

# FTTX-SYSTEME

**Multirohr-Einblas-System**  
**Freiluftschränke**  
**Kabelschächte**  
**Mauerdurchführungen**  
**Kabelschutzrohre**  
**Datenkabel**  
**POP-Schränke**  
**Anschlusstechnik**  
**Vorkonf. Datenkabel**  
**Patchkabel**  
**Zubehör**

# Inhaltsverzeichnis

## Technische Informationen

Kabelbezeichnung	4
Faser-Farbcode	5
Stecker und Kupplungen	6
Faserspezifikationen Singlemode	7

## Multirohr-Einblas-System

Multirohr	11
Verbindungsstücke	14

## Freiluftschränke

Freiluftschränke Kunststoff	17
Zubehör	19

## Kabelschächte

Kabelschächte 315 x 315 mm - 960 x 2354 mm	24
--	----

## Mauerdurchführungen

Mehrparten - Einsparten - Zweisparten - Glasfaser - Universal	25
---	----

## Kabelschutzrohre

Kabelschutzrohre 32, 40, 50 mm - Verbinder - Endkappen	26
--	----

## Datenkabel

Außenkabel	27
------------	----

## Multirohr-Einblas-System

Fasereinheit / Fibre Unit (Mikro Kabel)	34
---	----

## Datenkabel

Innenkabel	35
------------	----

## POP-Schränke

Kabelüberlängen-Schrank	36
Spleißmanagement-Schrank	37
Patchmanagement-Schrank	38
Aktiv-Schrank	39
MiniPOP F1 + F2	40

## Multirohr-Einblas-System

Abzweiggehäuse	42
----------------	----

## Anschlusstechnik

19 Zoll	43
Hutschiene	50
Wand	52
Zubehör	55

## Vorkonf. Datenkabel

IP44 - IP20	57
-------------	----

## Patchkabel

Simplex - Duplex figure „8“ (Zipcord) - Duplex figure „0“ (Flat)	59
--	----

## Zubehör

Werkzeug	60
Reinigung	64
Spleißschutz	66

# Kabelbezeichnung

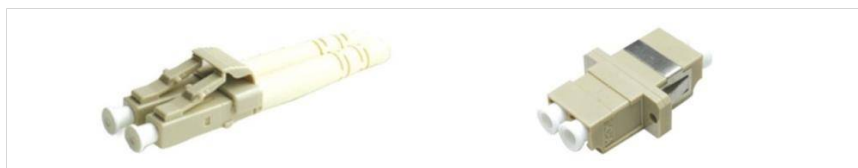
A/I	-	D	Q	(ZN)	B	H	1 x 24	G	50 / 125	OM4
I	-	V		(ZN)		H	12	G	50 / 125	OM3
A	-	D	Q	(ZN)	B	2Y	4 x 12	E	9 / 125	OS2
Kategorie										
Mantel-Ø in µm										
Kern-Ø in µm bei Gradientenindexfasern (Multimode)										
Kern-Ø in µm bei Einmodenfasern (Singemode)										
G - Gradientenindexfaser (Multimode)										
E - Einmodenfaser (Singemode)										
Anzahl der Bündeladern x Anzahl der Fasern je Bündelader bei Bündeladernkabeln										
Anzahl der Fasern bei Volladernkabeln										
H - LSOH Mantel halogenfrei, flammwidrig										
Y - PVC Mantel Polyvinylchlorid										
2Y - PE Mantel Polyethylen, halogenfrei										
4Y - PA Mantel Polyamid, halogenfrei										
11Y - PUR Mantel Polyurethan, halogenfrei										
B - Bewehrung, metallfrei (Nagetierschutz)										
(ZN) - Zugentlastung, metallfrei										
(L) - Aluminiumband										
(SR) - Stahlwellenmantel										
Q - Quellmaterial, trocken, längswasserdicht										
F - Petrolat gefüllt, längswasserdicht										
D - Bündelader, gelgefüllt										
V - Vollader										
A/I	- Universalkabel für Außen und Innen									
I	- Innenkabel									
A	- Außenkabel									
AT	- Außenkabel, aufteilbar									
ADSS	- Luftkabel, metallfrei, selbsttragend									

## Faser-Farbcode: IEC 60304 (DIN VDE 0888)

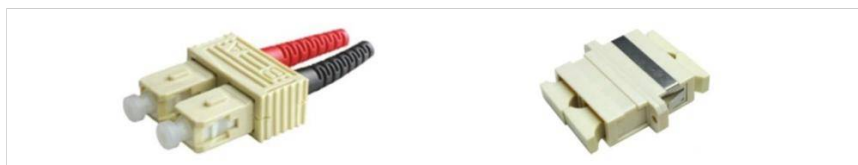
Nr.	Bündel-, Faserfarbe	Nr.	Bündel-, Faserfarbe (mit Ringsignierung)
01	Rot	13	Rot
02	Grün	14	Grün
03	Blau	15	Blau
04	Gelb	16	Gelb
05	Weiss	17	Weiss
06	Grau	18	Grau
07	Braun	19	Braun
08	Violett	20	Violett
09	Türkis	21	Türkis
10	Schwarz	22	Transparent
11	Orange	23	Orange
12	Rosa	24	Rosa

## Stecker und Kupplungen

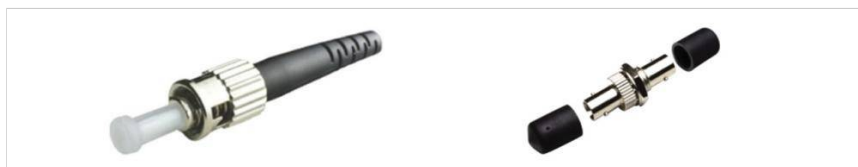
Immer höhere Anforderungen an die Rückflussdämpfung (engl. return loss, Kehrwert des Reflexionsgrad) der installierten Steckverbindungen, führten zu immer besseren Polierqualitäten der PC-Stecker, wie z.B. UPC (engl. ultra physical contact). Eine weitere Erhöhung konnte dann nur noch durch die sogenannten HRL-Stecker (engl. high return loss) bzw. APC-Stecker (engl. angled physical contact) erreicht werden. Bei dieser Steckerart ist zusätzlich zum abgerundetem Faserende, die Faserstirnfläche um einige Grad (Standard ist 8°) zur Faserachse gekippt. Es gibt jedoch auch andere Winkel. Dies muß im Einzelfall gesondert abgeklärt und angegeben werden. Durch diesen Aufbau wird von der Steckerendfläche reflektiertes Licht aus dem Kern über das Mantelglas in die Luft hinaus gebrochen und kann somit die Datenübertragung nicht mehr stören (siehe Abb.). Stecker dieser Bauart führen ein APC als Ergänzung in ihrer Bezeichnung (LC/APC, SC/APC, ST/APC, FC/APC, E2000/APC usw.). UPC- und APC-Stecker kommen meist bei Singlemodefasern (abgekürzt SM) zum Einsatz. Stecker und Kupplungen mit einem Kunststoffgehäuse (wie z.B. LC, SC und E2000) werden zur optischen Unterscheidung üblicherweise in unterschiedlichen Farben hergestellt (PC und UPC in blau, APC in grün). Bei metallischen Steckern und Kupplungen (wie z.B. ST und FC) gibt es nur eine optische Unterscheidungsmöglichkeit mittels Staubschutzkappen. Generell empfiehlt es sich immer, die einzusetzende Variante abzuklären.



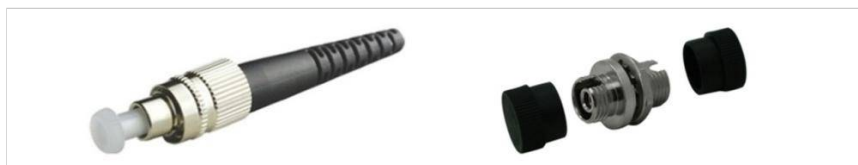
LC



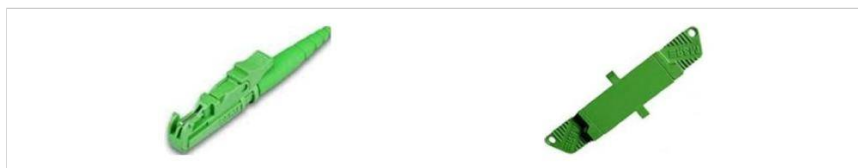
SC



ST



FC

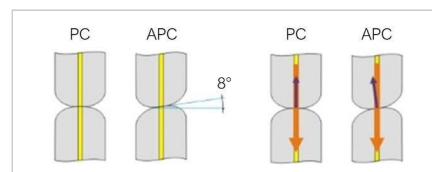


E2000



MPO

Endflächenausführung mit abgerundetem Faserende (PC) und zusätzlich gekippter Faserstirnfläche (APC) zur Erhöhung der Rückflussdämpfung (lichtführender Faserkern gelb dargestellt, Rückreflexionen durch blaue Pfeile angedeutet).



# OS2 Singlemode Glasfaser „Low Water Peak“

## Spezifikation nach IEC 60793-2-50 und ITU-T G.652.D

### Primärbeschichtung

Doppelschichtiges UV-vernetztes Acrylat

### Abmessungen

Felddurchmesser	bei 1310 nm	µm	9,2 ± 0,4
	bei 1550 nm	µm	10,2 ± 0,5
Kerndurchmesser		µm	8,45
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler		µm	≤ 0,5
Manteldurchmesser		µm	124,8 ± 0,7
Unrundheit des Mantels		%	≤ 0,4
Durchmesser über Primärbeschichtung		µm	242 / 200 ± 5
Mantel/Beschichtung-Konzentritätsfehler		µm	≤ 12

### Übertragungstechnische und optische Eigenschaften

Dispersion	bei 1550 nm	ps/(nm*km)	≤ 17,5
Dispersionsnulldurchgang		nm	1300 - 1324
Steigung im Dispersionsnulldurchgang		ps/(nm <sup>2</sup> *km)	≤ 0,09
Polarization Moden Dispersion (PMD)			
- Link Design Value (LDV)		ps/√km	≤ 0,06*
- Maximum Individuel Fiber		ps/√km	≤ 0,1**
Grenzwellenlänge		nm	≤ 1260
Dämpfung	bei 1310 nm	dB/km	0,34
	bei 1383 nm	dB/km	0,34
	bei 1550 nm	dB/km	0,20
	bei 1625 nm	dB/km	0,23
Brechungsindex (IOR)	bei 1310 nm		1,467
	bei 1550 nm		1,4675

### Mechanische Eigenschaften

Prooftestspannung		kpsi	≥ 100
		GN/m <sup>2</sup>	0,7
Biegedämpfung, 1 Windung quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 16 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,5
Biegedämpfung, 100 Windungen quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 30 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,05
	bei 1625 nm	dB	≤ 0,1

### Spezifikation / Norm

Die Fasern entsprechen IEC 60793-2-50 und ITU-T G.652.D.

\* entspricht der IEC 60794-3:2003 Sektion 5.5 Methode1

\*\* max. PMD-Wert wenn die Faser im Kabel verbaut ist

# Corning<sup>®</sup> SMF-28<sup>®</sup> Ultra Optical Fiber

Übertrifft die Empfehlung der ITU-T G.657.A1 und ist voll kompatibel zu ITU-T G.652.D

## Primärbeschichtung

Doppelschichtiges UV-vernetztes Acrylat

## Abmessungen

Felddurchmesser	bei 1310 nm	µm	9,2 ± 0,4
	bei 1550 nm	µm	10,4 ± 0,5
Kerndurchmesser		µm	8,2
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler		µm	≤ 0,5
Manteldurchmesser		µm	125 ± 0,7
Unrundheit des Mantels		%	≤ 0,7
Durchmesser über Primärbeschichtung		µm	242 / 200 ± 5
Mantel/Beschichtung-Konzentritätsfehler		µm	<12 / ≤ 12

## Übertragungstechnische und optische Eigenschaften

Dispersion	bei 1550 nm	ps/(nm*km)	≤ 18
	bei 1625 nm	ps/(nm*km)	≤ 22
Dispersionsnulldurchgang		nm	1304 - 1324
Steigung im Dispersionsnulldurchgang		ps/(nm <sup>2</sup> *km)	≤ 0,092
Polarization Moden Dispersion	(PMD)		
- Link Design Value	(LDV)	ps/√km	≤ 0,04
- Maximum Individuel Fiber		ps/√km	≤ 0,1
Grenzwellenlänge		nm	≤ 1260
Dämpfung	bei 1310 nm	dB/km	0,32
	bei 1383 ± 3 nm	dB/km	0,32
	bei 1490 nm	dB/km	0,21
	bei 1550 nm	dB/km	0,18
	bei 1625 nm	dB/km	0,2
Brechungsindex (IOR)	bei 1310 nm		1,4676
	bei 1550 nm		1,4682

## Mechanische Eigenschaften

Prooftestspannung		kpsi	≥ 100
		GN/m <sup>2</sup>	0,69
Biegedämpfung, 1 Windung quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 10 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,5
	bei 1625 nm	dB	≤ 1,5
Biegedämpfung, 10 Windung quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 15 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,05
	bei 1625 nm	dB	≤ 0,3
Biegedämpfung, 100 Windungen quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 25 mm	bei 1310 nm	dB	≤ 0,01
	bei 1550 nm	dB	≤ 0,01
	bei 1625 nm	dB	≤ 0,01

## Spezifikation / Norm

Die Fasern übertreffen die Empfehlung der ITU-T G.657.A1 und ist voll kompatibel zu ITU-T G.652.D.

# OS2 Singlemode Glasfaser optimiert für kleine Biegeradien

## Spezifikation nach ITU-T G.657.A1

### Primärbeschichtung

Doppelschichtiges UV-vernetztes Acrylat

### Abmessungen

Felddurchmesser	bei 1310 nm	µm	9,2 ± 0,3
	bei 1550 nm	µm	10,5 ± 1
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler		µm	≤ 0,5
Manteldurchmesser		µm	125 ± 0,7
Unrundheit des Mantels		%	≤ 0,8
Durchmesser über Primärbeschichtung		µm	245 / 200 ± 5
Mantel/Beschichtung-Konzentritätsfehler		µm	≤ 8

### Übertragungstechnische und optische Eigenschaften

Dispersion	bei 1550 nm	ps/(nm*km)	≤ 17,5
Dispersionsnulldurchgang		nm	1300 - 1324
Steigung im Dispersionsnulldurchgang		ps/(nm <sup>2</sup> *km)	≤ 0,092
Polarization Moden Dispersion		ps/√km	≤ 0,2
Grenzwellenlänge		nm	≤ 1260
Dämpfung	bei 1310 nm	dB/km	0,34
	bei 1383 nm	dB/km	0,34
	bei 1550 nm	dB/km	0,20
	bei 1625 nm	dB/km	0,23
Brechungsindex (IOR)	bei 1310 nm		1,467
	bei 1550 nm		1,4675

### Mechanische Eigenschaften

Prooftestspannung		kpsi	≥ 100
		GN/m <sup>2</sup>	0,7
Biegedämpfung, 1 Windung quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 10 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,75
	bei 1625 nm	dB	≤ 1,5
Biegedämpfung, 10 Windungen quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 15 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,25
	bei 1625 nm	dB	≤ 1

### Spezifikation / Norm

Die Fasern entsprechen ITU-T G.657.A1.

