



# MULTIduct™ Installations- og Monterings- vejledning

CABLEprotect

MULTIduct™

# Indledning

Denne vejledning omhandler de acceptable metoder til og detaljer vedrørende installation af CABLEprotect-kanaler.

Vejledningen tjener som en retningslinje, og kunden skal overholde alle love, forordninger, regler og ordrer fra kompetente myndigheder, som vedrører kundens installation, vedligeholdelse og brug af produkterne.

Hvis kundens installation eller brug af produkterne er i strid med sådanne love, forordninger, regler eller ordrer fra disse myndigheder, er kunden ansvarlig for overtrædelserne og indestår for omkostninger, udgifter og skader, der skyldes den manglende overholdelse af bestemmelserne i sådanne love, regulativer, regler, forordninger, kodekser og ordrer.

Gengivelse af dette materiale er ikke tilladt uden skriftlig tilladelse fra Cubis Systems.

## Indholdsfortegnelse

---

Indledning	02
Installation af MULTIduct™	04
Samling af MULTIduct™	06-09
Adskillelse af MULTIduct™	10
Montering af MULTIduct™-tilbehør	12-19
MULTIduct™ Split-reparationssæt	20



A CRH COMPANY



# Installationsvejledning

## Nedgravet brug

- 1** Grav rendens dybde, så den passer til den størrelse MULTIduct™, der anvendes. Som en retningslinje skal renden være 75 mm bredere på hver side af MULTIduct™-enheden.

Den nødvendige dybde varierer alt efter størrelsen på MULTIduct™-systemet og de specificerede belastningskrav.

- 2** Som minimum skal MULTIduct™ installeres på et plant og velkomprimeret underlag.

Det anbefales at anvende et fritflydende granulært materiale til underlaget for at opnå det bedste resultat.

- 3** Ved installation i hårdt ler eller klippe skal der anvendes 50 mm MOT Type 1 for at sikre fuld understøttelse af MULTIduct™-enhederne.



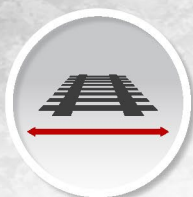
- 4** MULTIduct™ kan samles enten nede i renden eller uden for renden ved at placere delene i fire (4) meter lange sektioner og derefter lægge dem ned i renden.

- 5** Når samlingen af MULTIduct™ er færdig, kan der foretages efterfyldning.

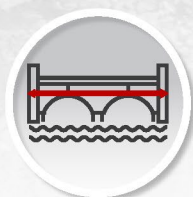
Hvis det opgravede materiale opfylder de specificerede krav, kan det bruges til efterfyldning. Hvis ikke, kan der i stedet anvendes MOT Type 1 eller et lignende materiale.

- 6** Hvis der skal anvendes flere MULTIduct™-kanaler, enten side om side eller oven på hinanden (flere rækker), anbefaler Cubis, at der er et mellemrum på 50 mm for at sikre, at efterfyldningsmaterialet kan komme ind mellem hver enhed.

## MULTIduct™ Applications



Under  
jernbaner



Hen over  
broer



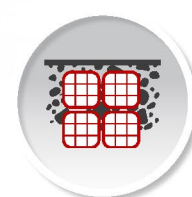
Under veje



Tunneler



Nedgravede  
kabelruter



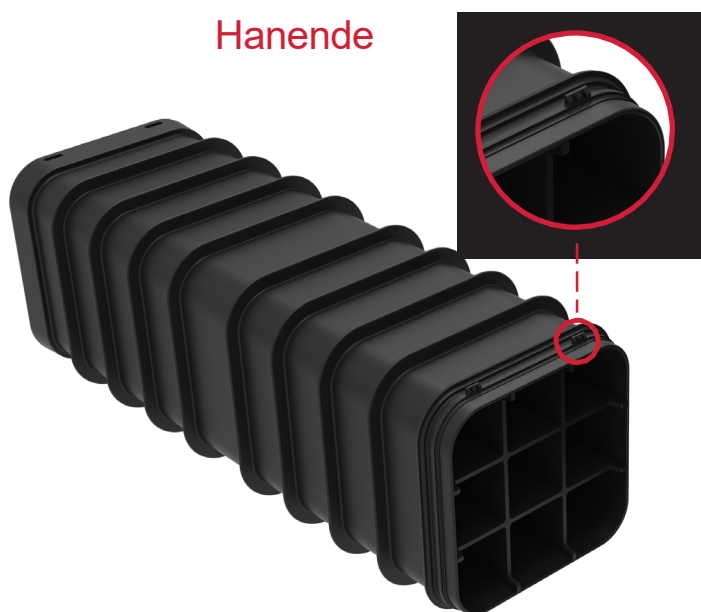
Flere rækker

Hvis du installerer MULTIduct™ i nogen af ovennævnte applikationer, bedes du kontakte et medlem af Cubis' supportteam for at få nærmere vejledning.

# Samling af MULTIduct™

Identificer han- og hunenden af MULTIduct™-strengen. Hvis kanalstrengen løber med hanenden forrest, skal installationsmetoden med løft og samling anvendes. Hvis kanalstrengen derimod løber med hunenden forrest, skal skubbemetoden anvendes.

