

KVALITET MANGFOLD OG GODT SAMARBEID

AluFlex Softline

Rekkverkssystem i aluminium

I samsvar
med Tek17



Alu*flex*
S O F T L I N E


astrup®

- Et moderne og fleksibelt rekkverk i aluminium, for den kvalitetsbevisste.

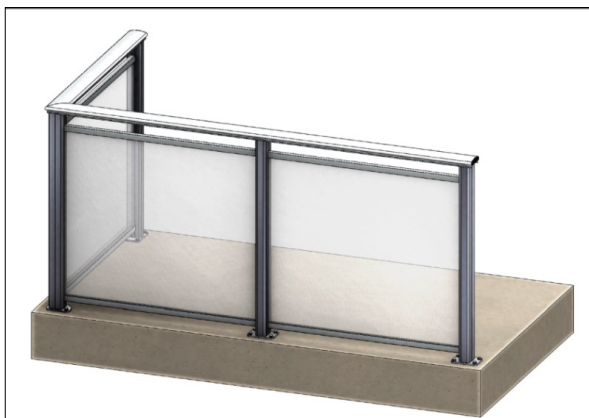
Generell informasjon

AluFlex Softline

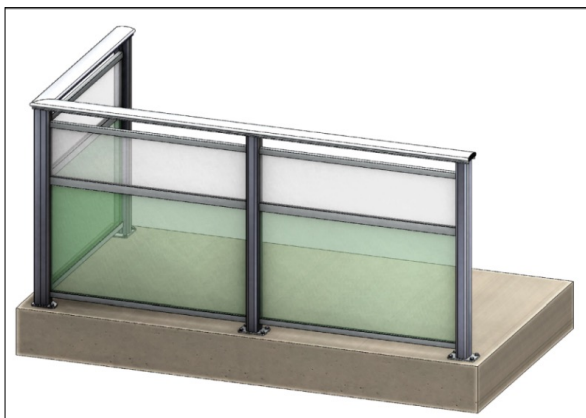
- AluFlex Softline er et norskutviklet og norskprodusert rekkverkssystem som kan produseres og monteres i henhold til norske standarder og forskrifter.
- Våre kunder står selv for produksjon og montasje.
- Det er ikke behov for sveising. Produksjon består kun av kapp, boring og oppgjenging.
- Fleksibel og rask montasje.
- Profilene er av aluminium EN AW-6060 T66 og EN AW-6063 T6. Lagerføres og leveres i lengder à 6,1 meter, både i ubehandlet og naturelokstert (15my) overflate, men kan også leveres lakkert om ønskelig. Det må da beregnes noe lenger leveringstid.
- Alt tilbehør er ferdig bearbeidet.
- Viktig at alle skruer og annen innfestning er av syrefast kvalitet (A4). Senkeskruene for feste av fotplate er lagervare hos oss, annet festemateriell må våre kunder skaffe selv.
- Alt tilbehør og alle profiler i denne brosjyren er lagervare.
- Tilbehør som ikke er i vårt sortiment:
 - glassfyllinger (tykkelse 6 til 13 mm)
 - festemateriell til dekke (treskruer/eksp.bolt)
 - glassklemmer (for rekkverkstype AS4 og AS6)
- Rekkverket er styrkeberegnet for forskjellige utførelser. Gjeldende for horisontal linjelast på 1,5 kN/m med maks stenderavstand c/c 1,2 meter eller horisontal linjelast på 1 kN/m med stenderavstand maks 2 meter.
- Bruksområder A, B, C1, C2, C3, C4 og D.
- Vi har utarbeidet montasjeveiledninger for alle utførelsene på side 3 og 4.
- Rekkverkssystemet må utføres i henhold til regler og forskrifter; gjeldende norsk standard NS3232 og NS3510:2015, samt Byggforskserien 536.112.
- Kontakt oss for teknisk hjelp og rådgivning. Se kontaktinfo på siste side.

Rekkverksforslag

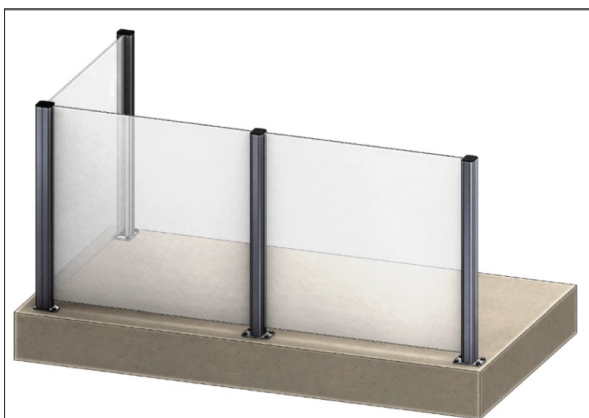
AluFlex Softline



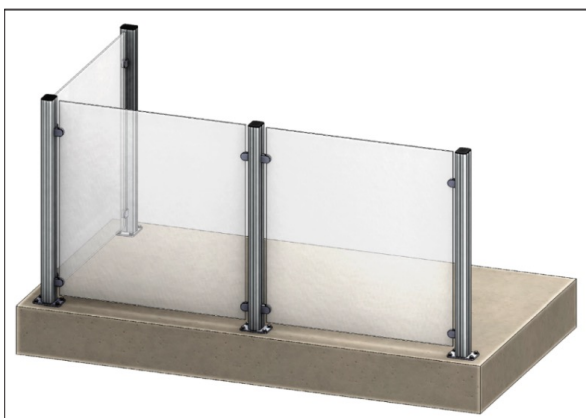
AS1: Stender for fylling, omramning og håndløper



