

Repro het MOT, Grimbergen





ANCIEENS ÉTABLISSÉMENTS

J. Peters, H. Van Droogenbroeck & C^{ie}

P. Oortmeyer, L. Mercken & C^{ie}

SUCCESEURS

Maison fondée en 1807

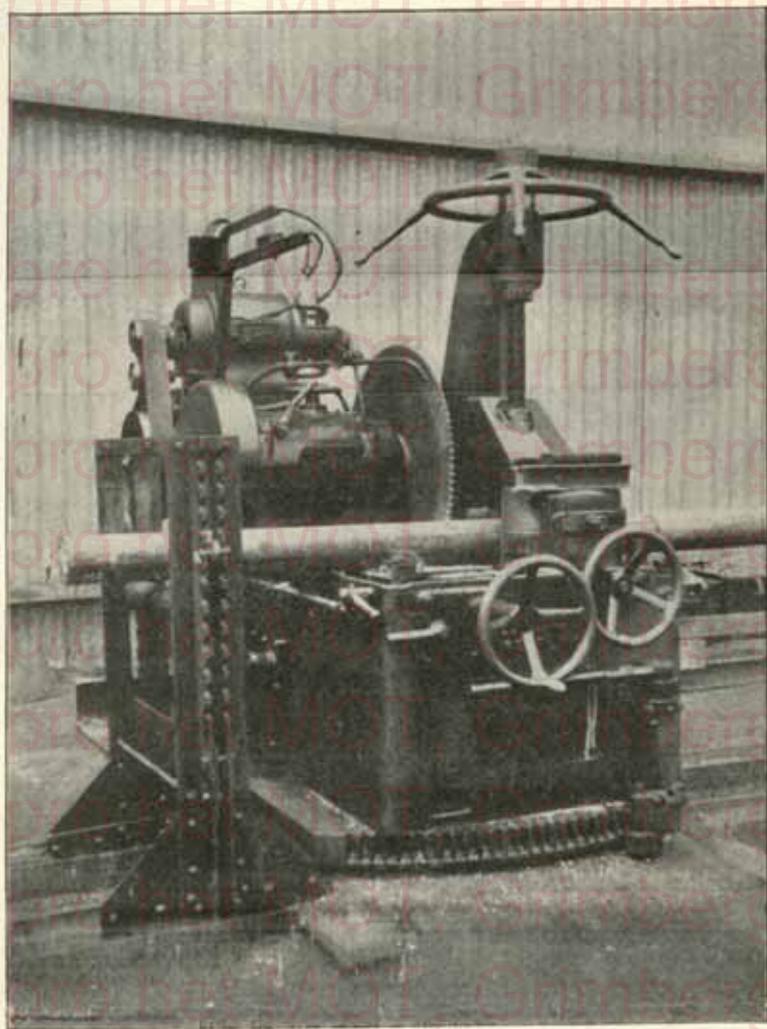


<i>Adresses :</i>		<i>Téléphones</i>
	<u>BRUXELLES-MIDI</u>	
UTIL	Avenue Van Volxem, 404.414	Bruxelles 37.35.07 37.35.08 37.35.09
	<u>HAREN-MACHELEN</u>	
UTIL	Avenue Rittweger, 26	Bruxelles 15.97.15 Vilvorde 51.02.34
	<u>BRUXELLES-NORD</u>	
UTIL	Rue Traversière, 45	Bruxelles 17.77.25
	<u>BRUXELLES (siège social)</u>	
UTIL	Rue d'Artois, 42	Bruxelles 12.33.33

Edition : H

Album Général

Edition : H



Une de nos scies à grande capacité

Nos divers « DÉPARTEMENTS »

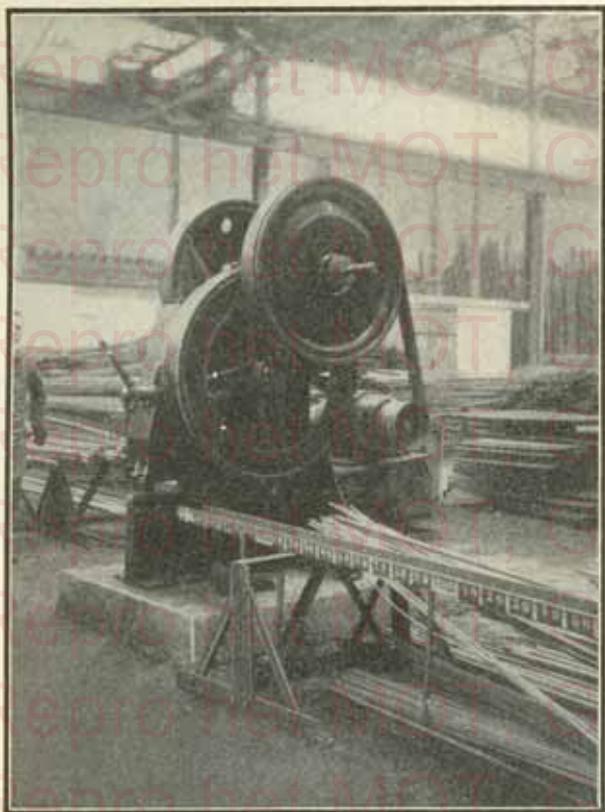
comprennent :

- Département 1 Laminés marchands bruts.
- » 2 Laminés marchands de qualité et aciers spéciaux pour outils.
- » 3 Laminés profilés divers.
- » 4  et  de 76 mm et plus (poutres rivées).
- » 5 Aciers pour béton armé.
- » 6 Tôles fortes (unies et striées).
- » 7 Tôles fines, ordinaires, polies, galvanisées et plombées. — Métal déployé.
- » 8 Fontes de poêlerie.
- » 9 Fontes de bâtiment.
- » 10 Boulonnerie et forge.
- » 11 Tôlerie industrielle (tuyaux et coudes noirs et galvanisés, etc.)
- » 12 Zinc, plomb et similaires.
- » 13
- » 14 } Services intérieurs.
- » 15 }
- » 16  Grey (larges ailes).



Demandez nos Catalogues pour chacun de nos Départements.

ENVOI GRATUIT



Coupoir à ronds

**Un coin de notre Stock
à Haren-Machelen**



LISEZ S. V. P.

Architectes, Ingénieurs, Constructeurs, Dessinateurs

Employez pour l'élaboration de vos plans et projets, les profils régulièrement tenus en stock et fournis à **commande lue**. Il est de votre intérêt, en vue de l'exécution **facile** et **rapide** des travaux, que vous prescriviez ces profils, de préférence à ceux puisés dans les albums des producteurs et dont l'obtention est subordonnée aux délais de fabrication.



Les chiffres mentionnés dans le présent album, s'entendent généralement à titre de renseignements sans engager notre garantie ni notre responsabilité.



Prix des transports par chemin de fer et autres. Sur demande et sur vue des spécifications détaillant les quantités de chaque article et la longueur des barres, le prix du transport peut être renseigné par nos soins.



Conditions Générales de Vente

1. Sauf conventions spéciales arrêtées par écrit au moment de la conclusion d'un marché, toutes nos ventes sont effectuées à nos conditions générales de vente ; ces dernières annulent toutes autres conditions écrites ou imprimées prévues par nos correspondants.

2. La marchandise, pesée et contrôlée avant l'expédition, voyage, en port dû, aux risques et périls du destinataire ; il en est de même si elle doit exceptionnellement être rendue franco. Toutes les réclamations doivent être formulées par écrit ; aucune d'elles, de quelque nature qu'elle soit, ne sera admise, ni les retours (même pour rebuts justifiés), lorsqu'une période de 10 jours se sera écoulée depuis la date d'envoi. En cas de fourniture à pied d'œuvre par nos véhicules, le déchargement de la marchandise est à effectuer par les soins du destinataire. Il est interdit à nos conducteurs de s'engager avec les véhicules sur des chemins non pavés. Le rebut justifié d'une marchandise fournie par nous ne peut avoir pour conséquence que son remplacement, sans autres obligations de notre part, la marchandise étant réputée réceptionnée définitivement avant sa mise en œuvre.

Remarque importante. - La vérification des envois par chemin de fer doit se faire à l'arrivée, AVANT enlèvement de la marchandise. La remise à l'Administration des Chemins de fer de l'avis d'arrivée de la marchandise signé pour décharge par le destinataire, équivalent à l'acceptation de l'envoi, toute réclamation consécutive concernant une différence dans le nombre des colis ou une avarie survenue en cours de transport n'est plus recevable par l'Administration des Chemins de fer.

En ce qui concerne l'exportation, nos prix s'entendent généralement sur wagon Bruxelles. Dans le cas où ces prix seraient établis, exceptionnellement fob Anvers, la mise à bord sera effectuée, sauf avis contraire, par nos agents maritimes à Anvers, à qui des instructions claires, précises et complètes devront être remises en temps utile et à qui devra être remis le permis d'embarquement dressé en leurs noms comme chargeurs.

Nous déclinons toutes responsabilités généralement quelconques, à défaut de se conformer à cette stipulation.

Les frais éventuels de camionnage, de séjour à quai et de bâchage, nécessités par la mise à bord, sont à charge de l'acheteur.

Quelles que soient les réserves insérées aux reçus de bord (mate's receipt) ou aux connaissements (Bills of lading), aucune réclamation ne sera admise après la mise à bord, quant au conditionnement et aux quantités livrées, à défaut de constatation contradictoire avant l'embarquement et à défaut de remise d'un permis d'embarquement dressé au nom de nos agents.

En cas de retard dans l'embarquement et en cas de non embarquement par le steamer désigné, le vendeur ou ses agents sont autorisés à prendre toutes les mesures utiles pour la sauvegarde de la marchandise, et les frais de veille, de camionnage, de bâchage, de quai, etc., pouvant en résulter sont à charge de l'acheteur ; à moins que le retard ou le non embarquement soit imputable aux dits agents, ce que les acheteurs auront éventuellement à prouver.

Lorsque le retard dans l'embarquement ou le non embarquement n'est imputable, ni à nous, ni à nos agents, le paiement de notre facture devient immédiatement exigible.

Les expéditions se font autant que possible aux dates indiquées par l'acheteur ou son agent, mais nous ne garantissons pas l'arrivée en temps utile pour l'embarquement.

3. Sauf conventions spéciales, préalablement acceptées par nous, tous nos articles sont vendus avec les tolérances en usage dans les laminaires sur poids au mètre courant, dimensions, longueurs, etc., et sont de qualité commerciale courante sans autres engagements; les délais de livraison sont soumis aux usages dans les laminaires; aucun retard ne peut donner lieu à des demandes de dommages-intérêts ou indemnités quelconques. Aucune annulation de commande d'articles nécessitant une fabrication spéciale ou des mesures hors assortiment ne pourra être admise que pour autant que la fabrication ne soit ni achevée ni même entamée.

Les marchandises spécialement fabriquées pour un acheteur lui sont portées en compte immédiatement après leur fabrication à l'usine productrice. La délivrance en sera considérée comme faite dès ce moment, et les risques et cas fortuits seront dès lors à charge de l'acheteur.

Etant données les conditions actuelles instables du marché et la caducité des engagements des usines productrices, nous nous réservons le droit à tout moment de modifier ou d'annuler les offres, commandes, ou soldes de commandes, même si elles ont été acceptées par nous.

4. Toute obligation de notre part doit être considérée comme née et devant être exécutée à Bruxelles.

5. Sauf stipulation contraire, nos factures sont payables au comptant, à Bruxelles.

Nous ouvrons néanmoins des comptes à terme à tout acheteur dont la solvabilité est de notoriété publique. L'acheteur est invité, dans le but de faciliter la documentation nécessaire aux formalités d'ouverture d'un compte à terme à nous remettre pour examen les références les plus étendues.

Les paiements restent exigibles dans nos bureaux, à Bruxelles, en cas de disposition de notre part ou l'admission en paiement d'effets sur des tiers ou de tout autre mode de règlement de compte.

Sans préjudice à aucun de nos droits, les sommes non perçues à l'échéance portent intérêts (au taux légal) en notre faveur. Nous nous réservons le droit en cours d'exécution des marchés d'exiger des garanties de paiement à agréer par nous. Le refus de satisfaire à cette condition nous crée le droit d'annuler tout ou partie du marché.

En cas de changement dans la situation de l'acheteur: décès, incapacité légale, cession de commerce, dissolution de société, ébranlement financier, nous nous réservons d'exiger des garanties de paiement. A défaut d'obtenir ces garanties, nous sommes en droit de réclamer le paiement immédiat de notre créance, qui devient de plein droit exigible. En cas de protêt d'un effet même non accepté et quel que soit le mode de règlement accepté par nous, le solde de ce qui nous reste dû devient immédiatement exigible.

6. Les engagements pris par nos agents ne sont valables qu'après ratification officielle.

7. Toutes contestations auxquelles nos contrats pourraient donner lieu relèveront exclusivement de la juridiction du Tribunal de Commerce de Bruxelles ou de la Justice de Paix du 1^{er} Canton de Bruxelles. Ces tribunaux sont seuls compétents pour toutes les actions relatives à nos fournitures: même en cas de disposition de notre part.

8. Les taxes fiscales sont toujours à charge de l'acheteur.

Clause de destination territoriale. - Il est expressément convenu et accepté que le matériel faisant l'objet de l'offre, ou de la confirmation de commande, est destiné à la consommation exclusive dans le territoire de l'Union Economique Belgo-Luxembourgeoise ou du Congo Belge. Il ne pourra en aucun cas être détourné ni directement ni indirectement, par nos acheteurs ou sous-acheteurs, de cette destination et introduit dans un autre pays.

Il va de soi que nos acheteurs s'obligent non seulement à respecter la présente clause, mais également à l'imposer à leurs acheteurs en cas de revente et qu'ils resteront responsables de leurs acheteurs et sous-acheteurs.

Nous nous réservons expressément le droit :

1^o de demander à tout moment, même après exécution partielle de l'affaire, de fournir la preuve que la consommation a bien été faite dans les pays indiqués.

Cette preuve devra être fournie au plus tard dans les deux mois suivant notre demande, dans la forme par nous exigée, quelle qu'elle soit.

2^o de faire contrôler les livres et documents de nos acheteurs par un organisme désigné par nous.

Toute infraction aux obligations prémentionnées et tout refus de la part de nos acheteurs de se conformer à ces conditions entraînera de plein droit en notre faveur l'exigibilité immédiate d'une amende conventionnelle de 50 shillings-or par tonne. Nous nous réservons en outre le droit d'annuler la commande soit pour sa totalité, soit pour la partie restant à exécuter et ceci sans préjudice de versement de la pénalité contractuelle.



Département 1

Laminés marchands bruts

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Aciers doux carrés	13
Aciers doux plats	10-11
Aciers doux ronds	12
Bandages pour roues	15
Cavalier uni	16
Colonnes massives en acier laminé	12
Spatés acier doux de 3, 4 et 5 m/m épaisseur	14





Poids au mètre courant des Aciers marchands

Poids des PLATS jusque 150 millimètres largeur

Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant						
11× 6	0,514	22×10	1,716	35×30	8,190	50×20	7,800
12× 6	0,561	12	2,059	40× 6	1,872	22	8,580
8	0,749	15	2,574	7	2,184	25	9,750
14× 6	0,655	18	3,088	8	2,496	30	11,700
7	0,704	25× 6	1,170	10	3,120	40	15,000
8	0,873	7	1,365	12	3,744	55× 6	2,574
10	1,002	8	1,560	15	4,080	7	3,003
15× 6	0,702	10	1,950	18	5,616	8	3,432
7	0,819	12	2,340	20	6,240	10	4,290
8	0,936	15	2,925	22	6,864	12	5,148
10	1,170	18	3,510	25	7,800	15	6,435
16× 6	0,748	20	3,900	30	9,300	18	7,722
7	0,873	30× 6	1,404	35	10,920	20	8,580
8	0,998	7	1,638	45× 6	2,106	22	9,438
10	1,248	8	1,872	7	2,457	25	10,725
12	1,497	10	2,340	8	2,808	30	12,870
18× 6	0,842	12	2,808	10	3,510	35	15,015
7	0,982	15	3,510	12	4,212	60× 6	2,808
8	1,123	18	4,212	15	5,265	7	3,276
10	1,404	20	4,680	18	6,318	8	3,744
12	1,684	22	5,148	20	7,020	10	4,680
15	2,106	25	5,850	22	7,722	12	5,616
20× 6	0,936	35× 6	1,638	25	8,775	15	7,020
7	1,092	7	1,911	30	10,530	18	8,424
8	1,248	8	2,184	35	12,285	20	9,300
10	1,500	10	2,730	50× 6	2,340	22	10,296
12	1,872	12	3,276	7	2,730	25	11,700
14	2,184	15	4,095	8	3,120	30	14,040
15	2,340	18	4,914	10	3,900	35	16,380
22× 6	1,020	20	5,400	12	4,680	65× 6	3,042
7	1,201	22	6,006	15	5,850	8	4,056
8	1,372	25	6,825	18	7,020	10	5,070

REMARQUE : Voir assortiment des plats de plus de 150 m/m de largeur (larges plats)
(Département 6)

Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.
Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.



Poids au mètre courant des Aciers marchands

Poids des PLATS jusque 150 millimètres largeur

Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant	Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant	Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant	Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant
65 × 12	6,084	75 × 30	17,550	100 × 8	6,240	120 × 25	23,400
15	7,605	35	20,475	10	7,800	35	32,760
18	9,126	40	23,400	12	9,360	40	37,440
20	10,140	80 × 6	3,744	15	11,700	130 × 6	6,084
22	11,154	7	4,368	18	14,040	8	8,112
25	12,675	8	4,992	20	15,600	10	10,140
30	15,210	10	6,240	25	19,500	12	12,168
35	17,745	12	7,488	27	21,060	15	15,210
40	20,280	15	9,360	30	23,400	20	20,280
70 × 6	3,276	18	11,232	32	24,960	30	30,420
7	3,822	20	12,480	40	31,200	40	40,560
8	4,368	25	15,600	50	39,000	140 × 6	6,552
10	5,460	28	17,472	110 × 6	5,148	8	8,736
12	6,552	30	18,720	8	6,864	10	10,920
15	8,190	35	21,840	10	8,580	12	13,104
18	9,828	40	24,960	12	10,206	15	16,380
20	10,920	90 × 6	4,212	15	12,870	20	21,840
22	12,012	8	5,616	18	15,444	25	27,300
25	13,650	10	7,020	20	17,160	30	32,760
27	14,742	12	8,424	22	18,876	40	43,680
30	16,380	15	10,530	25	21,450	150 × 6	7,020
35	19,110	18	12,636	30	25,740	8	9,360
40	21,840	20	14,040	32	27,456	10	11,700
50	27,300	22	15,444	35	30,030	12	14,040
75 × 6	3,510	25	17,550	40	34,320	15	17,550
8	4,680	27	18,954	120 × 6	5,616	20	23,400
10	5,850	30	21,060	8	7,488	25	29,250
12	7,020	35	24,570	10	9,360	30	35,100
15	8,775	40	28,080	12	11,232	35	40,950
18	10,530	45	31,590	15	14,040	40	46,725
20	11,700	100 × 6	4,680	18	16,848		
25	14,625	7	5,460	20	18,720		

REMARQUE : Voir assortiment des plats de plus de 150 m/m de largeur (larges plats)

(Département 6)

Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.
Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.



Poids au mètre courant

POIDS DES RONDS

Dimensions m/m	Kilos au mètre courant	Dimensions m/m	Kilos au mètre courant	Dimensions m/m	Kilos au mètre courant
5	0,152	34	7,074	80	39,162
6	0,220	35	7,496	85	44,210
7	0,300	36	7,930	90	49,563
8	0,392	37	8,377	95	55,224
9	0,496	38	8,836	100	61,191
10	0,612	39	9,307	105	67,545
11	0,740	40	9,790	110	74,012
12	0,881	42	10,794	115	81,018
13	1,034	43	11,314	120	88,216
14	1,199	44	11,846	125	95,720
15	1,377	45	12,391	130	103,531
16	1,566	46	12,948	135	111,648
17	1,768	47	13,517	140	120,072
18	1,983	48	14,098	145	128,801
19	2,209	50	15,286	150	137,837
20	2,448	52	16,546	155	147,164
21	2,698	53	17,188	160	156,648
22	2,962	55	18,510	165	166,500
23	3,237	56	19,190	170	177,044
24	3,525	58	20,584	180	198,486
25	3,824	60	22,028	190	220,900
26	4,135	62	23,521	200	245,044
27	4,461	63	24,286	210	269,855
28	4,797	64	25,060	220	296,500
29	5,146	65	25,853	240	352,632
30	5,507	68	28,300	250	382,880
31	5,880	70	29,983	254	389,006
32	6,266	72	31,721		
33	6,664	75	34,119		

REMARQUE : Voir aussi tableau spécial d'aciers ronds pour BÉTON ARMÉ
(Département 5)

Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.

Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.





des Aciers marchands (suite)

POIDS DES CARRÉS

Dimensions m/m	Kilos au mètre courant	Dimensions m/m	Kilos au mètre courant	Dimensions m/m	Kilos au mètre courant
5	0,195	24	4,486	85	56,268
6	0,280	25	4,868	90	63,088
7	0,382	26	5,265	95	69,507
8	0,498	27	5,677	100	77,880
9	0,631	28	6,106	105	85,802
10	0,780	30	7,009	110	94,234
11	0,942	32	7,975	115	103,190
12	1,121	35	9,540	120	112,144
13	1,316	37	10,662	125	121,982
14	1,526	40	12,461	130	131,820
15	1,752	42	13,738	135	142,232
16	1,994	45	15,771	140	152,644
17	2,251	50	19,470	145	164,072
18	2,523	55	23,539	150	175,500
19	2,811	60	28,019	155	187,436
20	3,115	65	32,884	160	199,372
21	3,434	70	38,161	170	225,273
22	3,769	75	43,806	180	252,720
23	4,119	80	49,813	200	312,000



Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.

Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.



Poids au mètre courant des Aciers marchands

(suite)

POIDS DES SPATÉS

Dimen- sions m/m	Kilos au mètre courant						
10x3	0,234	25x3	0,585	55x3	1,287	110x3	2,574
4	0,312	4	0,780	4	1,717	4	3,432
5	0,390	5	0,975	5	2,145	5	4,290
12x3	0,280	27x3	0,631	60x3	1,404	120x3	2,808
4	0,374	4	0,842	4	1,872	4	3,744
5	0,468	5	1,053	5	2,340	5	4,680
14x3	0,327	30x3	0,702	65x3	1,521	130x3	3,042
4	0,436	4	0,936	4	2,028	4	4,056
5	0,546	5	1,170	5	2,535	5	5,070
15x3	0,351	32x3	0,748	70x3	1,638	140x3	3,270
4	0,468	4	0,998	4	2,184	4	4,368
5	0,585	5	1,248	5	2,730	5	5,460
16x3	0,374	35x3	0,819	75x3	1,755	150x3	3,510
4	0,499	4	1,002	4	2,340	4	4,680
5	0,624	5	1,305	5	2,925	5	5,850
18x3	0,421	40x3	0,936	80x3	1,872	160x5	6,240
4	0,561	4	1,248	4	2,496		
5	0,702	5	1,560	5	3,120		
20x3	0,468	45x3	1,053	90x3	2,106		
4	0,624	4	1,404	4	2,808		
5	0,780	5	1,755	5	3,510		
22x3	0,514	50x3	1,170	100x3	2,340		
4	0,686	4	1,560	4	3,120		
5	0,858	5	1,950	5	3,900		

REMARQUE : Voir aussi tableau spécial des feuillards acier doux de 1-1,5 et 2 m/m épaisseur
(Département 2)

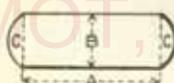


Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.
Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.



Bandages de Roues en Acier soudable

Profil dit à chanfrein spécial ou à 4 coins arrondis



B = Épaisseur.

A = Largeur utile correspondant à la largeur des jantes des roues.

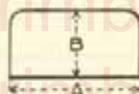
Les joues "C" ont chacune environ 4° de saillie.

EN STOCK

Dimensions m/m		Poids au mètre courant	Dimensions m/m		Poids au mètre courant
A	B		A	B	
50	22	9,680	60	25	12,900
55	22	10,540	65	25	13,875
55	25	11,925	70	25	14,850

En longueurs de 3,60 - 4 - 4,50 et 6 mètres.

Profil à deux coins arrondis



Dimensions		Poids au mètre courant	Dimensions		Poids au mètre courant
A	B		A	B	
60	25	11,700	75	27	15,900
65	25	12,700	80	27	16,800
70	27	14,800			

En longueurs de 3,60 - 4 - 4,50 et 6 mètres.

Les assortiments ci-dessus se complètent par des bandages à 4 coins vifs aux dimensions ci-dessous :

Dimensions		Poids au mètre courant	Dimensions		Poids au mètre courant
A	B		A	B	
75	25	14,635	100	25	19,500
75	30	17,550	100	27	21,060
80	25	15,000	100	30	23,400
80	28	17,472	100	32	24,960
80	30	18,720	110	32	27,456
90	30	21,060			



Se trouvent en stock en longueur de 6 mètres environ.

Nos offres s'entendent, de stock sauf vendu ou délai d'usine sans garantie.

Chiffres et renseignements à titre documentaire sans responsabilité pour nous.



Fer Cavalier Uni

DE QUALITÉ EXTRA

POUR CONFECTION DE FERS A CHEVAL

Nous garantissons la bonne qualité de ces fers et échangeons (sans plus) toutes barres qui ne supporteraient pas le travail normal de forge.

Nous fournissons couramment les dimensions suivantes :

22 × 13	32 × 15
25 × 13	32 × 16
25 × 15	32 × 18
27 × 16	35 × 16
28 × 14	35 × 18
30 × 15	35 × 20
30 × 16	37 × 18
30 × 18	37 × 20

En stock en longueur de 5500 m/m environ.

VOIR AUSSI :

Cavalier à Rainures

DÉPARTEMENT 3



Fers à Cheval

DÉPARTEMENT 10



Clous à Ferrer - Vis à Glace, etc.

DÉPARTEMENT 10

Département 2

Laminés Marchands de qualité et Aciers Spéciaux pour Outils

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Aciers comprimés polis ronds	19 à 21
Aciers étirés carrés, plats, hexagonaux	22
Aciers Siemens-Martin	25
Aciers au cuivre	27 - 28
Aciers spéciaux pour outils	23 - 24
Acier pour ressorts de voitures	25
Fer de Suède	26
Feuillard acier doux de 1 - 1,5 et 2 m/m épaisseur	23
Feuillard d'emballage et de qualité	23
Feuillard galvanisé, plombé et étamé	24
Fil de fer clair	18
Fil de fer galvanisé }	18
Fil de fer recuit }	18
Fil de Suède pour la soudure	27
Ronces galvanisées	18
Spatés galvanisés	24
Slecks	23
Toiles métalliques	24
Treillages divers	24
Tubes divers en acier et accessoires	28





Fil de fer recuit (noir), clair et galvanisé

Numéros de la jauge anglaise (Birmingham Wire gauge)	Diamètre en millimètres	Section en m/m carrés	Poids de 1000 m. en kgs	Numéros de la jauge anglaise (Birmingham Wire gauge)	Diamètre en millimètres	Section en m/m carrés	Poids de 1000 m. en kgs
000	10,70	89,920	659	12	2,76	5,982	47
00	9,65	73,130	585	13	2,41	4,561	36
0	8,63	57,708	461	14	2,04	3,268	26
1	7,62	45,603	394	15	1,82	2,601	20,80
2	7,21	40,828	326	16	1,65	2,138	17
3	6,57	33,901	271	17	1,47	1,697	13,50
4	6,04	28,852	230	18	1,24	1,207	9,60
5	5,58	24,454	195	19	1,06	0,882	7
6	5,15	20,830	166	20	0,88	0,608	4,85
7	4,57	16,403	131	21	0,81	0,515	4,10
8	4,19	13,788	112	22	0,71	0,305	3,15
9	3,75	11,044	88	23	0,68	0,263	2,90
10	3,40	9,079	72	24	0,55	0,237	1,85
11	3,04	7,258	58	25	0,50	0,196	1,55

Les fils de fer sont fournis en rouleaux de 30/35 kilos ou en rouleaux de 5 kilos environ pour les petits diamètres.

N. B. — Nous fournissons également sur commande le fil clair S. M.; le fil demi-dur; le fil cuivré; le fil galvanisé dur et poli.

Fil ronce galvanisé pour Clôtures

Deux fils avec 4 picots distants de 15 à 20 cm. environ ou à picots rapprochés à 7 cm. environ.

N°	Poids aux 1000 mètres Kgs	Poids par bobine de 250 m. Kgs
12 1/2	100	25
13 1/2	80	20

Indépendamment des fils unis et fils ronces galvanisés pour clôtures, nous fournissons également les piquets et poussards en **UTIL**, le treillage galvanisé en simple ou triple torsion; les tendeurs bruts ou galvanisés et les boulons nécessaires.

Aciers tournés polis et calibrés

*pour arbres de transmission,
axes et tiges pour vélos et automobiles, machines-outils, agricoles,
industrielles, décolletage, boulons parachevés, arbres et vis de tour,
outils de précision, etc., etc.*

Nous avons en magasin un très important assortiment d'arbres en acier rond, tourné poli et calibré, de tous diamètres et de toutes longueurs.

Les avantages offerts par l'emploi de ces aciers tournés polis et calibrés au lieu des arbres ordinaires sont multiples. Exemples :

Poli comparable à celui des barres travaillées au tour :

Dressage irréprochable ;

Diamètre absolument exact, calibré au 5/100 de mm près :

Qualité : Acier Siemens-Martin, présentant une résistance de 38 à 44 kgs par m^2 avec un allongement de 25 à 28 % sur 200 mm :

Résistance absolue : 50 % supérieure à celle des arbres tournés à diamètre égal ;

Résistance à la torsion en proportion.

Résultat : pour transport de force égale, l'arbre en acier tourné poli et calibré doit être d'un diamètre sensiblement inférieur à celui de l'arbre ordinaire d'où à la fois économie de tournage et de poids. L'économie se manifeste également dans le coût de l'installation par l'amoindrissement de dimensions de coussinets, chaises, consoles, etc.

Afin de faciliter à nos acheteurs le choix des diamètres exacts, nous avons établi ci-après un tableau indiquant le diamètre des arbres en acier comprimé pour transport de force de 2 à 500 chevaux, avec 50 à 300 rotations par minute.

Nous insistons tout spécialement au sujet d'un point important, c'est que nos aciers tournés polis et calibrés sont fabriqués avec tous les perfectionnements qu'entraîne l'emploi d'un outillage tout à fait nouveau. Ils se distinguent par la dureté de la matière et la rigidité des barres (voir tableaux, pages 20-21).



Diamètre des arbres en acier comprimé

2 à 300 chevaux avec

N = nombre de tours de rotations par minute

HP	N = 50	60	70	80	90	100	110	120	130
2	38	38	36	35	34	34	33	32	32
4	45	44	42	40	38	38	36	36	35
6	52	50	45	45	44	42	42	40	40
8	56	52	50	48	46	45	45	44	42
10	60	56	52	50	50	48	46	45	45
12	60	56	56	52	52	50	50	50	48
14	65	60	56	56	55	52	52	50	50
16	65	65	60	56	56	55	52	52	50
18	65	65	60	60	56	56	55	52	52
20	70	65	65	60	60	56	56	56	55
25	72	70	65	65	62	60	60	56	56
30	76	72	70	65	65	65	62	60	60
35	76	72	72	70	65	65	65	65	62
40	80	76	72	72	70	70	65	65	65
45	83	80	76	72	72	70	70	65	65
50	85	83	80	75	72	72	70	70	65
60	88	85	83	80	76	75	72	72	70
70	90	88	85	83	80	76	75	72	72
80	92	90	87	85	83	80	80	76	75
90	95	93	90	90	85	83	83	80	76
100	95	95	95	93	90	87	85	83	80
150	100	100	98	98	95	90	87	85	85
200	110	108	105	105	103	100	98	95	93
250	125	120	115	115	110	105	105	100	98
300	140	138	135	135	135	130	125	115	112



avec transport de force de

50 à 300 rotations par minute

HP = force en chevaux

N = 140	150	160	180	200	220	240	260	280	300	HP
30	30	29	29	28	28	28	26	25	25	2
35	35	34	33	32	32	30	30	30	29	4
38	38	38	36	35	35	34	34	34	32	6
42	42	42	40	38	38	36	35	35	35	8
45	44	44	42	42	40	38	38	38	36	10
46	45	45	44	42	42	40	40	38	38	12
50	48	45	45	44	44	42	42	40	40	14
50	50	48	45	45	45	44	42	42	40	16
52	50	50	50	46	45	45	44	44	42	18
52	52	50	50	48	46	45	45	45	44	20
56	55	55	52	50	50	48	48	48	45	25
56	56	56	55	52	52	50	50	50	48	30
60	60	60	56	56	55	52	52	50	50	35
65	62	60	60	56	56	55	55	52	52	40
65	65	62	60	60	56	56	55	55	52	45
65	65	65	62	60	60	56	56	56	55	50
70	70	65	65	65	62	60	60	56	56	60
72	70	70	65	65	65	65	62	60	60	70
72	72	72	70	70	65	65	65	65	62	80
76	75	75	72	70	70	65	65	65	65	90
78	76	76	72	72	70	70	65	65	65	100
85	85	83	83	80	78	75	73	72	70	150
92	90	87	87	85	83	80	78	75	75	200
97	95	92	92	90	87	85	82	80	80	250
105	100	98	98	95	90	88	87	85	80	300

Aciers étirés polis

Qualité : Acier Siemens-Martin.

Résistance : Avant étirage : 38 à 44 kgs avec allongement de 28 %.
Après étirage : 45 à 55 kgs avec allongement de 5 à 15 %.

Usage : Décolletage, fabrication de vis, boulons, axes et pivots pour machines-outils, machines agricoles, textiles, machines à bois et autres, arbres pour chariotage, broyeur, élévateur, transporteur, outillage de précision, cales, etc., etc.

Ronds de 3 à 40 de $\frac{m}{m}$ en $\frac{m}{m}$,

Hexagones de 5 à 75 de $\frac{m}{m}$ en $\frac{m}{m}$.

Carrés de 4 à 63,5 de $\frac{m}{m}$ en $\frac{m}{m}$.

Plats en toutes dimensions.

Nous fournissons également, sur commande, tous profils spéciaux en acier étiré poli suivant plans ou échantillons à nous soumettre et avec précisions sur la qualité du métal exigé ou l'usage auquel les profils sont destinés.

Acier étiré poli

DE QUALITÉ SPÉCIALE

RECOMMANDÉ POUR

DÉCOLLETAGE A GRANDE VITESSE

DONNE UN RENDEMENT MEILLEUR

UNE PRODUCTION PLUS ÉLEVÉE

ET UNE GRANDE ÉCONOMIE D'OUTILLAGE

Peut être fourni dans un très court délai sur commande



Poids au mètre courant des Feuillards ou Slecks

FEUILLARDS ORDINAIRES LAMINÉS A CHAUD

en longues lattes repliées et bottelées

Dimensions en millimètres	Kilos au mètre courant	Dimensions en millimètres	Kilos au mètre courant	Dimensions en millimètres	Kilos au mètre courant
18 x 1	0,140	50 x 1 1/2	0,585	32 x 2	0,499
20 x 1	0,156	55 x 1 1/2	0,643	35 x 2	0,546
22 x 1	0,171	60 x 1 1/2	0,702	40 x 2	0,624
25 x 1	0,195	10 x 2	0,156	45 x 2	0,702
27 x 1	0,210	12 x 2	0,187	50 x 2	0,780
30 x 1	0,234	14 x 2	0,218	55 x 2	0,858
35 x 1	0,273	15 x 2	0,234	60 x 2	0,936
40 x 1	0,312	16 x 2	0,249	65 x 2	1,014
20 x 1 1/2	0,234	18 x 2	0,280	70 x 2	1,092
25 x 1 1/2	0,292	20 x 2	0,312	75 x 2	1,170
30 x 1 1/2	0,351	22 x 2	0,343	80 x 2	1,248
35 x 1 1/2	0,410	25 x 2	0,390	90 x 2	1,404
40 x 1 1/2	0,468	27 x 2	0,421	100 x 2	1,560
45 x 1 1/2	0,526	30 x 2	0,468		

FEUILLARDS EXTRA-MINCES LAMINÉS A FROID

en rouleaux de 25/30 kilos environ

Dimensions en millimètres	Kilos par 100 mètres	Dimensions en millimètres	Kilos par 100 mètres	Dimensions en millimètres	Kilos par 100 mètres
16 x 0,5	6,240	19 x 0,5	7,410	25 x 0,7	13,050
18 x 0,7	9,830	25 x 0,5	9,750	35 x 0,7	19,110

Nous fournissons sur commande, à très bref délai, toutes autres dimensions et qualités spéciales, notamment en recuit blanc et poli, demi-dur et dur pour découpage, estampage, emboutissage, etc.

Ces feuillards s'utilisent aussi couramment pour tous modes d'emballages en ballots, caisses etc., et pour installations électriques, etc.

Poids au mètre courant des Feuillards et Spatés galvanisés

Dimensions m/m	Poids en kgs au m. ct
25 × 1	0,210
25 × 1,5	0,312
25 × 2	0,400
30 × 1	0,244
30 × 1,5	0,365
30 × 2	0,488
35 × 1,5	0,325
35 × 2	0,506
40 × 1,5	0,488
40 × 2	0,650
45 × 2	0,725
50 × 2	0,810

Ces feuillards et spatés s'emploient pour tous genres de travaux de bâtiment et par les tonneliers.

Ils se fournissent généralement en rouleaux de 25 à 30 kilos environ.

Nous fournissons également sur commande et à bref délai des feuillards plombés, trempés, étamés et laqués en toutes dimensions.

Treillages en simple et triple torsion pour clôtures, poulaillers et travaux divers

Treillages en fils ondulés pour plafonnage

Sont fournis sur commande en fil galvanisé ou recuit de tous diamètres et en diverses dimensions des mailles.

Treillages ondulés en laiton

Toiles métalliques

en acier étamé, galvanisé, laiton et cuivre rouge,
pour tous usages et en 1000 millimètres de largeur.



Aciers pour Ressorts de voitures, camions, etc.,
en plats unis avec champs arrondis ou plats rainurés



En stock toutes dimensions couramment utilisées.

Aciers Siemens Martin de qualité supérieure

EN STOCK EN RONDS, CARRÉS ET PLATS

Echelle de dureté	Degré de trempe	Résistance en kgs par m ² de section Kilos	Allongement sur 200 m/m %	Teneur en carbone %
1. Très dur	trempe très bien	70 à 80	10 à 16	0,45 à 0,50
2. Dur	trempe bien	60 à 70	14 à 20	0,32 à 0,45
3. Demi-dur	trempe	50 à 60	15 à 22	0,20 à 0,32
4. Doux	trempe peu	42 à 50	20 à 26	0,12 à 0,20
5. Extra-doux	ne trempe pas	36 à 42	22 à 30	0,08 à 0,12

Aciers fondus au Carbone

Qualité supérieure, de toutes provenances, pour outils, tels que :

tarauds, filières, alésoirs, matrices, poinçons, burins, lames de cisailles, couteaux de bascules, emporte-pièces, forets, fraises, toupies, tranches à chaud, etc...

Stock permanent en toutes dimensions courantes : en ronds, carrés, plats et plats à champs arrondis pour burins.

Nous fournissons également les aciers à coupe rapide, indéformables, au nickel, au chrome-nickel, inoxydables et pour barres à mines, etc.

Suivant indication de l'usage auquel l'acier est destiné nous fournissons rapidement toutes qualités spéciales, avec notice de traitement de l'acier, sur simple demande.



Méthode pratique pour le traitement de l'acier fondu pour outils, de la qualité courante

Chauffer lentement et uniformément du rouge-cerise au rouge-clair suivant la forme de l'outil.

Pour des outils tranchants, comme burins, tranches à froid, lames de cisailles, matrices coupantes, etc., une chauffe au rouge-cerise suffit, on trempe alors dans de l'eau claire froide.

Pour des outils tels que mèches, fraises, alésoirs, poinçons, filières, etc., on peut chauffer au rouge-clair, mais il est bon de tremper dans de l'eau d'environ 20° centigrades. Faire revenir du jaune au brun suivant les matières qu'on veut travailler.

Eviter de surchauffer l'acier et chauffer de telle manière que l'outil ne vient pas en contact direct avec le charbon, ce dernier contenant, plus ou moins, beaucoup de soufre.

Chauffer de préférence dans un feu au charbon de bois ou au besoin au coke.

Enlever avant de tremper les petites lamelles ou pellicules qui se trouvent sur la surface de l'outil, au moyen d'une vieille lime ou une brosse métallique.

Fer de Suède d'origine

EN ROND, CARRÉS ET PLATS

Pour la forge, qualité courante

Au charbon de bois, laminé et martelé. Teneur en carbone généralement 0,1 %, mais peut être fourni plus doux sur demande. Existe en rond, carré, plat, hexagone et octogone, en longueurs normales de fabrication.

Lancashire

Nous fournissons cette qualité exclusivement en martelé et en dimensions plats de 18 ^{m/m} et au-dessus comme épaisseur.

Fer de Suède spécial

Fer de la plus haute qualité pour la forge et pour la plupart des usages où le fer « Lancashire » est employé. Très pur. Analyse garantie.

Carbone 0,04 - 0,06 %. Teneur en soufre, phosphore et manganèse limitée. Charge de rupture plus grande que celle du fer « Lancashire ». L'allongement est de 36 %.

Fer de Suède spécial pour chaînes

Le meilleur fer pour chaînes. La charge de rupture est garantie 35 kgs par ^{m/m²} au minimum, tandis que l'allongement est de 36 %. Une qualité pour le forgeage au feu. Une qualité spéciale pour la soudure électrique des maillons bout à bout.



Fil de Suède d'origine

Qualité courante au charbon de bois,
teneur en carbone 0,05 % environ

Fil de Suède spécial pour la soudure autogène et électrique, d'analyse garantie, teneur en soufre, phosphore et manganèse strictement limitée : carbone 0,04 %, max. 0,06 %.

Métal d'apport de plus haute qualité.

Impuretés minimales. — Qualité invariable.

Soudure uniforme et résistante.

Allongements maxima exigibles.

Stock permanent de toutes dimensions courantes et de longueurs de baguettes de 10 cm. à 1 m. 50.

En bottes et rouleaux de tous poids, jusqu'à 60 kgs.

Ronds et Carrés :

De 10 à 6 mm.

5 mm.

4 mm.

3 mm.

2,5 mm.

2 mm.

1,5 mm.

1,0 mm.

Plats :

3 × 6 mm.

4 × 6 mm.

3 × 7 mm.

3 × 6,5 mm.

Nous fournissons aussi le fil spécial pour la soudure en acier au Manganèse, Ti-Vanadium, Ti-Tungstène, etc., et le fil cuivré et nickelé.

Aciers au Cuivre

Nous fournissons également sur commande dans un délai relativement réduit les plats, ronds, carrés et profilés U T I L, les tôles unies et striées, en acier au cuivre, c'est-à-dire avec teneur en cuivre de 0,20 à 0,70 %.

Les propriétés spéciales de résistance à la corrosion due aux agents atmosphériques et autres, conférées à l'acier par l'addition d'un faible pourcentage de cuivre, ont attiré l'attention d'un grand nombre d'architectes et de constructeurs.

Mais c'est seulement au cours de ces dernières années que des expériences prolongées, réalisées sur des produits de toutes formes et de toutes dimensions, ont permis de préciser l'influence d'une faible proportion de cuivre, sur la corrosion des aciers et que l'on a témoigné de l'intérêt au nouvel alliage.

On a pu établir ainsi d'une manière certaine que l'incorporation à l'acier d'une quantité de cuivre de l'ordre de quelques dixièmes pour cent, augmentait très notablement la résistance du métal à l'action des intempéries.



PRINCIPAUX USAGES DE L'ACIER AU CUIVRE :

1) Applications aux immeubles et aux ouvrages d'art.

Ossatures métalliques des grands immeubles, maisons à parois métalliques, tôles de couverture, gouttières, grilles, garde-fous, matériel de clôture.

Ponts et charpentes, et toute la grande construction métallique en général.

2) Application au matériel électrique.

Pylônes de transport de force et lumière, poteaux et tableaux indicateurs, cuves pour disjoncteurs à l'huile, transformateurs, tôles pour circuits magnétiques des machines électriques.

3) Applications à la marine.

Toutes les superstructures de navires, tôles entrant dans la confection de la coque, etc.

4) Applications aux ouvrages hydrauliques et à la batellerie.

Portes d'écluses et accessoires d'écluses, ponts et passerelles, docks flottants, ascenseurs de bateaux, matériel de port.

Péniches, remorqueurs, etc.

5) Applications à l'agriculture.

Hangars, silos, instruments aratoires.

6) Applications à l'industrie en général.

Toutes les constructions métalliques : bâtiments, trémies, pylônes, réservoirs, gazomètres, etc., et un grand nombre d'appareils destinés à l'industrie chimique.

Tubes (tuyaux) en acier

Tubes légers pour toutes applications, à bords simplement rapprochés ou soudés.

Tubes pour lits, meubles, ferronnerie, poêlerie, etc.

Tuyaux divers pour installations de chauffage, canalisations, sondages, congélation, etc.

Tuyaux noirs ou galvanisés à bouts lisses ou taraudés et manchonnés, pour gaz, eau, vapeur, etc.

Fourniture de tous accessoires, tels que : bouchons, contre-écrous, brides, colliers, courbes et doubles courbes, raccords avec et sans bourrelets, coudes, tés, manchons de réduction, etc.

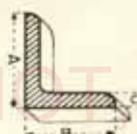
Département 3

Laminés Profilés divers

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Aciers doux hexagonaux	46
Arêtes d'escaliers (fers pour)	47-48
Angles de murs (fers pour)	55
Cavaliers (fers) rainés	47
Châssis (fers à)	33-41
Châssis (fers à) métalliques	49 à 51
Clôtures (poutrelles et rails pour)	44-45
L (fers en) égales et inégales à angles arrondis	30 à 32
L (fers en) égales et inégales à angles vifs	33
Cornières spéciales pour châssis	33
Cornières de 60 et 120 degrés d'ouverture	34
Couvre-joints	42
Demi-ronds pleins	42
Demi-ronds creux	43
Entaillés (fers)	55
Escaliers (fers pour nez d')	47-48
Grilles (fers à)	44
Hexagonaux (aciers doux bruts)	46
Laminés à froid (profilés)	55
Main-courante (fers pour)	48
Martelés (fers)	55
Menuiserie métallique	49 à 51
Moulures (fers à) voir aussi : Ornés (fers)	43-52 à 55
Nez d'escaliers (fers pour)	47-48
Ornés (fers)	43-52 à 55
Poutrelles (de 76 × 32 m/m et moins)	44
Profilés en laminés à froid	55
Rails (de portes roulantes et type vignole)	42-45
Recouvrements (fers pour)	42
T (fers en) divers	34 à 37
L (fers en) de 76 × 50 × 8 m/m et moins - angles arrondis	39
L (fers en) légers, angles vifs et pour grillages	38
L (fers en) profilés spéciaux et divers	40
Vitrages (fers à)	33-41-49 à 51
L (fers en)	42

Cornières égales



à angles arrondis

PROFILS (Dimensions en m/m)			Surface en m/m ²	Fibre neutre	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$	
a	b	c					
13 × 13 × 2,5			0,50	64	8,6	990	120
16 × 16 × 3			0,70	90	11,0	1 980	180
18 × 18 × 3			0,80	110	12,5	2 900	230
20 × 20 × 3			0,90	115	13,9	4 030	290
22 × 22 × 3			1,00	128	15,4	5 405	355
25 × 25 × 3			1,15	141	17,6	8 204	466
25 × 25 × 4			1,50	192	17,3	10 353	598
30 × 30 × 3			1,40	171	21,4	14 580	681
30 × 30 × 4			1,80	231	21,0	18 554	883
30 × 30 × 5			2,20	282	20,7	22 164	1 071
30 × 30 × 6			2,70	347	20,4	24 900	1 293
35 × 35 × 4			2,10	270	24,8	30 255	1 220
35 × 35 × 5			2,70	347	24,4	36 350	1 490
40 × 40 × 4			2,40	308	28,5	46 081	1 617
40 × 40 × 5			3,00	385	28,2	55 615	1 972
40 × 40 × 6			3,60	462	27,8	64 489	2 319
45 × 45 × 5			3,40	437	31,9	80 738	2 530
45 × 45 × 6			4,10	527	31,6	93 932	2 972
50 × 50 × 5			3,70	475	35,7	112 503	3 151
50 × 50 × 6			4,40	565	35,3	131 258	3 718
50 × 50 × 8			5,90	758	31,6	165 055	4 788
55 × 55 × 6			5,10	612	39,9	195 035	5 755
55 × 55 × 8			6,50	816	38,3	224 888	5 725
60 × 60 × 6			5,70	684	42,8	233 285	5 450
60 × 60 × 8			7,20	925	42,1	296 870	7 051
60 × 60 × 10			8,70	1118	41,4	354 622	8 566
60 × 60 × 12			10,20	1303	40,7	400 720	9 846

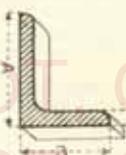


Cornières égales à angles arrondis (suite)

PROFILS (Dimensions en m/m) a b c	Poids par mètre	Surface en m/m ²	Fibre \sqrt{V} neutre	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$
65 × 65 × 7	6,80	874	46,2	342 295	7 400
65 × 65 × 10	9,50	1221	45,1	458 737	10 171
70 × 70 × 7	7,40	951	49,9	432 190	8 661
70 × 70 × 10	10,00	1285	48,8	581 605	11 918
70 × 70 × 12	12,10	1536	48,1	671 460	13 624
75 × 75 × 8	9,00	1156	53,3	601 816	11 291
75 × 75 × 10	11,20	1400	52,6	724 780	13 497
75 × 75 × 12	13,25	1656	51,9	838 632	15 816
80 × 80 × 8	9,50	1221	57,4	723 000	12 920
80 × 80 × 10	11,90	1500	56,3	889 835	15 459
80 × 80 × 12	13,90	1776	55,6	1 031 682	18 247
90 × 90 × 9	12,30	1580	64,6	1 160 000	18 400
90 × 90 × 12	15,70	2018	63,1	1 502 904	23 817
90 × 90 × 15	19,20	2475	62,0	1 795 273	28 342
100 × 100 × 10	15,00	1928	71,3	1 800 044	25 246
100 × 100 × 12	17,90	2256	70,6	2 100 127	29 155
100 × 100 × 15	21,90	2775	69,5	2 518 756	35 543
110 × 110 × 11	18,40	2299	78,4	2 635 449	33 615
110 × 110 × 15	24,50	3075	77,0	3 415 675	44 359
120 × 120 × 10	18,00	2313	86,3	3 185 254	36 900
120 × 120 × 12	21,40	2750	85,6	3 732 572	43 604
120 × 120 × 15	26,75	3375	84,5	4 504 781	53 311
130 × 130 × 12	23,50	2994	93,1	4 937 005	53 029
130 × 130 × 15	28,90	3675	92,0	5 983 016	64 380
150 × 150 × 12	27,25	3480	109,0	7 678 700	70 447
150 × 150 × 15	34,00	4275	107,0	9 400 700	87 857
150 × 150 × 20	44,00	5620	105,0	11 420 300	109 335

Les cornières égales se trouvent en stock aux longueurs commerciales et courantes de 5,000 à 6,000 m/m et 10 à 12 mètres pour les cornières à partir de 30×30×4 m/m et plus. Les chiffres renseignés sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.

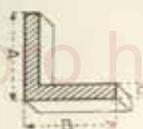
Cornières inégales à angles arrondis



PROFILS (Dimensions en m/m)	Poids par mètre	Surface en m/m ²	Fibre  neutre	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$
25 × 15 × 3	0,90	115	-	2 007	175
25 × 20 × 4	1,30	164	-	5 400	383
30 × 15 × 4	1,30	167	-	2 264	191
30 × 20 × 3	1,10	141	-	4 553	303
35 × 19 × 4	1,60	205	-	7 082	461
35 × 25 × 3,5	1,70	198	-	10 312	560
40 × 25 × 4	1,90	244	-	11 906	636
40 × 30 × 5	2,60	333	27,4	23 900	1 080
50 × 30 × 5	3,00	385	32,5	25 781	1 146
50 × 37 × 5	3,20	411	33,4	47 596	1 763
60 × 40 × 5	3,80	488	40,1	62 700	2 083
70 × 50 × 6	5,50	706	43,9	145 172	3 882
75 × 45 × 7	6,20	791	49,1	123 200	3 624
80 × 60 × 8	8,30	1066	54,2	324 061	7 331
100 × 50 × 8	8,90	1143	63,2	261 500	5 220
100 × 76 × 9	11,90	1526	66,3	721 000	12 800
110 × 65 × 9	11,60	1490	65,6	488 000	9 950
120 × 80 × 10	14,80	1901	69,9	1 003 177	16 636
150 × 90 × 12	21,50	2763	82,5	1 740 000	25 500
150 × 100 × 12	22,40	3060	100,5	2 396 938	31 350

Les cornières inégales se trouvent en stock aux longueurs commerciales et courantes de 5.000 à 6.000 m/m et 10 à 12 mètres pour les cornières à partir de 70×50×6 m/m et plus. Les chiffres renseignés sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.

Cornières égales à angles vifs



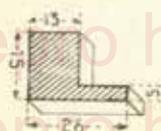
Cornières inégales à angles vifs



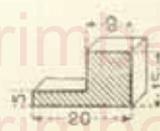
PROFILS (Dimensions en m/m)			Poids par mètre courant	PROFILS (Dimensions en m/m)			Poids par mètre courant
a	b	c		a	b	c	
10	10	2	0,30	12	7	2	0,28
14	14	2	0,40	18	13	3	0,65
16	16	3	0,70	20	10	2	0,45
19	19	3	0,90	25	10	3	0,75
22	22	3	1,00	27	11	3	0,82
25	25	3	1,10	30	15	3	0,97
30	30	3	1,40	35	18	3½	1,37
30	30	5	2,15	40	20	3½	1,55
35	35	3	1,57	50,8	25,4	4	2,20
40	40	3	1,75	60	21	3	1,80
45	45	4	2,80	60	30	3	2,10
50	50	4½	3,30	70	35	4	3,20
60	60	4½	4,10				
65	65	5	4,90				

Les cornières à angles vifs se trouvent en stock aux longueurs commerciales et courantes de 5.000 à 6.000 m/m. Les chiffres renseignés sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.

Cornières spéciales pour Châssis

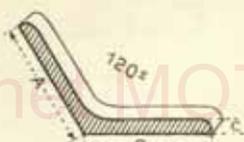


26 × 15 × 13 × 5 à 2 Kg. 03



20 × 15 × 8 × 5 à 1 Kg. 50

Cornières égales à 120°



PROFILS
(Dimensions en m/m)

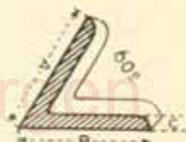
a b c

20 × 20 × 3
25 × 25 × 3
30 × 30 × 3½
35 × 35 × 3½
40 × 40 × 4
45 × 45 × 4½
50 × 50 × 5
60 × 60 × 6
70 × 70 × 7
80 × 80 × 7

Poids
par mètre
courant

0,87
1,17
1,50
1,85
2,40
3,10
3,80
5,40
7,45
8,50

Cornières égales à 60°



PROFILS
(Dimensions en m/m)

a b c

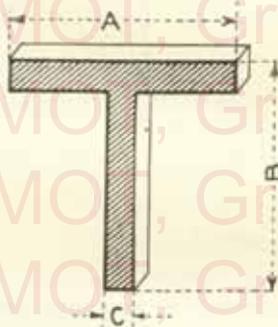
20 × 20 × 3
25 × 25 × 3
30 × 30 × 3½
35 × 35 × 3½
40 × 40 × 4
45 × 45 × 4½
50 × 50 × 5
60 × 60 × 6
70 × 70 × 7
80 × 80 × 7

Poids
par mètre
courant

0,82
1,06
1,31
1,71
2,30
3,05
3,60
5,20
7,15
8,15

Nous fournissons également les cornières 20×20 à 80×80 aux angles de 100, 110, 135 et 70°, sur commande.

Profil en



égal
à angles vifs

PROFILS
(Dimensions en m/m)

a b c

14 × 14 × 3
16 × 16 × 3
18 × 18 × 3
20 × 20 × 3
25 × 25 × 3
30 × 30 × 4
35 × 35 × 4
40 × 40 × 4½
45 × 45 × 5
50 × 50 × 5
50 × 50 × 6

Poids
par mètre

0,60
0,70
0,80
0,90
1,00
1,80
2,10
2,90
3,90
3,70
4,42

Surface
en
m/m²

77
90
102
115
154
231
269
342
425
474
596

Fibre neutre

\bar{v}

9,4
11,1
12,6
14,2
17,9
21,5
25,3
28,5
32,6
36,5
38,1

Moment
d'inertie

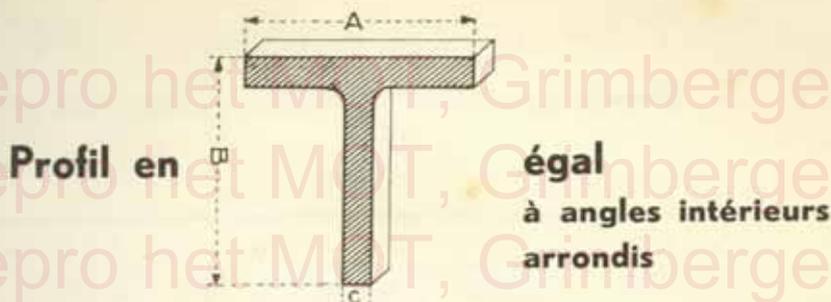
I

1 207
1 960
2 850
4 030
8 170
17 550
30 255
50 863
80 738
112 803
131 258

Module
de flexion

$\frac{I}{v}$

97
177
226
290
470
883
1 220
1 790
2 530
3 236
3 718



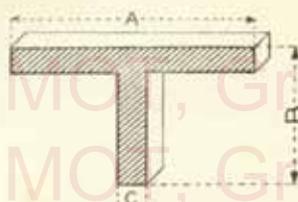
PROFILS (Dimensions en m/m)	Poids par mètre	Surface en m/m ²	Fibre neutre 	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$
a b c					
14 × 14 × 3	0,60	77	9,4	1 267	97
16 × 16 × 3	0,70	90	11,1	1 960	177
18 × 18 × 3	0,80	102	12,6	2 850	226
20 × 20 × 3	0,90	115	14,2	4 030	290
22 × 22 × 3	1,00	128	15,6	5 500	350
25 × 25 × 3	1,20	154	17,9	8 170	470
28 × 28 × 3½	1,40	180	20	12 710	647
30 × 30 × 4	1,80	231	21,5	17 550	883
35 × 35 × 4	2,10	269	25,3	30 255	1 220
40 × 40 × 4½	2,90	342	28,5	50 863	1 790
45 × 45 × 5	3,60	425	32,6	80 738	2 530
50 × 50 × 5	3,70	474	36,5	112 803	3 236
50 × 50 × 6	4,42	566	38,1	131 258	3 718
57 × 57 × 6,3	5,35	685	41,3	187 300	4 535
60 × 60 × 7	6,20	925	45,4	296 870	7 051
70 × 70 × 8	8,50	1060	50,5	484 085	9 759
76 × 76 × 9	10,00	1285	55	692 968	12 900
89 × 89 × 10	13,00	1670	65	1 247 050	19 800
102 × 102 × 9,5	14,50	1910	73,5	1 915 600	26 240

Les profilés en T se trouvent en stock aux longueurs commerciales et courantes de 5.000 à 6.000 m/m et 10.000 m/m pour les T à partir de 30×30×4 m/m et plus.

