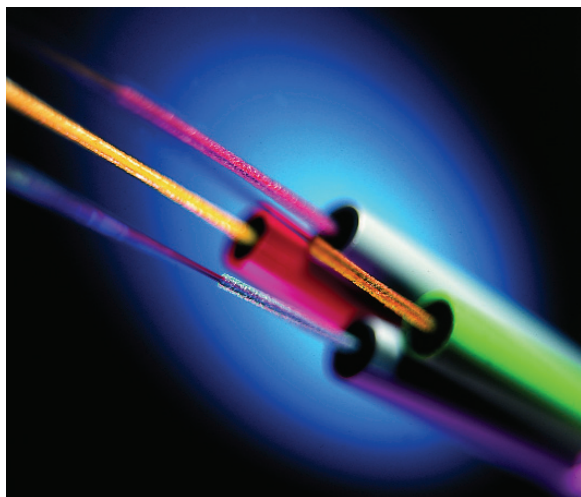


Blåsefiber- og mikrokabelsystem



Blåsefiber- og mikrokabel – en hurtig, fremtidssikker og kostnadseffektiv løsning for fiberoptiske nettverk.

Blåsefiber fungerer ved at en blåsefiber installeres i små mikrorør ved hjelp av luft. Installasjonsmetoden gjør det mulig å oppgradere eller bytte fiber, hvilket betyr at du ikke trenger forutse fremtidens behov nå. I stedet legger du rør med mikrorør og installerer det antall fiber som du har behov for i dag. Ved oppgradering kan gammel fiber enkelt blåses/trekkes ut og hurtig erstattes med ny.

Mikrokabel har i hovedsak de samme egenskapene som en blåsefiber, men er i tillegg mer robust og tåler røffere behandling. I tillegg til å blåse mikrokabelen, kan man ved kortere føringsveier også fysisk dytte/skyve mikrokabelen inn i mikrorør uten bruk av andre hjelpemidler.

Systemet består av 2, 4, 8 eller 12 fiber samt mikrorør. Rørene er produsert i polyetylen og har et indre sjikt av lavfriksjonsmateriale som sammen med fiberens ytre sjikt gir en svært liten friksjonsmotstand. En strekning på 1000m kan installeres på under 30 minutter. Overgangen mellom utendørs- og innendørs installasjon skjer kun med rørbytte. Fiberen er den samme. Fiberen kan installeres over lange strekk uten skjøting. Ved avgravning repareres rørene, fiberen byttes ut og skjøtes om i endene. Systemet har stor gjennomslagskraft i flere markeder på grunn av sin kostnadsbesparing og fleksibilitet, spesielt i villa og industriområder. Dette er i dag en av de mest kostnadseffektive og komplette løsningene for et fiberoptisk nettverk.

Fordeler:

- Fremtidssikkert – lett å oppgradere nettverket med flere fiber eller bytte fibertype.
- Fleksibelt – enkel installasjon av fiber etter behov.
- Høyere ytelse – færre sveisepunkter samt at fiberen ikke utsettes for de samme påkjenninger som ved tradisjonell forlegning.
- Lavere kostnader – færre skjøtepunkter, mindre håndterings- og transportkostnader.
- Hurtig og enkel installasjon og nettverksdesign.

Innholdsfortegnelse

Rør for direkte forlegning i bakken.....	3
Rør for direkte forlegning i bakken (uten aluminium).....	4
Rør for forlegning i annet rør (Subrør).....	5
Rør for forlegning innendørs.....	6
Rør for trekking/innblåsning i annen kanalisasjon (Subrør).....	7
Tilbehør blåsefibersystem.....	8
Verktøy.....	11
Termineringsbokser og utstyr for tilkoblinger.....	13
Rørskjøter.....	16
Rørskjøteboks STDC.....	17
Fiberskjøteboks ESDF4.....	18
Fiberskjøteboks kompakt.....	19
Blåsefiber singlemode G652.D (Low water peak).....	20
Blåsefiber multimode 50/125 OM2.....	21
Blåsefiber multimode 50/125 OM3.....	22
Blåsefiber multimode 62,5/125 OM1.....	23
Mikrokabel singlemode.....	24

Rør for direkte forlegning i bakken



Inneholder opp til 24 mikrorør med dimensjonen 5/3,5mm samt for DB24 også et mikrorør 10/8mm. Rørene er produsert som et lavfriksjonsrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot fiberen. Rørene er gjennomsiktige slik at innholdet i rørene blir synlig. For å kunne identifisere rørene har de ulike farger samt at de er nummererte. I hvert rør kan man installere opp til 12 fiber.

Mikrorørene beskyttes mot vann og mekaniske belastninger av en aluminiumsbarriere samt ett (DB1) eller to (DB2-DB24) PE-sjikt. For DB1 er PE-sjiktet ca 3mm og for øvrige DB-konfigurasjoner er det indre PE-sjiktet 1,6mm og det ytre ca 3mm. DB1 er utrustet med to slitesnører for å muliggjøre effektiv avmantling av lengre lengder uten bruk av spesialverktøy. DB2-DB24 har i tillegg et slitesnøre innenfor det indre PE-sjiktet for å kunne åpne røret uten å skade rørene.

Forlegning: Direkte i bakken

Bruksområde: Som kanalisasjon for blåsefiber og mikrokabel i aksessnett.

