

EUROGRID INNBRUDDSBESKYTTELSE

MONTERINGSVEILEDNING



EUROPROFIL
making room for tomorrow

Innledning

EuroGrid innbruddsbeskyttelse er testet og godkjent for sikkerhetsklassifiserte vegger i henhold til SSF 1047:2 - Innbruddsbeskyttende vegger - Krav og testing, og motstandsklasse RC1, RC2, RC3, RC4 i henhold til EN 1630.

Testene har blitt utført hos Rise, Research Institutes of Sweden AB, og systemet klarer opp til veggklasse 3 uavhengig av platematerialet. Veggklasse 2 oppnås med standardmontering av innbruddsnettet, og veggklasse 3 oppnås med utvidet låsing av nettet eller ved å supplere med kryssfiner som første lag. EuroGrid kan bygges med 70- eller 95 mm stenderverk.

Eurogrid sikkerhetsklassifiserte vegger oppfyller kravene i SSF 200:5 – Regler for innbruddsbeskyttelse – Bygninger og lokaler.

Lagring & håndtering

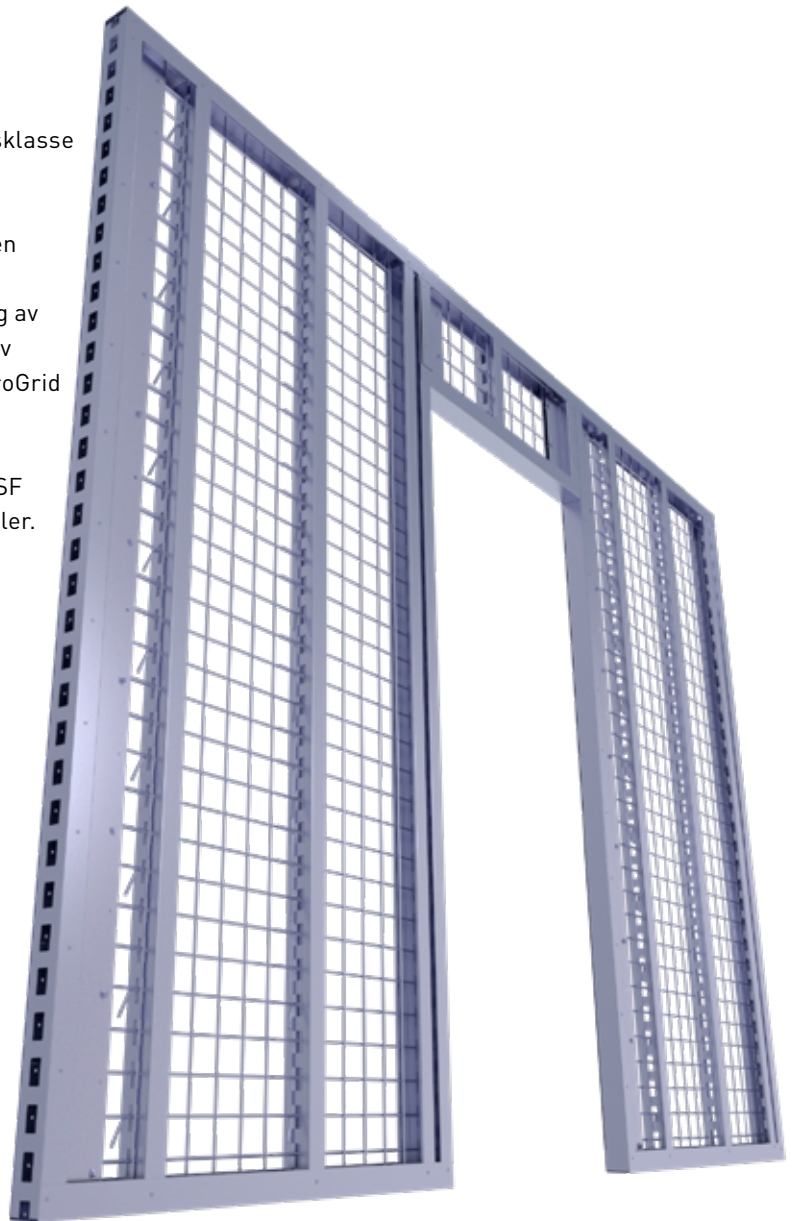
Profilene lagres vanligvis i sine leveringsforpakninger. Ved oppbevaring utendørs er det lurt å plassere profilene skrått, slik at vann kan renne av. Ved lengre lagring utendørs bør profilene værbeskyttes, da såkalt hvitrust kan oppstå. Hvitrust er bare en utseendeforandring som ikke påvirker profilenes ytelse eller korrosjonsbeskyttelse negativt.

Innbruddsnettingene er ubehandlede og må oppbevares tørt og værbeskyttet.



NB!

Innbruddsnettingene er ubehandlede og må oppbevares tørt og værbeskyttet.



