

Marine and underwater cable solutions



“Une gamme complète de câbles sur mesure pour environnement marin et sous-marin”

Ce catalogue contient un échantillonnage des quelques 50000 câbles spéciaux étudiés par LAPP MULLER au cours des 10 dernières années.

LAPP MULLER intervient auprès des sociétés de travaux maritimes et sous-marines (soudure, découpage...), des instituts et centres de recherche d'océanographie et d'offshore, des fabricants d'instrumentation d'acoustique sous-marine, des sociétés d'engineering, pour la conception et la fabrication de câbles et accessoires.

LAPP MULLER propose des câbles conformes aux spécifications de la Direction des Constructions Navales (D.C.N) et destinés à être utilisés sur les bâtiments de surface ou les sous-marins. Son offre s'étend également à des solutions complètes de câbles équipés de connecteurs de votre choix et de terminaisons en acier galvanisé, inox ou titane. Sur demande, les câbles LAPP MULLER pour ces applications sous-marines, peuvent être équipés de carènes souples ou rigides.



• CÂBLES D'ENGINS SOUS-MARINS

- Laisses de ROV (flottantes et lourdes).....p.6-7
- Câbles Ombilicaux.....p.8-9
- Câbles de Machines d'ensouillage.....p.10
- Câbles statiques.....p.11

• CÂBLES D'INSTRUMENTATION

- Câbles de détection.....p.14
- Câbles de sonar.....p.15
- Câbles océanographiques.....p.16
- Câbles de bouée.....p.17

• CÂBLES DE BATEAU

- Lignes de mouillage.....p.20
- Haubans.....p.21-22
- Câbles d'installation de bord.p.23

• CÂBLES SPÉCIAUX

- Câbles pour travaux sous-marin.....p.26
- Câbles piscine.....p.27
- Câbles d'aquaculture & pêche.....p.28
- Câbles très spéciaux.....p.29
- Connecteurs & ancrages.....p.30

“Une gamme complète de câbles pour tous véhicules d’intervention sous-marine”

LAPP MULLER fournit des câbles pouvant assurer les fonctions de puissance, de commande, de signal, d’optique, autoporteurs ou porteurs. Ceux-ci sont généralement des câbles très souples étanches pouvant être flottants ou à densité neutre. Ils permettent le pilotage, l’alimentation, de ROV, machine d’ensouillage, charrue, machine de travaux sous-marin (soudure, découpage et interventions diverses). Ils peuvent être équipés par nos soins de terminaisons et connecteurs avec surmoulage.



• **CÂBLES D'ENGINS SOUS-MARINS**

Laises de ROV (flottantes et lourdes).....p.6-7

Câbles Ombilicaux.....p.8-9

Câbles de Machines d'ensouillage.....p.10

Câbles statiques.....p.11

LAISSE DE ROV LOURDE

Câbles extra souples autoporteurs, étanches, lourds, intégrant puissance, commande, signal et vidéo.

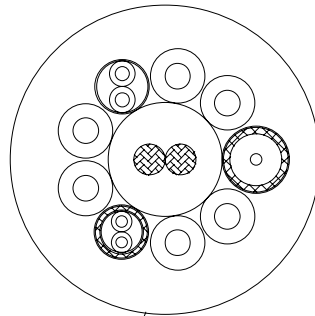
ART 32629 CÂBLE DE ROV AVEC COAXIAL ET PORTEUR CENTRAL

Applications : Liaison entre navire et ROV



Composition

Porteur central en fibre aramide
 2 conducteurs de 0.25 mm², en cuivre étamé extra souple, isolé en élastomère polyester
 6 conducteurs de 1.5 mm², en cuivre nu extra souple, isolés en élastomère polyester
 1 paire de conducteurs de 0.15 mm², en cuivre étamé souple, isolés en élastomère polyester, paire blindée par un guipage en cuivre étamé
 1 coaxial 75 Ω
 Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 11.9 +0.1/-0.3 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 250 Volts
 Résistance linéique :
 Conducteurs 1.5 mm² ≤ 14 Ω/km
 Conducteurs 0.25 mm² ≤ 84.5 Ω/km
 Conducteurs 0.15 mm² ≤ 148.1 Ω/km
 Coaxial
 Impédance caractéristique : 75 ± 7 Ω
 Capacité ≤ 100 pF/m
 Atténuation à 10Mhz ≤ 0.05 dB/m
 Température de service : -30 à +80°C
 Charge de rupture du porteur : 200 daN
 Rayon de courbure statique ≥ 55 mm
 Rayon de courbure dynamique ≥ 110 mm
 Poids : 0.22 kg/m

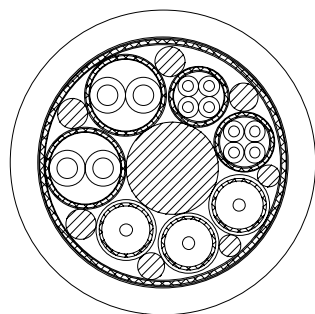
ART 37256 CÂBLE DE ROV AVEC COAXIAUX ET BLINDAGE GÉNÉRAL

Applications : Liaison entre navire et ROV



Composition

2 paires de conducteurs de 0.75 mm², en cuivre étamé extra souple, isolés en élastomère polyester, paires blindées par un guipage en cuivre étamé
 2 quarts de conducteurs de 0.25 mm² en cuivre étamé extra souple, isolés en élastomère polyester, quarts blindés par un guipage en cuivre étamé
 3 coaxiaux 75 Ω
 Assemblage avec compound d'étanchéité
 Blindage général par un guipage en cuivre étamé
 Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 14.5 ± 0.7 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 250 Volts
 Résistance linéique :
 Conducteurs 0.25 mm² ≤ 85.3 Ω/km
 Conducteurs 0.75 mm² ≤ 29.4 Ω/km
 Coaxial
 Impédance caractéristique : 75 Ω
 Capacité : 81 pF/m
 Atténuation à 200 Mhz : 0.22 dB/m
 Température de service : -30 à +80°C
 Rayon de courbure statique ≥ 70 mm
 Rayon de courbure dynamique ≥ 140 mm
 Poids : 0.2 kg/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
 Tel +33(0) 4 94 56 65 00
 Fax +33(0) 4 94 43 38 16
 e-mail : contact@mullercables.com

LAISSE DE ROV FLOTTANTE

Câbles extra souples autoporteurs, flottants, intégrant puissance, commande, signal et fibres optiques.

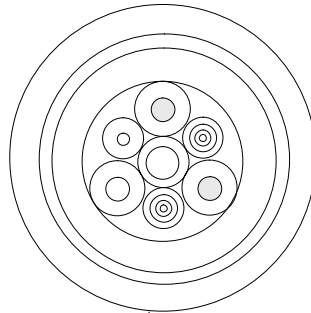
ART 50899 CÂBLE DE ROV AVEC FIBRES OPTIQUES ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

Applications : Liaison entre navire et ROV démineur



Composition

1 conducteur de 0.22 mm², en cuivre étamé souple, isolé en polyoléfine spécial
 3 conducteurs de 0.93 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyoléfine spécial
 3 fibres optiques monomodes 9/125 structure serrée
 Gaine intermédiaire en polyoléfine spécial
 Tresse porteuse en fibres spéciales
 Gaine extérieure en polyoléfine spécial



Diamètre extérieur : 15 mm maximum

Caractéristiques

Tension de service :
 Conducteurs 0.93 mm² : 2400 Volts
 Conducteurs 0.22 mm² : 100 Volts
 Résistance linéique :
 Conducteurs 0.93 mm² ≤ 22.7 Ω/km
 Conducteurs 0.22 mm² ≤ 91.7 Ω/km
 Fibres optiques 9/125 :
 Atténuation maxi à 1310 nm : 0.4 dB/km
 Atténuation maxi à 1550 nm : 0.25 dB/km
 Charge de rupture du porteur : 2300 daN
 Température de service : -10 à +70°C
 Rayon de courbure dynamique ≥ 250 mm
 Poids linéique en eau de mer (d: 1.026) : - 4 g/m
 Densité : 0.98

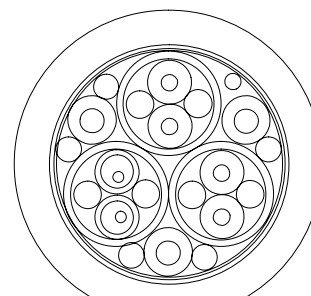
ART 51332 CÂBLE DE ROV AVEC FIBRES OPTIQUES, BLINDAGE GÉNÉRAL ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

