



# Techno Channel Projekteringsguide

*Techno Channel är alltså inte bara en kanal för belysning. Det är en teknisk plattform som kan projekterpassas efter miljön och de funktioner som ska integreras.*

## Vad är Techno Channel?

Techno Channel är Flux nya modulära kanalisationsystem för infrastruktur, industri och andra tekniskt krävande miljöer. Systemet har utvecklats utifrån önskemål och erfarenheter från teknik konsulter och elinstallatörer, med målet att skapa ett modernt alternativ till traditionella kanalisationsystem.

Grundidén är att samla belysning, kablage och annan teknisk utrustning i ett och samma sammanhållna system – med en ren och modern gestaltning och med en hög grad av prefabricering.



## 01.

## Fyra grundidéer bakom systemet

**Ett modernt och sammanhållet uttryck**

Många traditionella kanalisationsystem har sitt ursprung i lösningar utvecklade för äldre lysrörsinstallationer. Techno Channel är konstruerad från grunden för dagens teknik och dagens krav på både funktion och gestaltning.

Belysning, kablage och andra tekniska funktioner kan integreras i en gemensam profil, vilket skapar ett betydligt renare och mer sammanhållet uttryck än när installationerna monteras separat.

Det är särskilt värdefullt i exempelvis stations- och plattformsmiljöer där stora mängder installationer annars riskerar att dominera arkitekturen.

## 02.

**Integrerad belysning med hög visuell komfort**

Techno Channel är utvecklat för att fungera tillsammans med Flux armaturfamilj **Line safe max**, vilket ger stora möjligheter att anpassa ljuset efter projektets förutsättningar.

Line safe max kan bland annat utföras med mikroprisma, lamell soft, lamelloptik och olika linslösningar. Därmed kan samma system användas för olika installationshöjder och ljusuppgifter – från hög visuell komfort till riktat eller asymmetriskt ljus.

Även andra armaturer och ljuslösningar kan projekthanpassas och integreras.



# 03.

## Prefabricering flyttar arbete från installationsplatsen till fabrik

En central idé med Techno Channel är att förenkla och effektivisera installationen på plats.

Traditionella kanalisationsystem levereras ofta som ett stort antal separata komponenter som måste monteras ihop på arbetsplatsen. Med Techno Channel görs istället så mycket som möjligt av arbetet i Flux fabrik.

Systemet kan levereras i exempelvis fyra meter långa, förmonterade sektioner, där bland annat fästen och andra projektspecifika komponenter redan är monterade.

Armaturbyglarna är förmonterade och kablage mellan armaturerna förses med snabbkopplingar. På installationsplatsen återstår därför betydligt färre arbetsmoment.

Det innebär:

- + kortare installationstid på plats
- + färre komponenter att hantera
- + mindre risk för monteringsfel
- + jämnare och kontrollerad montagekvalitet
- + mindre arbete i svåråtkomliga eller säkerhetskritiska miljöer
- + bättre utnyttjande av begränsade installationstider

Detta är särskilt viktigt i exempelvis tunnelbane- och järnvägsmiljöer, där arbeten ofta måste genomföras under korta nattliga arbetsfönster och där etablering och avetablering tar en betydande del av den tillgängliga tiden.

**Techno Channel flyttar helt enkelt arbetstid från installationsplatsen till en kontrollerad fabriksmiljö.**

# 04.

## En flexibel teknisk plattform

Profilen är konstruerad för betydligt mer än belysning.

Techno Channel kan projektanpassas för integration av exempelvis:

- + kameror
- + sensorer
- + högtalare
- + nödbelysning
- + skyltar
- + annan projektspecifik teknisk utrustning.

Systemet kan som standard belastas med upp till **50 kg per löpmeter**, utöver Flux belysningsarmaturer enligt angivna infästningsföreskrifter. Vid större belastningar kan Flux genomföra projektspecifik hållfasthetsberäkning.

Profilen innehåller dessutom **fyra separata positioner för integrerad kabeldragning**, med separerade utrymmen för olika typer av kablage.

Resultatet blir en flexibel teknisk ryggrad där installationer kan samlas istället för att monteras som separata system.



## Projektanpassning är en del av konceptet

### **Projektanpassning är en del av konceptet**

Techno Channel ska inte kommuniceras som en statisk standardprodukt där kunden väljer mellan några få fasta varianter.

Systemets styrka ligger istället i kombinationen av standardiserad grundkonstruktion och projektspecifik anpassning.

Flux kan bland annat anpassa:

- + längder och systemuppbyggnad
- + belysning och ljusfördelning
- + täckplåtar
- + monteringsbyglar
- + infästningar
- + kabelgenomföringar
- + integration av annan teknisk utrustning.

*Det gör att samma grundsystem  
kan användas i projekt med  
mycket olika tekniska och  
arkitektoniska krav.*

## Primära användningsområden

Techno Channel är i första hand utvecklat för miljöer där flera tekniska funktioner behöver samordnas och där installationstid, åtkomlighet, driftsäkerhet och gestaltning är viktiga faktorer. Exempel:

### Infrastruktur

Tunnelbanestationer, järnvägsstationer, plattformar, resecentrum och andra kollektivtrafikmiljöer.

