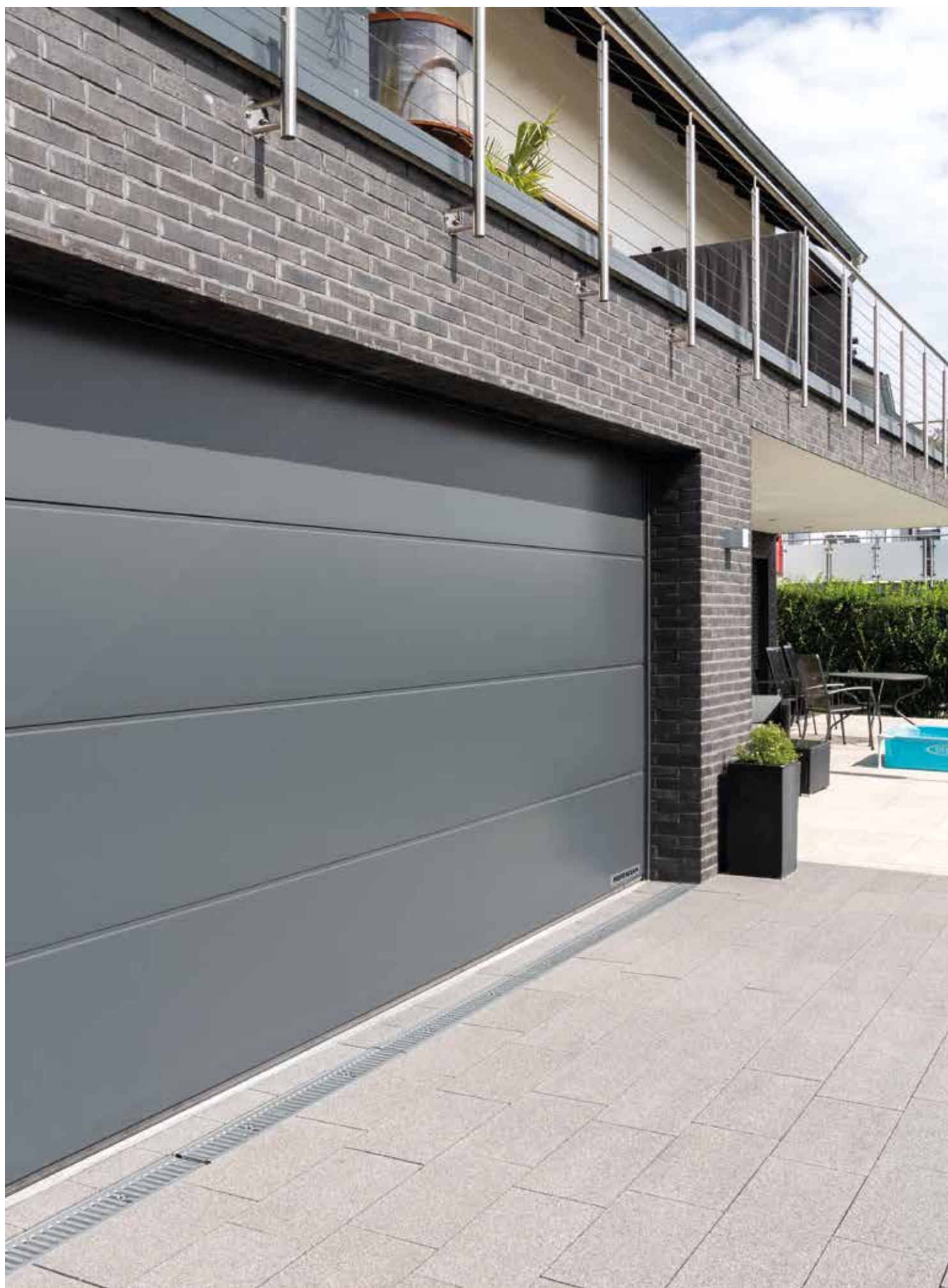




# AUTOTALLIN NOSTO-OVET

**UUTUUS.** Hörmann MatchColor suosikkiväreistä löydät talosi julkisivuun istuvan värimaailman

**HÖRMANN**







4

Hyviä syitä valita  
Hörmann-nosto-ovet.



14

Ovien kuvioinnit.  
Inspiraatio.



48

Muotoilu.  
Varusteet.  
Tarvikkeet.

# Vastuu sukupolvien ajan

Hörmann-perheyriyksellä on yli 85 vuoden kokemus rakennuselementtien asiantuntijana. Tunnumme velvoitteemme nykyisille ja tuleville sukupolville. Siksi ympäristövastuu on meille niin tärkeä asia. Sen vuoksi kehitämme innovatiivisia ratkaisuja kestäviksi tuotteiksi ja älykkääseen ympäristönsuojeluun.





## **”HYVÄ NIMI ON ENSIN ANSAITTAVA.”**

August Hörmann

Hörmann on merkinä lupaus huippulaadusta yrityksen perustajan moton mukaan. Yli 20 miljoonan myydyn oven ja käyttölaitteen ansiosta yritys on yksi Euroopan menestyneimmistä tarjoajista. Laajan kansainvälisen jakelu- ja huoltoverkostonsa ansiosta Hörmann on vahva, kansainvälinen laadukkaita rakennuselementtejä valmistava yhteistyökumppanisi.

**TULEVAISUUTTA AJATELLEN.** Hörmann näyttää esimerkkiä. Siksi katamme sähköntarpeemme Saksassa 100-prosenttisesti ekosähköllä. Yhdessä älykkään ja sertifioidun energianhallintajärjestelmän, CO<sub>2</sub>-neutraalin rahtauksen sekä materiaalien kierrätyksen ansiosta säästetään vuosittain yli 60000 tonnia CO<sub>2</sub>:ta. Lisäksi kompensoimme yli 100000 tonnia CO<sub>2</sub>:ta edistämällä tuulienergia- ja metsitysprojekteja yhdessä Climate Partnerin kanssa.



Lisätietoja löydät osoitteesta  
[www.hoermann.de/umwelt](http://www.hoermann.de/umwelt)



# Made in Germany -laatua



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







10 vuoden  
takuu\*

**TAATUSTI PITKÄIKÄINEN.** Hörmann suunnittelee ja valmistaa itse kaikki olennaiset ovi- ja käyttölaitekomponentit. Pitkäaikaisella testauksella todellisuutta vastaavissa käyttöolosuhteissa varmistetaan tuotteet, jotka täyttävät vaativat Hörmann-laatukriteerit. Siitä johtuen ja tinkimättömän laadunvarmistuksen ansiosta kaikkien Hörmann-nosto-ovien takuu on 10 vuotta ja käyttölaitteiden 5 vuotta.\*

\* Yksityiskohtaiset takuehdot ovat nähtävissä osoitteessa [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



Tarkistettu  
ja sertifioitu

### **TURVALLISUUTTA SINULLE JA PERHEELLESI.**

Hörmann-nosto-ovet on ilman ja myös yhdessä Hörmann-käyttölaitteiden kanssa tarkastettuja ja sertifioituja eurooppalaisen standardin 13241 vaativien turvavaatimusten mukaisesti. Nosto-ovesta ei voida tehdä turvallisempaa. Näin perheesi on suojattu kaikissa tilanteissa.



# Tilaa säästävä avattuna ja turvallinen suljettuna

Autotallien nosto-ovet avautuvat ylöspäin ja sijoittuvat katon alle tilaa säästären. Rakenteen ansiosta tilaa säästyy sekä autotallista että autotallin edestä. Autotallin nosto-ovet voidaan asentaa lähes kaikenlaisiin aukkoihin, ja ne tarjoavat normaalia suuremman läpiajoleveyden. Nauti helppoudesta ja mukavuudesta.







### **SERTIFIOITU RC 2 -TURVAVARUSTUS.**

Sähkökäyttöinen autotallin nosto-ovi on varustettavissa automaattisella mekaanisella lukituksella, joka estää sen ylösnostamisen. Lisäksi saat sen vakiona autotallin nosto-oven LPU 67 Thermon ja valinnaisesti LPU 42 -nosto-oven, käyntiovet ja sivuovet sertifioidulla RC 2 -turvavarustuksella.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 71.



Katso lyhytfilmi YouTubessa tai osoitteessa [www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)



**LISÄÄ LÄPIKULKULEVEYTTÄ.** Nosto-ovilla saavutettava jopa 14 cm tilavampi läpiajoleveys helpottaa nykyaikaisten leveiden ajoneuvojen ja maastureiden pysäköintiä tuntuvasti (kuva keskellä). Vanhempia kippiovia käytettäessä sisään- ja ulosajo on usein tehtävä millimetrin tarkkuudella (kuva alhaalla).



# Älykästä helppokäyttöisyyttä

Käytä autotallin ja sisäänajoporttien käyttölaitteita, kotioven lukkoja, valoja ja monia muita laitteita helposti ja turvallisesti käsilähettimellä, radiopainikkeella tai älypuhelimella. Kaikki BiSecur-käyttölaitteet, -vastaanottimet ja -ohjausyksiköt ovat 100-prosenttisen yhteensopivia.





Vain Hörmannilta

**SERTIFIOITUA TURVALLISUUTTA.** Turvallinen Bisecur radio ohjausjärjestelmä on kaksisuuntainen, jossa on häiriötön tajuusalue. Tämä varmistaa, ettei kukaan asiaton henkilö voi kopioida järjestelmäsi radiosignaalia. Tämän vahvistavat myös Bochumissa sijaitsevan Ruhr-yliopiston turva-asiantuntijat ja riippumattomat tarkastusinstituutit.



Katso lyhytfilmi YouTubessa tai osoitteessa  
[www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)

**ÄLYKÄSTÄ TEKNIKKAA.** Hörmann-käyttölaitteet vakuuttavat mukavuudellaan, fiksuilla toiminnoilla ja älykkäällä tekniikalla. Kohdatessaan esteen vakiovarusteena oleva poiskytkentäautomaatiikka pysäyttää oven luotettavasti ja turvallisesti. Ja pehmeä käynnistys ja pehmeä pysäytys avaavat oven tasaisesti ja hiljaisesti. Tyylikkällä käsilähettimillä autotallin oven voi avata autosta käsin. Hörmann BlueSecur -sovelluksen tai Hörmann Smart Home System homee -järjestelmän avulla voit avata oven myös älypuhelimellasi.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 76.

Vakiona saatavan pysäytysautomaatiikan ansiosta lapset voivat leikkiä turvallisesti pihalla.



Smart Home System homee -järjestelmällä voit ohjata kaikkia ovitoimintoja tabletin tai älypuhelimien kautta.





# Valitse omaan kotiisi sopiva ovi

Riippumatta siitä, millaiseen rakennustyyliin etsit autotallin nosto-ovea, Hörmann-valikoimasta löydät varmasti oven, joka sopii sinulle ja taloosi. Tarjolla on niin vaakaurakuviointeja kuin klassisia peilikuvioitakin useilla pintamateriaaleilla, väreillä ja koristekuvioilla, sekä myös massiivipuuovia. Inspiroidu seuraavilla sivuilla esiteltävistä monipuolisista Hörmann-tuotteista tai yhdistele omien toiveidesi mukainen ovi kätevästi Internetissä.





### **UNELMIEN OVI MUUTAMALLA KLIKKAUKSELLA.**

Autotallin ovien konfiguraattorilla voit tarkastella eri toteutus- ja tuotevaihtoehtoja kätevästi kotona tietokoneelta tai tabletilta. Valitsemalla ovityypin, pinnan, värin ja koon saat koottua toiveidesi mukaisen oven muutamalla klikkauksella ja näet valinnallesi myös sitomattoman hintasuosituksen. Jos lataat myös kuvan talostasi ja sijoitat oven autotallin aukkoon, näet jo etukäteen, kuinka hyvin uusi autotallin ovi sopii taloosi.



Hörmann-konfiguraattori on osoitteessa  
[www.hoermann.de/konfigurator](http://www.hoermann.de/konfigurator)

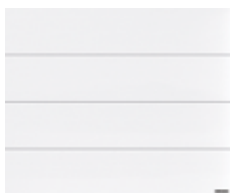


**SAKSAN MYYDYIN AUTOTALLIN OVI.** Yli 5 miljoonaa asiakasta ovat vakuuttuneet Hörmann-valikoiman autotallin nosto-ovien kätevyydestä, turvallisuudesta ja muotoilusta.









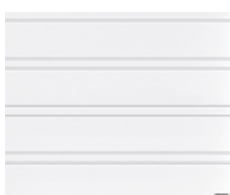
16 L-vaakaura



24 M-vaakaura



32 S-vaakaura



34 D-vaakaura



38 S-peilikuvio



40 Massiivipuuovet



42 Ikkunoilla  
varustetut ovet



44 Julkisivu- / suurovet



46 Saranoidut ovet







17





**PLANAR-PINTA.** Tyylikäs pinta kuudessa upeassa Hörmann-värisävyssä ylellisenä mattana täyttää kaikki vaatimukset modernista ja ajattomasta ovesta. Se vakuuttaa sileän pinnan, hienon tyylikkyyden ja mattapintaisten trendivärien yhdistelmällä.

→ Saatavana L-vaakauralla. Löydät kaikki värit ja yksityiskohdat sivulta 62 alkaen.



# L-vaakaura

SIVU 16/17. Planar, CH 703 Matt deluxe, metallinen antrasiitti

VASEMMALLA. Planar, CH 7016 Matt deluxe, antrasiitinharmaa, oven korkeus 3000 mm

ALHAALLA VASEMMALLA. YKSITYISKOHTA Planar, CH 9006 Matt deluxe, valkoalumiini

ALHAALLA OIKEALLA. Planar CH 9006 Matt deluxe, valkoalumiini. Alumiininen ulko-ovi ThermoCarbon, kuvio 860, valkoalumiini RAL 9006





**DURAGRAIN-PINTA.** Tähän sileään ovipintaan voit valita 24 yksityiskohtaisesta, luonnollisesta ja väriltään aidosta koristekuviosta. Haluttaessa oveen voi painaa myös yksilöllisen kuvan. Kestävästä suojalakasta valmistettu lopullinen pinnoite on erityisen suojaava, naarmuuntumisen kestävä ja likaa hylkivä. Siten ovi pysyy kauniina pitkään.

→ Saatavana L-vaakauralla. Löydät kaikki koristekuviot ja yksityiskohdat sivulta 64 alkaen.



Lisätietoja on Duragrain-pinnan esitteessä.







