

Better Connected

Microfonctionnalités Jarretière FO



Better Connected

Microfonctionnalités Jarretière FO R&M

Introduction

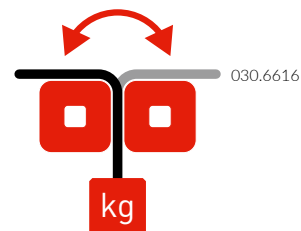
Ce sont essentiellement des problèmes mécaniques qui affectent une jarretière de brassage pendant les processus de manipulation lors de l'installation et de l'installation l'entretien.

Charges mécaniques lors de l'installation et de la maintenance:

- Forces de traction sur le câble



- Contrainte de flexion câble directement derrière la protection de courbure
- Charge latérale sur la connexion enfichée (fiche - traversée - fiche)



Pendant le fonctionnement, une connexion peut être exposée à des influences climatiques.



- variations thermiques
- humidité de l'air

Selon l'environnement de fonctionnement, des vibrations peuvent également se produire, ce qui peut nuire à la connexion.

Better Connected

Microfonctionnalités Jarretière FO R&M

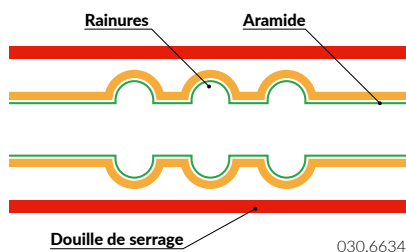
Points faibles des jarretières de brassage branchées

Charge	point faible
Tirage sur le câble  030.6628	<p>Fixation de la gaine du câble sous le manchon de sertissage</p> <p>→ La gaine du câble s'échappe</p> <ul style="list-style-type: none">• Sensibilité accrue à la courbure du câble• Dommages sur le coeur / fibres pendant la manipulation  030.6630
	<p>Fixation de l'aramide sous le manchon de sertissage</p> <p>→ L'aramide glisse hors de la douille de sertissage</p> <ul style="list-style-type: none">• Perte de résistance à la traction• Grande vulnérabilité du brin pendant les processus de manipulation

Actions R&M

Action 1:

col serti côtelé



Action 2:

Inserts de sertissage durcis

→ provoquent une déformation à froid de la douille de sertissage, ce qui entraîne un blocage par friction plus compact.



Action 3:

Répartition régulière des fils d'aramide avant le sertissage

→ sertissage uniforme des fils d'aramide



Better Connected

Microfonctionnalités Jarretière FO R&M

Points faibles des jarretières de brassage branchées

Charge	Point faible
Pliage du câble derrière la protection anti-courbures	<p>manchons anti-courbure trop rigides ou trop souples</p> <p>→ Pliage du coeur</p> <ul style="list-style-type: none">• Amortissement accru• Possible défaillance totale



Actions R&M	
Action 1:	<p>Flexibilité du manchon grâce à la conception et au choix du matériau</p> <p>→ le manchon est plus flexible qu'une jarretière de brassage et absorbe ainsi les charges de flexion</p>
Action 2:	<p>Limitation du rayon de courbure</p> <p>→ La conception du manchon de protection contre les courbures est requise lorsque la force minimale est atteinte.</p>



Better Connected

Microfonctionnalités Jarretière FO R&M

Points faibles des jarretières de brassage branchées

Charge

Température > +50°C

Pour les câbles sensibles à la température, la gaine du câble se rétracte à des températures > 50°C. Le rétrécissement affecte le câble assemblé.

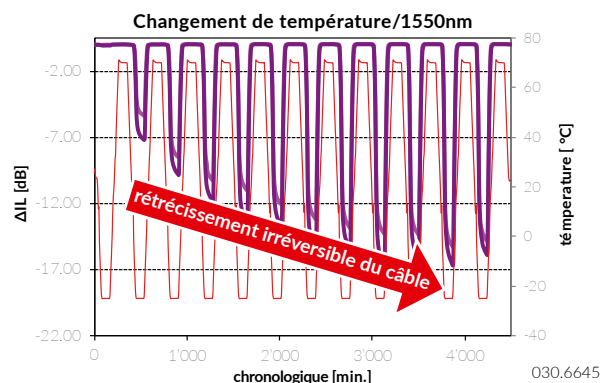
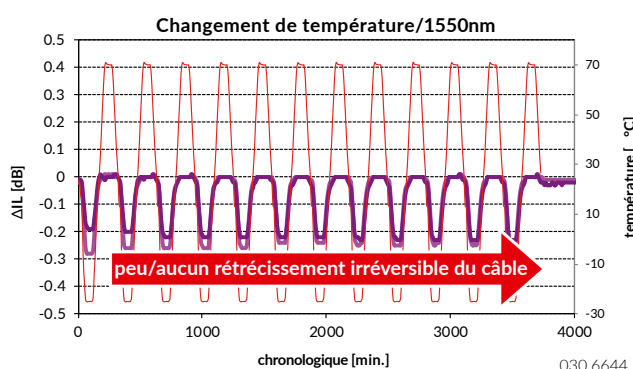
- L'enveloppe du câble glisse hors du sertissage => protection lâche du tube pigtail
- augmentation de la perte d'insertion due à la longueur excessive de la fibre

Le rétrécissement irréversible des câbles n'a généralement d'effet qu'avec une augmentation des valeurs d'IL à des températures inférieures < -5 °C

Point faible

Changement de température -10°C / +50°C

Le rétrécissement des câbles sensibles à la température a un effet négatif en particulier pendant les cycles de température:



Comportement du câble à faible rétrécissement

Les câbles à faible rétrécissement ont un faible rétrécissement irréversible à des températures élevées. Dans le test de cyclage en température, les écarts d'atténuation sont stables sur toute la durée du test.

Comportement du câble sensible au rétrécissement

Lors de chaque cycle de température élevée dans le test de cyclage en température, le câble continue à se contracter. Cela conduit de cycle en cycle à des valeurs d'atténuation plus élevées à des températures plus basses.

Actions R&M

Action 1:

Assemblages de câbles stables à la température et à une faible rétractation pour jarretières de brassage