

Attaches pour câbles pour des conditions environnementales particulières

Guide de sélection et de commande de matériaux

Thomas & Betts offre des attaches pour câbles Ty-Rap^{MD} et des accessoires dans une grande variété de matériaux, chacun convenant à des conditions environnementales spécifiques. Le but de ce document est de vous aider à choisir le matériau le mieux adapté à votre application particulière. Les effets du climat, des flammes, des produits chimiques, des températures extrêmes et de la radiation sur les différents matériaux sont clairement présentés dans les tableaux suivants pour simplifier le processus. Une fois que vous avez déterminé le matériel qui convient le mieux, vous pouvez choisir parmi la grande variété d'attaches pour câbles Ty-Rap^{MD}, attaches d'identification, embases de montage, sangles de fixation, etc. offertes par Thomas & Betts.

Comment utiliser le tableau 1 :

Le tableau 1 simplifie le processus de sélection en donnant les cotes de performance relatives des matériaux offerts par Thomas & Betts. Par exemple, si votre application est dans un environnement d'un froid extrême, 4 matériaux répondront à vos besoins : fluoropolymère, nylon 12, Halar^{MD*} et l'acier inoxydable. Ensuite, le coût peut être votre critère suivant le plus important. Parmi ces 4 options, nylon 12 serait le plus rentable. Cependant, si la résistance à la traction est importante, alors l'acier inoxydable serait le meilleur choix.

Se rapporter aux tableaux 2 (page C37) et 3 (pages C38-C40) pour de l'information plus détaillée concernant respectivement les propriétés physiques des matériaux et la résistance chimique des matériaux.

Il est extrêmement difficile de fournir des données sur toutes les combinaisons possibles ou les conditions pouvant survenir. Cette information est basée sur les données fournies par les fabricants et est fournie seulement comme un guide général. L'intention n'est pas de fournir une recommandation spécifique. Comme chaque application peut être différente, des échantillons d'attaches pour câbles devraient être testés par l'utilisateur dans l'application prévue pour en déterminer la convenance.

* Halar^{MD} est une marque déposée de Solvay Solexis, inc.

TABLEAU 1

Matériaux disponibles

5 = Plus approprié

1 = Moins approprié

	Nylon 6/6 Naturel	Nylon 6/6 résistant aux conditions climatiques	Nylon 6/6 naturel stable en température	Nylon 6/6 ignifuge	Nylon 12 résistant aux conditions climatiques	Polypropylène résistant aux conditions climatiques	Fluoro- polymère	Halar ^{MD}	Acier inoxydable	Acétal résistant aux conditions climatiques
Résistance aux rayons ultra-violets	1	4	1	1	4	4	5	5	5	4
Résistance aux radiations	1	1	1	1	1	1	4	4	5	1
Température basse	3	3	3	2	4	3	4	4	5	4
Température haute	3	3	4	3	2	2	4	4	5	2
Inflammabilité	3	3	3	4	1	1	4	4	5	1
Résistance à la traction	3	3	3	3	2	1	3	3	5	2
Coût relatif	Bas	Bas	Bas	Moyen	Moyen	Bas	Élevé	Élevé	Élevé	Élevé
Résistance chimique	Voir Tableau 3									

Attaches pour câbles pour des conditions environnementales particulières

Idéales pour les applications extérieures !



Couleur — Noir

Pour une utilisation à des températures allant de -60 °C à 105 °C (-76 °F à 221 °F)

- Idéales pour OEM et MRO industriels (incluant, mais sans s'y limiter l'équipement industriel, l'équipement pour la pelouse/le jardin/la ferme, les véhicules de loisirs, l'équipement lourd)
- Peuvent être utilisées dans des environnements requérant la thermostabilité et la résistance aux UV
- Procurent une apparence lisse et discrète et permettent un ajustement parfait grâce à une gamme illimitée de réglages de tension
- Munies d'une tête ovale sur chaque attache de câble originale Ty-Rap^{MD}
- Plus rapides et moins coûteuses à installer que les attaches métalliques, les lacets ou les rubans
- Faites de nylon thermostabilisé résistant aux UV



