

M E L  
B Y  
E

Infrastruktur

# ADSS



INFRASTRUKTUR







INFRASTRUKTUR

## Melbye Fiber

Melbye tilbyr markedets bredeste produktspekter innen fiberoptikk. Uansett hvilke behov du og din bedrift har, er Melbye din selvsagte partner. Vi har gjennom mange års erfaring bygget opp stor kunnskap innen fiberoptiske løsninger, og samarbeider med noen av verdens mest kompetente leverandører.

### Egendefinerte løsninger for hvert prosjekt

Det gir oss fordelene av å kunne tilpasse løsningene til prosjektet ditt, enten det er et enkelt produkt eller et helt system.

### Teknisk støtte fra høyeste klasse

Vi anbefaler at du bruker vår kunnskap til å finne den beste løsningen for deg. Du betaler ikke noe ekstra for vår støtte, men du er garantert en løsning skreddersydd til dine behov.

# De smarteste løsningene. Til det beste for alle

Melbye kombinerer lang erfaring og kunnskap med innovasjon og fokus på smarte løsninger. Vår styrke er vår erfaring fra et stort antall prosjekter med ulike behov, sammen med vår nysgjerrighet og vilje til alltid å finne best mulig løsning.



INFRASTRUKTUR

Melbye tilbyr Skandinavias bredeste sortiment for infrastruktur og fiber. Vi møter markedets behov for både produkter og systemløsninger for ulike typer infrastrukturprosjekter.



ENERGI

Melbye har Skandinavias best dokumenterte og etablerte systemløsninger for kraftdistribusjon, samt unike løsninger innen personlig sikkerhet.



INSTALLASJON

Vårt omfattende installasjons-sortiment kommer fra verdensledende produsenter og inkluderer blant annet kabeltilbehør, nøddlys og verktøy.

## Melbye i verden

### SKANDINAVIA

Melbye har hele åtte salgskontor i Norge og Sverige. Våre hovedkontor ligger i Oslo og Jönköping.

### TAIWAN

Vårt datterselskap Melbye Raycore ligger i Taipei, og produserer vårt sortiment av aktivt utstyr.

### ENGLAND

Melbye UK ble grunnlagt i 2019, og spesialiserer seg på komplette fiberløsninger for det britiske markedet.

### INDIA

Melbye har etablert en base i Mumbai for å sikre at våre leverandører i området holder høy kvalitet og følger med i utviklingen.



# Innholdsfortegnelse

Melbyes ADSS katalog	5
Abonnent kombikabel - <b>NYHET!</b>	6-7
Luftkabel ADSS 70 meter spenn. ADSS Standard 7,6 mm. 2 - 12 fiber	8-9
ADSS Standard MLT. 24 - 288 fiber	10-12
Luftkabel ADSS 150 meter spenn, forsterket, tekniske data	13-15
Oppheng for ADSS-kabel	16-20
Nyttige tilleggsprodukter ved installering av ADSS	21
Stolpedetaljer	22-23
IP-klassifisering av skjøtebokser	24-25
Skjøtebokser og tilbehør	26-32
Kveilerammer	33
Skap	34-35
Oppheng for 8-tallskabel	36
Melbyes strekkefrosk	37
Kabeloppspenning - ADSS	38
Kabeloppspenning - Utstyr	39
Komplette trommelstativ	40-41
Retningslinjer for håndtering, transport og lagring	42
Løfteåk	43
Fallsikring	45
Fargekode fiber og tube	47



# Melbyes ADSS-katalog

## ADSS for alle værforhold

Vi bor i et land med tøffe værforhold, der det stilles strenge krav til fibernettet. Enkelte deler av landet er svært værutsatte, og i disse områdene er strøm- og fibernettet nødt til å tåle ekstremvær i form av snø, is, vind og kulde. Da er det viktig å velge forsterkede ADSS-kabler og fester som er designet for å tåle tøffe, norske forhold. I tillegg må du velge riktig verktøy som sørger for en trygg og effektiv installasjon.

Med et av Skandinavias bredeste produktportefølje innen fiberoptiske nett, er Melbye en komplett leverandør av ADSS-løsninger. Med våre kabler og fester kan vi sikre et fibernet som står stødig med lang levetid gjennom naturens krefter.

Hos oss finner du alt fra små kilefester for det milde Østlandet, til store spiraler og vibrasjonsdempere for det røffe Nord-Vestlandet. Vi har også et stort utvalg av det nødvendige verktøyet du trenger for å utføre en effektiv installasjon av ADSS-kabler, i tillegg til skjøteboks og kveileramme.

## ADSS-løsninger for alle behov

Hos oss finner du kabel og oppheng for spennlengder fra 40 - 150 meter, og kabel med strekkstyrke på opptil 20kN. Det åpner opp for muligheten til å trekke kabler over store vann, eller andre naturlige hindringer som tidligere skapte begrensninger.

Det betyr at vi kan levere den ADSS-løsningen du trenger, uansett behov!

Med denne katalogen håper vi at det vil bli enklere for deg å finne frem til de kablene og det utstyret som dekker de spesifikke behovene i ditt prosjekt. Ta gjerne kontakt med oss for ytterligere råd og tips, eller om du har spørsmål om våre løsninger!

## Nyhet – Abonnent kombikabel

### Tre konstruksjoner i en kabel.

Luftheng – Påvegg - Utendørs/Innendørs. **El.nr: 1082888**

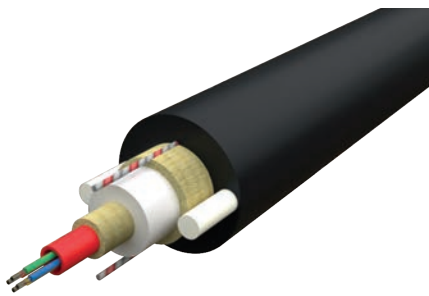
Kombikabel med dobbel ytterkappe som passer perfekt til FTTH utbygging i områder som ikke er så tett bebygget.

Kabelen kan strekkes mellom stolper eller fra stolpe til hus med endefeste: **El.nr: 2876488**

Kabelen kan klamres på husvegg, utendørs med kabelklamme: **El.nr. 1301270**

- Ytre diameter på kabel er 5 mm
  - Ytre diameter på hvit ytterkappe er 2,8 mm
- Fibrene ligger i en 900µm rød tube. Tuben ligger beskyttet i aramidgarn.

Den hvite kabelen har CPR klasse Dca-S2,d1,a1. og er merket med gul skrift hver andre meter.



1082888



2876488



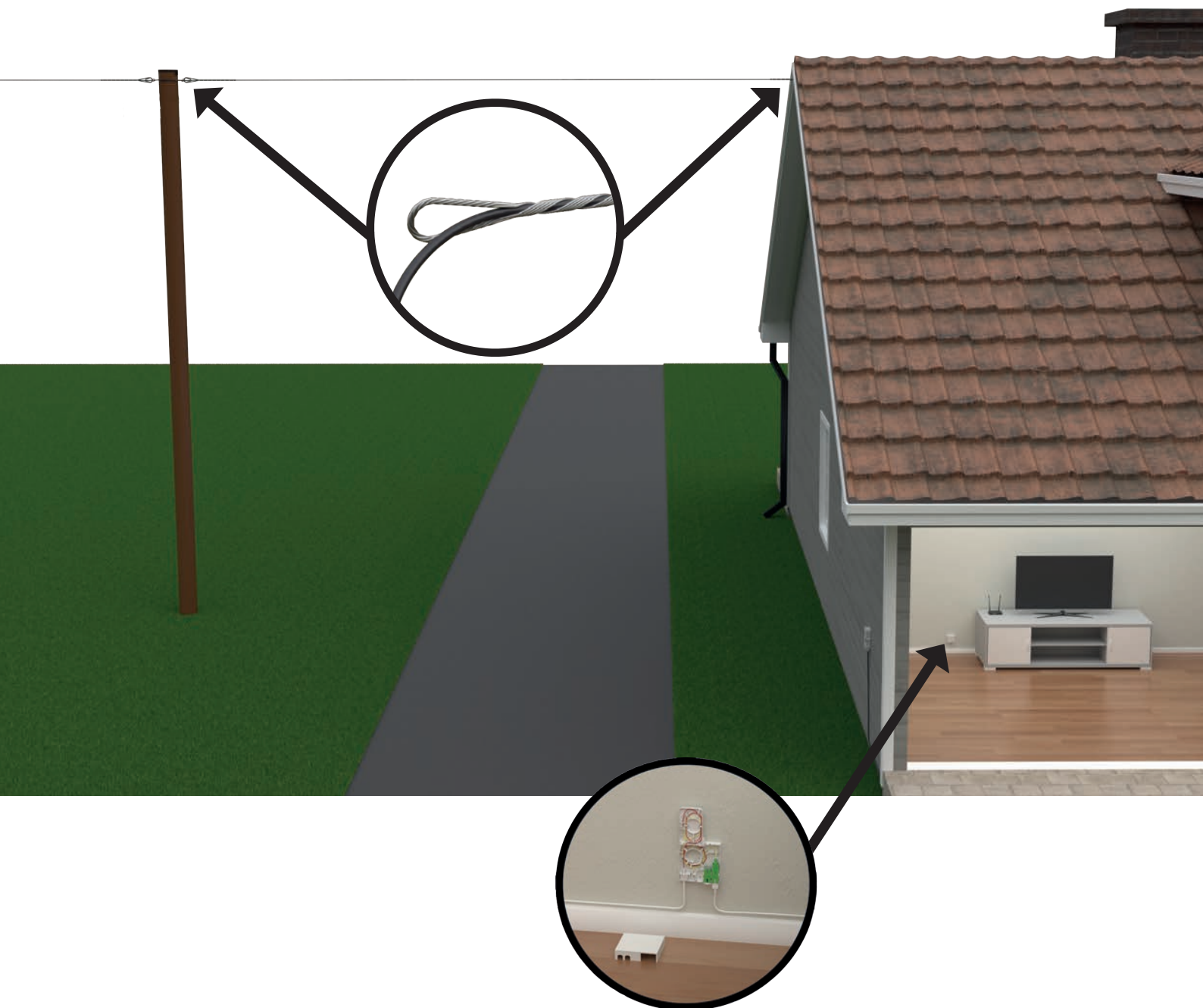
1301270

El.nr	Beskrivelse
1082888	4F Inne/Ute kombikabel 5 mm G657A2 9/125 Sort+Hvit HDPE+LSZH Dca 500 m/trm
2876488	Endefeste ADSS 4,5-5,0 mm 75 m spenn. Spiral eks kause
1301270	Kabelklammer SCM, sort, kabel diameter 4-6 mm

## En kabel hele veien - fra stolpe til stue.

Kabelen passer perfekt til siste luftstrek fra stolpe til bolig eller hytte. Den sorte UV bestandige ytterkappen fjernes enkelt med to strippetråder, da har du en hvit halogenfri og brannhemmende innendørskabel. Den hvite kabelen klamres på vegg med f.eks. TC-klips.

I illustrasjonen under ser du hvordan samme kabel går hele veien fra stolpe til stue.





## LUFTKABEL ADSS 70 METER SPENN

### ADSS Standard 7,6 mm. 2 - 12 fiber

ADSS er en fiberoptisk kabeltype beregnet for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 70 m spenn lengder, under forhold i henhold til NESC Heavy.

Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i en sentrert gelfylt tube. Denne konstruksjonen kalles CLT (Central Loose Tube).

Kabelen er UV-beständig, langsgående vanntett og har en svart halogenfri ytterkappe av HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd.