**Diese Version ist kompatibel einsetzbar zu G.652 Fasern.**

# OS2 Singlemode Glasfaser optimiert für geringste Biegeradien

## Spezifikation nach ITU-T G.657.A2

### Primärbeschichtung

Doppelschichtiges UV-vernetztes Acrylat

### Abmessungen

Felddurchmesser	bei 1310 nm	µm	8,8 ± 0,4
	bei 1550 nm	µm	9,8 ± 0,5
Kern/Mantel-Konzentritätsfehler		µm	≤ 0,5
Manteldurchmesser		µm	125 ± 0,7
Unrundheit des Mantels		%	≤ 0,7
Durchmesser über Primärbeschichtung		µm	242 / 200 ± 5
Mantel/Beschichtung-Konzentritätsfehler		µm	≤ 12

### Übertragungstechnische und optische Eigenschaften

Dispersionsnulldurchgang		nm	1300 - 1324
Steigung im Dispersionsnulldurchgang		ps/(nm <sup>2</sup> *km)	≤ 0,092
Polarization Moden Dispersion		ps/√km	≤ 0,1
Grenzwellenlänge		nm	≤ 1260
Dämpfung	bei 1310 nm	dB/km	0,34
	bei 1383 nm	dB/km	0,34
	bei 1460 nm	dB/km	0,35
	bei 1550 nm	dB/km	0,20
	bei 1625 nm	dB/km	0,21
Brechungsindex (IOR)	bei 1310 nm		1,467
	bei 1550 nm		1,4675
	bei 1550 nm		1,468

### Mechanische Eigenschaften

Prooftestspannung		kpsi	≥ 100
		GN/m <sup>2</sup>	0,7
Biegedämpfung, 1 Windung quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 10 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,1
	bei 1625 nm	dB	≤ 0,2
Biegedämpfung, 10 Windungen quasi kräftefrei gewickelt auf Radius 15 mm	bei 1550 nm	dB	≤ 0,03
	bei 1625 nm	dB	≤ 0,1

### Spezifikation / Norm

Die Fasern entsprechen ITU-T G.657.A2.



## Multirohr DBmf

### Verwendung

Multirohr für Multirohr-Einblas-System mit unterschiedlicher Anzahl von Einzelrohren.

### Merkmale

Das Multirohr kann direkt in der Erde verlegt werden. Die Konstruktion besteht aus einem oder mehreren PE Einzelrohren und darüber einem orangenen HDPE Außenmantel (halogenfrei). Aufgrund der dickwandigen Einzelrohre ist auch eine direkte Erdverlegung der Einzelrohre möglich, dadurch sind Abzweigungen ohne zusätzlichen Erdmuffen möglich.

Max. Einblasdruck 15 Bar.

### Normen

Schlagfestigkeit nach IEC 60794-1-2-E4

Kabelbiegetest nach IEC 60794-1-2-E11

Querdruck nach IEC 60794-1-2-E3

Knicktest nach IEC 60794-1-2-E10





## Produktdaten

Bezeichnung	Einzelrohr Außen/Innen-Ø (mm)	Länge auf Trommel (m)	Trommel- material	Trommel Außen-Ø (m)	Gewicht pro Meter (gr)	Multirohr Außen-Ø (mm)	Biege- radius (mm)	Zugkraft (N)	Artikel Nr.
1DBmf rot	7/4	1000	Holz	0,55	25	7,0	70	180	LMKEM60128-1000
1DBmf rot	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60128
1DBmf grün	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60129
1DBmf blau	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60130
1DBmf gelb	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60131
1DBmf weiß	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60132
1DBmf orange	7/4	3000	Holz	1,00	25	7,0	70	180	LMKEM60960
2DBmf orange	7/4	4000	Holz	1,20	91	9,2 x 16,2	160	600	LMKEM60179
4DBmf orange	7/4	4000	Holz	1,70	155	19,1	290	1400	LMKEM64451
7DBmf orange	7/4	4000	Holz	2,00	244	23,2	400	1700	LMKEM62305
12DBmf orange	7/4	3000	Holz	2,20	390	30,6	530	2800	LMKEM62306
4DBmf+4DBmf orange	7/4+14/10	1000	Holz	2,00	503	38,9	670	4500	LMKEM64087
9DBmf+1DBmf orange	7/4+14/10	1400	Holz	1,70	554	30,2	550	3000	LMKEM62039
12DBmf+1DBmf orange	7/4+14/10	1800	Holz	2,00	479	36,6	650	3000	LMKEM65284
12DBmf+1DBmf orange	7/4+14/10	2000	Stahl	2,25	479	36,6	650	3000	LMKEM65284-ST2000
12DBmf+3DBmf orange	7/4+14/10	1000	Holz	2,00	642	43,9	750	5500	LMKEM62867
24DBmf+1DBmf orange	7/4+14/10	700	Holz	2,00	820	44,5	760	7500	LMKEM63201
24DBmf+1DBmf orange	7/4+14/10	1500	Stahl	2,25	820	44,5	760	7500	LMKEM63201-ST1500
1DBmf rot	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506R
1DBmf grün	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506G
1DBmf blau	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506B
1DBmf gelb	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506Y
1DBmf weiß	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506W
1DBmf grau	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM8506S
1DBmf orange	14/10	1000	Holz	1,00	72	14,0	210	500	LMKEM61602
2DBmf orange	14/10	2000	Holz	1,40	215	30,4 x 16,4	300	2000	LMKEM65281
4DBmf orange	14/10	2000	Holz	2,00	397	36,2	650	3500	LMKEM65282
4DBmf orange	14/10	2000	Holz	2,20	397	36,2	650	3500	LMKEM66277
4DBmf orange	14/10	2000	Stahl	2,25	397	36,2	650	3500	LMKEM65282-ST2000
7DBmf orange	14/10	900	Holz	2,00	642	44,2	800	6000	LMKEM65283
7DBmf orange	14/10	1800	Stahl	2,25	642	44,2	800	6000	LMKEM65283-ST1800
1DBmf orange	16/10	1000	Holz	1,00	117	16,0	220	1000	LMKEM64512

Andere Varianten (10/6, 12/8, 16/12) sind auf Anfrage lieferbar.



# Multirohr LFH

## Verwendung

Multirohr für Multirohr-Einblas-System mit unterschiedlicher Anzahl von Einzelrohren.

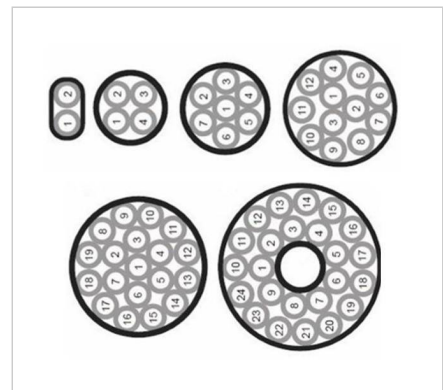
## Merkmale

Das Multirohr wird ausschließlich im Innenbereich, in Leerrohren, auf Tragsystemen und Montage mittels zweiteiligen Polschellen installiert.  
 Die Konstruktion besteht aus einem oder mehreren LFH-Einzelrohren, darüber befindet sich ein LFH Außenmantel (flammwidrig, raucharm, halogenfrei).  
 Max. Einblasdruck 10 Bar.



## Normen

- Schlagfestigkeit nach IEC 60794-1-2-E4
- Kabelbiegetest nach IEC 60794-1-2-E11
- Querdruck nach IEC 60794-1-2-E3
- Knicktest nach IEC 60794-1-2-E10
- Brandfortleitung nach IEC 60322-1
- Brandfortleitung an Bündeln nach IEC 60332-3
- Rauchentwicklung BS 72211 AppD
- Korrosionsverhalten BS EN 50574-2
- Brandverhalten Cca s1a d2 a1 nach EN 50575 (informativ)



## Produktdaten

Bezeichnung	Einzelrohr Außen/Innen-Ø (mm)	Länge auf Trommel (m)	Trommel Typ	Gewicht pro Meter (gr)	Multirohr Außen-Ø (mm)	Biege-radius (mm)	Zugkraft (N)	Allgemeine Spezifikationen	Artikel Nr.
Primär	5/3,5	1000	450ply	15,5	-	50	60	MHT423	LMKEM6634
1LFH	5/3,5	1000	700ply	48	7,2	100	150	MHT423	LMKEM6772
2LFH	5/3,5	4000	G	80	7,2 x 12,2	150	250	MHT423	LMKEM6403
4LFH	5/3,5	4000	1.4D	126	12,2 x 14,3	150	400	MHT423	LMKEM6404
7LFH	5/3,5	4000	1.7D	190	17,2	220	600	MHT423	LMKEM6405
12LFH	5/3,5	4000	2.0D	310	22,9	300	950	MHT423	LMKEM6533A
19LFH	5/3,5	1000	1.4D	438	26,9	350	1300	MHT423	LMKEM6611
24LFH	5/3,5	1000	1.7D	591	32,5	500	1800	MHT423	LMKEM6612

Andere Varianten (7/4, 14/10) sind auf Anfrage lieferbar.



# Verbindungsstücke, Reduzierstücke, Endkappen

## Verwendung

Verbindungsstücke für Multirohr-Einblas-System zum Verbinden und Abschließen der Einzelrohre.

## Merkmale

Umfangreiche Palette an Standard- und Erdverlegungs-Verbindungsstücken für das Multirohr-Einblas-System. Diese Verbindungsstücke haben ein Außengehäuse aus Akryl (klar) oder Polypropylen (farbig).



## Produktdaten

Bezeichnung	Einzelrohr Außen/Innen-Ø (mm)	Einzelrohr Außen/Innen-Ø (mm)	Fasereinheit / Kabel Außen-Ø (mm)	Artikel Nr.
Verbindungsstück ohne Gasstopp	5/3,5	5/3,5	-	LMKEM9918
Verbindungsstück ohne Gasstopp	7/4	7/4	-	LMKEM9919
Verbindungsstück ohne Gasstopp	14/10	14/10	-	LMKEM9923
Reduzierstück ohne Gasstopp	7/4	3/2,1	-	LMKEM70407
Reduzierstück mit Gasstopp	5/3,5	3/2,1	-	LMKEM7637
Verbindungsstück mit Gasstopp	5	5	1,0 - 1,6	LMKEM6091
Verbindungsstück mit Gasstopp	7	7	1,0 - 1,6	LMKEM71110
Verbindungsstück mit Gasstopp	7	7	2,4 - 3,0	LMKEM71116
Verbindungsstück mit Gasstopp	14	14	5,0 - 7,0	LMKEM9738B
Verbindungsstück mit Gasstopp	14	14	7,0 - 9,0	LMKEM9738
Reduzierstück mit Gasstopp	7	5	-	LMKEM74665
Abschlusskappe	5	-	-	LMKEM9934
Abschlusskappe	7	-	-	LMKEM9935
Abschlusskappe	14	-	-	LMKEM9939
Verbindungsstück erdverlegbar	7/4	7/4	-	LMKEM73376
Verbindungsstück erdverlegbar	14/10	14/10	-	LMKEM70172
Abschlusskappe erdverlegbar	7	-	-	LMKEM70876
Abschlusskappe erdverlegbar	14	-	-	LMKEM70624

Andere Varianten (10/6, 10/8, 12/8, 12/10, 16/12) sind auf Anfrage lieferbar.

## Teilbare Einzelzugabdichtungen 12mm, 14 mm und 16 mm

### Verwendung

Die teilbaren Abdichtungssätze für Subducts wurden entwickelt, um Durchführungen von Glasfaserkabeln in Subducts problemlos gas- und wasserdicht zu verschließen. Da dieses System in Modulen aufgebaut ist, kann es sowohl bei einer neuen Installation als auch nachträglich in bestehenden Anlagen problemlos angebracht werden. Aufgrund der sehr kompakten Bauform kann diese Rohrabdichtung überall angewendet werden, auch an schwer zugänglichen Stellen.

Geeignet für die Anwendung auf Subducts von 12 mm, 14 mm und 16 mm.

### Merkmale

- gas- und wasserdicht bis 0,5 bar
- geeignet für nachträgliche Montage
- einfache Handhabung
- kompakte Bauform
- andere Varianten auf Anfrage lieferbar



## Teilbare Abdichtung für Minirohre 7 mm

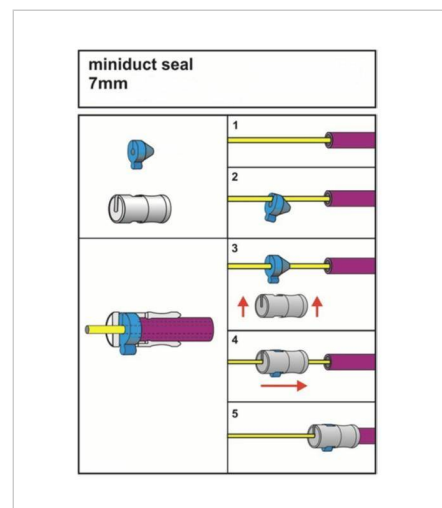
### Verwendung

Mit den teilbaren Abdichtungen können Glasfaserkabel-Durchführungen in Minirohren problemlos gas- und wasserdicht verschlossen werden.

Die Abdichtung kann nicht nur in neuen Anlagen mühelos angebracht werden, sondern auch nachträglich in bereits bestehende. Aufgrund der intelligenten Konstruktion ist es nicht länger erforderlich, die Dichtung über die Glasfaser zu schieben. Die kompakte Bauform ermöglicht die Verwendung der Abdichtung auch an schwer zugänglichen Stellen.

### Merkmale

- gas- und wasserdicht bis 0,5 bar
- geeignet für nachträgliche Montage
- einfache Handhabung
- kompakte Bauform
- andere Varianten auf Anfrage lieferbar



## Freiluftschrank 07 EK73 Gr.1 mit Sockel EK57

### Verwendung

Telekommunikation

### Merkmale

Zwei symmetrische Türen mit Scharnier, Schwenkebelverschluss,  
vorbereitet zum Einbau eines Profilhalbzylinders  
Standardfarbe ähnlich RAL 7038 durchgefärbt  
Profilierung gegen Plakatierung  
Leistenverriegelung für erhöhten Zugangsschutz  
Vorbereitet für zusätzliche Belüftungselemente

### Produktdaten

Normgerecht nach DIN EN 61439-5 (VDE 0660-600-5),  
die Außenmaße entsprechen DIN 43629, Teil 1  
Anschlussmaße für Norm-Sockel nach DIN 43629, Teil 2  
Polycarbonat (sehr witterungsbeständig)  
Schutzart IP44



Bezeichnung	Höhe (mm)	Höhe Schrank (mm)	Höhe Sockel (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Farbe (RAL)	Artikel Nr.
Freiluftschrank 07 EK73 Gr.1 mit Sockel EK57	1725	870	870	790	300	7038	SFLKS07SO01
Komplett-Einbauset für KV SFLKS05SO00 + SFLKS0700							KVSETNOEv1



# Freiluftschrank Kunststoff mit Sockel

## Verwendung

Wartungs- und halogenfreier Kunststoffschrank zur Anwendung im Außenbereich. Einsetzbar als allgemeiner Sicherungsschrank, Kabelverteilschrank, Steuerschrank und für Telefon- und Breitbandinstallationen.

## Merkmale

Durch vielfältige Einbaumöglichkeiten, sind Einbauten leicht und schnell zu Montieren. Gewellte Graffitiabweisende Oberfläche, als Verstärkung und als Schutz gegen Plakatierung. Gute, natürliche Belüftung und 180° Türöffnungswinkel. Vorbereitet für den Einbau eines Halbzylinderschloßes. Vielfältiges Zubehör wie Montageplatten aus Kunststoff und Metall auf Anfrage erhältlich.

## Produktdaten

Bauweise gemäß EN 60439, doppelt isoliert  
Polyester, halogenfrei  
Schlagfestigkeit bis IK 10 gemäß EN 62262 getestet  
Isolationsspannung 500 V  
Entflammbarkeitsklasse FH2-25  
Glühdrahtprüfung bis 960° gemäß IEC 695-2  
UV Resistenz gemäß UL746C getestet  
2 Montageprofile seitlich vormontiert  
1 Zugentlastungsschiene aus verzinktem Stahl im Sockel vormontiert  
Schutzklasse: IP 44  
Farbe: grau (RAL7035)



Bezeichnung	Höhe (mm)	Höhe Schrank (mm)	Höhe Sockel (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Farbe (RAL)	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 mit Sockel	1435	580	855	400	250	7035	SFLKS02SO00-V2
Freiluftschrank 05 mit Sockel	1695	840	855	800	320	7035	SFLKS05SO00-V2
Freiluftschrank 06 mit Sockel	1695	840	855	530	250	7035	SFLKS06SO00-V2



## Überlängenmanagementbügel

### Verwendung

Überlängenmanagementbügel für Freiluftschrank 02

### Merkmale

Einteiliger Haltebügel, auch geeignet zur universellen Aufputz Montage

### Produktdaten

Edelstahl  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 Überlängenmanagementbügel	silber	SFLZBS1001E

## Zugentlastungsset

### Verwendung

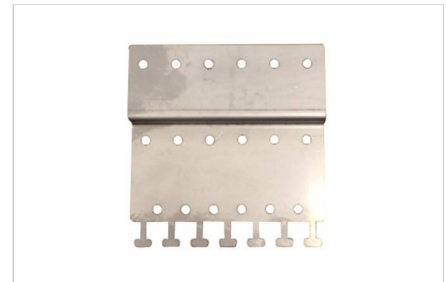
Zugentlastungsset für Freiluftschrank 02

### Merkmale

Kabel oder Einzel-Röhrchen können hier mittels Kabelbinder oder Schlauchschelle (nicht im Lieferumfang enthalten) zugentlastet werden. Durch zusätzliche Bohrungen ist eine Montage und Aneinanderreihung auf allen ebenen Oberflächen möglich, auch geeignet zur universellen Aufputz Montage.

