



PIKARULLAOVET

UUTUUS. Koneturvaovi V 4020 tinkimättömään turvallisuuteen ja pikarullaovi V 4020 Cold viilä- ja pakkasvarastoihin

HÖRMANN





4

Hyviä syitä valita
Hörmann



20

Käyttötarkoitukset



34

Mallit
Lisätarvikkeet
Tekniikka

Made in Germany -laatua



Hörmann-perheyritys tarjoaa kaikki tärkeät rakennuselementit rakentamiseen ja saneeraamiseen yhden katon alta. Ne valmistetaan erittäin pitkälle erikoistuneissa laitoksissa viimeisimmän teknisen tason mukaisesti. Tämän lisäksi työntekijämme työskentelevät intensiivisesti uusien tuotteiden, tuotekehityksen ja yksityiskohtien parannusten parissa. Näin syntyy patentoituja ratkaisuja ja johtava asema markkinoilla.





AJATTELEMME JA TOIMIMME VIHREÄSTI. Perheyrittäjänä olemme tietoisia vastuustamme tulevista sukupolvista ja tarjoamme kaikki kaupalliseen rakentamiseen tarkoitetut tuotteet asiakkaan toiveesta valinnaisesti CO₂-neutraaleina. Näin sinulla on mahdollisuus ostopäätökselläsi osallistua aktiivisesti jäljelle jäävien päästöjen kompensointiin. Hörmann pyrkii kestävä kehityksen strategiallaan vähentämään ja välttämään päästöjä. Katamme 100 % sähköntarpeestamme kaikilla Euroopan Hörmann tuotantolaitoksilla* uusiutuvista energialähteistä hankitulla vihreällä sähköllä. Lisäksi vähennämme energiankulutusta monilla muilla toimenpiteillä ja säästämme yli 75000 tonnia CO₂:ta vuodessa. Kompensoimme loput päästöt edistämällä sertifioituja ilmastosuojeluhankkeita yhteistyössä ClimatePartnerin kanssa.

* poislukien Ranska



Lisätietoja löydät osoitteesta
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
sertifioitu tuote
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
laske
vähennä
edistä

Kestävästi suunniteltu tulevaisuuden rakentamista varten

Asiakassuuntautuneen myyntiorganisaation kokeneet asiakasneuvojat avustavat mielellään kohteen suunnittelussa alkaen teknisistä yksityiskohdista aina lopputarkastukseen asti. Täydellinen töiden dokumentointi, esim. teknisen manuaalin uusimman version voi aina ladata osoitteesta www.hoermann.de





KESTÄVÄ KEHITYS DOKUMENTOITU. Hörmann konsernin kestävän kehityksen vahvistaa Rosenheimissa sijaitseva ift-instituutti standardin ISO 14025 mukaisella ympäristöselosteella (EPD). Tämä EPD on laadittu normien EN ISO 14025:2011 ja EN 15804:2012 pohjalta. Lisäksi yleinen ohje tyyppin III ympäristöselvityksen laatimisesta on voimassa. Selvitys perustuu PCR-dokumenttiin ”Ovet ja portit” PCRTT-1.1:2011.



TUOTEPORTAALI ARKKITEHDEILLE JA SUUNNITTELIJOILLE.

Selkeä käyttöliittymä pudotusvalikoilla, tuotesuodattimilla ja hakutoiminnolla nopeuttaa pääsyä tarjouspyyntöjen teksteihin, teknisiin tietoihin, sertifikaatteihin, CAD-piirustuksiin ja paljooon muuhun. Sen lisäksi monista tuotteista on saatavilla Building Information Modeling -prosessin BIM-tiedot rakennusten tehokkaaseen suunnitteluun, muotoiluun, rakentamiseen ja hallinnointiin. Valokuvat ja valokuvamainen realistinen esitystapa täydentävät monien tuotteiden tietoja.



**PRODUCTS
FOR BIM**

Hörmann on Fachverband Bauprodukte digital im Bundesverband Bausysteme e.V. -yhdistyksen jäsen.



Löydät tarjouspyyntöjen tekstit, CAD-piirustukset, BIM-tiedot ja asiakirjat hankettasi varten osoitteesta <https://produktportal.hoermann.de>



Helppo asentaa ja huoltaa

Ovissa, joiden sivujohteisiin on integroitu valoverhot, ei tarvita mitään muita turvalaiteasennuksia (esim. tuntoreuna tai erillinen valokenno). Tämä tekee Hörmann pikarullaovista kaiken kaikkiaan taloudellisia ja kestäviä.





Palvelua kellon
ympäri

NOPEAMPI PALVELU. Tiimimme erittäin pätevät asiantuntijat toimivat koko maassa. Hörmann tarjoaa neuvontaa, huoltoa ja korjauksia myös monissa muissa maissa. Yli 500 huoltoteknikkomme verkosto takaa nopeuden ja joustavuuden. Olemme tavoitettavissa kellon ympäri. Asiakkaamme voivat luottaa meihin.



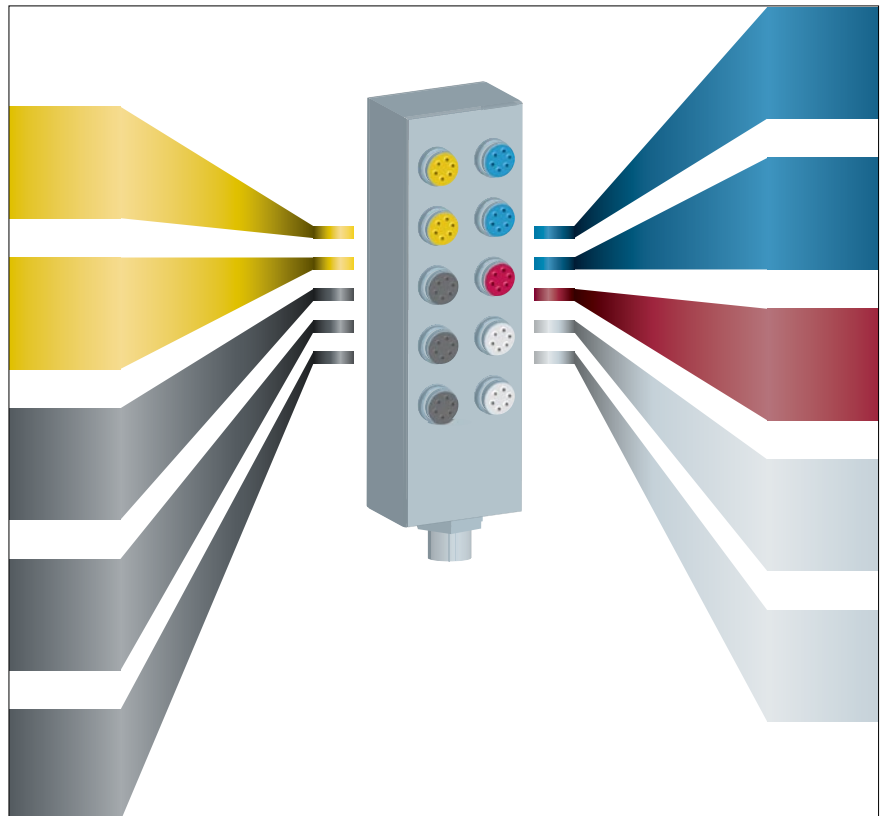
10 vuoden
varaosasaatavuus

HÖRMANN VARAOSAT. Oville, käyttölaitteille ja ohjausyksiköille saat 10 vuoden taatun varaosasaatavuuden.



Helppo liitäntä

PISTOKEVALMIS OHJAUSKAAPELOINTI. Värikoodattujen pistokeliitäntöjen ja liitäntäkaapelien avulla lisävarustekomponentit ja turvalaitteet voidaan liittää helposti. Tämä lyhentää sähköisen käyttöönoton asennusaikaa ja yksinkertaistaa asennusta merkittävästi.



Optimoidut logistiikkaprosessit

Hörmann pikarullaovien suuri avautumis- ja sulkeutumisnopeus nopeuttaa huomattavasti työprosesseja ja vähentää huomattavasti lämpöhäviöitä ja vetoa. Vakiovarusteinen taajuusmuuttajaohjaus spiraali-, pikanosto- ja pikarullaovissa* säästää koko ovimekaniikkaa ja takaa lähes kulumattoman ja hiljaisen oven liikkeen. Hörmann pikarullaovet vakuuttavat pitkällä käyttöiällä ja korkealla kustannustehokkuudellaan.





KOSKETUKSETONTA TURVALLISUUTTA.

Sivujohteisiin integroitu turvaloverho, jossa on hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto **1** spiraali-, pikanosto- ja pikarullaovissa, valvoo ovilinjaa aina 2500 mm:n korkeuteen asti ja täyttää standardin DIN EN 13241-1 mukaiset turvallisuusvaatimukset. Tiheä valoverho, vain 45 mm välein, sekä valonsäteiden yksilöllinen diagnostiikka, jossa pääteasennot korjataan automaattisesti, takaavat luotettavan toiminnan ja paremman turvallisuuden. Ovea suojaava hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto pysäyttää oven hitaasti, edellyttäen, että este havaitaan riittävältä etäisyydeltä.



Pikalaskosovissa F 6010 / F 6010 Iso sivujohteisiin integroitu turvaloverho **2** valvoo myös ovilinjaa 2500 mm korkeuteen asti. Ovityypit F 8005, F 14005 ja F 4010 Cold on varustettu valokennolla **3** ovilinjan valvomiseksi. Nämä turvalaitteet täyttävät myös standardin DIN EN 13241-1 mukaiset vaatimukset.



* ei tuotteiden V 3010, V 4008 SEL, V 10008, V 2012, V 3009 Conveyor ja V 3015 Clean kanssa (releohjauksella)

Maailman nopein turbo-spiraaliiovi

Uuden sukupolven ulko- ja sisäovet avautuvat ennätysnopeudella, yli 4,0 m/s. Erittäin korkeat ja iskunkestävät polykarbonaattiprofiilit, joiden läpinäkyvyys on 90 % ovilehden pinta-alasta, ovat erittäin kestäviä teollisuuden vaatimuksiin.





Vain Hörmannilta



Avautumisnopeus
yli 4,0 m/s

Vain Hörmannilta



n. 90 % läpinäkyvästä
ovilehden pinta-alasta



Huoltoystävällinen

OVEN AVAUTUMINEN ENNÄTYSNOPEUDELLA.

Ovimalli HS 5040 TurboLux S avautuu nopeammin kuin 4,0 m/s. Tämä minimoi odotusajat oven edessä, joten esimerkiksi trukit voivat ajaa oviaukosta pysähtymättä.

ERINOMAINEN LÄPINÄKYVYYS. Erityisen korkeat, 550 mm korkuiset lamellit tarjoavat avaran näkymän ilman pystypienoja, ja 90 % ovilehden pinta-alasta on läpinäkyvää. Tämä luo valoisan ja miellyttävän työympäristön ja turvalliset kuljetusreitit.

ALHAISEMMAT HUOLTOVAATIMUKSET. Ovimalli HS 5040 TurboLux, jossa on tasapainotus vastapainojen avulla, vakuuttaa vähäisellä kulumisella, sillä jousia ei tarvitse vaihtaa n. 100000 syklin välein. Tämän ansiosta HS 5040 TurboLux on lähes kulumaton ja kunnossapitokustannukset ovat merkittävän alhaiset.

→ Löydät lisätietoja sivulta 36 eteenpäin.



Katso video YouTubessa tai osoitteessa
www.hoermann.de/mediacenter

Spiraaliövet ja pikanosto-övet

Sinkityt, haluttuun sävyyn pintakäsitellyt lamellit ohjataan mallista riippuen jopa 2,5 m/s nopeudella joko spiraalikonsoliin tai ohjauksiskoihin. Ovien kestävät teräslamellit on lämpöeristetty ja täytetty polyuretaani-kovavaahdolla (PU). Siten saavutetaan erinomaiset eristysarvot jopa $1,04 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ja minimoidaan energiahävikki.





RC2-turvavarustus
Tarkistettu ja sertifioitu

VAKIOVARUSTEENA RC2-TURVALLISUUS.

RC2-turvavarustuksella varustetut teollisuusovet kestävät yhteensä kolmen minuutin hyökkäyksen työkaluilla, kuten ruuvimeisselillä, pihdeillä ja kiiloilla. Tämä on murtautujalle useimmiten liian pitkä aika, jolloin hän yleensä luopuu rikollisista aikeistaan. Spiraaliovi HS 7030 PU 42 on testattu ja sertifioitu vakiona DIN/TS 18194 -standardin mukaisesti kestävyysluokassa RC2.



Duratec
erittäin naarmukestävä

IKKUNAT LISÄVARUSTEENA. Duratec-ikkunat ovat naarmuuntumattomat myös kovassa käytössä vaativassa teollisuusympäristössä. Erityinen pinnoite suojaa ikkunaa kestävästi puhdistuksesta jääviltä jäljiltä ja naarmuuntumiselta.



Huoltoystävällinen
tasapainotus vastapainolla

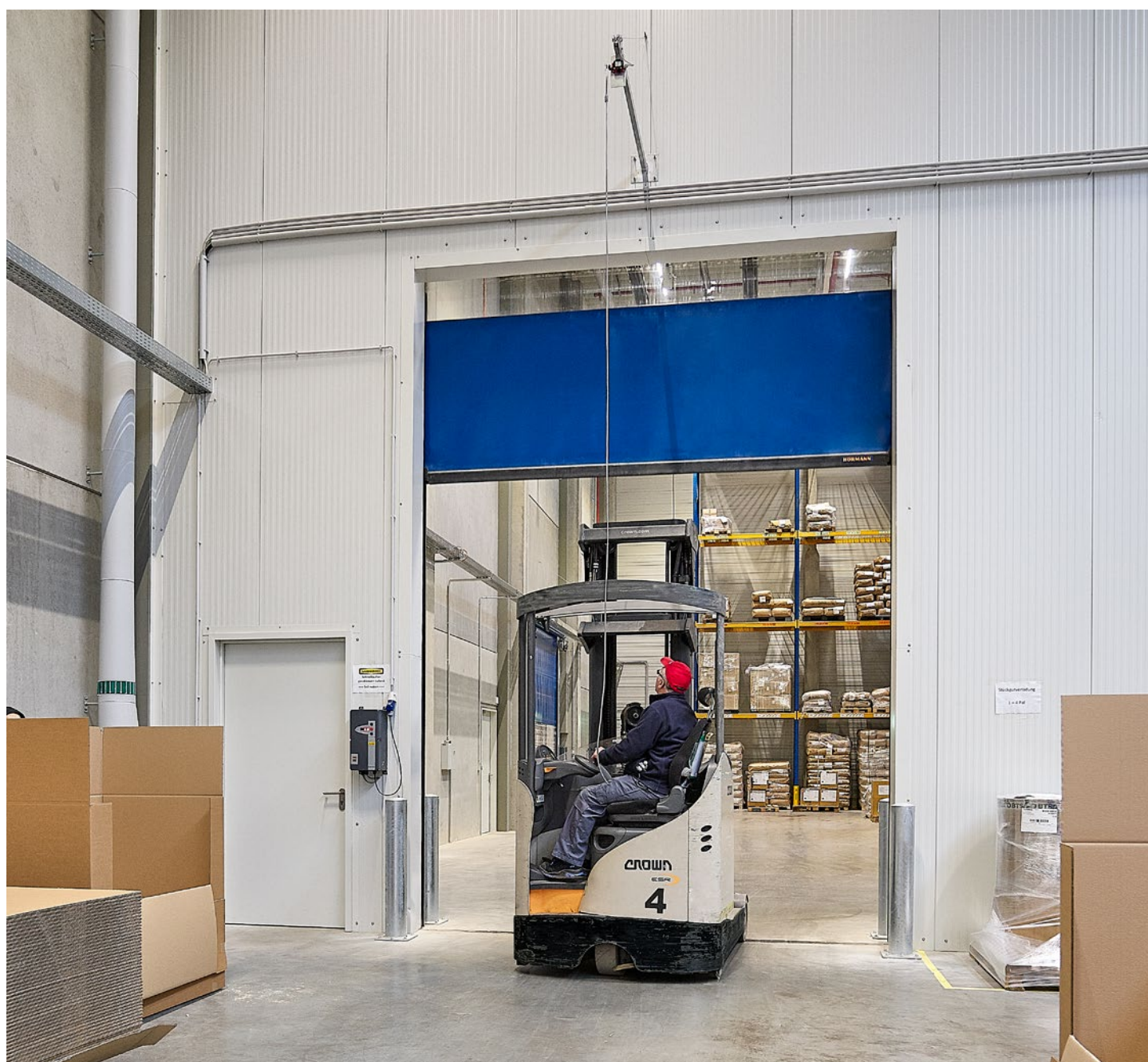
ALHAISEMMAT HUOLTOVAATIMUKSET. Ovimalli HS 7030 PU 42 on varustettu vastapainojen avulla tapahtuvalla tasapainotuksella aina oven kokoon 5000 mm ja / tai korkeuteen 5000 mm asti, ja se vakuuttaa vähäisellä kulumisella ja merkittävästi pienemmillä ylläpitokustannuksilla.

