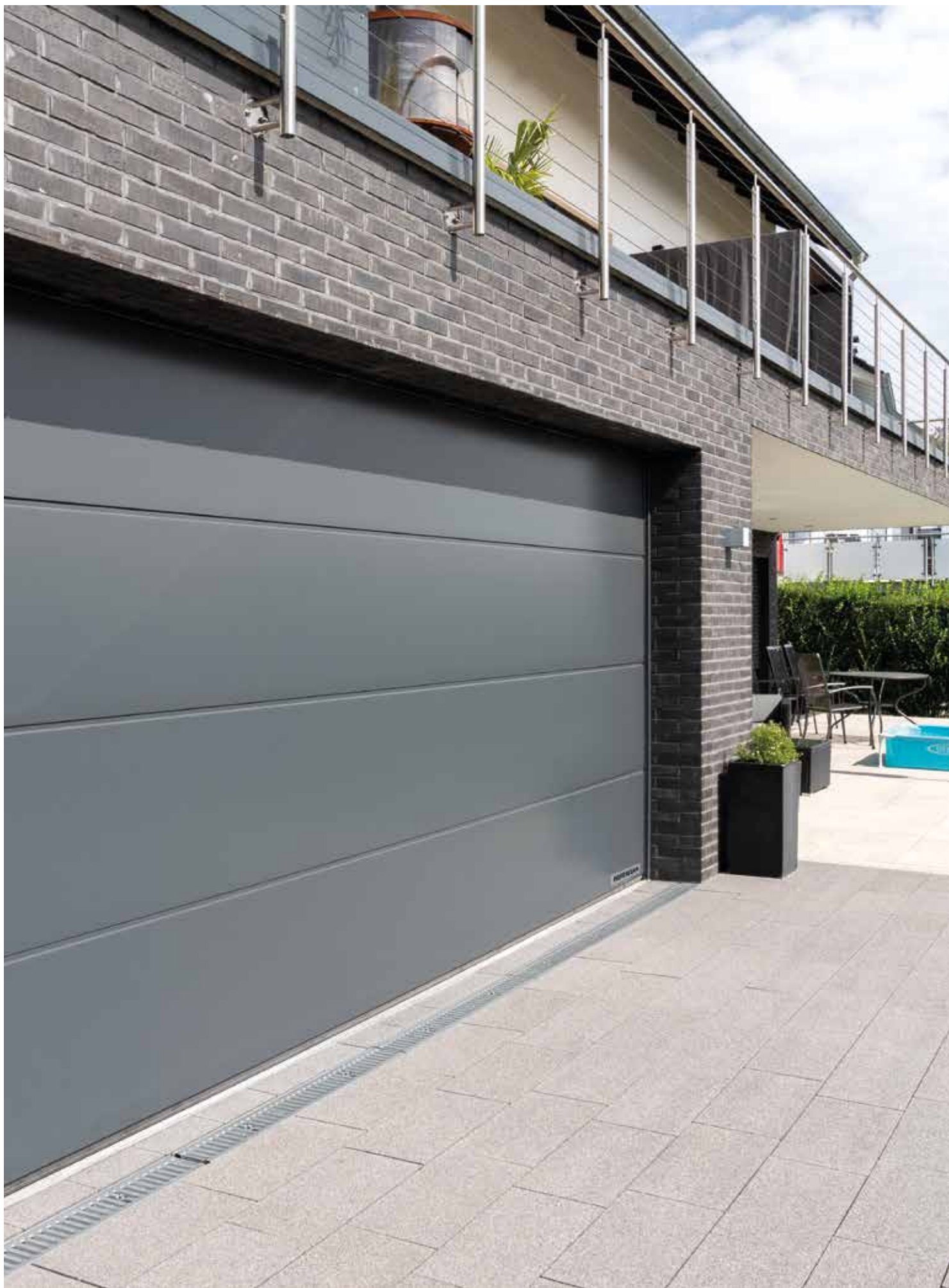




# AUTOTALLIN NOSTO-OVET

**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-perheyrytyksellä on yli 85 vuoden kokemus rakennuselementtien asiantuntijana. Tunnemme 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 myydyin 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 sähkötarpeemme 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 säästäen. 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-käytölaitteet 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 massiivipuuvia. 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.

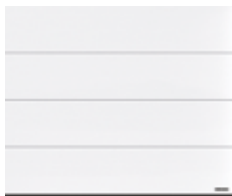


Hörmann-konfiguraattori on osoitteessa  
[www.hoermann.de/konfigurator](http://www.hoermann.de/konfigurator)



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

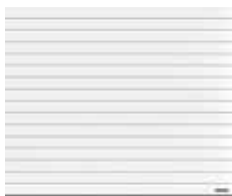




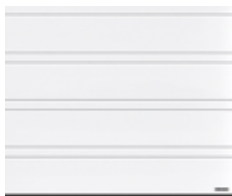
16 L-vaakaura



24 M-vaakaura



32 S-vaakaura



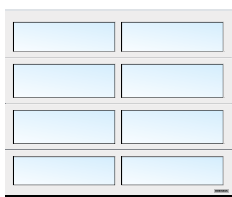
34 D-vaakaura



38 S-peilikuvio



40 Massiivipuuovet



42 Ikkunoilla  
varustetut ovet



44 Julkisivu- / suurovet



46 Saranoidut ovet









**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 kestävästä kauniista.

→ 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 ovikuvioidiin.  
Löydät kaikki lasit ja yksityiskohdat sivulta 57 alkaen.



# S-peilikuvio



YLHÄÄLLÄ VASEMMALLA. Woodgrain, valkoinen RAL 9016

YLHÄÄLLÄ KESKELLÄ. Woodgrain, terranuskea 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 tyylikkäästä oven pintakuviosta.

→ Lisätietoja on alkaen sivulta 66.







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

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 kokonaiskuvaa.



