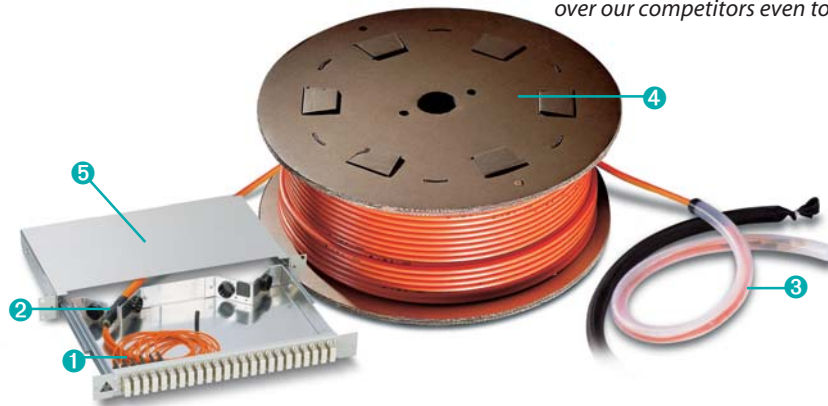


OSI PreCONNECT® SYSTEMBESCHREIBUNG

Das **OSI PreCONNECT®-Verkabelungssystem** in seiner Qualität und Bandbreite wurde von Rosenberger-OSI Fiber-Optics 1991 nachweislich als erstes Unternehmen auf den deutschen Markt gebracht. Durch die langjährige Erfahrung und ständige Weiterentwicklung haben wir auch heute noch technologischen Vorsprung vor unseren Wettbewerbern.



Das **OSI PreCONNECT®-Verkabelungssystem** besteht aus werkskonfektionierten LWL-Bündeladern mit bis zu 144 Fasern - sie werden auch als „Trunk“ bezeichnet.

- Beide Kabelenden sind mit LWL-Steckverbindern ① auf robusten Verteilköpfen ② mit gestuften Peitschen konfektioniert und vermessen.
- Die Peitschen sind alphanumerisch und farblich eindeutig kodiert.
- Die **Standardkodierung** bzw. der Lichtlauf ist gemäß der Kanaltopologie der ISO/IEC 11801 und EN 50173-1 „**gekreuzt**“ - also A1 auf B1, A2 auf B2 Auf Wunsch fertigen wir **OSI PreCONNECT®** selbstverständlich auch „**ungekreuzt**“.
- Zur sicheren Installation sind die LWL-Steckverbinder, Peitschen und Verteilköpfe mit zug- und querdruckfesten Einzugsschläuchen ③ geschützt.
- Die Einzugsschläuche gibt es in den Varianten **Indoor** = staubdicht gemäß IP50 und **Outdoor** = wasserdicht gemäß IP67 (siehe nächste Seite)
- Zur Aufnahme der beiden werkskonfektionierten Verteilköpfe gibt es die für das System entwickelten **OSI PreCONNECT®-Gehäuse** ⑤ mit den speziellen **OSI PreCONNECT®-Vierkant-Schnittstellen** für die werkzeuglose Montage der Verteilköpfe zur zug- und torsionsfesten Abfangung der Trunks.
» Systemlösung

OSI PreCONNECT® - Das Plug & Play-System

- verfügbar mit allen Innen-, Außen-, Universal- und Industrie-Bündeladern
- Standardfasertypen siehe Seite 11 weitere Fasertypen auf Anfrage
- mit allen gängigen Stecksystemen lieferbar
- **Kabellänge:** Standard bis 2000 m größere Längen auf Anfrage
- **Lieferform** als Kabelring oder auf Papp- ④ und Holztrommel mit Installationsanleitung und Dämpfungsmessprotokoll
- OTDR-Messung optional
- Reflektionsdämpfungsmessung (RL) optional

SYSTEM DESCRIPTION

The **OSI PreCONNECT® fiber-optic cabling system** with its quality and bandwidth capabilities was introduced to the German market in 1991. Rosenberger OSI Fiber-Optics was the first company to introduce a product of this kind in Germany. Years of experience combined with continual further development has meant that we still have a technological lead over our competitors even today.