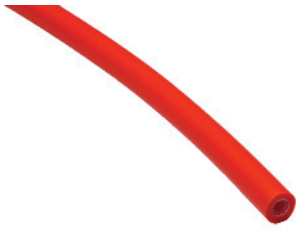
Konstruksjon

1. 5/3,5 mm rør med et indre lavfriksjonssjikt
2. Slitesnøre (ripcord), to stk for DB1 og ett for øvrige konfigurasjoner
3. Aluminiumsmantel
4. Indre HDPE-mantel (ikke DB1)
5. Oransje ytre HDPE-mantel

Produkt	Min. bøyeradius	Maks drakraft	Ytre ø mm	Vekt g/m	Forpakkings-type	El nr.
DB1, 5mm	109mm	750N	10,9	82	500m/trommel	2821400
DB2, 5mm	173mm	2200N	11,5 x 16,5	141	500m/trommel	2821401
DB4, 5mm	279mm	2750N	18,6	199	500m/trommel	2821402
DB7, 5mm	332mm	3700N	22,1	274	500m/trommel	2821403
DB12, 5mm	443mm	6000N	29,5	472	500m/trommel	2821404
DB19, 5mm	515mm	7500N	34,3	604	2000m/trommel	2821405
DB24, 5mm + 10mm rør	590mm	8500N	39,3	748	2000m/trommel	2821406

Rørene er metermerket.

Rør for direkte forlegning i bakken (uten aluminium)



Finnes i dimensjonene 8/4mm, 10/5,5mm, 16/10mm og 25/21mm.
Røret er spesielt produsert som et lavfriksjonsrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot fiberen/mikrokabelen.
Benyttes for blåsefiber, mikrokabel og ulike typer mini- og kanalkabler.

Forlegning: Direkte i bakken

Bruksområde: Som kanalisasjon for blåsefiber, mikrokabel og ulike typer mini- og kanalkabler.

Konstruksjon

1. Rør med et indre lavfriksjonssjikt
2. Ytre PE-mantel (Orange)

Produkt	Maks drakraft (N)	Ytre ø mm	Indre ø mm	Forpakkings-type	El nr.
DB1 8/4	1000	8,0	4,0	500m/trommel	2821412
DB1 10/5,5	1000	10,0	5,5	2000m/trommel	2821415
DB1 16/10	1000	16,0	10,0	1000m/trommel	2821411
DB1 25/21	25kN	25,0	21,0	200m/kveil	2821414
DB1 25/21	25kN	25,0	21,0	1000m/trommel	2821416

Kontakt oss for mer informasjon.

Rør for forlegning i annet rør (subrør)



Inneholder opp til 24 mikrorør med dimensjonen 5/3,5mm, samt for SD24 også et mikrorør 10/8mm. Rørene er produsert som et lavfriksjonsrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot fiberen. Rørene er gjennomsiktige slik at innholdet i rørene blir synlig. For å kunne identifisere rørene har de ulike farger samt at de er nummererte.

Mikrorørene beskyttes mot vann og mekaniske belastninger av en aluminiumsbarriere, samt et 1,6mm ytre PE-sjikt. Rør som inneholder 1, 4 og 7 mikrorør kan blåses inn i et lavfriksjonsrør på samme måte som en vanlig fiberkabel. Et slitesnøre ligger innenfor PE-sjiktet for å kunne åpne røret uten å skade de indre mikrorørene.

Forlegning: I annen beskyttelse (subrør)

Bruksområde: Som kanalisasjon for blåsefiber og mikrokabel i aksessnett.

Konstruksjon

1. 5/3,5mm rør med et indre lavfriksjonssjikt
2. Slitesnøre (ripcord)
3. Aluminium mantel
4. Ytre MDPE-mantel (svart)

Produkt	Min. bøyeradius	Maks drakraft	Ytre ø mm	Vekt g/m	Forpakkings-type	El nr.
SD1, 5mm	125mm	620N	8,3	49	500m	2821430
SD2, 5mm	125mm	980N	8,3 x 13,3	78	500m	2821431
SD4, 5mm	230mm	1400N	15,3	116	500m	2821432
SD7, 5mm	275mm	2000N	18,3	159	1000m	2821433
SD12, 5mm	353mm	2900N	23,5	234	1000m	2821434
SD19, 5mm	425mm	4000N	28,3	323	2000m	2821435
SD24, 5mm + 10mm rør	500mm	5200N	33,3	422	2000m	2821436

Rørene er metermerket.

Rør for forlegning innendørs



Inneholder opp til 24 mikrorør med dimensjonen 5/3,5mm, samt for ID24 også et mikrorør 10/8mm. Rørene er produsert av halogenfritt og brannklassifisert materiale. Rørene er produsert som et lavfriksjonsrør og har et indre sjikt spesielt utviklet for å minske friksjonen mot fiberen. Inneholder et slitesnøre for enkel tilgang av mikrorørene. Produktet er brannklassifisert i henhold til IEC 332-1, IEC-332-3 samt IEC 60754-1 (maks 0,5%).

