

The SFS logo is located in the top left corner of the image. It consists of the letters 'SFS' in a bold, orange, sans-serif font. The letters are stacked vertically, with the 'S' on top, the 'F' in the middle, and the 'S' on the bottom. The background of the entire image is a photograph of a window frame under construction. The window frame is made of silver-colored metal and is set into a wooden wall. The wall is made of light-colored wood planks. The window frame is partially open, showing the interior of the window. The sky is visible through the window, and it is a clear, bright blue. The overall scene is a close-up of the window frame and the surrounding wall.

Designed
for architects
Built for
installers

Julkisivurankajärjestelmä joka on turvallinen, taloudellinen ja tehokas

Käytännöllinen arkkitehdeille, insinööreille ja asentajille. Olemme varmoja että julkisivujärjestelmämme tekee niin suunnittelu- kuin asennustyöstä helpompaa ja tehokkaampaa. Me olemme valmistaneet ja kehittäneet julkisivujärjestelmiämme yli kahdenkymmenvuoden ajan. Tavoitteemme on ollut koko ajan pysyä edeltävijänä kehitystyössä pitäen mielessä ajatuksen "mitä seuraavaksi". Pyrimme kuuntelemaan niin suunnittelijoiden kuin asentajien toiveita kehittääksemme järjestelmiämme yhä tulevaisuudessakin.

- Sivu / 04 NVELOPE
- Sivu / 07 SFS
- Sivu / 08 Laatu, energiatehokkuus, kierrätettävyys
- Sivu / 10 Project Builder - suunnitteluohjelma
- Sivu / 11 Kannatinkonsolit - Vertikaalisiin järjestelmiin
- Sivu / 13 Kannatinkonsolit - Horisontaalisiin järjestelmiin
- Sivu / 14 Kiskot ja kiinnitys
- Sivu / 16 NV1 - Vertikaalinen tukirankajärjestelmä
- Sivu / 18 NV2 - Liimakiinnitysjärjestelmä
- Sivu / 20 NV3 - Mekaaninen piilokiinnitys
- Sivu / 22 NV4 - (ts200) Mekaaninen piilokiinnitys
- Sivu / 24 NV5 - (ts300) Listakiinnitysjärjestelmä
- Sivu / 26 NV6 - Hybridiratkaisu puurangoille
- Sivu / 28 NV7 - Metallikasettijulkisivut
- Sivu / 30 NV8 - Mekaaninen piilokiinnitys liimaamalla (Structural)
- Sivu / 32 NVF2F - Floor to Floor
- Sivu / 34 NH3 - Horisontaalinen tukirankajärjestelmä



nlsPlus



AutoCAD



ETA

Nvelope julkisivujärjestelmä

SFS tarjoaa laadukkaita tuotteita ja hyvää palvelua

SFS merkitsee tuotteiden ja palveluiden korkeaa laatua, mikä näkyy myös teknisessä neuvonnassa ja tukipalveluissa. Laatu on näkyvästi läsnä myös kehitystyössä ja tuotteiden valmistuksessa. Jatkuvasti tiukentuvat vaatimukset turvallisuuden, korroosionkeston, taloudellisuuden ja energian säästön suhteen vaativat paljon myös kiinnitysjärjestelmiltä.

SFS Nvelope on osa tätä kehitystä. SFS Nvelope tarjoaa tuulettuviin julkisivuihin innovatiivisen kuorirakenteiden kannatusjärjestelmän, joka vastaa näihin haasteisiin. Tästä esitteestä löydät tarkemmin tietoa SFS Nvelope järjestelmästä. Valikoimistamme löydät myös julkisivulevyjen kiinnittämiseen laajan valikoiman poraruuveja ja vetoniittejä sekä muita julkisivutarvikkeita.

Suunnittelu

Me takaamme, että julkisivujärjestelmämme kannatinosien suunnitelmat ovat turvallisia ja tehokkaasti optimoituja, kun käytetään Nvelope suunnittelupalvelua.

Nvelope julkisivujärjestelmällä on British Board of Agreement (BBA) certifiointi ja ne valmistetaan ISO 9001 laatujärjestelmän mukaisesti.

Me yksinkertaistamme monimutkaiset julkisivuratkaisut. Meidän järjestelmällämme voidaan kannattaa lähes minkä tyyppiset julkisivut tahansa. Julkisivumateriaalin kiinnittäminen mekaanisesti näkyvänä tai piilokiinnityksenä on mahdollista. Sopivan Nvelope-järjestelmän haluamallasi materiaalille voit valita helposti oheisesta taulukosta.

Järjestelmän optimointi

Valittuun julkisivujärjestelmään tarvittavat komponentit on helppoa optimoida käyttämällä meidän Project Builder ohjelmaa. Kun halutun julkisivun perustiedot ovat olemassa, ohjelma laskee tarvittavat osat ja niiden määrät lähtötietojen perusteella. Ohjelmasta on saatavana myös u-arvolaskelma rakenteelle. Raportin perusteella on mahdollista tehdä myös tarkka kustannusarvio helpottamaan kohteen suunnittelua. (Project Builder kts. s.10)

Eurokoodi 9

Nvelope julkisivujärjestelmä on suunniteltu noudattaen Eurokoodi 9 (EC9) standardeja. Suunnittelussa tämän lisäksi tulee huomioida mahdolliset kansalliset lisäykset.

Eurokoodit Suomessa

Eurokoodit ovat kantavien rakenteiden suunnittelustandardeja. Eurokoodien kanssa yhteensopivat kansalliset määräykset ja ohjeet tulivat kokonaisuudessaan käyttöön 1.1.2017. Suomeen tämän jälkeen tehtävissä suunniteluissa käytetään Eurokoodeja yhdessä Ympäristöministeriön (YM) vahvistamien kansallisten liitteiden kanssa.





NV1	NV1 Vertikaalinen tukirankajärjestelmä - Julkisivumateriaalin kiinnitys läpikiinnityksenä mekaanisesti esim. julkisivuruuvi tai -niitti.
NV2	NV2 Vertikaalinen tukirankajärjestelmä - Julkisivumateriaalien kiinnitys liimaamalla (SIKA sikatack panel system).
NV3	NV3 Piilokiinnitysjärjestelmä mekaanisella kiinnityksellä julkisivulevyjen takaa.
NV4	NV4 Piilokiinnitysjärjestelmä mekaanisella kiinnityksellä julkisivulevyjen takaa. Trespa Meteon julkisivulevyille. (TS200)
NV5	NV5 Listakiinnitys Trespa Meteon (TS300) julkisivulevyille.

NV6	NV6 Hybridijärjestelmä, joka koostuu alumiinisista kannatinosista ja puurangoista. Soveltuu vertikaalisen tai horisontaalisen julkisivun tekoon.
NV7	NV7 Tukirankajärjestelmä metallikasettien (AMC / Sinkki / Alumiini / RST) kiinnittämiseen.
NV8	NV8 Piilokiinnitysjärjestelmä liimakiinnityksellä julkisivulevyjen takaa.
NVF2F	NVF2F (floor to floor) tukirankajärjestelmä eri kerrosten välille.
NH3	NH3 Horisontaalinen tukirankajärjestelmä.

Yleisimmät julkisivumateriaalit	NV1	NV2	NV3	NV4 (ts200)	NV5 (ts300)	NV6	NV7	NV8	NVF2F	NH1
ACM	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok	Ok
Alumiini	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok	Ok
Tiililaatta	Ok								Ok	Ok
Keraaminen	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
Kupari						Ok				
Kuitusementti	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
Kuitubetoni	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
GRC	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
GRP	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
Lasi (ei läpinäkyvä)	Ok	Ok						Ok	Ok	Ok
HPLkorkeapainelaminaatti	Ok	Ok	Ok	Trespa	Trespa			Ok	Ok	Ok
Aurinkopanelit	Ok						Ok	Ok	Ok	Ok
Rappauslevyt	Ok					Ok		Ok	Ok	Ok
Ruostumaton teräs	Ok	Ok				Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
Terracotta	Ok								Ok	Ok
Puu	Ok					Ok			Ok	Ok
Puulaminaatti	Ok	Ok						Ok	Ok	Ok
Ohutkivet	Ok	Ok	Ok					Ok	Ok	Ok
Sääsuojauslevyt	Ok					Ok			Ok	Ok
Sinkkilevyt	Ok					Ok	Ok		Ok	Ok

Nvelope

Julkisivujärjestelmä

Mielestämme julkisivun teko on vaativa asia. Tästä syystä me pyrimme tarjoamaan kattavasti tukipalveluita niin julkisivun suunnittelun kuin tekemisen tueksi.

