

TUOTETIEDOTE OSP42S PIKALAMELLINOSTO-OVI



Tekijänoikeudet ja vastuuvapaus

Vaikka tämän julkaisun sisältö on koottu mahdollisimman huolellisesti, ASSA ABLOY ei hyväksy vastuuta mistään vahingoista, jotka saattavat olla seurausta tässä julkaisussa olevista virheistä tai puutteista. Pidätämme oikeudet teknisiin muutoksiin ilman ennakkovaroituksia.

Tässä julkaisussa olevia oikeuksia ei voi siirtää.

Värioppaat: Väreissä voi olla eroavaisuuksia johtuen tulostus- ja julkaisumetodeista.

Normstahl sanoina ja logona on ASSA ABLOY-konsernin tavaramerkki.

Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida tai julkaista skannaamalla, tulostamalla, valokopioimalla, mikrofilmillä tai millään muulla tavalla ilman ASSA ABLOYn etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.

© ASSA ABLOY 2006-2024.

Kaikki oikeudet pidätetään.

Tekninen yleiskatsaus

Ominaisuudet

Enimmäiskoko: (L x K)	5000 x 5000 mm
Lamellin paksuus:	42 mm
Paneelin materiaali:	Mikrouurrettu teräs
Täyte:	CFC-vapaata polyuretaania (vesipuhallettu). Paloluokitus EN13501:n mukaan: C-s3, d0.
Paino	13 kg/m ²
Ulkopuolen väri:	13 RAL-vakioväriä
Sisäpuolen väri:	RAL 9002
Johdetyypit:	Vakio: SL Valinnainen: HL, VL
Ikkunat:	Valinnainen: DARP, TARP, DAOP, ALRB, ALBS, kehyslamelli
Käyntiovi:	Ei mahdollinen OSP42S -oveen
Sähkökäyttö:	Valinnainen: Automaattitoiminnot, kulunvalvonta, turvatoiminnot

Performance

Avautumis- ja sulkeutumisnopeus:	Avautuminen ≈1,0 m/s, sulkeutuminen 0,7 m/s	
Odotettu käyttöikä:	Ovi: 200000 käyttökertaa tai 10 vuotta, kun huolto-/vaihto-ohjelma on suoritettu. Jouset: 15000 käyttökertaa; valinnainen max. 100000 oven kokoonpanosta riippuen.	
Tuulikuorman kesto, EN12424	Eristetyt paneelilamellit	Luokka 3 (DLW ≤ 4250) Luokka 2 (4250 < DLW) (Korkeampia luokituksia on saatavilla tilauksesta.)
	Kehyslamellit 2 ja 3	Luokka 3 (DLW ≤ 3650) Luokka 2 (3650 < DLW ≤ 4550) (Suurempi DLW on mahdollinen käytettäessä kehyslamelleja 4 ja suurempia.)
Lämmönläpäisy, EN12428	1,0W/(m ² ·K) täydellä paneelilla (Oven koko 5000 x 5000 mm) Lämpöarvolaskelmat oven tarkan koon ja varustelun mukaan ovat saatavilla pyynnöstä.	
Veden läpäisykerroin, EN12425	Luokka 3	
Ilman läpäisevyys, EN12426	Luokka 3	
Akustinen eristys, EN ISO 10140-2	R - 25 dB	

Sisältö

Tekijänoikeudet ja vastuuvapaus.	2
Tekninen yleiskatsaus.	3
1 Kuvaus.	6
1.1 Yleistä.	6
1.2 Mitat.	6
1.2.1 Valoaukon leveys ja korkeus.	6
1.2.2 Lamellien koot.	6
1.3 Ovilehti.	6
1.3.1 Rakenne.	6
1.3.2 Materiaali.	7
1.3.3 Pystysuuntainen poikkileikkaus.	7
1.3.4 Värät.	8
1.3.5 Tiivisteet.	8
1.3.6 Tuulivahvike.	9
1.3.7 Kahva.	9
1.3.8 Salpalukko.	9
1.4 Tasapainotusjärjestelmä.	10
1.4.1 Turvalaitteet.	10
1.5 Johdesarjat.	11
1.5.1 Yleistä.	11
1.5.2 SL - vakionosto.	11
1.5.3 HL - korkeanosto.	11
1.5.4 VL - pystysuora nosto.	11
2 Saatavana olevat vaihtoehdot.	12
2.1 Kiinteät osat.	12
2.1.1 Kiinteiden osien vaihtoehdot.	12
2.2 Ikkunat.	13
2.2.1 DARP.	13
2.2.2 TARP.	13
2.2.3 DAOP.	14
2.2.4 DSR.	14
2.2.5 ALRB.	14
2.2.6 ALBS.	14
2.2.7 Kehyslamellit.	14
2.2.8 Ikkunoiden määrä.	15
2.2.9 Ikkunoiden välinen etäisyys.	15
2.3 Lisävarusteena saatavat värät*.	15
2.4 Sylinterilukko.	16
2.5 Törmäyssuoja.	16
2.5.1 Johteen suojaussarja.	16
2.5.2 Vahvistettu alaprofiili.	16
3 Käyttökoneisto.	17
3.1 Käyttötapa.	17
3.2 C700-oven ohjausjärjestelmä.	17
3.3 IDO7S -koneisto.	17
3.4 Ohjauslaitteet ja automatiikka.	18
3.4.1 Ohjauksen perustoiminnot.	18
3.4.2 Ulkoiset ohjaustoiminnot.	18
3.4.3 Automaattiset ohjaustoiminnot.	18
3.4.4 Turvatoiminnot.	19
3.4.5 Lisätoiminnot.	19
4 CEN-suorituskyky.	20
4.1 Oletettu käyttöikä.	20
4.2 Tuulikuorman kesto.	20
4.3 Veden läpäisemättömyys.	20
4.4 Ilman läpäisevyys.	20
4.5 Lämmönläpäisykerroin.	21
4.6 Äänen eristävyys.	21

4.7	Käyttövoimat ja turvallinen avaaminen.	21
5	Rakennus- ja tilavaatimukset.	22
5.1	Rakennuksen valmistelu.	22
5.1.1	Asennuksen valmistelut.	22
5.2	Tilavaatimukset.	22
5.2.1	Tilavaatimukset SL.	23
5.2.2	Tilavaatimukset HL.	24
5.2.3	Tilavaatimukset VL.	25
	Sisällysluettelo.	26

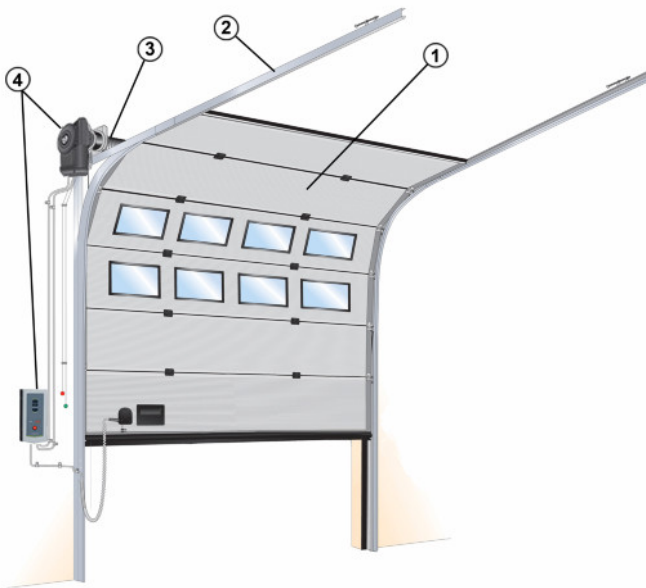
1 Kuvaus

1.1 Yleistä

Moderni selkeälinjainen Normstahl OSP42S on yksi markkinoiden nopeimmista ja parhaiten eristetyistä nosto-ovista.

Noin metrin sekunnissa avautuva Normstahl OSP42S on tarkoitettu usein toistuvaan käyttöön korkeudeltaan erilaisille ajoneuvoille. Sen avulla lämpötila pysyy paremmin hallinnassa, estetään törmäykset oveen sekä vähennetään melua ja pölyä.

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi on suunniteltu noudattaen kaikkia eurooppalaisten direktiivien turvallisuusvaatimuksia ja eurooppalaisten standardointikomitean (CEN) julkaisemien standardien vaatimuksia.