Kabelen er ekstra forsterket med aramidgarn og to strekkavlastere av FRP som er innstøpt i ytterkappen. Stivheten til kabelen gjør den også godt egnet til å trekkes kortere avstander i fiberrør.

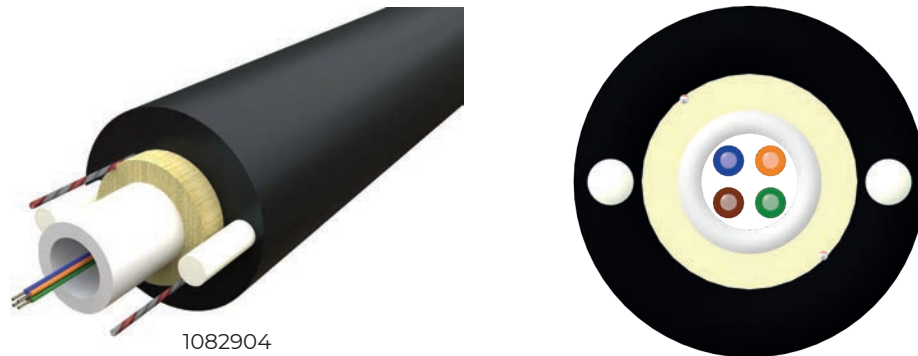
#### Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

#### Bruksområde

- Transportnett



1082904

El.nr.	Beskrivelse
1082903	2F ADSS G657A1 UT 70 m spenn HDPE 2xFRP YD 7,6 mm 2 km/trm
1082904	4F ADSS G657A1 UT 70 m spenn HDPE 2xFRP YD 7,6 mm 2 km/trm
1082905	12F ADSS G657A1 UT 70 m spenn HDPE 2xFRP YD 7,6 mm 2 km/trm

#### Sag , Belastningskalkulasjon : ADSS-kabel med enkel kappe (2 til 12F) Kabel Ytre diameter : ~ 7 mm | Kabel vekt : ~ 40 kg/km

Egenskaper	Installasjon*		Worst Case Installation		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY		
	Spenn- lengde	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)	
						Vertikal	Horizontal		Vertikal	Horizontal		Vertikal	Horizontal
40	0,20	390	0,20	660	0,10	0,78	1100	0,42	0,68	1400	0,84	0,88	1730
50	0,25	490	0,30	640	0,13	0,90	1180	0,58	0,90	1620	1,15	1,20	2000
60	0,30	590	0,30	920	0,16	1,13	1350	0,74	1,18	1820	1,54	1,55	2250
70	0,35	690	0,40	1050	0,19	1,38	1510	0,90	1,45	2020	1,88	1,90	2500
80	0,40	780	0,40	1170	0,23	1,63	1610	1,08	1,68	2210	2,25	2,27	2730

#### Vilkår og betingelser

	Installasjon	Worst case Installasjon	NESC LIGHT	NESC MEDIUM	NESC HEAVY
Temperatur	20° C	-5° C	-5° C til 70° C	-40° C til 70° C	-40° C til 70° C
Vind- hastighet	Ingen (0)	Ingen (0)	97 km/t.	64 km/t.	64 km/t.
Islast	Ingen (0)	Ingen (0)	is : Ingen (0 mm)	is : 6.4 mm	is : 12.7 mm

## Tekniske data - ADSS Standard 7,6 mm. 2 - 12 fiber

El.nr.	1082903	1082904	1082905
Fiberantall	2	4	12
Konstruksjon	CLT	CLT	CLT
Fibertype	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A		
Ytterdiameter	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm
Tubediameter	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm
Fiber pr tube	2	4	12
Forsterkningselement	Aramidgarn + 2xFRP elementer		
Kappe	HDPE		
Farge	Svart		
Halogenfri	Ja		
Metallfri	Ja		
Strippetråd	Ja		
UV bestandig ASTM D 2565	Ja		
Minste bøyradius ved drift	76 mm	76 mm	76 mm
Maks strekkstyrke ved installasjon	2500 N	2500 N	2500 N
Maks strekkstyrke ved drift	800 N	800 N	800 N
Maks trykk installasjon	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C	-30 °C til +60 °C	-30 °C til +60 °C
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C		
Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C		
Vekt	50 kg/km	50 kg/km	50 kg/km

\* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



## ADSS Standard MLT. 24 - 288 fiber

ADSS er en fiberoptisk kabeltype for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 70 meter spennlengder, under forhold i henhold til NESC Heavy.

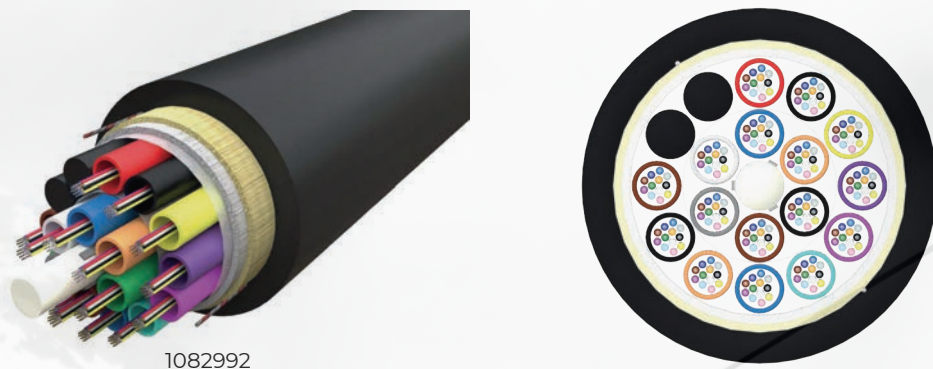
Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gelfylte tuber. Hver tube inneholder 12 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles MLT (Multi Loose Tube). Kabelen er UV-bestendig, langsgående vanntett og har en svart, halogenfri ytterkappe av HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd. I tillegg til FRP-strekkelementet, er kabelen ekstra forsterket med aramidgarn.

### Egenskaper:

- Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
- Forventet livslengde overstiger 30 år ved normal bruk/installasjon

### Bruksområde:

- Transportnett



1082992

El.nr.	Beskrivelse
1082988	24F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082989	48F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082990	96F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082991	144F ADSS 14 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082992	192F ADSS 14,8 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082993	288F ADSS 16,8 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm



Tekniske data - ADSS standard MLT. 24 - 288 fiber						
El. nr.	1082988	1082989	1082990	1082991	1082992	1082993
Fiberantall	24	48	96	144	192	288
Konstruksjon	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	14,0 mm	14,8 mm	16,8 mm
Tubediameter	2,4 mm	2,4 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Fiber pr. tube	12	12	12	12	12	12
Forsterkningselement	Aramidgarn + FRP senterelement					
Kappe	HDPE					
Farge	Svart					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja					
UV-bestendig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyeradius ved installasjon	230 mm	230 mm	230 mm	280 mm	296 mm	336 mm
Minste bøyeradius ved drift	115 mm	115 mm	115 mm	140 mm	148 mm	168 mm
Maks strekkstyrke installasjon	4300 N	4300 N	4500 N	5000 N	5200 N	6200 N
Maks trykk installasjon	3000 N/10 cm					
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C					
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C					
Temperaturområdet installasjon.	-10 °C til +50 °C					
Vekt	95 kg/km	95 kg/km	106 kg/km	152 kg/km	153 kg/km	200 kg/km

\* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

**Sag, Belastningskalkulasjon : ADSS-kabel med enkel kappe (12 til 96F)**  
**Kabel Ytre diameter : 11,5 mm | Kabel Vekt : 95-110 kg/km**

Egenskaper	Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY		
	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)
			Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal	
40	0,40	470	0,14	0,75	1340	0,43	0,60	1880	0,75	0,69	2500
50	0,50	580	0,19	0,85	1590	0,60	0,83	2140	1,03	0,94	2860
60	0,60	700	0,23	1,25	1800	0,77	1,06	2380	1,31	1,21	3210
70	0,70	820	0,29	1,53	2000	0,95	1,32	2620	1,62	1,48	3540
80	0,80	930	0,34	1,82	2200	1,14	1,58	2850	1,94	1,78	3850
100	1,00	1170	0,45	2,43	2580	1,54	2,14	3290	2,63	2,41	4460
120	1,20	1400	0,56	3,07	2950	1,97	2,72	3710			
150	1,50	1750	0,75	4,07	3470						

Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 4300 N @ 0,6% fiber strain. Sikkerhetsmargin er til 200 N.

**Sag, Belastningskalkulasjon : ADSS-kabel med enkel kappe (144 til 216F)**  
**Kabel Ytre diameter : 14,8 mm | Kabel Vekt : ~ 157 kg/k**

Egenskaper	Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY		
	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)
			Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal	
40	0,40	740	0,14	0,60	2220	0,34	0,42	2990	0,58	0,49	3790
50	0,50	920	0,19	0,81	2570	0,48	0,59	3370	0,8	0,68	4310
60	0,60	1100	0,23	1,03	2900	0,62	0,77	3740	1,03	0,88	4800
70	0,70	1290	0,29	1,26	3220	0,78	0,95	4090	1,28	1,09	5280
80	0,80	1470	0,34	1,50	3530	0,94	1,15	4430	1,54	1,30	5740
100	1,00	1840	0,45	1,99	4130	1,27	1,57	5080			
120	1,20	2210	0,58	2,52	4620	1,63	2,00	5710			
150	1,50	2760	0,77	3,35	5520						

Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 5600 N @ 0,6% fiber strain. Sikkerhetsmargin er til 200 N.

**Sag, Belastningskalkulasjon : ADSS-kabel med enkel kappe (288F)**  
**Kabel Ytre diameter : 17,0 mm | Kabel Vekt : ~ 210 kg/km**

Egenskaper	Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY		
	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)
			Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal	
40	0,40	930	0,15	0,55	2670	0,32	0,37	3790	0,54	0,43	4580
50	0,50	1170	0,20	0,74	3070	0,45	0,52	4220	0,75	0,60	5170
60	0,60	1400	0,25	0,94	3460	0,58	0,68	4640	0,97	0,78	5730
70	0,70	1630	0,31	1,16	3830	0,73	0,85	5050	1,20	0,97	6270
80	0,80	1860	0,37	1,37	4200	0,89	1,02	5450	1,46	1,17	6790
100	1,00	2330	0,49	1,83	4890	1,21	1,40	6210			
120	1,20	2800	0,61	2,32	5560	1,56	1,81	6950			
150	1,50	3500	0,83	3,03	6530						

Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 6600 N @ 0,6% fiber strain. Sikkerhetsmargin er til 200 N.

**Vilkår og betingelser**

	Installasjon	NESC LIGHT	NESC MEDIUM	NESC HEAVY
Temperatur	20° C	-5° C til 70° C	-40° C til 70° C	-40° C til 70° C
Vindhastighet	Ingen (0)	97 km/t,	64 km/t,	64 km/t,
Islast	Ingen (0)	Is : Ingen (0 mm)	Is : 6,4 mm	Is : 12,7 mm

## LUFTKABEL ADSS 150 METER SPENN

### Luftkabel ADSS - forsterket

ADSS er en fiberoptisk kabeltype beregnet for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 150 meter spennlengder, under forhold i henhold til NESC Heavy.

Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gelfylte tuber. Hver tube inneholder 12 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube). Kabelen er UV-bestendig, langsgående vanntett, og har to svarte halogenfrie ytterkapper av henholdsvis HDPE og MDPE. Kabelen kan enkelt strippest ved hjelp av en innlagt strippetråd. Konstruksjonen med dobbel ytterkappe, FRP strekkelement og aramidgarn, gir kabelen høy strekkstyrke.