The **OSI PreCONNECT® fiber-optic cabling system** consists of factory assembled central loose tube cables with up to 144 fibers - the system is also known as „Trunk“.

- Both ends of the „Trunk“ cables are assembled and measured with fiber-optic connectors ① on robust cable dividers ② with stepped fanout legs.
- The fanout legs are explicitly alphanumerical and color encoded.
- The **standard light propagation** is „**crossed**“ (flipped) in accordance to the channel topology of ISO/IEC 11801 and EN 50173-1 what means A1 to B1, A2 to B2....
OSI PreCONNECT® „Trunk“ systems can be ordered „uncrossed“ on request
- For safe installation, the fiber-optic connectors, fanout legs and the cable dividers are protected inside the installation tube. ③
Strain-relief and crush resistance are guaranteed.
- Installation tubes are available as **indoor** = dust protected acc. to IP50 and **outdoor** = water proof acc. to IP67 (see details on next page)
- For installation of the factory assembled cable dividers there are **OSI PreCONNECT®-Panels** ⑤ with the special **OSI PreCONNECT® square interface** developed for tool-less mounting of the cable dividers for tensile and torsion resistant fixing of the trunks.
» system solution

OSI PreCONNECT® - The Plug & Play-System

- all indoor-, outdoor-, universal and industry loose tube cable types available
- standard fiber types see page 11 more fiber types on request
- available with all common types of connectivity systems
- **cable length:** standard up to 2000 m longer lengths on request
- **delivery** as cable ring or on cardboard ④ and wooden drum, installation manual and attenuation measurement protocols enclosed
- OTDR measurement optional
- return loss (RL) measurement optional

SYSTEM DESCRIPTION SYSTEMBESCHREIBUNG OSI PreCONNECT®

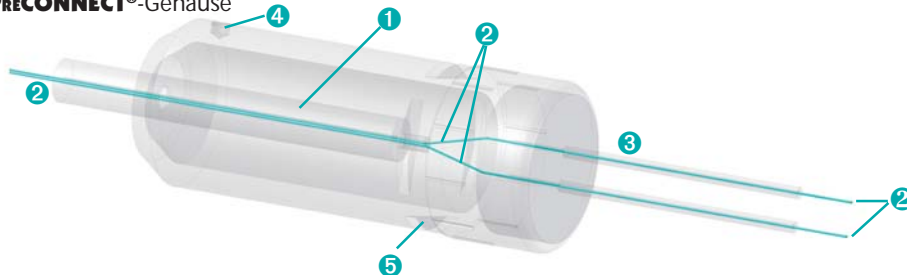
DER OSI PreCONNECT®-VERTEILKOPF

Der **OSI PreCONNECT®**-Verteilkopf ist ein Kabelaufteiler für Bündeladerkabel und nachweislich eines der mechanisch und thermisch robustesten Systeme dieser Art bei kleinsten Durchmessern.

Die Bündeladerkabel sind mit einem 2-Komponenten-Gießharzsystem im hinteren Teil eingegossen ① und die Fasern ② durch Einfädeln in Hohlader-Peitschen ③ vereinzelt. Die Hohlader-Peitschen haben, je nach LWL-Steckverbinder-typ, der zu konfektionieren ist, unterschiedliche Dimensionen.