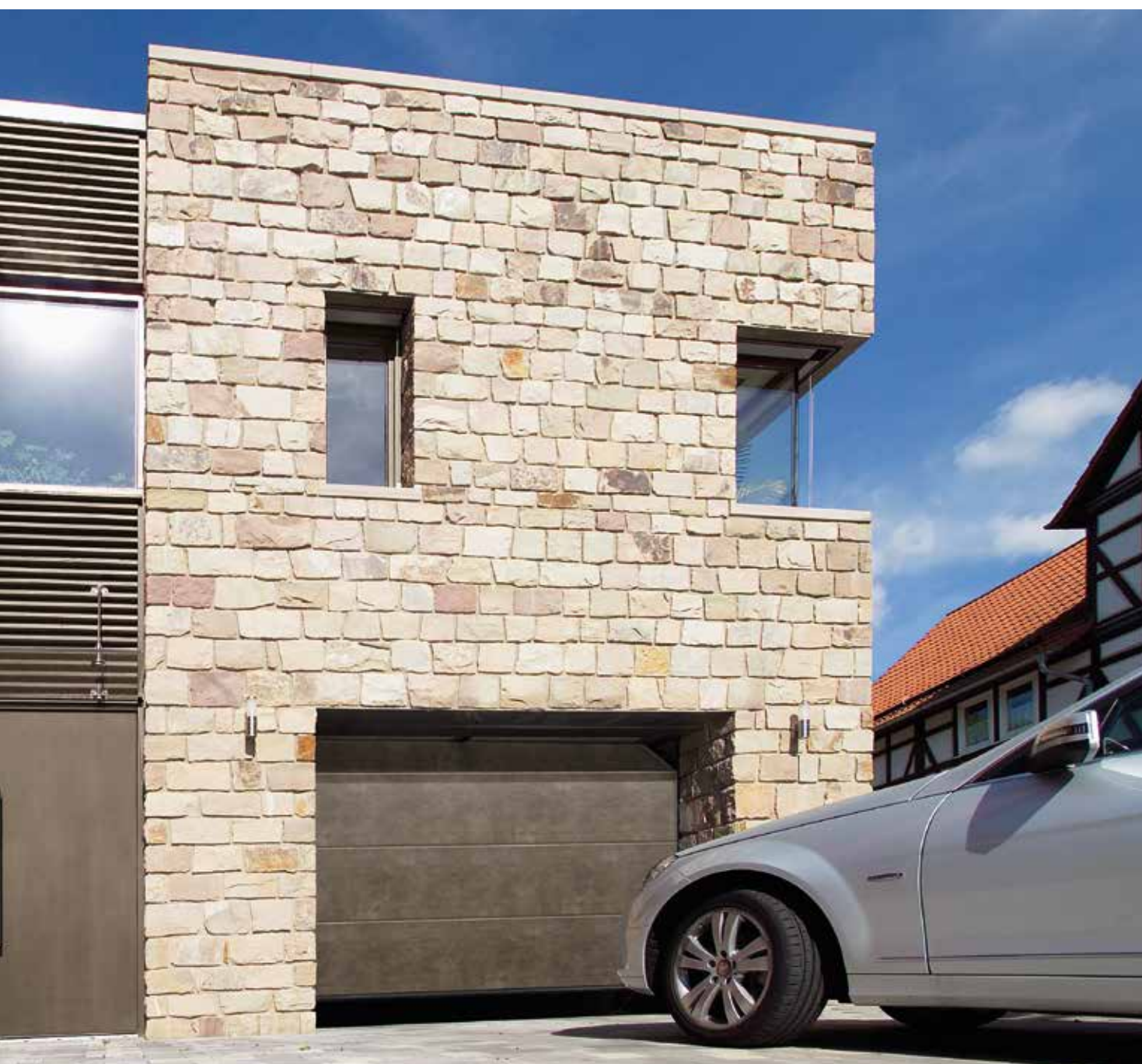
## L-VAAKAURA

YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Duragrain-betoni ja oven ulkonäköön sopiva sivuovi.

YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ. Yksilöllinen Duragrain-kuvio

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Duragrain Rusty Steel

ALHAALLA. Duragrain Moca





**ÄLYKKÄÄT VARUSTEET.** Et enää koskaan joudu menemään huonolla säällä ulos tarkistamaan, onko ovi suljettu. Oven asennon saa painikkeen painalluksella helposti selville käsilähettimen HS 5 BS tai sisäpuolella olevan FIT 5 BS -painikkeen LED-valon väristä. Oven voi sulkea tarvittaessa napin painalluksella\*. Oven ohjaaminen ei voisi olla helpompaa ja mukavampaa.

→ Lisävarusteet ovat saatavilla kaikkiin autotallin nosto-oviin.

\* Mikäli ovea ohjataan ilman näköetäisyyttä oveen, on käytettävä ylimääräistä valokennoa.



Lisätietoja on oven käyttölaitteiden ja Smart Home System -järjestelmien esitteessä.





YLHÄÄLLÄ. L-vaakaura Silkgrain,  
antrasiitinharmaa RAL 7016.  
Alumiininen ulko-ovi ThermoSafe,  
kuvio 504, antrasiitinharmaa  
RAL 7016

OIKEALLA. M-vaakaura Silkgrain,  
valkoinen RAL 9016

**VALORATKAISUT.** LED-valolista varmistaa oven  
ja sivuoven tyylikkään valaistuksen. Hörmann-  
ohjainpylväät tekevät ympäristöstä valoisamman  
ja turvallisemman.





# M-vaakaura



YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Woodgrain,  
ikkunanharmaa RAL 7040

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Woodgrain,  
liuskeenharmaa RAL 7015

ALHAALLA VASEMMALLA. Woodgrain,  
valkoinen RAL 9016

ALHAALLA OIKEALLA. Yksityiskohta  
Woodgrain, valkoinen RAL 9016





**WOODGRAIN-PINTA.** Suosittu ja kestävä puunpintaa jäljittelevä kuviointi.

→ Saatavana L-, M- ja S-vaakauralla sekä S-peilinä.  
Löydät kaikki värit ja yksityiskohdat sivulta 59 alkaen.



**SLATEGRAIN-PINTA.** Liuskekivilaatat ovat toimineet esikuvana tälle pinnalle, joka antaa ovelle aivan erityisen ulkoasun.

→ Saatavana L- ja M-vaakauralla. Löydät kaikki värit ja yksityiskohdat sivulta 59 alkaen.







## M-VAAKAURA

YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Yksityiskohta Slategrain, valkoinen RAL 9016

ALHAALLA VASEMMALLA. Slategrain, antrasiitinharmaa RAL 7016

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Slategrain, valkoinen RAL 9016

ALHAALLA OIKEALLA. Slategrain, antrasiitinharmaa RAL 7016





**DECOGRAIN-PINTA.** Yksityiskohtainen pinta on saatavilla viitenä luonnollisena puukuviointina ja antrasiitin värisenä, metalliefektisenä pintana. UV-kestävän muovikalvopinnoitteen erityinen pintasuojaus teräslamellien ulkopuolella tekee ovesta kestävänsä kauniin.

→ Saatavana L- ja M-vaakauralla.  
Löydät kaikki koristekuviot ja yksityiskohdat sivulta 63 alkaen.







## M-VAAKAURA

YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Yksityiskohta Decograin Golden Oak

YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ. Decograin Golden Oak

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Decograin Dark Oak

ALHAALLA. Decograin Titan Metallic CH 703





YLHÄÄLLÄ. L-vaakaura, Silkgrain, basaltinharmaa  
RAL 7012 samannäköisellä sivuovella

ALHAALLA VASEMMALLA. 1-osainen monitoimiovi  
MZ Thermo 65, valkoinen RAL 9016

ALHAALLA OIKEALLA. M-vaakaura, Woodgrain,  
antrasiitinharmaa RAL 7016 käyntiovella







**SIVUOVET.** Saat sisäänkäyntioven autotalliin samoilla pinnoilla, väreillä ja koristekuvioilla kuin autotallin oven – halutessasi myös täysin samalla vaakauran oikaisulla. Silloin kaikki sopii täydellisesti yhteen. Jos arvostat erityisesti korkeaa lämmöneristystä ja haluat vähentää kondenssiveden muodostumisen riskiä oven sisäpuolella, eristetty monitoimiovi MZ Thermo on paras valinta.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 72.

**KÄYNTIOVET.** Ovielementissä olevan käyntioven kautta saat nopeasti ja yksinkertaisesti autotallista kaiken tarvitsemasi – puutarhavälineet, polkupyörät ja kottikärryt. Käyntioven ruostumattomasta teräksestä valmistettu kynnyks on keskeltä vain 10 mm ja reunoilta 5 mm korkea. Se pienentää kompastumisvaaraa ja helpottaa kynnyksen ylittämistä renkailla.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 74.





**MATCHCOLOR. UUTUUS.** Kun autotallin nosto-ovien, pääovien, sivuovien ja teräsovien värit sopivat yhteen, voit luoda kotiisi täydellisen väriharmonian.

→ Saatavana Woodgrain-, Slategrain- ja Silkgrain-pintoihin.  
Löydät kaikki värit ja yksityiskohdat sivulta 60 alkaen.



# S-vaakaura



VASEMMALLA. Woodgrain, kuusenvihreä RAL 6009

ALHAALLA. Woodgrain, antrasiitinharmaa RAL 7016 ja samannäköinen sivuovi ja alumiiniulko-ovi, ThermoSafe-kuvio 501



# D-vaakaura



**SILKGRAIN-PINTA.** Silkinsileä pinta erottuu ylellisen ulkonäkönsä puolesta edukseen modernissa rakentamisessa. Sen lisäksi lamellien 50 % paksumpi ulkopelti varmistaa oven entistä paremman tukevuuden sekä sujuvan ja hiljaisen liikkeen.

→ Saatavana L-, M- ja D-vaakauralla. Löydät kaikki värit ja yksityiskohdat sivulta 59 alkaen.



VASEMMALLA. Silkgrain, ikkunanharmaa RAL 7040

OIKEALLA. Silkgrain, antrasiitinharmaa RAL 7016,  
alumiininen ulko-ovi ThermoSafe, kuvio 860,  
antrasiitinharmaa RAL 7016

ALHAALLA. Yksityiskohta Silkgrain, ikkunanharmaa  
RAL 7040



**KORISTE-ELEMENTTIEN EFEKTI.** Tee ovesta juuri haluamasi näköinen. Jaloteräs- tai puuefektit sekä yksilöllisesti valittu RAL-väri toteutetaan toiveidesi mukaan nosto-oven vaakauriin (kuva oikealla).

→ Saatavana M- ja D-vaakauralla. Löydät kaikki mallit ja yksityiskohdat sivulta 55 alkaen.

**KORISTE-ELEMENTIT.** Anna ovelle aivan erityinen tyyli. Valitse jokin koristekuvioistamme tai sijoittele ja yhdistele harjatusta ruostumattomasta teräksestä valmistettuja koriste-elementtejä valintasi mukaan. Myös talon numero tai esim. kadun nimi on mahdollinen.

→ Saatavana L- ja D-vaakauralla. Löydät kaikki mallit ja yksityiskohdat sivulta 54 alkaen.







YLHÄÄLLÄ. D-vaakaura Silkgrain, antrasiitinharmaa RAL 7016, kuvio 500 ja puiset efektit

ALHAALLA VASEMMALLA. L-vaakaura, Silkgrain, antrasiitinharmaa RAL 7016, talon numero -koriste-elementti

ALHAALLA OIKEALLA. L-vaakaura, koristekuvio 461, Silkgrain, kvartsinharmaa RAL 7039 ja lasielementit, Hörmann-alumiiniulko-ovi ThermoSafe, kuvio 173, kvartsinharmaa RAL 7039



**VALOELEMENTIT.** Klassik- tai Sunrise-lasit sopivat täydellisesti lamellioviin ja tuovat ovelle erityisen ulkoasun. Lasit eivät kuitenkaan ole vain koriste-elementtejä, vaan ne myös varmistavat päivänvalon pääsyn autotalliin.

→ Saatavana kaikkiin ovikuvioihin.  
Löydät kaikki lasit ja yksityiskohdat sivulta 57 alkaen.







# S-peilikuvio

YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Woodgrain,  
valkoinen RAL 9016

YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ. Woodgrain,  
terranruskea RAL 8028

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Woodgrain,  
liuskeenharmaa RAL 7015

ALHAALLA. Woodgrain, sammalenvihreä RAL 6005  
ja Klassik-lasitus S2 in Sandwich-mallina





# Massiivipuuovet

**LUONNOLLISEN KAUNIS.** Nämä käsittelemättömästä tai harjatusta pohjoismaisesta männystä valmistetut ovet sopivat erinomaisesti puutaloihin tai rakennuksiin, joissa on paljon puuelementtejä, kuten puisilla ristikoilla koristeltuihin taloihin tai julkisivuelementteihin. Valitse kuudesta tyylikkästä oven pintakuviosta.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 66.







VASEMMALLA. Oven pintakuvio 401, massiivipuu, pohjoismainen mänty, lehtikuusi kiiltokäsitelty

YLHÄÄLLÄ OIKEALLA. Ovikuvio 405, asennuspaikalla valkoiseksi maalattuna, lisänä parioven helat ja koristepainikkeet

ALHAALLA OIKEALLA. M-vaakaura, massiivipuu, pohjoismainen mänty, käsittelemätön



# Ikkunoilla varustetut ovet

## **ALUMIININEN RUNKO-OVI ART 42 / ART 42 THERMO.**

Normaaliprofiililla tai lämpökatkaistulla profiililla varustettu ovimalli vakuuttaa tuomalla enemmän valoa autotalliin sekä ritilätäytöissä paremmalla tuuletuksella yhteisautotallien pysäköintilokeroissa.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 56.







YLHÄÄLLÄ. ALR F42 Vitraplan, harmaaksi sävytetty

VASEMMALLA. ART 42 Thermo ja kaksinkertainen akryyli-ikkuna, kehykset antrasiitinharmaa RAL 7016, alumiiniulko-ovi ThermoSafe, kuvio 650, antrasiitinharmaa RAL 7016, valinnaiset sivuosat

## TEOLLISUUSNOSTO-OVI ALR F42 VITRAPLAN.

Pintaan asennettu, tasainen ikkunapinta antaa ovelle sen selkeän ja tyylikkään ulkonäön. Kehysprofiili on piilotettu eikä mikään häiritse harmonista kokonais kuvaa.



Lisätietoja on teollisuusnosto-ovien esitteessä.





# Julkisivu- / suurovet

## **TEOLLISUUSNOSTO-OVI ALR F42 ASENNUSPAIKALLA ASENNETTAVIIN, JULKISIVUN TASOLLA OLEVIIN PINTOIHIN**

Toteuta nosto-oven ulkonäkö täysin yksilöllisten toiveiden mukaisesti käyttämällä puuta, metallia, keramiikkaa, muovia tai muita materiaaleja. Julkisivupäällystyksen ovipohjana on Hörmann teollisuusnosto-ovi ALR F42, jossa on paneloitu alumiinikehysrakenne ja PU-vaahdotettu sandwich-täyte.

**TEOLLISUUSNOSTO-OVI SPU F42 PLUS.** Jopa 7000 mm leveisiin autotalleihin ja erityisiin asennustilanteisiin, joissa käyttölaitetta ei voi asentaa oven päälle, tämä ovimalli on optimaalinen ratkaisu.



Lisätietoja löydät arkkitehtiohjelmastamme osoitteessa [www.architektenprogramm.hoermann.de](http://www.architektenprogramm.hoermann.de) tai kysy neuvoa Hörmann-asiantuntijalta.



YLHÄÄLLÄ. SPU F42 Plus M-vaakaura, Silkgrain, antrasiitinharmaa RAL 7016

VASEMMALLA. ALR F42, jossa on asennuspaikalla toteutettu julkisivupuolinen pinnoitus



## Saranoidut ovet

**YKSINKERTAINEN SISÄÄNKÄYNTI.** Kaksilehtisessä kääntöovessa voi valita valinnaisesti molemmat ovilehdet tai vain yhden ovilehden, esim. pyörän hakemiseksi autotallista. Hyödynnä maksimaalinen kätevyys varustamalla kääntöovi käyttölaiteella. Lämpöeristetyt lamellit takaavat hyvän eristyksen. Lamelleja on saatavilla kaikilla pintavaihtoehdoilla.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 75.