Hanende



Hunende

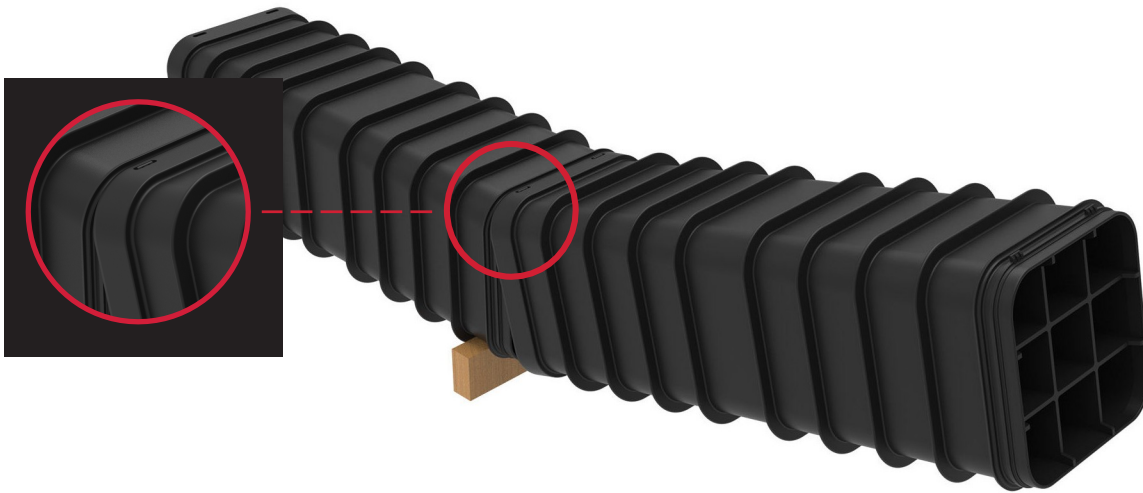


Hanende



## Trin 2

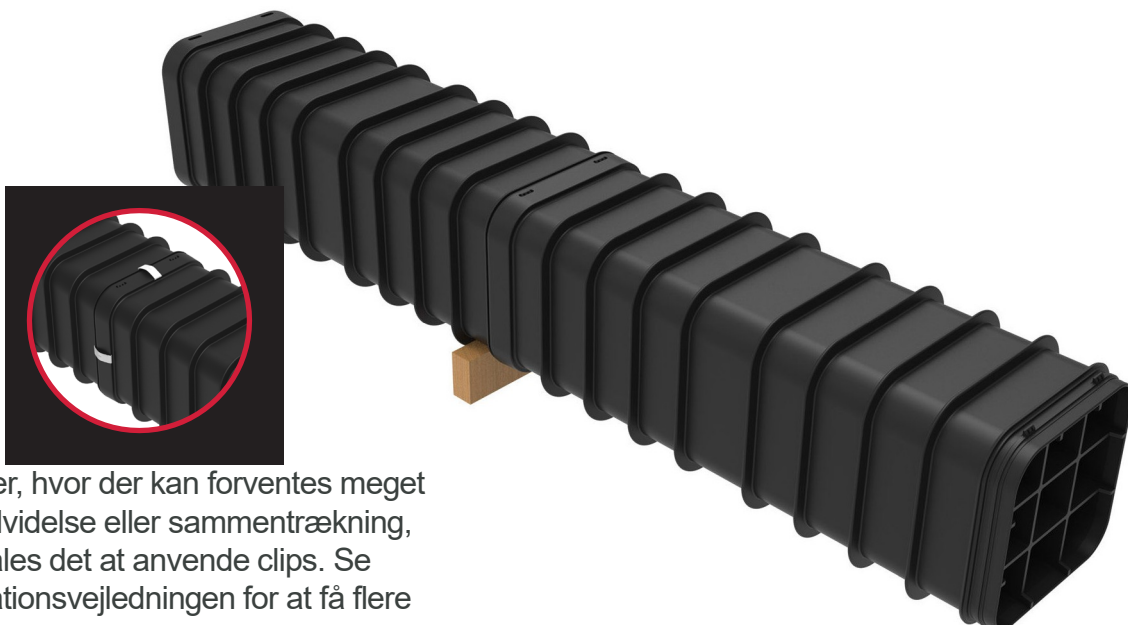
Juster indføringshullerne på hunenden i forhold til tapperne på hanenden, således at de flugter.



---

## Trin 3

Tryk den løse kanalende ordentligt ned (men ikke for voldsomt) for at fastgøre de nederste tapper. Der høres et fastgørelsesklik. Fjern det understøttende stykke træ, når dette er gjort.



I miljøer, hvor der kan forventes meget stor udvidelse eller sammentrækning, anbefales det at anvende clips. Se installationsvejledningen for at få flere oplysninger.

