



Rosenberger

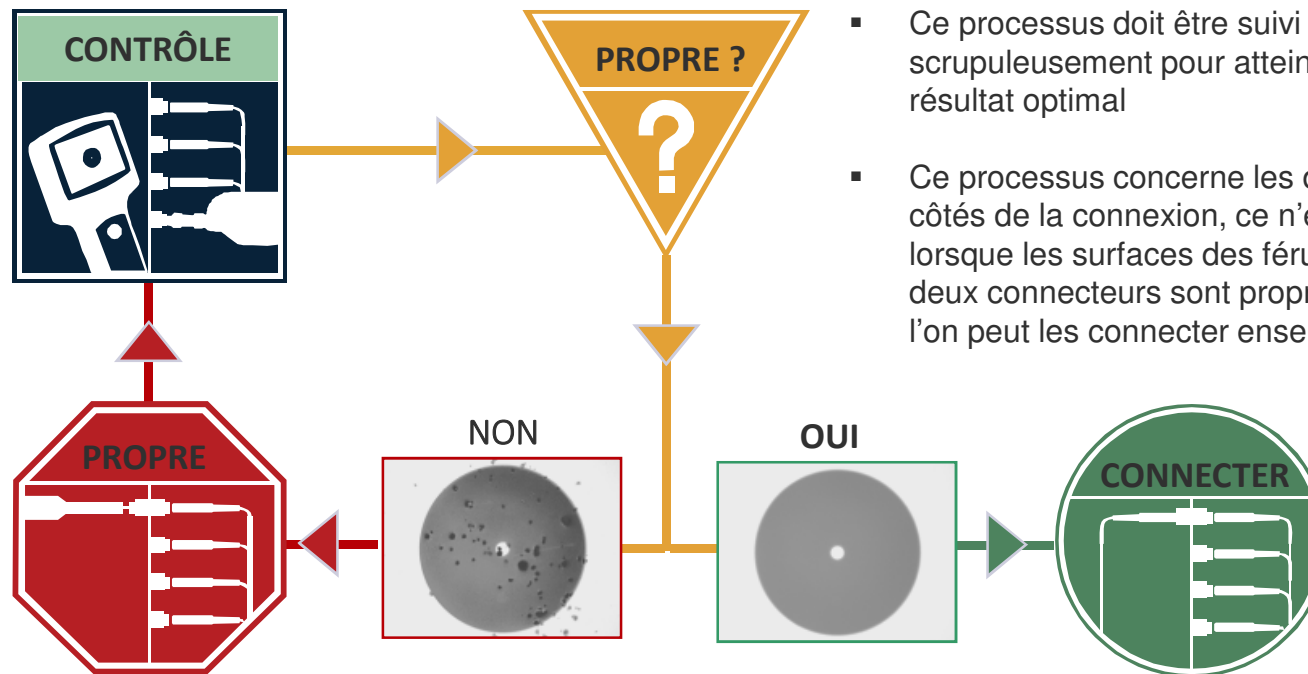
OPTICAL SOLUTIONS & INFRASTRUCTURE

Inspection et nettoyage des connecteurs fibre optique

www.rosenberger.com/osi

Règles de base

Processus d'inspection et de nettoyage des connecteurs optiques



- Ce processus doit être suivi scrupuleusement pour atteindre un résultat optimal
- Ce processus concerne les deux côtés de la connexion, ce n'est que lorsque les surfaces des férules des deux connecteurs sont propres que l'on peut les connecter ensemble

Source : VIAVI

Inspection et nettoyage des connecteurs optiques Rosenberger

Panorama des outils de nettoyage des connecteurs optiques existants

Outils de nettoyage à sec et avec liquide

Outils de nettoyage à sec pour connecteurs optiques (tissus non pelucheux, etc.)