### Industri

Produktionsmiljöer och andra anläggningar där belysning, kablage och tekniska installationer behöver samlas på ett strukturerat sätt.

### Laboratorier och tekniska miljöer

Miljöer där installationerna behöver vara organiserade, åtkomliga och samlade i en ren och avtorkningsbar lösning.

## Den största vinsten

Techno Channel är en helhetslösning som sparar värdefull installationstid.

Genom prefabricering, färre arbetsmoment på plats, integrerad belysning och kablage, möjlighet att samla flera tekniska funktioner och en hög grad av projektanpassning kan Techno Channel minska den totala komplexiteten i installationen.

I miljöer där arbetstiden på plats är dyr eller starkt begränsad blir den fördelen särskilt stor.

## Kärnan i konceptet

Techno Channel samlar belysning, kablage och teknik i ett modernt, flexibelt och projektanpassat system – utvecklat för att göra både projektering och installation enklare.

*En kanal. Flera funktioner.  
Så mycket som möjligt  
färdigt från fabrik.*



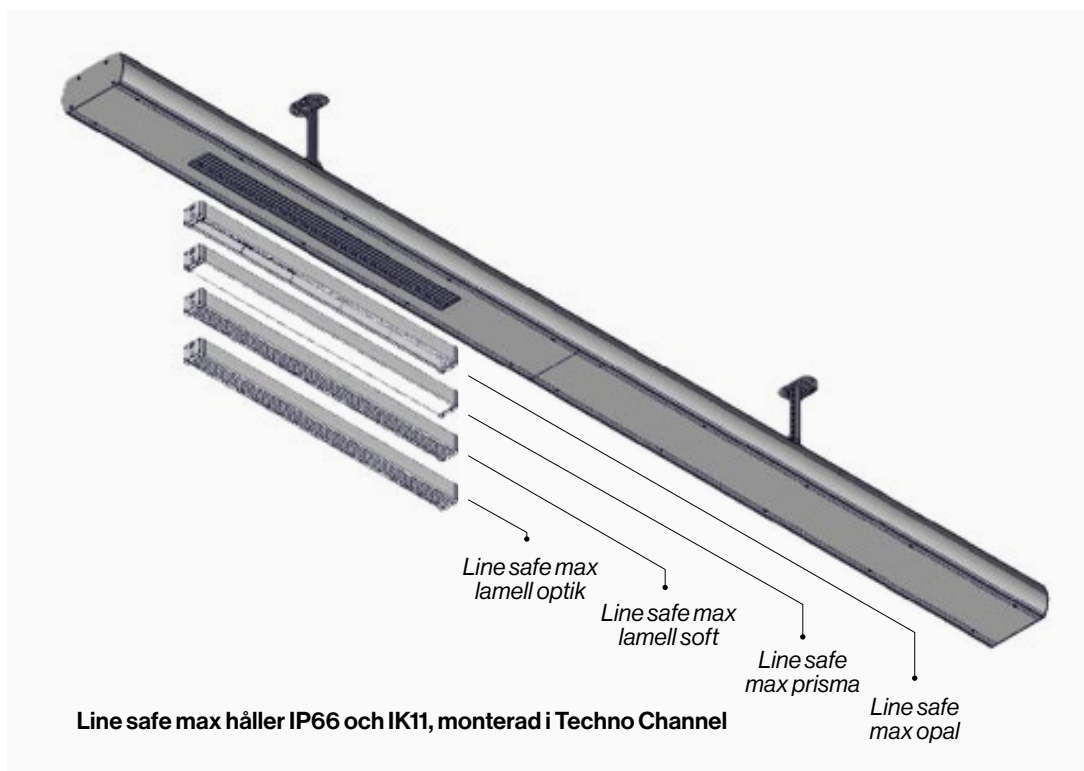
# Techno Channel

Ett prefabricerat infrastruktursystem med integrerad belysning



## Techno Channel

Projekteringsguide för Techno Channel, egenskaper och begränsningar samt armaturinstallation av rampsystem.

