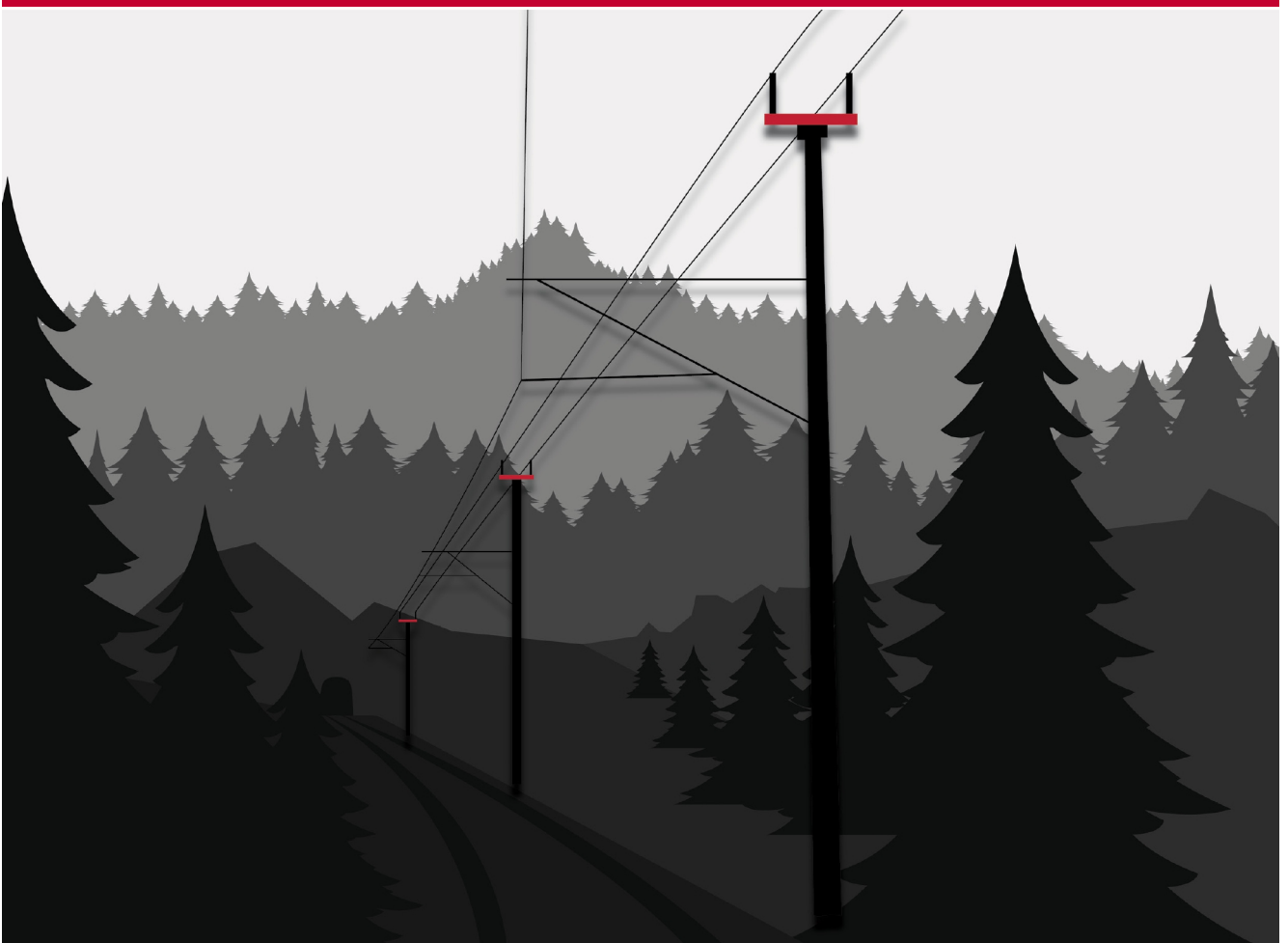




*Norskproduserte kvalitetsprodukter tilpasset nordiske forhold*

# BANEMATERIELL

Desember 2022

## BANEMATERIELL

### BRUKSOMRÅDE

EL-tjeneste as sine produkter til Bane er designet, utviklet og produsert i Norge, for det Skandinaviske markedet. Det er tilpasset vårt klima.