## TOIVEIDEN MUKAINEN OVILEHTIEN JAOTTELU.

Toteuta kääntöovi yksilöllisten toiveidesi mukaisesti. Ovillehti on saatavilla sekä symmetrisesti että epäsymmetrisesti jaoteltuna. Symmetrinen jaottelu, jossa molemmat ovilehdet ovat yhtä leveitä, takaa harmonisen ulkonäön. Epäsymmetrisessä jaottelussa\* paikoillaan pysyvä ovilehti on saatavilla 870 mm:n levyisenä henkilöiden helpon pääsyn varmistamiseksi autotalliin. Kiinteän ovilehden leveys määräytyy oven kokonaisleveyden perusteella. Myös liikkuvan ovilehden sijoittelun oven oikealle tai vasemmalle puolelle voi päättää itse.

\* Oven leveys enintään 2000 mm

VASEMMALLA. M-vaakaura, Woodgrain, valkoinen RAL 9016

ALHAALLA. S-vaakaura, Woodgrain, vaaleanharmaa RAL 7035

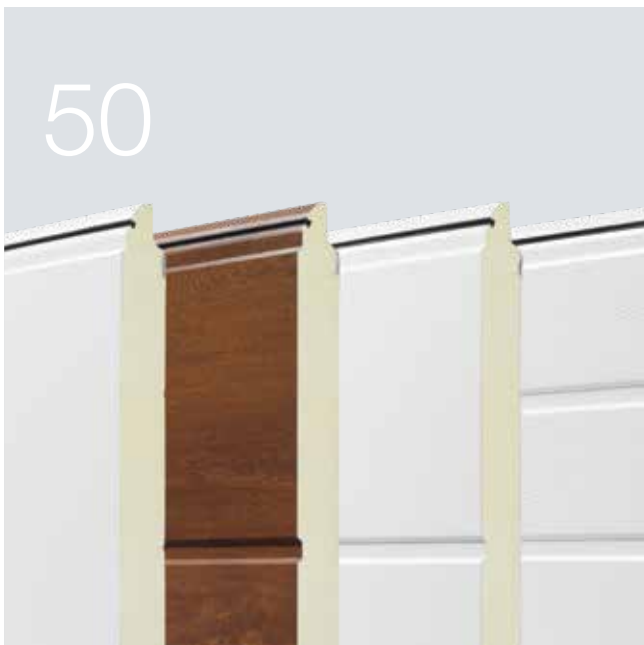








50



60



76

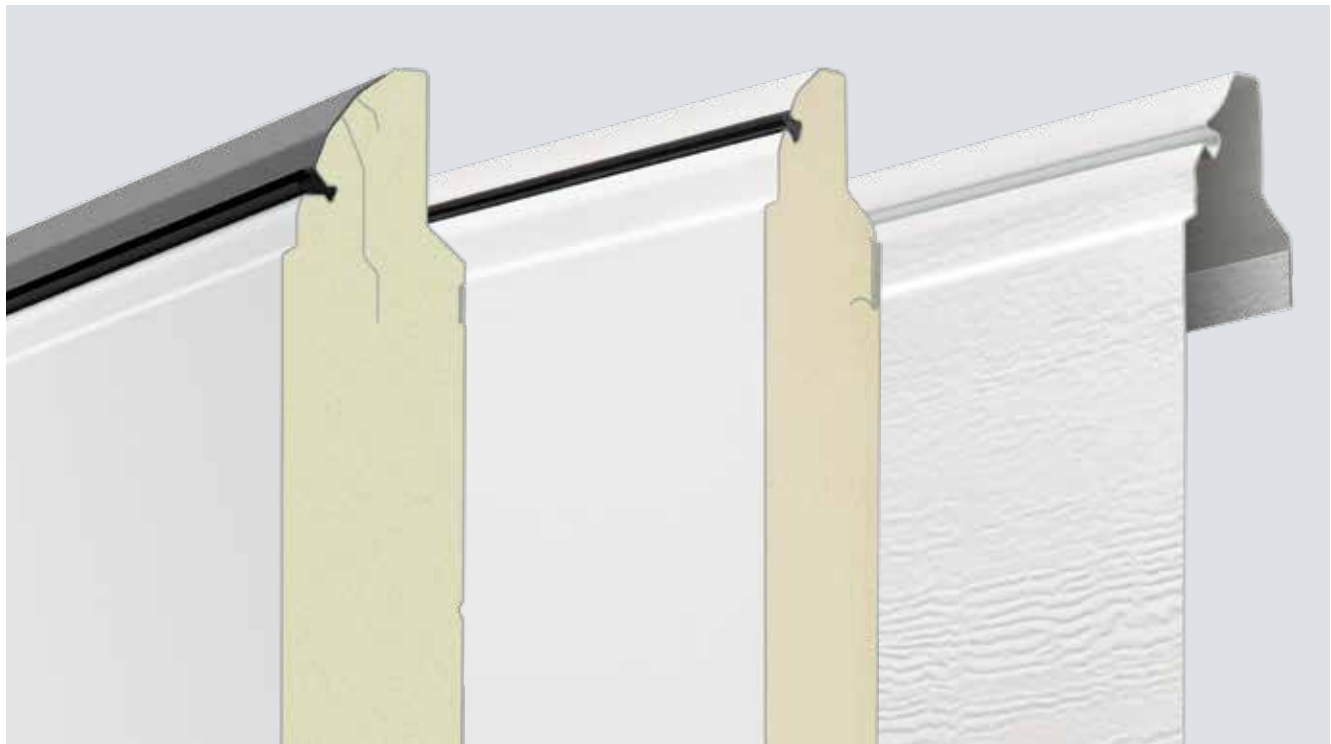


# Muotoilu. Varusteet. Tarvikkeet.

- 50 Teräsnosto-ovet
- 56 Alumiiniset runko-ovet
- 57 Ikkunat
- 58 Pinnat, värit, koristekuviot
- 66 Massiivipuusta valmistetut nosto-ovet
- 68 Varusteet
- 72 Sivuovet
- 74 Käyntiovet
- 75 Saranoidut ovet
- 76 Käyttölaitteet
- 78 Tarvikkeet
- 80 Modernisointiratkaisut
- 84 Koot ja asennustiedot

# Teräsnosto-ovet

Ovilehtimallit



## LPU 67 Thermo

- Erinomaisella lämmöneristyksellä varustettu energiansäästöovi
- lämpökatkaistut 67 mm paksut lamellit
- vakiona RC 2 -turvavarustus

## LPU 42

- hyvät eristys- ja kulkuominaisuudet
- molemmin puolin 42 mm paksut lamellit
- Valinnainen RC 2 -murtosuojavarustelu

## LTE 42

- edullinen ratkaisu erilleen sijoitettuihin autotalleihin
- yksipuoliset lamellit
- ei lämpöeristystä

## Pinnat

Woodgrain, Slategrain ja Silkgrain valkoisena RAL 9016, 10 MatchColor-suosikkiväriä ja 5 Color-suosikkiväriä



Sandgrain 2 väriä



Planar 6 väriä



Decograin 6 kuviota



Duragrain 24 kuviota





|                                                                     | LPU 67 Thermo                                   | LPU 42                                                                          | LTE 42                                          |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Käyttöominaisuudet vastaavat eurooppalaista standardia 13241</b> |                                                 |                                                                                 |                                                 |
| Lamellimateriaali                                                   | sinkitty teräslevy<br>ja polyesteripinnoite     | sinkitty teräslevy<br>ja polyesteripinnoite                                     | sinkitty teräslevy<br>ja polyesteripinnoite     |
| Lamellin paksuus                                                    | kaksipuolinen, 67 mm                            | kaksipuolinen, 42 mm                                                            | eristämätön                                     |
| Lämpöeristys<br>Asennetun oven U-arvo                               | 1,0 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>         | 1,4 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>                                         | 6,5 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>         |
| Äänieristys                                                         | n. 25 dB                                        | n. 25 dB                                                                        | n. 20 dB                                        |
| Tuulikuorma <sup>5)</sup>                                           | Luokka 3                                        | Luokka 3                                                                        | Luokka 2                                        |
| Ilma- / vesitiiveys                                                 | Luokka 3 <sup>4)</sup> / Luokka 3 <sup>3)</sup> | Luokka 3 <sup>4)</sup> / Luokka 3 <sup>3)</sup>                                 | Luokka 0 <sup>2)</sup> / Luokka 0 <sup>2)</sup> |
| Leveys enint.<br>Korkeus enint.                                     | 5000 mm<br>3000 mm                              | 6000 mm<br>3000 mm                                                              | 5000 mm<br>3000 mm                              |
| <b>Kuviot/pintakäsittelyt</b>                                       |                                                 |                                                                                 |                                                 |
| S-vaakaura                                                          |                                                 | Woodgrain                                                                       | Woodgrain (valkoinen RAL 9016)                  |
| M-vaakaura                                                          | Silkgrain, Decograin (3 kuviota)                | Woodgrain, Slategrain, Silkgrain,<br>Sandgrain, Decograin                       |                                                 |
| L-vaakaura                                                          | Silkgrain, Decograin (3 kuviota)                | Woodgrain, Slategrain, Silkgrain,<br>Sandgrain, Planar, Decograin,<br>Duragrain |                                                 |
| D-vaakaura                                                          |                                                 | Silkgrain                                                                       |                                                 |
| S-peilikuvio                                                        |                                                 | Woodgrain                                                                       | Woodgrain (valkoinen RAL 9016)                  |

<sup>1)</sup> U-arvot pätevät asennettuihin oviin, joissa ei ole ikkunoita ja jotka ovat kooltaan 5000 × 2250 mm

<sup>2)</sup> Tuuletusaukoilla varustetut ovet, pyydettyäessä luokat 2-3

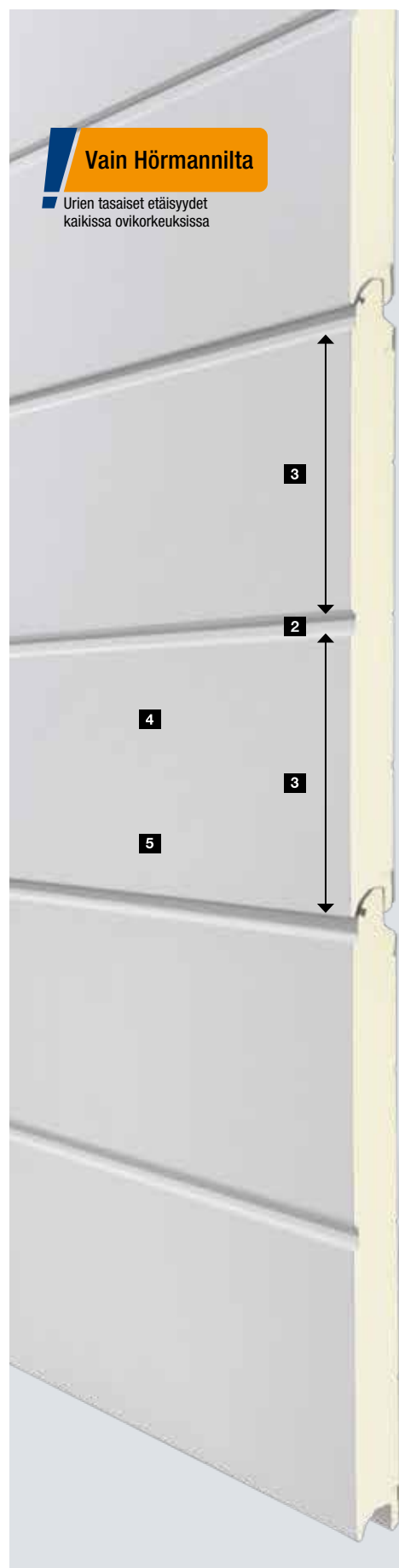
<sup>3)</sup> Vedenpaine enintään 70 Pa

<sup>4)</sup> Koskee peilikuvioita ja L-vaakauraa (LPU 42 -ovet, joissa S-, M-, tai D-vaakaura sekä käyntiovea: luokka 2)

<sup>5)</sup> Korkeampi tuulikuormaluokka pyydettyäessä

# Teräsnosto-ovet

Ovilehden rakenne



## 1 Lamellien siirtymäkohta

Nosto-oven ovilehti koostuu useammista lamelleista, jotka voi yhdistää joustavasti mutteri-jousi-järjestelmällä. Hörmann-tuotteissa siirtymät on muotoiltu niin, että niitä ei edes näy oven ollessa suljettuna. Vertailu kannattaa!

## 2 vaakaura

Vaakaura kuvioidaan lamellin ulkolevyyn. Se on samannäköinen kuin lamellin siirtymäkohta.

## 3 Urien tasaiset etäisyydet

Erityisen tasapainoisen ovinäkymän varmistamiseksi Hörmann-tuotteissa vaakaurat ja lamellien siirtymäkohdat on jaettu tasaisesti kaikissa ovikorkeuksissa.

## 4 Korkealaatuinen pinnoite

Molemmin puolin kuumasinkityn teräslevyn ja sisäpuolen korkealaatuisen polyesteripinnoitteen, harmaanvalkoinen RAL 9002, yhdistelmän ansiosta lamellit ovat optimaalisesti suojattuja.

## 5 Pysyvästi kaunis ovinäkymä

Ulkopuolelta oven kauniin ulkoasun takaa pinnasta riippuen korkealaatuinen polyesteripinnoite, UV-kestävä muovinen kalvopinnoite tai korkealaatuisella suojalakalla käsitelty lopullinen pinnoite.



