompe à eaux boueuses système Maguin de 180.

1 roue à éléver les eaux boueuses de 3,750 de diamètre.

1 roue à éléver les betteraves de 7,000 de diamètre sur 530 de largeur.

1 roue à éléver les betteraves de 6,000 de diamètre sur 500 de largeur.

- 1 hélice à éléver les betteraves de $6,000 \times 0,900 \times 0,800$.
1 hélice à éléver les betteraves de $6,000 \times 0,750 \times 0,700$.
1 hélice à éléver les betteraves de $7,000 \times 0,800 \times 0,700$.
900 mètres de caniveaux en béton de 400×400 .
1 malaxeur à eaux boueuses de $3,000 \times 2,000 \times 2,000$.

Lavoirs à betteraves.

- 1 laveoir à betteraves avec bras en fonte de 8,000 de longeur.
1 laveoir à betteraves avec épierreur de 8,000 de long. et 1,200 de larg.
1 laveoir à betteraves avec bras en acier de 6,000 de lon. et 1,200 de lar.
1 laveoir à betteraves avec épiorreur de 4,500 de long. et 1,200 de larg.
2 lavoirs à betteraves de 4 000 de longueur et 1,100 de largeur.
1 laveoir à betteraves de 3,300 de longueur et 1,200 de largeur.
1 laveoir à betteraves de 3,000 de longueur et 1,200 de largeur.
1 ép'erreur Blancke de $2,000 \times 1,250$ complet.
1 ép'erreur Degroux ave. hélice.
2 ép'errieurs Degroux avec accessoires de $2,250 \times 0,700 \times 0,400$.

Elévateurs à betteraves

- 1 élévateur à godets de 15,000 hauteur, godet de 400×300 .
1 élévateur à godets de 13,500 hauteur, godets de 400×300 .
1 élévateur à godets de 11,500 hauteur, godets de 400×300 .
1 élévateur à betteraves 11,000 hauteur, godets de 400×300 .
1 élévateur à godets de 10,750 hauteur, godets de 400×300 .

Coupe-Racines et Diffusions.

- 2 coupe-racines de 1,300 courant sur toute la surface.
1 batterie de 10 diffuseurs de 18 hectolitres avec calorisateurs.
1 batterie de 14 diffuseurs de 36 hectolitres avec calorisateurs.

Presses, Hélices et Elévateurs à cossettes.

- 14 presses Klusemann du type ordinaire.
8 presses Bergreen pour 120000 K. pièce.
1 hélice à pulpes de $17,000 \times 0,620 \times 0,680$.
1 hélice à pulpes de $7,000 \times 0,620 \times 0,680$.
1 hélice à pulpes de $8,000 \times 0,500 \times 0,550$.
1 hélico à pulpes de $7,000 \times 0,500 \times 0,500$.
1 entraîneur à palettes de $27,000 \times 0,250$.
1 hélice à pulpes de $8,000 \times 0,665 \times 0,700$.
1 hélice à pulpes de $7,900 \times 0,690 \times 0,730$.
1 transporteur à palettes de 9,500.
1 hélice de $4,000 \times 0,620 \times 0,680$.
1 hélice de $2,000 \times 0,620 \times 0,680$.
1 élévateur à pulpes de $10,580 \times 0,450 \times 0,170$.
1 élévateur à pulpes de $10,000 \times 0,400 \times 0,240$.
1 élévateur à pulpes de $9,500 \times 0,400 \times 0,150$.
1 élévateur incliné pour chariots.
1 élévateur à pulpes de $8,500 \times 0,350 \times 0,200$.
1 élévateur à pulpes de $8,000 \times 0,370 \times 0,200$.

Eacs de carbonatation.

- 4 chaudières de première carbonatation de 150 hectoli., soupapes 120.
- 6 bacs de carbonatation de 147 hectolitres, de $1,920 \times 1,920 \times 4,000$ avec tous les accessoires.
- 3 bacs semblables aux précédents pour seconde carbonatation.
- 6 bacs à carbonater de 1,600 de diam. et 6 000 de haut. avec accessoires.
- 5 bacs à carbonater de 1,600 de diam. et 5,000 de haut. avec accessoires.
- 3 bacs à carbonater de 1,600 de diam. et 4,000 de haut. avec accessoires.
- 2 bacs à sulfiter de 25 hectolitres.
- 9 bacs à carbonates de 100 hectolitres.

Machines pompes à gaz.

- 1 machine pompe à gaz, 450 et 900 diamètre et 700 de course.
- 1 machine pompe à gaz, 370 et 800 diamètre et 700 de course.
- 1 machine pompe à gaz, 320 et 700 diamètre et 700 de course.
- 1 machine pompe à gaz, 300 et 700 diamètre et 500 de course.
- 1 machine pompe à gaz, 300 et 630 diamètre et 500 de course.
- 1 machine pompe à gaz, 350 et 620 diamètre et 500 de course.
- 1 cylindre à gaz de 750 diamètre et 500 de course.
- 1 cylindre à gaz de 710 diamètre et 500 de course.

