



# Rullaovet ja rullakalterit

UUTTA: SSG DD kahden tai kolmen rullaoven / rullakalterin yhdistämiseen aukkoihin, joiden leveys on enintään 36 m ja korkeus 9 m

**HÖRMANN**





- 4 Hörmann-laatua
- 6 Tuotettu kestäväää kehitystä ajatellen  
Helppo ja kestäväään kehitykseen
- 7 perustuva suunnittelu
- 8 Hyviä syitä valita Hörmann
- 12 Käyttötarkoitukset
  
- 14 Rullaovi / rullakalteri SB  
Pysäköintihallin rullaovi / rullakalteri TGT
- 26 Rullaovi / rullakalteri DD
- 32 Rullaovi-/rullakalteriyhdistelmä SSG DD
- 34 Rullaovi DD S6
- 38 Rullaovien profiilit
- 40 Rullakaltereiden oviverhot
- 41 Myymälöiden ovet
- 42 Tuulihaka ja murtosuojaus
- 44 Sivuovet
- 46 Värit
- 48 Turvallisuus- ja käyttöominaisuudet
- 49 Yhteensopivat järjestelmäratkaisut
- 50 Ohjausyksiköt
- 52 Tarvikkeet
- 60 Toiminnalliset ominaisuudet
  
- 62 Hörmannin tuotevalikoima

Tekijänoikeussuojattu: Kopiointi, myös osittainen, sallittu vain valmistajan luvalla. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Kuvissa on esitetty ovien periaatteellisia käyttösovelluksia.

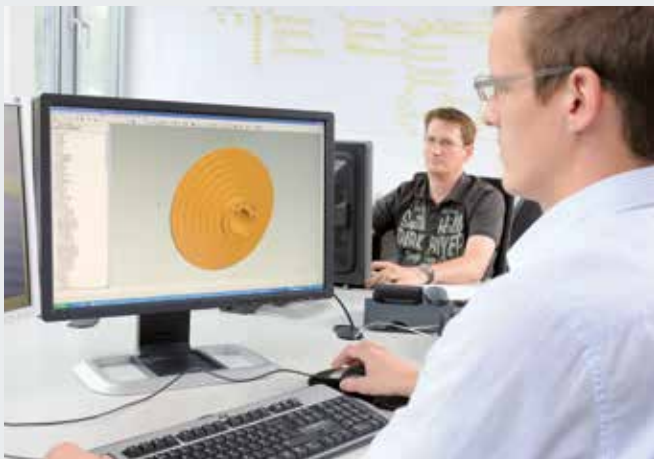
Vasen kuva: Stuecki-ostoskeskus Baselissa

# Hörmann-laatua

Tulevaisuuteen suuntautunut ja luotettava



Kirow Ardelet GmbH, Leipzig



## Oma tuotekehitys

Innovatiiviset tuotteet syntyvät Hörmannin omassa tiimissä: kehitysosaston ammattilaiset parantavat tuotteita ja kehittävät uusia ratkaisuja jatkuvasti. Näin syntyy käyttövalmiita tuotteita, joiden laatu ja maine ovat huippuluokkaa ympäri maailmaa.



## Modernit valmistusmenetelmät

Hörmann kehittää ja valmistaa itse kaikki tärkeät osat, kuten profiilit, ohjainkiskot ja konsolit. Näin varmistetaan oven, käyttölaitteen ja ohjauksen saumaton yhteensopivuus. Sertifioidun hallintamenetelmän avulla saavutetaan korkea laatu aina suunnittelusta tuotantoon ja tuotteiden toimitukseen.

**Hörmann-laatua – Made in Germany.**



Made in Germany



Johtava asema Euroopan ovi- ja käyttölaitemarkkinoilla velvoittaa meitä varmistamaan korkean laadun säilymisen sekä tuotteiden valmistuksessa että huoltopalveluiden toteutuksessa. Se tekee Hörmannista uraa uurtavan yrityksen myös kansainvälisillä markkinoilla.



Hörmannin ovien, käyttölaitteiden ja ohjausyksiköiden varaosilla on 10 vuoden taattu jälkiöstotakuu.

Huippuunsa erikoistuneissa tehtaissa kehitetään ja valmistetaan tuotteita, jotka erottuvat edukseen niiden laadun, toimintavarmuuden ja pitkän käyttöiän ansiosta.

Näkyvyys tärkeimmillä kansainvälisillä talousalueilla tekee yrityksestämme vahvan ja tulevaisuuteen suuntautuneen, yksityisen ja teollisen rakennusalan yhteistyökumppanin.