### Produktdaten

Edelstahl  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 Zugentlastungsset	silber	SFLZBS1002E



## Haltebügel seitlich

### Verwendung

Haltebügel seitlich für Freiluftschrank 02

### Merkmale

Zur seitlichen Montage auf den Montageprofilen.

### Produktdaten

Edelstahl  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 Haltebügel seitlich	silber	SFLZBS1003E

## Einbauset für Endboxen 01

### Verwendung

Einbauset für Endboxen für Freiluftschrank 02

### Merkmale

Set bestehend aus zwei Teilen. Eine Kabelzugentlastung mittels Kabelbinder oder Schlauchschellen (nicht im Lieferumfang enthalten) ist integriert. Die Endbox wird mit dem Deckel nach innen montiert, wodurch ein Maximum an Kabelüberlänge und eine Entnahme der Endbox ohne verdrehen der Kabel ermöglicht wird. Ein Öffnen der Endbox im eingebauten Zustand ist nicht möglich.

Passend für Strada 06, Strada 07, weitere auf Anfrage.

### Produktdaten

Edelstahl  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 Einbauset 01 für Endboxen	silber	SFLZBS1004



## Einbauset für Endboxen 02

### Verwendung

Einbauset für Endboxen für Freiluftschrank 02

### Merkmale

Set bestehend aus zwei Teilen. Eine Kabelzugentlastung mittels Kabelbinder oder Schlauchschellen (nicht im Lieferumfang enthalten) ist integriert. Die Endbox wird mit dem Deckel nach außen montiert, wodurch ein Öffnen der Endbox im eingebauten Zustand möglich ist.

Passend für Strada 06, Strada 07, weitere auf Anfrage.

### Produktdaten

Edelstahl  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 02 Einbauset 02 für Endboxen	silber	SFLZBS1005

## Einbauset für Freiluftschrank 05/06

### Verwendung

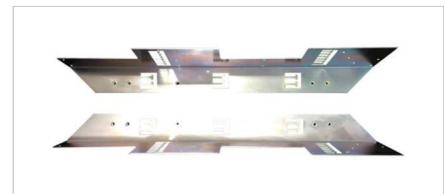
Einbauset für Freiluftschrank 05/06

### Merkmale

Zweiteiliges Montageset aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Dient der Montage einer Multibox TBP M2 in Freiluftschränken und der Überlängenablage von LWL Kabel oder Lehrrohrchen.

### Produktdaten

Pulverbeschichtetes Stahlblech  
inkl. Montagematerial  
Farbe: silber



Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 05/06 Einbauset inkl. Schrauben	silber	SFLKSZBEE001



## Montageplatte für Strada 07, BPEO Größe 1,5, 2, 3 - PBO Größe 2

### Verwendung

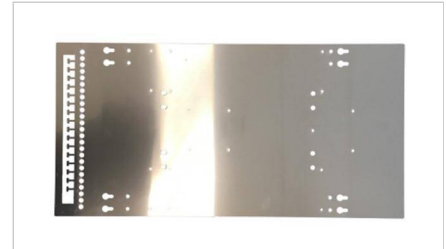
Montageplatte für Freiluftschrank 05/06

### Merkmale

Set bestehend aus einer Aluminium Montageplatte inkl. Montageschrauben für Endboxen und Muffen. Eine Kabelzugentlastung mittels Kabelbinder oder Schlauchschellen (nicht im Lieferumfang enthalten) ist integriert. In einem Freiluftschrank ist die Montage von maximal 2 Stück möglich.

Die Montage erfolgt mit SFLKSZBEE001.

Passend für Strada 07, BPEO Größe 1,5 - 2 - 3, PBO Größe 2, weitere auf Anfrage.



### Produktdaten

Aluminium

inkl. Montagematerial

Farbe: silber

Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 05/06 Montageplatte für Strada 07, BPEO Größe 1,5, 2, 3 - PBO Größe 2	silber	SFLKS03ZBEE001

## Montageplatte für Röhren-Management

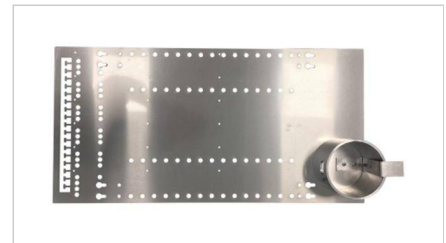
### Verwendung

Montageplatte für Freiluftschrank 05

### Merkmale

Zur Ablage und Fixierung von Schlauchsets oder Rohrüberlängen. Set bestehend aus einer Aluminium Montageplatte inkl. Montageschrauben. Eine Kabelzugentlastung mittels Kabelbinder oder Schlauchschellen (nicht im Lieferumfang enthalten) ist integriert. In einem Freiluftschrank ist die Montage von maximal 2 Stück möglich.

Die Montage erfolgt mit SFLKSZBEE001.



### Produktdaten

Aluminium

inkl. Montagematerial

Farbe: silber

Bezeichnung	Farbe	Artikel Nr.
Freiluftschrank 05 Montageplatte für Röhren-Management 72 x 7/4, Röhrenhalter nachrüstbar	silber	SFLKS03ZBRM002

## Schlauchset ECAM S5-18

### Verwendung

Ermöglicht ordentliches und geschütztes Einführen von Fasereinheiten bzw. Mikrokabel in Corning BPEO Muffen.

### Merkmale

Schutzschlauch bestückt mit Einzelröhrchen HDPE, mit beidseitiger Überlänge.  
ECAM-seitig vergossen und abgedichtet.  
Produktabhängige Enden der Einzelröhrchen am gegenüberliegenden Ende bei Auslieferung bereits durch Verschweißen abgedichtet, mit Endkappen abgedichtet, oder offen.  
Belegt einen ECAM S5-18 Eingang.

### Produktdaten

Schutzschlauch: Nennweite außen 28,4 mm, Polyamid PA6  
UV-beständig, halogenfrei und temperaturbeständig von -40°C bis +120°C  
Einzelröhrchen : HDPE, Außen-/Innendurchmesser 3/2,1 oder 5/3,5 mm  
Kapazität: 24 x 3/2,1 oder 12 x 5/3,5 mm



### Bezeichnung

Schlauchset ECAM S5-18, 4 m, 24 x 3/2,1 mm, Enden verschweißt und abgedichtet  
Schlauchset ECAM S5-18, 4 m, 12 x 5/3,5 mm, Enden verschweißt und abgedichtet  
Schlauchset ECAM S5-18, 6 m, 12 x 5/3,5 mm, Enden offen

### Artikel Nr.

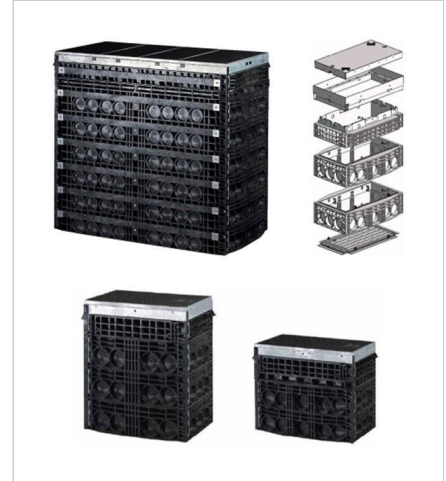
SFLZBSS015  
SFLZBSS009  
SFLZBSS012



## Kabelschächte 315 x 315 mm - 960 x 2354 mm

### Verwendung

Langlebigkeit und Belastbarkeit der gesamten Konstruktion bis D 400 aufgrund hochwertiger Kunststoffe und 3D-ribFrame-Technologie. Kostenersparnis dank geringem Eigengewicht, modularem Aufbau und montagegerechter Anlieferung. Unkomplizierte Rohreinführung über Sollbruchstellen in den Rahmenelementen. Einfaches Überbauen bestehender Trassen durch offene Rahmenelemente. Leichte Integration in das Stadtbild mittels unterschiedlicher Schachtabdeckungen (Gusseisen, Beton, Tränenblech oder auspflasterbar). Schutz vor unbefugtem Zugriff mithilfe von unterschiedlichen Verriegelungsvarianten.

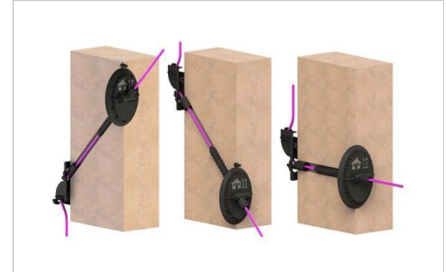




## Mehrsparten - Einsparten - Zweisparten - Glasfaser - Universal

### Verwendung

Teilnehmeranschluss für LWL-Anbindung. Es können selbstverständlich auch andere Medienleitungen im angegebenen Durchmesserbereich wie z.B. Telekomkabel belegt werden. Diese Mauerdurchführung wurde speziell für die Abdichtung von Multirohren bei Einführung durch Hauswände entwickelt. Geeignet für gängige Wandarten: weiße/schwarze/braune Wanne und Lastfälle nach DIN 18195 Teil 4 und 5.





## Kabelschutzrohre 32, 40, 50 mm - Verbinder - Endkappen

### Verwendung

Schutzrohre zur Verlegung von Lichtwellenleiterkabel. Diese Rohre weisen eine spezielle Innenriefung (Längsriefung) auf, die beim Einbringen der Lichtwellenleiterkabel per Druckluft einen Luftpolster aufbaut. Der dadurch erzeugte geringe Reibungswiderstand und die dabei erzielte optimale Gleiteigenschaft erleichtert die Belegung der Schutzrohre.





### LWL-Systeme Datenkabel Außenkabel

Version | LVKA2YULxx12xxxHDPE\_A-DQ(ZN)2Y OS2 Ultra (Mini Kabel) verseilt 12 Fasern\_20221208

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/dqzn2y-os2-ultra-mini-kabel-verseilt-12-fasern>



# A-DQ(ZN)2Y OS2 Ultra (Mini Kabel) verseilt 12 Fasern

## Verwendung

LWL Mini Kabel sind im Aufbau reduzierte Kabel bei voller Funktionalität. Durch die Reduktion der Tubedurchmesser sowie Herabsetzen der Mantelwandstärken und Zugelemente sind diese Kabelkonstruktionen ausschließlich für das Einblasen in Mikrorohre vorgesehen und geeignet. Die Oberfläche der HDPE Mantelmischung ist so konstruiert, dass in Verbindung mit den Innenflächen der Röhren eine minimale Gleitreibung vorliegt. Hinzu kommt ein starkes Zentralelement mit entsprechender Rückstellfähigkeit, so dass die Kabel nach der Entnahme von der Trommel ohne Windungen eingebracht werden können. Alle Konstruktionen werden mit verschiedenen Fasern und Farbcodes angeboten.

Die Ausführung FAB (FastAccess Binderless) verbessert die Kabelhandhabung, verringert die Absetzzeit um bis zu 70 Prozent und senkt das Risiko einer Beschädigung von Kabel und Fasern.



## Merkmale

UV-beständig, längswasserdicht, einblasbar, geringes Gewicht.  
SMF 28e+™ - Low Water Peak Faser gemäß ITU-T G.652D

## Normen

Dämpfung nach IEC 60793-1-1  
längswasserdicht nach IEC 60794-1-2

## Produktdaten

Bezeichnung	Anzahl Bündel- adern	Fasern pro Bündel- ader	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto- Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biege- radius (mm)
A-DQ(ZN)2Y 1 x 12	1	12	5,3 +/- 0,3	23	350	106
A-DQ(ZN)2Y 2 x 12	2	12	5,3 +/- 0,3	23	350	106
A/DQ(ZN)2Y 4 x 12	4	12	5,3 +/- 0,3	23	350	106
A-DQ(ZN)2Y 6 x 12	6	12	5,3 +/- 0,3	23	350	106
A-DQ(ZN)2Y 8 x 12	8	12	6,3 +/- 0,3	36	1000	126
A-DQ(ZN)2Y 12 x 12	12	12	8,1 +/- 0,3	56	1000	162

## Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -40°C bis +70°C  
Installationstemperatur: -15°C bis +60°C  
Transport-, Lagertemperatur: -40°C bis +70°C

A-DQ(ZN)2Y	Faser- anzahl	Artikel Nr. OS2 E9/125 Ultra	Artikel Nr. OS2 E9/125 Ultra FAB
1 x 12	12	LVKA2YUL01120350HDPE	LVKA2YUL01120350HDPE-F
2 x 12	24	LVKA2YUL02120350HDPE	LVKA2YUL02120350HDPE-F
4 x 12	48	LVKA2YUL04120350HDPE	LVKA2YUL04120350HDPE-F
6 x 12	72	LVKA2YUL06120350HDPE	LVKA2YUL06120350HDPE-F
8 x 12	96	LVKA2YUL08121000HDPE	LVKA2YUL08121000HDPE-F
12 x 12	144	LVKA2YUL12121000HDPE	LVKA2YUL12121000HDPE-F

Andere Faserqualitäten, Zugkräfte und Faserzahlen sind auf Anfrage lieferbar.



### LWL-Systeme Datenkabel Außenkabel

Version | LVKA2YULxx241000HDPE\_A-DQ(ZN)2Y OS2 Ultra (Mini Kabel) verseilt 24 Fasern\_20221208

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/dqzn2y-os2-ultra-mini-kabel-verseilt-24-fasern>

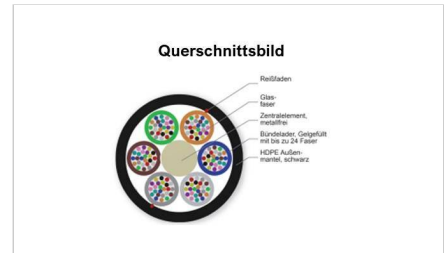


# A-DQ(ZN)2Y OS2 Ultra (Mini Kabel) verseilt 24 Fasern

## Verwendung

LWL Mini Kabel sind im Aufbau reduzierte Kabel bei voller Funktionalität. Durch die Reduktion der Tübendurchmesser sowie Herabsetzen der Mantelwandstärken und Zugelemente sind diese Kabelkonstruktionen ausschließlich für das Einblasen in Mikrorohre vorgesehen und geeignet. Die Oberfläche der HDPE Mantelmischung ist so konstruiert, dass in Verbindung mit den Innenflächen der Röhren eine minimale Gleitreibung vorliegt. Hinzu kommt ein starkes Zentralelement mit entsprechender Rückstellfähigkeit, so dass die Kabel nach der Entnahme von der Trommel ohne Windungen eingebracht werden können. Alle Konstruktionen werden mit verschiedenen Fasern und Farbcodes angeboten.

Die Ausführung FAB (FastAccess Binderless) verbessert die Kabelhandhabung, verringert die Absetzzeit um bis zu 70 Prozent und senkt das Risiko einer Beschädigung von Kabel und Fasern.



## Merkmale

UV-beständig, längswasserdicht, einblasbar, geringes Gewicht.  
SMF 28e+™ - Low Water Peak Faser gemäß ITU-T G.652D

## Normen

Dämpfung nach IEC 60793-1-1  
längswasserdicht nach IEC 60794-1-2

## Produktdaten

Bezeichnung	Anzahl Bündeladern	Fasern pro Bündelader	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto-Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biegeradius (mm)
A-DQ(ZN)2Y 6 x 24	6	24	6,3 +/- 0,3	37	1000	95
A-DQ(ZN)2Y 8 x 24	8	24	7,5 +/- 0,3	52	1000	113
A-DQ(ZN)2Y 9 x 24	9	24	8,0 +/- 0,3	59	1000	120

## Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -30°C bis +70°C  
Installationstemperatur: -15°C bis +50°C  
Transport-, Lagertemperatur: -40°C bis +70°C

A-DQ(ZN)2Y	Faseranzahl	Artikel Nr. OS2 E9/125 Ultra	Artikel Nr. OS2 E9/125 Ultra FAB
6 x 24	144	LVKA2YUL06241000HDPE	LVKA2YUL06241000HDPE-F
8 x 24	192	LVKA2YUL08241000HDPE	LVKA2YUL08241000HDPE-F
9 x 24	216	LVKA2YUL09241000HDPE	LVKA2YUL09241000HDPE-F

Andere Faserqualitäten, Zugkräfte und Faserzahlen sind auf Anfrage lieferbar.