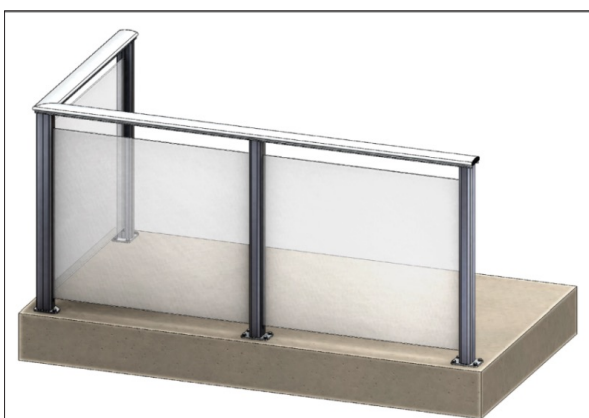
AS2: Stender for fylling, todelt omramning og håndløper



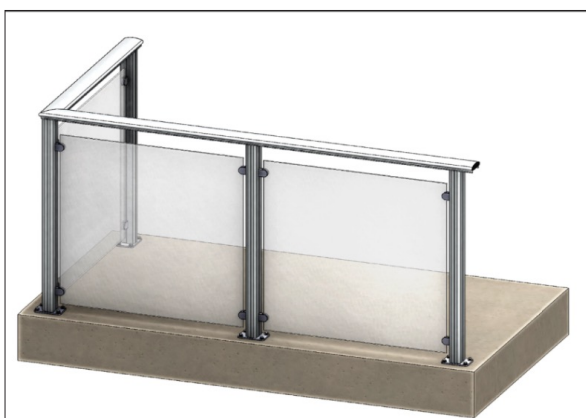
AS3: Stender for fylling



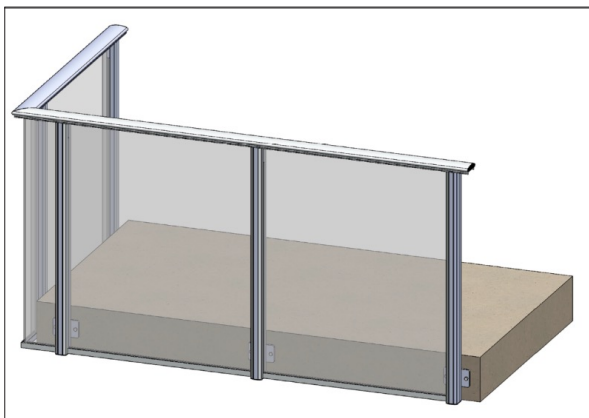
AS4: Stender for glassfylling



AS5: Stender for fylling og håndløper



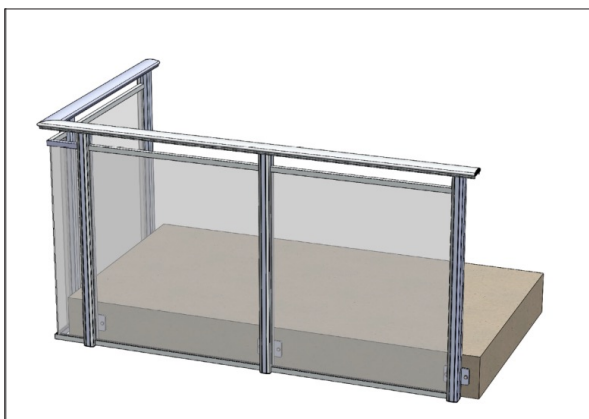
AS6: Stender for glassklemmer og håndløper



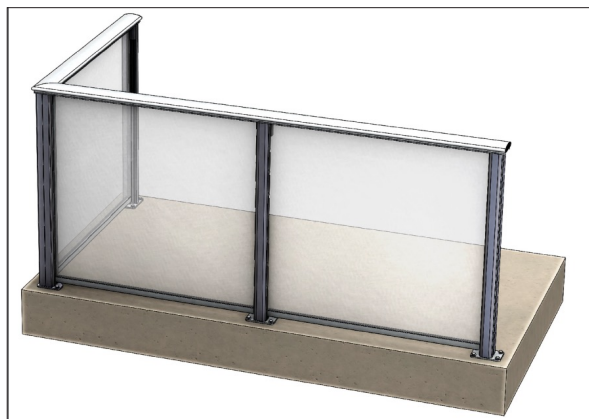
AS7: Stender for fylling, omramning og håndløper



AS8: Stender for fylling og håndløper (Obs! for rette strekk)



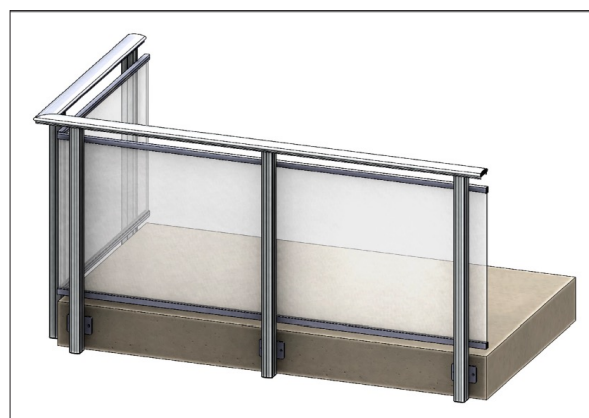
AS9: Stender for fylling, omramning og håndløper