Applications : Liaison entre navire et ROV de travaux pour déminage



Composition

3 conducteurs de 0.6 mm², en alliage spécial souple, isolés en polyoléfine spécial
 2 paires de conducteurs de 0.34 mm², en alliage spécial souple, isolés en polyoléfine spécial, paires gainées en polyoléfine spécial
 2 fibres optiques multimodes 62.5/125 tubées
 Assemblage avec compound d'étanchéité
 Blindage général par ruban aluminium/polyester et fil de continuité
 Tresse porteuse en fibres spéciales
 Gaine extérieure en polyoléfine spécial



Diamètre extérieur : 14 ± 0.5 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs 0.6 mm² :
 1500 Volts
 Résistance linéique :
 Conducteurs 0.6 mm² ≤ 48 Ω/km
 Conducteurs 0.34 mm² ≤ 84 Ω/km
 Fibres optiques 62.5/125 :
 Atténuation maxi à 1300 nm : 1.1 dB/km
 Charge de rupture du porteur : 1000 daN
 Température de service : - 30 à +80°C
 Rayon de courbure dynamique ≥ 170 mm
 Densité théorique en eau de mer (d: 1.026) : 0.92

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
 Tel +33(0) 4 94 56 65 00
 Fax +33(0) 4 94 43 38 16
 e-mail : contact@mullercables.com

OMBILICAUX

Réalisation sur demande

Câbles ombilicaux pour installations fixes et machines d'intervention mobile sous-marine.

ART 58361 OMBILICAL AVEC TUBES HYDRAULIQUES, VIDÉO, TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

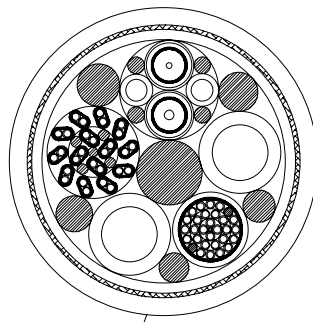
Applications : Soudure



metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 58361 - OF

Composition

2 flexibles 1/2"
1 coaxial type KX4 50 Ω
1 coaxial type KX8 75 Ω
2 conducteurs de 16 mm²,
isolés en élastomère polyester
14 paires de conducteurs de 1.5 mm²,
isolés en élastomère polyester,
paires blindées par un guilage en cuivre étamé,
sous une gaine en élastomère polyester
28 conducteurs de 1.5 mm²,
isolés en élastomère polyester
conducteurs assemblés en couches,
sous une gaine polyuréthane
Gaine intermédiaire en polyuréthane
Tresse porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 70 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs :
1.5 mm² : 250 Volts
16 mm² : 1000 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 1.5 mm² ≤ 15 Ω/km
Conducteurs 16 mm² ≤ 1.35 Ω/km

COAXIAL type KX4
Impédance caractéristique : 50 ± 2 Ω
Capacité ≤ 100 pF/m
COAXIAL type KX8
Impédance caractéristique : 75 ± 3 Ω
Capacité ≤ 67 pF/m

Charge de rupture théorique : 18000 daN
Pression de service des flexibles : 190 Bars
Température de service : 0 à +80 °C
Rayon de courbure statique ≥ 560 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 900 mm
Poids : 5.15 kg/m

ART 45981 OMBILICAL AVEC TUBES HYDRAULIQUES ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

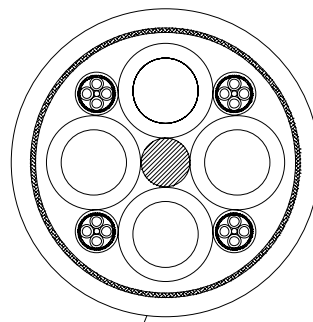
Applications : Commande de vannes pilotées par fluide sous haute pression



metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 45981 - OF

Composition

4 flexibles 1/2" type SAE100R8
4 torons de 4 conducteurs de 2.5 mm²,
isolés en élastomère polyester
torons blindés par une tresse en cuivre étamé,
sous une gaine en polyuréthane
Gaine intermédiaire en polyuréthane
Tresse porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 67 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 0.6/1 kVolts
Résistance linéique des conducteurs ≤ 9.6 Ω/km

Pression de service des flexibles : 240 Bars

Charge de rupture théorique : 18000 daN
Température de service : -15 à +40 °C
Rayon de courbure statique ≥ 550 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 1000 mm
Poids : 3.22 kg/m

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

OMBILICAUX

Réalisation sur demande

Câbles ombilicaux pour le contrôle/commande de vannes sous-marine.

ART 56769 OMBILICAL AVEC TUBES HYDRAULIQUES, SIGNAL, PUISSANCE ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

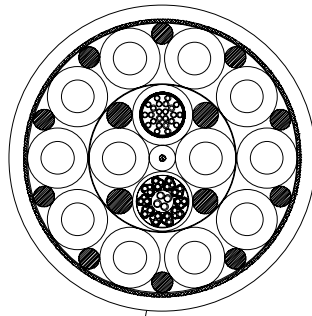
Applications : Contrôle et commande de vannes de pétrole ou gaz

metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 56769 - OF

Composition

12 flexibles 3/8 ''
12 paires de conducteurs de 1 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester, toron de paires blindé par une tresse en cuivre étamé, sous une gaine en polyuréthane
4 Conducteurs de 1.5 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester,
10 paires de conducteurs de 1 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester, paires blindées par ruban aluminium/polyester et fil de continuité,
Toron de 1.5 mm² et paires blindées de 1 mm² assemblés sous une gaine polyuréthane
Gaine intermédiaire en polyuréthane
Tresse porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane

Diamètre extérieur : 83.5 ± 2 mm



Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 600 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 1 mm² ≤ 21.5 Ω/km
Conducteurs 1.5 mm² ≤ 14.6 Ω/km

Charge de rupture théorique : 9000 daN
Température de service : -10°C à +70°C
Rayon de courbure ≥ 830 mm
Poids : 5.36 kg/m

ART 57330 OMBILICAL AVEC TUBES HYDRAULIQUES ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

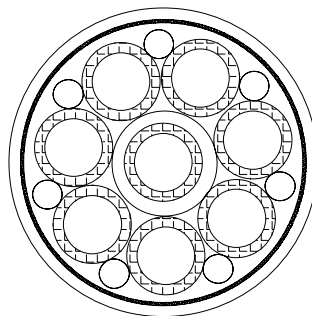
Applications : Contrôle et commande de vannes de pétrole ou gaz

metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 57330 - OF

Composition

8 flexibles 1/2'' type SAE100R8
Lests par joncs de cuivre
Gaine intermédiaire en polyuréthane
Tresse porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane

Diamètre extérieur : 84 ± 2 mm



Caractéristiques

Charge de rupture théorique : 9000 daN
Température de service : -10°C à +70°C
Rayon de courbure statique ≥ 675 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 1250 mm
Pression de service : 240 Bars

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

MACHINES D'ENSOUILLAGE

Réalisation sur demande

Câbles extra souples, étanches, autoporteurs et porteurs pour machines d'intervention et d'ensouillage.