### LWL-Systeme Datenkabel Außenkabel

Version | LVKEKT304x9xxx\_A-DQ(ZN)2Y (Mini Kabel) slim verseilt\_20221208

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/dqzn2y-mini-kabel-slim-verseilt>



## A-DQ(ZN)2Y (Mini Kabel) slim verseilt

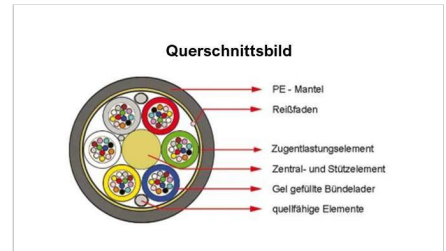
### Verwendung

LWL Mini Kabel slim zeichnen sich dadurch aus, dass der Bündeladerdurchmesser weiter reduziert wurde und dementsprechend der Gesamtdurchmesser der Kabel gegenüber den Standard Minikabeln nochmals geringer ausfällt. Hierdurch wird der freie Luftspalt zwischen Kabel und Röhreninnendurchmesser nochmals vergrößert. Dies führt zu höheren Einblasgeschwindigkeiten und größeren Reichweiten beim Einblasen. Die HDPE-Manteloberfläche ist so konstruiert, dass in Verbindung mit den Innenflächen der Röhren eine minimale Gleitreibung vorliegt. Ein starkes Zentralelement mit entsprechender Rückstellfähigkeit gewährleistet ein direktes einbringen der Kabel ohne Windungen. Die Versionen mit 24 Fasern in einem Bündel stellen aktuell die höchste Entwicklungsstufe und Faserpackungsdichte dar. Um 24 Fasern in eine Bündelader unter zu bringen, sind Fasern mit einem reduzierten Coating (200µm) notwendig.



### Merkmale

UV-beständig, längswasserdicht, einblasbar, geringes Gewicht.



### Normen

Dämpfung nach IEC 60793-1-1

längswasserdicht nach IEC 60794-1-2

### Produktdaten

Bezeichnung	Anzahl Bündeladern	Fasern pro Bündelader	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto-Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biegeradius (mm)
A-DQ(ZN)2Y 1 x 12	1	12	4,2 +/- 0,3	18	350	90
A-DQ(ZN)2Y 2 x 12	2	12	4,2 +/- 0,3	18	350	90
A/DQ(ZN)2Y 4 x 12	4	12	4,2 +/- 0,3	18	350	90
A-DQ(ZN)2Y 6 x 12	6	12	4,2 +/- 0,3	18	350	90
A-DQ(ZN)2Y 8 x 12	8	12	4,6 +/- 0,3	26	800	120
A-DQ(ZN)2Y 18 x 12	6 + 12	12	7,5 +/- 0,3	48	1000	165
A-DQ(ZN)2Y 24 x 12	9 + 15	12	8,0 +/- 0,3	58	1000	165
A-DQ(ZN)2Y 6 x 24	6	24	6,1 +/- 0,3	32	1000	120
A-DQ(ZN)2Y 8 x 24	8	24	7,2 +/- 0,3	48	1000	150
A-DQ(ZN)2Y 9 x 24	9	24	7,7 +/- 0,3	58	1000	150
A-DQ(ZN)2Y 18 x 24	6 + 12	24	9,6 +/- 0,3	98	1000	195
A-DQ(ZN)2Y 24 x 24	9 + 15	24	9,6 +/- 0,3	96	1000	205

### Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -30°C bis +70°C

Installationstemperatur: -5°C bis +40°C

Transport-, Lagertemperatur: -30°C bis +70°C

**LWL-Systeme Datenkabel Außenkabel**

Version | LVKEKT304x9xxx\_A-DQ(ZN)2Y (Mini Kabel) slim verseilt\_20221208

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/dqzn2y-mini-kabel-slim-verseilt>**A-DQ(ZN)2Y**

	<b>Faser- anzahl</b>	<b>Artikel Nr. OS2 E9/125 G.657.A1</b>
1 x 12	12	LVKEKT30459412
2 x 12	24	LVKEKT30459424
4 x 12	48	LVKEKT30459448
6 x 12	72	LVKEKT30459472
8 x 12	96	LVKEKT30459496
18 x 12	216	LVKEKT30459598
24 x 12	288	LVKEKT30459587
6 x 24	144	LVKEKT30459546
8 x 24	192	LVKEKT30459592
9 x 24	216	LVKEKT30459516
18 x 24	432	LVKEKT30459532
24 x 24	576	LVKEKT30459576

**Andere Faserqualitäten, Zugkräfte und Faserzahlen sind auf Anfrage lieferbar.**

## A-DQ(ZN)4Y (Mini Kabel) verseilt

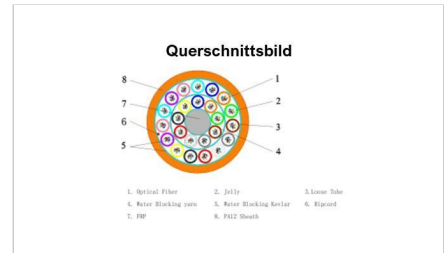
### Verwendung

LWL Mini Kabel sind im Aufbau reduzierte Kabel bei voller Funktionalität. Durch die Reduktion der Tubedurchmesser sowie Herabsetzen der Mantelwandstärken und Zugelemente sind diese Kabelkonstruktionen ausschließlich für das Einblasen in Mikrorohre vorgesehen und geeignet. Die Oberfläche der PA Mantelmischung ist so konstruiert, dass in Verbindung mit den Innenflächen der Röhren eine minimale Gleitreibung vorliegt. Hinzu kommt ein starkes Zentralelement mit entsprechender Rückstellfähigkeit, so dass die Kabel nach der Entnahme von der Trommel ohne Windungen eingebracht werden können. Alle Konstruktionen werden mit verschiedenen Fasern und Farbcodes angeboten.



### Merkmale

UV-beständig, längswasserdicht, einblasbar, geringes Gewicht.  
Fasern mit reduziertem Coating (200µm)



### Normen

Dämpfung nach IEC 60793-1-1  
längswasserdicht nach IEC 60794-1-2

### Produktdaten

Bezeichnung	Anzahl Bündeladern	Fasern pro Bündelader	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto-Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biegeradius (mm)
A-DQ(ZN)4Y 24 x 12	24	12	8,0 +/- 0,3	58	500	158

### Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -30°C bis +70°C  
Installationstemperatur: -10°C bis +50°C  
Transport-, Lagertemperatur: -40°C bis +70°C

A-DQ(ZN)2Y	Faseranzahl	Artikel Nr.
24 x 12	288	OS2 E9/125 G.657.A1 LVKA4YA124120500HPPA-2



# A-DQ(ZN)B2Y 3000 N / 4000 N verseilt

## Verwendung

LWL Außenkabel mit verseilter Bündelader dienen als Erd- oder Rohrkabel und werden im Primärbereich (Campus Backbone) eingesetzt, wo eine Faserzahl von mehr als 24 benötigt wird. Die kompakte Bündeladerkonstruktion erlaubt eine hohe Konzentration von Fasern und erleichtert somit das Fasermanagement in den Verteilanlagen.



## Merkmale

Für direkte Erdverlegung geeignet, UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht, zugfest, erhöhter Nagetierschutz durch Glasgarne.

## Normen

Dämpfung nach IEC 60793-1-1

längswasserdicht nach IEC 60794-1-2



## Produktdaten

Bezeichnung	Anzahl Bündeladern	Fasern pro Bündelader	Anzahl der Verseil-Elemente	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto-Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biege-radius (mm)
A-DQ(ZN)B2Y 1 x 12	1	12	6	9,9	72	3000	200
A-DQ(ZN)B2Y 2 x 12	2	12	6	9,9	72	3000	200
A-DQ(ZN)B2Y 4 x 12	4	12	6	9,9	72	3000	200
A-DQ(ZN)B2Y 6 x 12	6	12	6	9,9	72	3000	200
A-DQ(ZN)B2Y 8 x 12	8	12	8	11,2	105	3000	230
A-DQ(ZN)B2Y 12 x 12	12	12	12	13,7	155	3000	280
A-DQ(ZN)B2Y 16 x 12	16	12	18	14,1	195	3000	290
A-DQ(ZN)B2Y 24 x 12	24	12	9 + 15	17,6	232	4000	350
A-DQ(ZN)B2Y 24 x 24	24	24	9 + 15	19,8	270	4000	400
A-DQ(ZN)B2Y 36 x 24	36	24	6 + 12 + 18	24,9	510	4000	490

## Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -30°C bis +60°C

Installationstemperatur: -5°C bis +50°C

Transport-, Lagertemperatur: -40°C bis +70°C

A-DQ(ZN)B2Y 3000 N / 4000 N	Faseranzahl	Artikel Nr. OM5 G50/125	Artikel Nr. OM4 G50/125	Artikel Nr. OM3 G50/125	Artikel Nr. OS2 E9/125
1 x 12	12	LVKEKT31668412	LVKEKT31568412	LVKEKT31468412	LVKEKT30368412
2 x 12	24	LVKEKT31668424	LVKEKT31568424	LVKEKT31468424	LVKEKT30368424
4 x 12	48	LVKEKT31668448	LVKEKT31568448	LVKEKT31468448	LVKEKT30368448
6 x 12	72	LVKEKT31668472	LVKEKT31568472	LVKEKT31468472	LVKEKT30368472
8 x 12	96	LVKEKT31668496	LVKEKT31568496	LVKEKT31468496	LVKEKT30368496
12 x 12	144	LVKEKT31668544	LVKEKT31568544	LVKEKT31468544	LVKEKT30368544
16 x 12	192	LVKEKT31668592	LVKEKT31568592	LVKEKT31468592	LVKEKT30368592
24 x 12	288	LVKEKT31668588	LVKEKT31568588	LVKEKT31468588	LVKEKT30368588
24 x 24	576	LVKEKT31668576	LVKEKT31568576	LVKEKT31468576	LVKEKT30368576
36 x 24	864	LVKEKT31668564	LVKEKT31568564	LVKEKT31468564	LVKEKT30368564

Andere Faserqualitäten, Zugkräfte und Faserzahlen sind auf Anfrage lieferbar.



## A-D(ZN)2Y OS2 Ultra (Mikro Kabel)

### Verwendung

LWL Mikro Kabel eignen sich besonders gut zum Einblasen in Mini- bzw. Mikrorohre. Sehr gute Installationseigenschaften durch eine optimierte Kabelsteifigkeit. Gute mechanische Eigenschaften. Metallfreies Kabel ohne Erdungs- oder Potentialprobleme.



### Merkmale

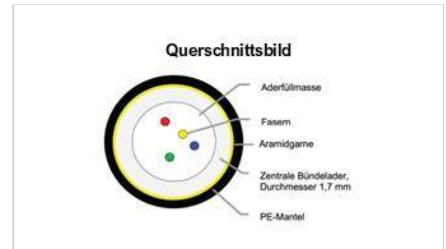
metallfrei, wasserdicht, einblasbar, geringes Gewicht.

Fasern: max. 36 Fasern Singlemode OS2 Ultra

Zentralbündelader: gelgefüllt, bis zu 36 Fasern

Zugelement: Aramid-Garn

Mantel: PE (halogenfrei) UV-beständig



### Produktdaten

Bezeichnung	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto- Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biege- radius (mm)
A-D(ZN)2Y 1 x 4	2,5 +/- 0,1	4,5	80	50
A-D(ZN)2Y 1 x 12	2,5 +/- 0,1	4,5	80	50
A-D(ZN)2Y 1 x 24	2,5	7,0	80	100
A-D(ZN)2Y 1 x 36	2,9	8,0	80	100

### Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C

Installationstemperatur: -5°C bis +50°C

Transport-, Lagertemperatur: -25°C bis +60°C

A-D(ZN)2Y	Faser- anzahl	Artikel Nr. OS2 E9/125 Ultra
1 x 4	4	LVKA2YUL01040080PE
1 x 12	12	LVKA2YUL01120080PE
1 x 24	24	LVKA2YUL01240080PE-2
1 x 36	36	LVKA2YUL01360080PE-2

Andere Faserqualitäten, Zugkräfte und Faserzahlen sind auf Anfrage lieferbar.



# Fasereinheit / Fibre Unit (Mikro Kabel) OS2 G.657.A1

## Verwendung

Fasereinheit für Multirohr-Einblas-System mit unterschiedlicher Anzahl von Fasern.

## Merkmale

Die Fasereinheit ist sehr einfach zu verwenden und zu handhaben. Sie kann leicht, schnell und mit großer Zuverlässigkeit abgesetzt werden. Dies führt zu erheblichen Einsparungen bei den Arbeitskosten. Sie ist extrem quetschunempfindlich und weist einen minimierten Außendurchmesser auf, der sich positiv auf die Einblaseigenschaften auswirkt. Die spezielle Konstruktion reduziert zusätzlich die Wartungsanforderungen an die Einblasvorrichtungen erheblich. Einblasdistanz unter optimalen Voraussetzungen bis zu 2000 m.



## Normen

Zugkraft nach IEC 60794-1-2-E1  
 Kabelbiegetest nach IEC 60794-1-2-E11A  
 Querdruck nach IEC 60794-1-2-E3  
 Temperaturbereich nach IEC 60794-1-2-F1



## Produktdaten

Typische Übertragungseigenschaften (bei Raumtemperatur):  
 0,40 dB/km max. bei 1310 nm - 1625 nm  
 0,30 dB/km max. bei 1550 nm  
 0,34 dB/km max. bei 1383 nm waterpeak

## Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20°C bis +50°C  
 Installationstemperatur: -10°C bis +50°C  
 Transport-, Lagertemperatur: -20°C bis +70°C

Bezeichnung	Fasern Kategorie	Durchmesser (mm)	Länge auf Trommel (m)	Gewicht pro Meter (gr)	Biegeradius (mm)	Artikel Nr.
4 Faser	OS2 G.657.A1	1,1	6000	1,0	50	LMKEM90560-6000
8 Faser	OS2 G.657.A1	1,5	6000	1,8	80	LMKEM9509-6000
12 Faser	OS2 G.657.A1	1,6	6000	2,2	80	LMKEM9510-6000
12 Faser	OS2 G.657.A1	1,6	4000	2,2	80	LMKEM9510-4000
24 Faser	OS2 G.657.A1	2,1	4000	2,8	100	LMKEM91077-4000
24 Faser	OS2 G.657.A1	2,1	2000	2,8	100	LMKEM91077-2000

Andere Varianten sind auf Anfrage lieferbar.

# I-N(ZN)H (FTTH Drop Kabel)

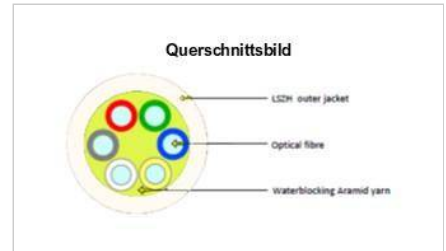
## Verwendung

Montagefreundliches LWL FTTH Drop Kabel mit geringem Außendurchmesser. Flammwidriger LSOH-3 Kabelaufbau mit geringer Brandlast. Für Fibre to the Home (FTTH) Inhouse Verkabelung. Geeignet als Verbindungskabel zwischen Hausübergabepunkt und Datendose in der Wohnung. Verlegbar in Brüstungskanälen, Rohranlagen und in den Steigzonen. Aufspießbar im Hausanschlußkasten und in der Datendose.