Skrueavstand

Generelt skruvavstand ved festing mot tilstøtende bygningsdeler som gulv, vegg og tak er maksimalt c/c 300 mm.

Krav til underlag

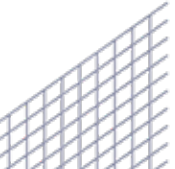
Bakgrunnskonstruksjonen kan for eksempel bestå av betong, tegl, lettbetong eller lette vegger med stål- eller trebjelker. Underlaget må være stabilt og kunne gi tilstrekkelig styrke for festing av systemet.

Festingen mot gulv og tak, hjørner og skjøter mellom veggelementer skal fra et angreps- og styrkeperspektiv være likeverdig vegg for øvrig.

Avfallshåndtering

Alle stålprofiler og komponenter kan gjenvinnes 100 %. Både profiler og beslag kan vanligvis gjenbrukes dersom demonteringen utføres på en forsiktig måte. Stålbånd, plastbånd, labanker i tre osv. kan resirkuleres eller brennes.

Inngående komponenter, EuroGrid

CFH 70-1,0 - CFH 95-1,0		Innbruddsstender med hullet liv for montering av innbruddsnett EGN. Hullstørrelse 26x45 mm. Stenderen skal være 33-35 mm kortere enn veggens høyde.
UF 70-1,0 - UF 95-1,0		Forsterkningsskinne for tilslutning mot gulv og tak. Flenshøyde 55 mm.
ZH 70-1,0 - ZH 95-1,0		Hullet profil for avslutning mot vegg eller åpning. Hullene er tilpasset enkel skruing til stendere. Hull for låsing av nett med c/c 292 mm.
EGN-450 - EGN-600		Innbruddsnett egnet for montering i stenderverk med c/c 450 mm eller c/c 600 mm.

Skruer, festemidler og monteringsverktøy

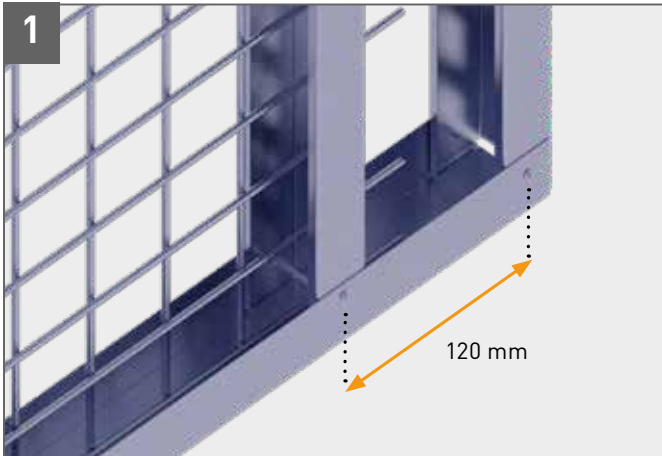
Sammenføyning av systemkomponenter

EG ZH-B		Skive 18x1,6 FZB for sammenføyning av ZH-profilene ved start, stopp og åpninger.
EG ZH-S		Helgjenget skruer M6x20 FZB for sammenføyning av ZH-profilene ved start, stopp og åpninger.
EG ZH-M		Sekskantmutter M6 FZB for sammenføyning av ZH-profilene ved start, stopp og åpninger.
EG PS C2, skruer		For festing av ZH-profiler til stendere og festing av skinne og stendere ved gulv- og taktilkobling. Bruk en skrudrill med dybdestopp som holder lastet turtall, 1500-2500 o/min. Minimum 2 x 0,56 mm til maks 2 x 1,5 mm. Skruen har flat hode for PH2-bits.

Montasjeverktøy

EGM		Montasjeverktøy egnet for fiksering og låsing av nett i både veggklasse 2 og veggklasse 3.
-----	---	--

Forberedelser



PLANLEGGING OG TILPASNING AV NETT

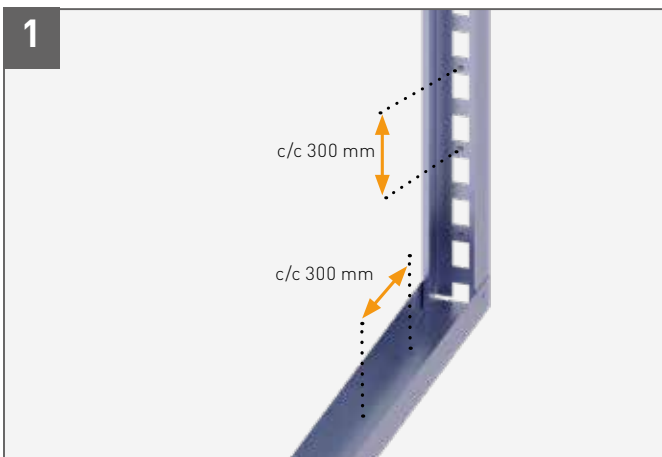
Sjekk målene på den tiltenkte veggen og forsikre deg om at stenderrommene som avsluttes mot åpninger eller mot tilstøtende bygningsdel IKKE er mindre enn 120 mm, da avslutningsprofilene krever minst denne avstanden for montering. Enten tilpasses den første eller nest siste stenderrommets nett for å øke bredden på påfølgende stenderrom og gi plass til avslutningsprofilene. Nettet tilpasses ved å fjerne en hel "celle-rad", slik at nettet har tilstrekkelig lange horisontale stenger for enkel bøyning på begge sider.