Forlegning: Innendørs

Bruksområde: Som kanalisasjon for blåsefiber og mikrokabel i aksessnett innendørs

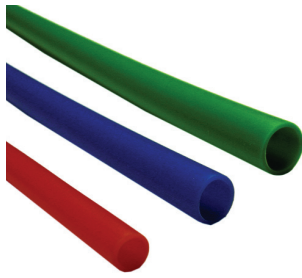
Konstruksjon

1. 5/3,5mm brannklassifisert, halogenfrie rør med et indre lavfriksjonssjikt
2. Slitesnøre (ripcord)
3. Ytre mantel i brannklassifisert og halogenfritt materiale

Produkt	Min. bøyeradius	Maks drakraft	Ytre ø mm	Vekt g/m	Forpakkings-type	El nr.
ID1, 5mm	30mm	80N	5	14	500m	2821460
ID2, 5mm	80mm	360N	7,0 x 12,0	55	500m	2821461
ID4, 5mm	125mm	580N	12,0 x 14,1	93	500m	2821462
ID7, 5mm	180mm	860N	15,7 x 17,0	144	500m	2821463
ID12, 5mm	220mm	1300N	20,0 x 22,3	227	500m	2821464
ID19, 5mm	300mm	1900N	24,3 x 27,0	338	1000m	2821465
ID24, 5mm + 10mm rør	340mm	2500N	31,8 x 32,1	462	2000m	2821466

Rørene er metermerkede.

Rør for trekking/innblåsning i annen kanalisasjon (subrør)



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

Forlegning: For trekking eller innblåsning i annen kanalisasjon.

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

Bruksområde: Som kanalisasjon for minikabel, mikrokabel og blåsefiber i aksessnett.

Konstruksjon

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

Produkt	Farge	Min. bøyeradius	Maks drakraft	Ytre ø mm	Vekt g/m	Forpakk.- type	EI nr.
Subrør 10/8mm	Orange	76mm	385N	10	25,6	2000m	2821440
Subrør 10/8mm	Grønn	76mm	385N	10	25,6	2000m	2821441
Subrør 10/8mm	Brun	76mm	385N	10	25,6	2000m	2821442
Subrør 10/8mm	Blå	76mm	385N	10	25,6	2000m	2821443
Subrør 10/8mm	Grå	76mm	385N	10	25,6	2000m	2821444
Subrør 12/10mm	Orange	76mm	470N	12	36,5	2000m	2821445
Subrør 12/10mm	Grønn	76mm	470N	12	36,5	2000m	2821446
Subrør 12/10mm	Brun	76mm	470N	12	36,5	2000m	2821447
Subrør 12/10mm	Blå	76mm	470N	12	36,5	2000m	2821448
Subrør 12/10mm	Grå	76mm	470N	12	36,5	2000m	2821448

Tilbehør blåsefibersystem



Hurtigkobling

Er konstruert slik at rørene trykkes inn i koblingens ende og fikseres automatisk. Fikseringen tåler anbefalt lufttrykk som benyttes ved installasjon. To O-ringer i begge ender sørger for både vann- og gasstetting. Ved demontering av koblingen trykkes låseringen ved koblingens ende mot midten av koblingen og rørene kan løsnes. Viktig at rørene trykkes forbi O-ringen og helt inn til en stopper.

Benytt alltid rørkutter for å få en rett og fin kant før kobling av rør.



Hurtigkobling overgang

Er konstruert og fungerer på samme måte som ovenstående, men med ulike rørdimensjoner på inn- og utgang.

Benytt alltid rørkutter for å få en rett og fin kant før kobling av rør.



Endestopp

Fungerer på samme måte som ovenstående koblinger, men med en tett ende.



ODF hurtigkobling 5mm

Koblingen benyttes for kobling av rør i ODF-bokser, dropp- og skjøtebokser og skap. Den har en "push-fit" design og passer i et 12mm hull. (Det finnes spesialtilpassede ODF-bokser).



Fuktsperre fiber 5mm for 2- og 4-blåsefiber

Kobles på enden av rørene og lar fiberene passere gjennom koblingen. Benyttes blant annet i ODF- og skjøtebokser.



Skjøtehylse 3,5/5 mm

Benyttes ved senterblåsing. Skyves inn på rørene før installasjon og skyves senere over fiberen ved avsluttet installasjon. Festes ved å skru på endene (se bilde).



Fuktsperrekobling 5mm

Koblingen tetter mellom fiberen og røret. Fiberen går gjennom koblingen. Ved avsluttet installasjon skrur man på den svarte enden som fester fiberen ved hjelp av et silikonbelegg. Kan også benyttes som strekkavlaster på fiberen.



Styrekule/Beads

Klemmes fast på fiberens ende ved installasjon ved hjelp av en flat tang. Funksjonen til denne er å holde sammen alle fiberene samt å hjelpe fiberen gjennom hurtigkoblingene og andre vanskelige hindre under fiberblåsing.

Leveres i pakker à 100stk.



Endehette

Benyttes som en midlertidig endebeskyttelse mot smuss og vann. Tres over hele rørkonstruksjonen og kan gjenbrukes.

Leveres i størrelser fra $\varnothing 10$ til $\varnothing 45$ mm.



Endestopp

Benyttes som permanent endebeskyttelse mot smuss og vann. Krympes over hele rørkonstruksjonen ved hjelp av en varmluftpistol.

Leveres med lim i størrelser fra $\varnothing 5$ til $\varnothing 55$ mm.