Ovessa on 4 pääasiallista osaa:

1. Ovilehti
2. Johteet
3. Tasapainotusjärjestelmä
4. Käyttökoneisto

1.2 Mitat

1.2.1 Valoaukon leveys ja korkeus

Vakiomallisen Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi -oven toimituskoot:

	Oviaukon leveys	Oviaukon korkeus
Vähintään:	2000 mm	2750 mm
Enintään:	5000 mm	5000 mm

1.2.2 Lamellien koot

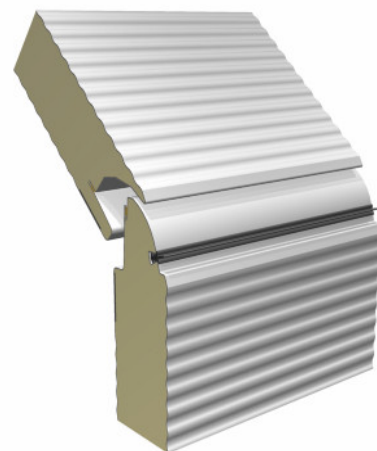
Lamellikorkeus:	545 mm
Ylälamellin korkeus:	275 - 820 mm:n leikkaus
Paksuus:	42 mm

Ovilehden korkeus saadaan aikaan leikkaamalla ylälamellia.

1.3 Ovilehti

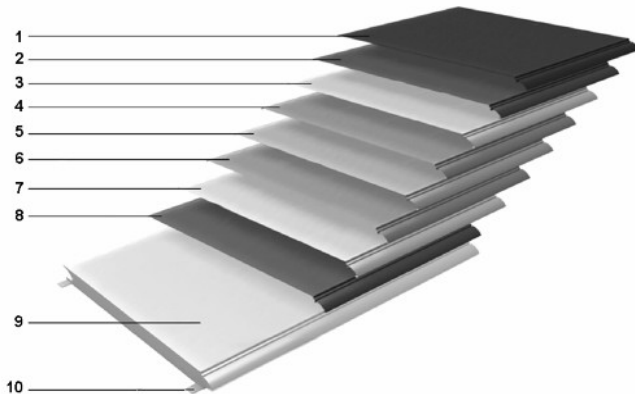
1.3.1 Rakenne

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovilevyssä on vaakasuorat lamellit, jotka on yhdistetty toisiinsa saranoilla. Kunkin lamellin ulkosaranoissa on rullat, jotka kulkevat johteissa. Vaakasuuntaiset lamellit ovat eristettyjä, ja ne on suunniteltu ilman kylmäsiltoja optimaalisen eristyksen takaamiseksi. Lamellit on eristetty täyttämällä ne vesipuhalletulla CFC-vapaalla polyuretaanilla.



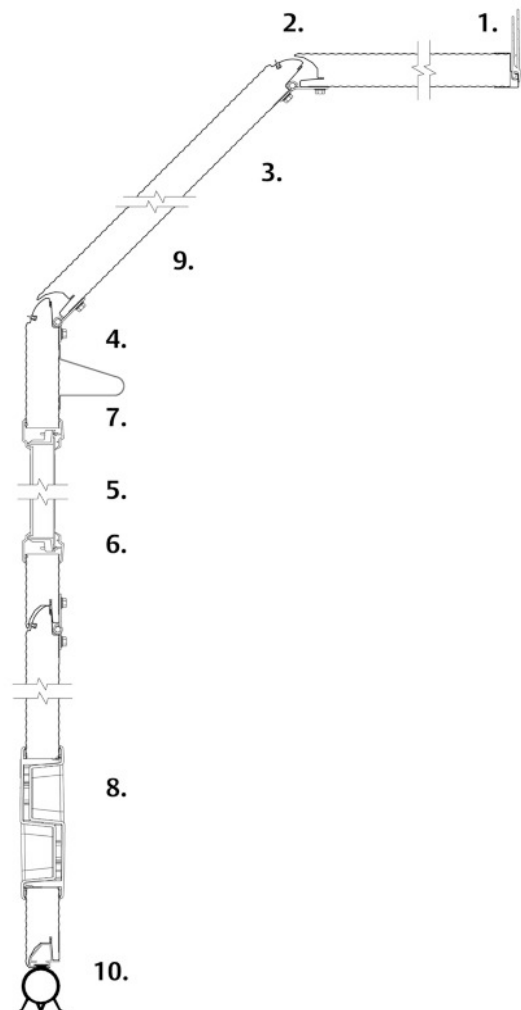
1.3.2 Materiaali

Ovilehtien lamellien pinta on mikrouurrettua teräslevyä. Ovilehden esipinnoitetut teräspaneelit (esipinnoitus terästä) täyttävät ulkona vaadittavan korroosionestoluokan RC3 vaatimukset EN 10169:n mukaisesti.



1. Polyesteripinnoite
2. Pohjamaali
3. Kromikerros
4. Sinkkipohjainen metallipinnoitus*
5. Teräslevy
6. Sinkkipohjainen metallipinnoitus*
7. Kromikerros
8. Pohjamaali
9. CFC-vapaata polyuretaania (vesipuhallettu).
Paloluokitus EN13501:n mukaan: C-s3, d0.
10. Vahvikeliuskat

1.3.3 Pystysuuntainen poikkileikkaus



1. Ylätiiviste
2. Lamellien nivelissä on sormisuojaus ja tiivisteet.
3. Sisempi ja ulompi levy.
4. Sisäinen teräsvahvistus kiinnityskohtia varten
5. Ikkuna (lisävaruste)
6. Ikkunakehykset kestävästä polystyreenistä
7. Lamellien tuulivahvike (tarvittaessa)
8. Poljinlukko/nostokahva
9. Eriste (CFC-vapaata vesipuhallettua polyuretaania)
10. Alatiiviste

1.3.4 Värit

RAL-värit ovat mahdollisimman lähellä virallisia RAL HR -malliston värejä. Suurin poikkeama on 1,0 DE (ei RAL 7016)

Esipinnoitusvalikoima:

	RAL 1021
	RAL 3000
	RAL 5010
	RAL 6005
	RAL 7016
	RAL 7021
	RAL 7024
	RAL 8017
	RAL 9002
	RAL 9005
	RAL 9006
	RAL 9007
	RAL 9010

1.3.4.1 Esipinnoitusvärit

Teräs

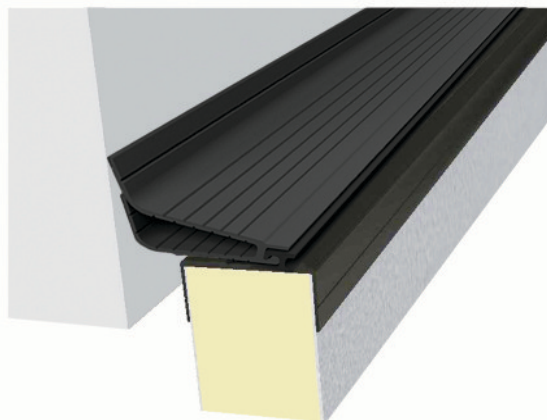
- Ulkopuolen väri: Teräslamellia on saatavana 13 vakiovärinä.
- Sisäpuolen väri: RAL 9002, harmaanvalkoinen.

1.3.5 Tiivisteet

Oven joka puolella on huolellisesti suunnitellut tiivisteet, joten ovi on tiivis.

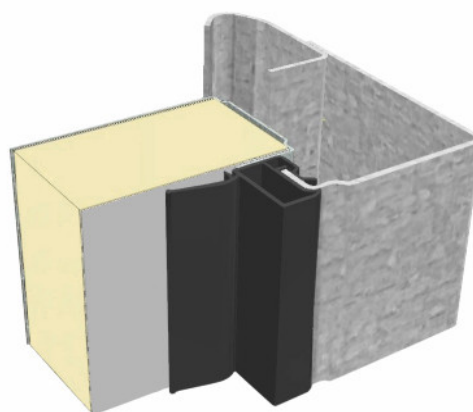
1.3.5.1 Ylätiiviste

Asennetaan yläpaneeliin tiivistämään sen ja seinän välinen rako. Kaksoiskärjellä varustettu EPDM-kumista valmistettu ylätiiviste kiinnitetään ABS-mukautusprofiiliin ihanteellisen eristyksen ja tiiviiden varmistamiseksi.



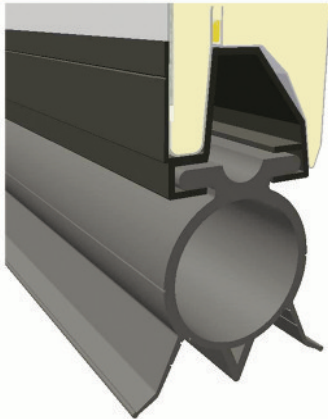
1.3.5.2 Sivutiiviste

Asennettu johdesarjaan, jotta johteiden ja ovilehden välinen rako suljetaan. Kaksoiskärjen sivutiiviste ja eristyskammiot varmistavat ihanteellisen eristyksen ja tiiviiden.