STENDERLENGDE

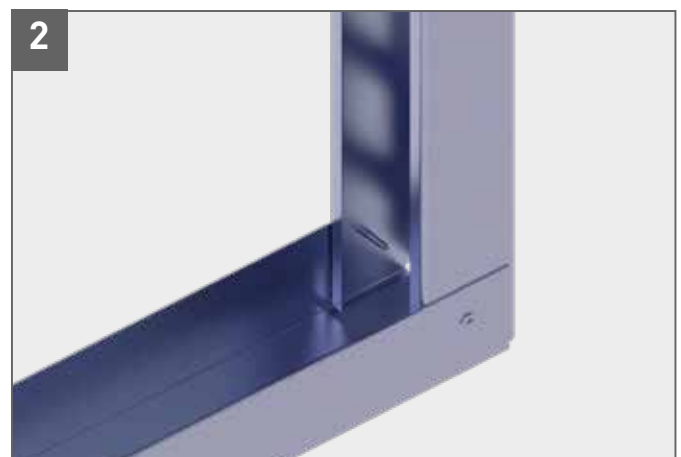
Innbruddsnettet skal alltid plasseres stumt mot bunnen av gulvskinnen. Lengden på stenderen må være 33-35 mm kortere enn vegg høyden for å kunne justeres i høyden slik at de horisontale stengene på nettet alltid kan passe i hullene i stenderen.

Submoment



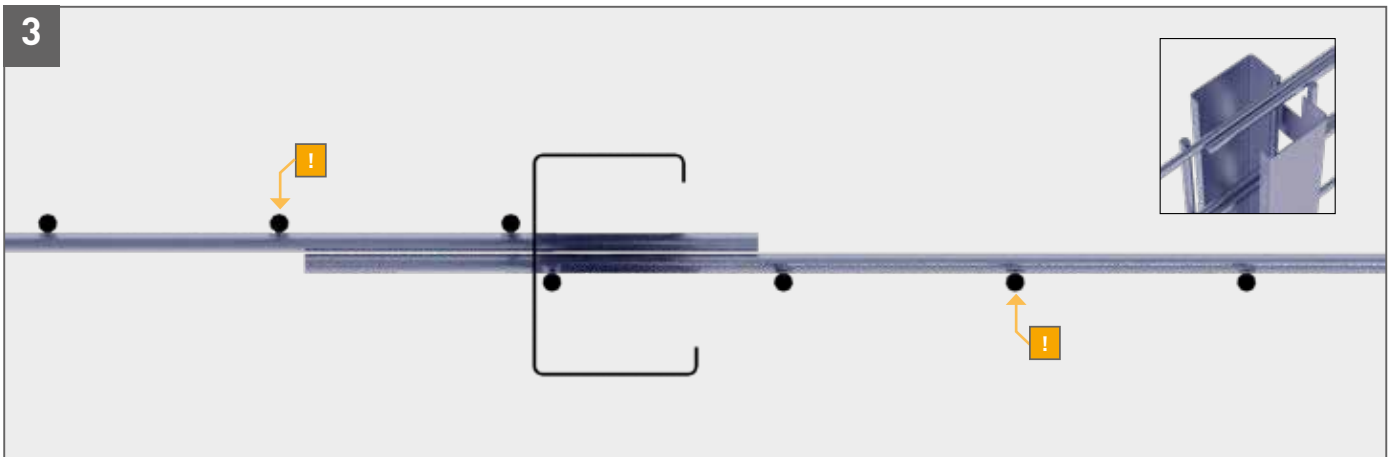
INNFESTING MOT TILSLUTTENDE BYGNINGSDELER

Skinner mot gulv og tak, samt startprofil, skal festes mot underlaget med maks c/c 300 mm. Festemidler bør velges nøye og være egnet for underlaget. Ved lydkrav opptil 35 dB kan skinnene og startprofilen suppleres med løs polyetenduk som kan limes eller tapes fast til profilene med dobbeltsidig tape.



SAMMENFØYING STENDER/SKINNE

Hver stender festes til topp- og bunnskinne med skrue eller spiker. Bruk en skrue per side på stenderen, eller to stålspiker per side. Skrue med flatt hode, f.eks. EG PS 4,8x16, brukes ved skruing. Spiker, f.eks. ESSVE Stålnagle ST 1,8 x 25 FZB-2050, skal være minst 25 mm. Valgt festemiddel skal plasseres nær stenderens liv.