N° de cat. Emb. en nbr.	Type DSG	Utilisation	Longueur (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. en nbre
Attaches pour câbles Ty-Rap^{MD} thermostabilisées/résistantes aux UV					
TY23MX-A	2/21	Intérieur/ Extérieur	3,62/91,95	18/80,00	1000
TY24MX-A			5,50/139,70	30/133,00	
TY25MX-A	2S/21S		7,31/185,67	50/222,00	500
TY27MX-A			13,40/340,36	120/540,00	



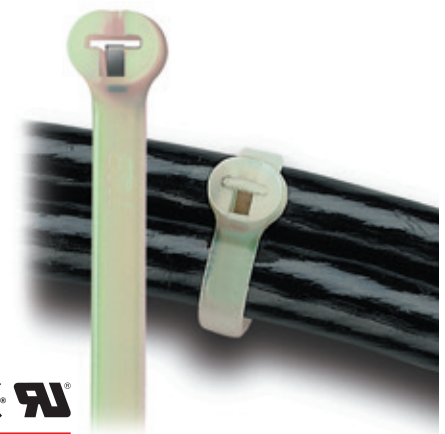
Combattez la chaleur !

- Idéales pour OEM et MRO (incluant, mais sans s'y limiter les traitements des métaux, les papetières, l'éclairage et les marchés de la construction commerciale dont les environnements atteignent des températures de 150 °C (302 °F))
- Procurent une apparence lisse et profilée et offrent une gamme illimitée de réglages de tension
- Munies d'une tête ovale sur chaque attache de câble originale de Ty-Rap^{MD}
- Plus rapides et moins coûteuses à installer que les attaches métalliques, les lacets ou les rubans
- Faites de nylon thermostabilisé résistant aux UV



N° de cat. Emb. en nbr.	Type DSG	Utilisation	Longueur (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. en nbre
Ty-Rap^{MD} Extra High-Temperature Attaches pour câbles					
TYHT23M	1/11	Intérieur seulement	3,62/91,9	18/80	1,000
TYHT24M			5,5/139,7	40/178	
TYHT25M			7,31/186	50/222	
TYHT27M			13,4/340	120/534	500
TYHT28M*			14,2/361	50/222	1,000

*En attente de la certification UR



Couleur — Vert pâle
Pour une utilisation à des températures allant de -40° C à 150 °C (-40° F à 302 °F)

Attaches pour câbles pour des conditions environnementales particulières

DéTECTABLES à l'aide d'un détecteur de métal, d'un système de détection par rayons X et systèmes de vision artificielle. Les pièces en polypropylène flottent dans l'application liquide.

Matériau — Polyamide (nylon 6/6) ou polypropylène

Couleur — Bleu

Pour une utilisation à des températures allant de -40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F).

N° de cat.	Longueur (po/mm)	Largeur du corps (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Matériau de base	Emb. std
Attaches Ty-Rap^{MD} détectables						
TY523M-NDT	3,62/91,95	0,09/2,29	0,63/16,00	18/80	Nylon	100
TY525M-NDT	7,31/186,00	0,19/4,70	1,75/44,40	50/220		50
TY527M-NDT	13,40/340,00	0,27/6,86	3,50/89,00	120/540		
TY528M-NDT	14,20/36,00	0,19/4,70	4,00/102,00	50/220		
TY523M-PDT	3,62/91,90	0,09/2,29	0,63/16,00	18/80	Polypropylène	100
TY525M-PDT	7,31/186,00	0,19/4,70	1,75/44,40	30/135		50
TY527M-PDT	13,40/340,00	0,27/6,86	3,50/89,00	60/267		
TY528M-PDT	14,20/36,00	0,19/4,70	4,00/102,00	30/135		100

Applications typiques

- Transformation des aliments et des breuvages
- Production pharmaceutique
- Fabrication de produits chimiques et composés
- Transformation du tabac
- Fabrication de pneus et coussins gonflables
- Tout autre secteur sensible à la contamination et utilisant un équipement de détection



La sécurité est prioritaire !