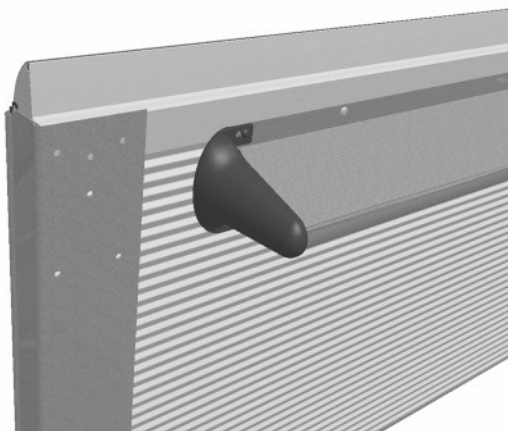
1.3.5.3 Alatiiviste

Asennetaan alapaneelin alareunaan toimimaan tiivisteenä ja iskunvaimentimena. Joustava EPDM-kumimateriaali ja O-muoto kohdistavat lattiaan jatkuvan paineen mahdollisimman suuren tiiveyden varmistamiseksi. Alatiiviste kiinnitetään ABS-sovittimeen ihanteellisen eristyksen varmistamiseksi ja kondensoitumisen vaaran vähentämiseksi.



1.3.6 Tuulivahvike

Leveämmät ovipaneelit ja ikkunoilla varustetut paneelit on vahvistettu metalliprofiileilla. Nämä vahvikkeet vähentävät paneelin taipumista tuulikuorman vuoksi, tai kun ovilehti on vaaka-asennossa, jolloin sen oma paino saa sen taipumaan. Vahvike on kalteva, jotta sen päälle ei voida asettaa esineitä, jotka voivat pudota, kun ovi avataan. Muoviset päätykappaleet estävät pölyä kertymästä vahvikkeeseen.

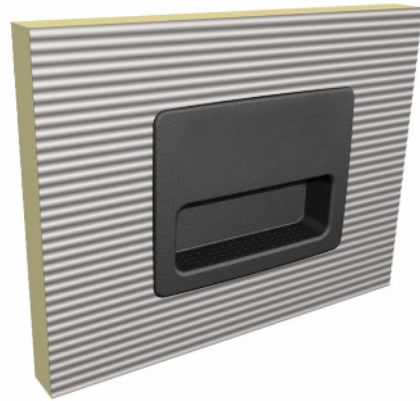


1.3.6.1 Tuulivahvike

Turvallisuussyistä tuulivahvikkeet ei sovellu käytettäväksi lamelleissa 1, 2 ja 3.

1.3.7 Kahva

Jokainen Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi on varustettu käsikäyttöä varten vankalla helppokäyttöisellä kahvalla.



1.3.8 Salpalukko

Standardi Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi on varustettu lukituspultilla. Lukituspultti lukitsee oven sisäpuolelta ilman, että tarvitaan avainta. Lukituspultin salvassa on reikä, mikä mahdollistaa 12 mm:n riippulukon käytön.

Salpalukko ei näy ulkopuolelta.



1.4 Tasapainotusjärjestelmä

Tasapainotusjärjestelmä tasapainottaa ovea tuottamalla lähes ovilehden painoa vastaavan voiman. Tämän ansiosta ovilehteä voidaan liikuttaa ylös- ja alaspäin käsin, ja se voidaan jättää mihin asentoon tahansa.

Järjestelmä asennetaan johteiden yläpäähän, ja se toimii seuraavasti. Kaksi vääntöjousta on asennettu oviaukon yläpuolella olevaan akseliin, jonka molemmissa päissä on vaijerikela. Ovivaijerit kulkevat vaijerikelasta ovilehden alareunoihin. Akselia kääntämällä ovi liikkuu ylös tai alas.

1.4.1 Turvalaitteet

Tasapainotusjärjestelmä tasapainottaa suuria voimia. Jos jousi tai vaijeri katkeaa, tasapaino katoaa. Siksi ovelle on kaksi turvalaitetta, jotka estävät oven liikkeen alaspäin:

- Jousenkatkeamissuoja (vakiovaruste)
- Vaijerin höltymäkytkin (vakiovaruste)

1.4.1.1 Jousenkatkeamissuoja (SBD)

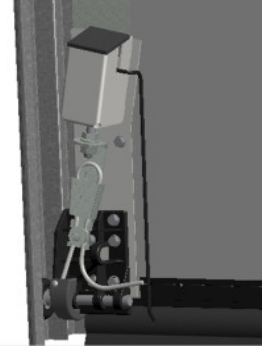
Kaikkien Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi-ovien mukana toimitetaan jousenkatkeamissuoja (SBD).

Jos jousi katkeaa, äkillinen pudotusvoima laukaisee jousenkatkeamissuojan. Akseli lukittuu, ja ovi liikkuu korkeintaan 300 mm.

1.4.1.2 Köysikytkin

Kaikkien Normstahl OSP42S -lamellinosto-ovien mukana toimitetaan riippulukko.

Jos kaapeli katkeaa, äkillinen pudotusvoima laukaisee köysikytkimen. Sen jälkeen koneisto ei pysty enää käymään.



1.5 Johdesarjat

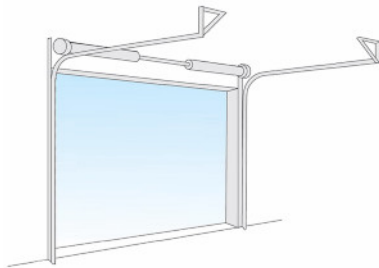
1.5.1 Yleistä

Johdesarja tukee ovilehteä sen telojen päällä ja ohjaa sitä ylöspäin. Kun johdesarja valitaan, on otettava huomioon useita tekijöitä:

- Käytettävissä oleva yläpuolinen tila
- Oven korkeus
- Ajoneuvojen tyypit
- Onko alakatossa esteitä, putkia tai nostureiden palkkeja.

Seuraavat johdesarjat soveltuvat käytettäväksi useimmissa tilanteissa. Muita vaihtoehtoja on saatavilla tilauksesta.

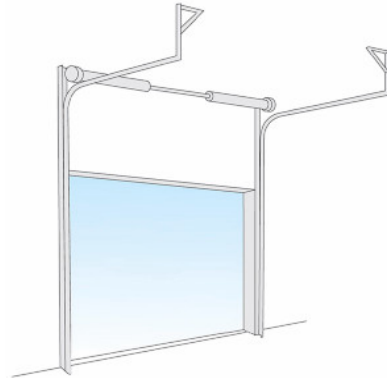
1.5.2 SL - vakionosto



- Rakennuksen tyyppi: Useimmat tavalliset teollisuusrakennukset.
- Edut: Soveltuu erinomaisesti tavallisiin rakennuksiin.

Vakionostojohdesarja on yleisin valinta. Tällöin jousipakkaus sijaitsee heti oven yläpuolella.

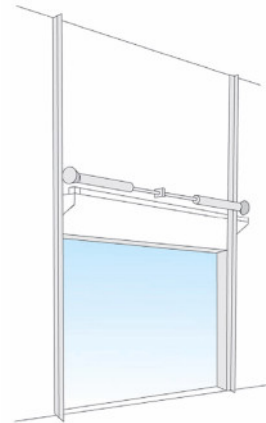
1.5.3 HL - korkeanosto



- Rakennuksen tyyppi: Alakatto korkealla. Korkeanostojohdesarjan jousipakkaus sijaitsee korkealla oven yläpuolella.
- Edut: Tämän johdesarjan ansiosta korkeat ajoneuvot voivat ajaa ovesta vaakasuuntaisten ratojen estämättä.

Tätä johdetyyppiä käytetään, kun oven yläpuolella on kohtuullisesti tilaa, jota tarvitaan työskentelyä ja esimerkiksi korkeiden ajoneuvojen liikennöimistä varten.

1.5.4 VL - pystysuora nosto



- Rakennuksen tyyppi: Alakaton tulee olla erittäin korkealla, jotta toimintatilaa on riittävästi.
- Edut: Korkeat ajoneuvot voivat ajaa ovesta ilman esteitä.

Jos oven ja katon välissä on riittävästi tilaa, ovi voidaan avata pystysuunnassa, kun käytetään tätä johdetyyppiä.