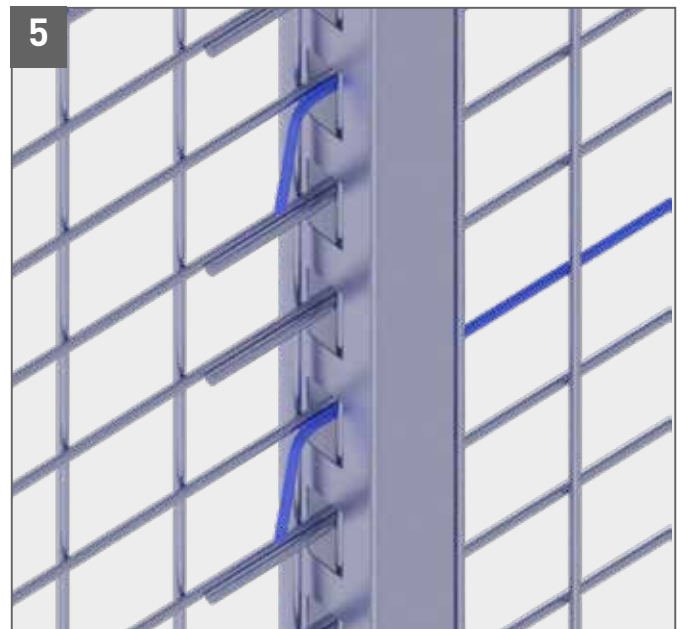
PLASSERING AV NETT

Det er lurt å plassere nettet slik at de horisontale stengene kommer mot hverandre. Dette reduserer påvirkningen på plassen for påfølgende installasjoner og gjør det mulig å trekke for eksempel fleksible rør på opptil 20 mm uhindret i vegg.



HORISONTAL SKJØTING AV NETT

Ved horisontal skjøting monteres innbruddsnettene kant i kant. Horisontale skjøter skal ikke forekomme på høyder lavere enn hele lengden av innbruddsnettet, 2488 mm. Plasser nettene slik at det øvre og nedre nettet har de horisontale stengene i samme retning.



LÅSING AV NETT, VEGGKLASSE 2

Hvert 3. horisontale stang skal alltid bøyes for å låse det til de stendere nettet er plassert i.

Spesielle instruksjoner, Vegklasse 3.

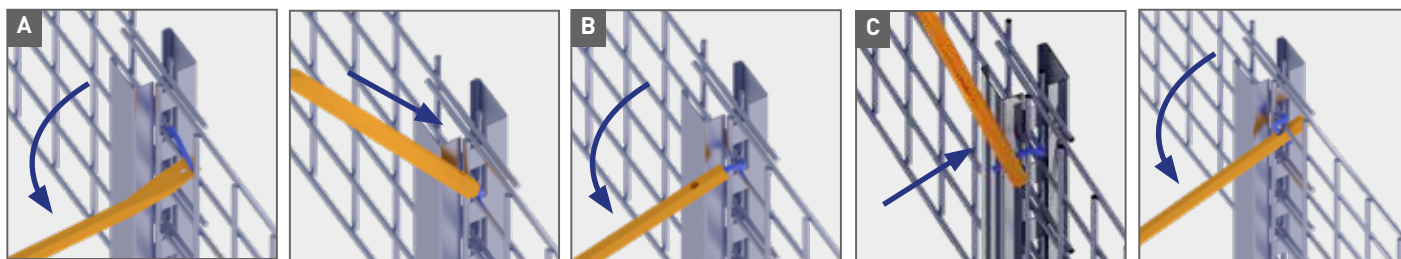
Den høyeste klassen, vegklasse 3, stiller krav til ekstra motstand. Vegklasse 3 kan oppnås uten tillegg av ekstra materiale, forutsatt at hvert 8. horisontale stang bøyes som beskrevet nedenfor, i tillegg til enkel bøying av hvert 3. stang for å oppnå full beskyttelse.



LÅSING AV NETT, VEGKLASSE 3

For å oppnå veggklasse 3 skal, i tillegg til hvert 3. stang, hver 8. stang bøyes i henhold til instruksjonene.

- Bruk verktøyets flate ende for å bøye opp/frem den bakre stangen.
- Plasser verktøyets langsgående hull over den bakre stangen og bøy denne fremover og nedover over den fremre stangen så mye som mulig.
- Plasser verktøyets tverrgående hull over den nedbøyde bakre stangen og bøy denne nedover og inn så langt som mulig, slik at den bakre stangen låses rundt den fremre.