#### Egenskaper:

- Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
- Forventet livslengde overstiger 30 år ved normal bruk/installasjon.

#### Bruksområde:

- Transportnett



El.nr.	Beskrivelse
1082994	24F ADSS 15,7 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082995	48F ADSS 15,7 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082996	96F ADSS 16 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082997	144F ADSS 19,5 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082998	192F ADSS 21,8 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082999	288F ADSS 22 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm

#### Sag , Belastningskalkulasjon : ADSS kabel med dobbel kappe (12 to 96F) Kabel Ytre diameter : 15~17 mm | Kabel Vekt : 175~200 kg/km

Egenskaper	Installasjon*		Worst Case Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY		
	Spennlengde	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)	
						Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal
40	0,40	1010	0,40	1460	0,16	0,59	2560	0,36	0,40	3390	0,58	0,46	4250
60	0,60	1510	0,60	2010	0,27	0,99	3390	0,64	0,71	4290	1,58	1,45	5450
80	0,80	2010	0,80	2550	0,39	1,43	4170	0,94	1,06	5130	1,5	1,19	6550
100	1,00	2510	1,00	3080	0,52	1,89	4910	1,27	1,44	5930	2,02	1,61	7580
120	1,20	3020	1,20	3600	0,66	2,38	5530	1,62	1,86	6700	2,58	2,05	8560
140	1,40	3520	1,40	4120	0,8	2,88	6220	1,99	2,24	7400	3,16	1,65	9500
150	1,50	3770	1,50	4370	0,87	3,14	6550	2,18	2,46	7800	3,47	2,76	9950
150	0,50	11430	0,50	11920	Cable operation in 1,5% sag max						2,25	1,8	15200
180	1,80	4530	1,80	5140	1,08	3,92	7540	2,77	3,11	8860	3,51	3,51	11290
200	2,00	5030	2,00	5660	1,24	4,46	8180	3,16	3,58	9550	4,02	4,02	12150
240	2,40	6030	2,40	6680	1,54	5,57	9430	4,01	4,51	10890	5,11	5,11	13810
280	2,80	7040	2,80	7690	1,85	6,72	10650	4,87	5,49	12200	6,22	6,22	15410
320	3,20	8050	3,20	8710	2,18	7,90	11850	5,76	6,50	13470	7,39	7,39	16970

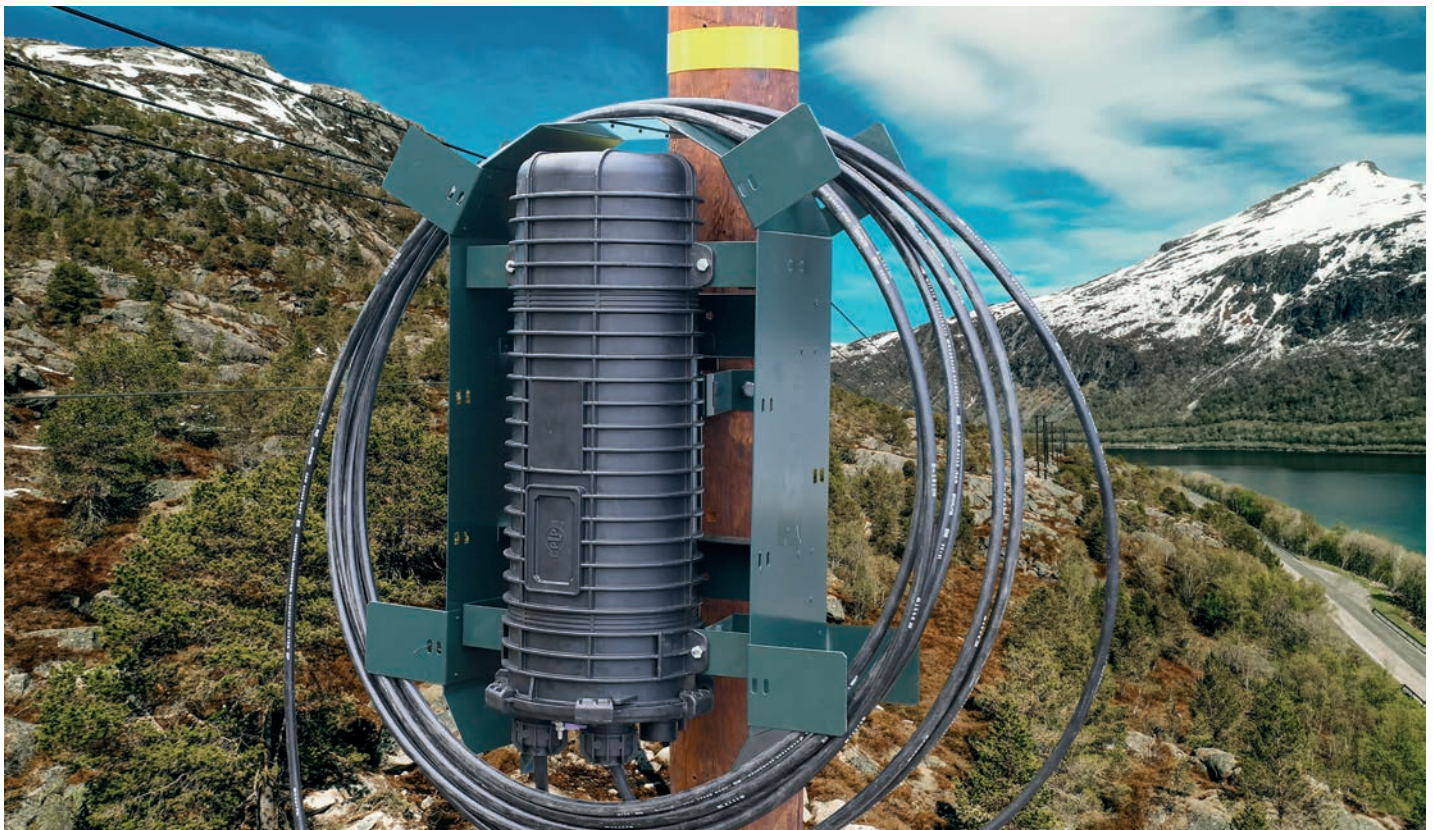
Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 15~16kN N @ 0,6% fiber strain, Sikkerhetsmargin er til 500 N,



## Tekniske data - Luftkabel ADSS - forsterket

El. nr	1082994	1082995	1082996	1082997	1082998	1082999
Fiberantall	24	48	96	144	192	288
Konstruksjon	MLT					
Fibertype	9/125 G652D					
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	15,7 mm	15,7 mm	16,0 mm	19,5 mm	21,8 mm	22,0 mm
Tubediameter	2,8 mm	2,8 mm	2,4 mm	2,4 mm	2,8 mm	2,4 mm
Fiber pr. tube	12					
Forsterkningselement	Aramidgarn+FRP senterelement					
Kappe	HDPEx2					
Farge	Svart					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
UV-bestendig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyeradius ved installasjon	314 mm	314 mm	320 mm	390 mm	436 mm	440 mm
Minste bøyeradius ved drift	157 mm	157 mm	160 mm	195 mm	218 mm	220 mm
Maks strekkstyrke installasjon	15000 N	15000 N	16000 N	18000 N	20000 N	20000 N
Maks trykk installasjon	3000 N/10 cm					
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C					
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C					
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C					
Vekt	175 kg/km	175 kg/km	200 kg/km	285 kg/km	325 kg/km	335 kg/km

\* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



**Sag , Belastningskalkulasjon : ADSS kabel med dobbel kappe (144 to 216F)**  
**Kabel Ytre diameter : 19,5~22 mm | Kabel Vekt : ~325 kg/km**

Egenskaper	Installasjon*		Worst Case Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY			
	Spennlengde	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)
						Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal	
40	0,40	1470	0,40	2390	0,18	0,48	4890	0,3	0,30	5120	0,49	0,36	5960	
60	0,60	2210	0,60	3190	0,3	0,85	5940	0,55	0,56	6270	0,88	0,65	7440	
80	0,80	2940	0,80	3980	0,43	1,22	6970	0,84	0,85	7360	1,33	0,98	8820	
100	1,00	3680	1,00	4750	0,57	1,62	7920	1,15	1,16	8410	1,81	1,33	10120	
120	1,20	4420	1,20	5520	0,72	2,04	8870	1,48	1,49	9430	2,32	1,70	11370	
140	1,40	5150	1,40	6280	0,87	2,46	9790	1,81	1,83	10420	2,86	2,09	12580	
150	1,50	5520	1,50	6660	0,95	2,69	10250	2,00	2,01	10900	3,12	2,30	13170	
150	0,50	12540	0,50	13880	Cable operation in 1,5% sag max						2,25	1,67	18200	
180	1,80	6620	1,80	7780	1,19	3,37	11590	2,54	2,56	12330	3,98	2,92	14880	
200	2,00	7360	2,00	8530	1,34	3,82	12470	2,90	2,94	13260	4,58	3,36	16000	
240	2,40	8830	2,40	10030	1,68	4,75	14200	3,67	3,72	15080	5,81	4,25	18160	
280	2,80	10300	2,80	11520	1,85	6,72	15890	4,48	4,54	16860	7,08	5,21	20250	
320	3,20	11770	3,20	13010	2,18	7,9	17560	5,76	6,50	18610				

Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 18~20kN N @ 0,6% fiber strain, Sikkerhetsmargin er til 500 N,

**Sag , Belastningskalkulasjon : ADSS kabel med dobbel kappe (288F)**  
**Kabel Ytre diameter : ~22 mm | Kabel Vekt : ~350kg/km**

Egenskaper	Installasjon*		Worst Case Installasjon		NESC LIGHT			NESC MEDIUM			NESC HEAVY			
	Spennlengde	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)	Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)	Sag (meter)		Last (N)
						Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal		Vertikal	Horisontal	
40	0,40	1720	0,40	3010	0,18	0,47	3870	0,27	0,26	6230	0,45	0,32	6940	
60	0,60	2580	0,60	3940	0,31	0,80	5070	0,51	0,49	7440	0,83	0,59	8470	
80	0,80	3430	0,80	4850	0,43	1,22	6190	0,78	0,74	8620	1,26	0,90	9930	
100	1,00	4290	1,00	5750	0,55	1,46	7280	1,09	1,04	9760	1,73	1,23	11310	
120	1,20	5150	1,20	6640	0,74	1,96	8330	1,40	1,36	10870	2,23	1,58	12650	
140	1,40	6010	1,40	7520	0,90	2,37	9350	1,74	1,67	11960	2,76	1,95	13490	
150	1,50	6440	1,50	7690	0,98	2,58	9860	1,91	1,83	12490	3,03	2,15	12570	
150	0,50	13140	0,50	14870	Cable operation in 1,5% sag max						2,25	1,59	19570	
180	1,80	7730	1,80	9280	1,22	3,22	11350	2,45	2,39	14080	3,87	3,04	16430	
200	2,00	8580	2,00	10150	1,40	3,66	12330	2,80	2,7	15110	4,44	3,16	17640	
240	2,40	10300	2,40	11890	1,73	4,56	14250	3,67	3,72	17140	5,65	4,01	19980	
280	2,80	12020	2,80	13630	2,07	5,49	16150	4,34	7,17	19130				
320	3,20	13740	3,20	15360	2,43	6,43	18010	5,15	7,96	21900				

Merk : Maksimalt tillatt strekkstyrke er 20kN N @ 0,6% fiber strain, Sikkerhetsmargin er til 500 N,

**Vilkår og betingelser**

	Installasjon	Worst case Installasjon	NESC LIGHT	NESC MEDIUM	NESC HEAVY
Temperatur	20° C	-5° C	-5° C til 70° C	-40° C til 70° C	-40° C til 70° C
Vindhastighet	Ingen (0)	Ingen (0)	97 km/t,	64 km/t,	64 km/t,
Islast	Ingen (0)	Ingen (0)	Is : Ingen (0 mm)	Is : 6,4 mm	Is : 12,7 mm

## Oppheng for ADSS-kabel

Melbye har et komplett utvalg av oppheng for ADSS-kabel. Vi leverer endefester og mellomfester for kabler med ytterdiameter fra 6 mm til 22,9 mm. Vårt utvalg består av både spiraler og kilefester. Mellomfestene består av støttespiral og bærespiral, for best mulig beskyttelse av kabelen. Opphengingspunktene er beskyttet med varmforsinkede kauser.