### Asiantuntevaa neuvontaa

Asiakassuuntautuneen myyntiorganisaation kokeneet asiakasneuvojat avustavat mielellään kohteen suunnittelussa alkaen teknisistä yksityiskohdista aina loppuhuyläsyntään asti. Täydellinen töiden dokumentointi, esim. Asennustiedot ovat saatavilla sekä painetussa muodossa että myös uusimman version voi aina ladata osoitteesta [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



### Nopeampi palvelu

Tavoitat meidät huoltopäivystyksen kautta ympäri vuorokauden. Se nopeuttaa tarkastus-, huolto- ja korjaustöitä.

# Tuotettu kestävästä kehitystä ajatellen

Tulevaisuuden rakentamiseen



## Kestävän kehityksen vahvistaa Rosenheimissa sijaitseva ift-instituutti

Hörmann on hankkinut kaikille rullaoville / rullakaltereille Rosenheimissa sijaitsevan Institut für Fenstertechnik (ift) -instituutin myöntämän, standardien ISO 14025 ja EN 15804 mukaisen ympäristöselosteen (EPD). Tarkistus perustuu tuoteryhmäkohtaisiin ohjeisiin "Ovet ja portit" (Product Category Rules = PCR). Ympäristöä säästävä tuotantoprosessi on vahvistettu standardien DIN ISO 14040 / 14044 mukaisella ekotaseella kaikkien rullaovien ja rullakaltereiden kohdalla.

## Kestävän kehityksen periaatteella tuotetut Hörmann-rullaovet ja -rullakalterit

### Ekologista laatua

Ympäristöä säästävä tuotanto laajan energianhallintajärjestelmän ansiosta

### Taloudellista laatua

Pitkä käyttöikä ja alhaiset huoltokustannukset korkealaatuisten materiaalien käytön ansiosta

### Prosessilaatu

Resursseja säästävät tuotantoprosessit optimoidun materiaalinkäytön ansiosta

## Kestävää kehitystä tukeva rakentaminen hyödyntämällä Hörmannin tietotaitoa

Hörmannilla on pitkä kokemus kestävään kehitykseen perustuvasta rakentamisesta. Osaamista hyödynnetään myös sinun rakennuksesi suunnittelussa.

# Helppo ja kestäväan kehitykseen perustuva suunnittelu

## Hörmannin arkkitehtiohjelma ja energiansäästökompassi



### Arkkitehtiohjelma

Yli 850 tuotetta ja yli 9000 piirustusta

Moderni ja käyttäjäystävällinen sovellus helpottaa Hörmannin tuotteiden suunnittelua vielä entisestään. Selkeä käyttö rakenne avattavien valikkojen ja symbolien ansiosta sekä erityinen hakutoiminto nopeuttavat pääsyä yli 850 Hörmannin tuotteita kuvaaviin teksteihin ja piirustuksiin (DWG ja PDF). **Sen lisäksi monista tuotteista on saatavilla Building Information Modeling -prosessin BIM-tiedot rakennusten tehokkaaseen suunnitteluun, rakentamiseen ja hallintaan.** Valokuvat ja valokuvamainen realistinen esitystapa täydentävät monien tuotteiden tietoja.



Arkkitehtiohjelman internet-version voi ladata verkkoversiona osoitteesta [www.architektenprogramm.hoermann.de](http://www.architektenprogramm.hoermann.de) tai maksutta osoitteesta [www.hoermann.de/architekten](http://www.hoermann.de/architekten).

### Energiansäästökompassi

Kestäväan kehitykseen perustuva suunnittelu

Hörmannin energiansäästökompassi näyttää, kuinka teollisuusovijärjestelmät ja kuormaustekniikka voidaan suunnitella energiatehokkaasti ja kestäväan kehitykseen perustuen. Integroitu laskelmointimoduuli pienentää ovien ja kuormaustekniikkajärjestelmien modernisointikustannuksia.

Energiansäästökompassi on saatavilla käyttöliittymänä PC/MAC -ympäristöihin sekä kannettaville päätelaitteille.