Julkisivujärjestelmä - Lupaus tehokkuudesta

Vaikka jokainen julkisivu on erilainen, me silti uskomme, että valmiiksi suunnittelemamme julkisivujärjestelmät tekevät julkisivun suunnittelusta ja asentamisesta helpompaa ja kustannustehokkaampaa kuin yksittäin erikseen kohteeseen räätälöidystä ratkaisusta. Tämä ei tarkoita arkkitehtuurisesti aina saman näköisiä julkisivuja vaan sallii arkkitehtuurisen ulkoasun suunnittelun vapaasti. Kun tähän lisätään tukipalvelumme suunnitteluun ja asentajille voidaan taata tämän lupauksen onnistuminen.

SFS:n oma kiinniketuotanto tarjoaa vielä lisäksi julkisivumateriaalien kiinnittämiseen laajan valikoiman julkisivuruuveja ja -niittejä sekä piilokiinnitysruuveja ja -niittejä.

Kun järjestelmä on valmiiksi

suunniteltu on sen muuttaminen eri versioihin helpompaa ja nopeampaa kuin suunnitella se alusta alkaen. Nvelope julkisivujärjestelmästä löydät valmiiksi suunniteltuna kymmenkunta erilaista tukijärjestelmää ja tarvittaessa niitä on myös helppo yhdistellä. Nvelope järjestelmät soveltuvat niin ulko- kuin sisäpuoliseen käyttöön.

Julkisivujärjestelmien valmistus alkoi tehtaalla 1980 ja 2002 lanseerattiin Nvelope nimi niin valmistavan tehtaan kuin julkisivujärjestelmien nimeksi. Nvelope on ollut osa SFS konsernia vuodesta 2012 alkaen.

Tukipalvelumme

- Kuormituslaskelma
- U-arvolaskelma
- AutoCAD kuvat
- Asennuskuvat
- NBS BIM-objektit
- BBA sertifikaatti
- ETA/CE





SFS

SFS -konserni on saanut alkunsa vuonna 1928 Sveitsin Altstättenissä ja vuonna 1960 luotiin perusta nykyiselle SFS:n omalle teollisuustuotannolle.

SFS perusti myyntitoimiston Suomeen vuonna 1985. Olemme toimineet vuodesta 2012 Vihdin Nummelassa uusissa ja ajanmukaisissa tiloissa. Asiakkaiden tarpeiden tunteminen on meille ensiarvoisen tärkeää, jotta voimme luoda niitä vastaavan tuotevalikoiman ja kehittää sitä myös tulevaisuudessa.

Kiinnikkeitämme käytetään päivittäin rakennustyömailla ja eri alojen teollisuudessa kaikkialla maailmassa. Tämä yhdessä loppukäyttäjien kanssa tehtävän tiiviin yhteistyön kanssa muodostaa pohjan kehitystyöllemme. Pyrimme jatkuvasti kehittämään uusia tuotteita ja ratkaisuja sekä parantamaan olemassa olevia tuotteita ja prosesseja.

SFS:n tavaramerkki edustaa korkealaatuisia tuotteita ja palveluita. Laatuvaatimukset koskevat koko toimintaamme aina tuotteidemme kehityksestä ja valmistuksesta myyntiin ja jälkimarkkinointiin sekä tekniseen neuvontaan ja tukeen saakka.

SFS tuotetarjonta rakentamiseen

- Elementtiruuvit
- Julkisivuruuvit
- Betoniruuvit
- Puuruuvit ja liitokset
- Poraruuvit metalleille
- Limitysruuvit pelleille
- Kierteittävät ruuvit puu- ja teräsalustoille
- Niitit
- Eristeiden kiinnitys
- Tiivistysnauhat
- Putoamissuojajärjestelmä
- Julkisivujärjestelmät
- Karmikengät
- Kosteussensorit katoille
- Kattokiinnikkeet huopakatteen ja eristeiden kiinnittämiseen
- Työkaluja ja tarvikkeita tuotteillemme

Suunnittelijoille

- iDesigner
- AutoCAD kuvat
- ProdLib
- Project Builder
- NSB BIM

Asentajien koulutus ja tekninen tuki

Tarvittaessa me koulutamme asennusliikkeiden henkilökunnan sekä työmaan asentajat ja vastuhenkilöt. Kohteen alkaessa voimme myös testata kiinnikkeiden ulosvetoarvot kohteessa.

Lisätietoja: www.sfsintec.biz/fi

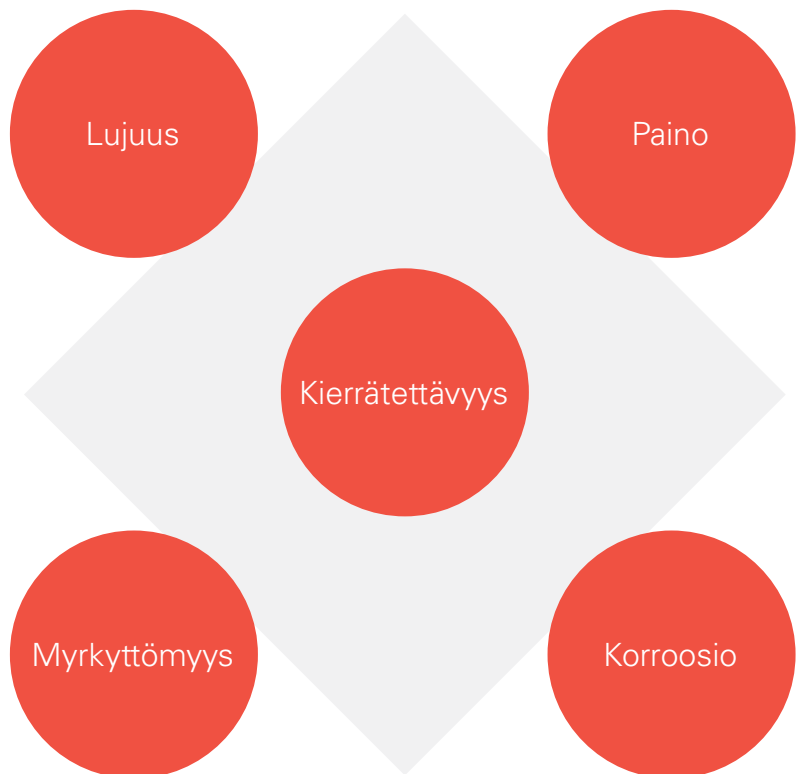
Laatu, energiatehokkuus, kierrätettävyys



n5 Plus



AutoCAD®



Käyttämämme alumiini

Nvelope konsoleissa ja profiileissa käytetyt suulakepuristetut alumiinit valmistetaan EN7559 (valmistus) ja EN12020 (materiaalin) laatustandardien mukaisesti. Kannatinkonsolien alumiinilaatu on 6005A-T6 ja kiskoissa sekä muissa osissa 6005A-T6 & 6063-T6

Alumiini on 100% kierrätettävissä ja kierrätetyn alumiinin valmistus vaatii vain 5% uuden vastaavan tuotteen valmistukseen vaadittavasta energiasta.



Kestävä kehitys

Rakenteiden lämmöneristävyyden vaatimukset ovat tiukentuneet niin uudisrakentamisessa kuin korjausrakentamisessa. Se tarkoittaa suurempia lämmöneristyspaksuuksia ja asettaa kovempia vaatimuksia lämmöneristeen läpi tuleville rakenteille niin kantavuuden kuin niiden kylmäsilta vaikutuksenkin osalle. Tätä ei voida välttää, mutta siihen voidaan vaikuttaa valinnoilla.

Optimoimalla kannatusjärjestelmän kylmäsilta vaikutus mahdollisimman pieneksi ja käyttämällä lämmönjohtavuuteen vaikuttavia materiaaleja ja ratkaisua saavutetaan paras mahdollinen lopputulos.

Nvelope julkisivujärjestelmässä optimointi on otettu huomioon Project Builder suunnitteluohjelmassa, jolla saadaan aikaan paras mahdollinen ratkaisu rankajärjestelmäksi. Kun rakenteen mitoituksessa vielä huomioidaan, että lämmöneristeen läpäisevät ainoastaan kannatinkonsolit ei muut kiskojärjestelmän osat on saavutettu paras mahdollinen suunnittelu.

Nvelope järjestelmän kannatinkonsolit valmistetaan EN-AW 6005A-T6 alumiinista, joka on lujuudeltaan ja lämmönjohtavuudeltaan parempi kuin yleisesti järjestelmissä käytetyt alumiinilaadut. Nvelope kannatinkonsoleissa on vakiona kiinni eristyspala (Isolator), joka pienentää sen lämmönjohtavuutta.

