

SOLSKÄRMAR SOLOVENT CL

System

Skärmsystem med genomgående lameller vilka monteras på bärprofiler eller annat bärande underlag. Kan utföras horisontellt, lutande eller vertikalt alternativt i kombinationer av dessa. Skärmen kan utföras öppningsbara i sektioner.

Skärmens lameller

Skärmen kan utformas med två olika lamellstorlekar C105 och C170. Siffran anger måttet på lamellen i mm. Lamellerna monteras på lamellhållare. Lamellhållare finns för placering både över och under bärkonstruktionen.

Skärmens bärande konstruktion

Skärmens bärande konstruktion utförs av profiler i aluminium. Profilernas storlek är en funktion av den aktuella konstruktionen samt skärmens storlek och avståndet mellan bärprofilerna. Konstruktioner med frilagda ändar på bärprofilerna kan förses med lock av aluminium.

Bärkonstruktionens infästning till byggnadens bärande delar utförs med beslag av aluminium. Specialbeslag kan levereras av Nimex, men då alltid efter ett specificerat avtal om beslagets utformning och hållfasthet. Avtalet ska också klart ange ansvaret

för vald utformning samt dimensionering och produktion av de aktuella specialbeslagen. Beslagen ska alltid dimensioneras med hänsyn taget till underlagets art och beskaffenhet samt av infästningsskruvarnas hållfasthetsförmåga.

Typer och varianter

Skärmsystemet är standardiserat, men genom sin flexibilitet ges utmärkta möjligheter att anpassa systemet för det speciella objektet, med god avskärmning, säkerhet och kvalitet som resultat.

Konstruktionsprinciper

Skärmens konstruktion baseras på följande variabla förhållanden.

- Horisontell, lutande eller vertikal skärm
- Lamellstorlek och avstånd
- Lameller över eller under bärarm
- Bärarm med eller utan drag- eller tryckstag

Front- och gavelprofiler

Alla skärmtyper kan designas med framkant och nästan alla med gavelprofil, det vill säga en kantprofil, som avslutar skärmen utåt alternativt utåt och åt sidorna. Gavelprofilen är alltid ett extra tillbehör som särskilt måste projekteras.

Frontprofilen kan ha både funktionell och estetisk betydelse. Den kan bidra till skärmens styrka och kan i förhållande ofta ersätta en lamell i skärmens utsprång.

Frontprofilen kan erhållas som en plan framkant alternativt som ett runt rör i varierande storlekar. När skärmen utförs utan frontprofil, är bärprofilens ändarna synliga. Dessa kan förses med ett lock av aluminium, vilket är ett extra tillbehör, som särskilt måste projekteras.

Nödutgångar

När dörrar eller fönster fungerar som nödutgång kan vertikala skärmar utföras antingen med en öppningsbar del alternativt en enskilt öppningsbar skärmsektion. Dessa öppningar ska alltid uppfylla den lokala brandskyddsmyndighetens krav, vilka kan variera från ort till ort.

Ytbehandling

Alla profiler levereras som standard naturanodiserade, 15 -20 my. Anodisering i färg tillämpas ej. Vid önskemål om kulör kan profilerna erhållas polyesterpulverlackerade i standardfärger enligt RAL-skalan med en skiktjocklek av 80 my.

Rostfria komponenter

Skruvartiklar i systemet är alltid rostfri A2-kvalitet.

SOLSKÄRMAR SOLOVENT CL

Data och egenskaper

System CL är en skellett-konstruktion som består av lösa lameller monterade på horisontell eller vertikal bärprofil.

Avstånd mellan bärprofiler

Max c/c mått mellan bärprofiler är 1800 mm, då får utsprånget inte överstiga 1200 mm.

Utsprång

Max utsprång är 1800 mm. bärprofilernas c/c får då inte överstiga 1200 mm.

Drag och tryckstag

Drag och tryckstag ska alltid sitta placerat i 2/3 punkten på bärprofilen och stagets lutning ska minst vara 30°, räknat från horisontalplan.

Produkter

Nimex aluminiumprodukter framställs i legering betecknad i ISO standard som AlMgSi 0,5. Profilerna strängpressas på pressverk i Skandinavien.

Nimex färdiga produkter framställs i Nimex egen produktion.

Styrka / Statik

Nimex skärmsystem levereras efter order. Systemets profiler är dimensionerade för skandinaviska förhållanden.

Ansvar för statik

Ansvar för beräkning av den statiska påverkan på byggnad åvilar beställaren. Nimex bidrar gärna med vägledning i denna fråga. Efter avtal kan Nimex utarbeta konkreta beräkningar, förutsatt att relevanta upplysningar tillhandahålls.

Leveranser från Nimex

Solvent skärmsystem levereras med lamellhållare monterade på bärprofiler, med monteringsbeslag anpassade för leveransen. Bärprofiler för horisontell – vertikal kombination levereras utan att vara ihop monterade. Lamell och frontprofil levereras i 3,6 meters längd. Infästningsskruv ingår ej.

Montage

Montering utförs vanligtvis av beställaren (återförsäljaren), men kan vid förfrågan och efter träffat avtal utföras av Nimex.

Service

Nimex kan bistå genom hela projekteringsfasen med idéförslag, skisser och offertpris till kontrollmätning och rådgivning på byggplatsen.

Dokumentation

Nimex tillhandahåller

- Leveransomfattning
- Skötsel o underhållsföreskrifter
- Materialbeskrivning
- Produktinformation
- Miljödeklaration

Drift och skötsel

Solvent skärmsystem kräver minimalt underhåll. Vintertid kan ansamling av snö förekomma. Var observant på detta och avlägsna större snömängder.

Rengöring

Såväl anodiserade som lackerade ytor kan missfärgas av luftföroreningar. För att behålla skärmens goda reflektionsförmåga rekommenderas därför att skärmens profiler tvättas med såplösning och ljummet vatten en gång per år.

Serviceavtal

Nimex kan erbjuda individuellt anpassade serviceavtal på såväl nya som existerande solskärmar i form av inspektion, rengöring och reparation.

Garanti

Se våra försäljning och leveransvillkor.