Det er lagt spesielt vekt på miljø med hensyn på produksjon og resirkulering av produktene.

Det er kortreist produksjon.

Det er brukt mye aluminium i produktene.

Aluminiumen er produsert og bearbeidet på en miljøvennlig måte i Skandinavia.

I produkter laget av stål så brukes enten syrefast/rustfritt stål eller med varmforsinket overflate.

EL-tjeneste har stor fleksibilitet med hensyn på løsninger.

Vi har egne folk som designer spesialløsninger, og vi har lager og produksjon i Norge av komponenter.

### ELOKSERTE ALUMINIUMSPROFILER SOM STANDARD

EL-tjeneste as leverer alle sine traverser eloksert med naturfarge eller brun som standardfarge.

Dette gjøres først og fremst for det estetiske utseendet, men også for å bedre korrosjonsbestandigheten.

### ELOKSERING

Aluminium er det beste konstruksjonsmaterialet så lenge man tar hensyn til hva som kobles sammen med metallet.

Aluminium danner naturlig et beskyttende sjikt med aluminiumoksid, så lenge det er oksygen til stede. Hvis man bearbeider aluminium så vil det med en gang dannes aluminiumoksid på overflaten.

Selve elokseringsprosessen er etterbehandling av ferdig aluminiumsprofiler for å få en annen farge, og øke korrosjonsbestandigheten til produktene.

En elokseringsprosess forsterker aluminiumens naturlige oksidsjikt slik at det blir tykkere, og derved beskytter materialet bedre. Siden oksydsjiktet er en integrert del av metallet, kan eloksert aluminium tåle større påkjenninger og brukes de fleste steder uten at metallet korroderer.

EL-tjeneste as har satt minstekrav på 15 my.

Fordelene med elokserte profiler er mange:

- Miljøvennlig gjenvinning

- Korrosjonsbestandig

- Dekorativt utseende

- God kamuflasjeegenskap

### MONTASJE I KORROSIVT MILJØ

Ved bruk i korrosive miljø, så må man ta spesielle forholdsregler.

Fett kan brukes for å hindre at fukt legger seg mellom materialer i koblingspunkter.

Se eget skriv om dette på vår hjemmeside.

### MASTETOPPTEGNINGER OG DATABLAD

På våre hjemmesider, [www.el-tjeneste.no](http://www.el-tjeneste.no), ligger mastetopptegninger, datablad, samt tilbehør.

Underlagene kan lastet ned og brukes av våre kunder.

Ved å skanne QR-koden på produktet, vil du komme til produktinformasjon på vår hjemmeside.

### ALUMINIUM I NETTET

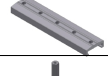
EL-tjeneste as har levert aluminiumsprofiler til norsk energiforsyning siden 1996.

Driftserfaringene er meget gode.