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. Ovilehti 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

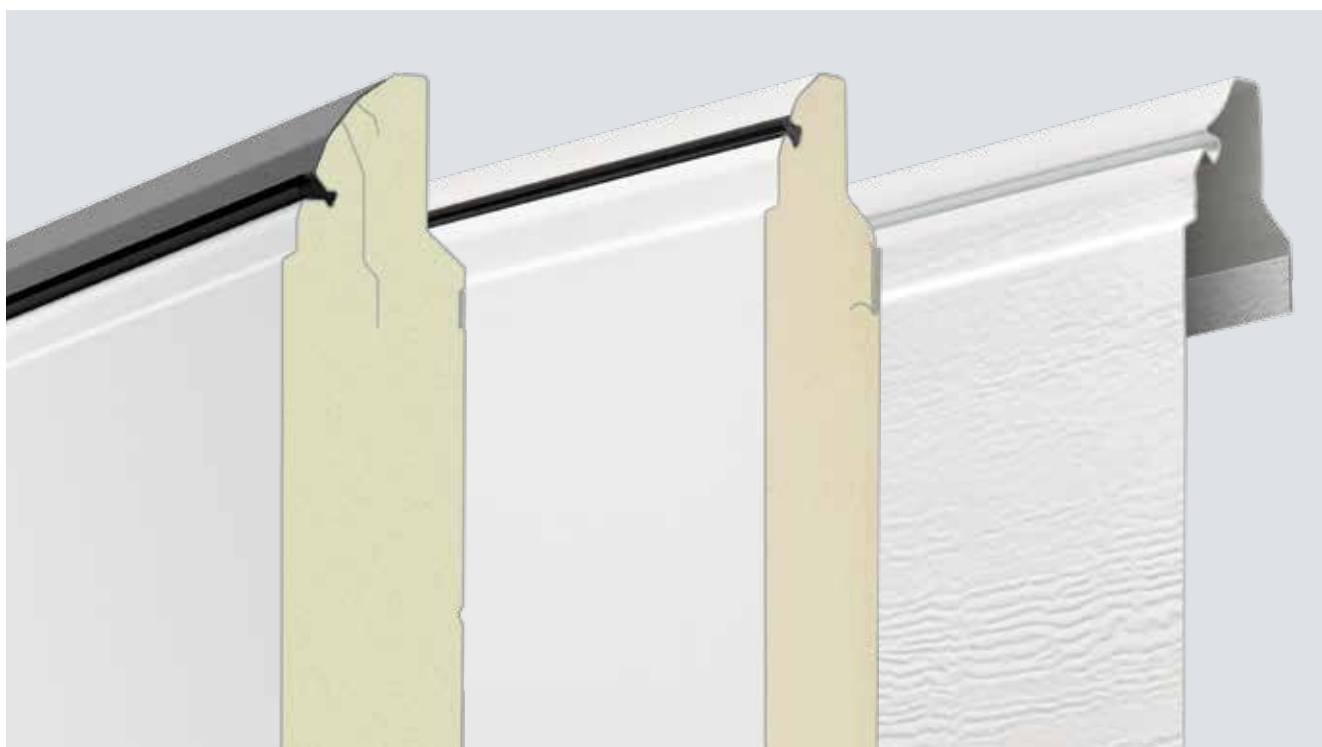


# Muotoilu. Varusteet. Tarvikkeet.

- 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
- lämpökatkautut 67 mm paksut lamellit
- vakiona RC 2 -turvavarustus

## LPU 42

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

## 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 ja polyesteripinnoite	sinkitty teräslevy ja polyesteripinnoite	sinkitty teräslevy ja polyesteripinnoite
Lamellin paksuus	kaksipuolinen, 67 mm	kaksipuolinen, 42 mm	eristämätön
Lämpöeristys 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. Korkeus enint.	5000 mm 3000 mm	6000 mm 3000 mm	5000 mm 3000 mm
<b>Kuviot/pintakäsittelyt</b>			
S-vaakaura		Woodgrain	Woodgrain (valkoinen RAL 9016)
M-vaakaura	Silkgrain, Decograin (3 kuviota)	Woodgrain, Slategrain, Silkgrain, Sandgrain, Decograin	
L-vaakaura	Silkgrain, Decograin (3 kuviota)	Woodgrain, Slategrain, Silkgrain, Sandgrain, Planar, Decograin, 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



### 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

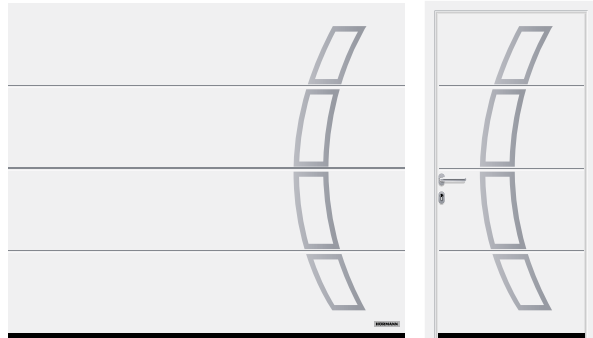
# Teräsnosto-ovet

Koriste-elementit malleihin LPU 42 ja LPU 67 Thermo

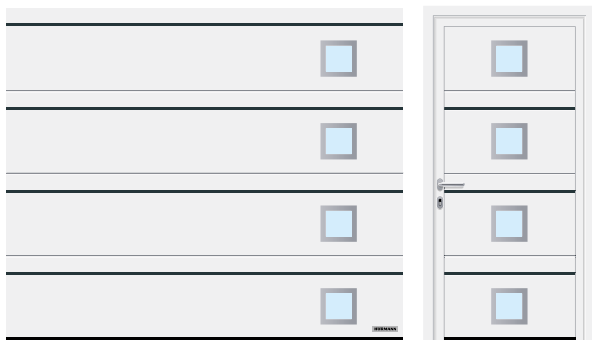
## Koriste-elementeillä varustetut kuviot



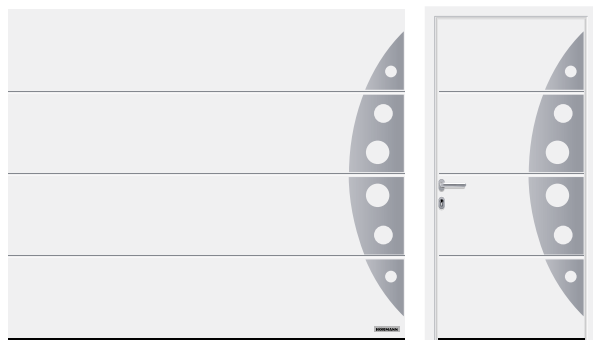
L-vaakaura (LPU 67 Thermo, LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementti, kuvio 450, samannäköinen sivuovi