## Vakiokuviot



S-vaakaura (LPU 42, LTE 42), valkoinen RAL 9016



D-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016



M-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42, LTE 42), valkoinen RAL 9016



S-peilikuvio (LPU 42, LTE 42), valkoinen RAL 9016



L-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42), valkoinen RAL 9016

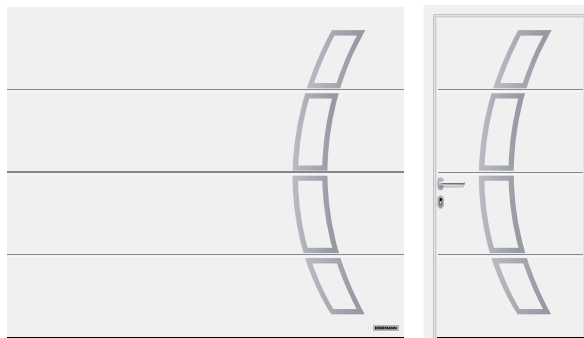
# Teräsnosto-ovet

Koriste-elementit malleihin LPU 42 ja LPU 67 Thermo

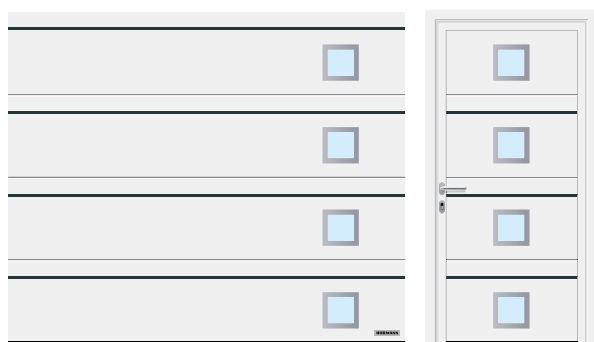
## Koriste-elementeillä varustetut kuviot



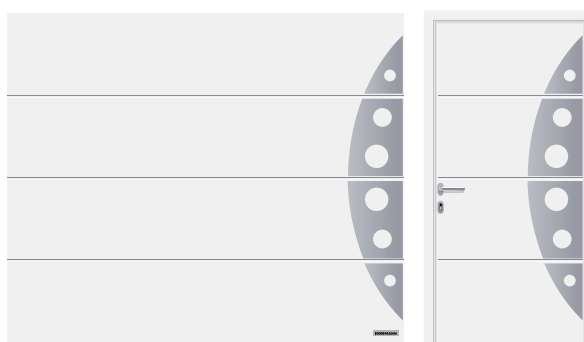
L-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementti, kuvio 450, samannäköinen sivuovi



L-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementti, kuvio 457, samannäköinen sivuovi

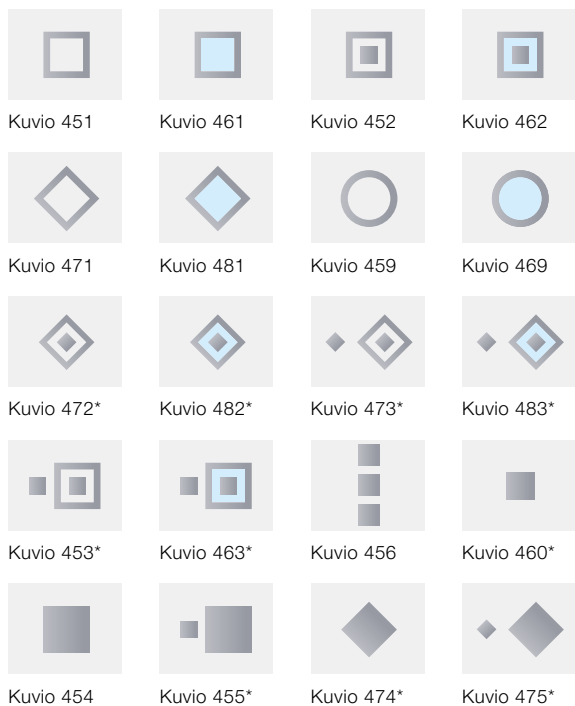


D-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtiefekti, kuvio 501 ja koriste-elementti kuvio 461, antrasiitinharmaa RAL 7016, samannäköinen sivuovi



L-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementti, kuvio 458, samannäköinen sivuovi

## Koriste-elementit

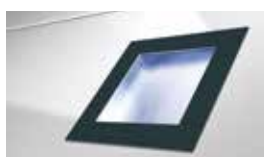


\* vain LPU 42

## Ikkunat



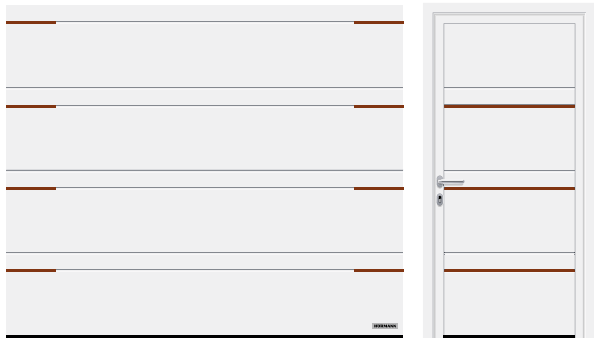
Koriste-elementti harjattuna ruostumattomana teräksenä, valinnaisella lasi-ikkunoinnilla kuvioihin 461\* ja 481\*



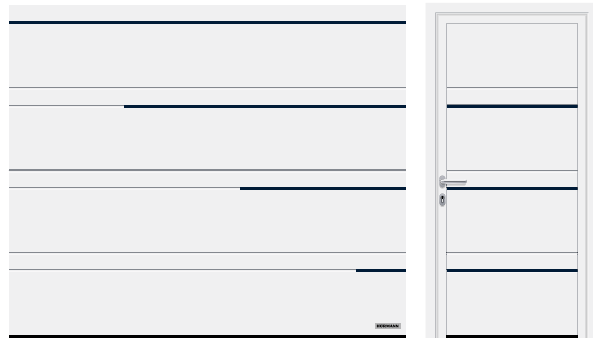
Koriste-elementti, antrasiitinharmaa RAL 7016 maalattu, muovilasituksella kuvioihin 461, 462, 463, 469, 481, 482 ja 483



## Koriste-elementtiefektillä varustetut kuvat



D-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtiefekti, kuvio 500 ja jaetut upotetut efektit puun ulkonäöllä



D-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtiefekti, kuvio 502 teräksensinisenä RAL 5011



M-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtiefekti, kuvio 503 ruostumattoman teräksen ulkonäöllä



M-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtiefekti, kuvio 504 puun ulkonäöllä, käyntioivessa

## Koriste-elementtien efekti



Ruostumattoman teräksen ulkonäkö

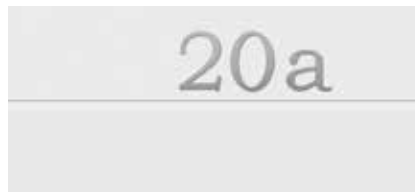


Puun ulkonäkö



RAL valinnan mukaan (kuvassa RAL 9005)

## Koriste-elementit numerot ja sanat



Modern-kirjasin



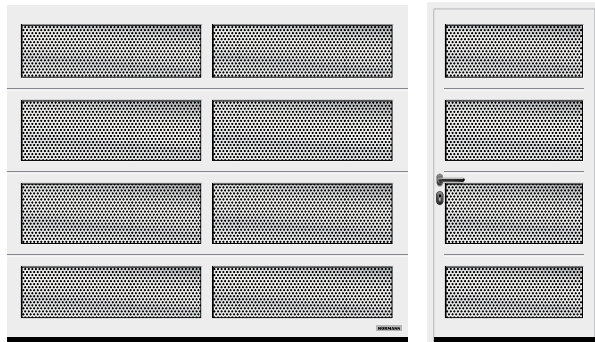
Classic-kirjasin

# Alumiiniset runko-ovet

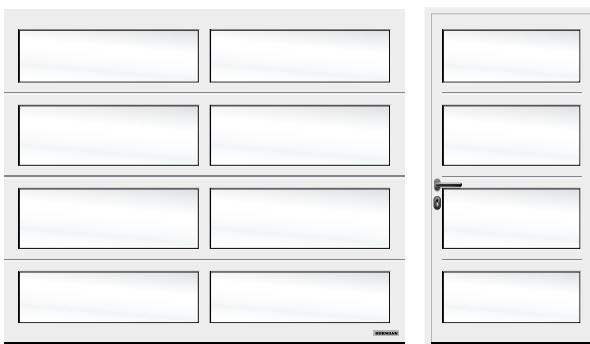
ART 42 / ART 42 Thermo



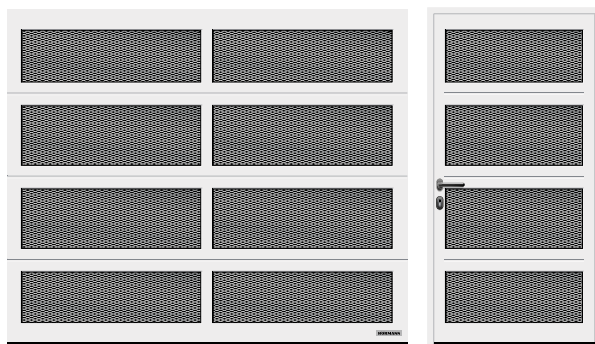
ART 42 lasitettu, valkoinen RAL 9016



ART 42 ja reikäpelti, valkoinen RAL 9016



ART 42 lasitettu, valkoiseksi sävytetty, valkoinen RAL 9016



ART 42 ja teräksinen verkko, valkoinen RAL 9016

## Lamellin leikkaus



ART 42

ART 42 Thermo

## ART 42 / ART 42 Thermo

|                                                     |                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Karmimateriaali                                     | Alumiini                                        |
| Karmin paksuus                                      | 42 mm                                           |
| Lämpöeristys ART 42<br>Asennetun oven U-arvo        | 4,0 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>         |
| Lämpöeristys ART 42 Thermo<br>Asennetun oven U-arvo | 3,4 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>         |
| Äänieristys                                         | R = n. 20 dB                                    |
| Tuulikuorma <sup>3)</sup>                           | Luokka 3                                        |
| Ilma-/vesitiiveys                                   | Luokka 2 <sup>2)</sup> / Luokka 3 <sup>2)</sup> |
| Leveys enint.                                       | 5500 mm                                         |
| Korkeus enint.                                      | 3000 mm                                         |

<sup>1)</sup> U-arvot pätevät asennettuihin oviin, joissa on kaksinkertainen akryyli-ikkuna S2 ja jotka ovat kooltaan 5000 × 2250 mm

<sup>2)</sup> Tuuletusaukoilla varustetut ovet, pyydettyäessä luokat 2-3

<sup>3)</sup> Korkeampi tuulikuormaluokka pyydettyäessä



## Lasivaihtoehdot



## Lasivaihtoehdot malleille LPU 42 ja LPU 67 Thermo

- 1 Klassik-lasitus S0<sup>1)</sup>
- 2 Klassik-lasitus M0<sup>1)</sup>
- 3 Klassik-lasitus L0<sup>1)</sup>
- 4 Klassik-lasitus S1
- 5 Klassik-lasitus S2
- 6 Sunrise-ikkunat S10<sup>3)</sup>
- 7 Sunrise-ikkunat S60<sup>4)</sup>  
(kuvassa vasen ovipuolisko)
- 8 Tyypin D ikkunat<sup>1)</sup>
- 9 Alumiini-valokatteet<sup>2)</sup>

## Täytevaihtoehdot malleille LPU 42, LPU 67 Thermo, ART 42 ja ART 42 Thermo

- 10 Kaksinkertainen polykarbonaatti-ikkuna, kirkas  
Kaksinkertainen muovilevy, kirkas
- 11 Kaksinkertainen muovi-ikkuna, valkoiseksi  
sävytetty (opaali / kirkas)
- 12 Kaksinkertainen muovilevy, kristallikuviointi
- 13 Kapea moninkertainen levy
- 14 Kaksinkertainen muovi-ikkuna,  
ruskeaksi sävytetty
- 15 Kaksinkertainen muovi-ikkuna,  
harmaaksi sävytetty
- 16 PU-Sandwich-täyte, sileä
- 17 PU-Sandwich-täyte, Stucco
- 18 Teräksinen reikäpelti
- 19 Teräksinen verkko
- 20 Aaltoristikko
- 21 Hitsausverkko

Ikkunat (1-8, 10) vastaavat ovileveyttä 2500 mm

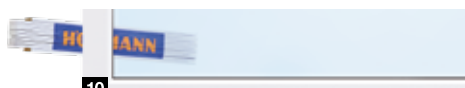
<sup>1)</sup> Ikkunoiden yksilöllinen sijoittelu mahdollista

<sup>2)</sup> Poikkipuolat mahdollisia

<sup>3)</sup> Oven leveys 2130 – 2750 mm

<sup>4)</sup> Oven leveys 4751 – 5500 mm

## Täytevaihtoehdot



Kirkkaat Hörmann-muovi-ikkunat on varustettu vakiona DURATEC-lasilla.

Ratkaisevat edut:

- kestävyys, kirkas läpinäkyvyys
- parempi lämpöeristys

**Vain Hörmannilta**



**Duratec**  
kalkkein naarmunkestävin

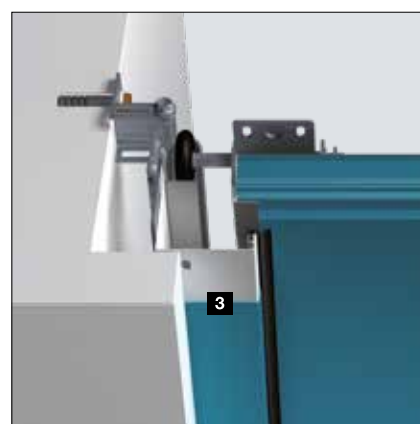
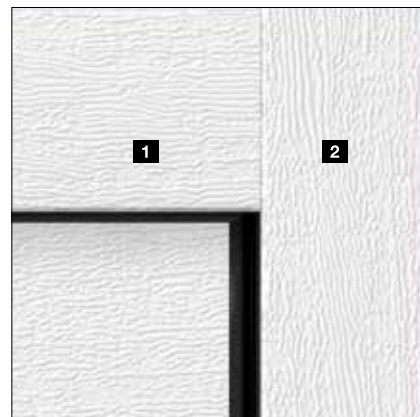
# Yhdenmukainen ulkoasu

karmissa ja ovilehdessä



Ovilehti, otsalevy ja sivukarmi samannäköisinä  
Woodgrain-pinnalla, valkoinen RAL 9016

**SAMANNÄKÖINEN KARMİ JA OVILEHTI.** Oven ulkoasuun vaikuttavat monet pienet yksityiskohdat: otsalevy **1** toimitetaan pinnoissa Woodgrain, Sandgrain, Silkgrain, Planar ja Decograin aina samannäköisenä ovilamellien kanssa. Silloin kaikki sopii täydellisesti yhteen. Sivukarmit **2** saa vakiovarusteisena valkoisella Woodgrain-pinnalla varustettuna. Karmiverhoilujen **3** avulla sivukarmit voi mukauttaa helposti lamellien pintaan.



|                            | Woodgrain | Slategrain | Silkgrain | Sandgrain | Planar | Decograin | Duragrain |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|
| Otsalevy <b>1</b>          | ●         | ○          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |
| Sivukarmi <b>2</b>         | ●         | ■          | ■         | ■         | ■      | ■         | ■         |
| Kehyksen verhoilu <b>3</b> | ●         | ●          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |

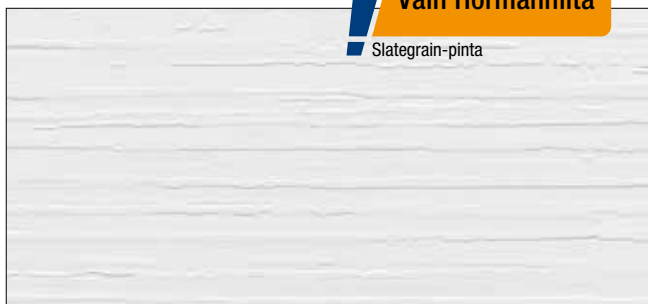
- = sama pinta, väri tai kuvio kuin ovilamellissa
- = Woodgrain-pinta, valkoinen RAL 9016 (Premium-mallissa harmaanvalkoinen RAL 9002)
- = tasainen pinta samassa värissä kuin ovilamelli
- = tasainen pinta ovilamelliin mukautetussa värisävyssä tai valitussa RAL-värissä



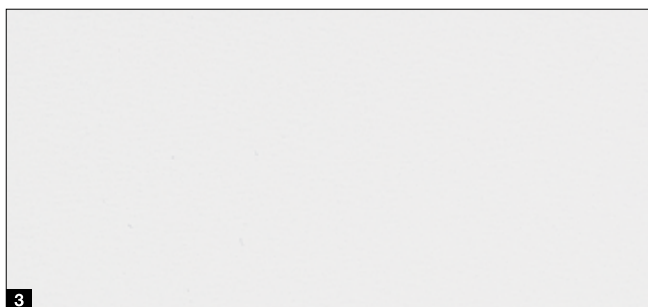
## Woodgrain



## Slategrain



## Silkgrain



1 Woodgrain RAL 9016 valkoinen

2 Slategrain RAL 9016 valkoinen

3 Silkgrain RAL 9016 valkoinen

**Suojapinnoitteet pitää oven kauniina ja pitkäikäisenä**

**Lopullinen pinnoite.** Suojalakan ansiosta lamellien pinnoite on erityisen suojaavaa, naarmuuntumisen kestävä ja likaa hylkivää.