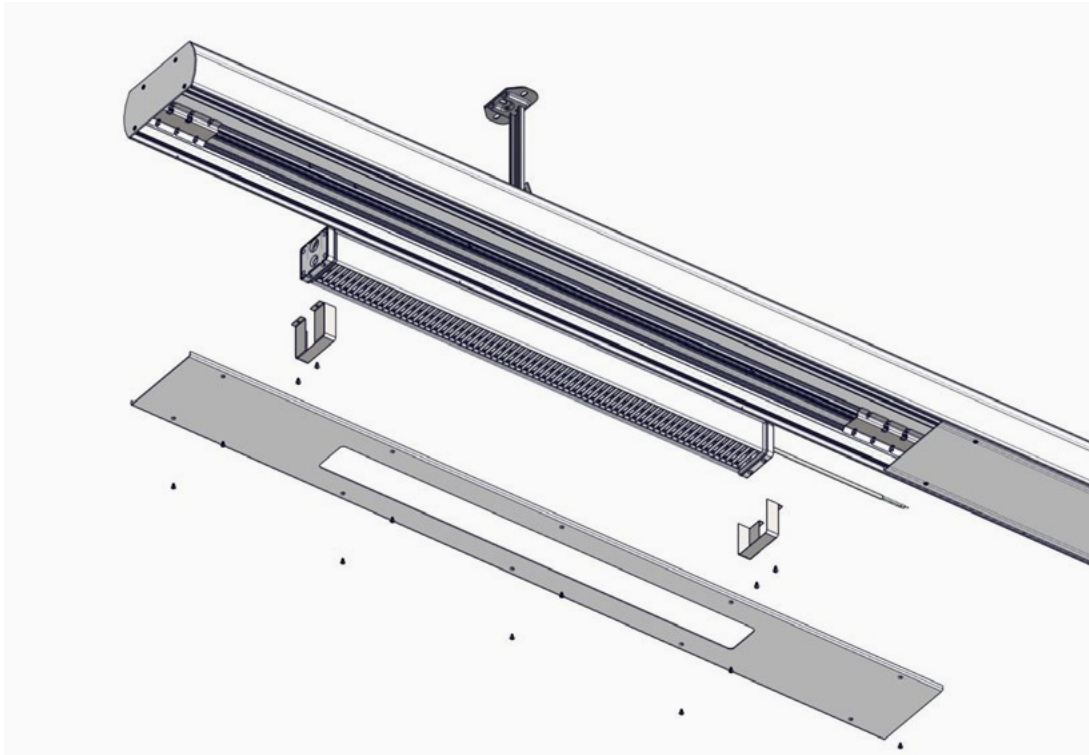


**Bredd 260mm  
Höjd 121mm**



## Armaturinstallation - princip

Armaturbyglar förmonterade av Flux, för smidig installation på plats.



## Standardmått täckplåt undersida

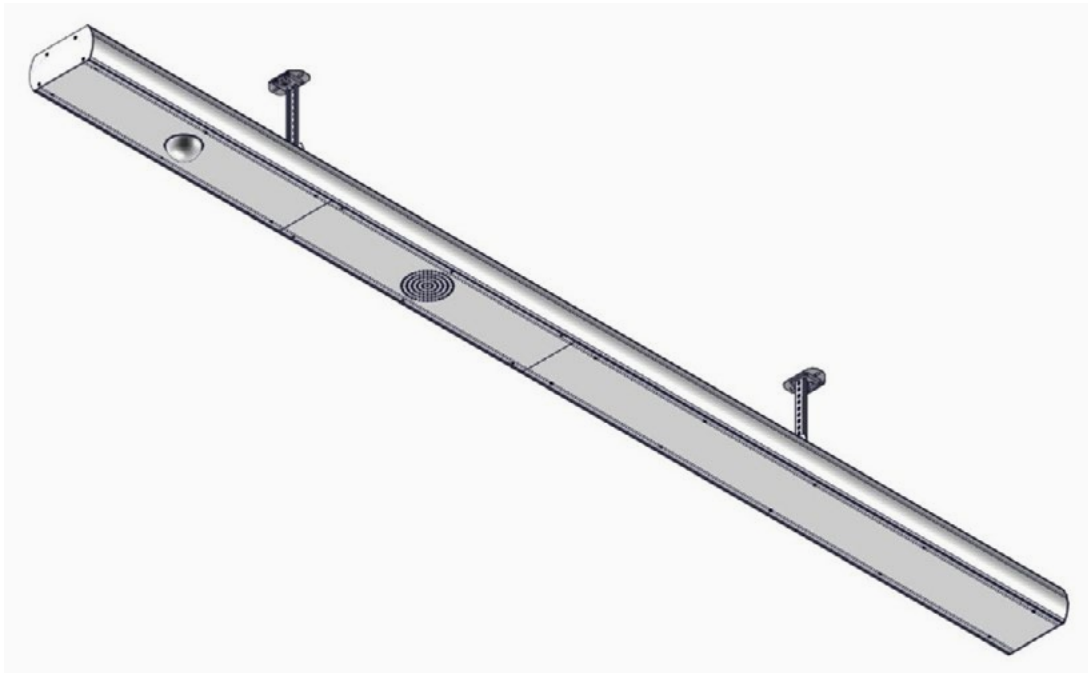
| Armatur              | Täckplåt |
|----------------------|----------|
| Line safe max 625mm  | 1000mm   |
| Line safe max 905mm  | 1500mm   |
| Line safe max 1185mm | 1500mm   |
| Line safe max 1465mm | 2000mm   |
| Line safe max 1745mm | 2000mm   |

