

FEUILLARDS NON MÉTALLIQUE

Tel que défini dans la règle 19 de l'AAR Open Top Loading Rules

Tous feuilards non métalliques utilisés pour l'arrimage des paquets et/ou du chargement doivent être approuvés par l'AAR et marqués en conséquence.

Feuilards de polyester de type IV approuvés

Pour une mise-à-jour plus récente consulter le site internet

<http://www.aar.com/standards/OpenTop.html>

AAR ID	Fabricant /Distributeur	Approuvé mois/an	Formats approuvés po (mm)									Types de joint approuvés	
			5/8 (15.9)			3/4 (19.1)		1 (25.4)		1 1/4 (32.0)			
			.035	.040	.040	.050	.040	.050	.032	.040	.050		
11	Acme ^{a/}	5/13	X	X	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}					H, F
11	Acme ^{a/}	12/15	X ^{c/}	X ^{c/}	X ^{c/}					X ^{b/}			H, F
11	Acme ^{a/}	5/15										X	F
82	Allstrap Strapping Systems LLC	2/14										X	F
58	DuBose Strapping Inc.	6/15	X	X	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}		X ^{b/}			H, F
58	DuBose Strapping Inc.	6/15	X ^{c/}	X ^{c/}	X ^{c/}					X ^{b/c/}			H, F
59	Cyklop—Brazil	1/15	X	X	X								F, S
59	Cyklop—Germany	1/15	X	X	X								F, S
53	Polychem Corp.	9/13	X	X									H, F
53	Polychem Corp.	2/15			X	X							F
22	Samuel Strapping Sys. ^{d/}	9/15	X	X	X	X							H, F
22	Samuel Strapping Sys. ^{d/}	11/14			X ^{c/}		X ^{b/}			X ^{b/}			H, F
22	Samuel Strapping Sys. ^{d/}	1/13	X ^{c/}					X ^{b/}					H, F
22	Samuel Strapping Sys. ^{d/}	10/13		X ^{c/}									H, F
11	Signode ^{a/}	5/15										X	F
11	Signode ^{a/}	5/13	X	X	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}					H, F
11	Signode ^{a/}	12/15	X ^{c/}	X ^{c/}	X ^{c/}					X ^{b/}			H, F
11	Strapex ^{a/}	5/13	X	X	X								H, F
11	Strapex ^{a/}	12/15	X ^{c/}	X ^{c/}	X ^{c/}					X ^{b/}			H, F
11	Strapex ^{a/}	5/15										X	F
14	Itistrap S.r.l.	12/14	X		X	X							F
57	Mallis Strapping Systems—USA	12/15	X	X	X								F
57	Mallis Strapping Systems—USA	7/14	X ^{e/}	X ^{e/}		X ^{b/}		X ^{b/}					H, F
51	Gerrard-Ovalstrapping ^{d/}	9/15	X	X	X	X							H, F
51	Gerrard-Ovalstrapping ^{d/}	11/14			X ^{c/}		X ^{b/}			X ^{b/}			H, F
51	Gerrard-Ovalstrapping ^{d/}	1/13	X ^{c/}					X ^{b/}					H, F
51	Gerrard-Ovalstrapping ^{d/}	10/13		X ^{c/}									H, F
60	Teufelberger GesmbH—Austria	10/12	X	X	X								H, F
63	Hangzhou Fuyang Hua Chen Plastic Co. Ltd. —China	12/15	X	X									F
64	Interpet S.A.	2/15	X ^{b/}	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}					H, F
64	Interpet S.A.	3/15		X ^{c/}	X ^{c/}								H
65	U.S. Strapping Company	12/15	X	X	X ^{b/}								H, F
66	Strapack Embalagens Ltda.	1/14	X	X	X								F
67	NHXXL Synthetic Fibre Inc.	7/13	X	X									F
67	NHXXL Synthetic Fibre Inc.	2/15			X					X			F
68	Fromm Plastics GmbH Germany	2/15	X ^{b/}	X ^{b/}	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}		H, F
68	Fromm Plastics Asia Co., LTD.	2/15	X ^{b/}	X ^{b/}	X	X	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}	X ^{b/}		H, F
27	Green Span Packaging System - Indonesia	12/12	X										F
12	Haining Tricot Plastic	1/13	X	X									F
40	Yongheng Polyester Strap Co. - China	9/14	X										F

H = Soudure à chaud
F = Soudure à friction
S = Cacher métallique approuvé

Les feuilards dans la liste ci-dessus peuvent être utilisés tel que spécifié dans une figure approuvée ou comme substitution à un feuilard métallique dans les figures visées dans la section 5

Les feuilards dans la liste ci-dessus concerne les bandes de polyester à surface lisse.

a / Associé à Illinois Tool Works (ITW) en tant que fabricant employant des procédures et des spécifications de production communes

b / Type de joint à friction approuvé seulement

c / Sangle de type gaufré

d / Associé avec Samuel Strapping Manutech en tant que fabricant employant des procédures et des spécifications communes de production.

e / Type joint thermosoudé approuvé seulement.