Pompes à écumes et à jus diverses.

- 1 machine à balancier avec 11 pompes à écumes, à jus et à lavage, pompe de 200, 160 et 100 sur 225 et 350 de course, avec accessoires.
- 1 machine à balancier sembl. avec 10 pompes à écumes, jus et lavage.
- 1 machine à balancier avec 8 pompes à écumes et 4 jus, dont 2 de 200 sur 300, 2 de 160 sur 440, 2 de 200 sur 260 et 2 de 160 sur 440.
- 1 machine à balan. avec 6 pompes de 200, 160 et 130 sur 300 et 400 crse.
- 1 machine à balancier avec 2 pompes de 200 sur 250.
- 1 machine sur colonne, avec 4 pompes à écumes et de lavage.
- 1 machine verticale sur pyramides avec 2 pompes à écumes, de construction Moret de Saint-Quentin, diamètre 145, course 300.
- 1 jeu de 2 pompes murales de 220 sur 500, com. par engrenag., poulies.
- 1 jeu de 2 pompes murales de 160 sur 400, com. par engrenag., poulies.
- 1 jeu de 2 pompes murales de 105 sur 500, com. par engrenag., poulies.

Filtres-presses et Filtres à jus.

- 2 filtres-presses Quarez à 30 chambres de 1,000 sur 1,000.
- 3 filtres-presses Beeg à 49 chambres de 760 sur 760.
- 9 filtres presses Kroog à 30 chambres de 640 sur 640.
- 2 filtres-presses Beeg à 33 chambres de 760 sur 760.
- 2 filtres-presses Maguin à 29 et 25 chambres.
- 3 filtres-presses Cail dits Trinks à 17 cadres chacun.
- 6 filtres-presses Piedboeuf à 15 cadres chacun.
- 8 filtres-presses Piedboeuf à 11 cadres chacun.
- 1 filtre à sable système Perfect.
- 1 filtre Philippe à 30 cadres.
- 2 filtres Kasalowski à 30 cadres.
- 4 filtres Danek à 30 cadres chacun.
- 9 filtres Danek à 15 cadres chacun.
- 1 filtre Claritas double.

Malaxeurs à écumes et à chaux.

- 1 malaxeur à écumes de 62 hectolitres, diamètre 2,000, hauteur 2,000.
- 1 malaxeur à écumes de 120 hectolitres.
- 1 délayeur d'écumes à tambour perforé de 60 hectolitres.
- 1 malaxeur à écumes de 70 hectolitres, forme pétrin.
- 1 malaxeur à chaux Lacouture de 1,50 de diamètre et 0,900 de hauteur avec sa machine motrice et la pompe à lait de chaux.

Ascenseurs et Fours à chaux.

- 1 four à chaux Khern avec ascenseur hydraul. pour la pierre et le coke.
- 1 ascenseur hydraulique de 10,000 de hauteur avec cage et wagonnet.
- 1 monte-charge pour éléver la chaux aux chauleurs.
- 1 monte-lait de chaux comprenant monte-jus et tuyaux.
- 1 pompe à lait de chaux de 120 sur 300.

Compresseurs d'air et fours à soufre pour sulfitation.

- 1 compresseur d'air Westinghouse de 235 235 diamètre des cylindres à vapeur et à air et 200 de course.
- 1 compresseur d'air Westinghouse de 152-192 diamètre des pistons à vapeur et à air et 210 de course.
- 4 compresseurs d'air de 160 et 205 diamètre des cylindres à vapeur et à air et 200 de course.
- 1 compresseur d'air par courroie de 210 de diamètre et 200 de course.
- 1 compresseur d'air de 150-120 diamètre des cylindres à vapeur et à air et 200 de course.
- 4 fours à soufre avec sublimateurs pour acide sulfureux.
- 1 compresseur d'air de 200 de diamètre et 300 de course.

Compresseurs d'air.

- 1 compresseur d'air à action directe de 300 et 240 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 400 de course.
- 1 compresseur d'air à action directe, à double coudé et les 2 cylindres juxtaposés, diamètre des cylindres à vapeur et à air 330 et 240 et 400 de course, compr. Burckaert et Weisse, mach. à détente Ridder.
- 1 compresseur d'air par courroie de construction Béduwé, diamètre 0,350 et 600 de course.
- 1 compresseur d'air par courroie de construction Dorzée, diamètre 0,360 et 400 de course.
- 1 compresseur d'air de construction Béduwé, à atteler en tandem derrière une machine, diamètre 0,300 course 900.
- 1 compresseur à acide carbonique de 100 de diamètre et 450 de course.

Condenseur barométrique.

- 1 condenseur barométrique à contre courant, construction du Thiriau de 5,250 sur 1,250 avec colonne de 22,000 sur 400.

Pompes à air.

- 1 pompe à air sèche Danek, 700 sur 600.
- 1 pompe à air sèche sans moteur, à atteler en tandem derrière une machine de 600 de diamètre et 1,200 de course.
- 1 machine pompe à air sèche de 0,380 et 620 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 600 de course.

