



## Colliers de serrage à tête plate

### Série Robusto, excellente résistance aux UV

Les multiples caractéristiques techniques des colliers Robusto permettent leur utilisation pour de nombreuses applications telles que sur des chemins de câbles, pour des installations électriques ou sur des plateformes pétrolières.

Ces colliers possèdent une excellente résistance aux UV ainsi qu'une grande résistance aux chlorures. Leur utilisation est donc recommandée sur de l'acier galvanisé, notamment pour les installations sur panneaux solaires.

La très bonne résistance de la matière à basse température permet, quant à elle, d'utiliser les colliers Robusto dans des zones où le froid est omniprésent (en chambre froide ou en montagne par exemple).

### Principales caractéristiques

- Colliers fabriqués en Polyamide 11, une matière bioplastique issue d'huile végétale (non alimentaire)
- Tête au design arrondi et innovant avec un ou deux pont(s) d'arrêt souple(s)
- Faible force d'insertion permettant une mise en place manuelle, sans outil
- Très bonne résistance mécanique
- Matière souple offrant une grande maniabilité sans risque de blessure au montage ni d'endommagement des câbles
- Excellente résistance aux UV pour des applications extérieures, sur du long terme
- Très bon comportement de la matière (même à basse température)
- Très bonne résistance chimique (chlorures y compris)
- Performances techniques constantes et durables du fait de la très faible reprise d'humidité de la matière (non hygroscopique)
- Position d'attente possible



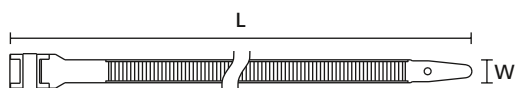
Quoi de mieux qu'un collier Robusto pour faire face aux UV ?



Flashez moi !  
Et visualisez la vidéo Robusto.



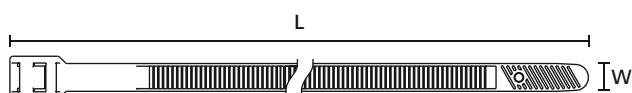
Pour plus d'informations  
sur les matériaux, voir page 24.



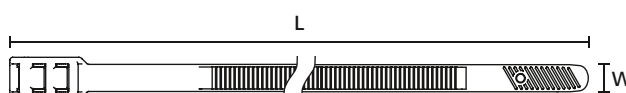
Robusto (LPH922)



DÉMARCHE  
ÉCO-RESPONSABLE



Robusto (LPH942)



Robusto (LPH962 et LPH992)

RÉFÉRENCE	Larg. (W)	Long. (L)	Ø max. du toron	N	Matière	Couleur	Contenu	Outil(s) de pose adapté(s)	Article
Robusto (LPH922)	9,0	123,0	22,0	310	PA11	Noir (BK)	100 pcs	1;3;9-12	112-00025
Robusto (LPH942)	9,0	180,0	42,0	360	PA11	Noir (BK)	100 pcs	1;3;9-12	112-00011
Robusto (LPH962)	9,0	260,0	62,0	530	PA11	Noir (BK)	100 pcs	1;3;9-12	112-00012
Robusto (LPH992)	9,0	355,0	92,0	530	PA11	Noir (BK)	100 pcs	1;3;9-12	112-00013

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire. D'autres conditionnements existants peuvent être disponibles sur demande.

Outil(s) recommandé(s)					
1	3	9	10	11	12
MK10-SB	MK21	MK6	MK9	MK9HT	MK9P

Retrouvez tous nos outils dans le chapitre outils de pose.

## Bréviaire des matières premières

MATIÈRE	Abréviation matière	Températures d'utilisation	Couleur**	Comportement au feu	Propriétés du matériau*	Spécifications
<b>Acier inoxydable type SS304, Acier inoxydable type SS316</b>	SS304, SS316	De -80 °C à +538 °C	Naturel (NA)	Non inflammable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance à la corrosion</li> <li>Antimagnétique</li> <li>Résistant aux intempéries</li> <li>Excellente résistance chimique</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Alliage d'aluminium</b>	AL	De -40 °C à +180 °C	Naturel (NA)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance à la corrosion</li> <li>Amagnétique</li> </ul>	RoHS
<b>Chloroprène</b>	CR	De -20 °C à +80 °C	Noir (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne résistance aux UV</li> <li>Bonne limite d'élasticité</li> </ul>	RoHS
<b>Éthylène tétrafluoroéthylène</b>	E/TFE	De -80 °C à +170 °C	Bleu (BU)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance à la radioactivité</li> <li>Résistance aux UV</li> <li>Non hygroscopique</li> <li>Bonne résistance chimique aux acides, bases et agents oxydants</li> </ul>	RoHS
<b>Polyacétal</b>	POM	De -40 °C à +90 °C (+110 °C, 500 h)	Naturel (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basse température</li> <li>Matière non hygroscopique</li> <li>Bonne résistance aux chocs et aux impacts</li> </ul>	RoHS
<b>Polyamide 11</b>	PA11	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière d'origine végétale</li> <li>Excellente résistance aux chocs, même à basse température</li> <li>Matière non hygroscopique</li> <li>Excellente résistance aux UV</li> <li>Bonne résistance chimique</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 12</b>	PA12	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne résistance chimique aux acides, bases et autres agents oxydants</li> <li>Bonne résistance aux UV</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 4.6</b>	PA46	De -40 °C à +150 °C (5000 h), +195 °C (500 h)	Naturel (NA), Gris (GY)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne tenue à haute température</li> <li>Matière très hygroscopique</li> <li>Faible émission de fumée</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polyamide 6</b>	PA6	De -40 °C à +80 °C	Noir (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> </ul>	RoHS
<b>Polyamide 6.6</b>	PA66	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK), Naturel (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Chargé de fibres de verre	PA66GF13, PA66GF15	De -40 °C à +105 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne résistance aux lubrifiants, aux huiles de moteur, à l'eau salée et aux solvants</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Chargé de particules métalliques	PA66MP	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Bleu (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> <li>Poussière de métal pour une détection magnétique</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Haute température	PA66HS	De -40 °C à +105 °C	Noir (BK), Naturel (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meilleure tenue à hautes températures</li> <li>Bonne limite d'élasticité</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Haute température, stabilisé UV	PA66HSW	De -40 °C à +105 °C	Noir (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> <li>Meilleure tenue à haute température</li> <li>Résistance accrue aux UV</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Indice d'oxygène élevé	PA66V0-HOI	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Blanc (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> <li>Faible émission de fumée</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Modifié chocs	PA66HIR	De -40 °C à +80 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basse température</li> </ul>	RoHS