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

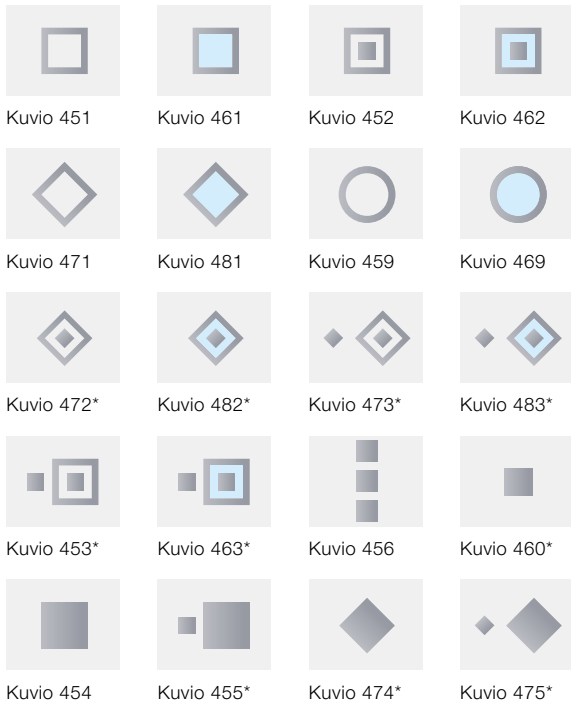


D-vaakaura (LPU 42), valkoinen RAL 9016, koriste-elementtieffekti, kuvio 501 ja koriste-elementti kuvio 461, antrasiitinharmaa RAL 7016, samannäköinen sivuovi



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

## Koriste-elementit

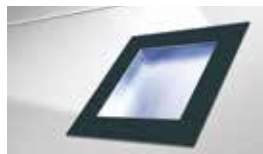


\* vain LPU 42

## Ikkunat

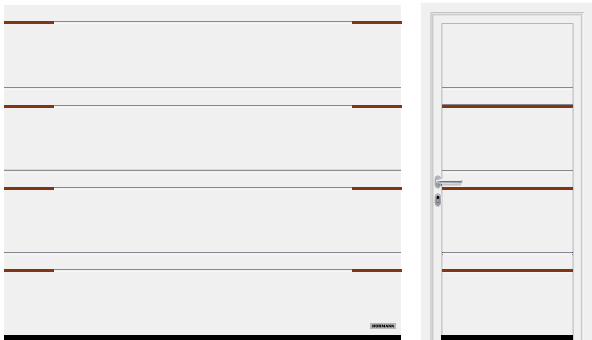


Koriste-elementti harjattuna ruostumattomana teräksenä, valinnaisella lasi-ikkunoinnilla kuvioihin 461\* ja 481\*



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 teräksensinisessä 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

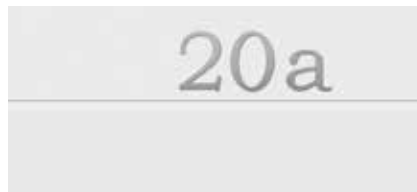


Puun ulkonäkö



RAL valinnan mukaan (kuvassa RAL 9005)

## Koriste-elementit numerot ja sanat



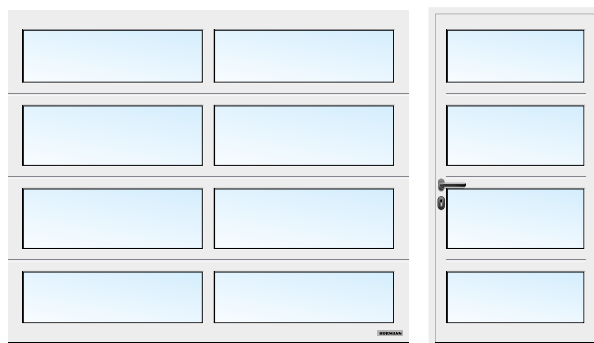
Modern-kirjasin



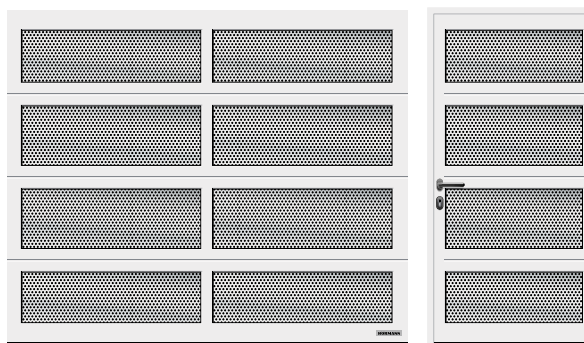
Classic-kirjasin

# Alumiiniset runko-ovet

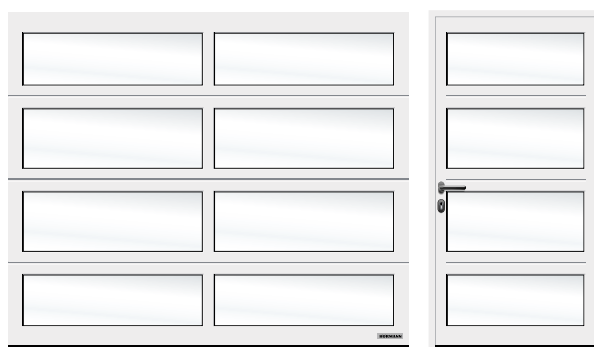
ART 42 / ART 42 Thermo



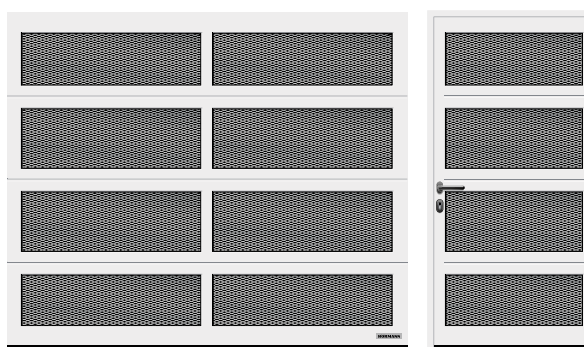
ART 42 lasitettu, valkoinen RAL 9016



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 Asennetun oven U-arvo	4,0 W/(m <sup>2</sup> ·K) <sup>1)</sup>
Lämpöeristys ART 42 Thermo 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



1



2



3



4



5



6



7



8



9

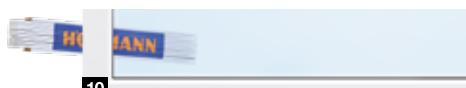
## Lasivaihtoehdot malleille LPU 42 ja LPU 67 Thermo

- 1 Klassik-lasitus S0<sup>1)</sup>
- 2 Klassik-lasitus M0<sup>1)</sup>
- 3 Klassik-lasitus LO<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

## Täytevaihtoehdot



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21

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

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

Ratkaisevat edut:

- kestävyys, kirkas läpinäkyvyys
- parempi lämpöeristys

**Vain Hörmannilta**



**Duratec**  
kaikkein naarmunkestävin

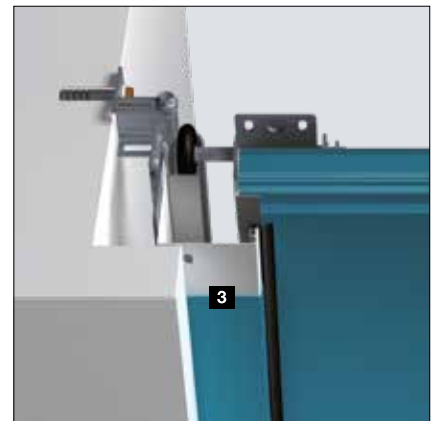
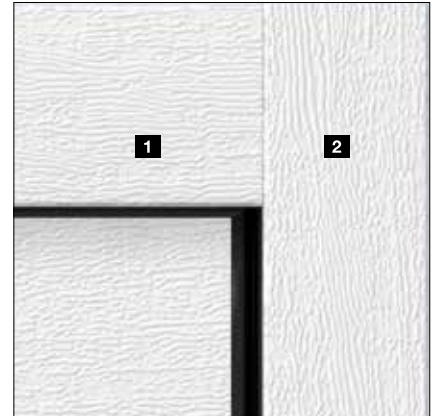
# Yhdenmukainen ulkoasu

karmissa ja ovilehdessä



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

**SAMANNÄKÖINEN KARMI 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.



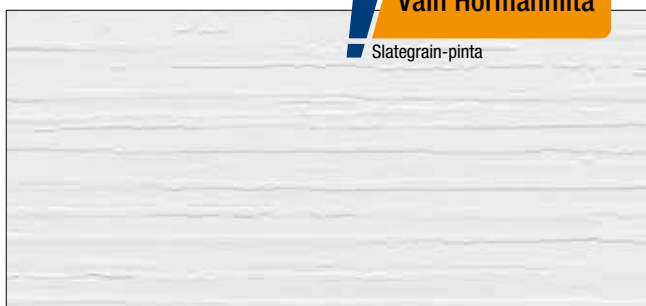
	Woodgrain	Slategrain	Silkgrain	Sandgrain	Planar	Decograin	Duragrain
Otsalevy <b>1</b>	●	○	●	●	●	●	□
Sivukarmi <b>2</b>	●	■	■	■	■	■	■
Kehyksen verhoilu <b>3</b>	●	●	●	●	●	●	□

- = 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 värisävyyssä tai valitussa RAL-värissä

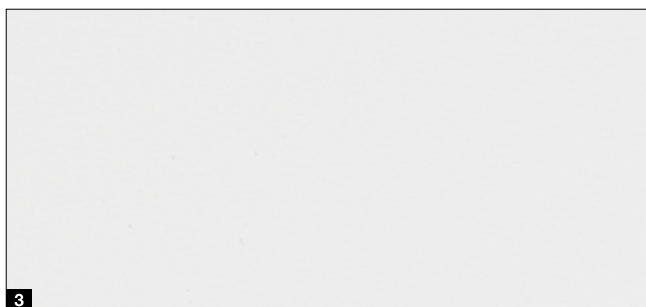
## Woodgrain



## 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

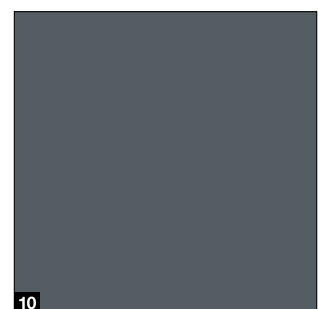
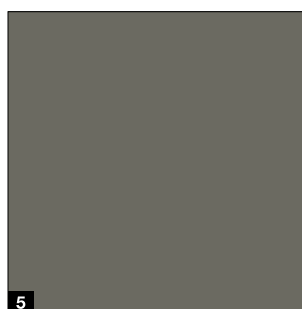
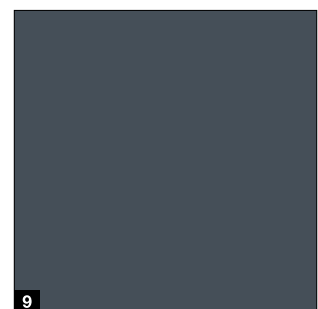
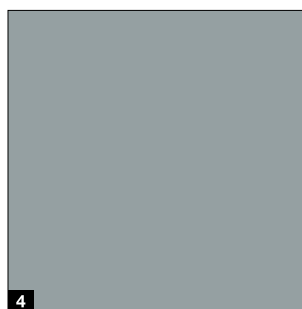
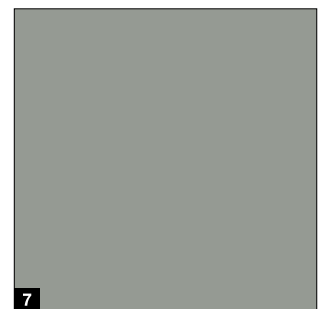
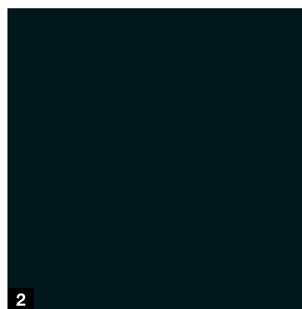
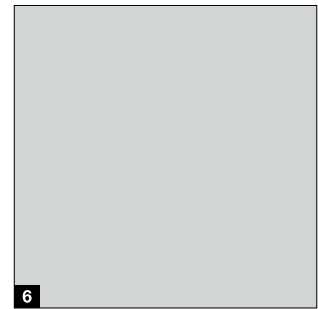
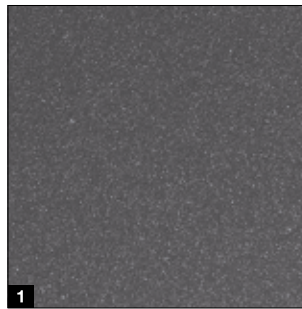
4 Lopullinen pinnoite tai lopullinen pinnoite Anti-Graffiti