Våre kileavspenningsklemmer kommer med både kilehus i aluminium eller varmforsinket stål, samt klembakker i kunststoff. Disse leveres for flere dimensjoner av kabel og varierende lengde på vaier.

## Endefester

### Kilefeste:

Kile-endefeste består av hus og kile i kunststoff og stålwire for oppheng av ADSS-kabel med maks 70 m spennlengder. Leveres for flere dimensjoner kabel, og med varierende lengde på vaier

Ved klimatiske forhold med mye vind og islast (ref. NESC Heavy), eller lengre spenn enn 70 m, anbefales det å benytte spiralfester

### Spiralfeste:

Endefestet inneholder spiral og kause for opphenging av ADSS med maks 70 m spennlengder. Spiralen består av et antall revolverte kordeler av galvanisert stål. Løkken/øyet er beskyttet med en kause. Forsterket kause er alternativ til standard kause.

Ved installasjon av kabler med ytterdiameter på >11,5 mm, under klimatiske forhold definert i NESC Heavy, anbefaler vi endefestet med ekstra støttespiral.

### Spiralfeste m/støttespiral:

Endefestet inneholder spiral, støttespiral og kause for opphenging av ADSS med maks 200 spennlengder. Spiralen består av et antall revolverte kordeler av galvanisert stål. Løkken/øyet er beskyttet med en kause. Ekstra lange endefester anbefales ved installasjoner med spennlengder på over 70 m i områder med klimatiske forhold s



El.nr.	Beskrivelse
2876453	Endefeste ADSS kilefeste 6-9 mm kabel, Termoplast, 4,5 kN
2876382	Endefeste ADSS kilefeste 10-12 mm kabel, Termoplast 3 kN
2876383	Endefeste ADSS kilefeste 12-14 mm kabel, Termoplast 3 kN
2876397	Endefeste ADSS kilefeste 14-16 mm kabel, Termoplast 3 kN
2876387	Endefeste ADSS kilefeste 16-18 mm kabel, Termoplast 3 kN
2876398	Endefeste ADSS kilefeste 18-20 mm kabel, Termoplast 3 kN





2885581

El.nr.	Beskrivelse
2876455	Endefeste ADSS 6,0-6,5 mm 75 m spenn, Spiral eks. kause
2876454	Endefeste ADSS 7,0-7,7 mm 75 m spenn, Spiral eks. kause
2885581	Endefeste ADSS 6,65-7,35 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885588	Endefeste ADSS 7,60-8,27 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885574	Endefeste ADSS 11,35-12,30 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885575	Endefeste ADSS 12,31-13,30 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885561	Endefeste ADSS 13,31-14,35 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885569	Endefeste ADSS 14,36-15,50 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885562	Endefeste ADSS 15,51-16,60 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2876469	Endefeste ADSS 19,5-21 mm 70 m spenn, Spiral eks. kause 2876459
2885584	Endefeste ADSS 19,58/21,20 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885586	Endefeste ADSS 21,21/23,00 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause



2885600

El.nr.	Beskrivelse
2885600	Endefeste ADSS 10,83-11,69 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885601	Endefeste ADSS 12,51-13,26 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885602	Endefeste ADSS 13,27-14,50 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885603	Endefeste ADSS 14,51-15,50 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885604	Endefeste ADSS 15,51-16,80 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885605	Endefeste ADSS 16,81-17,80 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885606	Endefeste ADSS 17,81-18,50 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885607	Endefeste ADSS 18,51-20,00 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885608	Endefeste ADSS 20,01-21,45 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885609	Endefeste ADSS 21,46-22,90 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause

El.nr.	Beskrivelse
2876457	Kause Ø8-9,5 mm ADSS
2876459	Kause Ø3-8 mm ADSS



## Mellomfester

### Klemmefeste metall:

Mellomfester/klemmefester leveres som stålvugger med neoprenforing, eller som nylonklemme med neopreninnlegg.

### Klemmefeste m/stål vugge (DSAL):

Mellomfeste for ADSS-kabler med korte og mellomlange spenn på maks 200 m. DSAL er egnet for oppheng av

ADSS-kabler med ytterdiameter på 8,5 til 21,2 mm, på mellomliggende stolper der vinkel er  $< 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Dersom vinkel på linjen er  $>20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , installeres det to endefester. Mellomfestet kan henges opp med grisehale.

DSAL-mellomfestet er produsert i aluminiumslegering, med en neopreninnsats som er UV-bestendig. Kabelen festes og sikres med en skrue på 13 mm i rustfritt stål. Klemmens kapasitet angis av neopreninnsatsen.

### Spiralfeste:

Mellomfestet inneholder spiral og kause for opphenging av ADSS-kabel med maks 70 m spennlengder. Spiralen består av et antall revolverte kordeler av galvanisert stål. Løkken/øyet er beskyttet med en kause.

Mellomfestet med en ekstra støttespiral anbefales ved installasjon av kabler med en ytterdiameter  $>11,5\text{ mm}$ , i områder med klimatiske forhold som definert i NESC Heavy.

### Spiralfeste m/støttespiral:

Mellomfestet inneholder spiral, støttespiral og kause for opphenging av ADSS-kabler med maks 200 m spennlengder. Spiralen består av et antall revolverte kordeler av galvanisert stål. Løkken/øyet er beskyttet med en kause.



2876481



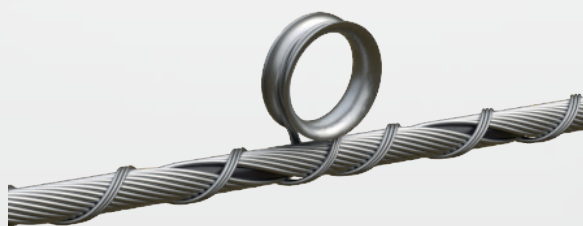
2876482

El.nr.	Beskrivelse
2876481	Mellomfeste ADSS kilefeste 6-8 mm kabel. Nylon neopren
2876482	Mellomfeste ADSS kilefeste 8-12 mm kabel. Nylon neopren
2876430	Mellomfeste ADSS kilefeste 10-15 mm kabel. Stål vugge neopren
2876483	Mellomfeste ADSS kilefeste 12-16 mm kabel. Stål vugge neopren
2876431	Mellomfeste ADSS kilefeste 15-20 mm kabel. Stål vugge neopren

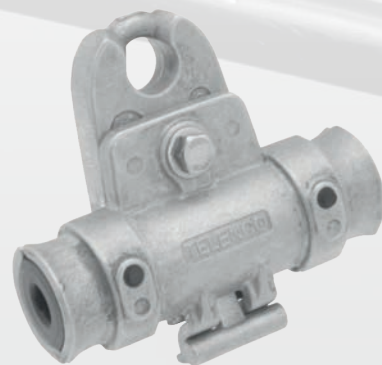


2885582

El.nr.	Beskrivelse
2876458	Mellomfeste ADSS 6-6,5 mm 75 m spenn, Spiral eks. kause
2885582	Mellomfeste ADSS 6,65-7,35 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885589	Mellomfeste ADSS 7,60-8,27 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885577	Mellomfeste ADSS 11,35-12,30 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885563	Mellomfeste ADSS 13,31-14,35 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885568	Mellomfeste ADSS 13,31-14,35 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause
2885564	Mellomfeste ADSS 15,51-16,60 mm 70 m spenn, Spiral inkl. kause



2885619



2885650

El.nr.	Beskrivelse
2885650	Mellomfeste ADSS kilefeste 14,5-16,0 mm kabel, Alu klemme/gummi
2885651	Mellomfeste ADSS kilefeste 16,0-17,5 mm kabel, Alu klemme/gummi
2885652	Mellomfeste ADSS kilefeste 17,5-19,0 mm kabel, Alu klemme/gummi
2885653	Mellomfeste ADSS kilefeste 19,0-21,2 mm kabel, Alu klemme/gummi
2885614	Mellomfeste ADSS 15,51-16,80 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2855617	Mellomfeste ADSS 18,51-20,00 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause
2885619	Mellomfeste ADSS 21,46-22,90 mm 200 m spenn, Spiral inkl. kause

## Vibrasjonsdempere

### Spiral:

Vibrasjonsdempere gjør det mulig å redusere høyfrekvente vibrasjoner på ADSS-kabler. Dempene er produsert i et UV-bestendig PVC-materiale, og har en overflatehardhet som ikke skader kabelkappen. For å redusere kabelens naturlige vibrasjon, er demperne spiralformet for å få riktig feste mot kabelen. Dempene skal installeres så nære som mulig, men uten å ha kontakt med opphengutstyret. Montering gjennomføres ved at spiralen vriss og tvinnes rundt kabelen.



El.nr.	Beskrivelse
9119006	Vibrasjonsdemper ADSS PVC spiral, kabel 6,35-8,3 mm
9119007	Vibrasjonsdemper ADSS PVC spiral, kabel 8,3-11,7 mm
9119008	Vibrasjonsdemper ADSS PVC spiral, kabel 8,3-11,7 mm
9119009	Vibrasjonsdemper ADSS PVC spiral, kabel 14,3-19,3 mm





## Nyttige tilleggsprodukter ved installering av ADSS

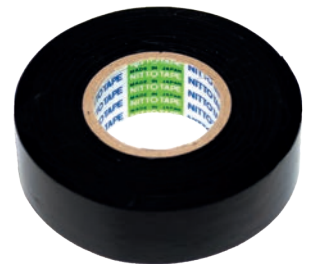
El.nr. 2858007	Beskrivelse Al-fellesføringsbånd 1000x50x0,5mm rød/gul
2873031	Kabelføring 90 mm med strips
1818790	Vulktape 5 m x 19 mm sort
1818791	Vulktape 5 m x 38 mm sort
2850272	Koffert med selvklebende refleks tall og bokstaver 38x29 mm
2850228 - 2850237	Tall 1- 0, selvklebende refleks 38 x 29 mm gul/sort, pakke à 10 stk
2850238 - 2850242	Tegn, selvklebende refleks 38 x 29 mm gul/sort, pakke à 10 stk
2850243 - 2850271	Bokstav A-Å, selvklebende refleks 38 x 29 mm gul/sort, pakke à 10 stk
2858007	Al-Fellesføringsbånd 1000x50x0,5 mm rød/gul
2858002	Fellesføring fiberoptikk-høyspent 130x180x0,7 mm



2858002



2873031



1818790



2850272



2850228 - 2850271



2858007

## Stolpedetaljer

Vi tilbyr et utvalg av stolpedetaljer i stål, for oppheng av endefester og mellomfester. Disse leveres i Ø 12 og Ø 16 mm, og er produsert i varmforsinket utførelse. Vi har her plukket ut et sortiment som er spesielt egnet for ADSS. Fullstendig utvalg, som inkluderer Ø 20 mm, finner du på vår nettside.