AS10: Stender for fylling, omramning og håndløper



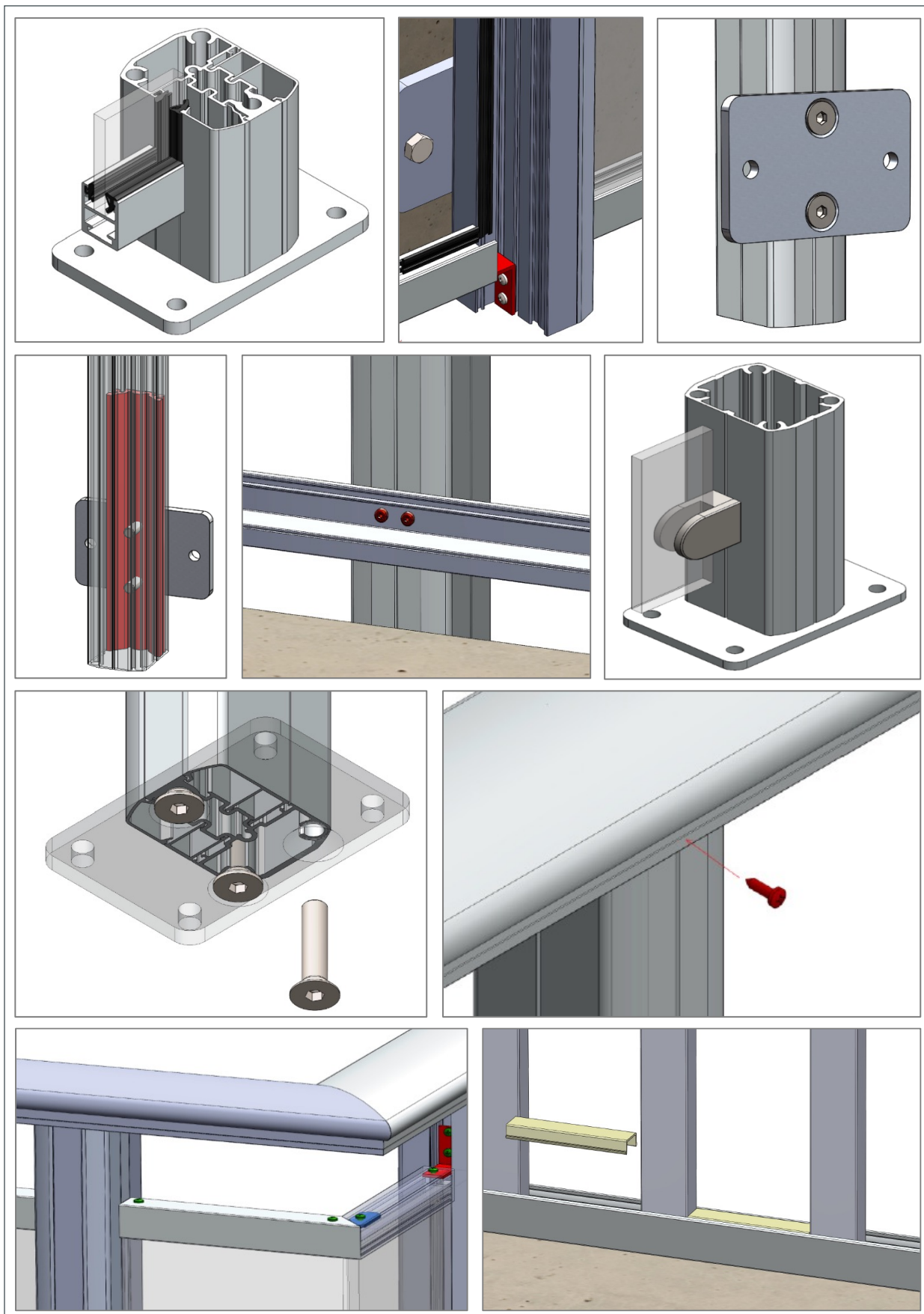
AS11: Stender for fylling, omramning, sprosser og håndløper



AS12: Stender, glassholder med glasslist og håndløper

Utsnitt av sammenstilliger

AluFlex Softline



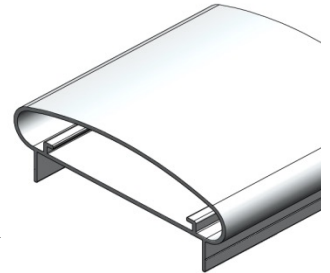
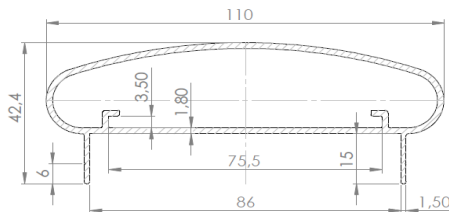
Se egen monteringsveiledning for ytterligere detaljer og beskrivelse.

Profiler

AluFlex Softline

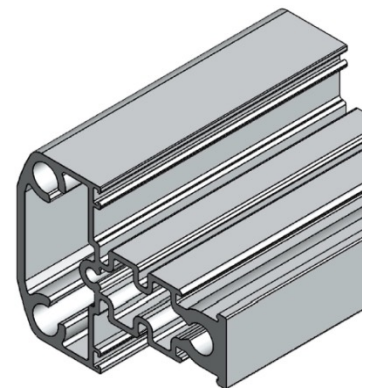
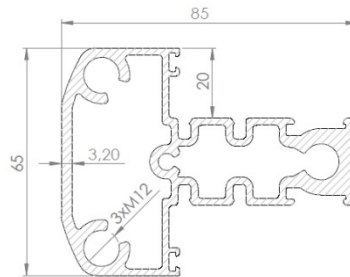
Håndløper

Produktnummer	ASU19569N natureloksert
Produktnummer	ASU19569 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	1,36 kg/m
Perimeter	304 mm