→ Löydät lisätietoja sivulta 38 eteenpäin.

Kangaspikarullaovet

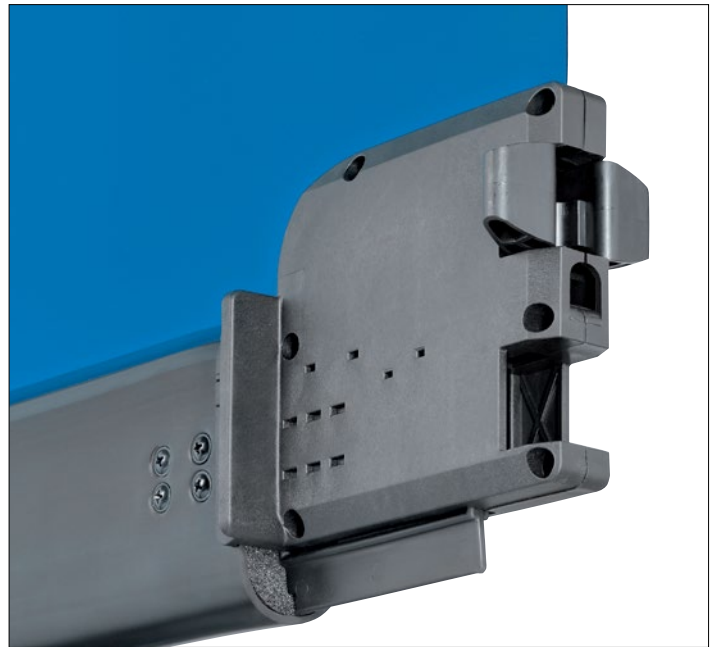
Kangaspikarullaovet on vakiona varustettu taajuusmuuttajaohjauksella, turvaloverholla ja SoftEdge-alapalkilla, jotka takaavat oven turvallisen toiminnan ja pitkän käyttöiän.

Lisäksi ne tarvitsevat vain vähän huoltoa, ovat helppoja asentaa ja hankintakustannuksiltaan edullisia, niiden päivittäinen käyttö on hyvin taloudellista.





Ovi ei vaurioidu törmäyksessä innovatiivisen SoftEdge-alapalkin ansiosta



Luotettava radiotörmäyskytkin on piilotettu SoftEdge-alapalkkiin

OVI EI VAURIOIDU TÖRMÄYKSESSÄ. Innovatiivinen SoftEdge-alapalkki estää vaurioitumisen ja siitä johtuvat seisaukset. Kalliit korjaustyöt, kuten jäykkien alapalkkien korjaukset, eivät yleensä ole tarpeen. SoftEdge takaa häiriöttömät käyttö- ja tuotantocyklit.

RADIOTÖRMÄYSKYTKIN. Radiotörmäyskytkin on piilotettu SoftEdge-alapalkkiin. Mikäli palkki painautuu ulos sivujohteista törmäyksen seurauksena, radiotörmäyskytkin lähettää langattomasti signaalin ohjaukselle: ovi pysähtyy välittömästi. Näin täytetään standardin DIN EN 13241-1 vaatimukset.

→ Löydät lisätietoja sivulta 46 eteenpäin.

Pikalaskosovi

Ovirakenne voidaan asentaa joko aukon sisä- tai ulkopuolelle. Oviverho avataan patentoidulla hihnajärjestelmällä, johon kuuluu varmistushihnat ja se laskostuu aukon yläpuolella. Sinkitystä teräksestä valmistetut tuulikuormatuet ulottuvat oven koko korkeudelle ja kestävät jopa luokan 4 tuulijäkisteet (lisävaruste).



OVI EI VAURIOIDU TÖRMÄYKSESSÄ. Vankkarakenteinen sivujohde ja innovatiiviset, joustavat ohjaushihnat* estävät ovirakenteen vaurioitumisen ja siitä johtuvat seisaukset. Törmäyksen sattuessa oviverhon alapalkki painautuu pois ohjaushihnoista. Oviverho voidaan pujottaa uudelleen johteeseen ja ovi on jälleen käyttökunnossa. Joustavan ohjaushihnan etuna on myös vähäinen melu oviverhoa liikuteltaessa ja tuulijäykisteiden liikkeessä tuulen voimasta.

* F 4010 Cold, F 6010, F 6010 Iso

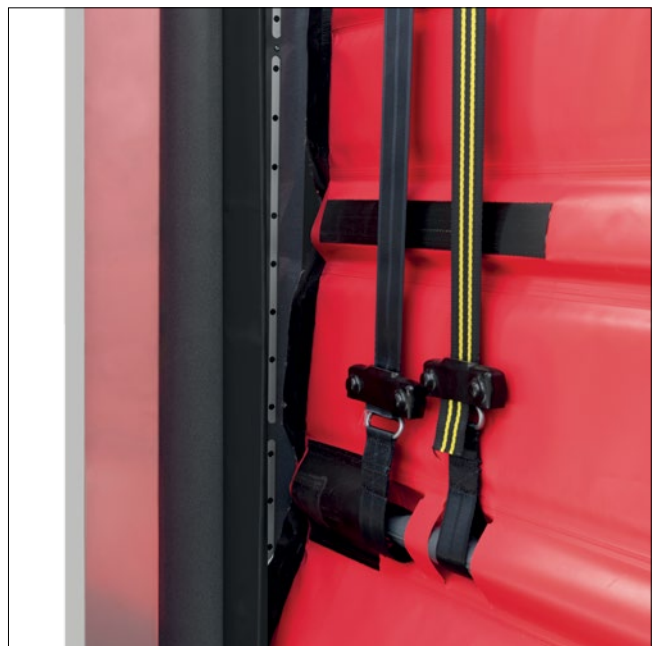
VAKIONA ROMAHDUSSUOJA. Pikalaskosovet avataan ja suljetaan kahden hihnan avulla. Lisäksi suojana on kaksi varmistushihnaa vaurioitumisen, esim. vetohihnojen repeämisen, varalta. Tämä patentoitu hihnajärjestelmä estää oven romahtamisen tehokkaasti.

→ Löydät lisätietoja sivulta 58 eteenpäin.

Ovi ei vaurioidu törmäyksessä innovatiivisen joustavan ohjaushihnan ansiosta



Vakiona romahdussuoja kahden varmistushihnan avulla







22

Lämpöeristetyt ulko-ovet



24

Vankat ulko-ovet



26

Joustavat sisäovet



28

Kylmä- ja
pakkastilojen sisäovet



30

Kaupan ja
elintarviketeollisuuden sisäovet



32

Sisäovi yksilöllisiin tarpeisiin



Lämpöeristetyt ulko-ovet

Spiraali- ja pikanosto-ovet, joissa on lämpöeristetyt teräslamellit, vähentävät energiahäviöitä oven nopean avautumisen ansiosta ja vakuuttavat turvallisuudellaan ja hyvällä lämmöneristyksellään. Lamellit ohjataan mallista riippuen joko spiraalikonsoliin tai vaakakiskoihin.

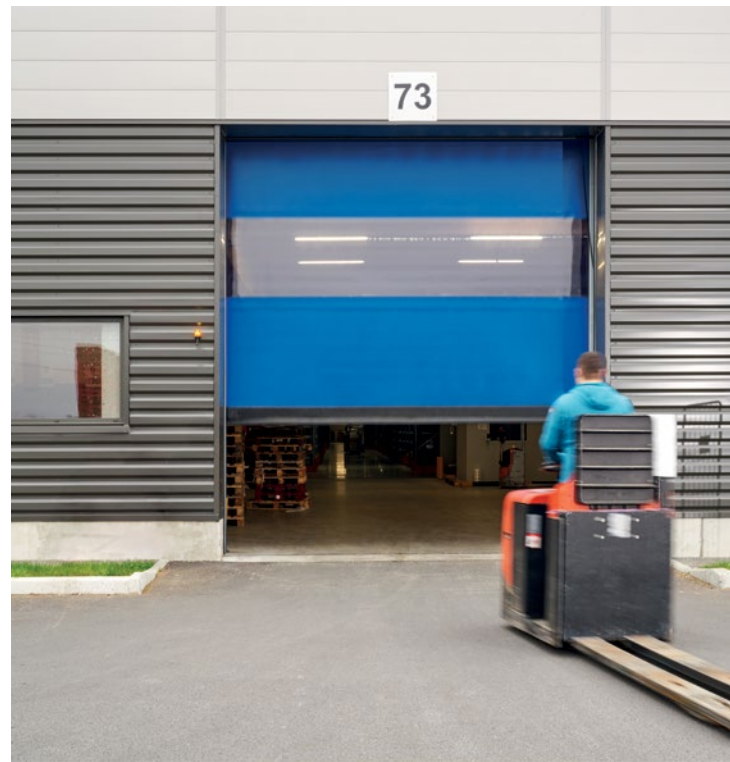
→ Löydät lisätietoja sivulta 38 eteenpäin.



VASEMMALLA. Spiraaliovi HS 5012 PU 42 S

OIKEALLA YLHÄÄLLÄ. Pikanosto-ovi HS 5015 PU N 42 ja N-nostotapa

OIKEALLA ALHAALLA. Pikanosto-ovi HS 5015 PU V 42 ja V-nostotapa



Vankat ulko-ovet

Kangaspikarullaovet ja pikalaskosovet kestävät helposti tuulikuormia ja vähentävät energiahäviöitä sekä vetoa. Pikarullaovet V 10008 sekä pikalaskosovet F 8005 ja F 14005 on kehitetty erityisesti suuriin aukkoihin ja suuriin, jopa 100 km/h nopeuteen nouseviin tuulikuormiin.

- Löydät lisätietoja turbospiraaliovista sivulta 36 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikarullaovista sivulta 52 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikalaskosovista sivulta 58 eteenpäin.





YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Pikalaskosovi
F 14005 ja käyttölaite molemmilla puolilla

YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ VASEMMALLA.
Pikarullaovi V 6030 SEL

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Pikarullaovi V 10008

ALHAALLA. Turbo-spiraaliovi HS 5040 TurboLux



Joustavat sisäovet

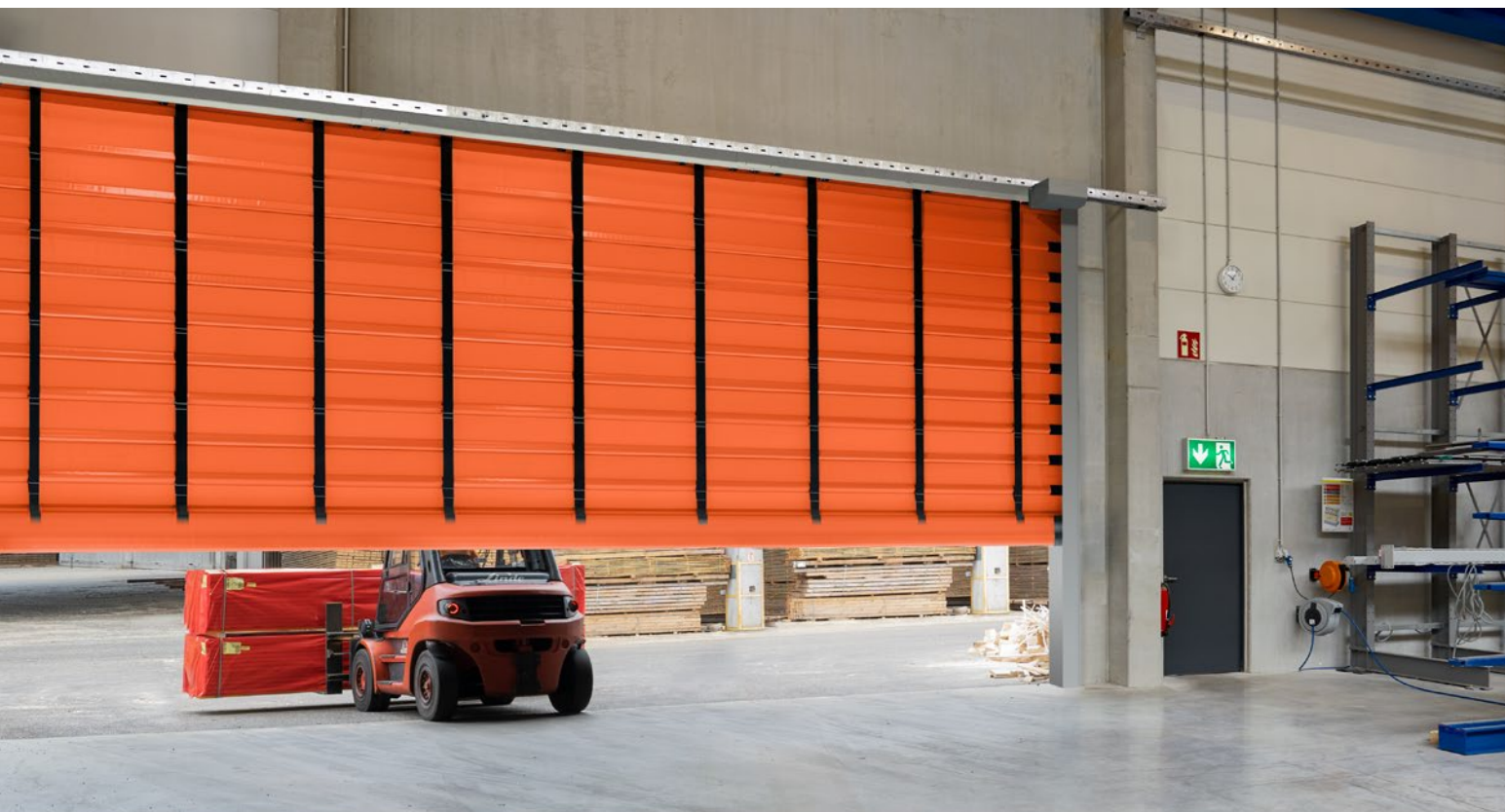
Suuri avautumis- ja sulkeutumisnopeus vähentää merkittävästi oviaukon lämpöhävikkiä sekä vetoa työskentelypaikassa ja siten henkilökunnan sairauspoissaoloja. Ikkunat tai täysin läpinäkyvät oviverhot luovat valoisan ja miellyttävän työympäristön ja luovat hyvän näkyvyyden turvallisia kuljetusreittejä varten.

- Löydät lisätietoja turbospiraaliiovista sivulta 36 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikarullaovista sivulta 46 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikalaskosovista sivulta 58 eteenpäin.



Lisätietoja heiluriovien esitteessä.

YLHÄÄLLÄ. Turbo-spiraaliovi HS 5040 TurboLux
ALHAALLA VASEMMALLA. Pikalaskosovi F 8005
ALHAALLA OIKEALLA. Toimiva yhdistelmä:
pikarullaovi V 5030 ja PE-heiluriovi HPP-180
henkilöläpikulkua varten







YLHÄÄLLÄ. Pikanosto-ovi IsoSpeed Cold V 100
ALHAALLA VASEMMALLA. Pikalaskosovi F 4010 Cold
ALHAALLA OIKEALLA. Pikarullaovi V 4015 Iso L

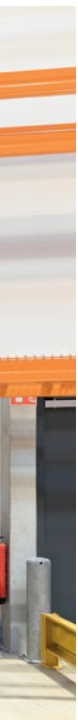




Kylmä- ja pakkastilojen sisäovet

Pikanosto-ovi IsoSpeed Cold 100, pikarullaovi V 4015 Iso L ja pikalaskosovi F 4010 Cold ovat optimaalinen ratkaisu viileä- ja pakkasvarastojen eri alueille. Lämpöeristetyt lamellit tai eristetyt oviverhot vähentävät kylmähäviöitä pakkastiloissa. Jopa 2 m/s avautumisnopeus takaa nopean liikennevirran kylmäketjun ylläpitämiseksi.