Fast solskärm typ Solovent CL.

En fast solskärm kan utformas på många olika sätt, det är bara din fantasi som sätter gräns.

Samtliga profiler som används till solskärmen är av strängpressad aluminium, med naturanodiserad ytbehandling som standard.

Profilerna kan också erhållas polyesterpulverlackerade i RAL - kulör. Vid lackering förbehandlas alltid de obehandlade profilerna med s.k. kromatering.

Vanligast förekommande utformningar är : Horisontell , Lutande 15°, Horisontel + Vertikal och Vertikal.

I samtliga fall finns möjlighet att placera staget över eller under bäarmen. (Dragstag eller tryckstag).

Lameller finns i två utföranden, 105 och 170 mm.

Art.nr 650000 – Lamell 105 mm.

Art.nr 650010 – Lamell 170 mm.

Som framkant (och på galvar om detta efterfrågas) används frontlamell. Frontlamell är ett tillval.

Art.nr 650004 – Frontlamell 170 mm.

Lamell och frontlamell skarvas till önskad längd med invändig skarvlamell.

Art.nr 650009 – Skarvlamell.

Art.nr 650041 – Dubbelhäftande häftkudde.

Solskärmslamellernas samlade hållare kallas "bäarm".

Art.nr 650023 – Bäarm 40x30.

Bäarmens snedsträva benämns som stag, stagets statiska påverkan på konstruktionen utgörs av drag eller tryck, därav namnen "dragstag alt. tryckstag".

Art.nr 650027 – Stag 20x20.

Solskärmsslammellernas hållare på bärarmen finns i tre utföranden.

- Art.nr 650012 – Hållare typ I** (45° under bärarmen)
Art.nr 650015 – Hållare typ II (45° över bärarmen)
Art.nr 650019 – Hållare typ III (90° över el. under bärarmen)

Typ I hållare används på horisontella skärmar med dragstag.

Typ II hållare används på horisontella och lutande skärmar med tryckstag och vertikala skärmar med drag eller tryckstag samt som hållare till frontlamell vid lutande skärm.

Typ III hållare används som hållare till frontlamell på horisontell skärm samt som hållare för lamell på specialskärmar.

Bärarmens infästningsbeslag till vägg utgörs som standard av en vinkelprofil, som infästes till bärarm med 2 st MVBF 8x20 A2 och till vägg med 1 st fransk 10x100 fzv skruv. Mellan vägg och beslag monteras alltid EPDM-tätning, för att undvika att fukt tränger in. Består väggen av tegel måste även en plastplugg, Upat NL12, användas.

Art.nr 650039 – Beslag för bärarm.

Art.nr 650040 – EPDM-tätning.

I bärarmens framkant kan monteras ett ändskydd om skärmen inte förses med frontlamell. Ändskydd är ett tillval.

Art.nr 650028 – Ändskydd för bärarm.

För stagets infästning till bärarmen används ett specialbeslag.

Art.nr 650037 – U-profil för bärarm.

För stagets infästning till vägg används ett kombibeslag, bestående av :

Art.nr 650034 – U-profil för väggplatta
och
Art.nr 650031 – Väggplatta.

Stagets infästning i beslagen görs med M6S 8 x 40 A2 (M8 rostfri bult).

Stagbeslagets infästning till vägg utförs lika bärarmens.

PROJEKTERING AV FAST SKÄRM.

Hur skall skärmen utformas? Vad behöver du tänka på?

<i>Avskärmningseffekt</i>	Objektets läge (breddgrad), Fasadriktning (ost, syd, väst), Uttalade krav (avskärmning från då – till då)
<i>Byggnadskonstruktion</i>	Utåtgående eller pivåhängda fönster. Åtkomlighet vid montering. (Lift eller ställning ?) Finns det något att fästa skärmen i ? 8 x 100 mm fransk skruv är ett <u>minimikrav</u> , vid max 1200 mm c/c indelning mellan bärramar. I träfasad används fransk skruv. I lättbetongfasad används ankarmassa och gängstång. I tegelfasad används fransk skruv och Upat NL12 plugg. I tegelklädd betongfasad används PS-ankare, om inte teglet garanterat är kramlat med minst 5 kramlor per kvadratmeter. I betongfasad används expanderbult. Exempel - plåtfasad utan reglar = ingen solskärm.
<i>Estetik</i>	Uttalade önskemål. Finns det något på byggnaden (ritningen) som kan ge en fingervisning, såsom ex. lutande skärmtak, horisontella eller vertikala linjer i fasad, sektionssuppdelningar, etc. Skall frontlamellen lackeras i harmoni med byggnadens övriga delar eller i företagets logotypefärg, etc.
<i>Säkerhet</i>	Skärmens höjd från mark, kan folk gå i eller cykla på skärmen ? Fordonstrafik nära skärmen ? Snöras från tak, eller kustnära vindpåkänningar med nedisning som följd ?
<i>Teknik</i>	Mät fasadlängd och fönsterhöjd och notera avstånd mellan överkant fönster upp till takfot. Var skall bärramen och staget fästas ? Hur många bärramar åtgår ? Finns det stuprör el. dyl. som kommer att passera genom skärmen ?

AVSKÄRMNINGSEFFEKT

Sverige är ju som bekant ett långt land, från 56° breddgraden i söder till 68° i norr och med skiftande karaktär på väderleken har man anledning att utforma skärmen efter dessa förhållande, utan att ge avkall på avskärmningseffekten.

I söder kan skärmarna utformas i stort sett som man önskar. Upp till den 60° breddgraden, dock med vissa undantag för ex. Småländska höglandet och Värmland.

I norr måste man alltid tänka på de större förekommande snölasterna.

UTSPRÅNG

Utsprånget bestäms av var i landet skärmen skall monteras, fönsterhöjd, fasadriktning och önskad avskärmningseffekt.

Söder om 60° breddgraden :

En tumregel är 45 graders avskärmning på söderfasad: fönsterhöjd = utsprång.

För öster- och västerfasad gäller: fönsterhöjd + 20 % = utsprång.

Ovanstående gäller för horisontell skärm, lutas skärmen 15° reduceras utsprånget, se fig.