Les chiffres renseignés sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.



Profil en

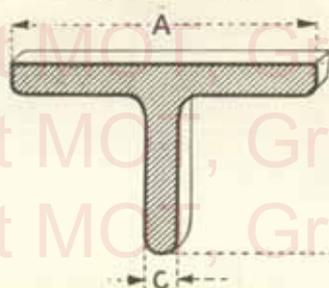


inégal

à angles vifs

PROFILS (Dimensions en m/m)			Poids par mètre	Surface en m/m ²	Fibre neutre \bar{T}_V	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$
a	b	c					
20	14	3	0,75	96	10,1	1 420	140
20	25	3	1,00	126	—	—	—
25	30	4	1,65	192	—	—	—
26	14	3	0,89	115	10,5	1 500	143
26	18	3	0,99	128	10,7	1 570	145
30	25	4	1,63	205	17,7	10 300	582
30	35	4	1,96	244	18,5	11 330	610
35	25	4	1,80	224	18,3	10 800	590
35	40	4	2,27	284	—	—	—
40	25	4	1,95	244	19,8	11 100	560
40	45	5	3,20	411	—	—	—

Profil en



inégal

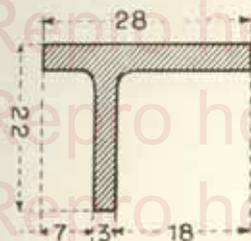
à angles arrondis

PROFILS (Dimensions en m/m)			Poids par mètre	Surface en m/m ²	Fibre neutre \bar{T}_V	Moment d'inertie I	Module de flexion $\frac{I}{V}$
a	b	c					
45	25	5	2,00	334	18,9	14 635	795
50	40	6	4,00	504	20,6	69 213	2 430
53	28	6	3,50	449	21,3	24 583	1 175
56	43	6	4,20	558	32,5	88 123	2 800
70	40	7	5,00	721	30,7	85 760	2 849
80	50	8	8,00	1041	42,3	190 500	5 100
100	60	8	9,50	1221	45,2	344 340	8 000
125	60	9,5	13,00	1670	47,5	426 000	9 100
130	76	10,5	17,00	2305	59,8	984 900	17 400
130	90	9,5	18,00	2410	68,7	1 325 400	19 853
150	90	9,5	19,50	2506	72,3	1 604 915	23 087
150	150	9,5	20,50	2985	75,6	2 050 500	29 155

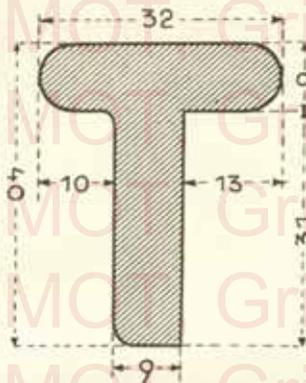


Série de profilés spéciaux en T

QUE NOUS FOURNISSONS RAPIDEMENT SUR COMMANDE



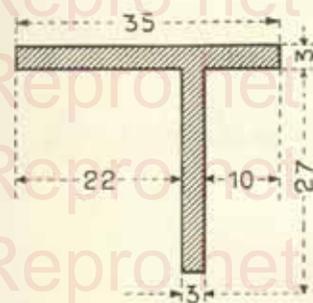
POIDS AU M.C.T. K°:1.00



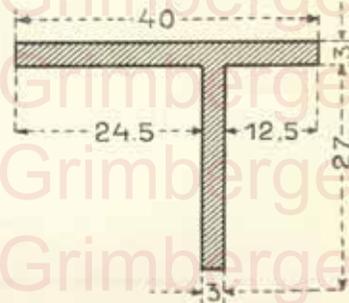
POIDS AU M.C.T. K°:4.30



PROFIL ARAINURES
EN TOUTES DIMEN-
SIONS STANDARDS



POIDS AU M.C.T. K°:1.45



POIDS AU M.C.T. K°:1.57



POIDS AU M.C.T. K°:10.80



Profil spécial \perp UNI pour grillages



PROFILS
(Dimensions en m/m)

a	b	c
20	7	3,5
25	8	3,5
30	8	3,5
35	8	3,5
40	8	3,5

Poids
par mètre
courant

0,70
0,90
1,00
1,33
1,47

Profil spécial \perp ORNÉ pour grillages



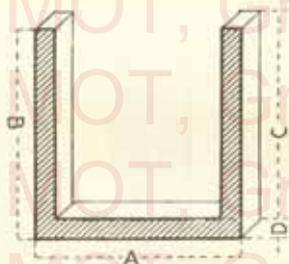
PROFILS
(Dimensions en m/m)

a	b	c
16	6	3
20	7	3,5
22	7	3,5
25	8	3,5
30	9	4
35	9	4
40	9	4

Poids
par mètre
courant

0,40
0,68
0,80
0,97
1,23
1,55
1,85

Profil en



à angles vifs

PROFILS
(Dimensions en m/m)

a	b	c	d
10	10	10	2
12	12	12	2
15	15	15	1,5
15	15	15	2,75
15	15	15	3,5
15	20	20	1,5
20	20	20	2
20	15	15	1,5

Poids
par mètre
courant

0,40
0,49
0,49
0,82
1,10
0,62
0,875
0,75

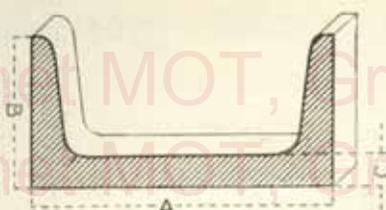
PROFILS
(Dimensions en m/m)

a	b	c	d
25	25	25	2,5
30	30	30	3
35	35	35	3
40	40	40	4
50	30	30	3,25
50	50	50	4
60	55	55	5

Poids
par mètre
courant

1,50
1,90
2,30
3,65
2,70
4,50
6,40

Profil en



à angles
intérieurs arrondis

PROFILS			Poids par mètre	Sur- face en m/m ²	Fibre neutre	Moment d'inertie I	Module de flexion \sqrt{I}	Fibre neutre	Moment d'inertie I	Module de flexion \sqrt{I}
Dimensions en m/m										
a	b	c								
20	10	3	0,80	102	—	—	—	—	—	—
25,4	12,7	3	1,08	135	—	—	—	—	—	—
30	15	3	1,30	162	—	—	—	—	—	—
35	15	4	1,90	228	—	—	—	—	—	—
40	20	5	2,80	350	20	72 916	3 046	13,2	11 800	804
40	35	5	4,90	620	—	141 000	7 050	—	—	3 080
45	20	5	3,00	375	—	—	4 360	—	—	912
50	25	6	4,20	528	25	173 525	6 941	16,6	28 000	1 686
54	38	5	6,20	790	—	—	11 800	—	—	4 000
60	30	6	5,30	648	30	318 816	10 627	20,3	50 904	2 507
60	40	6	6,50	845	—	—	—	—	—	—
60	60	8	10,50	1 364	—	—	24 500	—	—	13 200
65	42	5,5	7,10	903	32,5	582 000	17 900	26,6	157 000	5 900
75	40	9	9,40	1 186	—	—	23 700	—	—	6 000
76	50	8	11,70	1 448	38	1 073 044	28 298	32,9	267 527	8 131

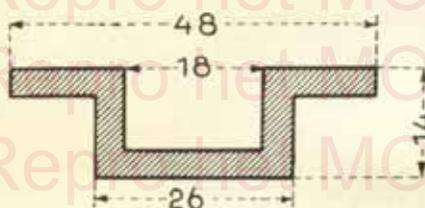
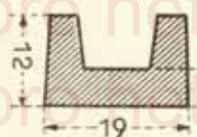
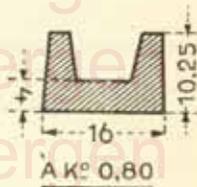
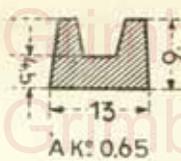
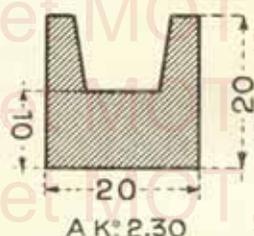
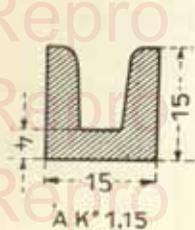
Pour les profils U à partir de 80×45 m/m et plus voir Département IV.





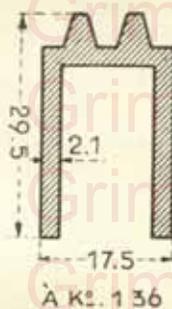
Série de profilés spéciaux en \square

QUE NOUS FOURNISSONS RAPIDEMENT SUR COMMANDE



A K° 2,12

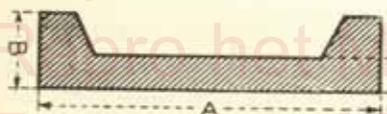
PROFILS POUR PERSIENNES



A K° 1,36

A K° 1,32

PROFILS POUR CHASSIS DE MOULEURS



a	b	c	
40	12	5	à K° 2,04 m. ct
45	12	5	à K° 2,24 m. ct
50	12	5	à K° 2,44 m. ct
60	15	7	à K° 3,87 m. ct
80	15	5	à K° 4,24 m. ct



a	b	c	
40	13	5,5	à K° 2,37 m. ct
50	13,5	5,5	à K° 3,09 m. ct
65	13,5	6	à K° 4,50 m. ct
80	14	6	à K° 4,73 m. ct
100	15,5	7	à K° 6,00 m. ct

Les profilés en U livrables de magasin se trouvent en stock aux longueurs commerciales et courantes de 5.000 à 6.000 m/m.

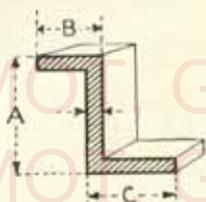
Les chiffres renseignés et notamment les poids au mètre courant sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.

Fers à Châssis

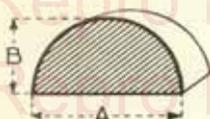
TABLEAU DES TYPES



A Hauteur m/m	B Largeur m/m	Type	Poids en kgs au mètre courant
18	13	C	0,825
20	14	C	0,950
22	15	C	1,060
25	16	D	1,400
25	9½	H	0,900
27	17	D	1,430
27	22	E	1,500
28	26	K	1,790
29	17½	D	1,610
31	18	D	1,720
31	11	H	1,350
35	19	D	2,250
35	12	H	1,600
37	25	F	2,400
39	20	D	2,500
39	13	H	2,000
43	26	G	3,000
43	16	J	2,500
45	23	D	3,500



Dimensions en m/m				Poids kgs	Dimensions en m/m				Poids kgs
A	B	C	D		A	B	C	D	
21	13	16,5	3,5	1,25	40	17	22	6	3,50
25	12	14	5	1,70	45	20	25	6	3,80
30	15	15	5	2,00	50	25	30	7	5,10
35	15	20	6	2,80					



TYPE "C"

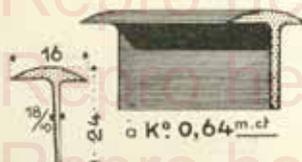
Fers demi-ronds pleins



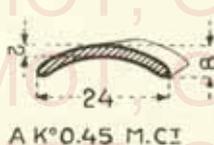
TYPE "D"

Type	Dimensions en m/m		Poids kgs	Type	Dimensions en m/m		Poids kgs
	A	B			A	B	
C	8	4	0,25	D	30	10	1,60
C	10	5	0,36	D	30	12	2,10
C	12	6	0,44	C	30	15	2,76
C	13	6,5	0,51	D	32	9,5	1,80
C	14	7	0,60	D	35	9,5	1,95
D	15	5	0,40	D	35	12	2,40
C	15	7,5	0,68	D	35	15	3,00
C	16	8	0,78	C	35	17,5	3,75
C	17	8,5	0,88	D	40	10	2,15
D	18	5	0,43	D	40	12	2,70
C	18	9	1,00	D	40	14	3,14
D	20	6,35	0,70	C	40	20	4,90
C	20	10	1,22	D	45	12,7	3,20
C	22	11	1,48	C	45	22,5	6,20
D	25	6,35	0,98	D	50	12,7	3,70
D	25	9,5	1,50	D	50	16	4,90
D	25	12,5	1,91	C	50	25	7,66
C	27	13,5	2,24	D	60	14	4,50
D	30	8	1,30	D	76	19	8,70

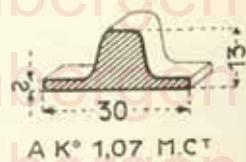
PROFILS POUR Recouvrements



PROFILS POUR Couvre-joints



PROFIL RAIL pour portes roulantes



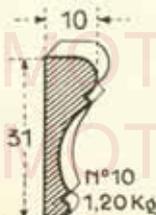
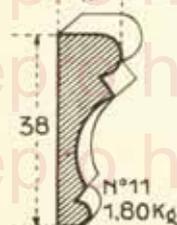
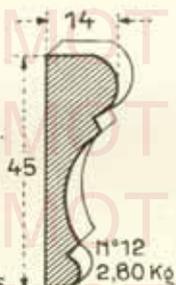
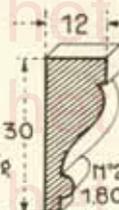
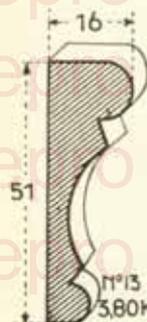
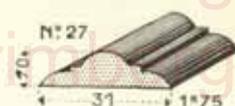
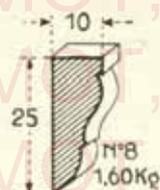
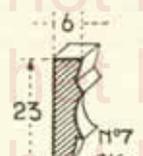
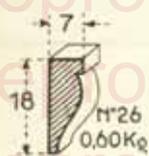


Fers demi-ronds creux



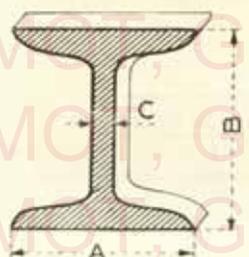
Dimensions en millimètres			Poids en kgs au m. courant
A	B	C	
12	6	3	0,33
14	7	3	0,35
15,5	7,8	3	0,42
18,5	9,25	3	0,56
21	10,5	4	0,84
25	12,5	4,5	1,13
30	15	5	1,54
35	17,5	5	1,84

Fers moulurés pleins





Petites poutrelles pour clôtures et autres travaux de construction



Dimensions en m/m			Poids en kgs au m. courant	Dimensions en m/m			Poids en kgs au m. courant
B	A	C		B	A	C	
40	25	3,5	2,60	60	32	3,5	4,00
50	30	3,5	3,50	76	32	3,5	4,50

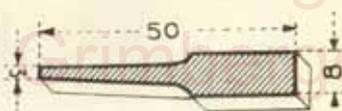
Pour les profilés Σ à partir de 76×76 m/m et plus de hauteur, voir Département IV.

Fers à grilles



AK⁹¹ 4,50
LE M.C.T

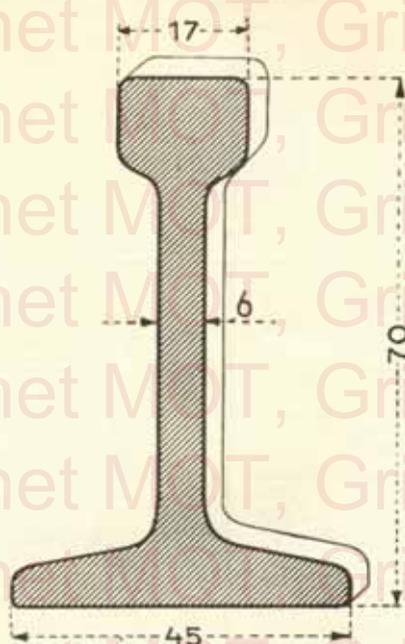
AK⁹¹ 6,15



AK⁹¹ 1,70 M.C.T



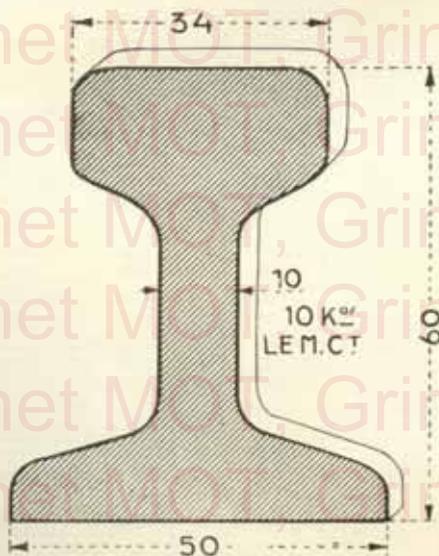
Rail type spécial pour clôtures



POIDS: 10 kg LEM.C.T

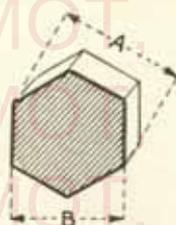
Résistant et durable quoique relativement léger. — Nous fournissons ce profil rapidement aux longueurs déterminées et percées, sur demande, de trous ronds pour fil ordinaire et ronce.

Rail du type « Vignole »



10 kg
LEM.C.T

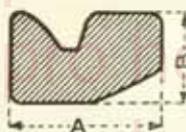
Aciers doux hexagonaux



Diamètre sur angles en mm			Diamètre sur plats en mm			Poids au mètre courant			Diamètre sur angles en mm			Diamètre sur plats en mm			Poids au mètre courant		
A	B	Poids	A	B	Poids	A	B	Poids	A	B	Poids	A	B	Poids	A	B	Poids
5	4,33	0,120	15,5	13,42	1,210	25,5	22,50	3,418	45	38,97	10,240						
5,5	4,76	0,154		13,50	1,231	26	22,51	3,420		39	10,270						
	5	0,169	16	13,85	1,290		23	3,572	46	39,85	10,700						
6	5,19	0,185		14	1,323	27	23,38	3,680		40	10,803						
	5,50	0,204	16,5	14,28	1,370		23,50	3,729	47	40,70	11,170						
6,5	5,62	0,215		14,50	1,420	28	24,24	3,960		41	11,350						
	6	0,248	17	14,72	1,460		24,50	4,053	48	41,56	11,650						
7	6,06	0,248		15	1,519		25	4,220		42	11,910						
7,5	6,49	0,285	17,5	15,15	1,550	29	25,10	4,250		43	12,484						
	6,50	0,286		15,50	1,622		25,50	4,390	49	42,43	12,140						
8	6,92	0,324	18	15,58	1,630	30	25,98	4,550		43	12,650						
	7	0,331		16	1,728		26	4,564	50	43,50	12,650						
8,5	7,36	0,367	18,5	16,01	1,730	31	26,84	4,860		44	13,072						
	7,50	0,380		16,45	1,820		27	4,922	51	44,16	13,176						
9	7,79	0,410	19	16,50	1,838	32	27,71	5,180		45	13,673						
	8	0,432		16,50	1,838		27,71	5,180	52	45,03	13,700						
9,5	8,22	0,458	19,5	16,88	1,920	33	28,57	5,510		46	14,287						
	8,50	0,488		17	1,951		29	5,078	53	45,90	14,230						
10	8,66	0,506	20	17,32	2,020	34	29,44	5,840		47	14,915						
	9	0,547		17,50	2,068		30	6,077	54	46,76	14,772						
10,5	9,09	0,550	20,5	17,75	2,120	35	30,31	6,190		47	14,915						
	9,50	0,600		18	2,188		31	6,480	55	47,03	15,325						
11	9,52	0,610	21	18,18	2,230	36	31,17	6,550		48	15,556						
11,5	9,95	0,670	21,5	18,61	2,340	37	32,04	6,920		49	16,221						
	10	0,675		19	2,437		32	6,914	56	48,50	15,887						
12	10,39	0,720	22	19,05	2,440	38	32,90	7,300		50	16,880						
	10,50	0,744		19,48	2,500		32,90	7,300	57	49,36	16,400						
12,5	10,82	0,790	22,5	19,48	2,560	39	33,77	7,690		51	17,635						
	11	0,817		19,50	2,567		33	7,853	58	50,22	17,042						
13	11,25	0,850	23	19,91	2,670	40	34,64	8,090		52	18,850						
	11,50	0,893		20	2,700		34	7,805	59	51,09	17,635						
13,5	11,68	0,920	23,5	20,34	2,790	41	35,50	8,500		53	19,474						
	12	0,972		20,50	2,837		35	8,271	60	51,96	18,238						
14	12,12	0,990	24	20,78	2,910	42	36,37	8,920		54	20,107						
	12,50	1,055		21	2,978		36	8,750	61	52,83	18,850						
14,5	12,55	1,060	24,5	21,21	3,050	43	37,23	9,243		55	20,750						
	13	1,141		21,50	3,121		37	9,243	62	53,69	19,474						
15	12,99	1,100	25	21,65	3,100	44	38,10	9,790		56	21,401						
	13			22	3,268				63	54,55	20,107						
			25,5	22,08	3,290				64	55,42	20,750						
									65	56,29	21,401						
									66	57,15	22,068						
									67	58,02	22,742						
									68	58,89	23,425						
									69	59,75	24,120						
									70	60,62	24,824						

Les poids mentionnés sont approximatifs et ne peuvent engager notre garantie ni notre responsabilité.

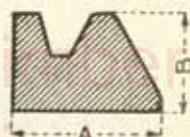
Fer «cavalier» à rainures



Type «A»

Dimensions :

a	b	m/m
16	11	
19	13	>
22	13	>
25	13	>
28	13	>



Type «B»

Dimensions :

a	b	m/m
16	9,5	
16	11	>
16	13	>
19	11	>
19	13	>
22	13	>
25	13	>

Profils spéciaux pour marches d'escaliers

AVEC NEZ (REBORD)

N° 10



POIDS : K^g 0,952 m.ct



POIDS : K^g 1,40 m.ct

N° 9



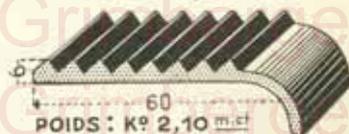
POIDS : K^g 1,90 m.ct

N° 7



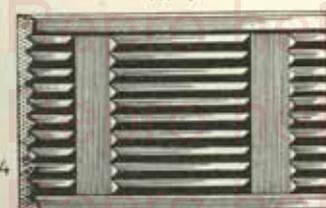
POIDS : K^g 2,00 m.ct

N° 8



POIDS : K^g 2,10 m.ct

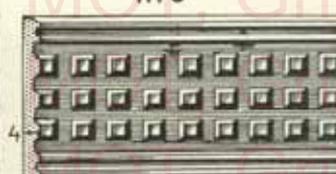
N° 1



LAR^{eurs} : 40 50 60
POIDS : 0^g90 1^g10 1^g30

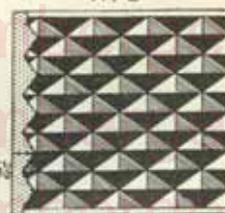
SANS NEZ (REBORD)

N° 6



LAR^{eurs} : 35 40 45
POIDS : 0^g85 0^g96 1^g05

N° 3

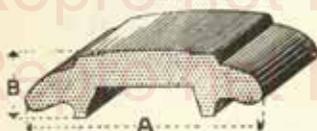


LAR^{eurs} : 30 40 50
POIDS : 0^g85 1^g05 1^g30

Fer main-courante

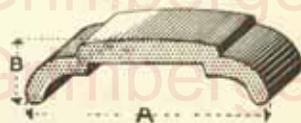
Profil disponible de stock

Type « A »



Profil livrable rapidement sur commande

Type « B »

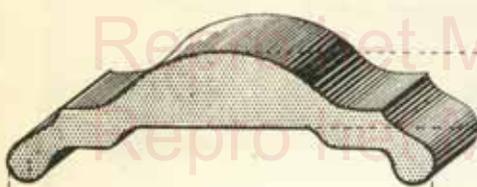


N° du profil	Dimensions		Poids m. ct Kgs
	a	b	
138	35 × 10	m/m	1,50
1138	40 × 10½	»	1,87
2138	45 × 16	»	3,00
3138	55 × 16	»	4,00
4138	65 × 17	»	5,00

N° du profil	Dimensions		Poids m. ct Kgs
	a	b	
6147	35 × 10½	m/m	1,40
2147	40 × 11	»	1,50
8147	50 × 15	»	2,10
9147	55 × 16	»	2,35
147	65 × 17	»	2,90

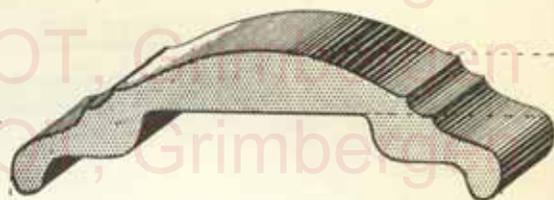
Profil MAIN-COURANTE (schéma grandeur nature)

que nous fournissons également sur commande.



N°111

POIDS K^g 2,75 M.C.T



N°112

POIDS K^g 3,05 M.C.T

Seuils pour marches d'escaliers

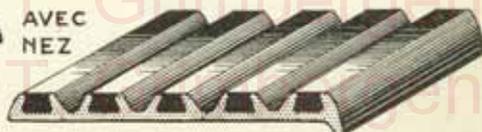
en acier avec lanières en plomb ou lanières au carborundum ;
et en aluminium avec lanières au carborundum.

INUSABLES ET NON GLISSANTS

SANS
NEZ



AVEC
NEZ



Profils à 2 rainures = 42 m/m larg. ; à 3 rainures = 63 m/m larg. ;
Profils à 4 rainures = 84 m/m larg. ; à 5 rainures = 105 m/m larg.

Livrables rapidement d'usine sur commande en toutes longueurs et forés, sur demande, de trous de fixation.

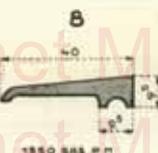
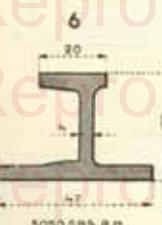
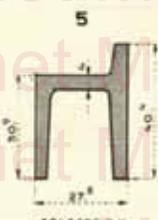
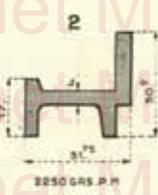
Menuiserie métallique

Principaux avantages sur l'emploi du « CHASSIS MÉTALLIQUE » :

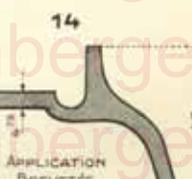
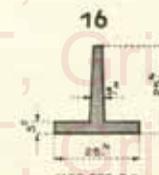
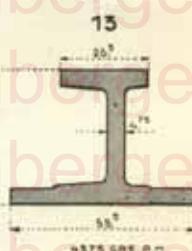
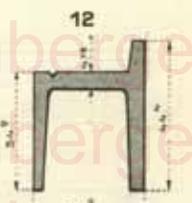
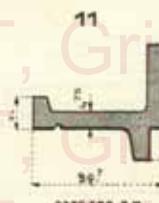
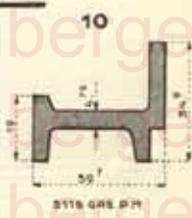
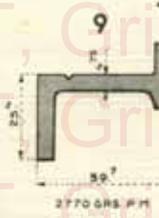
VISIBILITÉ — ÉTANCHÉITÉ — LÉGÈRETÉ
RÉSISTANCE — DURÉE — INCOMBUSTIBILITÉ

Séries de profilés spéciaux que nous tenons régulièrement en nos magasins
et que nous fournissons à lettre lue :

SERIE A



SERIE B



LES POIDS MENTIONNÉS NE SONT QU'APPROXIMATIFS.

Nous fournissons également sur commande tous les accessoires pour châssis métalliques :
Charnières - Crémones - Manettes - Paumelles, etc.

Menuiserie métallique (suite)

Tableau présentant quelques assemblages-types réalisés avec nos profilés spéciaux

Châssis fixes - Ouvrants intérieurs et extérieurs

OUVRANTS INTÉRIEURS



OUVRANTS EXTÉRIEURS



OUVRANTS INTÉRIEURS AVEC PROFIL CENTRAL



OUVRANTS EXTÉRIEURS AVEC PROFIL CENTRAL



CHÂSSIS FIXE



CHÂSSIS ET IMPOSTE OUVRANT VERS L'EXTÉRIEUR



CHÂSSIS FIXE AVEC IMPOSTE OUVRANT VERS L'EXTÉRIEUR



OUVRANTS INTÉRIEURS AVEC IMPOSTE FIXE



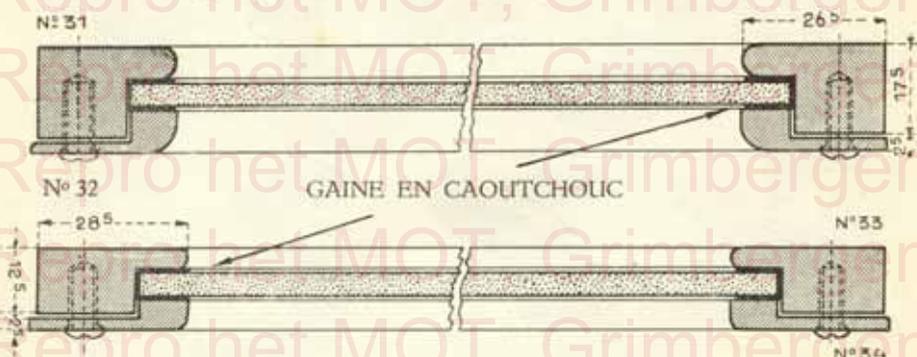
Menuiserie métallique (suite)

Série de profilés spéciaux que nous fournissons rapidement sur commande :

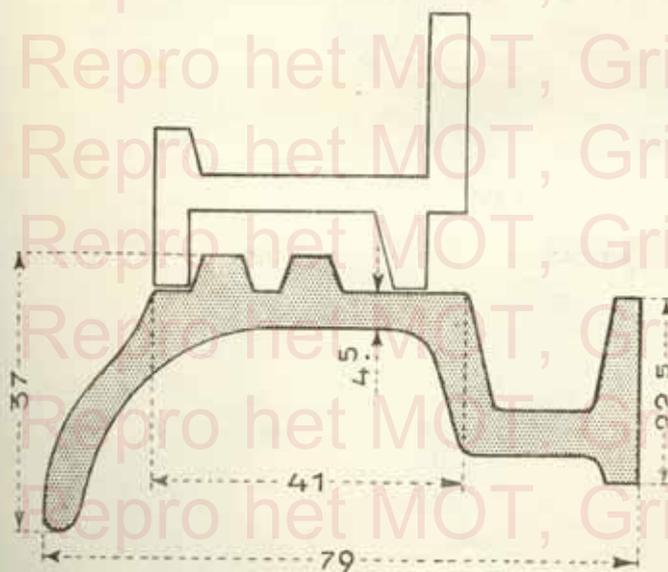
Profils spéciaux pour encadrements de baies

N° 31	mesurant	26,5 × 17,5 m/m.	- Poids	2860 grammes au mètre courant.
N° 32	"	26,5 × 2,5 m/m.	"	905 "
N° 33	"	28,5 × 12,5 m/m.	"	2190 "
N° 34	"	28,5 × 2,5 m/m.	"	790 "

Tableau d'assemblages-types réalisés avec les profils ci-dessus (fixation des vitres)



Profil spécial pour confection des pièces d'appui des fenêtres métalliques à ouvrants intérieurs, extérieurs ou pivotants et châssis fixes



Ce profil a son emploi dans n'importe quelle baie. Est pourvu de deux tétons pour éviter les infiltrations d'eau; est muni d'une large goulotte et permet l'usinage facile des trous d'évacuation.

POIDS 5055 GRS M.C.T

N° 89

Série de profilés spéciaux ORNÉS et MOULURÉS

pour travaux d'Art et autres que nous fournissons sur commande

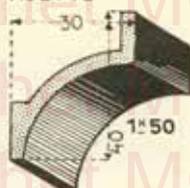


Série de profilés spéciaux ORNÉS et MOULURÉS (suite)

N° 6146



N° 2143



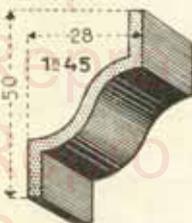
N° 5143



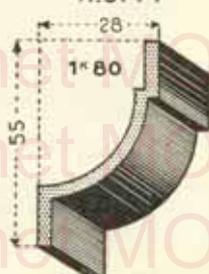
N° 5146



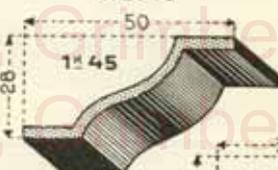
N° 4144



N° 5144



N° 2145



N° 6145



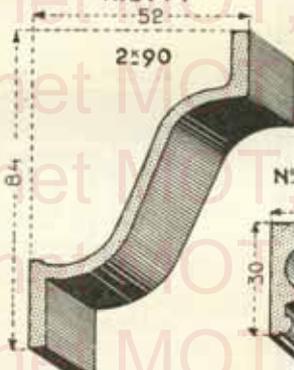
N° 1145



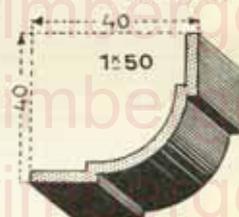
N° 11145



N° 2144



N° 7145



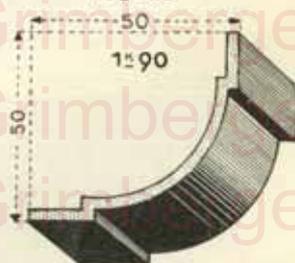
N° 3145



N° 10145



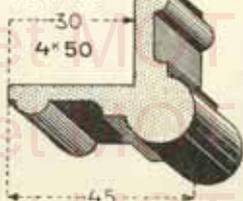
N° 8145



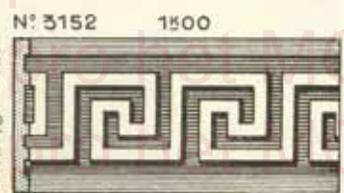
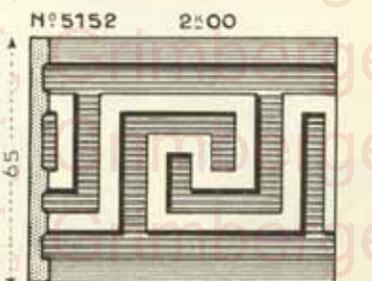
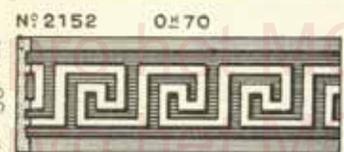
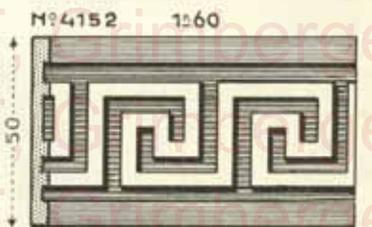
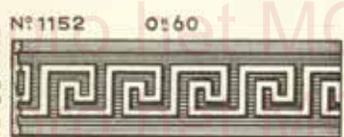
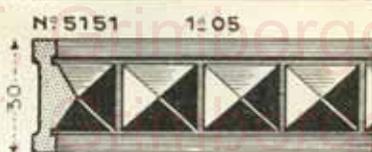
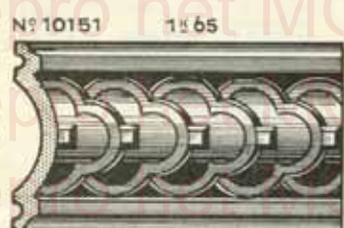
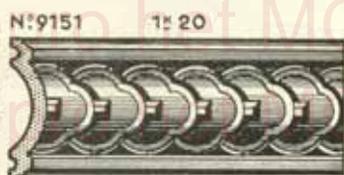
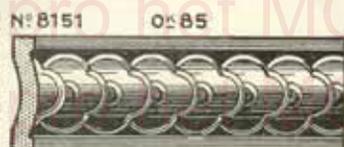
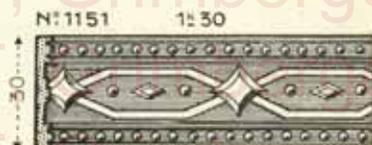
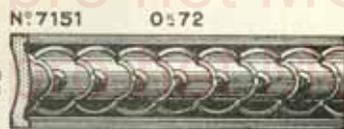
N° 4145



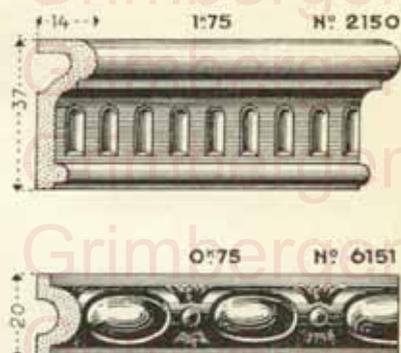
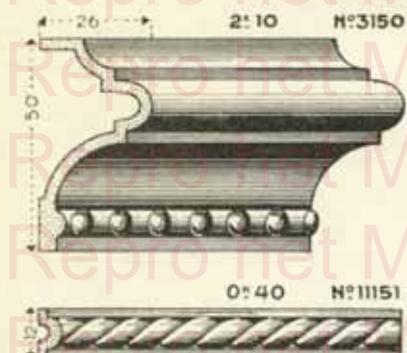
N° 5145



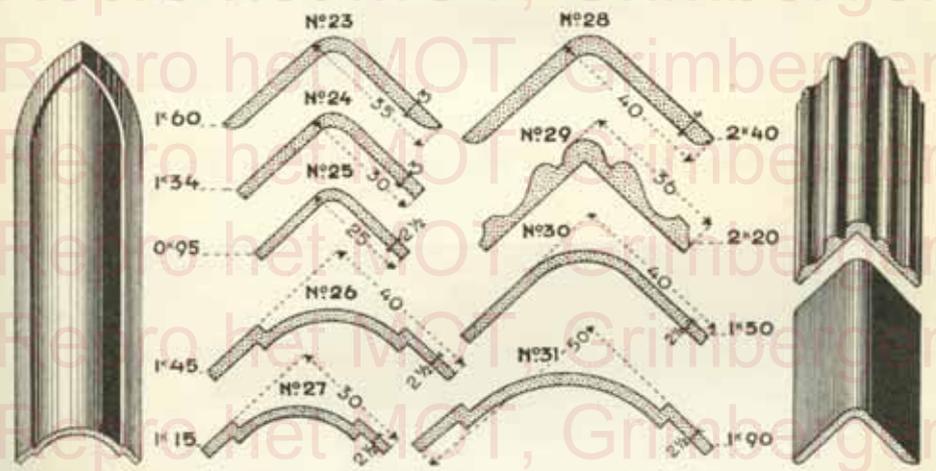
MOULURES ORNÉES



MOULURES ORNÉES (suite)



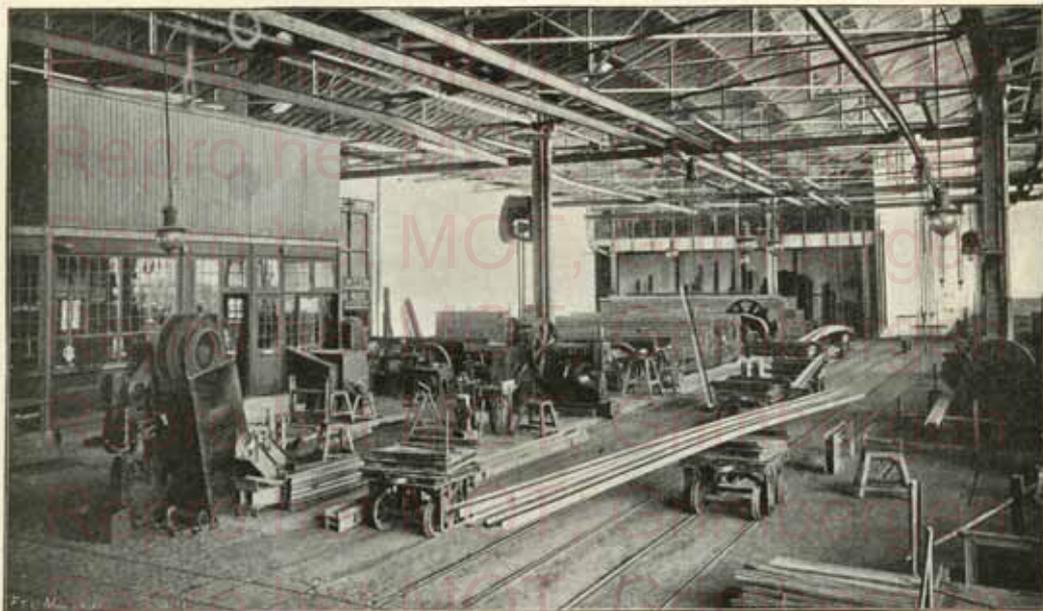
Profils pour protection des angles de murs, cloisons, etc.



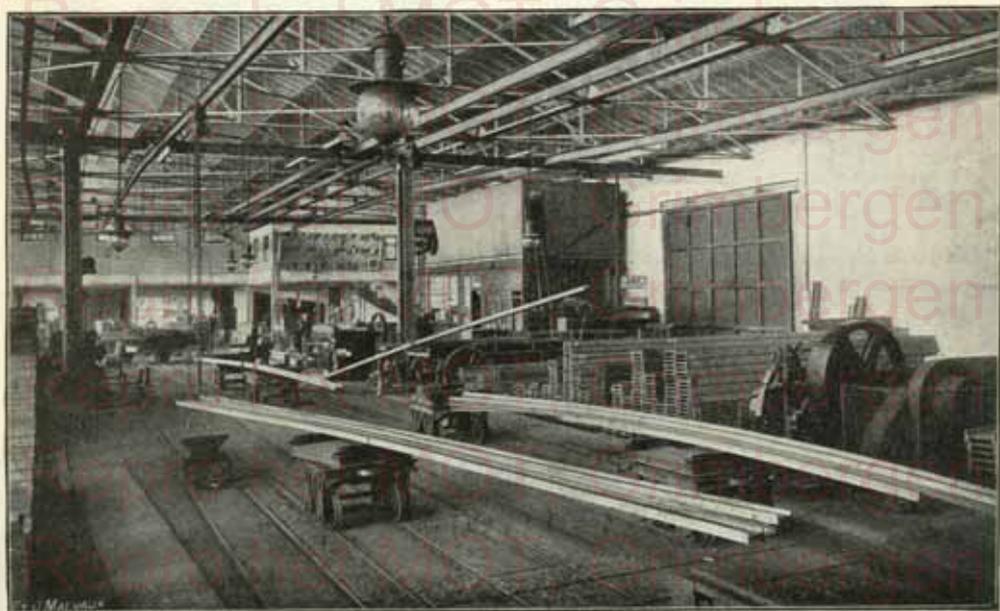
Les poids indiqués, de même que l'exactitude rigoureuse des dimensions, ne sont pas garantis.

Nous livrons également sur commande dans un délai relativement réduit :
 Tous les genres de profilés en **LAMINÉS A FROID** hors feuillards à partir de 0,5 m/m jusque 4 m/m épaisseur, suivant plans ou échantillons à nous soumettre.
 De même les fers **MARTELÉS** et **ENTAILLÉS** en plats, carrés, cornières et feuillards.

Les carrés et les plats peuvent être livrés martelés ou entaillés sur une, deux, trois ou quatre faces; les cornières à angles vifs ou à dos arrondis sur la face extérieure des deux ailes et les feuillards sur une ou deux faces.



Vues intérieures de nos Magasins, Avenue Van Volxem



Département 4



&



de 76 m/m \times 76 m/m et plus.

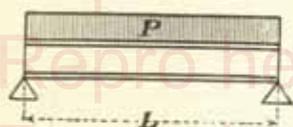
RÉPERTOIRE :

	PAGES
Indications pour la consultation des tableaux	59
Colonnes en fonte (résistances)	70 à 87
Pilastres en fonte (résistances)	70 à 87
Poutrelles de 76 \times 76 m/m et plus	60 à 65
Tableau de la résistance des I Charges uniformément réparties	60 à 63
I debout (colonnes) ou (montants)	64 et 65
I de 80 m/m et plus	66 à 69
Tableau de la résistance des U Charges uniformément réparties	66 et 67
U debout (colonnes) ou (montants)	68 et 69
Choix de supports	70 à 87
Poutres rivées (résistances et croquis)	88 à 101



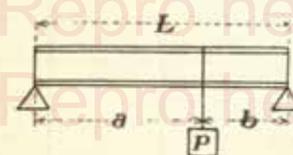
INDICATIONS

pour la consultation des tableaux qui suivent



Les charges renseignées au tableau représentent les poids en kilos, **uniformément répartis** que peuvent supporter en plus de leur propre poids les barres reposant sur un appui à chaque extrémité. Ces charges ont été établies au moyen de la formule :

$$\frac{M}{R} = \frac{l}{V} \text{ et ou } M = \frac{PL}{8}$$

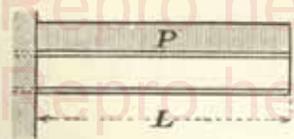


Si les barres reposant sur un appui à chaque extrémité doivent supporter **une charge isolée** appliquée en un point quelconque de leur longueur, cette charge est égale à la charge uniformément répartie, indiquée au tableau, que supporteraient les mêmes barres, multipliée par le carré de la longueur de la

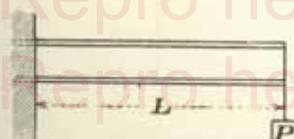
barre et divisée par huit fois le produit, des deux distances a et b du point d'application de la charge aux extrémités de la barre.



Lorsque les barres sont chargées **en un seul point** au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter n'est que la **moitié** de celle indiquée au tableau.



Si les barres supportant une charge **uniformément répartie** ne sont appuyées et encadrées qu'à **une seule extrémité**, l'autre extrémité étant complètement libre, la charge qu'elles peuvent supporter ne sera que le **quart** de celle indiquée au tableau.



Si les barres supportant une charge ne sont appuyées et encadrées qu'à **une seule extrémité**, l'autre extrémité étant complètement libre, cette charge ne sera si elle est appliquée à l'extrémité libre de la barre que la **huitième** partie de celle indiquée au tableau.

Nos offres s'entendent de stock sauf vendu ou délai d'usine, à nos conditions générales de vente connues ou censées l'être.

Chiffres et renseignements à titre documentaire, sans responsabilité pour nous.

Tableau de la résistance

Charges uniformément réparties

PROFILS  m/m	Poids au mètre kg.	Surface en mm ²	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier travaillant à : 15 kg.		
					2 m.	3 m.	4 m.
76 × 76 × 5	11,35	1491	141 0528	37 356	2218	1459	1074
80 × 42 × 3,0	5,95	758	77 7000	19 400	1176	770	588
100 × 50 × 4,5	8,32	1060	172 0000	34 400	2046	1349	990
101 × 76 × 5	13	1638	272 4675	53 425	3180	2100	1552
120 × 58 × 5,1	11,15	1413	318 0000	53 000	3158	2087	1546
120 × 70 × 5,5	13,5	1928	408 0720	68 012	4050	2675	1980
127 × 76 × 5,5	14,6	1803	493 8204	77 767	4637	3067	2275
127 × 114 × 7	26,5	3406	913 7460	143 897	8580	5670	4211
140 × 51 × 5,5	12,5	1542	460 6212	65 803	3924	2596	1926
140 × 66 × 5,7	14,37	1838	578 2000	82 600	4935	3266	2425
140 × 70 × 6,5	17	2185	679 4220	97 060	5789	3831	2843
152 × 76 × 5,7	16,5	2056	753 3424	99 124	5915	3916	2909
152 × 127 × 7	33	4241	1643 8876	216 301	12912	8553	6357
160 × 51 × 6	14	1709	626 1840	78 273	4668	3088	2292
160 × 74 × 6,3	17,9	2287	928 0000	116 000	6925	4587	3409
160 × 79 × 10	22,5	2827	1015 1143	126 889	7569	5099	3718
178 × 101 × 6	23	2390	1588 0000	175 039	10456	6932	5159
180 × 55 × 6	16	2056	935 1639	103 907	6202	4108	3053
180 × 82 × 6,0	22	2827	1400 0000	162 000	9676	6414	4772
180 × 90 × 9	25	3213	1582 7340	175 859	10501	6959	5175
200 × 90 × 7,5	26,3	3341	2160 0000	216 000	12908	8562	6376
203 × 101 × 10	31	3984	2365 1624	236 516	14128	9367	6971
203 × 127 × 8	35,5	4562	3165 8560	311 907	18643	12370	9215

Poutrelles en acier - - - - - Gitages complets

Poutres rivées - - - - - Linteaux ornés

Stock considérable de I et C de tous profils.

Perçage, assemblage, cintrage et pliage de I et C suivant plans.

des poutrelles

pour des portées de 2 à 14 mètres.

L'acier travaillant à : 13 kg.		L'acier travaillant à : 12 kg.		L'acier travaillant à : 10 kg.		L'acier travaillant à : 9 kg.			
5 m.	6 m.	7 m.	8 m.	9 m.	10 m.	11 m.	12 m.	13 m.	14 m.
719	574	431	355	228	182	117	84	56	..
341	273	223	184	142	125	..	..	..	..
670	542	408	340	224	185	126	98	73	51
1047	849	643	539	360	300	210	167	130	96
1047	852	659	548	372	314	226	180	150	116
1339	1088	827	696	469	394	280	228	181	139
1545	1260	965	817	560	477	350	292	242	196
2860	2333	1787	1515	1039	886	650	545	452	370
1309	1068	818	693	477	406	298	250	208	170
1647	1445	1082	877	605	517	383	323	271	224
1933	1580	1212	1028	709	606	448	378	316	261
1981	1620	1247	1061	737	633	472	402	341	285
4334	3551	2735	2331	1612	1388	1053	901	769	650
1358	1272	975	827	569	486	358	301	251	206
2323	1903	1465	1278	902	750	563	483	411	347
2529	2067	1586	1302	929	795	588	497	415	344
3245	2662	2239	1916	1349	1170	1020	890	750	615
2081	1705	1313	1118	779	671	504	431	367	310
3259	2676	2067	1768	1242	1076	818	708	611	525
3532	2898	2236	1910	1338	1156	876	755	648	554
4360	3588	2780	2384	1686	1468	1127	984	858	746
4764	3913	3026	2590	1818	1582	1206	1047	906	782
6310	5193	4029	3459	2453	2140	1651	1445	1266	1107

Pour assurer la prompte et facile exécution de vos projets, prescrivez nos profils qui sont constamment en stock et par conséquent livrés de suite.

*Les dimensions et poids sont approximatifs.
Tout profil ne figurant pas ici peut se fournir sur commande.*

Tableau de la résistance

Charges uniformément réparties

PROFILS  m/m	Poids au mètre kg.	Surface en mm ²	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier travaillant à : 15 kg.		
					2 m.	3 m.	4 m.
203×152×8	42	5398	3828 4988	377 192	23547	14961	11147
220×98×8,1	31,2	4010	3089 0600	281 000	16798	11147	8305
230×102×8,4	33,3	4280	3641 7970	316 678	18934	12567	9367
240×106×8,7	36,2	4637	4388 3000	365 900	21830	14450	10735
250×110×9	39	4970	5022 5000	397 000	23742	15763	11754
254×114×8	36	4627	4679 3987	368 448	22035	14630	10909
254×127×10	43	5515	5540 0000	436 600	26110	17335	12926
254×152×8	50	6426	7269 6324	572 412	34245	22746	16972
260×113×9,4	41,9	5347	5798 0390	446 003	26677	17715	13214
280×119×10	48	6169	7657 3336	546 952	32721	21734	16216
300×125×10,8	54,24	6940	10032 3750	668 825	40921	26591	19848
305×152×9,5	59,5	7069	10987 0312	722 831	43260	28748	21465
320×131×11,5	61	7840	12544 0000	784 000	46918	31177	23276
340×137×12,2	68	8740	15826 4900	930 970	55722	37035	27657
360×143×13	76,22	9704	19554 7860	1086 377	65031	43228	32280
380×149×13,7	84	10700	23978 0000	1262 000	75637	50397	37777
400×155×14,4	92,63	11799	29173 0000	1459 000	87356	58987	43403
425×163×15,3	103,62	13239	36956 0000	1739 000	104031	69096	51552
450×170×16,2	115,4	14781	45888 0000	2040 000	122055	81082	60510
475×178×17,1	127,96	16323	56410 0000	2375 000	142119	94428	70488
500×185×18	141,3	17994	68736 0000	2750 000	164580	109369	81660
550×200×19	167,21	21413	99837 8000	3630 500	217497	144720	108249

Poutrelles en acier - - - Gitages complets
Poutres rivées - - - Linteaux ornés

Stock considérable de I et C de tous profils.

Perçage, assemblage, cintrage et pliage de I et C suivant plans.



des Poutrelles

pour des portées de 2 à 14 mètres.

L'acier travaillant à : 13 kg.		L'acier travaillant à : 12 kg.		L'acier travaillant à : 10 kg.		L'acier travaillant à : 9 kg.			
5 m.	6 m.	7 m.	8 m.	9 m.	10 m.	11 m.	12 m.	13 m.	14 m.
7635	6286	4879	4190	2975	2597	2006	1759	1543	1352
5688	4683	3635	3123	2216	1936	1489	1312	1150	1008
6420	5289	4110	3534	2515	2200	1706	1500	1320	1163
7420	6125	4680	4004	2925	2565	1996	1761	1555	1374
7427	6118	5171	4452	3177	2786	1880	1640	1435	1085
7483	6170	4801	4133	2951	2587	2088	1778	1572	1390
8866	7295	5685	4895	3494	3062	2382	2103	1842	1642
11656	9622	7500	6469	4638	4079	3197	2834	2520	2244
9068	7481	5825	5020	3590	3152	2461	2177	1930	1712
11136	9192	7165	6179	4429	3896	3052	2705	2405	2141
13641	11268	8794	7593	5459	4810	3784	3365	3002	2683
14759	12199	9528	8234	5930	5233	4126	3677	3288	2947
16002	13222	10325	8920	6420	5662	4460	3972	3549	3178
19024	15729	12291	10628	7663	6768	5346	4770	4272	3836
22218	18377	14369	12432	8976	7936	6279	5612	5034	4530
26166	21791	17224	15061	11134	10013	8177	7489	6906	6407
29888	24738	19366	16776	12142	10754	8539	7652	7117	6217
35502	29338	22984	19759	14531	12882	10250	9200	8272	7500
41684	34463	27011	23376	17098	15170	12087	10860	9800	8880
48574	40175	31593	27280	19967	17730	14148	12726	11500	10436
56290	46573	36540	31656	23184	20600	16460	14820	13410	12182
74681	61920	48623	42234	30772	27378	21931	20450	17942	16339

Pour assurer la prompte et facile exécution de vos projets, prescrivez nos profils qui sont constamment en stock et par conséquent livrés de suite.

Les dimensions et poids sont approximatifs.

Tout profil ne figurant pas ici peut se fournir sur commande.



Poutrelles debout

Résistance de quelques profils de \mathbf{I} les plus usités comme colonnes consistant en une seule \mathbf{I} .

PROFILS  m/m	Poids au mètre kg.	Surface en mm ²	Charges en kilos que peuvent supporter les colonnes, pour R=8 kg. par millimètre carré et pour des hauteurs de 2 à 6 mètres :								
			2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
76X 76X 5	11,35	1491	5600	4350	3425	2650	2180	1730	1490	1230	1070
80X 42X 3,9	5,95	758	925	630	450	340	262	206	170	140	119
100X 50X 4,5	8,32	1060	1900	1360	980	740	580	456	380	310	265
101X 76X 5	13	1638	6100	4650	3650	2900	2350	1900	1600	1340	1150
120X 58X 5,1	11,15	1413	2670	1890	1360	1020	810	640	525	435	375
120X 70X 5,5	13,5	1928	6300	4750	3650	2850	2280	1860	1540	1280	1100
127X 76X 5,5	14,6	1863	6660	5050	3900	3100	2470	2000	1680	1410	1210
127X 114X 7	26,5	3406	18600	15800	13200	11100	9400	7950	6870	5900	5150
140X 51X 5,5	12,5	1542	2900	2020	1490	1130	885	705	580	480	410
140X 66X 5,7	14,37	1838	5300	3850	2910	2260	1800	1440	1200	1010	860
140X 70X 6,5	17	2185	7250	5450	4200	3300	2780	2120	1760	1490	1280
152X 76X 5,7	16,5	2026	6500	4850	3650	2860	2280	1820	1540	1280	1100
152X 127X 7	33	4241	24500	21200	18200	15600	13400	11400	10080	8600	7580
160X 51X 6	14	1799	3100	2150	1570	1180	920	735	605	500	430
160X 74X 6,3	17,9	2287	6800	5100	3850	3000	2370	1900	1600	1320	1140
160X 79X 10	22,5	2827	8900	6650	5100	4000	3200	2570	2150	1800	1540
178X 101X 6	23	2390	13800	11052	8680	7088	6072	5000	4200	3600	3025
180X 55X 6	16	2056	4180	2950	2150	1640	1280	1010	845	695	590
180X 82X 6,9	22	2827	9500	7200	5500	4350	3470	2780	2330	1950	1680
180X 90X 9	25	3213	12500	9650	7570	6000	4810	3950	3320	2800	2420
200X 90X 7,5	20,3	3341	12400	9500	7400	5920	4780	3870	3250	2750	2360
203X 101X 10	31	3084	16800	13600	10800	8700	6950	5900	4950	4200	3650
203X 127X 8	35,5	4562	25500	21800	18400	15500	13200	11050	9620	8500	7350

Voir Département 16 le tableau de la résistance des \mathbf{I} spéciales à larges ailes "Grey..

Pour assurer la prompte et facile exécution de vos projets, prescrivez nos profils qui sont constamment en stock et par conséquent livrés de suite.

Les dimensions et poids sont approximatifs. Tout profil ne figurant pas ici peut se fournir sur commande.



Poutrelles debout

Résistance de quelques profils de π les plus usités comme colonnes consistant en une seule π .