# 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 kokonaisnäkyvän. Se on Hörmann-laatua!

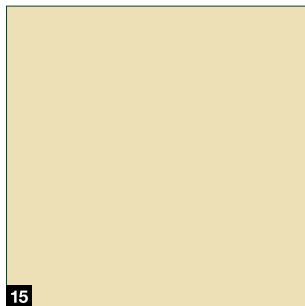
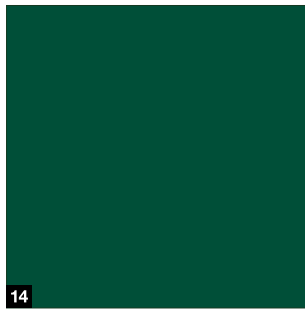
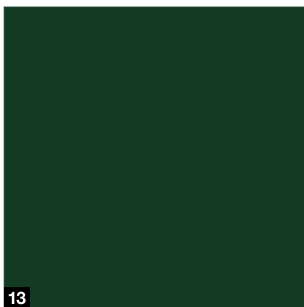
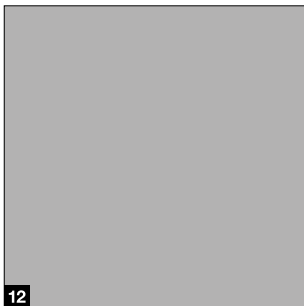
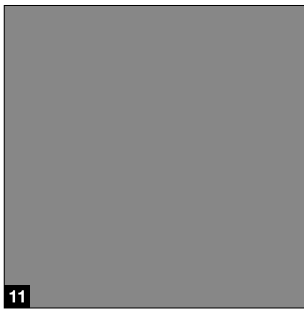


**Silkgrainin sileä pinta mukautuu ulko-ovien sileän pinnan kanssa**

### 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:

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.

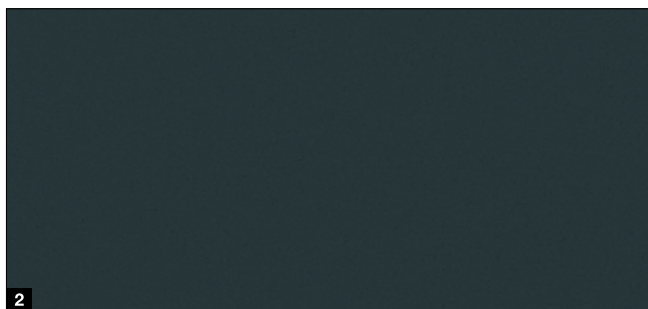
**Pyydä lisätietoja Hörmann-edustajalta.**

# Pinnat

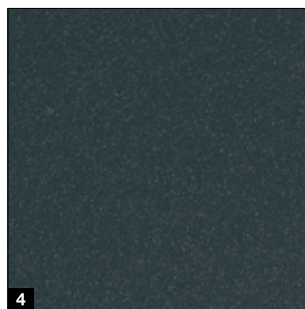
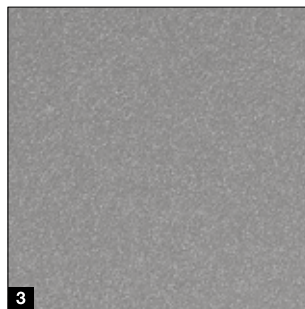
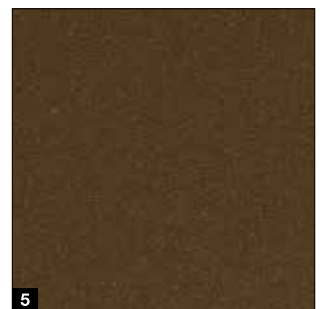
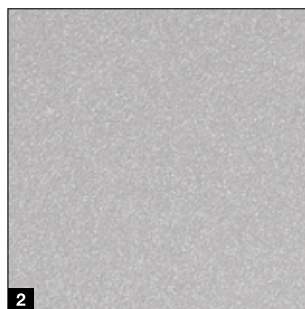
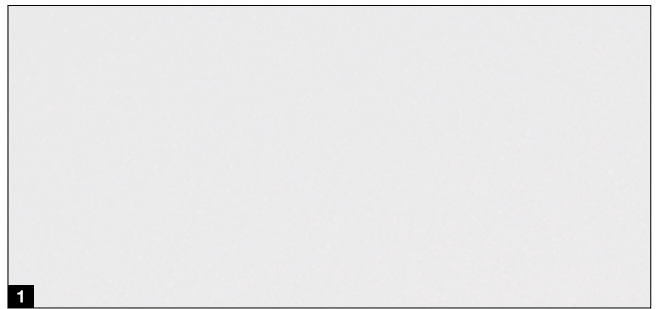
Sandgrain, Planar, Decograin

---

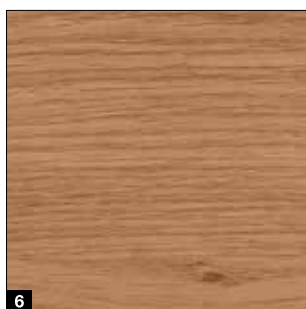
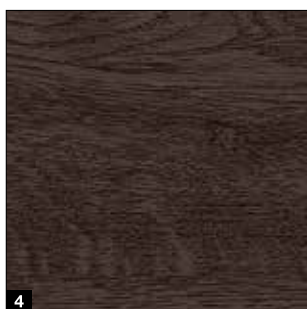
## Sandgrain



## 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, terranuskea
- 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

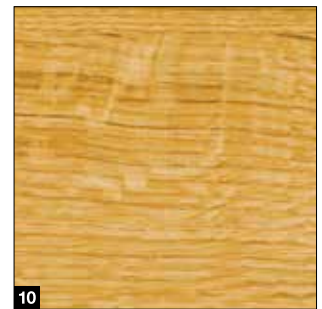
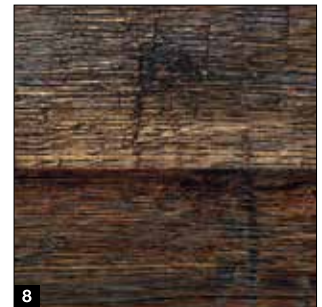
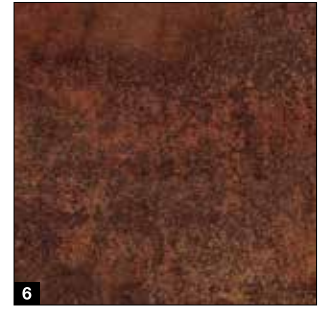
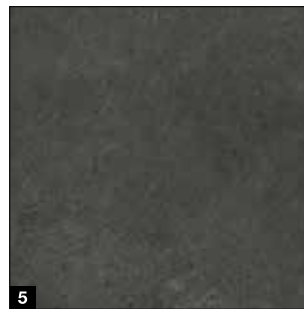
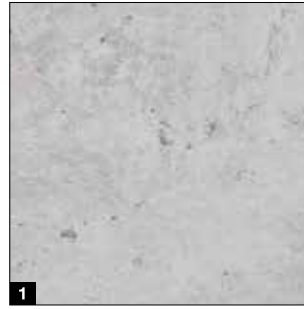
### Naarmuuntumisen kestävä ja likaa hylkivä

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.