- 1 machine pompe à air sèche de 0,320 et 500 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 500 de course.
- 1 machine pompe à air humide de 400 et 500 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 500 de course.
- 1 machine pompe à air humide de 350 et 450 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 500 de course.
- 1 machine pompe à air humide de 320 et 400 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 500 de course.
- 1 machine pompe à air humide de 300 et 400 de diamètre des cylindres à vapeur et à air et 500 de course.
- 1 machine pompe à air humide de 230 et 375 4e diamètre des cylindres à vapeur et à air et 400 de course.
- 1 pompe à air sans moteur de 200 de diamètre et 300 de course.

Appareils d'évaporation.

- 1 triple-effet de 325 mètres carrés.
- 1 caisse d'évaporation de 170 m. c. de surface de chauffe, de construction Cail, corps en fonte, plaques tubulaires en bronze et tubes en laiton, tube central de grand diamètre.
- 1 caisse d'évaporation de 100 m. c. de surface de chauffe, corps en fonte, plaques tubulaires en bronze et tubes en laiton.
- 1 caisse d'évaporation de 85 m. c. de surface de chauffe, corps en fonte, plaques tubulaires en bronze et tubes en laiton.
- 1 triple-effet de 150 m. carrés avec tubes en acier.

Appareils à cuire.

- 1 appareil à cuire genre Freitag de 300 hectolitres, diamètre intérieur 3,000, hauteur cylindrique 4,500 ; caisson tubulaire suspendu de 120 m. c. de surface de chauffe, toutes les garnitures et accessoires.
- 1 appareil à cuire de 200 hectolitres, type ordinaire à serpentins, diam. intérieur 2,500, haut. cylindrique 4,500 ; tous les accessoires.
- 1 appareil à cuire de 200 hectolitres genre Freitag, de 2,500 diamètre intérieur et 4,500 hauteur cylindrique ; caisson tubulaire suspendu de 80 m. c. de surface de chauffe, toutes les garnitures et accessoires.
- 1 appareil à cuire ordinaire de 100 hectolitres, diam. intérieur 2,000, hauteur cylindrique 3,400, avec tous les accessoires.
- 1 appareil à cuire ordinaire de 80 hectolitres, diamètre intérieur 2,00 hauteur cylindrique 3,000.
- 1 appareil à cuire ordinaire de 70 hectolitres, diamètre intérieur 2,00 hauteur cylindrique 2,500.
- 1 appareil à cuire genre Freitag de 60 hectol., diam. intérieur 1,700, haut. cylindrique 3,000 avec caisson tubulaire suspendu de 40 mètres carrés de surface de chauffe, toutes les garnitures et accessoires.

Cristalliseurs

- 3 cristalliseurs à enveloppe Huck de 250 hectolitres.
- 2 cristalliseurs de masse-cuite forme pétrin de 250 hectolitres, sans double enveloppe avec mouvements à rateaux.
- 1 cristalliseur de masse-cuite forme pétrin de 150 hectolitres, sans double enveloppe, longueur 11,000 largeur 1,500
- 1 cristalliseur forme pétrin de 150 hectolitres, sans double enveloppe, longeur 5,000 largeur 1,800 hauteur 1.900.
- 4 cristalliseurs forme pétrin de 100 hectolitres, sans double enveloppes, commandés sur le même arbre embrayages

Pompes de masse-cuite et distributeurs aux turbines.

2 pompes de masse-cuite à pistons de 230 diamètre et 300 de course avec tuyaux de refoulement de 150 de diamètre intérieur.

1 pompe de masse-cuite à chaîne, diamètre des plateaux 150 ; hauteur de pompe 3,500.

1 distributeur de masse-cuite pour 7 turbines avec vannes à leviers.

1 distributeur de masse-cuite pour 6 turbines avec vannes à leviers.

1 distributeur de masse-cuite pour 5 turbines avec vannes à leviers.

1 distributeur de masse-cuite pour 3 turbines avec vannes à leviers

Turbines diverses.

2 turbines grand modèle, tambours 1,000.

9 turbines à commande inférieure, de construction Riedel, tambours de 800 sur 350 de hauteur avec vidange inférieure.

20 turbines ordinaires de construction Cail, tambours de 760 sur 300.

10 turbines ordinaires de construction Gilain, tambours de 800 sur 300.

10 turbines ordinaires de construction Dorzée, tambours de 800 sur 290.

Elévateurs à sucre et entraîneurs.

1 entraîneur secoueur Kreiss de 6,000 de longueur et 600 de largeur.

1 entraîneur à hélice de 7,000 sur 300 sur 320.

1 entraîneur à hélice de 9,000 sur 300 sur 350.

1 élévateur à sucre à chaîne double et charpente métallique de 10,500 de haut.

2 élévateurs semblables de 10,000 de hauteur.

1 tamiseur à sucre à tambour.

1 tamiseur secoueur à sucre avec son mouvement.