- Löydät lisätietoja turbospiraaliovista sivulta 42 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikarullaovista sivulta 54 eteenpäin.
- Löydät lisätietoja pikalaskosovista sivulta 58 eteenpäin.



YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. **UUTUUS**. Pikarullaovi V 4020 Cold
YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ. Pikarullaovi V 2515 Food L
YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Pikarullaoven V 2515 Food L helppo puhdistus
ALHAALLA VASEMMALLA. Pikarullaovi V 2012 yksilöllisellä painatuksella
ALHAALLA OIKEALLA. Pikarullaovi V 3010





Kaupan ja elintarviketeollisuuden sisäovet

Tilaa säästävät ovet V 2012 ja V 3010 suunniteltiin takaamaan sisätilojen turvallinen sulkua erityisesti vähittäiskaupoissa, joissa asiakasmäärät ovat suuria. Ovityypit V 2515 Food L ja V 3010 on valmistettu kokonaan ruostumattomasta teräksestä erityisesti elintarviketeollisuutta varten. Ne on erittäin helppo puhdistaa painepesureilla.

→ Löydät lisätietoja sivulta 48 eteenpäin.

Sisäovi yksilöllisiin tarpeisiin

Erlaiset tarpeet edellyttävät yksilöllisiä oviratkaisuja. Tämän tietäen kehitämme asiakaskohtaisia ratkaisuja erityisiin käyttökohteisiin, kuten kuljettimiin, puhdastiloihin tai konesuojaukseen.

→ Löydät lisätietoja sivulta 56 eteenpäin.





YLHÄÄLLÄ. Pikarullaovi V 3009 Conveyor

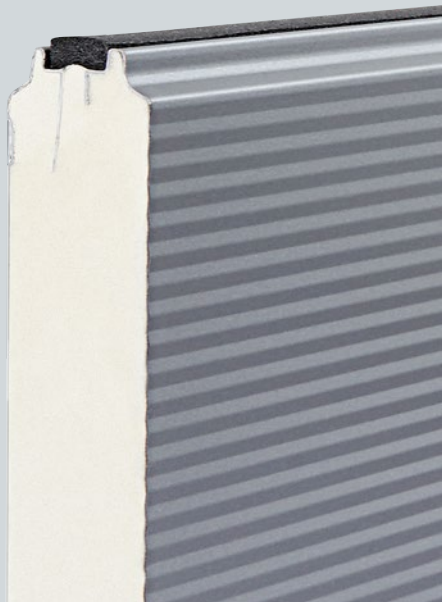
ALHAALLA VASEMMALLA. Pikarullaovi V 4020 Protect

ALHAALLA KESKELLÄ. Pikarullaovi V 5030 MSL

ALHAALLA OIKEALLA. Pikarullaovi V 3015 Clean



38



46



58



Mallit Lisätarvikkeet Tekniikka

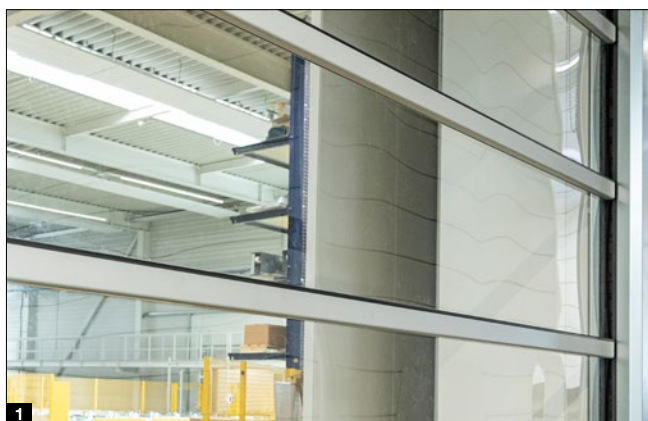
- 36 Turbo-spiraaliövet
- 38 Spiraaliövet ja pikanosto-övet
- 46 Kangaspikarullaövet
- 58 Pikalaskosövet
- 62 Yksilölliset värit
- 64 Ohjaukset
- 68 Lisätarvikkeet

Turbo-spiraaliövet

HS 5040 TurboLux

Ovimalli	HS 5040 TurboLux S	HS 5040 TurboLux
Ovilehti		
Rakenne	iskunkestävät polykarbonaattilamellit, jotka on jaettu alumiiniprofiileilla	iskunkestävät polykarbonaattilamellit, jotka on jaettu alumiiniprofiileilla
Lamellipaksuus (mm)	1,5	1,5
Lamellikorkeus (mm)	550	550
Käyttösoveltuvuus	Sisä / ulko	Sisä / ulko
Kokoalue		
Leveys enint. (mm)	5000	5000
Korkeus enint. (mm)	5000	5000
Ylätilan tarve min. (mm)	1200	1200
Ohjaus		
Vakio	BK 150 FUE-1	AK 150 FUE-1
Turvallisuus		
Valoverho, jossa hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto	●	●
Nopeus		
Avautuminen maks. (m/s)	>4,0	3,5
Sulkeutuminen noin (m/s)	1,0	1,0
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)		
Luokka 2	●	●
Luokka 4	○	○
Tasapainotus		
Vastapaino	-	●
Jouset	●	-
Hätäavaus / -sulkeminen		
Hätäkäsiketju	●	●
Varmistettu koneiston vapautus	●	-

● = Vakio ○ = Lisävaruste



Vain Hörmannilta

90 % ovilehden läpinäkyvyys

Vain Hörmannilta

Avautumisnopeus yli 4,0 m/s
HS 5040 TurboLux S:ssä

Vain Hörmannilta

Tasapainotus vastapainojen avulla
HS 5040 TurboLuxissa

Ennätysnopeus

Maaillman nopein turbospiraaliovi avautuu ennätysnopeudella yli 4,0 m/s ja erityisen hiljaisella oven liikkeellä. Nopea avautuminen minimoi käyttökustannukset vähentämällä odotusaikoja oven edessä ja nopeuttamalla logistisia prosesseja.

Erinomainen läpinäkyvyys

Pikarullaoven läpinäkyvyys on n. 90 % ovilehdestä. Iskunkestävät polykarbonaattiprofiilit **1** ovat erittäin kestäviä ja vastaavat helposti teollisuuden vaatimuksiin.

Tilaa säästävä rakenne

Vahvan koneiston ja erittäin kapeiden sivujohteiden **2** ansiosta uusi pikarullaovi vaatii asennettaessa vain 275 mm sivutilan.

Akselin verhoilu

Ainutlaatuinen, läpinäkyvä akselin verhoilu **3** suojaa sisäistä käyttöyksikköä likaantumislta ja viimeistelee oven ulkonäön.

Huolto ja ylläpitöystävällinen

Hörmann on ainoa valmistaja, joka käyttää HS 5040 TurboLux -mallissa tasapainotukseen vastapainoja jousien sijaan. Tämän ansiosta ovi on lähes kulumaton ja huoltokustannukset ovat huomattavasti pienemmät, koska jousia ei tarvitse vaihtaa n. 100000 syklin jälkeen.

Kosketuksetonta turvallisuutta

Sivujohteisiin integroitu turvalavoverho, jossa on hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto **4** valvoo ovilinjaa aina 2500 mm:n korkeuteen asti ja täyttää standardin DIN EN 13241-1 mukaiset turvallisuusvaatimukset. Tiheä valoverho, vain 45 mm välein, sekä valonsäteiden yksilöllinen diagnostiikka, jossa pääteasennot korjataan automaattisesti, takaavat luotettavan toiminnan ja paremman turvallisuuden. Ovea suojaava hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto pysäyttää oven hitaasti, edellyttäen, että este havaitaan riittävältä etäisyydeltä.



Spiraaliövet ja pikanosto-övet

Lamellimallit

Lämpöeristetty teräksinen sandwich-lamelli

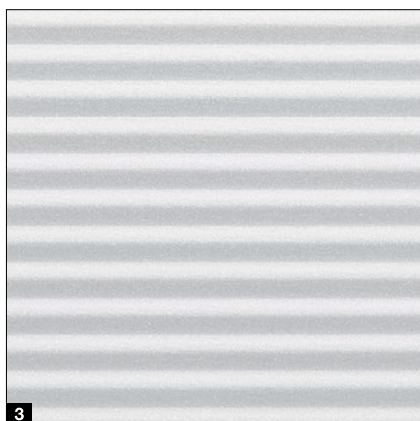
42 mm paksuiset ja polyuretaani-kovavaahdolla (PU) täytetyt teräslamellit **1** ovat erityisen vankkarakenteiset, ja niiden hyvää lämpöeristystä voidaan parantaa entisestään lisävarusteena saatavalla ThermoFramella. Lamellien ulkopuolella on hienostunut Micrograin-pinta **3** ja sisäpuolella Stucco-pinta **4** – sisä- ja ulkopuolella vakiona valkoisen alumiinin väri RAL 9006.

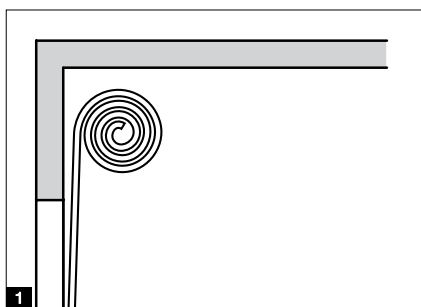
Acoustic-lamellit

Erityisiä äänieristysvaatimuksia varten Acoustic-pikarullaövet on varustettu ontoilla alumiiniprofiileilla **2**. Ontot profiilit on täytetty 5 mm:n paksuisella PVC:llä ja 30 mm paksuisella PU-vaahdolla.

Parempi lämpöeristys ThermoFramen ansiosta

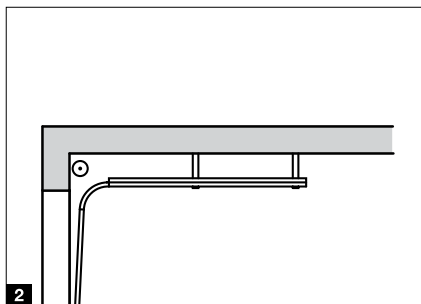
Lämmitetyissä halleissa on oltava hyvin eristetyt pikarullaövet. ThermoFrame **5** erottaa sivujohteen asennuspinnasta. Kylmäsilan katkaisu ja lisätiivisteet parantavat lämpöeristystä jopa 15 % ja asennus sujuu helposti ja nopeasti. ThermoFrame on saatavilla lisävarusteena oville, joiden lamellien paksuus on 42 mm.





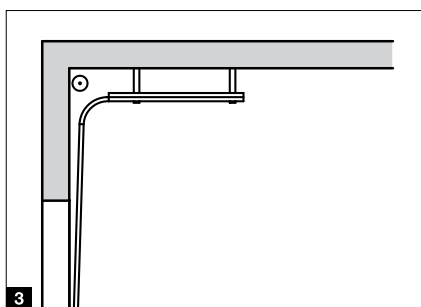
Pienikokoinen spiraalikonsoli 1

Lamellit liikkuvat spiraalikonsolissa turvallisesti ja ilman kosketusta toistensa välillä. Tehokas taajuusmuuttajaohjaus (FU) varmistaa, että ovi saavuttaa jopa 2,5 m/s avautumisnopeuden. Ketjumekanismeilla ja tasapainotusjousilla varustetun spiraalioven HS 7030 PU 42 voi asentaa myös ulkopuolelle. Tämä ovityyppi on saatavana myös kapeilla sivujohteilla (ks. alla).



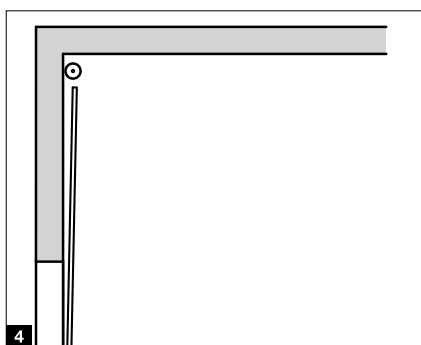
Tilaa säästävä N-nostotapa 2

Mikäli ylätilaa on vain vähän, on suositeltavaa käyttää tätä nostotapaa. Lamellit kulkevat tasapainotusjousilla varustetun ketjumekanismin ansiosta vaakasuorilla ohjaukiskoilla. Näin tarvitaan vain pieni 480 mm yläpielen korkeus.



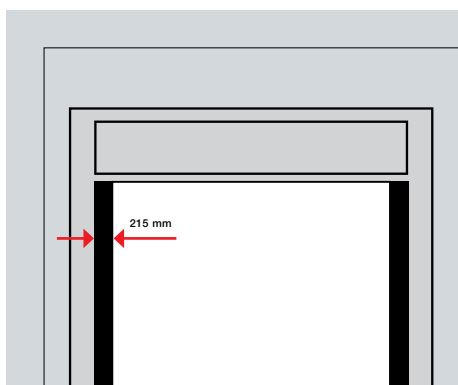
Eri käyttötarkoituksiin soveltuva H-nostotapa 3

Lamellit johdetaan vaakasuoriin ohjaukiskoihin. Kääntökorkeus voidaan sovittaa joustavasti asennustilanteen mukaan. Oven voi siitä johtuen sijoittaa myös syöttöjohtojen ja nosturiratojen taakse tai yläpuolelle. Vastapainoilla varustetusta hihnamekanismista johtuen oven kuluminen on erityisen vähäistä ja käyttöikä pitkä.



Kulumaton V-nosto 4

Lamellit kulkevat pystysuorassa hallin seinää pitkin. Näin oven liikkeet ovat erittäin hiljaisia ja kuluminen vähäistä. Vastapainoilla varustettu hihnamekanismi tekee ovesta pitkäikäisen jatkuvasta käytöstä huolimatta.



Spiraalikonsoli kapeilla sivujohteilla

Spiraaliovi HS 5012 PU 42 S mahdollistaa kapeilla 215 mm levyisillä sivujohteillaan 330 mm:n sijaan asennuksen myös ahtaissa olosuhteissa. Koska käyttölaiteessa ei ole tasapainotusta, ovissa on myös kaksinkertainen etu: alhaiset hankintakustannukset ja pienet huolto- ja korjauskustannukset.