## Merkmale

metallfrei, längswasserdicht, geringes Gewicht.  
 Fasern: max. 24 Fasern Singlemode G.657.A1  
 Zugelement: Aramid-Garn  
 Mantel: LSOH-3 (halogenfrei), UV-beständig



## Produktdaten

Bezeichnung	Außen-Ø (nom.) (mm)	Netto- Gewicht (kg/km)	Zugkraft Verlegung (N)	Biegeradius ohne Zug (mm)	Biegeradius unter Zug (mm)
I-N(ZN)H 1 x 4	3,2 +/- 0,4	11,3	1000	32	38,4
I-N(ZN)H 1 x 8	3,2 +/- 0,4	11,5	1000	32	38,4
I-N(ZN)H 1 x 12	3,4 +/- 0,4	12,6	1000	34	40,8

## Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C  
 Installationstemperatur: -5°C bis +50°C  
 Transport-, Lagertemperatur: -20°C bis +60°C

A-DQ(ZN)2Y	Faser- anzahl	Artikel Nr. OS2 E9/125 G.657.A1 2000 Meter	Artikel Nr. OS2 E9/125 G.657.A1 1000 Meter	Artikel Nr. OS2 E9/125 G.657.A1 500 Meter
1 x 4	4	LVKNFTTXXIN4G657A1-2	LVKNFTTXXIN4G657A1-2-1000	LVKNFTTXXIN4G657A1-2-500
1 x 8	8	LVKNFTTXXIN8G657A1-2	LVKNFTTXXIN8G657A1-2-1000	LVKNFTTXXIN8G657A1-2-500
1 x 12	12	LVKNFTTXXIN12G657A1-2	LVKNFTTXXIN12G657A1-2-1000	LVKNFTTXXIN12G657A1-2-500

# Kabelüberlängen-Schrank

## Verwendung

Der POP-Kabelüberlängen-Schrank dient dem strukturierten Ablegen von Minikabel-Überlängen und ist in einer Höhe und zwei Breiten erhältlich.

Je nach Breite kann er 64 oder 96 Kabelüberlängen zu je 20 m mit einem max. Außendurchmesser von 8 mm aufnehmen.

Die Zu- bzw. Weiterführung der Kabel kann von unten und/oder von oben erfolgen.

## Merkmale

Um eine einfache Ablage bzw. einen einfachen Zugriff jeder Kabelüberlänge sicher zu stellen, sind die Kabelüberlängen-Module - auf denen die Überlängen gespeichert werden - einzeln mittels Teleskopschienen ausziehbar und arretieren sowohl im ausgezogenen als auch eingeschobenen Zustand automatisch (werkzeuglos).

## Produktdaten

Schrankgrundeinheit:	Rahmengerüst	1 Stück
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Abmessungen	je nach Ausführung
		Höhe 2250 mm
		Tiefe 400 mm
		Breite 800 bzw. 1200 mm
Nivellierfüße:	Auslieferungszustand	vormontiert
Türen und Seitenwände:	demontierbar	
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Ausführung	Breite 800 mm 1 Tür inkl. Schwenkhebel für HZ-Einbau Breite 1200 mm 2 Türen inkl. Schwenkhebel für HZ-Einbau
	Auslieferungszustand	vormontiert
Erdungssatz:	1 Stück	
	Ausführung	schraubbar
	Auslieferungszustand	vormontiert
Kabelspeichermodul:	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Abmessungen	Höhe 1595 mm Tiefe 400 mm Breite 66 mm
	Auslieferungszustand	vormontiert
Kapazität:	Breite 800 mm	max. 8 Module, max. 64 Kabel AD 8 mm
	Breite 1200 mm	max. 12 Module, max. 96 Kabel AD 8 mm
Kapazität pro Modul:	Kabel AD 8 mm	max. 8 Stück
		Windungen 6 komplette Windungen
		Länge Windung ca. 3 m
		max. Länge ca. 20 m



# Spleißmanagement-Schrank

## Verwendung

Der POP-Spleißmanagement-Schrank dient als zentraler Spleißpunkt im POP, wobei die ankommenden, hochfasrigen LWL-Minikabel auf einseitig vorkonfigurierte Patchmodule gespleißt werden. Die Zu- bzw. Weiterführung der Kabel kann von unten (Doppelboden) oder von oben (z.B. FiberGuide-System) erfolgen.

## Merkmale

Das Spleiß-Schema ist vom Kunden frei wählbar, es ermöglicht z.B. die Aufteilung der Kundenfasern in unterschiedliche Schrankreihen der Patch-Ebene.

Beispiel: Schrankreihe 1 - Kundenfaser 1, Schrankreihe 2 - Kundenfaser 2, etc.

Die Patch-Ebene ist dadurch unabhängig und örtlich getrennt von der Spleiß-Ebene. In Betrieb befindliche Fasern bleiben somit bei Erweiterungen etc. unbeeinflusst.

## Produktdaten

Schrankgrundeinheit:	Rahmengerüst	1 Stück
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Abmessungen	Höhe 2250 mm
		Tiefe 400 mm
		Breite 1200 mm
Nivellierfüße:	Auslieferungszustand	vormontiert
Türen und Seitenwände:	demontierbar	
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Ausführung	2 Türen inkl. Schwenkhebel für HZ-Einbau
	Auslieferungszustand	vormontiert
Zubehör inkludiert:	2 Stück Montageplatte mit Rasterlochung im Schrank	vormontiert
	1 Stück Festeinbausatz metrisch 85SU Höhenmaß im Schrank	vormontiert
	Zugentlastung für bis zu 60 LWL-Minikabel	beigelegt
	Schlauchfixierung für bis zu 60 Kabel	vormontiert
	10 Stück LWL-Radienspulen	vormontiert
Kapazität:	7344 Spleiße im Vollobausbau	



# Patchmanagement-Schrank

## Verwendung

Der POP-Patchmanagement-Schrank dient als zentraler Faser-Endabschluss im POP. Die Zuführung der Kabel kann von unten (Doppelboden) oder von oben (z.B. FiberGuide-System) erfolgen.

## Merkmale

Vormontiertes Patchkabelführungs- und Überlängenmanagement, wobei die Patchkabel nach links und rechts geordnet abgeführt werden können. Die hintere 19"-Ebene kann z.B. für die LWL-Kabelaufteilung mittels Kabelaufteilboxen genutzt werden.

## Produktdaten

Schrankgrundeinheit:	Rahmengerüst	1 Stück
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Abmessungen	Höhe 2250 mm Tiefe 800 mm Breite 1000 mm
Nivellierfüße:	Auslieferungszustand	vormontiert
Türen und Seitenwände:	demontierbar	
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Ausführung	2 Türen (vorder- und rückseitig) mit Wabenöffnungen inkl. Schwenkhebel für HZ-Einbau
	Auslieferungszustand	vormontiert
Zubehör inkludiert:	4 Stück Montageplatte mit Rasterlochung im Schrank vormontiert	
	2 Stück Festeinbausatz 19" 48 HE Einbaumaß im Schrank vormontiert	
	32 Stück LWL-Radienspulen vormontiert (16 Stück vorne und 16 Stück hinten)	
	30 Stück 90° Patchkabel-Umlenkung vormontiert (15 Stück jeweils links und rechts vorderseitig)	
Kapazität:	(Berechnung auf Basis des NT&IT SHD-Modulsystems)	
	6912 Faser-Endabschlüsse mit Stecksystem LC im Vollausbau	
	3456 Faser-Endabschlüsse mit Stecksystem SC/E2000 im Vollausbau (jeweils berechnet ohne zusätzliche horizontale 19"-Patchkabelführungs-Panele)	



## Aktiv-Schrank

### Verwendung

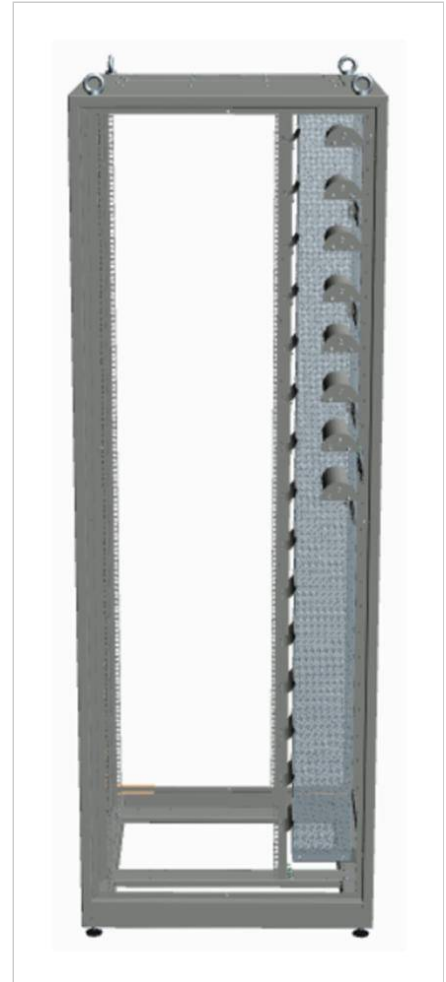
Der POP-Aktiv-Schrank dient zum Einbau der Aktivgeräte (Switches, etc.) im POP. Er kann links und/oder rechts vom LWL Patchmanagement-Schrank aufgestellt werden.

### Merkmale

Vormontiertes Patchkabelführungs- und Überlängenmanagement. Die hintere 19"-Ebene kann z.B. für die Montage von Steckdosenleisten genutzt werden.

### Produktdaten

Schrankgrundeinheit:	Rahmengerüst	1 Stück
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Abmessungen	Höhe 2250 mm
		Tiefe 800 mm
		Breite 800 mm
Nivellierfüße:	Auslieferungszustand	vormontiert
Türen und Seitenwände:	demontierbar	
	Material	Stahlblech pulverbeschichtet
	Farbe	grau RAL7035 Grobstruktur
	Ausführung	1 Tür mit Wabenöffnungen inkl. Schwenkhebel für HZ-Einbau
	Auslieferungszustand	vormontiert
Zubehör inkludiert:	1 Stück Montageplatte mit Rasterlochung im Schrank vormontiert (links oder rechts)	
	2 Stück Festeinbausatz 19" 48 HE Einbaumaß im Schrank vormontiert	
	8 Stück LWL-Radienspulen vormontiert (links oder rechts)	
	15 Stück 90° Patchkabel-Umlenkung vormontiert (links oder rechts)	
Kapazität:	abhängig vom Aktivgeräte-Hersteller	



## MiniPOP F1 + F2

### Verwendung

Der MiniPOP dient als zentraler Punkt, an dem alle Fasern eines gewissen Gebietes, z.B. einer Gemeinde, zusammenlaufen, entsprechend gemanagt und aktiv betrieben werden.

### Aufbau

Der MiniPOP F1 + F2 besteht aus vier aneinandergereihten Schränken sowie den dazugehörigen Eingrab-Sockeln und dem gemeinsamen Regendach.

Schrank 1 - Elektro-Versorgungsschrank

Schrank 2 - Überlängen- und Spleißmanagementschrank

Schrank 3 - Faserschrank F1

Schrank 4 - Faserschrank F2

### Merkmale

Die Schränke 2 bis 4 sind doppelwandig und isoliert ausgeführt, die Schränke 3 und 4 können im Bedarfsfall klimatisiert werden und sind entsprechend vorbereitet für die Aufnahme eines Split-Klima-Innengerätes. Das entsprechende Klima-Außengerät kann wahlweise direkt seitlich am Schrank 4 oder bis zu 10 Meter entfernt (verbunden über ein Polokal-Rohr DN110) auf einem Betonsockel montiert werden.

Das Kabelüberlängen-Management sowie alle Patchkabel-Führungselemente sind werksseitig vormontiert. Alle Schranktüren sind mit Schwenkhebel-Verschlüssen ausgestattet, die Türen der Schränke 2 bis 4 sind auch mit Gasdruckdämpfern ausgestattet.

Die notwendigen Verbindungen zwischen den jeweiligen Schränken werden mittels entsprechenden Schläuchen, geführt über den Kabelangierkanal im Sockel, realisiert.

### Produktdaten

Schrank 1:	Material	Alu 99,5HH
	Farbe	grau RAL7035
	Abmessungen	Höhe 1800 mm
	(geteilte Ausführung)	Tiefe 250 mm Breite 800 mm
Eingrab-Sockel zu Schrank 1:	Material	Niro 4016
	Farbe	grau RAL7035
	Abmessungen	Höhe 950 mm
		Tiefe 230 mm Breite 760 mm
Schrank 2:	Material	Niro / Alu
	Farbe	grau RAL7035
	Abmessungen	Höhe 1800 mm
		Tiefe 825 mm
		Breite 800 mm
		1 x Festeinbausatz metrisch 65SU vormontiert LWL-Zugentlastung für bis zu 30 Kabel beigelegt LWL-Überlängenablage vormontiert Zugentlastung für bis zu 48 Mikrorohre vormontiert
Eingrab-Sockel zu Schrank 2:	Material	Niro 4016
	Farbe	grau RAL7035
	Abmessungen	Höhe 900 mm
		Tiefe 760 mm Breite 800 mm

Vorderansicht geschlossen



Vorderansicht offen



Rückansicht geschlossen



Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Schrank 3 + 4:	Material	Niro / Alu	
	Farbe	grau RAL7035	
	Abmessungen	Höhe	1800 mm
		Tiefe	825 mm
		Breite	800 mm
	2 x Festeinbausatz 19" 36HE vormontiert		
	Patchkabel-Management vormontiert		
	hintere Türe vorbereitet für die Aufnahme des Split-Klima-Innengerätes		
Eingrab-Sockel zu Schrank 3 + 4:	Material	Niro 4016	
	Farbe	grau RAL7035	
	Abmessungen	Höhe	900 mm
		Tiefe	760 mm
Breite		800 mm	





# Abzweiggehäuse und Zubehör

## Verwendung

Abzweiggehäuse für Multirohr-Einblas-System zum Verteilen und Abschließen der Multirohre.

## Merkmale

Das Abzweiggehäuse dient dem mechanischen Schutz an Abzweig- und Endpunkten von Multirohrstrecken und bietet durch umfangreiches Zubehör vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

## Produktdaten

**Aufbau:** zweiteilig - verschraubter Gehäusedeckel und Gehäusegrundplatte gegenüberliegende, mit Schaumgummi abgedichtete Eingänge, mit einem Montageplatz für Zubehör

**Material:** pulverbeschichtetes Stahlblech

**Farbe:** RAL7035

**Dichtheitsklasse:** IP40

**Temperaturbereich:** -40°C bis +100°C

**Lieferumfang:** 1 Stück Gehäuse mit Schaumgummieinführungen  
 1 Stück Wandmontageset  
 Kabelbinder 280 x 4,5 mm 02 = 6 Stück 06 = 12 Stück 46 = 30 Stück 49 = 48 Stück



Bezeichnung	max. Verbindungsstücke ohne Gasstop*)	max. Verbindungsstücke mit Gasstop*)	max. Verbindungsstücke ohne Gasstop*)	max. Verbindungsstücke mit Gasstop*)	Ein-/Ausgänge
	Multirohr 5/3,5 (mm)	Multirohr 5/3,5 (mm)	Multirohr 10/8 (mm)	Multirohr 10/8 (mm)	
Abzweiggehäuse 02	30	24	10	8	2
Abzweiggehäuse 06	56	48	24	16	4
Abzweiggehäuse 46	140	120	60	40	10
Abzweiggehäuse 49	224	192	96	64	16

\*) abhängig vom verwendeten Multirohr sowie Zubehör und daher nur Richtwerte

Bezeichnung	Abmessungen (L x B x H)	Artikel Nr.
Abzweiggehäuse 02	394 x 92 x 62 mm	LVSKE9A168101
Abzweiggehäuse 06	394 x 190 x 62 mm	LVSKE9A168103
Abzweiggehäuse 46	394 x 500 x 95 mm	LVSNTDBT46
Abzweiggehäuse 49	394 x 700 x 95 mm	LVSKE9A168203
Managementbox 19" 2 HE 6 x PG7 (Schlauch 10 mm), 2 x PG21	485 x 380 x 88 mm	LSBPR2BA00000000002
Blindplatte		LVSKE9A168304
Zugentlastungsklemme DM 42mm		LVSKE9A168301
Schlauchverschraubungen 8 x PG7 (Schlauch 10 mm)		LVSKE9A168302
Schlauchverschraubungen für 8 x PG7 (Schlauch 10 mm) unbestückt		LVSKE9A168302-X
Schlauchverschraubungen 6 x PG9 (Schlauch 13 mm)		LVSKE9A168302-PG9
Schlauchverschraubungen für 6 x PG9 (Schlauch 13 mm) unbestückt		LVSKE9A168302-PG9-X
Schlauchverschraubungen 2 x PG21		AADBTGK202212
Schlauchverschraubungen für 2 x PG21 unbestückt		AADBTGK202210
Flexibler Schlauch 10 mm		ZBNTFLEXSCH10SW
Flexibler Schlauch 13 mm		ZBNTFLEXSCH13SW
Zugentlastungsset für LWL-Kabel		LVSKEKHDTG000000006

# Spleißbox Exklusive 19“

## Verwendung

LWL Spleißbox für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. 19“ Montage, inkl. Spleißkassetten und Spleißhalter (für Schrumpfschutz). Schwenkbar, dadurch im gepatchten Zustand problemloses öffnen bzw. erweitern möglich.