| El-nr   | Navn                           | Beskrivelse                                                                                                                                                                                       | Enh | Bilde                                                                                 |
|---------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2857998 | Al-skinne S150                 | Aluminiumskinne for kabelnedføring. Lengde 1,5m. Skinnen har 8mm montasjespor og det er muligheter for tilkobling av jording.                                                                     | STK |    |
| 2857996 | Al-skinne S20                  | Aluminiumskinne for kabelnedføring. Lengde 200mm. Skinnen har 8mm montasjespor og det er muligheter for tilkobling av jording.                                                                    | STK |    |
| 2857958 | Al-skinne S27                  | Aluminiumskinne for kabelnedføring. Lengde 270mm. Skinnen brukes ofte til forlengelse på bredden til vår brakett-KB, Skinnen har 8mm montasjespor og det er muligheter for tilkobling av jording. | STK |    |
| 2857999 | Al-skinne S300                 | Aluminiumskinne for kabelnedføring. Lengde 3m. Skinnen har 8mm montasjespor og det er muligheter for tilkobling av jording.                                                                       | STK |    |
| 2859379 | Al-skinne SKSF3122-270         | Aluminiumsskinne med 3 enkeltklammer for kabler ø22-42mm. Forsterket utgave. Leveres med festeskruer M8.                                                                                          | STK |    |
| 2859498 | Al-skinne SKSF322-200          | Aluminiumsskinne med 1 klammer for 3 kabler ø22-42mm. Forsterket utgave. Leveres med festeskruer M8.                                                                                              | STK |   |
| 2859378 | Al-skinne SKSF4122-360         | Aluminiumsskinne med 4 enkeltklammer for kabler ø22-42mm. Forsterket utgave. Leveres med festeskruer M8.                                                                                          | STK |  |
| 2859330 | Bakkebeskyttelse BKF180        | Bakkebeskyttelse bredde 185mm. Fleksibel.                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2859327 | Bakkebeskyttelse BKF250        | Bakkebeskyttelse bredde 250. Fleksibel.                                                                                                                                                           | STK |  |
| 2859332 | Bakkebeskyttelse BKF293        | Bakkebeskyttelse bredde 293. Fleksibel.                                                                                                                                                           | STK |  |
| 2857803 | Bakkebeskyttelse BK-HE200-280  | Bakkebeskyttelse justerbare bredde: 169-245mm Brukes i forbindelse med HEB og HEM-master.                                                                                                         | STK |  |
| 2859452 | Bakkebeskyttelse BKV18         | Bakkebeskyttelse bredde 178mm. For vegg.                                                                                                                                                          | STK |  |
| 2859453 | Bakkebeskyttelse BKV22         | Bakkebeskyttelse bredde 243mm. For vegg.                                                                                                                                                          | STK |  |
| 2859497 | Bakkebeskyttelse BKV375        | Bakkebeskyttelse bredde 375mm. For vegg.                                                                                                                                                          | STK |  |
| 2836396 | Bryterst BL24-230-J-IN-S-AL392 | Bryterstyring for jernbane med strømforsyning. Innkobling ned. Aluminiumsskap 370x920x250mm.                                                                                                      | STK |  |
| 2836397 | Bryterst BL24-230-J-IO-S-AL392 | Bryterstyring for jernbane med strømforsyning. Innkobling opp. Aluminiumsskap 370x920x250mm.                                                                                                      | STK |  |