Der **OSI PreCONNECT®**-Verteilkopf:

- ein entgegen weit verbreiteter Vorstellungen spleißloses System zur Vereinzelung der LWL-Fasern von Bündeladerkabeln
- mechanisch und thermisch sehr robust und wasserdicht gemäß IP67 - die LWL-Fasern sind perfekt geschützt
- die Durchmesser relativ zur Faserzahl sind mit den dünnsten auf dem Markt
- verschiedene Baugrößen - abhängig von der Faserzahl des Kabels
- integrierte Schnittstelle ④ für die unten gezeigten Einzugschläuche
- mit **OSI PreCONNECT®**-Vierkant-Schnittstelle ⑤ für die werkzeuglose Montage (einfaches Einhängen) des Verteilkopfes in das **OSI PreCONNECT®**-Gehäuse



The **OSI PreCONNECT®** cable divider is designed for loose tube cable constructions and is demonstratively one of the most robust systems - mechanically and thermally - of its type for small diameter usage.

The loose tube cable is bonded with a 2 components casting resin system in the inner part ①. The single fibers ② run through loose tube fanout legs ③. Depending on the assembled connector type, the loose tube fanout legs have different dimensions.

The **OSI PreCONNECT®** cable divider:

- against the common belief, it is a splice less system for the separation of optical fibers of loose tube cables
- mechanically and thermally very robust and waterproof confirming to IP67 - the fibers are perfectly protected
- the diameters are the smallest in relation to the fiber number on the market
- available in various sizes - depending on the number of fibers in the cable
- features an interface ④ for the installation tubes shown below
- features the so-called **OSI PreCONNECT®** square interface ⑤ for a tool-less assembly (simple insert) of the cable divider into **OSI PreCONNECT®** panels

EINZUGSSCHLAUCH

OUTDOOR:

- IP67 wasserdicht
- tritt- und torsionsfest, hohe Zugfestigkeit
- wiederverwendbar für Uminstallation
- verschiedene Baugrößen - abhängig von der Faserzahl des Kabels



INDOOR:

- IP50 staubdicht
- tritt- und torsionsfest, hohe Zugfestigkeit
- wiederverwendbar für Uminstallation
- verschiedene Baugrößen - abhängig von der Faserzahl des Kabels

OUTDOOR:

- IP67 waterproof
- crush and torsion resistant, high tensile strength
- re-usable in case of de-installation
- available in various sizes - depending on the number of fibers in the cable



INDOOR:

- IP50 dust-proof
- crush and torsion resistant, high tensile strength
- re-usable in case of de-installation
- available in various sizes - depending on the number of fibers in the cable

OSI PreCONNECT® SYSTEMBESCHREIBUNG

SYSTEM DESCRIPTION

VORTEILE GEGENÜBER HERKÖMMLICHER LWL-SPLEISSVERKABELUNG

Advantages compared to a common fiber-optic splice solution

NIEDRIGERE GESAMTKOSTEN

Lower total costs

Die Gesamtkosten für alle Komponenten wie Kabelmeterware, Pigtails, Spleißkassetten, Spleißschutz und -halter und vor allem für das zeit-, fachkraft- und geräteintensive Spleißen selbst sind meist höher als die eines **OSI PreCONNECT®**-Trunks.

The total costs for all components like bulk ware cable, pigtails, splice kits, splice protection and splice holder, as well as for qualified personnel and equipment are usually higher than the costs of a **OSI PreCONNECT®** trunk.

NIEDRIGERE DÄMPFUNG UND REFLEKTION

Low Attenuation and Reflection

Keine Spleiße in der Verbindung!
OSI PreCONNECT® ist ein „spleißloses“ System, die Fasern der Kabel werden in den Verteilköpfen in Hohlader-Peitschen vereinzelt und direkt mit den LWL-Steckverbindern konfektioniert.

No splices enclosed into the link!
OSI PreCONNECT® is a splice-less system. The loose tube cable fibers are divided to single fibers, inserted into loose tube fanout legs and factory assembled with connectors.

