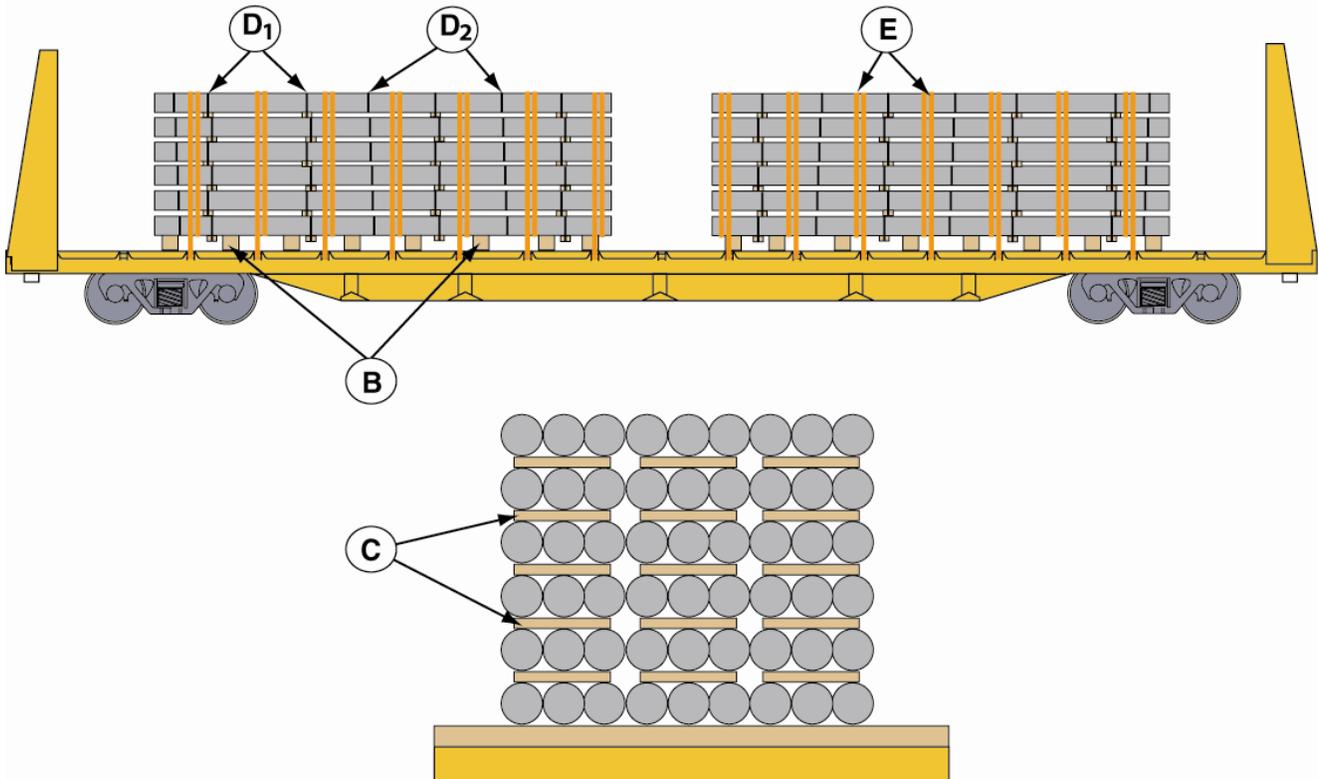


BILLETTES D'EXTRUSION D'ALUMINIUM, DE 3 PO À 11 PO DE DIAMÈTRE,
DE LONGUEUR DE 12 PI À 29 PI SUR WAGONS PLATS À PAROIS DE BOUT
FIXES ET DISPOSITIF D'ARRIMAGE EN POLYESTER

ACFC 12004

New 4-2007



Arti- cle	Nombre de pièces	Description
A		Vacant
B	Tel que requis	Pièces d'appui: pièces de bois dur mesurant 8 po sur 8 po. de longueur égale à la largeur du plancher du wagon. Espacer les pièces à tous les 3 ou 4 pieds et les placer entre les treuils. Chaque pièce doit être boulonnée ou fixée autrement en permanence au plancher du wagon pour en prévenir le déplacement.