Ce matériau est conforme à la cote d'inflammabilité UL 94V-0

Couleur — Blanc

Pour une utilisation à des températures allant de -20 °C à 65 °C (-4 °F à 149 °F).

N° de cat.	Type DSG	Utilisation	Longueur (po/mm)	Largeur du corps (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Taille de la zone de marquage (po/mm) L x H	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. std
Attaches Ty-Rap^{MD} ignifugées – Nylon 6/6								
TY23MFR	2/21	Intérieur/ Extérieur	3,62/91,95	0,09/2,29	0,63/16,00	S.O.	18/80,07	1000
TY232MFR			8,00/203,20	0,09/2,29	2,00/50,80		40/177,90	
TY24MFR			5,50/139,70	0,14/3,56	1,13/28,70		50/222,40	
TY25MFR	2S/21S		7,31/185,67	0,18/4,57	1,75/44,45		120/533,80	500
TY28MFR	2/21		14,20/360,68	0,18/4,57	4,00/101,60			
TY272MFR	2S/21S		8,00/203,20	0,27/6,86	2,00/50,80			
TY27MFR	S.O.	S.O.	13,20/335,28	0,27/6,86	3,50/88,90	0,81 x 0,36/20,57 x 9,1	18/80,07	
TY53MFR			4,00/101,60	0,09/2,29	0,63/16,00			0,78 x 1/19,81 x 14,00
TY153MFR			4,35/110,49	0,10/2,54	0,63/16,00			



Ce matériel procure une très bonne résistance aux rayons ultraviolets et à l'exposition aux produits chimiques. Le nylon 12 est un matériau qui absorbe moins bien l'humidité que le nylon 6/6 et l'effet de l'eau sur ses propriétés est moins important.

Couleur — Noir

Pour une utilisation à des températures allant de -40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F).

N° de cat. Emb. std	N° de cat. Emb. en nbr.	Longueur (po/mm)	Largeur du corps (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. std	Emb. en nbre
Attaches pour câbles Ty-Rap^{MD} en nylon 12 – Résistantes aux ultraviolets et aux conditions climatiques !							
TYC525MX	TYC25MX	7,31/185,67	0,18/4,57	1,75/44,45	35/155,70	100	1000
-	TYC28MX	14,20/360,68		4,00/101,60			
-	TYC272MX	8,00/203,20	0,27/6,86	2,00/50,80	85/378,10	-	500
TYC527MX	TYC27MX	13,20/335,28		3,50/88,90			
-	TYC29MX	30,00/762,00	0,30/7,62	9,00/228,60		-	

Attaches pour câbles pour des conditions environnementales particulières



Conçues pour supporter les températures les plus élevées !

Le matériau est conforme à ASTM D4066 PA121.

Couleur — Teinte verte

Pour une utilisation à des températures allant de -60 °C à 105 °C (-76 °F à 221 °F).

N° de cat.	Type DSG	Cote d'usage en Plénum	Utilisation	Longueur (po/mm)	Largeur du corps (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. std
Attaches Ty-Rap^{MD} thermostabilisées								
TYH23M	2/21	AH-2	Intérieur seulement	3,62/91,95	0,09/2,29	0,63/16,00	18/80,07	1000
TYH232M				8,00/203,20		2,00/50,80		
TYH24M				5,50/139,70	0,14/3,56	1,13/28,70	40/177,90	
TYH242M				8,19/208,03		2,00/50,80		
TYH26M				11,10/281,94		3,00/76,20		
TYH25M	2S/21S	AH-2	Intérieur seulement	7,31/185,67	0,18/4,57	1,75/44,45	50/222,40	500
TYH253M				11,40/289,56		3,00/76,20		
TYH28M				14,20/360,68	0,27/6,86	4,00/101,60	120/533,80	
TYH27M				13,20/335,28		3,50/88,90		
TYH272M				8,75/222,25		2,00/50,80		
TYH29M	30,00/762,00	0,30/7,62	9,00/228,60					



Beaucoup de facteurs s'assemblent pour déterminer la durée de vie utile d'une attache pour câbles, mais aucun n'est aussi important que l'exposition chimique. Les attaches pour câbles en polypropylène sont idéales dans les environnements chimiques.