ART 37640 CÂBLE DE PUISSANCE, SIGNAL, COMMANDE AVEC FIBRES OPTIQUES ET PORTEUR EN FIBRES

Applications : Câbles pour machine d'ensouillage motorisée

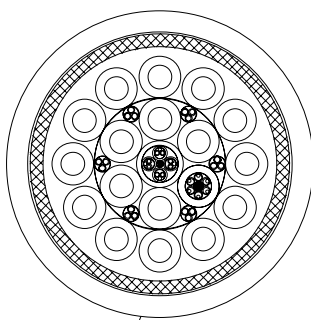


metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 37640 - OF

Composition

12 fibres optiques multimodes 62.5/125, dans 6 tubes assemblés sous une gaine polyuréthane
4 paires de conducteurs de 0.22 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyéthylène réticulé, paires blindées par ruban aluminium/polyester et fil de continuité, sous une gaine en polyéthylène réticulé
6 tierces de conducteurs de 1 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester
17 conducteurs de 25 mm², en cuivre souple, isolés en polyéthylène réticulé
Assemblage avec compound d'étanchéité
Gaine intermédiaire en polyuréthane
Double nappe antigiratoire porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane

Diamètre extérieur : 76 ± 1 mm



Caractéristiques

Tension de service :
Conducteurs 0.22 mm² : 250 Volts
Conducteurs 1 mm² : 1 kVolts
Conducteurs 25 mm² : 3 kVolts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.22 mm² ≤ 93.3 Ω/km
Conducteurs 1 mm² ≤ 23.4 Ω/km
Conducteurs 25 mm² ≤ 0.819 Ω/km
Charge de rupture théorique : 60 000 daN
Température de service : -10°C à +70°C
Rayon de courbure ≥ 1000 mm
Poids dans l'air : 8.5 kg/m
Poids en eau de mer : 3.6 kg/m

ART 43330 CÂBLE FLOTTANT AVEC PUISSANCE, SIGNAL, FIBRES OPTIQUES ET TRESSE PORTEUSE EN FIBRES

Applications : Câbles pour charrue d'ensouillage tractée

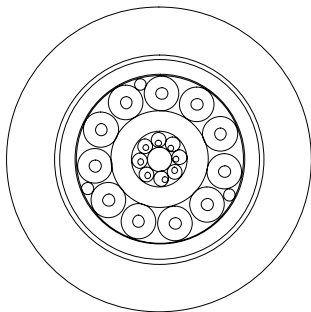


metric : «LAPP MULLER» - UMBILICAL - REF 43330 - OF

Composition

8 fibres optiques monomodes 9/125 tubées, tubes assemblés sous une gaine polyoléfine
11 conducteurs 1.2 mm², en cuivre souple, isolés en polyoléfine spécial
3 conducteurs 1.2 mm² en cuivre souple
Feuillard aluminium
Gaine intermédiaire en polyoléfine
Tresse porteuse en fibres synthétiques
Gaine extérieure en polyoléfine

Diamètre extérieur : 42 ± 0.5 mm



Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 3000 Volts
Fibre optique monomode 9/125 :
Atténuation à 1285-1330 nm entre 0.36 et 0.40 dB/km
Atténuation à 1550 nm entre 0.22 et 0.30 dB/km
Charge de rupture théorique du porteur : 15000 daN
Température de service : - 10 à +70 °C
Rayon de courbure dynamique ≥ 600 mm
Poids dans l'air : 1306 g/m
Poids en eau de mer (interstices du câble rempli d'huile de densité : 0.887) : - 30 g/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

CÂBLES STATIQUES

Réalisation sur demande

Câbles statiques d'équipement de machines et robots sous-marins pour capteur, senseur, vidéo, bras outillé, etc...

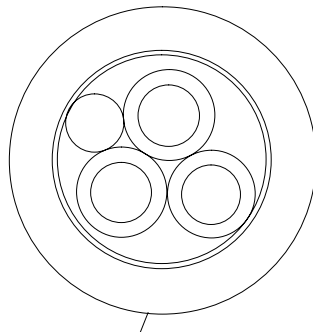
ART 59986 CÂBLE BLINDÉ IMMERGEABLE

Applications : Câble pour projecteurs sous-marins

metric : «LAPP MULLER» - STATIC CABLE - REF 59986 - OF

Composition

3 conducteurs de 1 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyéthylène réticulé
Blindage par ruban aluminium/polyester et fil de continuité
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 8.5 ± 0.4 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 1000 Volts
Résistance linéique des conducteurs ≤ 20 Ω/km

Température de service : -20 à +70 °C
Rayon de courbure statique ≥ 65 mm
Tenue au feu selon IEC 332-1
Poids linéique : 0.11 kg/m

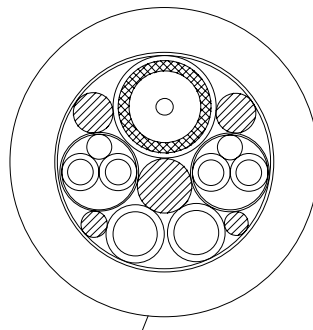
ART 55753 CÂBLE SIGNAL VIDÉO EXTRA SOUPLE ÉTANCHE

Applications : Câble pour capteur, caméra et projecteur

metric : «LAPP MULLER» - - REF 55753 - OF

Composition

1 coaxial 75 Ω
2 paires de conducteurs 0.34 mm², en cuivre étamé extra souple, isolés en élastomère polyester paires blindées par ruban aluminium/polyester et fil de continuité
2 conducteurs de 1 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 9 mm Maxi

Caractéristiques

Tension de service :
Conducteurs 1 mm² : 600 Volts
Conducteurs 0.34 mm² : 250 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 1 mm² ≤ 21 Ω/km
Conducteurs 0.34 mm² ≤ 63 Ω/km

Coaxial :
Impédance caractéristique : 75 ± 7 Ω
Capacité linéique : 80 pF/m

Température de service : -20 à +80 °C
Rayon de courbure statique ≥ 45 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 90 mm
Poids dans l'air : 0.11 kg/m
Poids en eau de mer : 0.045 kg/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

“Une gamme complète de câbles pour systèmes de mesure”

Ces câbles sont destinés
à des systèmes de mesure,
de détection, d'instrumentation,
de sonar, d'acoustique,
de sécurité, d'océanographie,
de mesure d'environnement.
Ils sont multifonctions (puissance,
signal, contrôle, commande,
fibres optiques) étanches
à grande profondeur (>6000 m),
renforcés, autoporteurs
ou porteurs selon la demande.

• CÂBLES D'INSTRUMENTATION

| | |
|--------------------------------|------|
| • Câbles de détection..... | p.14 |
| • Câbles de sonar..... | p.15 |
| • Câbles océanographiques..... | p.16 |
| • Câbles de bouée..... | p.17 |

DÉTECTION

Réalisation sur demande

Câbles spéciaux, étanches, composés de matériaux à longue durée de vie pour système de sécurité et de surveillance à détection magnétique ou acoustique.

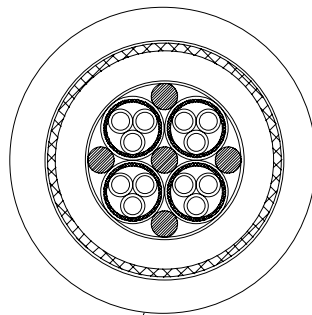
ART 56427 CÂBLE SOUS-MARIN ÉTANCHE ET BLINDÉ

Application : Système de détection magnétique



Composition

4 tierses de type KU 06-16 conducteurs de 1.34 mm², en cuivre étamé souple, isolés en ETFE
tierses blindées par tresse en cuivre étamé, gainées en ETFE
Gaine intermédiaire en polyéthylène
Tresse en acier inoxydable avec compound d'étanchéité
Gaine extérieure en polyéthylène



Diamètre extérieur : 25 ± 0.5 mm

Caractéristiques

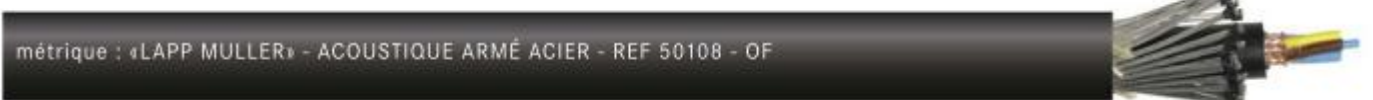
Tension de service des conducteurs : 600 Volts
Résistance linéique des conducteurs : 15 Ω/km

Câble à très haute résistance en milieu marin
Bonne résistance à l'écrasement
Charge de rupture théorique : 1500 daN

Température de service : -20 à +70 °C
Rayon de courbure statique ≥ 300 mm
Poids dans l'air : 0.83 kg/m

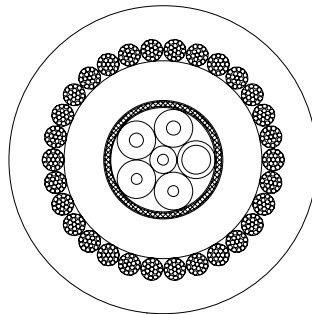
ART 50108 CÂBLE SOUS-MARIN ÉTANCHE, RENFORCÉ ET BLINDÉ

Application : Système de mesure acoustique



Composition

3 conducteurs de 0.6 mm², en cuivre souple, isolés en polyéthylène
2 conducteurs de 1 mm², en cuivre souple, isolés en polyéthylène
1 conducteur de 4 mm², en cuivre souple, isolé en polypropylène
Assemblage avec compound d'étanchéité
Blindage par tresse en cuivre
Gaine intermédiaire en polyéthylène haute densité
Armure de câbles en acier galvanisé
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 28 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service :
Conducteurs 0.6 mm² : 1000 Volts
Conducteurs 1 mm² : 500 Volts
Conducteurs 4 mm² : 500 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.6 mm² ≤ 36 Ω/km
Conducteurs 1 mm² ≤ 21 Ω/km
Conducteurs 4 mm² ≤ 5.5 Ω/km

Charge de rupture théorique du porteur : 8900 daN
Température de service : -20 à +80 °C
Rayon de courbure statique ≥ 280 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 560 mm
Poids dans l'air : 1.28 kg/m
Poids en eau de mer : 0.65 kg/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

Câbles pour système de sonar embarqué, blindés et composés de matériaux à hautes résistances d'isolement.