BILLETTES D'EXTRUSION D'ALUMINIUM, DE 3 PO À 11 PO DE DIAMÈTRE,
DE LONGUEUR DE 12 PI À 29 PI SUR WAGONS PLATS À PAROIS DE BOUT
FIXES ET DISPOSITIF D'ARRIMAGE EN POLYESTER

ACFC 12004 (Suite)

New 4-2007

Arti- cle	Nombre de pièces	Description
C-1	2 par paquet de moins de 21 pi de long. Ajouter 2 pièces par paquet de 21 pi et plus.	Séparateurs arrimés: bois dur de 3po x 3po de longueur égale à la largeur du paquet. Placer les pièces de façon à distribuer le également le poids du paquet. Cercler chaque séparateur à l'aide d'un Article D-1 . Pratiquement, les paquets de la couche inférieure doivent être placés de façon à ce que les séparateurs soient situés entre les pièces d'appui Article B tel que démontré. Les Articles C-1 sont optionnels pour les paquets de la couche inférieure. Voir NOTA 6 .
C-2	2 per paquet de moins de 21pi de long. Ajouter 2 pièces par paquet de 21 pi et plus.	Séparateurs: bois dur de 4po x 4po de longueur égale à la largeur du paquet. Placer les pièces près des Articles C-1 . Ces pièces pourraient devenir optionnelles selon les résultats de tests faits lors de l'acheminement.
D-1	1 pour chaque Article C	Bandes d'arrimage pour séparateur: Bande d'acier haute résistance de 3/4po x .029po. Une pièce doit cercler chaque Article C et toutes les billettes dans un paquet.
D-2	3 par paquet.	Bande d'arrimage des paquets: Bande d'acier haute résistance de 3/4po x .029po. cerclant toutes les billettes dans un paquet. Placer une bande à chaque extrémité et une au centre du paquet.
E	Tel que requis selon NOTA 9	Bandes d'arrimage: Bandes de polyester de 4po de large et d'une résistance à la rupture de 6 666 lb (MBS de 20 000lb). Les treuils sont distribués à tous les 36po de chaque côté du wagon sans excéder 48po. Passer une bande sur les dessus de toutes les billettes dans une pile, puis dessous la pile, de nouveau sur le dessus de la pile et arrimée au treuil situé sur l'autre côté du wagon. Tendre les bandes de chaque côté du wagon pour obtenir une tension égale en utilisant une barre de treuil mesurant de 30po à 40 po.



BILLETTES D'EXTRUSION D'ALUMINIUM, DE 3 PO À 11 PO DE DIAMÈTRE,
DE LONGUEUR DE 12 PI À 29 PI SUR WAGONS PLATS À PAROIS DE BOUT
FIXES ET DISPOSITIF D'ARRIMAGE EN POLYESTER

ACFC 12004 (Suite)