Käytä suunnitteluun energiansäästökompassia, ks.: [www.hoermann.de/energiesparkompass](http://www.hoermann.de/energiesparkompass)



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

# Hyviä syitä valita Hörmann

Innovatiivinen markkinajohtaja



# 1

## Innovatiivinen vetojousitekniikka

Kaikki rullaovet / rullakalterit **SB** ja **pysäköintihallien rullaovet / rullakalterit TGT** on varustettu vetojousitekniikalla. Kyseisen tekniikan ansiosta ovi avautuu ja sulkeutuu erityisen kevyesti ja **oven ja käyttölaitteen mekaniikan kulumisen estetään**. Erikoismitoitettut jouset mahdollistavat pitkät huoltovälit.

Lisätietoja on sivuilla 16 – 17.

# 2

## Helppo käsikäyttö

Rullaovien / rullakaltereiden **SB** avaaminen ja sulkeminen **käsin on erittäin helppoa**, sillä ovilehden paino on tasapainotettu vetojousitekniikalla. **Edullinen ratkaisu** soveltuu oviin, joita käytetään harvemmin. Mikäli oven käyttö lisääntyy, oven voi jälkivarustaa helposti sähkökäytöllä.

Lisätietoja on sivuilla 18 – 19.





# 3

## Erittäin turvallinen

**Vakiovarusteinen voimarajoitus** käyttölaiteissa WA 300 R S4 ja WA 300 AR S4 tekee rullaavista ja -kalttereista SB sekä TGT **erityisen turvallisia avattaessa ja suljettaessa**. Useat erikokoiset oviverhovaihtoehdot voidaan asentaa ilman tuntoreunaa tai ovirullan väliinvetosuojasta.

Lisätietoja on sivulla 17.



# 4

## Huolto- ja asennusystävällinen

**Kaikki ovikomponentit toimitetaan asennusvalmiina**, jolloin rakenteeseen ei tarvitse tehdä paikan päällä sovituksia tai porauksia. Kiinnityspaikat on valmisteltu kaikkiin rakenneosiin jo tehtaalla. **Ovet voi asentaa nopeasti ja helposti ilman virheitä**. Näin lyhennetään asennusaikoja ja pienennetään asennuskustannuksia.

Lisätietoja on sivulla 17.

# Hyviä syitä valita Hörmann

## Innovatiivinen markkinajohtaja



# 5

## Erityisesti yhteisautotalleihin

Pysäköintihallien rullaovet / rullakalterit TGT on kehitetty **erityisten vaatimusten pohjalta maanalaisiin ja yhteiskäytössä oleviin pysäköintihalleihin. Kompakti rakenne** ja pieni ylätilantarve mahdollistavat asennuksen myös erittäin ahtaisiin asennuspaikkoihin. Ovet erottuvat edukseen niiden **hiljaisella ja kevyellä liikkeellä** vakiovarusteisen pehmeän käynnistyksen ja pysäytyksen ansiosta.

Lisätietoja on sivuilla 22 – 25.



# 6

## Oven nopea avautuminen

Optimoi yrityksesi toimintoja ja vähennä lämpöhävikkiä **Decotherm S DD -rullaoven S6-lisävarustepaketilla**. Oven avautumisnopeus on **jopa 1,1 m/s, minkä ansiosta ovi avautuu lähes yhtä nopeasti kuin pikarullaovi**. Sekä tilatarpeet että käyttökustannukset ovat pienempiä kuin pikarullaovessa. Pehmeä liikkeellelähtö ja pysäytys vähentää oven mekaniikkaan kohdistuvaa kuormitusta ja **pidentää siten oven käyttöikä**. Oviverhon kulkutasolle on asennettu valoverho, joka takaa turvallisen käytön ja suojaa tehokkaasti vaurioilta.

Lisätietoja on sivuilla 34 – 37.



# 7

## Rullaovi-/rullakalteri-yhdistelmät

SSG DD:n avulla voidaan yhdistää jopa kolme ovea sivulle siirrettäviä välipylväitä käyttäen. Yhdistelmällä voidaan sulkea **jopa 36 metriä leveä ja 9 metriä korkea oviaukko**. Rullaovia tai -kaltereita voi käyttää yksitellen tai samanaikaisesti. Mikäli koko oviaukko halutaan avata, välitolpat työnnetään käsin sivuille. Rullaoviyhdistelmä SSG DD on **erityisen taloudellinen ratkaisu** - toimituksesta ja asennuksesta aina huoltoon saakka.

Lisätietoja on sivuilla 32 – 33.