Tefzel® est une marque déposée de DuPont. Usage linguistique courant pour les colliers de serrage fabriqués à partir de matériau E/TFE Tefzel®. En plus du Tefzel® de DuPont, HellermannTyton utilise aussi des matériaux E/TFE équivalents d'autres fournisseurs.

\* Les informations ci-dessus sont fournies à titre indicatif et ne peuvent se substituer à des essais de validation. Pour plus de détails, veuillez consulter nos fiches techniques.

\*\* Autres couleurs disponibles sur demande.



**Résistance à la traction du collier (Newton)**

HF = Halogenfree • Sans halogène

LFH = Limited Fire Hazard • Risque d'incendie limité

RoHS = Restriction of Hazardous Substances • Restriction de l'utilisation de substances dangereuses

MATIÈRE	Abréviation matière	Températures d'utilisation	Couleur**	Comportement au feu	Propriétés du matériau*	Spécifications
<b>Polyamide 6.6</b> Modifié chocs, haute température	PA66HIRHS	De -40 °C à +105 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basse température</li> <li>Meilleure tenue à haute température</li> </ul>	RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Modifié chocs, haute température, stabilisé UV	PA66HIRHSW	De -40 °C à +110 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basse température</li> <li>Meilleure tenue à haute température</li> <li>Résistance accrue aux UV, bonne limite d'élasticité</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Modifié chocs, noir	PA66HIR(S)	De -40 °C à +80 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basse température</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> Stabilisé UV	PA66W	De -40 °C à +85 °C (+105 °C, 500 h)	Noir (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> <li>Résistance accrue aux UV</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6 V0</b>	PA66V0	De -40 °C à +85 °C	Blanc (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne limite d'élasticité</li> <li>Faible émission de fumée</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polyamide 6</b> Modifié chocs	PA6HIR	De -40 °C à +80 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière souple donc moins cassante</li> <li>Bonne flexibilité à basses températures</li> </ul>	RoHS
<b>Polychlorure de vinyle</b>	PVC	De -10 °C à +70 °C	Noir (BK), Naturel (NA)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière faiblement hygroscopique</li> <li>Bonne résistance chimique aux acides, à l'éthanol et aux huiles</li> </ul>	RoHS
<b>Polyester</b>	SP	De -50 °C à +150 °C	Noir (BK)	Sans halogène	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne résistance aux UV</li> <li>Bonne résistance chimique à la plupart des acides et aux huiles</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polyetheretherketone</b>	PEEK	De -55 °C à +240 °C	Beige (BGE)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grande résistance à la radioactivité</li> <li>Matière non hygroscopique</li> <li>Excellente résistance chimique aux acides, aux bases et aux alcools</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polyéthylène</b>	PE	De -40 °C à +50 °C	Noir (BK), Gris (GY)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible absorption d'humidité</li> <li>Bonne résistance chimique à la plupart des acides, et aux alcools</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polyoléfine</b>	PO	De -40 °C à +90 °C	Noir (BK)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible émission de fumée</li> </ul>	HF LFH RoHS
<b>Polypropylène</b>	PP	De -40 °C à +115 °C	Noir (BK), Naturel (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flotte dans l'eau</li> <li>Limite d'élasticité correcte</li> <li>Bonne résistance chimique aux acides organiques</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polypropylène, Polymère Ethylène Propylène</b> Sans Nitrosamine	PP, EPDM	De -20 °C à +95 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne résistance à haute température</li> <li>Bonne résistance à l'abrasion</li> <li>Résistance chimique correcte</li> </ul>	HF RoHS
<b>Polypropylène</b> Chargé de particules métalliques	PPMP	De -40 °C à +115 °C	Bleu (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flotte dans certains liquides</li> <li>DéTECTABLE magnétiquement et aux rayons X</li> <li>Résistant à la chaleur</li> <li>limite d'élasticité modérée</li> <li>Bonne résistance chimique</li> </ul>	RoHS
<b>Polyuréthane</b>	TPU	De -40 °C à +85 °C	Noir (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Très élastique</li> <li>Bonne résistance chimique aux acides, aux bases et aux agents oxydants</li> </ul>	HF RoHS

Tefzel® est une marque déposée de DuPont. Usage linguistique courant pour les colliers de serrage fabriqués à partir de matériau E/TFE Tefzel®. En plus du Tefzel® de DuPont, HellermannTyton utilise aussi des matériaux E/TFE équivalents d'autres fournisseurs.

\* Les informations ci-dessus sont fournies à titre indicatif et ne peuvent se substituer à des essais de validation. Pour plus de détails, veuillez consulter nos fiches techniques.

\*\* Autres couleurs disponibles sur demande.



**Résistance à la traction du collier (Newton)**

**HF = Halogenfree • Sans halogène**

**LFH = Limited Fire Hazard • Risque d'incendie limité**

**RoHS = Restriction of Hazardous Substances • Restriction de l'utilisation de substances dangereuses**