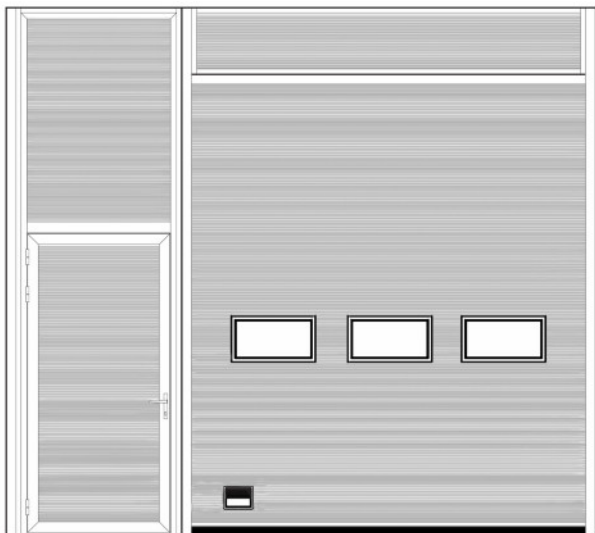
2 Saatavana olevat vaihtoehdot

2.1 Kiinteät osat

Seinään tehtyä aukkoa pienempien ovien ympärille jäävä vapaa tila voidaan täyttää kiinteillä osilla. Kiinteitä osia on saatavana oven yläpuolelle ja sivuille myös ikkunoilla tai käyntiovella varustettuna. Kiinteät osat toimitetaan väriltään ja rakenteeltaan ovilehteä vastaavina.

Kiinteä osa voidaan varustaa käyntiovella: turvallisuuden parantamiseksi ja energiankulutuksen vähentämiseksi.

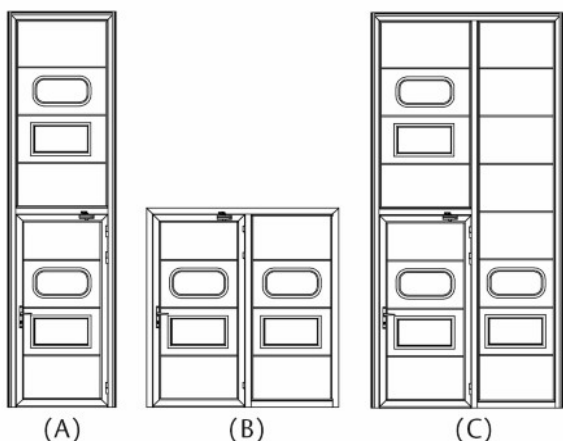
- Turvallisuus: Kun teollisuusoven viereinen kiinteä osa varustetaan käyntiovella, jalankulku- ja ajoneuvoliikenne erotetaan toisistaan.
- Energiaa säästyy: Avautumistilaa tarvitaan vähemmän jalankulkuliikennettä varten.



2.1.1 Kiinteiden osien vaihtoehdot

	Vähimmäiskoko, mm (Valoaukon leveys ja korkeus)
Käyntiovi	800 - 2076
Sivuosa käyntiovella (A)	800 - 2441
Sivuosa käyntiovella (B)	1496 - 2076
Sivuosa käyntiovella (C)	1496 - 2441
Sivuosa ilman käyntiovea	300 - 300
Sivuosa ilman käyntiovea (irralliset osat)	83 - 140
Yläosa (irralliset osat)	83 - 83

	Enimmäiskoko, mm (Valoaukon leveys ja korkeus)
Käyntiovi	1495 - 2440
Sivuosa käyntiovella (A)	1495 - 6000
Sivuosa käyntiovella (B)	2400 - 2076
Sivuosa käyntiovella (C)	2400 - 6000
Sivuosa ilman käyntiovea	2400 - 6000
Sivuosa ilman käyntiovea (irraliset osat)	8000 - 6000
Yläosa (irraliset osat)	8000 - 6000



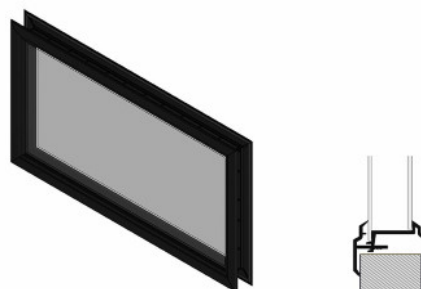
B - C saatavana tilauksesta

2.2 Ikkunat

Oven lamellit voidaan varustaa ikkunoilla*. Ikkunoiden määrä lamellia kohden vaihtelee oviaucon leveyden mukaan. Kolmannen lamellin vasempaan tai oikeaan ulkoreunaan voidaan asentaa yksi ikkuna.

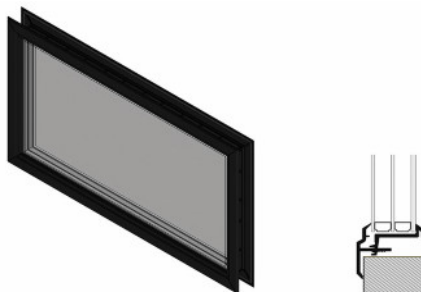
*Alalamellia ei voi varustaa ikkunoilla.

2.2.1 DARF



- Double layer Acrylic (3 + 2 mm), Rectangular, in Plastic frame (Kaksikerros, akryyliä, suorakulmainen, muovikehyksessä)
- Valoaukko: 604 x 292 mm
- Ikkunankarmi: Musta

2.2.2 TARP



- Three layer Acrylic (3 + 3 + 2 mm), Rectangular, in Plastic frame (Kolmikerroksinen akryyli, suorakulmainen, muovikehyksessä)
- Valoaukko: 604 x 292 mm
- Ikkunankarmi: Musta

2.2.3 DAOP



- Double layer Acrylic (3 + 2 mm), Oval, in Plastic frame (Kaksikerroksinen akryyli, soikea, muovikehyksessä)
- Valoaukko: 610 x 292 mm
- Ikkunankarmi: Musta

2.2.4 DSR



- Kaksikerroksinen akryyli (3 + 2 mm) Suorakulmainen, muovikehyksessä.
- Kevyt aukko: 570 x 140 mm.
- Ikkunakehys: Musta polykarbonaatti.

2.2.5 ALRB



- Aluminum Layer Rectangular Burglar, kaksi kerrosta (6 + 6 mm), alumiinikehys
- Valoaukko: 578,5 x 268,5 mm
- Murronekstävyysluokka 2

2.2.6 ALBS



- Aluminum Layer Burglar Small, kaksi kerrosta (6 + 6 mm), alumiinikehys
- Valoaukko: 578,5 x 146,5 mm
- Murronekstävyysluokka 2

2.2.7 Kehyslamellit

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi voidaan varustaa kehyslamelleilla. Alaosa on aina paneeli. Kehyslamellien korkeus on 545 mm. Vain ylälamellin korkeus voi vaihdella. Turvallisuussyistä lamellien leveyttä rajoitetaan tuulikuorman perusteella. Luokan 3 tuulikuorman keston saavuttamiseksi tarvitaan jäykistettyjä profiileita. Lamelleissa 1, 2 ja 3 ei ole sallittua käyttää jäykistettyjä profiileita. Lasin painoksi on rajoitettu 12 kg/m². Saat lisätietoja asiaankuuluvat asiakirjat tai ottamalla yhteyden Normstahlhin.



2.2.8 Ikkunoiden määrä

Oviaukon leveys on jaettu tietyllä jaolla ikkunoita varten. Ikkunoiden määrä riippuu oviaukon leveydestä. Ikkunoiden määrä on lueteltu taulukossa. Valinnainen: yksi ikkuna osan keskellä tai vasemmalla tai oikealla puolella.

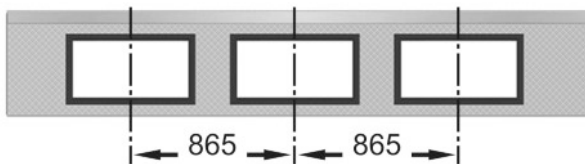
Turvallisuussyistä ikkunoita voi olla vain lamelleissa 2 ja 3, jos oviaukon leveys on vähintään 4050 mm. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Normstahlhin.