Tissus non pelucheux AFL



Tissus de nettoyage de Sticklers



Card Cleaner de AFL



Reel Cleaner de AMS

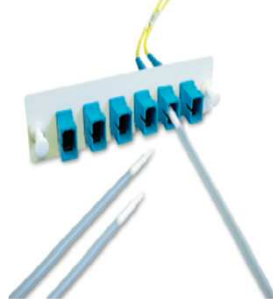


Pipe Cleaner de Optipop



FerrulePro de Seikoh

Outils de nettoyage à sec des connecteurs pour les connecteurs installés



Styles Cletop de AFL



Oneclick de Fujikura



FerruleMate de Seikoh



MTP®-Cleaner de US Conec

Outils de nettoyage à sec et avec liquide

Outils de nettoyage liquides pour connecteurs installés ou non



Alcool isopropylique de AFL

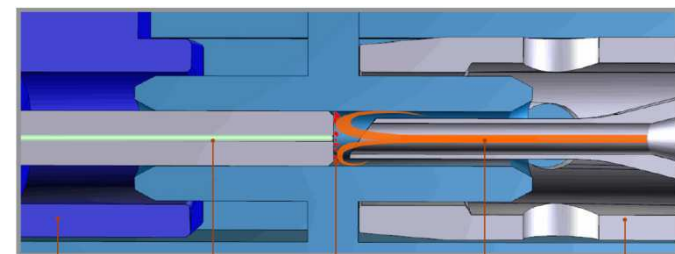


Tissus imbibés d'alcool de FIS



Liquide de nettoyage de AFL

CleanBlast



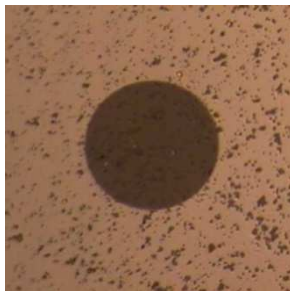
Connector Body Fiber Contamination Air-Solvent-Air Stream Cleaning Tip

Source image : VIAVI

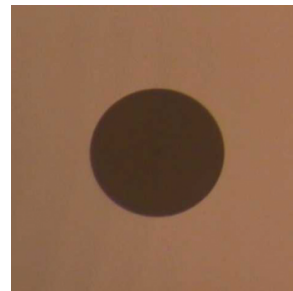
Action des outils de nettoyage

Nettoyage selon les différents modes de contamination des surfaces des férules

Nettoyage de la poussière



Avant

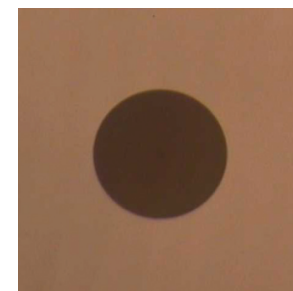


Après

Nettoyage de particules d'huile



Avant

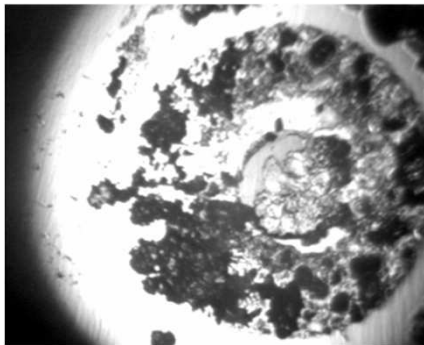


Après

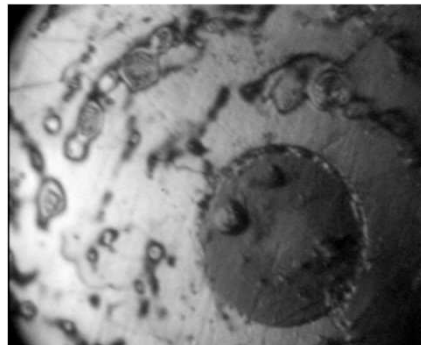
Source : AFL

Processus de nettoyage des surfaces de férules très contaminées

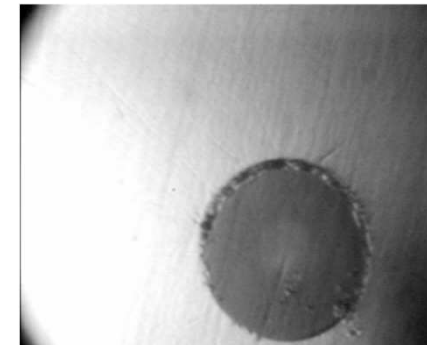
Comment nettoyer correctement la surface de la férule d'un connecteur optique ?



Contamination importante



Prélever la surface avec de l'alcool isopropylique (outil de nettoyage liquide)



Toujours bien sécher la surface et nettoyer avec un outil de nettoyage à sec

Le résultat est-il satisfaisant ?