Horisontella utsprång över 1800 mm rekommenderas ej.

På fönsterhöjder som kräver stora utsprång, projekteras solskärmen: horisontell + vertikal, (helt) vertikal eller lutande.

På en horisontell + vertikal skärm skall alltid vertikaldelen ha minst 4 lameller.

På en helt vertikal skärm skall vinkeln mellan skärmens översta lamell och överkant fönster vara 55° för söderfasad och 50° för öster- och västerfasad, se fig.

För söderfasad vid breddgrad 60 gäller 50° och för breddgrad 68 gäller 45°.

Norr om 60° breddgraden :

35 - 40° avskärmning på söderfasad: fönsterhöjd + 20 % till 30 % = utsprång.

Exempel:

Solinfallsvinkel	60° NB	Kl 12.00, den 21 april och 21 augusti	= 42°
"	64° NB	"	= 38°
"	68° NB	"	= 34°
Högsta infallsvinkel	60° NB	Kl 12.00, den 21 juni	= 53°
"	64° NB	"	= 50°
"	68° NB	"	= 45°

Skärmtyper som rekommenderas är :

Horisontell / Vertikal skärm, med max 1000 mm utsprång på horisontaldelen.

Lutande skärm med lutning 30 eller 45°, inbördes lamellavstånd minskas då skärmens lutning ökar.

Vertikal skärm.

Avståndet mellan bärramar får inte överstiga 1200 mm.

Förändringar från standardavstånd mellan lameller :

Normalt lamellavstånd för horisontell skärm är 120 mm.

Vid breddgrad 64 och 68 kan detta avstånd ökas till 135 resp. 145 mm, vilket har en gynnsam effekt på skärmens förmåga att samla snö samt priset naturligtvis.

Vertikaldelens lamellavstånd på horisontell / vertikal eller helt vertikal skärm är 100 mm.

Normalt lamellavstånd för 15° lutande skärm är 100 mm.

Om skärmens lutning ökas till 30 eller 45° minskas avståndet till 80 resp. 60 mm mellan lamellerna.

Vid :

Breddgrad 64 för 30° lutning = lamellavstånd	90 mm
" 45° " =	75 mm
Breddgrad 68 för 30° lutning = lamellavstånd	95 mm
" 45° " =	80 mm

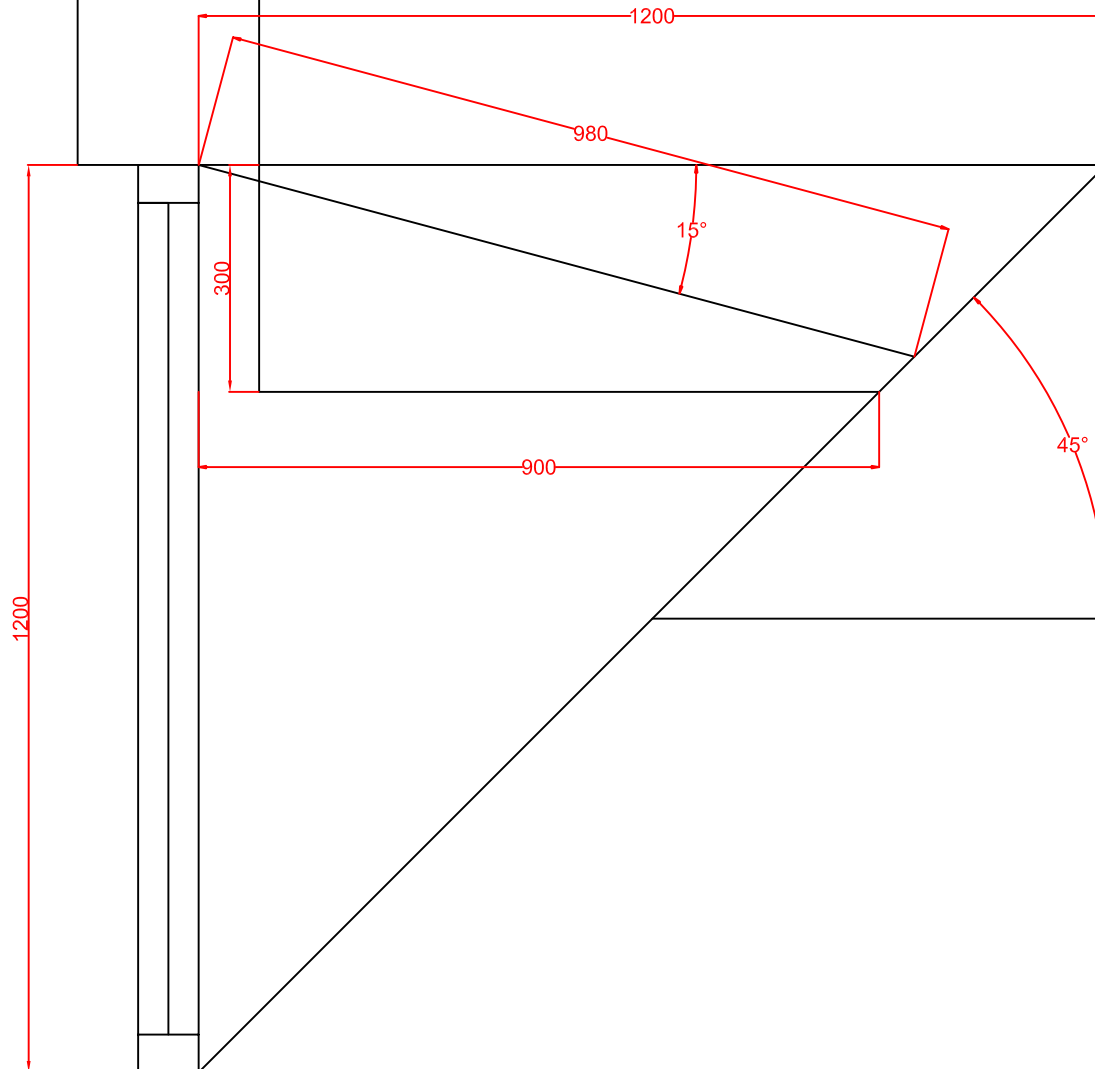
Generellt:

Max c/c mått för bärramar är 1800 mm, utsprånget får då inte överstiga 1200 mm.