**Lopullinen pinnoite Anti-Graffiti.** Lamellin, suojalakan, koriste-elementtien jne. pinnassa olevan suojalakan ansiosta graffitit voi poistaa tavallisella erityispuhdistusaineella.

→ Saatavana Woodgrain-, Slategrain- ja Silkgrain-pintoihin.



1 kaksipuoliset lamellit

2 Sinkkikäsittely

3 Polyesteripinnoite

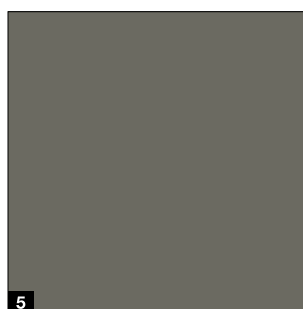
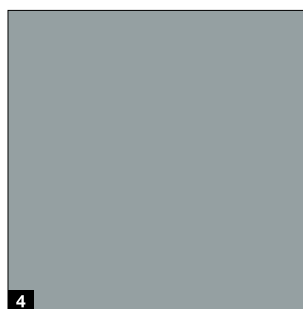
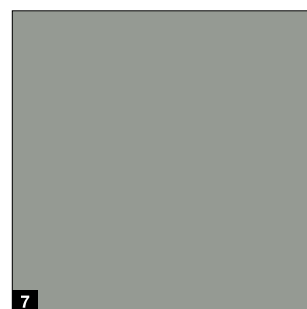
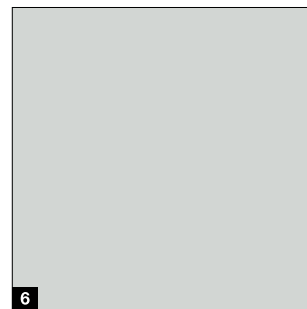
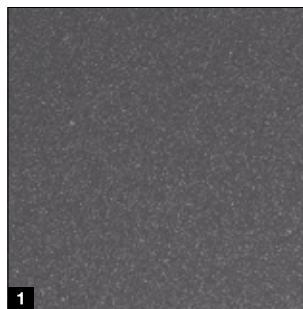
4 Lopullinen pinnoite tai lopullinen pinnoite Anti-Graffiti

# Suosikkivärit

Woodgrain-, Slategrain- ja Silkgrain-pintoihin



## MatchColor .UUTUUS



MatchColor

### MatchColor .UUTUUS

Luo kotiin täydellinen väriharmonia – MatchColor-suosikkiväreillä saat aikaan samannäköiset autotallin nosto-ovet, pääovet, sivuovet ja teräsovet. Tarkkaan harkittujen värien avulla saat aikaan tasapainoisen kokonaisnäkymän. Se on Hörmann-laatua!

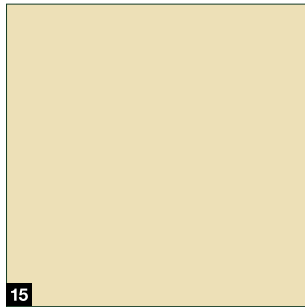
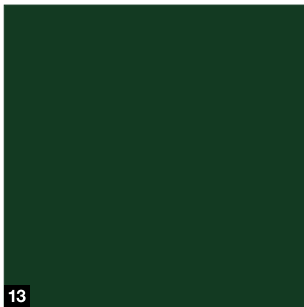
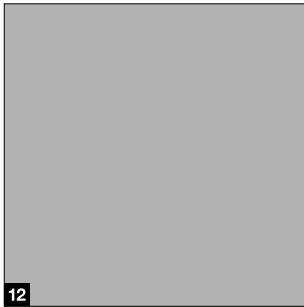
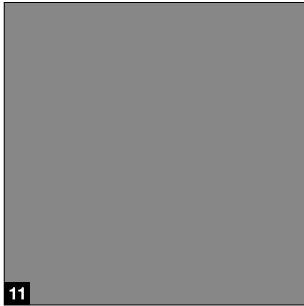


**Silkgrainin sileä pinta mukautuu ulko-ovien sileän pinnan kanssa**

#### Huomaa:

Yhdessä valinnaisen viimeistelypinnoitteen tai Anti-Graffiti-viimeistelypinnoitteen kanssa saat kaikki MatchColor-suosikkivärit Color-suosikkiväreinä, joissa yhtenäisyyttä autotallin lamellovien, pääovien, sivuovien ja teräsovien kanssa ei ole taattu.

## Color



### MatchColor .UUTUUS

- |    |          |                        |
|----|----------|------------------------|
| 1  | CH 703   | metallinen antrasiitti |
| 2  | RAL 9005 | syvänmusta             |
| 3  | RAL 8028 | terranruskea           |
| 4  | RAL 7040 | ikkunanharmaa          |
| 5  | RAL 7039 | kvartsinharmaa         |
| 6  | RAL 7035 | valonharmaa            |
| 7  | RAL 7030 | kivenharmaa            |
| 8  | RAL 7016 | antrasiitinharmaa      |
| 9  | RAL 7015 | liuskeenharmaa         |
| 10 | RAL 7012 | basaltinharmaa         |

### Color

- |    |          |                  |
|----|----------|------------------|
| 11 | RAL 9007 | harmaanalumiini  |
| 12 | RAL 9006 | valkoalumiini    |
| 13 | RAL 6009 | kuusipuun vihreä |
| 14 | RAL 6005 | sammalenvihreä   |
| 15 | RAL 1015 | vaalea norsunluu |

### RAL valinnan mukaan

Woodgrain-, Slategrain- ja Silkgrain-pinnat ovat saatavilla valinnan mukaan 200 RAL-Classic-värinä (lukuun ottamatta helmiefekti- ja hohtovärit) sekä useina NCS- ja DB-väreinä.

### Huomaa:

Autotalliin nosto-ovien sisäpuolet toimitetaan vakiona maalarinvalkoisina, RAL 9002. Vältä eristetyissä ovissa tummien värien sijoittamista auringonvaloon päin, sillä lamellien mahdollinen taipuminen voi vahingoittaa ovea. Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia. Värit ja pinnat voivat poiketa kuvan väreistä painoteknisistä syistä.

**Pyydä lisätietoja Hörmann-edustajalta.**



# Pinnat

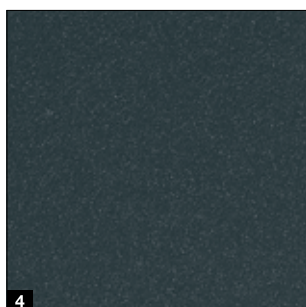
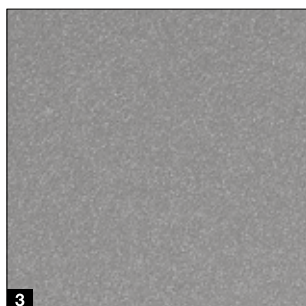
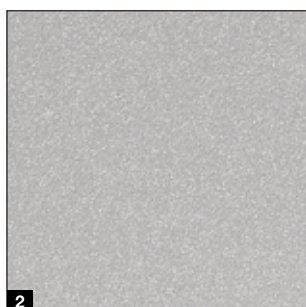
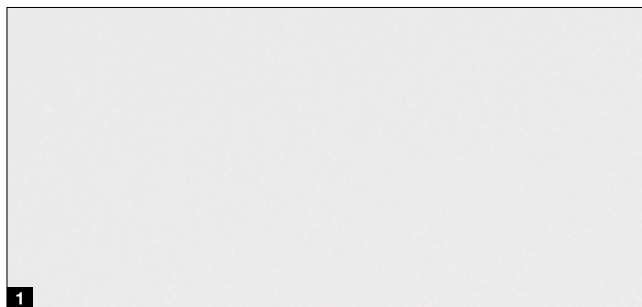
Sandgrain, Planar, Decograin

---

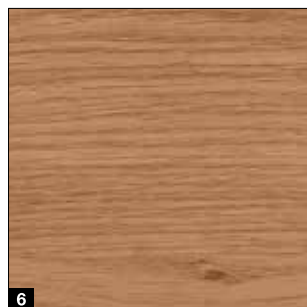
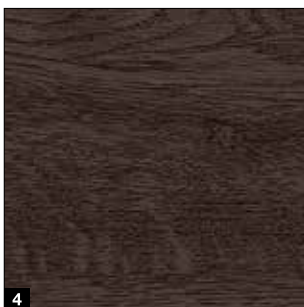
## Sandgrain



## Planar



## Decograin



### Sandgrain-vakioväri

- 1** RAL 9016, valkoinen

### Sandgrain-suosikkiväri

- 2** RAL 7016, antrasiitinharmaa

### Planar-vakioväri

- 1** CH 9016 ylellinen matta, valkoinen

### Planar-suosikkivärit

- 2** CH 9006, ylellinen matta, valkoalumiini  
**3** CH 9007, ylellinen matta, harmaanalumiini  
**4** CH 7016, ylellinen matta, antrasiitinharmaa  
**5** CH 8028, ylellinen matta, terranruskea  
**6** CH 703, ylellinen matta, metallinen antrasiitti

### Decograin-kuviot

- 1** Titan Metallic CH 703: antrasiitti metalliefektillä  
**2** Golden Oak: keskiruskea, kullankeltainen tammijäljitelmä  
**3** Dark Oak: pähkinänruskea tammijäljitelmä  
**4** Night Oak: intensiivisen tumma tammijäljitelmä\*  
**5** Rosewood: mahonginvärinen puukuviointi\*  
**6** Winchester Oak: luonnonvärinen oksatammikuvio\*

\* ei LPU 67 Thermo -oveen

### Huomaa:

Autotallien nosto-ovien sisäpuolet toimitetaan vakiona maalarinvalkoisina, RAL 9002. Vältä eristetyissä ovissa tummien värien sijoittamista auringonvaloon päin, sillä lamellien mahdollinen taipuminen voi vahingoittaa ovea. Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia. Värit ja pinnat voivat poiketa kuvan väreistä painoteknisistä syistä. **Pyydä lisätietoja Hörmann-edustajalta.**

# Pinta

Duragrain



**Duragrain**  
kaikkein naarmunkestävin

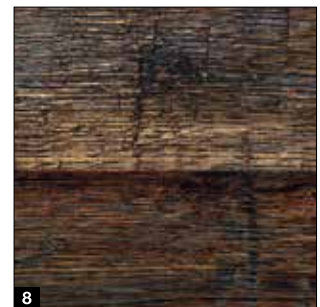
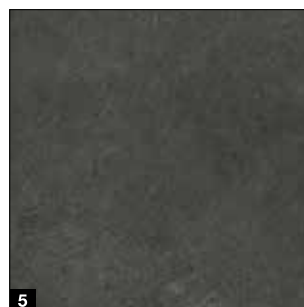
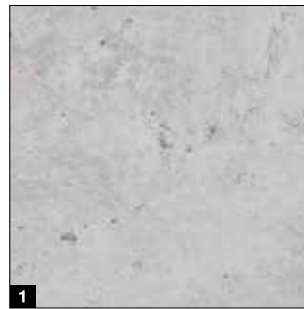
## Naarmuuntumisen kestävä ja likaa hylkivä

Innovatiivinen digitaalipainomenetelmä yhdessä korkealaatuisella lakalla tehdyn pintapäälysteen kanssa on tarjolla vain Hörmann-tuotteissa. Se on perusta pysyvästi kauniille autotallin ovelle. Duragrain-ovissa karmin verhoilu ja peitelevyt toimitetaan valinnaisesti koristekuvioon sopivan värisenä.

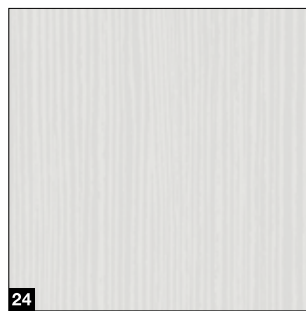
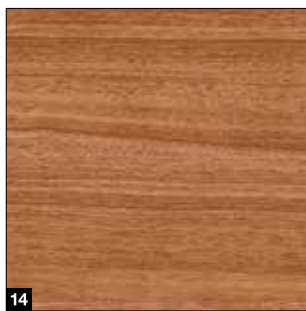
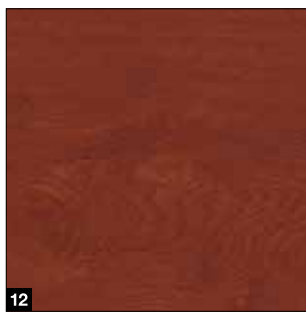
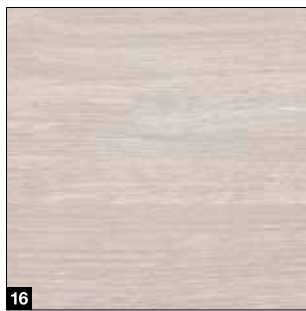


- 1 kaksipuoliset lamellit
- 2 Sinkkikäsittely
- 3 Pohjamaalaus
- 4 innovatiivinen digitaalipainomenetelmä
- 5 Pintakuviointi, jossa on erittäin kestävä suojamaali

## Duragrain







#### Duragrain-kuviointit

- 1 Betoni
- 2 Beige
- 3 Moca
- 4 Grigio
- 5 Grigio scuro
- 6 Rusty Steel
- 7 Bambus
- 8 Burned Oak
- 9 Cherry
- 10 Nature Oak
- 11 Mänty
- 12 Rusty Oak
- 13 Noce sorrento balsamico
- 14 Noce sorrento natur
- 15 Sapeli
- 16 Sheffield
- 17 Teak
- 18 Used Look
- 19 Saksanpähkinä Terra
- 20 Saksanpähkinä Kolonial
- 21 White brushed
- 22 White Oak
- 23 Whiteoiled Oak
- 24 Whitewashed Oak
- 25 Yksilölliset kuviointit

#### Yksilölliset kuviointit

Toteuta Duragrain-ovi yksilöllisellä kuviointilla. Lataa vain kuva osoitteessa [www.hoermann.de/konfigurator](http://www.hoermann.de/konfigurator) tai ota yhteyttä Hörmann-myyntikumppaniisi.