Inspection et nettoyage des connecteurs optiques **Rosenberger**

Panorama des outils de nettoyage des connecteurs optiques

Outils d'inspection sur site et pour la production

Microscope portatif



Sonde microscope pour la production



Sonde microscope avec visuel LCD



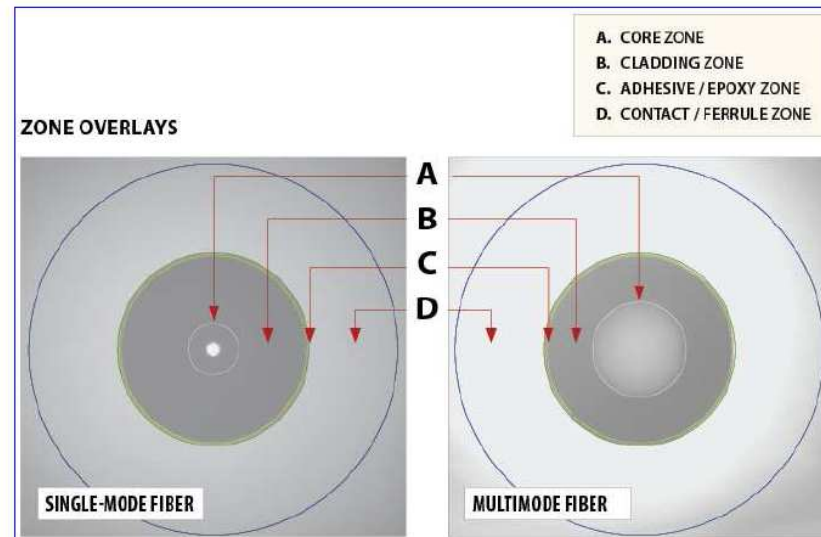
Sonde microscope sur l'appareil de mesure sur site



Source image : VIAXI

Que dit exactement la norme IEC 61300-3-35 ?

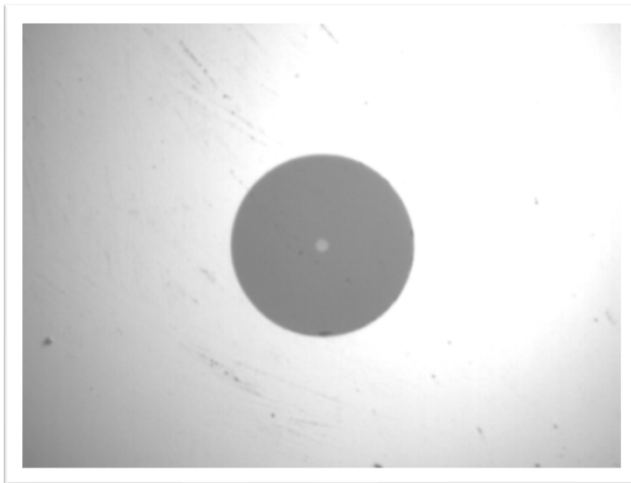
- La norme IEC 61300-3-35 définit 4 zones d'inspection
- La surface de la fêrûle est découpée en 4 zones : le cœur, la gaine optique, la zone adhésive et la zone de contact
- Des critères sont définis pour analyser la surface de la fêrûle et ainsi pouvoir donner un résultat „Correct“ ou „Échec“
- Les critères sont différents selon que la fibre est multimode ou monomode



Source : VIAVI

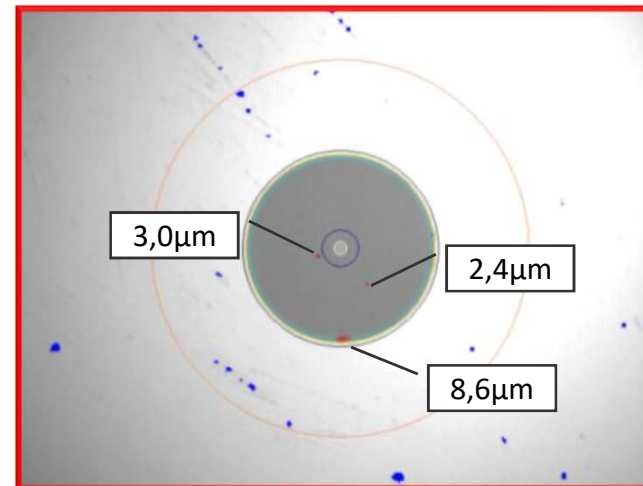
Succès ou échec ?

Image



Analyse subjective : succès ou échec ???
La surface semble plutôt propre MAIS...

Analyse

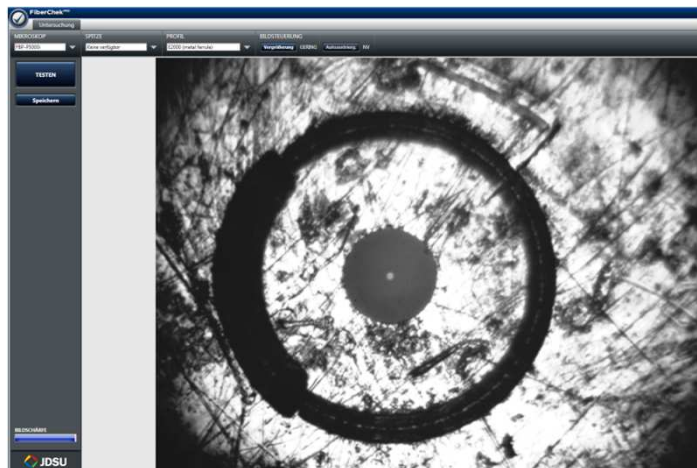


Analyse avec outil - Succès/Échec - donne :
Échec !!!