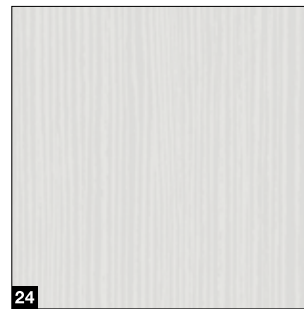
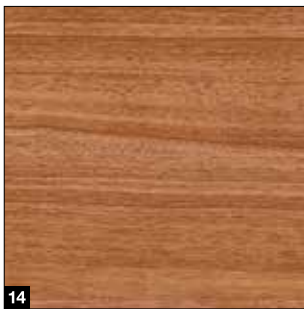
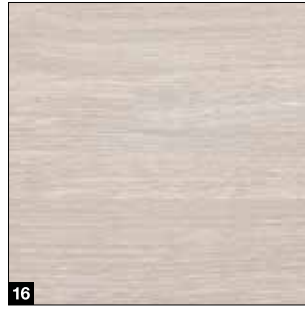


- 1 kaksipuoliset lamellit
- 2 Sinkkikäsittely
- 3 Pohjamaalaus
- 4 innovatiivinen digitaalipainomenetelmä
- 5 Pintakuviointi, jossa on erittäin kestävä suojamaali

## Duragrain







### Duragrain-kuvioinnit

- 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 kuvioinnit

### Yksilölliset kuvioinnit

Toteuta Duragrain-ovi yksilöllisellä kuvioinnilla. 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	Massiivipuu
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> 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 × 2250 mm

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

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

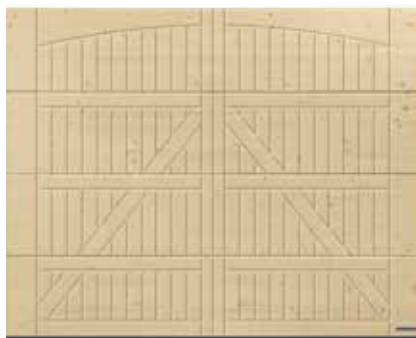
## Koristekuviot



Kuvio 401



Kuvio 402



Kuvio 405



Kuvio 405, valinnaiset saranoidun portin saranat  
Eksklusiv

## Puulajit



### Puulajit

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

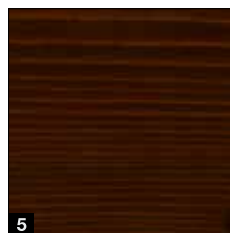
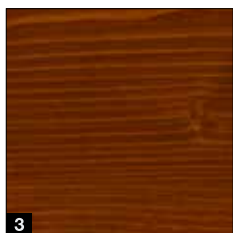
### Puunsuoja-aineet

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

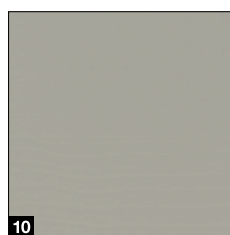
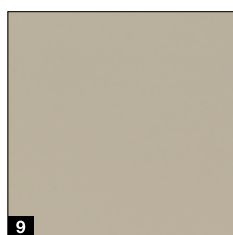
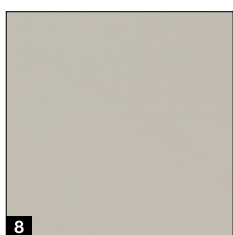
### Pinnoitteet

- 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 <sup>1</sup>

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 <sup>2</sup>

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 <sup>3</sup>

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

### Sormisuoja <sup>4</sup>

#### ulko- ja sisäpuolella sekä saranoissa

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

### Tartuntasuojaus sivukarmeissa <sup>5</sup>

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

**Vain Hörmannilta**  
Eurooppalainen patenti

### Muovivahviste alareunassa <sup>6</sup>

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 **1**

**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 **2**

**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 **3**

**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 **4**

**Kaikki ovimallit:** ovenpainike on varustettu lukolla, joka voidaan integroida sarjoitettuun lukitukseen. Kahvan avulla voit avata käyttölaitteen kiskojen 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 **5**

**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> Jousiteknikka, 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 värisävyyssä
- 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 kynnykset
- 80 mm:n lamellipaksuus



### MZ Thermo -monitoimiovi

- lämpökatkaistu ovilehti ja karmi
- erittäin hyvä lämpöeristysarvo, 1,2 W/(m<sup>2</sup>·K).
- vaihtoehtoisena malli RC 2 (KSI Thermo)



Lisätietoja on teräsoviä esitteessä.

# Käyntiovet

Ilman kynnystä

## Ovimallit

- LPU 42 (oven leveys enintään 5 m)

## Vapaat avautumislevyydet

- Leveys 830 mm
- Leveys 1140 mm

## Vakiovarustus

- Alumiininen ovikehyks 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 peilikuviojaltaan 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 värisävyyssä) **2**
- 3 vakaata saranaa ovilehteä kohden (yksi sarana ja kiinnitys) alumiinin värisävyyssä **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 aukkipitolaite käyttö- ja kiinteällä ovilehdellä ovilehden kiinnittämiseksi avatussa tilassa **7**
- mekaaninen aukkipitolaite 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 käyttölaitetekotelon 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 päälle ja pois	Integroitu, kytkettävissä 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 patenti

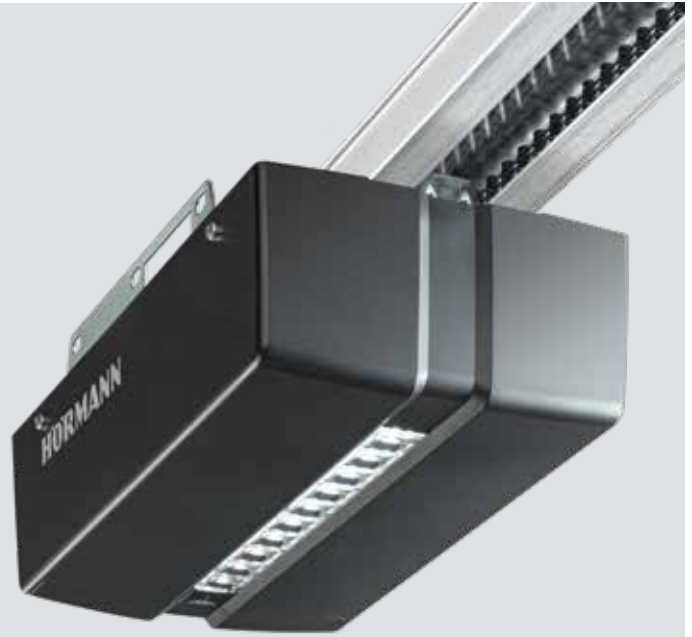
 **Hörmann BlueSecur**



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



**HS 1 BS**  
1 painiketoiminto, ajoneuvon savukkeensytyttimen aukkaan



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



**Käsilähetin 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 liitäntämahdollisuus 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 kosketusherkillä 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