PROFILS  m/m	Poids au mètre kg.	Surface en mm ²	Charges en kilos que peuvent supporter les colonnes, pour R=8 kg. par millimètre carré et pour des hauteurs de 2 à 6 mètres :								
			2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
203x152x 8	42	5398	31500	27300	23200	20500	17800	15500	13510	11950	10410
220x 98x 8,1	31,2	4010	16200	12600	10600	7980	6500	5300	4500	3750	3250
230x102x 8,4	33,3	4280	18200	14600	11400	9100	7450	6120	5200	4350	3750
240x106x 8,7	36,2	4637	21365	19300	13600	9460	7410	5900	4800	3975	3310
250x110x 9	39	4970	22300	18832	14072	11500	9470	8000	6710	5600	4750
254x114x 9	36	4627	22800	18800	15810	12800	10330	8850	7590	6420	5650
254x127x10	43	5515	26800	24050	19040	15000	11250	8750	7000	5720	4925
254x152x 8	50	6426	39500	35300	31000	27100	23700	20700	18200	16000	14100
260x113x 9,4	41,9	5347	24400	19600	15900	13000	10650	8900	7500	6430	5550
280x119x10	48	6169	29300	23800	19300	15800	13100	10900	9300	7800	6850
300x125x10,8	54,24	6940	35000	29000	24000	19800	16600	14000	11950	10400	8885
305x152x 9,5	59,5	7069	43000	37500	33000	28500	24800	21500	18800	16400	14500
320x131x11,5	61	7840	40000	33000	27480	23000	19160	16150	13790	11800	10280
340x137x12,2	68	8740	46500	39200	32000	27000	23635	19100	16415	14000	12290
360x143x13	76,22	9704	52600	44500	37515	31500	26760	22500	19560	16800	14710
380x149x13,7	84	10700	55500	49550	45500	37100	27800	21900	17950	15150	12250
400x155x14,4	92,63	11799	67200	58000	49280	42500	35930	30500	26640	23000	20250
425x163x15,3	103,02	13239	68500	63100	58700	53600	41200	32800	26400	21000	17900
450x170x16,2	115,4	14781	78400	72000	68000	61200	49300	39200	31800	26400	22000
475x178x17,1	127,96	16323	86400	80800	75600	70000	60000	47000	38200	31500	26100
500x185x18	141,3	17994	96000	90400	84000	78000	72400	55000	45120	37200	31520
550x200x19	167,21	21413	117000	110000	102000	96800	90400	77600	61000	52000	43500

N. B. - Les charges données sont établies sans garantie et à titre de renseignements. Elles ont été calculées pour colonnes fixées aux deux extrémités par des équerres appropriées, simplement boulonnées, par la formule de Rankine, soit :

$$P = \frac{S \times R}{n} \text{ et où } n = 1 + 0,0001 \frac{H^2 \times S}{I}; \text{ mais, suivant les cas, ces colonnes}$$

peuvent porter davantage. On prend $n = 1 + 0,0001 \frac{0,7 H^2 \times S}{I}$ pour demi-encas-

trément, et $n = 1 + 0,0001 \frac{0,5 H^2 \times S}{I}$ pour encastrement complet des extrémités



Tableau de la résistance

Charges uniformément réparties

PROFILS  m/m	Poids au mètre kg	Surface en mm ²	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier travaillant à : 15 kg.		
					2 m.	3 m.	4 m.
80X 45X 6	8,6	1105	106 8000	26 700	1585	1042	767
90X 65X 8	14,5	1825	224 8650	49 970	2970	1956	1442
100X 50X 6	10,5	1285	207 0000	41 400	2460	1626	1202
100X 80X 12	22,4	2830	414 9200	83 600	3970	2650	1985
104X 60X 7	13	1735	274 0500	52 200	3105	2048	1512
120X 55X 7	13,3	1709	304 2000	60 700	3616	2388	1768
140X 50X 6	12,5	1670	485 6573	69 379	4136	2736	2029
140X 60X 7	15,9	2043	608 7970	86 971	5186	3431	2545
152X 60X 8	16,9	2120	710 8204	93 529	5578	3691	2739
160X 65X 7½	19,0	2442	933 5840	116 698	6963	4621	3424
180X 70X 8	21,9	2814	1361 1060	151 234	9030	5983	4449
200X 51X 8	19,3	2480	1110 3000	131 000	6250	4134	3067
200X 75X 8½	25,2	3239	1856 0500	185 605	11087	7419	5470
220X 80X 9	29,3	3766	2742 4276	249 311	14900	9884	7362
235X 90X 8	30,0	3856	3535 5750	300 900	17994	11946	8907
240X 85X 9,5	33,2	4230	3600 0000	300 000	17967	11967	8967
250X 80X 8	28,7	3727	3383 7500	270 700	16184	10741	7905
260X 90X 10	37,8	4858	4857 2160	373 632	22342	14832	11058
300X 75X 9	33,5	4190	5022 9000	337 200	16119	10698	7961
300X 100X 10	46,5	5912	8063 3760	537 558	32161	21364	15942

Profils en-dessous de 80 millimètres, voir Département 3.



des les plus courants

pour des portées de 2 à 14 mètres.

L'acier travaillant à : 13 kg.		L'acier travaillant à : 12 kg.		L'acier travaillant à : 10 kg.		L'acier travaillant à : 9 kg.			
5 m.	6 m.	7 m.	8 m.	9 m.	10 m.	11 m.	12 m.	13 m.	14 m.
512	411	306	252	160	..	..	..	..	..
968	780	586	486	316	..	..	..	..	..
811	657	498	416	278	231	161	128	99	73
1590	1325	1100	995	738	663	..	..	..	..
1018	823	621	518	343	282	193	151	114	79
1196	972	739	622	420	352	251	204	163	126
1378	1124	860	728	499	423	311	260	215	175
1730	1412	1081	916	630	536	394	331	275	225
1862	1522	1166	990	682	583	430	363	303	250
2332	1908	1467	1248	866	743	554	472	399	334
3035	2488	1921	1639	1147	990	749	666	552	471
2418	1980	1660	1408	1223	1064	..	..	..	..
3737	3070	2773	2031	1429	1239	937	811	701	601
5039	4145	3214	2757	1954	1701	1309	1144	999	872
6108	5035	3928	3370	2404	2107	1639	1445	1276	1127
6207	5167	4081	3567	2633	2367	1930	1767	1628	1510
5485	4518	3509	3016	2145	1875	1452	1276	1122	986
7582	6250	4860	4181	2981	2611	2030	1788	1578	1392
6311	5199	4396	3785	2703	2371	..	..	..	..
10951	9041	7050	6082	4364	3840	3012	2673	2379	2120

Profils en-dessous de 80 millimètres, voir Département 3.



□ Debout

Résistance de quelques profils □ les plus usités comme colonnes, consistant en un seul □.

PROFILS □ m/m	Poids au mètre kg.	Surface en mm ²	Charges en kilos que peuvent supporter les colonnes pour R = 8 kg. par millimètre carré et pour des hauteurs de 2 à 6 mètres.		
			2	2,5	3
80× 45× 6	8,6	1105	2700	1950	1440
90× 65× 8	14,5	1825	7400	5800	4550
100× 50× 6	10,5	1285	3750	2750	2060
104× 60× 7	13	1735	6700	5200	4080
120× 55× 7	13,3	1709	5300	3920	3000
140× 50× 6	12,5	1670	4870	3600	2720
140× 60× 7	15,9	2043	7100	5350	4200
152× 60× 8	16,9	2120	7600	5850	4500
160× 65× 7,5	19,0	2442	9100	6950	5440
180× 70× 8	21,9	2814	11300	8800	6980
200× 75× 8,5	25,2	3239	13800	10900	8720
220× 80× 9	29,3	3766	17200	13600	10900
235× 90× 8	30,0	3856	20000	16800	14100
240× 85× 9,5	33,2	4239	20416	18434	15043
250× 80× 8	28,7	3727	17000	13700	10960
260× 90× 10	37,8	4858	24200	19900	16400
300× 100× 10	46,5	5912	32000	27000	22735

N. B. - Les charges données sont établies sans garantie et à titre de renseignements appropriés, simplement boulonnées, par la formule de Rankine, soit :
peuvent porter davantage. On prend $n = 1 + 0,0001 \frac{0,7H^2 \times S}{I}$ pour demi-encas-

Les dimensions et poids sont approximatifs. — Tout profil ne figurant pas ici peut se fournir sur commande.



□ Debout

Résistance de quelques profils □ les plus usités comme colonnes,
consistant en un seul □.

Charges en kilos que peuvent supporter les colonnes pour $R = 8$ kg. par millimètre carré
et pour des hauteurs de 2 à 6 mètres.

3,5	4	4,5	5	5,5	6
1110	880	700	580	480	400
3650	3000	2450	2050	1740	1500
1610	1290	1030	860	770	610
3220	2610	2140	1800	1500	1290
2320	1860	1500	1250	1050	900
2120	1690	1350	1130	940	810
3280	2650	2120	1800	1500	1280
3560	2880	2320	1980	1640	1410
4350	3490	2900	2390	2050	1725
5650	4545	3760	3140	2650	2280
7050	5750	4720	4030	3400	2920
8950	7300	6050	5180	4400	3700
11700	9800	8300	7150	6150	5350
11003	8380	6580	5284	4325	3586
8980	7350	6100	5220	4430	3780
13600	11300	9500	8200	6900	6000
19200	16220	13700	11850	10200	8915

ments. Elles ont été calculées pour colonnes fixées aux deux extrémités par des

$P = \frac{S \times R}{n}$ et où $n = 1 + 0,0001 \frac{H^2 \times S}{I}$; mais, suivant les cas, ces colonnes

tiennent, et $n = 1 + 0,0001 \frac{0,5H^2 \times S}{I}$ pour encastrement complet des extrémités.

Les dimensions et poids sont approximatifs. - Tout profil ne figurant pas ici peut se fournir sur commande.



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
2,000 kg.	Colonne ○	diam. 60 ép. 10	diam. 70 ép. 10	diam. 70 ép. 10
	Pilastre □	—	—	—
	⊥	76×76×5 100×50×5	76×76×5 140×51×5½	76×76×5 120×70×6 140×66×5,7
	⊃	65×42×5½ 70×40×6	60×60×8 80×45×6	60×60×8 76×48×6 100×50×6
2,500 kg.	Colonne ○	diam. 70 ép. 10	diam. 70 ép. 10	diam. 80 ép. 10
	Pilastre □	—	—	—
	⊥	76×76×5 120×58×5½	76×76×5	76×76×5 140×66×5,7
	⊃	60×60×8 80×45×6	60×60×8 76×48×6	60×60×8 140×50×6
3,000 kg.	Colonne ○	diam. 70 ép. 10	diam. 80 ép. 10	diam. 80 ép. 14
	Pilastre □	—	—	—
	⊥	76×76×5	76×76×5	76×76×5 140×66×5,7
	⊃	60×60×8 76×48×6	60×60×8	60×60×8 120×55×7
3,500 kg.	Colonne ○	diam. 70 ép. 10	diam. 80 ép. 10	diam. 90 ép. 12
	Pilastre □	—	—	—
	⊥	76×76×5	76×76×5	76×76×5 152×72×6
	⊃	60×60×8 76×48×6	60×60×8	90×65×8 105×60×7
4,000 kg.	Colonne ○	diam. 80 ép. 10	diam. 80 ép. 14	diam. 90 ép. 12
	Pilastre □	—	—	—
	⊥	76×76×5	76×76×5	127×76×5½ 140×72×6½
	⊃	60×60×8 76×48×6	90×65×8 105×60×7	90×65×8 105×60×7 140×60×7



déterminées, soit Colonnes rondes
ou \perp ou \square debout

(Voir aussi \perp Grey, Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres				
3,50	4	4,50	5	6
diam. 80 ép. 14	diam. 90 ép. 12	diam. 100 ép. 12	diam. 100 ép. 12	diam. 120 ép. 12
—	—	—	—	—
76×76×5 120×70×6 140×66×5,7	76×76×5 120×70×6	102×75×5 127×76×5½	160×79×10	180×90×9
60×60×8 120×55×7 140×50×6	60×60×8 105×60×7	90×65×8 105×60×7	90×65×8 145×60×8	180×70×8
diam. 90 ép. 12	diam. 90 ép. 12	diam. 100 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 12
—	—	—	—	150×80×10
76×76×5 127×76×5¼	127×76×5¼	160×79×10	180×82×6,9	180×90×9
90×65×8 105×60×7	90×65×8 105×60×7	90×65×8 175×60×7½	180×70×8	200×75×8½
diam. 90 ép. 12	diam. 90 ép. 15	diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 16
—	—	—	—	150×80×15
102×75×5 127×76×5¼	160×79×10	127×144×7 180×90×9	127×114×7 180×90×9	127×114×7 200×100×10
90×65×8 105×60×7	90×65×8 175×60×7½	160×65×7½	180×70×8	200×75×8½
diam. 90 ép. 15	diam. 100 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 20
—	—	—	150×80×10	150×100×10
140×72×6½	180×82×6,9	127×114×7 180×90×9	127×114×7 180×90×9	127×114×7 200×100×10
90×65×8 145×60×8	160×65×7½ 200×51×8	180×70×8	200×75×8½	220×80×9½ 250×80×8
diam. 90 ép. 15 diam. 100 ép. 12	diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 140 ép. 16
—	—	150×80×10	150×80×15	150×100×10
160×79×10	127×114×7 180×90×9	127×114×7 180×90×9	127×114×7 200×100×10	127×114×7 203×127×8
160×65×7½ 175×60×7½	180×70×8	200×75×8½	200×75×8½	220×80×9½ 250×80×8



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
4,500 kg.	Colonne ○	diam. 80 ép. 10	diam. 80 ép. 14	diam. 90 ép. 12
	Pilastre □	—	—	—
	I	76 × 76 × 5	102 × 75 × 5	160 × 79 × 10
	C	60 × 60 × 8	90 × 65 × 8 105 × 60 × 7	90 × 65 × 8 152 × 60 × 8
5,000 kg.	Colonne ○	diam. 80 ép. 10	diam. 90 ép. 12	diam. 90 ép. 15
	Pilastre □	—	—	—
	I	76 × 76 × 5	127 × 76 × 5½	160 × 79 × 10
	C	60 × 60 × 8 120 × 55 × 7	90 × 65 × 8 105 × 60 × 7	160 × 65 × 7½ 175 × 60 × 7½ 200 × 51 × 8
6,000 kg.	Colonne ○	diam. 80 ép. 14	diam. 90 ép. 15	diam. 100 ép. 12
	Pilastre □	—	—	—
	I	102 × 75 × 5	160 × 79 × 10	180 × 90 × 9
	C	90 × 65 × 8 105 × 60 × 7	152 × 60 × 8	180 × 70 × 8
7,000 kg.	Colonne ○	diam. 90 ép. 12	diam. 100 ép. 12	diam. 100 ép. 16
	Pilastre □	—	—	150 × 80 × 10
	I	140 × 72 × 6½	180 × 82 × 6,9	180 × 90 × 9
	C	90 × 65 × 8	160 × 65 × 7½	180 × 70 × 8
8,000 kg.	Colonne ○	diam. 100 ép. 12	diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12
	Pilastre □	—	—	150 × 80 × 15
	I	160 × 79 × 10 180 × 82 × 6,9	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 220 × 98 × 8
	C	175 × 60 × 7½	180 × 70 × 8	200 × 75 × 8½



déterminées, soit Colonnes rondes
ou \perp ou \square debout

(Voir aussi I Grey, Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres

3.50	4	4.50	5	6
diam. 100 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14	diam. 140 ép. 16
—	150 × 80 × 10	150 × 80 × 15	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10
180 × 82 × 6,9	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 203 × 127 × 8
180 × 70 × 8	180 × 70 × 8	200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	235 × 88 × 8
diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14	diam. 140 ép. 16
—	150 × 80 × 10	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10	150 × 100 × 15
127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 203 × 127 × 8
180 × 70 × 8	200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	235 × 88 × 8
diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16
150 × 80 × 10	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10	150 × 100 × 10	150 × 100 × 20
180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 203 × 127 × 8	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	235 × 88 × 8	260 × 90 × 10
diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14	diam. 120 ép. 20	diam. 140 ép. 16	diam. 150 ép. 15
150 × 80 × 15	150 × 100 × 10	150 × 100 × 10	150 × 100 × 15	150 × 120 × 15
127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 152 × 125 × 7	127 × 114 × 7 203 × 127 × 8	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	235 × 88 × 8	235 × 88 × 8	300 × 100 × 10
diam. 120 ép. 14	diam. 120 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 150 ép. 15
150 × 100 × 10	150 × 100 × 10	150 × 100 × 15	150 × 100 × 20	150 × 120 × 18
127 × 114 × 7 200 × 100 × 10	127 × 114 × 7 152 × 125 × 7	127 × 114 × 7 152 × 125 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8	203 × 152 × 8
220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8	235 × 88 × 8	235 × 88 × 8	260 × 90 × 10	300 × 100 × 10



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2.50	3
9,000 kg.	Colonne ○	diam. 100 ép. 12	diam. 100 ép. 10	diam. 120 ép. 12
	Pilastre □	—	150 × 80 × 10	150 × 80 × 15
	⊠	180 × 82 × 6,9	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10
	⊞	160 × 65 × 7½	200 × 75 × 8½	200 × 75 × 8½
10,000 kg.	Colonne ○	diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14
	Pilastre □	—	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10
	⊠	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10
	⊞	180 × 70 × 8	200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½ 250 × 80 × 8
11,000 kg.	Colonne ○	diam. 100 ép. 16	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 16
	Pilastre □	150 × 80 × 10	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10
	⊠	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7 200 × 100 × 10
	⊞	180 × 70 × 8	220 × 80 × 9½	250 × 80 × 8
12,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 14	diam. 120 ép. 20
	Pilastre □	150 × 80 × 15	150 × 80 × 15	150 × 100 × 15
	⊠	127 × 114 × 7 180 × 90 × 9	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7 152 × 125 × 7
	⊞	200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½	235 × 88 × 8
13,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 12	diam. 120 ép. 16	diam. 120 ép. 20
	Pilastre □	150 × 80 × 15	150 × 100 × 10	150 × 100 × 15
	⊠	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7 152 × 125 × 7
	⊞	200 × 75 × 8½	220 × 80 × 9½	235 × 88 × 8



déterminées, soit Colonnes rondes
ou \perp ou \square debout

(Voir aussi \perp Grey, Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.

3,50	4	4,50	5	6
diam. 120 ép. 16	diam. 120 ép. 20 diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16
150×100×10	150×100×15	150×100×18	150×120×15	150×120×20
127×114×7 200×100×10	127×114×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	203×152×8
220×80×9½ 250×80×8	235×88×8	260×90×10	300×100×10	300×100×10
diam. 120 ép. 20	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 18
150×100×15	150×100×18	150×100×18	150×120×15	150×120×20 300×100×15
127×114×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	152×125×7 200×128×9	203×152×8
235×88×8	235×88×8	300×100×10	300×100×10	—
diam. 120 ép. 20	diam. 140 ép. 16	diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20
150×100×15	150×100×18	150×120×15	150×120×18	350×100×15
127×114×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	203×152×8	254×152×8 160×160×9
235×88×8	260×90×10	300×100×10	300×100×10	—
diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 160 ép. 24
150×100×18	150×100×20 150×120×15	150×120×18	150×120×20	350×100×15
152×125×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	200×128×9	203×152×8	254×152×8 180×180×9
260×90×10	300×100×10	300×100×10	300×100×10	—
diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 160 ép. 20	diam. 180 ép. 20
150×100×18	150×120×15	150×120×18	300×100×15	300×120×18 400×100×15
152×125×7 203×127×8	152×125×7 203×127×8	203×152×8 300×128×11	203×152×8	254×152×8 180×180×9
260×90×10	300×100×10	300×100×10	—	—

Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
14,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 14	diam. 120 ép. 16	diam. 140 ép. 16
	Pilastre □	150 × 80 × 15	150 × 100 × 15	150 × 100 × 15
	⊥	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
	└	200 × 75 × 8½	235 × 88 × 8	235 × 88 × 8
15,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 16	diam. 120 ép. 20	diam. 140 ép. 16 diam. 150 ép. 15
	Pilastre □	150 × 80 × 15	150 × 100 × 15	150 × 100 × 18
	⊥	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
	└	220 × 80 × 9½	235 × 88 × 8	260 × 90 × 10
16,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 16	diam. 120 ép. 20	diam. 140 ép. 16 diam. 150 ép. 15
	Pilastre □	150 × 100 × 10	150 × 100 × 15	150 × 100 × 18
	⊥	127 × 114 × 7	127 × 114 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
	└	220 × 80 × 9½	235 × 88 × 8	260 × 90 × 10
17,000 kg.	Colonne ○	diam. 140 ép. 12	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15
	Pilastre □	150 × 100 × 15	150 × 100 × 15	150 × 100 × 20
	⊥	127 × 114 × 7	152 × 125 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
	└	250 × 80 × 8	260 × 90 × 10	300 × 100 × 10
18,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 20 diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15
	Pilastre □	150 × 100 × 15	150 × 100 × 18	150 × 120 × 15
	⊥	127 × 114 × 7	152 × 125 × 7	152 × 125 × 7 203 × 127 × 8
	└	235 × 88 × 8	260 × 90 × 10	300 × 100 × 10



déterminées, soit Colonnes rondes

ou \perp ou \square debout

(Voir aussi \perp Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.

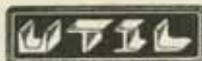
3.50	4	4.50	5	6
diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 180 ép. 20
150×100×20	150×120×18	150×120×20	350×100×15	300×120×18
152×125×7 203×127×8	200×128×9	203×152×8 300×128×11	254×152×8 160×160×5	254×152×8 200×200×8,5 180×180×5,5
300×100×10	300×100×10	300×100×10	—	—
diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 16	diam. 160 ép. 24	diam. 180 ép. 20
150×120×15	150×120×18	300×100×15	350×100×15	300×120×18
152×125×7 203×127×8	203×152×8 300×128×11	203×152×8	254×152×8 160×160×9	360×143×13 180×180×5,5
300×100×10	300×100×10	—	—	—
diam. 140 ép. 20	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24	diam. 180 ép. 20
150×120×18	150×120×18	350×100×15	300×120×18 400×100×15	300×120×18
152×125×7 203×127×8	203×152×8 300×128×11	203×152×8	254×152×8 160×160×9	400×155×15 200×200×6
300×100×10	300×100×10	—	—	—
diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 20	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24
150×120×18	150×120×20	350×100×15	300×120×18 400×100×15	350×120×18
200×128×9	203×152×8 300×128×11	254×152×8 160×160×5	254×152×8 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6
300×100×10	—	—	—	—
diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24
150×120×18	300×100×15	350×100×15	300×120×18 400×100×15	350×120×18
203×152×8 300×128×11	203×152×8	254×152×8 160×160×5	254×152×8 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6
300×100×10	—	—	—	—



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
19,000 kg.	Colonne ○	diam. 120 ép. 20 diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20
	Pilastre □	150×100×15	150×100×18	150×120×15
	⊠	152×125×7	152×125×7	200×128×9 250×120×11
	└	235×88×8	200×90×10	300×100×10
20,000 kg.	Colonne ○	diam. 140 ép. 16	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16
	Pilastre □	150×100×15	150×100×20	150×120×18
	⊠	152×125×7	152×125×7	200×128×9
	└	235×88×8	200×90×10	300×100×10
22,000 kg.	Colonne ○	diam. 140 ép. 16 diam. 150 ép. 15	diam. 140 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16
	Pilastre □	150×100×18	150×120×15	150×120×20
	⊠	152×125×7	203×127×8	203×152×8
	└	260×90×10	300×100×10	300×100×10
24,000 kg.	Colonne ○	diam. 140 ép. 20 diam. 150 ép. 15	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20
	Pilastre □	150×100×18	150×120×18	150×120×20
	⊠	152×125×7	203×152×8	254×152×8 300×128×11 140×140×4,5
	└	260×90×10	300×100×10	-



déterminées, soit Colonnes rondes

ou \perp ou \square debout

(Voir aussi I Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.

3.50	4	4.50	5	6
diam. 150 ép. 20	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20
150×120×20	350×100×15	300×120×18	300×120×18	350×150×18 400×120×18
203×152×8 300×128×11	254×152×8 320×131×11½	254×152×8 160×160×9	304×152×8,5 180×180×5,5	400×155×15 200×200×8,5 200×200×6
300×100×10	—	—	—	—
diam. 150 ép. 20	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20
150×120×20 300×100×15	350×100×15	300×120×18	300×120×18	350×150×18 400×120×18
203×152×8 300×128×11	254×152×8 160×160×5	254×152×8 180×180×5,5	200×143×11 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6
—	—	—	—	—
diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24 diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22
350×100×15	300×120×18 400×100×15	300×120×18	350×120×18	350×150×18
254×152×8 320×131×11½ 150×150×4½	254×152×8 160×160×5	304×152×8½ 180×180×5,5	400×155×15 180×180×5,5	200×200×6
—	—	—	—	—
diam. 160 ép. 24 diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 26
350×100×15	300×120×18 400×100×15	300×120×18	350×120×18	350×150×18
254×152×8 160×160×5	304×152×8½ 160×160×9	400×155×15 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6	200×200×10
—	—	—	—	—



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
25,000 kg.	Colonne ○	diam. 140 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20
	Pilastre □	150×100×20 150×120×15	150×120×18	300×100×15
	⊠	152×125×7	203×152×8	254×152×8 320×131×11½ 140×140×4,5
28,000 kg.	Colonne ○	diam. 150 ép. 20 diam. 160 ép. 16	diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24
	Pilastre □	150×120×18	150×120×20	350×100×15
	⊠	200×128×9	254×152×8 140×140×4,5	254×152×8 320×131×11½ 150×150×4¼
30,000 kg.	Colonne ○	diam. 150 ép. 20	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 20	diam. 160 ép. 24 diam. 180 ép. 20
	Pilastre □	150×120×18	300×100×15	300×120×18 400×100×15
	⊠	203×152×5	254×152×8 140×140×4,5	254×152×8 150×150×4¼
35,000 kg.	Colonne ○	diam. 150 ép. 25 diam. 160 ép. 24	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20
	Pilastre □	300×100×15	350×100×15	300×120×18
	⊠	254×152×8	254×152×8 150×150×8	360×143×13 160×160×5
40,000 kg.	Colonne ○	diam. 180 ép. 20 diam. 200 ép. 18	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22
	Pilastre □	300×120×18 350×100×15	300×120×18 400×100×15	350×120×18
	⊠	254×152×8	360×143×13 160×160×5	400×155×15 160×160×9
45,000 kg.	Colonne ○	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 26
	Pilastre □	300×120×18 400×100×15	300×120×18	300×150×18 400×120×18
	⊠	—	160×160×9	180×180×5,5



déterminées, soit colonnes rondes
ou **I** debout

(Voir aussi **I** Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres

3,50	4	4,50	5	6
diam. 180 ép. 24 diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 26
350×100×15	300×120×18	350×120×18	300×150×18 400×120×18	350×150×18
254×152×8 160×160×5	304×152×8½ 360×143×13 160×160×9	400×155×15 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6	220×220×6,5
diam. 180 ép. 20	diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22	diam. 200 ép. 30
400×100×15	300×120×18	300×150×18 400×120×18	300×150×18 400×120×18	350×150×18
304×152×8½ 160×160×5	400×155×15 180×180×5,5	400×155×15 180×180×5,5	200×200×6	220×220×6,5
diam. 180 ép. 24 diam. 200 ép. 20	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22	diam. 200 ép. 26	diam. 220 ép. 25
300×120×18	300×150×18 350×120×18	300×150×18 400×120×18	350×150×18	300×180×20 400×150×18
360×143×13 160×160×5	400×155×15 180×180×5,5	400×155×15 200×200×6	200×200×6	220×220×6,5
diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 20	diam. 200 ép. 22	diam. 200 ép. 26	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26
350×120×18	300×150×18 400×120×18	300×150×18	350×150×18	300×180×20
400×155×15 180×180×5,5	400×155×15 180×180×5,5	200×200×6	220×220×6,5	240×240×7
diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 26	diam. 200 ép. 26 diam. 220 ép. 25	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26
300×150×18 400×120×18	300×150×18	350×150×18	300×180×20 400×150×18	300×200×20 350×180×20
400×155×15 180×180×5,5	200×200×6	200×200×6	220×220×6,5	240×240×7
diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30
300×150×18	350×150×18	300×180×20 400×150×18	300×180×20	350×200×20 400×180×20
180×180×5,5	200×200×6	220×220×6,5	220×220×6,5	240×240×7



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
50,000 kg.	Colonne ○	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 22	diam. 180 ép. 30 diam. 200 ép. 26	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25
	Pilastre □	300 × 120 × 18	350 × 120 × 18 300 × 150 × 18	300 × 150 × 18
	┌	—	180 × 180 × 5,5	180 × 180 × 9
55,000 kg.	Colonne ○	diam. 180 ép. 30 diam. 220 ép. 20	diam. 200 ép. 30	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25
	Pilastre □	300 × 150 × 18 350 × 120 × 18	300 × 150 × 18 400 × 120 × 18	300 × 180 × 20 350 × 150 × 18
	┌	—	200 × 200 × 6	200 × 200 × 6
60,000 kg.	Colonne ○	diam. 200 ép. 26 diam. 220 ép. 25	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26
	Pilastre □	300 × 150 × 18 400 × 120 × 18	350 × 150 × 18	300 × 180 × 20 400 × 150 × 18
	┌	—	200 × 200 × 6	200 × 200 × 10
65,000 kg.	Colonne ○	diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26
	Pilastre □	350 × 150 × 18 400 × 120 × 18	300 × 180 × 20 400 × 150 × 18	300 × 180 × 20
	┌	—	200 × 200 × 10	200 × 200 × 10
70,000 kg.	Colonne ○	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26
	Pilastre □	350 × 150 × 18 400 × 150 × 18	300 × 180 × 20 400 × 150 × 18	300 × 200 × 20 350 × 180 × 20
	┌	—	200 × 200 × 10	220 × 220 × 6,5
75,000 kg.	Colonne ○	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30
	Pilastre □	300 × 180 × 20 400 × 150 × 18	300 × 200 × 20 350 × 180 × 20	350 × 200 × 20 400 × 180 × 20 450 × 150 × 20
	┌	—	220 × 220 × 10	220 × 220 × 10



déterminées, soit Colonnes rondes
ou **I** debout

(Voir aussi **I** Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.

3,50	4	4,50	5	6
diam. 200 ép. 30 diam. 220 ép. 25	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 34
300×180×20 350×150×18	300×180×20 400×150×18	300×180×20	300×200×20 350×180×20	400×200×20 450×180×20
200×200×6	200×200×6	220×220×6,5	240×240×7	250×250×7¼
diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30	diam. 300 ép. 32
300×180×20 400×150×18	300×180×20	300×200×20 350×180×20	350×200×20 400×180×20	450×200×20
200×200×6	200×200×10	220×220×6,5	240×240×7	260×260×7,5
diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32
300×180×20	300×200×20 350×180×20	350×200×20 400×180×20 500×150×20	400×200×20 450×180×20	500×200×20
200×200×10	220×220×6,5	240×240×7	240×240×7	260×260×7,5
diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32
300×200×20 350×180×20 450×150×20	350×200×20 400×180×20 500×150×20	400×200×20 450×180×20	450×200×20 500×180×20	400×220×25 500×200×25
220×220×6,5	220×220×6,5	240×240×7	240×240×7	280×280×8
diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32
350×200×20 400×180×20 500×150×20	400×200×20 450×180×20	450×200×20 500×180×20	400×220×25 450×200×20	400×220×25 500×200×25
220×220×10	240×240×7	240×240×7	250×250×7¼	280×280×8
diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32
350×200×20 400×200×20 500×180×20	400×200×20 450×180×20	450×200×20 500×180×20	400×220×25 500×200×20	450×220×25 500×200×25
220×220×10	240×240×7	240×240×7	250×250×7¼	280×280×8



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.		
		2	2,50	3
80,000 kg.	Colonne ○	diam. 250 ép. 26	diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 30
	Pilastre □	300×200×20 350×180×20	350×200×20 400×180×20 450×150×20	350×200×20 400×180×20 500×150×20
	I	—	240×240×7	240×240×7
90,000 kg.	Colonne ○	diam. 250 ép. 30	diam. 250 ép. 34	diam. 250 ép. 34 diam. 300 ép. 32
	Pilastre □	350×200×20 400×180×20 450×150×20	400×200×20 450×180×20 500×150×20	450×200×20 500×180×20
	I	—	250×250×7¼	250×250×7¼
100,000 kg.	Colonne ○	diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32
	Pilastre □	400×200×20 450×180×20 500×150×20	450×200×20 500×180×20	500×200×20
	I	—	260×260×7,5	260×260×11
115,000 kg.	Colonne ○	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 36
	Pilastre □	400×220×25 500×200×20	400×220×25 500×200×22	400×250×25 500×200×25
	I	—	280×280×8	280×280×12
125,000 kg.	Colonne ○	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 36	diam. 300 ép. 36
	Pilastre □	400×220×25	400×250×25 450×220×25 500×200×25	400×250×25 500×200×25
	I	—	280×280×12	280×280×12



déterminées, soit **Colonnes rondes**
ou **I debout**

(Voir aussi I Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres

3,50	4	4,50	5	6
diam. 250 ép. 34	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 36
400×200×20 450×180×20	450×200×20 500×180×20	500×200×20	400×220×25 500×200×25	400×250×25 500×220×25
240×240×7	240×240×11	240×240×11	260×260×7,5	280×280×8
diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 36	diam. 300 ép. 40
450×200×20 500×180×20	400×220×25 500×200×20	400×220×25 500×200×25	450×220×25 500×200×25	450×250×25
240×240×11	260×260×7,5	260×260×11	280×280×8	300×300×8,5
diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 32	diam. 300 ép. 36	diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35
400×220×25 500×200×25	450×220×25 500×200×25	400×250×25 450×220×25 500×200×25	400×250×25 500×220×25	500×250×25
260×260×11	280×280×8	280×280×8	280×280×12	300×300×8,5
diam. 300 ép. 36	diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35	diam. 350 ép. 35	diam. 400 ép. 32
400×250×25 450×220×25 500×200×25	450×250×25 500×220×25	500×250×25	500×250×25	500×250×30
280×280×12	280×280×12	300×300×8,5	300×300×12	320×300×13
diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35	diam. 350 ép. 35	diam. 350 ép. 35	diam. 400 ép. 32
450×250×25 500×225×25	500×250×25	500×250×25	500×250×30	500×250×30 500×300×25
300×300×8,5	300×300×12	320×300×9	320×300×13	360×300×14



Choix de supports pour des cas de charges ou Pilastres rectangulaires

(Sans garantie ni responsabilité de notre part).

Poids à porter	Nature des montants	Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres		
		2	2,50	3
140,000 kg.	Colonne ○	diam. 300 ép. 36	diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35
	Pilastre □	400 × 250 × 25 450 × 220 × 25 500 × 200 × 25	450 × 250 × 25 500 × 220 × 25	500 × 250 × 25
	⊥	—	300 × 300 × 12	320 × 300 × 13
150,000 kg.	Colonne ○	diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35	diam. 350 ép. 35
	Pilastre □	450 × 250 × 25 500 × 220 × 25	500 × 250 × 25	500 × 250 × 25
	⊥	—	320 × 300 × 13	320 × 300 × 13
160,000 kg.	Colonne ○	diam. 300 ép. 40	diam. 350 ép. 35 diam. 400 ép. 32	diam. 400 ép. 36
	Pilastre □	500 × 250 × 25	500 × 300 × 25	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25
	⊥	—	360 × 300 × 14	300 × 300 × 14
175,000 kg.	Colonne ○	diam. 400 ép. 32	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36
	Pilastre □	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25	500 × 250 × 30	500 × 250 × 30
	⊥	—	380 × 300 × 14	400 × 300 × 14
200,000 kg.	Colonne ○	diam. 400 ép. 40	diam. 400 ép. 40	diam. 400 ép. 40
	Pilastre □	500 × 300 × 30	500 × 300 × 30	500 × 300 × 35
	⊥	—	450 × 300 × 15	450 × 300 × 15



déterminées, soit **Colonnes rondes**
ou **I debout**

(Voir aussi I Grey. Département 16).

Hauteurs des montants de 2 à 6 mètres.

3,50	4	4,50	5	6
diam. 350 ép. 35	diam. 350 ép. 35	diam. 400 ép. 32	diam. 400 ép. 32	diam. 400 ép. 36
500 × 250 × 25	500 × 250 × 30	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25	500 × 300 × 30
320 × 300 × 13	320 × 300 × 13	340 × 300 × 13	360 × 300 × 14	450 × 300 × 15
diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 40
500 × 250 × 30	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25	500 × 250 × 30 500 × 300 × 25	500 × 300 × 30	500 × 300 × 30
360 × 300 × 14	360 × 300 × 14	360 × 300 × 14	380 × 300 × 14	500 × 300 × 16
diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 40
500 × 250 × 30	500 × 250 × 30	500 × 300 × 30	500 × 300 × 30	500 × 300 × 35
360 × 300 × 14	380 × 300 × 14	400 × 300 × 14	400 × 300 × 14	600 × 300 × 17
diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 36	diam. 400 ép. 40	diam. 400 ép. 40	diam. 500 ép. 32
500 × 300 × 30	500 × 300 × 30	500 × 300 × 30	500 × 300 × 35	500 × 300 × 40
400 × 300 × 14	425 × 300 × 14	450 × 300 × 15	450 × 300 × 15	700 × 300 × 18
diam. 400 ép. 40	diam. 500 ép. 32	diam. 500 ép. 32	diam. 500 ép. 32	diam. 500 ép. 36
500 × 300 × 35	500 × 300 × 35	500 × 300 × 35	500 × 300 × 40	500 × 300 × 50
475 × 300 × 15	500 × 300 × 16	500 × 300 × 16	550 × 300 × 16	—



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
1	1 I 203×127×8 2 plats de 200×10	66,7	6947	623	9 10 12
2	1 I 203×127×8 2 plats de 225×12	77,6	8468	746	9 10 12
3	1 I 203×152×8 2 plats de 225×15	94,7	10750	922	9 10 12
4	1 I 226×98×8,1 2 plats de 180×10	59,3	6954	579	9 10 12
5	1 I 230×102×8,4 2 plats de 200×10	64,5	8408	672	9 10 12
6	1 I 254×114×8 2 plats de 250×10	75,0	12205	890	9 10 12
7	1 I 254×152×8 2 plats de 250×15	108,5	19004	1338	9 10 12
8	1 I 260×113×9,4 2 plats de 250×10	80,6	13410	957	9 10 12
9	1 I 280×119×10 2 plats de 225×15	100,7	19981	1289	9 10 12
10	1 I 304×152×8,5 2 plats de 300×10	101,8	23653	1460	9 10 12
11	1 I 304×152×8,5 2 plats de 300×15	125,2	30979	1855	9 10 12
12	1 I 320×131×11,5 2 plats de 300×10	107,8	26428	1554	9 10 12
13	1 I 346×137×12,2 2 plats de 300×10	114,8	31241	1735	9 10 12
14	1 I 360×143×13 2 plats de 300×15	122,3	36643	1928	9 10 12
15	1 I 360×143×13 2 plats de 300×15	145,7	46674	2393	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N.B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui, répartition et aussi les hauteurs et largeurs maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.



rivées

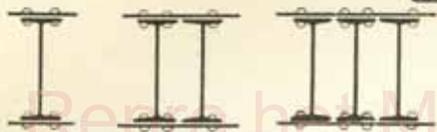
de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10949	8639	7077	5943	5074	..	..	..	..	..	..
12196	9636	7908	6655	..	..	..	..	..	..	..
14688	11630	9569	..	..	..	..	..	..	..	..
13120	10356	8488	7131	6095	5271	..	..	..	..	..
14612	11550	9483	7984	..	..	..	..	..	..	..
17597	13938	11473	..	..	..	..	..	..	..	..
16233	12815	10506	8830	7546	6530	5697	..	..	..	..
18088	14292	11736	9884	8471	..	..	..	..	..	..
21769	17245	14197	11994	..	..	..	..	..	..	..
10195	8049	6599	5546	4742	4103	3579	..	..	..	..
11353	8977	7372	6208	5321	..	..	..	..	..	..
13672	10831	8918	7533	..	..	..	..	..	..	..
11850	9364	7685	6467	5538	4801	4198	3693	..	..	..
13195	10441	8582	7236	6210	5399	..	..	..	..	..
15886	12593	10376	8774	7556	..	..	..	..	..	..
15735	12453	10240	8638	7417	6452	5664	5006	4445	..	..
17517	13879	11428	9656	8308	7244	6377	..	..	..	..
21081	16729	13804	11693	10090	..	..	..	..	..	..
23655	18729	15408	13006	11176	9730	8550	7566	6727	6002	..
26332	20871	17193	14536	12512	10920	9621	8540	..	..	..
31685	25153	20762	17595	15191	..	..	..	..	..	..
16920	13301	11012	9289	7977	6938	6091	5384	4780	4258	..
18836	14926	12299	10384	8935	7790	6857	6080	..	..	..
22668	17989	14843	12573	10851	..	..	..	..	..	..
22802	18060	14865	12555	10797	9407	8274	7331	6526	5830	5220
25381	20123	16584	14029	12086	10553	9306	8268	7386	..	..
30537	24248	20022	16975	14664	12845	..	..	..	..	..
25874	20516	16910	14306	12326	10764	9494	8438	7539	6763	6084
28794	22552	18857	15974	13786	12062	10663	9499	8513	..	..
34634	27524	22751	19312	16706	14658	..	..	..	..	..
32891	26086	21509	18204	15694	13714	12104	10765	9628	8647	7788
36601	29055	23973	20324	17549	15363	13588	12114	10860	9789	..
44021	34991	28930	24564	21259	18661	..	..	..	..	..
27552	21847	18009	14836	13129	11466	10115	8990	8034	7209	6486
30661	24334	20082	17013	14684	12848	11358	10121	9071	8165	..
36879	29309	24227	20566	17793	15612	13846	..	..	..	..
30782	24419	20139	17049	14702	12852	11348	10098	9036	8120	7319
34253	27196	22453	19032	16438	14394	12737	11360	10193	9188	8310
41196	32750	27082	22990	19909	17480	15514	..	..	..	..
34224	27161	22410	18981	16379	14328	12663	11278	10104	9092	8206
38083	30246	24981	21185	18308	16043	14205	12681	11390	10279	9308
45797	36418	30124	25593	22165	19472	17291	15486	..	..	..
42501	33738	27848	23600	20376	17837	15776	14064	12613	11362	10270
47288	37568	31040	26335	22770	19965	17691	15805	14209	12835	11638
56862	45227	37422	31806	27557	24220	21520	19287	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numero	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
16	1 I 400×155×15 2 plats de 300×10	138,6	49854	2374	9 10 12
17	1 I 400×155×15 2 plats de 300×15	162,0	61975	2882	9 10 12
18	2 I 203×127×8 2 plats de 300×15	141,2	15946	1368	9 10 12
19	2 I 203×152×8 2 plats de 350×15	166,0	18925	1624	9 10 12
20	2 I 230×102×8,4 2 plats de 300×15	136,8	19692	1514	9 10 12
21	2 I 254×152×8 2 plats de 350×15	182,0	31512	2219	9 10 12
22	2 I 260×113×9,4 2 plats de 350×13	165,1	29577	2039	9 10 12
23	2 I 280×119×10 2 plats de 350×15	178,0	35686	2302	9 10 12
24	2 I 304×152×8,5 2 plats de 400×15	203,6	49604	2970	9 10 12
25	2 I 320×131×11,5 2 plats de 400×15	215,6	55343	3162	9 10 12
26	2 I 340×137×12,2 2 plats de 400×15	229,6	65506	3540	9 10 12
27	2 I 360×143×13 2 plats de 400×15	244,6	76727	3934	9 10 12
28	2 I 400×155×15 2 plats de 400×15	277,2	104071	4840	9 10 12
29	3 I 203×152×8 2 plats de 550×15	255,0	28666	2400	9 10 12
30	3 I 230×102×8,4 2 plats de 400×10	162,3	20458	1636	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N. B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui répartis et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.



rivées

de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
42178	33492	27657	23448	20258	17745	15706	14015	12581	11347	10269
46926	37291	30822	26161	22632	19855	17606	15741	14163	12808	11626
56422	44888	37153	31587	27380	24075	21404	19194	17329	..	..
51238	40799	33619	28515	24647	21602	19134	17086	15351	13859	12557
57093	45311	37462	31810	27529	24165	21440	19182	17273	15633	14204
68534	54535	45119	38398	33295	29286	26052	23375	21116	..	..
24074	19005	15578	13091	11190	..	..	..	..	..	..
26812	21194	17404	14655	..	..	..	..	..	..	..
32287	35575	21053	..	..	..	..	..	..	..	..
28576	22562	18502	15546	13292	11501	10036	..	..	..	..
31825	25161	20663	17403	14919	..	..	..	..	..	..
38323	30359	24995	21116	..	..	..	..	..	..	..
26719	21128	17357	14623	12539	10887	9538	8411	..	..	..
29748	23552	19377	16354	14053	12293	..	..	..	..	..
35807	28406	23416	19817	17083	..	..	..	..	..	..
39216	31045	25537	21551	18516	16114	14157	12523	11130	9924	..
43655	34596	28496	24087	20735	18087	15933	14137	..	..	..
52531	41697	34414	29160	25173	..	..	..	..	..	..
36057	28548	23488	19826	17038	14833	13036	11536	10258	9152	..
20136	31812	26207	22157	19078	16647	14667	13019	..	..	..
38296	38340	31647	26820	23158	..	..	..	..	..	..
30730	32263	26560	22433	19297	16814	14796	13111	11678	10437	9348
35334	36947	29529	25066	21599	18863	16638	14786	13212	..	..
44544	43314	35769	30329	26204	22956	..	..	..	..	..
52651	41754	34422	29126	25104	21930	19350	17203	15378	13805	12425
58592	46507	38383	32521	28075	24570	21726	19363	17359	15633	..
70473	56912	46304	39310	34015	29851	..	..	..	..	..
56062	44461	36656	31019	26738	23359	20613	18328	16387	14713	13246
62387	49521	40873	34633	29900	26170	23143	20628	18496	16659	..
75037	59641	49306	41862	36225	31793	28203	..	..	..	..
62817	49840	41113	34813	30031	26260	23198	20651	18490	16627	14996
69899	55505	45834	38860	33572	29408	26030	23226	20850	18805	17020
84062	66836	55276	46953	40654	35701	31696	..	..	..	..
69846	55436	45749	38759	33456	29276	25883	23064	20673	18613	16811
77716	61732	50995	43255	37391	32774	29031	25926	23296	21034	19060
93455	74323	61488	52258	45260	39769	35327	31649	..	..	..
86020	68317	56423	47848	41347	36230	32079	28634	25717	23206	21014
95702	76662	62877	53380	46188	40533	35952	32154	28941	26184	23780
115064	91552	75785	64444	55869	49138	43697	39195	35398	..	..
43271	34158	27997	23524	20105	17399	15166	..	..	..	..
48193	38095	31279	26337	22560	..	..	..	..	..	..
58095	45969	37840	31961	..	..	..	..	..	..	..
28811	22757	18667	15698	13432	11633	10161	8928	..	..	..
32085	25376	20849	17569	15069	13088	..	..	..	..	..
38631	30613	25214	21310	18342	..	..	..	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
31	3 I 254×152×8 2 plats de 500×15	278,7	47216	3325	9 10 12
32	3 I 280×119×10 2 plats de 400×15	237,6	44592	2876	9 10 12
33	3 I 304×152×8,5 2 plats de 500×15	282	65308	3910	9 10 12
34	3 I 320×131×11,5 2 plats de 500×15	300	72874	4164	9 10 12
35	3 I 340×137×12,2 2 plats de 500×15	321	86813	4692	9 10 12
36	3 I 360×143×13 2 plats de 550×15	355	107518	5513	9 10 12
37	3 I 400×155×15 2 plats de 600×10	369	127926	6091	9 10 12
38	2 I 203×152×8 4 plats de 350×15	248	33910	2578	9 10 12
39	2 I 230×102×8,4 4 plats de 300×10	160	24132	1787	9 10 12
40	2 I 254×152×8 4 plats de 350×15	264	53261	3392	9 10 12
41	2 I 280×119×10 4 plats de 350×10	205	43848	2740	9 10 12
42	2 I 304×152×8,5 4 plats de 400×15	297	83780	4603	9 10 12
43	2 I 320×131×11,5 4 plats de 400×15	309	92706	4879	9 10 12
44	2 I 340×137×12,2 4 plats de 400×15	323	107059	5352	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N. B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui, répartie et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.

rivées

de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
58737	46488	38229	32250	27697	24093	21153	18699	16006	14793	..
45388	51808	42662	36050	31022	27048	23814	21117	..	..	..
78688	62449	51529	43650	37672	..	..	..	..	..	..
50834	40239	33098	27928	23992	20877	18338	16217	14410	12843	11469
56588	44842	36934	31216	26869	23434	20639	18310	16328	..	..
86096	54049	44605	37792	32623	28549	..	..	..	..	..
69264	54903	45236	38250	32940	28747	25336	22495	20800	17993	16164
77085	61160	50450	42719	36850	32223	28465	25339	22687	20399	..
92728	73675	60878	51658	44672	39176	..	..	..	..	..
73756	58465	48171	40732	35078	30614	26983	23957	21385	19163	17216
82085	61128	53723	45491	39242	33204	30314	26985	24162	21726	..
98742	78453	64828	55009	47571	41718	36977	..	..	..	..
83183	65068	54385	46020	39665	34652	30576	27186	24303	21810	19639
92568	73476	60642	51383	44358	38823	34331	30597	27432	24704	22322
111338	88493	73155	62108	53743	47165	41839	..	..	..	..
97827	77622	64635	54227	46783	40914	36148	32184	28822	25922	23386
108854	86444	71386	60529	52297	45816	40559	36194	32498	29315	26537
130909	104088	86080	73132	63325	55618	49382	44214	..	..	..
108175	85875	70886	60074	51873	45412	40170	35814	32122	28941	26162
120358	95622	79098	67036	57965	50827	45043	40244	36183	32690	29643
144725	115116	95253	80960	70148	61657	54790	49106	44305	..	..
45426	35894	29458	24790	21226	18399	16088	..	..	..	..
50583	40020	32897	27737	23805	..	..	..	..	..	..
60898	48272	39773	33631	..	..	..	..	..	..	..
31536	24941	20490	17266	14808	12860	11270	9940	..	..	..
35111	27801	22874	19309	16595	14449	..	..	..	..	..
42261	33521	27641	23395	20170	..	..	..	..	..	..
60008	47531	39125	33045	28420	24763	21785	19301	17186	15357	..
66793	52958	43648	36923	31812	27779	24499	21768	..	..	..
80362	61815	52694	44677	38597	..	..	..	..	..	..
48508	38437	31655	26752	23024	20078	17681	15682	13982	12513	11223
53900	42823	35310	29885	25765	22515	19874	17676	15810	..	..
64952	51592	42618	36149	31246	27387	..	..	..	..	..
81677	64807	53462	45273	39056	34156	30176	26866	24058	21636	19517
90885	72173	59600	50534	43660	38248	33859	30214	27127	24469	..
109299	86905	71876	61057	52868	46432	..	..	..	..	..
86591	68716	56697	48024	41441	36253	32040	28538	25567	23006	20767
96349	76523	63203	53600	46320	40590	35944	32086	28820	26009	23555
115866	92137	76214	64753	56079	49264	43751	..	..	..	..
95061	75466	62296	52797	45592	39916	35310	31484	28241	25448	23007
105767	84031	69434	58915	50945	44674	39593	35377	31810	28742	26066
127179	101161	83708	71150	61651	54191	48158	..	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
45	2 I 360×143×13 4 plats de 400×15	338	122688	5842	9 10 12
46	2 I 400×155×15 4 plats de 400×15	371	159515	6935	9 10 12
47	3 I 203×152×8 4 plats de 550×15	384	51710	3932	9 10 12
48	3 I 230×102×8,4 4 plats de 400×10	225	32096	2377	9 10 12
49	3 I 254×152×8 4 plats de 550×15	408	81038	5161	9 10 12
50	3 I 280×119×10 4 plats de 500×10	300	62012	3875	9 10 12
51	3 I 304×152×8,5 4 plats de 500×15	399	106251	5838	9 10 12
52	3 I 320×131×11,5 4 plats de 500×15	417	117609	6190	9 10 12
53	3 I 340×137×12,2 4 plats de 500×15	438	136552	6827	9 10 12
54	3 I 360×143×13 4 plats de 550×15	484	168673	8032	9 10 12
55	3 I 400×155×15 4 plats de 600×10	463	178197	8100	9 10 12
56	1 plat de 400×8 4 L 70×70×10	66,6	18548	927	9 10 12
57	1 plat de 450×8 4 L 80×80×11	80	30985	1377	9 10 12
58	1 plat de 500×10 4 L 90×90×12	104	45167	1806	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N.B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui, répartie et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.

rivées

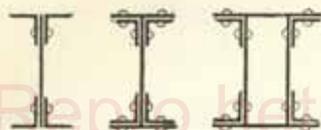
de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
103809	82439	68080	57726	49877	43696	38684	34522	30908	27963	25314
115494	91786	75809	64403	55719	48889	43358	38771	34892	31559	28652
138863	110482	91448	77757	67404	59276	52706	47269	..	..	..
123354	98015	80999	68739	59451	52144	46225	41314	37160	33588	30474
137225	109112	90247	76065	66386	58309	51773	46358	41784	37856	34437
164067	131306	108741	92518	80257	70639	62870	56446	51031	..	..
69245	54705	44884	37758	32319	28002	24472	..	..	..	..
77110	60996	50127	42252	36251	..	..	..	..	..	..
92839	73580	60612	51240	..	..	..	..	..	..	..
41894	33110	27179	22879	19597	16994	14867	13086	..	..	..
46649	36914	30349	25596	21974	19107	..	..	..	..	..
56159	44522	36689	31030	26729	..	..	..	..	..	..
91278	72288	59492	50235	43191	37621	33084	29297	26074	23283	..
101601	80546	66374	56134	48352	42209	37213	33051	..	..	..
122248	97064	80138	67932	58676	..	..	..	..	..	..
68563	54311	44709	37765	32481	28306	24905	22069	19654	17565	15732
76315	60512	49877	42194	36357	31751	28006	24883	22238	..	..
91818	72914	60212	51053	44109	38641	..	..	..	..	..
103487	82071	67661	57254	49349	43112	38043	33823	30239	27146	24437
115163	91412	75445	63926	55187	48302	42713	38068	34131	30738	..
138515	110093	91013	77270	66863	58680	..	..	..	..	..
109751	87049	71777	60748	52373	45766	40397	35928	32135	28861	25995
122130	98954	80930	67823	58563	51268	45349	40430	36262	32671	29533
146890	116761	96537	81971	70943	62273	55253	..	..	..	..
121144	96127	79303	67160	57944	50678	44778	39871	35709	32120	28981
134800	107051	88406	74963	64772	56747	50240	44837	40261	36322	32882
162110	128899	106613	90569	78427	68885	61164	..	..	..	..
142640	113241	93477	79227	68416	59000	52990	47249	42384	38193	34531
158705	126092	104190	88407	76448	67040	59416	53091	47730	43136	39121
190833	151790	125608	106761	92510	81320	72268	64773	..	..	..
143945	114323	94420	80071	69194	60631	53689	47924	43043	38841	35174
160145	127282	105220	89328	77294	67831	60168	53815	48443	43826	39802
192544	153202	126819	107843	93494	82231	73128	65596	59242	..	..
16427	13022	10730	9073	7814	6820	6011	5338	4765	4271	3837
18282	14506	11967	10133	8742	7645	6753	6013	..	..	..
21992	17473	14440	12253	10597	..	..	..	..	..	..
24468	19430	16045	13604	11754	10297	9115	8133	7302	6587	5962
27222	21634	17881	15178	13131	11521	10217	9135	8220	7434	..
32731	26040	21554	18326	15885	13969	..	..	..	..	..
32103	25495	21055	17853	15786	13515	11965	10678	9589	8650	7831
35717	28386	23464	19918	17233	15121	13410	11992	10793	9763	8864
42944	34167	28282	24047	20846	18333	16301	14620	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
59	1 plat de 550×10 4 L 100×100×13	122,3	66019	2400	9 10 12
60	1 plat de 600×10 4 L 120×120×12	134,3	88859	2962	9 10 12
61	1 plat de 650×12 4 L 120×120×12	148,3	111214	3422	9 10 12
62	1 plat de 700×12 4 L 120×120×12	153	132583	3788	9 10 12
63	1 plat de 750×12 4 L 120×120×12	158	156182	4164	9 10 12
64	1 plat de 400×8 2 plats de 200×12 4 L 80×80×8	108	33650	1587	9 10 12
65	1 plat de 450×8 2 plats de 200×12 4 L 90×90×9	122	47905	2023	9 10 12
66	1 plat de 500×10 2 plats de 250×12 4 L 90×90×9	141	69649	2658	9 10 12
67	1 plat de 550×10 2 plats de 225×15 4 L 100×100×10	163	99105	3419	9 10 12
68	1 plat de 600×10 2 plats de 275×15 4 L 120×120×12	206	155060	4922	9 10 12
69	1 plat de 650×12 2 plats de 300×20 4 L 120×120×12	240	228340	6618	9 10 12
70	1 plat de 700×12 2 plats de 300×20 4 L 120×120×12	253	268241	7249	9 10 12
71	1 plat de 750×12 2 plats de 300×20 4 L 120×120×12	258	311740	7802	9 10 12
72	2 plats de 400×8 2 plats de 325×10 4 L 80×80×8	147	45576	2170	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N. B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui, répartie et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.



rivées

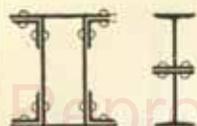
de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
42723	33959	28075	23827	20628	18105	16062	14368	12937	11707	10634
47525	37800	31279	26580	23029	20239	17982	16114	14537	13184	12006
57128	45482	37678	32068	27830	24507	21823	19606	17738	..	..
52778	41981	34738	29525	25583	22487	19983	17910	16160	14659	13352
58702	40720	38688	32011	28545	25120	22352	20064	18135	16482	15046
70550	56198	46586	39681	34469	30386	27091	24372	22084	20127	..
61002	48535	40174	34159	29611	26041	23155	20767	18752	17025	15522
67846	54010	44737	38070	33033	29083	25892	23256	21034	19131	17478
81534	64960	53862	45891	39877	35167	31367	28233	25590	23342	21388
67573	53783	44539	37892	32868	28927	25744	23111	20892	18991	17339
75150	59844	49590	42221	36457	32295	28774	25866	23418	21322	19504
90302	71966	59691	50900	44233	39029	34833	31376	28468	25954	23833
74335	59183	49030	41732	36219	31896	28466	25522	23093	21012	19207
82665	65847	54583	46492	40384	35598	31738	28551	25869	23575	21587
99324	79175	65989	56012	48714	43003	38402	34609	31422	28701	26347
28138	22316	18399	15570	13421	11726	10348	9201	8227	7387	6651
31313	24856	20515	17384	15008	13137	11618	10355	9285	..	..
37632	29935	24748	21012	18183	15958	..	..	..	..	..
35941	28533	23554	19962	17238	15092	13351	11904	10679	9622	8700
39988	31771	26252	22275	19262	16891	14970	13376	12028	10868	9856
48084	38247	31649	26901	23316	20489	18208	..	..	..	..
47286	37575	31054	26356	22797	19997	17730	15849	14258	12890	11697
52603	41828	34598	29393	25455	22560	19856	17782	16030	15295	13216
63237	50335	41087	35470	30772	27087	24110	..	..	..	..
60898	48425	40053	34030	29471	25888	22990	20589	18560	16819	15303
67737	53896	44615	37938	32890	28928	25725	23075	20840	18923	17257
81415	64839	53733	45754	39729	35007	31197	28049	25399	..	..
87781	69854	57834	49189	42655	37526	33382	29954	27063	24585	22431
97626	77730	64397	54815	47577	41901	37320	33534	30344	27614	25244
117516	93482	77524	66067	57422	50653	45196	40694	36908	33673	30870
118138	94062	77928	66333	57575	50707	45163	40582	36723	33419	30552
131375	104952	86753	73898	64193	56590	50458	45396	41135	37492	34334
157849	125831	104403	89026	77430	68357	61048	55023	49960	45638	41898
129483	103131	85479	72798	63223	55721	49668	44670	40462	36863	33742
143983	114731	95145	81083	70473	62165	55468	49942	45295	41325	37885
172982	137030	114478	97054	84973	75054	67067	60487	54962	50247	46170
141026	112357	93157	79370	68965	60815	54243	48819	44256	40356	36977
156811	124984	103081	88390	76857	67830	60557	54560	49519	45213	41486
188379	150239	124726	106429	92641	81861	73184	66039	60041	54826	50505
38476	30516	25168	21293	18356	16039	14155	12588	11257	10108	9103
42817	33959	28055	23774	20526	17968	15892	14167	12704	..	..
51498	40934	33842	28634	24867	21826	..	..	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
73	2 plats de 500×8 2 plats de 350×10 4 L 100×100×10	187	90130	3466	9 10 12
74	2 plats de 550×10 2 plats de 350×10 4 L 120×120×10	221	125353	4398	9 10 12
75	2 plats de 600×10 2 plats de 350×10 4 L 120×120×10	229	153236	4943	9 10 12
76	2 plats de 650×10 2 plats de 350×12 4 L 120×120×12	261	211423	6273	9 10 12
77	2 plats de 700×10 2 plats de 400×10 4 L 120×120×10	266	247033	6862	9 10 12
78	2 plats de 750×10 2 plats de 400×10 4 L 120×120×12	274	289650	7523	9 10 12
79	2 plats de 800×10 2 plats de 400×10 4 L 120×120×12	282	336290	8202	9 10 12
80	2 I 203×152×8	84	18556	913,6	9 10 12
81	2 I 254×127×10	88	28800	1152	9 10 12
82	2 I 254×152×8	100	35340	1391,3	9 10 12
83	2 I 280×119×10	96	39400	1407,1	9 10 12
84	2 I 304×152×8,5	110	54600	1800	9 10 12
85	2 I 320×131×11,5	122	65200	2038	9 10 12
86	2 I 340×137×12,2	136	82600	2430	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N. B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui répartis et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.

rivées

de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
61649	48983	40476	34346	29702	26019	23089	20633	18555	16766	15209
68582	54529	45098	38308	33109	29130	25862	23154	20866	18901	17190
82448	65622	54342	46232	40102	35293	31468	28196	..	..	..
78286	62231	51454	43693	37817	33197	29458	26358	23738	21487	19526
87083	69268	57318	48720	42215	37107	32976	29557	26670	24193	22039
104676	83343	69047	58773	51012	44926	40014	35954	32534	..	..
88060	70035	57943	49240	42656	37483	33309	29836	26910	24400	22215
97940	77944	64534	54889	47599	41877	37254	33430	30206	27442	25040
117718	93762	77715	66188	57485	50665	45163	40620	36796	33526	30680
111882	89036	73718	62702	54375	47840	42560	38193	34510	31353	28610
124430	99073	82083	69872	60649	53417	47579	42756	38692	35214	32195
149524	119150	98812	84212	73196	64570	57617	51881	47057	42936	39365
122452	97483	80748	68719	59630	52502	46746	41989	37980	34547	31566
136176	108462	89898	76561	66492	58602	52236	46979	42555	38770	35487
163625	130421	108196	92246	80216	70801	63215	56961	51704	47215	43330
134325	106966	88636	75465	65518	57721	51428	46230	41852	38106	34855
149371	119004	98667	84063	73041	64408	57447	51701	46867	42735	39154
179465	143079	118730	101260	88088	77783	69484	62644	56899	51995	47753
146511	116701	96734	82391	71563	63079	56235	50585	45829	41761	38234
162916	129825	107671	91765	79766	70370	62797	56550	51297	46899	42921
195725	156072	129542	110513	96176	84952	75921	68481	62233	56904	52295
16108	12735	10458	8808	7550	6652	5737	5055	4473	3967	3522
17936	14197	11677	9853	8464	7365	6468	5720	..	..	..
21590	17121	14113	11941	10291	..	..	..	..	..	..
20384	16149	13296	11233	9664	8424	7414	6572	5856	5236	4692
22688	17992	14832	12549	10816	9448	8336	7410	6624	5945	5351
27296	21678	17904	15183	13126	11496	10179	9086	..	..	..
24642	19533	16094	13609	11721	10229	9016	8006	7147	6405	5754
27426	21760	17950	15206	13113	11467	10130	9018	8075	7262	6550
32991	26212	21660	18386	15895	13940	12356	11041	..	..	..
24943	19781	16308	13800	11895	10392	9170	8153	7290	6544	5892
27758	22033	18185	15409	13393	11643	10296	9177	8228	7411	6696
33380	26536	21937	18625	16117	14145	12548	11224	10104	..	..
31960	25370	20940	17745	15320	13410	11860	10571	9480	8539	7718
35560	28250	23340	19801	17120	15010	13300	11881	10680	9647	8745
42760	34010	28140	23915	20720	18210	16180	14499	13080	11862	..
36196	28737	23724	20108	17366	15296	13453	11997	10764	9701	8773
40272	31998	26441	22437	19404	17017	15084	13480	12120	10955	9937
48424	38518	31876	27095	23480	20640	18344	16444	14840	13463	12267
43196	34312	28344	24042	20782	18216	16136	14409	12948	11890	10593
48056	38200	31584	26819	23212	20376	18080	16176	14568	13186	11981
57776	45976	38064	32373	28672	24696	21968	19711	17808	16176	14759

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



Poutres

Composition et résistance

Numéro	Poutres composées de : m/m	Poids appr. au mètre kg.	Moment d'inertie I	Rapport $\frac{I}{V}$	L'acier tra- vaillant à : kg. par mm ²
87	2 I 360×143×13	151	102000	2833,3	9 10 12
88	2 I 400×155×15	184	152600	3815	9 10 12
89	2 I 203×152×8 2 plats de 250×15	143	47069	2159	9 10 12
90	2 I 254×152×8 2 plats de 250×15	159	78576	2921	9 10 12
91	2 I 304×152×8,5 2 plats de 300×15	181	128939	4042	9 10 12
92	2 I 320×131×11,5 2 plats de 300×15	193	147334	4398	9 10 12
93	2 I 360×143×13 2 plats de 300×15	222	204825	5462	9 10 12
94	2 I 400×155×15 2 plats de 300×15	254	277655	6690	9 10 12
95	2 C 200×75×8,5 2 plats de 250×15	109	11345	986	9 10 12
96	2 C 220×80×9,5 2 plats de 250×15	117	14554	1164	9 10 12
97	2 C 235×88×8 2 plats de 250×15	118,5	17345	1309	9 10 12
98	2 C 250×80×8 2 plats de 300×15	128	20937	1495	9 10 12
99	2 C 260×90×10 2 plats de 350×15	158	27503	1897	9 10 12
100	2 C 300×100×10 2 plats de 400×15	186	42718	2589	9 10 12

Tous autres profils de poutres rivées

N.B. — Nous pouvons établir des projets de poutres rivées de tous genres pour les cas reprises en nos tableaux, de nous faire connaître : quelle est la portée entre les points d'appui, répartie et aussi les hauteur et largeur maxima que peut atteindre la poutre. Lorsque les poutres n'est que la moitié de celle indiquée au tableau.

rivées

de quelques types.