Max utsprång är 1800 mm, bärramarnas c/c mått får då inte överstiga 1200 mm.

Om modulmåttet i en fasad är 2400 mm, kan bärramar med stag monteras på detta avstånd, med en "hjälpbärram" utan stag mellan, på c/c 1200 mm.

Drag och tryckstag sitter alltid placerat på 2/3 punkten på bärramen och stagets lutning skall vara 30° från horisontalplanet räknat. Minimikrav på lutningen är 20°.



Projektering:

Utsprång bestäms av var i landet skärmen skall monteras, samt fönsterhöjd, fasadriktning och önskad avskärmnings-effekt.

Söder om 60:e breddgraden :

Söderfasad, 45 graders avskärmning. Fönsterhöjd = Utsprång.
Öster och västerfasad. Fönsterhöjd + 20 % = Utsprång.

Horisontell skärm.

Horisontellt utsprång över 1680 mm rekommenderas ej.

Horisontell / Vertikal skärm (ut / ner).

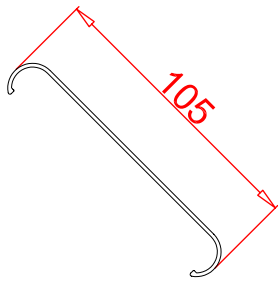
Används för fönsterhöjder som kräver större utsprång. Vid normal placering av skärmen går vertikaldelen 300 mm nedanför fönstrets överkant. Rita ett vertikalt streck som motsvarar fönsterhöjden och ett horisontellt streck som motsvarar önskat utsprång, förbind dessa med en diagonal och konstatera var på diagonalen 300 mm under överkant fönster är. Detta = Utsprång.

Lutande skärm (15 graders lutning).

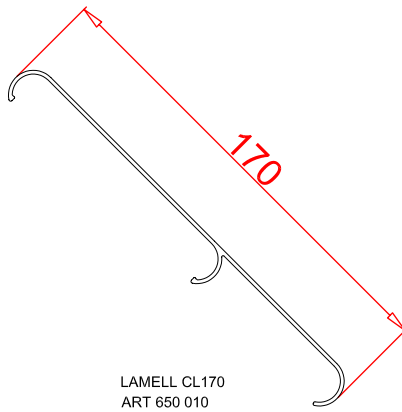
85 % av fönsterhöjd = Utsprång.