1 tamiseur à sucre rotatif de 750 de diamètre et 1,850 de longeur.

1 entraîneur à sucre pour le grenier de 10,000 sur 300 avec glissières.

1 tamiseur secoueur Luther de 2,150 sur 1,340 sur 1,500.

Bacs en magasin aux diverses usines.

Callenelle.

Nombre	Longueur	Largeur	Hauteur	Contenance
1	4,000	2,220	1,750	155 h
3	3,550	2,200	1,750	124 h
1	5,000	2,050	1,200	122 h
2	3,400	1,740	2,000	118 h
	4,270	2,270	1,100	107 h
5	1,800	1,400	1,750	44 h
1	2,550	1,100	1,200	33 h
1	3,330	1,100	1,000	30 h
1	1,500	0,730	1,200	13 h Pétrin
1 rond	2,000 diamètre		2,000	60 h
1	2,000		1,200	38 h

Feluy.

15	2,200	1,980	2,740	120 h
10	3,040	1,450	2,740	120 h
1	3,000	2,000	1,600	96 h
2	2,900	1,940	1,200	67 h
1	1,800	1,600	2,300	66 h
1	2,900	1,900	1,170	65 h
3	1,800	1,600	2,000	57 h
1	1,800	1,600	1,950	56 h
2	2,540	1,150	1,370	40 h

Feluy (suite).

Nombre	Longueur	Largeur	Hauteur	Contenance
1	2,540	1,250	1,190	38 h
1	2,500	1,200	1,200	36 h
1	3,700	1,100	0,800	32 h
2	2,500	1,250	1,000	31 h M.
1	2,000	1,330	1,040	27 h
1	2,400	1,100	1,000	26 h
1	2,160	1,000	1,160	25 h
1	1,750	1,160	1,160	23 h
1	2,000	1,000	1,040	21 h
1	1,300	1,300	1,140	19 h
1	1,600	1,000	0,970	15 h
1	1,500	0,860	0,960	11 h
1	1,300	0,920	0,850	10 h
1	1,250	1,250	0,450	7 h
1	1,000	0,750	0,800	6 h
2	1,000	1,000	0,600	6 h
1	0,800	0,800	0,600	4 h

Ladeuze.

12	3,100	1,950	2,230	134 h
9	3,800	1,540	2,230	130 h
1	3,300	1,540	2,230	113 h
1	2,800	2,000	1,100	60 h
1	2,780	1,200	1,650	55 h
1	2,800	1,570	1,300	54 h
1	2,520	1,500	1,350	51 h
1	2,500	1,530	1,340	51 h
1	1,600	1,000	1,000	16 h

Gand.

5	3,500	2,000	1,660	116 h
1	2,500	1,500	1,500	56 h
4	2,600	1,000	2,100	54 h
2	2,050	1,000	2,600	53 h
1	2,430	1,500	1,420	51 h
3	3,000	1,270	1,150	42 h
1	3,500	1,200	1,000	42 h
1	2,000	1,400	1,300	38 h
1	1,900	1,000	1,480	26 h

Luttre.

1	2,500	2,000	2,060	102 h
15	3,000	1,600	2,120	101 h
7	2,200	2,150	2,120	100 h
1	2,000	2,000	2,000	80 h
1	2,000	2,000	1,800	72 h
1	2,600	1,300	2,050	69 h
2	2,500	2,000	1,250	62 h
1	2,700	2,500	0,900	60 h Fermé..
4	2,000	1,700	1,600	55 h
1	2,100	1,750	1,350	50 h
1	2,600	1,300	1,170	40 h
1	2,000	2,000	1,000	40 h
1	3,000	1,400	0,950	40 h
1	2,000	1,500	1,000	30 h
1	1,625	1,625	1,000	26 h
2	1,600	1,600	1,000	25 h

Luttre (suite).

Nombre	Longueur	Largeur	Hauuteur	Contenance
1	2,300	1,120	0,800	21 h
1	1,500	1,000	1,250	19 h
1	1,500	1,180	1,050	18 h
1	1,800	1,000	1,100	17 h Pétrin
1	1,400	1,000	1,300	15 h Pétrin
1	1,300	1,250	0,950	15 h
1	1,500	1,000	1,000	15 h
1	1,150	0,825	1,450	14 h
1	1,200	0,800	1,225	12 h
1	2,000	1,000	0,575	11 h
1	1,200	1,200	0,700	10 h
1	1,500	1,000	0,400	6 h
1	0,750	0,750	0,550	2 h
1	0,600	0,600	0,650	2 h

Merbes.

15	2,200	1,900	2,000	85 h
1	3,400	1,900	1,200	76 h
1	2,100	1,800	1,250	47 h
1	1,800	1,800	1,100	35 h
1	1,800	1,750	1,200	35 h
3	2,150	1,800	0,750	29 h
1	2,600	0,950	1,050	26 h
1	2,000	1,000	1,050	21 h
1	1,950	1,100	1,000	21 h
1	1,500	1,500	0,800	18 h
1	1,200	1,000	1,000	12 h

Magasin.