Charges totales uniformément réparties pour des portées de 4 à 14 m.

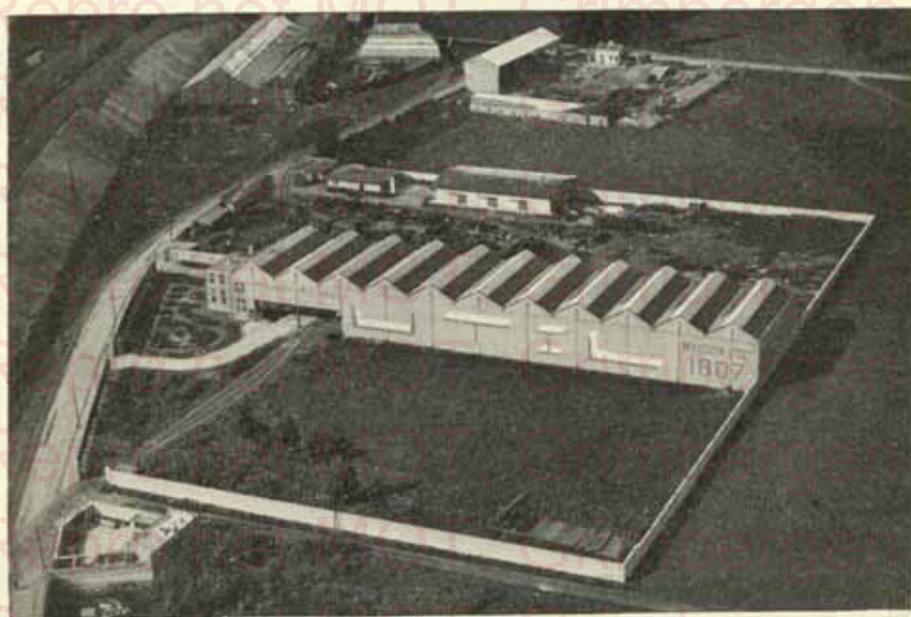
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
50395	40044	33093	28084	24291	21307	18889	16883	15187	13730	12456
56062	44577	36871	31223	27125	23826	21156	18945	17076	15472	14076
67395	53644	44426	37799	32791	28862	25689	23065	20854	18959	17314
67934	54016	44676	37952	32863	28864	25628	22946	20682	18737	17044
76564	60120	49762	42312	36678	32255	28680	25721	23225	21084	19224
90824	72328	59936	51032	44308	39037	34784	31270	28312	25780	23584
38292	30376	25051	21207	18288	15986	14115	12559	11238	10100	9102
42610	33831	27930	23674	20447	17905	15843	14129	..	..	..
51247	40740	33688	28610	24765	21743	..	..	..	..	..
51942	41207	34098	28931	25017	21937	19441	17370	15618	14111	12796
57784	45941	37993	32270	27938	24533	21778	19494	17565	15908	14465
69468	55288	45782	38946	33780	29726	26451	23743	..	..	..
72031	57300	47417	40307	34929	30706	27292	24465	22079	20033	18253
80115	63766	52806	44926	38971	34300	30525	27405	24774	22520	20582
96285	76700	63585	54165	47055	41485	36992	33284	30163	27495	25182
78392	62366	51618	43885	38038	33447	29735	26664	24072	21850	19916
87188	69403	57482	48912	42436	37350	33254	29862	27004	24555	22430
104780	83477	69210	58964	51232	45175	40291	36260	32868	29966	27455
97428	77542	64212	54626	47382	41698	37106	33309	30108	27365	24982
108352	86282	71494	60868	52844	46553	41476	37281	33750	30726	28103
130200	103760	86060	73353	63768	56263	50215	45226	41032	37448	34345
119412	95073	78761	67038	58182	51237	45631	41000	37094	33753	30852
132793	105777	87682	74684	64872	57185	50983	45864	41555	37870	34675
159555	127187	105523	89977	78253	69079	61688	55595	50475	46104	42321
17321	13660	11184	9384	8000	..	..	..	..	..	..
19294	15239	12499	10511	..	..	..	..	..	..	..
23240	18396	15130	..	..	..	..	..	..	..	..
20489	16180	13269	11156	9542	8261	7212	..	..	..	..
22817	18043	14822	12487	10706	..	..	..	..	..	..
27475	21769	17926	15148	..	..	..	..	..	..	..
23088	18258	14997	12635	10833	9406	8240	7265	..	..	..
25706	20352	16743	14131	12142	10570	..	..	..	..	..
30943	24541	20233	17123	14760	..	..	..	..	..	..
26406	20895	17177	14486	12435	10811	9487	8380	7436	6618	..
29397	23287	19170	16194	13930	12140	10083	9467	..	..	..
35379	28073	23159	19613	16921	..	..	..	..	..	..
33509	26523	21812	18403	15806	13751	12076	10677	9484	8451	..
37302	29557	24341	20571	17703	15437	13593	12056	..	..	..
44880	35627	29399	24960	21496	..	..	..	..	..	..
45857	36351	29951	25327	21812	19037	16780	14900	13301	11920	10710
51035	40493	33403	28286	24401	21339	18851	16782	15027	13514	..
61391	48778	40307	34204	29579	25941	..	..	..	..	..

peuvent se fournir sur commande.

spéciaux qui nous sont soumis. Il y a lieu, lorsqu'on désire une poutre rivée autre que celles la charge que doit supporter la poutre en stipulant si cette charge est également ou inégalement sont chargées en un seul point au milieu de leur longueur, la charge qu'elles peuvent supporter



1807 Rue de la Caserne



Le 1^{er} Hall de Haren-Machelen en 1923



Département 5

Aciers doux Ronds **pour Béton Armé**



Page 104 :

Diamètres et Sections des Ronds
Poids au mètre courant

Fils pour ligatures

Slecks pour ligatures
(Voir Département 2)





RONDS EN ACIER DOUX POUR

Béton Armé

Stock considérable et permanent de tous diamètres
et en grandes longueurs marchandes

Assortiment de spatés, feuillards et fils recuits pour béton armé

(Voir Département 2)

Tableau des diamètres, poids, sections d'aciers ronds
les plus usités pour béton armé

Diamètre en m/m	Poids au mètre	Section en m/m ²	Diamètre en m/m	Poids au mètre	Section en m/m ²	Diamètre en m/m	Poids au mètre	Section en m/m ²
Ø	gr.		Ø	gr.		Ø	gr.	
* 1	6	..	14	1.199	154	28	4.797	615
* 2	24	..	15	1.377	176	29	5.146	660
* 2½	38	..	16	1.566	201	30	5.507	703
* 3	55	..	17	1.768	227	31	5.880	754
* 4	98	13	18	1.983	254	32	6.266	804
* 5	152	20	19	2.200	283	33	6.664	855
6	220	28	20	2.448	314	34	7.074	908
7	300	39	21	2.698	346	35	7.496	962
8	392	50	22	2.962	380	36	7.930	1018
9	496	64	23	3.237	415	37	8.377	1072
10	612	79	24	3.525	452	38	8.836	1134
11	740	95	25	3.824	490	39	9.307	1194
12	881	113	26	4.135	531	40	9.790	1256
13	1.034	132	27	4.461	572			

(*) Les fils de 1, 2, 2½, 3, 4 et 5 m/m (respectivement N^{os} de jauge 19, 14, 13, 11, 8 et 6) existent en stock en noir et galvanisé, en couronnes de 5 et 30 kgs. La suite de l'assortiment ainsi que le fil de 5 m/m en verges droites se trouve en stock en grandes longueurs marchandes, jusque 14 mètres.

N.B. — Les commandes **extra urgentes** à livrer aux longueurs de magasin sont exécutées dans les 24 heures :

les ronds 5 et 6 m/m. en 6 ou 10 m.

les ronds 7 à 10 m/m. en 10 ou 12 m.

les ronds 11 m/m et plus en 12 et 14 m.

Nous fournissons **très rapidement** les commandes à exécuter aux longueurs déterminées et suivant bordereaux.

Département 6

Tôles acier doux fortes

à partir de 3 millimètres et plus d'épaisseur

(UNIES ET STRIÉES)

*Nous possédons régulièrement en stock un choix considérable de tôles fortes et larges plats en acier doux Thomas ordinaire, **UNIS** et **STRIÉS** en toutes dimensions et épaisseurs commerciales.*

*Nous fournissons dans un délai relativement réduit et sur commande, les tôles fortes et larges plats en la qualité acier **SIEMENS-MARTIN** doux, demi-dur et dur, à dimensions et épaisseurs spéciales déterminées.*

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Bandes striées (tableau des dimensions)	108
Bandes unies (tableau des dimensions)	107
Larges plats (tableau des dimensions)	107
Striées (tôles et bandes)	108
Tôles unies (tableau des dimensions et épaisseurs)	106
Tôles striées (poids)	108
Tôles unies (poids)	107

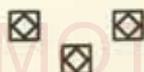




Tableau synoptique des tôles fortes unies

à partir de 3 millimètres et plus d'épaisseur,
EXISTANT RÉGULIÈREMENT EN STOCK

ÉPAISSEURS	DIMENSIONS EN LARGEURS ET LONGUEURS						
3 m/m	400×2000	—	500×2000	—	550×2000	—	600×2000
	650×2000	—	700×2000	—	750×2000	—	800×2000
	900×2000	—	1000×2000	—	1000×3000	—	1200×2200
	1200×2500	—	1400×2500	—	1500×3000		
4 m/m	400×2000	—	500×2000	—	550×2000	—	600×2000
	650×2000	—	700×2000	—	750×2000	—	800×2000
	1000×2000	—	1000×3000	—	1200×2200	—	1200×2500
	1400×2500	—	1400×3000	—	1500×3000	—	1600×3000
5 m/m	500×2000	—	600×2000	—	700×2000	—	800×2000
	1000×2000	—	1000×3000	—	1200×2200	—	1200×2500
	1400×2500	—	1400×3000	—	1500×3000	—	1600×3000
1800×3000							
6 m/m	500×2000	—	1000×2000	—	1000×3000	—	1800×3000
7 m/m	500×2000	—	1000×2000				
8 m/m	500×2000	—	1000×2000				
10 m/m	400×2000	—	450×2000	—	500×2000	—	550×2000
	600×2000	—	800×2000	—	1000×2000	—	1000×6000
	1500×3000						
12 m/m	500×2000	—	1000×2000				
15 m/m	400×2000	—	500×2000	—	1000×2000	—	1000×6000
20 m/m	500×2000	—	1000×2000				
25 m/m	500×2000	—	1000×2000				
30 m/m	500×2000	—	1000×2000				

Remarque : Le présent tableau n'est pas limitatif, le stock comprenant, outre les épaisseurs régulières et commerciales, de nombreuses épaisseurs et dimensions intermédiaires non exprimées qui peuvent être obtenues de suite de magasin.





Poids approximatif au mètre carré des tôles fortes unies

Epaisseur m/m	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	25	30
Kilos	23,61	31,48	39,35	47,22	55,00	62,96	78,70	94,44	118,-	157,4	196,8	236,1

Tableau synoptique des larges-plats unis

EXISTANT RÉGULIÈREMENT EN STOCK

Dimensions largeur et épaisseur m/m	Poids au mètre courant Kgs						
160× 6	7,49	180×15	21,06	250× 5	9,75	350×15	40,95
× 8	9,98	200× 5	7,80	× 8	15,60	400× 6	18,72
×10	12,48	× 8	12,48	×10	19,50	×10	31,20
×12	14,98	×10	15,60	×15	29,25	×15	46,80
×15	18,72	×15	23,40	300× 5	11,70	450× 6	21,06
×20	24,96	×20	31,20	× 8	18,72	×10	35,10
×25	31,20	225× 5	8,78	×10	23,40	500× 8	31,20
×40	49,92	× 8	14,04	×15	35,10	×10	39,00
180× 5	7,02	×10	17,55	350× 5	13,65	550×10	42,90
× 8	11,29			× 8	21,84	600×10	46,80
×10	14,04			×10	27,30	800×10	62,40

Les larges plats se trouvent en stock à la longueur commerciale de 6.000 m/m environ. Outre les dimensions régulières ci-dessus exprimées nous pouvons fournir de suite de magasin ou rapidement d'usine toutes dimensions en largeurs intermédiaires et autres longueurs désirées, de même que les tôles rondes ou disques en tous diamètres et épaisseurs.





Tableau synoptique des tôles et bandes striées en losanges

EXISTANT RÉGULIÈREMENT EN STOCK



Stries en losanges de 5" × 1" (127 × 25,4 m/m).

Épaisseur stries non comprises : 5 m/m.

Épaisseur stries comprises : 7 m/m environ.

Poids au m² : 43 Kgs environ.

DIMENSIONS EN LARGEURS ET LONGUEURS

200 × 6000 m/m	220 × 6000 m/m	250 × 6000 m/m
280 × 6000 >	300 × 6000 >	350 × 6000 >
400 × 6000 >	500 × 6000 >	600 × 6000 >
700 × 6000 >	800 × 6000 >	900 × 6000 >
1000 × 2000 >	1000 × 6000 >	1500 × 6000 >

Sauf stipulations contraires, les tôles et bandes striées sont fournies avec la grande diagonale des stries dans le sens de la plus grande dimension soit dans le sens de la longueur des tôles.

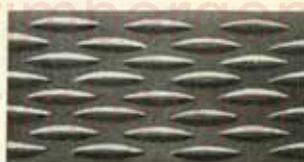
Outre les dimensions régulières et commerciales ci-dessus exprimées, nous pouvons fournir de suite, de magasin ou rapidement d'usine, toutes dimensions en largeurs intermédiaires et autres longueurs désirées.

Nous livrons également sur commande dans un délai relativement réduit, les tôles et bandes striées :

- avec **petits losanges** de 2" × 1" (50,8 × 25,4 m/m) pesant approximativement **44 Kgs au m²**.
- avec **stries en carrés**, pesant approximativement **47 kgs au m²**.
- avec **stries en ogives** (tôles larmées) suivant dessin ci-bas :

Ogives de 3" × 1 1/8" (76,2 × 28,6 m/m).

Poids au m² : 45 Kgs environ.



Les chiffres renseignés et notamment les poids au mètre carré ou au mètre courant sont approximatifs et ne peuvent engager notre responsabilité.



Département 7

Tôles acier doux fines :

Recuites et ordinaires

Laminées à chaud et à froid de moins de 3 m/m épaisseur

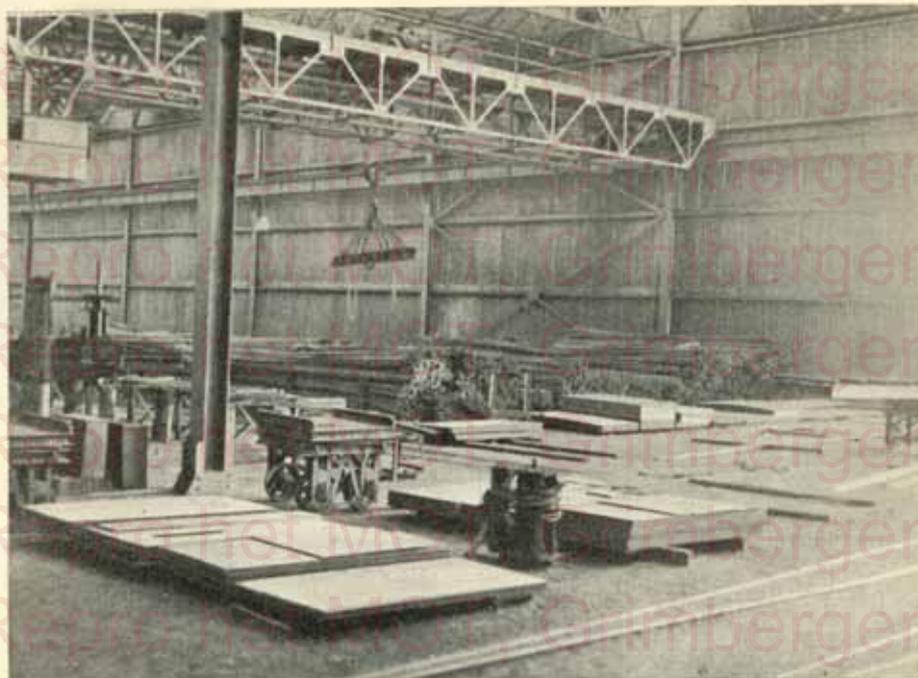
Polies et demi-polies

Galvanisées, plombées et étamées

Métal déployé et Lattis

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Crochets galvanisés	113
Cuivre rouge (tôles en)	112
Étamées (tôles)	113
Fer blanc (tôles)	112
Galvanisées (tôles)	113 et 114
Laiton (tôles en)	112
Martelées (tôles)	112
Métal déployé	114 à 130
- Préface et notice	115 à 120
- Perfection "C" Lattis	120 à 123
- Tableau des dimensions	124 à 127
- Charges de sécurité	128 et 129
Ondulées (tôles galvanisées)	113 et 114
Plombées (tôles)	113
Poids des tôles fines ordinaires, polies et galvanisées, etc.	111
Rondelles galvanisées	113
Tirefonds galvanisés	113
Toitures en tôles galvanisées	114
Tableaux des dimensions et épaisseurs	111
Tôles ondulées galvanisées	113
Tôles cintrées pour toitures (galvanisées)	113 et 114
Tôles cintrées pour chicorées (galvanisées)	114
Tôles de qualités spéciales et diverses (Siemens-Martin)	112
Tôles en fer blanc	112
Tôles perforées ou ajourées et martelées	112



TOLES

Stock important de diverses qualités en toutes dimensions et épaisseurs commerciales.

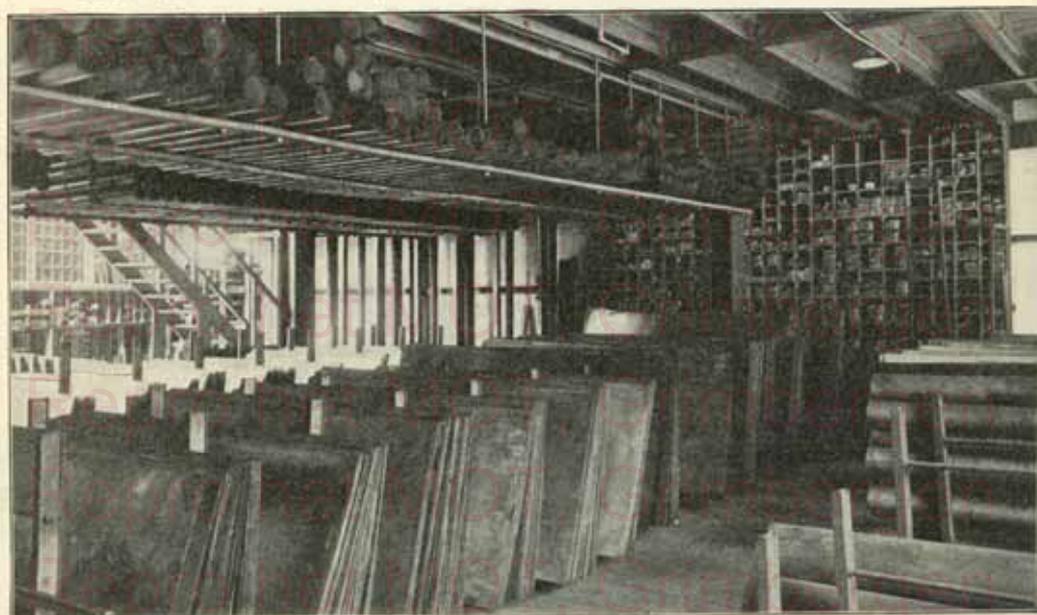




Tableau synoptique des tôles fines

de moins de 3 millimètres épaisseur

EXISTANT RÉGULIÈREMENT EN STOCK

ÉPAISSEURS	DIMENSIONS EN LARGEURS ET LONGUEURS				
0,4 m/m	1000 × 2000				
0,5 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
0,6 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
0,7 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
0,8 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
0,9 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
1 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	*1000 × 1100
	*1000 × 1200	—	*1100 × 1200	—	*1200 × 2200
1,2 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	—
1,5 m/m	500 × 2000	—	600 × 2000	—	700 × 2000
	800 × 2000	—	*1000 × 2000	—	*1200 × 2200
2 m/m	400 × 2000	—	500 × 2000	—	550 × 2000
	600 × 2000	—	650 × 2000	—	700 × 2000
	750 × 2000	—	800 × 2000	—	850 × 2000
	*1000 × 2000	—	*1200 × 2200	—	1200 × 2500
	1000 × 3000	—	1500 × 3000	—	—
2,5 m/m	400 × 2000	—	500 × 750	—	500 × 2000
	525 × 750	—	550 × 750	—	600 × 750
	600 × 2000	—	800 × 2000	—	*1000 × 2000

* Les dimensions précédées de ce signe se trouvent aussi en stock en tôles polies, demi-polies, galvanisées, plombées et étamées.

Remarque : Le présent tableau n'est pas limitatif, le stock comprenant, outre les épaisseurs régulières et commerciales, de nombreuses épaisseurs et dimensions intermédiaires non exprimées, que les clients peuvent obtenir de suite de magasin.

Poids approximatif au mètre carré

des tôles fines recuites ou polies et galvanisées

Épaisseur en m/m	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	2	2,5
Kgs	3,12	3,94	4,68	5,46	6,23	7,10	7,87	9,55	11,90	15,74	19,68

Nous fournissons également de suite, de magasin ou rapidement d'usine, en toutes dimensions et épaisseurs :

a) Tôles en acier **extra doux, qualité Thomas** (pour emboutissage ordinaire) ou **qualité Siemens-Martin** (pour emboutissage profond) une fois ou deux fois découpées.

b) Tôles en acier doux **qualité Thomas** ou qualité **Siemens-Martin, blanches et polies**, laminées à froid, pour carrosseries et pour émaillage.

c) Tôles en acier doux, **demi-polies** ou **polies bleues** pour tous travaux de poêlerie; confection de tuyaux et coudes pour poêles et foyers; installations de chauffage, etc.

d) Tôles **perforées** et **ajourées** en acier et laiton de tous genres et modèles pour ornementation et grilles, cache-radiateurs, devants de foyers, cages d'escaliers, etc.

e) Tôles en « **fer blanc** » pour emballages, confection de boîtes métalliques, etc., aux dimensions et épaisseurs suivantes :

Désignation	Épaisseur en m/m	Nombre de feuilles par caisse	Dimensions des feuilles en m/m	Poids de la caisse	Désignation	Épaisseur en m/m	Nombre de feuilles par caisse	Dimensions des feuilles en m/m	Poids de la caisse
1 C	0,31	112	720×530	107	4 X	0,57	56	720×530	98
1 X	0,40	56	»	68	5 X	0,63	56	»	108
2 X	0,45	56	»	78	6 X	0,70	56	»	118
3 X	0,51	56	»	88	7 X	0,76	56	»	128

f) Tôles en **laiton** et en **cuivre rouge** en diverses dimensions et épaisseurs commerciales.

g) Tôles acier doux **martelées** en 1000×2000 m/m et 3/4 m/m épaisseur, pour ornementation, fonds de cheminées, etc.

h) Bandes de **tôles perforées** pour tableaux électriques, en 150 à 200 m/m de largeur.



Tôles acier doux galvanisées planes, ondulées et ondulées-cintrées

Tôles acier doux plombées et étamées

Nous possédons régulièrement en magasin un assortiment très étendu en tôles acier doux "**galvanisées**", "**plombées**" et "**étamées**" aux dimensions commerciales de 1000×2000 m/m et à partir de 0,5 m/m épaisseur et plus (*prière consulter tableau des épaisseurs et poids de la page 111*).

Tôles acier doux "**galvanisées**" ondulées pour toitures

Epaisseurs en m/m	Ondulations (3") m/m	Dimensions			Poids approximatif par tôle Kgs
		Largeurs		Longueurs m/m	
		effective m/m	réelle m/m		
0,6	76 × 20	810	760	1,500	6
0,6	76 × 20	810	760	2,000	8,5
0,6	76 × 20	810	760	2,500	12,5
0,8	76 × 20	810	760	1,500	8,5
0,8	76 × 20	810	760	2,000	12
0,8	76 × 20	810	760	2,500	14

Nous fournissons également et rapidement d'usine, les tôles acier doux "**galvanisées**" ondulées pour toitures avec ondulations de 130×30 m/m à la largeur effective de 860 m/m et largeur réelle de 780 m/m; aux épaisseurs et aux longueurs mentionnées ci-dessus ou en toutes autres dimensions sur demande.

Nous fournissons aussi sur commande les tôles "**galvanisées**" ondulées et **cintrées** pour tous genres de toitures, y compris les accessoires de fixation tels que : boulons ou vis, clous et tirefonds, crochets pour fixation sur fer **L. T. I. L.**; rondelles (galvanisées et en plomb).





Toitures en tôles ondulées galvanisées planes et cintrées (suite)

Remarque : Afin de nous permettre de fixer les prix pour ce matériel, il est nécessaire de nous donner les renseignements suivants :

- 1° L'épaisseur et l'ondulation désirées des tôles ;
- 2° Si la toiture est à un ou deux versants ; si les versants sont égaux ;
- 3° La largeur et la longueur des surfaces à couvrir et la forme géométrique de chacune d'elles ;
- 4° Le sens des ondulations pour chaque surface ;
- 5° L'écartement d'axe en axe des vernes ;
- 6° S'il y a lieu ou non de fournir les accessoires et dans l'affirmative donner le détail de ceux-ci ainsi que le système d'attache préconisé.

Tôles ondulées galvanisées et cintrées spéciales POUR LA CULTURE DE LA CHICORÉE

Epaisseurs en m/m	Largeur Ond. 130×30 m/m	Dimension de la flèche m/m	Longueur développée m/m	Poids approximatif par tôle Kgs
0,6	en 6 ondes	500	3,100	13,5
0,8	en 6 ondes	500	3,100	17,5
0,7	en 6 ondes	900	3,400	18,5

Métal Déployé et Lattis

Monopole de vente en Belgique et au Congo Belge
de The Midland Expanded Metal Co^{ny} Ltd, Dudley Port
TIPTON (England)



Métal Déployé

Historique :

L'emploi universel du Métal Déployé est comparativement récent. D'autre part, il a été utilisé avec des succès variés durant les 30 dernières années, dans de nombreuses sphères. La guerre, qui fut la cause d'essais infaillibles pour tous les produits, a établi le succès incontestable du Métal Déployé. Le résultat fut qu'à présent il est utilisé dans toutes les constructions sans qu'il soit encore besoin de s'appesantir sur ses mérites.

Méthodes de Fabrication :

Notre Métal Déployé est fait entièrement à la machine. Pour ceux qui ne seraient pas au courant des méthodes de fabrication, nous dirons que le mot « déployé » doit être pris dans son sens littéral. Le losange vide que présente l'article fini n'est pas le résultat d'un estampage. Au contraire, l'article est vraiment déployé de la tôle pleine. Ceci est accompli par de nombreuses machines spéciales, dont un certain nombre peuvent toujours être vues en marche à nos Usines par les Architectes et Entrepreneurs que la chose intéresse ; nous serons toujours très heureux de pouvoir montrer le procédé de fabrication de nos usines. Plus celle-ci sera surveillée, inspectée et meilleure sera l'appréciation quant à ses qualités. Il résulte de ce procédé de fabrication qu'il est absolument nécessaire de n'employer que la toute première qualité d'acier pour atteindre la perfection. Si les losanges étaient faits à l'emporte-pièce, n'importe quelle qualité d'acier pourrait convenir. Mais comme le métal est « déployé » il faut, de toute nécessité, employer une qualité d'acier vraiment supérieure.

Dimensions :

Nous fournissons diverses dimensions de mailles selon ce que l'expérience nous a appris comme étant les plus normalement demandées. La série comprend des : 3", 1 1/2", 3/4" et 1/4" soit respectivement 76 m/m, 38 m/m, 19 m/m et 6,3 m/m.

Chacune de ces mailles se fait avec des lanières de diverses dimensions, suivant le détail donné par nos listes, pages 124 à 127.

La dimension des mailles est toujours prise entre les pointes les plus rapprochées. Exemple : la 3" (76 m/m) est donc une maille de 3" x 8" (76 x 203 m/m) de centre à centre des lanières, ou point d'intersection.



Désignation par numéros avec dimensions correspondantes les plus couramment employées et que nous fournissons dans un court laps de temps.

Nos	Dimensions des mailles		Section des lanières	Poids au m ²	Dimensions normales des feuilles	
	Sens L. D.	Sens C. D.			Sens L. D.	Sens L. D.
58	8 = 203	3 = 76	1/4 × 3/16 = 6,35 × 4,76	6,270	2,438 m/m	2,438 m/m
59	8 = 203	3 = 76	3/16 × 3/16 = 4,76 × 4,76	4,640	Idem	Idem
61	8 = 203	3 = 76	1/4 × 1/8 = 6,35 × 3,17	4,090	Idem	Idem
62	8 = 203	3 = 76	3/16 × 1/8 = 4,76 × 3,17	3,120	Idem	Idem
63	8 = 203	3 = 76	1/8 × 1/8 = 3,17 × 3,17	2,040	Idem	Idem
45	4 1/2 = 114	1 1/2 = 38	1/4 × 1/8 = 6,35 × 3,17	8,330	Idem	Idem
46	4 1/2 = 114	1 1/2 = 38	3/16 × 1/8 = 4,76 × 3,17	6,270	Idem	Idem
47	4 1/2 = 114	1 1/2 = 38	1/8 × 1/8 = 3,17 × 3,17	4,090	Idem	Idem
50	4 1/2 = 114	1 1/2 = 38	1/8 × N° 16 G = 3,17 × 1,58	2,040	Idem	Idem
52	4 1/2 = 114	1 1/2 = 38	3/32 × N° 18 G = 2,38 × 1,25	1,220	Idem	Idem
38	2 1/2 = 63	3/4 = 19	3/32 × N° 16 G = 2,38 × 1,58	2,730	2,438 m/m	2,438 m/m
40	2 1/2 = 63	3/4 = 19	3/32 × N° 20 G = 2,38 × 0,99	1,630	2,438 m/m	2,438 m/m
37	2 1/2 = 63	3/4 = 19	1/8 × N° 16 G = 3,17 × 1,58	3,550	Idem	Idem
34	2 1/2 = 63	3/4 = 19	1/8 × 1/8 = 3,17 × 3,17	7,240	Idem	Idem
26	1 3/4 = 44,45	3/8 = 9,5	3/32 × N° 18 G = 2,38 × 1,25	3,526	1,829 m/m	2,438 m/m
21	1 3/4 = 44,45	3/8 = 9,5	3/32 × N° 16 G = 2,38 × 1,58	4,475	1,829 m/m	2,438 m/m
LATTIS :			N° 26 G = 0,49 m/m ép.	1,220	2,438 m/m	610 m/m
pour plafonds, cloisons,			N° 24 G = 0,62 m/m ép.	1,627		
corniches, etc. (feuilles planes)			N° 22 G = 0,79 m/m ép.	2,033		

Nous fournissons également sur demande, toutes autres dimensions de feuilles.

Force de résistance cadrant avec les divers travaux :

Alors que la dimension des mailles reste constante, la largeur et l'épaisseur des lanières varient selon le genre de travaux auxquels le métal est destiné. — Nous sommes toujours à la disposition de nos clients et mettons bien volontiers notre expérience à leur service pour leur indiquer les diverses dimensions qui répondent à leurs travaux respectifs. En général, les mailles de 3" (76 m/m) ont été trouvées excellentes pour les fondations, planchers, murs, toitures en ciment armé ou tout autre travail similaire. Cependant la maille de 1 1/2" (38 m/m) avec lanières de la plus forte dimension est fréquemment employée, avec avantage, pour des travaux semblables.



Pour encaisser des charpentes métalliques :

A cet effet, les mailles de $1\frac{1}{2}$ " (38 m/m) et de $\frac{3}{4}$ " (19 m/m) avec lanières plus légères conviennent spécialement. Leur flexibilité est telle qu'elle permet d'entourer les poutrelles ou colonnes, de même que toutes surfaces courbes ou irrégulières.

Le grand avantage du **Métal Déployé** pour ces travaux est particulièrement caractéristique et a été démontré amplement partout.

Plafonnage, Cloisonnage :

Pour établir des murs ou cloisons en plâtre, pleins ou creux, les plus petites mailles sont usuellement reconnues comme meilleures. Les murs et cloisons construits au moyen du métal aux mailles de $\frac{1}{4}$ " (6,3 m/m) sont légers, solides et compacts. Là où il n'est pas nécessaire de supporter une charge de charpente trop lourde ce métal conserve, avec ses avantages, toutes les caractéristiques d'un mur solidement bâti.

Pour les plafonds, les corniches et autres travaux similaires, beaucoup d'Architectes et d'Entrepreneurs leur préfèrent maintenant notre métal « Perfection « C » Lattis ». Tous les détails relatifs à notre « Lattis » se trouvent pages 120 à 122 du présent catalogue.

Résistance aux jointures :

Pour obtenir la force de résistance aux points d'intersection, chaque jointure a une surface égale à deux fois celle de la section des lanières. — Dans le métal à mailles de 3" (76 m/m) il y a 8 lanières par pied (305 m/m) dans le sens des C. D. et la surface transversale est calculée au moyen de la dimension et du nombre des lanières se croisant dans le sens C. D. des mailles.

Continuité de résistance :

Pour obtenir la continuité de résistance et la force maximum avec un minimum de dépenses, un recouvrement d'une maille doit être accordé aux deux bouts et aux jointures de côté. Chaque fois que la chose est possible, ces recouvrements se feront sur des supports aux deux bouts, tandis que sur le côté ils peuvent être faits à tous points pratiquement convenables.

Pour les planchers, ou autres dalles similaires, pour lesquels le **Métal Déployé** est posé près du dessus du ciment et sur des supports, les recouvrements des bouts ne sont pas nécessaires pour le renforcement de la base et les feuilles peuvent être placées les unes contre les autres, les bouts se touchant tout simplement, sur les supports.



Usage facile et simple :

Parmi les nombreux avantages du **Métal Déployé** pour surfaces planes ou irrégulières, se trouve l'extrême simplicité d'application. C'est si facile que même un non initié peut le placer parfaitement, chose qui ne pourrait se produire avec tout autre système d'armement. De plus, une fois placé il ne peut être déplacé en étendant et tamponnant le ciment armé. Il ne provoque que très peu de déchets et ainsi il assure en même temps, par son utilisation, économie et simplicité. Il est livré en dimensions maniables, en feuilles planes et prêtes à l'usage. Il est facile à emballer, transporter et débarrasser.

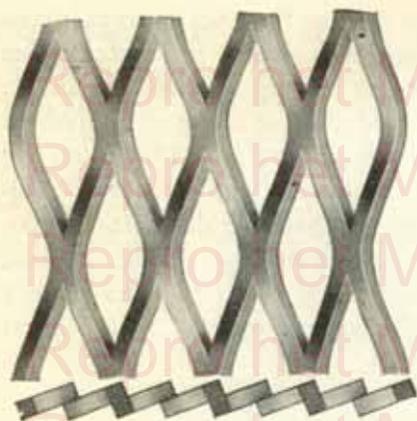
Avis important :

L'expérience a démontré qu'il n'est pas recommandable d'employer du treillis en fil de fer. La qualité douce du fil, qui est si appréciable dans d'autres domaines, réduit l'adhérence du ciment. L'adhérence étroite du ciment à son armement est essentielle pour le maintien de sa résistance maximum et aussi pour son uniformité. Le fil dont se compose le treillis peut se détendre, les torsions peuvent se défaire, sous le poids à supporter et la partie cimentée et armée aura ainsi une tendance à se fendre. Bien que ceci soit généralement reconnu de nos jours, il est toujours bon de le rappeler ne fut-ce que pour le plus grand profit de ceux qui n'ont pas encore une expérience suffisante du **Métal Déployé** et de ses applications.

Distribution uniforme de la charge :

Un point important quant à la valeur du **Métal Déployé** en tant qu'armement du ciment réside précisément dans le fait que la charge est, grâce à lui, uniformément répartie. Il est reconnu que, n'importe où la charge est déposée, il y a toujours une continuité de mailles d'acier qui la répartissent dans toutes les directions. En conséquence, le **Métal Déployé** est mieux qu'un simple armement. En fait il augmente la force de résistance de la surface en ciment armé en distribuant la charge sur une beaucoup plus grande étendue.

Ceci est un facteur de grande importance chaque fois qu'il s'agit de charges concentrées portant sur une surface réduite. Prenons le cas d'un plan incliné : si le ciment est armé au moyen de barres, seules les barres sur lesquelles portera la charge seront affectées, tandis que si le ciment est armé en **Métal Déployé** les mailles affectées par la charge concentrée distribueront ce poids sur toute la surface cimentée jusqu'au point où la résistance de celle-ci compensera l'effort. Ainsi donc les mailles affectées engagent si étroitement la masse en ciment armé que si la limite d'élasticité de l'acier



Gravure montrant en coupe
les points d'intersection des lanières.

les intersections sont égales : il ne peut donc y avoir de point faible dans l'ensemble de notre **Métal Déployé**.

est atteinte le ciment armé se trouve comprimé. Les dalles en ciment armé de **Métal Déployé** possèdent une résistance presque phénoménale. Il serait hautement désirable que les usagers du **Métal Déployé** apprécient son importance et sa valeur exceptionnelle résidant dans cette distribution uniforme de la résistance.

La gravure ci-contre est une illustration typique de notre **Métal Déployé**.

Les machines qui le produisent sont d'une telle précision que toutes

sont d'une telle précision que toutes les intersections sont égales : il ne peut donc y avoir de point faible dans l'ensemble de notre **Métal Déployé**.

Comment poser le **Métal Déployé** :

Alors que sa pose constitue la simplicité même il y a, néanmoins, quelques points à retenir en vue d'obtenir les meilleurs résultats. Pour obtenir la résistance maximum des feuilles, elles doivent être placées d'un support à l'autre dans le sens de la L. D. (longue diagonale). Elles doivent être placées avec un recouvrement d'au moins une maille aux bouts et aux jointures de côté, les premiers étant sur les supports.

Dans le cas de travaux suspendus, le **Métal Déployé** doit être placé immédiatement sur le cintrage temporaire. Il est également nécessaire de veiller à ce que toutes les lanières des diverses feuilles partent dans une seule et même direction ; si ceci n'était pas fait, les jointures ne se rapporteraient pas l'une dans l'autre.

Il se peut parfois que, une fois les feuilles placées, elles bombent légèrement à certaines places. Si ce cas se présente il est un remède très simple qui consiste à employer quelques clous ou crampons qui les maintiendront en place. Lorsque le cintrage est pris, les clous ou crampons doivent être retirés. Lorsque le **Métal Déployé** est posé, gratter soigneusement le ciment. Celui-ci doit être bien bourré de manière à ce que le métal soit bien recouvert et que les mailles soient entièrement remplies. Ceci est un point important quant à l'efficacité des feuilles. Quant il s'agit de grandes surfaces à couvrir, il est recommandé de soulever et de secouer les feuilles



durant les premiers moments du coulage du ciment. Pour les travaux verticaux des coins temporaires entre le boisage et le métal sont nécessaires généralement. Ces coins sont retirés au fur et à mesure de l'avancement de coulage du ciment. Quand cette méthode est adoptée et suivie il s'en suivra que le métal sera correctement placé soit à environ $\frac{1}{4}$ " (12,7 m/m) du soffite dans les travaux, tels que la consolidation d'étages ou autres similaires et, dans les autres types conformément à l'épaisseur des coins temporaires. En ce qui regarde les planchers et autres travaux pareils, chassis, corbeilles et œillets doivent être placés exactement dans les murs pour y établir le plancher, à moins qu'une poutrelle laissant au moins 3" (76 m/m) de portée ne soit prévue.

Résistance au feu :

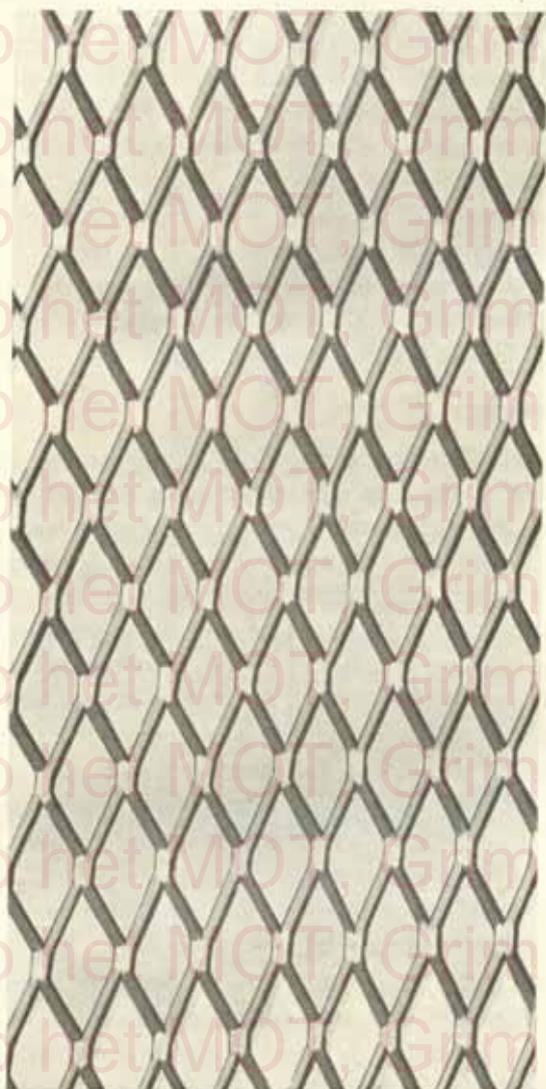
La résistance au feu du **Métal Déployé** est si connue et si grande qu'il est à peine utile d'en faire mention. Plusieurs essais officiels ont été faits et, bien que les résultats ont pu varier un peu, l'unanimité s'est formée pour l'attester. Utiliser le **Métal Déployé** dans la construction constitue une protection grandement appréciable.



Perfection «C» Lattis

L'illustration apparaissant sur la page suivante est de grandeur naturelle. Le type de mailles est tel qu'il permet un plâtrage parfait. Ce métal est fabriqué en acier de la qualité la plus fine et il est uniformément flexible. Il résulte de ceci qu'il est également utilisable pour surfaces planes ou cintrées. (Pour les travaux ordinaires il a été prouvé que le N° 24 G. (0,62 m/m) est parfait.) Pour les plafonds et autres travaux similaires nous recommandons d'utiliser un métal plus léger, d'épaisseur moindre. Il est, toutefois, parfaitement pratique d'utiliser le N° 26 G. (0,49 m/m) pour les cloisons pleines et autres travaux semblables. Ce lattis se coupe aisément, il s'attache simplement et peut être plié ou cintré pour couvrir des surfaces irrégulières. Son emploi concurremment avec le plâtre immunise celui-ci pratiquement contre l'humidité, le feu et les insectes. Partout où il fut employé il a donné entière satisfaction.

Gravure de notre Métal Déployé «C» Lattis



Fourni en feuilles types de 8'×2' (2438×610 m/m)

En jauges N° 26 : 0,49 m/m — 24 : 0,62 m/m et 22 : 0,79 m/m.





Comment placer le PERFECTION « C » Lattis :

L'art de placer ce lattis est très simple. Néanmoins, comme pour toutes choses, il est préférable de suivre une méthode précise et que l'expérience démontre comme la meilleure. En tout premier lieu il faut que le lattis soit bien fixé et présente, conséquemment, une surface parfaitement plane et rigide pour le plafonneur. Les feuilles sont beaucoup plus fortes dans le sens de la longueur et, conséquemment, doivent se placer dans ce sens, en angle droit avec les supports. Le lattis doit être fixé à intervalles ne dépassant pas 4" (100 m/m). Ceci se fait au moyen de crampons ou de clous enfoncés dans le bois ou au moyen de crochets dans la charpente en fer. Au point de jointure, les feuilles seront attachées avec du fil de fer à courts intervalles et en laissant un recouvrement d'au moins une maille. Il est recommandé d'utiliser des crampons de 1" (2 m/m) de longueur et galvanisés et du fil galvanisé de 18 G. (1,2 m/m) de diam. minimum.

Plâtre et Mortier :

Il est nécessaire d'employer du plâtre et du mortier convenables, avec le Lattis « C » Perfection. Les plâtres et mortiers contenant des sulfates, chlorures, cendres, ou autres matières corrosives doivent être écartés. Du plâtre ou mortier ordinaire, fait au moyen de chaux et de poils sont tous deux bon marché et efficaces. Le plâtre doit être travaillé « dur » et, en l'appliquant s'abstenir de pression excessive. Si la pression est trop grande le lattis fera, naturellement ressort, ce qui provoquera la chute du plâtre nouvellement mis. Les poches d'air doivent être soigneusement évitées dans le travail fini sinon l'air humide retenu ainsi pourrait corroder le métal. Le plâtre doit être appliqué en deux couches, sans qu'il soit nécessaire que leur épaisseur totale dépasse 1/2" (12,5 m/m). Avec trois couches on obtient généralement 3/4" (19 m/m). L'eau utilisée doit être bien propre ; on doit veiller à ce qu'il en soit toujours ainsi.

Les pores du plâtre ne peuvent être bouchés au moyen de couleur qu'après que le bâtiment soit parfaitement sec.

Si ces simples instructions sont suivies, on peut attendre des résultats merveilleux de l'utilisation du Lattis « C » Perfection.

Non seulement il simplifie le travail, mais aussi il assure un rendement superbe au moindre prix. Economie et perfection marchent de pair.

Liste des Mailles :

Les listes suivantes donnent en détail les diverses dimensions types du Métal Déployé que nous fournissons. Elles comprennent les dimensions normalement requises pour les travaux en ciment armé et le plafonnage.



Beaucoup d'entre ces types ont été trouvés éminemment pratiques pour plusieurs usages tels que placards, cages de commutateurs, casiers dans les usines, vestiaires, garde-fous pour machines et fenêtres, paniers à papier, etc., etc. Les différents usages auxquels peut s'employer notre métal sont traités dans une brochure spéciale que nous vous enverrons à votre demande.

Nous sommes toujours heureux de coter pour n'importe quel usage que ce soit pour le ciment armé, le plafonnage ou pour tout autre travail pour lequel notre métal est si bien conditionné.

Dimensions standardisées des feuilles :

Les dimensions types commencent à 4 pieds (1220 m/m) dans le sens de la L. D. et augmentent de 6" en 6" (152 m/m) jusqu'à la dimension maximum : par exemple :

4'0"	4'6"	5'0"	5'6"
1220	1372	1524	1676 m/m etc., etc.

Toutes dimensions autres sont spéciales et entraînent l'application d'extras pour découpage. Le découpage de toutes dimensions au-dessus de 3'0" (915 m/m) jusqu'au maximum ne nécessite aucun extra, pour la courte diagonale des mailles. Les dimensions maxima dans le sens de la C. D. et aussi la surface des feuilles peuvent être augmentées dans les cas spéciaux. Pour la facilité des manipulations il est, cependant, recommandé de ne pas excéder les dimensions (surfaces) de la liste ci-après.

Nous tenons toujours le **Métal Déployé** en stock en feuilles aux dimensions dites commerciales de 6'x8' (1829x2438 m/m) et 8'x8' (2438x2438 m/m).

Le « C » Lattis en feuilles aux dimensions de 8'x2' (2438x610 m/m).

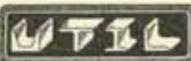
Peinture :

Le **Métal Déployé** est livré à l'aspect naturel, sauf instruction contraire. A la demande des clients il peut être recouvert, par les soins de notre usine, d'une couche de couleur anti-rouille rouge ou noire moyennant un léger supplément de prix.



Poids et dimensions approximatifs.

*Renseignements techniques à titre documentaire,
sans responsabilité pour nous.*



Dimensions des Mailles

Courte diagonale

1/4 pouce — 6,35 m/m.

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
1	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	22 1/2 lb.	12,2 Kg.
2	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	18 lb.	9,76 Kg.
3	5/32 × 16 g.	3,96 × 1,58	15 1/4 lb.	8,27 Kg.
4	1/8 × 16 g.	3,17 × 1,58	13 1/2 lb.	7,32 Kg.
5	3/32 × 16 g.	2,38 × 1,58	11 1/4 lb.	6,10 Kg.
6	1/4 × 18 g.	6,35 × 1,25	18 lb.	9,76 Kg.
7	3/16 × 18 g.	4,76 × 1,25	14 1/4 lb.	7,73 Kg.
8	5/32 × 18 g.	3,96 × 1,25	12 1/4 lb.	6,64 Kg.
9	1/8 × 18 g.	3,17 × 1,25	10 3/4 lb.	5,83 Kg.
10	3/32 × 18 g.	2,38 × 1,25	9 lb.	4,88 Kg.
11	1/4 × 20 g.	6,35 × 0,99	14 lb.	7,60 Kg.
12	3/16 × 20 g.	4,76 × 0,99	11 lb.	5,96 Kg.
13	5/32 × 20 g.	3,96 × 0,99	9 1/2 lb.	5,15 Kg.
14	1/8 × 20 g.	3,17 × 0,99	8 1/2 lb.	4,61 Kg.
15	3/32 × 20 g.	2,38 × 0,99	7 lb.	3,80 Kg.
16	3/32 × 22 g.	2,38 × 0,79	5 1/2 lb.	2,98 Kg.

Dimensions des feuilles - Maxima d'usage

Longue diagonale : N ^{os} 1 à 41, 48 à 52, 64 et 65	8 pieds = m. 2,438
N ^{os} 42 à 47 et 53 à 63	16 pieds = m. 4,877
Courte diagonale : N ^{os} 1 à 32	4 pieds = m. 1,219
N ^{os} 33, 35, 36, 42 et 43	8 pieds = m. 2,438
N ^{os} 34, 37 à 41, 44, 45, 48, 53 à 65	12 pieds = m. 3,657
N ^{os} 46 et 47, 49 et 50, 51 et 52	16 pieds = m. 4,877

AUTRES DIMENSIONS A CONVENIR.

Surfaces maxima recommandées par feuille

Dimensions des mailles	Numéros	Surfaces
1/4 et 3/8 pouce	6,35 et 9,52 m/m	1 à 32
3/4 pouce	19,05 m/m	33, 35 et 36
3/4 pouce	19,05 m/m	34 et 37 à 41
1 1/2 pouce	38,1 m/m	42 à 47
1 1/2 pouce	38,1 m/m	48 à 52
3 pouces	76,2 m/m	53 à 63
3 pouces	76,2 m/m	64 et 65

32 pieds ²	=	m ²	2,97
64	>	>	5,94
96	>	>	8,92
128	>	>	11,88
96	>	>	8,92
128	>	>	11,88
96	>	>	8,92



Dimensions des Mailles

Courte diagonale

3/8 pouce — 9,52 m/m.

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
17	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	17 lb.	9,22 Kg.
18	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	14 1/4 lb.	7,73 Kg.
19	5/32 × 16 g.	3,96 × 1,58	12 1/2 lb.	6,78 Kg.
20	1/8 × 16 g.	3,17 × 1,58	10 1/2 lb.	5,09 Kg.
21	3/32 × 16 g.	2,38 × 1,58	8 1/4 lb.	4,47 Kg.
22	1/4 × 18 g.	6,35 × 1,25	13 1/2 lb.	7,33 Kg.
23	3/16 × 18 g.	4,76 × 1,25	11 1/2 lb.	6,23 Kg.
24	5/32 × 18 g.	3,96 × 1,25	10 lb.	5,42 Kg.
25	1/8 × 18 g.	3,17 × 1,25	8 1/4 lb.	4,47 Kg.
26	3/32 × 18 g.	2,38 × 1,25	6 1/2 lb.	3,53 Kg.
27	1/4 × 20 g.	6,35 × 0,99	10 1/2 lb.	5,09 Kg.
28	3/16 × 20 g.	4,76 × 0,99	9 lb.	4,88 Kg.
29	5/32 × 20 g.	3,96 × 0,99	7 3/4 lb.	4,20 Kg.
30	1/8 × 20 g.	3,17 × 0,99	6 1/2 lb.	3,53 Kg.
31	3/32 × 20 g.	2,38 × 0,99	5 lb.	2,71 Kg.
32	3/32 × 22 g.	2,38 × 0,79	4 lb.	2,17 Kg.

3/4 pouce — 19 m/m.

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
33	3/16 × 1/8	4,76 × 3,17	19 1/4 lb.	10,44 Kg.
34	1/8 × 1/8	3,17 × 3,17	13 1/4 lb.	7,18 Kg.
35	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	11 1/4 lb.	6,10 Kg.
36	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	8 3/4 lb.	4,75 Kg.
37	1/8 × 16 g.	3,17 × 1,58	6 1/2 lb.	3,52 Kg.
38	3/32 × 16 g.	2,38 × 1,58	5 lb.	2,71 Kg.
39	3/32 × 18 g.	2,38 × 1,25	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
40	3/32 × 20 g.	2,38 × 0,99	3 lb.	1,63 Kg.
41	3/32 × 24 g.	2,38 × 0,62	1 3/4 lb.	0,95 Kg.