## Produktdaten

Material:	pulverbeschichtetes Stahlblech
Farbe:	grau (RAL7035)
Abmessungen:	Höhe 1HE 44 mm Breite 496 mm Tiefe 375 mm
Gewicht:	6 kg
Überlängenablagelade:	rechtsdrehende oder linksdrehende Lade
Einführungen:	max. 4 x Kabeleinführungen, je Einführung geeignet für 1 x Schlauchverschraubung oder 6 x Multirohr-Einblas-System Einzelrohre 3 mm oder 3 x Multirohr-Einblas-System Einzelrohre 5 mm
Kapazität:	max. 2 Spleißkassetten, max. 48 Spleiße 24 x FCsx, STsx 48 x SCsx, E2000sx



## Bezeichnung

Spleißbox Exklusive 19“

## Artikel Nr.

LSBEXxxx

# Spleißbox Premium 19“

## Verwendung

LWL Spleißbox für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. 19“ Montage, inkl. Spleißkassetten und Spleißhalter (für Schrumpfschutz) sowie Patchkabelzugentlastung und Radiuskontrolle.

## Produktdaten

Material:	pulverbeschichtetes Stahlblech
Farbe:	grau (RAL7035)
Abmessungen:	Höhe 1HE 44 mm Breite 485 mm Tiefe 380 mm
Gewicht:	4,4 kg
Überlängenablagelade:	rechtsdrehende oder linksdrehende Lade
Einführungen:	1 x Einführungswinkel links, 1 x Einführungswinkel rechts max. je Einführungswinkel 3 x PG7 Schlauchverschraubung (Schlauch 10 mm) oder 3 x PG9 Schlauchverschraubung (Schlauch 13 mm) oder 1 x PG16 für Kabeldurchmesser 7 - 14 mm
Kapazität:	max. 4 Spleißkassetten, max. 48 Spleiße



## Bezeichnung

Spleißbox Premium 19“

## Artikel Nr.

LSBPRxxx



# Spleißbox 19" Economy

## Verwendung

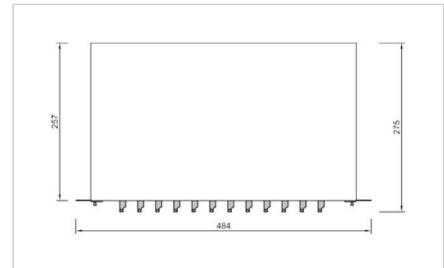
LWL Spleißbox für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. 19" Montage, rückversetzbar, voll- und teilausziehbar, mit Schnellverschluss auf der Frontplatte für ein schnelles und werkzeugloses Öffnen und Schließen des Gehäuses, inkl. Spleißkassetten und Spleißhalter (für Schrumpfschutz).

## Produktdaten

- Material: pulverbeschichtetes Stahlblech
- Farbe: grau (RAL7035) (weitere Farben auf Anfrage)
- Abmessungen: Höhe 1HE 44 mm, 2HE 88 mm  
 Breite 484 mm  
 Tiefe 257 mm
- Einführungen: 2 x PG16 Kunststoff für Kabeldurchmesser 10 - 14 mm (weitere Varianten auf Anfrage)
- Kapazität: 1HE max. 4 Spleißkassetten, max. 96 Spleiße  
 24 x LCsx, LCdx, LCqd, SCsx, SCdx, STsx, STdx, FCsx, FCdx, E2000sx, E2000-Compact  
 2HE max. 8 Spleißkassetten, max. 192 Spleiße  
 48 x LCsx, LCdx, LCqd, SCsx, SCdx, STsx, STdx, FCsx, FCdx, E2000sx, E2000-Compact
- Kupplungen: Keramikhülse Grade B
- Stecker: Keramikferrule Multimode OM5, OM4, OM3 Grade B/3  
 OM2, OM1 Grade C/4  
 Singlemode OS2 UPC Grade B/2  
 OS2 APC Grade B/1



Bezeichnung	Höheneinheit	Artikel Nr.
LWL Spleissbox 19" Economy 1HE	1	LSBEC1vwwxyyyzz
LWL Spleissbox 19" Economy 2HE	2	LSBEC2vwwxyyyzz

- ww = Kupplungsanzahl 01 - 48
- xx = Kupplungstyp LC = LC SC = SC ST = ST FC D-Hole = FCD FC Square = FCS E2000 = E2 E2000-Compact = E2C
- yyy = Faser- bzw. Schliffart OM5 (PC) = OM5 OM4 (PC) = OM4 OM3 (PC) = OM3 OM2 (PC) = OM2 OM1 (PC) = OM1 OS2 (UPC) = UPC OS2 (APC) = APC
- zz = Kupplungsausführung simplex = SX duplex = DX quad = QD



# Kabelführungsplatte mit Zugentlastung und Radiusblech

## Merkmale

- direkte Montage auf die Frontplatte
- kein Verlust von Höheneinheiten
- die Patchkabel werden durch eine Klemme mit Schaumstoff fixiert und über das Radiusblech an seitlichen Kabelführungen übergeben
- die Kabelführungsplatte kann zum Stecken der Patchkabel einfach entriegelt und abgezogen werden
- Zugentlastung mit Radiusblech ist rechts montiert, kann aber auch links montiert werden

## Produktdaten

Material: pulverbeschichtetes Stahlblech  
Farbe: grau (RAL7035)



## Bezeichnung

Kabelführungsplatte inkl. Zugentlastung mit Radiusblech für Spleißbox EC1, grau RAL7035 1HE  
Zugentlastung mit Radiusblech für LSBEC1ZBKFPZERB für Spleißbox EC1, grau RAL7035

## Artikel Nr.

LSBEC1ZBKFPZERB  
LSBEC1ZBZERB



#### LWL-Systeme Anschlusstechnik 19 Zoll

Version | LSBMS1BT004\_Modul-Box 19" für Einschub-Spleißmodul 1HE\_20221212

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/modul-box-19-fuer-einschub-spleissmodul-1he>



## Modul-Box 19" für Einschub-Spleißmodul 1HE

### Verwendung

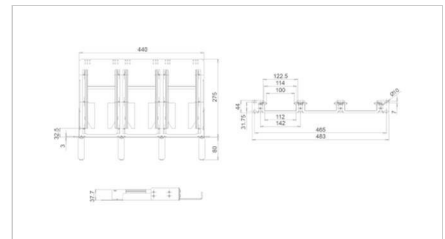
LWL Modul-Box für Einschub-Spleißmodul.

### Merkmale

Die Box wird u.a. verwendet, um einen modular erweiterbaren Abschluss des NT & IT Multirohr-Systems zu realisieren, dabei wird in der Regel je Einzelrohr bzw. Fasereinheit ein Einschub-Spleißmodul verwendet. Integriert sind 4 Kabelführungsbügel für ordentliches Patchkabel-Management.

### Produktdaten

Material: Aluminium oxid-gebürstet  
Abmessungen: Höhe 44 mm (1HE)  
Breite 483 mm  
Tiefe 355 mm (inkl. Kabelführungsbügel)  
Kapazität: max. 3 Einschub-Spleißmodule  
max. 72 Spleiße (LC)  
max. 36 Spleiße (SC, ST, FC, E2000)



### Bezeichnung

LWL Modul-Box 1HE 19" für Einschub-Spleißmodul

### Artikel Nr.

LSBMS1BT004



## Modul-Box 19“ für Einschub-Spleißmodul 4HE

### Verwendung

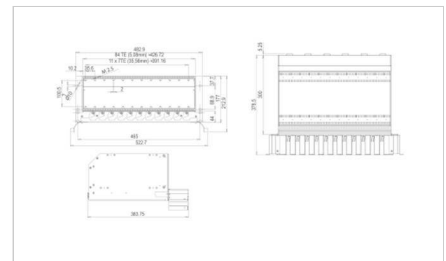
LWL Modul-Box für Einschub-Spleißmodul.

### Merkmale

Die Box wird verwendet, um hohe Portdichten zu realisieren. Integriert sind eine ausziehbare Überlängenablage, z.B. für die Bündeladerreserve (1HE) mit 11 Kabelführungsbügel und beidseitiger Radiuskontrolle (links und rechts) an der Vorderseite für ordentliches Patchkabel-Management. Die Box ist auch in geschlossener Ausführung (rückseitig) lieferbar.

### Produktdaten

Material:	Aluminium oxid-gebürstet
Abmessungen:	Höhe 212,9 mm (4HE) Breite 482,9 mm (inkl. Radiuskontrolle 522,7 mm) Tiefe 383,75 mm (inkl. Kabelführungsbügel)
Einführungen (Überlängenablage):	1 x PG16, 1 x PG13,5 blind, gerade 1 x PG16 winkel
Kapazität:	max. 12 Einschub-Spleißmodule max. 288 Spleiße (LC) max. 192 Spleiße (E2000-Compact) max. 144 Spleiße (SC, ST, FC, E2000)



### Bezeichnung

LWL Modul-Box 4HE 19" für Einschub-Spleißmodul

### Artikel Nr.

LSBMS4BT004-O



# Einschub-Spleißmodul

## Verwendung

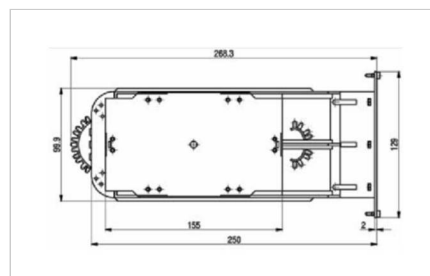
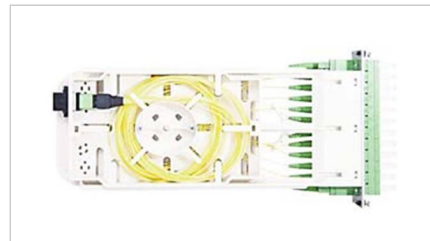
LWL Einschub-Spleißmodul für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. Kompaktes Einschub-Spleißmodul aus Kunststoff mit Kupplungsplatte aus Aluminium oxid-gebürstet, inkl. Spleißkassette und Spleißhalter (für Schrumpfschutz).

## Produkt Daten

Material:	Kunststoff (ABS)		
Abmessungen:	Höhe	129 mm	
	Breite	35 mm (50 mm E2000-Compact)	
	Tiefe	268,3 mm	
Einführungen:	1 x PG9 oder 1 x PG7 (optional)		
Kapazität:	max. 24 Spleiße		
		6 x LCdx, LCqd, SCdx, FCdx	
	12 x LCdx, SCsx, STsx, FCsx, E2000sx, E2000-Compact		
Kupplungen:	Keramikhülse		Grade B
Stecker:	Keramikferrule	Multimode	OM5, OM4, OM3 Grade B/3
			OM2, OM1 Grade C/4
	Singlemode		OS2 UPC Grade B/2
			OS2 APC Grade B/1



## Bezeichnung

LWL Einschub-Spleißmodul

## Artikel Nr.

LSBMSMwwxyyyzz-V4

ww = Kupplungsanzahl	01 - 12
xx = Kupplungstyp	LC = LC SC = SC ST = ST FC D-Hole = FCD FC Square = FCS E2000 = E2 E2000-Compact = E2C
yyy = Faser- bzw. Schliffart	OM5 (PC) = OM5 OM4 (PC) = OM4 OM3 (PC) = OM3 OM2 (PC) = OM2 OM1 (PC) = OM1 OS2 (UPC) = UPC OS2 (APC) = APC
zz = Kupplungsausführung	simplex = SX duplex = DX quad = QD



# Hutschienen-Spleißbox

## Verwendung

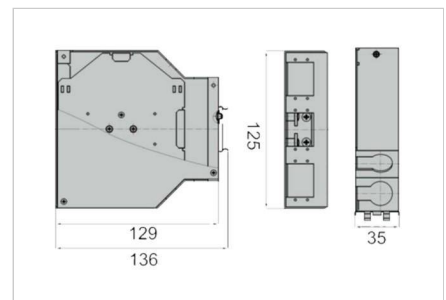
LWL Hutschienen-Spleißbox für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. Hutschienen-Montage DIN TH35, inkl. Spleißkassetten und Spleißhalter (für Schrumpfschutz).

## Produktdaten

Material: pulverbeschichtetes Stahlblech  
 Farbe: grau (RAL7035)  
 Abmessungen: Höhe 125 mm  
 Breite 35 mm (2TE)  
 Tiefe 136 mm  
 Einführungen: 1 x PG11 Kunststoff für Kabeldurchmesser 5 - 10 mm  
 3 x PG11 Kunststoff blind  
 Kapazität: max. 24 Spleiße  
 4 x LCdx, SCsx, SCdx, STsx, STdx, FCsx, FCdx, E2000sx  
 6 x LCdx, LCqd, SCsx, SCdx, STdx, FCdx, E2000-Compact  
 Kupplungen: Keramikhülse Grade B  
 Stecker: Keramikferrule Multimode OM5, OM4, OM3 Grade B/3  
 OM2, OM1 Grade C/4  
 Singlemode OS2 UPC Grade B/2  
 OS2 APC Grade B/1



## Bezeichnung

LWL Hutschienen-Spleißbox

## Artikel Nr.

LSBHwwxyyyzz

ww = Kupplungsanzahl 01 - 06  
 xx = Kupplungstyp LC = LC SC = SC ST = ST FC D-Hole = FCD E2000 = E2 E2000-Compact = E2C  
 yyy = Faser- bzw. Schliffart OM5 (PC) = OM5 OM4 (PC) = OM4 OM3 (PC) = OM3 OM2 (PC) = OM2 OM1 (PC) = OM1 OS2 (UPC) = UPC OS2 (APC) = APC  
 zz = Kupplungsausführung simplex = SX duplex = DX quad = QD



# Hutschienen-Spleißbox XL

## Verwendung

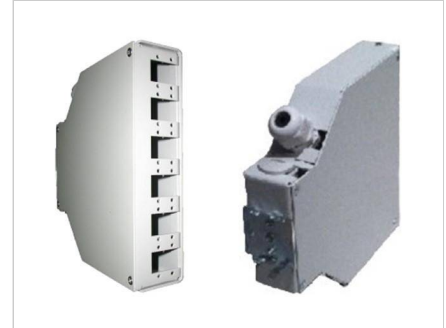
LWL Hutschienen-Spleißbox XL für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. Hutschienen-Montage DIN TH35, inkl. Spleißkassetten und Spleißhalter (für Schrumpfschutz).

## Produkt Daten

Material:	pulverbeschichtetes Stahlblech			
Farbe:	grau (RAL7035)			
Abmessungen:	Höhe	148 mm		
	Breite	35 mm (2TE)		
	Tiefe	149 mm		
Einführungen:	1 x PG11 Kunststoff für Kabeldurchmesser 5 - 10 mm			
	3 x PG11 Kunststoff blind			
Kapazität:	max. 24 Spleiße			
	max. 2 Spleißhalter mit je 12 Spleiß			
	12 x LCdx, SCsx, E2000sx			
Kupplungen	Keramikhülse		Grade B	
Stecker	Keramikferrule	Multimode	OM5, OM4, OM3	Grade B/3
			OM2, OM1	Grade C/4
	Singlemode	OS2 UPC		Grade B/2
		OS2 APC		Grade B/1



## Bezeichnung

LWL Hutschienen-Spleißbox XL

## Artikel Nr.

LSBHXLwwxyyyzz

ww = Kupplungsanzahl	01 - 12								
xx = Kupplungstyp	LC = LC	SC = SC	E2000 = E2						
yyy = Faser- bzw. Schliffart	OM5 (PC) = OM5	OM4 (PC) = OM4	OM3 (PC) = OM3	OM2 (PC) = OM2	OM1 (PC) = OM1	OS2 (UPC) = UPC	OS2 (APC) = APC		
zz = Kupplungsausführung	simplex = SX	duplex = DX							

# Hausübergabepunkt 1 0(6) unbestückt

## Verwendung

Der LWL Hausübergabepunkt 1 ist eine Wand-Spleißbox, die zum Spleißen und Patchen eingesetzt wird. Das installationsfreundliche Gehäuse kommt typischerweise bei FTTH Anwendungen zum Einsatz und ist für die Wandmontage im Innen- oder Außenbereich geeignet.