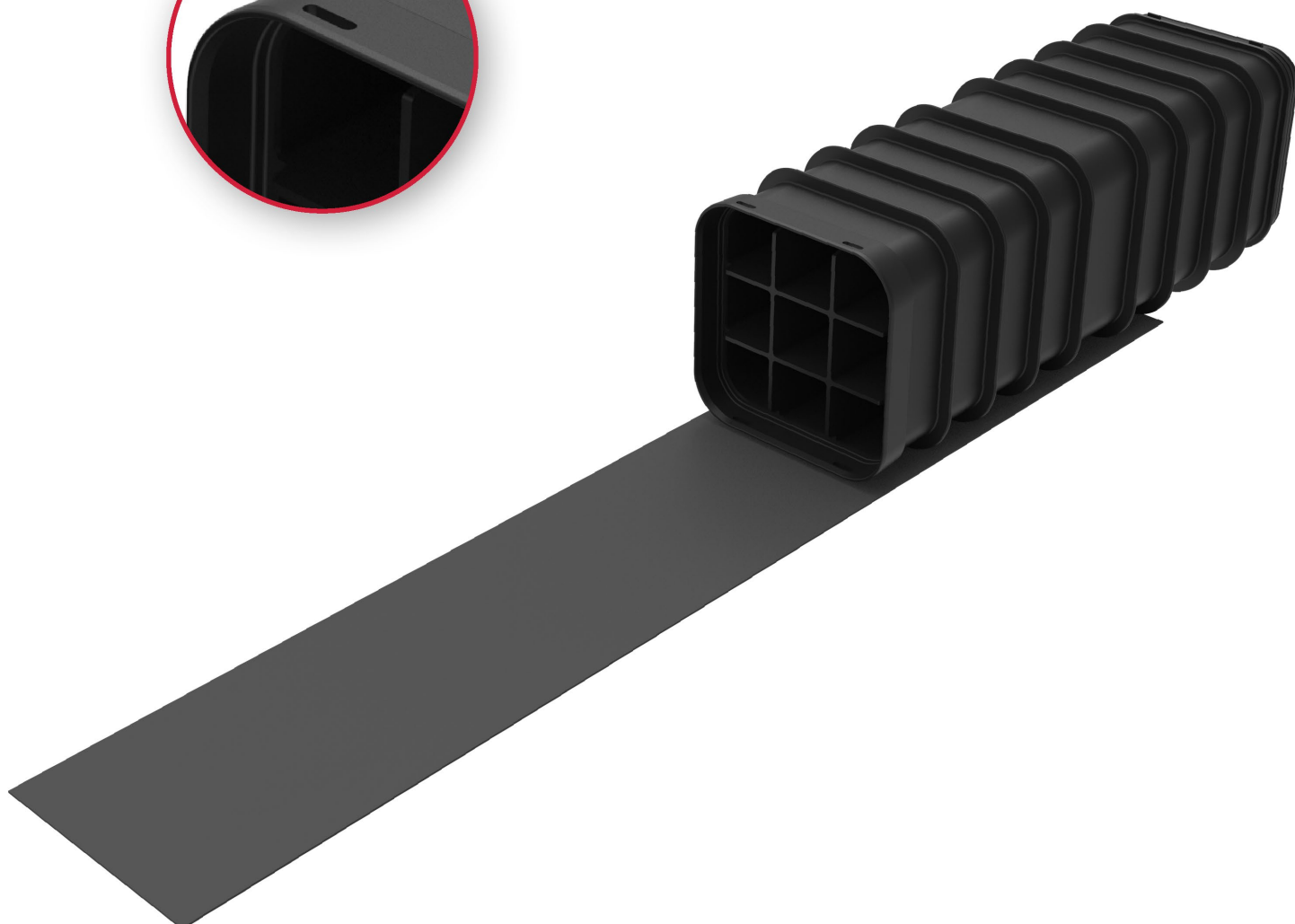
# Samling af MULTIduct™

## Skubbemetode (hun)

### Trin 1

Placer en lavfriktionsplade under enden af kanalstrengen. Blank plastik fungerer bedst.

Hunende





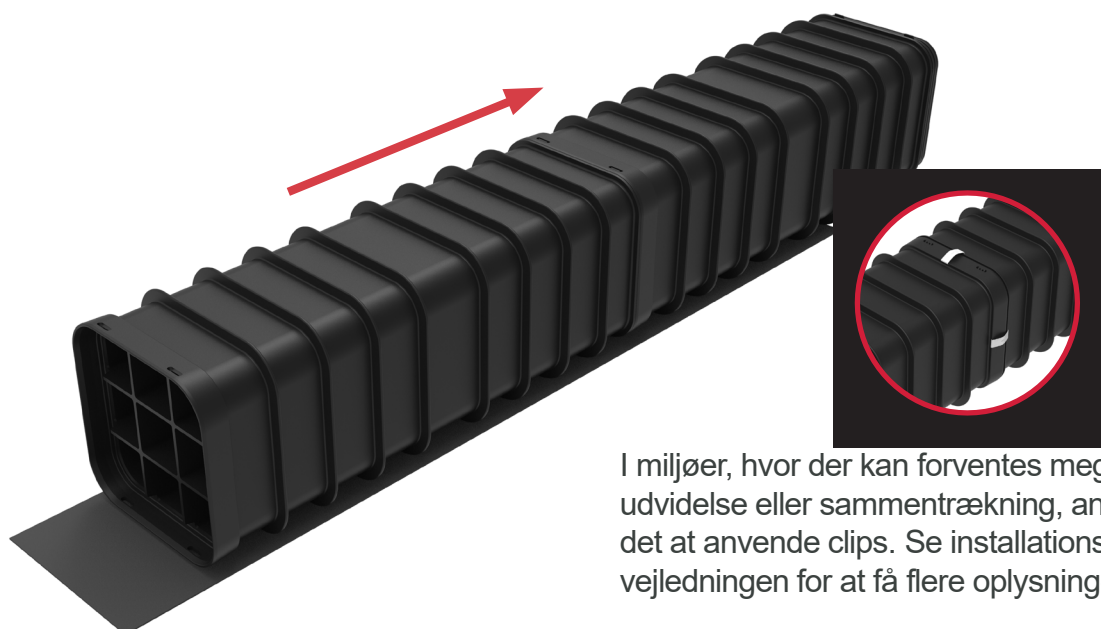
## Trin 2

Placer kanalerne, således at de flugter. Der skal være en afstand på ca. 100 mm imellem dem.



## Trin 3

Skub kanalen ordentligt ind i enden af strengen, indtil alle tapper går i indgreb. Der høres et fastgørelsesklik. Gentag dette trin alt efter behov, og fjern efterfølgende lavfriktionspladen.

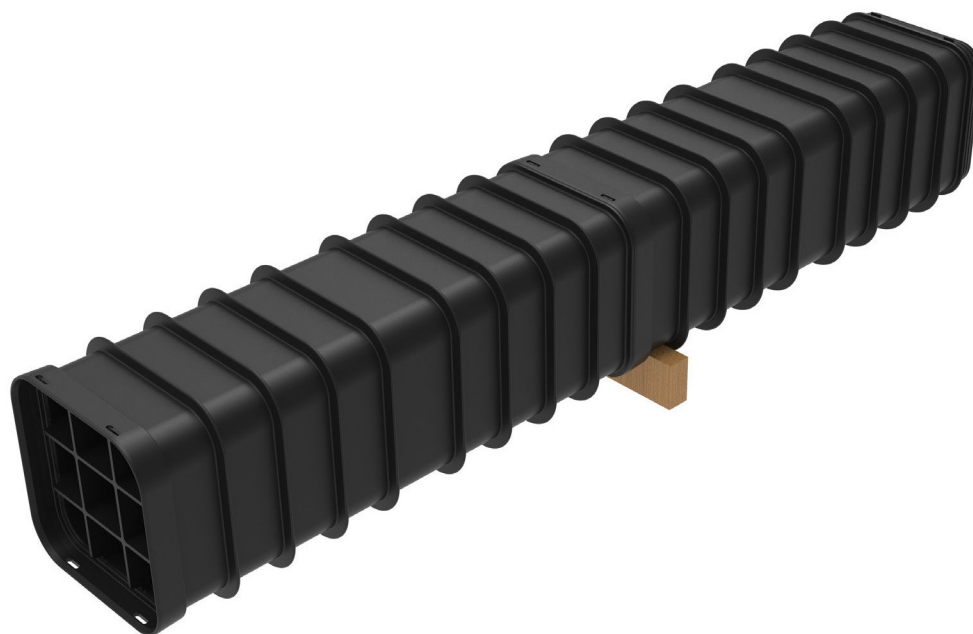


I miljøer, hvor der kan forventes meget stor udvidelse eller sammentrækning, anbefales det at anvende clips. Se installationsvejledningen for at få flere oplysninger.