| El-nr   | Navn                      | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Enh | Bilde                                                                                 |
|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2857815 | Festebrakett FB-HE200-220 | Brakett med to spor for M8 skruer eller muttere.<br>For feste av kabler og utstyr i HEB, HEM-master og U-profiler.<br>Tiltrekningsmoment festeskruer 8Nm.<br>Kabelklammer av KSF typen og annet utstyr, kan festes i spor i braketten.<br>Kabeldeksel KDA-HE-200-280, festes til braketten. | STK |    |
| 2857812 | Festebrakett FB-HE240-260 | Brakett med to spor for M8 skruer eller muttere.<br>For feste av kabler og utstyr i HEB, HEM-master og U-profiler.<br>Tiltrekningsmoment festeskruer 8Nm.<br>Kabelklammer av KSF typen og annet utstyr, kan festes i spor i braketten.                                                      | STK |    |
| 2857813 | Festebrakett FB-HE280     | Brakett med to spor for M8 skruer eller muttere.<br>For feste av kabler og utstyr i HEB, HEM-master og U-profiler.<br>Tiltrekningsmoment festeskruer 8Nm.<br>Kabelklammer av KSF typen og annet utstyr, kan festes i spor i braketten.                                                      | STK |    |
| 2859463 | Forlenger KN11FAV-42      | Forlenger kabelnedføring.<br>For 1 kabel, Ø42-60mm, lengde 1,6m.<br>Umagnetisk bakdeksel. For vegg.                                                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2859464 | Forlenger KN11FAV-60      | Forlenger kabelnedføring.<br>For 1 kabel, Ø60-84mm, lengde 1,6m.<br>Umagnetisk bakdeksel. For vegg.                                                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2836497 | HEB stolpefeste - AL-HEB. | For feste av Bryterstyring AL-skap mot HEB-mast.<br>Justerbar for forskjellig stolpestørrelse.                                                                                                                                                                                              | STK |  |
| 2859363 | Jordingsklemme J8         | Jordingsklemme M8.<br>Passer i sporene på kabeltravers.<br>For jordline KHF25-50.                                                                                                                                                                                                           | STK |  |
| 2859364 | Jordingsklemme JKN        | Jordingsklemme for cu-wire 25-50mm <sup>2</sup> .<br>Kobles til plate og kanaler i metall, med platetykkelse 1-6mm.                                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2857800 | Kabeldeksel KDA-HE200-280 | Kabeldeksel, justerbar bredde: 169-245mm<br>Leveres med festeskruer for festebrakett.                                                                                                                                                                                                       | STK |  |
| 2859406 | Kabelkanal KAN42A         | Kabelvern med umagnetisk bakdeksel. Ø45mm, lengde 2,6m.<br>Kan brukes både på vegg og med avstandsfester på stolpe.                                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2857966 | Kabelkanal KAN52A         | Kabelvern med umagnetisk bakdeksel. Ø58mm, lengde 2,6m.<br>Kan brukes både på vegg og med avstandsfester på stolpe.                                                                                                                                                                         | STK |  |
| 2859414 | Kabelkanal KAN62A         | Kabelvern med umagnetisk bakdeksel. Ø65mm, lengde 2,6m.<br>Kan brukes både på vegg og med avstandsfester på stolpe.                                                                                                                                                                         | STK |  |

| El-nr   | Navn                 | Beskrivelse                                                                                                             | Enh | Bilde                                                                                 |
|---------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2859385 | Kabelklammer K122    | Kabelklammer 1-kabel Ø22-42mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer.  | STK |    |
| 2859386 | Kabelklammer K142    | Kabelklammer 1-kabel Ø42-60mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer.  | STK |    |
| 2859387 | Kabelklammer K160    | Kabelklammer 1-kabel Ø60-84mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer.  | STK |    |
| 2859388 | Kabelklammer K317    | Kabelklammer 3-kabler Ø17-42mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer. | STK |    |
| 2859389 | Kabelklammer K322    | Kabelklammer 3-kabler Ø22-42mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer. | STK |    |
| 2859390 | Kabelklammer K342    | Kabelklammer 3-kabler Ø42-60mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer. | STK |  |
| 2859391 | Kabelklammer K422    | Kabelklammer 4-kabler Ø22-42mm.<br>Halvdel uten skruer.<br>Klammerskinne må brukes som forsterkning på øverste klammer. | STK |  |
| 2859335 | Kabelklammer KSF122  | Kabelklammer 1-kabel Ø22-42mm. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                     | STK |  |
| 2859337 | Kabelklammer KSF142  | Kabelklammer 1-kabel Ø42-60mm. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                     | STK |  |
| 2859334 | Kabelklammer KSF160  | Kabelklammer 1-kabel Ø60-84mm. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                     | STK |  |
| 2857806 | Kabelklammer KSF2122 | Kabelklammer 2-kabler Ø22-42mm. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                    | STK |  |
| 2857807 | Kabelklammer KSF2142 | Kabelklammer 2 x Ø42-60mm i høyden. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer                                 | STK |  |
| 2859357 | Kabelklammer KSF322  | Kabelklammer for 3-kabler Ø22-42mm.<br>Forsterket utgave med 4 skruer.<br>Leveres komplett med M8 skruer.               | STK |  |
| 2859338 | Kabelklammer KSF342  | Kabelklammer 3-kabler Ø42-60mm. Forsterket utgave<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                    | STK |  |
| 2859358 | Kabelklammer KSF422  | Kabelklammer for 4-kabler Ø22-42mm. Forsterket utgave med 5 skruer.<br>Leveres komplett med M8 skruer.                  | STK |  |