DATUM	Objekt
2007-05-07	x
RETTAD AV	
KGFR	
PROJEKT	Detail
CL1000	SOLOVENT CL1000 SOLSKÄRM.
SKALA	PROJEKTERINGSANVISNING

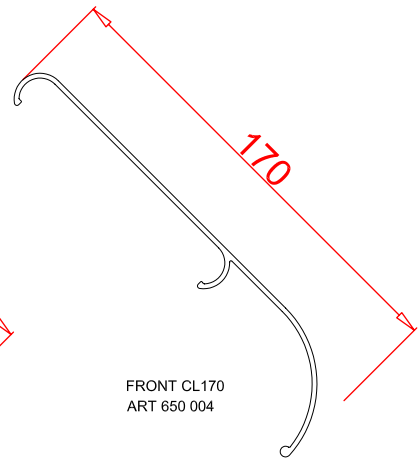




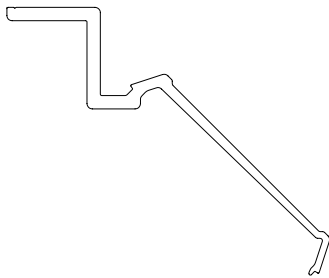
LAMELL CL105
ART 650 000



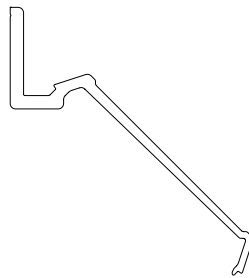
LAMELL CL170
ART 650 010



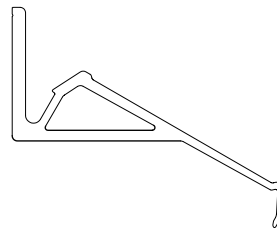
FRONT CL170
ART 650 004



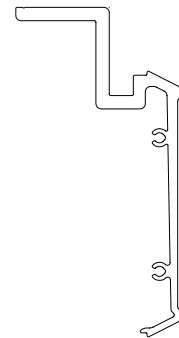
HÅLLARE TYP 1
ART 650 012



HÅLLARE TYP 2
ART 650 015



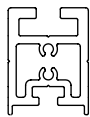
HÅLLARE TYP 5
ART 650 018



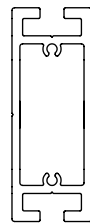
HÅLLARE TYP 3
ART 650 019



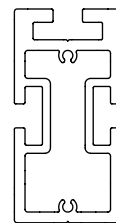
HJÄLPBÄRARM
ART 650 022



BÄRARM 30X40
ART 650 023



BÄRARM 30X80
ART 650 007



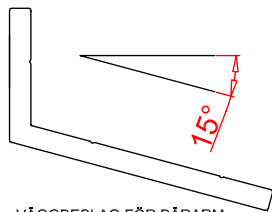
BÄRARM 40X80
ART 650 026



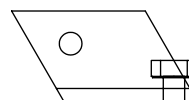
STAG 20X20
ART 650 027



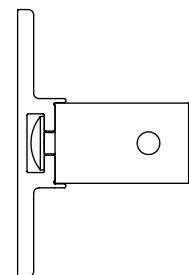
VÄGGBESLAG FÖR BÄRARM
ART 650 039



VÄGGBESLAG FÖR BÄRARM
ART 650 038



GLIDBESLAG FÖR STAG
ART 650 037



VÄGGBESLAG FÖR STAG
ART 650 031 + 650 034

DATUM
2007-05-07

RITAD AV
KGFR

TYP
CL1100

SKALA

1:2

A3

Objekt

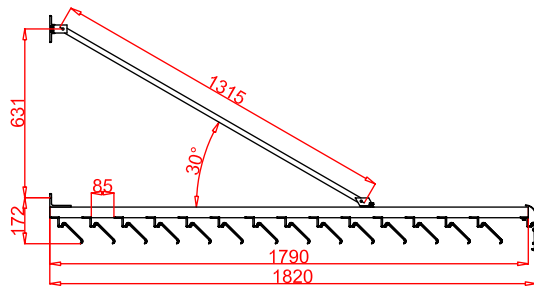
X

Detalj

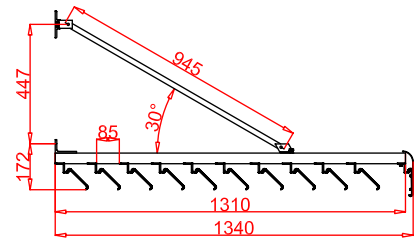
SOLOVENT CL1000 SOLSKÄRM.

DETALJER

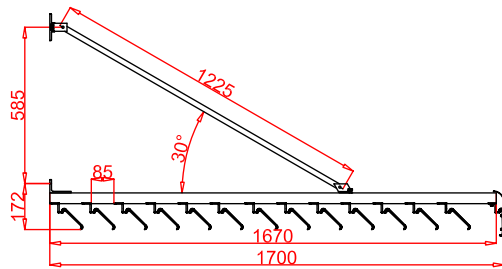
NIMEX



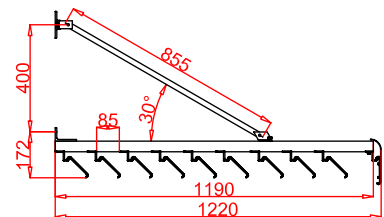
Fönsterhöjd 1800 Söder
Fönsterhöjd 1600 Öst och Väst



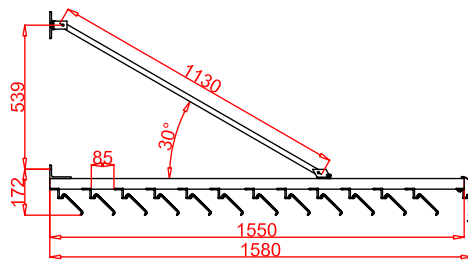
Fönsterhöjd 1300 Söder
Fönsterhöjd 1200 Öst och Väst



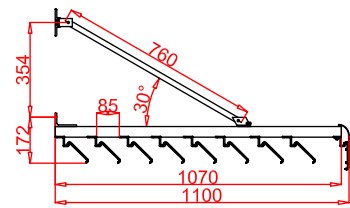
Fönsterhöjd 1700 Söder
Fönsterhöjd 1500 Öst och Väst



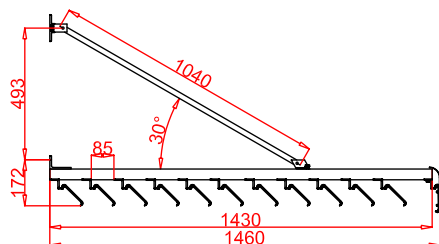
Fönsterhöjd 1200 Söder
Fönsterhöjd 1000 Öst och Väst



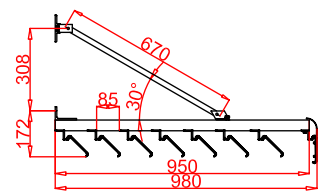
Fönsterhöjd 1600 Söder
Fönsterhöjd 1400 Öst och Väst



Fönsterhöjd 1100 Söder
Fönsterhöjd 900 Öst och Väst



Fönsterhöjd 1400 Söder
Fönsterhöjd 1200 Öst och Väst



Fönsterhöjd 1000 Söder
Fönsterhöjd 800 Öst och Väst

DATUM
2007-05-07

RITAD AV
KGFR

TYP
CL1020

SKALA
1:20

Objekt

X

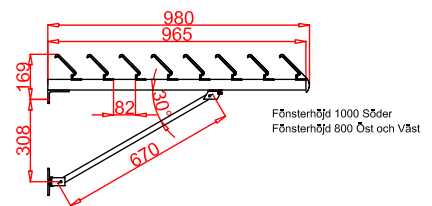
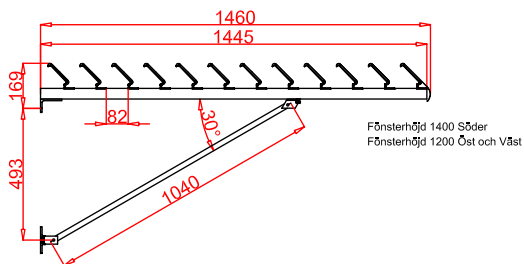
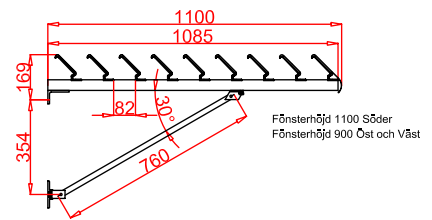
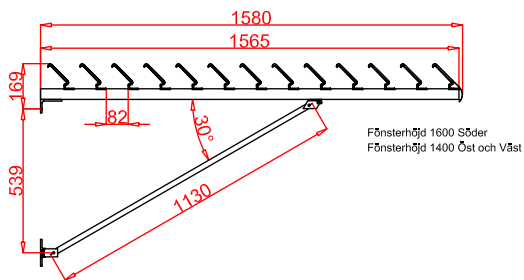
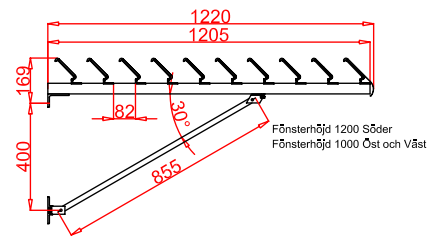
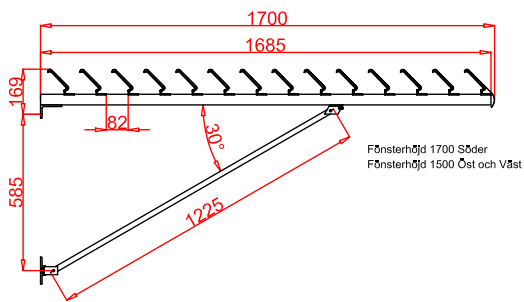
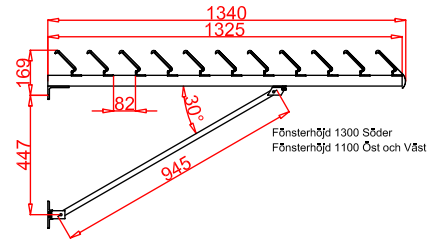
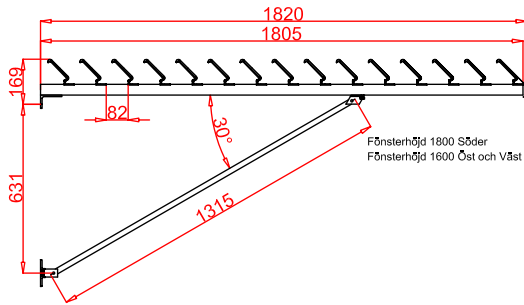
Detalj