Dimensions des Mailles

Courte diagonale

1 1/2 pouce — 38 m/m.

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
42	3/8 × 3/16	9,52 × 4,76	34 1/2 lb.	18,71 Kg.
43	5/16 × 3/16	7,94 × 4,76	29 1/2 lb.	16,00 Kg.
44	1/4 × 3/16	6,35 × 4,76	22 3/4 lb.	12,34 Kg.
45	1/4 × 1/8	6,35 × 3,17	15 1/4 lb.	8,27 Kg.
46	3/16 × 1/8	4,76 × 3,17	11 1/2 lb.	6,24 Kg.
47	1/8 × 1/8	3,17 × 3,17	7 1/2 lb.	4,07 Kg.
48	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	7 1/2 lb.	4,07 Kg.
49	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	5 3/4 lb.	3,12 Kg.
50	1/8 × 16 g.	3,17 × 1,58	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
51	3/32 × 16 g.	2,38 × 1,58	2 3/4 lb.	1,40 Kg.
52	3/32 × 18 g.	2,38 × 1,25	2 1/4 lb.	1,22 Kg.

Qualité du Métal Déployé

L. D. (longue diagonale)

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
53	1/2 × 1/4	12,7 × 6,35	30 1/2 lb.	16,54 Kg.
54	1/4 × 1/4	6,35 × 6,35	15 1/4 lb.	8,27 Kg.
55	1/2 × 3/16	12,7 × 4,76	22 3/4 lb.	12,34 Kg.
56	3/8 × 3/16	9,52 × 4,76	17 1/4 lb.	9,35 Kg.
57	5/16 × 3/16	7,94 × 4,76	14 3/4 lb.	8,00 Kg.
58	1/4 × 3/16	6,35 × 4,76	11 1/2 lb.	6,24 Kg.
59	3/16 × 3/16	4,76 × 4,76	8 1/2 lb.	4,61 Kg.
60	5/16 × 1/8	7,94 × 3,17	9 1/2 lb.	5,15 Kg.
61	1/4 × 1/8	6,35 × 3,17	7 1/2 lb.	4,07 Kg.
62	3/16 × 1/8	4,76 × 3,17	5 3/4 lb.	3,12 Kg.
63	1/8 × 1/8	3,17 × 3,17	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
64	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
65	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	2 3/4 lb.	1,40 Kg.



Dimensions des Mailles

Courte diagonale

3 pouces — 76 m/m.

N° de référence	DIMENSIONS DES LANIÈRES		POIDS APPROXIMATIF	
	Pouces	m/m	yard ²	m ²
53	1/2 × 1/4	12,7 × 6,35	30 1/2 lb.	16,54 Kg.
54	1/4 × 1/4	6,35 × 6,35	15 1/4 lb.	8,27 Kg.
55	1/2 × 3/16	12,7 × 4,76	22 3/4 lb.	12,34 Kg.
56	3/8 × 3/16	9,52 × 4,76	17 1/4 lb.	9,35 Kg.
57	5/16 × 3/16	7,94 × 4,76	14 3/4 lb.	8,00 Kg.
58	1/4 × 3/16	6,35 × 4,76	11 1/2 lb.	6,24 Kg.
59	3/16 × 3/16	4,76 × 4,76	8 1/2 lb.	4,61 Kg.
60	5/16 × 1/8	7,94 × 3,17	9 1/2 lb.	5,15 Kg.
61	1/4 × 1/8	6,35 × 3,17	7 1/2 lb.	4,07 Kg.
62	3/16 × 1/8	4,76 × 3,17	5 3/4 lb.	3,12 Kg.
63	1/8 × 1/8	3,17 × 3,17	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
64	1/4 × 16 g.	6,35 × 1,58	3 3/4 lb.	2,03 Kg.
65	3/16 × 16 g.	4,76 × 1,58	2 3/4 lb.	1,49 Kg.

de 3 pouces - 76 mm. de Mailles

C. D. (courte diagonale)

Surface calculée de la coupe des lanières au pied courant		Valeur de la résistance au pied courant dans le sens courte diagonale à raison de	
en pouces ²	m/m ²	16.000 lb. le pouce ²	11,25 kg. m/m ²
1,00	645	16000 lb.	11,25 Kg.
0,50	322	8000 lb.	5,62 Kg.
0,75	484	12000 lb.	8,43 Kg.
0,5625	362	9000 lb.	6,33 Kg.
0,46875	302	7500 lb.	5,27 Kg.
0,375	242	6000 lb.	4,22 Kg.
0,28125	181	4500 lb.	3,16 Kg.
0,3125	201	5000 lb.	3,52 Kg.
0,25	161	4000 lb.	2,81 Kg.
0,1875	121	3000 lb.	2,11 Kg.
0,125	80	2000 lb.	1,41 Kg.
0,125	80	2000 lb.	1,41 Kg.
0,09375	60	1500 lb.	1,05 Kg.

Charges de sécurité par pied carré

POUTRES APPUYÉES



Longueur en pieds (305 m/m)	1/2 cwt. 25,4 Kgs			3/4 cwt. 38,1 Kgs			1 cwt. 50,8 Kgs			1 1/2 cwt. 76,2 Kgs		
	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.
	pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m	
4	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63
5	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	62	3	76,2	62
6	3	76,2	62	3	76,2	62	3 1/2	88,9	62	3 1/2	88,9	61
8	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61	4 1/2	114,3	59	5	127,0	60
10	4 1/2	114,3	60	5 1/2	139,7	60	6	152,4	58	6 1/2	165,1	57
12	6	152,4	58	6 1/2	165,1	57	7	177,8	57	8	203,2	54
14	6 1/2	165,1	57	8	203,2	54	8 1/2	215,0	56	10	254,0	56

Charges de sécurité par pied carré

POUTRES APPUYÉES

Longueur en pieds (305 m/m)	2 cwt. 101,6 Kgs			2 1/2 cwt. 127 Kgs			3 cwt. 152,4 Kgs			4 cwt. 203,2 Kgs		
	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.	Épaisseur du béton en		No du M. D.
	pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m	
4	3	76,2	62	3 1/2	88,9	62	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61
5	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61	4 1/2	114,3	59	5	127,0	60
6	4 1/2	114,3	59	5	127,0	59	5 1/2	139,7	60	6	152,4	58
8	6	152,4	58	6 1/2	165,1	57	6 1/2	165,1	57	8	203,2	54
10	7 1/2	190,5	57	8	203,2	56	9	228,6	56	10	254,0	55
12	9 1/2	241,5	56	10	254,0	55	10	254,0	55	12 1/2	317,5	55
14	10	254,0	55	12	304,8	55	—	—	—	—	—	—



Charges de sécurité par pied carré

POUTRES LIBRES

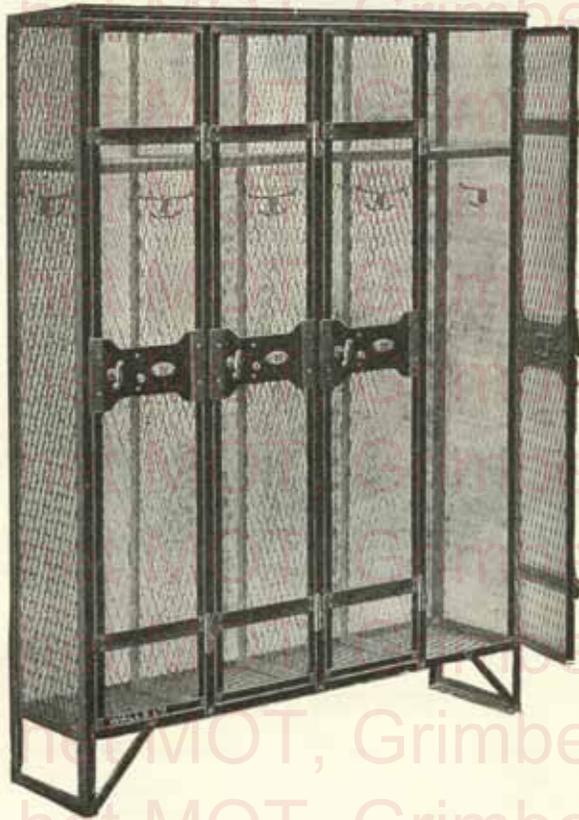


Longueur en pieds (305 m/m)	1/2 cwt. 25,4 Kgs			3/4 cwt. 38,1 Kgs			1 cwt. 50,8 Kgs			1 1/2 cwt. 76,2 Kgs		
	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.
	pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m	
4	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63
5	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	63
6	3	76,2	63	3	76,2	63	3	76,2	62	3	76,2	62
8	3	76,2	62	3 1/2	88,9	62	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61
10	3 1/2	88,9	61	4	101,6	59	4 1/2	114,3	60	5 1/2	139,7	60
12	4 1/2	114,3	59	5	127,0	60	6	152,4	58	6 1/2	165,1	58
14	5 1/2	139,7	58	6 1/2	165,1	58	6 1/2	165,1	57	7 1/2	190,5	54

Charges de sécurité par pied carré

POUTRES LIBRES

Longueur en pieds (305 m/m)	2 cwt. 101,6 Kgs			2 1/2 cwt. 127 Kgs			3 cwt. 152,4 Kgs			4 cwt. 203,2 Kgs		
	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.	Epaisseur du béton en		No du M. D.
	pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m		pouces	m/m	
4	3	76,2	63	3	76,2	62	3	76,2	62	3 1/2	88,9	62
5	3	76,2	62	3 1/2	88,9	62	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61
6	3 1/2	88,9	61	4	101,6	61	4	101,6	59	5	127,0	59
8	4 1/2	114,3	60	5 1/2	139,7	60	5 1/2	139,7	58	6 1/2	167,1	57
10	6	152,4	58	6 1/2	165,1	57	7	177,8	57	8	203,2	56
12	7 1/2	190,5	57	8	203,2	56	8 1/2	215,9	56	10	254,0	55
14	8 3/4	215,9	56	10	254,0	56	10	254,0	55	11	279,4	55



Objet fabriqué avec le Métal Déployé N° 38



Département 8

Fontes de Poêlerie

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Bacs à charbon	135
Calorifères (pots pour)	135
Cercles pour pots d'étuve	135
Couvercles pour poêles	135
Cuisine (pots de)	133 et 134
Etat (poêles type)	136
Etuve (pots d')	132
Grilles diverses	135
Lessiveuses (foyers)	136
Militaires (poêles)	135
Poêles « Tortue » - « Militaires » - type Etat - Lessiveuses	135 et 136
Pots de calorifères	135
Pots de cuisine	133 et 134
Pots pour douches	134
Pots d'étuve	132
Taques polies pour cuisinières	135
Tortue (poêles)	136





Pots d'Etuve

Dimensions des pots « Pomme »

Les mesures prises extérieurement sont identiques pour pots (1/2 lourds) dits Gros Bords et pots (lourds) dits Doubles.

En commandant n'employer que les Numéros qui suivent avec P. G. pour Gros bord et P. D. pour doubles



Numéros de commande	2 P. G.	2 1/2 P. G.	3 P. G.	4 P. G.	5 P. G.
	ou 2 P. D.	ou 2 1/2 P. D.	ou 3 P. D.	ou 4 P. D.	ou 5 P. D.
Diamètre A cm.	18 1/2	19 1/2	21	22	23
» B »	16	17 1/2	17 1/2	20	21
Hauteur C »	12 1/2	12 1/2	13	13 1/2	15 1/2
Poids P. G. K ^{gr}	6,-	7,-	7,50	9,00	12,20
Poids P. D. »	8,60	9,-	9,20	10,50	15,50

Dimensions des pots dits de « Louvain »

Numéros de commande		N° 2	N° 3	N° 4
Diamètre A cm.		19	20 1/2	22 1/2
» B »		15	17	19
Hauteur C »		13	13	15
Poids K ^{gr}		5,80	7,80	10,60

Dimensions des pots « Poire »

Ces mesures prises extérieurement sont identiques pour les pots (1/2 lourds) dits Gros Bords et pour les divers pots (lourds) dits Doubles.

En commandant n'employer que les Numéros qui suivent avec R. G. pour pots Gros bord et avec R. D. pour pots doubles

Numéros de commande	2 RG	2 1/2 RG	3 RG	3 1/4 RG	3 1/2 RG	4 RG
	ou 2 RD		ou 3 RD			ou 4 RD
Diamètre A cm.	18 1/2	19	19 1/2	20	20 1/2	21
» B »	16	16	16 1/2	16 1/2	17	17
Hauteur C »	13 1/2	13 1/2	14	14 1/2	15	15
Poids R. G. K ^{gr}	6,80	7,50	7,50	7,70	8,50	10,20

Numéros de commande	4 1/4 RG	4 1/2 RG	5 RG	5 1/2 RG	6 RG	7 RG
			ou 5 RD		ou 6 RD	ou 7 RD
Diamètre A cm.	21 1/2	22	22 1/2	23	24	25
» B »	17 1/2	18	18 1/2	19	19 1/2	20 1/2
Hauteur C »	15 1/2	15 1/2	16 1/2	16 1/2	18 1/2	19 1/2
Poids R. G. K ^{gr}	10,50	11,-	12,00	14,80	14,00	15,30

Dimensions des pots « Poire » (suite)

Numéros de commande		8 RG ou 8 RD	8 1/2 RG	9 RG ou 9 RD	9 1/2 RG	10 RG ou 10 RD
Diamètre A.	cm.	26	27	28	29	30
» B.	»	21 1/2	22	22	22 1/2	23 1/2
Hauteur C.	»	20	20	20 1/2	20 1/2	20 1/2
Poids R. G.	K**	21,-	22,50	24,50	26,-	28,-

Dimensions des pots dits de « Cuisine » Série "Larges"



Numéros de commande		0 L	1 L	2 L	3 L	4 L
Hauteur A.	cm.	20	22	25	27	29
Diamètre B.	»	24 1/2	27	30 1/2	32 1/2	35 1/2
» C.	»	21	24	26	29 1/2	32
» D.	»	17	19	21	23	25
Poids	K**	15,-	23,-	31,-	36,-	50,-

Série "M"

Numéros de commande		1 M	2 M	3 M
Hauteur A.	cm.	18 1/2	18 1/2	20
Diamètre B.	»	27 1/2	30	33
» C.	»	24	27	30
» D.	»	20	22	23 1/2
Poids	K**	18,-	20,-	22,-

Série "Hauts"

Numéros de commande		0 H	1 H	2 H	3 H	4 H
Hauteur A.	cm.	20	22	25	27	29 1/2
Diamètre B.	»	24 1/2	28 1/2	31 1/2	34 1/2	38
» C.	»	21 1/2	23	26 1/2	29 1/2	32 1/2
» D.	»	17	18	20 1/2	23	25 1/2
Poids	K**	10,-	21,-	31,-	36,-	50,-



Dimensions des pots dits de "Cuisine" (suite)

Série "Bas"

Numéros de commande		1 B	2 B	3 B	4 B
Hauteur A.	cm.	18 ½	18 ½	21	20
Diamètre B.	>	26 ½	29 ½	31	32
> C.	>	23	26	26	29
> D.	>	18 ½	21	19 ½	22 ½
Poids	K ⁰⁰	18,-	20,-	23,-	26,-

Série "S"

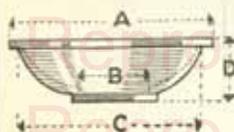
Numéros de commande		1 S	2 S	3 S	4 S
Hauteur A.	cm.	18 ½	19	19	20
Diamètre B.	>	32	32	34	36
> C.	>	28	27	30	32
> D.	>	20 ½	20 ½	21	24 ½
Poids	K ⁰⁰	15,-	16,-	19,-	23,-

Dimensions des pots dits de "Cuisine"

SÉRIE LÉGÈRE

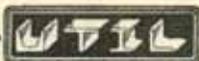
spécialement employés pour les cuisinières émaillées ou majoliques

Numéros de commande		1 C	2 C	3 C	Largeur des Cuisinières
Hauteur A.	cm.	16	16	17	8 pierres ou N ⁰⁰
Diamètre B.	>	25	28	29 ½	carreaux = 1C
> C.	>	21 ½	24	25 ½	9 id. = 2C
> D.	>	17 ½	18 ½	21	10 id. = 3C
Poids	K ⁰⁰	8,-	9,5	11,-	



Pots pour douches

NUMEROS		Diamètres			Hauteur	Poids
		A	B	C	D	Kgs
BAS	00	0,32	0,15 ½	0,30	0,06 ½	3,1
	0	0,33	0,16	0,30	0,06 ½	3,4
	1	0,38	0,17	0,34	0,07	4,1
	2	0,43	0,20	0,39	0,072	7,1
HAUTS	0	0,33	0,11	0,30	0,10	3,3
	1	0,38	0,14 ½	0,35	0,11 ½	7,0
	2	0,41	0,16 ½	0,38	0,11 ½	8,7



Pots droits légers pour calorifères

Diamètres	cm.	18	19	20	21	22	23	24	25
Hauteurs	cm.	25	26	26	26	27	27	27	27
Poids	K ^{gs}	4,2	5, -	5,2	5,7	6,2	6,7	7,4	8,3

Cercles pour pots d'étuve

Série complète de 19 à 26 centimètres de diamètre

Taques polies pour cuisinières

de 0 m. 80 à 1 m. 50 de longueur sur 45 à 70 centimètres de largeur

Bacs à charbon de différents modèles

(Berces, Carrés et Cuisinières)

Grilles légères et doubles

rondes et demi-rondes, carrées

de tous diamètres, de 13 à 30 centimètres

Couvercles polis et bruts

(légers ou doubles)

Série complète de 17 à 32 centimètres de diamètre

Poêles Militaires



		Numéros		
		3	4	5
Diamètre extérieur supérieur	cm.	30 1/2	33	35
Hauteur totale	>	39	41	42
Diamètre intérieur supérieur	>	24	26	28 1/2
Hauteur sans les pieds	>	28	30	31
Poids	K ^{gs}	9,5	10, -	12, -



Poêles type "Etat Belge"

Nos	Diamètre intérieur du pot m/m	Hauteur totale	Poids approximatif Kgs
4	400	1 ^m 40	300
5	350	1 ^m 30	190
6	320	1 ^m 00	140
7	250	0 ^m 77	100
8	200	0 ^m 77	75

Nous fournissons séparément les pièces de rechange, soit les dessous, les milieux (corps), les dessus ainsi que les grilles.

Foyers Lessiveuses



Numéros

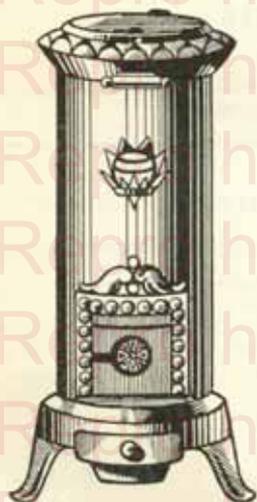
Dimensions (diamètre)

1
2
3

385 m/m env.
405 m/m env.
430 m/m env.

Poêles Tortue

1. Ordinaires (Série A) 2. «Le Perfectionné»



Mesures des deux genres de poêles	Numéros					
	2519 ¹	2520	2521	2522	2651	2652 ¹
Hauteur totale . . . m.	0,74	0,80	0,87	0,96	1,01	1,10
Hauteur du bas de la buse . . . m.	0,65	0,71	0,77	0,81	0,89	0,94
Diamètre du corps . . . m.	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42
Diamètre de la base . . . m.	0,34	0,40	0,45	0,47	0,53	0,56
Diamètre de la buse . . . m.	0,085	0,09	0,105	0,115	0,12	0,13

Grilles ordinaires et perfectionnées
Briques réfractaires



Département 9

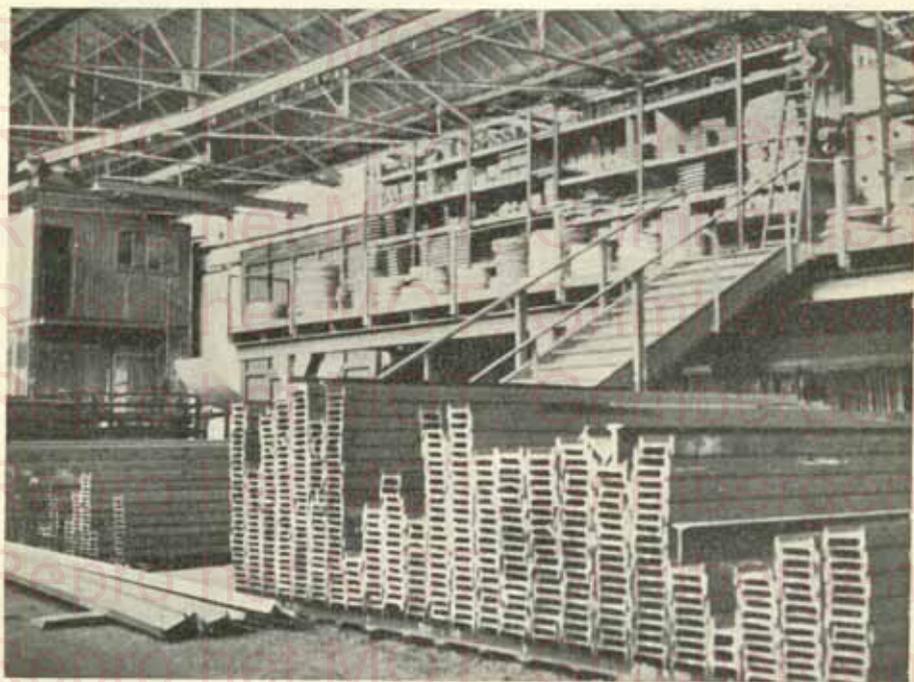
Fontes de Bâtiment et de Voirie

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Aéragé (briques d')	161
Avaloirs divers	168
Boîtes à poutrelles et d'échafaudage	159
Bouches d'air à glissière	154
Bouches d'air à persiennes	155
Brasiers	169
Briques d'aéragé	161
Cave (châssis de)	142-143
Chantiers	169
Châssis pour citernes	139-140
Châssis pour chambres de visite	141
Châssis hermétiques pour égouts	144-145
Châssis coupe-odeurs à un couvercle	146
Châssis coupe-odeurs à deux couvercles	147
Châssis de cave pour trottoirs	142-143
Citernes (châssis pour)	139-140
Colonnes en fonte	169-170 à 173
Coupe-odeurs à cloche	152
Egouts (châssis pour)	144-145
Forge (tuyères de)	169
Gargouilles pour trottoirs	159
Glissières pour cheminées	160
Gratte-pieds	169
Grilles d'égouts (modèle cintré et modèle plat)	150
Grilles (gratte-pieds)	169
Lanterneaux divers	156 à 158
Margelles pour trous d'homme	168
Panneaux à scellement	151
Pilastres en fonte	169
Plateaux d'ancrage	162-163
Regards d'égouts	168

RÉPERTOIRE : (suite)

	PAGES
Rosaces de ventilation	153
Sterfputs divers	148-149
Tuyaux de descente	164-165
Tuyaux sanitaires (Sanitary pipes)	166-167
Tuyères de forge	169
Ventilation (rosaces de)	153



Une partie de notre stock « Fontes »

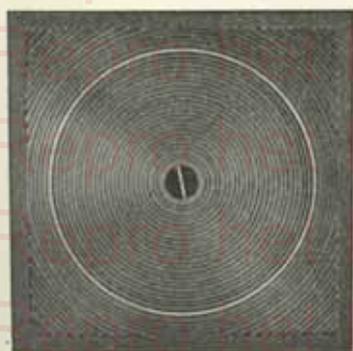
Châssis pour citernes

Modèle « A »



Nos	Dimensions		Poids
	Encadrement	Trou	
1	0,250 × 0,250	0,100	2,800
2	0,300 × 0,300	0,150	4,150
3	0,400 × 0,400	0,250	6,050
4	0,500 × 0,500	0,350	9,800
5	0,550 × 0,550	0,400	11,600
6	0,600 × 0,600	0,450	17,000
7	0,650 × 0,650	0,500	18,000
8	0,700 × 0,700	0,550	25,800
9	0,750 × 0,750	0,600	31,400

Modèle « B »

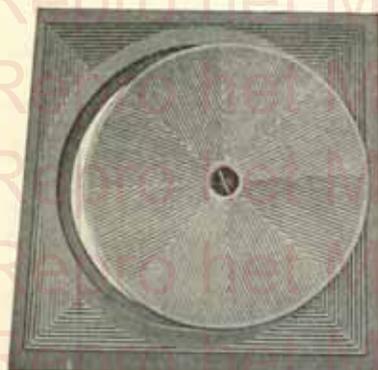


Nos	Dimensions		Poids
	Encadrement	Trou	
1	0,450 × 0,450	0,300	14,100
2	0,500 × 0,500	0,320	16,500
3	0,550 × 0,550	0,375	19,100
4	0,600 × 0,600	0,420	22,600
5	0,650 × 0,650	0,486	31,200
6	0,700 × 0,700	0,540	34,000
7	0,750 × 0,750	0,570	40,700

Châssis pour citernes

Modèle ordinaire « C »

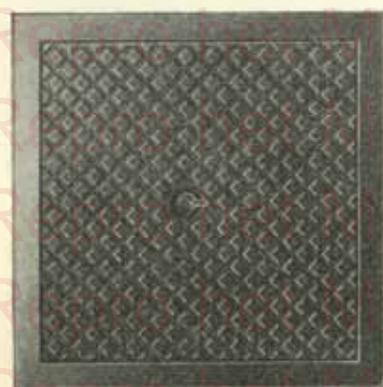
Remarque : deux séries : légère et lourde



Nos	Dimensions		Poids	
	Extérieur du cadre	Diam. du trou	Série Légère	Série Lourde
1	0,500×0,500	0,350	16,900	21,000
2	0,550×0,550	0,400	19,700	27,250
3	0,600×0,600	0,450	22,250	34,000
4	0,650×0,650	0,500	29,500	39,250
5	0,750×0,750	0,600	39,800	55,200
6	1,000×1,000	0,740	—	144,000

Modèle extra-léger « D »

(AVEC ANNEAU DE LEVAGE)



Nos	Dimensions		Poids
	Cadre	Trou	
1	0,300×0,300	0,200×0,200	6,000
2	0,350×0,350	0,250×0,250	7,250
3	0,400×0,400	0,300×0,300	8,400
4	0,500×0,500	0,400×0,400	16,100
5	0,550×0,550	0,450×0,450	18,300
6	0,600×0,600	0,500×0,500	22,500
7	0,650×0,650	0,550×0,550	27,600
8	0,700×0,700	0,600×0,600	31,700
9	0,750×0,750	0,650×0,650	39,700



Châssis pour chambres de visite



Modèle « A » à vis

A SIMPLE FOND

Nos	Dimensions extérieures	Dimensions intérieures
1	0,410 × 0,410	0,215 × 0,215
2	0,550 × 0,550	0,360 × 0,360
3	0,710 × 0,710	0,500 × 0,500
4	0,855 × 0,710	0,670 × 0,500

Châssis pour chambres de visite



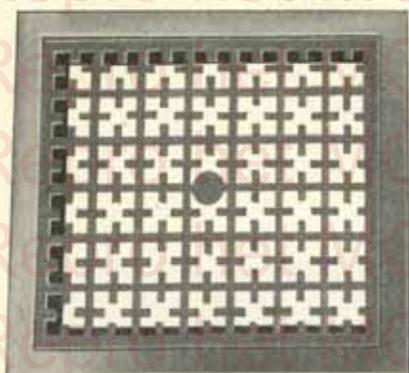
Modèle « B » à vis

pour pavement en granito
ou en béton

A SIMPLE FOND

Nos	Dimensions extérieures	Dimensions intérieures
1	0,370 × 0,370	0,210 × 0,210
2	0,510 × 0,510	0,350 × 0,350
3	0,670 × 0,670	0,510 × 0,510
4	0,825 × 0,670	0,670 × 0,510

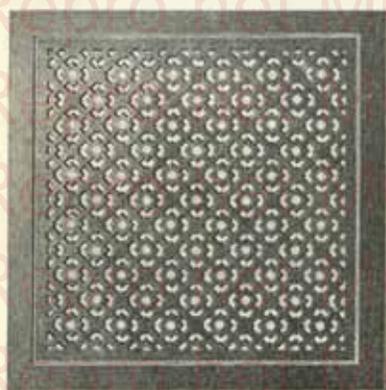
Châssis de cave pour trottoirs



Modèle « A »

Ce châssis se fait également avec couvercle plein orné. Le couvercle est muni d'un anneau pour chaîne de sûreté et le cadre a une hauteur totale de 60 m/m.

Nos	DIMENSIONS		Poids
	Encadrement	Ouverture	
1	0,400 × 0,360	0,340 × 0,300	10,700
2	0,460 × 0,410	0,400 × 0,350	13,250



Modèle « B »

La taque ajourée est munie d'un anneau pour chaîne de sûreté.

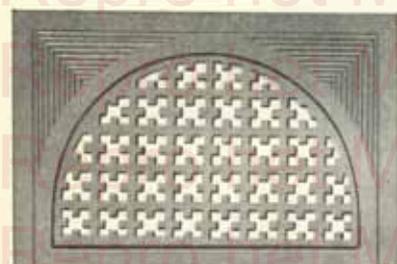
Nos	DIMENSIONS		Poids
	Encadrement	Ouverture	
1	0,300 × 0,300	0,200 × 0,200	5,800
2	0,350 × 0,350	0,250 × 0,250	8,200
3	0,400 × 0,400	0,300 × 0,300	10,250
4	0,500 × 0,500	0,400 × 0,400	14,500
5	0,550 × 0,550	0,450 × 0,450	17,000
6	0,600 × 0,600	0,500 × 0,500	22,000

Châssis de cave (demi-lune)



Modèle « C »
(RECTANGULAIRE)

Nos	Dimensions		Poids
	Encadrement	Ouverture	
1	0,500×0,320	0,375×0,225	12,000
1 bis	0,540×0,335	0,440×0,250	13,500
2	0,600×0,380	0,475×0,270	16,000
3	0,700×0,430	0,570×0,320	22,000



Modèle « D »

(RECTANGULAIRE)

aux dimensions identiques au Modèle « C »

Modèle « E »

(A COUVERCLE PLEIN)



Nos	Dimensions	Poids
1	500 × 320	13,000
1bis	560 × 340	13,500
2	600 × 380	16,000
3	760 × 430	23,000

Châssis hermétiques pour égouts

A SIMPLE FOND



Modèle carré

N ^{os}	DIMENSIONS		Poids
	Châssis	Ouverture	
1	0,200 × 0,200	0,000 × 0,000	2,400
2	0,250 × 0,250	0,130 × 0,130	3,300
3	0,300 × 0,300	0,170 × 0,170	4,500
4	0,350 × 0,350	0,215 × 0,215	7,900
5	0,400 × 0,400	0,265 × 0,265	9,200
6	0,450 × 0,450	0,320 × 0,320	11,700

Modèle rectangulaire

N ^{os}	DIMENSIONS		Poids
	Châssis	Ouverture	
1	0,350 × 0,250	0,215 × 0,120	4,500
2	0,400 × 0,300	0,265 × 0,165	7,000
3	0,450 × 0,350	0,315 × 0,215	9,000
4	0,500 × 0,350	0,365 × 0,210	9,500
5	0,500 × 0,400	0,365 × 0,265	13,500
6	0,600 × 0,500	0,465 × 0,370	20,100



Châssis hermétiques pour égouts A DOUBLE FOND



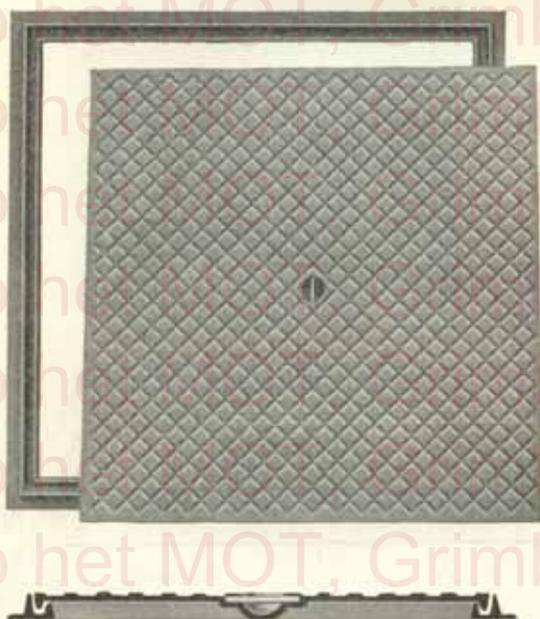
Modèle carré

Nos	DIMENSIONS		Poids
	Châssis	Ouverture	
1	0,200 × 0,200	0,090 × 0,090	3,100
2	0,250 × 0,250	0,130 × 0,130	5,000
3	0,300 × 0,300	0,170 × 0,170	6,700
4	0,350 × 0,350	0,215 × 0,215	11,000
5	0,400 × 0,400	0,265 × 0,265	14,000
6	0,450 × 0,450	0,320 × 0,320	16,750

Modèle rectangulaire

Nos	DIMENSIONS		Poids
	Châssis	Ouverture	
1	0,350 × 0,250	0,215 × 0,120	7,000
2	0,400 × 0,300	0,265 × 0,165	8,500
3	0,450 × 0,350	0,315 × 0,215	13,400
4	0,500 × 0,350	0,365 × 0,220	14,000
5	0,500 × 0,400	0,365 × 0,265	21,300
6	0,600 × 0,500	0,465 × 0,370	31,500

Châssis coupe-odeurs A UN COUVERCLE



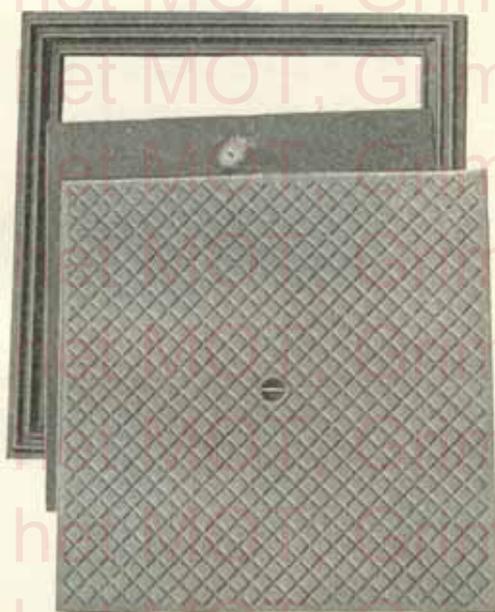
Modèle carré et Modèle rectangulaire

Modèle	Nos	Dimensions extérieures	Dimensions intérieures	Poids
Carré	1	0,600 × 0,600	0,500 × 0,500	27,000
	2	0,650 × 0,650	0,550 × 0,550	31,800
	3	0,700 × 0,700	0,600 × 0,600	38,800
	4	0,750 × 0,750	0,650 × 0,650	40,100
Rectangulaire	1	0,500 × 0,350	0,400 × 0,250	15,000
	2	0,600 × 0,450	0,500 × 0,350	22,000
	3	0,700 × 0,500	0,600 × 0,400	31,300
	4	0,800 × 0,550	0,700 × 0,450	32,800



Châssis coupe-odeurs

A DEUX COUVERCLES



Modèle carré et Modèle rectangulaire

Modèle	Nos	Dimensions extérieures	Dimensions intérieures	Poids
Carré	1	0,650 × 0,650	0,500 × 0,500	55,000
	2	0,700 × 0,700	0,550 × 0,550	66,100
	3	0,750 × 0,750	0,600 × 0,600	73,250
	4	0,800 × 0,800	0,650 × 0,650	80,250
Rectangulaire	0	0,470 × 0,345	0,350 × 0,225	23,000
	1	0,500 × 0,350	0,350 × 0,200	25,800
	2	0,600 × 0,450	0,450 × 0,300	40,000
	3	0,700 × 0,500	0,550 × 0,350	48,800
	4	0,800 × 0,550	0,650 × 0,400	61,000



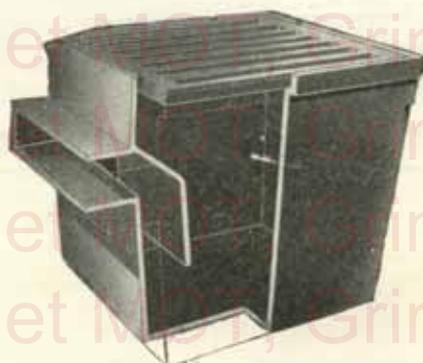
Sterifputs à syphon

Modèle « A »



Nos	Dimensions du cadre	Hauteur	Diamètre extérieur de la buse	Poids
1	0,160 × 0,160	0,160	0,080	5,800
1 B.	0,175 × 0,175	0,160	0,085	8,000
2	0,210 × 0,210	0,205	0,105	9,750
3	0,235 × 0,235	0,220	0,125	13,000
4	0,420 × 0,420	0,350	0,170	61,500

Modèle « B »



Nos	Dimensions du cadre	Hauteur	Dimens. extérieures de la buse	Poids
1	0,160 × 0,160	0,160	0,130 × 0,040	5,800
1 B.	0,185 × 0,185	0,160	0,085 × 0,085	8,000
2	0,210 × 0,210	0,190	0,190 × 0,048	9,750
3	0,235 × 0,235	0,220	0,212 × 0,060	12,900

Sterfputs à syphons



Modèle « C »

Avec une ou plusieurs tubulures d'arrivée verticales.



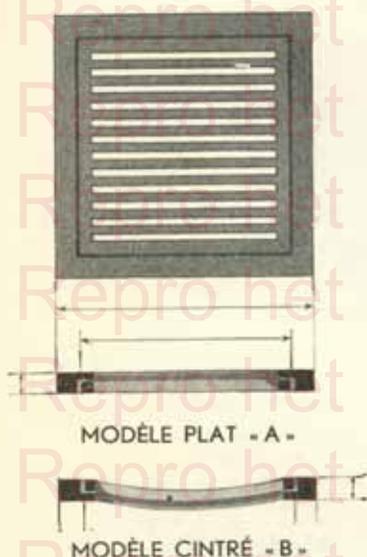
Modèle « D »

Avec une ou plusieurs tubulures d'arrivée horizontales.

Nos	Dimensions du cadre	Hau- teur	Diamètre intér. du raccordement d'arrivée	Diamètre extér. du raccordement d'évacuation	Poids
1	0,230 × 0,200	0,285	0,120	0,105	14,300
2	0,250 × 0,250	0,300	0,130	0,152	21,000

Ces syphons se fabriquent indifféremment sans tubulure pour tuyau de descente, avec une tubulure à droite, ou à gauche, avec deux ou trois tubulures.

Grilles d'égouts



Nos	Dimensions		Poids	
	Encadrement	Grille	Encadrement	Grille
1	0,24×0,24	0,19×0,19	6,700	2,000
2	0,25×0,25	0,20×0,20	6,800	2,500
3	0,26×0,26	0,21×0,21	7,000	2,600
4	0,27×0,27	0,22×0,22	7,500	2,800
5	0,28×0,28	0,23×0,23	7,700	3,000
6	0,29×0,29	0,24×0,24	8,000	3,200
7	0,30×0,30	0,25×0,25	8,500	3,800
8	0,31×0,31	0,26×0,26	8,600	4,000
9	0,32×0,32	0,27×0,27	8,800	4,300
10	0,33×0,33	0,28×0,28	9,500	4,500
11	0,34×0,34	0,29×0,29	9,800	5,500
12	0,40×0,40	0,35×0,35	11,000	7,500
13	0,45×0,45	0,40×0,40	12,700	9,900
14	0,50×0,50	0,45×0,45	13,000	15,500

Nous fournissons les grilles séparément.



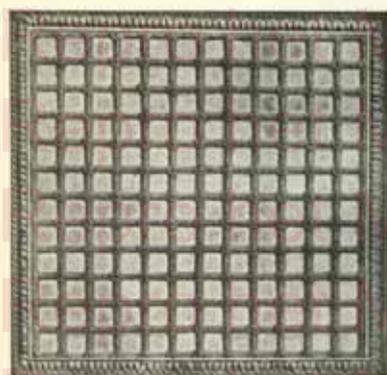
Nos	Dimensions			Poids
	Base	Encadrement	Ouverture	
1	0,230×0,230	0,200×0,200	0,180×0,180	8,500
2	0,320×0,410	0,250×0,350	0,230×0,330	15,000
3	0,420×0,500	0,350×0,450	0,325×0,425	26,400

Sur demande, la grille peut être attachée au cadre par une chaînette.



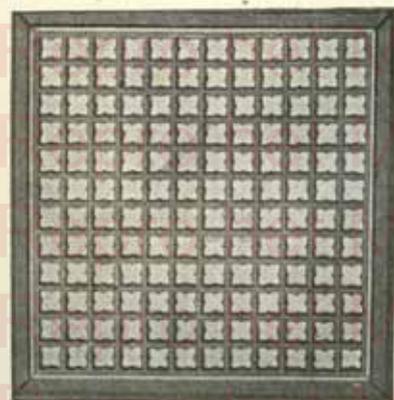
Panneaux à scellement

Modèle léger « A »



Nos	Dimensions		Poids
	Extérieures	Intérieures	
1	145×145	100×100	0,490
2	165×165	120×120	0,560
3	205×165	160×120	0,670
4	205×205	160×160	0,800
5	245×205	200×160	0,860
6	245×245	200×200	0,950
7	285×245	240×200	1,170
8	285×285	240×240	1,380

Modèle demi-lourd « B »



Nos	Dimensions		Poids
	Extérieures	Intérieures	
1	205×155	150×100	0,775
2	205×205	150×150	1,000
3	255×205	200×150	1,235
4	255×255	200×200	1,400
5	305×205	250×150	1,500
6	305×305	250×250	2,160
7	355×205	300×150	1,830
8	355×255	300×200	2,200
9	355×305	300×250	2,500
10	355×355	300×300	3,100

Ces panneaux sont munis de quatre tiges de scellement en fer.



Coupe-odeurs à cloche

Modèle « A »



Nos	Dimensions du cadre	Hauteur totale	Diamètre de la sortie	Poids
1	0,150 × 0,150	0,100	0,045	2,000
2	0,170 × 0,170	0,110	0,048	2,900
3	0,200 × 0,200	0,125	0,065	5,500
4	0,250 × 0,250	0,150	0,085	8,900
5	0,300 × 0,300	0,175	0,090	13,850
6	0,350 × 0,350	0,200	0,100	23,200
7	0,400 × 0,400	0,230	0,110	33,300

Modèle « B »

(Intérieur semblable au Modèle « A »)



Nos	Dimensions du cadre	Hauteur totale	Diamètre du racc. d'emb.	Poids
1	0,205 × 0,205	0,135	0,075	6,200
1 B.	0,250 × 0,250	0,150	0,085	9,600
2	0,300 × 0,300	0,175	0,110	15,500
3	0,350 × 0,350	0,220	0,110	25,200

Ces sterfputs peuvent être livrés émaillés intérieurement seulement ou entièrement, ou complètement en laiton.

Rosaces de ventilation



N° 1 — MODÈLE ROND — Diamètre : 0,200 — Poids : 1 kg. 300.

N° 2 — MODÈLE CARRÉ — Côté : 0,220 — Poids : 1 kg. 575.

*Ces rosaces sont fournies avec plaques mobiles manœuvrées
par chaînettes ou bouton et avec tiges de scellement.*

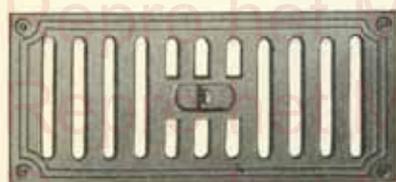


Bouches d'air à glissière

Modèle « A »

Modèle très léger à pouscier pour tablette de fenêtre.

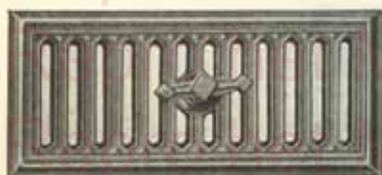
Épaisseur : 15 m/m.



Nos	Longueur	Largeur	Poids
1	200	130	1,300
2	250	130	1,600
3	300	130	1,800
4	350	130	2,300
5	400	130	2,450
6	450	130	2,520
7	500	130	2,440
8	600	130	4,100
9	700	130	5,700
10	300	170	2,150

Modèle « C »

à commande par crossette ou par chaînettes.

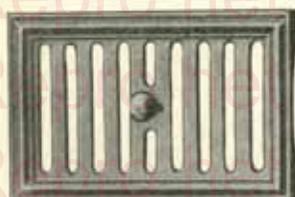


Nos	Longueur	Largeur	Poids
1	210	130	2,350
2	260	130	2,925
3	310	130	3,350
4	360	130	3,500
5	410	130	4,100
6	460	130	4,575
7	510	130	4,750
8	560	130	5,725

Modèle « B »

pour plinthes, à commande par crossette ou chaînettes.

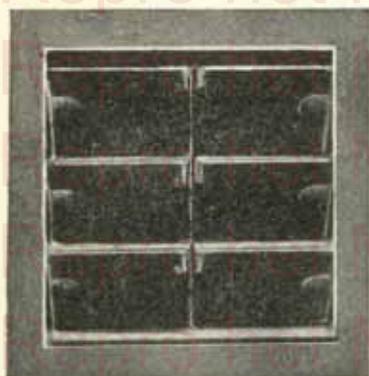
Épaisseur : 45 m/m.



Nos	Longueur	Largeur	Poids
0	180	120	1,675
0 bis	180	180	1,975
1	220	150	2,100
2	260	150	2,600
3	300	150	2,750
4	340	150	3,100
5	380	150	3,500
6	420	150	4,150
7	460	150	4,525
8	500	150	4,850
9	400	240	5,250

Bouches d'air à persiennes

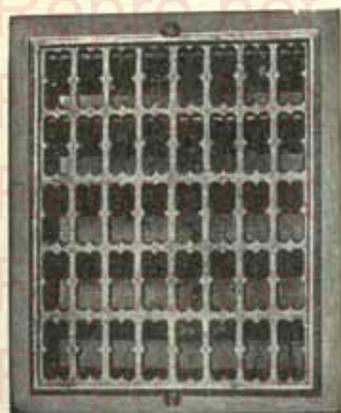
Modèle « A »



Nos	Nombre Clapettes	Haut.	Larg.	Poids
1	3	215	215	4,950
2	4	280	215	5,800
3	5	345	215	6,900
4	6	410	215	7,700
5	3	230	275	5,800
6	4	300	275	7,400
7	5	370	275	9,000
8	6	440	225	10,000

Ces persiennes sont manœuvrées par chaînette et se referment automatiquement.

Modèle « B »



Nos	Nombre Clapettes	Haut.	Larg.	Poids
1	3	150	200	3,250
2	4	200	200	4,000
3	5	250	200	4,700
4	6	300	200	5,200
5	7	350	200	6,200
6	8	400	200	7,100

Ces bouches sont munies de clapettes équilibrées par contre-poids et manœuvrées par chaînette.

Les dimensions données sont celles de l'ouverture à ménager dans la maçonnerie.

Lanterneaux

POUR ARDOISES (ou éternit)



Nos	Ouvrant		Poids
	Largueur	Hauteur	
1	0,270	0,350	7,000
2	0,420	0,350	10,500
3	0,200	0,560	10,700
4	0,420	0,560	11,000
5	0,600	0,560	17,200
6	0,420	0,810	16,000
7	0,600	0,810	20,700

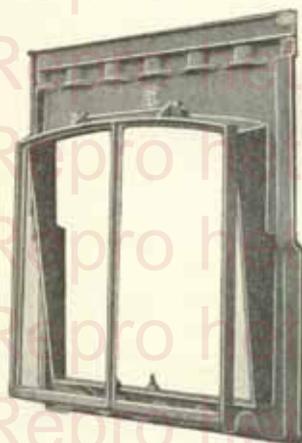
POUR TUILES POTTELBERG



Nos	Tuiles	Ouvrant		Poids
		Larg.	Haut.	
1	2 x 2	0,270	0,350	7,000
2	3 x 2	0,420	0,350	10,000
3	2 x 3	0,270	0,570	10,300
4	3 x 3	0,420	0,570	11,500
5	3 x 4	0,420	0,820	15,700
6	4 x 3	0,600	0,570	15,700
7	4 x 4	0,600	0,820	21,900

Lanterneaux

POUR TUILES HENNUYÈRES



Nos	Tuiles	Ouvrant		Poids
		Largeur	Hauteur	
1	2 × 2	0,275	0,500	14,750
2	3 × 2	0,470	0,500	20,000
3	3 × 3	0,470	0,810	28,000

POUR TUILES MULDEN



Nos	Tuiles	Ouvrant		Poids
		Largeur	Hauteur	
1	2 × 2	0,275	0,500	12,250
2	3 × 2	0,470	0,500	18,250
3	3 × 3	0,470	0,810	26,400

Lanterneaux

POUR TUILES DE BOOM



Nos	Tuiles	Ouvrant		Poids
		Largeur	Hauteur	
1	2 × 2	0,270	0,350	7,700
2	3 × 2	0,420	0,350	10,500
3	3 × 3	0,420	0,540	12,700
4	3 × 4	0,600	0,540	16,700
5	4 × 4	0,600	0,800	21,200





Gargouilles pour trottoirs



Sont livrées à longueur variable à volonté sur commande,
et sont percées d'un trou rond, carré ou rectangulaire pour recevoir le tuyau de descente.

Dimensions courantes :

Poids au m. courant :

A	B		Poids
100	80	mm. extérieur	27 kilos environ
100	100	»	31 »
120	100	»	35 »
145	120	»	43 »
150	100	»	40 »
150	150	»	48 »

Boîtes pour poutrelles (d'échafaudage)

SANS COUVERCLE ET AVEC COUVERCLE



Nos	Dimensions	Longueur	Poids	
			sans couvercle	avec couvercle
1	0,095 × 0,065	0,280	2,800	3,500
2	0,110 × 0,070	0,280	3,200	3,550



Glissières pour cheminées

MODÈLE « A » — A CROCHET



Nos	Dimensions	Poids
1	0,120 × 0,120	0,800
1 B.	0,145 × 0,140	1,250
4	0,210 × 0,185	1,925
7	0,240 × 0,200	2,625

MODÈLE « B » — A GLISSIÈRE



Nos	Dimensions	Poids
2	0,120 × 0,120	0,975
2 B.	0,135 × 0,135	1,100
5	0,210 × 0,185	2,100
8	0,240 × 0,200	2,350
9	0,230 × 0,200	2,250
10	0,510 × 0,410	3,950

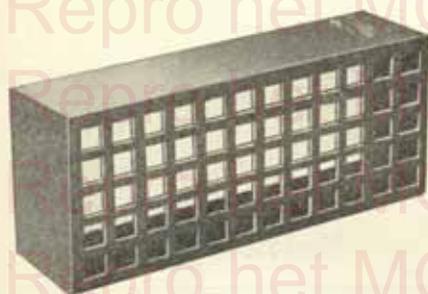
MODÈLE « C » — A SIMPLE COUVERCLE



Nos	Dimensions	Poids
10	0,120 × 0,120	1,300
11	0,160 × 0,160	2,000
12	0,240 × 0,200	2,900
13	0,280 × 0,200	3,250

Briques d'aérage

Modèle « A »



Nos	Long	Larg.	Prof.	Poids
0	75	45	60	0,360
1	90	60	60	0,500
2	100	70	60	0,525
3	130	130	60	0,950
4	240	60	60	1,200
5	240	70	60	1,300
6	240	100	60	1,500
7	240	240	60	3,250
8	160	100	60	1,150
9	215	100	60	1,600
10	270	100	60	1,750
11	215	150	60	2,150
12	270	150	60	2,600
13	100	40	50	0,450
14	120	45	50	0,500

Modèle « B »



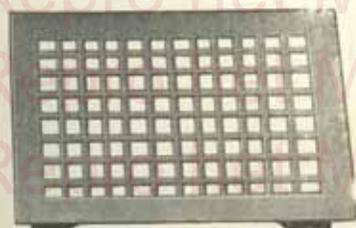
Nos	Long.	Larg.	Prof.	Poids
1	100	60	75	0,500
2	150	70	75	0,975
3	200	80	75	1,235
4	250	100	75	1,900
5	300	125	75	2,700

Modèle « C »



Nos	Long.	Larg.	Prof.	Poids
1	95	65	65	0,475
2	115	65	65	0,500
3	130	70	65	0,550
4	225	75	65	0,850
5	230	150	65	1,600
6	230	230	65	1,950

Modèle « D »



Nos	Long	Larg.	Prof.	Poids
1	130	130	40	1,050
2	150	130	40	1,400
3	230	150	40	1,850
4	230	230	40	2,550
5	300	230	40	2,900
6	300	300	40	3,900
7	350	230	40	3,800
8	400	230	40	3,900
9	240	200	40	2,250

Plateaux d'ancrage



Modèle « A »

Nos	Hauteur	Largeur	Poids
1	0,155	0,080	0,450
2	0,200	0,100	0,600
3	0,250	0,130	1,000
4	0,300	0,150	1,600
5	0,350	0,175	2,600
6	0,400	0,200	3,450



Modèle « B »

Nos	Diamètre	Poids
1	0,120	1,100
2	0,150	1,500
3	0,170	2,000
4	0,205	4,000
5	0,235	5,900
6	0,260	8,000
7	0,290	9,800

Plateaux d'ancrage (suite)



Modèle « C »

Nos	Hauteur	Largeur	Poids
1	0,200	0,200	1,400
2	0,250	0,250	2,350
3	0,300	0,300	3,250
4	0,350	0,350	4,200
5	0,400	0,400	5,200



Modèle « D »

Nos	Diamètre
1	0,155
2	0,185
3	0,210
4	0,240
5	0,270
6	0,300

Tuyaux de descente - Modèle cannelé

DROIT

DOUBLE COUDE

DAUPHIN



COUDE A 90°

COUDE A 135°

N ^{os}	Diam. intér. du corps en m/m	Diam. intér. du moufle en m/m	POIDS			
			DROITS		DAUPHINS	
			LONGUEUR			
			1 m.	1 m. 50	1 m.	1 m. 50
1	56	69	6,000	9,500	6,000	10,000
2	65	80	7,500	11,000	8,000	11,500
3	72	87	9,000	12,500	9,500	13,000
4	82	97	10,500	14,000	10,500	14,500
5	91	106	11,500	15,500	11,500	16,000
6	101	117	13,000	19,000	13,000	20,000
7	110	126	14,000	20,500	14,500	21,000
8	120	136	16,000	23,000	16,500	23,500
9	145	162	18,000	27,000	18,500	28,000

Les tuyaux sont livrés peints en gris ou en noir.

Sur demande, nous pouvons fournir les accessoires de toutes natures, tels que courbes au 1/4, au 1/8, doubles-courbes, etc.

Tuyaux de descente carrés - Modèle uni

DROIT



DAUPHIN



Sur demande, nous pouvons fournir les accessoires de toutes formes tels que coudes, doubles coudes, etc.



Nous fournissons également les tuyaux dits « Série Légère » unis, ronds, carrés et rectangulaires, à emboîtement, aux longueurs de 0^m500, 1 mètre, 1^m500 et 2 mètres, ainsi que les tuyaux à baïonnette.



DESIGNATION	POIDS			
Section intérieure	50 x 50	80 x 80	100x100	120x120
Section emboîtement	64 x 64	94 x 94	114x114	134x134
Droits de 1 m. 500 long.	13 k. 000	21 k. 000	27 k. 000	36 k. 000
Droits de 1 m. 000 long.	10,000	17,000	20,000	24,500
Droits de 0 m. 500 long.	5,000	9,000	11,000	14,000
Dauphins de 1 m. 500 long.	13,000	21,000	26,500	37,000
Dauphins de 1 m. 000 long.	10,000	15,000	20,500	24,000



Tuyaux sanitaires

STANDARD, ANGLAIS



Epaisseur : 3/16" = 4,5 m/m.

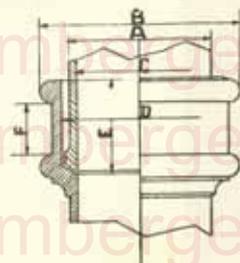


TABLEAU DES DIMENSIONS

Diamètre intérieur	Poids	A	B	D	E
2" = 51 m/m	10,900	60	100	73	64
2 1/2" = 63 m/m	13,600	72	113	86	70
3" = 76 m/m	15,900	85	127	98	70
3 1/2" = 89 m/m	18,600	98	141	111	76
4" = 102 m/m	21,300	111	154	124	76
4 1/2" = 114 m/m	24,500	123	172	140	83
5" = 127 m/m	26,800	136	184	152	83
6" = 152 m/m	32,200	161	210	178	89

Les poids renseignés sont ceux des tuyaux normaux à la longueur totale de 6', soit 1 m. 750 longueur utile.

Ces tuyaux se font aussi, sur demande, en plus courtes longueurs.



Tuyaux sanitaires

STANDARD ANGLAIS ALLÉGÉ



Epaisseur : 1/8" 3 m/m.

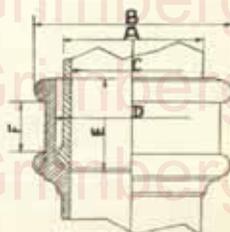


TABLEAU DES DIMENSIONS

Diamètre intérieur	Poids	A	B	D	E
2" = 51 m/m	9,300	57	100	73	64
2 1/2" = 63 m/m	11,000	69	113	86	70
3" = 76 m/m	12,400	82	127	98	70
4" = 102 m/m	17,200	108	154	124	76
5" = 127 m/m	23,000	133	184	152	83

Les poids renseignés sont ceux des tuyaux normaux de 6' longueur totale, soit 1 m. 75 longueur utile.

Ces tuyaux se font aussi en longueurs plus courtes.

Nous fournissons également :

Chambres de visite

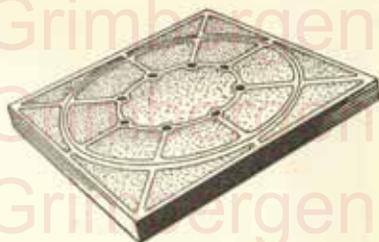
Cols de cygne - Culottes (simples et doubles)

Syphons - Antisyphons - Embranchements, etc.

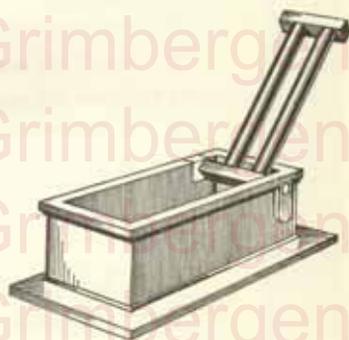
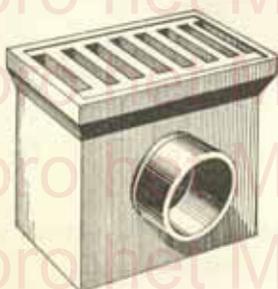


Fontes de Voirie

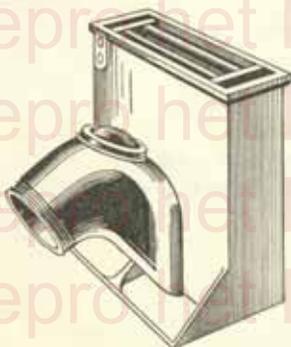
Margelles pour trous d'homme



Avaloirs divers



Regards d'égouts



*Types divers imposés
par les Administrations Communales, etc.*





Colonnes en fonte, unies et moulurées

avec ou sans pieds et chapiteaux, ou fourches

Pilastres en fonte, rectangulaires ou carrés

unis et moulurés

(sont fournis rapidement sur commande et suivant plans).