# Adskillelse af MULTIduct™

## Trin 1

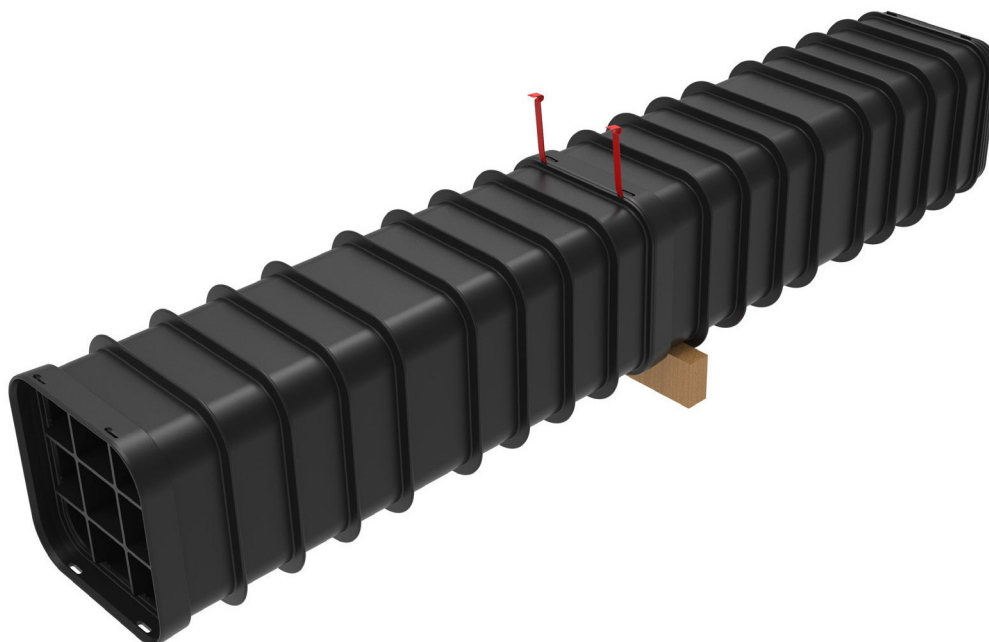
Hæv enden af kanalstrengen 100 mm ved forbindelsespunktet, og placer derefter et stykke træ mellem første og anden ribbe på hanenden.



---

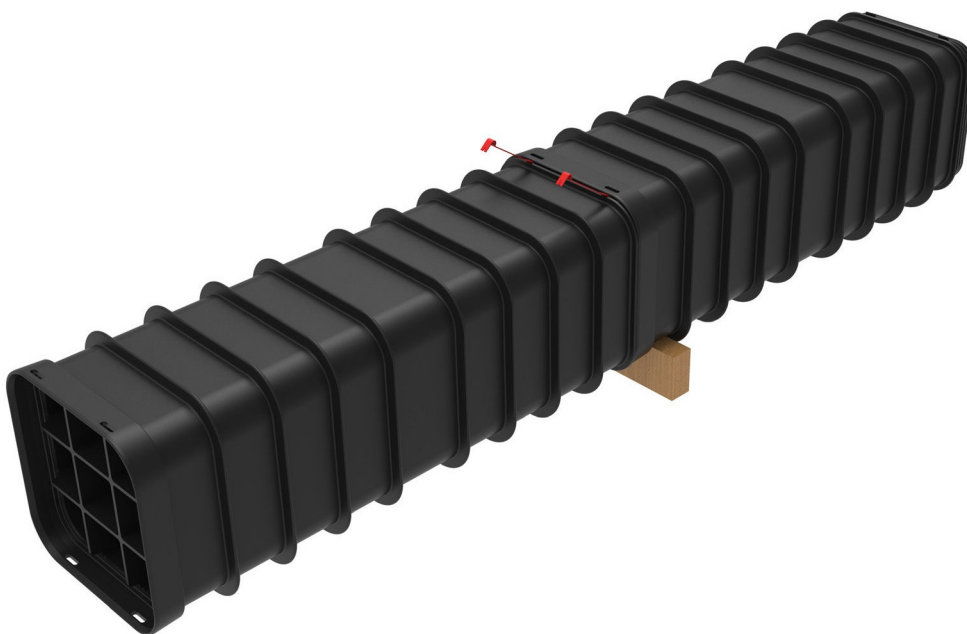
## Trin 2

Placer demonteringsværktøjerne, så de flugter med forbindelsestapperne.



### Trin 3

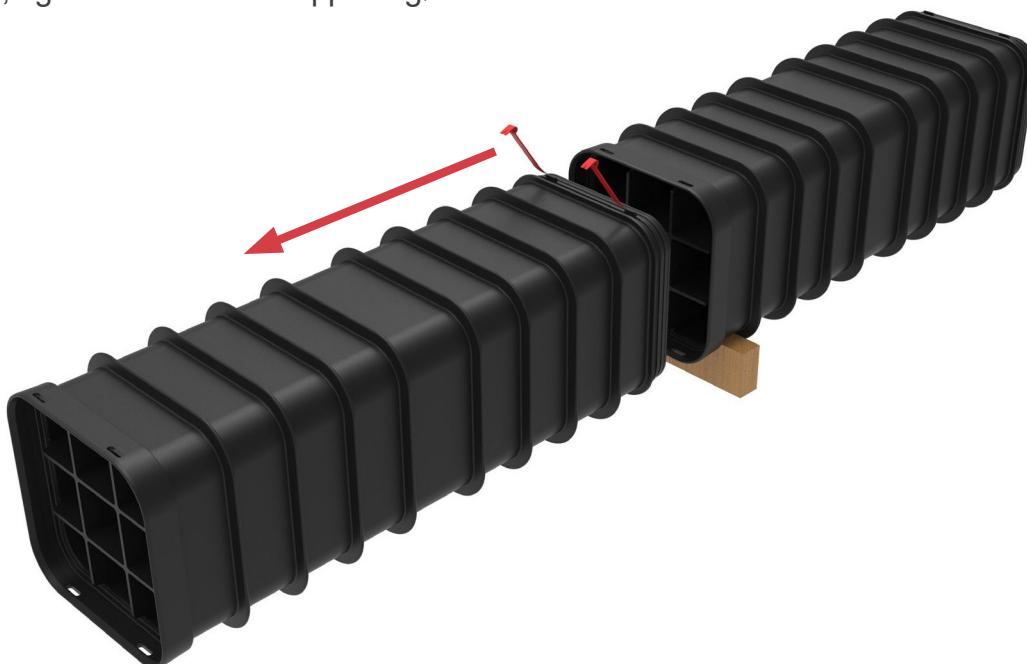
Skub forsigtigt demonteringsværktøjerne ind under samlingen, og vrist langsomt kanalerne fra hinanden, indtil de øverste låsetapper frigøres.



---

### Trin 4

Fjern demonteringsværktøjerne. Derefter løftes og bevæges kanalerne, indtil de glider fra hinanden, og de nederste låsetapper frigøres.