Spiraaliövet ja pikanosto-övet

Yleiskuva

Ovimalli	HS 7030 PU 42	HS 5012 PU 42 S	HS 7030 Acoustic
Ovirakenne	Spiraalikonsoli	Spiraalikonsoli	Spiraalikonsoli
Ovilehti			
Rakenne	Teräs-sandwich, PU-vaahdotettu	Teräs-sandwich, PU-vaahdotettu	Ontto alumiiniprofiili, 5 mm PVC / 30 mm PU
Lamellipaksuus (mm)	42	42	42
Lamellikorkeus (mm)	250	250	225
Ulko- / sisäpinta	Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	Sileä
Vakioväri	RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksoitu
ThermoFrame	○	○	–
Duratec-ikkunat, 2-kertaiset	○	○	–
Käyttösoveltuvuus	Sisä / ulko	Sisä / ulko	Sisä / ulko
Kokoalue			
Leveys enint. (mm)	8000	5000	5000
Korkeus enint. (mm)	6500	5000	5000
Ylätilan tarve min. (mm)	920	920	1000
Nopeus			
Avautuminen maks. (m/s)	1,2 – 2,5	1,2	1,5 – 2,5
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,5	0,5	0,5
Ohjaus			
Vakio	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Turvallisuus			
Valoverho, jossa hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto	●	●	●
Lämpöeristys U-arvo¹⁾ W / (m²·K) (EN 13241-1, ISO 12567-1)	1,04	1,04	–
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)			
Oven leveys ≤ 5000 mm	Luokka 5	Luokka 5	Luokka 4
Oven leveys > 5000 mm ≤ 6000 mm	Luokka 4	Luokka 4	–
Oven leveys > 6000 mm	Luokka 2	Luokka 2	–
Sisään tunkeutuvan veden vastus (EN 12425)	Luokka 1	Luokka 1	–
Ilmanläpäisevyys (EN 12426)	Luokka 2	Luokka 2	–
Äänenvaimennus 2) dB:nä (EN 717-1, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2)	26	26	31
Murtosuojaus RC2 standardin (DIN / TS 18194 mukaan)	● ³⁾	● ³⁾	●
Tasapainotus			
Ketjumekanismi ja jouset	●	–	●
Hihnamekanismi ja vastapaino	■	–	–
ilman tasapainotusta	□	●	–
Hätäavaus			
Hätäkäsiaksettu	●	●	●
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	○ ⁴⁾	–	–

● = vakio

○ = valinnainen

■ = Vakiona 5000 mm leveyteen ja 5000 mm korkeuteen asti

□ = Vakiona 3000 mm leveyteen ja 3000 mm korkeuteen asti

LDH = Vapaa läpikulkukorkeus

¹⁾ Oven koko 4000 × 4000 mm, ilman ikkunoita, ThermoFrame

²⁾ Ilman ikkunoita

³⁾ Ikkunoiden kanssa

⁴⁾ Tasapainotus jousilla

HS 5015 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 5015 Acoustic H	HS 6015 PU V 42	HS 6015 Acoustic V
N-nostotapa (normaali)	H-nostotapa (korkea)	H-nostotapa (korkea)	V-nosto (suora)	V-nosto (suora)
Teräs-sandwich, PU-vaahdotettu	Teräs-sandwich, PU-vaahdotettu	Ontto alumiiniprofiili, 5 mm PVC / 30 mm PU	Teräs-sandwich, PU-vaahdotettu	Ontto alumiiniprofiili, 5 mm PVC / 30 mm PU
42	42	42	42	42
250	250	225	250	225
Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	Sileä	Micrograin / Stucco	Sileä
RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksoitu	RAL 9006	C0 eloksoitu
○	○	-	○	-
○	○	-	○	-
Sisä / ulko	Sisä / ulko	Sisä / ulko	Sisä / ulko	Sisä / ulko
5000	5000	5000	6500	5000
6500	6500	5000	6500	5000
480	750	1000	LDH + 585	LDH + 585
1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
●	●	●	●	●
1,04	1,04	-	1,04	-
Luokka 5	Luokka 5	Luokka 4	Luokka 5	Luokka 4
Luokka 4	Luokka 4	-	Luokka 4	-
Luokka 2	Luokka 2	-	Luokka 2	-
Luokka 1	Luokka 1	-	Luokka 1	-
Luokka 2	Luokka 2	-	Luokka 2	-
26	26	31	26	31
●	-	-	-	-
●	-	-	-	-
-	●	●	●	●
-	-	-	-	-
●	●	●	●	●
○ ³⁾	-	-	○ ³⁾	-

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia

Spiraaliövet ja pikanosto-övet

Pikanosto-ovi IsoSpeed Cold 100

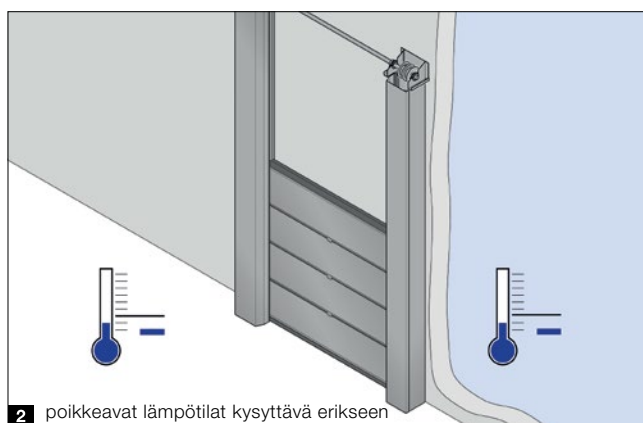
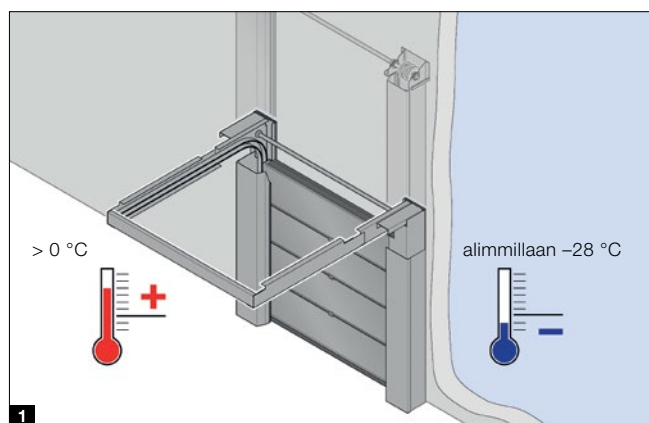
Ovimalli	IsoSpeed Cold H 100	IsoSpeed Cold V 100
Ovirakenne	H-nostotapa (korkea)	V-nosto (suora)
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi	Sisäovi
Kokoalue		
Leveys enint. (mm)	5000	5000
Korkeus enint. (mm)	5000	5000
Ylätilan tarve min. (mm)	750	LDH + 585
Nopeus		
Avautuminen maks. (m/s)	1,5 – 2,0	1,5 – 2,0
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,5	0,5
Ohjaus		
Vakio	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Turvallisuus		
Valoverho, jossa hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto	●	●
Lämpöeristys U-arvo W / (m²·K) (EN 13241-1, liite B EN 12428)		
2000 × 2000 mm ¹⁾	0,90	0,90
3000 × 3000 mm ¹⁾	0,68	0,68
4000 × 4000 mm ¹⁾	0,57	0,57
5000 × 5000 mm ¹⁾	0,50	0,50
Lamellit	0,24	0,24
Lämpötila-alue ²⁾	Asennuspuoli > 0 °C, seinän vastakkainen puoli enint. –28 °C	
1	poikkeavat lämpötilat kysyttävä erikseen	
2		
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)	Luokka 5	Luokka 5
Sisään tunkeutuvan veden vastus (EN 12425)	Luokka 3	Luokka 3
Ilmanläpäisevyys (EN 12426)	Luokka 3	Luokka 3
Tasapainotus		
Hihnamekanismi ja vastapainot	●	●

● = Vakio ○ = Lisävaruste

¹⁾ Asennetun oven ovirakenteen pinta-ala

²⁾ poikkeavat lämpötilat haluttaessa

³⁾ ovirakenteen pinta-alan ollessa 5000 × 5000 mm



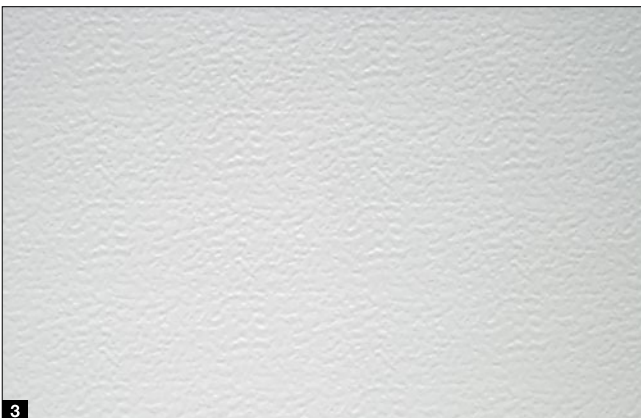


IsoSpeed Cold 100

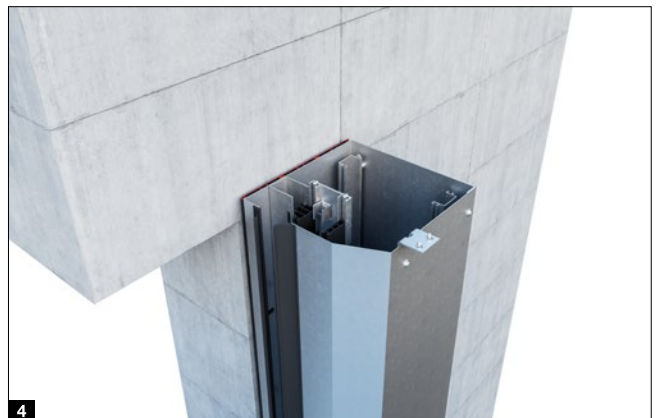
Iso Speed Cold 100 ja sen lämpöeristetyt, 100 mm paksut lamellit tarjoavat erinomaisen eristyksen U-arvolla $0,50 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ³⁾. Ovilehdet H-korkeanostolla ja V-suoranostolla sopivat erinomaisesti kylmä- ja pakastevarastoihin. Lamellien ulko- ja sisäpinta on Stucco **3** kuvioitu, ja värinä on maalarinvalkoinen RAL 9002 ja valinnaisesti myös 200 RAL-sävyä.

ThermoFrame

ThermoFrame **4** erottaa sivujohteen asennuspinnasta. Tämä ja lisätiivisteet parantavat lämpöeristystä ja estävät kylmäsiltojen muodostumista.



3



4

Spiraaliövet ja pikanosto-ovet

Pikanosto-ovi IsoSpeed Cold 100

Vakiovarusteet 1

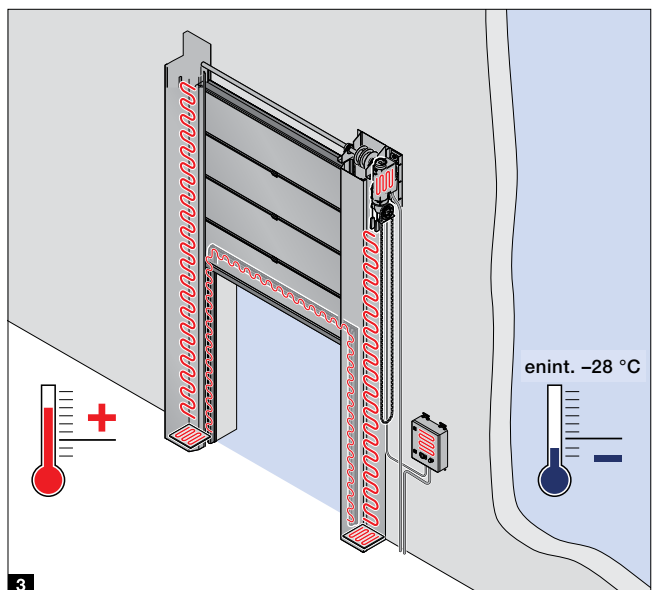
Käyttämällä erityisen pitkäikäisiä hihnoja, joita käytetään myös hissiteollisuudessa, takaamme asianmukaisella asennuksella käyttöikäsi jopa 500000 sykliä. Käyttölaitteen kuormituksen keventäminen vastapainolla vakuuttaa myös alhaisilla kunnossapitokustannuksilla, koska jousia ei tarvitse huoltaa.

Taajuusmuuttajaohjaus 2

Korkea avautumis- ja sulkeutumisnopeus takaa tehokkaan käytön ja lämpötilatasot pakkas- ja muiden lämpötila-alueiden välillä. Liikkeellelähtö ja hidastus pysäytettäessä säästää koko ovimekaniikkaa ja mahdollistaa lähes kulumattoman ja hiljaisen oven liikkeen. Sen myötä oven käyttöikä pitenee moninkertaiseksi.

Integroitu lämmitys 3

Turvallisen ja luotettavan käytön varmistamiseksi IsoSpeed Cold 100 on vakiona varustettu lämmitetyillä sivujohteilla, sivujohteen pohjalevyllä, käyttölaitteella ja ohjauslaitteen kotelolla sekä tiivistekohyksellä.



Asennuspaikan ominaisuuksia

Lämmityksen erillinen virransyöttö **1**

Vakiovarusteinen sivujohteiden lämmitys pysyy aktiivisena myös oven pääkytkimen ollessa pois kytkettynä, mikä ehkäisee jäätymistä. Toinen sähkösyöttö ovelle on tarpeen lämmitystä varten.

Lattialämmitys ajoväylällä **2**

Lattialämmitys estää ovilehden jäätymistä tehokkaasti. Tämä on tarpeen ovilinjassa, jotta se kattaa oven koko aukeavan alueen, jatkuen lämpimälle puolelle oven sivujohteiden syvyyden + 200 mm matkan..

Ilmaverho **3**

Ilmasulku minimoi lämpötilannousun pakkasalueella. Se asennetaan lämpimälle puolelle, mikä estää tehokkaasti ilmavirtausta aukon lämpimältä puolelta kylmälle puolelle.

VINKKI.

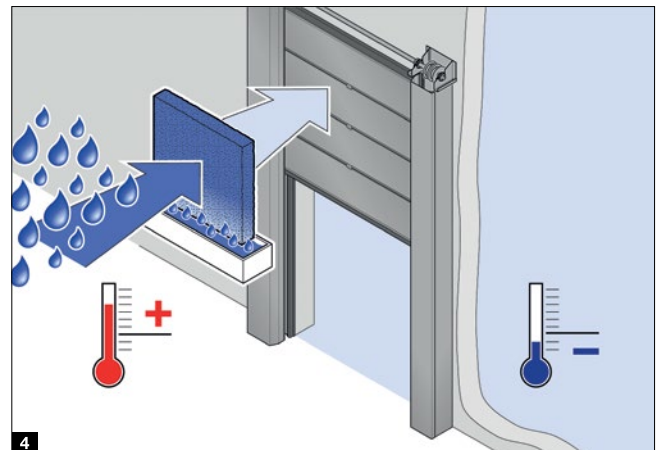
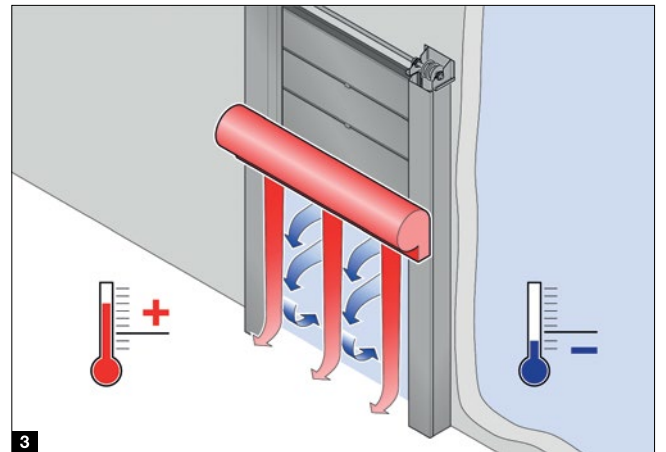
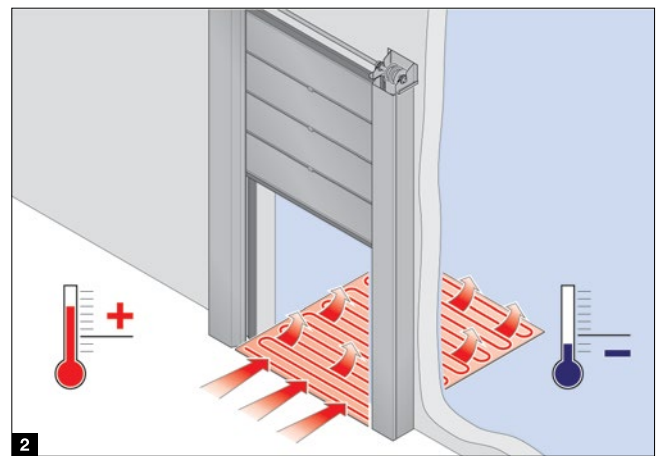
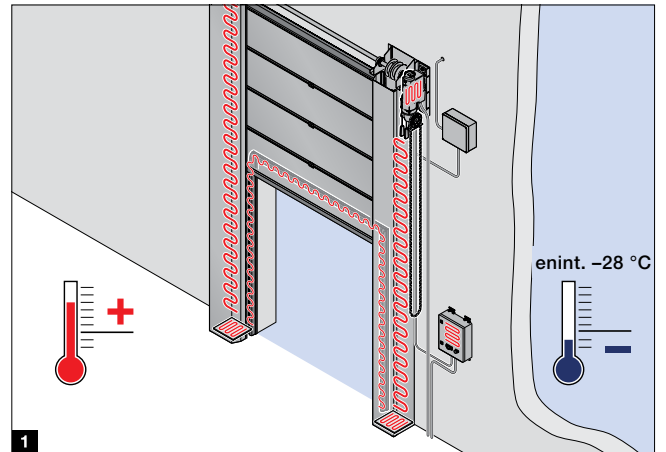
Asenna lämmittämätön ilmasulku, jolla saavutetaan suurempi hyöty.

Ilmankuivain **4**

Ilmankosteuden tehokkaaseen alentamiseen suurissa lämpötilaeroissa ja ilmankosteuden ollessa suuri suositellaan asentamaan ilmankuivain lämpimälle puolelle. Se minimoi jäätymistä pakkaspuolella.

HUOMAUTUS.

Jotta voit arvioida asennustilanteen tarkasti, ilmoita lämpötila- ja kosteustiedot vastaavalle Hörmann edustajalle.