SOLOVENT CL1020 SOLSKÄRM.

TYP HORIZONTELL MED FRONTPROFIL OCH DRAGSTAG

A3

NIMEX



DATUM

2007-05-07

RITAD AV

KGFR

TYP

CL1040

SKALA

1:20

A3

Objekt

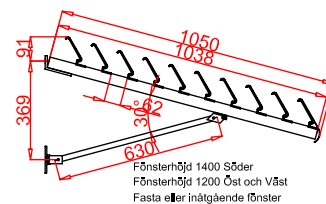
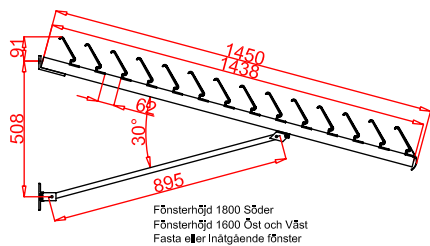
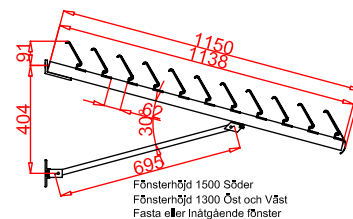
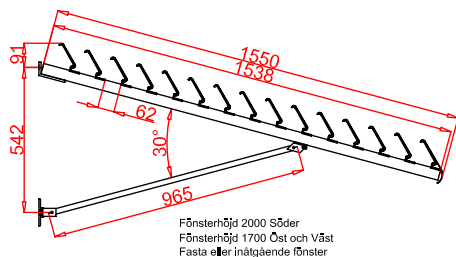
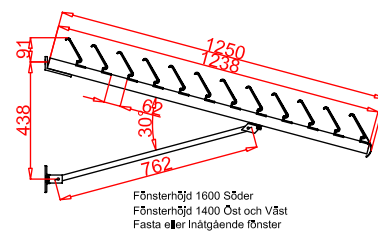
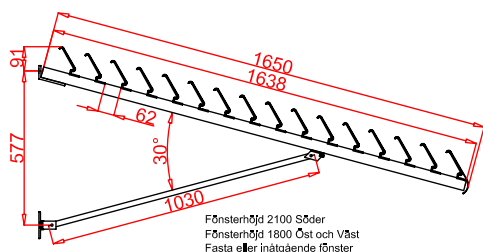
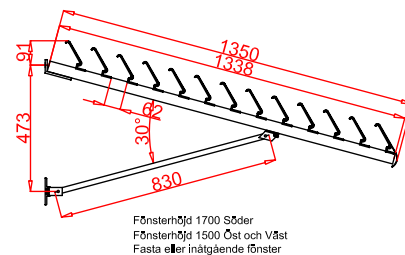
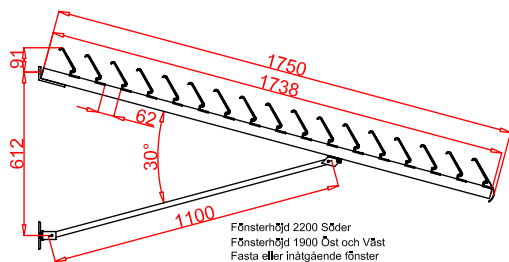
X

Detalj

SOLOVENT CL1040 SOLSKÄRM.