**Ulkoilman sisäilma-anturi  
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

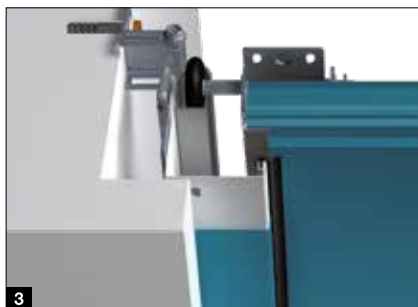
Nosto-oven karmin voi kiinnittää autotallin sivuseinään vaihtoehtoista, yleiskäyttöistä erikoisankkuriä käyttämällä. Seinän epätasaisuudet tasataan eikä karmiin synny vaurioita.

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 **7**

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

### Tasaussetit vinoille lattioille **8**

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 **9**

Korvaa kippioven vanhan vastinkiskon autotallin siistiä pohjallitöntä varten.

### Vastinkiskosetti **10**

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 **11**

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 taseuslevyn 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	●	●	●	●	●	●	●
Etukehyssetti	●	○	●	●	●	●	□
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



# Koot ja asennustiedot

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

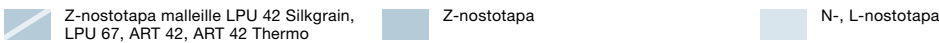
## Vakio- ja erikoiskoot <sup>1)</sup>

Verkon korkeus (RM)	Karmin vapaamitta (LZ)																
	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	6000
	Autotallin sisämitta (GIM)																
3000						●											
2875																	
2750			●		●												
2625	▨	▨	▨	▨	▨												
2500	▨		●		●	●								●			
2375	▨		●		●	●								●			
2250	▨	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
2125	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
2080	▨	●	●		●	●											
2000	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
1875	●	●	●														

## Saneerauskoot <sup>2)</sup>

Verkon korkeus (RM)	LZ			
	2190	2315	2440	2940
	GIM			
2205	●	●	●	
2080	●	●	●	●
1955	●	●	●	

- = Toimitettavat vakio- ja erikoiskoot riippuvat oven tyylistä ja kuvioinnista, välikokoja toimitettavissa erikoiskokoina  
<sup>1)</sup> LPU 67 Thermo -ovea on saatavilla vain erikoiskokoina enint. 5000 mm:n ovileveyteen asti, SPU F42 Plus ovikokoihin 7000 x 5000 mm asti, ART 42 / ART 42 Thermo enint. 5500 x 2250 mm:n ovikokoihin asti  
<sup>2)</sup> Ei mahdollinen Decograin-pinnallisissa peilikuvioissa tai massiivipuuovissa



## Kattokorkeudet ja läpiajokorkeudet

Verkon korkeus (RM)	Z-nostotapa		N-nostotapa		L-nostotapa	
	min. DE <sup>1)</sup>	LDH <sup>2)</sup>	min. DE <sup>1)</sup>	LDH	min. DE <sup>1)</sup>	LDH <sup>3)</sup>
	käyttölaitteen kanssa					
3000			3210	3000	3115	2970
2875			3085	2875	2990	2845
2750			2960	2750	2865	2720
2625	2740	2595	2835	2625	2740	2595
2500	2615	2470	2710	2500	2615	2470
2375	2490	2345	2585	2375	2490	2345
2250	2365	2220	2460	2250	2365	2220
2125	2240	2095	2335	2125	2240	2095
2000	2115	1970	2210	2000	2115	1970
1875	1990	1845	2085	1875	1990	1845

Verkon korkeus (RM)	Käsi-ikäyttöllä	
	min. DE <sup>1)</sup>	LDH <sup>2)</sup>
	käyttölaitteen kanssa	
3000	3210	2950
2875	3085	2825
2750	2960	2700
2625	2725	2545
2500	2600	2420
2375	2475	2295
2250	2350	2170
2125	2225	2045
2000	2100	1920
1875	1975	1795

Verkon korkeus (RM)	Z-nostotapa		
	min. DE <sup>2)</sup>	LDH	
	käyttölaitteen kanssa		
2205	2320	2175	
2080	2195	2050	
1955	2070	1925	

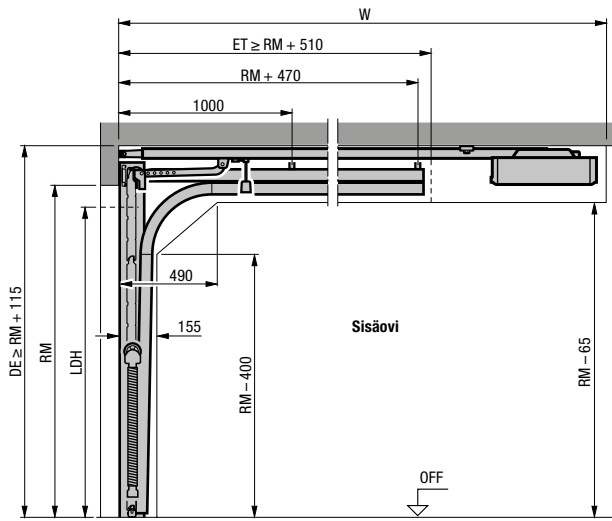
Verkon korkeus (RM)	Käsi-ikäyttöllä		
	min. DE <sup>1)</sup>	LDH <sup>2)</sup>	
	käyttölaitteen kanssa		
2205	2305	2125	
2080	2180	2000	
1955	2055	1875	

<sup>1)</sup> ThermoFramen ja käyttölaitteen kanssa: ks. tekninen manuaali  
<sup>2)</sup> LPU 67 Thermo: LDH - 55 mm  
<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