Produkt	Forpagn.type	El nummer
Hurtigkobling rør 5mm	Stk	2821480
Hurtigkobling rør 8mm	Stk	2821468
Hurtigkobling rør 10mm	Stk	2821472
Hurtigkobling rør 12mm	Stk	2821479
Hurtigkobling rør overgang 8-5mm	Stk	2821471
Hurtigkobling rør overgang 12-10mm	Stk	2821477
Endestopper rør 5mm Rød	Stk	2821474
Endestopper rør 5mm Sort	Stk	2821483
Endestopper rør 8mm	Stk	2821469
Endestopper rør 10mm	Stk	2821473
Endestopper rør 12mm	Stk	2821478
ODF Hurtigkobling 5mm	Stk	2821481
Fuktsperre Fiber 5mm	Stk	2821489
Skjøtehylse 5/3,5mm	Stk	2821482
Fuktsperre hurtigkobling 5mm	Stk	2821484
Styrekule/Beads	100 stk	2821486
Endehette uten lim ø10-15mm, kan brukes flere ganger	Stk	1166640
Endehette uten lim ø15-21mm, kan brukes flere ganger	Stk	1166641
Endehette uten lim ø21-29mm, kan brukes flere ganger	Stk	1166642
Endehette uten lim ø29-38mm, kan brukes flere ganger	Stk	1166643
Endehette uten lim ø38-45mm, kan brukes flere ganger	Stk	1166644
Endehette med lim varmkrymp ø5-15mm	Stk	1166648
Endehette med lim varmkrymp ø9-22mm	Stk	1166649
Endehette med lim varmkrymp ø15-35mm	Stk	1166650
Endehette med lim varmkrymp ø25-55mm	Stk	1166651
Lyttetråd for kabelsøk	1000m	2821666

Verktøy



Rørkutter

Skal alltid benyttes for å gi et rent og rett kapp på rørene før installasjon av hurtigkobling.



Kappesaks

Benyttes for å kappe ID, SD og DB rør.



Rørslisser

Benyttes for å slisse opp den ytre PE-mantelen på DB og SD rørene.



Rørkapper (Rotasjonskapper)

Benyttes for å kutte den ytre mantelen på DB rørene.



Strippeverktøy for DB1

Benyttes for å avmante DB1 rør.

**Avisoleringsverktøy MK03 for rør**For dimensjoner \varnothing 16-36mm

Skjærer langsgående, på tvers og i spiral

Skjæredybde maks 6mm

Avisoleringsverktøy MK04 for rørSamme som ovenstående men for dimensjoner \varnothing 16-60mm.**Reservekniv** for MK03-04**Avmantlingstang for mikrofiberkabel**

Benyttes for å avmantle mikrofiberkabel

Produkt	Forpakn.type	El nummer
Rørkutter	Stk	2821488
Kappesaks	Stk	2821491
Rørslisser	Stk	8814597
Rørkapper 3-38mm	Stk	2821492
Strippeverktøy for DB1	Stk	2821493
Avisoleringsverktøy MK03 for rør 16-36mm	Stk	8851906
Avisoleringsverktøy MK04 for rør 16-60mm	Stk	8851907
Reservekniv for MK03-04	Stk	8851908
Avmantlingstang for mikrofiberkabel	Stk	6923370

Termineringsbokser og utstyr for tilkoblinger



Gjennomgang vegg (CLI)

Gjennomgang vegg (CLI) i plast som benyttes for fysisk beskyttelse av rør/fiberkabel, samt innebygd bøyebegrensning som sikrer riktig fiberbøy. Benyttes ved overgang fra utendørs til innendørs fiberfremføring. Hurtigkoblingen for rør kan oppbevares trygt inne i CLI. Et komplett sett inneholder en utendørsdel, en innendørsdel og et 25mm rør.

CLI benyttes med fordel sammen med våre fibertermineringsbokser.

Utendørsdel og innendørsdel kan bestilles separat.

Mål utendørsdel.: 180mm (høyde) x 36mm (bredde) x 36mm (dybde).

Mål innendørsdel.: 65mm (høyde) x 26mm (bredde) x 15mm (dybde).



Fibertermineringsboks 4F - innendørs

Liten hvit fibertermineringsboks i lekker design for montasje innendørs.

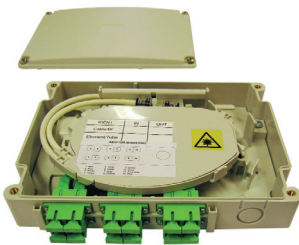
Benyttes i kombinasjon med kabelgjennomføringen CLI, som har samme farge. Inngang under- eller bakfra med 5mm blåsefiberrør eller kabel.

Skjøtekassetten sørger for at bøyeradien på 30mm ikke underskrides.

Leveres tom eller komplett ferdigmontert med en eller to SC duplex adaptere og tilhørende SC pigtails. Skruer og plugg følger med.

For at ingen uvedkommende skal kunne åpne boksen kan en sikkerhetsskrue monteres.

Mål: 80mm (høyde) x 120mm (bredde) x 25mm (dybde).



Fibertermineringsboks 12F - innendørs

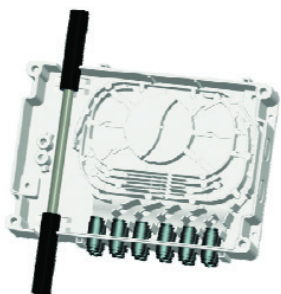
Enkel og smart fibertermineringsboks i grått for montasje på vegg innendørs. Inngang nedenfra med fiberkabel eller blåsefiberrør.

Skjøtekassetten sørger for at bøyeradien på 30mm ikke underskrides.

Leveres tom eller komplett ferdigmontert med pigtails, adaptere, skruer, plugg og strekkavlastning for kabel alt. rør for blåsefiber mellom 8 og 15mm. Adaptere og fiber beskyttes av et deksel som monteres til slutt.

For at ingen uvedkommende skal kunne åpne boksen kan sikkerhetsskruer monteres.

Mål: 150mm (høyde) x 220mm (bredde) x 50mm (dybde)



Drop- og skjøteboks for inntil 12 rør - innendørs

Smidig og smart grå drop- og skjøteboks i IP klasse 45, for montasje innendørs på vegg eller i skap.