TYP HORIZONTAL MED FRONTPROFIL OCH TRYCKSTAG

NIMEX



DATUM
2007-05-07

RITAD AV
KGFR

TYP
CL1060

SKALA
1:20

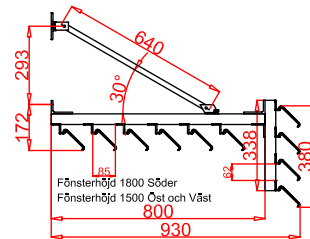
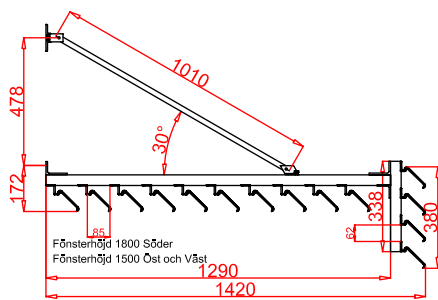
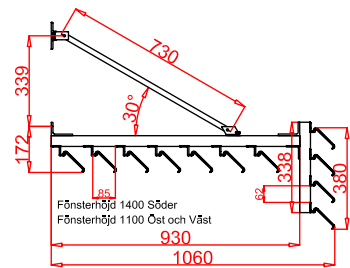
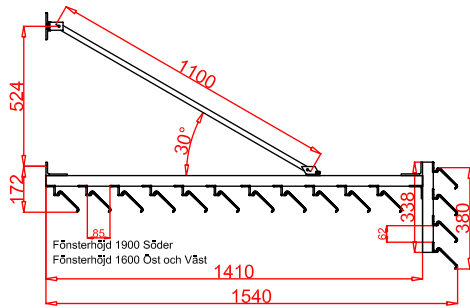
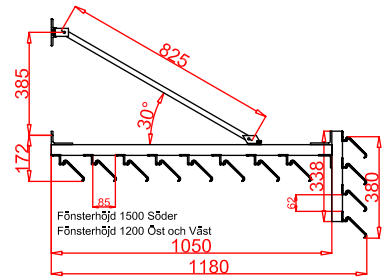
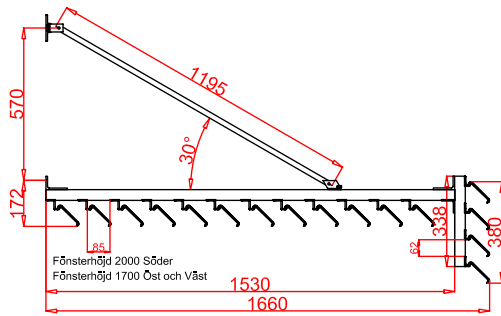
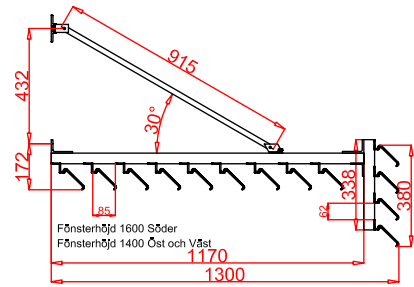
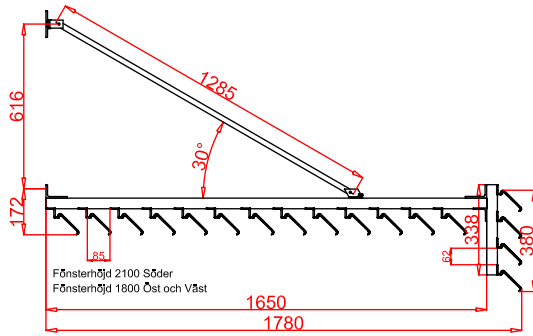
Objekt
X

Detalj

SOLOVENT CL1060 SOLSKÄRM.

TYP LUTANDE 15 GR. MED FRONTPROFIL OCH TRYCKSTAG

NIMEX



DATUM
2007-05-07

RITAD AV
KGFR

TYP
CL1070

SKALA
1:20

Objekt

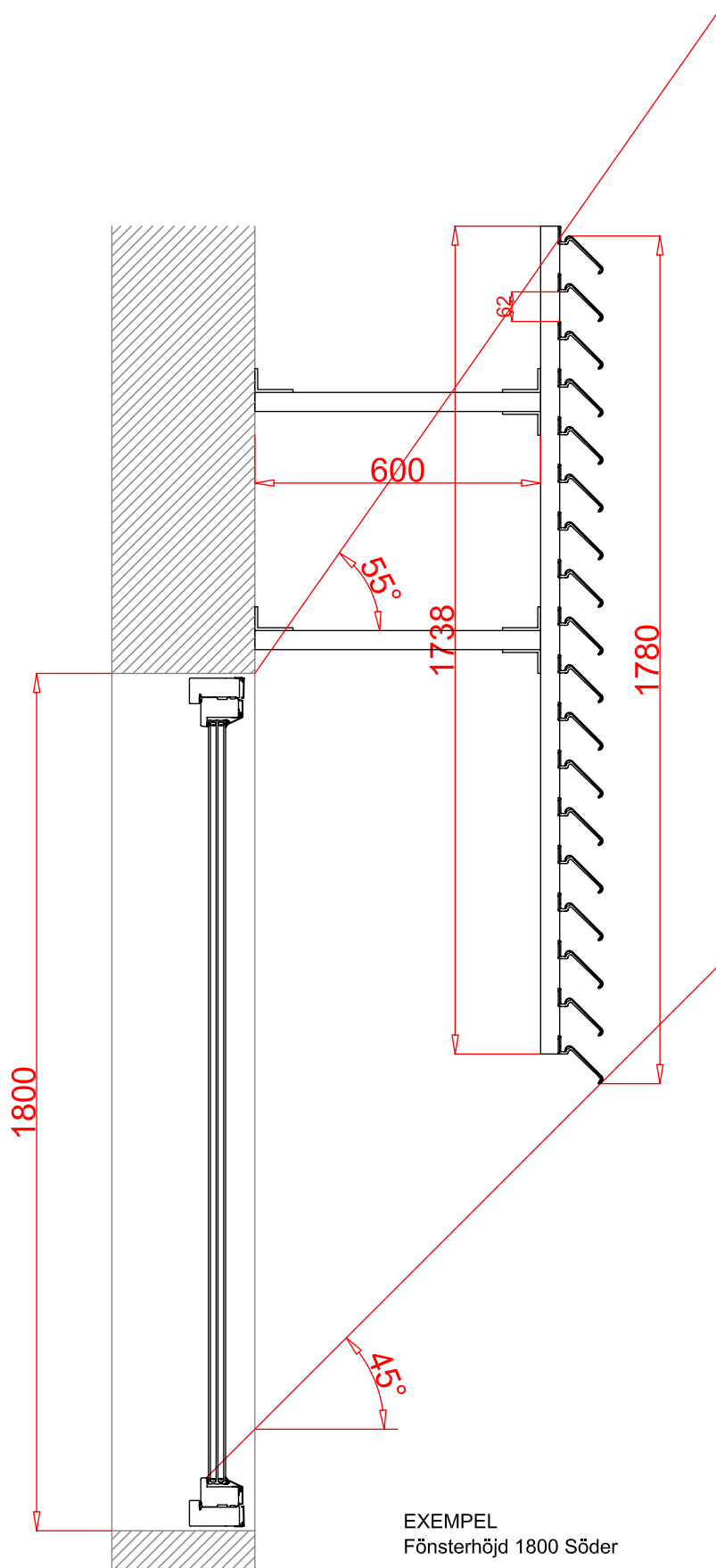
X

Detail

SOLOVENT CL1070 SOLSKÄRM.