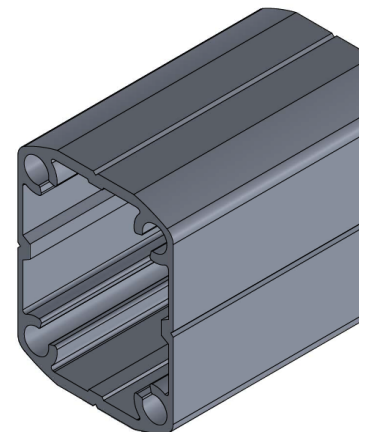
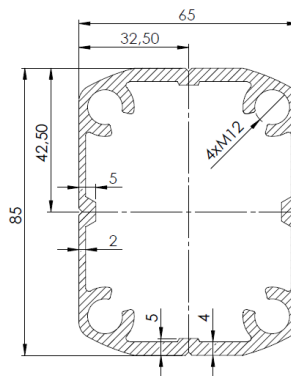
Stender for fylling

Produktnummer	ASU19664N natureloksert
Produktnummer	ASU19664 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	2,933 kg/m
Perimeter	387 mm



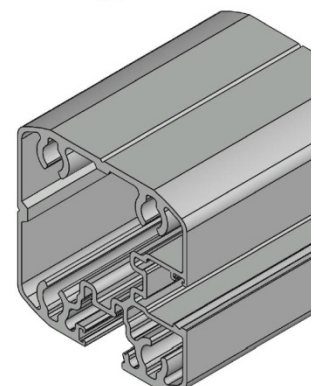
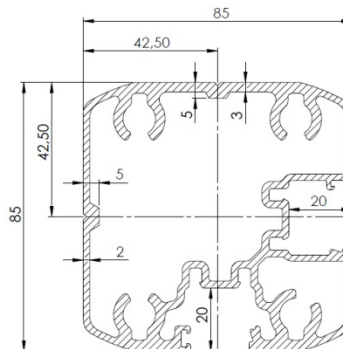
Stender

Produktnummer	ASU19572N natureloksert
Produktnummer	ASU19572 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	2,877 kg/m
Perimeter	279 mm



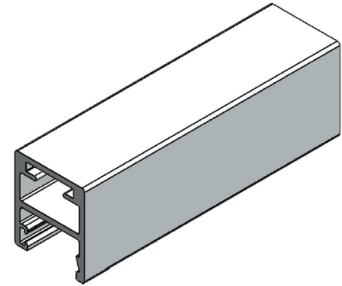
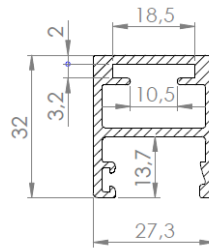
Hjørnestolpe

Produktnummer	ASU19573N natureloksert
Produktnummer	ASU19573 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	4,019 kg/m
Perimeter	513 mm



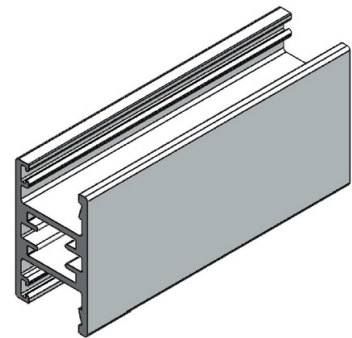
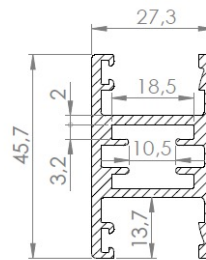
Omramning, enkel

Produktnummer	ASU19651N naturelokert
Produktnummer	ASU19651 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,736 kg/m
Perimeter	161 mm



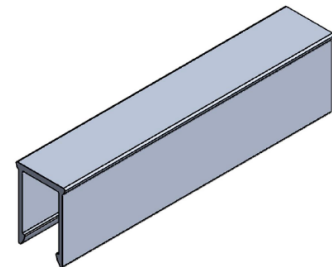
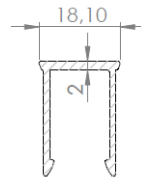
Omramning, dobbel

Produktnummer	ASU19650N naturelokert
Produktnummer	ASU19650 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	1,024 kg/m
Perimeter	233 mm



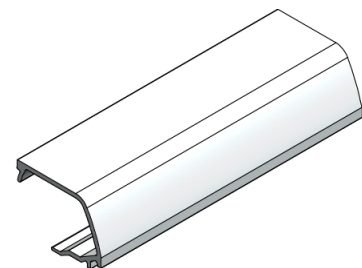
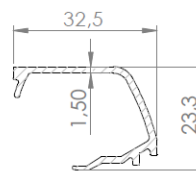
Dekklister

Produktnummer	ASU19574N naturelokert
Produktnummer	ASU19574 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,285 kg/m
Perimeter	134 mm



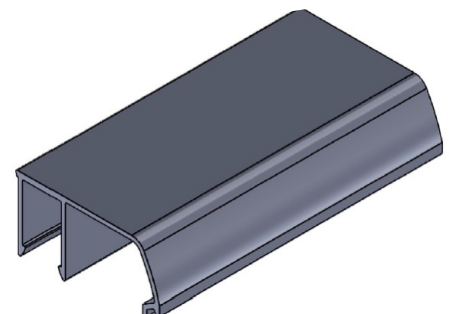
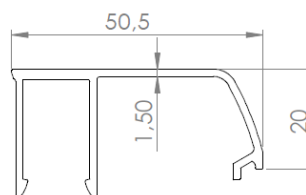
Glasslist

Produktnummer	ASU19571N naturelokert
Produktnummer	ASU19571 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,290 kg/m
Perimeter	142 mm

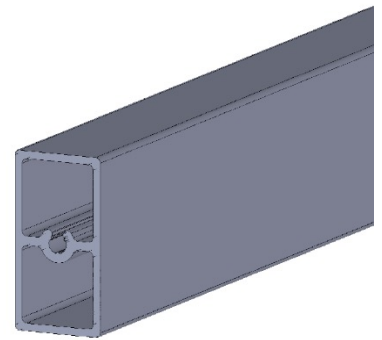
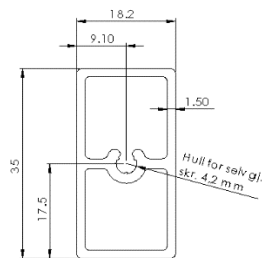