## Forbindelsestilbehør

Identificer han- og hunenden på MULTIduct™-strengen. Hvis kanalstrengen løber med hanenden forrest, skal der bruges en adapter til fastgørelse af ekstra tilbehør. Hvis kanalstrengen løber med hunenden forrest, kan tilbehørets sættes direkte fast.



## Push fit-tilbehør (han)

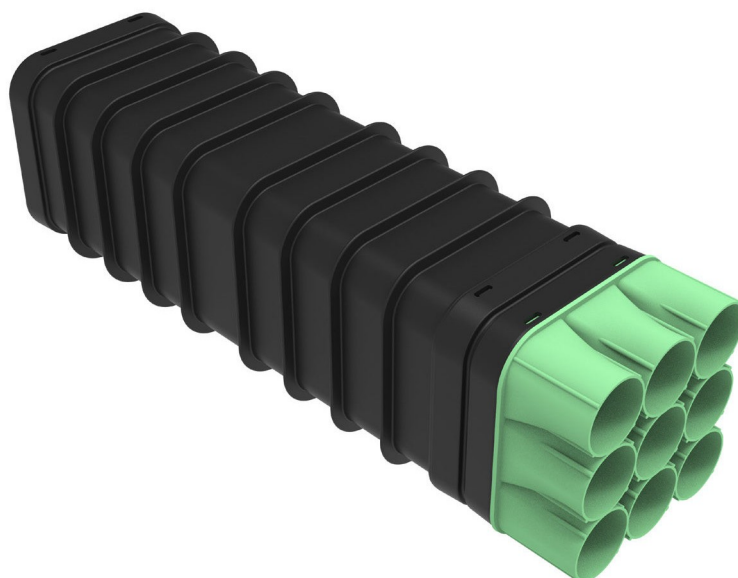
### Trin 1

Placer tilbehøret og en dobbelt samlemuffe (hun til hun-adapter), så delene flugter med enden af kanalstrengen.



## Trin 2

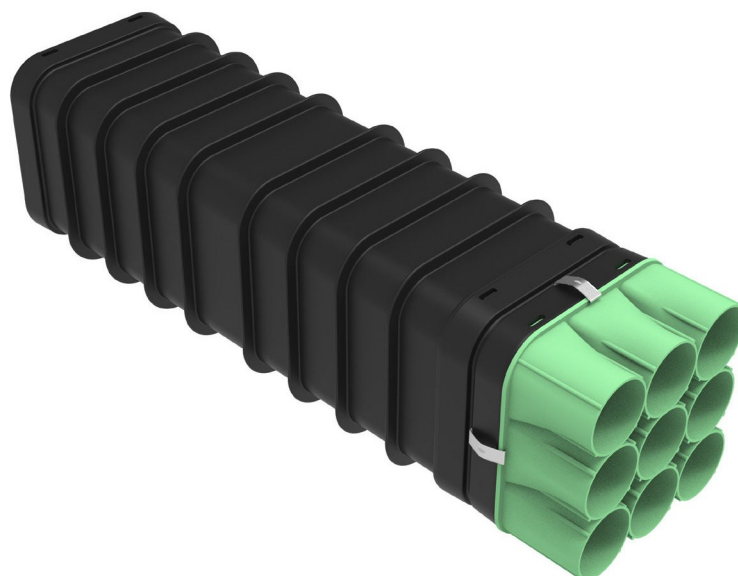
Tilslut hun til hun-adapteren med metoden med løft og samling som beskrevet ovenfor. Herefter kan tilbehøret skubbes på plads.



---

## Trin 3

Fastgør tilbehøret til kanalstrengen ved at anvende de medfølgende clips. Der skal være mindst én clips på hver side af samlingen.