TYP HORIZONTAL / VERTIKAL MED DRAGSTAG





EXEMPEL
Fönsterhöjd 1800 Söder
Fasta eller inåtgående fönster

DATUM
2007-05-07

RITAD AV
KGFR

TYP
CL1100

SKALA
1:10

A3

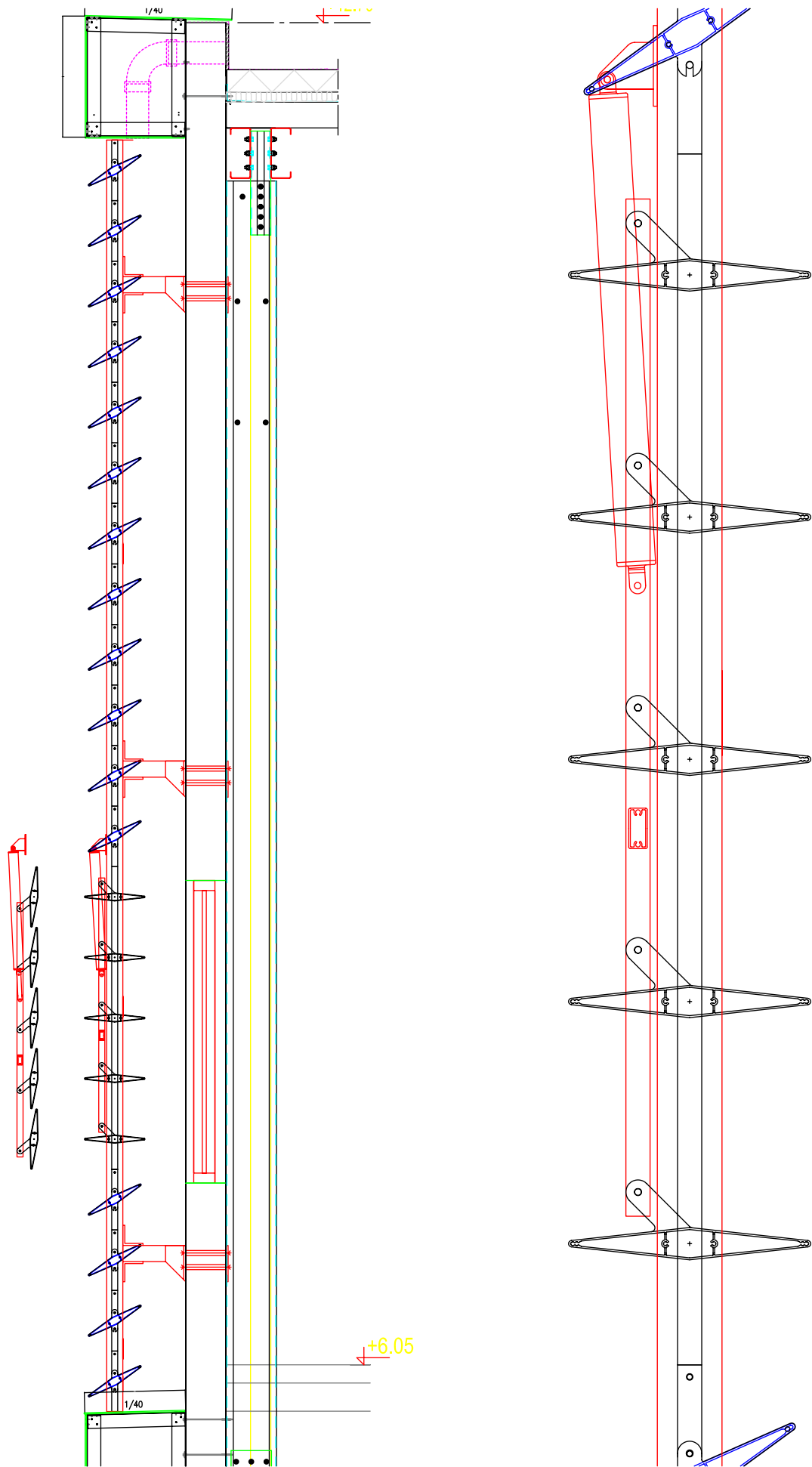
Objekt

X

Detalj

SOLOVENT CL1100 SOLSKÄRM.
TYP VERTIKAL

NIMEX



DATUM
2006-05-15

RITAD AV
KGFR

TYP
DL300

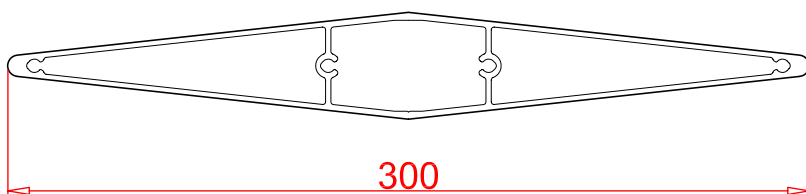
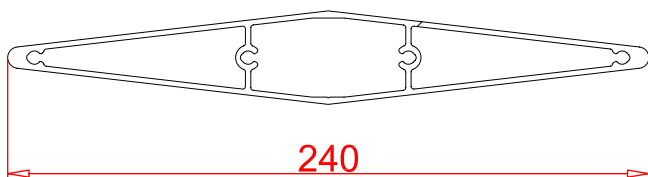
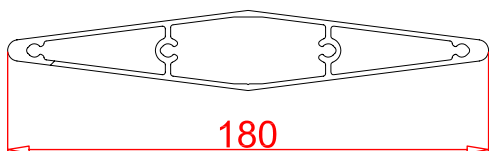
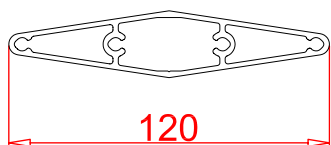
SKALA
1:20, 1:5 A3

Objekt
X

Detalj

SOLOVENT DL300 FASADLAMELL.
TYP VERTIKAL DELVIS FASTA LAMELLER OCH
DELVIS MOTORDRIVNA LAMELLER.





DATUM
2006-05-15

RITAD AV
KGFR

TYP
DL300

SKALA

1:2

A3

Objekt

X

Detail

SOLOVENT DL300 FASADLAMELL.
LAMELLYPER

NIMEX