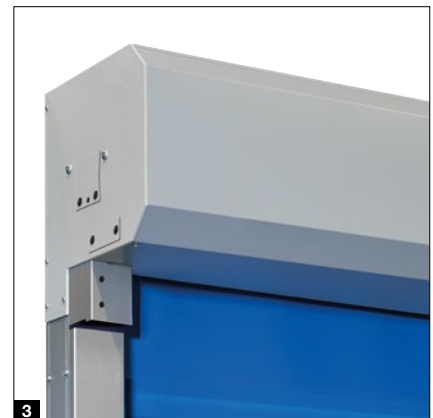
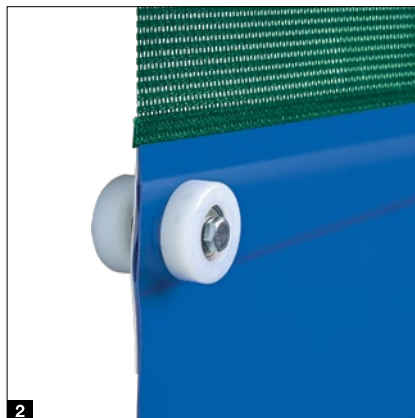
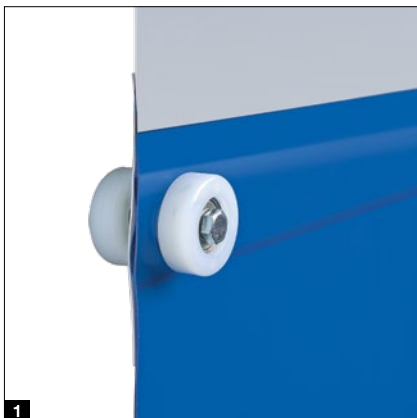
Kangaspikarullaovet

Sisäovi innovatiivisella putkimoottorilla ja alumiinisivuosilla

Ovimalli	V 4020 SEL Alu-R,
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi
Kokoalue	
Leveys enint. (mm)	4000
Korkeus enint. (mm)	5000
Nopeus	
Avautuminen maks. (m/s)	2,2
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,8
Ohjaus	
Vakio	BK 150 FUE-1
Turvallisuus	
Valoverho, jossa hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto	●
Lämpötila-alue	+5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC
Kankaan paksuus (mm)	1,5
Ikkunan paksuus (mm)	2,0
Hyönteissuojaosio	○
Oviverhon värit	
Perusvärit	●
Vakiovärit	○
Tuulijäkisteet	
Jousiteräs, jossa on sivuttaiset tandemrullat	●
Alapalkki	
SoftEdge	●
Alumiinia, tuulliluokitus 3	○
Hätäavaus	
Manuaalinen oviaukko 1/2 tuuman karavääntimellä	●
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	○

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia



Ovimalli V 4020 SEL Alu-R

Sivujohteiden ja konsolien anodisoidun alumiinipinnan, vakiovarusteena valkoalumiinina RAL 9006 saatavan akselin suojakotelon, integroidun kaapeloinnin sekä vain vähäisten näkyvien kiinnitysten ansiosta ovi tekee hyvin tyylikkään vaikutelman ja se on optimaalinen valinta alueille, joilla on tiheää asiakasliikennettä. Korkean turvallisuustason varmistamiseksi ovi on vakiovarusteena varustettu valoverholla, joka pysäyttää oven välittömästi, jos henkilö tai ajoneuvo on oviaukossa.

Joustava SoftEdge-alapalkki estää vaurioitumisista johtuvat seisaukset. V 4020 SEL Alu-R on valittavissa vaihtoehtoisesti myös alumiinisella alapalkilla tuuliluokituksella 3 (DIN EN 12424).

Sivuosien ja huulitiivisteiden pienen rakomitan ansiosta ovi on tiivis joka puolelta. Kapeiden sivujohteiden ja tehokkaan putkimootorin ansiosta pikarullaovi sopii erityisesti ahtaisiin asennusympäristöihin ja tiheään käyttöön.

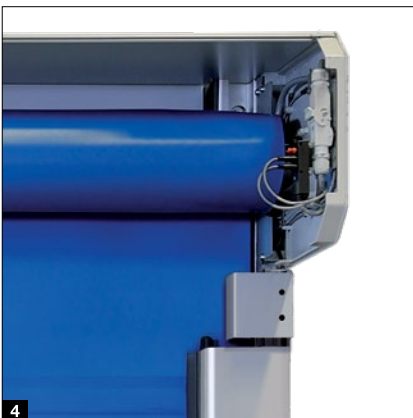
Jos oven ohjauskeskus on tilan puutteen vuoksi asennettu korkealle, valinnainen ulkoinen käyttöpaneeli voidaan integroida tyylikkäästi sivujohteeseen. Siitä voidaan käyttää kaikkia ohjaustoimintoja kuten esim. avaamista ja sulkemista sekä huoltoasetuksia. Mekaaninen hätäavaus tapahtuu 1/2 tuuman karavääntimellä. Hylsy SW10 (pitkä) on piilotettu päätylevyyn.

Varustus

- Verho vakautetaan vakauttavan jousiterästuulijäykisteen avulla **1**
- valinnainen hyönteissuojaosio ikkunan sijaan **2**
- Akselin kotelo valkoista alumiinia RAL 9006 **3**
- tehokas putkimoottori jopa 1,5 miljoonaan käyttökertaan ja korkeisiin käyttöihtiheksiin **4**
- mukava käyttö valinnaisella ulkoisella käyttöpaneelilla (80 × 120 mm), joka voidaan integroida sivujohteeseen 1300 mm korkeuteen **5**
- hyvä tiiviyys pienten välysten ansiosta **6**

Valinnaiset lisävarusteet Clean

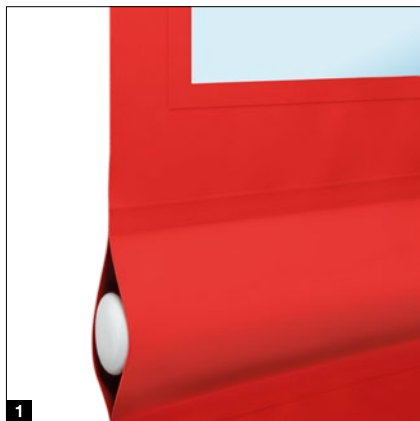
- minimoi ilmapuodot huoneissa, joissa paine-ero on enintään 30 Pa
- tukeva alumiininen alapalkki
- lisätiiviste koteloinnissa
- tarkastusaukot kotelossa oven kunnossapidon ja huollon helpottamiseksi



Kangaspikarullaovet

Sisäovi hihnavedolla ja integroidulla ohjauksella

Ovimalli	V 3010
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi
Kokoalue	
Leveys enint. (mm)	3000
Korkeus enint. (mm)	3000
Nopeus	
Avautuminen maks. (m/s)	1,0
Sulkeutuminen noin (m/s)	1,0
Ohjaus	
Vakio	AK E 370 M-I
Valinnainen	AK E 370 M, BK 370 M FUE-1
Turvallisuus	
Valokenno	●
Lämpötila-alue	+5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC, lasikuitukomposiitti
Kankaan paksuus (mm)	1,0
Ikkuna	○
Oviverhon värit	
Perusvärit	●
Vakiovärit	○
Sivuosien värit	
Sinkitty	●
Perusvärit, maalattu	○
Erikoisvärit, maalattu	○
Ruostumaton teräs	○
Alapalkki	
Ovi ei vaurioidu törmäyksessä	●



Ovimalli V 3010

Edullinen ratkaisu kaupan ja logistiikan alalle sekä elintarviketeollisuuteen, jossa arvostetaan erityisesti tilaa säästäviä oviratkaisuja. Kompaktin rakenteen ja integroidun ohjauksen avulla hyllyjärjestelmät voidaan sijoittaa aivan sivujohteeseen saakka. Ovi on varustettu vakiona kelausputken ja sivujohteen verhouksella sekä moottorin koteloinnilla. Käyttölaite on hihnavedon ansiosta erityisen kompakti, hiljainen ja huoltoystävällinen. Kaksi valonsädettä sisältävä valokenno takaa luotettavan toiminnan ja turvallisuuden.

Huoltoystävällinen, integroitu ohjaus

Koko ohjaus mukaanlukien ohjauselektronikka ja painikkeet on integroitu tilaa säästävästi sivujohteeseen. Asennuksen ja huollon yhteydessä paneeli voidaan helposti kääntää eteenpäin ja jolloin kaikki komponentit ovat helposti saatavilla.

Ovi ei vaurioidu törmäyksessä

Törmäyksen yhteydessä oviverhon alapalkki painautuu pois mustista PE-sivujohteista. Sen jälkeen oviverho syötetään automaattisesti takaisin johteisiin, ja ovea voidaan taas käyttää.

Helppo asennus

Itsekantava rakenne voidaan asentaa tilaa säästävästi myös ahtaisiin tiloihin ilman erityisiä rakenteellisia edellytyksiä. Lisäksi 80 % esikokoonpantu rakenne säästää aikaa asennuksessa.

Varustus

- 1-kertainen PVC-oviverho valinnaisilla ikkunaelementeillä **1**
- tilaa säästävä, integroitu ohjaus ja painikkeet sivujohteessa **2**
- integroidun ohjauksen huoltoystävällinen avaaminen **3**



Yksilöllinen suunnittelu

V 3010 on saatavana 5 perus- ja 6 erikoisvärissä sekä yksilöllisellä painatuksella.

Ruostumattomasta teräksestä valmistettu malli

Elintarviketeollisuuden hygienia-alueille ovi on saatavilla myös ruostumattomasta teräksestä valmistettuna sekä ulkoisella ohjauksella AK E 370 M (IP65, vesisuihkusuojattu) varustettuna.

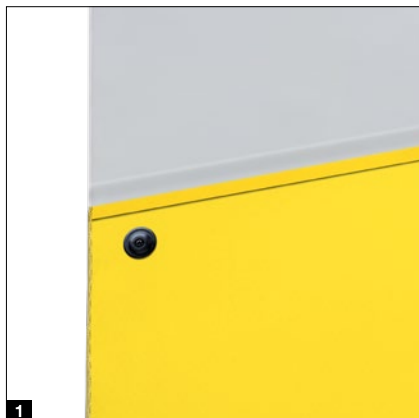
Kangaspikarullaovet

Sisäovent joustavalla SoftEdge-alapalkilla ja itsekorjauksella (automaattisella oviverhon palautuksella sivujohteisiin)

Ovimalli	V 4008 SEL	V 5015 SEL	V 5030 SEL
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi	Sisäovi	Sisäovi
Kokoalue			
Leveys enint. (mm)	4000	5000	5000
Korkeus enint. (mm)	4000	5000	5000
Nopeus			
Avautuminen maks. (m/s)	0,8	1,5	2,0
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,8	0,8	0,8
Ohjaus			
Vakio	AKE light	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Lämpötila-alue	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC	PVC	PVC
Kankaan paksuus (mm)	1,5	1,5	1,5
Ikkunan paksuus (mm)	2,0	2,0	2,0
Hyönteissuojaosio	–	○	○
Oviverhon värit			
Perusvärit	●	●	●
Vakiovärit	○	○	○
Tuulijäkisteet			
Liukupalat	●	–	–
Alumiiniprofiilit	–	●	–
Jousiteräs, jossa on sivuttaiset tandemrullat	–	–	●
Alapalkki			
SoftEdge	●	●	●
Alumiinia tuulikuormitusluokalle 1	–	–	○
Hätäavaus			
Hätäkäyttöveivi	●	●	●
Hätäkäsisetju	–	○	○
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	–	○	○

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia



Ovimalli V 4008 SEL

Erityisen edullinen sisäovi on varustettu AK E -ohjauksella ja sopii alueille, joilla ei esiinny paine-eroja. Vakiovarusteiseen turvavarustukseen kuuluu SoftEdge, radiotörmäyskytkin ja turvaloverho oven liikealueella, ja ne tarjoavat hyvää turvallisuutta päivittäisessä käytössä.

Varustus

- oviverho liukupaloilla **1**
- valinnainen ikkuna **1**

Ovimalli V 5015 SEL

Tässä vedottomiin tiloihin tarkoitetussa sisäovessa on jo vakiona turvatoimintoja, kuten SoftEdge ja valoverho, jossa on hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto. Alumiinisen tuulijäkisteprofiilin ansiosta ovi on lisäksi erityisen huoltoystävällinen, sillä mahdollisesti vioittuneet ovilehtisegmentit voidaan tarvittaessa vaihtaa nopeasti. Läpinäkyvyyttä voidaan parantaa myös käyttämällä kahta ikkunasegmenttiä.

Varustus

- alumiiniprofiililla saavutetaan oviverhon parempi tukevuus **2**
- valinnainen hyönteissuojaosio ikkunan sijaan **3**

Ovimalli V 5030 SEL

Veto on oville aina erityinen haaste. Vankkarakenteisten jousiteräksisten tuulijäkisteprofiilien ansiosta V 5030 SEL kestää vaivatta kevyet ali- ja ylipaineet. V 5030 SE on valittavissa vaihtoehtoisesti myös alumiinisella alapalkilla tuuliluokituksella 1 (DIN EN 12424).

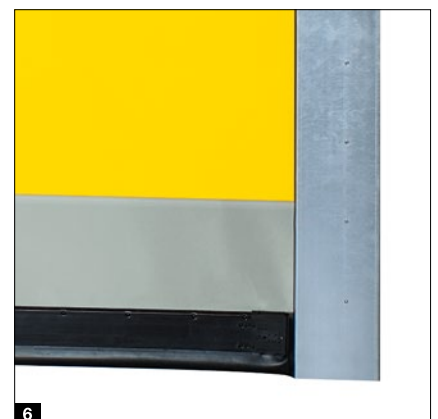
Varustus

- jousiterästuulijäkiste oven hiljaiseen liikkeeseen **4**
- valinnainen hyönteissuojaosio ikkunan sijaan **5**

Vaihdeettava osio malleille V 5030 SEL ja V 6030 SEL

Törmäystilanteissa oviverho vaurioituu useimmiten alaosastaan. Varaosana tehtävässä korjauksessa vaihdetaan koko oviverho.

300 mm korkea vaihdettava osio **6** sijaitsee suoraan alapalkin yläpuolella ja on liitetty muuhun oviverhoon keder-nauhalla. Jos törmäysvaurio tapahtuu, vain tämä pieni osa on vaihdettava. Materiaalikustannusten lisäksi tämä säästää myös asennuskustannuksia, koska vaihtamiseen tarvittava työmäärä on huomattavasti pienempi. Vaihto-osaa on saatavana vakioväreissä sekä mustana.



Kangaspikarullaovet

Sisä- ja ulko-ovet

Ovimalli	V 6030 SEL	V 6020 TRL	V 10008
Käyttösoveltuvuus	Sisä / ulko	Sisä / ulko	Sisä / ulko
Kokoalue			
Leveys enint. (mm)	5000	6000	10000
Korkeus enint. (mm)	6000	7000	6250
Nopeus			
Avautuminen maks. (m/s)	2,0 / 3,0 ¹⁾	1,0 – 2,0	1,5 (0,8) ⁴⁾
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,8	0,5	0,4
Ohjaus			
Vakio	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1 ²⁾ , AK 500 FUE-1 ³⁾	AK 500 FUE-1
Valinnainen	AK 500 FUE-1		
Turvallisuus			
Valoverho, jossa hätäpysäytys / pehmeä pysäytystoiminto	●	●	–
Tuntoreuna ja valokenno	–	–	●
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)			
Oven leveys ≤ 4000 mm	Luokka 3	Luokka 2	Luokka 4
Oven leveys > 4000 mm ≤ 5000 mm	Luokka 3	Luokka 2	Luokka 3
Oven leveys > 5000 mm		Luokka 2	Luokka 2
Lämpötila-alue	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC	PVC	PVC
Kankaan paksuus (mm)	1,5	2,4	1,5
Ikkunan paksuus (mm)	2,0	4,0	2,0
Kokonaan läpinäkyvä oviverho (mm)		4,0	
Hyönteissuojaosio	○	–	–
Oviverhon värit			
Perusvärit	●	● ⁵⁾	●
Vakiovärit	○	○	○
Tuulijäkisteet			
Jousiteräs, jossa on sivuttaiset tandemrullat ja vetomekanismi	●	●	●
Alapalkki			
SoftEdge	●	–	–
Alumiini	○	●	●
Hätäavaus			
Hätäkäyttöveivi	●	●	–
Hätäkäsisetju	○	○	●
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	○	○	–

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia

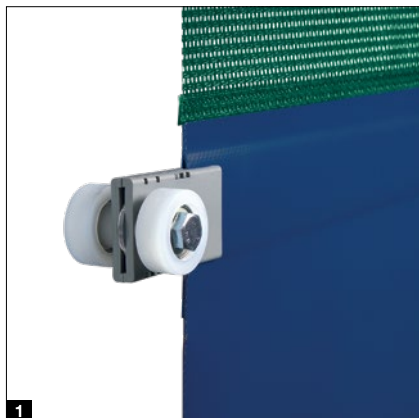
¹⁾ valinnaisella ohjauksella AK 500 FUE-1

²⁾ enintään 95 kg

³⁾ alkaen 95 kg

⁴⁾ alkaen oven leveydestä 6000 mm

⁵⁾ Tuulijäkisteprofiilien peitekankaiden ja / tai oviverhon väri
(RAL 1018, RAL 3002 jäykisteprofiilien peitekaistaleisiin)



Ovimalli V 6030 SEL

Käytettäessä ulkokäyttöön tarkoitettua SoftEdge-ovea eivät pienet törmäysvauriot yleensä aiheuta suuria toimenpiteitä. Jousiterästuulijäkisteen ansiosta alija ylipaineet eivät ole ongelma.