Utfylling (for endestender)

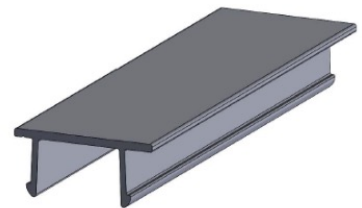
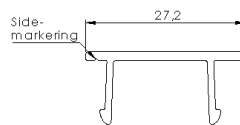
Produktnummer	ASU19577N naturelokert
Produktnummer	ASU19577 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,498 kg/m
Perimeter	238 mm



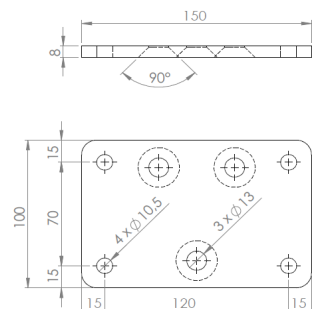
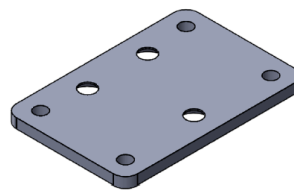
Sprosse	
Produktnummer	ASU20880 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,518 kg/m
Perimeter	105 mm



Dekklukk til omramningsprofil (plasseres mellom sprossene)	
Produktnummer	ASU20881 ubehandlet
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,182 kg/m
Perimeter	101 mm



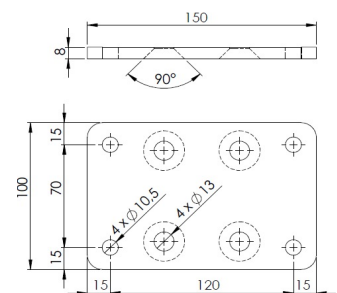
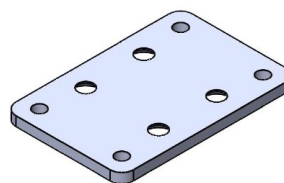
Fotplate til stender for utfylling (betong)	
Produktnummer	ASU30122N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,29 kg/stk
Overflate	natureloksert



Fotplate til stender for fylling (treverk)	
Produktnummer	ASU30387N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,29 kg/stk
Overflate	natureloksert

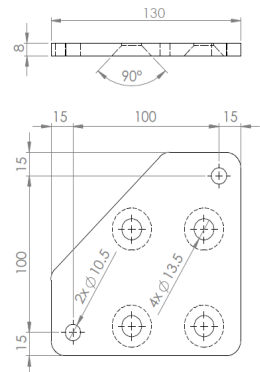
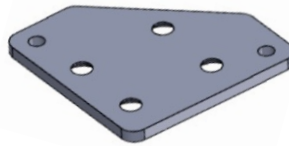
Lik produktet over (ASU30122N), men med hullavstand for innfestning 50mm.

Fotplate til stender	
Produktnummer	ASU30123N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,29 kg/stk
Overflate	natureloksert

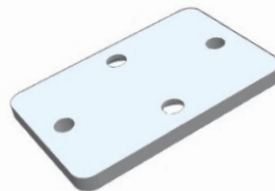
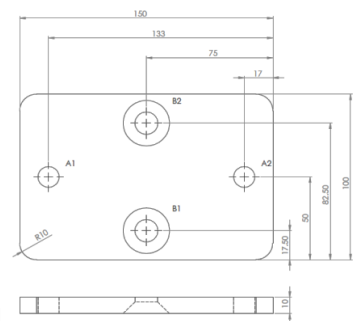


Fotplate hjørne til stender og hjørnestolpe

Produktnummer	ASU30121N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,27 kg/stk
Overflate	naturelokert


Fotplate sidemontert til begge typer stendere

Produktnummer	ASU31024N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,30 kg/stk
Overflate	naturelokert


Hull A1 og A2 = $\varnothing 12,5\text{mm}$

Innvendig 6-kant senkeskrue M12x50 / -25 mm

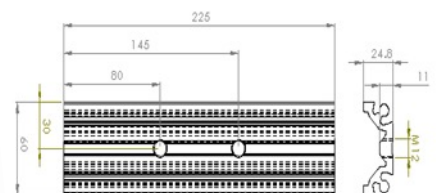
Produktnummer	ASU30180 / ASU30182
Lagerenhet	50 stk
Kvalitet	A4 syrefast DIN7991


Toppmontert rekkverk:
Senkeskrue 12x50mm

Sidemontert rekkverk:
Senkeskrue 12x25mm

Stenderforing for sidemontert rekkverk

Produktnummer	ASU30125
Lagerenhet	stk
Vekt	0,38 kg/stk
Overflate	ubehandlet



Stenderforingen benyttes til å forsterke stenderen, og er nødvendig ved sidemontert rekkverk om styrkekravet er 1,5 kN/m

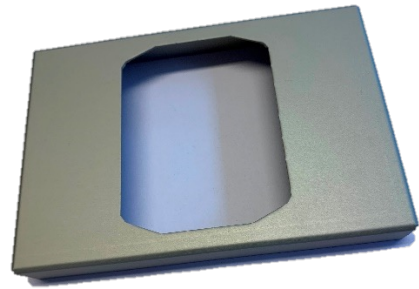
Deksel fotplate stender	
Produktnummer	ASU30130N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,10 kg/stk
Overflate	naturelokstert

Deksel fotplate hjørnestolpe	
Produktnummer	ASU30135N
Lagerenhet	stk
Vekt	0,10 kg/stk
Overflate	naturelokstert