# 8

## Pitkä käyttöikä

**Kaikilla rullaovi- / rullakalterikomponenteilla on pitkä käyttöikä.** Konsolit ja kelausakselit toimitetaan vakiovarusteisella sinkkikäsittelyllä varustettuna ja ohjainkiskot on valmistettu korkealaatuisesta alumiinista. **Myös yksityiskohdissa on käytetty pitkäikäisiä komponentteja.** Esimerkiksi sivujohteen yläpään ohjurin viimeistelty rakenne ja erityisen leveät liukupinnat rullaovessa DD vähentävät oviverhon kulumista entisestään.

Lisätietoja on sivulla 29.

# Käyttötarkoitukset

Sopiva ovityyppi kaikkiin käyttötarkoituksiin

## Ostoskeskuksen kompakti ja tilaa säästävä ovi

Rullaovi / rullakalteri SB  
Rullaovi / rullakalteri DD

Muita oviratkaisuja ja myymäläovia  
on kuvattu esitteessä "Rullakalteri  
RollMatic"



## Optimoidut ovijärjestelmät logistiikkaan

SB-rullaovi  
Rullaovi DD  
Rullaovi DD S6



## Helppokäyttöinen ratkaisu teollisuuden, varastoinnin ja maatalouden tarpeisiin

Rullaovi SB  
(käsiikäyttöinen)  
Rullaovi SB  
(käyttölaitteella)



## Pysäköintihallien ja pysäköintitalojen luotettava ovi

Rullaovi / rullakalteri TGT  
Rullaovi / rullakalteri DD

Muita oviratkaisuja maanalaisiin  
autotalleihin ja yhteisautotalleihin  
on kuvattu esitteessä Yhteisautotallien  
ovijärjestelmät.



## Taloudellinen rakenne teollisuus- ja tuotantohalleihin

Rullaovi / rullakalteri SB  
Rullaovi / rullakalteri DD



## Täydellinen ratkaisu enintään 36 m leveisiin ja 9 m korkeisiin oviaukkoihin

Rullaovi / rullakalteri DD  
ja SSG DD



## Rullaovi / rullakalteri SB

Vetojousitekniikalla varustettu taloudellinen oviratkaisu, valinnaisesti käsi- tai sähkökäyttöisellä ohjauksella



Käsi käyttöinen rullaovi mahdollistaa enintään 5000 x 4500 mm:n kokoisten ovien **helpon käytön**.



Helppo ohjaus käyttölaitteella on toimivin ratkaisu tiheämpikäyttöisiin oviin.



Tukeva ja edullinen ratkaisu teräksestä tai alumiinista valmistetuilla rullaoven oviverhoilla aina 5000 mm:n ovileveyteen saakka.



Tilaa säästävä rakenne ja korkea käyttöturvallisuus kaikissa tilanteissa, esim. ulkopuolelta tehtävässä hätäavauksessa. **Soveltuu erityisesti pieniin myymäläoviin, joissa ei ole erillistä sisäänkäyntiä.**

# Rullaovi / rullakalteri SB ja maanalaisten autotallien rullaovi / rullakalteri TGT

Vetojousitekniikka takaa mukavan ja turvallisen käytön







## Turvallinen ja hyväksi todettu innovatiivisen vetojousiteknikan ansiosta 1

Rullaovet/rullakalterit SB ja TGT vakuuttavat niiden **huoltovapaalla ja turvallisella käytöllä**, sillä vetojousiteknikka tasapainottaa oviverhon painon ihanteellisella tavalla. Käsikäyttöisissä ovissa vetojousiteknikka tukee **oven kevyttä avaamista ja sulkemista**. Voimakäyttöisissä ovissa vetojousiteknikka pienentää käyttölaitteen kuormitusta ja **ja pidentää käyttölaitekomponenttien käyttöikää**.

## Harkittu oven rakenne

Koko ovirakenne, konsoli ja sivujohteet mukaan lukien, asennetaan oviaukkoon runkoyksikkönä, mikä lyhentää asennusaikaa ja pienentää siten kustannuksia. Valinnaista asennusvaihteistoa **2** käyttämällä **asennus sujuu helposti ja nopeasti ilman haarukkatrukkia myös haastavissa asennuspaikoissa**. Kapean, vain 165 mm:n levyisen sivutilatarpeen ansiosta oven **voi asentaa ongelmitta** myös ahtaisiin paikkoihin. Alumiinisten sivujohteiden muoviset liukuprofiilit ja harjatiivisteet takaavat **oven rauhallisen liikkeen**.