Benyttes som en dropboks i forbindelse med blokker eller leilighetskomplekser. Et vertikalt stigerør eller fiberkabel går inn i boksen nedenfra og dropper ut rør og fiber for videre fordeling i inntil 12 rør pr. boks.

Resterende rør/fiber fortsetter opp og ut av boksen videre til neste etasje.

Se illustrasjonen. Skjøtekassetten har en kapasitet på inntil 12 fiber og sørger for at bøyeradien på 30mm ikke underskrides. Tilpasset for enkel fiber og krympehylser på inntil 45mm. Leveres komplett med plugg og skruer for montasje på vegg.

Maks diameter på innkommende rør/kabel er 18,6mm.

For at ingen uvedkommende skal kunne åpne boksen kan sikkerhetsskruer monteres.

Mål: 150mm (høyde) x 220mm (bredde) x 50mm (dybde)



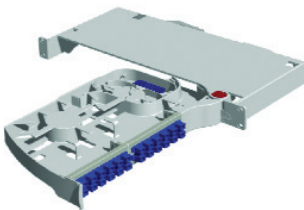
Fiberterminerings- og skjøteboks - utendørs

Enkel og smart grå skjøteboks for montasje utendørs på vegg eller i skap. Tåler UV stråling og har beskyttelsesklasse IP66. Inngang/utgang nedenfra med fiberkabel hvor det er mulighet for fiber-skjøting av opp til 12 fiber og fiberterminering av inntil 4 fibre i 2 stk duplex adaptere. Inn/utgang bakfra gjennom vegg. Skjøtekassetten sørger for at bøyeradien på 30mm ikke underskrides. Tilpasset for enkel fiber og krympehylser inntil 45mm. Leveres komplett med skruer, plugg og strekkavlastning for kabel alt. kanalisasjon for blåse-fiber mellom 8 og 13mm. For at ingen uvedkommende skal kunne åpne boksen, kan sikkerhets-skruer monteres. Mål: 150mm (høyde) x 220mm (bredde) x 50mm (dybde)



Fibertermineringsboks 8F - innendørs/utendørs

Liten, enkel og smart grå skjøteboks for montasje både innendørs og utendørs på vegg eller i skap. Tåler UV stråling og har beskyttelsesklasse IP55. Inngang nedenfra med maks ø11mm rør eller kabel. Kan terminere inntil 8 fibre med tilkobling både bak (gjennom vegg) og nedenfra (beskyttet med gummipakninger). Skjøtekassetten sørger for at bøyeradien på 30mm ikke underskrides. Lokket skyves enkelt på plass uten bruk av skruer og låses med en sikkerhetslås slik at ingen uvedkommende skal kunne åpne boksen. Mål: 195mm (høyde) x 150mm (bredde) x 40mm (dybde)



Rackmontert patchepanel i plast – 24 porter utsvingbart

Utsvingbart 19" patchepanel i plast med mulighet for 24 tilkoblinger i to adapterpaneler. Inntil 2 fiberkabler forankres i bakkant hvor alle fiberene føres trygt frem til skjøtekassetten via et lite rør. Hele patchepanelet kan svinges ut uten at selve fiberkabelen kommer i klem. De forskjellige adapterpaneler som følger med er kompatible med: SC, FC, E2000, LC og ST pigtails. Leveres komplett med alt nødvendig utstyr for montering i 19" rack. Kan også leveres med egne installasjonskit med adaptere og pigtails, eller alt komplett ferdig montert. Mål: 1U i 19" rack eller 44mm (høyde) x 481mm (bredde) x 230mm (dybde)



Rackmontert patchepanel i stål – 48 porter uttrekkbart

Uttrekkbart 19" patchepanel i stål med mulighet for 48 tilkoblinger i et panel. Leveres komplett med SC duplex adaptere, SC pigtails og skjøtekassetter for montering i 19" rack. Kan også leveres uten innhold og for fast montering i rack. Mål: 1U i 19" rack

Produkt	Forpakn.type	El nummer
Gjennomgang vegg (CLI), komplett (rør + inne- og utendørsdel)	Stk	6923382
Gjennomgang vegg (CLI), utendørsdel	Stk	6923383
Gjennomgang vegg (CLI), innendørsdel	Stk	6923384
Fibertermineringsboks 4F - innendørs tom	Stk	6923380
Fibertermineringsboks 4F - innendørs 2xSC/UPC duplex	Stk	6923381
Fibertermineringsboks 12F – innendørs tom	Stk	6923220
Fibertermineringsboks 12F – innendørs 4xSC/UPC duplex	Stk	6923221
Fibertermineringsboks 12F – innendørs 8xSC/UPC duplex	Stk	6923222
Fibertermineringsboks 12F – innendørs 12xSC/UPC duplex	Stk	6923223
Dropp- og skjøteboks for inntil 12 fiber og rør - innendørs	Stk	6923227
Installasjonskit for opp til 12 blåsefiberrør	Stk	6923228
Installasjonskit for opp til 12 kabler	Stk	6923230
Fiberterminerings- og skjøteboks – utendørs tom	Stk	6923224
Fiberterminerings- og skjøteboks – utendørs 2xSC/UPC og adaptere	Stk	6923225
Fiberterminerings- og skjøteboks – utendørs 4xSC/UPC og adaptere	Stk	6923226
Fibertermineringsboks 8F - innendørs/utendørs tom	Stk	6923385
Rackmontert patchepanel i plast – 24 porter utsvingbart	Stk	6923338
Rackmontert patchepanel i stål – 48 porter uttrekkbart - komplett med adaptere, pigtails og skjøtekassetter	Stk	6923348
Rackmontert patchepanel i stål – 48 porter uttrekkbart - tomt	Stk	6923342
Rackmontert patchepanel i stål – 48 porter fast - tomt	Stk	6923341

Produktene kan også fås i andre varianter på bestilling.