Olemme laskenneet järjestelmämme konsolien kylmäsilta vaikutukset ja ne ovat saatavana kohteen Project Builder suunnitteluraportin mukana kyseiselle rakenteelle valmiiksi laskettuna.

Project Builder

Koska jokainen julkisivu on erilainen

Lähtökohdat julkisivuun ovat aina erilaisia. Jotta julkisivu voidaan suunnitella tehokkaasti ja saada siihen paras mahdollinen lopputulos, tulee ainakin seuraavat seikat huomioida.

- Tuulikuorma
- Julkisivun korkeus
- Julkisivun leveys
- Kantavanrakenteen materiaali
- Lämmöneristekerroksen paksuus
- Ilmaraon suuruus
- Julkisivumateriaali
- Julkisivumateriaalin koko ja paino
- Julkisivumateriaalin kiinnitystapa

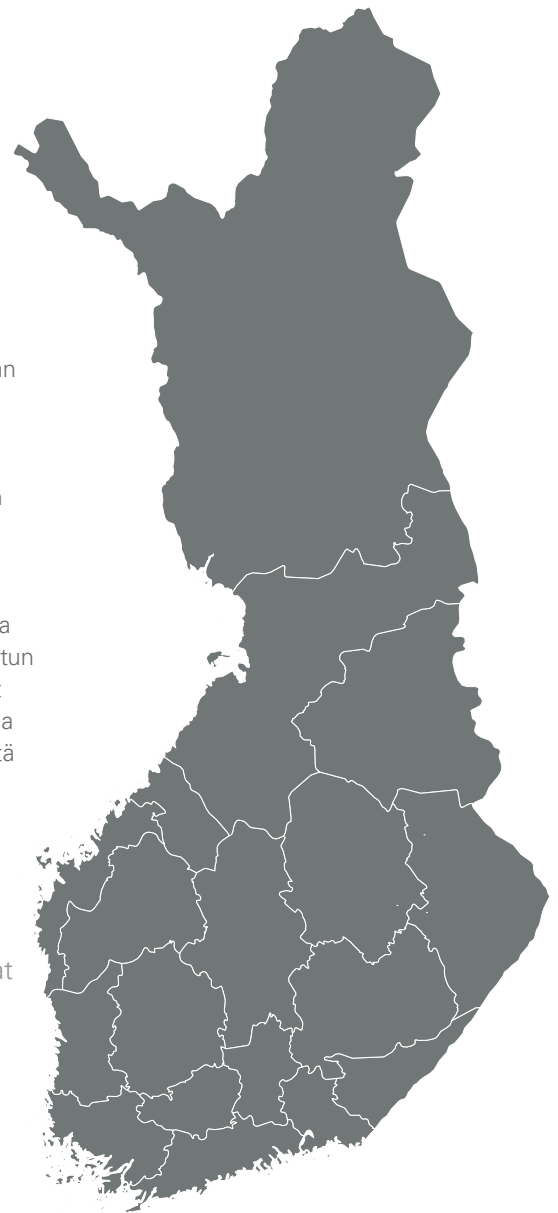
www.nvelope.me

Project Builder raportti

Syöttämällä Project Builder ohjelmaan lähtötiedot saat käyttöösi raportin, josta löydät rakenteen mitoituksen julkisivun nurkka- ja keskialueelle eriteltynä. Mikäli tarvitset julkisivuun U-arvolaskelmaa, joka huomioi järjestelmän kylmäsiltaivaikutuksen, saat sen pyydettäessä samalla. Tarvittaessa voimme myös optimoida valitun lämmöneristeen määrän halutun u-arvon perusteella. Ohjelmassa voit jättää liitteinä kohteen suunnitelmia ja kuvia. Mitä enemmän lähtötietoja sitä tarkempi raportti saadaan.

Julkisivun kuormien laskeminen

Rakennesuunnittelija joutuu laskemaan julkisivuun kohdistuvat kuormat ja mitoittamaan sen kuorirakenteen. Tämän laskelman Project Builder ohjelma tekee valmiiksi ja mitoittaa kannatusjärjestelmän valmiiksi sen mukaan. Tällöin kannatusjärjestelmässä on aina oikea määrä konsoleita, kiskoja ja kiinnikkeitä.



Kannatinkonsolit

Vertikaalisiin rankajärjestelmiin

Kaikki alkaa konsoleista

Nvelope vertikaalijärjestelmien konsolit ovat saatavana vakiomitoissa 40-300mm välillä ja kahdessa eri koossa.

Kaikissa konsoleissa välillä 60-300mm on 40mm säätövara ja VB40 konsolissa on 20mm säätövara kiskoille. Konsoleihin löytyy valikoimasta myös jatkopala.

Yksinkertaisimmillaan julkisivun tukijärjestelmä koostuu kannatinkonsolista ja kiskosta niin pysty- kuin vaakasuorissa ratkaisuissa.

Vertikaalinen järjestelmä on julkisivuissa yleisimmin käytetty järjestelmä. Oheisesta taulukosta löytyvät kaikki vakiokonsolimme vertikaalisiin järjestelmiin.

Eristelevyt (Isolator) ovat vakiona kiinni konsoleissa.

NVELOPE kannatinkonsolit valmistetaan 6005A T6 alumiinista (AlMgSi 0,5 F25) ja ne on valmistettu EN755 vaatimusten mukaisesti.

VB Kannatinkonsoli 75 mm (Single)	Koko (mm)	6.5mm Teräs- ja puualustat	11mm Betoni- ja tiilialustat
	40	VB40S-6.5	VB40S-11
	60	VB60S-6.5	VB60S-11
	90	VB90S-6.5	VB90S-11
	120	VB120S-6.5	VB120S-11
	150	VB150S-6.5	VB150S-11
	180	VB180S-6.5	VB180S-11
	210	VB210S-6.5	VB210S-11
	240	VB240S-6.5	VB240S-11
	270	VB270S-6.5	VB270S-11
	300	VB300S-6.5	VB300S-11

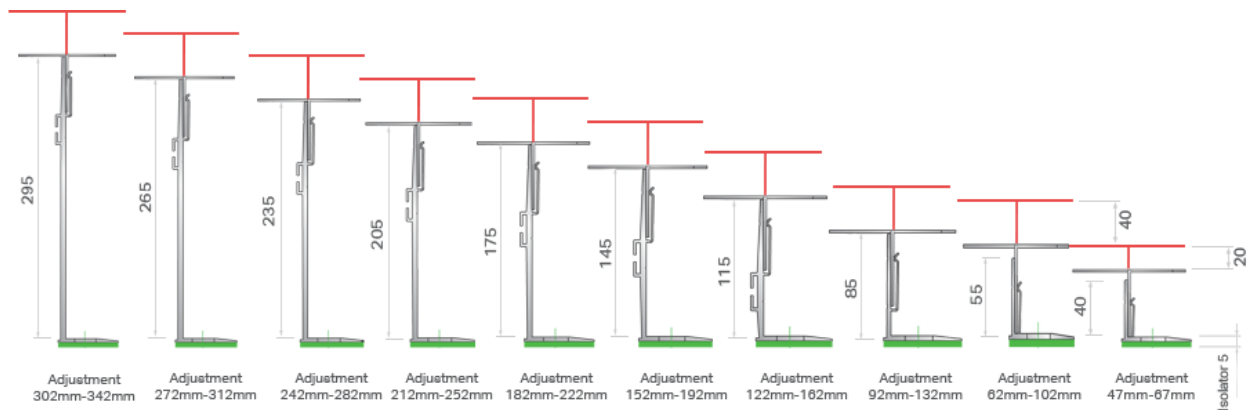


VB Kannatinkonsoli 150 mm (Double)	Koko (mm)	6.5mm Teräs- ja puualustat	11mm Betoni- ja tiilialustat
	40	VB40D-6.5	VB40D-11
	60	VB60D-6.5	VB60D-11
	90	VB90D-6.5	VB90D-11
	120	VB120D-6.5	VB120D-11
	150	VB150D-6.5	VB150D-11
	180	VB180D-6.5	VB180D-11
	210	VB210D-6.5	VB210D-11
	240	VB240D-6.5	VB240D-11
	270	VB270D-6.5	VB270D-11
	300	VB300D-6.5	VB300D-11



Single (S) ja double (D) Taitetut konsolit	Koko (mm)	6.5mm	11mm
	330	VBEX325S-6.5 / VBEX325D-6.5	VBEX325S-11 / VBEX325D-11
	360	VBEX355S-6.5 / VBEX355D-6.5	VBEX355S-11 / VBEX355D-11
	390	VBEX385S-6.5 / VBEX385D-6.5	VBEX385S-11 / VBEX385D-11
	420	VBEX415S-6.5 / VBEX415D-6.5	VBEX415S-11 / VBEX415D-11






Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina

Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	47	67
NVELOPE 60	62	102
NVELOPE 90	92	132
NVELOPE 120	122	162
NVELOPE 150	152	192
NVELOPE 180	182	222
NVELOPE 210	212	252
NVELOPE 240	242	282
NVELOPE 270	272	312
NVELOPE 300	302	342

6,5mm ankkurireikä soveltuu teräs- ja puualustoille / 11mm ankkureikä soveltuu betoni- ja tiilialustoille. NVELOPE Isolator-eristelevy sisältyy mittoihin. Mikäli Isolator poistetaan konsoleista, tulee taulukon mitoista vähentää 5 mm.