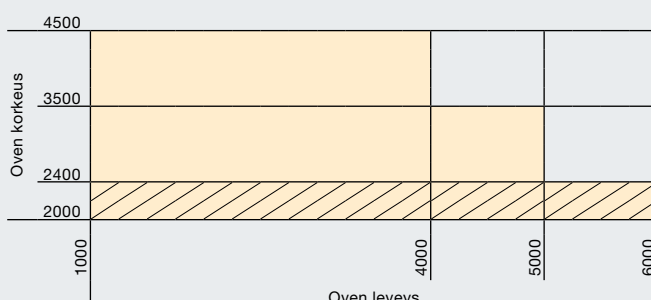
Ks. asennusvideo osoitteessa:  
[www.hoermann.com/mediacenter](http://www.hoermann.com/mediacenter)

## Käyttölaitevaihtoehdot vakiovarusteisesti pehmeällä käynnistyksellä ja pysäytyksellä sekä voiman rajoituksella varustettuina 3

Vakiovarusteinen voiman rajoitus suunnassa "Ovi-auki" ja "Ovi-kiinni" **takaa oven turvallisen käytön oven pysäytyessä sen törmätessä esteeseen. Sen lisäksi ovi on erittäin asennusystävällinen**, sillä useimpiin oviverhoihin ja ovikokoihin ei tarvitse asentaa alareunan tuntoreunaa eikä ovirullan väliinvetosuojaa. Voimarajoituksen ansiosta ovesta ei tarvita anturointia tai kierrekaapelia, joten ovi ja käyttölaite ovat erittäin **huoltovapaita ja edullisia** ylläpitää. Kaikkien ovi- ja käyttölaitekomponenttien kuluminen minimoidaan pehmeällä käynnistyksellä ja pehmeällä pysäytyksellä.

### Impulssikäyttö ilman alareunan tuntoreunaa

-  Rullaovien SB Decotherm S ja rullakaltereiden SB HG-L kokoalue
-  Rullakaltereiden TGT HG-L kokoalue



Kaikki mitat mm





## Käyttötavat

- Sisäpuolen ovenkahva **1**
- Ulkopuolen ovenkahva **2**
- Vetotanko (valinnainen) **3**
- Käsikäyttöketju (valinnainen) **4**

## Murronkestävät ovet

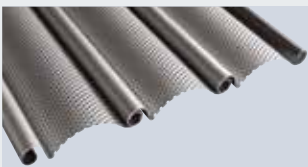
- Työntösarpa **5**
- Lukittava lattiaprofiili **6**



Näkymä ulkoa



Näkymä sisältä



**HR 120 aero, alumiini**  
4000 × 4000 mm



**HG-L, alumiini**  
6000 × 4500 mm

# Rullaovi / rullakalteri SB

Helppokäyttöinen ovijärjestelmä ja ihanteellisesti yhteensovitettavat käyttölaitteet



## Käyttötilanteisiin sopivat käyttölaitejärjestelmät

Rullaoven/rullakalterin SB voi varustaa myös sähköisellä käyttölaitteella oven käytön helpottamiseksi. Nämä valinnaisesti ovitekniikan mukaan sovitettavat käyttölaitteet vakuuttavat niiden vakiovarusteisella pehmeällä käynnistyksellä ja pehmeällä pysäytyksellä, mikä estää kaikkien ovi- ja käyttölaitekomponenttien kulumista.

## Luotettava voim rajoitus

Käyttölaiteissa WA 300 R S4 ja WA 300 AR S4 hyödytään lisäksi vakiovarusteisesta voim rajoituksesta suunnassa "Ovi-auki" ja "Ovi-kiinni", mistä johtuen suurimmassa osassa oviverhoja ja ovikokoja ei tarvitse asentaa lisäturvajärjestelmiä, kuten esim. alareunan tuntoreunoja ja ovirullan väliinvetosuojia. Hätkäkäytössä, esim. virtakatkoksen yhteydessä, kaikki käyttölaitteet voi asettaa helposti käsikäyttötilaan.

## Valinnainen kotelointi

Sormien tahattoman sisäännyöntämisen estämiseksi sekä komponenttien suojaamiseksi lialta ja säään vaikutuksilta on saatavilla valinnaisia koteloiteja ovirullalle ja käyttölaitteelle **5**.

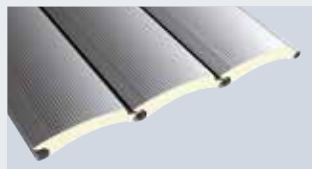
## Suurimmat ovimitat

Rullaovi enint. 5000 × 4500 mm  
Rullakalteri enint. 6000 × 4500 mm



## Oviverhomallit rullaovi / rullakalteri SB

Kokoalue (L × K, enint.)