**Tillval: Projektanpassad längd**

**Profilen väger 8kg /m, inklusive täckplåt**

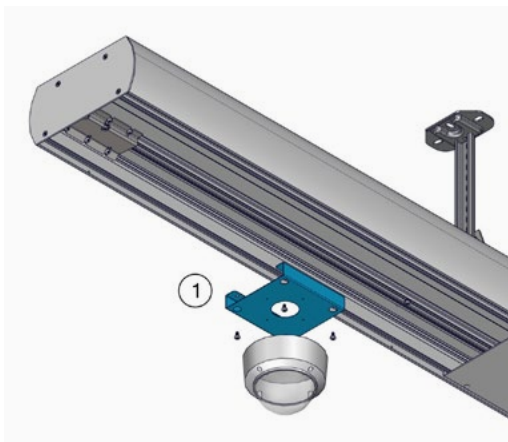
## Tillbehör

Techno Channel är en flexibel lösning med stora möjligheter till projektanpassning. Utöver de enheter som Flux kan leverera – Line safe max, andra armaturer och anpassade täckplåtar och monteringsbyglar, så kan profilen konfigureras för andra enheter som inte levereras av Flux t.ex. kameror, högtalare, sensorer, nödbelysning, skyltar mm.

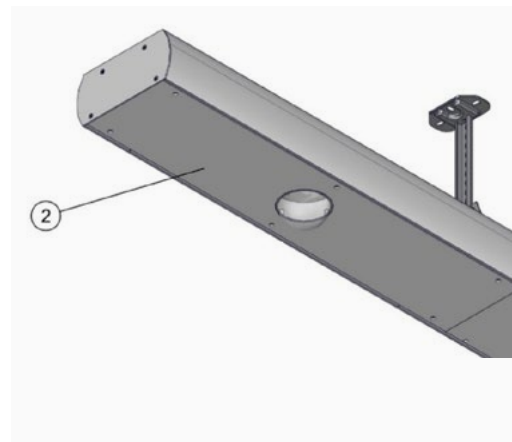


## Bygel för tillbehör

**01.** Bygel anpassas efter projektets önskemål och monteras av Flux



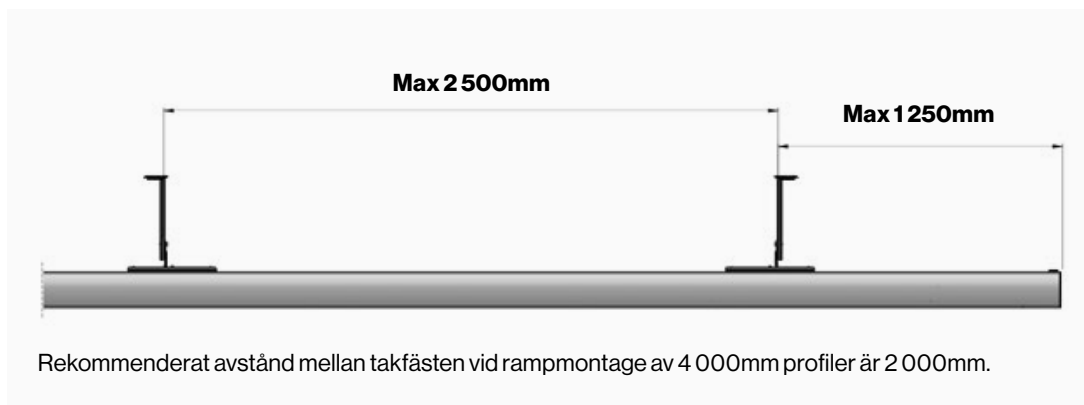
**02.** Täckplåten anpassas efter projektets önskemål



## Singel 4m

Måttet 2 500mm avser avståndet mellan fästpunkt för takfäste för två montageplåtar.

Max avstånd från gavel 1 250mm.



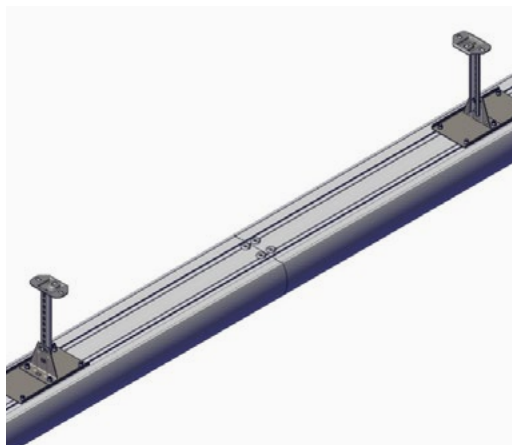
## System, exempelvis 8m

Techno channel kan belastas med upp till 50kg per löpmeter, utöver Flux belysningsarmaturer enligt max-avstånd mellan fästpunkterna.