Rørskjøter



Skjøter for utendørsforlegning finnes i tre utførelser. En rett skjøt for å koble sammen to like rør mot hverandre, droppskjøt (T-skjøt) som benyttes for å droppe av 2, 4 eller 7 rør, samt en overgangsskjøt der man går over fra et større antall rør til singel rør eller en kombinasjon.

Droppskjøten benyttes også der man vil bygge med redundans. Alle skjøter er vanntette, strekkavlastede og kan forlegges direkte i bakken. Ulike kombinasjoner kan enkelt bygges selv. Ved rett skjøt opp til 7 rør benyttes en enkel varmkrympeskjøt. (På bildet vises en Skjøt Overgang 24-24x1)

Forlegning: For forlegning direkte i bakken

Bruksområde: Skjøteprogram for rør

Konstruksjon

1. Hurtigkobling 5mm
2. Aluminiumsfolie
3. Vulkduk
4. Tape
5. Gummiduk
6. Plastkappe
7. Slangeklemmer

Produkt	Mål ø mm	Vekt kg/stk	Forpakningstype	El nr.
Skjøt Rett 1-1	25x50x150	0,044	Stk	2821500
Skjøt Rett 2-2, 2-2x1	30x55x210	0,090	Stk	2821501
Skjøt Rett 4-4, 4-4x1	30x55x210	0,118	Stk	2821502
Skjøt Rett 7-7	85x120x450	1,114	Stk	2821503
Skjøt Rett 12-12	85x120x450	1,060	Stk	2821504
Skjøt Rett 19-19	85x120x450	1,074	Stk	2821505
Skjøt Rett 24-24	85x120x450	1,100	Stk	2821506
Skjøt T-Dropp 7-4/2-7	90x290x450	1,316	Stk	2821520
Skjøt T-Dropp 12-7/4/2-12	90x290x450	1,316	Stk	2821521
Skjøt T-Dropp 19-7/4/2-19	90x290x450	1,378	Stk	2821524
Skjøt Overgang 7-7x1	85x120x450	1,084	Stk	2821542
Skjøt Overgang 12-12x1	85x120x450	1,178	Stk	2821543
Skjøt Overgang 19-19x1	85x120x450	1,188	Stk	2821544

Rørskjøteboks STDC



Vanntett skjøt for utendørsforlegning klassifisert til IP67. Produktet kan benyttes som rettskjøt, T-dropp, Y-dropp og overgang ved å benytte ulike kabelinnføringer.

I grunnutførelsen leveres STDC med 2stk "in-line" porter for DB7 til DB24. Man kompletterer senere med kabelinnføringene "end" porter for DB4, DB7, DB12 eller 4xDB1, maksimalt 4stk, og "side" porter for DB1 eller DB4, maksimalt 6stk. Boksen er oppsatt med sikkerhetsventil for å forhindre overtrykk under innblåsing av fiber. Skjøten settes sammen og tettes med enkle klips.

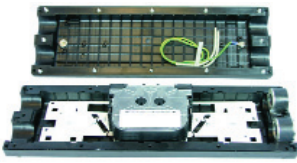
Mål: 590mm (lengde) x 290mm (bredde) x 108mm (dybde)

Forlegning: For forlegning direkte i bakken

Bruksområde: Skjøting av rør

Produkt	Mål mm	Forpakningstype	EI nr.
Rørskjøteboks STDC	(l)590x(b)290x(d)108	Stk	6923233
Kabelinnføring "end" for DB4		10stk	6923234
Kabelinnføring "end" for DB7		10stk	6923235
Kabelinnføring "end" for DB12		10stk	6923236
Kabelinnføring "end" for 4xDB1		10stk	6923237
Kabelinnføring "side" for DB1		10stk	6923238
Kabelinnføring "side" for DB4		10stk	6923239

Fiberskjøteboks ESDF4



Vannrett skjøt for utendørsforlegning klassifisert til IP68. Produktet kan benyttes ved skjøting av fiberkabler hvor man ønsker å grave ned, forlegge eller henge opp boksen i svært utsatte klimatiske forhold.

Fra 4 til 16 kabler kan føres inn i boksen via 4 mekaniske gummipakninger som sørger for effektiv tetning. Med 6 skjøtekassetter utrustet for 12 fiberskjøter hver, kan man skjøte inntil 72 fibere. Hver skjøtekassett er bygd slik at bøyeradien på fiberen ikke understiger 30mm. Lokket forsegles med stålskruer og gummipakninger.

Mål: 560mm (lengde) x 160mm (bredde) x 90mm (dybde)

Forlegning: For forlegning direkte i bakken, i stolpe eller innendørs/utendørs.

Bruksområde: Skjøting av fiberkabler.

