

# Minikabelsystem



For å få ned kostnadene og forenkle installasjonen i transportnettet, benytter vi oss av en minikabel-løsning. En minikabeløsning har mange fordeler sammenlignet med en tradisjonell installasjonsmetode som for eksempel trekking av kabel.

Systemet består av en minikabel med opp til 96 fiber samt kanalisasjonspakke med mikrorør med en ytre diameter på 10mm alternativt 12mm. Installasjonslengden varierer avhengig av forlegningen av kanalisasjonen.

## **Fordelen med minikabel:**

- Rask installasjon fra punkt til punkt
- Lengre levetid på fibernettet – Trekking utsetter fiber for stress
- Framtidssikkert og fleksibelt – Lett å blåse inn fiber etter behov
- Mindre kanalisasjon – Mindre frakt og håndteringskostnader
- Mindre kabel – Mindre frakt og håndteringskostnader
- Pakke med rør – Mindre installasjonskostnad
- Lite og smidig blåseutstyr for kabel

## Direkteforlagte rør



Inneholder fra 1 til 7 mikrorør som har en ytterdiameter hhv innerdiameter på 10/8mm og 12/10mm. Rørene er produsert som et lavfriksjonssrør med et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot fiberkabelen. For å identifisere rørene har de forskjellige farger i tillegg til at de er nummerert.

Forlegning: Direkte i bakken.  
Dimensjoner: Forskjellige konfigurasjoner (se under).  
Anvendelsesområde: Som kanalisasjon i aksess- og stamnett.

### Konstruksjon

1. Primærrør med et indre lavfriksjons-sjikt.
2. Svart PE-mantel
3. Ytre oransje HDPE-mantel

Produkt	Maks trekk-kraft	Min bøyeradius	Ytre mm	Vekt g/m	Lengder	Ei nr
DB1 10mm	2600N	300mm	18	200	2000m	2821417
DB2 10mm	2000N	340mm	16,1x26,1	187	2000m	2821418
DB4 10mm	2500N	370mm	32,9	296	2000m	2821419
DB7 10mm	3800N	350mm	40,7	419	2000m	2821420
DB1 12mm	2000N	350mm	16,4	138	2000m	2821407
DB2 12mm	2850N	400mm	18,1x30,2	228	2000m	2821421
DB4 12mm	3400N	450mm	37,4	448	2000m	2821408
DB7 12mm	2250	400mm	45,4	657	1000m	2821409

## Direkteforlagte rør

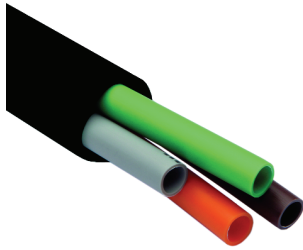


HDPE-rør av lavfriksjonstype for forlegning direkte i bakken med sillikon belegg på innsiden for å minske friksjon.

Forlegning: Direkte i bakken.  
 Dimensjoner: Se tabell under.  
 Bruksområde: Som kanalisasjon i aksess- og stamnett.

Produkt	Maks trekk-kraft	Min bøyeradius	Ytre mm	Vekt g/m	Lengder	Ei nr
DB1 10/5,5mm	785N	250mm	10	51	2000m	2821415
DB1 16/10mm	1000N	400mm	16	114	1000m	2821411
DB1 25/21mm	2500N	625mm	25	135	1000m/200m	2821416

## Rør for forlegging i annet rør



Inneholder opp til 7 mikrorør som har en ytterdiameter på 8 alternativt 10mm. Rørene er produsert som et lavfriksjonssrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot kabelen. For å identifisere rørene har de forskjellige farger, i tillegg til at de er nummerert.

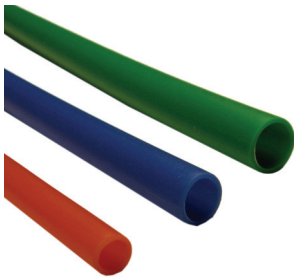
Forlegging: I annet rør.  
Dimensjoner: Konfigurasjoner med 2, 4 eller 7 primærrør med dimensjonene 12/10 mm eller 10/8 mm.  
Bruksområde: Som kanalisasjon i aksess- og stamnett.

### Konstruksjon

1. 12/10 mm primærrør med et indre lavfriksjons-sjikt
2. Ytre sort PE-mantel

Produkt	Maks trekk-kraft	Min bøyeradius	Ytre mm	Vekt g/m	Lengder	Ei nr
SD2, 10/8mm	2250N	200mm	12,1x22,1	104	2000m	2821422
SD4, 10/8mm	2950N	250mm	28,9	230	2000m	2821423
SD7, 10/8mm	3950N	300mm	35,7	354	2000m	2821424
SD2, 12/10mm	2250N	240mm	14,1x26,2	134	2000m	2821425
SD4, 12/10mm	2950N	300mm	33,4	229	2000m	2821426
SD7, 12/10mm	3950N	360mm	40,4	360	1000m	2821427

## Primærrør for innblåsning i tradisjonell optokanalisasjon



Primærrørene er produsert som et lavfriksjonssrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot kabelen. For å identifisere rørene har de forskjellige farger.