VEGGKLASSE 3 VED SUPPLERING MED KRYSSFINÉR OG GIPS

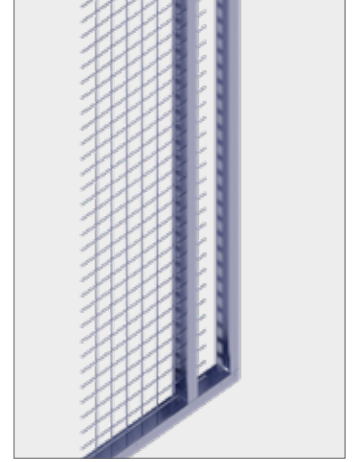
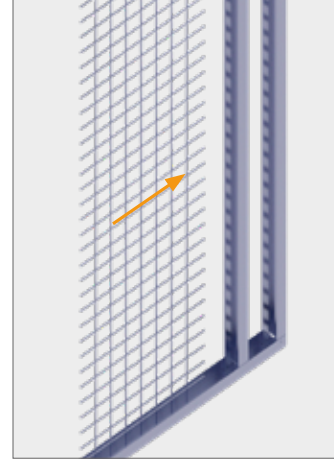
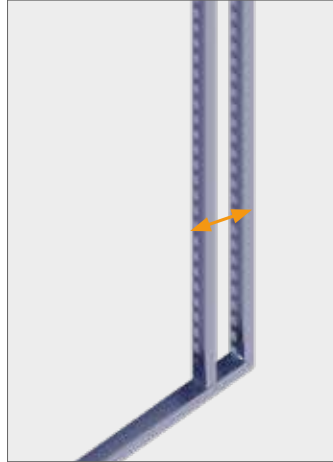
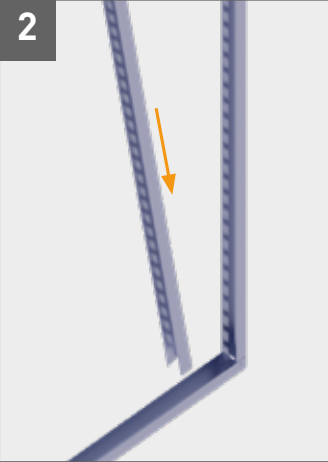
Veggklasse 3 kan også oppnås ved å supplere veggen med et lag på 12 mm kryssfinér og et lag på 12,5 mm standardplate på hver side av stenderverket. Kryssfinéren skal skrues til stenderne med maks c/c 600 mm skrueavstand. En vegg bygget på denne måten får en forringet lydreduksjon på ca. -4 dB sammenlignet med vegger bygget bare med gips, derfor kan man anta at lydreduksjonen for veggen går ned en klasse. Brannmotstanden påvirkes også negativt og bør vurderes av en brannkonsulent.

Montage



Festing av skinne og stender

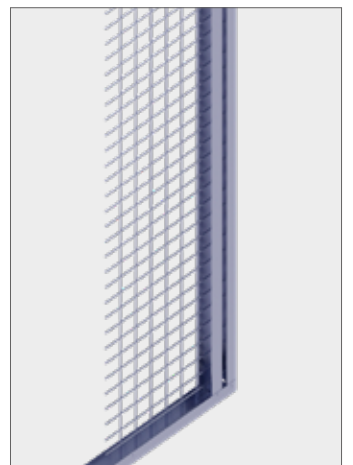
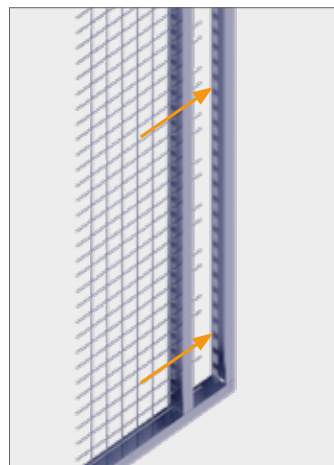
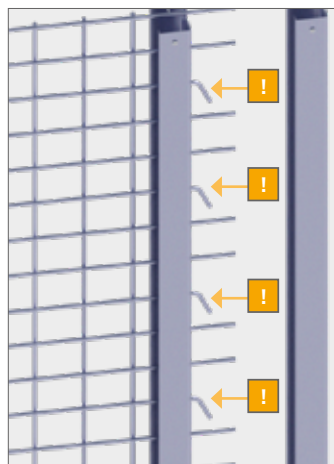
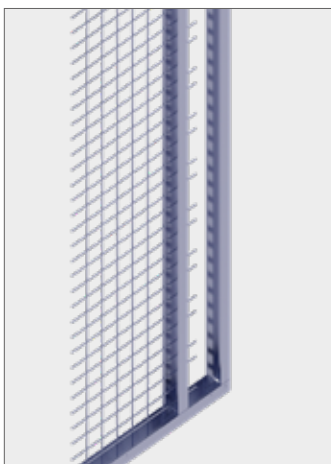
Mot gulv og tak monteres forsterkningsskinne som festes med passende festemidler for underlaget, med maks c/c 300 mm. EuroGrid sikkerhetsvegg skal ALLTID starte med en CFH-stender mot tilstøtende vegg. Den første stenderen, startstenderen, monteres med livet mot tilstøtende vegg og festes med festemidler egnet for underlaget, med maks c/c 300 mm.