New 4-2007

Table 1 – Loading Matrix By Log Diameter (Rev. 12/10/03)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Log Diameter (in.)	Log Length (in.)	Logs per package	Packages per layer	Layers per H-pile ¹	No. of H-piles ¹	Layers per L-pile ²	No. of L-Piles ²	Package Weight (lb)	H-Pile Weight (lb)	L-Pile Weight(lb)	Total Weight(lb)	No. separators Item	No. of Package s D-1/D-2	No. of Item E Web pile	% Max Pile Height h (Note Error! source not found.)	% Max Pile Weight	Note Error! source not found.)
3.0 to 3.99	106	23	2	8	6	-	-	1,921	15,368	-	184,416	3	3/	3	49%	51%	
	108	12	2	10	6	-	-	1,021	10,210	-	122,520	3	3/	2	81%	52%	
	216	12	2	10	3	-	-	2,042	20,420	-	122,520	5	5/	5	81%	40%	
4.0 to 4.99	103	9	2	9	6	-	-	1,341	12,069	-	144,828	3	3/	2	84%	60%	
	103	17	1	6	6	-	-	2,533	15,198	-	182,376	3	3/	3	89%	50%	
	216	9	1	9	3	-	-	2,820	25,380	-	152,280	5	5/	5	168%	50%	
5	216	8	2	8	3	-	-	3,465	27,720	-	176,672	4	5/	5	160%	56%	
5.2	106	8	1	8	6	-	-	1,782	14,256	-	171,072	2	3/	5	81%	55%	
	106	15	1	5	6	-	-	3,341	16,705	-	200,460	2	3/	2	158%	72%	
	216	8	1	8	3	-	-	3,639	29,112	-	174,672	4	5/	2	158%	58%	
6	144	7	2	9	4	-	-	2,781	50,050	-	200,198	2	2/3	4	93%	63%	
	165	7	2	8	4	-	-	3,186	50,976	-	203,905	2	2/3	4	82%	64%	
	240	7	2	7	3	-	-	4,634	64,879	-	194,637	2	2/3	6	71%	54%	
	288	7	2	9	2	-	-	5,561	100,099	-	200,198	4	4/3	7	93%	71%	
	338	6	2	9	2	-	-	5,594	100,695	-	201,390	4	4/3	8	108%	63%	
6.7	104	11	2	4	6	-	-	3,980	15,920	-	191,040	2	3/	3	84%	53%	
6.9	106	11	2	4	6	-	-	4,240	16,960	-	203,520	2	3/	3	83%	56%	
7.0 to 7.99	144	6	2	8	2	7	2	3,244	51,903	45,415	194,637	2	2/3	4	92%	65%	
	165	6	2	7	2	6	2	3,717	52,038	44,604	193,285	2	2/3	4	80%	65%	
	240	6	2	6	3	-	-	5,407	64,879	-	194,637	2	2/3	6	68%	54%	
	288	5	3	6	2	-	-	5,407	97,319	-	194,637	4	4/3	7	54%	70%	
	338	4	3	7	1	6	1	5,076	106,600	91,371	197,971	4	4/3	8	80%	67%	
8.0 to 8.99	144	5	2	7	4	-	-	3,531	49,432	-	197,727	2	2/3	4	93%	62%	
	165	5	2	6	4	-	-	4,046	48,549	-	194,196	2	2/3	4	79%	61%	
	240	5	2	6	2	5	1	5,885	70,617	58,847	200,080	2	2/3	6	79%	59%	
	288	4	3	6	2	-	-	5,649	101,688	-	203,376	4	4/3	7	66%	73%	
	338	3	3	7	1	6	1	4,973	104,424	89,507	193,931	4	4/3	8	103%	65%	

**BILLETTES D'EXTRUSION D'ALUMINIUM, DE 3 PO À 11 PO DE DIAMÈTRE,
DE LONGUEUR DE 12 PI À 29 PI SUR WAGONS PLATS À PAROIS DE BOUT
FIXES ET DISPOSITIF D'ARRIMAGE EN POLYESTER**

ACFC 12004 (Suite)