## Merkmale

Geeignet zum Spleißen von LWL Datenkabeln. Kompakte Wand-Spleißbox aus Kunststoff mit innenliegender Kupplungsplatte, inkl. Spleißkassette mit integriertem Spleißhalter (für Schrumpfschutz), integrierter Splitterablage, Wandbefestigungsset, Kabelbinder. Verfügt über einen Schraub- und Schnappverschluss (Verplombung möglich). Es können herkömmliche Bündeladerkabel, aber auch Mikrokabel oder Einblasröhrchen innerhalb des Gehäuses befestigt werden. Die Fasern werden dabei vor mechanischen Einwirkungen und Umwelteinflüssen geschützt.

## Produktdaten

Material:	PC + ABS (UV-stabilisiert)
Farbe:	ähnlich RAL9001
Schutzklasse:	IP65
Abmessungen:	Höhe 205 mm Breite 135 mm Tiefe 41 mm
Kabeleingang:	1 x max. 9 mm Durchmesser
Kabelausgang:	6 x max. 4 mm Durchmesser
Kapazität:	max. 8 Spleiße (mittels gesondert zu bestellendem Zubehör auf 20 Spleiße erweiterbar) 6 x LCdx, SCsx



## Bezeichnung

LWL Hausübergabepunkt 1 0(6) unbestückt, mit SK/SH, IP65, H205xB135xT41mm

## Artikel Nr.

LEBPEC0060000001

Andere Varianten sind auf Anfrage lieferbar.

## OTO-Dose

### Verwendung

Glasfaser-Abschlusseinheit für z.B. Wohnhäuser.

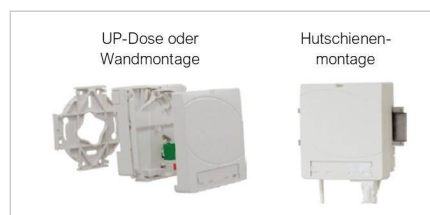
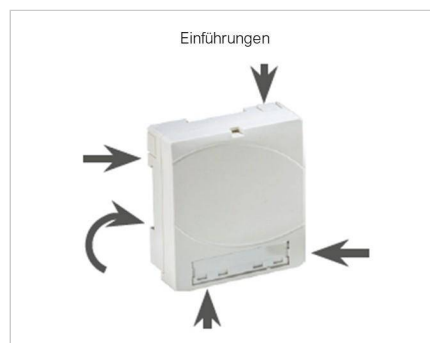
### Merkmale

Die kompakte OTO-Dose ist ausgestattet mit einer integrierten Spleißkassette, mit integrierten Shutters für jeden einzelnen Port und der Deckel ist abnehmbar. Die Ports können farblich gekennzeichnet werden, z.B. Port 1-rot, Port 2-grün, Port 3-blau, Port 4-gelb. Eine Montagegrundplatte für UP-Dosen oder Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten. Die OTO-Dose ist auch vorkonfektioniert lieferbar, d.h. ein z.B. Mikrokabel in der gewünschten Länge (kundenspezifisch) ist einseitig mit Steckern terminiert (bis max. 4 x SC sx) und auf die integrierten Kupplungen gepatcht. Das offene Kabelende lässt sich nun, aufgewickelt auf einer Kartonspule (24,5 x 5 cm) und verpackt in einer Kartonbox (27,5 x 6 cm), einfach und schnell in die bestehende Leerverrohrung einschieben bzw. einziehen.

### Produktdaten

Material:	Kunststoff (ABS, UV-stabilisiert)
Farbe:	weiß (RAL9010)
Schutzklasse:	IP40
Abmessungen:	Höhe 90 mm Breite 82 mm Tiefe 32 mm
Einführungen:	siehe Bild
Kapazität:	max. 4 Spleiße 4 x SCsx
Kupplungen:	Keramikhülse Grade B
Stecker:	Keramikferrule Singlemode OS2 UPC Grade B/2 oder OS2 APC Grade B/1
Kabel:	max. 4 Fasern Singlemode G.657.A1 oder G.657.A2 Außendurchmesser 4 mm Zugelement Aramid-Garn + 2 FRP Zugkraft Verlegung (N) 150 Mantel LSOH (für Innen- und Außenverlegung) Brandverhalten Dca s2, d1, a1

Montageanleitung direkt am Karton aufgedruckt.  
CE gekennzeichnet.



Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

**Bezeichnung**

**Artikel Nr.**

OTO-Dose

LEBFW1vvvSCwxyzA

vv = Kupplungsanzahl            000 - 004  
 w = Kupplungsausführung        simplex = S    duplex = D  
 x = Faser- bzw. Schliffart        OS2 (UPC) = U    OS2 (APC) = A  
 y = Faser                            G657.A1 = 1    G657.A2 = 2  
 z = Pigtails                        1 = 1    2 = 2    3 = 3    4 = 4

**Bezeichnung**

**Artikel Nr.**

OTO-Dose mit Kabel

LEBFW1ssttSCuvwxzyzzC

ss = Fasernanzahl                01 - 04  
 tf = Kupplungsanzahl            01 - 04  
 u = Kupplungsausführung        simplex = S    duplex = D  
 v = Faser- bzw. Schliffart        OS2 (UPC) = U    OS2 (APC) = A  
 w = Faser                            G657.A1 = 1    G657.A2 = 2  
 x = Fasern vorkonfektioniert    1 = 1    2 = 2    3 = 3    4 = 4  
 y = Kabel Außendurchmesser      4 mm = 4  
 zzz = Länge                        10 m = 010    20 m = 020    30 m = 030    40 m = 040    50 m = 050    usw.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

# Kupplung

## Verwendung

LWL Kupplung für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Die Kupplung entspricht höchstem Standard und besten Spezifikationen.  
 Das Resultat ist ein hochwertiges Qualitäts- und Leistungsprodukt.

## Produktdaten

Material :	Hülse	Keramik	Grade B
	Gehäuse	LC, SC, E2000	Kunststoff
		Farben	Multimode violett, aqua, beige
			Singlemode PC blau, APC grün
		ST, FC	Metall



## Bezeichnung

LWL Kupplung

## Artikel Nr.

LADrrstuuwwwxyzz

rr	= Kupplungstyp	LC Square = LC	SC Square = SC	ST D-Hole = ST	FC D-Hole = FD	FC Square = FC	E2000 Square = E2
s	= Schliffart	Multimode	PC = P	Singlemode	PC (UPC) = P	APC = A	
t	= Faserart	Multimode = M	Singlemode = S				
uu	= Kupplungsausführung	simplex = SX	duplex = DX	quad = QD			
vv	= Material Hülse	Keramik = KE					
ww	= Material Gehäuse	Kunststoff = KS	Metall = MT				
xx	= Farbe	limettengrün = LG	violett = EV	aqua = AQ	beige = BE	blau = BL	grün = GN
y	= Grade	B = B					
zz	= Montageart	mit Flansch = MF	ohne Flansch = OF				

# Faser-Pigtail

## Verwendung

LWL Faser-Pigtail für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

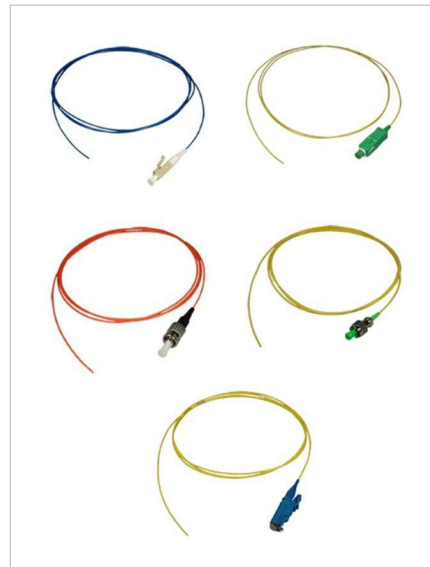
## Merkmale

Das Faser-Pigtail entspricht höchstem Standard und besten Spezifikationen. Das Resultat ist ein hochwertiges Qualitäts- und Leistungsprodukt.

Bei jedem Faser-Pigtail wird die Einfüge- und Rückflussdämpfung getestet und das Testzertifikat wird geliefert.

## Produktdaten

Stecker:	Material	LC, SC, E2000	Kunststoff		
	Farben		Multimode	OM5 limettengrün OM4 violett, OM3 aqua OM2 beige, OM1 schwarz OS2 PC (UPC) blau, APC grün	
	ST, FC		Metall		
	Keramikferrule		Multimode	OM5, OM4, OM3 OM2, OM1	Grade B/3 Grade C/4
			Singlemode	OS2 UPC OS2 APC	Grade B/2 Grade B/1
	Ferrulendurchmesser	LC		1,25 mm	
		SC, ST, FC, E2000		2,5 mm	
Ader:	Material	LSOH-1			
	Durchmesser	900 µm			
	Länge	2 m			
	Farben	Multimode		OM5 limettengrün, 12 färbig OM4 violett, 12 färbig, OM3 aqua, 12 färbig OM2 orange, 12 färbig, OM1 grau, 12 färbig	
		Singlemode		OS2 gelb, 12 färbig	



## Bezeichnung

LWL Faser-Pigtail

## Artikel Nr.

LFPwxyzz-200

ww = Kategorie	OM5 = M5	OM4 = M4	OM3 = M3	OM2 = M2	OM1 = M1	OS2 G.652.D = S2	OS2 G.657.A1 = A1	OS2 G.657.A2 = A2
xx = Steckertyp	LC = LC	SC = SC	ST = ST	FC = FC	E2000 = E2			
y = Schliffart	Multimode	PC = P	Singlemode	PC (UPC) = P	APC = A			
zz = Aderfarbe	limettengrün = LG	violett = EV	aqua = AQ	orange = OR	grau = GR	gelb = GE	12 färbig = 12	



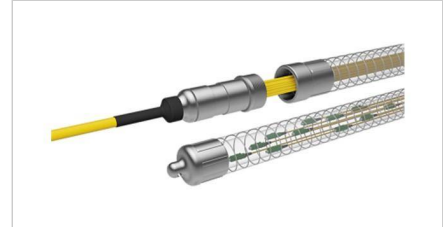
# Trunkkabel IP44

## Verwendung

Modulares System für den Einsatz im Außen- und Innenbereich geeignet.

## Merkmale

Das robuste FO-Aufteilsystem für Industrie und Outdoor für unterschiedlichste Installationen zeichnet sich durch seine besondere Installationsfreundlichkeit aus: Kabel einfach einziehen, Verschraubung öffnen, Schlauch abziehen und Stecker anschließen. Fertig!



## Produktdaten

entspricht der Schutzart IP44 und ist optional wasserfest bis IP67  
 für manuellen und maschinellen Einzug mit Zugkräften bis 500 N  
 mit vergossenem Aluminium-Aufteilkopf  
 mit trittfestem, wasserdichtem Draht-Riffelschlauch, der die Konfektion schützt und zugleich als Einzugshilfe und Puffer bei ruckartiger Zugbelastung dient  
 Schutzschlauch ist von den Fasern entkoppelt mit dem Aufteilkopf verschraubt  
 Peitschendurchmesser 1,8 mm



### Abmessungen und Einbaudaten für LC, SC, ST, FC Stecker

Faser	4	6	8	12	24	48	72	96	144
Länge Aufteiler	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	100,5 mm	100,5 mm	100,5 mm	140 mm	140 mm
Durchmesser Aufteiler	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	33 mm	33 mm	33 mm	56 mm	56 mm
Durchmesser Schutzschlauch	33 mm	33 mm	33 mm	43 mm	43 mm	43 mm	56 mm	56 mm	65 mm
Peitschenlänge*)									
Kürzester Fan-out	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm
Längster Fan-out (bei max. Faserzahl)	600 mm	650 mm	700 mm	800 mm	800 mm	1100 mm	1100 mm	1300 mm	1700 mm

\*) Standardlängenabstufung 50 mm, andere Längenabstufungen auf Anfrage.

### Bezeichnung

LWL Trunkkabel IP44

### Artikel Nr.

LBKNTxxx



# Trunkkabel IP20

## Verwendung

Modulares System für den Einsatz im Außen- und Innenbereich geeignet.

## Merkmale

Das FO-Aufteilsystem für unterschiedlichste Installationen zeichnet sich durch seine besondere Installationsfreundlichkeit aus: Kabel einfach einziehen, roten Clip öffnen, Schlauch abziehen und Stecker anschließen. Fertig!



## Produktdaten

robuste Ausführung für unterschiedlichste Installationsumgebungen  
 IP20  
 mit Aluminium-Aufteilkopf  
 bis 144 Fasern  
 Schutzschlauch entkoppelt über roten Clip befestigt, lässt sich sekundenschnell entfernen  
 Fan-outs staubdicht im knickfesten Riffelschlauch, der zugleich als Einzughilfe und Puffer bei ruckartiger Zugbelastung dient  
 Peitschendurchmesser 1,8 mm



### Abmessungen und Einbaudaten für LC, SC, ST, FC Stecker

Faser	4	6	8	12	24	48	72	96	144
Länge Aufteiler	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	64 mm	76 mm	76 mm
Durchmesser Aufteiler	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	42 mm	49 mm	62 mm	62 mm
Durchmesser Schutzschlauch	28,5 mm	28,5 mm	28,5 mm	28,5 mm	28,5 mm	34,5 mm	42,5 mm	54 mm	54 mm
Peitschenlänge*)									
Kürzester Fan-out	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm
Längster Fan-out (bei max. Faserzahl)	600 mm	650 mm	700 mm	800 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1400 mm

\*) Standardlängenabstufung 50 mm, andere Längenabstufungen auf Anfrage.

### Bezeichnung

LWL Trunkkabel IP20

### Artikel Nr.

DmyLBKAIBH



# Patchkabel

## Verwendung

LWL Patchkabel für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1.

## Merkmale

Die Patchkabel entsprechen höchstem Standard und besten Spezifikationen. Das Resultat ist ein hochwertiges Qualitäts- und Leistungsprodukt.

Bei jedem Patchkabel wird die Einfüge- und Rückflusdämpfung getestet und mit einem Testzertifikat geliefert.

## Produktdaten

Stecker:	Keramikferrule	Multimode	OM5, OM4, OM3	Grade C/3
			OM2, OM1	Grade C/4
		Singlemode	OS2 UPC	Grade C/2
			OS2 APC	Grade C/1
	Ferrulendurchmesser	LC	1,25 mm	
		SC, ST, FC, E2000	2,5 mm	
Aderndurchmesser:	LC		2,0 mm	
	SC, ST, FC, E2000		3,0 mm	
Mantelfarben:	Multimode	OM5 limettengrün, OM4 violett, OM3 aqua, OM2 orange, OM1 orange		
	Singlemode	OS2 gelb		
Mantelmaterial:	LSOH-1			



Bezeichnung	Ausführung	Artikel Nr.
LWL Patchkabel	Simplex	LPK8ssttuvwxyy-zzzz
LWL Patchkabel	Duplex figure „8“ (Zipcord)	LPK8ssttuvwxyy-zzzz
LWL Patchkabel	Duplex figure „0“ (Flat)	LPK0ssttuvwxyy-zzzz

ss	= Kategorie	OM5 = M5	OM4 = M4	OM3 = M3	OM2 = M2	OM1 = M1	OS2 G.652.D = S2	OS2 G.657.A1 = A1	OS2 G.657.A2 = A2
tt	= Stecker 1	LC = LC	SC = SC	ST = ST	FC = FC	E2000 = E2			
u	= Schliffart Stecker 1	Multimode	PC = P	Singlemode	PC (UPC) = P	APC = A			
vv	= Stecker 2	LC = LC	SC = SC	ST = ST	FC = FC	E2000 = E2			
w	= Schliffart Stecker 2	Multimode	PC = P	Singlemode	PC (UPC) = P	APC = A			
x	= Aderndurchmesser	2 mm = 2	3 mm = 3						
yy	= Farbe	limettengrün = LG	violett = EV	aqua = AQ	orange = OR	gelb = GE			
zzzz	= Länge (cm)	0100, 0200, 0300, 0500, 0700, 1000 (weitere Längen auf Anfrage)							



## Werkzeug Set zur Leerrohrverarbeitung

### Verwendung

Werkzeug Set zur korrekten Leerrohrverarbeitung.