Ikkunat

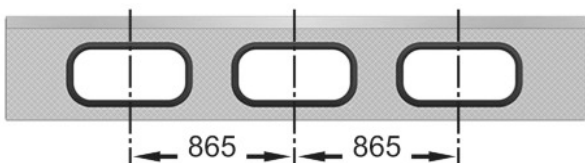
Ikkunoiden määrä	Oviaukon leveys
1	2050–2134 mm
2	2135–2999 mm
3	3000–3864 mm
4	3865 - 4729 mm
5	4730 - 5000 mm

2.2.9 Ikkunoiden välinen etäisyys

DARP/TARP/ALRB/ALBS



DAOP



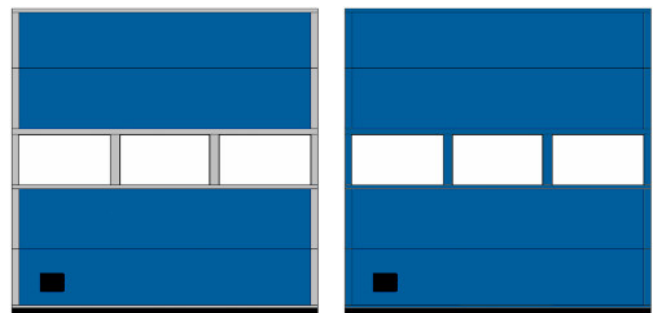
2.3 Lisävarusteena saatavat värit*

Tehdasmaalaus

Ovilehti voidaan maalata tehtaalla ulkopuolelta millä RAL- tai NCS-värillä tahansa ja joillain metalliväreillä. On mahdollista maalata pelkkä paneeli tai koko ovilehti kehyksineen ja liuskoineen.

Pelkkä paneeli

Valmis



*Muita värejä on saatavana tilauksesta.

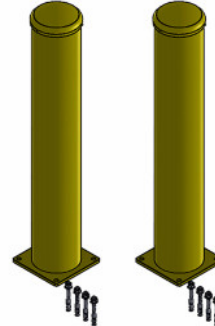
2.4 Sylinterilukko

Avaimella avattava sylinterilukko parantaa turvallisuutta. Lukko asennetaan sisäpuolelle. Se voidaan avata avaimella ja painamalla kahvaa. Sylinterilukkoon pääsee käsiksi vain sisäpuolelta tai sekä sisä- että ulkopuolelta.



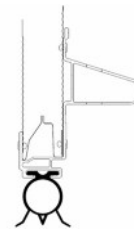
2.5 Törmäyssuoja

2.5.1 Johteen suojaussarja



Johteen suojaussarja on suunniteltu suojaamaan johteita, joihin ajoneuvot vahingossa osuvat. Pakkaus sisältää kaksi pollaria ja kiinnittimet. Pollarit on jauhemaalattu UV-suojamaalilla. Yläosan voi irrottaa, jotta pollarin voi täyttää hiekalla tai betonilla. Pollarit ovat 1000 mm korkeita, ja niiden halkaisija ja paksuus on 159x3 mm. Levy on 200 mm:n kokoinen. Oven ja pollarien välisen etäisyyden on oltava vähintään 500 mm, jotta ihmiset eivät voi jäädä jumiin pollarien ja oven väliin.

2.5.2 Vahvistettu alaprofiili



Jos tarvitaan lisätörmäyssuojaa, saatavilla on erityinen alumiininen alaprofiili integroidulla vahvistuksella.

3 Käyttökoneisto

3.1 Käyttötapa

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi -ovet ovat aina sähkökäyttöisiä. Ovi voidaan tarvittaessa avata ja sulkea käsikäyttöisesti. Sähkökäyttöisiä ovia voidaan ohjata käsin, tai ne voivat toimia täysin automaattisesti.

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi voidaan varustaa tehokkaalla sähkökäyttöisellä koneistolla. Se tuo tullessaan kulunvalvonta- ja automaatiotoimintoja erilaisiin tarpeisiin liikenteen tyypin ja tiheyden ja oven painon mukaan tai lämpötilan säätämiseksi.

3.2 C700-oven ohjausjärjestelmä

C700-oven ohjausjärjestelmä on kehittynein ohjausyksikkö, jonka automaatio voidaan päivittää. Automaation ansiosta ovea voi ohjata tunnistimien tai kaukosäätimen avulla.

Tässä ohjausyksikössä on kolminumeroinen diagnostiikkanäyttö, joka helpottaa vianetsintää ja näyttää käyttökertojen määrän. Huoltotarpeen ilmaisimella auttaa suunnittelemaan kunnossapidon, kun ovi on tärkeä logistiikan kannalta.



- YLÖS-SEIS-ALAS-vakiokäyttölaite ja impulssiohjaus
- Itsevalvova valoverho
- Automaattinen sulkeutuminen 0-240 sekunnin kuluttua

3.3 IDO7S -koneisto

IDO7S -koneisto on järjestelmän keskeinen osa. Sähkomoottori pyörittää akselin välityksellä vaijerikeloja ja vääntöjousia. IDO7S -koneisto asennetaan suoraan tasapainoakselille, eikä erityistä seinävahviketta tarvita.

Tärkeimmät ominaisuudet:

- Tasainen ja hiljainen käynti
- Pehmeä liikkeellelähtö ja pysähtyminen
- Akseli: $\varnothing$ 35 mm:n putki



	IDO7S Koneisto
Syöttöjännite: +/- 10 %	230 V AC, +/- 10 % 1-vaihe 50/60 Hz
Virta:	0,55 kW
Suojausluokka:	IP65, CEE-pistoke, IP 44
Oven suurin sallittu paino:	300 kg
Käyttölämpötila-alue:	-20 °C – +55°C*
Käyttökerroin:	ED = 30 % S3 10 min jaksoittainen
Asennuksen valmistelut:	Seinälle asennettaessa tarvitaan lisäkiinnityskulma > 500 N kiinnityspistettä kohden.

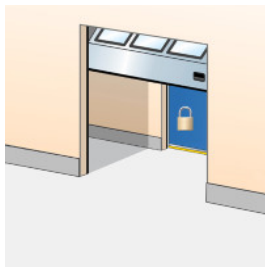
* Lämpötilojen ollessa matalat ensimmäisten käyttökertojen nopeutta saatetaan alentaa, jotta koneiston käyttöikä pitenee. Voidaan varustaa lämmittimellä, jolloin matalin toimintalämpötila on -30 °C.

3.4 Ohjauslaitteet ja automatiikka

Normstahl sisältää runsaan valikoiman toimintoja oven avaamista ja turvallista käyttöä varten. Ohjauslaitteiden teknisistä tiedoista käy ilmi, mitä toimintoja malleilla on.

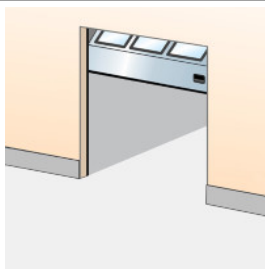
3.4.1 Ohjauksen perustoiminnot

3.4.1.1 Sulkutoiminta



Tarkoitettu sisäilman säätelyä ja turvallisuutta varten: kun ovi A on auki, ovea B ei voi avata. Jos ovi B on auki, ovea A ei voi avata. Sulkutoiminnolla varustettu ovi muistaa nostokomennon, mikäli se valitaan mikrokytkimellä.

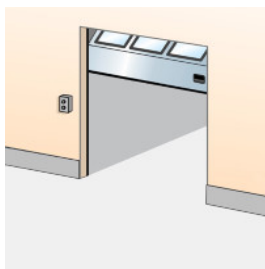
3.4.1.2 Puolioviauukko



Kun ovea ei tarvitse tai ei haluta avata kokonaan, voidaan käyttää lisäkytkintä, joka avaa oven esiohjelmoituun puolivoimeen asentoon.

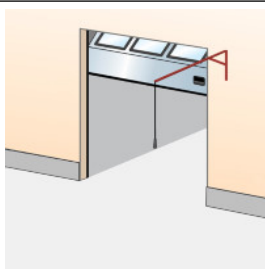
3.4.2 Ulkoiset ohjaustoiminnot

3.4.2.1 Lisäpainikerasia



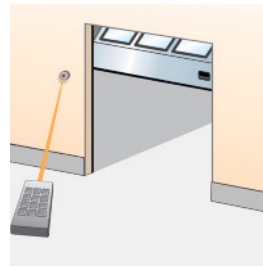
Rakennuksen ulko- tai sisäpuolelle lähelle ovea asennetaan ylimääräinen ohjauskotelo, jos pääohjauskeskus pitää asentaa kauemmas oviaukosta. Sisä- tai ulkoseinään oven viereen.

3.4.2.2 Vetokytkin



Oviaukon yläpuolella olevaa vetokytkeä voi käyttää oven avaamiseen esim. trukista. Kun vetokytkestä vedetään, kiinni oleva ovi aukeaa tai avoin ovi sulkeutuu. Sisärakenteessa oven yläpuolella.

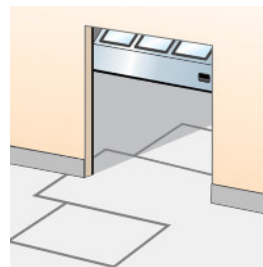
3.4.2.3 Kauko-ohjaus



Kädessä pidettävän radiolähtetimen ansiosta ovea voi käyttää ajoneuvosta tai muualta 50–100 metrin etäisyydeltä vastaanottimesta ja ovesta olevasta antennista. Sulkemista varten oveen voidaan lisätä valokennot. Vastaanotin asennetaan ohjauskeskukseen ja antenni seinään oven viereen.