| El-nr   | Navn                     | Beskrivelse                                                                                                                                    | Enh | Bilde                                                                                 |
|---------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2859333 | Kabelklammer KSF617      | Kabelklammer 6-kabler Ø17-42mm. Forsterket utgave<br>Leveres med M8 skruer.                                                                    | STK |    |
| 2859366 | Kabelklammer KSF622      | Kabelklammer 6-kabler Ø22-42mm.<br>Forsterket utgave med klammer i to høyder.<br>Leveres komplett med M8 skruer.                               | STK |    |
| 2859365 | Kabelklammer KSF822      | Kabelklammer 8-kabler Ø22-42mm.<br>Forsterket utgave med klammer i to høyder.<br>Leveres komplett med M8 skruer.                               | STK |    |
| 2859356 | Kabelklammer KSFF317     | Kabelklammer 3-kabler Ø17-42mm. Forsterket på begge<br>sider.<br>Leveres komplett med M8 skruer.                                               | STK |    |
| 2859459 | Kabelnedføring KN12AV-22 | Kabelnedføring m/klammer. For 1-kabel Ø22-42mm,<br>lengde 2,6m,<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel.                                         | STK |    |
| 2859460 | Kabelnedføring KN12AV-42 | Kabelnedføring m/klammer. For 1-kabel Ø42-60mm,<br>lengde 2,6m.<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel.                                         | STK |    |
| 2859461 | Kabelnedføring KN12AV-60 | Kabelnedføring m/klammer. For 1-kabler Ø60-84mm,<br>lengde 2,6m.<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel.                                        | STK |   |
| 2857808 | Kabelnedføring KN22AV-22 | Kabelnedføring m/klammer. For 2-kabler Ø22-42mm,<br>lengde 2,6m<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel                                          | STK |  |
| 2857809 | Kabelnedføring KN22AV-42 | Kabelnedføring m/klammer. For 2-kabler Ø42-60mm,<br>lengde 2,6m<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel.                                         | STK |  |
| 2859462 | Kabelnedføring KN32AV-17 | Kabelnedføring m/klammer. For 3 kabler Ø17-42mm,<br>lengde 2,6m.<br>Veggmontasje. Umagnetisk bakdeksel.                                        | STK |  |
| 2859340 | Klammerskinne SF122      | Forsterkningsskinne for kabelklammer K122.                                                                                                     | STK |  |
| 2859341 | Klammerskinne SF142-160  | Forsterkningsskinne for kabelklammer K142 og K160.                                                                                             | STK |  |
| 2859342 | Klammerskinne SF317      | Forsterkningsskinne for kabelklammer K317.                                                                                                     | STK |  |
| 2859359 | Klammerskinne SF322      | Forsterkningsskinne for kabelklammer K322.                                                                                                     | STK |  |
| 2859343 | Klammerskinne SF342      | Forsterkningsskinne for kabelklammer K342.                                                                                                     | STK |  |
| 2859360 | Klammerskinne SF422      | Forsterkningsskinne for kabelklammer K422.                                                                                                     | STK |  |
| 1262571 | Mellomstykke MS-7/8      | Mellomstykke mellom fjellboringsmaskin og<br>jordingssystem. For 7/8" nakke.<br>Brukes for å slå ned jordingsspyd-jordingsrør for<br>løsmasse. | STK |  |