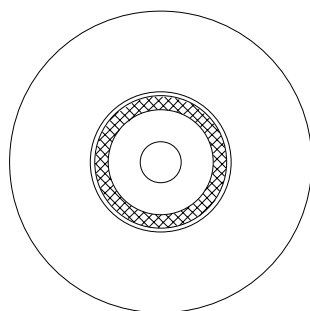
ART 52566 CÂBLE COAXIAL EN CUIVRE ARGENTÉ

Application : Connexions de sonar embarqué



Composition

Ame en cuivre étamé
Isolation FEP
Tresse en cuivre étamé
Facteur de recouvrement > 70%
Ruban gommé
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 11 ± 0.25 mm

Caractéristiques

Coaxial genre DSM 40 01
Tension d'utilisation: 4.5 kV crêtes entre 1 et 15 kHz
Résistance d'isolement sous 500 V > 1000 Mohms.km
Capacité maximale < 125 pF/m

Impédance de 20 à 50 MHz : 40 Ohms \pm 20 %
Affaiblissement à 20 MHz : 6.05 dB/100 m
Affaiblissement à 30 MHz : 7.45dB/100 m
Affaiblissement à 50 MHz : 9.95 dB/100 m
Poids : 0.150 kg/m

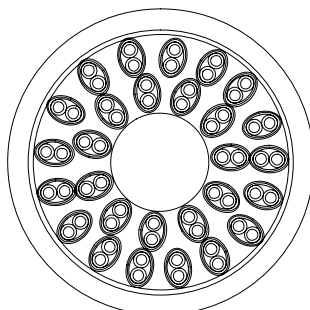
ART 57942 CÂBLE MULTIPAIRES BLINDÉ DYNAMIQUE

Application : Connexions de sonar embarqué



Composition

28 paires de conducteurs de 0.34 mm²,
en cuivre étamé extra souple,
isolés en élastomère polyester
paires blindées par guipage en cuivre étamé,
gainées en élastomère polyester
Blindage général par tresse en cuivre étamé
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 25 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 600 Volts
Résistance linéique des conducteurs \leq 62.8 Ω /km
Impédance caractéristique
entre 2 conducteurs : 40 \pm 5 Ω
Capacité linéique entre 2 conducteurs \leq 180 pF/m

Température de service : - 30 à +70 °C
Diamètre d'enroulement statique \geq 100 mm
Diamètre d'enroulement dynamique \geq 160 mm
Poids : 740 g/m

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

Câbles optiques électroporteurs renforcés pour système de détection optique et électromagnétique (radiotélescope, sismographe, ...).

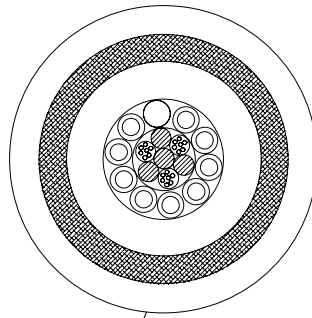
ART 50580 CÂBLE ÉLECTRO OPTIQUE RENFORCÉ, ÉTANCHE ET PORTEUR

Application : Liaison pour amplificateur optique de radiotélescope sous-marin (-2500m)



Composition

21 fibres optiques monomodes 9/125
 sous tube acier inoxydable (7 fibres par tube)
 9 conducteurs de 1 mm², en cuivre souple,
 isolés en polyéthylène réticulé
 Assemblage avec compound silicone
 Gaine intermédiaire en polyéthylène
 Tresse porteuse en fibre aramide
 Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 30 ± 0.5mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 600 Volts
 Résistance linéique des conducteurs ≤ 22 Ω/km

Fibres optiques :
 Atténuation maxi entre 1285 et 1330 nm ≤ 0.6 dB/km
 Atténuation maxi à 1550 nm ≤ 0.4 dB/km
 Résistance à la traction : 200 kpsi

Charge de rupture ≥ 18000 daN
 Pression de service : 260 Bars
 Température de service : -10 à +60 °C
 Rayon de courbure statique ≥ 300 mm
 Poids dans l'air : 0.83 kg/m
 Poids en eau de mer : 0.104 kg/m

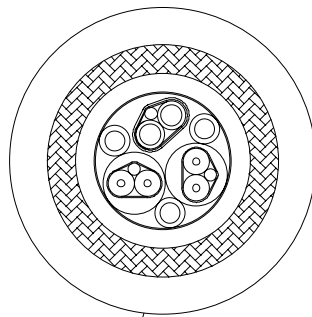
ART 39465 CÂBLE DE PUISSANCE / SIGNAL, RENFORCÉ, ÉTANCHE ET PORTEUR.

Application : Ligne de détection pour instrumentation sismique (- 2000m)



Composition

2 paires de conducteurs de 0.22 mm²,
 en cuivre étamé souple, isolés en polypropylène,
 paires blindées par ruban aluminium/polyester
 et fil de continuité, gainées en PVC
 1 paire de conducteurs de 1.5 mm², en cuivre
 extra souple, isolés en élastomère polyester,
 paire blindée par ruban aluminium/polyester
 et fil de continuité
 3 Conducteurs de 1.5 mm² (bourrage + lest)
 Assemblage avec compound d'étanchéité
 Gaine intermédiaire en polyéthylène haute densité
 Tresse porteuse en fibre aramide
 Gaine extérieure en polyéthylène haute densité



Diamètre extérieur : 24 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs ≥ 600 Volts

Résistance linéique :
 Conducteurs 0.22 mm² ≤ 96 Ω/km
 Conducteurs 1.5 mm² ≤ 15 Ω/km
 Impédance nominale
 des paires 0.22 mm² : 120 Ω
 Capacité des paires 0.22 mm² : 40 pF/m

Charge de rupture théorique : 10000 daN
 Température de service : -30 à 70 °C
 Rayon de courbure statique ≥ 150 mm
 Rayon de courbure dynamique ≥ 370 mm
 Poids dans l'air : 507 g/m
 Poids en eau de mer : 43 g/m

Autres compositions, autres dimensions,
 nous consulter.
 Tel +33(0) 4 94 56 65 00
 Fax +33(0) 4 94 43 38 16
 e-mail : contact@mullercables.com

Câbles de bouée statiques renforcés pour mesure et acquisition de données océanographique.