FESTING AV FØRSTE INNBRUDDSNETT.

1. Plasser den andre stenderen i skinnen med livet mot den første. La det være nok plass til å kunne bøye nettet mellom stenderen og startstenderen.

2. Bøy in det første nettet mellom tak- og gulvskinne og skyv det gjennom hullene i stenderens liv til det stopper.



3. Bøy hvert 3. horisontale stang så mye som mulig oppover eller nedover med håndkraft og EGM monteringsverktø.

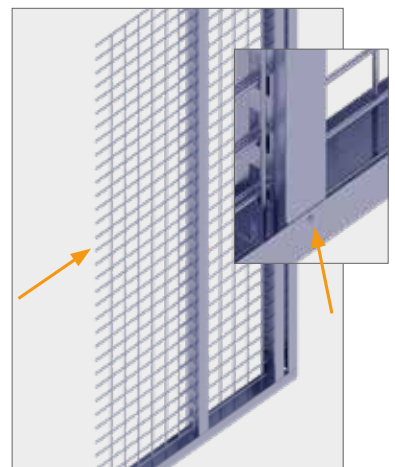
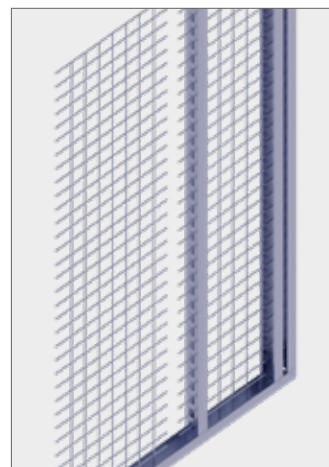
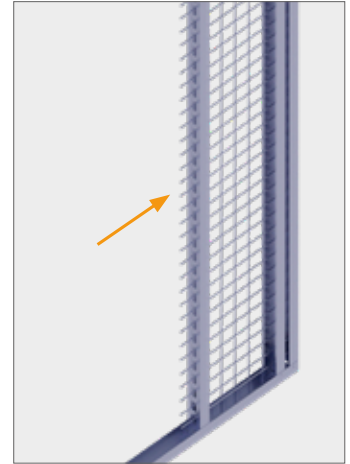
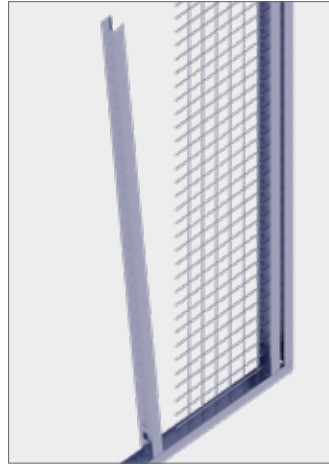
4. Skyv nettet og stenderen mot startstenderen til de horisontale stengene i nettet stopper mot startstenderens liv. Skru stenderen til topp- og bunnskinne.

Løpende montering av nett og stender.



3:E STENDEREN

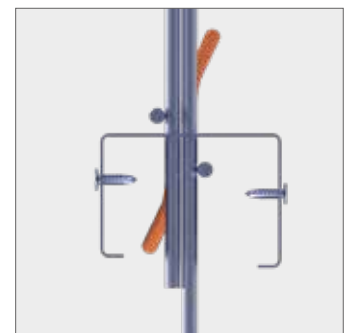
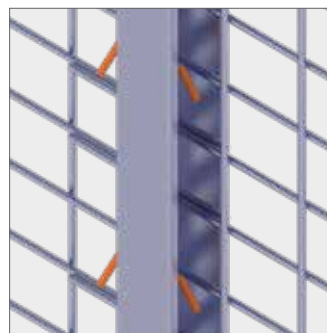
Neste stender plasseres i skinnen med flensene mot det forrige nettet. Skyv stenderen mot innbruddsnettet slik at de horisontale stengene stikker ut gjennom stenderens liv. Fest stenderen på begge sider av veggen, både øverst og nederst, med skrue eller spiker i henhold til punkt 2 på side 5.

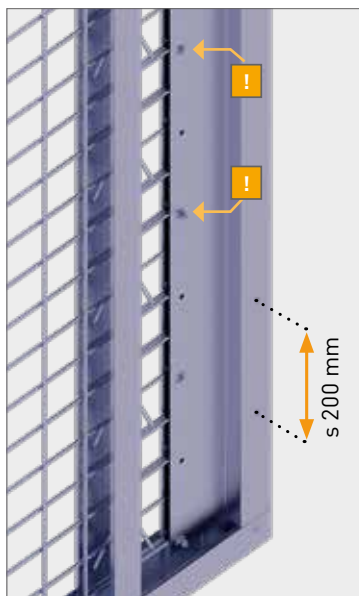


Montering av påfølgende nett

Monter alltid nettene med de horisontale stengene mot hverandre, se punkt 3 på side 5. Bøy hver 3. horisontale stang for begge innbruddsnettene på hver side av stenderen, oppover eller nedover, så mye som mulig.