Varustus

- vakauttava jousiterästuulijäkiste, jossa on valinnainen hyönteissuojaosio **1**
- vetomekanismi takaa oven luotettavan liikkeen **2**
- valinnainen vaihto-osio (lisätietoja sivulla 51)
- valinnainen alumiininen alapalkki **3**

Ovimalli V 6020 TRL

Oven läpinäkyvä 4 mm paksuinen oviverho mahdollistaa valon läpipääsyn ja suojaa yllätyksiltä kuljetusreiteillä. Valinnaisesti saatavilla umpikankainen oviverho ikkunalla tai ilman. Oven pinta-alasta 25 m² alkaen toimitamme vakiona umpikankaisen oviverhon, jossa on ikkuna.

Varustus

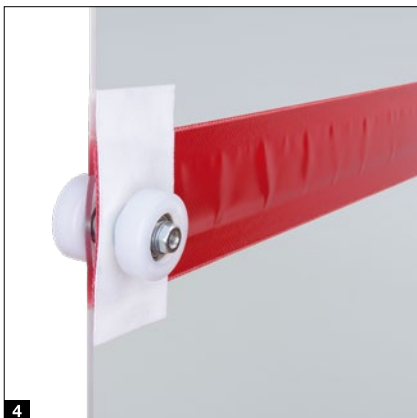
- läpinäkyvä oviverho mahdollistaa hyvän valoisuuden ja näköyhteyden **4**
- valinnainen ikkunaosiollla varustettu oviverho (saatavilla myös ilman ikkunaa) **5**

Ovimalli V 10008

Ulko-ovi on kehitetty erityisesti suuria oviaukkoja ja suuria tuulikuormia silmällä pitäen. Kaksinkertaiset kiristyshihnat, sivuttain tukevat tandemrulla ja erityisen leveät sivujohteet huolehtivat oven varmast liikkeestä myös silloin, kun oviverho on painava. Jousiterästuulijäkisteet kestävät yli 100 km/h tuulikuormituksen.

Varustus

- vakauttava jousiterästuulijäkiste **6**



Kangaspikarullaovet

Sisäovet erityisille käyttöalueille

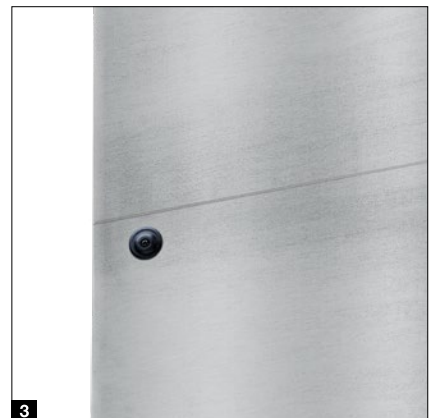
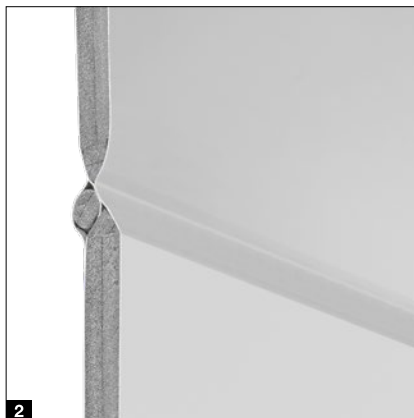
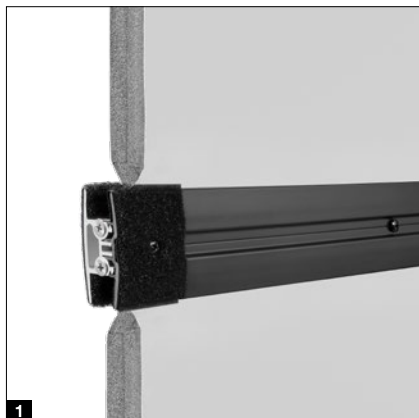
Ovimalli	V 4015 Iso L	UUTUUS. F 4020 Cold	V 2515 Food L	V 2012
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi	Sisäovi	Sisäovi	Sisäovi
Kokoalue				
Leveys enint. (mm)	4000	4000	2500	2500
Korkeus enint. (mm)	4500	5000	4000	2500
Nopeus				
Avautuminen maks. (m/s)	1,5	2,2	1,2	1,2
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,5	0,8	0,5	0,5
Lämpöeristys (EN 13241-1, ISO 12567-1) U-arvo W/(m ² ·K)	1,6	2,4	-	-
Ohjaus				
Vakio	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Lämpötila-alue	+1 °C – +40 °C	Asennuspuoli >0 °C, seinän vastakkainen puoli enint. -28 °C	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C
Oviverho	Eristetty oviverho, 20 mm:n paksuinen PE-vahtomuovitäyte	Hopea Reflect Curtain	PVC	PVC
Kankaan paksuus (mm)	-	0,6	1,5	1,5
Ikkunan paksuus (mm)	2,0 ¹⁾	-	2,0	2,0
Kokonaan läpinäkyvä oviverho (mm)	-	-	-	-
Oviverhon värit				
Perusvärit	● ²⁾	-	●	●
Vakiovärit	-	-	○	○
ThermoFrame	○	-	-	-
Tuulijäkisteet				
Alumiiniprofiili	●	-	-	-
Liukupalat	-	●	-	●
Jousiteräs	-	-	●	-
Alapalkki				
SoftEdge	-	●	●	●
Alumiini	●	-	-	-
Hätäavaus				
Hätäkäyttöveivi	●	-	-	-
Vastapaino ja käyttövirran jarru	-	-	-	●
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	○	○	○	-
Manuaalinen oviaukko 1/2 tuuman karavääntimellä	-	●	-	-

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia

¹⁾ vain yksi n. 230 mm korkea ikkuna mahdollinen ovea kohti

²⁾ vain RAL 7038



Ovimalli V 4015 Iso L

Energiaa säästävä eristetty oviverho on vaihtoehtoinen ratkaisu sisätilojen kylmä- ja tuorekuljetuksia varten (+5 °C saakka). Valinnainen ThermoFrame erottaa sivujohteen rakenneosasta, mikä parantaa lämpöeristystä jopa 15 %.

Varustus

- vakauttava tuulijäykiste **1**
- PE-vaahtomuovi verhotaskuissa **2**
- lisävarusteena ikkuna

UUTUUS. Ovimalli V 4020 Cold

Ovi, jossa on vakiovarusteinen lämmitetyt putkimoottori, sivujohteet ja ohjausyksikkö, on kehitetty erityisesti käytettäväksi viileä- ja pakkasvarastojen väliovena (jopa -28 °C). Vakiovarusteinen ThermoFrame erottaa sivujohteet asennuspinnasta.

Varustus

- oviverho liukupaloilla **3**
- SoftEdge-alapalkki, jossa on manuaalinen oviverhon uudelleenohjaus sivujohteisiin (törmäyksen jälkeen)
- turvaloverho
- sivujohteisiin integroitu johdotus

Ovimalli V 2515 Food L

Näiden erityisesti elintarviketeollisuuteen tarkoitettujen ovien sivujohteet on helppo puhdistaa. Painepesulaite ja vesi eivät voi vahingoittaa kokonaan ruostumattomasta teräksestä valmistettua ovirakennetta. Vastapainoja tai jousia ei ole vaikeuttamassa sivujohteiden puhdistamista.

Varustus

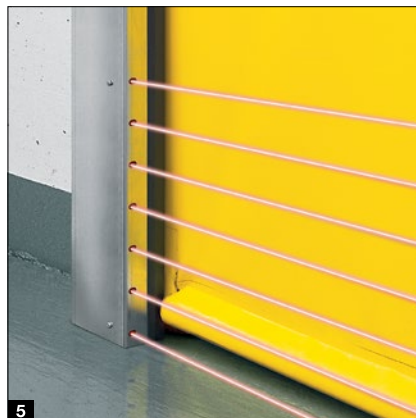
- vakiovarusteena EPDM-tiiviste **4**
- akseli, sivujohteet ja ohjauskeskuksen kotelo ruostumatonta terästä

Ovimalli V 2012

Täydellinen laitteisto koneiston ja akselin verhouksella, valoverho sivujohteissa (valvontakorkeus 350 mm) ja automaattinen hätäavaus vastapainon avulla (sähkökatkon sattuessa) tekevät tästä pikarullaovesta toimivan ja luotettavan sisäoven tiloihin, joissa asiakasmäärät ovat suuria.

Varustus

- sivujohteeseen integroitu valoverho **5**
- lisävarusteena yksilöllisellä painatuksella **6**



Kangaspikarullaovet

Sisäovi yksilöllisiin tarpeisiin

Ovimalli	V 5030 MSL	UUTUUS. V 4020 Protect	V 3009 Conveyor	V 3015 Clean
Käyttösoveltuvuus	Sisäovi	Sisäovi	Sisäovi	Sisäovi
Kokoalue				
Leveys enint. (mm)	4000	4000	3500	2500
Korkeus enint. (mm)	4000	5000	3500	3000
Nopeus				
Avautuminen maks. (m/s)	1,5	2,2	0,8 (1,2)	1,5
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,8	0,8	0,8 (0,5)	0,5
Ohjaus				
Vakio	BK 150 FUE-1 ¹⁾ AK 500 FUE-1 ²⁾	BK 150 FUE-1	AKE	BK 150 FUE-1
Valinnainen	-	AK 500 FUE-1	BK 150 FUE-1	
Turvallisuus				
Valoverho	●	●	-	
Tuntoreuna, yhteen suuntaan toimiva valokenno	-	-	●	●
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)				
Oven leveys ≤ 4000 mm	Luokka 1	Luokka 3	-	-
Lämpötila-alue	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C	+5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC	PVC	PVC	PVC
Kankaan paksuus (mm)	2,4	1,5	1,5	-
Ikkunan paksuus (mm)	-	2,0	2,0	-
Kokonaan läpinäkyvä oviverho (mm)	4,0	-	-	4,0
Oviverhon värit				
Perusvärit	● ³⁾	●	●	●
Vakiovärit	○	○	○	-
Huomioraidat				
Perusvärit	-	-	-	●
Tuulijäkisteet				
Jousiteräs	●	●	-	●
Alumiini	-	-	●	
Alapalkki				
Alumiini	●	●	●	●
Hätäavaus				
Hätäkäyttöveivi	●	-	●	●
Manuaalinen oviaukko 1/2 tuuman karavääntimellä	-	●	-	-
Automaattinen oven avautuminen UPS:llä sähkökatkon aikana	○	○	○	○
Hätäkäsisiketju	○	-	-	-

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia

¹⁾ enint. 95 kg

²⁾ alkaen 95 kg

³⁾ Tuulihaat ja/ tai kankaan väri (RAL 1018, RAL 3002 vain tuulihakoihin)



Ovimalli V 5030 MSL

Työturvallisuuden ja valmistusprosessien vaatimukset lisääntyvät jatkuvasti. Tuotannon sujuvuuden kannalta tärkeitä ovat lyhyet seisokkiajat, helppo ja nopea pääsy tuotantokoneille ja huoltoon sekä tietenkin työntekijöiden suojaaminen. Turva-anturit **1** sallivat oven avaamisen vain silloin, kun konetta ei käytetä, tai konetta voidaan käyttää vain, kun ovi on suljettu. Tätä erikoissovellusaluetta varten kehitettiin V 5030 MSL suoritusasolla d, jossa on täysin läpinäkyvä 4 mm paksuinen oviverho. Oviverho on saatavana myös värillisellä kankaalla ja ikkunalla varustettuna.

UUTUUS. Ovimalli V 4020 Protect

Teollisessa valmistuksessa nopeat ja sujuvat prosessit, joissa noudatetaan työturvallisuutta, ovat ratkaiseva menestystekijä. Tämä edellyttää kone- ja laitosalueiden ja työntekijöiden työskentelyalueiden erottamista toisistaan. Kuituvahvistettu 1,5 mm paksu oviverho ja vankka alumiininen alaprofiili takaavat koneturvaoven rakenteellisen turvallisuuden. V 4020 Protect -mallin rakenteellinen kestävyys on vahvistettu DIN EN ISO 14120:2015 -standardin mukaisella heiluritestillä.

Sivujohteeseen integroitu turvarajakytkimen anturi **2** sallii koneen käynnistyksen vasta, kun ”pääteasento alhaalla” -signaali annetaan. Valinnaisesti tällainen kytkin on saatavana myös ”pääteasento ylhäällä” -signaalia varten. Suoritusaso d saavutetaan tässä laitetekniikan kautta tapahtuvan suoran signaalin analysoinnin ansiosta.

Ovimalli V 3009 Conveyor

Tämän oven sivutilantarve on vähäinen, minkä ansiosta se on suunniteltu erityisesti asennukseen kuljetuslaitteisiin ja niissä usein toistuvaan avautumiseen ja sulkeutumiseen. Ikkuna **3** antaa mahdollisuuden nähdä käyttöprosessin. Käyttölaitteen ohjaus voidaan liittää kohteessa oleviin PLC-järjestelmiin. Kaksi potentiaalivapaata kosketinta ilmoittavat oven asennon (auki/kiinni) ohjaukselle.

Ovimalli V 3015 Clean

Puhdastiloissa voi esiintyä ilmanpuhdistuksesta johtuen jopa 50 Pa:n paine-eroja. Täysin läpinäkyvä oviverho V 3015 Clean on tiiviisti erityisiä sivujohteita vasten. Näin pienennetään ilmahävikkiä (vuotoja). Vakiovarusteena oleva käyttölaitteen ja akselin verhoilu tukevat myös oven tiiviyyttä. Verhotaskuissa olevat jousiterästuulijäkisteet antavat ovilehdelle lisää vakautta.

Varustus

- erinomainen tiiviys ja täysi läpinäkyvyys **4**
- tuulijäkisteen sivujohteissa kulkeva oviverho **5**



Pikalaskosovet

Sisä-, ulko- ja pakkastilan ovet

Ovimalli	F 6010 / F 6010 Iso	F 4010 Cold
Käyttösoveltuvuus	Sisä / ulko	Pakkasvarasto
Kokoalue		
Leveys enint. (mm)	6000	enint. 4000
Korkeus enint. (mm)	6000	enint. 5500
Nopeus		
Avautuminen maks. (m/s)	1,0	1,0
Sulkeutuminen noin (m/s)	1,0	1,0
Ohjaus		
Vakio	AK E	AK E
Valinnainen	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E 2500 M-I	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E-750 M
Turvallisuus		
Valoverho	●	-
Valokenno	-	●
Tuntoreuna	○	-
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)		
Luokka 4	●	-
Lämpötila-alue	-5 °C – +40 °C -30 °C – +40 °C ²⁾	-30 °C – +15 °C
Oviverho	PVC, jousiterästuulijäykisteet	3-kerroksinen PVC, lasikuituyhdistemateriaali
Kankaan paksuus (mm)	1,0	1,0
Ikkuna	○	-
Oviverhon värit		
Perusvärit	●	●
Vakiovärit	○	○
Sivuosien värit		
Sinkitty	●	●
Perusvärit, maalattu	●	●
Erikoisvärit, maalattu	○	○
Ruostumaton teräs	○	○
Sivujohteet		
Joustavat ohjaushihnat	●	●

● = Vakio ○ = Lisävaruste

¹⁾ maks. 60 sykliä tunnissa

²⁾ valinnaisella käyttölaitteen lämmityksellä ulkotiloissa



Ovimalli F 6010

Vankkarakenteiset teräksiset tuulikuormatuet on sijoitettu 600 mm välein koko oven korkeudelle.