Brasiers

pour chauffage en plein air et séchage de nouvelles bâtisses

Modèle « D » entièrement en fer



Nos	Hauteur	Diamètre
6	0 ^m 60	0 ^m 30
7	0 ^m 63	0 ^m 35
8	0 ^m 66	0 ^m 40
9	0 ^m 70	0 ^m 45

Chantiers

pour brasseurs, marchands de bière, de couleurs, etc.



A	B	C	Poids
34 cm.	42 cm.	40 cm.	25 kilos

N. B. - Nous fournissons aussi les poutrelles pour ces chantiers, suivant profils énoncés au Département 4. Les rainures des chantiers peuvent recevoir les profils de 76-80-100-120-140-160 et 180 BO.

Les pentes désirées peuvent donc être obtenues par l'emploi des poutrelles de hauteurs différentes.

Grilles (Gratte-pieds à barres)



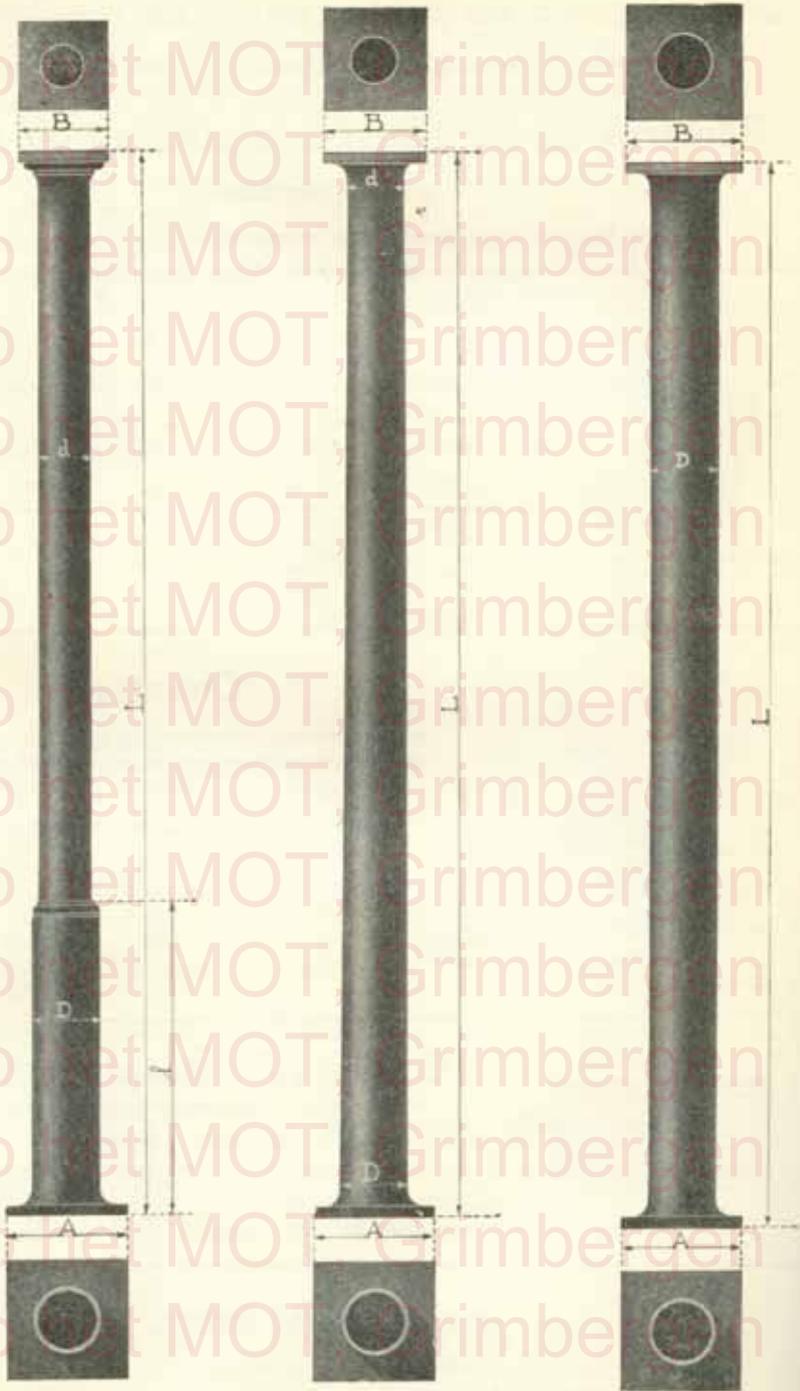
Nos	Dimensions	Nos	Dimensions
7	25 × 30 cm.	1	30 × 35 cm.
8	25 × 40 cm.	2	35 × 57 cm.
9	25 × 50 cm.	3	35 × 80 cm.

Tuyères de forge

pouvant se mettre à droite ou à gauche de la forge.

A régulateur et réservoir d'eau. - Petit, moyen et grand modèle.

Colônes en fonte - Modèles divers



Calcul des colonnes en fonte rondes et creuses



HAUTEURS

Charges pratiques sans garantie	2 m. 00		2 m. 50		3 m. 00		3 m. 50		4 m. 00		4 m. 50		5 m. 00		6 m. 00	
	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.
	Kos m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
1000	60	10	60	10	60	12										
2000	60	10	60	12	70	10	80	12	80	16						
3000	60	10	70	12	80	12	90	12	90	14	100	14	120	12	120	16
4000	80	10	80	12	90	12	90	15	100	16	110	16	120	14	120	24
5000	80	12	90	12	90	15	100	14	110	14	120	12	120	16	140	14
6000	80	14	90	14	100	12	110	14	120	12	120	14	120	24	140	16
7000	90	12	100	12	100	15	120	12	120	14	120	18	140	14	140	24
8000	90	14	100	15	120	10	120	14	120	16	120	22	140	16	150	16
9000	100	12	100	18	120	12	120	16	120	20	140	14	140	18	150	20
10000	100	14	120	12	120	14	120	18	140	14	140	16	140	20	150	24
12000	120	12	120	14	120	18	120	20	140	18	140	20	150	20	160	22
14000	120	14	120	16	140	12	140	16	140	20	150	18	150	25	180	16
16000	120	16	120	20	140	15	140	20	150	18	150	24	160	24	180	20
18000	120	18	140	14	150	15	150	16	150	20	160	22	180	18	180	24
20000	120	20	140	18	150	18	150	20	150	26	160	24	180	20	180	30
22000	140	16	140	20	150	20	150	25	160	24	180	18	180	24	200	22
24000	140	18	150	18	160	18	160	24	180	18	180	22	180	28	200	25
26000	140	20	150	20	160	20	160	28	180	20	180	24	180	30	200	28
28000	150	18	150	22	160	22	180	18	180	22	180	28	200	24	200	32
30000	150	20	150	25	180	18	180	22	180	26	200	22	200	26	220	24

Calcul des colonnes en fonte rondes et creuses



HAUTEURS

Charges pratiques sans garantie	2 m. 00		2 m. 50		3 m. 00		3 m. 50		4 m. 00		4 m. 50		5 m. 00		6 m. 00	
	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.	Diam. ext.	Epais.
	Kov m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
35000	160	20	160	25	180	22	180	28	200	22	200	28	200	12	220	28
40000	180	20	180	22	180	28	180	32	200	28	220	24	220	28	250	24
45000	200	20	180	25	200	25	200	28	220	26	220	28	250	22	250	28
50000	200	22	180	30	200	28	200	32	220	28	250	22	250	26	250	32
55000	200	25	200	27	220	24	220	28	250	22	250	26	250	28	250	36
60000	200	28	200	30	220	28	220	30	250	26	250	28	250	32	280	34
65000	200	30	220	28	250	22	250	26	250	28	250	32	250	36	280	36
70000	220	28	250	25	250	26	250	28	250	32	250	38	300	28	280	38
80000	250	26	250	28	250	30	250	34	250	38	300	28	300	32	300	32
90000	250	30	250	32	250	35	250	38	300	28	300	32	300	36	350	32
100000	250	34	300	30	300	30	300	32	300	32	300	36	300	40	350	34
120000	300	32	300	35	300	36	300	38	300	42	350	36	350	34	400	32
140000	300	38	300	40	350	32	250	34	350	38	400	34	400	32	400	38
160000	350	35	350	36	400	30	400	32	400	34	400	36	400	38	400	40
180000	400	35	400	36	400	38	400	38	400	40	400	40	500	32	500	32
200000	400	38	400	40	400	42	400	42	500	32	500	32	500	34	500	36
220000	400	42	500	30	500	32	500	34	500	35	500	36	500	36	500	42
240000	500	34	500	35	500	36	500	36	500	38	500	38	500	40		
260000	500	38	500	38	500	40	500	40	500	42						
280000	500	40	500	42	500	42	500	45								



Dimensions des fûts de colonnes en fonte rondes et creuses

Diamètre extérieur en m/m	Épaisseur de fonte en m/m	Diamètre extérieur en m/m	Épaisseur de fonte en m/m
60	10	150	15
	12		16
	10		18
70	12		20
	10		22
	12		24
80	16		25
	14		18
	12		20
90	16		22
	14		24
	12		25
100	15	28	
	14	16	
	12	18	
110	16	20	
	14	22	
	10	24	
120	22	25	
	20	26	
	18	28	
140	24	30	
	22	32	
	20	20	
150	24	22	
	22	24	
	20	25	
160	24	26	
	22	27	
	20	28	
180	30	30	
	28	32	
	26	24	
200	30	26	
	28	28	
	26	30	
220	32	32	
	30	24	
	28	26	
240	30	28	
	28	30	
	26	30	

Repro het MOT, Grimbergen



Repro het MOT, Grimbergen

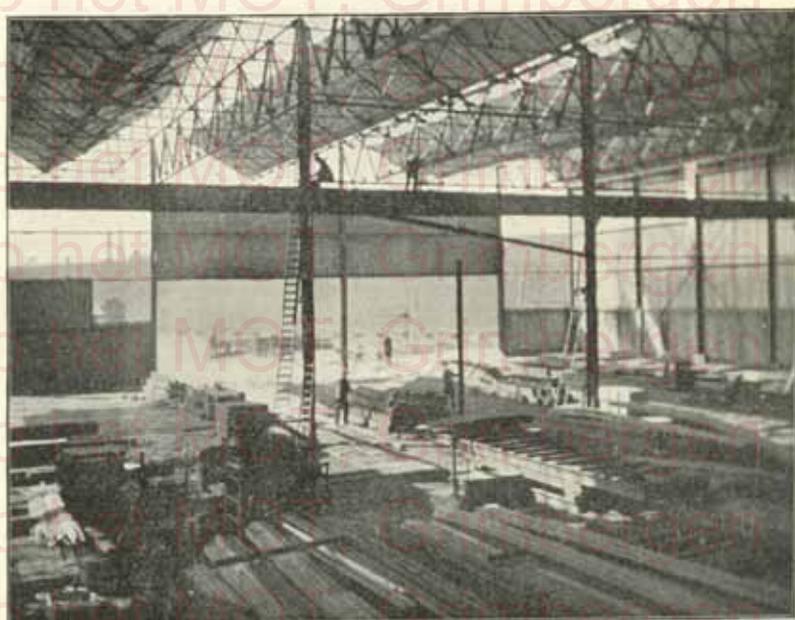
Repro het MOT, Grimbergen

Haren-Machelen pendant la construction

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen

Repro het MOT, Grimbergen



Repro het MOT, Grimbergen

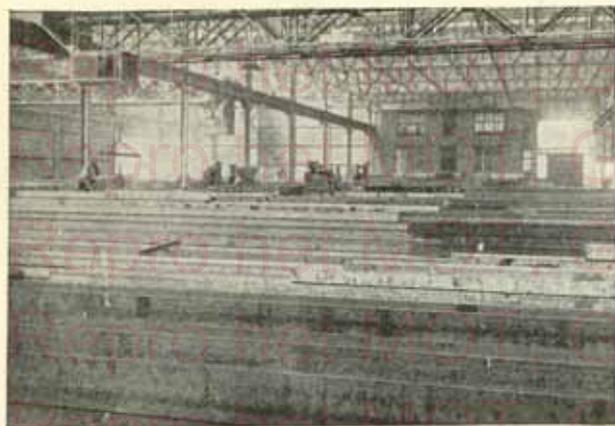
Repro het MOT, Grimbergen

Département 10

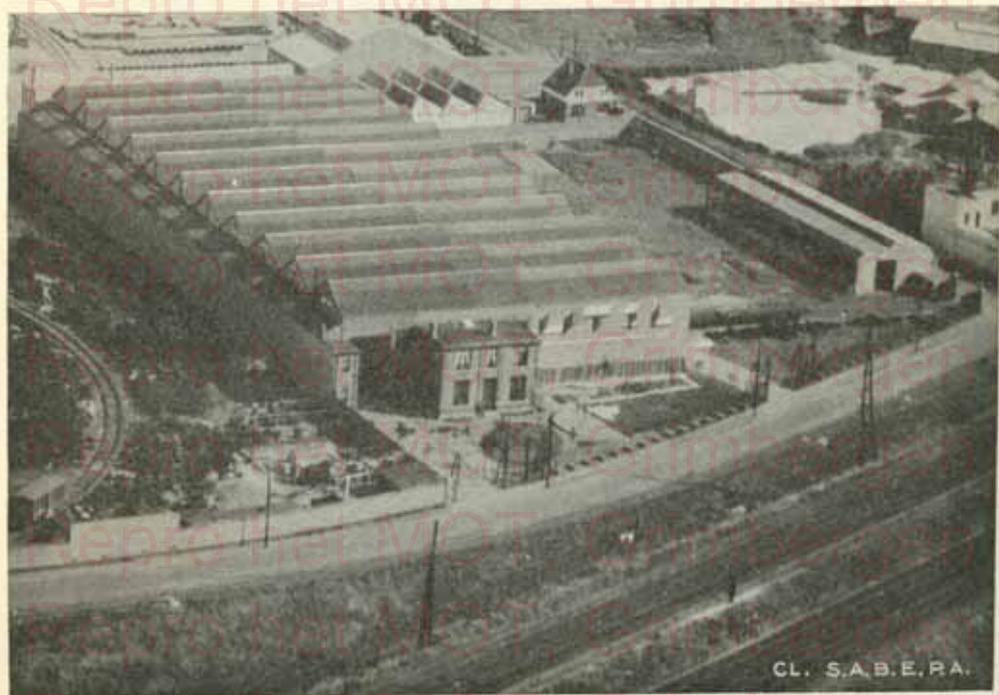
Boulonnerie et Forge

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Alésoirs	187
Ancre (clous pour)	183
Bâtissoires (clous)	183
Boîtes de roues	184
Boulons divers	182
Boulons (poids des)	178-179 et 182
Bouts de boulons	182
Chaînes diverses	184
Cheval (fers à)	187
Clous à ferrer	187
Clous d'ancre et bâtissoires	183
Congés pour grilles	185
Ecrous bruts et taraudés	183
Enclumes	186
Essieux tournés	184
Estampés (articles)	185
Etiaux	184
Fausse mailles	184
Fers à cheval	187
Freins pour chariots	184
Goupilles	182
Lances pour grillages	185
Limes diverses	184
Mailles (fausses)	184
Marteaux	187
Ornements estampés	185
Rivets (poids des)	180-181 et 182
Rondelles	182 et 183
Rosaces estampées	184
Tarauds	187
Tendeurs pour charpentes et clôtures	183 et 184
Tiges taraudées	183
Tire-fond	182
Tourillons	184
Tranches à froid	187
Vis à glace	187
Vis à métaux et à bois	182
Vis de pression	183
Vis de frein et vis de banc	184



*Intérieur et vue aérienne
de notre Dépôt de HAREN-MACHELEN*



CL. S.A.B.E.P.A.



Assortiment très étendu de :

- Boulons mécaniques de tous diamètres et longueurs.
- Boulons de commerce, tête ronde ou fraisée à collet court carré ou collet long carré.
- Boulons de poêliers, tête ronde ou fraisée.
- Bouts de boulons avec un ou deux écrous six pans.
- Boulons de roue avec écrou carré.
- Crampons et Clous divers.
- Goupilles fendues et côniques.
- Boulons de charpentes et Entretoises à deux écrous.
- Tiges filetées.
- Tire-fond à tête carrée.
- Rivets à chaud à tête ronde.
- Rivets à froid à tête ronde ou tête plate.
- Vis à bois.
- Vis à métaux à tête ronde ou à tête plate.
- Vis de pression.
- Rondelles ordinaires et « Grower ».
- Écrous six pans et carrés, taraudés et non taraudés.
- Écrous à oreilles.
- Tendeurs de ferme et de charpente.
- Tendeurs pour fils de clôtures, bruts et galvanisés.
- Brides de ressorts.
- Mains de ressorts.
- Menottes de camion.
- Vis de freins.
- Freins de chariots.
- Vis de bancs.
- Chaines droites ordinaires et torsos. Fausses mailles.
- Manches d'outils.
- Pointes et Clous divers. Clous à ferrer.
- Limes plates, triangulaires et Râpes pour maréchaux.
- Lances et Congés pour grillages.
- Fers à cheval. - Vis à glace, etc., etc.

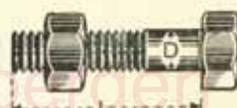


REMARQUE : Les boulons, vis et écrous sont toujours fournis taraudés au pas **Withworth**. Nous livrons ces mêmes articles taraudés au pas **International** sur demande.

Nous fournissons dans un délai très court et sur commande tous les types de boulons et vis décollétés et en **laiton**, suivant croquis ou modèle.



Boulons à tête et écrou 6 pans



Poids approximatif de 1000 boulons

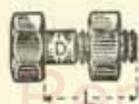
N. B. — Le poids des boulons à tête carrée et écrou six pans est sensiblement le même que celui des boulons à tête et écrou six pans.

L = Longueur de la tige en millimètres

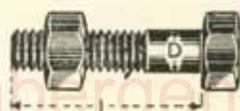
L	D = Diamètre de la tige en millimètres										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 m/m
m/m	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs
10	4,7	8,3	12,8	17	...	...	...	...	...	...	...
15	5,5	9,4	14,3	19	28	36	48	63	...	...	...
20	6,2	10,5	15,8	21	30	39	52	67	82	102	126
25	7,0	11,6	17,3	23	33	42	55	72	87	108	133
30	7,8	12,7	18,1	25	35	45	59	76	92	114	140
35	8,5	13,8	20,3	27	38	48	63	80	98	120	147
40	9,3	14,9	21,8	29	40	52	66	85	103	126	153
45	10,1	16,0	23,3	31	43	55	70	89	108	132	160
50	10,8	17,1	24,8	33	45	58	74	94	113	138	167
55	...	18,2	26,3	35	48	61	78	98	118	144	174
60	...	19,3	27,8	37	50	64	81	102	124	150	181
65	...	20,4	29,8	39	53	67	85	107	129	156	188
70	...	21,5	30,8	41	55	70	89	111	134	162	195
75	...	22,6	32,3	43	58	73	92	115	139	168	202
80	...	23,7	33,8	45	60	76	96	120	144	174	208
85	...	24,8	35,3	47	63	79	100	124	150	180	215
90	...	25,9	36,8	49	65	82	103	129	155	186	222
95	...	27,0	38,3	51	67	85	107	133	160	192	229
100	...	28,0	39,8	53	70	88	111	138	165	198	236
110	...	...	42,8	56	75	94	118	147	175	210	250
120	...	...	45,8	60	80	100	126	155	185	222	263
130	...	...	48,8	64	85	107	133	164	196	234	277
140	...	...	51,8	68	90	113	140	173	206	246	291
150	...	...	54,8	72	95	119	148	182	217	258	305
160	...	...	57,8	76	100	125	155	190	227	270	318
170	...	...	60,8	80	105	131	163	199	237	282	332
180	...	...	63,8	84	110	137	170	208	248	294	346
190	...	...	66,8	88	115	143	177	217	258	306	360
200	...	...	69,8	92	120	150	185	226	269	318	374
210	...	...	72,8	96	125	156	192	235	279	330	388

Poids de mille écrous 6 pans

2	2,5	5,3	7,5	12,2	15	20	26	30	38	48
---	-----	-----	-----	------	----	----	----	----	----	----



Boulons à tête et écrou 6 pans (suite)



Poids approximatif de 1000 boulons

N. B. — Le poids des boulons à tête carrée et écrou six pans est sensiblement le même que celui des boulons à tête et écrou six pans.

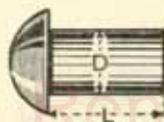
D = Diamètre de la tige en millimètres

L = Longueur de la tige en millimètres

L	D									
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25 m/m
m/m	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	153	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	161	186	221	260	301	...	...	...	...	...
30	169	195	231	271	315	373	407	486	...	...
35	176	204	241	282	326	387	421	502	570	603
40	184	212	250	293	338	400	436	518	583	622
45	192	221	260	304	350	414	451	534	601	640
50	200	230	270	313	362	426	466	550	618	659
55	208	239	280	326	371	440	480	566	636	678
60	216	248	290	337	387	455	495	582	653	696
65	223	257	300	348	399	467	510	598	671	715
70	231	266	310	359	411	480	525	614	688	733
75	239	274	320	370	423	494	540	630	701	752
80	247	283	330	381	436	507	555	646	723	770
85	255	292	340	392	448	521	569	662	741	789
90	263	301	350	403	460	534	584	679	759	808
95	270	310	360	414	472	548	599	695	777	826
100	278	318	369	425	485	561	614	712	794	845
110	294	336	389	447	509	588	643	744	829	883
120	310	354	409	471	534	615	673	776	865	920
130	325	371	429	492	555	642	703	808	900	957
140	341	389	449	514	583	669	733	841	935	994
150	356	407	469	536	607	696	762	873	970	1,030
160	372	425	488	558	632	722	791	905	1,005	1,066
170	388	442	508	580	656	749	821	937	1,040	1,100
180	402	460	528	602	680	776	851	969	1,075	1,140
190	419	478	548	624	705	803	880	1,002	1,110	1,180
200	435	495	568	646	729	830	910	1,034	1,145	1,210
210	451	513	588	668	753	857	940	1,066	1,180	1,250

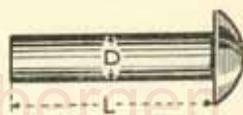
Poids de mille écrous 6 pans (suite)

58 | 70 | 85 | 93 | 114 | 130 | 154 | 170 | 212 | 230



Rivets à tête bombée

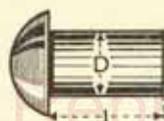
Poids approximatif de 1000 rivets



D = Diamètre de la tige en millimètres

L = Longueur de la tige en millimètres

L	D									
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 m/m
m/m	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs	kgs
10	9,2	12,5	15,4	17,0	24,0	30,0	36,0	49,0	52,0	55,0
12	10,0	13,5	16,6	18,5	25,8	32,1	38,4	51,8	55,1	58,5
15	11,1	15,0	18,4	21,0	29,0	35,0	42,0	56,0	59,0	64,0
18	12,3	16,5	20,2	23,2	31,6	38,1	45,6	60,1	63,7	69,3
20	13,2	17,5	21,5	25,0	33,0	40,0	48,0	63,0	66,0	73,0
22	14,0	18,5	22,7	26,5	34,8	42,1	50,4	65,8	69,1	76,5
25	15,1	20,0	24,5	29,0	38,0	45,0	54,0	70,0	73,0	82,0
28	16,3	21,5	26,3	31,2	40,6	48,1	57,6	74,1	77,7	87,3
30	17,1	22,4	27,6	33,0	42,0	50,0	60,0	77,0	81,0	91,0
32	17,9	23,4	28,8	34,5	43,8	52,1	62,4	79,8	84,1	94,5
35	19,0	24,9	30,7	37,0	46,0	56,0	66,0	84,0	90,0	100,0
38	20,2	26,4	32,5	39,2	48,6	59,1	69,6	88,1	94,7	105,3
40	21,0	27,4	33,7	41,0	50,0	61,0	72,0	91,0	98,0	109,0
42	21,8	28,4	34,9	42,5	51,8	63,1	74,4	93,8	101,1	112,5
45	23,0	29,8	36,8	44,0	55,0	66,0	78,0	98,0	106,0	118,0
48	24,2	31,3	38,6	46,2	57,6	69,1	81,6	102,1	109,7	123,3
50	25,0	32,3	39,9	48,0	60,0	71,0	84,0	105,0	113,0	127,0
52	25,8	33,3	41,1	49,5	61,8	73,1	86,4	107,8	116,1	130,5
55	26,9	34,8	42,9	52,0	64,0	77,0	90,0	112,0	121,0	136,0
58	28,1	36,3	44,7	54,2	66,6	80,1	93,6	116,1	125,7	141,3
60	28,9	37,3	46,0	56,0	68,0	82,0	96,0	119,0	129,0	145,0
62	29,7	38,3	47,2	57,5	69,5	84,1	98,4	121,8	132,1	148,5
65	30,8	39,8	49,0	60,0	73,0	87,0	102,0	126,0	137,0	154,0
68	32,0	41,3	50,8	62,2	75,6	90,1	105,6	130,1	141,7	159,3
70	32,8	42,3	52,1	63,0	77,0	92,0	108,0	133,0	144,0	163,0
72	33,6	43,3	53,3	64,5	78,8	94,1	110,4	135,8	147,1	166,5
75	34,7	44,7	55,2	67,0	82,0	97,0	114,0	140,0	152,0	171,0
78	35,9	46,2	57,0	69,2	84,6	100,1	117,6	144,1	156,7	176,3
80	36,7	47,2	58,2	71,0	86,0	102,0	120,0	147,0	160,0	180,0
82	37,5	48,2	59,4	72,5	87,8	104,1	122,4	149,8	163,1	183,5
85	-	49,7	61,3	75,0	90,0	108,0	126,0	153,0	168,0	189,0
88	-	51,2	63,1	77,2	92,6	111,1	129,6	157,1	172,7	194,3
90	-	52,2	64,3	79,0	95,0	113,0	132,0	161,0	176,0	198,0
92	-	53,2	65,5	80,5	96,8	115,1	134,4	163,8	179,1	201,5
95	-	-	67,4	82,0	99,0	118,0	138,0	168,0	184,0	207,0
98	-	-	69,2	84,2	101,6	121,1	141,6	172,1	188,7	212,3
100	-	-	70,5	86,0	103,0	123,0	144,0	175,0	191,0	215,0
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Rivets à tête bombée (suite)

Poids approximatif de 1000 rivets



D = Diamètre de la tige en millimètres

L = Longueur de la tige en millimètres

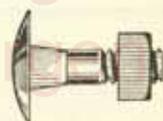
L	D = Diamètre de la tige en millimètres							
	18	19	20	21	22	23	24	25 m/m
m/m	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
10	73,0	80,0	—	—	—	—	—	—
12	77,0	84,4	—	—	—	—	—	—
15	83,0	91,0	—	—	—	—	—	—
18	89,0	97,6	—	—	—	—	—	—
20	93,0	102,0	123,0	126,0	153,0	168,0	200,0	224,0
22	97,0	106,4	127,8	131,4	158,9	174,5	207,0	231,6
25	103,0	113,0	136,0	139,0	168,0	184,0	217,0	242,0
28	109,0	119,1	143,3	147,1	176,9	193,7	227,5	253,5
30	113,0	124,0	148,0	152,0	182,0	200,0	235,0	261,0
32	117,0	128,4	152,8	157,4	187,9	206,5	242,0	268,6
35	123,0	135,0	160,0	165,0	197,0	216,0	252,0	280,0
38	129,0	141,6	167,3	173,1	205,9	225,7	262,6	291,5
40	133,0	146,0	172,0	179,0	212,0	232,0	270,0	298,0
42	137,0	150,4	176,8	184,4	217,9	238,3	277,0	305,6
45	143,0	157,0	185,0	192,0	227,0	248,0	288,0	317,0
48	149,0	163,6	192,3	200,1	235,9	257,7	298,6	328,5
50	153,0	168,0	197,0	206,0	241,0	264,0	305,0	335,0
52	157,0	172,4	201,8	211,4	246,9	270,5	312,0	342,6
55	163,0	179,0	209,0	219,0	256,0	280,0	323,0	354,0
58	169,0	185,6	216,3	227,1	264,9	289,7	333,6	365,6
60	173,0	190,0	221,0	233,0	271,0	296,0	341,0	373,0
62	177,0	194,4	225,8	238,4	276,9	302,3	348,0	380,6
65	183,0	201,0	233,0	246,0	286,0	312,0	358,0	391,0
68	189,0	207,6	240,3	254,1	294,9	321,7	368,6	402,6
70	193,0	212,0	246,0	260,0	301,0	328,0	376,0	410,0
72	197,0	216,1	250,8	265,4	306,9	334,5	384,0	417,6
75	203,0	223,0	258,0	273,0	316,0	344,0	394,0	429,0
78	209,0	229,6	265,3	281,1	324,9	353,7	404,6	440,5
80	213,0	234,0	270,0	286,5	330,0	361,0	411,0	447,0
82	217,0	238,4	274,8	291,9	335,9	367,6	415,0	454,6
85	222,0	245,0	283,0	300,0	345,0	377,0	429,0	466,0
88	228,0	251,6	290,3	308,1	353,9	386,7	439,6	477,5
90	232,0	256,0	295,0	313,5	360,0	392,0	446,0	484,0
92	236,0	260,4	299,8	318,9	365,9	398,3	453,0	491,6
95	242,0	267,0	307,0	327,0	375,0	408,0	464,0	503,0
98	248,0	273,6	314,3	335,1	383,9	417,4	474,6	514,5
100	252,0	278,0	319,0	340,5	390,0	424,0	482,0	522,0
110	—	—	—	—	420,0	—	—	—
120	—	—	—	—	450,0	—	—	—

Boulonnerie et Forge (suite)



Boulons de commerce

Tête ronde et fraisée, court collet
avec écrou carré



Boulons de roue avec écrou carré



Bouts de boulons (tiges à souder)

avec un ou deux écrous six pans



Rondelles ordinaires, plates, noires



Goupilles fendues



Rivets à froid (en paquets), à tête ronde et plate



Vis à métaux, fer et cuivre

Tête plate et ronde



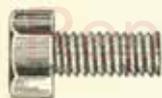
Vis à bois, fer et cuivre

Tête plate et ronde



Tire-fond, tête carrée

Boulonnerie et Forge *(suite)*



Vis de pression, tête six pans
Tige complètement taraudée



Tiges en acier, complètement taraudées
de 1 mètre de longueur



Ecrous carrés et à six pans, taraudés
pour baguettes filetées



Ecrous à six pans, taraudés et non taraudés
pour boulons divers



Rondelles Grower en acier (section carrée)



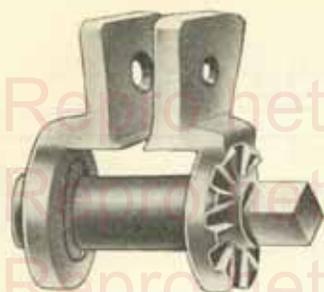
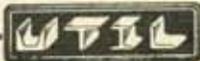
Ecrous à oreilles,
taraudés et non taraudés



Crampons et Clous (pointes) divers
Clous pour Ancres et Bâti-soires

Tendeurs de ferme pour charpentes





Tendeurs de clôture
avec boulons ou sans boulons
de fixation



Rosaces estampées pour poutrelles
Grand modèle de 105 mm. de diamètre
et petit modèle de 80 mm. de diamètre



Chaînes droites et torsés
en qualité ordinaire du commerce
de toutes dimensions



à mailles droites et longues ou torsés

Chaînes calibrées pour appareils de levage et de translation,
palans et ponts roulants, etc.



Fausses mailles – Œillets – Tourillons – Crochets
et Manilles en acier forgé – Etriers d'attache, etc.

Freins de chariots (avec et sans manivelle)

Vis de frein - Vis de banc (de tous diamètres)

Etaux fixes et tournants

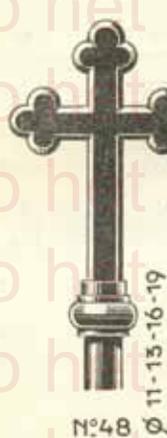
Essieux tournés à clavettes et Essieux coudés - Boîtes de roues

Limes de première qualité :

(plates-pointues), (rondes), (carrées), (triangulaires) en bâtardes, demi-douces et douces.

Lances estampées et Congés en fer forgé pour Grillages

Nous fournissons rapidement sur commande les lances estampées suivant modèles des croquis ci-dessous et les congés en fer forgé pour grillages; de même que les articles estampés pour ornements utilisés couramment pour les beaux travaux de ferronnerie, soit les boules tournées et percées, culots et cuvettes, feuilles, fleurs diverses, rosaces, rivets et spirales, etc.



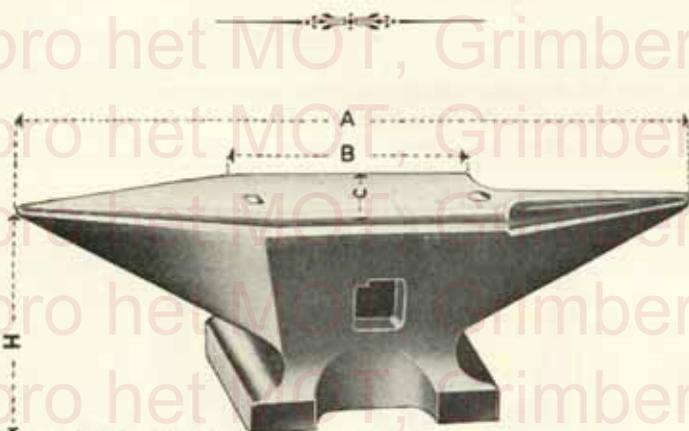
Congés pour grillages



B =	25	30	35	40	45	50	m/m
A =	11	13	16	20	22	25	

à tige ronde à tige ronde et à tige carrée

ENCLUMES



POIDS ET DIMENSIONS

Numéros	Poids Kgs	Longueur totale A m/m	Longueur de table B m/m	Largeur de table C m/m	Hauteur totale H m/m
1	36	600	220	110	190
2	47	650	240	120	205
3	64,5	730	270	135	230
4	90	830	304	155	255
5	100	860	316	160	265
6	125	930	340	175	285
7	152	1000	360	185	300
8	215	1150	410	215	340



Articles de Maréchalerie



Pied antérieur

Fers à Cheval

Marque B. G.



Pied postérieur

Forgés mécaniquement et poinçonnés; en qualité d'acier Siemens-Martin extra doux.

1 ^{re} Série de 0000 à 6 Ordinaire	Série O sans crampons	9 ^o Série de 00000 à 6 Ordinaire léger	Série OL sans crampons
2 ^o Série de 0000 à 6 Ordinaire renforcé	Série OR sans crampons	10 ^o Série de 00000 à 6 Ordinaire léger	Série OL à crampons
3 ^o Série de 01 à 5 Ordinaire pour l'hiver	Série OH sans crampons	11 ^o Série de 0000 à 6 Léger renforcé	Série LR sans crampons
4 ^o Série de 01 à 5 Ordinaire renforcé p ^r l'hiver	Série RH sans crampons	12 ^o Série de 0000 à 6 Léger renforcé	Série LR à crampons
5 ^o Série de 0000 à 6 Ordinaire	Série O à crampons	13 ^o Série de 1 à 6 Ordinaire pour Anvers	Série O à crampons
6 ^o Série de 0000 à 6 Ordinaire renforcé	Série OR à crampons	14 ^o Série de 1 à 6 Ordinaire renforcé pour Anvers	Série OR à crampons
7 ^o Série de 01 à 5 Ordinaire pour l'hiver	Série OH à crampons	15 ^o Série de 1 à 6 Extra léger	Série EL
8 ^o Série de 01 à 5 Ordinaire renforcé p ^r l'hiver	Série RH à crampons		

Clous à ferrer

Marque :
« La Clef »
(Mustad)



Marque :
« Le Vainqueur »
(à collet strié)

Les clous « LA CLEF » et « LE VAINQUEUR » sont sans rival comme qualité de métal et comme fini de fabrication : ils sont particulièrement faciles à brocher et parfaits à tous points de vue.

Vis à glace

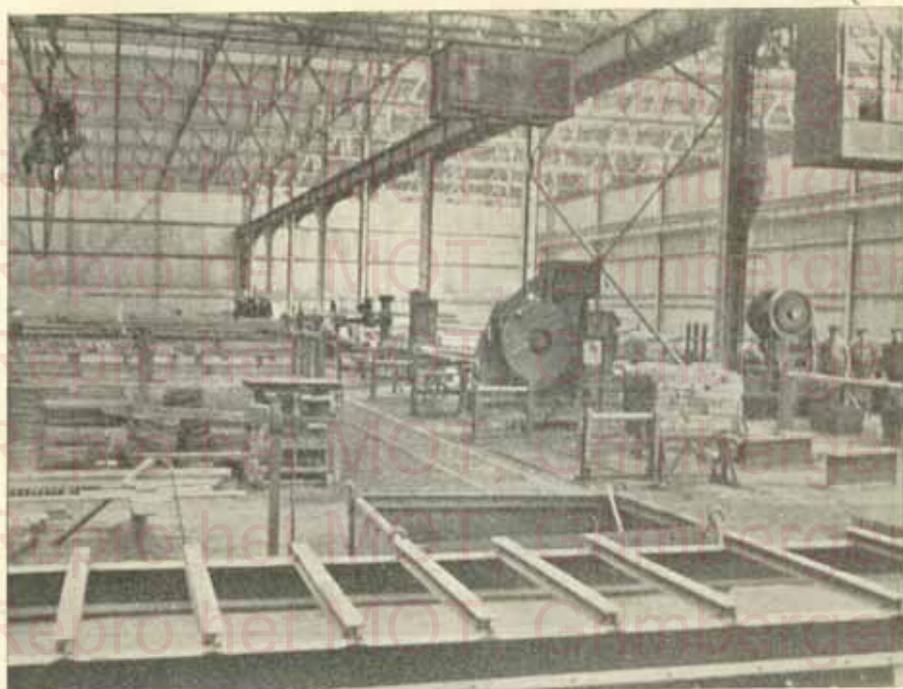


Alésoirs - Râpes et Limes - Tarauds - Rogne-pieds
Marteaux divers et Tranches à froid
(avec ou sans manches)

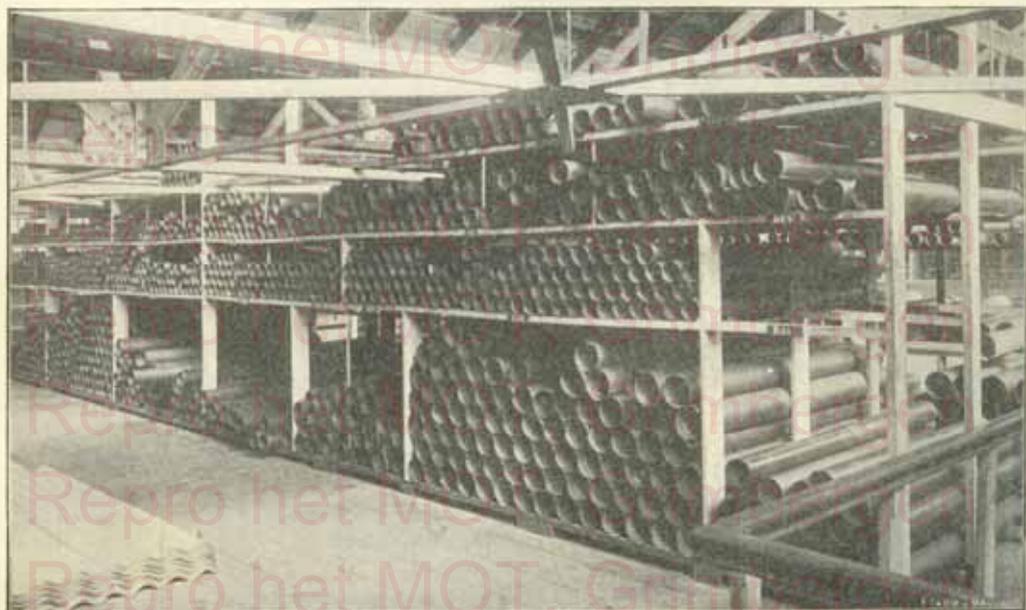


Fer « CAVALIER » un et rainuré en toutes dimensions de commerce (voir Départements 1 et 3)

ENCLUMES



Un intérieur de Haren-Machelen



Une vue de notre stock tuyaux

Département 11

Tôlerie industrielle

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Chapeaux en tôle galvanisée	191
Cheminées (girouettes et plaques de)	191 et 192
Clefs de poêle	192
Colliers galvanisés	192
Coudes en tôle (noirs et galvanisés)	190
Crochets galvanisés	192
Galvanisés (tuyaux)	190
Girouettes galvanisées	191
Plaques de cheminées	192
Poids des tuyaux noirs et galvanisés	190
Tuyaux noirs et galvanisés (en tôle)	190



ASSORTIMENTS COMPLETS :

Tuyaux de poêlerie en tôle demi-polie et galvanisée

AGRAFÉS



Sont fabriqués en 1 mètre de longueur, aux diamètres et poids approximatifs suivants :

Diamètre	mm.	50	60	67	76	79	83	87	92
Noirs	K**	0,750	0,850	0,950	1,100	1,150	1,200	1,300	1,400
Galvanisés	K**	0,850	1,000	1,100	1,300	1,350	1,450	1,500	1,550
Diamètre	mm.	98	105	111	118	125	131	135	139
Noirs	K**	1,500	1,600	1,700	1,850	2,000	2,100	2,200	2,300
Galvanisés	K**	1,700	1,800	1,900	2,100	2,200	2,400	2,500	2,600
Diamètre	mm.	150	157	170	180	200	220	250	300
Noirs	K**	3,000	3,100	3,400	3,600	4,100	4,600	5,700	8,000
Galvanisés	K**	3,300	3,500	3,800	4,000	4,600	5,200	6,300	8,500

Ces poids sont ceux de l'article courant et sont remis à simple titre d'indication, sans garantie.

Nous fournissons également ces tuyaux sur commande en :

0,25 - 0,33 - 0,50 - 0,66 et 0,75 m. de longueur.

RIVÉS



Sont fabriqués à partir de 92 m/m de diamètre aux mêmes mesures, diamètres et poids que les agrafés. - (Sur demande, cet article est fabriqué en tôle plus épaisse).

Coudes demi-polis et galvanisés en équerre et hors-équerre



Sont fabriqués aux diamètres suivants :

50	60	67	76	79	83	87	92
98	105	111	118	125	131	135	139
150	157	170	180	200	220	250	300

Chapeaux fixes galvanisés



Sont fabriqués aux mêmes dimensions que les tuyaux, soit :

50	60	67	76	79	83	87	92	98
105	111	118	125	131	135	139	150	157
170 - 180 - 200 - 220 - 250 - 300 mm. de diamètre.								

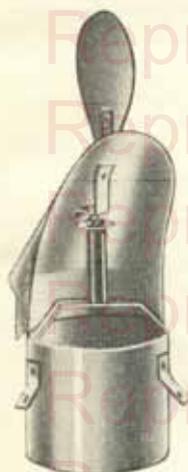
Chapeaux tournants galvanisés

"LE MERVEILLEUX"

*Appareil perfectionné
pour le tirage des cheminées
et de ventilation contre les vents*

Diamètres en millimètres :

50	60	67	76	79	83	87	90
92	98	105	111	118	120	125	131
135	139	150	157	170	180	200	220
250	300						



Nouvel appareil ventilateur améliorant et augmentant considérablement le tirage des conduits de fumée, de ventilation et d'évacuation en général.

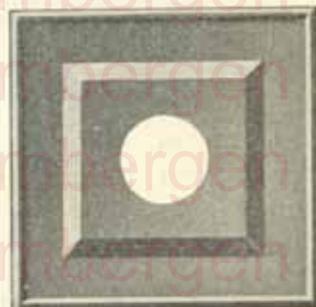
« **LE MERVEILLEUX** » possède sur les appareils similaires un avantage incontestable : il n'y a pas possibilité, même par les vents les plus violents, que le capuchon puisse être enlevé, celui-ci étant fixé au pivot de l'appareil.

« **LE MERVEILLEUX** » peut se faire également à base carrée ou rectangulaire.



Plaques de cheminées embouties rondes et carrées, en tôle demi-polie

CROCHETS GALVANISÉS EN FER



POUR TUYAUX DE :

60	-	72	-	76	-	79	-	83	-	87	-	92	-	98	-	105
111	-	118	-	125	-	131	-	135	-	139	-	150	-	157	-	170
180 - 200 millimètres de diamètre.																



Clefs de poêle, en fonte pour tuyaux

CLEFS SANS PLAQUE
ET AVEC PLAQUE





Département 12

Zinc, Plomb et similaires Soudure, Etain

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Accessoires pour éviers et lavabos, etc.	198
Bagues en zinc	196
Colliers en fonte malléable	196
Coudes en plomb	197
Coudes en zinc soudés	196
Coupe-air en plomb	197
Couvre-joints en zinc	195
Crochets et crampons pour tuyaux	196
Etain	198
Fil de zinc	196
Fil de plomb	198
Losanges en zinc	195
Ondulées (feuilles de zinc)	195
Pattes en zinc	196
Plaques en zinc	195
Plombs laminés	197
Plombs en saumons	197
Poids des feuilles de zinc	194
Poids des tuyaux de plomb	196 et 197
Poids du plomb laminé	197
Poids de l'étain laminé	198
Robinetterie	198
Sashbars	196
Siphons en plomb	197
Soudures diverses	198
Spirales en zinc	196
Tabatières en zinc	196
Tasseaux en bois	195
Toitures en zinc	195
Tôles ondulées et cannelées en zinc	195
Tubes en zinc sans soudure pour canalisations	196
Tuyaux en zinc soudés	196
Tuyaux en plomb	196 et 197
Tuyaux d'étain	198
Zincs (dimensions et poids)	194



Articles pour Plombiers-Zingueurs

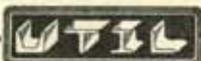
ZINCS DE TOUTES QUALITÉS ET PROVENANCES

Tableau des poids approximatifs du zinc

Numéros du zinc	POIDS APPROXIMATIFS		Epaisseurs approximatives en millimètres
	D'une feuille de 1.000 x 2.250	Du mètre carré	
1	Les feuilles des n ^{os} 1 à 5 ne sont laminées que sur commandes et à dimensions spéciales.	kg. 0,700	0,100
2		1,000	0,143
3		1,300	0,186
4		1,600	0,228
5	kg.	1,750	0,250
* 6	4,725	2,100	0,300
7	5,512	2,450	0,350
* 8	6,300	2,800	0,400
* 9	7,087	3,150	0,450
* 10	7,875	3,500	0,500
* 11	9,135	4,030	0,580
* 12	10,395	4,620	0,660
* 13	11,655	5,180	0,740
* 14	12,915	5,740	0,820
* 15	14,962	6,650	0,950
* 16	17,010	7,560	1,080
* 17	19,057	8,470	1,210
* 18	21,105	9,380	1,340
19	23,152	10,290	1,470
* 20	25,200	11,200	1,600
21	28,035	12,400	1,780
* 22	30,870	13,720	1,960
23	33,705	14,980	2,140
24	36,540	16,240	2,320
25	39,375	17,500	2,500
26	42,210	18,760	2,680

* Ces numéros sont tenus régulièrement en stock en feuilles de 1000x2250 millimètres.

N. B. - Fourniture sur commande, moyennant délai normal de fabrication, de feuilles de zinc aux dimensions spéciales à déterminer et telles qu'elles sont mises en œuvre par les consommateurs spécialistes.



Nous fournissons rapidement sur commande les ZINCS laminés en feuilles ondulées et cannelées spécialement pour toitures, de même que tous les accessoires nécessaires, à savoir :

Feuilles pour toitures en zinc ondulé (*grand profil*) ondes de 100×35 m/m. Les feuilles ont une largeur invariable de 750 m/m non développée et une longueur de commerce de 2.000 jusque 3.000 m/m.

Feuilles pour toitures en zinc ondulé (*profil Français*) ondes de $97 \frac{1}{2} \times 28$ m/m. Les feuilles ont une largeur de 747 et 845 ou 942 m/m et se fabriquent en toutes longueurs jusqu'à 3.500 m/m.

Feuilles pour toitures en zinc ondulé (*profil Anglais*) ondes de 76×20 m/m. Les feuilles ont une largeur invariable de 840 m/m non développée et une longueur de commerce de 2.000 jusque 3.000 m/m.

Feuilles pour toitures en zinc ondulé (*petit profil*) ondes de 60×14 m/m. Les feuilles se fabriquent aux dimensions de 1.300×1.930 m/m, 1.300×2.570 m/m, 1.000×2.570 et 1.000×1.930 m/m.

Feuilles pour toitures en zinc cannelé.

Cannelures de 110×30 m/m. Les feuilles se fabriquent aux dimensions invariables de 1.000×1.820 m/m. Nous pouvons cependant, accepter de fournir des feuilles de moins de 1.000 m/m; dans ce cas la feuille n'a qu'un biseau.

Feuilles pour toitures, en zinc à côtes.

Profil de 189×25 m/m. Les feuilles se fabriquent aux dimensions invariables de 990×1.850 m/m.

Toitures en zinc à losanges allongés et ordinaires.

Toitures en zinc en écailles pour tourelles, etc.

Plaques rectangulaires en zinc aux dimensions de 350×700 m/m pour revêtements extérieurs des murs, pignons, etc.

Couvre-joints ordinaires et brevetés.

Tasseaux en bois, ordinaires et brevetés.





Articles pour Plombiers-Zingueurs

(suite)

Chevillage - Sashbars et Bandes mobiles.

Tubes en zinc sans soudure pour canalisations d'eau, gaz et pour conducteurs électriques.

Tuyaux et Coudes en zinc, soudés.

Bagues et Spirales en zinc (boudins).

Pattes en zinc - Fil de zinc de tous diamètres.

Tabatières en zinc et Couvertres de tabatières.

Colliers en fonte malléable, galvanisés.

Crochets et Crampons en fer forgé pour tuyaux.

Tuyaux en plomb

Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Poids approx. par mètre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Poids approx. par mètre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Poids approx. par mètre
m/m	m/m	Kgs	m/m	m/m	Kgs	m/m	m/m	Kgs
3	5	0,040	35	45	7,000	70	78	10,600
7	11	0,500	37	45	5,870	70	80	13,500
8	11	0,530	37	49	9,000	70	81	14,870
10	14	0,850	40	46	4,600	80	85	7,400
12	16	1,100	40	47	5,500	80	86	8,500
12	18	1,500	40	48	7,000	80	87	10,000
14	18	1,150	40	50	8,000	80	90	15,000
14	20	2,000	45	55	9,000	90	95	8,500
18	24	2,300	45	57	11,000	90	96	10,000
18	26	3,100	50	55	5,000	90	97	11,500
20	26	2,400	50	56	5,400	90	98	13,000
23	29	2,800	50	57	6,000	90	100	16,000
25	31	3,000	50	58	7,700	100	103½	12,000
25	34	4,700	50	59	8,800	100	107½	14,000
28	34	3,300	50	60	9,800	100	109	16,000
28	35	4,000	50	62	12,000	100	111	21,000
28	36	4,600	60	66	6,800	110	121	24,000
30	36	3,500	60	68	8,000	120	132	27,000
30	38	5,000	60	69	10,000	130	143	33,000
30	40	6,300	60	70	12,000	140	152	32,000
35	41	4,000	60	80	25,000	140	154	36,000
35	43	5,500	70	70	7,800	150	166	45,000

Tuyaux en plomb pour pression (eaux)

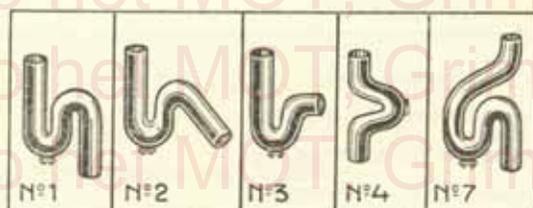
Diamètre intérieur m/m	Diamètre extérieur m/m	Poids approximatif par mètre Kgs	Diamètre intérieur m/m	Diamètre extérieur m/m	Poids approximatif par mètre Kgs	Diamètre intérieur m/m	Diamètre extérieur m/m	Poids approximatif par mètre Kgs
10	18	2,000	16	26	3,800	20	36	8,100
10	20	2,600	18	28	4,100	25	38	7,300
12	21	2,700	20	30	4,300	30	47	11,700
14	24	3,400	20	31	5,100	35	52	13,200
16	24	2,900	20	33	6,200	40	57	14,800

Plombs laminés

Poids approximatif par mètre carré du plomb laminé

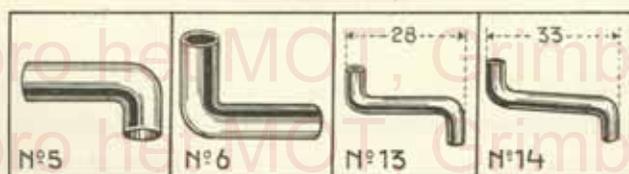
Epaisseur m/m.	1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4
Poids kg.	3	6	9	12	15	18	20	23	25
Epaisseur m/m.	2 1/2	2 3/4	3	3 1/2	4	4 1/2	5	6	
Poids kg.	28	31	34	40	45	50	55	65	

Siphons et coudes en plomb étiré



Diamètres en m/m : 30 - 35 - 40 - 50 - 65 - 75 - 90 - 100

Coudes et doubles coudes



Diamètres en m/m : 65 - 75 - 90 - 100

Plomb en saumons



Articles pour Plombiers-Zingueurs

(suite)

Fil de plomb de tous diamètres.

Tuyaux de plomb doublés d'étain.

Etain en saumons - Tuyaux d'étain.

Etain laminé

Epaisseur en m/m	Poids approximatif par mètre carré en kilos	Epaisseur en m/m	Poids approximatif par mètre carré en kilos
10	72,000	3	21,850
9	65,000	2 ½	10,200
8	58,300	2 ¼	10,400
7	51,000	2	14,000
6	43,700	1 ¾	12,800
5	36,450	1 ½	10,950
4 ½	32,800	1 ⅜	10,000
4	29,150	1 ¼	9,100
3 ½	25,500	1	7,300

Robinetterie à pression.

Accessoires pour Eviers et Lavabos.

Latrines à chasse et accessoires.

Lavabos - Lave-mains - Urinoirs.

Eviers en grès (émail blanc ou ivoire).

Bacs de pompes et Déversoirs, etc.

Soudures

Soudure à 33 % d'étain.

Soudure au cadmium : composée de plomb, de cadmium et d'étain.

Soudure au cadmium : ne contenant pas d'étain et convenant pour les gros travaux, tels que les toitures en zinc, etc.

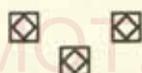
REMARQUE : Les soudures au cadmium, quoique d'un prix sensiblement inférieur à celui de la soudure à 33 % d'étain, se travaillent cependant très convenablement et remplacent avantageusement cette dernière dans maints travaux.

Département 16

Poutrelles « GREY » à larges ailes

RÉPERTOIRE :

	PAGES
Considérations générales	200 à 202
 Grey type économique DIE (caractéristiques)	204
 Grey type normal DIN (caractéristiques)	205
 Grey type léger DIL (caractéristiques)	206
 Grey type renforcé DIR (caractéristiques)	207
 Grey type à très larges ailes DIH (caractérist.)	210
 Grey type profil n° 10 (100 × 100 m/m)	210
Note relative aux  DIR	208 et 209
Tableaux de la résistance des  Grey :	
 Grey employées comme colonnes	226 à 233
 Grey horizontales appuyées à leurs deux extrémités	212 à 217
 Grey employées comme poteaux	236 à 239
Note relative à d'autres cas de disposition des charges	218 à 223
 ordinaires P. N. (caractéristiques)	240



Considérations Générales sur les Poutrelles «GREY» à larges ailes

Le laminoir GREY à poutrelles a été établi dans le but de produire des poutrelles qui par leurs formes, leurs moments d'inertie et leurs modules de flexion présentent de sérieux avantages constructifs sur les poutrelles de type courant.

Une brève description du mode de laminage GREY peut mettre en lumière les avantages de ce procédé par rapport au laminage par cylindres à cannelures fermées que l'on emploie pour les profils normaux.

Dans le laminage ordinaire, les ailes ne subissent que l'effet de la pression indirecte sur les faces inclinées de 14 %. La poutrelle n'est profilée qu'aux dernières passes, il s'en suit que les ailes sont peu travaillées et manquent d'homogénéité au point de vue de leur résistance.

Par suite de la vitesse inégale des différentes parties de la poutrelle, celle-ci est soumise à des tensions internes considérables, accentuées encore par le fait que la pénétration dans les cannelures a pour effet d'éloigner la matière du point de raccordement de l'âme avec les ailes en affaiblissant encore davantage ce point déjà critique par lui-même.

Tous ces inconvénients disparaissent par le procédé GREY. Au blooming déjà les ailes et l'âme sont travaillées. Au préparateur la pression s'exerce perpendiculairement aux diverses parties (pression directe).

Au finisseur composé de 2 cages, la poutrelle est laminée suivant le mode le plus perfectionné. Dans la première cage, où les ailes sont refoulées, la matière repasse des bords vers les raccords. Au 2^e finisseur, l'épaisseur de l'âme et des ailes est réduite simultanément par des pressions proportionnelles, donnant lieu à un allongement égal des ailes et de l'âme, et excluant des tensions internes nuisibles.

Dans ces conditions la poutrelle GREY ne présente pas de différence sensible entre la résistance de l'aile et celle de l'âme, et est beaucoup plus homogène au point de vue de sa résistance que la poutrelle normale.

La grande vitesse du laminage empêche un refroidissement prématuré, même pour les petits profils, tandis que la construction même des trains de rouleaux évite une déformation nuisible de la poutrelle sur ceux-ci. C'est ainsi que les poutrelles sortent du laminoir GREY bien droites, de sorte que le dernier travail du dressage ainsi que les tensions pouvant en résulter, sont très minimes.

Les poutrelles GREY sont du type à larges ailes, à faces parallèles, sans arrondi aux extrémités des ailes et avec raccordement circulaire entre celle-ci et l'âme.

L'usine lamine également des poutrelles GREY à larges ailes, à faces parallèles et à âme mince, de manière à réaliser une économie de poids sur les poutrelles GREY à larges ailes à faces parallèles à âme normale.

En ce qui concerne la forme générale des sections, il y a lieu de faire les remarques suivantes :

Les hauteurs des profils varient de 100 m/m. à 1000 m/m. alors que la hauteur maximum des poutrelles normales n'est que de 600 m/m.

Quant à la largeur des ailes, elle est égale à la hauteur de la poutrelle, pour les profils de 100 à 300 m/m, de hauteur inclusivement ; à partir de cette dimension, la largeur reste constante et égale à 300 m/m.

L'épaisseur de l'âme varie de 6,5 à 19 m/m, pour le type DIN, de 4,5 à 14 m/m, pour le type DIL et de 10 à 23 m/m, pour le type DIR, et celle des ailes de 11 à 36 m/m, pour le type DIN, de 11 à 31 m/m, pour le type DIL, et de 11 à 40 m/m, pour le type DIR. L'inclinaison des faces intérieures des ailes, qui au début de la fabrication était de 9 %, a été supprimée totalement, ce qui facilite le travail ultérieur des poutrelles et surtout leur rivetage, car les têtes des rivets se posent plus aisément.