14	4,000	1,600	1,600	100 h
20	2,500	1,200	0,600	18 h
1	2,000	2,000	1,750	70 h
1	2,100	1,800	1,800	67 h
4	3,500	1,500	1,350	60 h Pétrins
3	1,600	1,600	2,000	52 h
1	1,800	1,800	1,400	47 h
1	1,600	1,400	1,640	38 h
4	2,150	1,240	1,080	22 h Pétrin
1	2,150	1,130	1,100	20 h Pétrin
1	1,900	1,100	1,000	20 h
1	4,700	1,850	0,970	90 h avec couv. bombé
3 bacs ronds		1,180 diam. et 2,202		20 h

Ballons et Monte-Jus.

Nomb.	Diam.	Haut.	Conten.	Nomb.	Diam.	Haut.	Conten.
1	2,000	3,700	115 h Gant	1	1,100	2,000	19 h Calenelle
1	1,800	2,500	65 h Merbes	1	1,000	2,150	17 h Calenelle
1	1,500	3,000	50 h Ladeuze	1	1,050	1,900	17 h Ladeuze
1	1,200	2,650	28 h Magasin	1	1,200	1,400	16 h Merbes
1	1,300	2,000	25 h Magasin	1	1,000	2,000	16 h Calenelle
1	1,000	3,000	25 h Ladeuze	1	1,160	1,750	16 h Magasin
1	1,300	1,950	24 h Magasin	1	1,000	1,900	15 h Merbes
1	1,350	1,650	23 h Merbes	1	1,200	1,200	14 h Merbes
1	1,000	2,700	23 h Ladeuze	1	0,920	1,700	11 h Merbes
1	1,300	1,700	22 h Merbes	1	0,800	1,900	10 h Magasin
1	1,400	1,400	21 h Magasin	2	0,900	1,500	10 h Calenelle
1	1,250	1,750	20 h Merbes	1	0,800	1,300	7 h Merbes
1	1,000	2,400	19 h Ladeuze	1	0,650	1,150	4 h Merbes



POULIES EN ACIER

incassables

T pesant 50 à 60 %

moins que celles en

fonte

Fourniture très rapide.

Diamètre en millimètres	LARGEUR EN MILLIMÈTRES										
	80	100	120	150	180	200	220	250	280	300	350
Prix en francs.											
300	15	16	17	18	20	21	23	24	27	28	31
350	16	17	18	20	21	22	24	26	28	30	35
400	17	18	20	21	23	24	27	28	31	32	36
450	18	20	21	23	25	27	29	30	34	36	40
500	19	20	23	25	27	29	32	34	36	40	43
550	21	23	24	27	28	31	34	36	37	41	44
600	23	24	26	29	31	35	36	37	40	43	47
650	25	26	28	31	34	36	37	40	44	47	50
700	27	29	31	35	37	39	43	45	47	51	54
750	27	32	34	36	39	42	44	48	52	56	59
800	32	36	38	40	43	45	48	50	54	58	60
850	36	38	40	43	46	49	53	54	58	60	63
900	38	41	43	47	50	52	54	57	59	64	68
950	53	45	48	50	53	57	59	63	66	70	72
1000	45	48	50	53	55	58	61	65	67	71	74
1050	50	54	56	58	60	64	67	71	74	77	79
1100	52	54	56	60	65	68	70	74	76	80	82
1150	56	60	62	65	68	73	76	80	83	84	87
1200	58	61	63	68	80	75	79	82	85	89	92
1250	63	67	70	73	76	82	86	89	92	94	96
1300	65	68	72	75	79	84	89	92	95	97	100
1350	70	74	78	82	85	92	94	90	102	107	110
1400	72	76	80	85	89	94	98	101	104	110	115
1450	80	83	86	90	98	100	104	108	112	115	110
1500	82	85	90	93	90	103	107	112	115	119	122
1550	85	88	93	96	105	104	109	113	116	120	124
1600	90	94	96	99	102	107	111	115	117	121	136
1650	96	98	100	103	107	111	115	117	121	126	132
1700	98	102	105	108	110	115	117	121	126	132	149
1750	102	105	108	110	115	117	121	126	132	140	148
1800	105	108	118	115	117	121	126	132	140	148	156
1850	108	110	115	117	121	126	132	130	148	156	164
1900	110	115	117	121	126	132	140	148	156	154	172
1950	115	117	121	128	132	140	148	156	164	172	180
2000	117	121	126	132	140	148	156	164	172	180	188

Poulies d'occasion

celles marquées X sont en deux pièces.