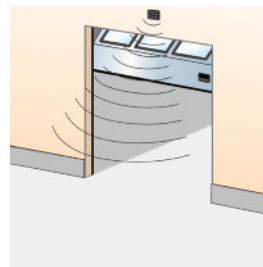
3.4.3 Automaattiset ohjaustoiminnot

3.4.3.1 Magneettisilmukka



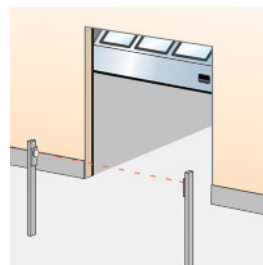
Lattiaan sijoitettu anturi havaitsee metalliesineen (tavallisesti trukin) ja avaa oven automaattisesti. Tämä on ihanteellinen ratkaisu kohteisiin, joissa on tiheä ajoneuvoliikenne. Asennetaan lattiaan oven ulko- tai sisäpuolelle tai oven molemmille puolille.

3.4.3.2 Tutka



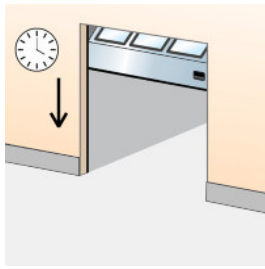
Oven yläpuolella oleva infrapuna-anturi havaitsee kohteen (henkilön, ajoneuvon), joka on määritetyllä etäisyydellä ovesta, ja avaa oven automaattisesti. Tämä on ihanteellinen ratkaisu kohteisiin, joissa on paljon ajoneuvo- tai henkilöliikennettä. Tähän ratkaisuun yhdistetään usein myös automaattinen sulkutoiminto. Asennetaan sisä- tai ulkoseinään oven yläpuolelle.

3.4.3.3 Valokennoavaus



Valokennot sijaitsevat pylväissä oven molemmilla puolilla. Jos henkilö tai ajoneuvo kulkee valokennojen välistä, säde katkeaa ja ovi avautuu. Valokennot asennetaan pylväisiin ovesta erilleen.

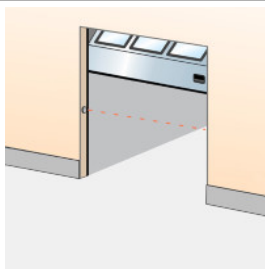
3.4.3.4 Automaattinen sulkeutuminen



Ohjelmoitava ajastin sulkee oven tietyn ajan kuluttua. Aika lasketaan siitä, kun ovi on täysin auki ja/tai kun joku kulkee valokennon säteen läpi. Ohjausyksikön säädettävät mikrokytkimet.

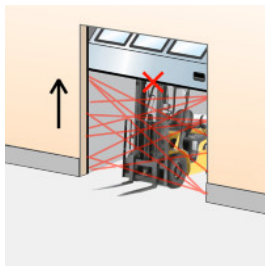
3.4.4 Turvatoiminnot

3.4.4.1 Turvavalokenno 1-kanavainen



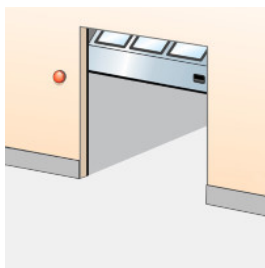
Oviaukkoon on asennettu valokennolähetin ja vastaanotin. Jos valokennon säde katkeaa sulkemisen aikana, ovi pysähtyy ja palaa täysin avoimeen asentoon. Asennetaan oviaukkoon.

3.4.4.2 Valoverho



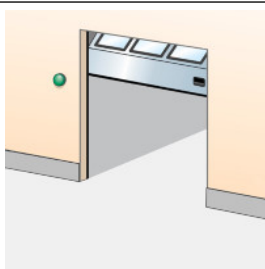
Valoverho on pikaoven vakiovaruste. Nämä johteisiin asennetut valoverhot havaitsevat, jos sulkeutuvan oven alla on esteitä. Tällöin oven kulkusuunta vaihtuu.

3.4.4.3 Varoitusvalo punainen



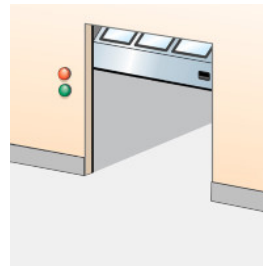
Kaksi punaista varoitusvaloa antavat tietoa oven liikkeistä. Valo vilkkuu ennen oven liikettä tai liikkeen aikana. Valittavissa: Valo palaa ennen oven liikettä ja liikkeen aikana. Asennetaan sisä- ja ulkoseinään oven viereen.

3.4.4.4 Varoitusvalo vihreä



Yksi tai kaksi vihreää yhtämittaisesti palavaa varoitusvaloa osoittaa, että ovi on auki-asennossa. Asennetaan sisä- ja/tai ulkoseinään oven viereen.

3.4.4.5 Liikennevalot - punainen ja vihreä



Jos ovesta kulkevaa liikennettä on ohjattava, siihen voidaan asentaa kaksi punaista ja vihreää liikennevaloa. Vihreä valo syttyy oven sillä puolella, jolla liikennettä tunnustetaan ensin. Vastakkaisella puolella näkyy punainen liikennevalo. Tästä suunnasta tulevan liikenteen tulee odottaa. Liikennevalot asennetaan yleensä esimerkiksi pysäköintihalleihin. Asennetaan sisä- ja ulkoseinään oven viereen.

3.4.5 Lisätoiminnot

3.4.5.1 UPS-akkuvarmennus



Jos oven on toimittava ilman katkoksia tai sähkökatkon vaara on tavallista suurempi, voidaan ovelle asentaa akkukäyttöinen UPS-järjestelmä, johon voidaan varastoida riittävästi energiaa oven käyttämiseksi 5 kertaa. Se asennetaan sisäseinään oven viereen.

3.4.5.2 Relerasia



Ulkoiset korkeajännitelaitteet voidaan kytkeä turvallisesti tiivistetyllä kytkentärasialla.

4 CEN-suorituskyky

4.1 Oletettu käyttöikä

Ovi: 200000 käyttökertaa tai 10 vuotta, kun huolto-/vaihto-ohjelma on suoritettu.
Jouset: 15000 käyttökertaa; valinnainen max. 100000 oven kokoonpanosta riippuen.

4.2 Tuulikuorman kesto

EN12424		
Testitulos		Luokka 3
Luokka	Paine Pa (N/m²)	Tekniset tiedot
0	-	Ei määritettyä suorituskykyä
1	300	
2	450	
3	700	
4	1000	
5	> 1000	Poikkeukset: Valmistajan ja toimittajan välinen sopimus

4.3 Veden läpäisemättömyys

EN12425		
Testitulos		Luokka 3
Luokka	Paine Pa (N/m²)	Tekniset tiedot
0	-	Ei määritettyä suorituskykyä
1	30	15 minuutin vesisuihku
2	50	20 minuutin vesisuihku
3	> 50	Poikkeukset: Valmistajan ja toimittajan välinen sopimus

4.4 Ilman läpäisevyys

EN12426	
Testitulos	Luokka 3
Luokka	Ilman läpäisevyys 50 Pa:n paineessa (m³/(m²·h))
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Poikkeukset: Valmistajan ja toimittajan välinen sopimus

4.5 Lämmönläpäisykerroin

EN12428

Lämmönläpäisykerroin	1,1W/(m ² ·K) täysimittainen lamelli (Oven koko 4050 x 4250 mm) 1,0W/(m ² ·K) täysimittainen lamelli (Oven koko 5000 x 5000 mm)
----------------------	--

(Oven koko 5 000 x 5 000 mm)

4.6 Äänen eristävyys

ISO 10140-2

Äänen eristävyys*	R - 25 dB
-------------------	-----------

* Ovilehden koko 4 000 x 2 500 mm, ilman käyntiovea (saattaa muuttua ovikoon mukaan)

4.7 Käyttövoimat ja turvallinen avaaminen

EN12453 ja EN12604	Puristusvoima N	Puristusvoima N	Puristusvoima N
Avautumisaukko, mm	200 mm sivusuunnassa oikealta ulkopuolelta	Oviaukon keskellä	200 mm sivusuunnassa vasemmalta ulkopuolelta
50 mm	hyväksytty	hyväksytty	hyväksytty
300 mm	hyväksytty	hyväksytty	hyväksytty

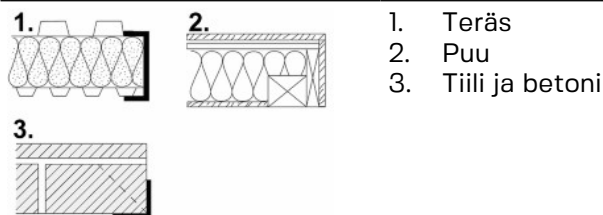
Puristusvoima on tuntoreunan aktivoitumiseen tarvittava voima. EN12453:n mukaan sähkökäyttöisissä ovissa suurin sallittu voima on 400 N enintään 0,75 sekunnin ajan. Jos ovessa on vakiovaloverho, puristusvoimaa ei ole.