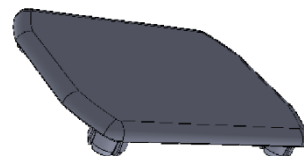
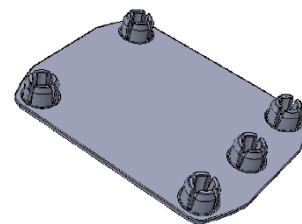
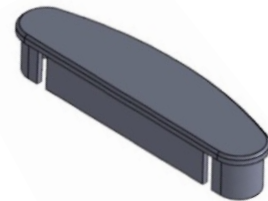
Plastlokk til håndløpere	
Produktnummer	ASU30160 farge svart
Produktnummer	ASU30165 farge grå RAL7001
Lagerenhet	stk
Kvalitet	hardplast

Plastlokk til begge typer stendere	
Produktnummer	ASU30155 farge svart
Produktnummer	ASU30175 farge grå RAL7001
Lagerenhet	stk
Kvalitet	plast

Plastlokk til hjørnestolpe	
Produktnummer	ASU30150 farge svart
Produktnummer	ASU30170 farge grå RAL7001
Lagerenhet	stk
Kvalitet	plast



Begge deksler har 10,5mm innvendig klare-ring (mellom deksel og fotplate) med tanke på skruehode.



Hjørnebrakett skjøt for omramning	
Produktnummer	ASU30185
Lagerenhet	stk
Overflate	ubehandlet aluminium

Hjørnebrakett skjøt for håndløper	
Produktnummer	ASU30190
Lagerenhet	stk
Overflate	ubehandlet aluminium

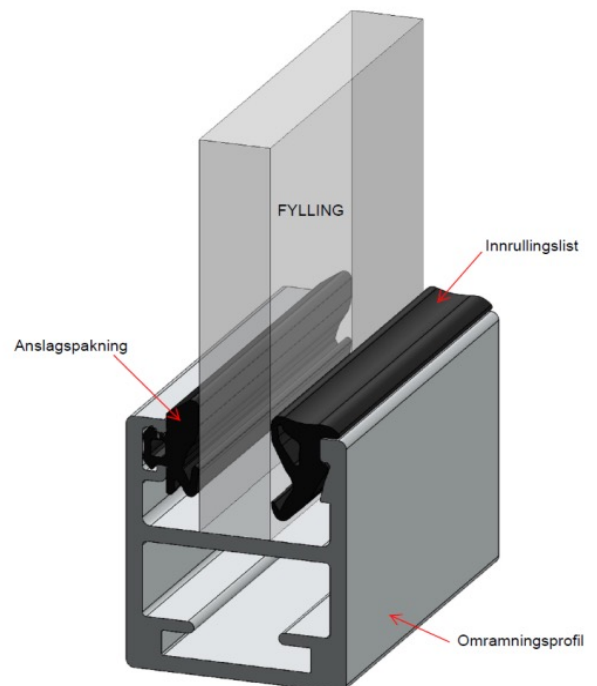
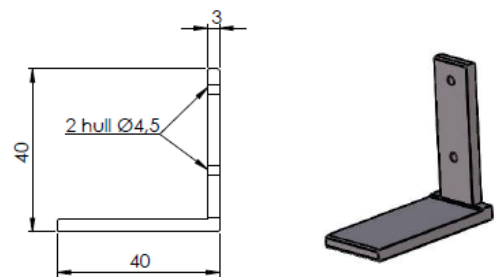
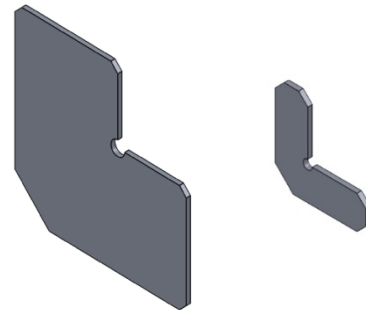
Festebrakett for omramning	
Produktnummer	ASU30195
Lagerenhet	stk
Overflate	ubehandlet aluminium

Anslagspakning 4mm	
Produktnummer	2413950667
Lagerenhet	200 m
Kvalitet	gummi (farge svart)

Innrullingslist for fylling 8-10 mm	
Produktnummer	2413950668
Lagerenhet	200 m
Kvalitet	gummi (farge svart)

Innrullingslist for fylling 10-11 mm	
Produktnummer	24139506670
Lagerenhet	200 m
Kvalitet	gummi (farge svart)

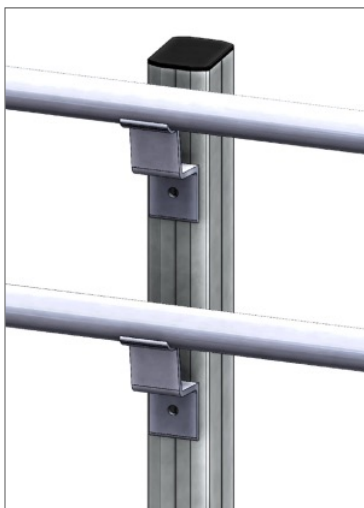
Innrullingslist for fylling 11-13 mm	
Produktnummer	24139506675
Lagerenhet	200 m
Kvalitet	gummi (farge svart)



Håndløper

Vi lagerfører også profiler som gir flere muligheter til utførelse.