Säätöväli pitkissä taitetuissa konsoleissa	Koko (mm)	Ilman eristepalaa (Isolator) mm	Eristepalan kanssa (Isolator) mm
	330	327 – 367	332 – 372
	360	357 – 397	362 – 402
	390	387 – 427	392 – 432
	420	417 – 457	422 – 462

Vertikaaliset profiilit tukeutuvat konsoleihin kaikissa tapauksissa kiinteiden- ja liukupisteiden yhdistelmän kautta. Liukupisteet ovat ehdottoman tärkeitä rakenteen toimivuudelle. Liukupisteiden ansiosta rakenteen lämpölaajeneminen pääsee tapahtumaan hallitusti.

Rakenteen suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakenteen oman painon ja dynaamisen kuorman lisäksi sen lämpölaajeneminen. Julkisivun tulee pystyä "kellumaan" ollessaan kiinni tukirakenteessa. Jokaisen julkisivun osaelementissä saa olla vain yksi kiinteä tukipiste, muiden kiinnityspisteiden salliessa rakenteen elämisen.

Kiinteiksi tukipisteiksi valitut konsolit kiinnitetään profiileihin konsolin pyöreistä kiinnityspisteistä. Kiinteä tukipiste ottaa vastaan sekä pystysuorat rakenteen painosta johtuvat kuormat kuin myös tuulikuormista johtuvia vaakasuoria voimia.

Liukupisteiksi valitut konsolit liitetään kiskoihin soikeista kiinnitysreijistä. Niiden pääsääntöinen tarkoitus on ottaa vastaan dynaamisia vaakasuoria kuormia kuten tuulikuorma.


Käyttävien profiilien pituus riippuu usein rakennuksen kerroskorkeudesta. Useat julkisivumateriaalien valmistajat kuitenkin suosittelevat max. 3 metrin profiilien käyttöä. Muitakin pituuksia voidaan toki käyttää, mutta aina tulee huomioida julkisivumateriaalin ja rangan vaatima liikkumavara rakenteen saumakohdissa.

Rankajärjestelmä suunnitellaan julkisivuun kohdistuvien kuormien lisäksi huomioiden julkisivumateriaalin asettamat rajoitukset, sen arkkitehtuurinen ulkoasu ja seinärakenteen lämmöneristeen paksuus sekä ilmaraon vaatima tila. Kannatinkonsolit kiinnitetään kantavaan rakenteeseen soveltuvilla kiinnikkeillä huomioiden vaadittavat ulosvetoarvot. Ulosvetoarvot voidaan tarvittaessa testata mittaamalla. Julkisivun suunnittelussa tulee huomioida kansalliset rakennusmääräykset.

Kiskot pysyvät asennettaessa paikoillaan kitkan ansiosta konsolien profiilissa, jolloin ne voidaan säätää haluttuun asemaan ennen lukitsemista paikalleen. Kiskot lukitaan konsoleihin ruostumattomilla poraruveilla.

Kannatinkonsolit

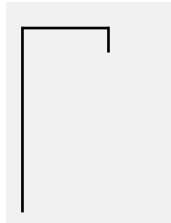
Horisontaalisiin järjestelmiin

NH3	NH3 -komponentit		
	Valitse taulukosta NH3 konsoli + kisko ja kiinnike		
	Komponentti	Tuote	Lisätietoja
	Lkisko 60x40x2,2	02/L60x40x2,2	Saatavana pituuksissa 3 m, 3,6 m 4,8 m ja 6 m.
	Lkisko taitettu 60x40x2,5	02/L60x40x2,5	Saatavana pituuksissa 3 m ja 6 m
	Kiinnikkeet		
	Ruuvi	SDA5/5,5x45	Kiskon kiinnittäminen konsoliin
	Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75 mm ja Double 150 mm korkuisina		
	Konsolit	L60x40x2,2 Min.-Max.	L60x40x2,5 Min.-Max.
	Nvelope 75	77-117	87-117
	Nvelope 90	92-132	102-132
	Nvelope 120	122-162	132-162
	Nvelope 150	152-192	162-192
	Nvelope 180	182-222	192-222
	Nvelope 210	212-252	222-252
	Nvelope 240	242-282	252-282
	Nvelope 270	272-312	282-312
	Nvelope 300	302-342	312-342

Profiilit
L60x40x2,2 L60x40x2,5 Taitettu



L profile



Lipped L profile

Vaakakonsolit kun käytetään L60-40-2,2 L-kiskoa		
NH3 Konsolit	Min (mm)	Max (mm)
NH 75	77	117
NH 90	92	132
NH 120	122	162
NH 150	152	192
NH 180	182	222
NH 210	212	252
NH 240	242	282
NH 270	272	312
NH 300	302	342

Vaakakonsolit kun käytetään taitettua L60-40-2,5 L-kiskoa		
NH3 Konsolit	Min (mm)	Max (mm)
NH 75	87	117
NH 90	102	122
NH 120	132	162
NH 150	162	192
NH 180	192	222
NH 210	222	252
NH 240	252	282
NH 270	282	312
NH 300	312	342

Kiskot ja kiinnitys



Nvelope Isolator

Vakiona NV & NH

- Vakiona kaikissa NVELOPE kannatinkonsoleissa
- Tehdasasennetut erityislevyt nopeuttavat ja helpottavat konsolien asennusta
- Valmistettu polypropeenistä (PPC)
- Kierrätettävissä
- Alhainen lämmönjohtavuus parantaa rakenteen

NVELOPE kiskoista ja kiinnityksistä

Julkisivumateriaalin ja tukirankajärjestelmän tulee toimia yhdenmukaisesti julkisivun liikkeen sallimiseksi.

NVELOPE kannatinjärjestelmän osat liitetään toisiinsa itseporautuvilla ruostumattomilla ruuveilla.










Pyrimme pitämään varastossamme kaikkia järjestelmämme vakio-osia, jotta voimme varmistaa nopeat toimitukset. Alumiinirangat on mahdollista tilata myös valmiiksi määramittoihin katkaistuna.

Kiinnitykset

Kiinnike	Tyyppi	Käyttökohde
Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Kiskon kiinnitys konsoliin
Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Kiskojen kiinnittäminen toisiinsa
Niitti ASO-L	ASO-L-D14-50140-L	Kiskon kiinnitys konsoliin
Ruuvi SW3-S	SW3-S-D11/4,8x38	Kannatinkiskon kiinnitys puurankaan
Ankkuri SRX	SRX-10x80-FUS-A4	Kannatinkonsolin kiinnitys betoniin tai tiileen
Ruuvi SW3	SW3-T-H15-6,5x50	Kannatinkonsolin kiinnitys puualustaan
Poraruuvi teräkselle	SX-A4 ruuvit, useita eri	Kannatinkonsolien kiinnitys teräkseen
Betoniruuvi MULTI-MONTI	MMS-S-10x85-A4	Kannatinkonsolin kiinnitys betoniin
Vesitiivis niitti	Bulb-Tite RV6604/6	Kiskojen kiinnittäminen peltielementti rakenteisiin

Muut kiinnitykset ja kiinnikkeet ota yhteyttä Nvelope myyntiin.