El.nr.	Beskrivelse
2876426	Øyeskrue m/tregjenger Ø 12x20. Galvanisert stål
2881371	Øyeskrue stål med vridd øye B4 M16x200 mm gjengelengde 80mm
2876428	Opphengskrok, vridd S krok 12 mm
2876429	Opphengskrok, C krok 12 mm
2876304	Bærekrok for ADSS m/12 mm bolt, 5 kN
2881572	Øyebolt M16x150 gjengeparti 150 mm med låseskive
2881104	Øyebolt M/lukket øye påsveiset skive med øye
2881105	Øyebolt åpen, vridd med Ø=16 L=350 mm. Galvanisert stål. For DSAL
2881106	Øyebolt M20x240 mm gjengeparti 150 mm med bulldog
2881108	Øyebolt M20x240 mm gjengeparti 150 mm
2876486	Bolt med festeører 12x250 mm
2876487	Bolt for ende- og vinkelfeste 12x250 mm
2881109	Gjengekrok M20
2876400	Stolpefeste universal for ADSS. Enkel eller dobbel
2876427	Stolpefeste for gjengebolt til ADSS stolpefeste



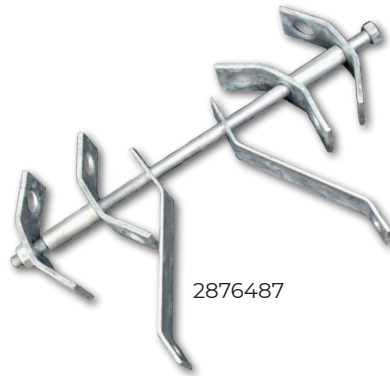
Stolpefeste 2881572/Mellomfeste 2876481



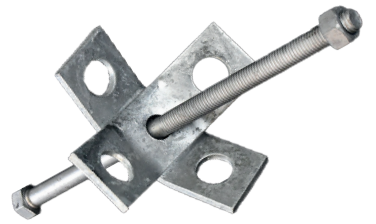
2876427



2876400



2876487



2876486



2881104



2881105



2881106



2881108



2881572



2876426



2881371



2876304



2876428



2876429



2881109



## IP-klassifisering av skjøtebokser

Før du skal installere en skjøteboks, er det viktig å vite hvor beskyttet den er mot omgivelsene rundt. En innendørs skjøteboks, vil for eksempel ha andre behov enn en skjøteboks som befinner seg utendørs på stolpe. Derfor er det viktig å kunne angi hvilken IP-klassifisering skjøteboksen har, for å sørge for at kablene blir best mulig beskyttet i sitt miljø.

IP-systemet (fra engelske «International Protection» eller «Ingress Protection») er et system som er laget for å angi i hvilken grad utstyret er beskyttet. Som definert i internasjonal standard IEC 60529, klassifiseres beskyttelsesgraden mot inntrenging av faste gjenstander, støv, utilsiktet kontakt og vann.

Kapslingsgraden angis med bokstavene «IP» etterfulgt av to sifre. Tabellene nedenfor viser sifrenes betydning.

### Første siffer: Faste stoffer.

Det første sifferet angir beskyttelsesnivået som skjøteboksen gir mot inntrenging av faste gjenstander, som for eksempel støv, og utilsiktet kontakt med spenningsførende deler av kroppen – for eksempel fingre.

Siffer	Beskyttelse mot faste partikler	Beskyttelse av personer mot farlige deler med
0	Ingen beskyttelse	Ingen beskyttelse
1	Større enn 50 mm	Store kroppsdelar, for eksempel en håndflate
2	Større enn 12,5 mm	Finger, 12,5 mm diameter
3	Større enn 2,5 mm	Verktøy, 2,5 mm diameter
4	Større enn 1 mm	Tråd, 1 mm diameter
5	Støvbeskyttet	Beskytter mot støv som kan skade produkt/innmat
6	Støvtett	Komplett beskyttelse mot støvgjennomtrenging

### Andre siffer: Væsker.

Det andre sifferet angir utstyrets evne til beskyttelse mot skadelig inntrenging av vann.

Siffer	Beskyttelse mot inntrengning av vann	Detaljer
0	Ingen beskyttelse. Kraftig spyling fra alle kanter	Ingen beskyttelse
1	Vertikale drypp	Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning
2	Vertikale drypp ved helning opp til 15 °	Vertikale drypp skal ikke ha skadelig virkning når utstyret har helningsvinkel opp til 15 ° i forhold til vertikallinjen
3	Dusj/regn	Dusj/regn mot kapsling i en vinkel opp til 60 ° i forhold til vertikallinjen skal ikke ha skadelig virkning
4	Sprut fra alle kanter	Sprut (kraftig dusj/regn) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning
5	Spyling fra alle kanter	Spyling (fra slange/dyse) mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning
6	Kraftig spyling fra alle kanter	Kraftig spyling mot kapsling fra alle kanter skal ikke ha skadelig virkning
7	Kortvarig neddykking i vann	Ingen skadelig virkning ved kortvarig neddykking i vann (15 til 100 cm i inntil 30 minutter)
8	Varig neddykking	Ingen skadelig virkning ved varig neddykking i vann under betingelser spesifisert gjennom avtale mellom kunde og produsent av utstyret





Bilde av MDB-M. El.nr. 6977540

#### Eksempler på IP-klassifisering av skjøtebokser:

- ◆ Innendørs skjøteboks, ikke støvtett = IP20
- ◆ Innendørs skjøteboks, støvtett = IP40
- ◆ Utendørs skjøteboks på vegg, under tak = IP44
- ◆ Utendørs skjøteboks på vegg = IP54
- ◆ Utendørs skjøteboks i bakken, kum etc. = IP67-IP68

## SKJØTEBOKSER OG TILBEHØR

### Hybrid skjøteboks FM48/96F

Hybrid fiber-skjøteboks for både innendørs og utendørs bruk - i et gateskap eller i kum under bakken. Den robuste, IP65-klassifiserte skjøteboksen FM48/96F, lar deg skjøte inntil 96 fiber, eller midspan mot 48 abonnentkabler. Boksen leveres komplett med skjøtebrett (12 fiber pr. brett), kabelføringer, pakninger og avtagbart veggfeste.

Bunnplaten i skjøteboksen sørger for at kabler eller fiberrør enkelt kan trykkes på plass. Kablene eller rørene blir deretter strekkavlastet og forseglet i innføringene, noe som forhindrer blant annet vanninntrengning.



El.nr.	Beskrivelse
6923285	Skjøteboks FM48F 24+6 IP65
6923286	Skjøteboks FM96F 48+3 IP65

Egenskap	6923285	6923286
IP-klasse (EN 60529)		IP65
Slagfasthet (EN 62262)		IK08
Inntakskabel kabel/rør	4x(4,5-8,3 mm)	2x(4,5-8,0 mm)
Utgående kabel/rør	24x(3,0-8,0 mm)	48x(3,0-8,0 mm)
Farge		Lysgrå RAL 7035
Skjøtehylse		ø2,4xL45 mm
Temperaturområde drift		text -35 til +60 °C
Temperaturområde installasjon		text -10 °C til +60 °C
Ytre mål (HXBXD)		390x220x150 mm
Vekt		3 kg



## Neste generasjons skjøteboks for fiber:

### FM48/96F

Den robuste, IP65-klassifiserte skjøteboksen FM48/96F, lar deg skjøte inntil 96 fiber, eller midspan mot 48 abonnentkabler. For større fleksibilitet, er boksen nå tilpasset et enda bredere spekter av kabeldiameter/rørdiameter enn tidligere.



#### Tilpasset et bredt spekter av kabel/rørdiameter

Innføringene i fiber-skjøteboks FM48/96 dekker nå enda bredere, og er tilpasset kabel/rør med diameter på 4,5 mm til 8,3 mm (inngående kabel/rør) og 3,0 til 8,0 mm (utgående kabel/rør).



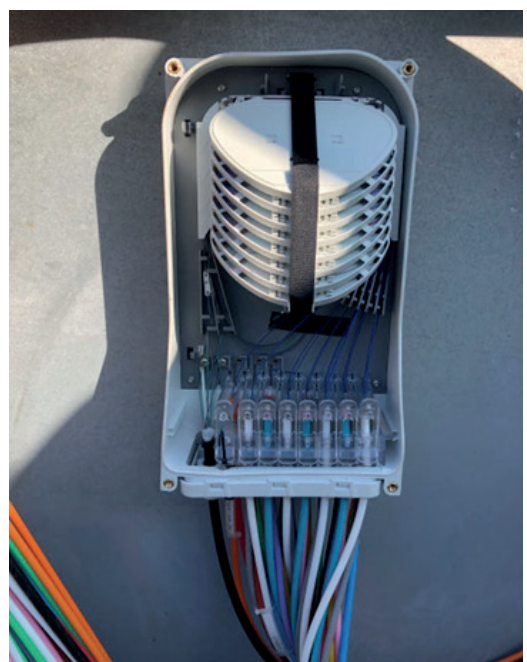
Bunnplaten i boksen sørger for at kablene/rørene enkelt kan trykkes på plass. Kablene eller rørene blir deretter strekkavlastet og forseglet i innføringene, noe som forhindrer blant annet vanninntrengning.

## Fleksibel skjøteboks med flere bruksområder

Den hybride fiber-skjøteboksen FM48/96F er egnet for både innendørs og utendørs bruk - i et gateskap eller i kum under bakken. I boksen kan det skjøtes inntil 96 fiber fra to innkommende kabler, alternativt en midspan løsning mot 48 abonnentkabler (2F).

Boksen leveres komplett med skjøtebrett (12 fiber pr. brett), kabelføring, pakninger og avtagbart veggfeste.

- Beskyttelsesklasse: IP65
- Slagfasthet: IK08





## COYOTE® Fiberskjøteboks

COYOTE® serien er en familie med IP68 fiberskjøtebokser, for utendørsinstallasjoner eller direkte nedgravning. Boksene kan monteres på stolpe, vegg, mast, i brønner, skap eller på line. Installasjonen er rask og enkel, og det er ikke behov for varmkrymp. Forsegling mellom boks og kabel gjøres med silikonpakninger som finnes for ulike kabeldimensjoner, som enkel- eller multi-gjennomgang. Alle boksene har trykkventil.

Coyote-serien har en unik, delbar bunnplate som forenkler senere utvidelser av nettet, og man behøver ikke egne innganger for midspan. Alle inngangene blir tilgjengelige fra siden når man deler bunnplaten (demonterer ytre ring).

Skjøteboksen bestykses med skjøtekassetter. Hver skjøtekassett består av 4–8 skjøtebrett med kapasitet på 12f. Ved å bruke skjøtekassett, kan man utføre arbeid på et skjøtebrett uten å skape signalforstyrrelser på de andre skjøtebrettene.

Coyote-serien leveres med monteringsplate for skjøtekassetter, samt fiberføring på høyre og venstre side. Skjøteboksen kommer i to versjoner, med eller uten fiberlagringsmodul på monteringsplaten. Begge versjonene leveres med slakkebrett for lagring av ubenyttede fibertuber (midspan).