Source : VIAVI

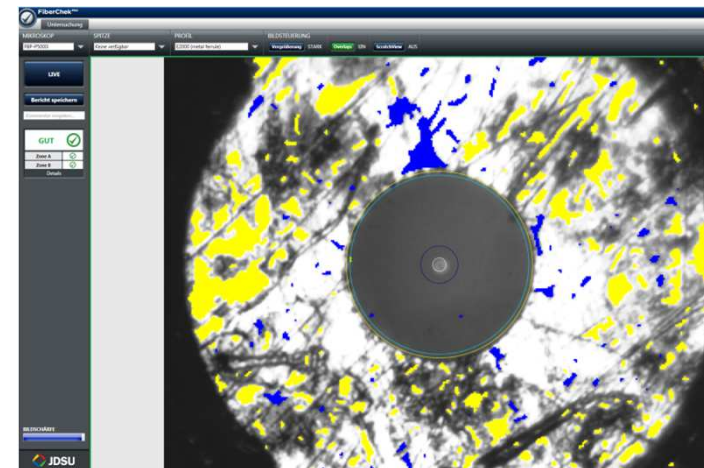
Succès ou échec ?

Image



Succès ou échec ???

Analyse



Succès, car connecteur métallique et seuls la gaine optique et le cœur ont été analysés et non la férule

Inspection et nettoyage des connecteurs optiques IEC 61300-3-35

Documentation à joindre en cas d'échec

FiberChek^{PRO} Faseruntersuchung JDSU

Untersuchungsdatum
Firmenname
Ort
Operator

Faserinformationen

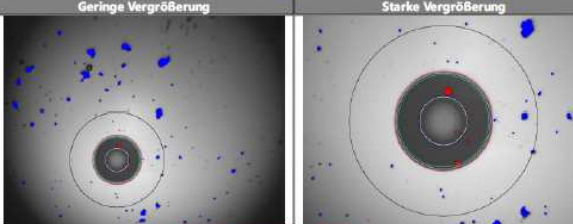
Dateiname: ibc01.pdf
Fasertyp: Simplex
Auftrags-ID: Inspect before Connect
Faser-ID: 1
Anmerkungen: ohne Reinigung

Untersuchungszusammenfassung

Profilname: MM (IEC-61300-3-35)

Zone	Beschädigungen	Kratzer
Zone A (0 - 65)	SCHLECHT	GUT
Zone B (65 - 120)	SCHLECHT	GUT
Zone C (120 - 130)	GUT	GUT
Zone D (130 - 250)	GUT	GUT

Geringe Vergrößerung Starke Vergrößerung



Analysedetails

Zone A: [BESCHÄDIGUNGEN] Mehr als 4 Schäden.
Zone B: [BESCHÄDIGUNGEN] Beschädigung > 5 µm, Mehr als 5 Beschädigungen mit einem Durchmesser > 2,0 µm.

© (I) JDS Uniphase Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Seitennummer1

Connecteur avant nettoyage

FiberChek^{PRO} Faseruntersuchung JDSU

Untersuchungsdatum
Firmenname
Ort
Operator

Faserinformationen

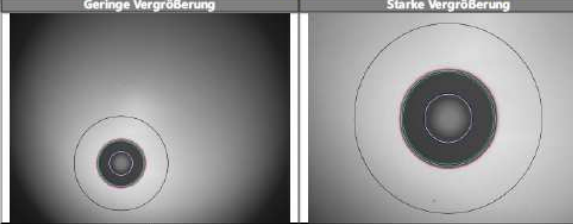
Dateiname: ibc02.pdf
Fasertyp: Simplex
Auftrags-ID: Inspect before Connect
Faser-ID: 2
Anmerkungen: nach Reinigung

Untersuchungszusammenfassung

Profilname: MM (IEC-61300-3-35)

Zone	Beschädigungen	Kratzer
Zone A (0 - 65)	GUT	GUT
Zone B (65 - 120)	GUT	GUT
Zone C (120 - 130)	GUT	GUT
Zone D (130 - 250)	GUT	GUT

Geringe Vergrößerung Starke Vergrößerung



Analysedetails

© (I) JDS Uniphase Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Seitennummer1

Connecteur après nettoyage

Résumé

Quand doit-on... et qui doit nettoyer et inspecter ?

- Quand doit-on nettoyer et inspecter ?
 - Lors de la phase de réception d'une installation de la couche physique
 - Avant chaque mesure
 - Lors de la mise en service
 - Lors de la maintenance
- Qui doit inspecter puis, si besoin, nettoyer ?
 - Fabricants
 - Installateurs
 - Techniciens de maintenance
 - Techniciens système

En principe, toute personne qui installe ou désinstalle une connexion optique doit la nettoyer puis l'inspecter !



Source : VIAVI

Exemples de surfaces de férules contaminées