Produkt	Mål mm	Forpakningstype	El nr.
Fiberskjøteboks ESDF4	(l)560x(b)160x(d)90	Stk	6923240
Inngangsforsegling		Stk	6923241
Inngang for 1 kabel, ø25mm		Stk	6923242
Inngang for 2 kabler, ø12,5mm		Stk	6923243
Inngang for 4 kabler, ø9mm		Stk	6923244
Monteringsbrakett for vegg		Stk	6923245
Monteringsbrakett for stolpe		Stk	6923246

Fiberskjøteboks kompakt



Liten kompakt skjøteboks klar for montering i stolpe, vegg eller brønn med 6 sirkulære porter $\varnothing 22\text{mm}$, for skjøting av inntil 48 fiber. Inneholder 4 skjøtekassetter hvor man kan skjøte inntil 12 fiber i hver kassett, som er bygd slik at bøyeradien på fiberen ikke understiger 30mm. Installatøren har god og lett tilgang til de ulike skjøtekassettene ved å felle opp en kassett av gangen og sperre den i oppfelt stilling. Kassettene er tilpasset for inntil 45mm krympehylser.

Skjøteboksen leveres komplett med stolpefeste klar for installasjon av to fiberkabler. Tetningsklasse IP68.

Mål: 480mm (høyde) x 250mm (bredde) x 210mm (dybde)



Stolpefeste for kompakt skjøteboks



Veggfeste for kompakt skjøteboks.

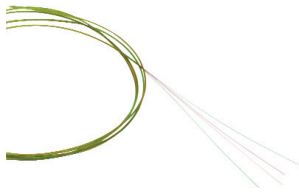


Servicefeste for kompakt skjøteboks.
(Bildet viser kompakt 144F skjøteboks)

Kan også leveres for skjøting av 144 fiber.

Produkt	Forpakningstype	El nr.
Kompakt 48F skjøteboks med 6 sirkulære porter	Stk	6923215
Installasjonskit for fiberkabel	Stk	6923216
Stolpefeste for kompakt skjøteboks	Stk	6923217
Veggfeste for kompakt skjøteboks	Stk	6923218
Servicefeste for kompakt skjøteboks	Stk	6923219

Blåsefiber singlemode G652.D (Low water peak)



Blåsefiber for installasjon i mikrorør, normalt for 5/3,5mm rør. Fiberene er innkapslet i et friksjonsnedsettende akrylat, som for SM er gult. Akrylatet beskytter fiberene ved installasjon og avmantles helt enkelt uten spesialverktøy. Blåsefiberkabelen leveres med 2, 4, 8 eller 12 fiber og leveres i en plastkassett. 12 fiberen skiller seg fra de øvrige enheter gjennom sin svarte ytterkappe av grafitt.

Forlegning: For installasjon i rør innendørs og utendørs

Dimensjoner: 2, 4, 8 og 12 fiber i en enhet.

Fiber: Singlemode G652.D

Transmisjonsegenskaper fiber

Dempling ved 1310nm:	≤ 0,38 dB/km
Dempling ved 1550nm:	≤ 0,26 dB/km
Dempling ved 1383nm:	≤ 0,35 dB/km
Cut-off bølgelengde (kabel)	≤ 1260 nm
PMD	≤ 0,2 ps/√ km
Kjernens konsentrisitetsfeil	≤ 0,84 μm
Mode felts diameter @ 1310nm	8,8 – 9,6 μm
Cladding diameter	125 +/- 0,7 μm
Dispersjon ved 1285 – 1330nm	≤ 3,5 ps/(nm.km)
Dispersjon ved 1550nm	≤ 18,0 ps/(nm.km)
Nulldispersjonsbølgelengde	1302 – 1322 nm
Dispersjonskurvens helning ved nulldispersjon	≤ 0,089 ps/(nmÇ.km)
Glassets ovalitet	≤ 1 %
Coating Diameter (Self Coloured Neon)	245 +/- 10 μm
Proof test	≤ 1 %

Konstruksjon

1. Primærbeskyttet fiber ITU G652.D
2. UV-bestendig akrylatsjikt med lavfriksjonsegenskaper

Produkt	Mål ø mm (Nominal)	Vekt g/m	Forpakningstype	El nr.
2 Fiber SM	1,0	0,8	6000m / kassett	1081700
4 Fiber SM	1,0	0,8	6000m / kassett	1081701
8 Fiber SM	1,4	1,5	2000m / kassett	1081702
12 Fiber SM	1,6	1,5	2000m / kassett	1081703

Blåsefiber multimode 50/125 OM2



Blåsefiber for installasjon i mikrorør, normalt for 5/3,5mm rør. Fiberene er innkapslet i et friksjonsnedsettende akrylat som for MM 50/125 OM2 er blått.

Akrylatet beskytter fiberene ved installasjon og avmantles helt enkelt uten spesialverktøy. Blåsefibre kablet produseres med 2, 4, 8 eller 12 fibre og leveres i en plastkassett. 12 fiberen skiller seg fra de øvrige enheter med sin svarte ytterkappe av grafitt.

Forlegning: For installasjon i rør innendørs og utendørs

Dimensjoner: 2, 4, 8 og 12 fiber i en enhet.

Fiber: Multimode 50/125 OM2

Transmisjonsegenskaper fiber

Fiberdimensjon:	50/125 μm
Dempning ved 850nm:	$\leq 2,6$ dB/km (2F-3,2)
Dempning ved 1300nm:	$\leq 0,8$ dB/km (2F-1,2)
Båndbredde ved 800nm:	≥ 500 MHz.km
Båndbredde ved 1300nm:	≥ 800 MHz.km

Konstruksjon

1. Primærbeskyttet fiber G651
2. UV-bestendig akrylatsjikt med lavfriksjonsegenskaper

Produkt	Mål \varnothing mm (Nominal)	Vekt g/m	Forpakningstype	EI nr.
2 Fiber MM 50/125	1,0	0,8	2000m / kassett	1081720
4 Fiber MM 50/125	1,0	0,8	2000m / kassett	1081731
8 Fiber MM 50/125	1,4	1,5	2000m / kassett	1081732
12 Fiber MM 50/125	1,3	1,55	2000m / kassett	1081733

Blåsefiber multimode 50/125 OM3



Blåsefiber for installasjon i mikrorør, normalt for 5/3,5mm rør. Fiberene er innkapslet i et friksjonsnedsettende akrylat som for MM 50/125 OM3 er blått.