### One - Oval skjøteboks

Oval skjøteboks som bygger mindre i dybden enn tradisjonelle runde skjøtebokser/domer, noe som er en fordel i gateskap med begrenset plass. Maksimal skjøtekapasitet er 144 fiber.



### 617/622 og 919 – Rund skjøteboks/dome

Kompakt, rund fiberdome for masseskjøting av fiber. Maksimal skjøtekapasitet er 768 fiber, på Coyote 919.



El.nr.	Beskrivelse
6917737	Skjøteboks Coyote 617 for 288F IP68 4 porter, med fiberlagringsmodul
6917738	Skjøteboks Coyote 617 for 384F IP68 4 porter
6917739	Skjøteboks Coyote 622 for 480F IP68 4 porter, med fiberlagringsmodul
6917740	Skjøteboks Coyote 622 for 576F IP68 4 porter
6917741	Skjøteboks Coyote 919 for 768F IP68 7 porter, med fiberlagringsmodul

## Teknisk data

El.nr.	Beskrivelse	Lengde	Diameter	Inkl. fiberlagringsmodul	Ant porter	Maks ant. skjøt
6917735	Coyote One	406	155	Ja	3	96
6917736	Coyote One	406	155	Nei	3	144
6917737	Coyote 617	431	165	Ja	4	288
6917738	Coyote 617	431	165	Nei	4	384
6917739	Coyote 622	588	165	Ja	4	480
6917740	Coyote 622	588	165	Nei	4	576
6917741	Coyote 919	482	241	Ja	7	768

## Skjøtekassetter

El.nr.	Beskrivelse
6917742	Skjøtekassett modul 48F 4x12F til Coyote ONE, 617, 622, 919
6917743	Skjøtekassett modul 96F 8x12F til Coyote 617, 622, 919



6917743

## Pakninger

El.nr.	Beskrivelse
6917744	Pakning Coyote, 1x25,4-31,6 mm til Coyote LCC, 617, 622, 919
6917745	Pakning Coyote, 1x21,6-25,4 mm til Coyote LCC, 617, 622, 919
6917746	Pakning Coyote, 1x15,2-21,6 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917747	Pakning Coyote, 1x10,7-15,2 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917748	Pakning Coyote, 2x10,7-15,2 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917749	Pakning Coyote, 4x7,6-10,9 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917750	Pakning Coyote, 4x6,4-7,9 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917751	Pakning Coyote, 6x3,2-6,4 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917752	Pakning Coyote, 8x3,2-6,4 mm til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917753	Pakning Coyote, 12xflat 4/7,5 til Coyote LCC, ONE, 617, 622, 919
6917754	Pakning Coyote spesial 1
6917755	Pakning Coyote spesial 2
6917756	Pakning Coyote spesial 3



## Monteringsjigg

El.nr.	Beskrivelse
6917761	Monteringsjigg Coyote 6xx/9xx

## FIBREGUARD™ 500/650/800 - Rund Skjøteboks/dome

IP68 rund skjøteboks for masseskjøting av fiber i FTTX- nettet.

FG-500 kommer ferdig bestykket med ett skjøtebrett, og kan utvides med flere for å øke kapasiteten. FG-650 og FG-800 kommer ubestykket, og bestilles med ønskede skjøtebrett. Alle modellene leveres med slakkebrett for lagring av ubenyttede fibertuber (midspan), og mulighet for sikring av boksen med hengelås. Alle innganger, forseglinger og muffert er delbare.



6917700

El.nr.	Beskrivelse
6917700	Skjøteboks FG500, 144/192F, IP68 1 midspan/2 drop, inkl/1 skjøtebrett
6917723	Skjøteboks FG650, 288/432F, IP68 med 2x ekspress port + 3x drop port
6917726	Skjøteboks FG800, 432/720F, IP68 med 2x ekspress port + 5x drop port

### Teknisk data

El. nr.	Beskrivelse	Lengde	Diameter	Ant porter	Drop port	Maks ant. skjøt
6917700	FG-500	515	135	4	1	192
6917723	FG-650	621	165	5	1	432
6917726	FG-800	664	203	7	1	720



## Dome skjøtekassett

El.nr.	Beskrivelse
6917728	Skjøtekassett 36/48 fiber til skjøteboks FG-500/650/800
6917724	Skjøtekassett 48 fiber til skjøteboks FG-650/800
6917729	Skjøtekassett 72 fiber til skjøteboks FG-650/800

## Dome universalfeste

El.nr.	Beskrivelse
6917731	Universalfeste FG500, 2 stk for vegg og stolpe (2 stk/boks)
6917732	Universalfeste FG650, 2 stk for vegg og stolpe (2 stk/boks)

## Dome Drop port KIT

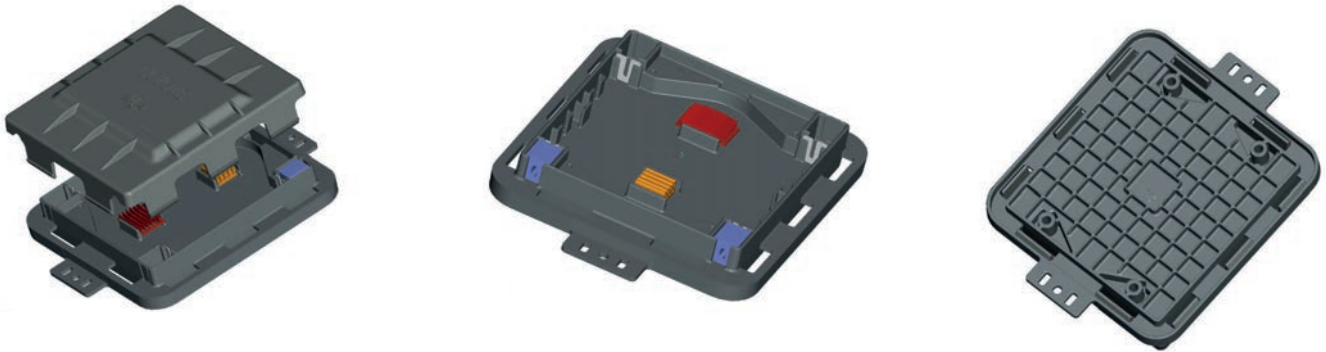
El.nr.	Beskrivelse
6917702	Drop port Kit til FG skjøteboks, uten pakninger

## Dome kabelinnføringer

El.nr.	Beskrivelse
6917720	Drop port kit til FG skjøteboks, 24 hull 24x (1,7-2,5 mm)
6917712	FG-Pakning 24 hull 24x (1,7-2,5 mm)
6917719	Drop port kit til FG skjøteboks, 12 hull 12x (3,2-4,5 mm)
6917711	Pakning til FG skjøteboks, 12 hull 12x (3,2-4,5 mm)
6917716	Drop port kit til FG skjøteboks, 4 hull 4x (3-7 mm)
6917708	Pakning til FG skjøteboks, 4 hull 4x (3-7 mm)
6917717	Drop port kit til FG skjøteboks, 8 hull 8x (3-7 mm)
6917709	Pakning til FG skjøteboks, 8 hull 8x (3-7 mm)
6917718	Drop port kit til FG skjøteboks, 8 hull 8x (4-8 mm)
6917710	Pakning til FG skjøteboks, 8 hull 8x (4-8 mm)
6917714	Drop port kit til FG skjøteboks, 2 hull 2x (7-11 mm)
6917706	Pakning til FG skjøteboks, 2 hull 2x (7-11 mm)
6917715	Drop port kit til FG skjøteboks, 3 hull 3x (7-11 mm)
6917707	Pakning til FG skjøteboks, 3 hull 3x (7-11 mm)
6917721	Blindplugg til FG skjøteboks 7-11 mm 3/pakke
6917722	Blindplugg til FG skjøteboks 3-7 mm 4/pakke
6917703	Pakning til FG skjøteboks, A 1x (10-15 mm)
6917704	Pakning til FG skjøteboks, B 1x (15-21 mm)
6917713	Pakning til FG skjøteboks, Blindpakning

## DTC- liten, flat skjøteboks

En liten, kompakt og solid skjøteboks for skjøting av opptil 24 fiber. Boksen er beregnet for utendørs bruk. Boksen har fire kabelinnføringer, og kommer i to standard utførelser med 4 stk. kabelpakninger og holdere for enkeltfiberhylser.



El.nr.	Beskrivelse	Lengde	Bredde	Høyde	Ant porter	Max ant skjøt
6917727	DTC	240	198	55	4	24

El.nr.	Beskrivelse
6917727	Skjøteboks DTC, droppboks, 24F IP68 for kabel 3,2-6,4 mm
6917734	Pakning til DTC skjøteboks, 6,4-9,4 mm 4stk/pk



6917790

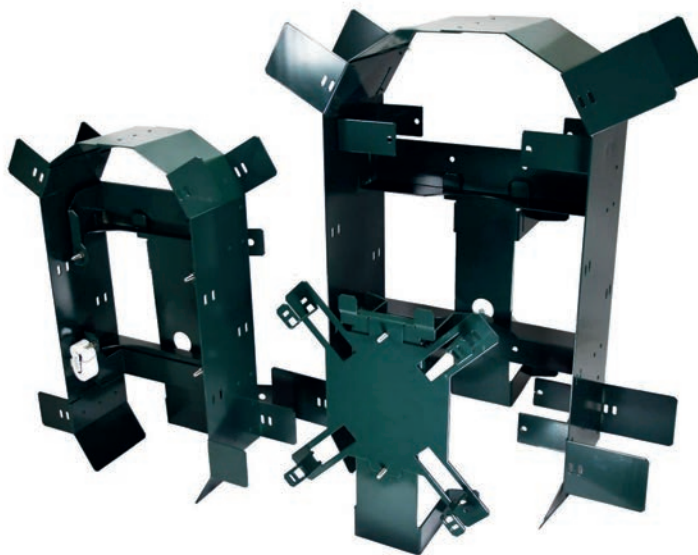
## Kveilerammer

Melbye har ett bredt utvalg av kveilerammer for montering av fiberskjøtebokser i stolper og gateskap. En kveileramme sørger for skånsom og sikker oppkveiling av kabel, slik at fibrene ikke tar skade. I Melbyes sortiment finner du kveilerammer for montering i gateskap og stolpe - enten direkte eller ved bruk av et mastefeste.

Kveilerammene har ny konstruksjon, med vendbare og avtagbare braketter. Dette gjør at en kveileramme nå passer til flere typer fiberskjøtebokser.

Alle kveilerammene leveres med avtagbart mastefeste for enklere montering på stolpen.

Kveilerammene leveres lakkert i fargen RAL 6012.



2885590

6917790

## Teknisk tabell

El.nr.	Beskrivelse	For skjøteboks	Mål (HxBxD) mm
2885590	Kveileramme ADSS liten	FG-500	600x400x275
6917792	Kveileramme ADSS stor	FG-650,FG-800, Coyote 617/622/917	760x600x300
6917791	Kveileramme for Coyote One	Coyote One	595x444x267



## Gateskap - MSC

Solid og pulverlakkert kabelskap med integrert fundament/sokkel, produsert i galvanisert stål. Korrosivitetssklasse (EN ISO 9223 og 12944-2): C3. Kabelskapene leveres med justerbart fundament/sokkel, montasjeplate, lås, tetning mot bakken, samt ventilasjonsflenser, ankerskinne og oppheng for kabel.