**Decotherm S, teräs**  
5000 × 4500 mm



**HR 120 A, alumiini**  
5000 × 4500 mm

Kaikki oviverhot toimitetaan vakiovarusteisella tuulihaalla ja ulosvetosuojalla varustettuina!  
Lisätietoja on sivulla 42.

Oviverhojen yleiskuva alk. sivulta 38



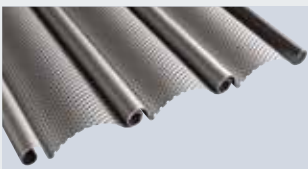
2



5



6



**HR 120 aero, alumiini**  
4000 × 4000 mm



**HG-L, alumiini**  
6000 × 4500 mm

## Käyttölaitevaihtoehdot

### 1 WA 250 R S4

#### Edullinen käyttölaite pakko-ohjauksella

- Ihanteellinen oviin, joiden käyttöiähyys on alhainen
- Avaaminen ja sulkeminen painikkeen ollessa painettuna (kuolleen miehen ohjaus)
- Painikkeella varustettu sisäänrakennettu käyttölaiteohjaus DTH-R **3**
- Valinnainen pääteasentoilmoitus tai käynnistysvaroitin varoitusvaloilla lisäpiirilevyn avulla

### 1 WA 300 R S4

#### Mukavuuskäyttölaite, jossa impulssikäyttö

- Automaattinen avautuminen ja sulkeutuminen painikkeen painalluksen jälkeen (impulssiohjaus)
- Painikkeella varustettu sisäänrakennettu käyttölaiteohjaus DTH-R **3**
- Automaattinen sulkeutuminen valittavissa 30, 60 tai 90 sekunnin jälkeen
- Vähäinen virrankulutus standby-tilassa vain 1 W (ilman muita kytkettyjä sähköisiä lisälaitteita)
- Toimintoja voidaan laajentaa ulkoisella ohjauksella 360 (ks. sivu 50): toinen avautumiskorkeus, ajoradan valvonta (käytettäessä varoitusvaloa ja valopuomia)