Résistance à la rupture pour feuilards en polyester de type IV
<http://www.aar.com/standards/OpenTop.html>

Largeur nominale		Épaisseur nominale		Résistance à la rupture minimum (lb)	Résistance minimum du joint (lb)
po	(mm)	po	(mm)		
5/8	(15.9)	.035	(0.89)	1300	975
5/8	(15.9)	.040	(1.02)	1500	1125
3/4	(19.1)	.040	(1.02)	1750	1313
3/4	(19.1)	.050	(1.27)	2250	1688
3/4	(19.1)	.055	(1.40)	2400	1800
3/4	(19.1)	.060	(1.53)	2500	1875
1	(25.4)	.040	(1.02)	2300	1725
1	(25.4)	.050	(1.27)	2800	2100
1 1/4	(32.0)	.032	(0.82)	2250	1688
1 1/4	(32.0)	.040	(1.02)	2800	2100

La plage admissible de l'allongement à la rupture est de 5% à 25%.

19.2 Feuillard collé/tissé de polyester de type 1A approuvé

Pour une mise-à-jour plus récente consulter le site internet

<http://www.aar.com/standards/OpenTop.html>

Manufacturier/ distributeur	Approuvé mois/année	Grade 3 ^{a/}		Grade 4 ^{b/}		Grade 5 ^{a/} , ^{b/}		Type de joint approuvé
		AAR ID (Part No.)		AAR ID (Part No.)		AAR ID (Part No.)		
		MBS (lb) 1,585	MBS (lb) 2,100	MBS (lb) 3,285	MBS (lb) 4,400	MBS (lb) 4,200	MBS (lb) 5,400	
Caristrap Weatherguard	04/15	CW-60 WGHD		CW-105 WOJ			CW-125 WOJ	Boucle
Caristrap Weatherguard	05/15			CW-105 WGSD				Boucle
Carolina Strapping GatorSTRAP	06/13	AAR-80 CS-2025		AAR-80 CS-2400 ^{d/}				Boucle
Carolina Strapping MakoSTRAP	06/15			AAR-80 CS-5080				Boucle
ITW/Signode Avistrap	05/14	AAR-11		AAR-11			AAR-11	Boucle
Pacific Strapping	06/13			AAR-79 (P104)				Boucle
Southern Strapping	07/15			AAR-78 (AW-105)				Boucle
Southern Strapping	07/15			AAR-78 (TY-105)			AAR-78 (AW-125)	Boucle
TAPEX American Corp.	07/14	AAR-1 (65WLMD)						Boucle 170 B6 OT
TAPEX American Corp.	07/14			AAR-1 (105WXH)				Boucle fermée FCT-10 (FLB)
TAPEX American Corp.	07/14						AAR-1 (125WXH)	Boucle fermée FCT-12 (FLB)
Cordstrap USA Inc.	08/14			AAR-77 (CC105)				Boucle CB10
R.C. Packaging Systems Inc.	01/15	AAR-38		AAR-38			AAR-38	Boucle
R.C. Packaging Systems Inc.	12/15			AAR-38 (RC105)				Boucle

Type de joints approuvés :

Les feuillards non-métalliques sont autorisés comme substitution pour les feuillards métalliques jusqu'à 3/4 po x .028 po et seulement où la substitution est expressément autorisée dans les figures visant les chargements de bois.

Sauf indication contraire, les feuillards non-métalliques sont autorisés comme substitution pour les feuillards métalliques jusqu'à 1 1/4 po x .031 po et seulement où la substitution est expressément autorisée dans les figures visant les chargements de bois.

Les feuillards Carolina Strapping CS- sont autorisés comme substitution pour les feuillards métalliques jusqu'à 1 1/4 po x .25 po et seulement où la substitution est expressément autorisée dans les figures visant les chargements de bois.