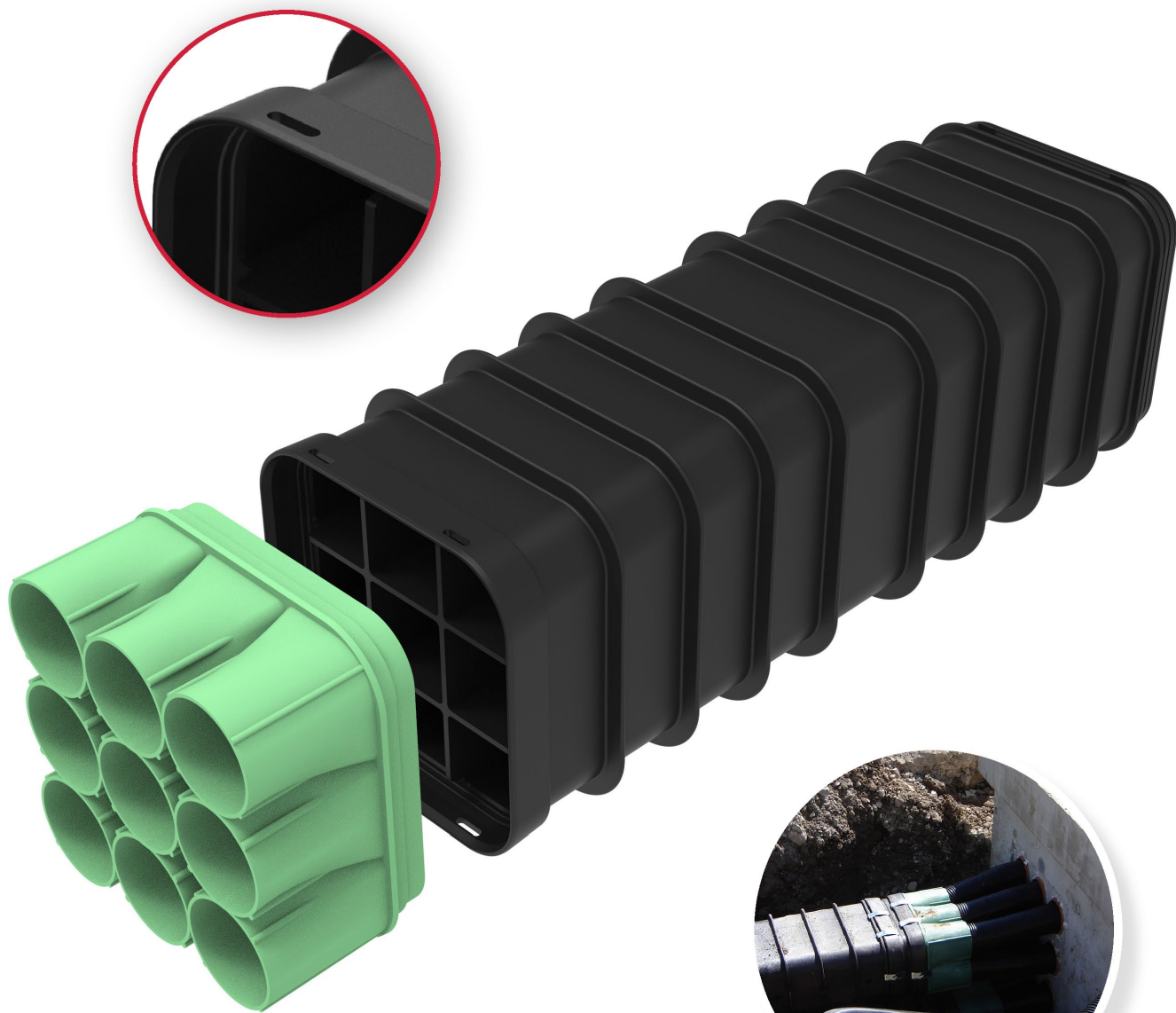
# Forbindelsestilbehør

## Push fit-tilbehør (hun)

### Trin 1

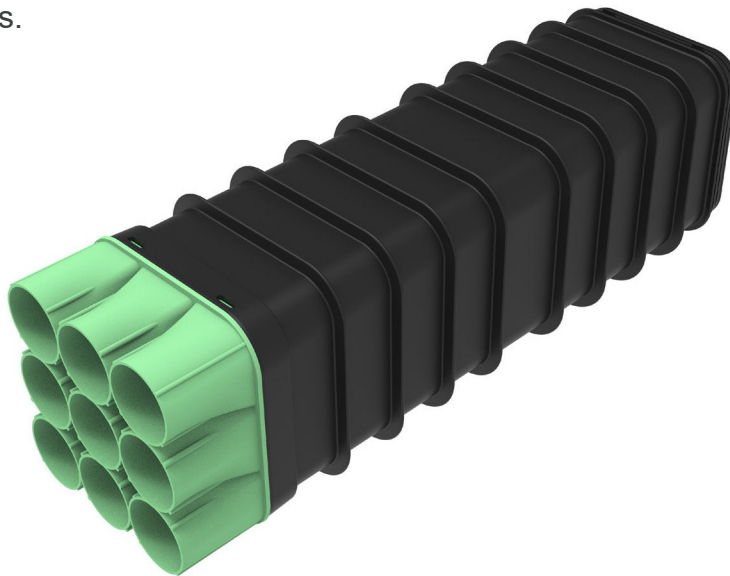
Placer tilbehøret, så det flugter med enden af kanalstrengen.

Hunende



## Trin 2

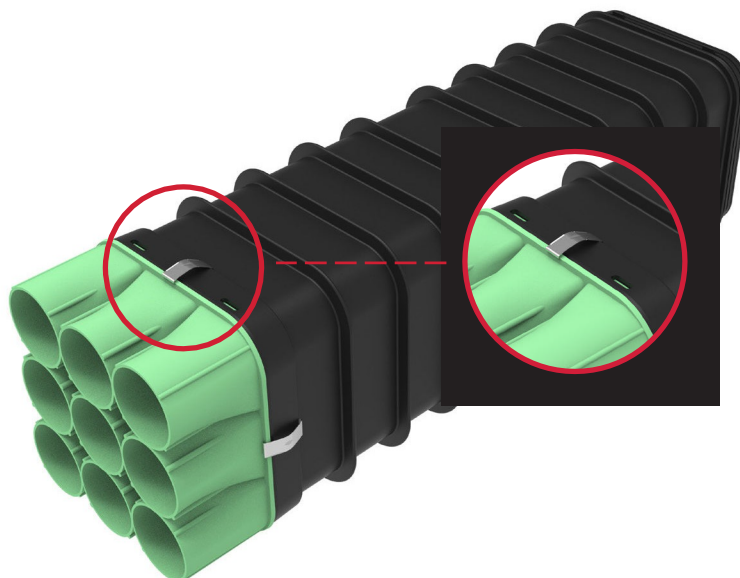
Skub tilbehøret på plads.



---

## Trin 3

Fastgør tilbehøret til kanalstrengen ved at anvende de medfølgende clips. Der skal være mindst én clips på hver side af samlingen.



# Forbindelsestilbehør

## Push fit-slutmuffer (han)

### Trin 1

Placer tilbehøret, så det flugter med enden af kanalstrengen.



---

### Trin 2

Fastgør slutmuffen ved at bruge metoden med løft og samling som beskrevet ovenfor.





## Push fit-slutmuffer (hun)

### Trin 1

Placer tilbehøret, så det flugter med enden af kanalstrengen.

Hunende



---

### Trin 2

Fastgør slutmuffen ved at bruge metoden med løft og samling som beskrevet ovenfor.



# Forbindelsestilbehør

## Y-grenrør

### Trin 1

Skær en 261 mm x 100 mm stor åbning en kanal uden hjørner i en MULTIduct™-længde. Eventuelle krydsende ribber skal skæres yderligere mindst 10 mm tilbage.