UUTUUS. Vakiovarusteinen tuulikuormitusluokka 4 mahdollistaa luotettavan toiminnan ulkotiloissa.

Varustus

- 1-kertainen PVC-oviverho, jossa on vakiona jousiterästuulijäykisteet ja lisävarusteena ikkunat **1**
- oviverhon joustavien ohjaushihnojen ansiosta vältetään vauriot törmäystilanteissa **4**
- integroitu ohjaus AK E 2500 M-I **5**

Ovimalli F 6010 Iso*

Paremman lämpöeristyksen saamiseksi suosittelemme valitsemaan mallin F 6010 Iso, jossa on eristetty oviverho. Valinnaisella lämmitetyllä koneistolla F 6010 Isoa voidaan käyttää jopa lämpötilaan -30 °C . **UUTUUS.** Vakiovarusteinen tuulikuormitusluokka 4 mahdollistaa luotettavan toiminnan ulkotiloissa.

Varustus

- parempi lämpöeristys eristetyn oviverhon ansiosta **2**
- oviverhon joustavien ohjaushihnojen ansiosta vältetään vauriot törmäystilanteissa **4**
- integroitu ohjaus AK E 2500 M-I **5**

Ovimalli F 4010 Cold

Pikalaskosovi F 4010 Cold on ihanteellinen ratkaisu kaikkiin pakastetuotelogistiikan sisätiloihin. Oviverhon 3-kertainen eristys vähentää pakkastilojen kylmähävikkiä ja 1 m/s avautumisnopeus varmistaa nopean liikennevirran kylmäketjun säilyttämiseksi.

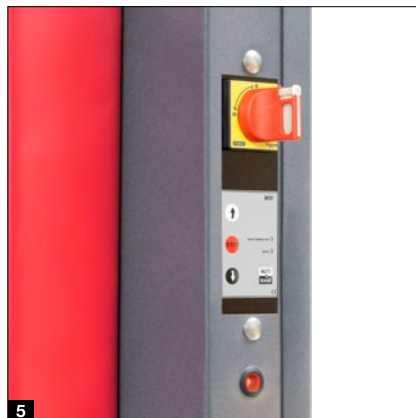
Varustus

- oviverhon 3-kerroksinen eristys ehkäisee energiahävikin **3**
- oviverhon joustavien ohjaushihnojen ansiosta vältetään vauriot törmäystilanteissa **4**
- lämmitetyt sivujohteet käytettäväksi pakkastiloissa lämpötiloissa -30 °C saakka **6**

Huomautus:

Oviaukkoon suositellaan varusteiksi lattialämmitystä, oviverhopuhallinta tai ilmankuivainta. Nämä takaavat oven luotettavan toiminnan.

* ei voida käyttää pakkastilan ovena



Pikalaskosovet

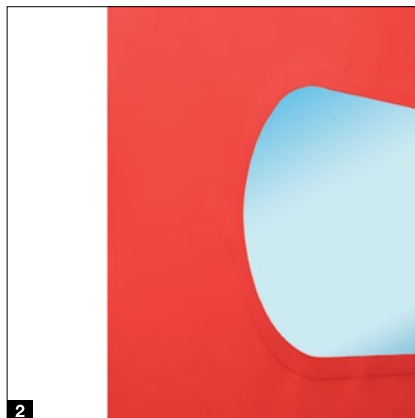
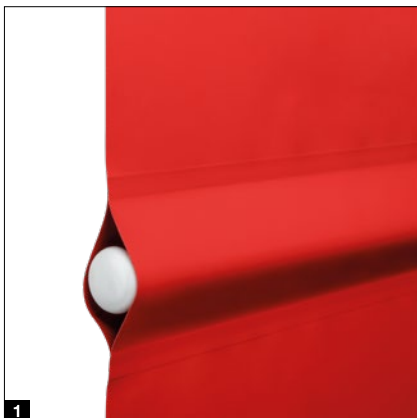
Sisä-, ulko- ja pakkastilan ovet

Ovimalli	F 8005 ¹⁾	F 14005 ¹⁾
Käyttösovelletuvuus	Sisä / ulko	Sisä / ulko
Kokoalue		
Leveys enint. (mm)	8000	14000
Korkeus enint. (mm)	10000	8500
Nopeus		
Avautuminen maks. (m/s)	0,5	0,5
Sulkeutuminen noin (m/s)	0,5	0,5
Ohjaus		
Vakio	AK E-700 M	AK E-700 M
Valinnainen	-	-
Turvallisuus		
Valoverho	-	-
Valokenno	●	-
Tuntoreuna	-	●
Tuulikuorman kestävyys (EN 12424)		
Luokka 2 ²⁾	●	●
Luokka 3 ²⁾	●	●
Luokka 4 ²⁾	●	●
Lämpötila-alue	-5 °C – +40 °C	-5 °C – +40 °C
Oviverho	PVC, jousiterästuulijäykisteet	PVC, jousiterästuulijäykisteet
Kankaan paksuus (mm)	1,0	1,0
Ikkuna	○	○
Oviverhon värit		
Perusvärit	●	●
Vakiovärit	○	○
Sivuosien värit		
Sinkitty	-	-
Perusvärit, maalattu	●	●
Erikoisvärit, maalattu	○	○
Ruostumaton teräs	-	-
Sivujohteet		
Joustavat ohjaushihnat	-	-

● = Vakio ○ = Lisävaruste

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia

¹⁾ maks. 60 sykliä tunnissa
²⁾ riippuu oven koosta



Ovimalli F 8005

Enintään 8 m leveisiin ja 10 m korkeisiin aukkoihin suositellaan pikalaskosovea F 8005 vankoilla teräksisillä tuulijäkisteprofiileilla ja kahdella rinnakkain kytketyllä koneistolla.

Varustus

- 1-kertainen PVC-oviverho, jossa on vakiona jousiterästuulijäkisteet **1**
- lisävarusteena ikkunat **2**

Ovimalli F 14005

Pikalaskosovi vähentää energiahävikkiä ja vetoa suurissa ulko-oviaukoissa, joiden leveys on enintään 14 m ja korkeus enintään 8,5 m. Ovet täyttävät vakiona 10 m leveyteen saakka tuulikuormitusluokan 4. Ovi on varustettu kahdella rinnakkain toimivalla koneistolla.

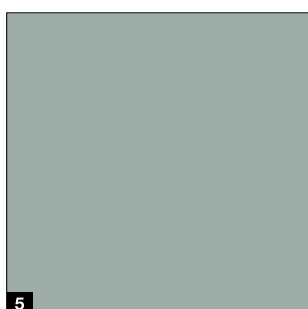
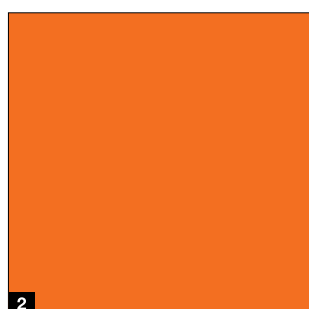
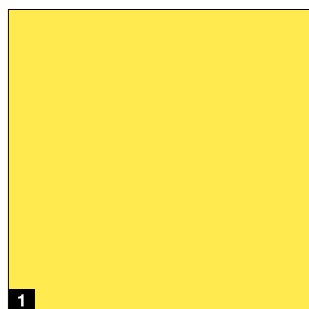
Varustus

- 1-kertainen PVC-oviverho, jossa on vakiona jousiterästuulijäkisteet **1**
- lisävarusteena ikkunat **2**

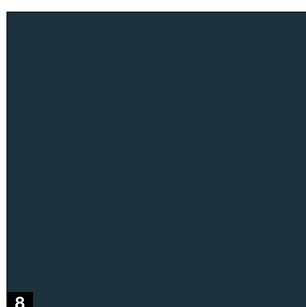
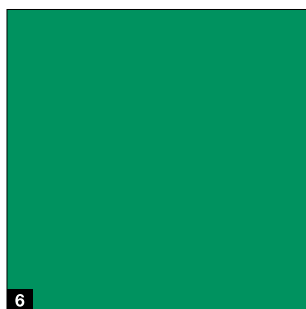
Yksilölliset värit

Enemmän valinnanvaraa

Perusvärit



Vakiovärit



Perusvärit

- 1 RAL 1018 sinkinkeltainen
- 2 RAL 2004 puhdas oranssi
- 3 RAL 3002 karmininpunainen
- 4 RAL 5010 enzianinsininen
- 5 RAL 7038 akaatinharmaa

Ovityypit

kaikki pikarullaovet (oviverhot)
kaikki pikalaskosovet (oviverhot ja sivujohteet)

Vakiovärit

- 6 RAL 6024 liikenteenvihreä
- 7 RAL 7012 basaltinharmaa
- 8 RAL 7016 antrasiitinharmaa
- 9 RAL 7022 umbranharmaa
- 10 RAL 7024 grafiitinharmaa

Ovityypit

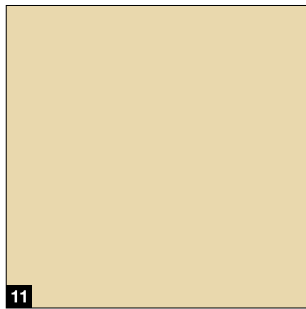
kaikki pikarullaovet (oviverhot) paitsi V 3010, V 4020 Cold,
V 5030 MSL, V 6020 TRL

Huomautus

Värit voivat poiketa kuvan väreistä
painoteknisistä syistä. Kaikki värit on ilmoitettu
RAL-väreinä.

**Pyydä lisätietoja Hörmann
myyntiedustajaltasi.**

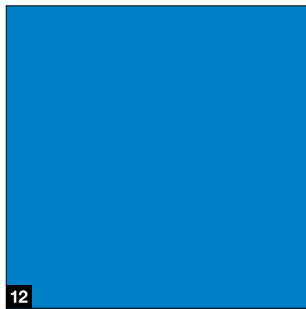
Erikoisvärit



11



14



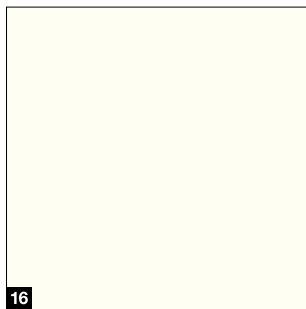
12



15



13



16

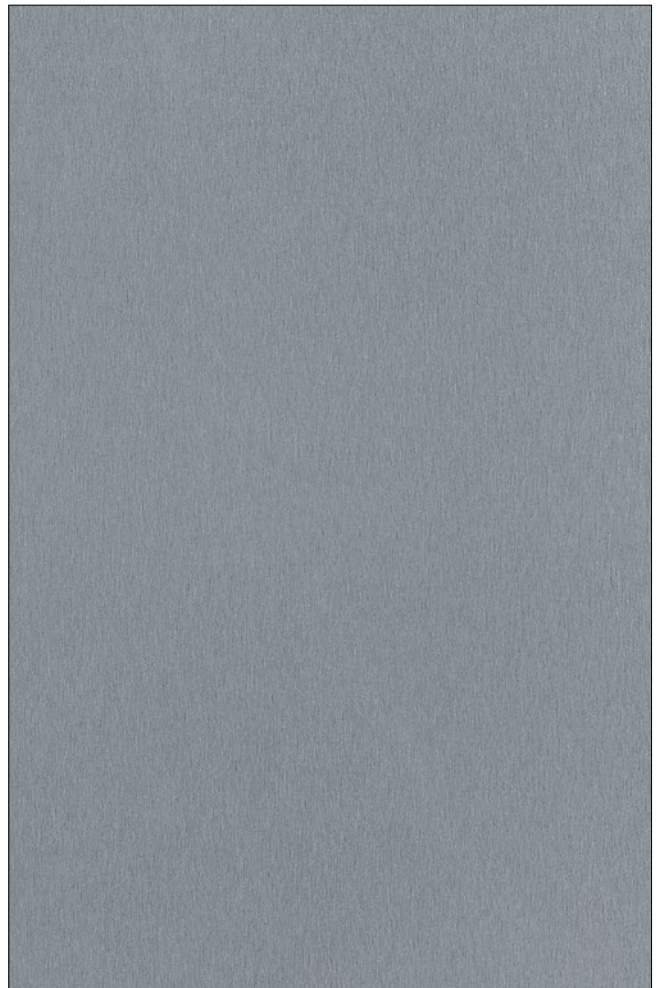
Erikoisvärit

- 11 RAL 1015 vaalea norsunluu
- 12 RAL 5015 taivaansininen
- 13 RAL 6026 opaalinvihreä
- 14 RAL 7016 antrasiitinharmaa
- 15 RAL 9005 syvänmusta
- 16 RAL 9010 puhtaanvalkoinen

Ovityypit

kaikki pikalaskosovet (oviverhot ja sivujohteet)
Pikarullaovi V 3010 (oviverho)

Ruostumaton teräs



Kiillotettu, K240

Pinta hiotaan ensin ja viimeistellään harjaamalla.

Ovityypit

vakiona pikarullaovelle V 2515 Food L (akseli, sivujohteet, kytkentäkaappi)
valinnaisesti kaikkiin pikalaskosoviin F 6010 / F 6010 Iso, F 4010 Cold
(sivujohteet)

Älykästä käyttö- ja ohjaustekniikkaa

Hörmann-ovien vakiovaruste



Luotettava innovatiivisen varustelun ansiosta*

Hörmann pikarullaovet ovat jopa 20 kertaa nopeampia kuin tavalliset teollisuusovet. Älykäs käyttölaite- ja ohjaustekniikka onkin suunniteltu nimenomaan turvallista ja luotettavaa jatkuvaa käyttöä varten.

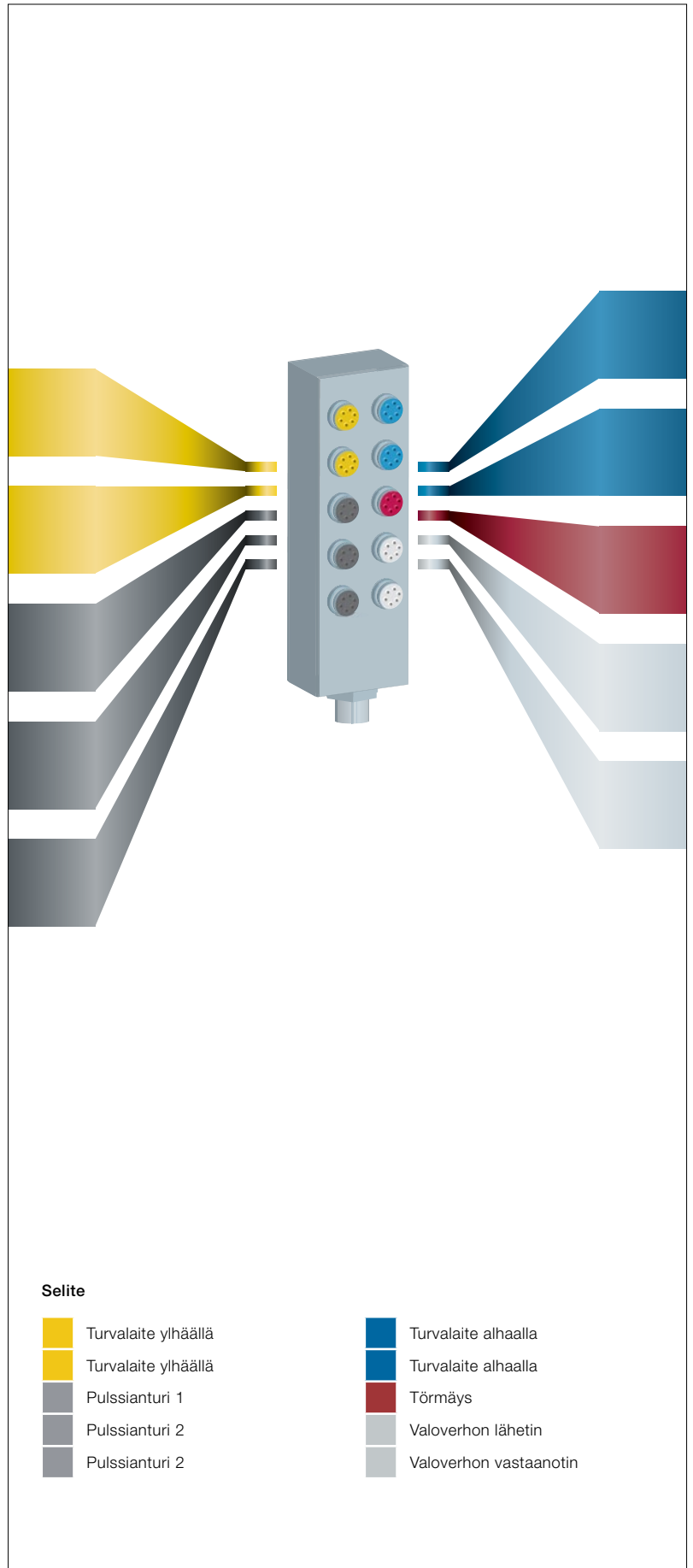
Taajuusmuuttajaohjaus

Tehokkailla taajuusmuuttajaohjauksilla (FU) saadaan lisää nopeutta ja ne keventävät koko ovimekaniikan kuormitusta ja pidentävät siten oven käyttöikä moninkertaisesti.