**Vid behov av högre belastning kontakta Flux för hållfasthetsberäkning**

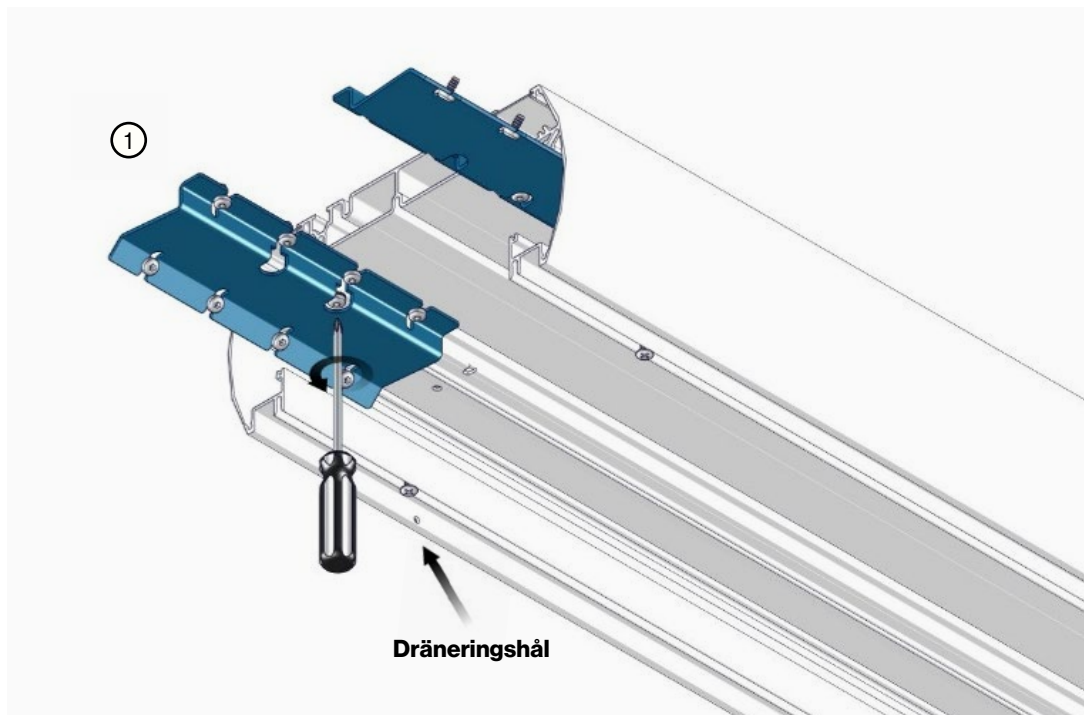


Skarv mellan två aluminiumprofiler, täcks med täckplåt på undersidan



## Rampmontage

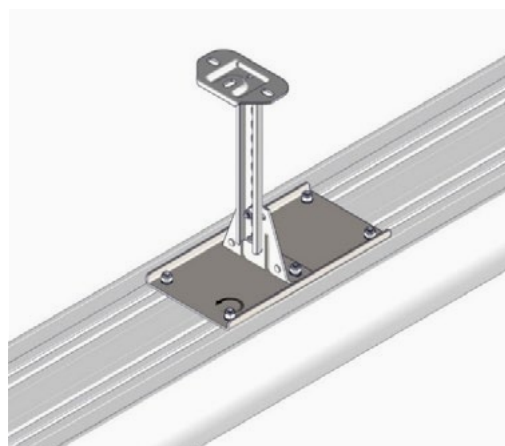
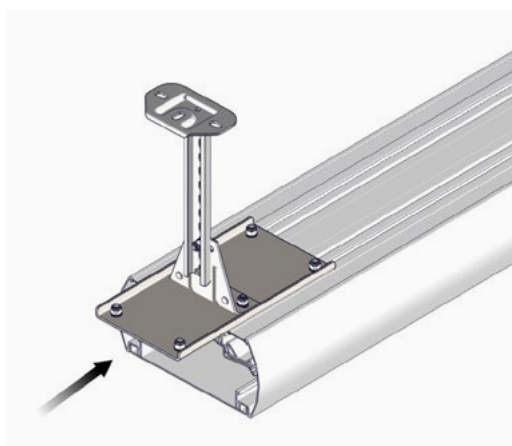
- 01.** Vid ramplösning monteras profilerna ihop med skarvbygel  
Åtdragningsmoment: 5 Nm



## Montageplåt för takfäste

Skjuts in genom spår i profilen och skruvas fast.  
Montageplåten kan anpassas för andra takfästen.

