



Enrouleurs de câble et rallonges sur les chantiers

Définition de types de câbles appropriés pour une utilisation temporaire sur les chantiers | Les enrouleurs de câbles et rallonges utilisés sur les chantiers sont exposés à des contraintes mécaniques et thermiques particulières ainsi qu'aux influences de la météo. Ces produits électriques doivent obligatoirement être conformes aux règles techniques reconnues et pouvoir être utilisés en toute sécurité grâce à un montage, un entretien et une utilisation conformes aux prescriptions.

En Suisse, les matériels électriques à basse tension doivent obligatoirement être conformes aux exigences fondamentales de l'art. 5 de l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT; RS 734.26) avant toute mise à disposition sur le marché. Des normes techniques harmonisées au niveau international concrétisent en outre les exigences fondamentales.

La norme EN 61242¹⁾ s'applique à la production des enrouleurs de câbles pour usage domestique et la norme EN 61316²⁾ aux applications industrielles.

La production de rallonges est soumise aux normes IEC 60884-2-7³⁾ et SEV 1011⁴⁾.

Les enrouleurs de câbles et rallonges utilisés sur les chantiers doivent cependant être conformes à des exigences supplémentaires en raison de la nature de leur utilisation et

du lieu d'utilisation. Il faut en outre éviter le raccordement d'outils électriques à adaptateurs fixes⁵⁾ sur les chantiers.

Définition de types de câbles appropriés

Sur les chantiers, il convient d'utiliser des câbles flexibles sur enrouleurs de câble et pour rallonges, de type HO7RN-F « caoutchouc », HO7BQ-F « PUR », CH-No7V3V3-F « câble PVC lourd et résistant au froid » ou équivalent. Ces types de câbles satisfont aux exigences liées aux contraintes attendues en termes d'usure et d'eau, dans la limite d'une utilisation adéquate. Les fiches techniques des fabricants informent l'utilisateur pour le choix des enrouleurs de câbles et rallonges en fonction de la nature d'utilisation et du lieu d'utilisation.

Les câbles PVC conventionnels de type HO5VV-F ou HO3VV-F ne conviennent pas à une utilisation sur les chantiers. Ils sont principalement réservés au domaine domestique et aux bureaux.

Exigences imposées aux enrouleurs de câble et rallonges sur les chantiers

Les enrouleurs de câbles et rallonges appropriés pour les chantiers présentent les caractéristiques suivantes:

- Résistance mécanique élevée
- Au moins degré de protection IP44
- Types de câbles utilisés HO7RN-F, HO7BQ-F ou CH-No7V3V3-F
- Pour les enrouleurs de câbles: Protection intégrée, c'est-à-dire interrupteur de protection thermique et/ou déclencheur à surintensité



Photo 1 Enrouleur avec câble caoutchouc HO7RN-F.



Photo 2 Enrouleur 400 V avec câble PUR HO7BQ-F.



Photo 3 Rallonge avec câble PUR HO7BQ-F.

Contact

Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tél. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Succursale

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tél. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



Type de câble	H07RN-F (EN 50525-2-21)	H07BQ-F (EN 50525-2-21)	CH-NO7V3V3-F Type national (CH, AT)	H05VV-F, H03VV-F, H05RR-F (EN 50525-2-11)
Isolation des conducteurs (HD 361)	Caoutchouc naturel ou caoutchouc styrène-butadiène	Caoutchouc d'éthylène propylène (Ethylene-Propylene-Rubber, EPR)	Chlorure de polyvinyle (PVC) résistant au froid	Chlorure de polyvinyle (PVC)
Isolation de la gaine (HD 361)	Caoutchouc chloroprène (ou matière synthétique équivalente)	Polyuréthane (PUR)	Chlorure de polyvinyle (PVC) particulièrement résistant au froid	Chlorure de polyvinyle (PVC)
Plage de température, en mouvement (EN 50565-2)	-25 ... +60 °C	-40 ... +90 °C	-25 ... +70 °C	-5 ... +70 °C
Résistance aux intempéries	bonne, Résistance aux UV	très bonne, Résistance aux UV	bonne, Résistance aux UV	limitée
Stabilité chimique	bonne pour l'huile, les acides, les bases	très bonne pour l'huile, les acides, les bases	bonne pour l'huile, les acides, les bases	limitée pour l'huile, les acides, les bases
Type de câble (EN 50565-2)	Câble flexible avec isolation élastomère réticulée ou synthétique équivalente; tuyaux flexibles pour contraintes lourdes	Câble flexible avec isolation élastomère réticulée; tuyaux flexibles résistants à la chaleur avec gaine polyuréthane pour contraintes lourdes	Câble PVC lourd résistant au froid. Convient aux enrouleurs pour une utilisation temporaire sur chantiers. Dans les locaux secs et humides et à l'extérieur.	
Utilisation (EN 50565-2)	Dans les locaux secs, humides et mouillés et à l'extérieur	Dans les locaux secs, humides et mouillés et à l'extérieur	Dans les locaux secs et humides et à l'extérieur	Contraintes mécaniques moyennes dans le domaine domestique, les cuisines et les bureaux

Comparaison de types de câbles.

En présence de fortes puissances, il convient de dérouler entièrement les enrouleurs de câbles et de respecter les consignes du fabricant (plaque signalétique). La liste de contrôle de la Suva⁶⁾ contient d'autres informations concernant l'utilisation de l'électricité sur les chantiers.

Entretien

Tous les appareils électriques doivent être maintenus en bon état au moyen d'un plan d'entretien documenté. L'art. 3 OMBT s'applique en lien avec l'art. 32b al. 1 OPA⁷⁾. Faut de une norme IEC ou EN harmonisée (projet de norme EN 62638), on peut se référer en Suisse à la VDE 0701-0702. L'intervalle d'entre-

tien dépend de l'état des appareils, de l'intensité de l'utilisation et du type d'utilisation. Les indications du fabricant doivent être respectées.

Signe de sécurité suisse (S)

Les enrouleurs de câble et rallonges peuvent également être certifiés avec le signe de sécurité S. Le signe de sécurité (S) selon l'OMBT atteste que la conformité du matériel électrotechnique a été contrôlée par l'ESTI. Pour les fabricants, distributeurs et utilisateurs, cela est synonyme d'une sécurité prouvée.

Le site www.esti.admin.ch contient le registre des autorisations valides du signe de sécurité.

Adresse pour informations complémentaires :
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Surveillance du marché
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Renseignements : tél. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

¹⁾ EN 61242 Petit appareillage électrique - Cordons prolongateurs enroulés sur tambour pour usages domestiques et analogues

²⁾ EN 61316 Enrouleurs de câble industriels

³⁾ IEC 60884-2-7 Amendment 1 - Plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 2-7: Particular requirements for cord extension sets

⁴⁾ SEV 1011 Fiches et prises pour usages domestiques et analogues - A1: Prises multiples et adaptateurs, rallonges, rallonges multiprise et adaptateurs de voyage et fixes

⁵⁾ Adaptateurs fixes: adaptateurs avec fiche suisse SEV 1011, raccordés définitivement à la fiche étrangère (par ex. Schuko) par emboîtement

⁶⁾ Electricité sur les chantiers, liste de contrôle 67081f, Suva, protection de la santé, 6002 Lucerne

⁷⁾ Ordonnance sur la prévention des accidents (OPA; RS 832.30)