# Massiivipuusta valmistetut nosto-ovet

LTH 42 .UUTUUS

## Vakiokuviot



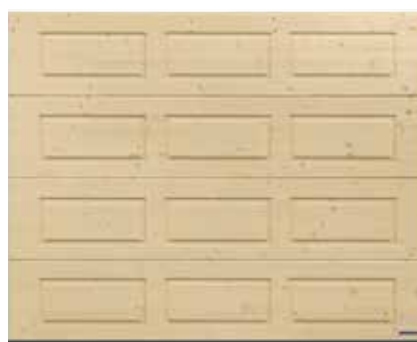
S-vaakaura



M-vaakaura



L-vaakaura



Peilikuvio

## LTH 42 .UUTUUS

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Lamellimateriaali                          | Massiivipu                |
| Lamellin paksuus                           | 42 mm                     |
| Lämpöeristys U-arvo <sup>1)</sup>          | 2,9 W/(m <sup>2</sup> ·K) |
| Luokka tuulikuorma <sup>3)</sup>           | 3                         |
| Tiiviysluokka <sup>2)</sup><br>ilma / vesi | 0 / 0                     |
| Leveys enint.                              | 5000 mm                   |
| Korkeus enint.                             | 3000 mm                   |

<sup>1)</sup> U-arvot pätevät asennettuihin oviin, joissa ei ole ikkunoita ja jotka ovat kooltaan 5000 x 2250 mm

<sup>2)</sup> Tuuletusaukoilla varustetut ovet, pyydetessä luokat 2-3

<sup>3)</sup> Korkeampi tuulikuormaluokka pyydetessä

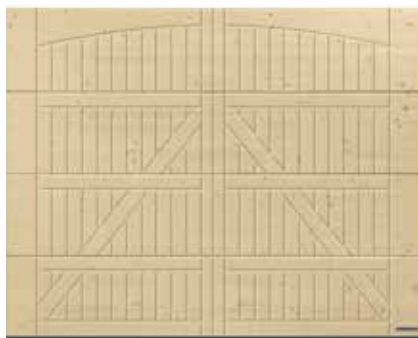
## Koristekuviot



Kuvio 401



Kuvio 402



Kuvio 405



Kuvio 405, valinnaiset saranoidun portin saranat  
Exklusiv

## Puulajit



### Puulajit

- 1 Pohjoismainen mänty, käsittelemätön
- 2 Pohjoismainen mänty, harjattu

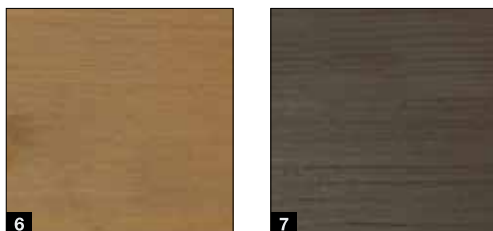
### Puunsuoja-aineet

- 3 Mänty
- 4 Lehtikuusi
- 5 Pähkinä
- 6 Hiekkabeige
- 7 Hopea

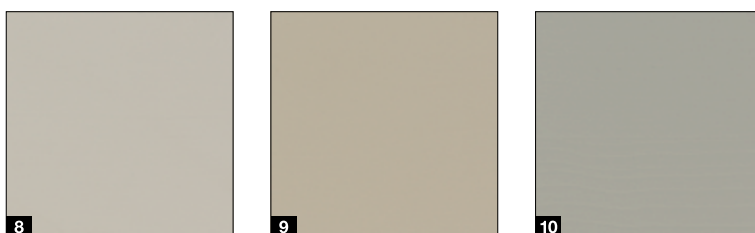
### Pinnoitteet

- 8 RAL 9016 Valkoinen
- 9 RAL 9001 Kermanvalkoinen
- 10 RAL 7035 valonharmaa

## Puunsuoja-aineet



## Pinnoitteet



### Huomaa:

Puu on luonnontuote. Kestävyyteen vaikuttavat monet tekijät, kuten sääolosuhteet, rakenteellinen puunsuojaus, mekaaninen kuormitus ja valittu värisävy. Pitkäikäisyyden varmistamiseksi tarvitaan oikea-aikaisia hoitotöitä, kuten vuosittaista huoltoa. Älä käytä tummia lasuureja paikoissa, joihin kohdistuu voimakasta auringon säteilyä. Huolehdi aina autotallin tehokkaasta tuuletuksesta.

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia. Värit ja pinnat voivat poiketa kuvan väreistä painoteknisistä syistä.

**Pyydä lisätietoja Hörmann-edustajalta.**



# Vakiovarusteet

Oven turvallista ja pitkäikäistä toimintaa varten



#### **Vetojousiteknikka ja jousi-jousessa-järjestelmä 1**

**oven leveyteen 4000 mm tai oven korkeuteen 2625 mm saakka**

Patentoitu järjestelmä suojaa ovilehden luotettavasti törmäykseltä ja estää ihmisten loukkaantumisen rikkoutuneen jousen irtoamisen vuoksi.

#### **Vääntöjousiteknikka ja integroitu jousen katkeamissuoja 2**

**oven leveys väh. 4000 mm tai oven korkeus 2625 mm**

**sekä käyntiovella varustetut ovet ja massiivipuuovet**

Patentoitu jousenkatkeamissuoja pysäyttää oven välittömästi, mikäli jousi pääsee murtumaan, eikä ovilehti pääse putoamaan alas.

#### **Oven varmistettu ohjaus turvakiskoille 3**

Säädettävät, patentoidut ohjausrullat, tukevat rullankannattimet sekä turvakiskot estävät oven liukumisen pois paikoiltaan. Näin ovilehti on tukevasti paikoillaan katossa.

#### **Sormisuoja 4**

**ulko- ja sisäpuolella sekä saranoissa**

Ovilehtien ainutlaatuisen muotoilun ansiosta väliin ei jää puristumiskohtia. Ei lamellien eikä saranoiden väliin.

#### **Tartuntasuojaus sivukarmeissa 5**

Hörmann-tuotteissa karmit ovat umpinaisia ylhäältä alas asti. Näin ovilehden ja karmin väliin ei voi työntää sormia!

**Vain Hörmannilta**  
Eurooppalainen patentti

#### **Muovivahviste alareunassa 6**

Haurastumista kestävä, 4 cm korkea muovirunko kattaa kehyksen ruosteelle alttiin alueen ja suojaa jatkuvasti mahdolliselta korroosiolta. Toisin kuin muiden valmistajien ratkaisuissa tämä pitkäaikainen suoja kestää myös jatkuvaa kastumista. Alareuna ja alareunan tiiviste sopivat myös optisesti hyvin yhteen oven kanssa.



# Valinnaiset lisävarusteet

Lisämukavuutta ja -turvallisuutta

## Premium-malli <sup>1</sup>

**LPU 42, LPU 67 Thermo, ART 42 ja ART 42 Thermo:** kauniin sisänäkymän varmistamiseksi ovirakenne, karmit, ohjauskiskot ja liitoskiskot on maalattu samalla tavalla kuin lamellien sisäosa harmaanvalkoisella RAL 9002 <sup>1)</sup>. Tandemjuoksurullat huolehtivat erityisen rauhallisesta ja suojaavasta oven liikkeestä.

## Tuuletusaukko ylimmässä lamellissa <sup>2</sup>

**Malleissa LPU 67 Thermo <sup>2)</sup> ja LPU 42 <sup>2)</sup> SupraMatic- tai ProMatic-käyttölaitteen kanssa (alkaen rakennusvuodesta 2012):** valinnaisen taittorullanpitimen avulla avaat vain autotallin oven ylälamellit autotallin tuulettamiseksi. Oven alin lamelli jää suljetuksi lattiaan ja estää pienten eläinten tai lehtien sisäänpääsyn.

## Hätävapautin <sup>3</sup>

**Malleissa LPU 42, LTE 42 ja LTH 42:** jotta voit avata autotallin lukituksen hätätilanteessa manuaalisesti ulkopuolelta, voit asentaa hätävapauttimen. Huomiota herättämätön pyöröavainsylinteri (ei integroitavissa sarjoitettuun lukitukseen) on liitetty käyttölaitteen kiskon koneiston vapautuksen sisäpuolelle.

## Ovenkahva lukituksen hätäavaukseen <sup>4</sup>

**Kaikki ovimallit:** ovenpainike on varustettu lukolla, joka voidaan integroida sarjoitettuun lukitukseen. Kahvan avulla voit avata käyttölaitteen kiskoja hätälukituksen bowden-vaijerilla oven sisäpuolelta. Ovenkahvat ovat saatavilla seuraavina malleina: musta muovi, valkoinen alumiinivalu, RAL 9016, harjattu ruostumaton teräs (katso kuva), ruskea alumiinivalu, RAL 8028.

## ThermoFrame <sup>5</sup>

**Kaikki ovimallit:** muovisen profiilin voi asentaa helposti yhtä aikaa ovikarmin kanssa, jolloin saadaan aikaan karmin ja seinän välinen kylmäkatko ja lämpöeristysominaisuudet paranevat n. 15 %\* <sup>3)</sup>. Lisäksi lisätiivistehuulet oven molemmin puolin ja yläosassa estävät lämmitysenergian hävikin autotallin sisäpuolelta.

<sup>1)</sup> Jousitekniikka, sis. kannattimen, jousen katkeamissuojan, vaijerirummun, käyttökiskon, sinkitty

<sup>2)</sup> vain N-, L-, Z-nostotapa, ei mahdollinen käyntiovellisissa ovissa

<sup>3)</sup> Autotallin eristetyn LPU 42 -nosto-oven koossa 5000 x 2250 mm







### RC 2 -turvavarustus

Vakiona mallissa LPU 67 Thermo, valinnaisena mallissa LPU 42: sertifioitu RC 2 -turvavarustus tekee ovesta entistäkin turvallisemman, ja sitä suosittelevat myös viranomaiset. Lisätietoja on osoitteessa [www.k-einbruch.de](http://www.k-einbruch.de)



Katso lyhytfilmi YouTubessa tai osoitteessa [www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)



# Sivuovet

NT 60 / NT 80

## Oven koot\*

- Leveys (1-lehtinen)  
990 – 1115 mm
- Leveys (2-lehtinen)  
1130 – 3000 mm
- Korkeus (1- / 2-lehtinen)  
1990 – 2183 mm

## Ovilehden kehykset

- Kapea malli **1**  
(profiilityyppi 1, vain 1-lehtisille sivuoville)
- Leveä malli **2**  
(profiilityyppi 2)

## Vakiovarustus

- 60 mm paksu säätä kestävä alumiiniprofiili lamellin värissä **3** tai Duragrain-täytteiden yhteydessä koristeeseen sopivassa värisävyssä
- Käyttöovilehti muovisella mustalla painikkeella ja ovaaleilla peitelevyillä ja profiilisylinterilukolla **4**
- 3-ulotteisesti säädettävät saranat valinnan mukaan mustana, valkoisena tai alumiinin luonnollisena sävynä **5**
- Lukkosalpa kiinteän ovilehden lukitukseen kaksilehtisissä sivuovissa **6**

## Valinnaiset lisävarusteet

- piilotetut saranat tyylikkään ulkonäön varmistamiseksi alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustetussa mallissa **7**
- Murtoja ehkäisevä RC 2 -turvavarustus ja 3-kertainen lukitus (lukitus, salpa, 2 sulkuhakaa) ja turvalukon peitelevy leveällä ovilehtikehyksellä varustetuissa malleissa (profiilityyppi 2) **8**
- kaksiosaiset sivuovet epäsymmetrisellä jaolla
- painike- tai ovipainikesarja alumiinin luonnollisena sävynä **9**, alumiinivalu RAL 9016 **10**, alumiinivalu ruskea **11**, harjattu ruostumaton teräs **12**



\* riippumatta ovilehtikehyksen mallista



### Lämpöeristetty malli NT80

- lämpökatkaistu alumiiniprofiilijärjestelmä, karmit ja kynnys
- 80 mm:n lamellipaksuus



### MZ Thermo -monitoimiovi

- lämpökatkaistu ovilehti ja karmi
- erittäin hyvä lämpöeristysarvo,  $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .
- vaihtoehtoisena malli RC 2 (KSI Thermo)



Lisätietoja on teräsovien esitteessä.



# Käyntiovet

Ilman kynnystä

## Ovimallit

- LPU 42 (oven leveys enintään 5 m)

## Vapaat avautumislevyydet

- Leveys 830 mm
- Leveys 1140 mm

## Vakiovarustus

- Alumiininen ovikehys luonnollinen sävy **1**
- vakaa aukipitolaite estää ovilehden putoamisen ja vääntymisen **2**
- piilotetut saranat takaavat tasaisen ovinäkymän **3**
- Liukukisko-ovensulkimet ja integroitu avautumisrajoitus ja kiinnitysyksikkö **4**

## Valinnaiset lisävarusteet

- Alumiiniset ovikehykset valitussa RAL-värissä (myös eri väri kuin ovessa) tai kuvioon sopivalla värillä maalattuna (Planar-, Decograin- ja Duragrain-pinnat)
- integroitu ovensuljin ja aukipitolaite ihanteellista suojausta ja yhtenäistä ulkonäköä varten **5**
- Monipistelukitus aina yhdellä pultilla ja yhdellä koukkusalvalla lamellia kohden paremman vakauden ja murtosuojauksen takaamiseksi **6**
- edelläkulkeva valokenno VL 2 pysäyttää oven kosketuksetta ja parantaa turvallisuutta **7**



## Huomaa:

Vierekkäin sijaitsevat, samanlevyiset peilikuvio-ovet käyntiovellä tai ilman eivät tietyissä olosuhteissa ole peilikuviojaoltan samannäköiset. Käyntiovellä varustetuissa käsikäyttöisissä ovissa ei ole oven ulkopainiketta. Ne lukitaan sisäpuolelta.