5 Rakennus- ja tilavaatimukset

5.1 Rakennuksen valmistelu

5.1.1 Asennuksen valmistelut

Normstahl OSP42S pikalamellinosto-ovi toimitetaan osina ja asennetaan käyttöpaikkaan. Toimitus sisältää kaikki tarvittavat asennustarvikkeet. Kaikki johdetyyppejä käytettäessä Normstahl tarjoaa asennussarjoja oven asentamiseksi osaksi rakennuksen julkisivua.



Suosittellemme asentamaan seuraavat ovet karmiin (esim. 80×40×2mm putket; 100×40×2mm 3" kiskoille), jotka on varustettu A-65 ylätiivisteellä.

- Ovet DLW ≥ 4050mm (alumiinia tai tummalla ulkovärillä usein aurinkoa kohti). Tumman ulkovärin sääntö koskee vain HL- ja VL-laitteita.

5.2 Tilavaatimukset

DLH	= Oviaukon korkeus	Vapaan aukon korkeus
DLW	= Oviaukon leveys	Vapaan aukon leveys
D	= Syvyys	Seinän sisäpinnan ja vaakasuoran johderakenteen pään välinen matka
h	= ylätilan korkeus	Vaadittu tila oviaukon yläpuolella
SL	= Vasen sivutila	Johteiden vaatima tila oviaukon sivulla.
SR	= Oikea sivutila	Johteiden vaatima tila oviaukon sivulla.

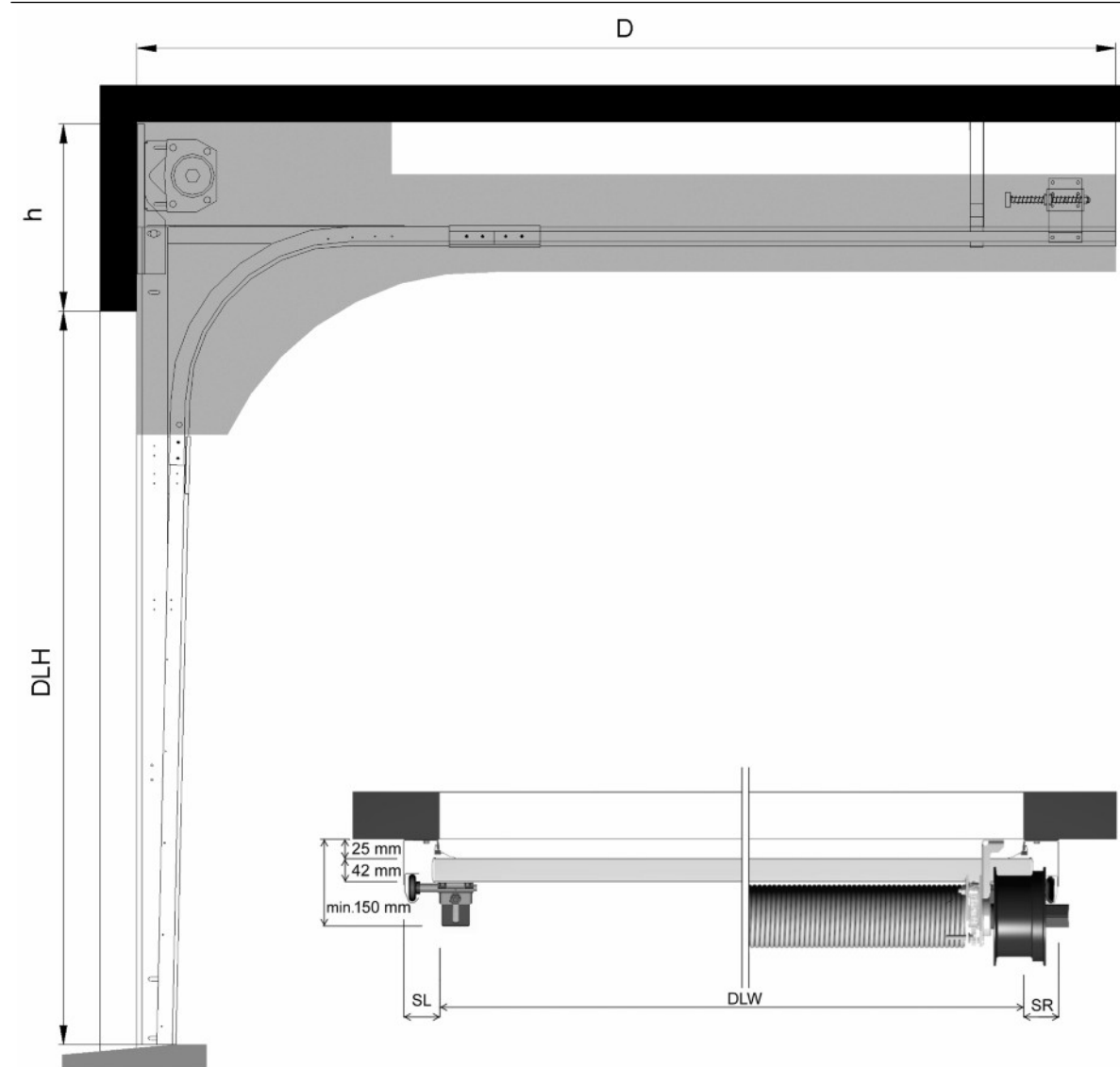
Kuvien harmaalla merkityllä alueella näkyy oven liikkeen vaatima vapaa tila. Sähkökäyttöisten ovien lisätilavaatimukset on merkitty koneiston teknisiin tietoihin.

5.2.1 Tilavaatimukset SL

DLW	≤ 5000 mm
DLH	≤ 5000 mm
h	510 mm
SL/SR	165 mm, 315 mm koneiston puolella
D	Oviaukon korkeus + 600 mm

Lisätietoja on mittakuvissa.