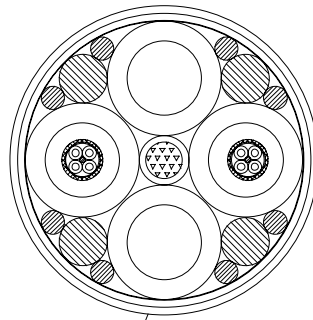
ART 31555 CÂBLE OMBILICAL PUISSANCE/SIGNAL/FLUIDE/PORTEUR EN FIBRES ET GAINÉ RENFORCÉE

Application : Bouée de mesure océanographique



Composition

Porteur en fibre aramide gainé en polyéthylène
 4 Flexibles PVC
 Ruban d'assemblage
 Joncs de remplissage
 Gaine PVC
 Gaine extérieure en polyuréthane



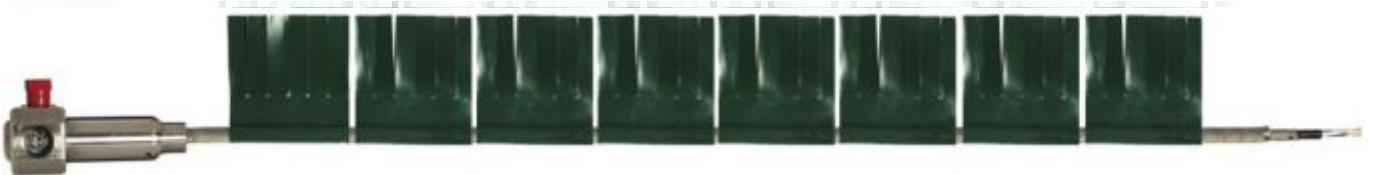
Diamètre extérieur : 63 ± 1 mm

Caractéristiques

Charge de rupture du porteur : 5000 daN
 Pression de service des flexibles : 15 Bars
 Pression limite d'emploi des flexibles : 50 Bars
 Température de service : -15 à $+60$ °C
 Rayon de courbure statique : 250 mm
 Rayon de courbure dynamique : 620 mm
 Poids dans l'air (flexibles pleins d'eau) : 3.64 kg/m
 Poids en eau de mer (flexibles pleins d'eau) : 0.34 kg/m

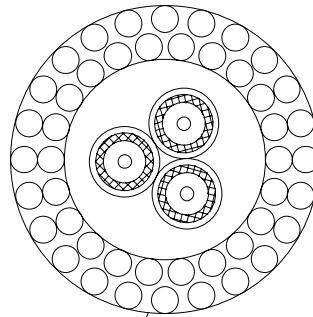
ART 26896 CÂBLE AUTOPORTEUR AVEC ARMURE ACIER ET CARENES SOUPLES HYDRODYNAMIQUES

Application : Bouée de sonar remorquée, équipée de terminaisons et de connecteurs



Composition

3 Coaxiaux avec conducteur de 0.34 mm²
 en cuivre argenté, isolé en FEP,
 blindage par tresse en cuivre argenté,
 et gaine en ETFE
 Gaine en polyéthylène haute densité
 Double armure antigiratoire en acier galvanisé



Diamètre extérieur : 15 mm maximum

Caractéristiques

Coaxiaux
 Impédance à 10 Mhz : $50 \Omega \leq Z \leq 60 \Omega$
 Impédance à 200 Mhz : $50 \Omega \leq Z \leq 60 \Omega$
 Affaiblissement ≤ 65 dB/km à 10 Mhz
 Capacité linéique ≤ 100 pF/m
 Résistance linéique :
 Ame : $\leq 55 \Omega$ /m
 Tresse : $\leq 35 \Omega$ /km
 Charge de rupture de l'armure acier > 9000 daN
 Température de service : -30 à $+70$ °C
 Pression de service : 250 bars
 Diamètre sur gaine d'étanchéité : 9.7 ± 0.1 mm
 Diamètre sur armure : 15 mm
 Poids dans l'air : 0.75 kg/m
 Poids en eau de mer : 0.56 kg/m

Autres compositions, autres dimensions,
 nous consulter.
 Tel +33(0) 4 94 56 65 00
 Fax +33(0) 4 94 43 38 16
 e-mail : contact@mullercables.com

“Une gamme complète de câbles pour l'équipement des bateaux”

Ces câbles sont porteurs (800 DaN à 150 000DaN), antigiratoires, en fibre synthétique à haute ténacité pour diverses applications telles que les lignes de mouillage et d'amarrage, le haubanage de mâts... Equipés de nos terminaisons (œil, chape, ridoir....) ainsi que des câbles électriques de bord pour navires et plate-formes pétrolières et gazières répondant à des normes et spécifications.



• CÂBLES DE BATEAU

- Lignes de mouillage.....p.20
- Haubans.....p.21-22
- Câbles d'intallation de bord.....p.23

LIGNES DE MOUILLAGE

Réalisation sur demande

Câbles porteurs, amagnétiques légers en fibres synthétiques de haute ténacité pour lignes de mouillage et d'ouvrage.

ART 22399 CÂBLE PORTEUR 3T EN FIBRES ARAMIDES AVEC TRESSE EN CUIVRE ANTI FOULING.

Application : Ligne de mouillage pour nacelle d'instrumentation

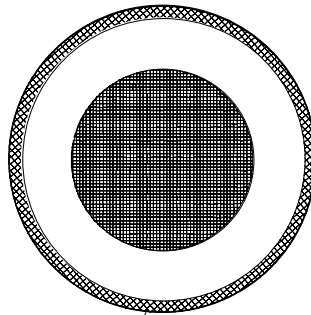


Composition

Assemblage de fibre aramide haut module
Gaine en polyuréthane
Tresse en cuivre, taux de couverture : 50 %

Caractéristiques

Charge de rupture théorique : 3000 daN
Allongement à la rupture théorique : 2.3 %
Poids : 78 g/m



Diamètre extérieur : 8.9 ± 0.1 mm

ART 57912 CÂBLE PORTEUR 35T EN FIBRES ARAMIDES ANTIGIRATOIRE

Application : Amarrage de bouée

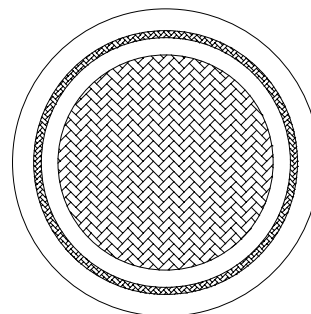


Composition

Mèches de fibre aramide haut module
Gaine en polyéthylène haute densité
Tresse anti-torsion en fibres aramides haut module
Gaine en polyéthylène haute densité

Caractéristiques

Charge de rupture théorique : 35 000 daN
Allongement à la rupture théorique : 2.4 %
Poids : 0.39 kg/m



Diamètre extérieur : 21.4 ± 0.5 mm

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

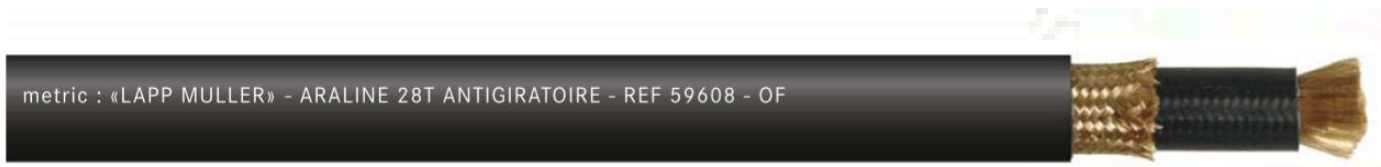
HAUBANS

Réalisation sur demande

Câbles de haubanage en fibres synthétiques à haute ténacité, isolants, légers, amagnétiques, antigiratoires et résistants à la corrosion.

ART 59608 CÂBLES HAUBANS 28 T EN FIBRES SYNTHÉTIQUES ANTIGIRATOIRE

Application : Haubanage de mâts de voiliers de course

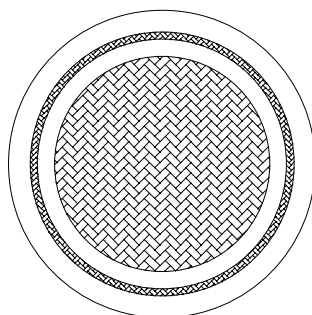


Composition

Mèches de fibres synthétiques très haut module
Gaine en polyéthylène haute densité
Tresse anti-torsion en fibres synthétiques très haut module
Gaine en polyéthylène haute densité

Caractéristiques

Charge de rupture théorique : 28 000 daN
Allongement à la rupture théorique : 2.4 %
Poids : 0.33 kg/m



Diamètre extérieur : 19.5 ± 0.5 mm

ART 55530 CÂBLES HAUBANS 88 T EN FIBRES SYNTHÉTIQUES

Application : Haubanage de mât d'antenne

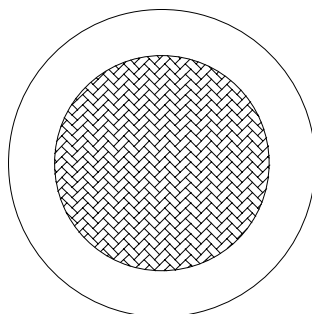


Composition

Mèches de fibres synthétiques très haut module
Gaine en polyuréthane

Caractéristiques

Charge de rupture théorique du câble : 88 000 daN
Allongement à la rupture théorique : 2.4 %
Poids : 0.780 kg/m



Diamètre extérieur : 29 ± 0.5 mm

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

HAUBANS

Réalisation sur demande

Câbles de haubanage en fibres synthétiques à haute ténacité, isolants, légers, amagnétiques et résistants à la corrosion équipés de terminaisons et surmoulages.