Håndløperfeste for vegg og stender

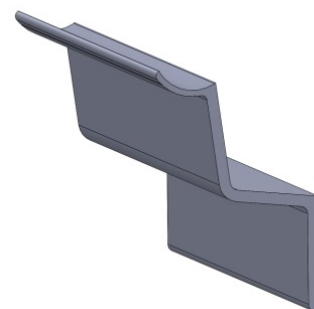
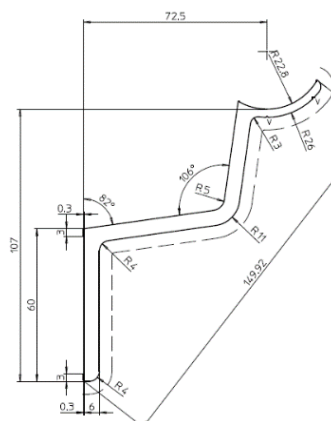


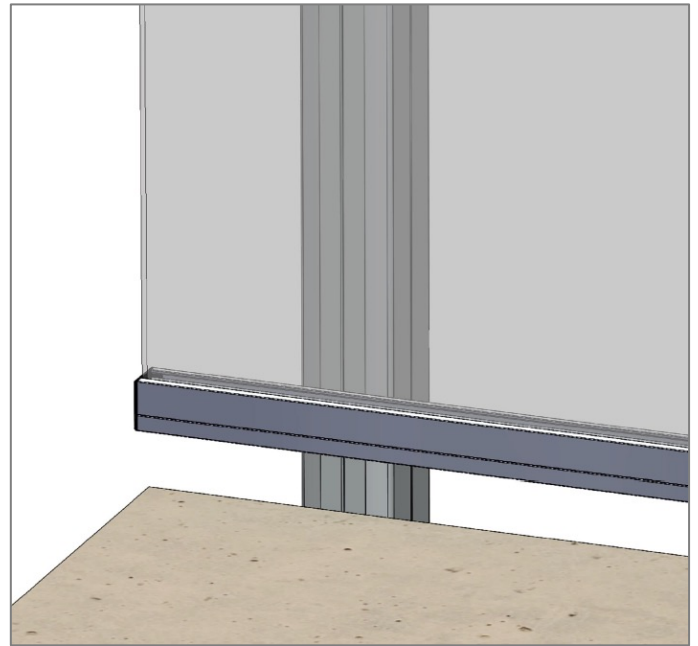
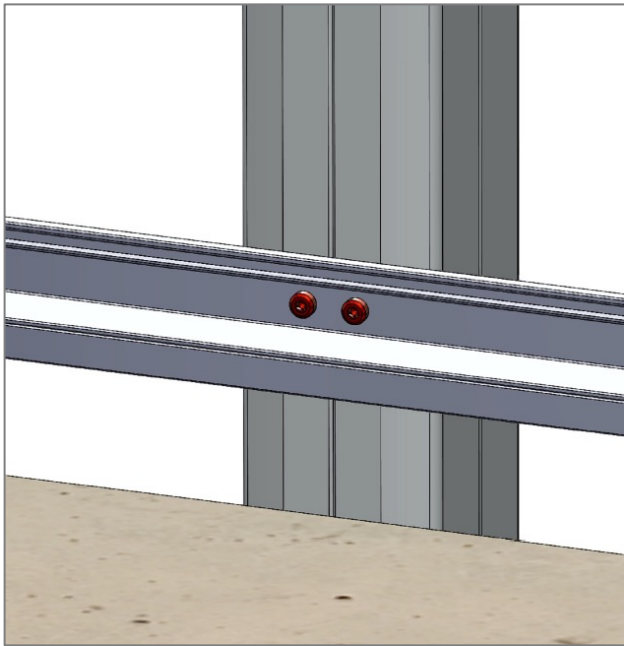
- Profilen kappes i ønsket lengde og innfestningshull borres/stanses.
- Krybben i profilen passer for håndløper med diameter $\varnothing 42 - 45\text{mm}$.
- I profilen er det et styrespor for skrue/popp (syrefast) for lettere innfesting av håndløper.
- Ingen sveising nødvendig.

Håndløperfeste (for rør ø45mm)	
Produktnummer	2413950318
Lagerlengde	6500 mm
Vekt	2,91 kg/m
Perimeter	397 mm
Overflate	natureloksert

Håndløper rør ø45x3mm	
Produktnummer	2413950320
Lagerlengde	6500 mm
Vekt	1,17 kg/m
Perimeter	141 mm
Overflate	natureloksert

Plastlokk til håndløper	
Produktnummer	2413950322
Lagerenhet	stk
Overflate	plast (farge svart)



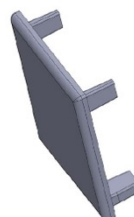
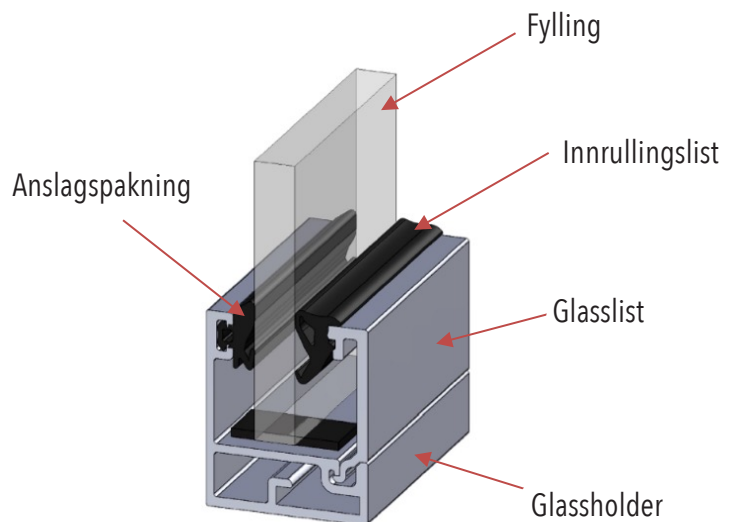


- Innglassingen passer glass og fyllinger med tykkelse 6-13 mm.
Det er kun innrullingslisten som endres i forhold til glasstykkelse. Se side 6.
- Enkel produksjon og montasje. Kun kapp og hulltagning.
Glassholder festes til stender med selvborende skruer eller poppnagler i syrefast utførelse.
- Ingen sveising nødvendig.