Quant aux raccords entre l'âme et les faces intérieures des ailes, l'usine a choisi des congés de rayon égal à 1,5 fois l'épaisseur de l'âme du type DIN. Les arêtes des ailes ne sont pas arrondies, ce qui augmente la résistance de ces dernières à leurs extrémités et empêche la formation de bavures pendant le laminage.

La longueur des poutrelles atteint couramment 26 mètres. Cette longueur pourrait être sensiblement augmentée : on n'est arrêté pratiquement que par les difficultés de transport.

Les poutrelles GREY peuvent trouver dans l'industrie les applications les plus diverses ; contentons-nous de citer les principales :

1) — Dans la construction des ponts métalliques de petite portée, les poutrelles GREY remplacent avec avantage comme longerons les poutres rivées et les poutres et treillis. Pour la construction des ponts métalliques de grande portée elles peuvent être employées comme longines et traverses et même, pour les longerons en treillis, comme montants et diagonales.

2) — Une application importante des poutrelles GREY est leur emploi comme colonnes, supports dans les bâtiments, les viaducs et autres constructions.

3) — Les poutrelles GREY sont tout particulièrement indiquées pour les chemins de roulement des ponts roulants dans les ateliers, les dépôts de marchandises, les hangars de qual, etc., à cause de leur stabilité transversale et la grande largeur des ailes qui est très commode pour la pose des boulons et rivets.

4) — Dans les grandes constructions composées d'une ossature métallique avec un remplissage en maçonnerie, par exemple, les poutrelles GREY peuvent s'employer comme soutiens, poteaux, contreforts, etc.

5) — Les poutrelles GREY sont d'un emploi très avantageux pour les montants des cloisons des navires et écluses.

6) — Mentionnons aussi leur emploi pour la construction et l'équipement des lignes électriques aériennes comme poteaux, etc.

La poutrelle GREY remplace économiquement la poutrelle normale ordinaire, ainsi que le montre la comparaison ci-dessous entre une poutrelle GREY profil 36 et deux poutrelles normales ordinaires du même profil 36 :

	1 poutrelle Grey profil 36	2 poutrelles ordin. profil 36
Largeur des ailes	300 m/m	$2 \times 143 = 286$ m/m.
Poids en kg/m.	150,3	$2 \times 76,2 = 152,4$
Module de flexion	2507 cm ³	$2 \times 1089 = 2178$ cm ³



Les chiffres de ce tableau sont probants. La poutrelle GREY procure une meilleure stabilité transversale, une répartition meilleure de la matière et un appui plus étendu aux extrémités.

Quant aux poutres rivées, composées de tôles et de cornières assemblées par rivets, leur remplacement par les poutrelles GREY permet de réaliser une économie de temps, d'argent. Il évite le matériel nécessaire pour le traçage et facilite l'ajustage des parties, le forage des trous et le rivetage. En outre, il élimine la diminution de la section par suite du rivetage.

On obtient aux faces de l'âme des surfaces de jonction planes et lisses, ainsi qu'une surface d'appui plane sur les larges ailes. L'emploi des poutrelles GREY dans les charpentes soumises à des efforts variables, telles que les ponts de chemin de fer, évite le grave inconvénient des vibrations qui à la longue ébranlent les rivets et permettent à l'oxydation de faire son œuvre destructive. Ce fait augmente donc la sécurité en même temps qu'il facilite l'entretien et la surveillance.

L'usine se charge de tout travail à effectuer sur les poutrelles GREY, tel que forage de trous, coupage oblique, fraisage des bouts, encochage des ailes et de l'âme. Ces travaux sont faits sur dessins fournis par le client et à des prix fixés d'avance.

La résistance, l'allongement, ainsi que les autres qualités de l'acier employé pour les poutrelles GREY correspondent aux conditions normales exigées pour les fournitures destinées à des constructions métalliques. Pour des usages spéciaux on peut employer des aciers de qualité à convenir.

OBSERVATION IMPORTANTE

L'usine peut, sur demande, laminier des poutrelles à ailes renforcées ce qui permet de réaliser des modules de flexion très élevés. Leurs caractéristiques figurent dans la présente brochure.



Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
Dimensions, Caractéristiques,

Modules de flexion

des Poutrelles Grey à larges ailes

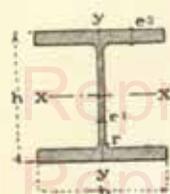


Poutrelles "Grey"

Type économique DIE

N° 12-100

$$e = \sqrt{\frac{I}{S}} = \text{rayon de giration}$$



N° du profil	Dimensions					Section S cm ²	Poids P kg/m.	Caractéristiques relatives à l'axe x-x			Caractéristiques relatives à l'axe y-y		
	h mm.	b mm.	e ₁ mm.	e ₂ mm.	r mm.			I _x cm ⁴	$\frac{I_x}{v_1}$ cm ³	e _x cm.	I _y cm ⁴	$\frac{I_y}{v_2}$ cm ³	e _y cm.
12	114	119	5,0	8,0	11	24,98	19,61	598	105	4,80	225	38	3,00
14	133	138	5,5	8,5	12	31,07	24,38	1 020	153	5,72	373	54	3,46
15	143	148	5,5	8,5	12	33,32	26,16	1 277	179	6,18	400	62	3,71
16	150	157	6,0	9,0	14	37,86	29,72	1 588	212	6,47	584	75	3,92
18	172	177	6,5	10,0	14	46,97	36,87	2 605	303	7,45	925	104	4,43
20	190	197	7,0	11,0	15	57,03	44,75	3 879	408	8,24	1 403	143	4,96
22	211	217	7,25	11,5	15	65,47	51,39	5 582	524	9,19	1 900	181	5,47
24	229	237	7,75	12,5	17	77,54	60,87	7 739	676	9,90	2 776	234	5,98
25	240	247	8,0	13,0	17	83,82	65,80	9 199	766	10,47	3 268	265	6,24
26	250	257	8,0	13,0	17	87,22	68,47	10 430	834	10,94	3 680	286	6,49
28	267	277	8,25	13,5	18	97,37	76,43	13 352	1 000	11,71	4 785	345	7,01
30	280	297	8,75	14,5	18	111,93	87,05	17 964	1 243	12,68	6 335	426	7,53
32	308	297	9,5	16,0	20	124,70	97,89	22 558	1 465	13,45	6 992	471	7,49
34	330	297	10,0	17,0	20	134,02	105,21	27 621	1 674	14,35	7 429	500	7,44
36	348	297	10,5	18,0	21	143,47	112,62	32 564	1 871	15,06	7 867	530	7,40
38	370	297	11,0	19,0	21	153,17	120,02	39 137	2 116	15,98	8 304	559	7,36
40	388	297	11,0	20,0	21	160,87	126,28	45 208	2 330	16,77	8 741	589	7,37
42 ½	415	297	11,5	21,0	21	171,42	134,57	54 684	2 635	17,86	9 179	618	7,32
45	438	297	12,0	22,0	23	182,50	143,26	64 379	2 940	18,77	9 618	648	7,26
47 ½	465	297	12,5	23,0	23	193,54	151,92	76 350	3 284	19,86	10 056	677	7,21
50	488	297	13,0	24,0	24	204,71	160,70	88 312	3 619	20,77	10 493	707	7,16
55	539	297	13,0	24,5	24	214,18	168,13	111 981	4 155	22,86	10 715	722	7,07
60	588	297	14,0	26,0	26	235,29	184,70	144 026	4 899	24,74	11 375	766	6,95
65	638	297	14,0	26,0	26	242,29	190,19	173 014	5 424	26,72	11 376	766	6,85
70	688	297	15,0	28,0	27	267,38	209,89	218 728	6 358	28,60	12 252	825	6,77
75	738	297	15,0	28,0	27	274,88	215,78	256 394	6 948	30,54	12 254	825	6,67
80	792	298	16,0	30,0	27	302,18	237,21	320 104	8 083	32,54	13 271	890	6,63
85	842	298	17,0	32,0	30	330,72	259,61	391 019	9 288	34,38	14 166	951	6,54
90	892	298	17,0	32,0	30	339,22	266,28	446 036	10 001	36,26	14 168	951	6,46
95	942	298	17,0	32,0	30	347,72	272,96	505 354	10 729	38,13	14 170	951	6,38
100	992	298	17,0	32,0	30	356,22	279,63	568 988	11 472	39,97	14 172	951	6,31

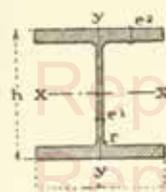


Poutrelles "Grey"

Type normal DIN

N° 12-100

$$\varrho = \sqrt{\frac{I}{S}} = \text{rayon de giration}$$



N° du profil	Dimensions					Section S cm ²	Poids P kg/m.	Caractéristiques relatives à l'axe x-x			Caractéristiques relatives à l'axe y-y		
	h mm.	b mm.	e ₁ mm.	e ₂ mm.	r mm.			I _x cm ⁴	$\frac{I_x}{e_1}$ cm ³	ϱ_x cm.	I _y cm ⁴	$\frac{I_y}{e_2}$ cm ³	ϱ_y cm.
12	120	120	6,5	11	11	33,81	26,54	800	143	5,04	317	53	3,06
14	140	140	8	12	12	44,12	34,63	1 522	217	5,87	550	79	3,53
15	150	150	8	12	12	47,32	37,15	1 897	253	6,33	676	90	3,78
16	160	160	9	14	14	58,36	45,81	2 634	329	6,71	958	120	4,05
18	180	180	9	14	14	65,76	51,62	3 833	426	7,63	1 363	151	4,55
20	200	200	10	16	15	82,73	64,94	5 952	595	8,48	2 136	214	5,08
22	220	220	10	16	15	91,13	71,54	8 052	732	9,40	2 843	258	5,58
24	240	240	11	18	17	111,32	87,39	11 686	974	10,24	4 152	346	6,10
25	250	250	11	18	17	116,02	91,08	13 298	1 064	10,70	4 692	375	6,36
26	260	260	11	18	17	120,72	94,77	15 050	1 158	11,16	5 278	406	6,61
28	280	280	12	20	18	143,58	112,71	20 722	1 480	12,01	7 324	523	7,15
30	300	300	12	20	18	153,98	120,87	25 759	1 717	12,93	9 007	600	7,64
32	320	300	13	22	20	171,31	134,48	32 249	2 016	13,72	9 910	661	7,60
34	340	300	13	22	20	173,91	136,52	36 942	2 173	14,57	9 910	661	7,54
36	360	300	14	24	21	191,47	150,30	45 122	2 507	15,35	10 813	721	7,51
38	380	300	14	24	21	194,27	152,50	50 949	2 682	16,19	10 813	721	7,46
40	400	300	14	26	21	208,51	163,68	60 642	3 032	17,05	11 714	781	7,49
42½	425	300	14	26	21	212,01	166,43	69 483	3 270	18,08	11 714	781	7,43
45	450	300	15	28	23	231,64	181,84	84 223	3 743	19,06	12 619	841	7,38
47½	475	300	15	28	23	235,39	184,78	95 122	4 005	20,10	12 620	841	7,32
50	500	300	16	30	24	255,34	200,44	113 177	4 527	21,05	13 525	902	7,26
55	550	300	16	30	24	263,34	206,72	140 342	5 103	23,09	13 527	902	7,16
60	600	300	17	32	26	288,92	226,80	180 829	6 028	25,01	14 435	962	7,06
65	650	300	17	32	26	297,42	233,47	216 783	6 670	26,99	14 437	962	6,96
70	700	300	18	34	27	324,02	254,36	270 290	7 723	28,88	15 346	1 023	6,88
75	750	300	18	34	27	333,02	261,42	316 256	8 434	30,81	15 349	1 023	6,79
80	800	300	18	34	27	342,02	268,49	366 386	9 160	32,73	15 351	1 023	6,70
85	850	300	19	36	30	371,55	291,67	443 890	10 444	34,56	16 267	1 084	6,61
90	900	300	19	36	30	381,05	299,12	506 040	11 245	36,44	16 270	1 085	6,53
95	950	300	19	36	30	390,55	306,58	572 953	12 062	38,30	16 273	1 085	6,45
100	1000	300	19	36	30	400,05	314,04	644 748	12 895	40,14	16 276	1 085	6,37

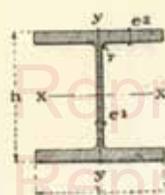


Poutrelles "Grey"

Type léger DIL

N° 12-60

$$\rho = \sqrt{\frac{I}{S}} = \text{rayon de giration}$$



No du prof.	Dimensions					Section S cm ²	Poids P kg/m.	Caractéristiques relatives à l'axe x-x'			Caractéristiques relatives à l'axe y-y'		
	h mm.	b mm.	e ₁ mm.	e ₂ mm.	r mm.			I _x cm ⁴	$\frac{I_x}{v_1}$ cm ³	i _x cm.	I _y cm ⁴	$\frac{I_y}{v_2}$ cm ³	i _y cm.
12	120	120	5,0	11,0	11	32,34	25,38	840	142	5,12	317	53	3,13
14	140	140	4,5	12,0	12	40,06	31,45	1 477	211	6,07	549	78	3,71
15	150	150	4,75	12,0	12	43,23	33,94	1 843	246	6,53	676	90	3,95
16	160	160	5,0	13,0	14	49,99	39,24	2 420	302	6,95	888	111	4,20
18	180	180	5,5	14,0	14	60,45	47,45	3 730	414	7,85	1 362	152	4,75
20	200	200	6,0	15,0	15	72,13	56,62	5 519	551	8,74	2 002	200	5,27
22	220	220	6,5	16,0	15	84,55	63,37	7 859	714	9,64	2 842	258	5,70
24	240	240	7,0	17,0	17	98,50	77,32	10 917	909	10,52	3 919	326	6,31
25	250	250	7,25	17,5	17	105,57	82,87	12 714	1 017	10,96	4 559	364	6,57
26	260	260	7,5	18,0	17	112,88	88,61	14 722	1 132	11,41	5 275	405	6,84
28	280	280	8,0	19,0	18	128,55	100,90	19 476	1 391	12,30	6 954	496	7,35
30	300	300	8,5	20,0	18	144,88	113,73	25 247	1 683	13,20	9 003	600	7,80
32	320	300	9,0	21,0	20	154,45	121,24	30 439	1 902	14,03	9 454	630	7,82
34	340	300	9,5	22,0	20	163,56	128,38	36 185	2 128	14,87	9 904	660	7,78
36	360	300	10,0	23,0	21	173,19	135,94	42 694	2 371	15,68	10 355	690	7,73
38	380	300	10,5	24,0	21	182,65	143,38	49 880	2 625	16,52	10 807	720	7,69
40	400	300	11,0	25,0	21	192,29	150,95	57 835	2 891	17,34	11 258	750	7,65
42½	425	300	11,5	26,0	21	202,69	159,11	68 400	3 218	18,36	11 709	780	7,60
45	450	300	12,0	27,0	23	214,06	168,04	80 468	3 576	19,38	12 161	811	7,54
47½	475	300	12,5	28,0	23	224,92	176,56	93 584	3 940	20,39	12 611	841	7,49
50	500	300	13,0	29,0	24	236,40	185,58	108 257	4 330	21,39	13 065	871	7,44
55	550	300	13,5	30,0	24	251,10	197,11	137 894	5 014	23,35	13 517	901	7,34
60	600	300	14,0	31,0	26	267,12	209,69	172 874	5 762	25,43	13 972	931	7,23

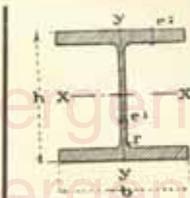


Poutrelles "Grey"

Type renforcé DIR

N° 12-100

$$\rho = \sqrt{\frac{I}{S}} = \text{rayon de giration}$$



No du prof.	Dimensions					Section S cm ²	Poids P kg/m	Caractéristiques relatives à l'axe x-x			Caractéristiques relatives à l'axe y-y		
	h mm.	b mm.	e ₁ mm.	e ₂ mm.	r mm.			I _x cm ⁴	$\frac{I_x}{P}$ cm ³	ρ_x cm.	I _y cm ⁴	$\frac{I_y}{P}$ cm ³	ρ_y cm.
12	132	123,5	10	17	11	52,83	41,47	1 499	227	5,23	535	87	3,18
14	164	148	16	24	12	90,84	71,31	3 761	459	6,43	1 302	176	3,79
15	174	158	16	24	12	97,24	76,33	4 614	530	6,88	1 584	200	4,04
16	182	167	16	25	14	106,31	83,45	5 562	611	7,23	1 947	233	4,28
18	202	187	16	25	14	119,51	93,81	7 929	785	8,15	2 732	292	4,78
20	220	203	16	26	15	135,94	103,71	10 897	991	8,96	3 796	369	5,28
22	240	226	16	26	15	149,54	117,38	14 565	1 214	9,88	5 011	443	5,79
24	260	246	17	28	17	174,93	137,32	20 069	1 544	10,71	6 959	566	6,32
25	274	257	18	30	17	195,21	153,22	24 800	1 810	11,27	8 502	662	6,60
26	288	269	20	32	17	219,45	172,27	30 517	2 119	11,81	10 401	773	6,89
28	310	289	21	35	18	255,48	200,55	41 248	2 661	12,71	14 105	976	7,44
30	336	311	23	38	18	298,94	234,67	56 576	3 370	13,76	19 084	1 227	7,99
32	356	310	23	40	20	314,92	247,21	66 878	3 757	14,57	19 897	1 284	7,95
34	376	310	23	40	20	319,52	250,82	76 003	4 044	15,45	19 900	1 284	7,90
36	392	309	23	40	21	322,75	253,36	83 591	4 265	16,09	19 710	1 276	7,82
38	412	309	23	40	21	327,35	256,97	93 850	4 556	16,93	19 712	1 276	7,76
40	428	308	22	40	21	326,75	256,59	101 876	4 761	17,65	19 518	1 267	7,72
42½	453	308	22	40	21	332,25	260,80	116 165	5 129	18,70	19 521	1 268	7,67
45	474	306	21	40	23	332,09	260,67	127 975	5 400	19,63	19 144	1 251	7,59
47½	499	306	21	40	23	337,34	264,81	144 037	5 773	20,07	19 146	1 251	7,53
50	520	305	21	40	24	341,35	267,96	158 055	6 079	21,52	18 961	1 243	7,45
55	570	305	21	40	24	351,85	276,20	195 098	6 846	23,55	18 965	1 244	7,34
60	616	304	21	40	26	361,56	283,82	232 980	7 564	25,38	18 785	1 236	7,21
65	666	304	21	40	26	372,03	292,06	278 583	8 366	27,36	18 790	1 236	7,10
70	712	303	21	40	27	381,38	299,38	324 175	9 134	29,14	18 611	1 228	6,98
75	762	303	21	40	27	391,88	307,60	378 759	9 941	31,07	18 615	1 229	6,90
80	812	303	21	40	27	402,38	315,86	438 242	10 794	32,98	18 618	1 229	6,80
85	858	302	21	40	30	412,71	323,97	498 179	11 613	34,72	18 445	1 222	6,70
90	908	302	21	40	30	423,21	332,22	567 556	12 501	36,62	18 449	1 222	6,60
95	958	302	21	40	30	433,71	340,46	642 220	13 408	38,48	18 453	1 222	6,52
100	1008	302	21	40	30	444,21	348,70	722 326	14 332	40,32	18 456	1 222	6,45

Note relative au tableau des Poutrelles DIR

Les poutrelles DIR sont des avant-profilés des poutrelles DIN; le tableau qui précède indique la limite supérieure du renforcement, limite jusqu'à laquelle il est possible de garantir un profil à arêtes vives. Il est possible, par ailleurs, de laminier des poutrelles de dimensions intermédiaires entre les séries DIN et DIR. Les explications qui suivent ont pour but de montrer comment le constructeur peut lui-même déterminer chaque profil intermédiaire.

Soient e_1 , e_2 , h et b les dimensions du profil DIN,
 E_1 , E_2 , H et B celles du profil DIR.

Le renforcement des ailes et de l'âme s'opère obligatoirement d'après la relation :

$$\frac{E_1}{e_1} = \frac{E_2}{e_2}$$

En outre, il faut remarquer que la hauteur du profil est augmentée d'une quantité égale au renforcement total des ailes, la largeur du profil d'une quantité égale au renforcement de l'âme.

Exemple :

On désire un profil 30, dont les ailes soient renforcées chacune de 10 millimètres.

La poutrelle DIN 30 a les dimensions suivantes :

$$e_1 = 12, e_2 = 20, h = 300, b = 300.$$

On aura alors :

$$E_2 = 20 + 10 = 30 \text{ mm.}$$

$$H = 300 + 2 \cdot 10 = 320 \text{ mm.}$$

$$E_1 = e_1 \cdot \frac{E_2}{e_2} = 12 \cdot \frac{30}{20} = 18 \text{ mm.}$$

$$B = b + (E_1 - e_1) = 300 + (18 - 12) = 306 \text{ mm.}$$

Ces dimensions sont reportées sur le croquis ci-contre.

La section du nouveau profil est évidemment égale à celle du profil DIN n° 30 augmentée de 3 rectangles dont les dimensions résultent des déterminations ci-dessus.

On aura donc :

$$\text{Surface du profil DIN n° 30} = 153,98 \text{ cm}^2$$

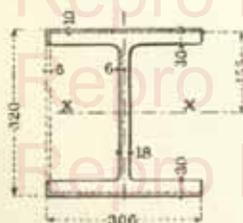
$$2 \text{ rectangles de } (300 \cdot 10) \quad 2 (30 \cdot 1) = 60,00 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ rectangle de } (320 \cdot 6) \quad 32 \cdot 0,6 = 19,20 \text{ cm}^2$$

$$\text{Soit } S = 233,18 \text{ cm}^2$$

Le poids au mètre courant :

$$P = 233,18 \cdot 0,785 = 183,04 \text{ kg/m.}$$





Le montant d'inertie par rapport à l'axe $x-x$:

$$\begin{aligned} \text{Moment d'inertie du profil DIN n}^\circ 30 & \dots\dots\dots = 25759 \text{ cm}^4 \\ \text{Moment d'inertie des 2 rectangles (300.10)} & \quad 2 \cdot \frac{(30.1^3)}{12} \dots\dots\dots = 5 > \\ + 2 \cdot (30.15,5^3) & \dots\dots\dots = 14415 > \\ & \quad 0,6.32^3 \dots\dots\dots \\ \text{Moment d'inertie du rectangle : (320.6)} & \quad \frac{\dots\dots\dots}{12} \dots\dots\dots = 1638 > \\ & \dots\dots\dots \text{ soit } I_x = 41817 \text{ cm}^4 \end{aligned}$$

Le module de flexion :

$$\frac{I_x}{V_1} = \frac{41817}{16} = 2613 \text{ cm}^3$$

Par un calcul analogue, on trouve le moment d'inertie par rapport à l'axe $y-y$:

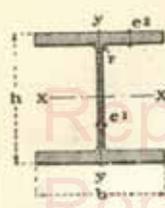
$$J_y = 14343 \text{ cm}^4$$

et le module de flexion :

$$\frac{I_y}{V_2} = \frac{14343}{15,3} = 937 \text{ cm}^3$$

Le rayon de giration s'obtient par la formule $r = \sqrt{\frac{I}{S}}$.

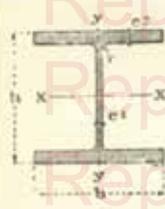




Profils spéciaux à très larges ailes

Type DIH

	Dimensions					Section S	Poids P	Caractéristiques relatives à l'axe x-x			Caractéristiques relatives à l'axe y-y		
	h	b	e ₁	e ₂	r			I _x	$\frac{I_x}{v_1}$	e _x	I _y	$\frac{I_y}{v_2}$	e _y
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.			cm ⁴	cm ³	cm.	cm ⁴	cm ³	cm.
DIH.	94	130	5	8	11	25,74	20,21	419,42	80,24	4,04	293,32	45,13	3,38
DIH.	114	150	5	8	11	29,94	23,50	737,25	129,34	4,96	450,40	60,05	3,88
DIH.	133	170	5,5	8,5	12	36,52	28,67	1 231,14	185,13	5,81	696,60	81,95	4,37
DIH.	143	180	5,5	8,5	12	38,77	30,43	1 522,56	212,95	6,27	826,71	91,86	4,62
DIH.	150	190	6	9	14	43,81	34,39	1 883,90	251,19	6,56	1 029,84	108,40	4,85
DIH.	172	200	6,5	10	14	51,57	40,48	2 907,00	338,09	7,51	1 334,49	133,45	5,09
DIH.	190	220	7	11	15	62,10	48,75	4 284,47	451,00	8,31	1 953,68	177,61	5,61



Profil 10

	Dimensions					Section S	Poids P	Caractéristiques relatives à l'axe x-x			Caractéristiques relatives à l'axe y-y		
	h	b	e ₁	e ₂	r			I _x	$\frac{I_x}{v_1}$	e _x	I _y	$\frac{I_y}{v_2}$	e _y
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.			cm ⁴	cm ³	cm.	cm ⁴	cm ³	cm.
DIR.	112	103,5	10	17	11	44,03	34,56	851,70	152,09	4,40	315,41	60,95	2,68
Profils intermédiaires renforcés													
	105	101,5	8	13,5	11	34,68	27,22	623,57	118,77	4,24	236,08	46,51	2,61
DIN.	100	100	6,5	11	11	28,11	22,07	477,53	95,51	4,12	183,90	36,78	2,56
Profils intermédiaires allégés													
DIE.	94	99	5	8	11	20,78	16,31	327,45	69,67	3,97	129,76	26,21	2,50
DIL.	100	100	5	11	11	26,94	21,15	471,59	94,32	4,18	183,72	36,74	2,61

Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
 Repro het MOT, Grimbergen
Tableaux
de résistance des Poutrelles Grey

DIE, DIN, DIL et DIH



I. — Poutrelles horizontales
 reposant sur deux appuis



appuyées à leurs deux extrémités

DIE

répartie et un taux de travail $R = 1200 \text{ kg/cm}^2$

de la poutrelle : $Q = 96 \frac{I_x}{v_1 \cdot l} - P \cdot l$



pour une longueur l en mètres

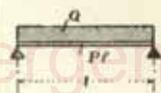
5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00	No du profil
...	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14
2980	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15
3537	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	16
5086	4627	4235	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	18
6875	6259	5735	5282	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	20
8861	8076	7405	6827	6322	...	...	...	...	...	...	...	...	...	22
11464	10451	9588	8845	8196	7625	...	...	...	...	...	...	...	...	24
13008	11861	10886	10045	9311	8666	8092	...	...	...	...	...	...	...	25
14181	12933	11872	10958	10162	9460	8837	...	...	...	...	...	...	...	26
17034	15541	14272	13179	12227	11389	10644	9979	...	...	...	...	...	...	28
21214	19362	17788	16436	15253	14213	13294	12470	11728	...	...	...	...	...	30
25932	22853	21001	19406	18018	16797	15714	14746	13874	13085	...	...	...	...	32
28640	24486	24040	22221	20638	19246	18012	16909	15917	15018	14200	13452	...	...	34
32038	29260	28901	24871	23104	21551	20174	18944	17837	16835	15924	15090	14324	...	36
36275	33135	30472	28179	26184	24432	22878	21490	20222	19113	18086	17146	16284	15487	38
13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	40
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	42½
10848	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	45
22270	20392	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	47½
24639	22566	20751	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	50
28497	26138	24070	22240	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	55
33776	31007	28583	26439	24525	...	...	...	...	...	...	...	...	...	60
37582	34531	31861	29501	27396	25505	23702	...	...	...	...	...	...	...	65
44223	40659	37543	34790	32336	30131	28137	26321	...	...	...	...	...	...	70
48503	44623	41231	38861	35567	33172	31006	29035	27231	25571	...	...	...	...	75
56900	52105	48173	44763	41613	38840	36333	34054	31969	30033	28282	...	...	...	80
65213	60055	55549	51574	48037	44863	41996	39390	37008	34818	32796	30921	...	...	85
70392	64850	60012	55746	51950	48546	45472	42679	40127	37782	35619	33613	31747	30003	90
75681	69749	64572	60007	55947	52368	49023	46040	43315	40812	38502	36363	34373	32515	95
81081	74750	69227	64358	60029	56151	52652	49473	46571	43908	41452	39117	37062	35088	100

appuyées à leurs deux extrémités

normal DIN

répartie et un taux de travail $R = 1200 \text{ kg/cm}^2$

de la poutre : $Q = 96 \frac{I_x}{v_1 \cdot l} - P \cdot l$



pour une longueur l en mètres

5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00	No du profil
...	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14
4212	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15
5490	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	16
7152	6507	5956	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	18
10028	9130	8305	7705	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	20
12384	11283	10346	9538	8336	...	...	...	...	...	...	...	...	...	22
16521	15059	13817	12476	11811	10990	...	...	...	...	...	...	...	...	24
18072	16478	15122	13955	12936	12039	11242	...	...	...	...	...	...	...	25
19691	17969	16487	15218	14112	13137	12274	...	...	...	...	...	...	...	26
25214	23004	21126	19508	18099	16859	15757	14772	...	...	...	...	...	...	28
29305	26747	24574	22701	21072	19637	18364	17226	16202	...	...	...	...	...	30
34449	31450	28899	26707	24797	23116	21625	20293	19094	18008	...	...	...	...	32
37179	33950	31207	28845	26790	24984	23382	21951	20663	19495	18432	17463	...	...	34
42933	39210	36650	33330	30960	28882	27037	25380	23902	22564	21343	20226	19200	...	36
45974	41997	38921	35715	33187	30964	28994	27230	25654	24222	22920	21729	20635	19626	38
a														
b														
13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00	No du profil
...	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	42½
25278	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	45
27173	24876	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	47½
30824	28236	25967	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	50
34997	32098	29658	27310	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	55
41567	38160	35177	32539	30185	...	...	...	...	...	...	...	...	...	60
46220	42468	39185	36286	33696	31370	29265	...	...	...	...	...	...	...	65
53724	49396	45611	42268	39288	36610	34188	31983	...	...	...	...	...	...	70
58884	54173	50057	46422	43183	40276	37648	35255	33066	31052	...	...	...	...	75
64153	59653	54996	50664	47163	44020	41180	38600	36235	34064	32058	...	...	...	80
73334	67532	62466	57997	54020	50450	47228	44297	41618	39157	36883	34775	...	...	85
79152	72920	67481	62684	58416	54589	51134	47991	45124	42488	40056	37801	35703	33743	90
85087	78419	72598	67467	62903	58813	55120	51766	48703	45890	43295	40890	38653	36566	95
91142	84026	77817	72345	67480	63121	59187	55615	52354	49360	46600	44043	41666	39447	100
a														
b														



Charge admissible pour poutrelles Grey

Type

Le calcul est fait pour une charge uniformément
en tenant compte du poids propre

No du profil	Mod. de flex. $\frac{I_x}{v_1}$ cm ³	Poids P kg/m.	Flèche $\frac{l}{500}$		Charge admissible Q en kgs									
			long. libre $l = 16,5 h$ m.	charge corresp. kg.	a					b				
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	
12	142	25,38	2,01	6731	6765	5390	4468	3806	3306	2915	...	...	...
14	211	31,45	2,352	8540	10065	8024	6658	5677	4938	4360	3894	...	...
15	246	33,94	2,520	9290	...	9362	7770	6629	5768	5095	4554	4107	...	
16	302	39,24	2,688	10680	...	11499	9546	8146	7091	6266	5602	5056	...	
18	414	47,45	3,024	13010	...	15779	13106	11190	9746	8618	7712	6965	6339	
20	551	56,02	3,360	15560	...	...	17462	14915	12998	11500	10296	9306	8476
22	714	66,37	3,696	18310	...	...	22648	19352	16871	14993	13377	12098	11027
24	909	77,32	4,032	21340	...	...	28856	24662	21507	19044	17066	15441	14080
25	1017	82,87	4,200	22900	...	...	...	27605	24077	21323	19112	17295	15775
26	1132	88,61	4,368	24500	...	...	...	30739	26814	23750	21291	19271	17580
28	1391	100,90	4,704	27910	...	...	...	37800	32980	29220	26203	23724	21651
30	1683	113,73	5,040	31480	...	...	...	...	39940	35392	31746	28752	26246
32	1902	121,24	5,376	33320	...	...	...	...	45163	40630	35912	32532	29705
34	2128	128,38	5,712	35030	...	...	...	...	50558	44820	40216	36437	33277
36	2371	135,94	6,048	36820	...	...	...	...	56360	49070	44843	40637	37120
38	2626	143,38	6,384	38660	...	...	...	...	62426	53355	49683	45030	41140
40	2891	150,95	6,720	40290	...	...	...	...	68780	60995	54752	49631	45350
42½	3218	159,11	7,140	42140	...	...	...	...	76595	67934	60990	55293	50532
45	3576	168,04	7,560	44140	...	...	...	...	85152	75532	67819	61493	56208
47½	3940	176,56	7,980	45990	...	...	...	...	93854	83259	74765	67800	61981
50	4330	185,58	8,400	47930	...	...	...	...	103178	91538	82208	74558	68167
55	5014	197,11	9,240	50270	...	...	...	...	119548	106078	95283	86433	79041
60	5762	209,69	10,080	52770	...	...	...	...	137440	121979	109582	99420	90934

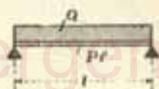


appuyées à leurs deux extrémités

léger DIL

répartie et un taux de travail $R = 1200 \text{ kg/cm}^2$

de la poutrelle : $Q = 96 \frac{I_x}{v_1 \cdot l} - P \cdot l$



pour une longueur l en mètres

6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	N° du profil
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	12
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	14
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	15
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	16
5806	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	18
7770	7160	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	20
10114	9327	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	22
12923	11925	11056	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	24
14482	13368	12396	11541	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	25
16143	14905	13825	12875	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	26
19888	18370	17048	15885	14853	...	...	...	...	...	...	...	...	...	28
24119	22284	20690	19287	18042	16929	...	...	...	...	...	...	...	...	30
27303	25236	23436	21854	20451	19197	18068	...	...	...	...	...	...	...	32
30595	28285	26275	24508	22942	21543	20284	19144	...	...	...	...	...	...	34
34134	31565	29329	27364	25623	24067	22668	21402	19197	...	...	...	...	...	36
37838	34996	32525	30353	28428	26710	25164	23766	21332	...	...	...	...	...	38
41717	38591	35873	33484	31368	29479	27780	26244	23570	21317	...	...	...	...	40
46493	43018	39997	37343	34992	32890	31007	29301	26334	23835	...	...	...	...	42½
51723	47866	44513	41568	38960	36632	34540	32650	29360	26592	24223	...	...	...	45
57043	52800	49108	45868	42999	40438	38137	36058	32442	29401	26800	24545	...	...	47½
62745	58084	54032	50475	47326	44516	41993	39712	35748	32413	29563	27093	24928	...	50
72772	67384	62701	58591	54953	51709	48795	46163	41590	37747	34364	31622	29133	26930	55
83737	77554	72180	68466	63294	59574	56234	53218	47980	43580	39824	36575	33732	31217	60

Application des précédents tableaux de résistance à d'autres cas de disposition des charges

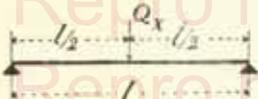
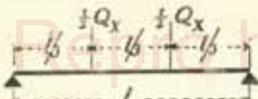
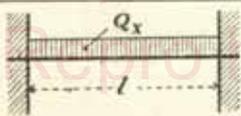
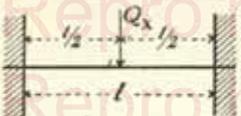
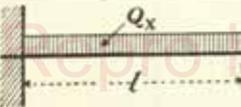
Les tableaux qui précèdent, pages 212 à 217, peuvent servir également à la détermination de la charge maximum dans les cas ci-après définis.

Soit Q la charge de sécurité figurant aux tableaux précédents,

P poids de la poutrelle,

Q_x sera la charge de sécurité dans chacun des nouveaux cas envisagés.

On notera que le terme P figurant dans certaines de ces formules peut-être, sans erreur sensible, négligé dans la plupart des cas, en raison de sa faible valeur.

Situation des charges	Désignation	Charge de sécurité Q_x
	Charge unique concentrée au milieu	$Q_x = 0,50 Q$
	Plusieurs charges égales et également espacées	$Q_x = 0,75 Q$
	Poutre encastree à ses deux extrémités avec charge uniformément répartie	$Q_x = 1,50 Q + \frac{P}{2}$
	Poutre encastree à ses deux extrémités avec charge concentrée au milieu	$Q_x = Q + \frac{P}{2}$
	Poutre en encorbellement avec charge uniformément répartie	$Q_x = \frac{Q}{4} - \frac{3P}{4}$
	Poutre en encorbellement avec charge concentrée à l'extrémité libre	$Q_x = \frac{Q}{8} - \frac{3P}{4}$

Réactions des appuis, Moments fléchissants et flèches pour diverses dispositions des charges

Dispositions des charges	Réactions des appuis	Moments fléchissants	Flèche
	$A = Q$	$M_x = Q \cdot x$ $M_{\max} = Q \cdot l$	$f = \frac{Q l^3}{3 EI}$
	$A = Q$	$M_x = \frac{Q \cdot x^2}{2 l}$ $M_{\max} = \frac{Q \cdot l}{2}$	$f = \frac{Q l^3}{8 EI}$
	$A = B = \frac{Q}{2}$	$M_x = \frac{Q \cdot x}{2}$ $M_{\max} = \frac{Q \cdot l}{4}$	$f = \frac{Q l^3}{48 EI}$
	$A = \frac{Q \cdot b}{l}$ $B = \frac{Q \cdot a}{l}$	en AC: $M_x = \frac{Qb}{l} \cdot x$ en BC: $M_x = \frac{Q \cdot a}{l} \cdot x_1$ $M_{\max} = \frac{Q \cdot a \cdot b}{l}$	$f = \frac{Q \cdot a^2 \cdot b^2}{3 \cdot E \cdot I \cdot l}$
	$A = B = \frac{Q}{2}$	$M_x = \frac{Q \cdot x}{2 l} (l - x)$ $M_{\max} = \frac{Q \cdot l}{8}$	$f = \frac{5 Q l^3}{384 EI}$



Exemples de calcul montrant l'usage des tables de résistance

1^{er} EXEMPLE :

On se donne une portée de $l = 4,5$ m. et une charge uniformément répartie de 8400 kgs.

Si la flèche est quelconque, on peut employer les profils suivants :

DIN 18 avec $P = 51,62$ kg/m. et une charge max. de 8856 kgs.
(Tables pages 214 et suivantes).

DIL 18 avec $P = 47,45$ kg/m. et une charge max. de 8618 kgs.

DIE 20 avec $P = 44,75$ kg/m. et une charge max. de 8503 kgs.

Pour ne pas dépasser une flèche de $f = \frac{l}{500}$, la charge est donnée par la formule :

$$Q = 32,256 \frac{I_x}{l^2} - P \cdot l.$$

On en tire :

$$I_x = (Q + P \cdot l) \cdot \frac{l^2}{32,256} \text{ où } Q \text{ est exprimé en kgs, } P \text{ en kgs par m., et } l \text{ en mètres.}$$

Pour $P = 70$ kg/m. environ et les valeurs ci-dessus de Q et l , on a :

$$I_x = (8400 + 70 \cdot 4,50) \cdot \frac{4,50^2}{32,256} = 5470 \text{ cm}^4.$$

Les tables des pages 204 à 206 montrent qu'on peut employer les profils suivants :

DIN 20 avec $I_x = 5952$ cm⁴ et $P = 64,94$ kg/m.

DIL 20 avec $I_x = 5519$ cm⁴ et $P = 56,62$ kg/m.

DIE 22 avec $I_x = 5532$ cm⁴ et $P = 51,39$ kg/m.

2^{me} EXEMPLE :

On se donne une portée de $l = 5,000$ m. et une charge uniformément répartie de 38000 kgs. Selon les tables pages 212 à 217, on peut employer :

DIN 32 avec $P = 134,48$ kg/m.

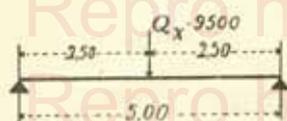
DIL 34 avec $P = 128,38$ kg/m.

DIE 38 avec $P = 120,02$ kg/m.

avec une charge max. de 38024, 40216 ou 40027 kgs.

Les deux nombres se trouvant à gauche de la ligne $a-a$, la flèche est inférieure au $\frac{1}{500}$ de la portée.

3^{me} EXEMPLE :



On se donne la charge figurée ci-contre :
 Selon la table page 219, on a : $Q_x = 0,50 Q$,
 si bien que le profil cherché est celui qui correspond
 à une charge uniformément répartie de :

$$Q = \frac{Q_x}{0,50} = \frac{9.500}{0,50} = 19000 \text{ kgs et à une portée de 5 mètres.}$$

On trouve sur les tableaux des pages 214 et suivantes :

DIN 25 ($Q = 19973$ kgs) avec $P = 91,08$ kg/m.

DIL 25 ($Q = 19112$ kgs) avec $P = 82,87$ kg/m.

Selon la formule de la page 219, la flèche d'une poutrelle DIL est égale
 sous une charge unique, à :

$$f = \frac{Q \cdot l^3}{48 \cdot E \cdot I} = \frac{9,5 \cdot 500^3}{48 \cdot 2100 \cdot 12740} = 0,93 \text{ cm.}$$

$$\text{soit donc : } \frac{l}{f} = \frac{500}{0,93} = 540.$$





Exemple de calcul d'une poutre reposant sur deux appuis, et supportant différentes charges

Charge :

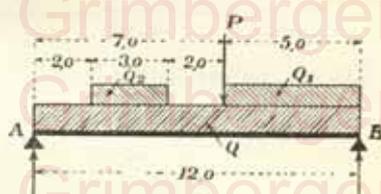
$$Q = 24,0 \text{ tonnes}$$

$$Q_1 = 15,0 \text{ "}$$

$$Q_2 = 12,0 \text{ "}$$

$$P = 20,0 \text{ "}$$

$$\text{Total} = 71,0 \text{ tonnes}$$



Réaction sur les appuis :

$$A = \frac{24,0}{2} + \frac{15,0}{12,0} \cdot \frac{5,0}{2} + \frac{12,0}{12,0} \left(7,0 + \frac{3,0}{2} \right) + \frac{20,0 \cdot 5,0}{12,0} = \approx 32,0 \text{ t.}$$

$$B = 71,0 - 32,0 = 39,0 \text{ t.}$$

La section dangereuse se trouve au point où l'effort tranchant s'annule et change de signe.

D'après la répartition des charges ci-dessus, la section dangereuse se trouve sous la charge P.

L'effort tranchant a, en effet, les valeurs suivantes :

$$\text{à gauche de P, } M = 32,0 - \frac{24,0}{12,0} \cdot 7,0 - 12,0 = + 6,0 \text{ t.};$$

$$\text{à droite de P, } M = 6,0 - 20,0 = - 14,0 \text{ t.}$$

L'effort tranchant change bien de signe au point P et la proposition ci-dessus est exacte.

Le maximum de l'effort est égal à :

$$\text{Max. } M = 32,0 \times 7,0 - \frac{24,0}{12,0} \cdot 7,0 \cdot \frac{7,0}{2} - 12,0 \cdot 3,5 = 133,0 \text{ tm.}$$

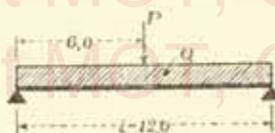
Le module de flexion cherché est de :

$$W_R = \frac{13,300}{1,2} = 11100 \text{ cm}^3.$$

On choisira un profil DIN donnant $W_R = 11245 \text{ cm}^3$.



Pour la mesure de la flèche et l'essai de sécurité, on peut utiliser avec une approximation suffisante la charge figurée ci-dessous.



Selon le tableau page 219, la flèche est égale à :

$$f = \frac{5}{384} \cdot \frac{Q \cdot l^3}{E \cdot I} + \frac{P \cdot l^3}{48 \cdot E \cdot I} = \frac{l^3}{E \cdot I} \left(\frac{5Q}{384} + \frac{P}{48} \right)$$

Pour $Q = 51,0 \text{ t}$, $P = 20 \text{ t}$, $E = 2100 \text{ t/cm}^2$, $I_x = 506040 \text{ cm}^4$, on a :

$$f = \frac{1200^3}{2100 \cdot 506040} \left(\frac{5 \cdot 51,0}{384} + \frac{20,0}{48} \right) = 1,76 \text{ cm.}$$

$$\text{On en tire : } \frac{l}{f} = \frac{1200}{1,76} = 682.$$



Tableaux de résistance des Poutrelles Grey chargées debout (Colonnes)



Les tableaux qui suivent sont, conformément aux prescriptions de l'A. B. S., calculés d'après les formules de Tetmayer et d'Euler. Le coefficient de sécurité admis varie de trois, pour les faibles degrés d'élançement, à cinq pour les degrés d'élançement plus considérables. Il est recommandable et de pratique courante, d'admettre pour les pièces présentant un degré d'élançement élevé, un coefficient de sécurité plus large.





Poutrelles Grey employées

Type

No du profil	Section S cm ²	e min. cm.	I _y cm ⁴	Poids p kg/m.	Charge de sécurité					
					2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
12	24,98	3,00	225	19,61	14,9	10,4	7,6	5,8	4,6	3,7
14	31,07	3,46	373	24,38	23,6	17,2	12,6	9,7	7,6	6,2
15	33,32	3,71	460	26,16	25,9	21,2	15,5	11,9	9,4	7,6
16	37,86	3,92	584	29,72	29,9	26,9	19,8	15,1	11,9	9,7
18	46,97	4,43	925	36,87	38,5	36,4	31,3	24,0	18,9	15,3
20	57,03	4,96	1 403	44,75	48,0	45,8	43,6	36,3	28,7	23,3
22	65,47	5,47	1 960	51,29	56,5	54,0	51,7	49,4	40,1	32,5
24	77,54	5,98	2 776	60,87	67,8	65,3	62,9	60,4	56,8	46,0
25	83,82	6,24	3 268	65,80	73,8	71,3	68,7	66,2	63,6	54,2
26	87,22	6,49	3 680	68,47	77,3	74,8	72,2	69,7	67,1	61,0
28	97,37	7,01	4 785	76,43	87,4	84,8	82,1	79,5	76,8	74,2
30	111,66	7,53	6 335	87,65	101,2	98,5	95,6	92,8	90,0	87,2
32	124,70	7,49	6 992	97,89	113,0	109,8	106,7	103,5	100,4	97,2
34	134,02	7,44	7 429	105,21	121,4	117,9	114,6	111,1	107,7	104,2
36	143,47	7,40	7 867	112,62	129,8	126,1	122,5	118,8	115,7	111,4
38	153,17	7,36	8 304	120,02	138,5	134,5	130,6	126,6	122,7	118,7
40	160,87	7,37	8 741	126,28	145,5	140,7	137,2	133,1	128,9	124,7
42 ½	171,42	7,32	9 179	134,57	154,9	150,4	146,0	141,5	137,1	132,6
45	182,50	7,26	9 618	143,26	164,7	159,9	155,1	150,4	145,6	140,8
47 ½	193,54	7,21	10 056	151,92	174,5	169,4	164,3	159,2	154,1	149,0
50	204,71	7,16	10 495	160,70	184,4	178,9	173,5	168,1	162,6	157,2
55	214,18	7,07	10 715	168,13	192,5	186,8	181,0	175,3	169,5	163,8
60	235,29	6,95	11 375	184,76	211,0	204,5	198,1	191,7	185,2	178,8
65	242,29	6,85	11 376	190,19	216,7	210,0	203,3	196,6	189,9	183,1
70	267,38	6,77	12 252	209,89	238,8	231,2	223,7	216,3	208,7	201,3
75	274,88	6,67	12 254	215,78	244,9	237,1	229,2	221,4	213,5	205,7
80	302,18	6,63	13 271	237,21	268,9	260,3	251,6	243,0	234,3	226,0
85	330,72	6,54	14 166	259,61	293,7	284,1	274,5	264,9	255,2	234,9
90	339,22	6,46	14 168	266,28	300,6	290,6	280,7	270,7	260,7	234,9
95	347,72	6,38	14 170	272,96	307,5	297,2	286,8	276,5	266,1	235,0
100	356,22	6,31	14 172	279,63	314,4	303,7	293,0	282,3	271,1	235,0

comme colonnes

DIE



en tonnes pour une longueur de flambage l en mètres

No
du
profil

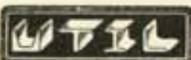
5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	No du profil
3,1	2,6	2,2	1,9	1,6	...	...	...	...	...	12
5,1	4,3	3,6	3,1	2,7	2,4	...	...	...	...	14
6,3	5,3	4,5	3,9	3,4	3,0	2,3	...	...	...	15
8,0	6,7	5,7	4,9	4,3	3,8	3,0	...	...	...	16
12,7	10,6	9,1	7,8	6,8	6,0	4,7	3,8	3,2	...	18
19,2	16,1	13,8	11,9	10,3	9,1	7,2	5,8	4,8	4,0	20
26,8	22,5	19,2	16,6	14,4	12,7	10,0	8,1	6,7	5,6	22
38,0	31,9	27,2	23,4	20,4	18,0	14,2	11,5	9,5	8,0	24
44,8	37,6	32,0	27,6	24,1	21,2	16,7	13,5	11,2	9,4	25
50,4	42,3	36,0	31,1	27,1	23,8	18,8	15,2	12,6	10,6	26
65,4	55,0	46,8	40,4	35,2	31,0	24,4	19,8	16,4	13,8	28
84,4	73,0	62,2	53,6	46,6	41,0	32,4	26,3	21,7	18,2	30
94,0	80,5	68,5	59,1	51,4	45,3	35,8	29,0	23,9	20,1	32
100,8	85,5	72,8	62,8	54,7	48,1	38,0	30,8	25,4	21,4	34
107,7	90,5	77,1	66,5	58,0	51,0	40,2	32,6	27,0	22,6	36
114,8	95,6	81,4	70,2	61,2	53,7	42,5	34,4	28,4	23,9	38
120,6	100,7	85,6	74,0	64,3	56,6	44,7	36,2	30,0	25,2	40
125,6	105,4	90,0	77,6	67,6	59,4	47,0	38,1	31,4	26,4	42 ½
131,6	110,6	94,3	81,3	70,8	62,2	49,2	39,8	32,9	27,7	45
137,6	115,7	98,6	85,1	74,1	65,1	51,5	41,6	34,4	28,9	47 ½
143,7	120,7	102,8	88,7	77,4	68,0	53,7	43,5	35,9	30,2	50
146,8	123,2	105,1	90,6	79,0	69,4	54,8	44,4	36,7	30,8	55
155,9	131,0	111,6	96,2	83,8	73,7	58,2	47,2	39,0	32,7	60
155,9	131,0	111,6	96,2	83,8	73,7	58,2	47,2	39,0	32,7	65
167,9	141,1	120,2	103,6	90,3	79,3	62,7	50,8	42,0	35,3	70
167,9	141,1	120,2	103,7	90,3	79,4	62,7	50,8	42,0	35,3	75
181,6	152,7	130,1	112,2	97,8	85,9	67,9	55,0	45,4	38,2	80
194,1	163,1	139,0	119,8	104,4	91,7	72,5	58,7	48,5	40,8	85
194,1	163,1	139,0	119,9	104,4	91,8	72,5	58,7	48,5	40,8	90
194,2	163,2	139,0	119,9	104,4	91,8	72,5	58,7	48,5	40,8	95
194,2	163,2	139,0	119,9	104,4	91,8	72,5	58,7	48,5	40,8	100



Poutrelles Grey employées

Type normal

No du profil	Section S cm ²	e min. cm.	J _y cm ⁴	Poids P kg/m.	Charge de sécurité					
					2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
12	33,81	3,06	317	26,54	21,0	14,6	10,7	8,2	6,5	5,3
14	44,12	3,53	550	34,63	33,7	25,7	18,9	14,4	11,4	9,2
15	47,32	3,78	676	37,15	37,0	31,5	23,1	17,8	14,0	11,3
16	58,26	4,05	958	45,81	46,7	44,0	32,8	25,1	19,9	16,1
18	65,76	4,55	1 363	51,62	54,3	51,5	46,7	35,8	28,3	22,9
20	82,73	5,08	2 136	64,94	70,0	66,9	63,8	53,1	44,3	35,9
22	91,13	5,58	2 843	71,54	78,6	75,5	72,4	60,3	50,0	47,8
24	111,32	6,10	4 152	87,39	97,7	94,2	90,7	87,3	83,8	69,8
25	116,02	6,36	4 692	91,08	102,5	99,1	95,6	92,1	88,7	78,8
26	120,72	6,61	5 278	94,77	107,4	103,9	100,4	97,0	93,5	88,7
28	143,58	7,15	7 324	112,71	129,3	125,5	121,6	117,9	114,1	110,2
30	153,98	7,64	9 007	120,87	140,0	136,1	132,3	128,5	124,7	120,8
32	171,31	7,90	9 910	134,48	155,6	151,3	147,0	142,1	138,5	134,2
34	173,91	7,54	9 910	136,52	157,8	153,4	149,0	144,6	140,2	135,9
36	191,47	7,51	10 813	150,30	173,6	168,8	164,0	159,1	154,3	149,4
38	194,27	7,46	10 813	152,50	176,0	171,1	166,1	161,2	156,3	151,3
40	208,51	7,49	11 714	163,68	189,0	183,7	178,5	173,1	167,8	162,5
42 1/2	212,01	7,43	11 714	166,43	192,0	186,5	181,1	175,7	170,2	164,9
45	231,64	7,38	12 619	181,84	209,5	203,5	197,6	191,6	185,7	179,6
47 1/2	235,39	7,32	12 620	184,78	212,6	206,6	200,5	194,4	188,2	182,2
50	255,34	7,26	13 525	200,44	230,5	223,7	217,1	210,4	203,6	197,0
55	263,34	7,16	13 527	206,72	237,1	230,1	223,2	216,2	209,2	202,2
60	288,02	7,06	14 435	226,80	259,6	251,8	244,1	236,3	228,6	220,8
65	297,42	6,96	14 437	233,47	266,8	258,6	250,5	242,3	234,2	226,1
70	324,02	6,88	15 346	254,36	290,1	281,1	272,2	263,3	254,2	245,3
75	333,02	6,79	15 349	261,42	297,5	288,2	278,9	269,6	260,2	251,0
80	342,02	6,70	15 351	268,49	305,0	295,1	285,6	275,8	266,1	256,5
85	371,55	6,61	16 267	291,67	330,6	319,8	309,2	298,5	287,9	273,3
90	381,05	6,53	16 270	299,12	338,3	327,4	316,2	305,0	294,1	273,3
95	390,55	6,45	16 273	306,58	346,1	334,6	323,0	311,6	300,0	273,4
100	400,05	6,37	16 276	314,04	353,8	341,8	329,9	317,9	306,1	273,4



comme colonnes

DIN



en tonnes pour une longueur de flambage l en mètres

5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	No du profil
4,3	3,7	3,1	2,6	2,3	...	...	...	...	...	12
7,6	6,4	5,5	4,7	4,1	3,6	...	...	...	...	14
9,4	7,9	6,7	5,8	5,0	4,4	3,5	...	...	...	15
13,3	11,2	9,5	8,2	7,2	6,3	5,0	4,0	...	...	16
18,9	15,9	13,5	11,7	10,2	8,9	7,1	5,7	4,7	...	18
29,7	24,9	21,2	18,2	15,9	14,0	11,1	9,0	7,4	6,2	20
39,5	33,2	28,3	24,4	21,3	18,7	14,7	11,9	9,9	8,3	22
57,6	48,4	41,3	35,6	31,0	27,3	21,5	17,4	14,4	12,1	24
65,1	54,7	46,6	40,2	35,1	30,8	24,3	19,7	16,3	13,7	25
73,3	61,6	52,5	45,2	39,4	34,6	27,4	22,2	18,3	15,4	26
101,7	85,4	72,8	62,8	54,7	48,1	38,0	30,8	25,4	21,4	28
117,0	105,1	89,5	77,2	67,3	59,1	46,7	37,8	31,3	26,3	30
129,9	115,6	98,5	85,0	74,0	65,0	51,4	41,6	34,4	28,9	32
131,5	115,6	98,5	85,0	74,0	65,0	51,4	41,6	34,4	28,9	34
144,6	126,2	107,5	92,7	80,7	71,0	56,1	45,4	37,5	31,5	36
146,4	126,2	107,5	92,7	80,7	71,0	56,1	45,4	37,5	31,5	38
157,3	136,7	116,5	100,4	87,5	76,9	60,7	49,2	40,7	34,2	40
159,4	136,7	116,5	100,4	87,5	76,9	60,7	49,2	40,7	34,2	42 ½
173,8	147,2	125,5	108,2	94,2	82,9	65,4	53,0	43,8	36,8	45
175,2	147,2	125,5	108,2	94,2	82,9	65,4	53,0	43,8	36,8	47 ½
187,8	157,8	134,5	115,9	101,0	88,8	70,1	56,8	46,9	39,4	50
187,8	157,8	134,5	115,9	101,0	88,8	70,1	56,8	46,9	39,4	55
200,4	168,4	143,5	123,7	107,8	94,7	74,8	60,6	50,1	42,1	60
200,4	168,4	143,5	123,7	107,8	94,7	74,9	60,6	50,1	42,1	65
213,1	179,0	152,6	131,5	114,6	100,7	79,6	64,5	53,3	44,8	70
213,1	179,1	152,6	131,6	114,6	100,7	79,6	64,5	53,3	44,8	75
213,1	179,1	152,6	131,6	114,6	100,7	79,6	64,5	53,3	44,8	80
225,8	189,8	161,7	139,4	121,4	106,8	84,3	68,3	56,5	47,4	85
235,9	189,8	161,7	139,5	121,5	106,8	84,3	68,3	56,5	47,4	90
225,9	189,9	161,8	139,5	121,5	106,8	84,4	68,3	56,5	47,5	95
226,0	189,9	161,8	139,5	121,5	106,8	84,4	68,4	56,5	47,5	100



Poutrelles Grey employées

Type léger

N° du profil	Section S cm ²	e min. cm.	I _y cm ⁴	Poids p kg/m.	Charge de sécurité					
					2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
12	32,34	3,13	317	25,38	21,0	14,6	10,7	8,2	6,5	5,3
14	40,06	3,71	549	31,45	31,1	25,6	18,8	14,4	11,4	9,2
15	43,23	3,95	676	33,94	34,3	31,5	23,2	17,7	14,0	11,4
16	40,99	4,20	888	39,24	40,4	38,1	30,4	23,3	18,4	14,9
18	60,45	4,75	1 362	47,45	50,4	48,0	45,5	35,8	28,3	22,9
20	72,13	5,27	2 002	56,62	61,6	58,9	56,3	52,6	41,5	33,6
22	84,55	5,79	2 842	66,37	73,5	70,7	68,0	65,2	59,0	47,8
24	98,50	6,31	3 919	77,32	87,0	84,0	81,0	78,0	75,1	65,8
25	105,57	6,57	4 559	82,87	93,8	90,8	87,7	84,7	81,6	70,6
26	112,88	6,84	5 275	88,61	101,0	97,8	94,7	91,5	88,4	85,3
28	128,55	7,35	6 954	100,90	116,2	112,9	109,6	106,3	102,9	99,6
30	144,88	7,89	9 003	113,73	132,3	128,8	125,3	121,8	118,3	114,8
32	154,45	7,82	9 454	121,24	140,8	137,0	133,3	129,5	125,8	122,1
34	163,56	7,78	9,904	128,38	149,1	145,0	141,0	137,1	133,1	129,0
36	173,19	7,73	10 335	135,94	157,7	153,4	149,2	145,0	140,7	136,4
38	182,65	7,69	10 807	143,38	166,2	161,6	157,1	152,6	148,1	143,6
40	192,29	7,65	11 258	150,95	174,8	170,0	165,2	160,5	155,8	150,9
42 ½	202,09	7,60	11 709	159,11	184,1	179,0	173,9	168,9	163,8	158,8
45	214,06	7,54	12 161	168,04	194,2	188,8	183,4	178,0	172,6	167,3
47 ½	224,92	7,49	12 611	176,56	203,9	198,2	192,5	186,8	181,1	175,3
50	236,40	7,44	13 065	185,58	214,1	208,1	202,0	196,0	189,9	183,9
55	251,10	7,34	13 517	197,11	226,9	220,5	213,9	207,5	201,0	194,5
60	267,12	7,23	13 972	209,69	240,9	233,9	226,9	219,9	212,9	205,8



comme colonnes

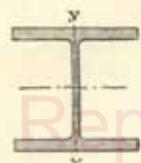
DIL



en tonnes pour une longueur de flambage l en mètres

N°
du
profil

5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	
4,3	3,7	3,1	2,6	2,3	...	...	...	...	...	12
7,6	6,4	5,5	4,7	4,1	3,6	...	...	...	...	14
9,4	7,9	6,7	5,8	5,1	4,4	...	...	...	...	15
12,3	10,4	8,8	7,6	6,6	5,8	4,6	3,7	...	...	16
18,9	15,9	13,5	11,7	10,2	8,9	7,1	5,7	4,7	...	18
27,8	23,3	19,9	17,2	14,9	13,1	10,4	8,4	6,9	5,8	20
39,5	33,2	28,3	24,4	21,3	18,7	14,7	11,9	9,9	8,3	22
54,4	45,7	39,0	33,6	29,3	25,7	20,3	16,5	13,6	11,4	24
63,3	53,2	45,3	39,1	34,0	29,9	23,6	19,1	15,7	13,3	25
73,2	61,5	52,4	45,2	39,2	34,6	27,4	22,2	18,3	15,4	26
96,3	81,1	69,1	59,6	51,9	45,6	36,1	29,2	24,1	20,3	28
111,3	105,0	89,5	77,2	67,2	59,1	46,7	37,8	31,3	26,3	30
118,4	110,3	94,0	81,0	70,6	62,0	49,0	39,7	32,8	27,6	32
125,1	115,5	98,5	84,9	73,9	65,0	51,4	41,6	34,4	28,9	34
132,1	120,8	102,9	88,8	77,3	68,0	53,7	43,5	36,0	30,2	36
139,1	126,1	107,4	92,6	80,7	70,9	56,1	45,4	37,5	31,5	38
146,1	131,3	111,9	96,5	84,1	73,9	58,4	47,3	39,1	32,8	40
153,7	136,6	116,4	100,4	87,4	76,8	60,7	49,2	40,6	34,1	42 ½
161,9	141,9	120,9	104,2	90,8	79,8	63,1	51,1	42,2	35,5	45
169,7	147,1	125,4	108,1	94,2	82,8	65,4	53,0	43,8	36,8	47 ½
177,9	152,3	129,9	112,0	97,6	85,7	67,7	54,9	45,3	38,1	50
188,0	157,7	134,1	115,9	100,9	88,7	70,1	56,8	46,9	39,4	55
194,0	163,0	138,9	119,8	104,3	91,7	72,4	58,7	48,5	40,8	60



Poutrelles Grey employées

Types 10

Profil	I_y cm ⁴	e min. cm.	Section S cm ²	Poids P kg/m.	Charge de sécurité					
					2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
DIE. 10	129,76	2,50	20,78	10,31	8,6	6,0	4,4	3,4	2,7	2,1
DIL. 10	183,72	2,61	26,94	21,15	12,2	8,5	6,2	4,8	3,8	3,1
DIN. 10	183,90	2,56	28,11	22,07	12,2	8,5	6,2	4,8	3,8	3,1
Profils spéciaux DIH.										
94×130	293,32	3,38	25,74	20,21	19,4	13,5	9,9	7,6	6,0	4,9
114×150	450,40	3,88	29,94	23,50	23,6	20,7	15,2	11,7	9,2	7,5
133×170	696,60	4,37	36,52	28,67	29,8	28,1	23,6	18,1	14,3	11,6
143×180	826,71	4,62	38,77	30,43	32,1	30,4	28,3	21,4	16,9	13,7
150×190	1029,84	4,85	43,81	34,39	36,6	34,9	33,6	26,8	21,1	17,1
172×200	1334,40	5,09	51,57	40,48	43,1	41,7	39,8	34,6	27,3	22,1
190×220	1953,68	5,61	62,10	48,75	53,4	51,5	49,4	47,3	40,0	32,4



Charge admissible pour poutrelles Grey

Le calcul est fait pour une charge uniformément

en tenant compte du poids propre

Profil	Module de flexion $\frac{I_x}{v_1}$	Poids P kg/m.	Flèche $\frac{l}{500}$		Charge admissible				
			longueur libre $l = 16,8 h$ m.	charge corresp. kg.	a	b	2,00	2,50	
									1,00	1,50
DIE. 10	69,67	16,31	1,579	4 210	6 672	4 435	3 312	2 635	
DIL. 10	94,32	21,15	1,680	5 354	9 033	6 005	4 485	3 569	
DIN. 10	95,51	22,07	1,680	5 420	9 146	6 079	4 540	3 612	
Profils spéciaux DIH.									
94 × 130	89,24	20,21	1,579	5 393	8 547	5 681	4 243	3 376	
114 × 150	129,34	23,50	1,915	6 439	12 395	8 244	6 102	4 900	
133 × 170	185,13	28,67	2,234	7 891		11 805	8 829	7 038	
143 × 180	212,95	30,43	2,400	8 445		13 583	10 161	8 101	
150 × 190	251,19	34,39	2,520	9 483		16 025	11 989	9 560	
172 × 200	338,00	40,48	2,890	11 114		21 577	16 147	12 881	
190 × 220	451,00	48,75	3,190	13 417			21 551	17 197	

Pour les valeurs à gauche de b—b la flèche est $< \frac{l}{300}$

comme colonnes et DIH



en tonnes pour une longueur de flambage l en mètres

										Profil
5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	
1,8	1,5	...	...	...	...	...	...	...	...	DIE. 10
2,5	2,1	1,8	...	...	...	...	...	...	...	DIL. 10
2,5	2,1	1,8	...	...	...	...	...	...	...	DIN. 10
										Profils spéciaux
4,1	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9	...	...	...	...	94×130
6,2	5,2	4,4	3,8	3,3	2,9	2,3	...	...	...	114×150
9,6	8,1	6,8	5,9	5,1	4,5	3,6	2,9	...	...	133×170
11,3	9,5	8,1	7,0	6,1	5,4	4,2	3,4	2,8	...	143×180
14,0	11,9	10,2	8,8	7,6	6,7	5,3	4,3	3,5	3,0	150×190
18,3	15,4	13,1	11,3	9,9	8,6	6,8	5,6	4,6	3,8	172×200
26,7	22,5	19,3	16,5	14,4	12,6	10,0	8,1	6,7	5,6	190×220

appuyées à leurs deux extrémités

répartie et un taux de travail $R = 1200 \text{ kgs/cm}^2$

$$\text{de la poutrelle } Q = 96 \frac{I_x}{v_1 \cdot l} - P \cdot l$$



Q en kgs pour une longueur l en mètres

									Profil
3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50		
2 180	1 854	...	...	...	...	...	...	DIE. 10
2 955	2 513	...	...	...	...	...	...	DIL. 10
2 900	2 542	...	...	...	...	...	...	DIN. 10
									Profils spéciaux
2 795	2 377	...	...	...	...	...	...	94 × 130
4 009	3 406	3 010	...	...	...	...	...	114 × 150
5 838	4 977	4 329	3 820	...	...	...	...	133 × 170
6 723	5 735	4 989	4 407	3 936	3 550	...	...	143 × 180
7 935	6 709	5 891	5 204	4 651	4 195	...	...	150 × 190
10 097	9 132	7 953	7 030	6 289	5 679	5 167	...	172 × 200	
14 286	12 200	10 629	9 402	8 416	7 604	6 924	6 345	190 × 220	

Pour les valeurs à gauche de a—a la flèche est $< \frac{l}{500}$



Repro het MOT, Grimbergen
Repro het MOT, Grimbergen
Poteaux Grey DIE, DIN, DIL et DIH
Repro het MOT, Grimbergen
travaillant au renversement
Repro het MOT, Grimbergen
(lignes électriques, trolleys, etc.)
Repro het MOT, Grimbergen



Repro het MOT, Grimbergen
Repro het MOT, Grimbergen
Les tableaux qui suivent ont été établis en admettant pour le métal une fatigue maximum de 15 kg/mm^2 .