## Ovimitat

- Leveys 1330 – 3000 mm
- Korkeus 1960 – 2500 mm

## Vakiovarustus

- Oven täyte 42 mm paksuista lamelleista **1**
- S-vaakauraan, M-vaakauraan, L-vaakauraan, D-vaakauraan ja T-vaakauraan kaikissa väreissä ja kaikilla kuvioinneilla
- 60 mm paksu alumiinikehysprofiili lamellin värissä (Decograin- ja Duragrain-täytteissä kuvioon sopivassa värisävyssä) **2**
- 3 vakaata saranaa ovilehteä kohden (yksi sarana ja kiinnitys) alumiinin värisävyssä **3**
- kolmipuolinen kaksinkertainen ovitiiviste ja kynnysalueella oleva kaksinkertainen huulitiiviste **4**
- käyttöovilehti muovisella painikkeella ja profiilisylinterilukolla **5**
- Kiinteä ovilehti ja oven pitkäsalpa **6**



## Valinnaiset lisävarusteet

- mekaaninen aukipitolaite käyttö- ja kiinteällä ovilehdellä ovilehden kiinnittämiseksi avatussa tilassa **7**
- mekaaninen aukipitolaite jarru- ja vaimennustoiminnolla ovilehden iskujen estämiseksi ja kiinnitykseen jokaisessa halutussa asennossa **8**
- piilotetut saranat takaavat tyylikkään ulkonäön

## Käyttölaitteen varustelu

- saranoidun portin sarana ja kotelo käyttölaitteelle ProMatic 4 tai SupraMatic 4 **9**
- Piilotetut saranat
- sormi- tai tarttumissuoja lisää turvallisuutta sisäpuolella **10**

# Käyttölaitteet

## SupraMatic 4

### Erittäin nopea oven avautuminen ja älykkäät lisätoiminnot

- 75 % suurempi avautumisnopeus\*, jopa 25 cm/s
- Älykäs käyttö BlueSecur-sovelluksella
- Kätevä autotallin tuuletus
- lisäävautumiskorkeus
- jopa 3 (SupraMatic E) tai 5 kertaa \* (SupraMatic P) kirkkaampi LED-valaistus
- erittäin helppo ohjelmointi kaksinkertaisen 7-segmenttinäytön ansiosta
- Korkealaatuinen käyttölaittekotelon kansi ruostumatonta terästä
- Verkotus Smart Home System -älyjärjestelmiin vakiovarusteisen HCP-liitännän kautta
- Pienempi virrankulutus valmiustilassa, jopa alle 1 watti



**BiSecur**

Yhteensopiva  
4-painikkeinen käsilähetin  
HSE 4 BS, musta kuvioitu  
pinta ja kromikannet

| Autotallin ovien käyttölaitteet | SupraMatic E                                | SupraMatic P                                |
|---------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Bluetooth-vastaanotin           | Integroitu, kytkettävissä<br>päälle ja pois | Integroitu, kytkettävissä<br>päälle ja pois |
| HCP-väyläliitäntä               | integroitu                                  | integroitu                                  |
| Sykliä päivässä / tunnissa      | 25 / 10                                     | 50 / 10                                     |
| Veto- ja työntövoima            | 650 N                                       | 750 N                                       |
| Huipputeho                      | 800 N                                       | 1000 N                                      |
| Avautumisnopeus enint.          | 25 cm/s                                     | 25 cm/s                                     |
| Valo                            | 20 LED-valoa                                | 30 LED-liikevaloa                           |
| Oven leveys enint.              | 5500 mm                                     | 6000 mm                                     |
| Oviala enint.                   | 13,75 m <sup>2</sup>                        | 15 m <sup>2</sup>                           |

\* verrattuna ProMatic Serie 3:een

**Vain Hörmannilta**  
Eurooppalainen patentti

**Hörmann BlueSecur**



käyttö  
älypuhelimella  
Hörmann  
BlueSecur  
-sovelluksen  
kautta



## Huippulaatua houkuttelevaan hintaan

- 40 % suurempi avautumisnopeus\*, jopa 20 cm/s
- Kätevä autotallin tuuletus
- lisäävautumiskorkeus
- jopa 2 kertaa\* kirkkaampi LED-valaistus
- Verkotus Smart Home System -älyjärjestelmiin vakiovarusteisen HCP-liitännän kautta
- Pienempi virrankulutus valmiustilassa, jopa alle 1 watti



**BiSecur**

Yhteensopiva  
4-painikkeinen käsilähetin  
HSE 4 BS, musta kuvioitu  
pinta ja muovikannet

| Autotallin ovien käyttölaitteet | ProMatic 4            | ProMatic 4 -akku      |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Bluetooth-vastaanotin           | Lisävaruste (HET-BLE) | Lisävaruste (HET-BLE) |
| HCP-väyläliitäntä               | integroitu            | integroitu            |
| Sykliä päivässä / tunnissa      | 25 / 10               | 5 / 2                 |
| Veto- ja työntövoima            | 600 N                 | 500 N                 |
| Huipputeho                      | 750 N                 | 600 N                 |
| Avautumisnopeus enint.          | 20 cm/s               | 16 cm/s               |
| Valo                            | 10 LED-valoa          | 10 LED-valoa          |
| Oven leveys enint.              | 5000 mm               | 4000 mm               |
| Oviala enint.                   | 11,25 m <sup>2</sup>  | 9 m <sup>2</sup>      |

**ProMatic 4 -akku**  
autotalleihin, joissa  
ei ole verkkovirtaliitäntää



Akku ja aurinkomoduuli

# Tarvikkeet

Käsilähetin



## HS 5 BS

4 painiketoimintoa ja kyselypainike, kiiltävä pinta mustana tai valkoisena



## HS 5 BS

4 painiketoimintoa ja kyselypainike, struktuuripinta, mattamusta



## HS 4 BS

4 painiketoimintoa, struktuuripinta, mattamusta



## HS 1 BS

1 painiketoiminto, struktuuripinta, mattamusta



## HSE 1 BS

1 painiketoiminto, sis. lenkin avaimenperää varten, struktuuripinta, mattamusta



## HSE 4 BS

4 painiketoimintoa, sis. lenkin avaimenperää varten, struktuuripinta, mattamusta, kromi- tai muovikannet



## HSE 4 BS

4 painiketoimintoa, sis. lenkin avaimenperää varten, kiiltävä pinta ja kromikannet, väri (kuva vasemmalla): valkoinen, antrasiitinharmaa, Frozen Grey, Classic Grey, Carbon, hopea .**UUTUUS**



## HSD 2-C BS

Kiiltäväksi kromattu, 2 painiketoimintoa, voidaan käyttää myös avaimenperänä



## HSZ 1 BS

1 painiketoiminto, ajoneuvon savukkeensytyttimen aukkoon



## Käsilähetinasema

kiiltävä pinta musta tai valkoinen, struktuuripinta mattamusta, malleille HS 5 BS, HS 4 BS, HS 1 BS



## Käsilähettimen pidike

seinäkiinnitykseen tai kiinnitettäväksi henkilöauton aurinkosuojaan, läpinäkyvä, seuraaviin malleihin: HS 5 BS, HS 4 BS, HS 1 BS sekä HSE 1 BS ja HSE 4 BS

→ Koko lisävarustevalikoima on oven käyttölaitteen ja Smart Home System -esitteissä.


**Radiokoodinäppäimistö  
FCT 3 BS**

3 toiminnolle, valaistuilla painikkeilla, upotettu ja kiinnitysasennus mahdollinen, muovikotelo vaaleanharmaa RAL 7040 (saatavilla myös malli, jossa 10 toimintoa ja käännettävä kansi, lakattu, valkoalumiini RAL 9006)


**Radiokoodinäppäimistö  
FCT 10 BS**

10 toiminnolle, valaistuilla painikkeilla ja kääntökannella, upotettu tai kiinnitysasennus mahdollinen, muovikotelo valkoalumiini RAL 9006


**Radiosormenjälkilukija  
FFL 25 BS**

2 toiminnolle ja enintään 25 sormenjäljelle, käännettävällä kannella, upotettu ja kiinnitysasennus mahdollinen, lakattu muovikotelo, valkoalumiini RAL 9006


**Radio-ohjattu sisäpainike  
FIT 5 BS**

4 painiketoimintoa ja kyselypainike, muovikotelo puhtaanvalkoinen, RAL 9010

## Painike


**Radio-ohjattu sisäpainike  
FIT 2-1 BS**

2 toimintoa, korkeintaan 2 käyttöelementin liitännämahdollisuus kaapelin avulla, esim. avainpainike, muovikotelo, puhtaan valkoinen RAL 9010


**Sisäpainike IT 1b-1**

suuri, valaistu painike oven helppoon avaamiseen, muovikotelo puhtaanvalkoinen, RAL 9010


**Transponderilukija TTR 1000-1**

1 toiminto, 1000 mukautettavaa avainta. 1 avain ja 1 kortti sisältyvät toimitukseen (muut toivomuksesta), sinkkivalukotelo valkoalumiinia, RAL 9006


**Koodinäppäimistö CTP 3-1**

3 toimintoa, valaistulla tekstillä ja kosketusherkällä mustalla kosketuspinnalla, sinkkivalukotelo valkoalumiinia, RAL 9006


**Koodipainike CTV 3-1**

3 toimintoa, erityisen kestävät metallipainikkeet, sinkkivalukotelo valkoalumiini, RAL 9006, ruostumattomasta teräksestä valmistetut peitelevyt


**Sormenjälkilukija FL 150**

2 toiminnolle, ohjaus sormenjäljen avulla, jopa 150 sormenjälkeä voidaan tallentaa, sinkkivalukotelo valkoalumiinia, RAL 9006, ja ruostumattomasta teräksestä tehty peitelevy


**Avainkytkin**
**1 STUP 50**
**2 STAP 50**

uppo- ja pinta-asennettavana mallina, sis. 3 avainta, sinkkivalukotelo valkoalumiinia, RAL 9006, ja ruostumattomasta teräksestä tehty peitelevy


**Ilmastoinnin sisäilma-anturi**
**HKSI 3**

autotallin ilmankosteuden valvomiseen ja automaattiseen tuuletukseen, muovikotelo puhtaanvalkoinen RAL 9010

**Ulkoanturi HKSA 4**

ulkoilman ilmankosteuden mittaamiseen, muovikotelo puhtaanvalkoinen RAL 9010



# Modernisointiratkaisut

Erityisiin asennustilanteisiin

## Vakioasennus 1

Autotallissa on optimaalisessa tapauksessa vähintään 90 mm vapaata tilaa sivuilla. Tällöin karmin voi kiinnittää aukon takapuolelle suoraan seinään. Hörmann-nosto-ovien toimitukseen sisältyvät kaikki vastaavassa asennustilanteessa tarvittavat kiinnitysmateriaalit.

## Karmin täytesetti .UUSI 2

Muoviprofiili asennetaan karmin ja muurauksen väliin. Se estää kosteuden siirtymisen karmiin kosteissa ulkoseinissä ja ehkäisee tehokkaasti ruostumista.

## Pystyjohteiden lisätiiviste

Yhtenäisen kokonaisvaikutelman aikaansaamiseksi sivukarmit voi mukauttaa lisätiivisteillä helposti lamellien pintaan.

3 55 mm leveä karmin peitelevy ja liimapinnat helppoon aukon taustapuolelle tapahtuvaan asennukseen sivutilan jäädessä pieneksi (<90 mm)

4 90 mm leveä karmin peitelevy aukkoon tapahtuvaan asennukseen, seinäpinnan mukaisena

## Sivuankkuri sivulle tehtävää karmikiinnitystä varten

Nosto-oven karmin voi kiinnittää autotallin sivuseinään vaihtoehtoista, yleiskäyttöistä erikoisankkuria käyttämällä. Seinän epätasaisuudet tasataan eikä karmiin synny vaurioita.

3 Asennus seinän etäisyyden ollessa enintään 35 mm

4 Asennus sivuseinän ollessa vino tai epätasainen

5 Asennus lämpöeristysjärjestelmän kanssa

6 Asennus ei-kantaviin julkisivuihin (kaakelointi tai lämpöeristys) sivulle jäävän tilan ollessa 90-125 mm ja kiinnityssyvyyden ollessa 160-240 mm (riippuen ankkerointimallista).



### Myrskykynnys <sup>7</sup>

Profiili asennetaan lattiaan, ja se tiivistää oven alareunan estäen veden pääsyn koko oven leveydeltä. Mataluus takaa esteettömän kulun.

### Tasaussetit vinoille lattioille <sup>8</sup>

Säädettävä alapalkki tasaa ovilehden alareunaa jopa 20 mm:n korkeuseroon saakka. Karmintasaussetti koostuu 2,5 mm paksuista muovilevyistä, jotka asetetaan tarkasti karmin jalkojen alle.

### Kippiovien vaihtaminen

Purettaessa vanhaa kippiovea ja asennettaessa uutta LPU 42 -nosto-ovea lattia on yleensä tasoitettava uudelleen. Modernisointiratkaisujemme avulla näitä töitä ei tarvita.

### Vastinkiskon uudistaminen <sup>9</sup>

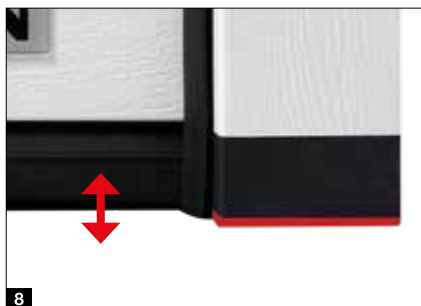
Korvaa kippioven vanhan vastinkiskon autotallin siistiä pohjallitöntä varten.

### Vastinkiskosetti <sup>10</sup>

Setti koostuu tasausprofiilista ja erityisistä heloista. Settiä käytettäessä karmia on lyhennettävä 25 mm. Sen voi joko tilata halutun mittaisena tai lyhentää asennuspaikalla.

### Setti Reno RZ <sup>11</sup>

Muovisen karmin kannan takaosa lovetaan, jotta sen voi asentaa vanhan kippioven pohjakiskoon. Setti koostuu erityisestä johdinkappaleesta ja erikoismuotoillusta alatiivisteestä, joka tiivistää oven siististi vastekiskosta.



# Modernisointiratkaisut

Tyylikkääst peitelevyt

## Otsalevy 1

Autotallissa on optimaalisessa tapauksessa 100 mm vapaata tilaa yläpielen alueella (väh. 115 mm käyttölaiteella varustetuissa ovissa). Vakioasennuksen otsalevyt aukon takana toimitetaan vakiona 95 mm korkeina. Toiveesta ne voidaan toimittaa myös 125 mm korkeina.

## Eristetty otsalevy 2

Aukkoon asennettava samannäköinen, eristetty otsalevy peittää katon ja yläpielen tasauslevyn väliin jäävän suuremman raon. Ikkunointi on mahdollista teknisen tarkastuksen jälkeen. Tämä levy voidaan vaihtoehtoisesti toimittaa alumiinivalokatteena.

## Aukon sisään asennettava otsalevy 3

LPU 42 -ovissa pinnasta riippuva otsalevy on tyylikkään ratkaisu, jolla saadaan aikaan peitelevyn ja ovilehden näkymätön siirtymäkohta. Oven ollessa suljettuna ylempi ovilehti muodostaa yhtenäisen pinnan peitelevyn kanssa.

## Etukehyssetti yläpieleen ja sivuseinään

Aukkoon voi asentaa edullisen vakiokokoisien tai saneerauskokoisien oven. Yläpielen ja ylimmän lamellin tai sivuseinän ja sivukarmin väliin jäävä rako (enint. 35 mm) peitetään valinnaisella etukehyssetillä. Setti koostuu peitelevyistä, päätysuojista ja kiinnitysmateriaaleista. Valinnaisella karmin verhoilulla peitetään lisäksi sivukarmi.