19.3 Feuillard de polyester de type 1A, grade 6 et 7 approuvés
Pour une mise à jour de ce tableau consulter le site:; <http://www.aar.com/standards/OpenTop.html>

Manufacturier/ Distributeur	Approuvé mois/année	Largeur en po (mm) et grade				Type de joint approuvé crochet/ boucle	Type de joint approuvé boucle
		1 5/8 (41.3) Grade 6		1 5/8 (41.3) Grade 7			
		AAR ID	MBS lb (N) 7,700 (34,265)	AAR ID	MBS lb (N) 11,000 (48,930)		
Cordstrap USA Inc.	3/14	AAR-77	X	AAR-77	X	CDBH12 or CDBH12- Extended	HDB12N, DLB12N, or DLB12N200
Carolina Strapping	9/13	AAR-80	X	AAR-80	X	CSB9075	CSB9090
ITW/Signode Avistrap	10/13	AAR-11	X	N/A	N/A	FCH-13 (HKB)	FCT-15
Southern Strapping	5/14	AAR-78	X	AAR-78	X	-	SSLB 40
TAPEX American Corp.	7/14	AAR-1 (135WXH)	X	N/A	N/A	FCH-13 (HKB)	FCT-13 (FLB)
Caristrap Int'l	1/15	Carilash AG40	X	N/A	N/A	-	BN1431
Caristrap Int'l	12/15			Carilash AG50	X	-	BN1431

Les feuillards indiqués dans ce tableau sont acceptables comme substitution pour tous les feuillards métalliques mesurant jusqu'à 2po sur 0,044po et ce pour tous les chargements de tuyaux selon les figures de la partie 2 et tous les chargements de béton selon les figures de la partie 4. Ils sont également acceptables comme substitution pour les bandes d'acier mesurant jusqu'à 1 ¼ po x 0,031 po pour les figures de chargement de bois de la partie 5, sauf indication contraire.

Les feuillards non-métalliques peuvent être utilisés lorsque spécifié dans une figure.

Les feuillards doivent être mis en place, tendus et scellés selon les règles de l'AAR en conformité avec les recommandations et les exigences du fabricant des feuillards et du matériel d'arrimage approuvé.

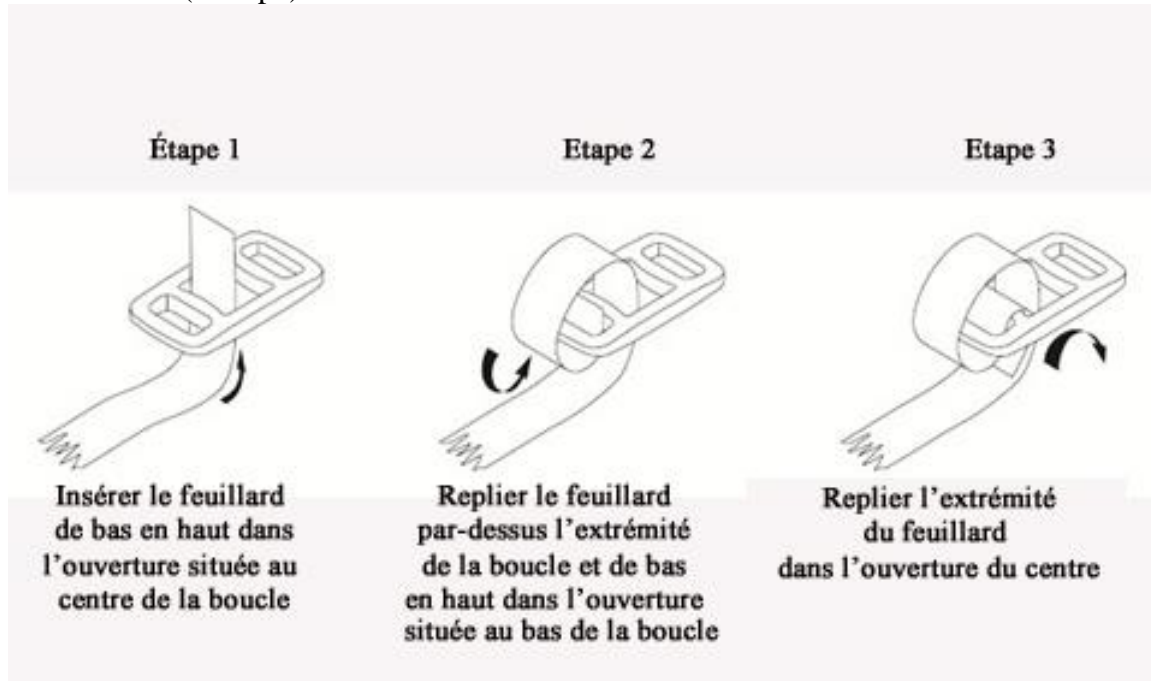
Les feuillards doivent être mis en place avec la marque de l'AAR opposée au chargement auquel ils sont appliqués.