MINIMALE INSTALLATIONSZEIT - PLUG & PLAY

Quick Installation - PLUG & PLAY

Sehr einfache Installation und Abnahmeprüfung:

- **OSI PreCONNECT®**-Trunks müssen nur eingezogen und die Verteilköpfe und LWL-Steckverbinder in den Gehäusen aufgelegt werden.
- **OSI PreCONNECT®**-Trunks sind werksvermessen, dadurch müssen sie nach der Installation - wenn überhaupt - nur Go/NoGo-durchgangsgeprüft werden, um evtl. Beschädigungen durch die Installation zu erkennen.
- Es werden keine teuren Fachkräfte mit teurem Spezial-equipment, wie Spleiß- und Messgerät zur Installation benötigt.
- minimale Aufenthaltszeiten des Installationspersonals in sensiblen Sicherheitsbereichen

Very simple installation and acceptance test:

- **OSI PreCONNECT®** trunk systems only have to be pulled in. Cable dividers and fiber-optic connectors can then be inserted into the panel.
- **OSI PreCONNECT®** trunk systems are factory measured. Thereby, the trunks don't need to be measured after installation. If at all, a Go/NoGo-test to exclude damages during the installation is recommended.
- No cost-intensive personnel with special equipment such as splice and measurement devices for installation are required.
- short installation time in security areas

SICHERHEIT

Safety

Die Fasern in Spleißkassetten sind der Umgebungsluft ausgesetzt und können dadurch altern (Dämpfungsanstieg, Faserbruch).
Die Fasern in **OSI PreCONNECT®**-Trunks sind vollständig gegen diese schädlichen Umwelteinflüsse geschützt.

The fibers inside splice cassettes are exposed to the surrounding air, this may cause aging (attenuation increase, fiber fracture).
Fibers inside **OSI PreCONNECT®** trunk systems are completely protected against harmful environmental influences.

SERVICEFREUNDLICH

Service friendly

Durch die robusten Hohlader-Peitschen der Verteilköpfe sind Servicearbeiten wie Reinigung oder sogar evtl. durch Beschädigung notwendiges Nachpolieren der LWL-Steckverbinder sicherer durchzuführen als bei angespleißten knickempfindlichen Ader-Pigtails.

Maintenance and servicing like cleaning and re-polishing can be done safely through the robust loose tube fanout legs.
An improvement over spliced buffered fiber pigtails which are susceptible to bending and kinking.

INVESTITIONSSICHERHEIT

Investment security

OSI PreCONNECT®-Trunks sind mehrfach verwendbar, da sie einfach uminstalliert werden können:

OSI PreCONNECT® trunk systems are reusable because they are re-installable:

- LWL-Steckverbinder im Gehäuse abstecken
- Verteilkopf entnehmen
- Einzugsschlauch montieren
- Trunk umziehen
- fertig