New 4-2007

Table 1 – Loading Matrix By Log Diameter - continued (Rev. 12/10/03)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Log Diameter (in.)	Log Length (in.)	Logs per package	Packages per layer	Layers per H-pile¹	No. of H-piles¹	Layers per L-pile²	No. of L-Piles²	Package Weight (lb)	H-Pile Weight (lb)	L-Pile Weight(lb)	Total Weight(lb)	No. separators Item C	No. of Package Bands Items D-1/D-2	No. of Item E Web Straps per pile	% Max Pile Height to Pile Width (Note Error! Reference source not found.)	% Max Pile Weight to Strap MBS (Note Error! Reference source not found.)
9	144	5	2	6	2	5	2	4,469	53,624	44,687	196,623	2	2/3	4	77%	67%
	165	5	2	5	2	4	2	5,120	51,204	40,963	184,334	2	2/3	4	63%	64%
	240	3	3	5	3	-	-	4,469	67,031	-	201,092	2	2/3	6	70%	56%
	288	3	3	6	2	-	-	5,362	96,524	-	193,048	4	4/3	7	85%	69%
10	144	4	2	6	2	5	2	4,414	52,962	44,135	194,196	2	2/3	4	94%	66%
	165	4	2	5	4	-	-	5,057	50,572	-	202,287	2	2/3	4	78%	63%
	240	3	3	4	3	-	-	5,517	66,203	-	198,609	2	2/3	6	54%	55%
	288	3	3	5	2	-	-	6,620	99,305	-	198,609	4	4/3	7	69%	71%
11	144	4	2	5	2	4	2	5,340	53,404	42,723	192,254	2	2/3	4	76%	67%
	148	4	2	5	2	4	2	5,489	54,887	43,910	197,594	2	2/3	4	76%	69%
	165	3	3	4	2	3	2	4,589	55,073	41,305	192,754	2	2/3	4	54%	69%
	240	3	2	5	3	-	-	6,675	66,755	-	200,264	2	2/3	6	102%	56%

¹ H-pile refers to the highest pile on the car.

² L-pile refers to a pile that is one layer lower in height than companion H-piles on the same car.

BILLETTES D'EXTRUSION D'ALUMINIUM, DE 3 PO À 11 PO DE DIAMÈTRE,
DE LONGUEUR DE 12 PI À 29 PI SUR WAGONS PLATS À PAROIS DE BOUT
FIXES ET DISPOSITIF D'ARRIMAGE EN POLYESTER

ACFC 12004 (Conclusion)

New 4-2007

Nota:

1. Cette figure vise le chargement de billettes d'extrusion d'aluminium d'un diamètre variant de 6po à 12po, de 29pi de long en paquets avec séparateurs arrimés. (**Article C-1**) Le chargement doit être distribué également sur le wagon. Le chargement doit être d'équerre avec les côtés verticaux.
2. La hauteur d'une pile ne doit pas excéder 125% de sa largeur. Se référer au **tableau 1** pour la configuration des piles selon le diamètre des billettes.
3. Tous les paquets doivent former une seule couche tel que démontré. L'emboîtement n'est pas permis. Toutes les billettes dans une même couche doivent être d'un diamètre égal.
4. Toutes les billettes dans un même paquet doivent être de longueur égale.
5. Toutes les couches dans une même pile doivent être de largeur égale à l'exception de la couche supérieure dans chaque pile qui peut être plus étroite par moins d'au plus la largeur d'une billette. Si la couche supérieure est plus étroite les billettes doivent être centrées latéralement.
6. Pour éviter tout contact entre les séparateurs et les pièces d'appui (**Article B**) dans le cas d'un déplacement de la charge, les séparateurs arrimés (**Article C-1**) peuvent être omis dans la couche inférieure. Quand les séparateurs (**Article C-1**) sont omis sous les paquets de la couche inférieure, une bande additionnelle (**Article D-2**) doit être placée pour chaque **Item C** omis.
7. Si possible, les treuils devraient être situés entre les **Articles B** afin d'éviter tout contact provoquant l'usure prématurée des bandes de polyester. Toutes les composantes d'un dispositif d'arrimage en polyester, incluant les treuils et les bandes, doivent être inspectées et placées conformément à la règle générale 20.
8. Le poids d'une pile ne doit pas excéder 75% de la résistance à la rupture combinée de toutes les bandes (**Article E**) arrimant cette pile. Voir le **tableau 1** pour le guide de chargement. (Exemple :5 bandes, (**Article E**) chacune d'une résistance à la rupture de 20000lb, donnent une résistance à la rupture combinée de 100000lb. Le poids total de toutes les billettes dans une pile ne doit pas excéder 75% de la résistance combinée des 5 bandes ou 75000lb dans ce cas ci.) Si nécessaire, un dispositif d'arrimage peut être ajouté avec la permission du propriétaire du wagon.

Cette figure est en essai, n'est pas approuvée et ne peut être utilisée sans l'autorisation de l'AAR.

Pour plus de détails voir les règles générales