ART 17353 CÂBLE PORTEUR 5T EN FIBRES SYNTHÉTIQUES ÉQUIPÉ DE TERMINAISONS À ŒIL TITANE

Application : Haubanage

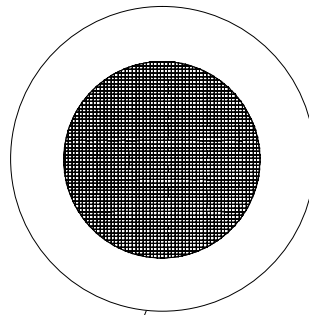


Composition

Assemblage de fibres aramides haut module
Gaine en polyuréthane

Caractéristiques

Charge de rupture théorique du câble équipé : 5 000 daN
Allongement à la rupture de la fibre : 3 %
Poids (câble nu) : 87 g/m



Diamètre extérieur : 9.9 ± 0.1 mm

ART 17354 CÂBLE PORTEUR 15T EN FIBRES SYNTHÉTIQUES ÉQUIPÉ DE TERMINAISONS À ŒIL TITANE

Application : Haubanage

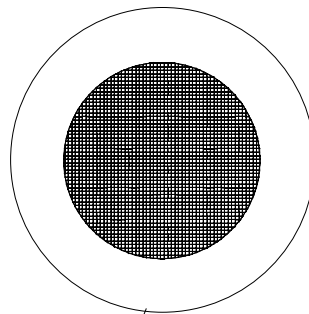


Composition

Assemblage de fibres aramides haut module
Gaine en polyuréthane

Caractéristiques

Charge de rupture théorique du câble équipé : 15 000 daN
Allongement à la rupture de la fibre : 3 %
Poids (câble nu) : 220 g/m



Diamètre extérieur : 12.2 ± 0.1 mm

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

INSTALLATION DE BORD

Réalisation sur demande

Câbles électriques de puissance / signal / instrumentation / sans halogène, résistants au feu, blindés et non blindés pour l'installation électrique embarquée dans les bateaux et sous-marins.

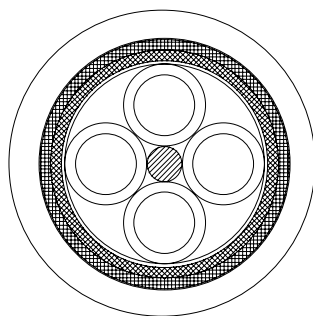
ART 57517 CÂBLE ÉLECTRIQUE NORMALISÉ DE PUISSANCE BLINDAGE GÉNÉRAL

Application : Alimentation de circuits de puissance de navires

metric : «LAPP MULLER» - PUISSANCE - REF 57517 - OF

Composition

4 Conducteurs de 25 mm², en cuivre souple, isolés en polyéthylène réticulé
Blindage par double tresse en cuivre étamé
Gaine extérieure en polyéthylène réticulé



Diamètre extérieur : 27.8 ± 1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 600/1000 Volts
Résistance linéique des conducteurs ≤ 0.84 Ω/km
Résistance linéique théorique du double blindage : 0.56 mΩ/m

Tenue au feu : IEC 60332-3
Température de service : - 25 à +90 °C
Rayon de courbure statique ≥ 115 mm
Poids : 1.7 kg/m

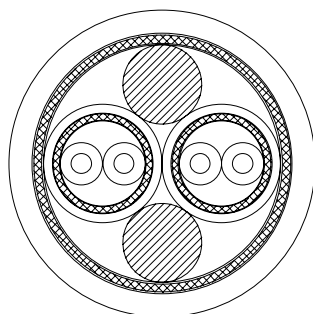
ART 57525 CÂBLE ÉLECTRIQUE NORMALISÉ D' INSTRUMENTATION BLINDÉ PAR PAIRES ET BLINDAGE GÉNÉRAL

Application : Alimentation des instruments de bord

metric : «LAPP MULLER» - INSTRUMENTATION - REF 57525 - OF

Composition

2 paires de conducteurs de 0.75 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyéthylène réticulé
paires blindées par tresse en cuivre étamé, gainées en polyoléfine ignifugé
Blindage général par tresse en cuivre étamé
Gaine extérieure en polyoléfine ignifugé



Diamètre extérieur : 17.1 ± 0.7 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 600/1000 Volts
Résistance linéique des conducteurs ≤ 29 Ω/km
Résistance linéique théorique du blindage général : 2.75 mΩ/m

Tenue au feu : IEC 60332-3
Température de service : -25 à +90 °C
Rayon de courbure statique ≥ 70 mm
Poids : 0.36 kg/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

**“Une gamme complète de câbles spéciaux,
étudiés et fabriqués en fonction de vos besoins.”**

L'expérience de LAPP MULLER a permis d'anticiper l'évolution des technologies marines et sous-marines et ainsi d'être présents avec de nouvelles solutions répondant aux besoins spécifiques de l'industrie off-shore, de la construction navale, des organismes de recherche, des systèmes de défense et de sécurité. Une équipe R&D pluridisciplinaire, un outil de production modulaire, sont les clés d'une grande réactivité aux demandes les plus variées de câbles spéciaux. Nous sommes en mesure de créer votre câble à la demande en prenant en compte les contraintes électriques, mécaniques et environnementales de votre application.

Nous vous proposons des solutions clé en main, intégrant la connectique et les terminaisons aux câbles. LAPP MULLER réalise, à partir de la marque de connecteurs de votre choix ainsi que ceux spécialement réalisés par nos soins, vos cordons et harnais.



Ce chapitre contient un échantillonnage des quelques 50000 câbles spéciaux étudiés par LAPP MULLER au cours des 10 dernières années.

• CÂBLES SPÉCIAUX

- Câbles pour travaux sous-marins.....p.26
- Câbles piscine.....p.27
- Câbles d'aquaculture & pêche.....p.28
- Câbles très spéciaux.....p.29
- Connecteurs & ancrages.....p.30

TRAVAUX SOUS-MARIN

Réalisation sur demande

Câbles pour tous types de travaux et interventions humaines sous-marines.

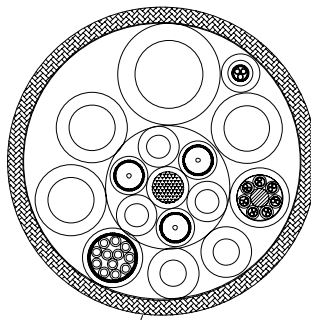
ART 60480 OMBILICAL MULTIFONCTIONS / PUISSANCE / CONTRÔLE / COMMANDE / SIGNAL / VIDÉO / FLUIDE AUTOPORTEUR

Application : Cloche de plongée



Composition

Porteur central en fibre aramide
1 Flexible 3/4 " "
3 Flexibles 1/2 " "
5 Flexibles 1/4 " "
3 coaxiaux type KX8, gainés en polyuréthane
1 câble de puissance blindé 12 x 2.5 mm², gainé en polyuréthane
1 câble de communication de 7 paires 0.5 mm² blindées, gainé en polyuréthane
Ruban général d'assemblage
Tresse de protection en polypropylène



Diamètre extérieur : 81 ± 2 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 250 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.5 mm² ≤ 43 Ω/km
Conducteurs 1 mm² ≤ 21.5 Ω/km
Conducteurs 2.5 mm² ≤ 9 Ω/km

Coaxiaux
Impédance caractéristique : 75 Ω
Capacité linéique ≤ 71 pF/m

Charge de rupture du porteur ≥ 6000 daN
Température de service : -10 à +60 °C
Rayon de courbure statique ≥ 500 mm
Poids dans l'air (flexibles vides) : 3990 g/m
Poids en eau de mer (flexibles vides) : 250 g/m

ART 41136 CÂBLE ÉTANCHE DE PUISSANCE / SIGNAL / VIDÉO

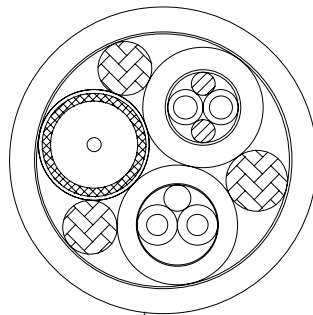
Application : Complément pour narguilé de plongée sous-marine

metric : «LAPP MULLER» - REF 41136 - OF



Composition

Coaxial type KX6
1 paire de conducteurs 0.75 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester, paire gainée en polyuréthane
1 paire de conducteurs 0.5 mm², en cuivre étamé extra souple, isolés en élastomère polyester, paire blindée par ruban aluminium/polyester et fil de continuité, et gainée en polyuréthane
Joncs de renfort en polypropylène tressés
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 13 ± 0.7 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 250 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.5 mm² ≤ 44.5 Ω/km
Conducteurs 0.75 mm² ≤ 28.6 Ω/km

Coaxial
Impédance caractéristique : 75 ± 3 Ω
Capacité linéique nominale : 70 pF/m

Charge de rupture théorique des joncs polypropylène : 55 daN
Température de service : -10 à +70 °C
Rayon de courbure statique ≥ 75 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 130 mm
Poids dans l'air : 0.16 kg / m
Poids en eau de mer : 25 g / m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

Câbles flottants pour robots de nettoyage de piscine extra souples.