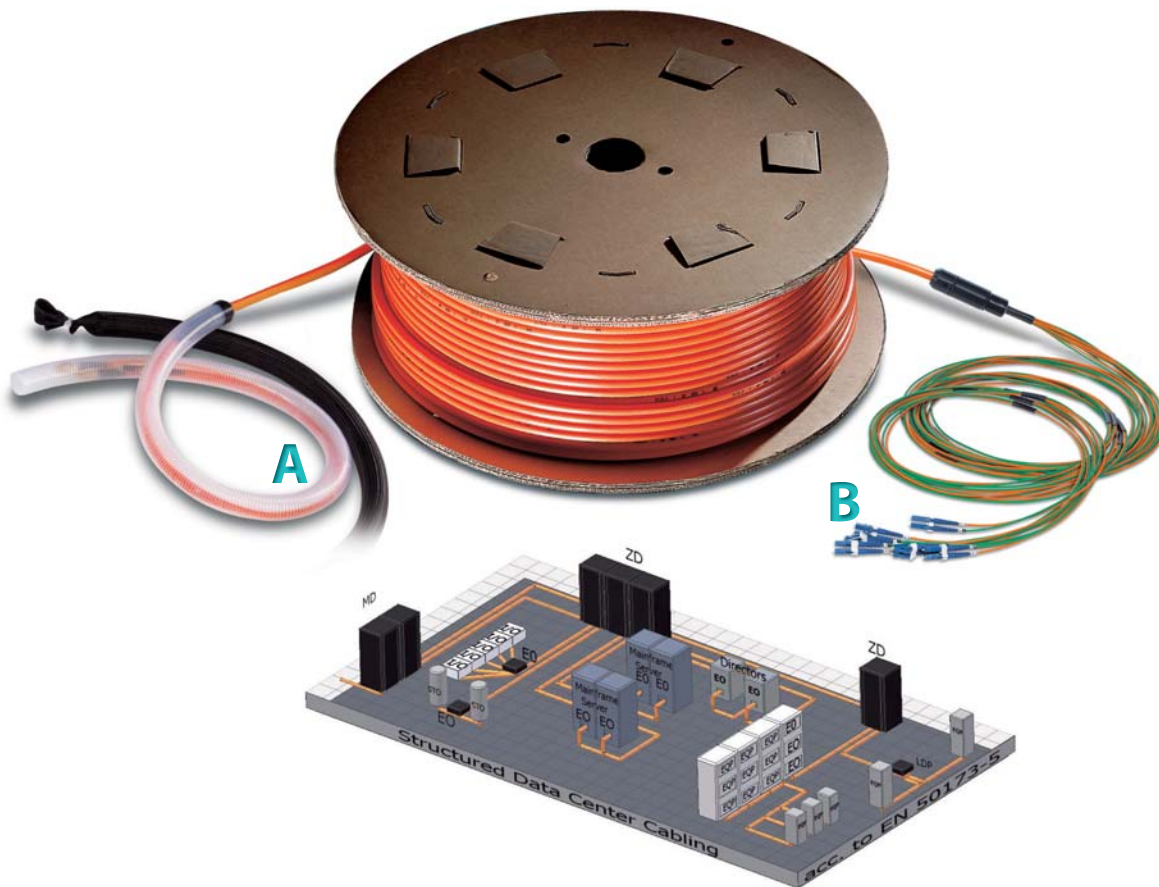
- unplug the fiber-optic connectors from the panel
- take the cable divider out of the panel
- remount the installation tube
- move the trunk cable
- ready



SYSTEM DESCRIPTION SYSTEMBESCHREIBUNG **OSI PreCONNECT®**

TRUNK MULTI-JUMPER FÜR RZ-, SAN- UND SERVERFARM-VERKABELUNG

Trunk multi-jumper for data center, SAN and server farm cabling

**Die Lösung für die strukturierte Rechenzentrums-, SAN- und Serverfarm-Verkabelung**

Für Verbindungen zwischen Geräten (z.B. Server, Switches) und Verteilschränken und direkte Geräte » Geräte-Verbindungen.

Nicht konform mit der EN 50173-5 !

BAUFORMMERKMALE

Längen der konfektionierten Peitschen beidseitig bis zu 2,5 m anwendungsspezifisch bestellbar.

Beispielkonfiguration für den oben gezeigten Hauptanwendungsfall „Verbindung zwischen Geräten und Verteilschrank“:

- **A-Seite** mit gestuften Standard-Peitschen mit Simplex-LWL-Steckverbindern einziehbar im Einzugschlauch zum Anschluss in **OSI PreCONNECT®** Gehäusen in Hauptverteiler (HV) und Bereichsverteiler (BV).
- **B-Seite** mit 2,5m-Peitschen mit Duplex-LWL-Steckverbindern im Folienschlauch zum direkten Anschluss der Geräte (z.B. Server und Switches)

TECHNISCHE DATEN UND BESTELLNUMMER

siehe Seite 48 und 49

The solutions for structured data center, SAN and server farm cabling

For connections between equipment (e.g. servers, switches) with distributors and direct equipment » equipment links.

Not compliant with EN 50173-5 !

Design Properties

The assembled fanout legs can be supplied up to 2.5 m in length on both sides on request for specific purposes.