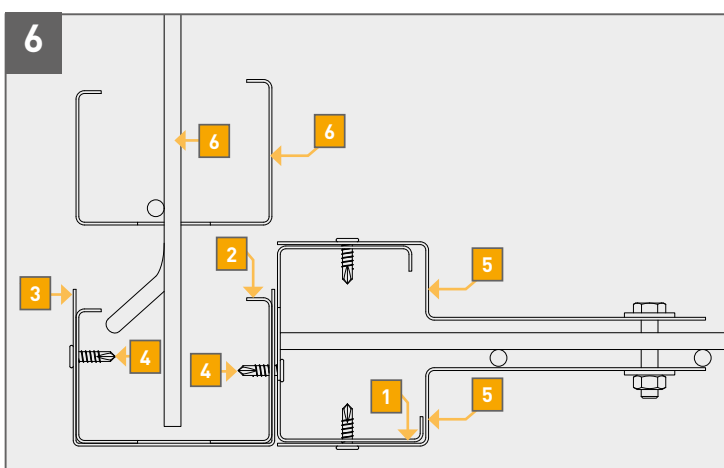
! Når veggklasse 3 skal oppnås, uavhengig av platmateriale, skal også hver 8. stang låses i henhold til separat instruksjon på side 6.





Avslutning mot vegg

1. Siste seksjon mot tilstøtende konstruksjon må være minst 120 mm bred for å gi plass til alle komponentene. Ved behov tilpasses bredden på nest siste stenderseksjonen ved å fjerne en hel rad med celler slik at nettet på begge sider har horisontale stenger som er lange nok til å gjennomføre en enkel bøyning.
2. Monter den avsluttende stenderen med livet mot veggen og fest den på samme måte som startstenderen med maks. c/c 300 mm.
3. Tilpass bredden og lengden på det siste nettet etter bredden på det siste stenderfaget og avstanden mellom flensene på skinnene. De gjenværende horisontale stengene må være lange nok til å tillate bøyning/låsing til den nest siste stenderen.
4. Vinkle inn innbruddsnettet gjennom det nest siste stenderens hull og bøy de horisontale stengene på det siste nettet i henhold til tidligere anvisning, avhengig av ønsket klasse. Plasser en avslutningsprofil på hver side av sluttregeren og fest disse med skruer eller spiker til sluttregeren med maks c/c 200 mm mellom festepunktene. Ved skruing bruk hullene i avslutningsprofilens korte flens.
5. Lås nettet mellom avslutningsprofilene med skruer, muttere og skiver i annethvert hull i profilene, c/c 292 mm. Monter disse vekselvis fra begge veggssider og stram dem godt, helst med fastnøkkel og skrutrekker med hylse.



Ytterhjørne

Den første veggen avsluttes alltid med en standard forsterkningsstender CF (1). Den andre veggen starter med en innbruddsstender CFH (2) plassert i en vertikal forsterkningsskinne UF (3). Disse skrues sammen med EG PS 4,8x16 (4) med maks c/c 300 mm før avslutningsprofilene (5) monteres på den første veggen. Første stender/netting (6) monteres i henhold til punkt 2 på side 7.



Montage ved åpning

Ved åpning monteres forsterkningsstender CF som karmstender (1). Monter avslutningsprofilen (2) på karmstenderen i henhold til tidligere beskrivelse "Avslutning mot vegg" på side 9. Ved start over åpningen monteres stender (3), innbruddsnett (4) og avslutningsprofil (5). Fortsett med å montere stender og nett, og lås fast nettet ved å montere avslutningsprofil (6) på karmstenderen. Start etter åpning gjøres i henhold til punkt 2 på side 7.



Installasjoner og isolering av vegg

Isolering av vegg kan utføres med mineralullsisolering eller mineralullsremse, MR.

Ved stenderverk på 70 mm brukes ett eller to lag med 30 mm isolasjon, og ved stenderverk på 95 mm brukes 30-45 mm isolasjon på tilsvarende måte. Det er også mulig å montere mineralullsremse, MR, på begge sider av nettet i skinnene og stendere, noe som gir en ekstra lydreduksjon i veggen.

Isolering og mineralullsremser reduserer risikoen for støy når veggen utsettes for mekanisk påvirkning som støt og slag. Rørinstallasjoner opptil 20 mm passer i de forhåndsstansede hullene. For elbokser kan innbruddsnettet, avhengig av dimensjonen på stenderverket, måtte klippes for å passe.