Sauf comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les feuillards haute tension de 1 1/4po peuvent être remplacés par un nombre égal de feuillards non-métalliques de type 1A, grade 6 pour toute les figures de chargement.

Sauf comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les feuillards haute tension de 2po peuvent être remplacés par un nombre égal de feuillards non-métalliques de type 1A, grade 6 pour toute les figures de chargement.

Joint à boucle fermées- Feuillard de type 1A grades 6 et 7

Les feuillards inscrits dans la liste ci-dessus doivent être tendus à l'aide de l'appareil de tension approprié et sertis avec la boucle appropriée selon les recommandations du fabricant. Ci-dessous est illustrée la méthode appropriée de pose d'une boucle HDB12N ou DBL-12N (1 5/8po)

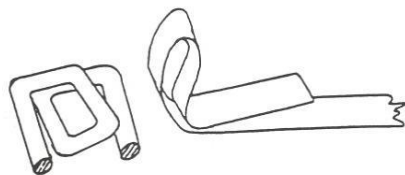


Joint à boucle – Feuillard de type 1A grades 3, 4 et 5

Les feuillards inscrits dans la liste ci-dessus doivent être tendus à l'aide de l'appareil de tension approprié et sertis avec la boucle appropriée selon les recommandations du fabricant. Ci-dessous est illustrée la méthode appropriée de pose d'une boucle CB-10 (1 1/4po)

ÉTAPE 1

Former une boucle dans l'une des extrémités du feuillard. La face aplatie de la boucle doit être placée contre le chargement.



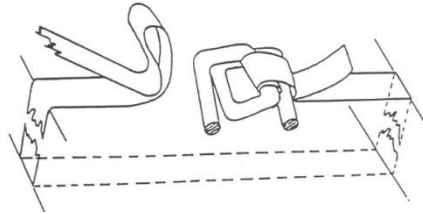
ÉTAPE 2

Glisser la boucle du feuillard au centre de la boucle, puis passer l'extrémité repliée sur la patte intérieure et glisser la boucle sur la patte extérieure.



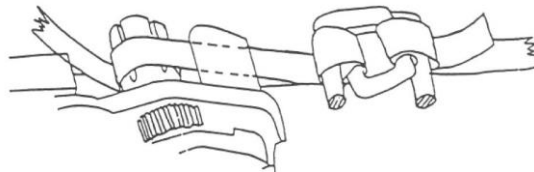
ÉTAPE 3

Placer le feuillard autour du chargement, puis fixer l'extrémité libre du feuillard à la boucle, conformément à l'illustration de l'étape 2.



ÉTAPE 4

Tirer, avec la main, sur l'extrémité du feuillard, pour le tendre. Le mettre ensuite sous tension avec l'appareil approprié.



ÉTAPE 5

Les feuillards doivent être tendus à l'aide de l'appareil de tension approprié et sertis avec la boucle appropriée selon les recommandations du fabricant. Les feuillards ne peuvent pas être réutilisés.

MÉTHODE D'IDENTIFICATION ET MARQUAGE

Les feuillards haute résistance de 1-1/4 po et de 2 po utilisés conformément aux croquis appropriés, ou aux règles générales, doivent porter, avec le nom du fabricant ou du fournisseur, les lettres AAR précisant qu'ils sont conformes aux règles de l'AAR régissant le chargement des marchandises dans les wagons découverts.

Le marquage doit être parfaitement lisible et doit comprendre les lettres AAR, le nom du fabricant et du concessionnaire ou le nom abrégé, la marque déposée ou le symbole, ou le code de l'AAR composé de deux chiffres. Les caractères doivent mesurer 1/8 po de haut au moins s'ils sont matricés dans l'acier et 1/4 po au moins s'ils sont peints, imprimés à la surface ou gravés en relief. Le marquage se retrouvera tous les cinq pieds au plus.

Le marquage attribué aux feuillards haute résistance fabriqués selon les dimensions métriques doit être suivi de la lettre "M", de même taille que le marquage original.

Le Comité a le pouvoir d'exiger que tout feuillard approuvé par l'AAR soit soumis à de nouveaux essais s'il le juge nécessaire.