E.g. the configuration for the main application case shown above. The connection between equipment and distribution rack:

- **A-side** with standard stepped fanout legs with simplex fiber optic connectors inside installation tube for the connection in **OSI PreCONNECT®** panels in main distribution (MD) and zone distribution (ZD).
- **B-side** with 2.5 m fanout legs with duplex fiber-optic connectors in foil-tube for direct attachment to the equipment (e.g. servers and switches)

Technical data and part number

see page 48 and 49

OSI PreCONNECT® TRUNK MULTI-JUMPER mit Universalkabel

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Lösung für die strukturierte Rechenzentrums-, SAN- und Serverfarm-Verkabelung.

Für Verbindungen zwischen Maschinen (Mainframe, Server, Switch), mit deren Patchfeldern in Verteilschränken und direkte Server » Server-Verbindungen.

Nicht konform mit der EN 50173-5 !

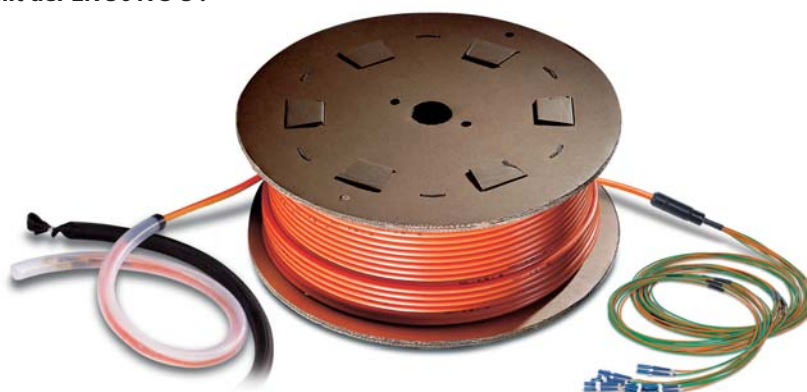
TRUNK MULTI-JUMPER with universal cable

Applications

The solutions for structured data center, SAN and server farm cabling.

For connections between machines (mainframe, server, switch) with patch fields in distribution racks and direct server-to-server links.

Not compliant with the EN 50173-5 !



Peitschenlänge bis 2,5 m
leg length up to 2.5 m

EIGENSCHAFTEN UND LIEFERFORM

- siehe Systembeschreibung Seite 38-43
- Kabeltyp:
Bündelader-Universalkabel bis zu 144 Fasern
technische Daten siehe Seite 14
- Standardkodierung = kanalweise „gekreuzt“
- 100%-Einfügedämpfungsvermessung mit Messprotokoll
- Produkt-ID-Label beidseitig hinter den Verteilköpfen
- Lieferform:
als Kabelring, Papp- oder Holztrommel
- Kabellänge:
Standard bis 2000 m, länger auf Anfrage

Properties and delivery form

- see system description page 38-43
- cable type:
loose tube universal cable up to 144 fibers
technical data see page 14
- standard light propagation = channelwise “crossed” (flipped)
- 100% insertion-loss measured with measurement protocol
- product ID labels at both sides behind the cable dividers
- delivery:
as cable ring, cardboard or wooden drum
- cable length:
up to 2000 m as standard and longer length on request

LÄNGENDEFINITION

- Bestell-Länge = Länge zwischen den Steckern der längsten Peitschen auf beiden Seiten (nicht von Verteilkopf zu Verteilkopf)
- Längentoleranzen:
bis 10 m = +/- 50 cm
10 m bis 30 m = +/- 100 cm
31 m bis 100 m = +/- 150 cm
länger 100 m = +/- 2 %

Length definition

- order length = length between the connectors at the longest fanout legs at both sides (not between the cable dividers themselves)
- length tolerances:
up to 10 m = +/- 50 cm
10 m to 30 m = +/- 100 cm
31 m to 100 m = +/- 150 cm
longer 100 m = +/- 2 %

FASERTYPEN

Standardfasertypen siehe Seite 11
weitere Fasertypen auf Anfrage

Fiber types

standard fiber types see page 11
more fiber types on request

STECKSYSTEME

mit allen gängigen Stecksystemen lieferbar

Connectivity Systems

available for all common types of connectivity systems

BAUFORM-MERKMALE ABWEICHEND VON OSI PreCONNECT® STANDARD-TRUNK

- Peitschenlängen auf beiden Seiten bis max. 2,5 m anwendungsspezifisch wählbar
- Anwendungsspezifische Peitschen sind im Folien-schlauch, nicht im robusten Einzugschlauch verpackt.