Edut pähkinäkuoressa

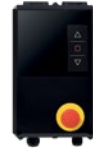
- Oven käyttökertojen laskuri
- Käyttöajan valvonta
- Automaattinen sulkeutuminen (aukipitoaika) asetettavissa
- Virhenäyttö / diagnoosi 4-osaisen 7-segmentinäytön avulla
- Huoltokäyttö-asetus
- Kytkevävalmis ohjauskaapeli värikoodeilla

* riippuu ovimallista



Ohjaukset

Spiraaliioville ja pikanosto-oville, kangaspikarullaioville sekä pikalaskosoville



Ohjaukset	BK 150 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK E	AK E light
Yhteensopivat spiraaliiovet ja pikanosto-ovet		Kaikki ovityypit		
Yhteensopivat pikarullaiovet	V 4020 SEL Alu-R, V 5015 SEL, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (enint. 95 kg), V 5030 MSL (enint. 95 kg), V 2012, V 4015 Iso L, V 3009 Conveyor, V 3015 Clean	V 10008, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (alk. 95 kg), V 5030 MSL (alk. 95 kg)	V 3009	V 4008 SEL
Yhteensopivat pikalaskosovet		F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	
FU-taajuusmuuttajaohjaus	●	●		
Releohjaus			●	●
Kotelo				
Muovikotelo	●	●	●	●
Teräskotelo	○	○	○	
Ruostumaton teräskotelo	○	○	○	
Käyttö				
Kalvopainike "auki – seis – kiinni"	●	●	●	●
Pääkytkin, lukittava	○	●	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Hätä – seis -painike,	○	●	●	●
Näyttö, 4-osainen, 7-segmentti	●	●	●	●
Toiminnot				
Automaattinen sulkeutuminen	●	●	●	●
Aukipitoaika asetettavissa	●	●	●	●
Turvavaloverho	●	●		●
Turvavalokenno			● ⁴⁾	
Tuntoreuna	● ²⁾	● ³⁾	●	
Pysäytys-uudelleenkäynnistys	●	●	●	●
Laajennusmahdollisuudet				
Liikennevalo	○	○	○	○
Varoitusvilkku	○	○	○	○
Lukitus	○	○	○	
Välipysäytys	○	○	○	
Laajennuspiirilevy	○	○	○	
Suojausluokka	IP65	IP65	IP54	IP54
Syöttöjännite				
1 ~ 230 V, PE, 16 A, hidas	●			
3 ~ 400 V, PE, 10 A, hidas			●	●
3 ~ 400 V, PE, 16 A, hidas		●		
Kaapelisetti oven käyttölaitteen ja ohjauskeskuksen välistä pistokeliitäntää varten ⁵⁾	6,5 m	6,5 m	6,5 m	6,5 m
Kaapeli paikan päällä olevaa CEE-pistorasiaa varten	0,8 m, 230 V, sininen	0,8 m, 400 V, punainen	1 m, 400 V, punainen	1 m, 400 V, punainen
Kotelon mitat (ilman seinäkiinnikettä)	230 x 460 x 200	230 x 460 x 200	180 x 320 x 100	180 x 320 x 100

● = vakio ○ = valinnainen

¹⁾ Pääkytkin saatavana vain pinta-asennettavana vaihtoehtona

²⁾ tuotteelle V 3015 Clean

³⁾ tuotteelle V 10008

⁴⁾ vain tuotteissa F6010, F6010 ISO, F4010 Cold

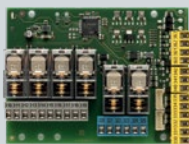
⁵⁾ valinnaisesti muita kaapelin pituuksia haluttaessa



Ohjaukset	AK E 2500 M-I	AK E 700 M	AK E 750 M	AK E 370 M-I	AK E 370 M	BK 370 M FUE-1
Yhteensopivat pikarullaovet				V 3010	V 3010	V 3010
Yhteensopivat pikalaskosovet	F 6010 F 6010 Iso	F 8005 F 14005	F 4010 Cold			
Releohjaus	●	●	●	●	●	●
Kotelo						
Muovikotelo		●	●		●	●
Integroitu (sivujohde)	●			●		
Käyttö						
Kalvopainike "auki – seis – kiinni"	●	●	●	●	●	●
Pääkytkin	●	●	●	●	●	●
Hätä – seis -painike,	●	●	●	●	●	●
Näyttö	●	●	●	●	●	●
Toiminnot						
Elektroninen pääteasennon säätö	●			●		
Automaattinen sulkeutuminen	●	●	●	●	●	●
Aukipitoaika asetettavissa		●	●		●	●
Turvavalokenno		●	●		●	●
Pysäytys-uudelleenkäynnistys		●	●		●	●
Laajennusmahdollisuudet						
Liikennevalo	●	●	●	●	●	●
Varoitusvilkku	●	●	●	●	●	●
Lukitus	●	●	●	●	●	●
Välipysäytys	●	●	●	●	●	●
Suojausluokka	IP20	IP65	IP65	IP20	IP65	IP65
Syöttöjännite						
3 ~ 400 V, PE, 10 A, hidas	●	●	●	●	●	●
3 ~ 230 V, PE, 25 A, hidas	●	●	●	●	●	●
Kaapelisetti oven käyttölaitteen ja ohjauskeskuksen välistä pistokeliitintä varten	6,5 m, 5-napainen, CEE-pistoke			6,5 m, 5-napainen, CEE-pistoke		
Kaapeli paikan päällä olevaa CEE-pistorasiaa varten	1 m, 16 A			1 m, 16 A		
Kotelon mitat		400 x 500 x 200	355 x 400 x 200		380 x 290 x 150	400 x 400 x 170

● = vakio ○ = vastaavilla varusteilla, tarvittaessa lisäohjauksella

Laajennuspiirilevy ohjauksille BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1



Laajennuskortti 6 releellä

Tuulikaappiohjaus, 6 lisäkytkentälähtöä (1 x 4, 2 x 1 potentiaalivapaa) 6 digitaalista lisätuloa

Laajennuskortti 1 releellä

Tuulikaappiohjaus, 1 lisäkytkentälähtö



Lattialankasilmukan vahvistin

Pistopiirilevy 1- tai 2-kanavainen, soveltuu 2 erilliselle induktiosilmukalle, toimitus ilman silmukkakaapelia

UUTUUS. Selkokieline näyttö ohjauksille BK 150 FUE-1 ja AK 500 FUE-1



liitettävä moduuli, asetusten ja tilojen selkokieline näyttö, kielivalinta DE / EN / SP / FR, helpottaa käyttölaitteen ohjauksen lukemista ja ohjelmointia

Lisätarvikkeet

Ohjauksille BK 150 FU E-1, AK 500 FUE-1, AK E ja AK E light



HS 4 BS

4 painiketoimintaa,
teksturoitu pinta mattamustana



Teollisuuskäsilähetin HSI 3 BS, HSI 6 BS, HSI 15 BS

korkeintaan 3 oven (HSI 3 BS), 6 oven (HSI 6 BS) tai 15 oven (HSI 15 BS) ohjaukseen, erityisen suurilla painikkeilla helpon käytön varmistamiseksi työkaluissa, iskunkestävä kotelo, suojausluokka: IP 65



Ulkoinen ohjauspääte ja painikkeet FUE-1:lle
helppo asentaa ja ohjelmoida, voidaan sijoittaa ohjauskeskuksesta erilleen, samat ohjauspainikkeet kuin ohjauskeskuksessa sekä 4-osainen 7-segmenttinäyttö



1-kanavainen relevastaanotin HER 1 BS
1 potentiaalivapaa relelähtö tilakyselyllä



2-kanavainen relevastaanotin HET-E2 24 BS
2 potentiaalivapaata relelähtöä suunnanvaihtoa varten, 2-napainen tulo potentiaalivapaata rajatietoilmoitusta Ovi-AUKI / Ovi-KIINNI varten (oven asennon kyselyä varten)



Vain Hörmannilta

Moderni radio-ohjausjärjestelmä

Kaksisuuntaisessa BiSecur-radio-ohjausjärjestelmässä on käytetty tulevaisuuteen suuntautunutta teknologiaa, jolla varmistetaan teollisuusovien helppo ja turvallinen käyttö. Uudella, erittäin turvallisella BiSecur-koodausmenetelmällä varmistetaan, että asiattomat henkilöt eivät voi kopioida järjestelmän radiosignaalia. Menetelmälle on myönnetty Bochumissa sijaitsevan Ruhr-yliopiston turva-asiantuntijoiden sertifiointi.

Edut

- Erittäin turvallinen 128-bittinen koodaus, kuten internet-pankkipalveluissa
- Häiriöitä kestävä radiosignaali, jolla on vakaa kantama
- Helppo oven tilatietokysely*
- Yhteensopiva aikaisempien tuotteiden kanssa: BiSecur-ohjauselementeillä voi ohjata myös 868 MHz:n radiotaajuudella toimivia radiokoodivastaanottimia (mallit vuodesta 2005 vuoden 2012 kesäkuuhun saakka)

* Mallissa WA 300 S4 valinnaisella kaksisuuntaisella vastaanottimella ESEI BS varustettuna, kaikissa muissa käyttölaitteissa valinnaisella kaksisuuntaisella vastaanottimella HET-E2 24 BS ja pääteasentojen paluuilmoituksella varustettuna



Tutkaliiketunnistin MWD-C
nopea ja kohdistettu automaattinen oven avautuminen, ajosuunnan tunnistin, maks. asennuskorkeus 7 m, asennus pakastevarastossa mahdollista -22 °C saakka, IP65



Vetokytin, jossa on muovinen vetököysi
Asennus vaaka- tai pystysuoraan, painevalettu alumiinikotelo, IP65, vetököyden pituus 4 m



Johdottomat pulssianturit
kupupainikkeella, paristottomalla radiolähettimellä, musta muovi, IP66



Painike
2-kanavainen "Auki-kiinni" tai 3-kanavainen "Auki – hätä-seis – kiinni" muovikotelo, IP65



Kupupainike
suuri käyttöpinta-ala, muovikotelo, IP 65



Liikennevalo-kupupainike / kupumallinen kytkin RG LED
suuri käyttöpinta-ala, muovikotelo, IP 65



Tutkapainike HTR 1-24
Anturi kosketuksettomaan avaukseen, muovikotelo, IP41



Kosketukseton painike
Muovikotelo, IP65



Merkkivalo Ø 150 mm
punainen, muovikotelo asennusjalalla, IP65



Merkkivalo Ø 150 mm
punainen, vihreä, asennusjalalla varustettu muovikotelo, IP65



Monikäyttövalo
punainen tai keltainen, muovikotelo, IP 54



Varoitusvilkku
oranssi, muovikotelo, IP 65



Liikennevalonauha LED
24 V DC, RGB, pituus 2000 mm, IP 44

Lisätarvikkeet

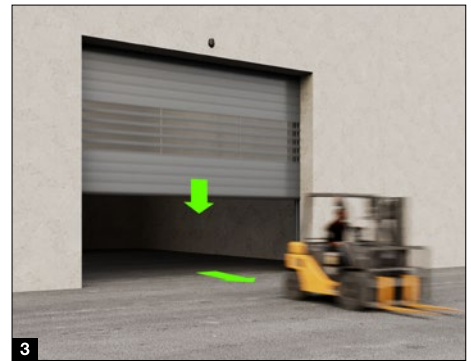
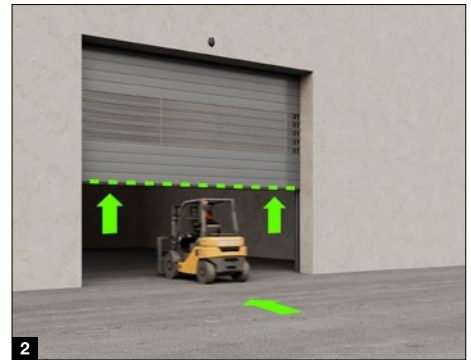
Ohjauksille BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1



3D-laserskanneri Scanprotect

Liike- ja läsnäolotunnistus takaa laserteknologian ansiosta käyttöturvallisen toiminnan myös erilaisia lattiamateriaaleja käytettäessä. Laserkenttä toimii luotettavana oven valvontalaitteena. Se tunnistaa suunnan ja nopeuden, jolla kohde liikkuu, ja takaa siten ihanteelliset reaktioajat avattaessa ja suljettaessa. Oven aukipitoaika voidaan siten minimoida ja energiaa säästyy.

- sopii erityisesti ulkoalueille, koska kestää hyvin erilaisia säitä **1**
- oven edustaa voidaan valvoa luotettavasti ja automaattinen oven avautuminen sujuu nopeasti ja kohdistetusti
- Eco-Open-toiminto energiansäästöä varten automaattisella avautumiskorkeuden säätämällä havaitun ajoneuvon koon mukaan **2**
- oven aukipito-aika minimoidaan energian säästämiseksi **3**
- kätevät säätömahdollisuudet oven ohjauskeskuksesta
- havainnointialueella olevien kohteiden häivytyks pysyvästi tai hetkellisesti **4**
- poikittais- ja henkilöliikenteen havainnointi kytkettävissä pois päältä **5**
- virtuaalinen vetokytkin avaa oven henkilöille tai ajoneuvoille niiden pysähtyessä määritetyssä kohdassa
- käyttöönoton apuna käytetään lattiaan heijastettavia LED-pisteitä
- helppo liitää värikoodattujen liittimien avulla
- Bluetooth-moduuli kätevästi kohdistukseen sovelluksella, esim. säädettyjen kenttäkokojen graafiseen esitykseen reaaliajassa
- käytettävissä lämpötila-alueella $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ saakka





4-painikkeinen käsilähetin
musta



Vetokytin, jossa köysi
Asennus vaaka- tai pystysuunnassa, alumiininen
painevalukotelo, IP65, köyden pituus 4 m



Radiovastaanotin
ohjaukseen käsilähettimellä



Painike
3-kanavainen "auki-hätä-seis-kiinni",
muovikotelo, IP65



Painike
2-kanavainen "auki-kiinni"
muovikotelo, IP65



Kupupainike
suuri käyttöpinta-ala,
muovikotelo, IP65



Induktiosilmukka
Induktiosilmukka, jossa on sulkeutuva kosketin
ja vaihtokosketin, asetettavissa impulssille tai
jatkuvalle kontaktille, ajosuunnan tunnistus,
50 m:n silmukkakaapeli



Tutka-anturi
nopea ja kohdistettu automaattinen oven
avautuminen, ajosuunnan tunnistin, IP65



Pyörivä varoitusvalo
punainen tai keltainen,
muovikotelo, IP54

Kaikki yhden katon alta julkisiin tiloihin ja tuotantolaitoksiin

Suuresta tuotevalikoimastamme löytyy sopiva ratkaisu kaikkiin tarpeisiin. Kaikki tuotteemme sopivat saumattomasti yhteen ja näin varmistetaan oven hyvä toimintavarmuus. Se tekee yrityksestämme vahvan ja tulevaisuuteen suuntautuneen, yksityisen ja teollisen rakennusalan yhteistyökumppanin.

**TEOLLISUUSOVET. KUORMAUSTEKNIikka. LIUKUPORTIT.
KOHTEN OVET. SISÄÄNAJON VALVONTAJÄRJESTELMÄT.**



Kuvissa näkyvissä tuotteissa saattaa olla lisävarusteita, eivätkä ne aina vastaa vakiomalleja. Värit ja pinnat voivat poiketa kuvan väreistä ja pinnoista painoteknisistä syistä. Kaikki RAL-väritiedot ovat kulloistenkin RAL-värien mukaisia. Suojattu tekijänoikeudella. Jäljentäminen, myös osittainen, vain tekijän luvalla. Oikeus muutoksiin pidätetään.