NVELOPE rangat		
L60-40-2.2-3000		60 x 40 x 2,2mm L-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituudet 6,0 & 4,85 metriä)
T60-80-2.2-3000		60 x 80 x 2,2mm T-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)
T60-100-2.2-3000		60 x 100 x 2,2mm T-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituudet 6,0 & 4,85 metriä)
T40-100-2.2-3000		40 x 100 x 2,2mm T-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituudet 6,0 & 4,85 metriä)
T60-120-2.2-3000		60 x 120 x 2,2mm T-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituudet 6,0 & 4,85 metriä)
T60-140-2.2-3000		60 x 140 x 2,2mm T-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)
02/CR-6000		CR-kulmaprofiili 6000 = pituus 6 metriä (käytetään yhdessä 01/CB kulman kanssa)
Omega- ja Zed-profiilit		
OM25-120-2.4-3000		25mm Omega-profiili (hattuprofiili) 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)
OM25-140-2.4-3000		40mm Omega-profiili (hattuprofiili) 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)
Z25-45-30-2.4-3000		25mm Zed-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)
Z40-45-55-2.4-3000		40mm Zed-profiili 3000 = pituus 3 metriä (saatavana myös pituus 6 metriä)

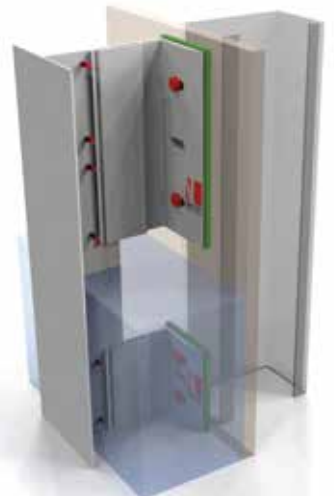
NV1

Vertikaalinen tukirankajärjestelmä

NV1 on pystysuora tukirankajärjestelmä tuulettuville julkisivuratkaisuille.

NV1 soveltuu julkisivumateriaalin läpi tehtäviin mekaanisiin kiinnityksiin niin ruuveilla kuin niiteillä. Julkisivumateriaaliksi soveltuu esim. kuitusementti, HPL, ACM ja erilaiset metalliset julkisivulevyt.

NV1 toimii myös perustana useille muille Nvelope -järjestelmille.



Ominaisuudet

Nvelope T- ja L-rangat kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin, että kiskossa on sekä kiinteitä että liukuvia kiinnityspisteitä.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsolien jako, koot ja määrät suunnitellaan niin, että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat, julkisivun muoto, pinta-ala, korkeus ja lisäksi erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatimukset.



NV1

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

Hyväksynät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope - kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavan rakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentaraportin yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV2

Liimakiinnitysjärjestelmä

NV2 on järjestelmä liimaamalla tehtävään piilokiinnitykseen julkisivulevyille.

NV2 on testattu käytettäväksi liimakiinnityksiin SikaTack-Panel liimausjärjestelmällä.



Ominaisuudet

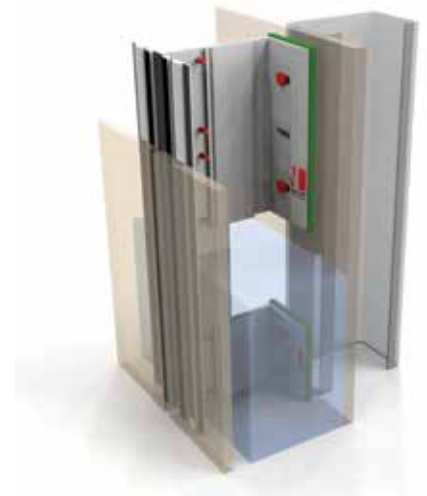
NV2 -julkisivujärjestelmä julkisivulevyjen piilokiinnitykseen liimaamalla pystysuoraan rankajärjestelmään.

Nvelope T- ja L-profiilit kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin, että kiskossa on sekä kiinteitä että liukuvia kiinnityspisteitä.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.



NV2

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

Hyväksynnät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Lisätietoja liimakiinnityksestä:

www.fin.sika.com (Sika Finland Oy)

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavan rakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV2

NV2 = NV1 + SikaTack-Panel liimakiinnitys

Valitse NV1 tarvittavat komponentit ja liimausjärjestelmän tarvikkeet

Komponentit	Tuote	Lisätietoja
Sika Tack-Panel tuotteet		
Liima 600ml "sukka"	STS-600	Riittoisuus n. 13 m / 600 ml
Liima 600ml "sukka" Tectiva levyille	STP-50-600	Riittoisuus n. 13 m / 600 ml
Liima 300ml tuubi	STC-300	Riittoisuus n. 6 m / 300 ml
Teippi	STT-33M	Rullakoko 11 & 33 m
Aktivaattori 205	STA-205-1LTR	Riittoisuus n. 285 m / 50 mm leveydellä
Primer 1L	STPP-1LTR	Riittoisuus n. 125 m / 50 mm leveydellä
Primer 1L Tectiva levyille	STPP-210-1LTR	Riittoisuus n. 125 m / 50 mm leveydellä



Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina

Kannatinkonsoli (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	50	70
NVELOPE 60	65	105
NVELOPE 90	95	135
NVELOPE 120	125	165
NVELOPE 150	155	195
NVELOPE 180	185	225
NVELOPE 210	215	255
NVELOPE 240	245	285
NVELOPE 270	275	315
NVELOPE 300	305	345

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsolihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

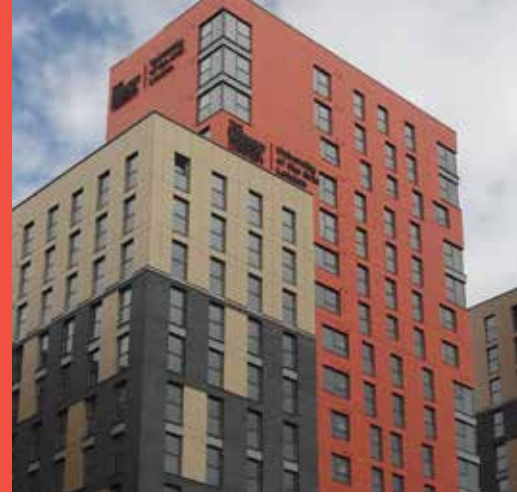
Rangat

(L) 60 x 40mm

(T) 40 x 100 / 60 x 80 / 60 x 100 / 60 x 120 / 60 x 140mm

NV3

Mekaaninen piilokiinnitys



NV3 on NVELOPE järjestelmä, jossa julkisivulevyt on kiinnitetty mekaanisesti levyjen takaa kiskojärjestelmään.

NV3 soveltuu käytettäväksi useiden materiaalien kanssa kuten kuitusementti, korkeapainelaminaatti (HPL), keramiikka, ohuet kivilevyt jne.

Julkisivumateriaali ripustetaan vaakasuuntaiseen ripustuskiskoon, joka taas tukeutuu pystysuoraan rankajärjestelmään.



Ominaisuudet

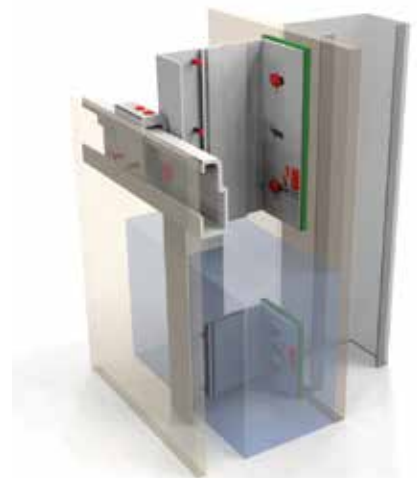
NV3 on mekaaninen piilokiinnitysjärjestelmä, johon on saatavana useita eri ripustinmalleja ja mekaanisia kiinnikkeitä.

Ripustimet kiinnitetään julkisivumateriaaliin mekaanisesti ankkureilla, TD ruuveilla tai TUF piilokiinnitysniiteillä esiporattuihin reikiin. Tarvittava ripustimien ja kiinnikkeiden määrä mitoitetaan kohdekohtaisesti julkisivuun kohdistuvien kuormien mukaisesti.

Ripustimissa on korkeuden hienosäätöä varten säätöruuvi. Levyt ripustetaan vaakasuoraan kannatinkiskoon, jossa ne ovat siirrettävissä ja säädettävissä kohdalleen ennen paikalleen lukitsemista.

NV3-piilokiinnitysjärjestelmää käytetään yleisimmin yhdessä NV1 pystysuoran kiskojärjestelmän kanssa, mutta myös muut NV-profiilijärjestelmät tai puu- ja metallirangat ovat mahdollisia.

Julkisivumateriaalin lämpölaajeneminen huomioidaan NV3 järjestelmässä niin, että osa ripustimista on kiinteitä kiskoon lukittuja kiinnityspisteitä ja muut laajenemisen sallivia liukuvia kiinnityspisteitä. Käytettäessä NV1 tukirankajärjestelmää yhdessä NV3 kanssa siinä huomioidaan myös tukirankarakenteen eläminen.



Lisätietoa NV3

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

Hyväksynyt:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope kannatinkonsolien kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavan rakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.