Couleur — Noir

Pour une utilisation à des températures allant de -40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F).



N° de cat.	Largeur du corps (po/mm)	Longueur (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résis. à la traction (lb/N)	Emb. std
Attaches Ty-Rap^{MD} en polypropylène résistantes aux conditions climatiques					
TYP23MX	0,09/2,29	3,62/91,95	0,63/16,00	18/80,07	1000
TYP25MX	0,18/4,57	7,01/178,05	1,75/44,45	30/133,40	
TYP28MX		13,92/353,57	4,00/101,60	60/266,90	
TYP27MX	0,27/6,86	13,17/334,52	3,50/88,90		500



Couleur — Marron

Pour une utilisation à des températures allant de -45 °C à 140 °C (-50 °F à 284 °F).



Les attaches pour câbles Ty-Rap^{MD} faites en Halar^{MD} sont conçues pour une utilisation dans des espaces à l'air ambiant. En raison de sa cote d'inflammabilité UL 94V-0 et de ses caractéristiques de faible densité de fumée, le matériel Halar^{MD} est des plus convenables dans des applications où la résistance aux flammes et la génération de fumée sont importantes.

N° de cat. Emb. std	N° de cat. Emb. en nbr.	Type DSG	Usage	Largeur du corps (po/mm)	Longueur (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. std	Emb. en nbre
Halar^{MD}* Attaches pour câbles									
TYV523M	TYV23M	2/21	Intérieur seul.	0,09/2,29	3,62/91,95	0,63/16,00	18/80,07	100	1000
TYV525M	TYV25M			0,18/4,57	7,31/185,67	1,75/44,45	50/222,40		

* Marque enregistrée Solvay Solexis, inc.

Les attaches pour câbles en nylon 6/6 naturel certifiées CSA conviennent à une utilisation dans des espaces à l'air ambiant plénum conformément aux règles 12-010 (3), (4) et (5) et 12-020 du CCE.



Les attaches pour câbles en fluoropolymère offrent une résistance aux hautes radiations et une stabilité en température jusqu'à -60 °C à 170 °C (-76 °F à 338 °F). Aussi, le fluoropolymère fournit une excellente résistance à la lumière ultraviolette et respecte la cote UL d'inflammabilité 94V-0.

Couleur — Turquoise



N° de cat. Emb. std	N° de cat. Emb. en nbr.	Type DSG	Utilisation	Largeur du corps (po/mm)	Longueur (po/mm)	Dia. max. du faisceau (po/mm)	Résistance à la traction (lb/N)	Emb. std	Emb. en nbre
Attaches pour câbles Ty-Rap^{MD} en nylon 12 résistantes aux hautes radiations et aux rayons ultraviolets !									
TYZ523M	TYZ23M	2/21	Intérieur seul.	0,09/2,29	3,62/91,95	0,625	18/80,07	100	1000
TYZ525M	TYZ25M			0,18/4,57	7,31/185,67	1,750	50/222,40		
TYZ528M	TYZ28M			0,18/4,57	14,19/360,43	4,000	50/222,40	500	
TYZ527M	TYZ27M			0,27/6,86	13,38/339,85	3,500	120/533,80	50	100

Les attaches pour câbles en nylon 6/6 naturel certifiées CSA conviennent à une utilisation dans des espaces à l'air ambiant plénum conformément aux règles 12-010 (3), (4) et (5) et 12-020 du CCE.