4 95 mm leveä asennettavaksi ovenpieleen

5 125 mm leveä asennettavaksi ovenpieleen

## Saneerauspeitelevysarja 6

Yläpielen ja karmin alueelle jäävät rumat raot ja muurin reunan halkeamat voi peittää helposti ja siististi valinnaisella saneerauspeitelevyllä. Näin muuraus- tai rappauksia ei tarvita.





|                               | Woodgrain | Slategrain | Silkgrain | Sandgrain | Planar | Decograin | Duragrain |
|-------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|
| Kehyksen verhoilu             | ●         | ○          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |
| Otsalevy                      | ●         | ○          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |
| Lamellien peitelevyt          | ●         | ●          | ●         | ●         | ●      | ●         | ●         |
| Etukeyhyssetti                | ●         | ○          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |
| Pinnan tasalla oleva otsalevy | ●         | ●          | ●         | ●         | ●      | ●         | ●         |
| Saneerauspeitelevysarja       | ●         | ○          | ●         | ●         | ●      | ●         | □         |

● = sama pinta, väri tai kuvio kuin ovilamellissa

○ = tasainen pinta samassa värissä kuin ovilamelli

□ = tasainen pinta ovilamelliin mukautetussa värisävyssä tai valitussa RAL-värissä



LPU 67 Thermo, LPU 42, LTE 42, ART 42, ART 42 Thermo

**Saneerauskoot<sup>2)</sup>**

|                     |      |      |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Verkon korkeus (RM) |      |      |      |      |      |
|                     |      |      |      |      |      |
|                     |      |      |      |      |      |
|                     |      |      |      |      |      |
|                     | 2205 |      | ●    | ●    |      |
|                     | 2080 | ●    | ●    | ●    | ●    |
|                     | 1955 | ●    | ●    | ●    |      |
|                     |      | 2190 | 2315 | 2440 | 2940 |
|                     |      | LZ   |      |      |      |
|                     |      | 2370 | 2495 | 2620 | 3120 |
|                     |      | GIM  |      |      |      |

<sup>2)</sup> Ei mahdollinen Decograin-pinnallisissa peilikuvioissa tai massiivipuuvissa

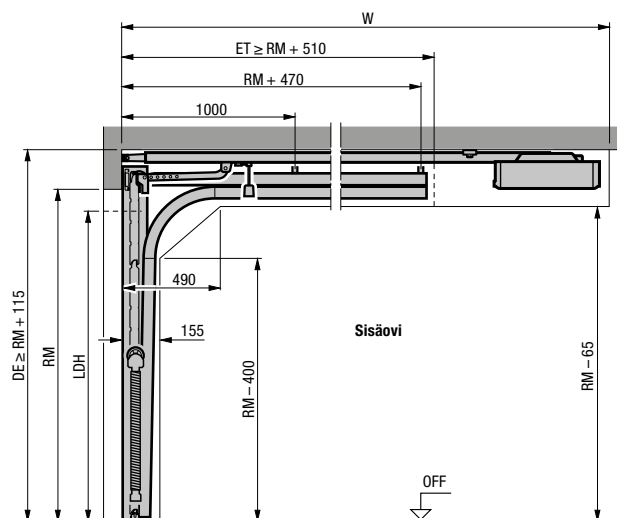
N-, L-nostotapa

| Z-nostotapa           |                       |       |
|-----------------------|-----------------------|-------|
|                       | min. DE <sup>2)</sup> | LDH   |
| käyttölaitteen kanssa |                       |       |
| Verkon korkeus (RM)   | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
| 2205                  | 2320                  | 2175  |
| 2080                  | 2195                  | 2050  |
| 1955                  | 2070                  | 1925  |
| Käsikäytöllä          |                       |       |
| Verkon korkeus (RM)   | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
|                       | _____                 | _____ |
| 2205                  | 2305                  | 2125  |
| 2080                  | 2180                  | 2000  |
| 1955                  | 2055                  | 1875  |

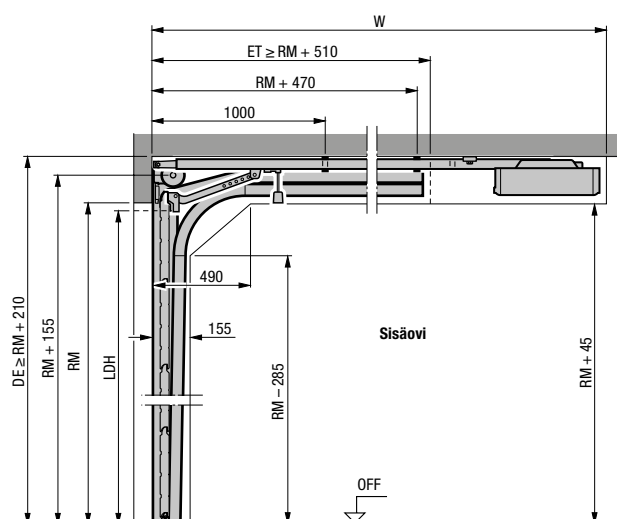
<sup>3)</sup> LPU 42: LZ > 3010 mm = LDH - 80 mm; LPU 67 Thermo: LZ < 3000 mm = LDH - 55 mm, LZ > 3010 mm = LDH - 105 mm

## Vaakasuuntaiset leikkaukset (käyttölaitteella)

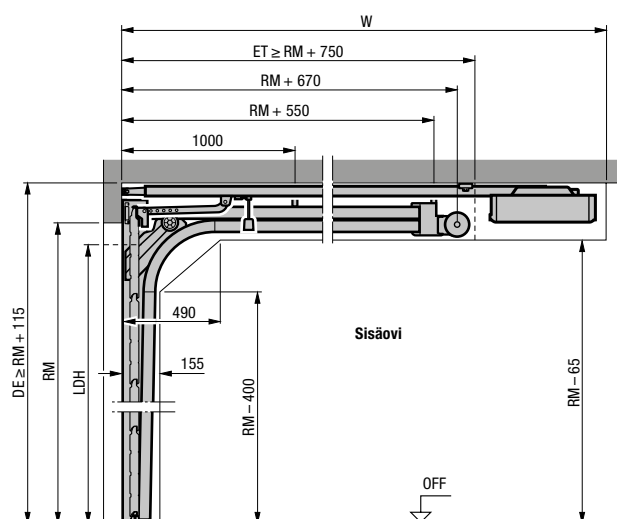
### Z-nostotapa



### N-nostotapa

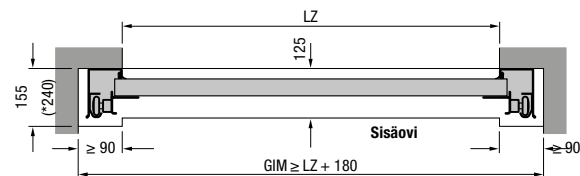


### L-nostotapa



## Horisontaalinen leikkaus

### Z-, N-, L-nostotapa



## Asennus Z-, N-, L-nostotapaa käyttäen

| Käyttölaitteiden kokonaispituus (W) | Z-nostotapa | N-nostotapa        | L-nostotapa |
|-------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Käyttölaitteella varustetut ovet    |             |                    |             |
| 2125 (K)                            | 3200        | 3200 <sup>1)</sup> | 3200        |
| 2250 (K)                            |             | 3200 <sup>2)</sup> |             |
| 2375 (M)                            | 3450        | 3450 <sup>1)</sup> | 3450        |
| 2500 (M)                            |             | 3450 <sup>2)</sup> |             |
| 2625 (L)                            | 4125        |                    |             |
| 3000 (L)                            |             | 4125               | 4125        |

<sup>1)</sup> Oven korkeus enint. vain malleissa LPU 67 Thermo

<sup>2)</sup> Oven korkeus enint. vain malleissa LPU 42, LTE 42

## Selitykset

### Käyttökiskot

- K Lyhyt kisko
- M Keskimittainen kisko
- L Pitkä kisko

### Tilausmitat

- LZ Karmin vapaamitta
- RM Verkon korkeus
- DE Katon korkeus
- W Käyttölaitteen kokonaispituus
- LDH Vapaa läpikulkukorkeus
- GIM Autotallin sisämitta
- ET Asennussyvyys

### Huomautus:

Ovissa, joissa on auringon suuntaan osoittava tumma pinta, käyttölaitte tulee asentaa 40 mm korkeammalle.

Huomaa poikkeavat mitat teknisessä manuaalissa LPU 42 -oville, joissa on RC-2-turvavarustus, joiden ovilehden paino on yli 170 kg tai oven leveys yli 5000 mm sekä LPU 67 -ovissa.

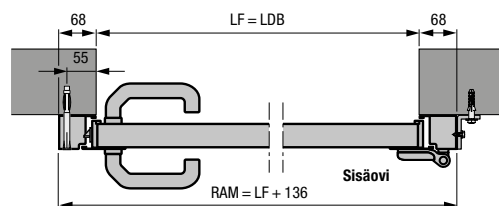
Nostotavat, kuten korkeanosto ja muut tiedot saat teknisestä manuaalista tai Hörmann-edustajalta.



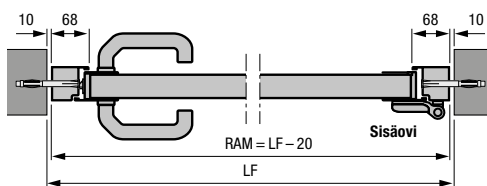
# Koot ja asennustiedot

## Sivuovet

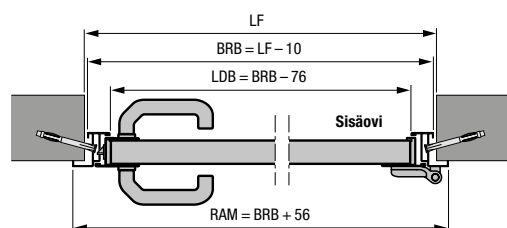
### Horizontaaliset leikkaukset



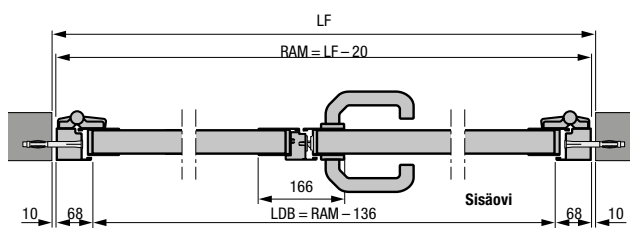
Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 1  
Asennus aukon takapuolelle



Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukkoon



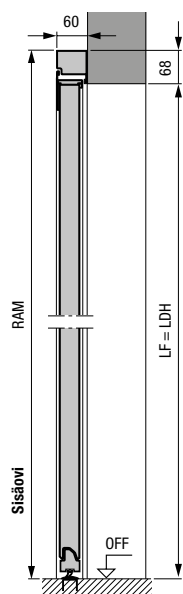
Alumiinisella kulmakarmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 1 tai 2  
Sisäpuolella oleva rajoitin



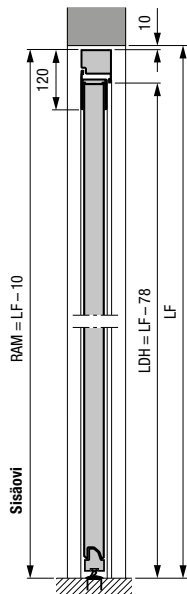
2-lehtinen alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukkoon

- 2-lehtinen sivuovi epäsymmetrisellä jaolla
- 2-lehtinen sivuovi, sisään- ja ulospäin aukeava

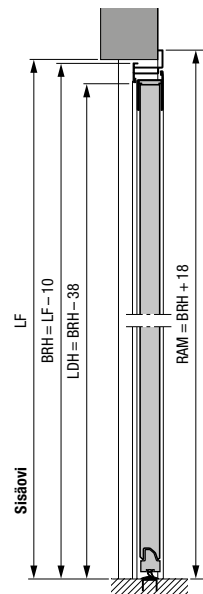
### Vaakasuuntaiset leikkaukset



Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukon takapuolelle



Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukkoon



Alumiinisella kulmakarmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Ulkopuolella oleva rajoitin

Mitat mm

## Teräksiset sivuovet

### Profiilityyppi 1 (asennus aukon taakse) S-, M-, L-vaakauralla, S-peilikuviolla, suorakaidekarmilla

| Aukon LF                 | Tilausmitta = RAM | Painikkeen korkeus*<br>alk. OFF | Lamellikorkeus B |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 855 – 875 x 1990 – 2000  | 990 x 2058        | 955                             | 500              |
| 855 – 875 x 2115 – 2125  | 990 x 2183        | 1010                            | 531              |
| 980 – 1000 x 1990 – 2000 | 1115 x 2058       | 955                             | 500              |
| 980 – 1000 x 2115 – 2125 | 1115 x 2183       | 1010                            | 531              |

### Profiilityyppi 2 (asennus aukon taakse) S-, M-, L-, D-vaakauralla, S-peilikuviolla, suorakaidekarmilla

| Aukon LF                 | Tilausmitta = RAM | Painikkeen korkeus*<br>alk. OFF | Lamellikorkeus B |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 855 – 875 x 1990 – 2000  | 990 x 2058        | 1050                            | 500              |
| 855 – 875 x 2115 – 2125  | 990 x 2183        | 1050                            | 531              |
| 980 – 1000 x 1990 – 2000 | 1115 x 2058       | 1050                            | 500              |
| 980 – 1000 x 2115 – 2125 | 1115 x 2183       | 1050                            | 531              |

### Profiilityyppi 2 (asennus aukkoon) S-, M-, L-, D-vaakauralla, suorakaidekarmilla

| Aukon LF    | Tilausmitta = RAM | Painikkeen korkeus*<br>alk. OFF | Lamellikorkeus B |
|-------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 875 x 2000  | 855 x 1990        | 1050                            | 500              |
| 875 x 2125  | 855 x 2115        | 1050                            | 531              |
| 1000 x 2000 | 980 x 1990        | 1050                            | 500              |
| 1000 x 2125 | 980 x 2115        | 1050                            | 531              |

### Profiilityyppi 1 (vain sisäänpäin avautuva, sisäpuolen rajoittimen asennus) S-, M-, L-vaakauralla, S-peilikuviolla, kulmakarmilla

| Tilausmitta = BRM | Painikkeen korkeus*<br>alk. OFF | Lamellikorkeus B |
|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 875 x 2000        | 955                             | 500              |
| 875 x 2125        | 1010                            | 531              |
| 1000 x 2000       | 955                             | 500              |
| 1000 x 2125       | 1010                            | 531              |

### Profiilityyppi 2 (sisäpuolen tai ulkopuolen rajoittimen asennus) S-, M-, L-, D-vaakauralla, kulmakarmilla

| Tilausmitta = BRM | Painikkeen korkeus*<br>alk. OFF | Lamellikorkeus B |
|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 875 x 2000        | 1050                            | 500              |
| 875 x 2125        | 1050                            | 531              |
| 1000 x 2000       | 1050                            | 500              |
| 1000 x 2125       | 1050                            | 531              |

## Selitykset

- P1** Profiilimalli 1 (kapea ovilehden kehys)  
**P2** Profiilimalli 2 (leveä ovilehden kehys)  
**LDB** Vapaa läpikulkuleveys  
**LDH** Vapaa läpikulkukorkeus  
**RAM** Kehyksen ulkomitat  
**LF** Vapaan kulun mitta  
**BRM** Pystytysmitta  
**BRB** Perusasennusleveys  
**BRH** Perusasennuskorkeus  
**OFF** Valmis lattiapinta

### Erikoiskoot

1-lehtiset sivuovet:  
pyydettyäessä  
2-lehtiset sivuovet:  
1330–2500 x 1960–2558 mm

\* Erikoiskokojen painikkeiden korkeudet  
käyvät ilmi asennustiedoista.

Mitat mm

Lisätietoja saat teknisistä tiedoista  
tai lähimmältä Hörmann-edustajalta.

# Koe sinäkin Hörmann-laatu kaikenlaisessa rakentamisessa

Hörmann-tuotteet vakuuttavat pitkäikäisyydellään ja toiminnallisuudellaan. Niiden avulla voit suunnitella uudisrakennuksesi ja modernisoinnit parhaalla tavalla. Huolellisesti yhteensovitetut ratkaisut tekevät kodistasi kauniimman, turvallisemman ja mukavamman.

**AUTOTALLIN OVET. OVIEEN JA PORTTIEEN KÄYTTÖLAITTEET. PÄÄOVET. VÄLIOVET. TERÄSOVET. KARMIT. PIHARAKENNUKSET**



Kuvissa näkyvissä tuotteissa saattaa olla lisävarusteita, eivätkä ne aina vastaa vakiomalleja. Pinnat ja värit voivat poiketa kuvan väreistä ja pinnoista painoteknisistä syistä. Suojattu tekijänoikeudella. Jäljentäminen, myös osittainen, vain tekijän luvalla. Oikeus muutoksiin pidätetään.

**HÖRMANN**