NV3

NV3 = NV1 + NV3 komponentit (+ piilokiinnitys ankkurit)

Valitse ensin NV1 konsolit ja kiskot ja sitten NV3 komponentit sekä haluttu piilokiinnike (ruuvi, ankkuri tai niitti)

Komponentit	Tuote	Lisätietoja
Pääkannatinkisko NV3	CP-NV3-3000	3000 = 3 m
Säädettävä ja lukittava ripustin	NV3-TUF-ADJF	Malli TUF, Kiel, Tergo ta PTS riippuen käytettävästä piilokiinnikkeestä
Ripustin (liukuva)	NV3-TUF-STAT	
Kiinnikkeet		
Ruuvi SDA5	4.2-16	Kiskon kiinnitys konsoliin
Ruuvi SDA5	4.2-19	Vaakakiskon kiinnitys pystykiskoihin
Lukitusruuvi SDA5	SDA5/5,5X20	Ripustimen lukitus pääkannatuskiskoon
Piilokiinnitysruuvi HPL-levyille	TD-A4-D12/R-6	HPL levyjen kiinnittäminen ripustimeen
Piilokiinnitysniitti	TUF-S	Kuitusementti ja HPL-levyjen kiinnittäminen ripustimiin
Muut ripustin ja ankkuri mallit	Saatavana useita eri	Ota yhteyttä Nvelope myyntiin



Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina

Kannatinkonsoli (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	73	93
NVELOPE 60	88	128
NVELOPE 90	118	158
NVELOPE 120	148	188
NVELOPE 150	178	218
NVELOPE 180	208	248
NVELOPE 210	238	278
NVELOPE 240	268	308
NVELOPE 270	298	338
NVELOPE 300	328	368

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsoleihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

Rangat

(L) 60 x 40mm

NV4 (ts200)

Mekaaninen piilokiinnitys

NV4 on mekaaninen piilokiinnitysjärjestelmä

NV4 on suunniteltu käytettäväksi Trespa Meteon HPL julkisivulevyjen kanssa.

Julkisivulevyt ripustetaan vaakasuuntaiseen ripustuskiskoon, joka taas tukeutuu pystysuoraan rankajärjestelmään.



Ominaisuudet

NV4 (Trespa ts200) on mekaaninen piilokiinnitysjärjestelmä, jonka kannatinkisko ja ripustimet on suunniteltu Trespa Meteon HPL julkisivulevyjen mukaan.

Julkisivumateriaalin lämpölaajeneminen huomioidaan NV4 järjestelmässä niin, että osa ripustimista on kiinteitä kiskoon lukittuja kiinnityspisteitä ja muut laajenemisen sallivia liukuviakiinnityspisteitä. Käytettäessä NV1 tukirankajärjestelmää yhdessä NV4 kanssa siinä huomioidaan myös tukirankarakenteen eläminen.

Nvelope T- ja L-profiilit kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin että kiskossa on kiinteitä ja liukuvia kiinnityspisteitä.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajenemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.



NV4 (ts200)

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

NV4 -järjestelmässä käytetty alumiinilaatu 6063-T66 (Trespa komponentit) ja T6005A-T6 (NV1 komponentit)

Hyväksynyt:

ETA/CE /BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvokalkelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV4

NV4 = NV1 + NV4 (Trespa komponentit: kannatuskisko, ripustin ja ruuvit)

Valitse NV1 komponentit ja sitten alta taulukosta NV4 komponentit

Komponentit	Tuote	Lisätietoja
Kannatuskisko NV4 (ts200)	CP-NV4-3000	Pituus 3 m (saatavana myös 6 m tilauksesta)
Säädettävä ripustin	NV4-ADFG	
Liukuva ripustin	NV4-STAT	
Kiinnikkeet		
Lukitusruuvi	SDA5/5,5x20	5.5mm x 50mm
PTS ruuvi 11,5	PTS-60 / 11.5	10 mm HPL levyille
PTS ruuvi 14,5	PTS-60 / 14.5	13mm HPL levyille



Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Double 150 mm korkuisina

Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	79	99
NVELOPE 60	94	134
NVELOPE 90	124	164
NVELOPE 120	154	194
NVELOPE 150	184	224
NVELOPE 180	214	254
NVELOPE 210	244	284
NVELOPE 240	274	314
NVELOPE 270	304	342
NVELOPE 300	334	374

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsoleihin vakiona. Isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

Rangat

(L) 60 x 40mm

NV5 (ts300)

Listakiinnitysjärjestelmä



NV5 on listakiinnitysjärjestelmä, jossa ei ole näkyviä kiinnikkeitä julkisivussa

NV5 on suunniteltu vain Trespa Meteon HPL levyille. Julkisivulevyt tuetaan vaakasuuntaisesti reunoistaan profiiliin. Julkisivulevyjen reunoissa on pontti, joka sopii kiskoon. Pystysuorat saumat voi toteuttaa avosaumalla. Muita mekaanisia kiinnikkeitä ei tarvita tässä järjestelmässä.



Ominaisuudet

NV5 (Trespa ts300) on piilokiinnitysjärjestelmä, jonka kannatinkiskot on suunniteltu Trespa Meteon HPL -julkisivulevyille joissa on pontattu reunaprofiili.

Julkisivulevyt kannatetaan alareunastaan Nvelope NV5 (ts300) kannatuskiskoilla, joiden profiili on suunniteltu sopivaksi levyjen reunan ponttiin.

Pystysaumot voidaan toteuttaa avosaumoin tai levyn reunan puoliponttia hyödyntäen.

Yksittäiset levyt ovat vaihdettavissa julkisivusta.

Nvelope T- ja L-profiilit kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin että kiskossa on sekä kiinteitä että liukuvia kiinnityspisteitä.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.



NV5 Trespa (ts300)

Materiaali:

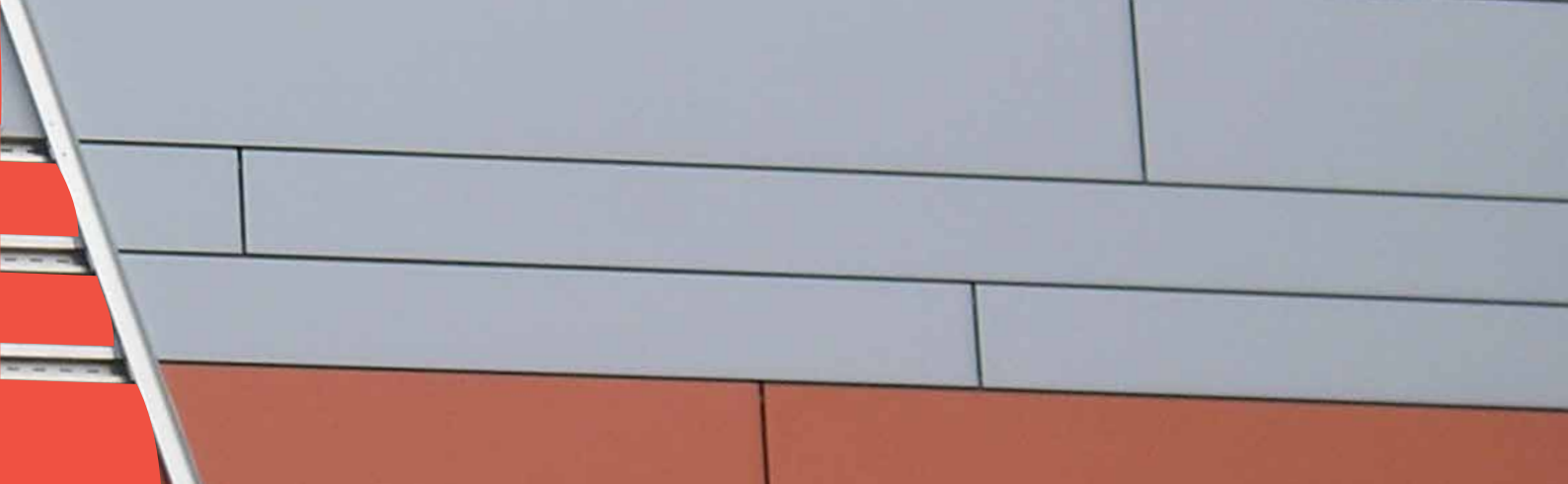
Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.


Hyväksynät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyttä ja lämmöneristävyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentaraportin yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV5	NV5 = NV1 + NV5 (Trespa komponentit)		
	Valitse NV1 komponentit ja sitten alta taulukosta NV5 komponentit		
	Komponentit	Tuote	Lisätietoja
	NV5 (ts300) vaakasuuntainen pääkannatinkisko	NV5-MR-3000	3 m (Saatavana myös tilauksesta 6 m)
	NV5 Vaakasuuntainen aloituskisko	NV5-SR-3000	Tarvitaan jokaiseen vaakasuuntaiseen pääkannatinkiskoon
	Nvelope tiivistenauha	8.5-6-15	
Kiinnikkeet			
Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Kiskon kiinnitys konsoliin	
Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Vaakakiskojen kiinnitys pystykiskoihin	

Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina		
Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	79	99
NVELOPE 60	94	134
NVELOPE 90	124	164
NVELOPE 120	154	194
NVELOPE 150	184	224
NVELOPE 180	214	254
NVELOPE 210	244	284
NVELOPE 240	274	314
NVELOPE 270	304	342
NVELOPE 300	334	374

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsoleihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

Rangat

(L) 60 x 40mm

NV6

Hybridiratkaisu puurangoille

NV6 on kannatusjärjestelmä puurangalla toteutettaviin julkisivuratkaisuihin.