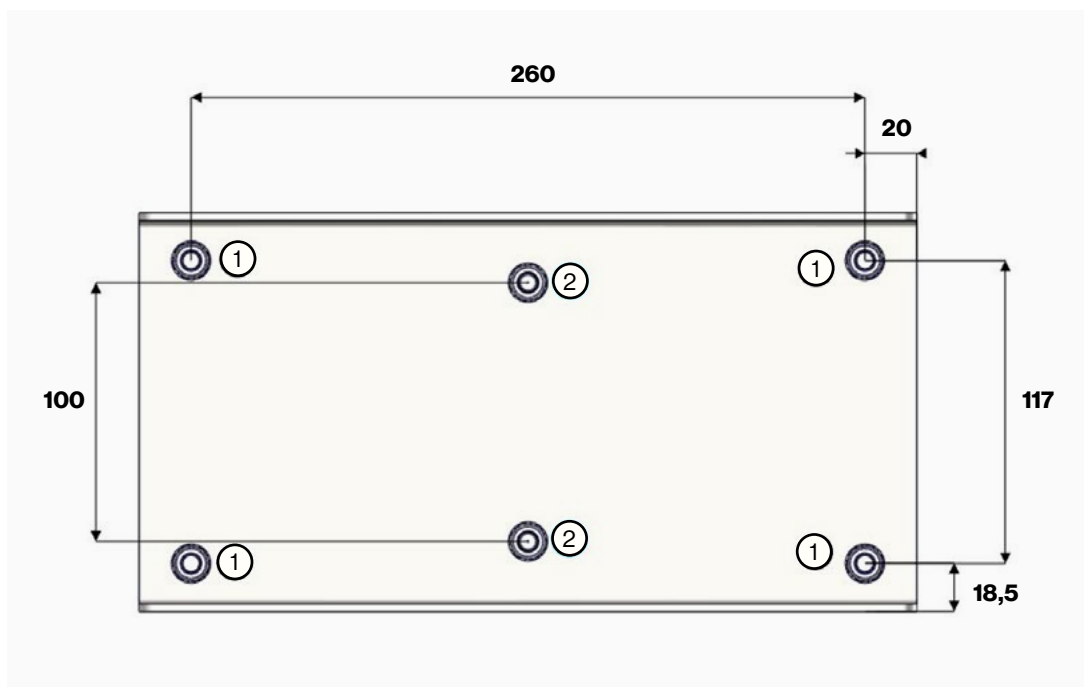
Åtdragningsmoment:  
25 Nm



## Montageplåt för takfäst

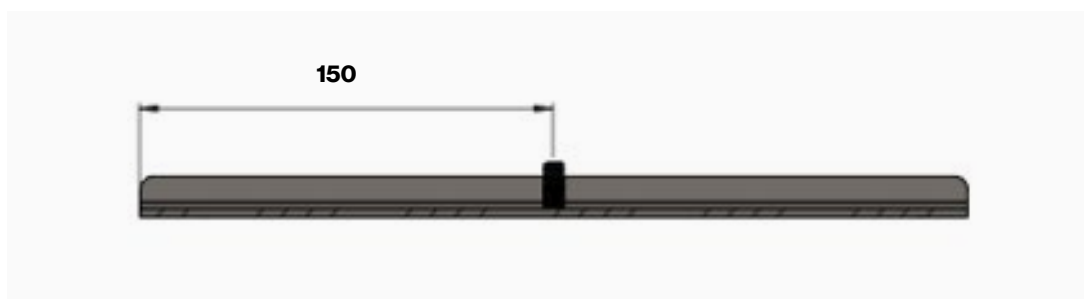
Typexempel: WIBE takpendel 2-300 (Levereras ej av Flux)

(mm)



**01.** Skruv mot profil

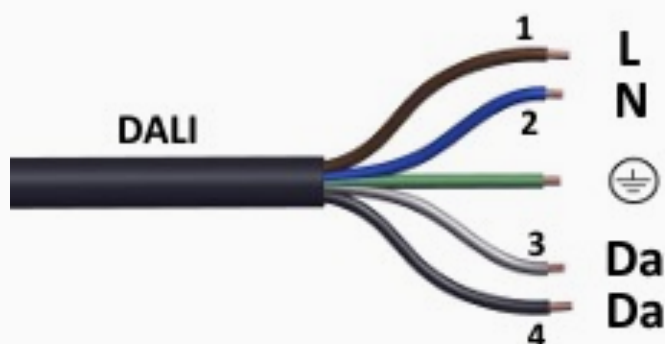
**02.** Fästpunkt för takfäste, t ex M8x20mm



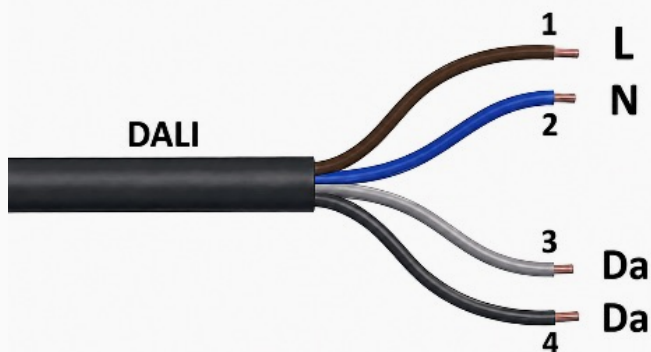
## Kablage och kopplingar för belysningsarmaturer

Flux levererar startarmaturen med fri ände. Kablage och snabbkopplingar levereras förmonterade mellan armaturerna.