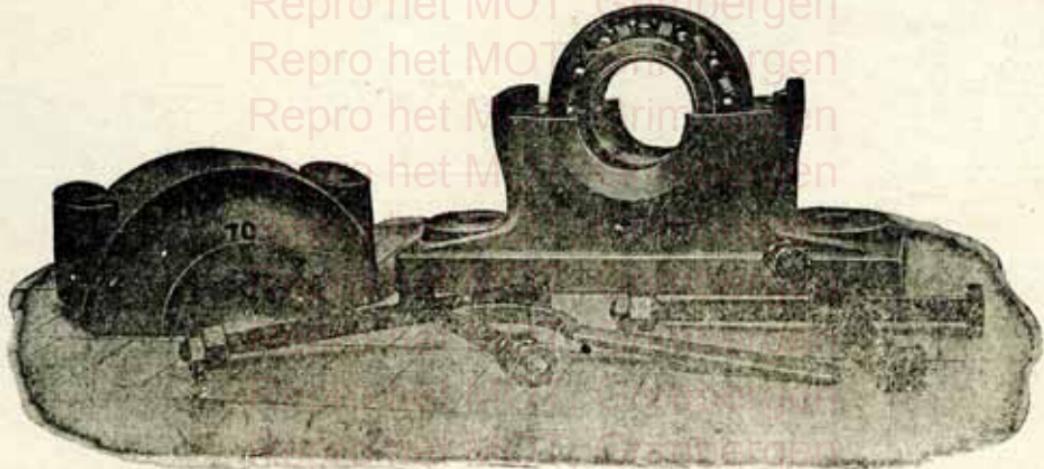
Diamètre	Largeur	Alésage	Poids	Diamètre	Largeur	Alésage	Poids
3,200	950	190		1,000	200	80	85 k
3,000	400	150		1,000	155	60	78 k
2,060	200	110	335 k	1,000	155	60	78 k
2,000	245	120	460 k	1,000	150	120	x 137 k
2,000	210	140	435 k	1,000	150	120	x 137 k
2,000	210	105	345 k	1,000	140	90	68 k
2,000	210	90	380 k	1,000	120	55	x 92 k
1,980	195	60	480 k	0,995	200	90	x 150 k
1,980	150	85	210 k	0,995	150	120	x 137 k
1,770	200	140	290 k	0,995	150	120	x 130 k
1,970	200	140	290 k	0,995	140	92	x 127 k
1,810	135	70	x 203 k	0,990	200	100	x 109 k
1,800	400	95	412 k	0,990	155	60	75 k
1,650	170	120	165 k	0,990	150	120	132 k
1,650	140	88	248 k	0,985	145	65	132 k
1,650	130	120	170 k	0,980	265	150	x 162 k
1,620	140	85	270 k	0,980	160	78	117 k
1,540	160	67	x 185 k	0,980	150	85	106 k
1,500	460	220	x 770 k	0,980	150	70	90 k
1,500	400	120	x 412 k	0,970	200	65	x 129 k
1,500	300	120	432 k	0,970	170	95	x 117 k
1,500	150	70	x 155 k	0,960	100	50	100 k
1,475	200	120	x 420 k	0,950	150	60	75 k
1,460	300	100	360 k	0,950	130	95	x 120 k
1,450	200	100	260 k	0,940	150	50	92 k
1,380	200	85	185 k	0,940	135	90	x 100 k
1,380	195	110	215 k	0,940	125	85	67 k
1,380	170	90	162 k	0,940	110	42	73 k
1,370	140	100	160 k	0,935	150	144	x 147 k
1,350	150	70	142 k	0,910	125	55	50 k
1,300	450	140	430 k	0,905	150	80	80 k
1,300	200	70	x 179 k	0,900	160	130	x 90 k
1,285	450	155	445 k	0,900	160	110	87 k
1,250	200	75	168 k	0,900	100	60	72 k
1,200	350	120	245 k	0,990	80	50	43 k
1,200	160	90	94 k	0,880	155	60	65 k
1,200	160	80	x 158 k	0,880	140	40	50 k
1,200	120	70	x 94 k	0,870	130	70	77 k
1,190	215	75	160 k	0,860	120	60	80 k
1,190	95	115	160 k	0,855	215	80	130 k
1,180	205	80	190 k	0,850	130	80	57 k
1,180	180	100	114 k	0,850	120	90	62 k
1,155	180	55	x 108 k	0,845	160	80	73 k
1,130	140	74	103 k	0,840	150	60	60 k
1,125	155	120	x 110 k	0,840	140	90	x 104 k
1,100	200	80	134 k	0,840	135	85	x 100 k
1,100	150	75	106 k	0,835	130	88	x 130 k
1,095	150	70	105 k	0,830	140	90	50 k
1,085	145	75	66 k	0,830	135	90	x 104 k
1,080	200	80	131 k	0,810	140	95	x 80 k
1,080	165	115	95 k	0,810	100	50	69 k
1,040	120	55	133 k	0,800	125	90	68 k