Järjestelmä soveltuu niin pysty kuin vaakasuuntaisiin ratkaisuihin. Julkisivumateriaali voi olla puupaneli tai julkisivulevyistä esim. rappauslevy, kuitusementtilevy, kupari tai muu metallilevy.



Ominaisuudet

NV6 julkisivujärjestelmässä on yhdistettynä alumiini kannatinjärjestelmä puukoolaukseen. Järjestelmä on pystysuuntainen, mutta se sallii ristiinkoolauksen jolloin myös vaakasuuntainen koolaus on mahdollinen.

Puukoolausta yleisesti käytetään puupaneli yms. puujulkisivun yhteydessä, mutta se sallii hienosti myös muiden materiaalien käytön kuten esim. metalliset julkisivumateriaalit ja julkisivulevyt.

Järjestelmää kutsutaan hybridiksi koska se koostuu alumiinisen kannatinkonsolin ja ripustimen sekä puurankojen yhdistelmästä.

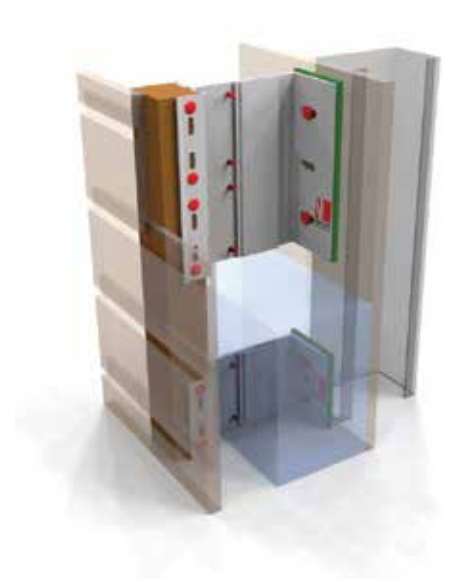
Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajenemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.

Vinkki!

NV6 järjestelmää on mahdollista käyttää myös alas laskettavissa kattorakenteissa esim. sisäänkäyntien tai luhtikäytävien katoissa.



NV6 Hybridi

Materiaali:


Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

Hyväksynnät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

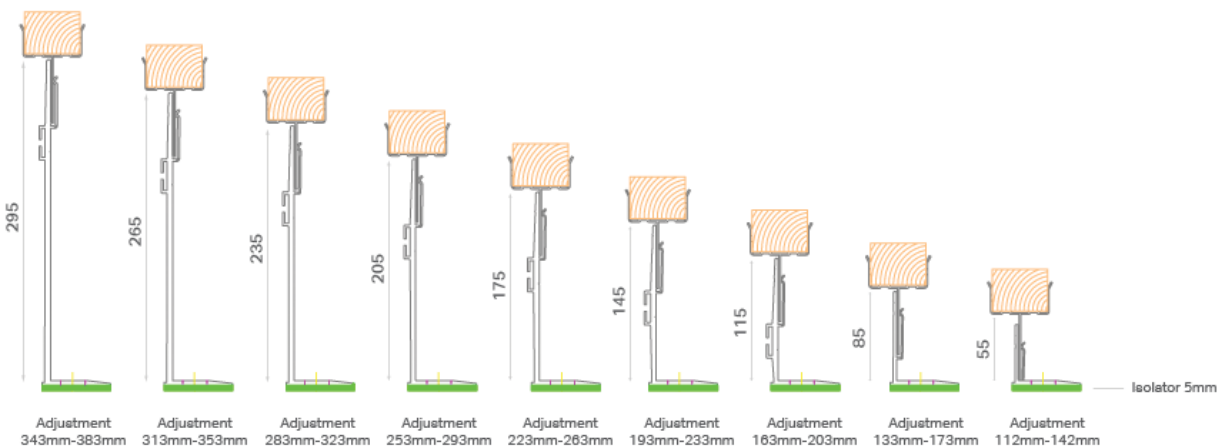
Nvelope -kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentaratortin yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.

NV6	NV6 = NV1 + NV6 komponentit		
	Valitse NV1 komponentit ja sitten alta NV6 komponentit		
	Komponentit	Tuote	Lisätietoja
	NV6 50S (Single)	UC50S	Puuranka 50 x ≥38mm
	NV6 50D (Double)	UC50D	Puuranka 50 x ≥38mm
	NV6 100S (Single)	UC100S	Puuranka 100 x ≥38mm
	NV6 100D (Double)	UC100D	Puuranka 100 x ≥38mm
Kiinnikkeet			
Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Kannattimen kiinnitys konsoliin	
Puuruuvi	TW-S-4,8x25	Puurangan kiinnitys kannattimeen	

Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina		
Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 60	112	142
NVELOPE 90	133	173
NVELOPE 120	163	203
NVELOPE 150	193	233
NVELOPE 180	223	263
NVELOPE 210	253	293
NVELOPE 240	283	323
NVELOPE 270	313	353
NVELOPE 300	343	383

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsolihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

NV6 -konsolivalikoima



NV7

Metallikasettijulkisivut

NV7 on järjestelmä metallisten julkisivukasettien kannakointiin.

Soveltuu käytettäväksi esim. RST-, AMC-, ZCM- ja alumiinikasettien kanssa sekä aurinkokeräinten kannatukseen.

Tarkemmin asiasta:
Ota yhteyttä tekniseen tukeemme.



Ominaisuudet

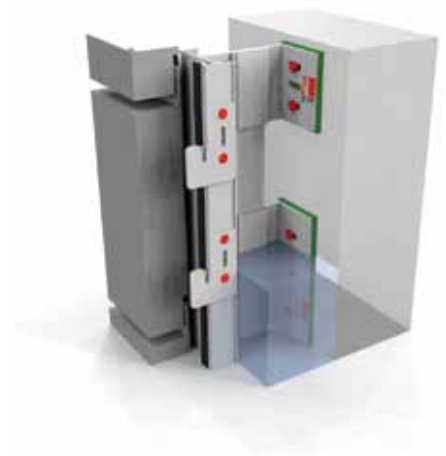
NV7 on julkisivujärjestelmä metallisten julkisivukasettien piillokiinnitykseen pystysuoraan rankajärjestelmään.

Nvelope NV7-profiili kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin että kiskossa on sekä kiinteitä että liukuvia kiinnityspisteitä. Kiskossa käytetään erillisiä ripustimia kasettien kytkemiseksi kiskoon.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.



NV7

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

NV7 -järjestelmässä käytetty alumiinilaatu 6005A-T6 (Konsolit) ja 6063-T66 (Kasettikisko).

Hyväksynyt:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentaraportin yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV7	NV7 = NV1 konsolit + NV7 komponentit		
	Valitse NV1 konsolit ja sitten alta NV7 komponentit		
	Komponentit	Tuote	Lisätietoja
	NV7 Kasettikisko	NV7-CR-3000	kiskon pituus 3 m
	NV7 Tiivistysnauha	12-6-15	Tarve x2 / kasettikisko
	NV7 Ripustinlevy	NV7-H-PLATE	
	Kiinnikkeet		
	Ruuvi SDA5	SDA5/5,5x20	Kiskon kiinnittäminen konsoliin

Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina		
Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 60	140	180
NVELOPE 90	170	210
NVELOPE 120	200	240
NVELOPE 150	230	270
NVELOPE 180	260	300
NVELOPE 210	290	330
NVELOPE 240	320	360
NVELOPE 270	350	390
NVELOPE 300	380	420

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsoleihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm.

Rangat

(L) Kasettikisko T-malli leveys 72mm x Korkeus 92mm

NV8

Mekaaninen piilokiinnitys liimaamalla (Structural bond)

**NV8 on
piilokiinnitysjärjestelmä,
jossa piilokiinnitys
kannattimet on liimattu
julkisivulevyyn**



Ominaisuudet

NV8 julkisivujärjestelmää voidaan kutsua oikeaoppisesti "structural bond" -termillä sillä siinä yhdistyy kannakönnin liimakiinnityksen teon mahdollisuus jo ennakkoon tehdasolosuhteissa ja työmaalla tehtäväksi jäävät vain mekaaniset asennukset.