Akrylatet beskytter fiberene ved installasjon og avmantles helt enkelt uten spesialverktøy. Blåsefibrerkabelen produseres med 2, 4, 8 eller 12 fibere og leveres i en plastkassett. 12 fiberen skiller seg fra de øvrige enheter med sin svarte ytterkappe av grafitt.

Forlegning: For installasjon i rør innendørs og utendørs

Dimensjoner: 2, 4, 8 og 12 fiber i en enhet

Fiber: Multimode 50/125 OM3

Transmisjonsegenskaper fiber

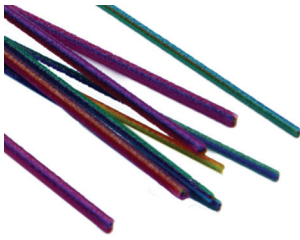
Fiberdimensjon:	50/125 μm
Dempning ved 850nm:	$\leq 2,6$ dB/km (2F-3,2)
Dempning ved 1300nm:	$\leq 0,7$ dB/km (2F-1,2)
Båndbredde ved 800nm:	≥ 1500 MHz.km
Båndbredde ved 1300nm:	≥ 500 MHz.km

Konstruksjon

1. Primærbeskyttet fiber G651
2. UV-bestendig akrylatssjikt med lavfriksjonsegenskaper

Produkt	Mål \varnothing mm (Nominal)	Vekt g/m	Forpakningstype	EI nr.
2 Fiber MM 50/125 OM3	1,0	0,8	4000m / kassett	800 00 102
4 Fiber MM 50/125 OM3	1,0	0,8	4000m / kassett	800 00 104
8 Fiber MM 50/125 OM3	1,4	1,5	4000m / kassett	800 00 108
12 Fiber MM 50/125 OM3	1,3	1,64	4000m / kassett	800 00 112

Blåsefiber multimode 62,5/125 OM1



Blåsefiber for installasjon i mikrorør, normalt for 5/3,5mm rør. Fiberene er innkapslet i et friksjonsnedsettende akrylat som for MM 62,5/125 OM1 er rødt.

Akrylatet beskytter fiberene ved installasjon og avmantles helt enkelt uten spesialverktøy. Blåsefibre kablet produseres med 2, 4, 8 eller 12 fibre og leveres i en plastkassett. 12 fiberen skiller seg fra de øvrige enheter med sin svarte ytterkappe av grafitt.

Forlegning: For installasjon i rør innendørs og utendørs

Dimensjoner: 2, 4, 8 og 12 fiber i en enhet

Fiber: Multimode 62,5/125 OM1

Transmisjonsegenskaper fiber

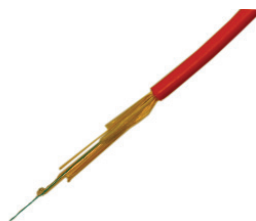
Fiberdimensjon:	62,5/125 μm
Dempning ved 850nm:	$\leq 3,5$ dB/km
Dempning ved 1300nm:	$\leq 1,0$ dB/km
Båndbredde ved 800nm:	≥ 200 MHz.km
Båndbredde ved 1300nm:	≥ 600 MHz.km

Konstruksjon

1. Primærbeskyttet fiber G651
2. UV-bestendig akrylatssjikt med lavfriksjonsegenskaper

Produkt	Mål \varnothing mm (Nominal)	Vekt g/m	Forpakningstype	EI nr.
2 Fiber MM 62,5/125	1,0	0,8	2000m / kassett	1081720
4 Fiber MM 62,5/125	1,0	0,8	4000m / kassett	1081721
8 Fiber MM 62,5/125	1,4	1,5	2000m / kassett	1081722

Mikrokabel singlemode



Mikrokabel for installasjon i mikrorør. Mikrokabelen kan enkelt dyttes inn for hånd i et hvilket som helst rør, uten noe som helst spesialverktøy. Ved lengre rørstreknings (typisk >100m) kan man benytte samme blåseteknikk som for blåsefiber. Dette er en fiberkabel som er stivere enn blåsefiber, men samtidig veldig fleksibel og tåler en "røffere" behandling. Den har et innbygget strekkelement og har effektiv beskyttelse mot vanninntrengning.

Ytterkappen beskytter fiberene ved installasjon og avmantles helt enkelt med en enkel avmantlingstang (6923370). Mikrokabelen produseres med 2, 4 eller 12 fiber og leveres på trommel.

Forlegning: For installasjon i rør innendørs og utendørs

Dimensjoner: 2, 4 og 4 fiber i en enhet

Fiber: Singelmode G652D

Transmisjonsegenskaper fiber

Fiberdimensjon: 9/125 μm
Demping ved 1310nm: $\leq 0,38$ dB/km
Dempning ved 1550nm: $\leq 0,25$ dB/km

Produkt	Mål \varnothing mm (Nominal)	Vekt g/m	Forpakningstype	EI nr.
2 Fiber Mikrokabel SM	1,7	2,3	2000m / trommel	1081704
4 Fiber Mikrokabel SM	1,9	2,7	2000m / trommel	1081705
12 Fiber Mikrokabel SM	3,6	10,0	2000m / trommel	1081707