Diamètre	Largeur	Alésage	Poids	Diamètre	Largeur	Alésage	Poids
0,800	120	90	68 k	0,600	150	55	40 k
0,800	120	90	67 k	0,600	150	55	40 k
0,800	120	90	66 k	0,600	130	60	33 k
0,800	120	90	60 k	0,600	130	50	46 k
0,800	105	60	62 k	0,600	110	75	33 k
0,800	100	65	x 75 k	0,595	150	60	40 k
0,800	100	50	60 k	0,595	110	60	32 k
0,795	110	70	x 70 k	0,595	90	50	29 k
0,790	150	100	x 85 k	0,585	135	50	50 k
0,790	125	90	66 k	0,580	170	70	70 k
0,790	120	90	60 k	0,580	140	75	50 k
0,790	120	50	75 k	0,580	120	100	x 45 k
0,790	120	42	61 k	0,570	150	40	
0,770	170	70	61 k	0,550	220	70	
0,765	190	75	60 k	0,550	140	75	
0,760	250	90	85 k	0,550	120	52	
0,760	165	70	55 k	0,550	110	50	
0,750	185	100	x 100 k	0,550	105	65	
0,750	140	70	74 k	0,550	105	40	
0,750	130	78	80 k	0,540	140	60	
0,750	120	70	53 k	0,540	125	65	
0,750	100	50	58 k	0,540	120	62	
0,750	95	55	50 k	0,525	125	60	
0,750	90	60	47 k	0,525	115	62	
0,745	150	140	x 150 k	0,525	105	60	
0,745	145	70	58 k	0,520	140	70	
0,745	145	70	58 k	0,500	200	90	
0,735	100	70	57 k	0,500	155	90	
0,730	200	75	70 k	0,500	150	70	
0,740	180	80	70 k	0,500	150	60	
0,740	160	54	41 k	0,500	150	60	
0,740	150	85	72 k	0,500	150	55	
0,740	100	70	60 k	0,500	120	50	
0,740	100	70	53 k	0,500	75	50	
0,720	280	110	85 k	0,500	75	50	
0,720	280	75	85 k	0,490	150	70	
0,715	285	110	85 k	0,490	150	50	
0,710	90	55	35 k	0,490	110	60	
0,700	200	75	93 k	0,490	90	80	
0,700	150	120	65 k	0,485	150	70	
0,700	150	95	60 k	0,485	140	50	
0,700	150	95	60 k	0,480	150	60	
0,700	140	55	34 k	0,480	140	75	
0,700	110	80	40 k	0,475	145	60	
0,700	100	70	43 k	0,475	145	55	
0,700	100	70	42 k	0,470	60	62	
0,690	110	100	48 k	0,460	250	90	
0,660	100	70	45 k	0,460	110	65	
0,660	100	70	42 k	0,455	265	60	
0,665	60	55	22 k	0,450	180	45	
0,665	100	65	40 k	0,450	150	100	
0,650	175	105	x 80 k	0,450	145	105	
0,650	120	70	x 80 k	0,450	150	90	
0,620	90	60	21 k	0,450	110	30	
0,620	60	60	28 k	0,450	70	35	
0,610	135	70	66 k	0,445	270	75	
0,600	150	65	35 k	0,440	150	70	

Volants et Poulies à gorges de toutes dimensions.

Construction spéciale de Paliers auto-graisseurs

à bagues.



**Paliers à billes de tout premier choix pour grandes vitesses
et grandes forces.**

— PRIX SUR DEMANDE. —

Courroies diverses

Cuir double.

12,000×190	9,000×120	4,400×100	9,000×80
8,000×170	7,000×115	3,700×100	8,000×80
12,500×140	14,500×110	7,700×95	6,800×80
19,000×130	13,500×110	9,500×90	4,800×80
10,900×130	13,000×110	6,000×90	6,000×75
14,500×120	10,000×100	4,000×90	6,000×75
8,000×120	6,500×100	5,000×85	

Cuir simple.

13,900×400	6,750×100	10,000×85	6,000×50
18,500×120	4,750×100	8,000×70	5,700×50
10,700×120	11,000×95	4,800×70	3,000×45
10,000×120	11,000×90	6,000×60	1,200×40
7,000×110	10,000×90	16,000×50	3,000×30
8,000×100	8,300×90	7,450×50	4,000×30

Coton ordinaire.

12,600×390	17,000×175	9,750×140	9,800×100
20,000×340	9,600×170	8,670×140	8,000×100
19,700×340	20,000×170	7,850×140	7,350×100
17,650×340	6,500×180	4,850×140	1,500×100
17,400×340	8,000×160	17,800×130	5,000×90
23,250×320	10,150×150	12,000×130	4,450×90
14,000×290	25,000×150	10,000×130	4,000×90
32,000×275	7,000×150	11,000×125	6,000×90
11,950×270	4,180×150	8,600×125	6,500×80
10,200×280	9,700×145	11,300×120	5,000×80
13,750×250	8,950×145	9,500×120	7,400×70
7,750×215	5,400×145	8,650×120	7,000×70
9,500×205	3,870×145	6,700×120	7,000×60
11,200×190	10,000×140	8,000×115	5,500×40
11,850×180			

Balata.

3,300×280	10,440×190	8,000×160	11,400×130	6,350×100
3,000×280	17,000×180	9,680×150	2,850×120	5,000×100
10,500×200	10,500×180	12,800×140	6,000×105	4,750×100
6,400×220	13,450×170	10,240×140	5,000×105	4,600×100

Vannes, Robinets, Soupapes.