Platemontage

Stenderverket er nå klar for kledning. Monter første platen slik at skjøten havner på den tredje stenderen. Det første laget med plater skrues med maks c/c 600 mm i alle stenderne. Det ytre laget med plater skrues til alle stenderne med skruer med avstand c/c 200 mm langs kantene, c/c 300 mm inne på platen og c/c 200-225 mm langs kortsiden mot topp- og bunnskinne.

Veggtabell CFH-1,0 - EuroGrid

Brann-klasse	Lyd-klasse R'_w	Veggtype	Maks høyde c/c 450 (m)	Maks høyde c/c 600 (m)	Veggtykkelse (mm)	Veggsnitt	Platelag	Type- detaljer
EI30	35	E CFH 70/70 101 M0	5,8	4,9	95		T/T	E101
EI30	35	E CFH 95/95 101 M0	8,0 ¹⁾	7,4	120		A/A	E101
EI30	35	E CFH 70/70 101 MR	5,8	4,9	95		T/T	E101
EI30	35	E CFH 95/95 101 MR	8,0 ¹⁾	7,4	120		T/T	E101
EI30	40	E CFH 70/70 101 M30	5,8	4,9	95		T/T	E101
EI30	40	E CFH 95/95 101 M30	8,0 ¹⁾	7,4	120		T/T	E101
EI30	40	E CFH 70/70 101 M30x2	5,8	4,9	95		T/T	E101
EI30	40	E CFH 95/95 101 M30x2	8,0 ¹⁾	7,4	120		AT/T	E201
EI30	35	E CFH 70/70 201 M0	5,8	4,9	108		AT/TA	E202
EI60	35	E CFH 95/95 201 M0	8,0 ¹⁾	7,9	134		AT/TA	E202
EI60	40	E CFH 70/70 202 M0	6,3	5,3	120		TT/TT	E202
EI60	40	E CFH 95/95 202 M0	8,0 ¹⁾	7,9	145		AT/TA	E202
EI60	44	E CFH 70/70 202 MR	6,3	5,3	120		AT/TA	E202
EI60	44	E CFH 95/95 202 MR	8,0 ¹⁾	7,9	145		TT/TT	E202
EI60	44	E CFH 70/70 202 M30	6,3	5,3	120		AT/TA	E202
EI60	48	E CFH 95/95 202 M30	8,0 ¹⁾	7,9	145		AT/TA	E202
EI60	48	E CFH 70/70 202 M30x2	6,3	5,3	120		AA/-	E200
EI60	48	E CFH 95/95 202 M30x2	8,0 ¹⁾	7,9	145		AA/-	E200
EI30	30	E CFH 70/70 200 M0	5,4	4,6	95		FF/-	E200
EI30	30	E CFH 95/95 200 M0	7,7 ¹⁾	6,6	120		FF/-	E200
EI30	35	E CFH 70/70 200 M30	5,4	4,6	95		FF/-	E200
EI30	35	E CFH 95/95 200 M45	7,7 ¹⁾	6,6	120		FF/-	E200
EI60	30	E CFH 70/70 F200 M0	5,4	4,6	100		FF/-	E200
EI60	30	E CFH 95/95 F200 M0	7,7 ¹⁾	6,6	125		FF/-	E200
EI60	35	E CFH 70/70 F200 M30	5,4	4,6	100		FF/-	E200
EI60	35	E CFH 95/95 F200 M45	7,7 ¹⁾	6,6	125		FF/-	E200

Presentert lydklasse gjelder for vegger med c/c 450 mm. For vegger med c/c 600 mm forventes lydreduksjonen å forbedres med 1-2 dB. Maksimalhøydene er beregnet basert på en maksimal utbøyning på h/300 ved en horisontal linjelast på 0,5 kN/m påført midt på veggen. Konstruksjonens deler forventes å samvirke. Tilstøtende bygningsdeler må være av minst samme lydklasse som veggen.

¹⁾ Kontakt Europrofil ved behov for høyere vegg høyde.

Forklaring til platelag:

Platetype og antall plater på hver side av stenderverket.

Eksempel - AT/T refererer til et lag med standardgips og et lag med tung skruefast gipsplate på den første veggside, og et lag med tung skruefast gipsplate på den andre veggside.

T - 12,5 mm skruefast gipsplate type DFH31R eller DFIR iht. EN 520 med en platevekt på ca 11,9 - 12,2 kg/m².
Eksempler på skruvfast gipsplater inkluderer Gyproc Habito, Norgips Ultra Board og Knauf Ultra Board.

A - 12,5 mm standardgipsplate type A iht. EN 520 med en platevekt på ca 9,0-9,2 kg/m².

F - 15 mm brannplate iht. EN 520.



Besøk www.europofil.no for mer informasjon og videoinstruksjoner.

EUROPROFIL
making room for tomorrow