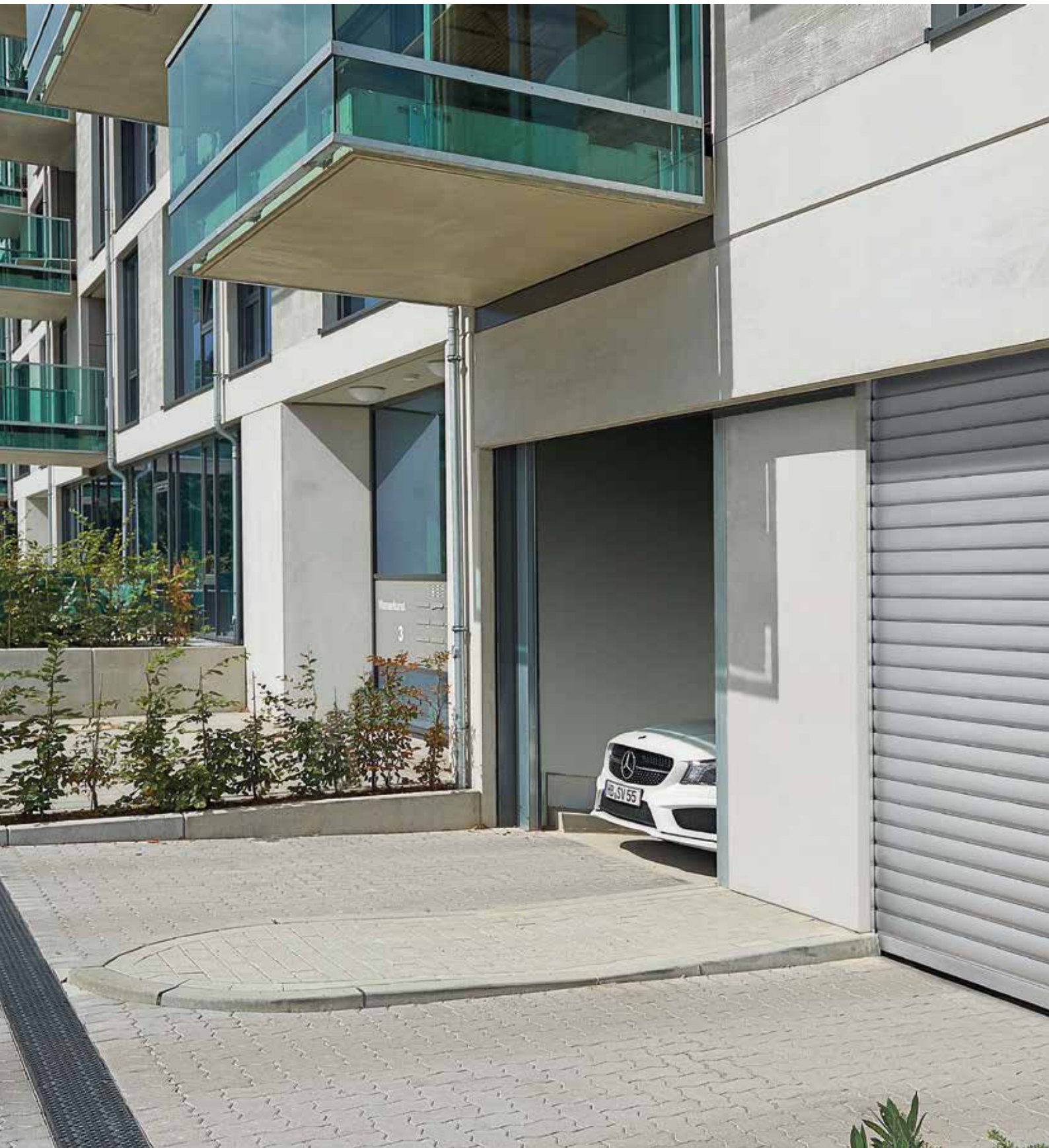
### 2 WA 300 AR S4

#### Kompakti mukavuuskäyttölaite, jossa impulssikäyttö

- Ihanteellinen asennustilanteisiin, joissa on välikatto (kaupat jne.), sillä ovirullan alapuolelle ei ole asennettu käyttölaitteen komponentteja.
- Sivuttainen lisätilaruue vain 100 mm käyttölaitteen puolella
- Automaattinen avautuminen ja sulkeutuminen painikkeen painalluksen jälkeen (impulssiohjaus)
- Erikseen asennettava ohjausyksikkö 300 **4**
- Pääteasentojen ja ohjausparametrien nopea ja helppo asetusten teko lattialta käsin
- Automaattinen sulkeutuminen valittavissa 30, 60 tai 90 sekunnin jälkeen
- Vähäinen virrankulutus standby-tilassa vain 1 W (ilman muita kytkettyjä sähköisiä lisälaitteita)
- Toimintoja voidaan laajentaa ulkoisella ohjauksella 360 (ks. sivu 50): toinen avautumiskorkeus, ajoradan valvonta (käytettäessä varoitusvaloa ja valopuomia)
- Hätkäkäytön aktivointi vakiovarusteisella ”varmistetulla lukituksen avauksella” ohjainkiskon vieressä **6**
- Käyttöön sisä- ja ulkoalueella

# Pysäköintihallin rullaovi / rullakalteri TGT

Kompakti oviratkaisu erittäin pehmeällä liikkeellä ja kulumattomalla turvallisuustekniikalla



**Kompakti rakenne** soveltuu erityisesti asennustilanteisiin, joissa tilaa on vähän.



Vakiovarusteisen pehmeän käynnistyksen ja pysäytyksen sekä optimaalisesti kelautuvien profiilien ansiosta maanalaisten pysäköintihallien rullaovi / rullakalteri liikkuu erityisen tasaisesti ja hiljaisesti.



Vakiovarusteinen voimansäätö takaa erinomaisen turvallisuuden avattaessa ja suljettaessa ilman overhoon asennettuja häiriöalttiita antureita (kuvassa näkyy maanalaisen pysäköintihallin rullakalteri TGT ja WA 300 AR S4).

# Pysäköintihallin rullaovi / rullakalteri TGT

Kompakti oviratkaisu erittäin pehmeällä liikkeellä ja kulumattomalla turvallisuustekniikalla



## Tukeva rakenne

Erityisesti maanalaisiin pysäköintihalleihin ja pysäköintitaloihin suunniteltu ovirakenne on varustettu vakiovarusteisella oviverhon koteloinnilla ja tarkoitettu kestäväksi 200000 ovisyklin kokonaiskäyttöikä\* (Auki-kiinni). Kompaktin rakenteen ansiosta rullakalteri tarvitsee vain 350 mm:n ylätilan. Lisätietoja on sivulla 17.