El.nr.	Beskrivelse
6923344	Gateskap galvanisert stål. Grønt 931x497x214, justerbar sokkel
6923345	Gateskap galvanisert stål. Grønt 931x767x314, justerbar sokkel
6923341	Reservenøkkel til gateskap MSC
6923347	Snømarkør til gateskap. Grønn/Sort. H1500xB30xD30 mm

## Fiberskap med kveileramme - UCH00

Dobbeltisolerte, korrosjonssikre kabelskap i glassfiberarmert polyester. Skapene kan brukes til el, tele, svakstrøm, gass og kombinasjonsløsninger. Kabelskapene er testet og godkjent etter arktisk test, EN 60439-5, vedlegg 8.2.9.2.2.

Standard komplett skapoverdel inneholder samleskinnesett, dokumentholder A4, fester for snømarkør (løfteører) på 2 sider, og trekantlås. Soklene leveres med uttak for provisorisk kabel i to sider, og festeskinne for kabler.



1101004



1101155

El.nr.	Beskrivelse
1101004	Skapoverdel UCH00 m/kveileramme. HxBxD: 830x460x320 mm
1101005	Skapoverdel UCH0 m/kveileramme. HxBxD: 830x590x320 mm
1101006	Skapoverdel UCH1 m/kveileramme. HxBxD: 830x785x320 mm

## Sokkel

El.nr.	Beskrivelse
1101155	Sokkel for UCH00. HxBxD: 930x460x320 mm
1101156	Sokkel for UCH0. HxBxD: 930x590x320 mm
1101157	Sokkel for UCH1. HxBxD: 930x785x320 mm

## Inntaksskap - HEAD

Dobbeltisolerte, korrosjonssikre inntaksskap i glassfiberarmert polyester.

Skapene inneholder samleskinner eller montasjeplate, klemmer for matekabel, trekantlås og festehull for snømarkør (løfteører). Inntaksskapene er testet og godkjent i henhold til DIN EN 61439-1 og DIN EN 61439-5. Leveres komplett med sokkel.



El.nr.	Beskrivelse
1100241	Inntaksskap HEAD 31 Z MoPl Grå 7035. HxBxD:1460x310x207 mm
1100244	Inntaksskap HEAD 31 Z MoPl Grønn 6012. HxBxD:1460x310x207 mm

### Teknisk tabell

El.nr.	IP klasse (EN 60529)	Materiale	Farge	Mål (HXBxD)	Innvendig dybde	Høyde total inkl. fundament
6923344	IP44	Elektrolyttforsinket stål, 1,5 mm	Grønn RAL 6014	931x497x214 mm	171 mm	1903 mm
6923345	IP44	Elektrolyttforsinket stål, 1,5 mm	Grønn RAL 6014	931x767x314 mm	271 mm	1903 mm
1101004	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grå RAL 7035	830x460x320 mm	215 mm	1760 mm
1101005	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grå RAL 7035	830x590x320 mm	215 mm	1760 mm
1101006	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grå RAL 7035	830x785x320 mm	215 mm	1760 mm
1101008	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grønn RAL 6012	830x460x320 mm	215 mm	1760 mm
1101009	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grønn RAL 6012	830x590x320 mm	215 mm	1760 mm
1101010	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grønn RAL 6012	830x785x320 mm	215 mm	1760 mm
1100241	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grå RAL 7035	1460x310x207 mm	150 mm	1460 mm
1100244	IP44	Glassfiberarmert polyester	Grønn RAL 6012	1460x310x207 mm	150 mm	1460 mm

## Oppheng for 8-tallskabel

Melbye leverer endefester og mellomfeste for oppheng av 8-talls fiberkabel. Opphengene er av typen kileklemme, for rask og effektiv montering.

Endefestene kommer i forskjellige utførelser, avhengig av krav til maks last og størrelsen på bærelinen. Endefestene leveres med kilehus i alt fra galvanisert stål, aluminium til kunststoff.

Endefestene finnes for FRP og stål-bæreline med forskjellige dimensjoner.

Melbye er stolt leverandør av oppheng, for 8-tallskabel, til Telenor.



2876380

El .nr.	Materiale kilehus	Beskrivelse	For bæreline diameter	Max belastning
<b>Endefester</b>				
2876380	Aluminium	Endefeste 8-tallskabel, stål bærewire 6-10mm 7 x 2,55mm	6-10 mm	5000 N
2876384	Aluminium	Endefeste 8-tallskabel, stål bærewire 4-7mm 7 x 1,4mm	4-7 mm	2500 N
2876385	Kunststoff	Endefeste 8-tallskabel, stål bærewire 3-6mm 7 x 0,7mm. Klemmer i metall	3-6 mm	1000 N
2876386	Kunststoff	Endefeste 8-tallskabel, stål bærewire 3-6mm 7 x 0,7mm. Klemmer i plast	3-6 mm	2000 N
2876452	Kunststoff	Endefeste for 8-tallskabel med 5,0 mm FRP. Maks strekkbelastning 7,5 kN	5 mm	7,5 kN
2876389	Galv. stål	Endefeste 8-tallskabel 7,0/9,0mm FRP, med stiv bøyle	7,0/9,0 mm	19,5 kN
2876456	Galv. stål	Endefeste 8-tallskabel, FRP bæreline 7/9mm, med 600mm wire	7,0/9,0 mm	19,5 kN
2876450		Wire til endefeste 1000mm		
2876465	Galv. stål	Endefeste 8-tallskabel, FRP bæreline 7,0/9,0mm, med rustfri bøyle	7,0/9,0 mm	19,5 kN
2876485	Aluminium	Endefeste 8-tallskabel, FRP bæreline 10-12mm	10-12 mm	1200 N
2885550	Aluminium	Endefeste 8-tallskabel, FRP bæreline 9mm, med 600mm wire, 19 kN	9 mm	19kN
2885551	Aluminium	Endefeste 8-tallskabel, FRP bæreline 9mm, med 1000mm wire, 19 kN	9 mm	19kN
<b>Mellomfeste</b>				
2876432	Kunststoff	Mellomfeste 8-tallskabel, bæreline 7,0/9,0mm stål eller 9-11mm FRP	9,0/11,0 FRP	7,5 kN
<b>Verktøy</b>				
8867699		Strekkeverktøy 8-tall Ø6-14mm Max belastn.800daN gripelengde:160mm	6-14 mm	800daN
6923391		Splitter 8-tallskabel bæreline m/skjærekniv maks 6,6 mm		
9107031		Ekstrabladd kabelsplitter Splitter 8-tallskabel bæreline		



2876452



2876386



6923391



## Melbyes strekkefrosk - for skånsom oppstramming av kabel

### Oppstramming av ADSS-kabler kan by på utfordringer

om du ikke har utstyret i orden. Melbyes strekkefrosk er beregnet for å strekke 8-tallskabel, med et skånsomt grep om bærelinen.

### Det ideelle verktøyet for strekking av kabel

Riktig utstyr er essensielt for alt arbeid, ikke minst for installasjon av luftkabler. Da er det spesielt viktig at kablet ikke strekkes med for store krefter. Melbye har et bredt utvalg av oppspenningsutstyr, og kan tilby alt fra strekkeverktøy til store kabelvinsjer.

For strekking av wire og kabel er en strekkefrosk (også kalt froskekjeft) et ideelt og robust verktøy. Melbyes strekkefrosk er beregnet for å strekke direkte i bærelinen på Figur-8 kabler med diameter 6-14 mm.

### Parallelle gripeflater for skånsomt grep

Gripeflatene i strekkefrosken jobber etter prinsippet at jo større kraft en drar med, jo hardere griper bakken om bærelinen. Strekkefrosken har parallelle gripeflater i aluminium, som gir det rette taket for å strekke kabel på en skånsom måte, uten å skade bærelinen.

Melbye lagerfører både batteri- og bensinvinsjer, samt reservedeler og tau.



## Kabeloppspenning ADSS

Riktig oppspenning av ADSS-kabel er essensielt for en solid og varig installasjon. Strekker du kabelen med for store krefter, vil det føre til skade. Verdier for maksimale strekkrefter under installasjon, er derfor oppgitt i databladet for hver kabeltype. For å unngå unødvendig rykk i kabelen, bør utdragning skje med jevn hastighet. Utførende skal kunne dokumentere trekkekreftene som er brukt på kabelen. I tillegg må du passe på å henge opp kabelen med riktig pilhøyde, som forklart under i dette kapittelet.

OBS! Det er netteier som setter retningslinjer for hvordan oppspenningen skal utføres, og informasjon i denne katalogen er kun anbefalinger.

### Pilhøyde

Pilhøyde er den vertikale avstanden fra den rette linjen mellom kabelens opphengningspunkt, og kabelens dypeste punkt i spennet.

Fiberoptiske luftkabler må ikke henges opp med for små pilhøyder, da dette vil føre til for store krefter i kabel og opphengningspunkter. Med for stor pilhøyde, vil kabelen bli utsatt for bevegelser i vind, og kreftene på kabel og fester vil bli vesentlig redusert. Ved oppstramming av kabelen til riktig pilhøyde, brukes et dynamometer for å måle strekket i kabelen.

OBS! Temperaturen har stor innvirkning på pilhøyden. Kabelens sig (sag) må tas med i beregningen når man strammer opp pilhøyden. Dette er oppgitt i egen tabell.

### Pilhøyde ved eksisterende fiberkabel

Ved opphenging av fiberoptiske luftkabler der det henger fiberkabel fra før, skal nedhenget være likt for begge kabler. Hvis eksisterende kabel har feil på pilhøyde, skal denne justeres til korrekt pilhøyde.

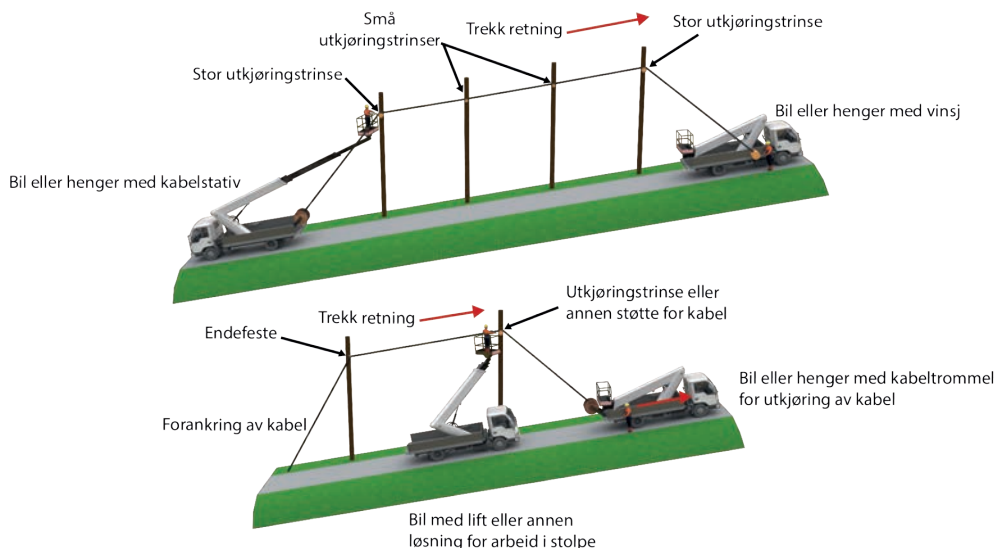
### Bardunering

I master der oppstrammingen foregår, skal det alltid barduneres midlertidig, så lenge det ikke er bardunert i trekkretningen. Ved oppstramming i master der det skal være avspenningsfeste, må midlertidige barduner bli stående til neste seksjon er strammet opp. Ved endefeste er det viktig å kontrollere at masten er tilstrekkelig permanent bardunert, for å motstå det ensidige draget.