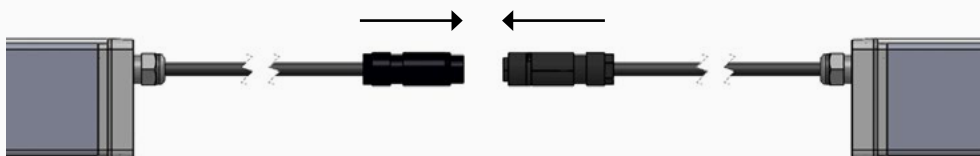
**Fri ände:**  
Klass I



Klass II



**Snabbkoppling, exempelvis Wieland RST miini**

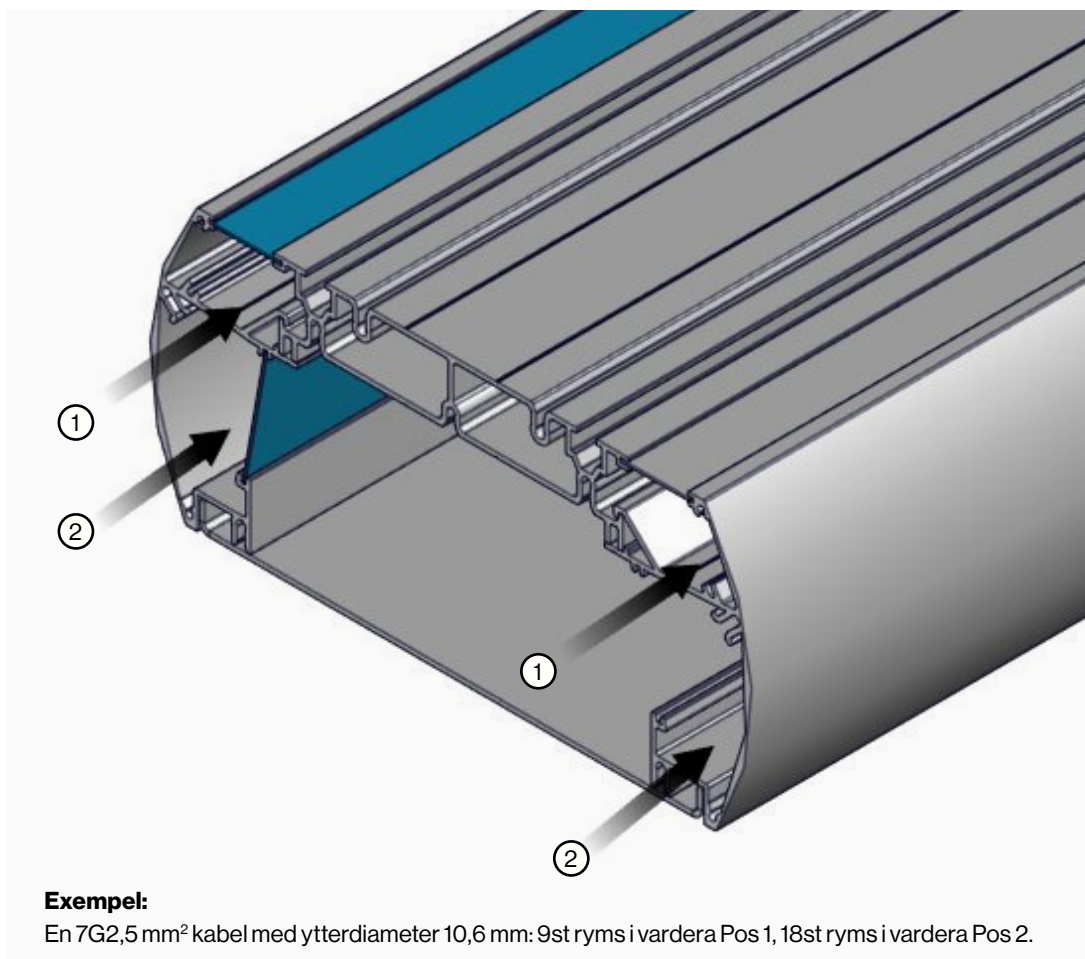


## Kabeldragning

Fyra möjliga positioner för integrerad kabeldragning, isolerade från utrymmet för armaturen med skiva av polypropylen (PP-skiva), som också gör profilen dammskyddad.