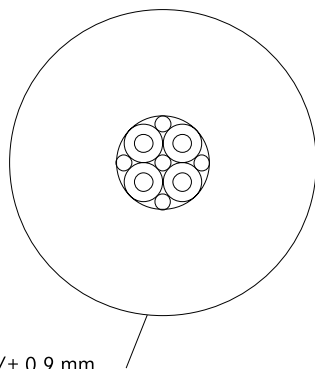
ART 50531 CÂBLE FLOTTANT / PUISSANCE / COMMANDE

Application : Robots de piscine

metric : «LAPP MULLER» - ROBOT DE PISCINE - REF 50531 - OF

Composition

4 conducteurs de 0.75 mm², en cuivre souple, isolés en polyéthylène
Joncs de remplissage basse densité
Ruban d'assemblage
Gaine extérieure en polyoléfine souple basse densité



Diamètre extérieur : 19 mm -0/+ 0.9 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 500 Volts
Résistance linéique des conducteurs $\leq 27.3 \Omega/\text{km}$

Température de service : - 15°C à +70°C
Rayon de courbure statique $\geq 85 \text{ mm}$
Poids dans l'air : 274 g/m
Poids dans l'eau : -9.2 g/m

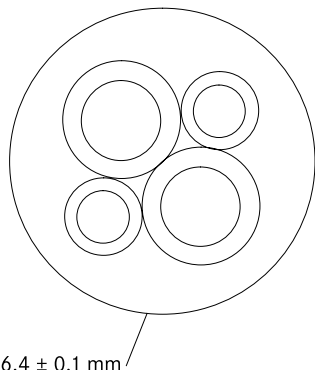
ART 49491 CÂBLE NON FLOTTANT / PUISSANCE / COMMANDE

Application : Robots de piscine

metric : «LAPP MULLER» - ROBOT DE PISCINE - REF 49491 - OF

Composition

2 conducteurs de 0.75 mm², en cuivre souple, isolés en PVC
2 conducteurs de 0.34 mm², en cuivre souple isolés en PVC
Gaine extérieure en PVC



Diamètre extérieur : 6.4 ± 0.1 mm

Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 500 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.75 mm² $\leq 27.3 \Omega/\text{km}$
Conducteurs 0.34 mm² $\leq 59.2 \Omega/\text{km}$

Tenue au feu : C2 selon NFC 32070
Température de service : - 15 à 75 °C
Rayon de courbure statique $\geq 33 \text{ mm}$
Poids : 64 g/m

Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

Câbles composites multifonctions immergeables, étanches pour fermes aquacoles et pour système d'information et d'observation halieutique.

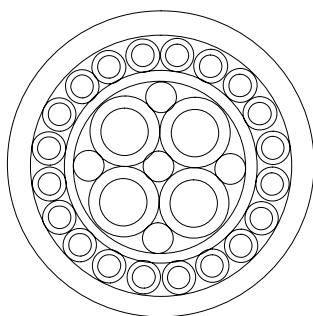
ART 15689 CÂBLE PUISSANCE / CONTRÔLE / SIGNAL AVEC GAINÉ RENFORCÉE

Application : Liaison entre la côte et la ferme aquacole

metric : «LAPP MULLER» - AQUACULTURE - REF 15689 - OF

Composition

4 conducteurs de 2.5 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyéthylène réticulé
toron blindé par tresse en cuivre étamé
20 conducteurs de 0.6 mm², en cuivre étamé souple, isolés en polyéthylène réticulé
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 15.7 ± 0.8 mm

Caractéristiques

Tension de service :
Conducteurs 2.5 mm² : 1000 Volts
Conducteurs 0.6 mm² : 250 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 2.5 mm² ≤ 8.21 Ω/km
Conducteurs 0.6 mm² ≤ 34 Ω/km
Température de service : - 15 à +70 °C
Rayon de courbure statique ≥ 240 mm
Poids : 0.39 kg/m

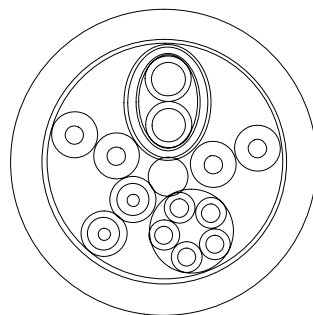
ART 59436 CÂBLE PUISSANCE / CONTRÔLE / COMMANDE / SIGNAL / VIDÉO PAR FIBRES OPTIQUES

Application : Système d'information et d'observation halieutique

metric : «LAPP MULLER» - FISHING - REF 59436 - OF

Composition

1 paire de 0.75 mm², en cuivre extra souple, isolés en élastomère polyester,
paire blindée par guipage en cuivre étamé
2 paires BUS type RS 422,
paires de conducteurs de 0.25 mm², en cuivre étamé, isolés en polypropylène
2 fibres optiques monomodes 9/125 structure serrée, gainées en polyuréthane
5 conducteurs de 0.25 mm², en cuivre étamé extra souple, isolés en élastomère polyester
Tresse porteuse en fibre aramide
Gaine extérieure en polyuréthane



Diamètre extérieur : 10 ± 0.5 mm

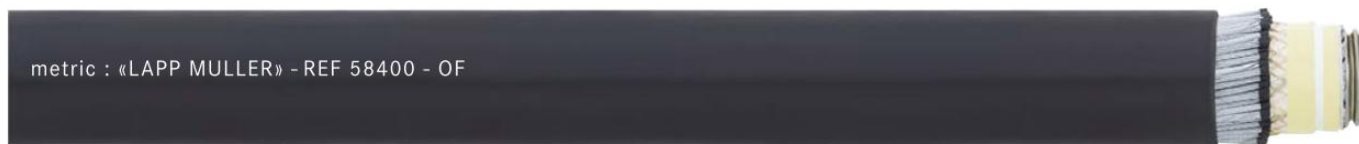
Caractéristiques

Tension de service des conducteurs : 250 Volts
Résistance linéique :
Conducteurs 0.25 mm² ≤ 80.6 Ω/km
Conducteurs 0.75 mm² ≤ 27.3 Ω/km
Paires type RS 422 :
Impédance caractéristique : 100 Ω
Capacité ≤ 60 pF/m
Fibres optiques :
Affaiblissement à 1310nm < 0.25 dB/km
Affaiblissement à 1550 nm < 0.40 dB/km
Charge de rupture du porteur : 140 daN
Température de service : - 15 à +60 °C
Rayon de courbure statique ≥ 80 mm
Rayon de courbure dynamique ≥ 150 mm
Poids : 0.11 kg/m

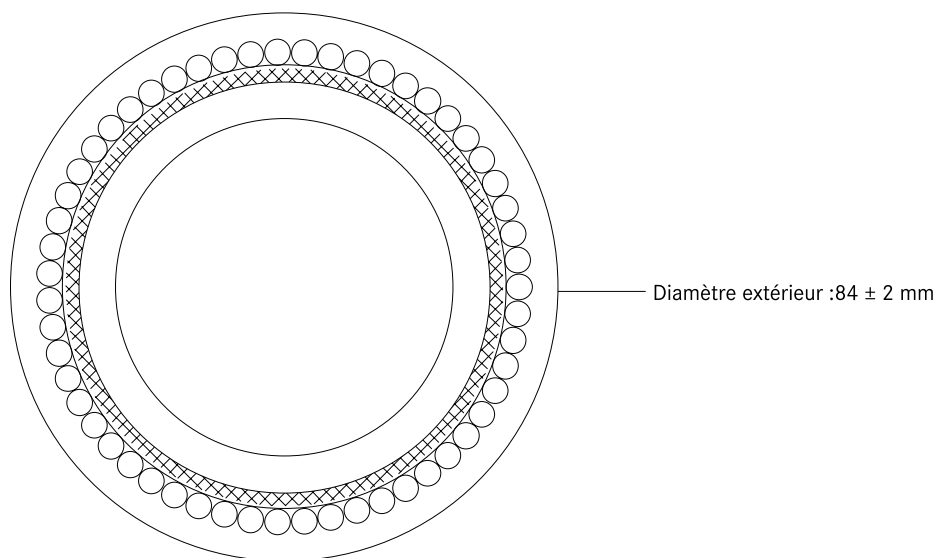
Autres compositions, autres dimensions, nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

ART 58400 OMBILICAL D'EXTRACTION DE GAZ ÉQUIPÉ D'ANCRAGE INOX ET DE LIMITEUR DE COURBURE EN PU

metric : «LAPP MULLER» - REF 58400 - OF



Application : Ce système permet d'exploiter le méthane qui accompagne le pétrole lors de son extraction, plutôt que de le brûler.