Vinsj kan benyttes til å strekke inn kabelen noe, slik at det ikke blir så mye å stramme inn under selve oppstrammingen.

### Noen viktige huskereglene for oppspenning av ADSS-kabel:

- Riktig utstyr for å sikre at overbelastning eller skade på kabel ikke oppstår
- Kontroller tekniske spesifikasjoner på kabel
- Kontroller temperatur på kabel før installasjon
- Riktig oppheng tilpasset kabel, i henhold til dimensjon og styrke
- Pilhøyde
- Klimamessige forhold må vurderes



## Kabeloppspenning - utstyr

Riktig utstyr er essensielt for alt arbeid, ikke minst for oppspenning av kabler. Vi tilbyr et bredt utvalg av oppspenningsutstyr, fra strekkeverktøy til store kabelvinsjer.

### Utkjøringsblokk

For å utføre en installasjon av luftkabel på riktig måte, kreves det også bruk av riktig verktøy - som f.eks. utkjøringsblokker.

El.nr.	Beskrivelse
8854744	Universaltrinse UT120 kN
2876460	Utkjøringsblokk, liten m/krok 1,5 kN
2876473	Utkjøringsblokk, medium m/krok 5,0 kN



2876460



2876473

### Bærbar vinsj/mini vinsj

Meget allsidige, brukervennlige og bærbare vinsjer. Vinsjene leveres komplett med forskjellige braketter, stropper, trinser og tau. Den bærbare vinsjen kan brukes med hvilken som helst lengde av dobbelflettet tau. Tauene er av polyester med liten elastisitet, og vi tilbyr disse tauene i flere forskjellige lengder. Tauet er knyttet til objektet som skal flyttes, og snurret tre eller fire ganger rundt nokken.

El.nr.	Beskrivelse
8802450	Bærbar vinsj bensin komplett sett
8802451	Bærbar vinsj batteri komplett sett



8802450



8802451

### OMAC UP30 kabelvinsj

Kabelvinsj med integrert vaier, nokkehjul og dieselmotor. 3000 kg trekkraft.

Kan leveres med opptil 1300 m vaier.

Styres med fjernkontroll.

Vinsjen kan lagre data fra kabelstrekking som dokumentasjon til oppdragsgiver. Kan også brukes til enkle innstrekking i luft.

Kabelvinsjen har norsk brukermanual og kan spesialtilpasses med:

- lengde på vaier
- tykkelse på vaier
- farge
- chassis
- motor etc.



### JKS Kabelhenger/Kabelvogn

Kabelhengere som kan benyttes til mer enn bare transport av tromler. Hengerne kan benyttes for utlegging av kabel, innspoling av gammel line og strekking av nye linjer.

Vi tilbyr i dag tre forskjellige modeller; Kabelhenger 1500, 2500 og 3500. 1500 er den minste og har manuell betjening. 2500 og 3500 er komplette kabelhengere med motor og hydraulikk, men forskjellen ligger i den totale lastevekten.

Det finnes mye ekstrautstyr til våre to største modeller. Disse er derfor utstyrt med ekstra hydraulisk uttak.

Vi kommer gjerne og demonstrerer!



8863481

El.nr.	Type	Tromler opp til	Trommelløfter	Lastevikt maks kg	Totalvekt maks kg
8863480	JKS1500	K22	Manuell	1000	1500
8863481	JKS2500	K22	Hydraulisk	2000	2700
8863482	JKS3500	K24	Hydraulisk	2500	3500



## Komplette trommelstativ

Trommelstativer som leveres komplett med aksling, koner og låsekrager som kommer i 3 størrelser:

### - 4 tonn:

Akslingen har diameter Ø 60 mm, nylon-konene og låsekragerne på dette stativet er kompatibelt med konene på JKS2500, JKS3500 og LF24 løfteåk.

### - 7 tonn

Akslingen har diameter Ø 75 mm, nylon-konene og låsekragerne er kompatible med løfteåk LF30.

### - 14 tonn

Akslingen har diameter Ø 116 mm og har koner i stål.

Trommelstativ med flaskejeker, rullelager i akslingen og 4 tonn kapasitet.

Et allsidig og anvendelig trommelstativ som blir levert med koner for flere hull-diameterer og låsekrager. Koner passer til hull-diameter: 75, 105 og 133 mm.

El.nr.	Beskrivelse	Maks trommelvekt kg	Maks trommeldiameter mm	Maks trommelbredde mm	Vekt kg	Tilleggsbeskrivelse
8867653	Trommelstativ, 4 tonn kapasitet	4000	2400	1200	150	Diameter aksling: Ø 60 mm



Trommelstativer med flaskejekk, rullelager i akslingen og 7 og 14 tonn kapasitet. Allsidige og anvendelige trommelstativ som blir levert med koner og låsekrager. Koner passer til hull-diameter: 133 mm

El.nr.	Beskrivelse	Maks trommelvekt kg	Maks trommeldiameter mm	Maks trommelbredde mm	Vekt kg	Tilleggsbeskrivelse
8867654	Trommelstativ, 7 tonn kapasitet.	7000	3200	2000	330	Diameter aksling: Ø 75 mm
8867655	Trommelstativ, 14 tonn kapasitet	14000	3400	2400	590	Diameter aksling: Ø 116 mm

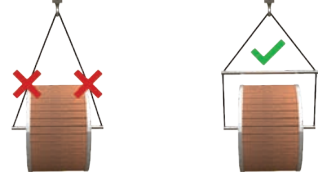


## Retningslinjer for håndtering, transport og lagring av optiske fiberkabeltromler.

Riktig håndtering av kabeltromler reduserer skade på kabel, materiale og mennesker. Alle fiberkabler er følsomme for skader under håndtering, lagring og installasjon. Slike skader kan forringe kabelytelsen, i verste fall medføre fiberbrudd med tilhørende kilekostnader. Skaden kan oppstå under kabelens ytre kappe, der den ikke vil være synlig. Feilhåndtering kan dessuten skape «stress» i fiberen, som kan gi fiberbrudd ved avrulling.

### Løfting av kabeltrommel

Når du løfter trommelen, er det viktig å bruke et løfteåk. Hvis løfteåk ikke benyttes, kan tauet/kjettingen skade vangen på trommelen, som igjen kan forårsake kabelskader.



### Håndtering med gaffeltruck

Kabeltrommelen er designet for å håndteres i oppreist stilling, og skal aldri løftes eller oppbevares liggende på vangen. Når kabeltromlene håndteres i oppreist stilling, vil du unngå at kabellagene vikler seg under avvikling.



### Rulling av kabeltrommel

Rull trommelen kun i henhold til den retningen som er merket på trommelvengene. På denne måten forblir kabelen liggende riktig på trommelen.



### Trommeltransport, lossing og lagring

1) Fiberkabeltromler skal alltid transporteres stående på vangen. Dersom tromlene blir liggende på vangen, kan kabeltrykket/vekten føre til skader på fibrene/tubene. Dette kan resultere i fiberbrudd. Under transport skal kabeltromlene alltid være bundet med et kjede eller belte, og med treklosser mellom vangen.



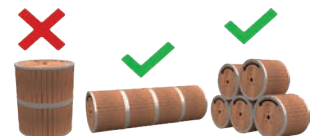
2) Under lossing fra lastebil er det viktig at kabeltrommelen ikke slippes direkte på bakken. Vekten av trommel og kabel kan forårsake avbøyning av trommelflensen og føre til deformasjon eller skade på kabelen. Trommelen må ruller fra lastebil til plattform, som skal være i samme høyde som bakluken på trucken. Et alternativ er å bruke gaffeltruck til å laste trommelen fra lastebilen.



3) Trommelen skal alltid oppbevares i oppreist stilling. Oppbevaring av tromler i en alternativ posisjon kan føre til viklingsfeil og påfølgende skade på kabel.



4) Dersom lagringsplassen er begrenset og det blir nødvendig å stable, stabler man på vangen. Stabling er kun tilrådelig for tromler med vangediameter på max 1250.



5) Reduser forvitringen av tretromler med innendørs lagring. Hvis trommer oppbevares ute, bør lagringsflaten være fast og ingen fuktig jord skal være i kontakt med treverk. Beskytt fiberkabelen mot UV lys/sollys ved å beholde belegget på, til kabelen skal benyttes.





## Løfteåk

Melbye leverer komplett løfteåk fra JKS. Åket leveres med reduksjonskroker slik at man kan redusere kjettingens lengde ved løfting av mindre tromler.

Vi tilbyr fem ulike modeller på våre løfteåk, med en maks løftekapasitet på 17 tonn og for trommeldiameter opptil K38.

Løfteåkene leveres komplette med koner.

El.nr.	Beskrivelse	Maks trommel diameter mm	Maks trommel bredde mm	Diameter aksling mm
8863455	Løfteåk LF16 1000 kg	1 600	1050	50
8853414	Løfteåk LF24 3000 kg	2400	1205	60
8863415	Løfteåk LF30 6000 kg	3000	1850	75
8863456	Løfteåk LF32 8000 kg	3200	2300	100
8863470	Løfteåk LF38 17 tonn	3 800	2450	116









## Fallsikring

### Fallsikring Startpakke

El.nr.	Beskrivelse
8883422	Fallsikringspakke Size 0 (m)
8883423	Fallsikringspakke Size 1 (L)
8883424	Fallsikringspakke Size 2 (XL)

### Fallsikringspakker inneholder følgende produkter:

El.nr.	Beskrivelse	Antall
8883455/6/7	Mastesele Petzl Volt M/L/XL	1
8853031	Støtteline 2 M Grillon	1
8853073	Stolpeslynge Med Trilock krok	1
8822988	Smartline X, 15 meter	1
8883466	Falldemperline Absorbica I 150cm	1
8883462	Karabin BM`D trilock	1
8853025	Verktøyholder m/hammerbøyle Med kroker	1
8853213	Verktøyveske m/kroker	1
8883463	Captiv plastlås til BM`D	1
8883464	Karabin plast verktøyholder	2
8883473	Petzl bag 65L med bæreremmer	1



8883455/6/7







# Fargekode fiber og tube

Nr	EIA/TIA 598A (Telecordia)	EIA/TIA 598A (Telecordia)	Telenor	Telenor
	Fiber	Tube	Fiber	Tube
1	Blue	Blue	White	Red
2	Orange	Orange	Red	Green
3	Green	Green	Yellow	White
4	Brown	Brown	Green	White
5	Grey	Grey	Blue	White
6	White	White	Grey	White
7	Red	Red	Brown	White
8	Black	Black	Black	White
9	Yellow	Yellow	Purple	White
10	Purple	Purple	Cyan	White
11	Pink	Pink	Orange	White
12	Cyan	Cyan	Pink	White

## KONTAKT OSS

kontakt@melbye.no | melbye.no

### Kontaktpersoner infrastruktur



**Erland Stakvik**  
*Sales Manager*

+47 938 70 582  
ers@melbye.no



**Fredrik E. Fredriksen**  
*Key Account Manager*

+47 959 85 293  
frf@melbye.no



**Ola Kvalvik**  
*Key Account Manager*

+47 40 175 033  
olkv@melbye.com



**Jan Erik Hegge**  
*Key Account Manager*

+47 911 96 700  
jah@melbye.no



**Inger-Helén Sømoe**  
*Product Manager*

+47 477 19 673  
ins@melbye.no

Melbye Group  
Prost Stabells vei 22  
Postboks 160  
2021 Skedsmokorset  
Telefon +47 63 87 01 50  
www.melbye.no