Vannes.

1 de 600	2 de 350	4 de 250	3 de 150	4 de 100
1 de 450	4 de 300	6 de 200	6 de 125	

Soupapes diverses.

1 de 250 horiz.	3 de 140 vertic.	6 de 120 horiz.	12 de 90 vertic.
1 de 200 vertic.	3 de 140 horiz.	6 de 110 horiz.	6 de 90 horiz.
2 de 180 vertic.	15 de 130 vertic.	6 de 110 vertic.	25 de 80 vertic.
2 de 150 horiz.	6 de 130 horiz.	120 de 100 vertic.	9 de 80 horiz.
2 de 150 vertic.	12 de 120 vertic.	6 de 100 horiz.	

Environ 500 soupapes de 20 à 80 m/m.

Robinets.

5 robinets à 3 voies de 120. — Environ 10000 k. de robinets en bronze et en fonte de 20 à 120 dont le détail serait trop long.

Tuyaux divers en tôle, fer et fonte.

Tuyaux en tôle.

5,490×500	2,160×380	1,650×300	4,200×250
3,230×500	1,780×350	1,565×300	1,900×250
1,485×500	1,350×320	1,320×300	1,780×250
3,050×450	6,050×300	1,340×300	1,590×250
3,190×400	3,940×300	1,300×300	1,500×250
3,970×400	3,650×300	1,230×300	1,250×250
3,650×400	3,400×300	1,200×300	0,765×250
3,300×400	3,030×300	1,170×300	1,900×220
3,070×400	2,870×300	1,100×300	1,400×220
2,390×400	2,850×300	1,065×300	3,500×200
2,390×400	2,700×300	4,010×275	2,150×200
2,150×400	2,650×300	4,000×275	2,150×200
1,800×400	3,000×300	4,000×275	2,060×200
1,750×400	3,000×300	3,580×275	2,000×200
1,500×400	2,120×300	3,020×275	1,880×200
4,000×380	1,985×300	1,840×275	1,880×200
4,000×380	1,825×300	0,695×275	1,670×200
3,970×380			

Tuyaux en fer étiré.

4,700×300	2,570×300	3,100×240	2,000×240
4,170×300	2,570×300	3,400×240	1,680×240
3,710×300	2,400×300	2,750×240	1,250×240
2,790×300	3,150×240	2,750×240	2,800×230
2,670×300	3,220×250	2,500×240	2,000×230
3,540×300	4,100×240	2,220×240	2,140×230
2,570×300	3,880×240	2,180×240	2,000×230

Tubes de tous diamètres de 30 à 220 mm.

Tuyaux en fonte.

33 de 3,000×300	1,590×220	3 de 2,500×160
4,600×300	1,150×220	2 de 3,000×160
4,000×300	30 de 3,000×200 emb.	2 de 2,000×160
6 de 1,500×300	3 de 3,000×200	3 de 2,000×140
1 de 2,450×300	2,800×200	4 de 1,500×140
2,350×300	2,680×200	3 de 2,000×130
2,300×300	2,450×200	3 de 2,000×120
2,150×200	2,390×200	5 de 2,000×110
4 de 4,000×300 emb.	2,050×200	10 de 2,500×100
2 de 4,000×250 emb.	15 de 3,000×150 emb.	12 de 2,000×90
2,760×220		

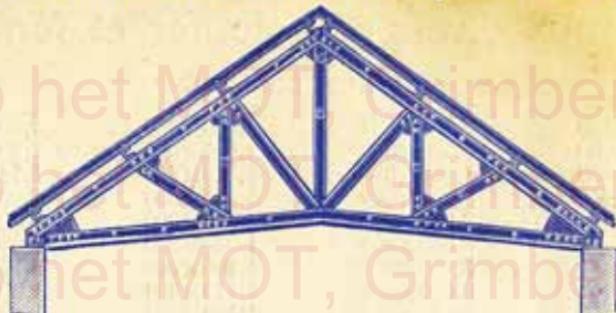
Tuyaux et Coudes en fonte de tous diamètres dans les usines
en démontage.

GRUES ÉLECTRIQUES

d'un système spécial breveté, pour déchargement
de bateaux, de betteraves, de charbon, etc., etc.

POULIES EN ACIER.

Construction rationnelle de Charpentes en acier.



Etude spéciale déterminant pour chaque cas particulier le type le plus économique.

Construction d'Appareils de levage à commande mécanique ou électrique.



GRUEs de tous systèmes, fixes, pivotantes, roulantes, etc.

Grues à vapeur, Grues électriques perfectionnées à un ou plusieurs moteurs, brevetées S. G. D. G.

Construction de Ponts-roulants à chemins supérieurs ou inférieurs.

Charges

et portées

quelconques

Commandes

à la main.



Commande

électrique

à un ou

plusieurs

moteurs

INSTALLATION des lignes de trolley, des lignes électriques en général et des stations électriques.