Composition

Flexible armé en acier inoxydable 2"
Double nappe antigiratoire en fibre aramide
Armure de câbles acier galvanisés
Gaine extérieure en polyuréthane

Caractéristiques

Charge de rupture du porteur aramide $\geq 57\ 000$ daN
Rayon de courbure dynamique ≥ 1700 mm
Poids : 7 kg/m

Autres compositions, autres dimensions,
nous consulter.
Tel +33(0) 4 94 56 65 00
Fax +33(0) 4 94 43 38 16
e-mail : contact@mullercables.com

CONNECTEURS, TERMINAISONS ET ÉQUIPEMENTS

Au cours des dix dernières années, LAPP MULLER a développé un savoir-faire spécifique et reconnu dans le domaine des câbles électro-optiques équipés prêts à être raccordés.

Nos moyens techniques nous permettent de proposer des solutions câbles-connecteurs-terminaisons performantes et parfaitement adaptées aux spécifications de nos clients.

Nous assurons le choix des connecteurs standards et les assemblons avec nos câbles dans le strict respect des normes, en étroite collaboration avec les fabricants de connecteurs, afin de garantir les meilleures solutions.



De même, nous étudions et réalisons des systèmes de reprises d'efforts, de connectiques spécifiques, de surmoulages et/ou limiteurs de courbure sur des câbles autoporteurs et porteurs en tresses ou nappes d'acier ou de fibres synthétiques haute ténacité, en assurant l'intégrité de l'interface.

Nous pouvons aussi équiper nos câbles pour engins remorqués de carènes rigides ou souples destinées à améliorer le comportement hydrodynamique.

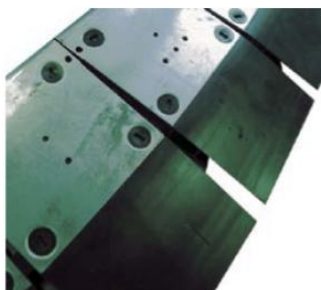
Notre offre peut être complétée par des produits adaptés tels que :

- Presse-étoupes en plastique ou métalliques
- Obturateurs
- Brides et colliers de fixation
- Gains et tresses de protection
- Tire-câbles en tresse acier
- Système de repérage Fleximark

Nous disposons d'une gamme standard de terminaisons, reprises d'effort et manchons pour nos câbles en fibres synthétiques haute ténacité.

Ces terminaisons à œil, à chape ou ridoir sont en différents types de matériaux : aluminium traité anodisé (couleurs), acier galvanisé, inox, titane...

Nous réalisons à la demande le dossier de définition et de réalisation comprenant les plans, les nomenclatures, les recommandations de montage et d'utilisation, etc...



Sur demande, nos câbles peuvent être recettés et approuvés par des organismes de contrôle :



“LAPP MULLER, votre partenaire pour tous systèmes de câbles sur mesure et courtes longueurs”.



Productique

Une expérience de plus de 25 ans dans les applications robots et chaînes porte-câbles a fait de LAPP MULLER le partenaire le plus fiable des sociétés de service en robotique générale (fabricants de machines-outils, de robots et de portiques intégrant dans ces applications des câbles de signal, de commande, de codeurs-résolveurs, de puissance, de servomoteurs et d'hybrides...etc.)

Notre savoir-faire et nos références nous permettent de vous proposer des câbles dynamiques répondant à des contraintes mécaniques sévères en termes de flexions et/ou de torsions répétées ainsi qu'à des contraintes liées à tout environnement industriel agressif : ferrage, soudage/usinage, peinture, montage... etc.

Nucléaire

Présents depuis plus de 30 ans dans le domaine du nucléaire, LAPP MULLER équipe dès 1985 les premiers ponts de l'atelier AD2 du site de retraitement des déchets nucléaires de la Hague. Son expérience, ses compétences reconnues, les performances de ses câbles confortent sa position dominante dans la fourniture de câbles électriques pour applications nucléaires.

Oil & gas

LAPP MULLER propose des câbles pour la sécurité des plateformes pétrolières, pour tous les engins de travaux sous marins, notamment pour la mise en place et la maintenance des pipelines et des plateformes. Nos câbles servent à piloter le contrôle/commande de vannes ainsi que le transport de certains gaz.

Portuaire

De l'alimentation du portique par câble enrouleur, jusqu'à l'équipement du spreader par « ombilic mixte », la technologie LAPP MULLER est présente sur de nombreux parcs à conteneurs. LAPP MULLER propose des câbles installés sur les portiques portuaires de chargement et de déchargement pour conteneurs.

Aéroportuaire

LAPP MULLER conçoit des câbles extra souples, pour utilisation sur des enrouleurs de passerelles ou sur des groupes de piste, destinés à alimenter les avions au sol. L'utilisation de matériaux spéciaux permet aux câbles de résister à de nombreuses contraintes externes telles que l'abrasion, les conditions climatiques, le skydrol, le kérosène, et d'autres produits agressifs présents sur les aires du trafic aéroportuaire.

Divers

LAPP MULLER complète ses activités par sa présence dans de nombreux secteurs tel que le médical, la pétrochimie, l'électronique... Nous concevons à la demande aussi bien des câbles utilisés dans des silos à grains pour l'agroalimentaire, que des joncs de poussée intelligents permettant d'inspecter les canalisations par vidéo. Présents aussi dans le secteur du loisir montagnard, nous réalisons des câbles électriques de sécurité pour les téléphériques, les télésièges et les télécabines des stations de sport d'hiver. Uni à son porteur acier, le câble de communication assure les liaisons téléphoniques entre les gares d'arrivée et de départ. Nos câbles extra souples pour applications statiques ou dynamiques sont conçus pour résister à des conditions climatiques extrêmes. Nous sommes également très présents dans les systèmes de protection des établissements pénitenciers contre les évasions par voie aérienne, dans les travaux de maintenance des cathédrales et des gares. La technologie de nos câbles Araline est particulièrement bien adaptée. La performance mécanique de ces câbles est largement supérieure à celle des câbles en fibres synthétiques classiques (polyester par exemple). Par leur légèreté et leur facilité de pose, ils sont plus compétitifs que des câbles métalliques.

La certification ISO 9001 V2000,
une étape importante
de notre démarche qualité



Fondée en 1939 par M. Jean Muller, la société Muller et Landais fabriquait à l'origine des câbles électriques pour le bâtiment. Puis rapidement la société se tourne vers la fabrication de câbles électriques sur études et plus particulièrement vers le câble en mouvement et le câble composite.

En 1980, la société devient MULLER SA. MULLER répond alors à une demande croissante en câbles spéciaux et élargit alors ses compétences vers les applications de haute technologie, et des solutions complètes de câbles équipés de connecteurs.

En 2003, MULLER devient LAPP MULLER en intégrant le groupe LAPP, avec ses 2500 employés, ses 15 sites de productions, et ses 35 sociétés commerciales.

Référence du groupe LAPP pour les câbles de technologie évoluée, LAPP MULLER conçoit et réalise des études sur mesure en s'appuyant sur ses différentes expertises et sur l'ensemble de ses métiers.



www.mullercables.com

A Lapp Group Company