Ripustimissa on korkeuden hienosäätöä varten säätöruuvi. Levyt ripustetaan vaakasuoraan kannatinkiskoon, jossa ne ovat siirettävissä ja säädettävissä kohdalleen ennen lukitsemista paikoilleen.

NV8 -piilokiinnitysjärjestelmää käytetään yleensä yhdessä NV1 pystysuoran kiskojärjestelmän kanssa, mutta myös muut profiilijärjestelmät kuten NV9 Z- ja omegalistat tai puu- tai metallirangat ovat mahdollisia.

Julkisivumateriaalin lämpölaajeneminen huomioidaan NV8 -järjestelmässä niin, että osa ripustimista on kiinteitä kiskoon lukittuja kiinnityspisteitä ja muut laajenemisen sallivia liukuviakiinnityspisteitä. Käytettäessä NV1 + NV8 yhdistelmään siinä huomioidaan myös tukirankarakenteen eläminen.

Liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajenemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat. Nvelope kannatinkonsolien jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat, kuten julkisivumateriaalin painon, ja siihen kohdistuvat muut kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat ja julkisivun muoto, pinta-ala ja korkeus sekä erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatima kannakointi.

NV8

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

Hyväksynyt:

Nvelope NV1 osalle järjestelmää ETA/CE/BBA 09/4678
Lisätietoa liimakiinnityksestä:
www.fin.sika.com (Sika Finland Oy)

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsolien kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavan rakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.



NV8	NV8 = NV1 + NV8 komponentit + Liimakiinnitys Sika TackPanel system		
	Valitse NV1 konsolit ja sitten alta NV8 komponentit. Liimakiinnitys kts. kohta NV2 s.19		
	Komponentit	Tuote	Lisätietoja
	NV8 vaakakisko	CP-NV8-3000	Pituus 3 m (tilauksesta mahdollista saada myös 6 m)
	NV8 ripustin liukuva	NV8 ripustin liukuva	
	NV8 ripustin säädettävä	NV8 ripustin säädettävä	

Kannatinkonsolien pituudet. Saatavana Single 75mm ja Douple 150 mm korkuisina		
Koko (mm)	Min (mm)	Max (mm)
NVELOPE 40	73	93
NVELOPE 60	88	128
NVELOPE 90	118	158
NVELOPE 120	148	188
NVELOPE 150	178	218
NVELOPE 180	208	248
NVELOPE 210	238	278
NVELOPE 240	268	308
NVELOPE 270	298	338
NVELOPE 300	328	368

6,5mm kiinnitysreiät soveltuvat teräs- ja puurakenteille. 11mm kiinnitysreikä betoni- ja tiilirakenteille. NVELOPE isolator eristyslevy kuuluu konsoleihin vakiona - isolator eristyslevy voidaan irroittaa konsolista mikäli sitä ei tarvita. Se pienentää yllä olevia mittoja 5 mm

Profiilit

(L) 60 x 40 mm

NVF2F

FLOOR to Floor

NVF2F on tukirankajärjestelmä eri kerrosten välille. esim. parkkitaloihin

NVF2F soveltuu hyvin ratkaisuihin joissa ei ole yhtenäistä kantavaa rakennetta julkisivun kuorirakenteen takana. Nvelope F2F -järjestelmä toimii tarvittaessa alustana muille Nvelope -järjestelmille.

Ominaisuudet

NVF2F järeämpi tukirankajärjestelmä kohteisiin, joissa voidaan tuenta julkisivurakenteelle ottaa vain harvakseltaan esim. aina kerrosten lattiarakenteen kohdalta.

F2F konsolit ovat tuplamallisia verrattuna muihin järjestelmiin ja niiden kiskot ovat, joko neliö- tai suorakaideprofiileja.

Kuten muissakin Nvelope järjestelmissä liukuvat kiinnityspisteet ottavat vastaan tuulikuormia ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Kiinteät kiinnityspisteet ottavat vastaan muut rakenteeseen kohdistuvat kuormat.



NVF2F

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

F2F järjestelmässä käytetty alumiinilaatu 6005A-T6.

Hyväksynät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsolien kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.





NVF2F	Komponentit	Konsoli (mm)	Tuote
	Konsoli	72	01/F2F072
	Konsoli	122	01/F2F122
	Konsoli	172	01/F2F172
	Konsoli	222	01/F2F122
	F2F Isolator		01/F2FISO
	Floor to Floor (Mullion) Box T-kisko 75x125mm		02/F2FBRT-3600
	Floor to Floor (Transom) Box kisko 75x46mm		02/F2FBR-3600
	Päätypala		03/F2FCLEAT
	Jatkopala (Spigot) 40x40x200mm		03/F2F4040

Konsolit (ankkurireiät 12,5mm)		
Konsoli (mm)	Min (mm)	Max (mm)
72	79	127
122	127	177
172	175	227
222	225	277

NH3

Horisontaalinen tukirankajärjestelmä

NH3 on vaakasuuntainen julkisivujärjestelmä. Se soveltuu useimmille julkisivumateriaaleille. esim. kuitusementti- tai HPL-levyt ja ACM ja metalliset julkisivupanelit



Ominaisuudet

NH3 on vaakasuuntainen julkisivujärjestelmä julkisivulevyjen kiinnittämiseen läpikiinnityksellä ruuveilla tai niiteillä ja se soveltuu piilokiinnitykseen liimaamalla.

NH3 soveltuu myös tukirakenteeksi pystysuuntaisille kiskoille, mikäli tarvitaan ristiinkoolattua rakennetta.

NH3 -järjestelmään on saatavana kahta eri L-profiili mallia. Profiilit kiinnitetään kannatinkonsoleihin mekaanisesti niin että kiskossa on sekä kiinteitä että liukuvia kiinnityspisteitä.

Kiinnityspisteet ottavat vastaan rakenteeseen kohdistuvat kuormat ja sallivat rakenteen lämpölaajemisesta aiheutuvan rakenteen elämisen.

Nvelope -kannatinkonsoleiden jako, koot ja määrät suunnitellaan niin että ne ottavat vastaan kaikki julkisivuun kohdistuvat kuormat. Suunnittelussa huomioidaan paikallisten määräysten mukaiset tuulikuormat, julkisivun muoto, pinta-ala, korkeus ja lisäksi erikseen nurkka- ja keskialueiden vaatimukset.

NH3

Materiaali:

Kiskojärjestelmä on valmistettu suulakepuristetusta alumiinista normien EN 573-3 (materiaali) ja EN 755 (valmistus) mukaisesti.

NH3 -järjestelmässä käytetty alumiinilaatu 6005A-T6

Hyväksynät:

ETA/CE/BBA 09/4678

Muuta:

Nvelope -kannatinkonsoleiden kanssa käytetään eristyspaloja (Thermal Isolator) konsolin ja kantavanrakenteen välissä parantamaan korroosion kestävyyttä ja lämmöneristävyyttä. U-arvolaskelma, joka huomioi kannatinjärjestelmän vaikutuksen rakenteen U-arvoon, on saatavissa Project Builder laskentatiedoston yhteydessä kohteeseen. Eristyspalat ovat vakiona kiinni konsoleissa.

Vinkki!

NH3 kannattimiin on mahdollista yhdistää NV3 piilokiinnitysjärjestelmä.

SFS

Muut tuotteemme julkisivuihin



Ankkurit julkisivuihin

- Betoniruuvit - Muovitulpalliset ankkurit
- Poraruuvit - Puuruuvit
- Elementtiruuvit - Ruuvit peltielementin pintakiinnityksiin

Niitit rankojen kiinnittämisen ja julkisivumateriaaleihin

- Alumiini ja ruostumattomat niitit niin julkisivurankojen kiinnittämiseen toisiinsa tai alustaan kuin julkisivumateriaalien kiinnittämiseen rankoihin.
- Erikoisniitit esim. Bulb-Tite vesitiiviit alumiininiitit ja Peel Rivet erikoisniitit.
- Niitit ovat saatavana maalattuina julkisivumateriaalin sävyihin

Julkisivuruuvit

- Julkisivuruuveja on saatavana eri julkisivumateriaalien kiinnittämiseen eri alustoihin.
- Julkisivuruuvit on mahdollista saada maalattuna julkisivumateriaalin sävyihin.

Eristekiinnikkeet

Eristekiinnikkeet ja aluslevyt

Tiivistysnauhat

EPDM- ja butyylinauhat rakenteiden tiivistämiseen.

Koneet ja asennustarvikkeet

Gesipan niitikoneet ja niiden tarvikkeet sekä varaosat.

SFS Oy
Ratastie 18
FI-03100 Nummela
T +358 9 3154 9810

fi.info@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz/fi

© SFS September 2020. Subject to technical modifications and price changes. Printed in Sweden.