| El-nr   | Navn                          | Beskrivelse                                                                                                                                                                                   | Enh | Bilde                                                                                 |
|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2864772 | Nullpunktsikring NPS240S-V-KS | Nullpunktsikring for 230V IT-nett.<br>Med veggfeste og signalkontakt. Med tilkobling for kabelsko >50mm <sup>2</sup> .<br>Kan brukes som spenningsbegrensende komponent (VLD) i bane-anlegg.  | STK |    |
| 2864774 | Nullpunktsikring NPS400-V-KS  | Nullpunktsikring for 400V IT-nett.<br>Med veggfeste og signalkontakt. Med tilkobling for kabelsko > 50mm <sup>2</sup> .<br>Kan brukes som spenningsbegrensende komponent (VLD) i bane-anlegg. | STK |    |
| 2864775 | Nullpunktsikring NPS690S-V-KS | Nullpunktsikring for 690V IT-nett.<br>Med veggfeste og signalkontakt. Med tilkobling for kabelsko >50mm <sup>2</sup> .<br>Kan brukes som spenningsbegrensende komponent (VLD) i bane-anlegg.  | STK |    |
| 2859420 | Sadel SA35                    | Sadel for kanal Ø35mm.<br>Farge brun. Leveres med skruer.                                                                                                                                     | STK |    |
| 2859418 | Sadel SA35V                   | Sadel for kanal Ø35mm.<br>Farge galvanisert. Leveres med skruer.                                                                                                                              | STK |   |
| 2859421 | Sadel SA45                    | Sadel for kanal Ø45mm.<br>Farge brun. Leveres med skruer.                                                                                                                                     | STK |  |
| 2859408 | Sadel SA45V                   | Sadel for kanal Ø45mm.<br>Farge galvanisert. Leveres med skruer.                                                                                                                              | STK |  |
| 2859422 | Sadel SA58                    | Sadel for kanal Ø58mm.<br>Farge brun. Leveres med skruer.                                                                                                                                     | STK |  |
| 2859409 | Sadel SA58V                   | Sadel for kanal Ø58mm.<br>Farge galvanisert. Leveres med skruer.                                                                                                                              | STK |  |
| 2859423 | Sadel SA65                    | Sadel for kanal Ø65mm.<br>Farge brun. Leveres med skruer.                                                                                                                                     | STK |  |
| 2859410 | Sadel SA65V                   | Sadel for kanal Ø65mm.<br>Farge galvanisert. Leveres med skruer.                                                                                                                              | STK |  |
| 2859424 | Sadel SA92                    | Sadel for kanal Ø92mm.<br>Farge brun. Leveres med skruer.                                                                                                                                     | STK |  |
| 2859411 | Sadel SA92V                   | Sadel for kanal Ø92mm.<br>Farge galvanisert. Leveres med skruer.                                                                                                                              | STK |  |
| 2837462 | Skive SUP8 M8 A4              | Mutter-skive med M8 gjenger<br>Brukes i spor på aluminiumsprofiler UP1012 og UNI-Rail, for innfesting av tilbehør                                                                             | STK |  |
| 2837454 | UNI-profil UP1012-12          | Universalprofil, Lengde 1,2m<br>Med spor for montasje av utstyr<br>SUP skive tilpasset skruediameteren brukes i sporene                                                                       | STK |  |
| 2837455 | UNI-profil UP1012-20          | Universalprofil, Lengde 2m<br>Med spor for montasje av utstyr<br>SUP skive tilpasset skruediameteren brukes i sporene                                                                         | STK |  |

| El-nr   | Navn                  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                      | Enh | Bilde                                                                               |
|---------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2837457 | UNI-profil UP1012-60  | Universalprofil, Lengde 6m<br>Med spor for montasje av utstyr<br>SUP skive tilpasset skruediameteren brukes i sporene                                                                                            | STK |  |
| 2837467 | UNI-Rail UNI-412-L3   | Rett aluminiumsprofil med to spor for montasje av utstyr.<br>SUP skiver tilpasset skruediameteren brukes i sporene<br>Lengde 3m med gjennomgående slisser for innfesting.                                        | STK |  |
| 2837468 | UNI-Rail UNI-R-412-L3 | Bøyd aluminiumsprofil med to spor for montasje av utstyr.<br>SUP skiver tilpasset skruediameteren brukes i sporene<br>Lengde 3m med gjennomgående slisser for innfesting.<br>Bøyeradius må oppgis ved bestilling | STK |  |









*Norsk kvalitet og innovasjon*

*Norskproduserte kvalitetsprodukter tilpasset nordiske forhold*