### Trin 2

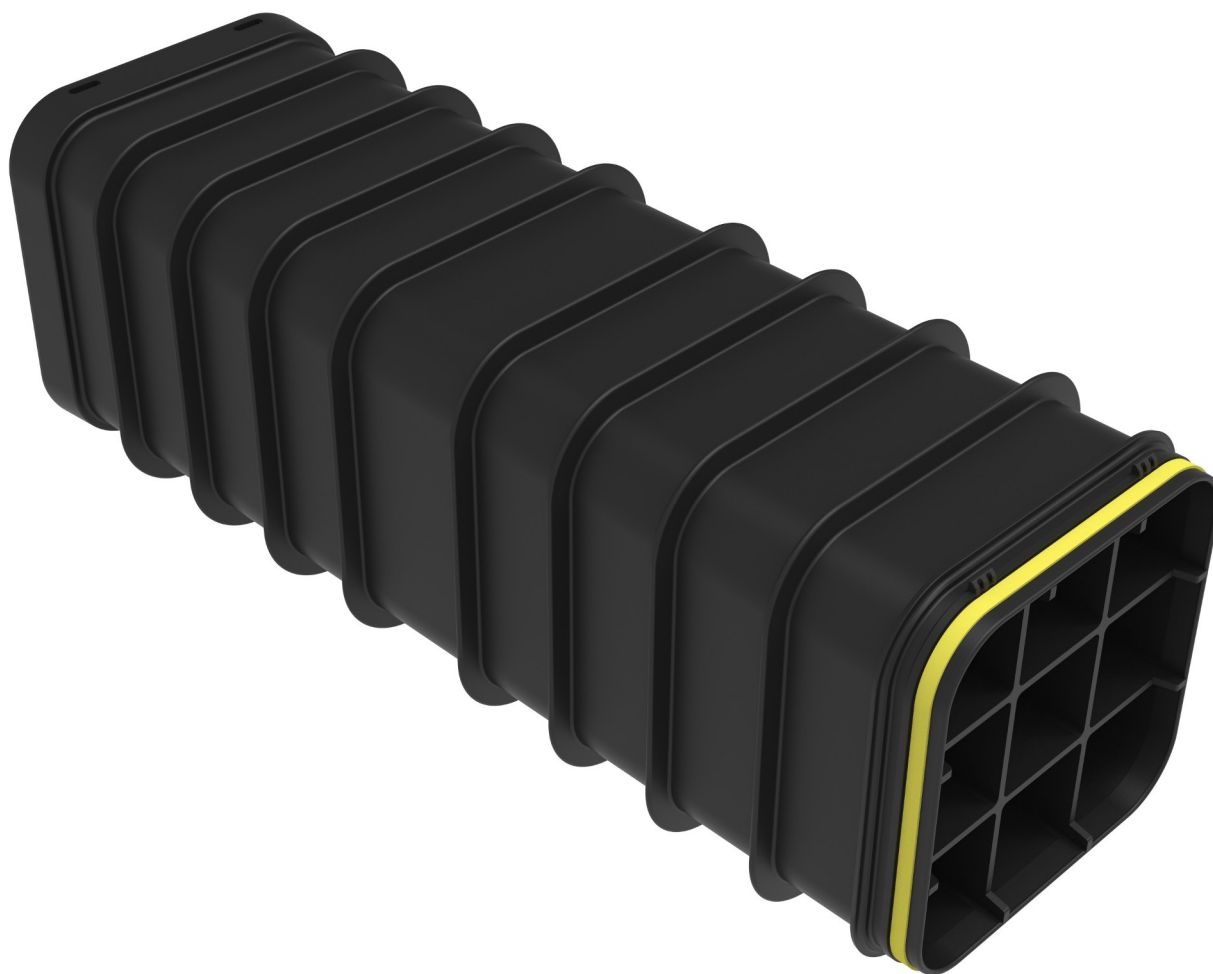
Placer Y-grenrøret over åbningen, og fastgør det med de medfølgende bolte.



## Pakninger

Der kan købes pakninger fra Cubis Systems for at undgå indtrængning af støv. De kan monteres på hanenden af en MULTIduct™-streng (om nødvendigt ved brug af smøremiddel), inden kanalerne samles ved brug af metoden med løft og samling eller skubbemetoden.

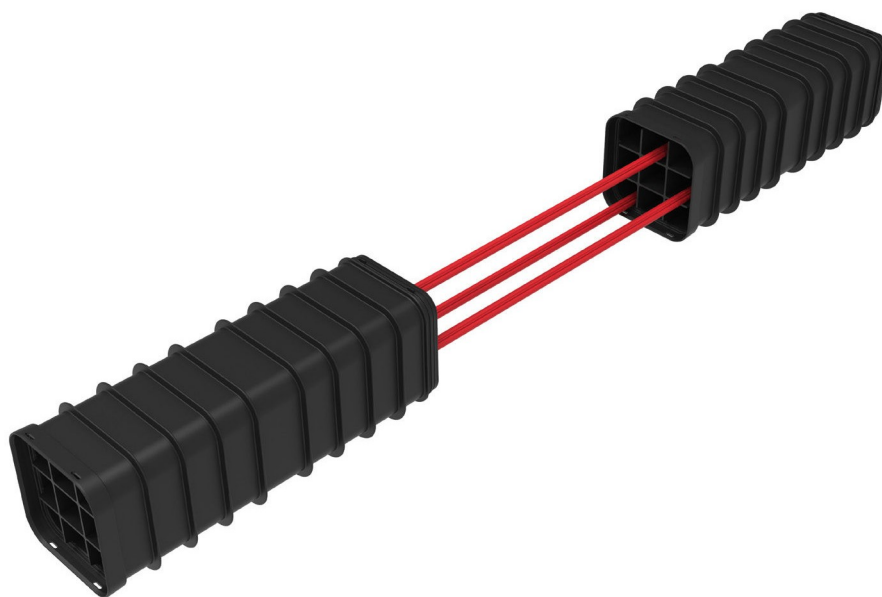
Pas på, at pakningen ikke forskubbes, når kanalerne samles. Hvis den gør det, skal kanalerne løsnes, hvorefter pakningen justeres, inden kanalerne samles igen.



# Split-reparationsæt

## Trin 1

Fjern eksisterende MULTIduct™, og foretag reparation af de indvendige dele alt efter behov.



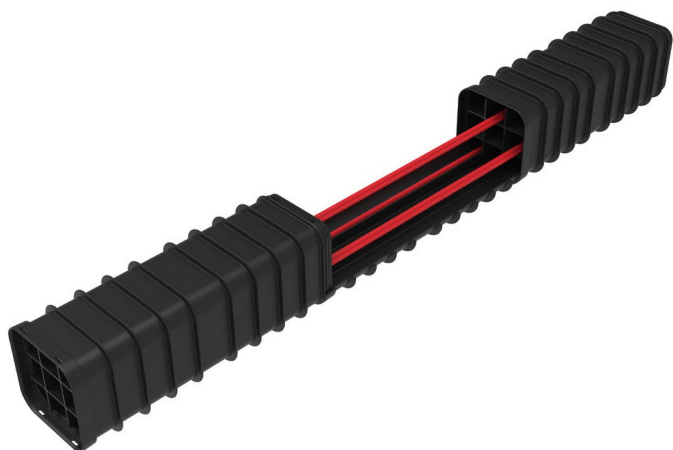
---

## Trin 2

Skub underdelen på plads, og fastgør den. Sørg for, at de indvendige kabler ligger ordentligt i de indvendige ribber.