Repro het MOT, Grimbergen
Repro het MOT, Grimbergen
Il est à remarquer, à ce sujet, que les efforts au sommet auxquels doivent satisfaire des poteaux de ce genre sont, en règle générale, calculés en admettant simultanément, toutes les hypothèses (vent, température, etc.) les plus défavorables. Or, cette coïncidence ne se produit pratiquement jamais.

Repro het MOT, Grimbergen
Repro het MOT, Grimbergen
Il est donc légitime d'adopter, pour ce cas particulier d'emploi des poutrelles Grey, un taux de travail un peu plus élevé.





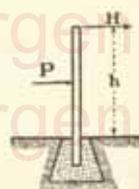
Poutrelles Grey

employées comme poteaux

Type DIE

Taux de travail $R = 1500 \text{ kg/cm}^2$

Pression du vent $P = 125 \cdot b \cdot h$



N° du profil	Poids P kg/m.	Module de flexion $\frac{I_x}{v_1}$ cm ³	Largeur du poteau b m.	Traction au sommet $H = \frac{R \cdot I_x}{v_1 \cdot 100 \cdot h} = \frac{125 \cdot b \cdot h}{2}$ en kg. pour une hauteur libre du poteau h en m.								
				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
12	19,61	105	0,119	304	278	218	173	137	108	...	...	...
14	24,38	153	0,138	539	416	331	267	218	177	...	...	...
15	26,16	179	0,148	634	491	392	319	261	215	176	...	...
16	29,72	212	0,157	756	587	471	386	319	265	220	181	...
18	36,87	303	0,177	1 082	841	676	545	459	382	318	263	215
20	44,75	408	0,197	1 481	1 162	941	788	666	569	489	421	362
22	51,39	524	0,217	1 911	1 504	1 229	1 028	874	751	650	565	492
24	60,87	676	0,237	2 476	1 954	1 601	1 345	1 149	993	866	759	667
25	65,80	766	0,247	2 811	2 221	1 822	1 533	1 313	1 138	995	875	772
26	68,47	834	0,257	3 063	2 422	1 989	1 675	1 435	1 245	1 090	961	850
28	76,43	1 000	0,277	3 681	2 913	2 396	2 022	1 736	1 511	1 327	1 173	1 042
30	87,65	1 243	0,297	4 587	3 636	2 996	2 534	2 182	1 905	1 679	1 491	1 331





Poutrelles Grey

employées comme poteaux

Type DIN

Taux de travail $R = 1500 \text{ kg/cm}^2$

Pression du vent $P = 125 \cdot b \cdot h$



No du profil	Poids P kg/m.	Module de flexion $\frac{I_x}{v_f}$ cm ³	Largeur du poteau b m.	Traction au sommet $H = \frac{R \cdot I_x}{v_f \cdot 100 \cdot h} = \frac{125 \cdot b \cdot h}{2}$ en kg. pour une hauteur libre du poteau h en m.								
				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
12	26,54	143	0,12	506	391	313	254	208	171	140	112	89
14	34,63	217	0,14	779	607	490	404	337	284	238	200	166
15	37,15	253	0,15	911	712	576	477	399	338	286	242	204
16	45,81	329	0,16	1 194	937	763	635	537	458	394	339	291
18	51,62	426	0,18	1 553	1 222	997	834	709	609	526	457	398
20	64,94	595	0,20	2 181	1 722	1 413	1 187	1 016	879	768	674	594
22	71,54	732	0,22	2 690	2 127	1 747	1 472	1 263	1 096	960	847	750
24	87,39	974	0,24	3 593	2 847	2 345	1 982	1 706	1 488	1 311	1 163	1 038
25	91,08	1 064	0,25	3 927	3 114	2 566	2 171	1 870	1 633	1 440	1 279	1 143
26	94,77	1 158	0,26	4 278	3 393	2 797	2 368	2 041	1 784	1 574	1 400	1 253
28	112,71	1 480	0,28	5 480	4 352	3 595	3 049	2 635	2 309	2 045	1 826	1 640
30	120,87	1 717	0,30	6 364	5 057	4 180	3 548	3 069	2 693	2 388	2 135	1 921





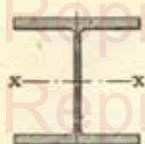
Poutrelles Grey

employées comme poteaux

Type DIL

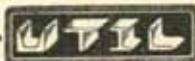
Taux de travail $R = 1500 \text{ kg/cm}^2$

Pression du vent $P = 125 \cdot b \cdot h$



N° du profil	Poids p kg/m.	Module de flexion $\frac{I_x}{v_y}$ cm ³	Largeur du poteau b m.	Traction ou sommet $H = \frac{R \cdot I_x}{v_y \cdot 100 \cdot h} = \frac{125 \cdot b \cdot h}{2}$ en kg. pour une hauteur libre du poteau h en m										
				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00		
12	25,38	142	0,12	503	388	310	252	206	169	138	111	88		
14	31,45	211	0,14	756	589	475	391	326	273	229	191	159		
15	33,94	246	0,15	885	691	559	462	386	326	275	232	195		
16	39,24	302	0,16	1 093	856	695	577	486	413	353	302	258		
18	47,45	414	0,18	1 508	1 186	967	808	686	589	508	441	383		
20	56,62	551	0,20	2 016	1 590	1 303	1 093	933	806	702	614	539		
22	66,37	714	0,22	2 623	2 073	1 702	1 434	1 229	1 066	933	823	728		
24	77,32	909	0,24	3 349	2 652	2 183	1 843	1 584	1 380	1 214	1 075	956		
25	82,87	1 017	0,25	3 751	2 973	2 449	2 070	1 782	1 554	1 369	1 215	1 084		
26	88,61	1 152	0,26	4 180	3 315	2 732	2 312	1 993	1 740	1 535	1 365	1 220		
28	100,90	1 391	0,28	5 146	4 085	3 373	2 858	2 468	2 160	1 912	1 704	1 529		
30	113,73	1 683	0,30	6 236	4 955	4 005	3 475	3 005	2 636	2 337	2 089	1 879		





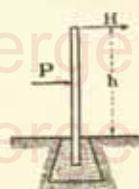
Poutrelles Grey

employées comme poteaux

Types 10 et DIH

Taux de travail $R = 1200 \text{ kg/cm}^2$

Pression du vent $P = 125 \cdot b \cdot h$



Profil	Poids p kg/m.	Module de flexion $\frac{I_x}{e_y}$ cm ³	Lar- geur du poteau b m.	Traction au sommet $H = \frac{R \cdot I_x}{100 \cdot e_y \cdot h} = \frac{125 \cdot b \cdot h}{2}$ en kg. pour une hauteur libre du poteau h en m.								
				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
DIE. 10	16,31	69,07	0,090	236	178	137	106	81	...	...	...	...
DIL. 10	21,15	94,32	0,100	328	251	198	159	126	102	...	...	...
DIN. 10	22,07	95,51	0,100	333	255	201	161	129	103	...	...	...

Profils spéciaux DIH.

94×130	20,21	89,24	0,130	302	227	174	134	102	75	52	...	...
114×150	23,50	129,34	0,150	447	341	267	211	167	131	100	73	...
133×170	28,07	185,13	0,170	652	502	399	322	262	213	171	135	104
143×180	30,43	212,95	0,180	753	582	465	377	309	253	207	166	131
150×190	34,39	251,19	0,190	894	694	556	455	376	311	258	212	171
172×200	40,48	338,00	0,200	1217	952	770	637	534	451	382	323	272
190×220	48,75	451,00	0,220	1636	1284	1045	870	735	628	539	464	398



Poutrelles normales PN.

Inclinaison des ailes 14°/0

Rayon du congé entre l'aile et l'âme $R = e_1$
(excepté le profil PN 55 où $R = 0,6 e_1$)

Rayon du congé des faces intérieures des ailes : $r = 0,6 e_1$

$$\rho = \sqrt{\frac{I}{S}} = \text{rayon de giration}$$



No du profil	Dimensions				Section <i>S</i>	Poids <i>P</i>	Caractéristiques relatives à l'axe <i>x-x</i>			Caractéristiques relatives à l'axe <i>y-y</i>		
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>e</i> ₁	<i>e</i> ₂			<i>I</i> _x	$\frac{I_x}{v_1^4}$	<i>e</i> _x	<i>I</i> _y	$\frac{I_y}{v_2^4}$	<i>e</i> _y
	mm.	mm.	mm.	mm.	cm ²	kg/m.	cm ⁴	cm ³	cm.	cm ⁴	cm ³	cm.
14	140	66	5,7	8,6	18,3	14,37	573	81,9	5,61	35,2	10,7	1,40
15	150	70	6,0	9,0	20,4	16,01	735	98,0	6,00	43,9	12,5	1,47
16	160	74	6,3	9,5	22,8	17,90	935	117	6,40	54,7	14,8	1,55
18	180	82	6,9	10,4	27,9	21,90	1 446	161	7,20	81,3	19,8	1,71
20	200	90	7,5	11,3	33,5	26,30	2 142	214	8,00	117	26,0	1,87
22	220	98	8,1	12,2	39,6	31,00	3 000	278	8,80	162	33,1	2,02
24	240	106	8,7	13,1	46,1	36,19	4 246	354	9,59	221	41,7	2,20
25	250	110	9,0	13,6	49,7	39,01	4 966	397	10,00	256	46,5	2,27
26	260	113	9,4	14,1	53,4	41,92	5 744	442	10,38	288	51,0	2,32
28	280	119	10,1	15,2	61,1	47,96	7 587	542	11,14	364	61,2	2,45
30	300	125	10,8	16,2	69,1	54,24	9 800	653	11,91	451	72,2	2,56
32	320	131	11,5	17,3	77,8	61,07	12 510	782	12,70	555	84,7	2,67
34	340	137	12,2	18,3	86,8	68,14	15 695	923	13,45	674	98,4	2,80
36	360	143	13,0	19,5	97,1	76,22	19 605	1 089	14,21	818	114	2,90
38	380	149	13,7	20,5	107,0	84,00	24 012	1 264	15,00	975	131	3,02
40	400	155	14,4	21,6	118,0	92,63	29 213	1 461	15,73	1 158	149	3,13
42 ½	425	163	15,3	23,0	132,0	103,62	36 973	1 740	16,73	1 437	176	3,30
45	450	170	16,2	24,3	147,0	115,40	45 852	2 037	17,65	1 725	203	3,43
47 ½	475	178	17,1	25,6	163,0	127,96	56 481	2 378	18,60	2 088	235	3,60
50	500	185	18,0	27,0	180,0	141,30	68 738	2 750	19,60	2 478	268	3,72
55	550	200	19,0	30,0	213,0	167,21	99 184	3 607	21,42	3 488	349	4,02
60	600	215	21,6	32,4	254,0	199,40	138 957	4 632	23,40	4 608	434	4,30

Quelques Renseignements Pratiques et Utiles



N. B. — Les chiffres mentionnés aux tableaux qui suivent sont renseignés à simple titre d'indication et ne peuvent engager notre garantie ni notre responsabilité.



Poids de différents métaux au mètre carré

Epaisseur en m/m	Fer	Fonte	Acier coulé	Cuivre	Laiton	Zinc	Plomb
	Kgs	Kgs	Kgs	Kgs	Kgs	Kgs	Kgs
1	7,78	7,25	7,87	8,90	8,55	6,90	11,4
2	15,56	14,50	15,74	17,80	17,10	13,80	22,8
3	23,34	21,75	23,61	26,70	25,65	20,70	34,2
4	31,12	29,00	31,48	35,60	34,20	27,60	45,6
5	38,90	36,25	39,35	44,50	42,75	34,50	57,0
6	46,68	43,50	47,22	53,40	51,30	41,40	68,4
7	54,46	50,75	55,09	62,30	59,85	48,80	79,8
8	62,24	58,00	62,96	71,20	68,40	55,20	91,2
9	70,02	65,25	70,83	80,10	76,95	62,10	102,6
10	77,80	72,50	78,70	89,00	85,50	69,00	114,0
11	85,58	79,75	86,57	97,90	94,05	75,90	125,4
12	93,36	87,00	94,44	106,80	102,60	82,80	136,8
13	101,14	94,25	102,31	115,70	111,15	89,70	148,2
14	108,92	101,50	110,18	124,60	119,70	96,60	159,6
15	116,70	108,75	118,05	133,50	128,25	103,50	171,0
16	124,48	116,00	125,92	142,40	136,80	110,40	182,4
17	132,26	123,25	133,79	151,30	145,35	117,30	193,8
18	140,04	130,50	141,66	160,20	153,90	124,20	205,2
19	147,82	137,75	149,53	169,10	162,45	131,10	216,6
20	155,60	145,00	157,40	178,00	171,00	138,00	228,0



Propriétés de certains métaux

Métaux	Densité	Point de fusion	Conductivité calorifique	Coefficient de dilatation 100.000
Fer	7,86	1520	0,154	1,21
Acier	7,86	1450 à 1500	—	1,17
Fonte	7,25	1100 à 1200	—	1,04
Cuivre	8,93	1083	0,863	1,68
Laiton	8,4 à 8,7	880 à 930	0,620	1,84
Bronze	7,4 à 8,9	800 à 950	—	1,75
Aluminium	2,7	938	0,501	2,31
Plomb	11,37	327	0,083	2,92
Zinc	7,10	419	0,265	2,92
Nickel	8,85	1455	0,142	2,31

Jauges usuelles

No	B.W.G.		I.S.W.G.		U.S.G.		No	I.S.W.G.		U.S.G.	
	B.G.	I.W.G.	J. de P.	Epais. approx.	B.G.	L.W.G.		J. de P.	Epais. approx.		
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
0000	11,53	—	10,15	—	10,32	17	1,47	1,41	1,42	3,00	1,43
000	10,79	12,70	9,44	—	9,53	18	1,24	1,25	1,21	3,40	1,27
00	9,65	11,30	8,83	—	8,73	19	1,06	1,11	1,01	3,90	1,11
0	8,63	10,06	8,22	—	7,94	20	0,88	0,99	0,91	4,40	0,953
1	7,62	8,97	7,62	0,60	7,14	21	0,81	0,88	0,81	4,90	0,873
2	7,21	7,99	7,01	0,70	6,75	22	0,71	0,79	0,71	5,40	0,794
3	6,57	7,12	6,40	0,80	6,35	23	0,63	0,70	0,60	5,90	0,714
4	6,04	6,35	5,89	0,90	5,95	24	0,55	0,62	0,55	6,40	0,635
5	5,58	5,65	5,38	1,00	5,56	25	0,50	0,56	0,50	7,00	0,556
6	5,15	5,03	4,87	1,10	5,16	26	0,45	0,49	0,45	7,60	0,476
7	4,57	4,48	4,47	1,20	4,76	27	0,41	0,44	0,41	8,20	0,437
8	4,19	3,98	4,06	1,30	4,37	28	0,35	0,39	0,37	8,80	0,397
9	3,75	3,55	3,65	1,40	3,97	29	0,33	0,35	0,34	9,40	0,357
10	3,40	3,17	3,25	1,50	3,57	30	0,30	0,31	0,31	10,00	0,318
11	3,04	2,82	2,94	1,60	3,18	31	0,25	0,27	0,29	—	0,278
12	2,76	2,51	2,64	1,80	2,78	32	0,23	0,24	0,27	—	0,258
13	2,41	2,24	2,33	2,00	2,38	33	0,20	0,22	0,25	—	0,238
14	2,10	1,99	2,03	2,20	1,98	34	0,17	0,19	0,23	—	0,218
15	1,82	1,77	1,82	2,40	1,79	35	0,12	0,17	0,21	—	0,198
16	1,65	1,58	1,62	2,70	1,59	36	0,10	0,15	0,19	—	0,179

B.W.G. : Birmingham Wire Gauge (Fils).
 B.G. : Birmingham Gauge (Tôles et Feuillards).
 I.S.W.G. : Imperial Standard Wire Gauge.
 I.W.G. : Imperial Wire Gauge.
 S.W.G. : Standard Wire Gauge.
 J. de P. : Jauge de Paris.
 U.S.G. : United States Standard Gauge.



Calcul des Surfaces

$$\text{Polygone régulier} = \frac{\text{Périmètre} \times \text{Apothème}}{2}$$

$$\text{Carré} = C^2$$

$$\text{Triangle} = \frac{B \times H}{2}$$

$$\text{Rectangle} \left\{ \begin{array}{l} \\ \end{array} \right. = B \times H$$

$$\text{Parallélogramme} \left\{ \begin{array}{l} \\ \end{array} \right. = \frac{D \times d}{2}$$

$$\text{Losange} = B \times H \text{ ou } \frac{D \times d}{2}$$

$$\text{Trapèze} = \frac{B + b}{2} \times H$$

$$\text{Cercle} = \pi R^2 \text{ ou } \text{Circonf.} \times \frac{R}{2}$$

$$\text{Couronne circ.} = \pi (R^2 - r^2)$$

$$\text{Secteur} = \frac{\pi R^2 \times \text{angle}}{360}$$

$$\text{Cône (surf. lat.)} = 2 \pi R \frac{H}{2}$$

$$\text{Cylindre (surf. lat.)} = \pi RH$$

$$\text{Sphère} = 4 \pi R^2$$

Calcul des Volumes

$$\text{Cube} = C^3$$

$$\text{Tétraèdre} = \frac{1}{3} BH$$

$$\text{Parallépipède} = B \times H$$

$$\text{Prisme} = B \times H$$

$$\text{Prisme tronqué} = B \left(\frac{H + H_1 + H_2}{3} \right)$$

$$\text{Pyramide} = B \times \frac{H}{3}$$

$$\text{Pyramide tronquée} = (B + b + \sqrt{Bb}) \times \frac{H}{3}$$

$$\text{Cône} = B \times \frac{H}{3}$$

$$\text{Cône tronqué} = \pi (R^2 + r^2 + Rr) \times \frac{H}{3}$$

$$\text{Cylindre} = B \times H$$

$$\text{Cylindre tronqué} = \pi R^2 \left(\frac{H + h}{2} \right)$$

$$\text{Sphère} = \frac{4}{3} \pi R^3 \text{ ou } \frac{1}{6} \pi D^3$$

$$\text{Segment sphérique} = \frac{B + b}{2} \times H \times \frac{1}{6} \pi H^3$$

Table de poids spécifiques

(Poids spécifique de l'eau à + 4° = 1)

CORPS SOLIDES				
Acier	7,5	Maçonneries de briques	1,55	
	à 7,8	de moellons	2,45	
Albâtre	2,70	Marbre	1,75	
Aluminium forgé	2,67	Or	19,00	
Antimoine	0,70	Pierre de taille (moyenne)	2,50	
Ardoise	2,07	Platine	22,70	
Argent	10,50	Plomb	11,40	
Argile grasse et humide	2,85	Sable ordinaire sec	1,64	
Argile maigre et sèche	1,52	Zinc laminé	7,20	
Asphalte	1,07	Verres :		
	à 1,16	Cristal	2,89	
		Vitres	2,63	
Bois séchés à l'air :		CORPS LIQUIDES		
Bouleau	0,74	Acide {	azotique concentré	1,500
Chêne	0,69		chlorydrique concentré	1,200
> fraîchement coupé	0,97		sulfurique concentré	1,850
Ebène noir	1,19	Alcool absolu à 20°	0,792	
Hêtre	0,73	Eau de mer	1,027	
Liège	0,24	Ether à 20°	0,716	
Noyer	0,66	Mercure à 0°	13,596	
Peuplier	0,39	Sulfure de carbone	1,263	
Pin	0,47	CORPS GAZEUX		
Sapin	0,56	(Température 0° air atmosph. = 1)		
> fraîchement coupé	0,89	Acide carbonique	1,52	
Tilleul	0,56	Ammoniaque	0,596	
Brique	1,40	Azote	0,972	
	à 2,20	Chlore	2,570	
Bronze (moyenne)	8,50	Hydrogène	0,0692	
Craie	1,25	Oxyde de carbone	0,967	
Cuivre (moyenne)	8,80	Oxygène	1,11	
Étain	7,29	Vapeur d'eau à 100°	0,470	
Fer forgé	7,65			
Fonte de fer (moyenne)	7,25			
Granit	2,80			
Laiton	8,55			



Mesures étrangères

Pays employant le Système Métrique

ALLEMAGNE
AUTRICHE-HONGRIE
BELGIQUE
ESPAGNE
FRANCE
GRECE

ITALIE
LUXEMBOURG
PAYS-BAS
PORTUGAL
ROUMANIE
SUISSE

ANGLETERRE

LONGUEUR

Pouce	m.	0,0254
Pied : 12 pouces	>	0,3048
Yard : 3 pieds	>	0,9144
Fathom : 2 yards	>	1,8288
Mille : 1760 yards	>	1609,3

POIDS

Once : 16 drams	gram	28,34
Livre : 16 onces	>	453,40
Quarter	kil.	12,695
Quintal (cwt)	>	50,780
Tonneau (20 cwt)	>	1015,600

SUPERFICIE

Pouce carré	cm ²	6,4516
Pied carré	m ²	0,0929
Yard carré	m ²	0,8361
Acre : 4 roods	ares	40,467

CAPACITE

Pint	litres	0,565
Quart-2 pints	>	1,136
Gallon-4 quarts	>	4,544
Peck-2 gallons	>	9,082
Bushel-8 gallons	>	36,347
Quarter-8 bushels	>	290,886

Le mille marin de 60 au degré vaut 1852 mètres.

Le nœud ou 1/120 de mille marin vaut 15,43 mètres.

Le nœud est aussi, en temps, le 1/120 de l'heure, c'est-à-dire 30 secondes. Un nœud à l'heure représente, non pas 15^m43, mais 120 fois plus ou 1.852 mètres.



Conversion en mm. des pouces et fractions de pouces

Pouces	0	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	Pouces
0	0,000	1,587	3,175	4,762	6,350	7,937	9,525	11,112	0
1	25,400	26,987	28,574	30,162	31,749	33,337	34,924	36,512	1
2	50,799	52,387	53,974	55,561	57,149	58,736	60,324	61,911	2
3	76,199	77,786	79,374	80,961	82,549	84,136	85,723	87,311	3
4	101,60	103,19	104,77	106,36	107,95	109,54	111,12	112,71	4
5	127,00	128,59	130,17	131,76	133,35	134,94	136,52	138,11	5
6	152,40	153,98	155,57	157,16	158,75	160,33	161,92	163,51	6
7	177,80	179,39	180,97	182,56	184,15	185,73	187,32	188,91	7
8	203,20	204,78	206,37	207,96	209,55	211,13	212,72	214,31	8
9	228,60	230,18	231,77	233,36	234,95	236,53	238,12	239,71	9
10	254,00	255,58	257,17	258,76	260,35	261,93	263,52	265,11	10
11	279,39	280,98	282,57	284,16	285,74	287,33	288,92	290,51	11
12	304,79	306,38	307,97	309,56	311,14	312,73	314,32	315,91	12
13	330,19	331,78	333,37	334,96	336,54	338,13	339,72	341,31	13
14	355,59	357,18	358,77	360,36	361,94	363,53	365,12	366,71	14
15	380,99	382,58	384,17	385,76	387,34	388,93	390,52	392,11	15
16	406,39	407,98	409,57	411,16	412,74	414,33	415,92	417,50	16
17	431,79	433,38	434,97	436,55	438,14	439,73	441,32	442,90	17
18	457,19	458,78	460,37	461,95	463,54	465,13	466,72	468,30	18
19	482,59	484,18	485,77	487,35	488,94	490,53	492,12	493,70	19
20	507,99	509,58	511,17	512,75	514,34	515,93	517,52	519,10	20
Pouces	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	Pouces
0	12,700	14,287	15,875	17,462	19,050	20,637	22,225	23,812	0
1	38,099	39,687	41,274	42,862	44,449	46,037	47,624	49,212	1
2	63,499	65,086	66,674	68,261	69,849	71,436	73,024	74,611	2
3	88,898	90,486	92,073	93,661	95,249	96,836	98,423	100,011	3
4	114,30	115,89	117,47	119,06	120,65	122,24	123,82	125,41	4
5	139,70	141,28	142,87	144,46	146,05	147,63	149,22	150,81	5
6	165,10	166,68	168,27	169,86	171,45	173,03	174,62	176,21	6
7	190,50	192,08	193,67	195,26	196,85	198,47	200,02	201,61	7
8	215,90	217,48	219,07	220,66	222,25	223,83	225,42	227,01	8
9	241,30	242,88	244,47	246,06	247,65	249,23	250,82	252,41	9
10	266,70	268,28	269,87	271,46	273,05	274,63	276,22	277,81	10
11	292,09	293,68	295,27	296,86	298,44	300,03	301,62	303,21	11
12	317,49	319,08	320,67	322,26	323,84	325,43	327,02	328,61	12
13	342,89	344,48	346,07	347,66	349,24	350,83	352,42	354,01	13
14	368,29	369,88	371,47	373,06	374,64	376,23	377,82	379,41	14
15	393,69	395,28	396,87	398,46	400,04	401,63	403,22	404,81	15
16	419,09	420,68	422,27	423,85	425,44	427,03	428,62	430,20	16
17	444,49	446,08	447,67	449,25	450,84	452,43	454,02	455,60	17
18	469,89	471,48	473,07	474,65	476,24	477,83	479,42	481,00	18
19	495,29	496,88	498,47	500,05	501,64	503,23	504,82	506,40	19
20	520,69	522,28	523,87	525,45	527,04	528,63	530,22	531,80	20



Poids anglais en kilogrammes

Lbs	Kilos	cwts	Kilos
1	0,454	1	50,80
2	0,907	2	101,60
3	1,361	3	152,41
4	1,814	4	203,21
5	2,268	5	254,01
6	2,722	6	304,81
7	3,175	7	355,62
8	3,629	8	406,42
9	4,082	9	457,22
10	4,536	10	508,02
11	4,990	11	558,83
12	5,443	12	609,63
13	5,897	13	660,43
14	6,350	14	711,23
15	6,804	15	762,04
16	7,257	16	812,84
17	7,711	17	863,64
18	8,165	18	914,44
19	8,618	19	965,20
20	9,072	Tons	
21	9,525	1	1016,05
22	9,979	2	2032,10
23	10,433	3	3048,10
24	10,886	4	4064,20
25	11,340	5	5080,20
26	11,793	6	6096,30
27	12,247	7	7112,30
		8	8128,40
quarter		9	9144,40
1	12,701	10	10160,50
2	25,401	11	11176,50
3	38,102	12	12192,60





Pieds et pouces anglais en mètres

	0"	1"	2"	3"	4"	5"
0'	0	0,025	0,051	0,076	0,102	0,127
1'	0,305	0,330	0,356	0,381	0,406	0,432
2'	0,610	0,635	0,660	0,686	0,711	0,737
3'	0,914	0,940	0,965	0,991	1,016	1,041
4'	1,219	1,245	1,270	1,295	1,321	1,346
5'	1,524	1,549	1,575	1,600	1,626	1,651
6'	1,829	1,854	1,880	1,905	1,930	1,956
7'	2,134	2,159	2,184	2,210	2,235	2,261
8'	2,438	2,464	2,489	2,515	2,540	2,565
9'	2,743	2,769	2,794	2,819	2,845	2,870
10'	3,048	3,073	3,099	3,124	3,150	3,175
11'	3,353	3,378	3,404	3,429	3,454	3,480
12'	3,658	3,683	3,708	3,734	3,759	3,785
13'	3,962	3,988	4,013	4,039	4,064	4,089
14'	4,267	4,293	4,318	4,343	4,369	4,394
15'	4,572	4,597	4,623	4,648	4,674	4,699
16'	4,877	4,902	4,928	4,953	4,978	5,004
17'	5,182	5,207	5,232	5,258	5,283	5,309
18'	5,486	5,512	5,537	5,563	5,588	5,613
19'	5,791	5,817	5,842	5,867	5,893	5,918
20'	6,096	6,121	6,147	6,172	6,198	6,223
21'	6,401	6,426	6,452	6,477	6,502	6,528
22'	6,706	6,731	6,756	6,782	6,807	6,833
23'	7,010	7,036	7,061	7,087	7,112	7,137
24'	7,315	7,341	7,366	7,391	7,417	7,442
25'	7,620	7,645	7,671	7,696	7,722	7,747
26'	7,925	7,950	7,976	8,001	8,026	8,052
27'	8,230	8,255	8,280	8,306	8,331	8,357
28'	8,534	8,560	8,585	8,611	8,636	8,661
29'	8,839	8,865	8,890	8,915	8,941	8,966
30'	9,144	9,169	9,195	9,220	9,246	9,271
31'	9,449	9,474	9,500	9,525	9,550	9,576
32'	9,754	9,779	9,804	9,830	9,855	9,881
33'	10,058	10,084	10,109	10,135	10,160	10,185
34'	10,363	10,389	10,414	10,439	10,465	10,490
35'	10,668	10,693	10,719	10,744	10,770	10,795
36'	10,973	10,998	11,024	11,049	11,074	11,100
37'	11,278	11,303	11,328	11,354	11,379	11,405
38'	11,582	11,608	11,633	11,659	11,684	11,709
39'	11,887	11,913	11,938	11,963	11,989	12,014
40'	12,192	12,217	12,243	12,268	12,294	12,319
41'	12,497	12,522	12,548	12,573	12,598	12,624
42'	12,802	12,827	12,852	12,878	12,903	12,929
43'	13,106	13,132	13,157	13,183	13,208	13,233
44'	13,411	13,437	13,462	13,487	13,513	13,538
	0"	1"	2"	3"	4"	5"

MÈTRES

Pieds et pouces anglais en mètres

	6"	7"	8"	9"	10"	11"
0'	0,152	0,178	0,203	0,229	0,254	0,279
1'	0,457	0,483	0,508	0,533	0,559	0,584
2'	0,762	0,787	0,813	0,838	0,864	0,889
3'	1,067	1,092	1,118	1,143	1,168	1,194
4'	1,372	1,397	1,422	1,448	1,473	1,499
5'	1,676	1,702	1,727	1,753	1,778	1,803
6'	1,981	2,007	2,032	2,057	2,083	2,108
7'	2,286	2,311	2,327	2,362	2,388	2,413
8'	2,591	2,616	2,642	2,667	2,692	2,718
9'	2,896	2,921	2,946	2,972	2,997	3,023
10'	3,200	3,226	3,251	3,277	3,302	3,327
11'	3,505	3,531	3,556	3,581	3,607	3,632
12'	3,810	3,835	3,861	3,886	3,912	3,937
13'	4,115	4,140	4,166	4,191	4,216	4,242
14'	4,420	4,445	4,470	4,496	4,521	4,547
15'	4,724	4,750	4,775	4,801	4,826	4,851
16'	5,029	5,055	5,080	5,105	5,131	5,156
17'	5,334	5,359	5,385	5,410	5,436	5,461
18'	5,639	5,664	5,690	5,715	5,740	5,766
19'	5,944	5,969	5,994	6,020	6,045	6,071
20'	6,248	6,274	6,299	6,325	6,350	6,375
21'	6,553	6,579	6,604	6,629	6,655	6,680
22'	6,858	6,883	6,909	6,934	6,960	6,985
23'	7,163	7,188	7,214	7,239	7,264	7,290
24'	7,468	7,493	7,518	7,544	7,569	7,595
25'	7,772	7,798	7,823	7,849	7,874	7,899
26'	8,077	8,103	8,128	8,153	8,179	8,204
27'	8,382	8,407	8,433	8,458	8,484	8,509
28'	8,687	8,712	8,738	8,763	8,788	8,814
29'	8,992	9,017	9,042	9,068	9,093	9,119
30'	9,296	9,322	9,347	9,373	9,398	9,423
31'	9,601	9,627	9,652	9,677	9,703	9,728
32'	9,906	9,931	9,957	9,982	10,008	10,033
33'	10,211	10,236	10,262	10,287	10,312	10,338
34'	10,516	10,541	10,566	10,592	10,617	10,643
35'	10,820	10,846	10,871	10,897	10,922	10,947
36'	11,125	11,151	11,176	11,201	11,227	11,252
37'	11,430	11,455	11,481	11,506	11,532	11,557
38'	11,735	11,760	11,786	11,811	11,836	11,862
39'	12,040	12,065	12,090	12,116	12,141	12,167
40'	12,344	12,370	12,395	12,421	12,446	12,471
41'	12,649	12,675	12,700	12,725	12,751	12,776
42'	12,954	12,979	13,005	13,030	13,056	13,081
43'	13,259	13,284	13,310	13,335	13,360	13,386
44'	13,564	13,589	13,614	13,640	13,665	13,691
	6"	7"	8"	9"	10"	11"

MÉTRES



Conversion du système métrique en dimensions anglaises

Millimètre	=	pouce (inch)	×	0,03937
Mètre	=	pied (foot)	×	3,281
Mètre	=	yard	×	1,094
Kilomètre	=	mille terrestre anglais (mile)	×	0,621
Kilomètre	=	mille marin anglais (nautical mile)	×	0,5396
Millimètre carré	=	pouce carré (sq. inch)	×	0,0155
Centimètre carré	=	pouce carré (sq. inch)	×	0,155
Mètre carré	=	pied carré (sq. foot)	×	10,7643
Centimètre cube	=	pouce cube (cub. inch)	×	0,061022
Décimètre cube	=	pouce cube (cub. inch)	×	61,022
Décimètre cube	=	gallon anglais	×	0,2201
Décimètre cube	=	gallon américain	×	0,2642
Mètre cube	=	gallon anglais	×	220,1
Mètre cube	=	gallon américain	×	264,2
Mètre cube	=	pied cube	×	35,3136
Mètre cube	=	tonne officielle	×	0,35315
Gramme	=	grain	×	15,432
Kilogramme	=	livre (pound) [lb.]	×	2,2046
Tonne	=	tonne anglaise	×	0,984246
Tonne	=	tonne américaine	×	1,10231
Kilogramme par mètre	=	livre par pied (pound per foot)	×	0,672
Kilogramme par c/m ²	=	livre par pouce carré (lb. per sq. in.)	×	14,223
Kilogramme par c/m ²	=	tonne par pouce carré (lb. per sq. in.)	×	0,00635
Gramme par c/m ³	=	livre par pouce cube (lb. per cube inc.)	×	0,03612
Kilogramme par c/m ³	=	livre par pied cube (lb. per cub. ft.)	×	0,062436
Kilogrammètre	=	livre-pieds (lb. ft.)	×	7,231
Cheval vapeur	=	HP cheval anglais	×	0,9863
Centigrade × 1,8) + 32	=	degré Fahrenheit.		

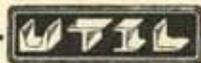




Conversion des mesures anglaises en mesures métriques

Pouce (inch)	=	millimètre	×	25,4
Pieds (foot)	=	mètre	×	0,305
Yard	=	mètre	×	0,9144
Mille terrestre	=	kilomètre	×	1,6093
Mille marin (nautical mile)	=	kilomètre	×	1,85315
Pouce carré (square inch)	=	millimètre carré	×	645,1
Pouce carré (—)	=	centimètre carré	×	6,451
Pied carré (sq. foot)	=	mètre carré	×	0,0929
Pouce cube (cubic inch)	=	centimètre cube	×	16,383
Pouce cube (—)	=	décimètre cube	×	0,016383
Gallon anglais	=	décimètre cube	×	4,5435
Gallon américain	=	décimètre cube	×	3,78
Gallon anglais	=	mètre cube	×	0,00454
Gallon américain	=	mètre cube	×	0,00378
Pied cube (cub. foot)	=	mètre cube	×	0,028315
Tonne officielle	=	mètre cube	×	2,8315
Grain (grain)	=	gramme	×	0,0648
Livre (pound)	=	kilogramme	×	0,453592
Tonne anglaise (long ton)	=	tonne	×	1,0160475
Tonne américaine (short ton)	=	tonne	×	0,9071853
Livre par pied	=	kilogr. par mètre	×	1,4882
Livre par pouce carré	=	kilogr. par c/m ²	×	0,0703
Tonne par pouce carré	=	kilogr. par m/m ²	×	1,575
Livre par pouce cube	=	gramme par c/m ³	×	27,7
Livre par pied cube	=	kilogr. par m ³	×	16,02
Livre pied	=	kilogrammètre	×	0,13826
HP × 1,014	=	cheval vapeur.		
(Degré Fahrenheit — 32)	×	5/9 =	degré centigrade.	





Conditions techniques de la Société Nationale des Chemins de fer belges

Classification	Résistance par mm. carré	Allongement mesuré sur longueur $L = \sqrt{66.67 S.}$	Procédé de fabrication
Aciers de forge Spécification technique A-1-32 Catégorie A.....	35/40 kos.	28 %	non imposé.
AS.....	35/40 kos.	30 %	Siemens-Martin. Analyse : S et Ph 0,04 % max.
BS.....	40/48 kos.	28 %	
ES.....	55/62 kos.	20 %	
FS.....	62/70 kos.	17 %	
GS.....	70/78 kos.	15 %	
Aciers profilés Spécification technique A-2-32 C.....	38/44 kos.	25 %	non imposé.
D.....	44/52 kos.	24 %	—
Acier Silico-Manganoux en barres pour ressorts Spécification technique A-19-29	85 kgs Après trempé et revenu : 140 kgs Analyse : Carbone : 0,45 à 0,55 % Silicium : 1,50 à 1,80 % Manganèse : 0,50 à 0,80 % Phosphore : 0,05 % maximum Soufre : 0,05 % maximum	Après recuit : 14 % Après trempé et revenu : 6 %	Exclusivement au four Martin, électrique ou à creusets.





M.D.

(MARQUE DÉPOSÉE)

En Belgique :

Suivant procès-verbal de dépôt N° 21593 du
15 Octobre 1919, renouvelé sous le N° 42277
le 12 Janvier 1933.

Au Congo Belge :

Suivant procès-verbal de dépôt N° 615 du
5 Juillet 1922.

Certificat International N° 27693 du 14 Juillet 1922.





Répertoire Général

(PAR DÉPARTEMENT)

	PAGES
Département 1 : Laminés marchands bruts	9 à 16
id. 2 : Laminés marchands de qualité et aciers spéciaux pour outils	17 à 28
id. 3 : Laminés profilés divers	29 à 56
id. 4 : I et U de 76 mm et plus (poutres rivées)	57 à 102
id. 5 : Aciers pour béton armé	103 à 104
id. 6 : Tôles fortes (unies et striées)	105 à 108
id. 7 : Tôles fines, ordinaires, polies, galvanisées et plombées. — Métal déployé	109 à 130
id. 8 : Fontes de poèlerie	131 à 136
id. 9 : Fontes de bâtiment	137 à 174
id. 10 : Boulonnerie et forge	175 à 188
id. 11 : Tôlerie industrielle (tuyaux et coudes noirs et galvanisés, etc.)	189 à 192
id. 12 : Zinc, plomb et similaires	193 à 198
id. 16 : I Grey (larges ailes)	199 à 240





Répertoire Général

(PAR ARTICLE)

DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts	DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts
Accessoires pour éviers et lavabos, etc.	198	12	Bouts de boulons	182	10
Aciers doux carrés	13	1	Brasiers	169	9
Aciers doux plats	10-11	1	Briques d'aéragé	161	9
Aciers doux ronds	12	1	Calorifères (pots pour)	135	8
Aciers doux ronds pour béton	104	5	Cavaliers (fers) rainés	47	3
Aciers doux hexagonaux	46	3	Cavaliers unis	16	1
Aciers comprimés polis ronds	19-21	2	Cave (châssis de)	142-143	9
Aciers étirés polis ronds, carrés, plats, hexagonaux	22	2	Cercles pour pots d'étuve	135	8
Aciers Siemens Martin	25	2	Chaines diverses	184	10
Aciers au cuivre	27-28	2	Chantiers	169	9
Aciers spéciaux pour outils	25-26	2	Chapeaux en tôle galvanisée	191	11
Aciers pour ressorts de voitures	25	2	Châssis (fers à)	33-41	3
Aéragé (briques d')	161	9	Châssis pour citernes	139-140	9
Alésoirs	187	10	Châssis (fers à) métalliques	49 à 51	3
Ancre (clous pour)	183	10	Châssis pour chambre de visite	141	9
Angles de murs (fers pour)	55	3	Châssis hermétiques pour égouts	144-145	9
Arêtes d'escaliers (fers pour)	47-48	3	Châssis coupe-odeurs à un couvercle	146	9
Avaloirs divers	168	9	Châssis coupe-odeurs à deux couvercles	147	9
Bacs à charbon	135	8	Châssis de cave pour trottoirs	142-143	9
Bagues en zinc	196	12	Cheminées (girouettes et plaques de)	191-192	11
Bandages pour roues	15	1	Cheval (fers à)	187	10
Bandes striées (tableau des dimensions)	108	6	Choix de supports (I et U)	70 à 87	4
Bandes unies (tableau des dimensions)	107	6	Citernes (châssis pour)	139-140	9
Bâtissoires (clous)	183	10	Clefs de poêles	192	11
Béton armé (ronds pour)	104	5	Clôtures (poutrelles et rails pour)	44-45	3
Boîtes de roues	184	10	Clous à ferrer	187	10
Boîtes à poutrelles et d'échafaudage	159	9	Clous d'ancres et bâtissoires	183	10
Bouches d'air à glissière	154	9	Colliers galvanisés	192	11
Bouches d'air à persiennes	155	9	Colliers en fonte malléable	196	12
Boulons divers	182	10	Colonnes massives en acier laminé	12	1
Boulons (poids des)	178-179, 182	10	Colonnes en fonte	169, 170-173	9



DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Déps	DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Déps
Conditions générales de ventes	6 à 8	—	Etat (poêles type)	136	8
Conditions techniques de la S. N. C. F. B.	253	—	Etaux	184	10
Congés pour grilles	185	10	Etuves (pots d')	132	8
Considérations générales I Grey	200-202	16	Fausse-mailles	184	10
L (fers en) égales et inégales à angles arrondis	30 à 32	3	Fer blanc (Tôles)	112	7
L (fers en) égales et inégales à angles vifs	33	3	Fers à cheval	187	10
Cornières spéciales pour châs- sis	33	3	Fer de Suède	26	2
Cornières de 60 et 120 degrés d'ouverture	34	3	Feuillard acier doux de 1, 1,5 et 2 m/m d'épaisseur	23	2
Coudes en plomb	197	12	Feuillard d'emballage et de qua- lité	23	2
Coudes en tôle (noirs et gal- vanisés)	190	11	Feuillard galvanisé, plombé et étamé	24	2
Coudes en zinc soudés	196	12	Fil de fer clair	18	2
Coupe-odeurs à cloche	152	9	Fil de fer galvanisé	18	2
Coupe-air en plomb	197	12	Fil de fer recuit	18	2
Couvercles pour poêles	135	8	Fil de zinc	196	12
Couvre-joints	42	3	Fil de plomb	198	12
Couvre-joints en zinc	195	12	Fil de Suède pour la soudure	27	2
Crampons	183	10	Fil ronce galv. pour clôtures	18	2
Crochets galvanisés pour tôles galvanisées	113	7	Forge (tuyères de)	169	9
Crochets galvanisés pour tuyaux ordinaires	192	11	Freins pour chariots	184	10
Crochets et crampons pour tuyaux en zinc et plomb	196	12	Galvanisées (tôles)	113-114	7
Cuisine (pots de)	133-134	8	Galvanisés (tuyaux)	190	11
Cuivre rouge (tôles en)	112	7	Gargouilles pour trottoirs	159	9
Demi-ronds pleins	42	3	Girouettes galvanisées	191	11
Demi-ronds creux	43	3	Glissières pour cheminées	160	9
Ecrous bruts et taraudés	183	10	Goupilles	182	10
Egouts (châssis pour)	144-145	9	Gratte-pieds	169	9
Enclumes	186	10	Grilles d'égouts	150	9
Entaillées (fers)	55	3	Grilles diverses	135	8
Equerres (fers en) divers	30 à 34	3	Grilles (fers à)	44	3
Escaliers (fers pour nez d')	47-48	3	Hexagonaux (acier doux bruts)	46	3
Essieux tournés	184	10	Indications pour la consultation des tableaux (poutrelles ord.)	59	4
Estampés (articles)	185	10	Jauges usuelles (tableaux des)	243	
Etain	198	12	Laiton (tôles en)	112	7
Etamées (tôles)	113	7	Laminés à froid (profilés)	55	3
			Lances pour grillages	185	10
			Lanterneaux divers	156-158	9



DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépt ^a	DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépt ^a
Larges-plats (tableau des dimensions)	107	6	Poêles «Tortue» — «Militaire» — type «État» — Lessiveuses	135-136	8
Lessiveuses (foyers)	136	8	Poids des tôles fines ordinaires, polies et galvanisées, etc. ...	111	7
Limes diverses	184	10	Poids des tuyaux noirs et galvanisés	190	11
Losanges en zinc	195	12	Poids des feuilles de zinc	194	12
Mailles (fausses)	184	10	Poids des tuyaux en plomb	196-197	12
Main-courante (fers pour)	48	3	Poids du plomb laminé	197	12
Martelés (fers)	55	3	Poids de l'étain laminé	198	12
Martelées (tôles)	112	7	Poids des différents métaux au m ²	242	—
Menuiserie métallique	49-51	3	Poids spécifiques (table des)	245	—
Mesures étrangères	246	—	Poids anglais en kilogrammes (conversion)	248	—
Mesures métriques en dimensions anglaises (conversion)	251	—	Pots de calorifères	135	8
Mesures anglaises en dimensions métriques (conversion)	252	—	Pots de cuisine	133-134	8
Métal déployé :		7	Pots pour douches	134	8
Préface et notice	115-120		Pots d'étuve	132	8
Perfection «C» Lattis	120-123		Pouces anglais en m/m (conversion)	247	—
Tableau des dimensions	124-127		I (de 76×32 m/m et moins)	44	3
Charges de sécurité	128-129		I (de 76×76 m/m et plus)	60-65	4
Militaires (poêles)	135	8	I debout (colonnes) ou (montants)	64-65	4
Moulures (fers à) voir aussi :			I Grey type économique DIE (caractéristiques)	204	16
Ornés (fers)	43, 52-55	3	I Grey type normal DIN (caractéristiques)	205	16
Nez d'escaliers (fer pour)	47-48	3	I Grey type léger DIL (caractéristiques)	206	16
Ondulées (tôles galvanisées)	113-114	7	I Grey type renforcé DIR (caractéristiques)	207	16
Ondulées (feuilles de zinc)	195	12	I Grey type à très larges ailes DIH (caractéristiques)	210	16
Ornés (fers)	43, 52-55	3	I Grey type profil n° 10 (100×100 m/m)	210	16
Ornements estampés	185	10	Note relative aux I DIR	208-209	16
Panneaux à scellement	151	9	Poutres rivées (résistance et croquis)	88 à 101	4
Pattes en zinc	196	12	Profilés en laminés à froid	55	3
Pieds et pouces anglais en mètres (conversion)	249-250	—	Propriétés de certains métaux	243	—
Pilastres en fonte	169	9	Rails (de portes roulantes et type vignole)	42-45	3
Plaques de cheminées	192	11			
Plaques en zinc	195	12			
Plateaux d'ancrage	162-163	9			
Plombées (tôles)	113	7			
Plombs laminés	197	12			
Plombs en saumons	197	12			



DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts	DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts
Recouvrements (fers pour) ...	42	3	Tarauds	187	10
Regards d'égouts	168	9	T (fers en) divers	34 à 37	3
Rivets (poids des) ... 180-181, 182	10	10	Tendeurs pour charpentes et		
Robinetterie	198	12	clôtures	183-184	10
Ronces galvanisées	18	2	Tiges taraudées	183	10
Rondelles	182-183	10	Tire-fond	182	10
Rondelles galvanisées	113	7	Toiles métalliques	24	2
Ronds en acier doux pour			Toitures en tôles galvanisées ...	114	7
béton	104	5	Toitures en zinc	195	12
Rosaces de ventilation	153	9	Tôles unies (Tableau des di-	111	7
Rosaces estampées	184	10	mensions et épaisseurs) ...		
Sashbars	196	12	Tôle striées	108	6
Siphons en plomb	197	12	Tôles ondulées et cannelées en		
Slecks	23	2	zinc	195	12
Soudures diverses	198	12	Tôles unies (poids)	107	6
Spatés acier doux de 3, 4 et			5 m/m d'épaisseur		
5 m/m d'épaisseur	14	1	Tôles ondulées galvanisées ...	113	7
Spatés galvanisés	24	2	Tôles cintrées pour toitures		
Spirales en zinc	196	12	(galvanisées)	113-114	7
Sterfputs divers	148-149	9	Tôles cintrées pour chicorées		
Striées (tôles et bandes) ...	108	6	(galvanisées)	114	7
Supports (choix de) I et U ...	70 à 87	4	Tôles de qualités spéciales et		
Surfaces (calcul des)	244	—	diverses (Siemens-Martin)	112	7
Tabatières en zinc	196	12	Tôles en fer blanc	112	7
Tableau de la résistance des I	60 à 63	4	Tôles perforées ou ajourées et		
(Charges uniformém. réparties)	—	—	martelées	112	7
Tableaux de la résistance des I			Tortue (poeles)	136	8
Grey :			Tourillons	184	10
poutrelles horizontales repo-			Tranches à froid	187	10
sant sur deux appuis } 212 à 223	16		Treillages divers	24	2
} 232-233	16		Tubes en zinc sans soudure		
poutrelles chargées debout -			pour canalisations	196	12
colonnes ou montants 226 à 233	16		Tubes divers en acier et ac-		
poutrelles utilisées comme po-			cessoires	28	2
teaux	236 à 239	16	Tuyaux en zinc soudés	196	12
Tableau de la résistance des U	66-67	4	Tuyaux noirs et galvanisés		
(Charges uniformém. réparties)	—	—	(en tôle)	190	11
Tableau des dimensions et épais-			Tuyaux en plomb	196-197	12
seurs des tôles fines	111	7	Tuyaux d'étain	198	12
Tableau des dimensions et			Tuyaux de descente en fonte	164-165	9
épaisseurs des tôles fortes ...	106	6	Tuyaux sanitaires en fonte ...	166-167	9
Taques polies pour cuisinières	135	8	Tuyères de forge	169	9
Tasseaux en bois	195	12			
			U (fers en) de 76×50×8 m/m		
			et moins - angles arrondis	39	3

DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts	DÉSIGNATION DES MATIÈRES	Pages	Dépts
└ (fers en) légers, angles vifs et pour grillages	38	3	Ventilation (rosaces de) ...	153	9
└ (fers en) profils spéciaux et divers	40	3	Vis à glace	187	10
└ de 80 m/m et plus	66-69	4	Vis à métaux et à bois ...	182	10
└ debout (colonnes) ou (montants)	68-69	4	Vis de frein et vis de banc	184	10
UTIL (marque)	254	—	Vis de pression	183	10
Ventes (Conditions générales)	6-8	—	Vitrages (fers à) ... 33, 41, 49 à 51	3	3
			Volumes (calculs des)	244	—
			└ (fers en)	42	3
			Zincs (dimensions et poids)	194	12