### Merkmale

Werkzeug Set inkl. kompaktem, robustem Kunststoff-Koffer.

Set bestehend aus:

- 1 Stück Multirohr-Schneider 0 - 42 mm
- 1 Stück Einzelrohr-Schneider 0 - 14 mm
- 1 Stück Mantelöffner für Multirohre
- 1 Stück Rohrkonus 5 - 16 mm



Bezeichnung	Abmessungen (B x H x T)	Artikel Nr.
Werkzeug Set inkl. Kunststoff-Koffer	350 x 290 x 145 mm	LWZEMNTITROHRWZSET

## Multirohr-Schneider 0 - 42 mm

### Verwendung

Zum geraden und sauberen Durchtrennen aller Multirohr-Produkte, insbesondere vom Typ DB.

### Merkmale

Für Multirohr-Verbunde bis 42 mm Außendurchmesser.



Bezeichnung	Artikel Nr.
Multirohr-Schneider 0 - 42 mm	LWZEM7068
Ersatzmesser für Multirohr-Schneider 0 - 42 mm	LWZEM7068-EM

## Multirohr-Schneider 0 - 63 mm

### Verwendung

Zum geraden und sauberen Durchtrennen aller Multirohr-Produkte, insbesondere vom Typ DB.

### Merkmale

Für Multirohr-Verbunde bis 63 mm Außendurchmesser.



Bezeichnung	Artikel Nr.
Multirohr-Schneider 0 - 63 mm	LWZEM70108
Ersatzmesser für Multirohr-Schneider 0 - 63 mm	LWZEM70108-EM



## Mantelöffner für Multirohre

### Verwendung

Zum Öffnen oder Abmanteln des Multirohr-Verbundes und Freilegen der Einzelrohre.

### Merkmale

Feste, gebogene Edelstahlklinge mit Führungsfuß und Anti-Rutsch-Griff, inkl. Klinsen-Schutzkappe.



#### Bezeichnung

Mantelöffner für Multirohre

#### Artikel Nr.

LWZEM70935

## Einzelrohr-Schneider 0 - 14 mm

### Verwendung

Zum geraden und sauberen Durchtrennen aller Einzelrohre.

### Merkmale

Für Einzelrohre bis 14 mm Außendurchmesser.



#### Bezeichnung

Einzelrohr-Schneider 14 mm

#### Artikel Nr.

LWZEM7014

## ACS 2 Längs- und Radialschlitzer für armierte und nicht armierte Kabel

### Verwendung

Zum Längs- und Radialschlitzen des Außenmantels von Standardkabel sowie zusätzlich der Armierung (Wellmantel aus Kupfer, Stahl oder Aluminium) bei Spezial-Kabeln.

### Merkmale

Der ACS 2 schlitzt den Außenmantel (z.B. PE) sowie eine etwaige Armierung in einem Vorgang und ist einstellbar für Kabeldurchmesser von 4 bis 10 mm.

Die integrierten Kabelführungsrollen gewährleisten eine stabile und einfache Handhabung.



#### Bezeichnung

ACS 2 Längs- und Radialschlitzer für armierte und nicht armierte Kabel

#### Höhe

127 mm

#### Gewicht

284 g

#### Artikel Nr.

LWZNT37897



## Abmantel-Werkzeug für Rundkabel

### Verwendung

Zum schnellen, präzisen und sicheren Abmanteln von PE-, PVC-, Gummi- und anderen Kunststoff-Mantelmaterialien.

### Merkmale

Für Kabeldurchmesser 4,5 bis 29 mm geeignet, für Längs-, Radial- und Window-Cut-Schlitz einsetzbar, der federgestützte Kabelhacken garantiert einen sauberen und gleichmäßigen Abmantelvorgang.



Bezeichnung	Länge	Gewicht	Artikel Nr.
Abmantel-Werkzeug für Rundkabel	138 mm	100 g	LWZNRSC-114

## Abmantelwerkzeug für Längs- und Radialschnitt

### Verwendung

Zum schnellen, präzisen und sicheren Abmanteln von PE-, PVC-, Gummi- und anderen Kunststoff-Mantelmaterialien.

### Merkmale

Für Kabeldurchmesser 1,2 bis 3,3 mm bzw. 5,0 bis 10,0 mm geeignet, für Längs-, Radial- und Window-Cut-Schlitz einsetzbar, garantiert einen sauberen und gleichmäßigen Abmantelvorgang.



Bezeichnung	Länge	Gewicht	Artikel Nr.
Abmantelwerkzeug für AD 1,2 - 3,3 mm	50 mm	68 g	LWZMCMS-306
Abmantelwerkzeug für AD 5,0 - 10,0 mm	73 mm	97 g	LWZMCMS-326

## Absetz- bzw. Abmantel-Werkzeug für LWL Kabel

### Verwendung

Zum schnellen, präzisen und sicheren Absetzen bzw. Abmanteln von LWL Kabeln bis 3 mm Durchmesser.

### Merkmale

Das kompakte Werkzeug vereint 3 Funktionen in Einem:  
 Abmanteln des 2 oder 3 mm Außenmantel (freilegen der 900µm-Hohlader)  
 Absetzen der 900µm-Hohlader (freilegen des 250µm-Coatings)  
 Absetzen der 250µm-Coatings (freilegen der Faser)



Bezeichnung	Länge	Gewicht	Artikel Nr.
Absetz- bzw. Abmantel-Werkzeug für LWL Kabel	137 mm	71 g	LWZNT103-T-250-J



## MSAT-5 Window-Cut-Werkzeug

### Verwendung

Zum schnellen, präzisen und sicheren Erstellen eines Window-Cut auf einer Bündelader, ohne die darin liegenden Fasern zu beschädigen.

### Merkmale

Geeignet für Bündeladerdurchmesser 1,9 bis 3 mm, integrierte Messvorrichtung zur Identifizierung des richtigen Bündeladerdurchmessers.



Bezeichnung	Abmessungen (B x H x T)	Gewicht	Artikel Nr.
MSAT-5 Window-Cut-Werkzeug	99 x 18 x 38 mm	38,5 g	LWZNT80930

## Ritz-Werkzeug zum Absetzen von Bündeladern

### Verwendung

Zum schnellen, präzisen und sicheren Absetzen von Bündeladern.

### Merkmale

Geeignet für Bündeladerdurchmesser 1,6 bis 6 mm.



Bezeichnung	Abmessungen (L x B)	Gewicht	Artikel Nr.
Ritz-Werkzeug zum Absetzen von Bündeladern	95,53 mm x 15,92 mm	28 g	LWZNT80980

## Kevlar-Schere

### Verwendung

Zum Abschneiden der Kevlar-Elemente bei LWL Kabel.

### Merkmale

Durch ergonomisches Design für Links- und Rechtshänder geeignet, Long-Life-Klingen garantieren die Langlebigkeit der Schere.



Bezeichnung	Länge	Gewicht	Artikel Nr.
Kevlar-Schere	140 mm	79 g	LWZNTKS-1



## Tip-Pen Reinigungsstift SC / ST / FC

### Verwendung

Tip-Pen Reinigungsstift für eine schnelle, gründliche und schonende Reinigung.

### Merkmale

Punktgenaue Reinigung von montierten und losen Glasfaserverbindungen.  
Ausziehbarer Ansatzstift bis 35 mm für die Anwendung an montierten Steckern.  
Passt in jede Tasche für den Einsatz vor Ort oder unterwegs.  
Abrollmechanismus mit Sichtfenster zeigt die im Reiniger noch vorhandene Bandmenge an.  
Stift reicht für ca. 800 Reinigungen.



#### Bezeichnung

Tip-Pen Reinigungsstift SC / ST / FC

#### Artikel Nr.

WZID33-963-10

## Tip-Pen Reinigungsstift LC / MU

### Verwendung

Tip-Pen Reinigungsstift für eine schnelle, gründliche und schonende Reinigung.

### Merkmale

Punktgenaue Reinigung von montierten und losen Glasfaserverbindungen.  
Ausziehbarer Ansatzstift bis 35 mm für die Anwendung an montierten Steckern.  
Passt in jede Tasche für den Einsatz vor Ort oder unterwegs.  
Abrollmechanismus mit Sichtfenster zeigt die im Reiniger noch vorhandene Bandmenge an.  
Stift reicht für ca. 800 Reinigungen.



#### Bezeichnung

Tip-Pen Reinigungsstift LC / MU

#### Artikel Nr.

WZID33-963-11

## Reiniger für MPO

### Verwendung

Reiniger für eine schnelle, gründliche und schonende Reinigung.

### Merkmale

Punktgenaue Reinigung von montierten und losen Glasfaserverbindungen.  
Stift reicht für ca. 500 Reinigungen



#### Bezeichnung

Reiniger für MPO

#### Artikel Nr.

LMPTY0-1918809-1



### LWL-Systeme Zubehör Reinigung

Version | LZBxxx\_LWL-Systeme Zubehör Reinigung\_20230302  
Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
<https://www.ntit.at/produkt/lwl-systeme-zubehoer-reinigung>



## Reinigungstücher feucht, fusselfrei 102 x 152 mm

### Verwendung

Zum Reinigen von Glasfasern und Steckeroberflächen.

### Merkmale

Isopropanol getränkt  
VE 50 Stück



### Bezeichnung

Reinigungstücher feucht, fusselfrei 102 x 152 mm

### Artikel Nr.

LZBNTCLEANWIPES-1

## Reinigungstücher trocken, fusselfrei 100 x 100 mm

### Verwendung

Zum Reinigen von Glasfasern und Steckeroberflächen.  
Trocken und feucht (zusätzlicher Alkohol erforderlich) verwendbar.

### Merkmale

VE 400 Stück



### Bezeichnung

Reinigungstücher trocken, fusselfrei 100 x 100 mm

### Artikel Nr.

LZBNTCLEANTISSUE/400

## Alkoholspender

### Verwendung

Zum Befeuchten von z.B. trockenen Reinigungstüchern mit Alkohol vor dem Reinigungsvorgang.

### Merkmale

Gewicht 28 g (ohne Alkohol)  
Flüssigkeitsabgabe erfolgt durch Drücken, einhändig bedienbar



### Bezeichnung

Alkoholspender

### Artikel Nr.

WZNTALC-8

### NT & IT GmbH

Ganggutstraße 93 | A-4050 Traun  
T +43 7229 616 63-0 | E [office@ntit.at](mailto:office@ntit.at)



#### LWL-Systeme Zubehör Spleißschutz

Version | LZBNTSS0xx/2,5SK2002\_Schrumpfspleißschutz-Röhrchen\_20221213

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

<https://www.ntit.at/produkt/schrumpfspleisschutz-roehrchen>



# Schrumpfspleißschutz-Röhrchen

## Verwendung

Wird zum Schutz des Glasfaser-Spleißes nach dem Spleißen über die Spleißstelle geschumpft und danach in der Spleißkassette abgelegt.



## Merkmale

Transparent - mit Metallstift Durchmesser 1 mm

VPE 100 Stück

in diversen Stärken (z.B. 2,4 mm) und Längen (z.B. 40 mm) lieferbar.

### Bezeichnung

Schrumpfspleißschutz-Röhrchen 40 mm / 2,4 mm SK2002

Schrumpfspleißschutz-Röhrchen 61 mm / 2,4 mm SK2002

### Artikel Nr.

LZBNTSS040/2,5SK2002

LZBNTSS061/2,5SK2002

# Wir beraten Sie gerne

## Öffnungszeiten

### Büro

Mo - Do 07:30 - 12:00 | 13:00 - 16:30

Fr 07:30 - 12:00

### Warenannahme

Mo - Do 07:30 - 12:00 | 13:00 - 14:30

Fr 07:30 - 10:30

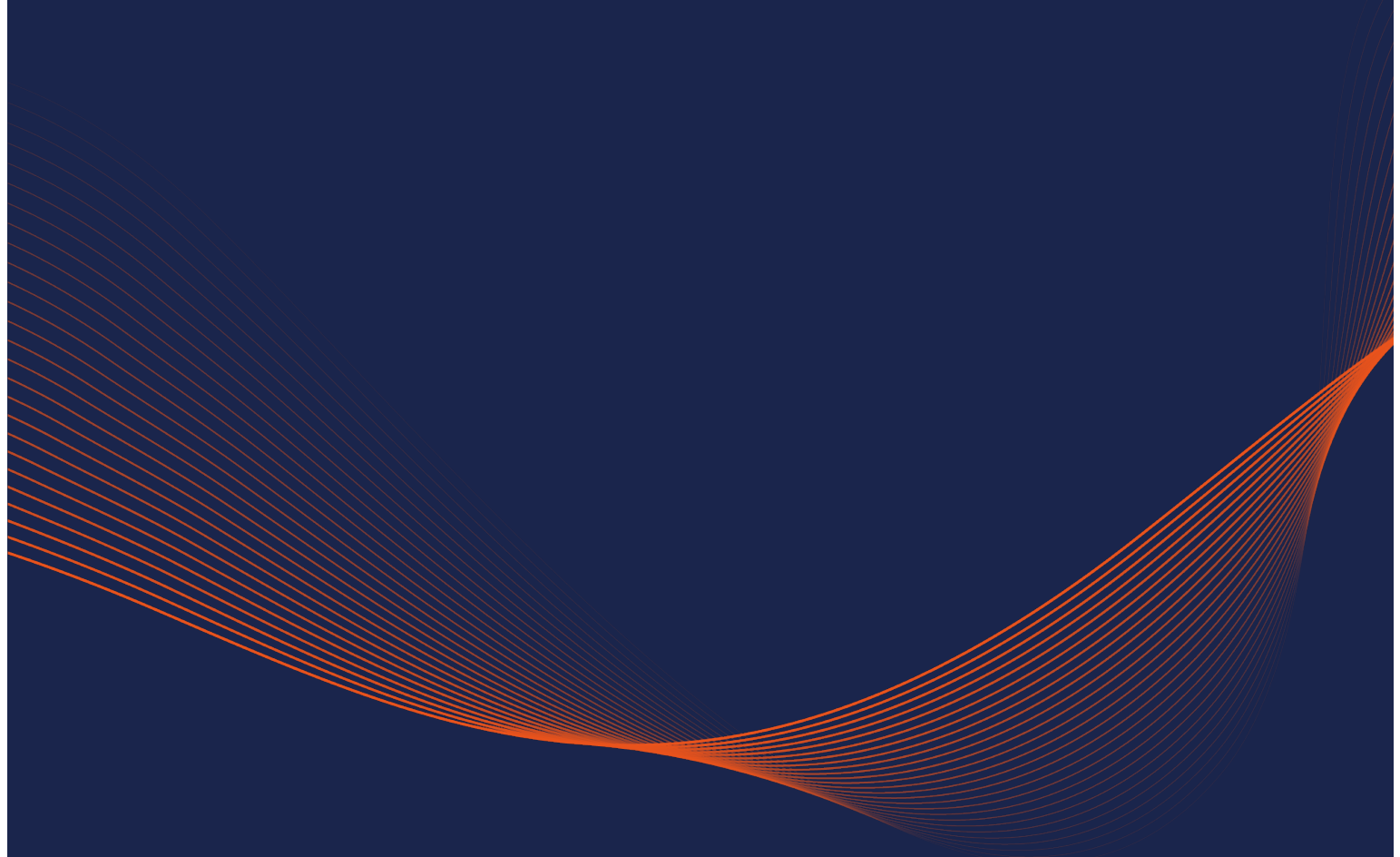
Kundenparkplatz | Barrierefreier Zugang

### NT & IT GmbH

Ganglgutstraße 93 | A-4050 Traun

T +43 7229 616 63-0 | E [office@ntit.at](mailto:office@ntit.at)

[www.ntit.at](http://www.ntit.at)



CONNECTED  
BY SOLUTIONS