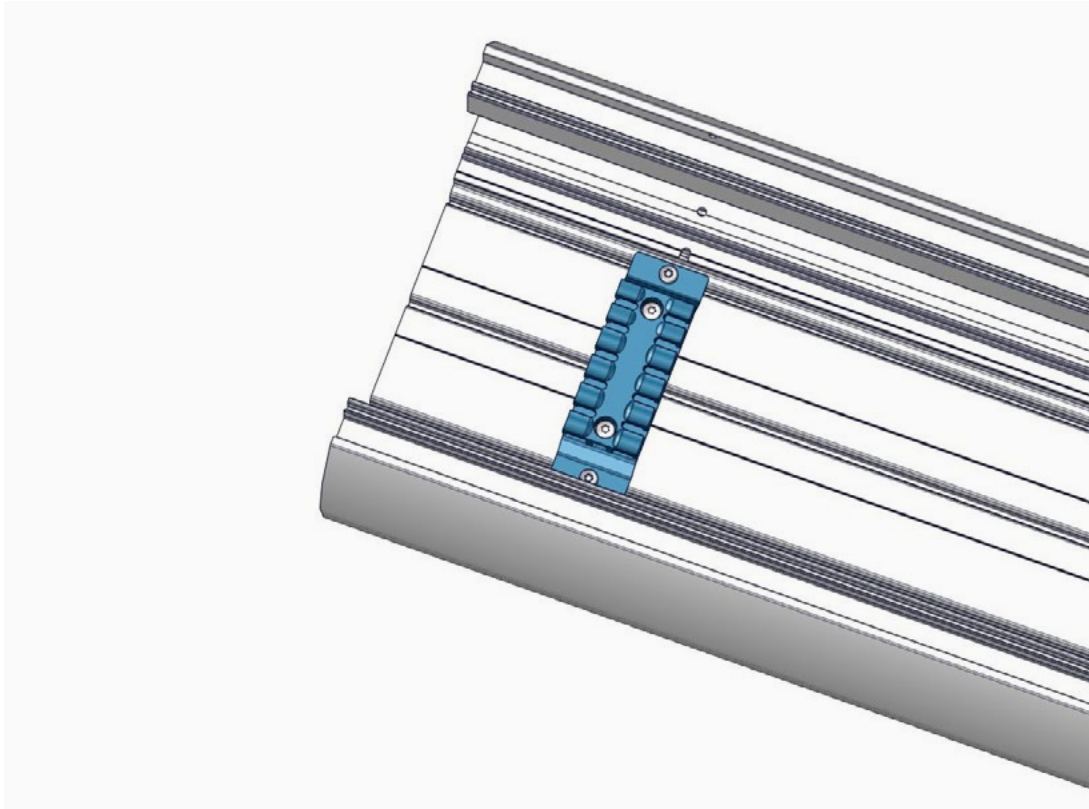
**01.** Kabelkanal externt kablage, area:  $\approx 804 \text{ mm}^2$ . Isolerad från armatyrytrymme och täckt av PP-skiva som dammskydd.

**02.** Kabelkanal internt kablage, area:  $\approx 1644 \text{ mm}^2$ . Avskild med PP-skiva.



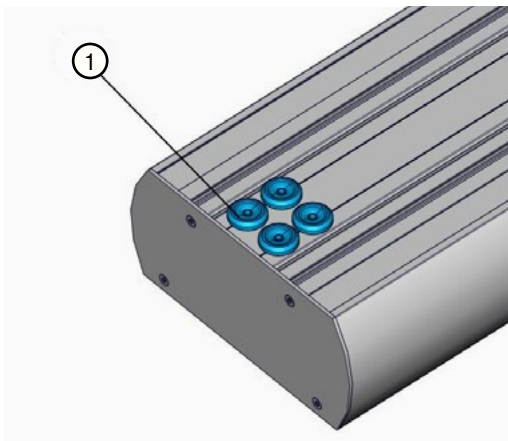
## Dragavlastare

Övrigt kablage fixeras med hjälp av en kabelhanterare för att organisera och säkra kablarna i armaturen.  
Montering av olika sorters kablage genomförs enkelt med hjälp av buntband.

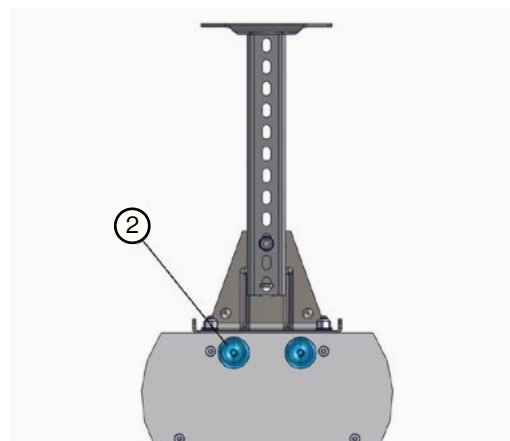


## Kabelgenomföring

**01.** Standard kabelgenomföring genom huvudprofilens ovansida.



**02.** Alternativ kabelgenomföringar för kabeldragning genom gavel. Antal, storlek och placering efter behov.  
Gaveln kan projektanpassas.



## Demoväska

Låna gärna en demoväska om du vill titta närmare på de olika delarna i lösningen!

I väskan finns en 70cm lång profil med en monterad Line safe max. Profilens tvärsnitt visar konstruktionen med de olika kabelutrymmena och du kan också se infästningarna och kabelgenomföringarna.

*Kvalitet som tål granskning!*



## Kontakta oss

Vi arbetar gärna nära ljusdesigners, teknik konsulter och installatörer redan från projekteringsstadiet. Med konstruktion, produktion och ljuslabb under samma tak blir vägen från idé och prototyp till provning och färdig produkt kort.

Vi har många referensprojekt inom infrastruktur, både tunnlar, stationer, broar och fasader. Med denna breda erfarenhet kan vi hjälpa er att hitta den lösning som fungerar bäst för just er anläggning!

Kontakta oss gärna för vägledning:

### Flux AB

info@flux.nu

www.flux.nu

08-693 05 00