Glassholder	
Produktnummer	24139506605
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,54 kg/m
Perimeter	157 mm
Overflate	natureloksert

Glasslist	
Produktnummer	24139506615
Lagerlengde	6100 mm
Vekt	0,20 kg/m
Perimeter	83 mm
Overflate	natureloksert

Plastpropp til glassholder/-list	
Produktnummer	2413957030
Lagerenhet	stk
Overflate	plast (farge svart)



Anslagspakning og innrullingslist: se side 11

Referanser

AluFlex Sofline











Grunnlag for styrkeberegning

AluFlex Sofline

- For 6 meter rekkverk, hvor håndløper er forankret i begge ender.
- For enkeltstående stendere uten håndløper.
- Styrkekravene 1 kN/m og 1,5 kN/m.
- Stenderavstand c/c 1,2 - 2 meter.
- Stenderhøyde 1 - 1,8 meter.

Vi har styrkeberegninger for flere varianter (som nevnt over), utover dette må kunde selv stå for sine beregninger.

4 Beregning av stolpeprofil

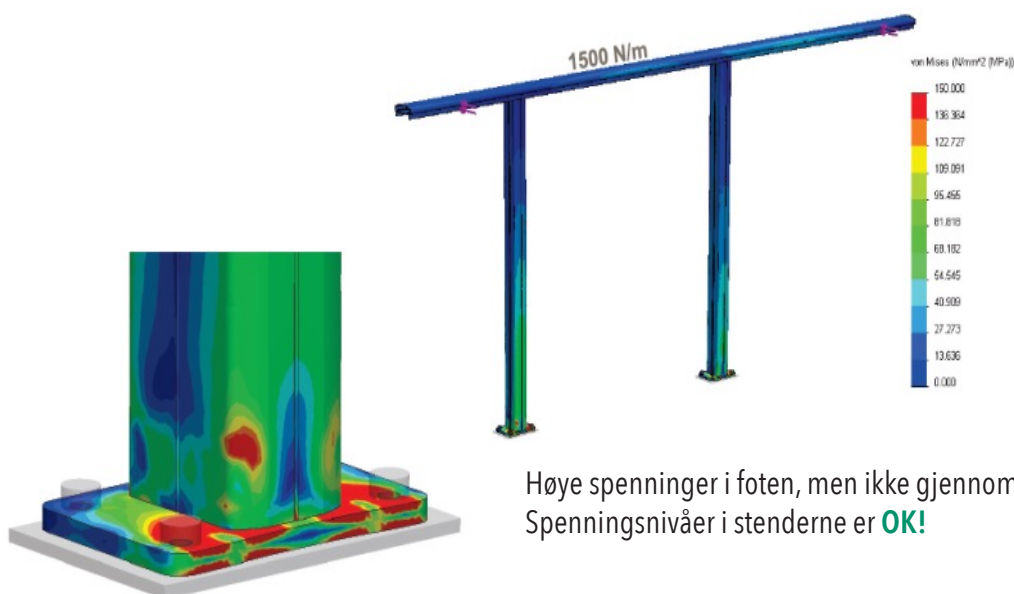
Lastfaktor i henhold til NS-EN 1990 er 1,5. Rekkverket skal gjelde i brukskategori A, B, C1 til C4 og D, lasten er da maksimalt 1,5 kN/m på håndrekken (NS-EN 1991-1-1, Tabell NA.6.12). Dimensjonerende bøyemoment når stolpen regnes som fast innspent og at rekkverket er kontinuerlig og langt:

$$M_{Ed} = 1,5 \cdot 1,5 \frac{kN}{m} \cdot 1,2m \cdot 1,2m = 3,24 kNm$$

Kapasitet på bøyning av 81013A etter NS-EN 1999-1-1. Regner profilene i tverrsnittsklasse 3. Legering er EN AW-6063 i tilstand T66.

$$M_{Rd} = \frac{f_o \cdot W_{el}}{\gamma_{M1}} = \frac{200MPa \cdot 840709mm^4}{1,1 \cdot (85mm - 38,15mm)} = 3,26 kNm \geq M_{Ed} = 3,24 kNm$$

Kapasitet på bøyning av 81018A etter NS-EN 1999-1-1. Regner profilene i tverrsnittsklasse 3. Legering er EN AW-6060 i tilstand T66.



Notater

Notater



FREMTIDENS INDUSTRIPARTNER

Kontakt ditt nærmeste salgskontor for informasjon, monteringsveiledninger, prislister og dokumentasjon.

HOVEDKONTOR/LAGER:

Astrup AS, Oslo

Postboks 8 Haugenstua,
N-0915 Oslo
Haavard Martinsens vei 34,
N-0978 Oslo
Tlf.: 22 79 15 00
E-post: astrup@astrup.no

SALGSKONTORER:

Astrup AS, Skien

Rødmyrjordet 2,
N-3735 Skien
Tlf.: 93 67 24 16
E-post: skien@astrup.no

Astrup AS, Ålesund

Lerstadveien 545,
N-6018 Ålesund
Tlf.: 70 15 36 60
E-post: aalesund@astrup.no

Astrup AS, Stavanger

Luramyrvæien 40,
N-4313 Sandnes
Tlf.: 51 32 51 80
E-post: stavanger@astrup.no

Astrup AS, Trondheim

Ingvald Ystgaardsvei 23,
N-7047 Trondheim
Tlf.: 73 82 96 10
E-post: trondheim@astrup.no

Astrup AS, Bergen

Leirvikflaten 3,
N-5834 Bergen
Tlf.: 55 50 61 80
E-post: bergen@astrup.no



Astrup AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001 • 14001 • 45001