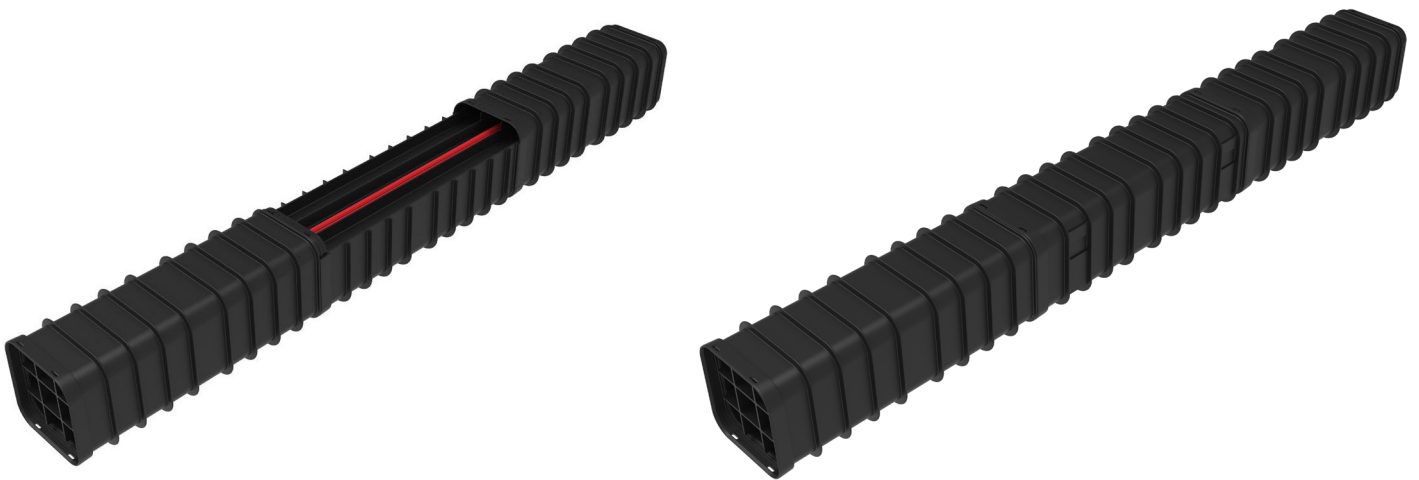
## Trin 3

Fortsæt med at opbygge kanalen ved at skubbe hver kanalsektion på plads. Der skal udvises forsigtighed, så kablerne ikke klemmes.



## Trin 4

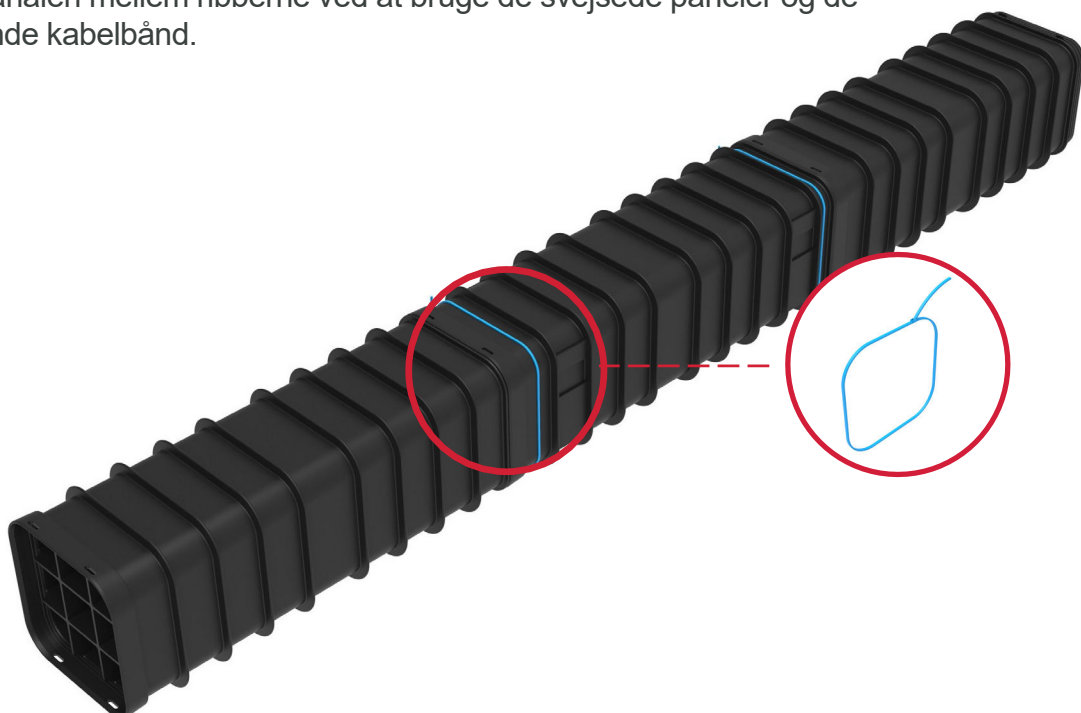
Placer den øverste kanalsektion, hvor den skal være, og fastgør tapperne.



---

## Trin 5

Fastgør kanalen mellem ribberne ved at bruge de svejsede paneler og de medfølgende kabelbånd.



## Kontakt os:

Hovedkontor:  
4 Silverwood Industrial Estate,  
Lurgan, Co. Armagh,  
BT66 6LN  
Nordirland

Telefon: +44 (0)28 38 313 100  
E-mail: [info@cubis-systems.com](mailto:info@cubis-systems.com)

[www.cubis-systems.com](http://www.cubis-systems.com)



## Drevet af innovation

Innovation har gjort Cubis Systems til en global leder inden for design og fremstilling af adgangsbrønde og kabelkanalsystemer.

Med innovation som vores inspiration udvikler vi kvalitetsprodukter, der erstatter traditionelle byggematerialer som f.eks. mursten og beton. Vores letvægtsplast med intelligente designfunktioner anvendes til konstruktion af infrastrukturen til det globale jernbane-, telekommunikations-, vand-, anlægs- og elmarked. Cubis' produkter er meget hurtigere at installere end traditionelle løsninger og sparer derfor vores kunder både tid og penge.

Cubis fremstiller præformede STAKKAbox™-netværksforbundne adgangsbrønds-systemer, AX-S™-adgangsdæksler, MULTIduct™-systemet med flere kanaler og PROtrough-kabelkanalsystemet på fabrikker i Storbritannien og Irland. De innovative produkter eksporteres til mere end 25 lande i verden.

Hos Cubis har vi fokus på løbende innovation og på at levere høj produktkvalitet, detaljeret teknisk kundesupport og det højeste niveau af kundetilfredshed.