Näkymä sivulta ja ylhäältä

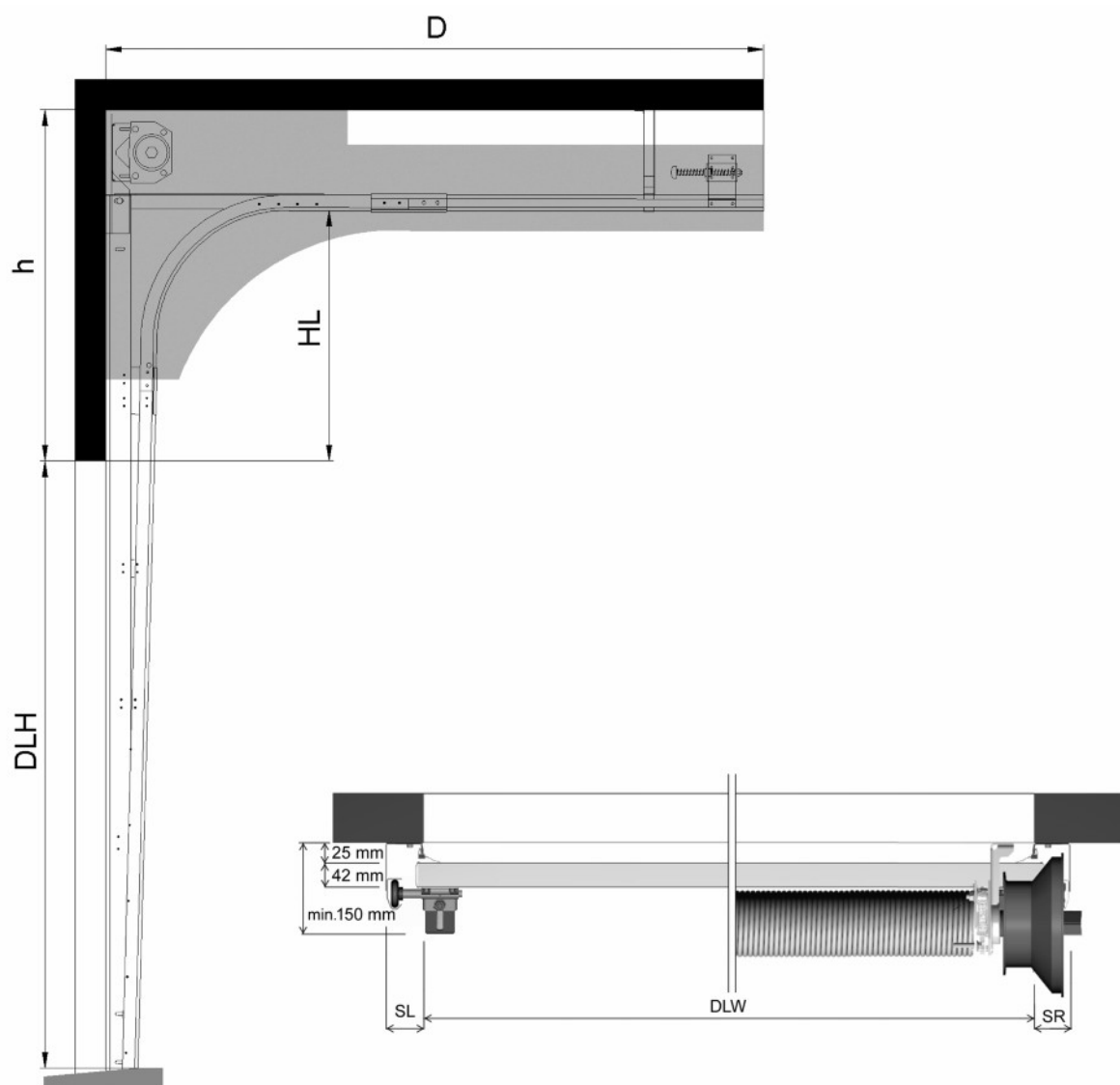


5.2.2 Tilavaatimukset HL

DLW	≤ 5000 mm
DLH	≤ 5000 mm
h	Korkea nosto + 370 mm
SL/SR	165 mm, 315 mm koneiston puolella
D	Oviaukon korkeus - Korkea tila + 950 mm

Lisätietoja on mittakuvissa.

Näkymä sivulta ja ylhäältä

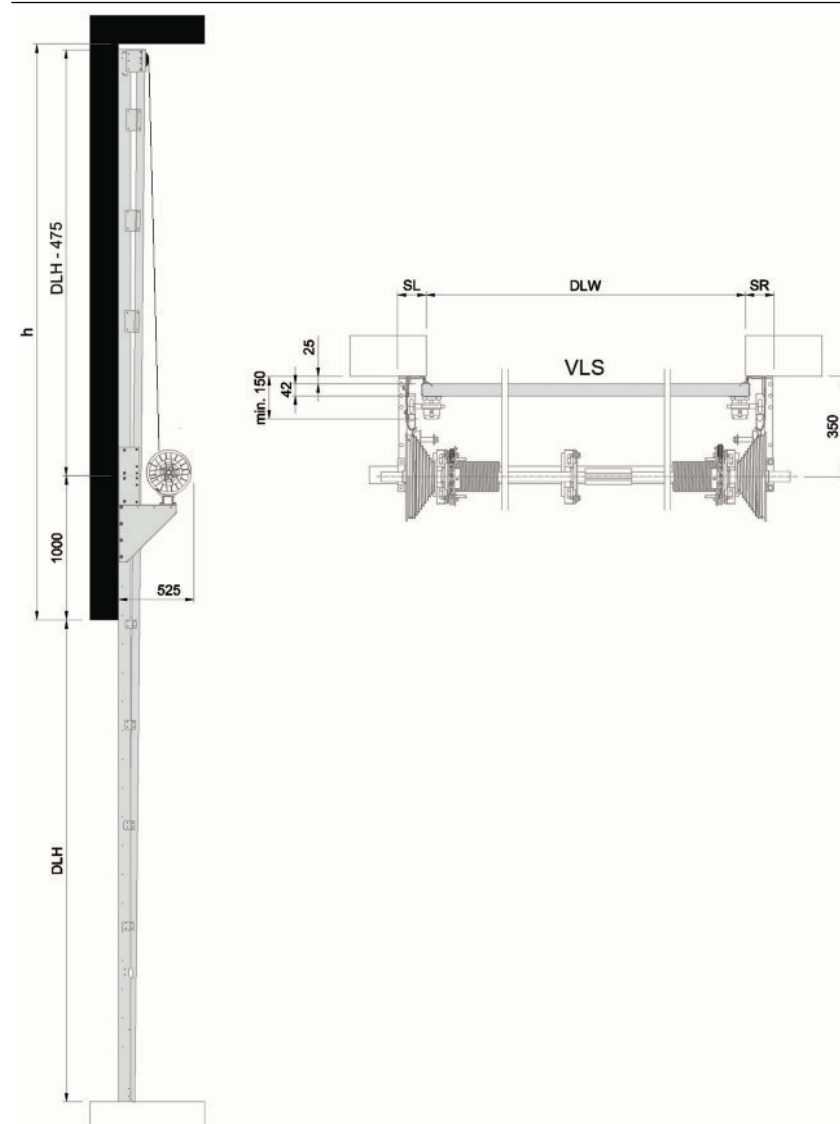


5.2.3 Tilavaatimukset VL

DLW	≤ 5000 mm
DLH	≤ 5000 mm
h	DLH + 560 mm
SL/SR	165 mm, 376 mm koneiston puolella
D	VLS = 525 mm

Lisätietoja on mittakuvissa.

Näkymä sivulta ja ylhäältä



Sisällysluettelo

A		L		T	
Alatiiviste.	9	Lamellien koot.	6	TARP.	13
ALBS.	14	Lämmönläpäisykerroin.	21	Tasapainotusjärjestelmä.	10
ALRB.	14	Liikennevalot – punainen ja vihreä	19	Tekijänoikeudet ja vastuuvapaus	2
Asennuksen valmistelut.	22	Lisäpainikerasia.	18	Tekninen yleiskatsaus.	3
Automaattinen sulkeutuminen.	19	Lisätoiminnot.	19	Tiivisteet.	8
Automaattiset ohjaustoiminnot	18	Lisävarusteena saatavat värit*. 15		Tilavaatimukset.	22
Ä		M		Tilavaatimukset HL.	24
Äänen eristävyys.	21	Magneettisilmukka.	18	Tilavaatimukset SL.	23
C		Materiaali.	7	Tilavaatimukset VL.	25
C700-oven ohjausjärjestelmä. .	17	Mitat.	6	Törmäyssuoja.	16
CEN-suorituskyky.	20	O		Turvallitteet.	10
D		Ohjauksen perustoiminnot.	18	Turvatoiminnot.	19
DAOP.	14	Ohjauslaitteet ja automatiikka. 18		Turvavalokenno 1-kanavainen. .	19
DARP.	13	Oletettu käyttöikä.	20	Tutka.	18
DSR.	14	Ominaisuudet.	3	Tuulikuorman kesto.	20
E		Ovilehti.	6	Tuulivahvike.	9, 9
Esipinnoitusvärit.	8	P		U	
H		Performance.	3	Ulkoiset ohjaustoiminnot.	18
HL – korkeanosto.	11	Puolioviaukko.	18	UPS-akkuvarmennus.	19
I		Pystysuuntainen poikkileikkaus. 7		V	
IDO7S –koneisto.	17	R		Vahvistettu alaprofiili.	16
Ikkunat.	13	Rakenne.	6	Valoaukon leveys ja korkeus. . .	6
Ikkunoiden määrä.	15	Rakennuksen valmistelu.	22	Valokennoavaus.	18
Ikkunoiden välinen etäisyys. . .	15	Rakennus- ja tilavaatimukset. .	22	Valoverho.	19
Ilman läpäisevyys.	20	Relerasia.	19	Värit.	8
J		S		Varoitusvalo punainen.	19
Johdesarjat.	11	Saatavana olevat vaihtoehdot. .	12	Varoitusvalo vihreä.	19
Johteen suojaussarja.	16	Salpalukko.	9	Veden läpäisemättömyys.	20
Jousenkatkeamissuoja (SBD). .	10	Sivutiiviste.	8	Vetokytkin.	18
K		SL – vakionosto.	11	VL – pystysuora nosto.	11
Kahva.	9	Sulkutoiminta.	18	Y	
Kauko-ohjaus.	18	Sylinterilukko.	16	Ylätiiviste.	8
Käyttökoneisto.	17			Yleistä.	6
Käyttötapa.	17			Yleistä.	11
Käyttövoimat ja turvallinen avaaminen.	21				
Kehyslamellit.	14				
Kiinteät osat.	12				
Kiinteiden osien vaihtoehdot. . .	12				
Köysikytkin.	10				
Kuvas.	6				



Normstahl

www.normstahl.com