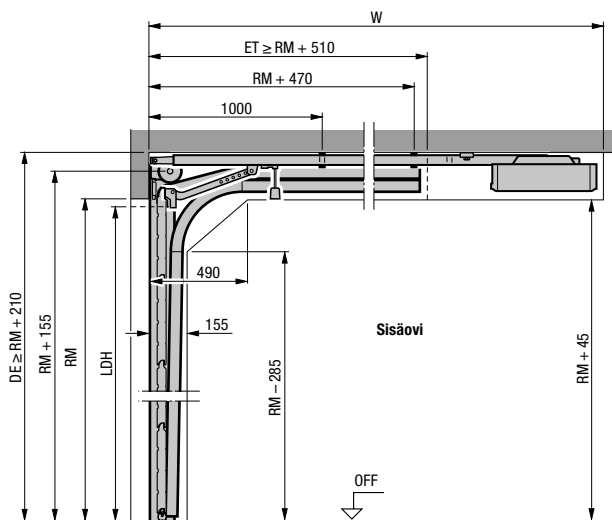
Mitat mm

## Vaakasuuntaiset leikkaukset (käyttölaiteella)

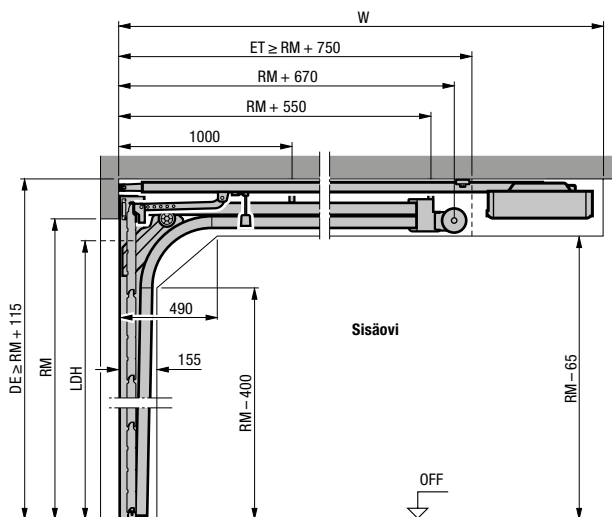
### Z-nostotapa



### N-nostotapa

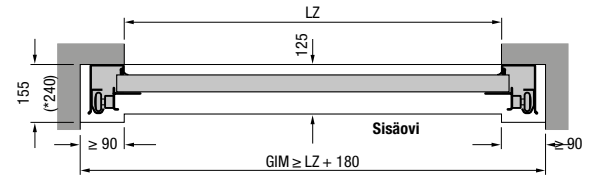


### L-nostotapa



## Horizontaalinen leikkaus

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



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

Käyttölaitteiden kokonaispituus (W)	Z-nostotapa	N-nostotapa	L-nostotapa
Käyttölaiteella 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, käyttölaite tulee asentaa 40 mm korkeammalle.

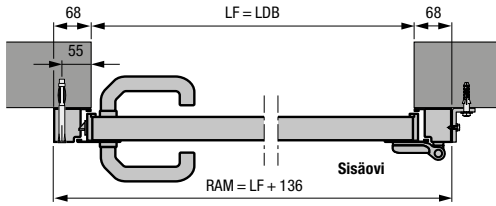
Huomaa poikkeavat mitat teknisessä manuaalissa LPU 42 -oville, joissa on RC-2-turvavaruus, joiden ovilehden paino on yli 170 kg tai oven leveys yli 5000 mm sekä LPU 67 -ovissa.

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

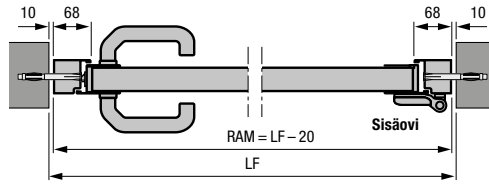
# Koot ja asennustiedot

## Sivuovet

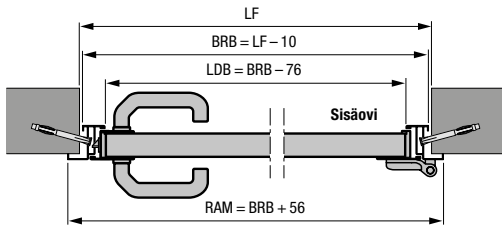
### Horizontaaliset leikkaukset



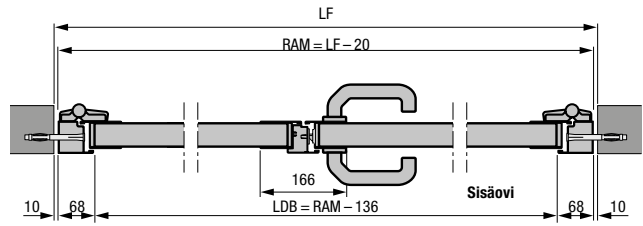
Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 1  
Asennus aukon takapuolelle



Alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukkoon



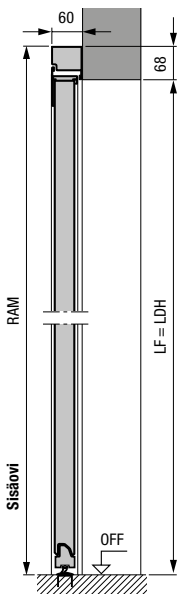
Alumiinisella kulmakarmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 1 tai 2  
Sisäpuolella oleva rajoitin



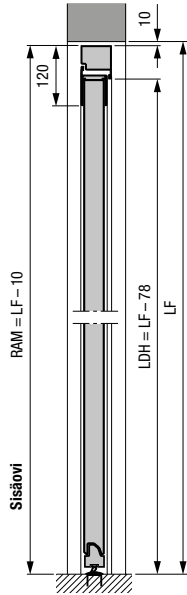
2-lehtinen alumiinisella aukkoon asennettavalla karmilla varustettu sivuovi, profiilityyppi 2  
Asennus aukkoon

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

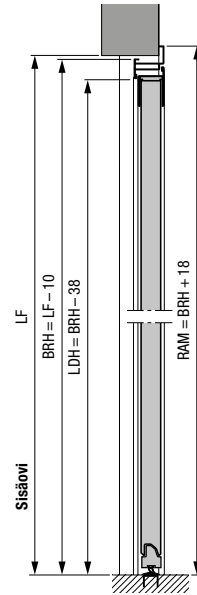
### Vaakasuuntaiset leikkaukset



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* 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* 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 aukoon) S-, M-, L-, D-vaakauralla, suorakaidekarmilla

Aukon LF	Tilausmitta = RAM	Painikkeen korkeus* 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* 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* alk. OFF	Lamellikorkeus B
875 x 2000	1050	500
875 x 2125	1050	531
1000 x 2000	1050	500
1000 x 2125	1050	531

Mitat mm

## 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.

Lisätietoja saat teknisistä tiedoista  
tai lähimmästä 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 PORTTIEN 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.