Design characteristics divergent from OSI PreCONNECT® standard trunk

- the assembled fanout legs can be supplied up to 2.5 m in length on both sides on request for specific purposes
- application specific fanout legs are packed in dust-proof foil-tubes, not in robust installation tube

OSI PreCONNECT® TRUNK MULTI-JUMPER

TECHNISCHE DATEN - technical data

ANZAHL FASERN - fiber count	12	16	24	36	48	72	96	144
PEITSCHENLÄNGE, frei wählbar [m] min. - max. fanout leg length free selectable	0,5 - 2,5							
TEMPERATURBEREICH [°C] - temperature range • beim Verlegen - during installation • im Betrieb - in operation	-5 ... +50 -20 ... +60	<ul style="list-style-type: none"> • Erfüllt kontrollierte Umgebung (C) besser als IEC 61753-1 • Erfüllt MICE-Klassifizierung C₁ besser als EN 50173-1 • meet the requirements better than controlled (C) environment acc. to IEC 61753-1 • meet the requirements better than MICE classification C₁ acc. to EN 50173-1 						

Kabeldaten siehe Seite 14, Faserdaten siehe Seite 11. Cable data see page 14, fiber data see page 11.

BESTELLNUMMERN - part numbers

Bis 24 Fasern mit Kabeltyp - up to 24 fibers with cable type U-DQ(ZN)BH 1750 N

Ab 48 Fasern mit Kabeltyp - from 48 fibers with cable type U-D(ZN)BH 6000 N

ANZAHL FASERN fiber count	STECKSYSTEM connectivity system	OS2 9/125	OM2 50/125	OM3 50/125
12	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0622	041A2012 OM3
		» LC-Duplex	041A0832	041A1252 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1772 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1392	041A1492 OM3
		» LC-Duplex	041A1372	041A1472 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1512 OM3
16	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0623	041A2013 OM3
		» LC-Duplex	041A0833	041A1253 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1773 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1393	041A1493 OM3
		» LC-Duplex	041A1373	041A1473 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1513 OM3
24	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0624	041A2014 OM3
		» LC-Duplex	041A0834	041A1254 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1774 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1394	041A1494 OM3
		» LC-Duplex	041A1374	041A1474 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1514 OM3
36	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0626	041A2016 OM3
		» LC-Duplex	041A0836	041A1256 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1776 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1396	041A1496 OM3
		» LC-Duplex	041A1376	041A1476 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1516 OM3
48	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0627	041A2017 OM3
		» LC-Duplex	041A0837	041A1257 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1777 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1397	041A1497 OM3
		» LC-Duplex	041A1377	041A1477 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1517 OM3
72	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0628	041A2018 OM3
		» LC-Duplex	041A0838	041A1258 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1778 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1398	041A1498 OM3
		» LC-Duplex	041A1378	041A1478 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1518 OM3
96	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A1119	041A2019 OM3
		» LC-Duplex	041A0829	041A1249 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1781 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1783	041A1784 OM3
		» LC-Duplex	041A1369	041A1480 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1782 OM3
144	LC-Duplex	» SC-Duplex	041A0629	041A2020 OM3
		» LC-Duplex	041A0839	041A1259 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1779 OM3
	MU-Duplex-Horizontal	» SC-Duplex	041A1399	041A1499 OM3
		» LC-Duplex	041A1379	041A1479 OM3
		» MT-RJ female	-	041A1519 OM3

Andere Fasertypen, Stecksysteme und Faserzahlen auf Anfrage.
More fiber types, connectivity systems and fiber counts on request.