**Forlegning:** For innblåsning i lavfriksjonskanalisasjon. Ved blåsing må rørene trykkes for at de ikke skal kunne skades.

**Dimensjoner:** Enkeltrør med dimensjoner 12/10 mm eller 10/8 mm.

**Bruksområde:** Som kanalisasjon i aksess- og stamnett.

### Konstruksjon

- 1.10 alternativt 12 mm rør med et indre lavfriksjons-sjikt
2. Farget PE-mantel

Produkt	Maks trekk-kraft	Min bøyeradius	Ytre mm	Farge	Vekt g/m	El nr
PE primærrør 12/10mm	527N	76mm	12	Blå/Orange Grønn/Brun	36,5	2000m
PE primærrør 10/8mm	360N	60mm	10	Bl/Orange Grønn/Brun/Grå	25,6	2000m

## Tilbehør minikabelsystem



Hurtigkoblingen er konstruert slik at røret trykkes inn i koblingens ende og fikseres automatisk. Fikseringen klarer anbefalt lufttrykk som oppstår ved installasjon.

Begge ender har O-ringer som gir vann- og gasstetting.

Ved demontering av koblingen trykkes låseringen ved koblingens ende mot midten av koblingen og røret løsner. Kontroller visuelt gjennom den gjennomsiktige koblingen, at røret trykkes forbi O-ringen.

Bruk alltid rørkutter (El nr 2821488) for å få en rett og fin kant for skjøting av rør.



Endestopp fungerer på samme måte som ovenforstående koblinger, men med en tett ende.



Fuktsperrekobling tetter mellom kabel og rør. Kabelen løper gjennom koblingen. Ved avsluttet installasjon skrur man på den blå enden, som fikserer kabelen ved hjelp av et silikonbelegg. Kan også benyttes som strekkavlastning.



Overgangs-koblingen gjør det mulig å koble sammen primærrør med forskjellige dimensjoner.

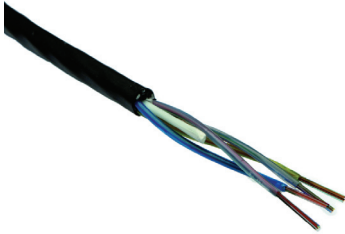
Produkt	Mengde	EI nummer
Hurtigkobling 10mm	St	2821472
Hurtigkobling 12mm	St	2821479
Endestopp 10mm	St	2821473
Endestopp 12mm	St	2821478
Fuktsperre 10mm	St	2821494
Fuktsperre 12mm	St	2821476
Overgang 10-12mm	St	2821477

## Skjøter

Vanntette skjøter for forlegging direkt i bakken eller brønn. Finnes som rettskjøt og T-skjøt fra 1 til 4 rør.

Ta kontakt med Melbye Skandinavia for ytterligere informasjon.

## Minikabel loosetube 24, 48 og 72F



Fiberoptisk kabel for forlegging i kanalisasjon. Kabelen er konstruert for å blåses inn i mikrokanalisasjon med dimensjonene 10/8 eller 12/10 mm. Anbefales i aksess- og stamnett. Konstruksjonen er en loosetube med 6 rør som hver inneholder 12F med en sentrert strekkavlaster (FRP). Kabelen har et lavfriksjonsmateriale av PA (nylon) med ytterkappe som av mantles ved hjelp av en "ripcord". På grunn av kabelens stivhet kan den også benyttes for trekking og/eller blåsing i tradisjonell optokanalisasjon.

Produkt	Lengde	El nummer
24x9/125 AK	2000/4000m	1081740
48x9/125 AK	2000m	1081709
48x9/125 PR	8000m	1081741
72x9/125 PR	2000m	1081742



## Minikabel looSetube 96F



Fiberoptisk kabel for forlegning i kanalisasjon. Kabelen er konstruert for å blåses inn i mikrokanalisasjon med dimensjonene 12/10 mm. Anbefales i aksess- og stamnett. Konstruksjonen er looSetube med 8 rør som hver inneholder 12F med en sentrert strekkavlaster (FRP). Kabelen har et lavfriksjonsmateriale av PA (nylon) som ytterkappe med ytterdiameter 7,4 mm som avmantles ved hjelp av en "ripCord". På grunn av kabelens stivhet kan den også benyttes for trekking og/eller blåsing i tradisjonell optokanalisasjon.

### Tekniske detaljer

Rørdiameter	1,6 mm
Kabeldiameter	7,4 mm + 0,3 mm
Kabel vekt	49 kg/km + 5 kg
Maks trekkkraft (ved installasjon)	500 N
Minste bøyeradius drift/installasjon	74 mm / 128 mm
Temperaturområde drift/lagring	-20°C til +70°C
Temperaturområde installasjon	-5°C til +40°C (Ved installasjoner under 5 °C skal kabelen forlagres i 24 timer i et miljø med en temperatur på minst 20 °C)
Fiber	G652D

Produkt	Lengde	EI nummer
96x9/125 AK	2000/4000m	1081739