## Optimoidut käyttölaitejärjestelmät

300 ovisyklille (Auki-kiinni) päivässä suunnitellut käyttölaitteet erottuvat edukseen niiden erityisen hiljaisella ja tasaisella liikkeellä. Oven avautumis- ja sulkeutumisliikkeen aikaisen voimarajoituksen ansiosta ovessa on vähemmän kulumia osia, sillä tuntoreunaa tai ovirullan väliinvetosuojauksia ei tarvita. Häiriötilanteissa pysäköintihallin rullaoven / rullakalterin TGT voi avata nopeasti ja helposti käsin.

## Jatkuva suojaus

Sinkityt teräspeltikoteloinnit **1** **2** asennetaan suoraan ovirakenteeseen, jossa ne suojaavat käyttölaitetta ja oviverhoa. Valinnainen 640 mm korkea umpiosa **3** rullakalterissa TGT estää vieraiden esineiden ja pienten eläinten pääsyn sisään. Ohjainkiskoissa olevat jousikammiot voi sulkea kaikissa malleissa tukevalla alumiinisuojuksilla **4** sormien tahattoman sisäänryöhtämisen estämiseksi.

## Suurimmat ovimitat

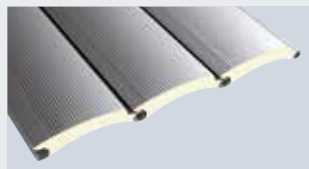
Rullaovi enint. 5000 x 2400 mm  
Rullakalteri enint. 6000 x 2400 mm

\* Säännöllisessä huollossa ja vaihtamalla kuluvat osat, esim. jouset



## Oviverhomallit rullaovi / rullakalteri TGT

Kokoalue (L x K, enint.)



**Decotherm S, teräs**  
5000 x 2400 mm



**HG-L, alumiini**  
6000 x 2400 mm

Kaikki oviverhot toimitetaan vakiovarusteisella tuulihaalla ja ulosvetosuojalla varustettuina!  
Lisätietoja on sivulla 42.

Oviverhojen yleiskuva alk. sivulta 38




**2**

**4**

**5**

## Käyttölaitevaihtoehdot

### WA 300 R S4 **1**

#### Mukavuuskäyttölaite, jossa impulssikäyttö

- Automaattinen avautuminen ja sulkeutuminen painikkeen painalluksen jälkeen (impulssiohjaus)
- Vähäinen virrankulutus standby-tilassa vain 1 W (ilman muita kytkettyjä sähköisiä lisälaitteita)
- Automaattinen sulkeutuminen valittavissa 30, 60 tai 90 sekunnin jälkeen
- Painikkeella varustettu sisäänrakennettu käyttölaiteohjaus DTH-R
- Toimintoja voidaan laajentaa ulkoisella ohjauksella 360 (ks. sivu 50): toinen avautumiskorkeus, ajoradan valvonta (käytettäessä varoitusvalo ja valopuomia)

### **2** WA 300 AR S4

#### Kompakti mukavuuskäyttölaite, jossa impulssikäyttö

- Ihanteellinen asennustilanteisiin, joissa poikittainen kulkutie sijaitsee oven edessä, sillä ovirullan alapuolelle ei ole asennettu käyttölaitteen komponentteja.
- Sivuttainen lisätilarave vain 100 mm käyttölaitteen puolella
- Automaattinen avautuminen ja sulkeutuminen painikkeen painalluksen jälkeen (impulssiohjaus)
- Erikseen asennettava ohjausyksikkö 300
- Pääteasentojen ja ohjausparametrien nopea ja helppo asetusten teko lattialta käsin
- Automaattinen sulkeutuminen valittavissa 30, 60 tai 90 sekunnin jälkeen
- Vähäinen virrankulutus standby-tilassa vain 1 W (ilman muita kytkettyjä sähköisiä lisälaitteita)
- Toimintoja voidaan laajentaa ulkoisella ohjauksella 360 (ks. sivu 50): toinen avautumiskorkeus, ajoradan valvonta (käytettäessä varoitusvalo ja valopuomia)

## Lukituksen hätäavaus **5**

- Helppo ja nopea oven avaaminen käsin
- Turvallinen sisään- ja ulosajo myös virtakatkosten yhteydessä
- Valinnaisesti käytettävissä myös vetomekanismeilla tai rakennuksen ulkopuolelta

## Rullaovi / rullakalteri DD

Innovatiivinen rullaovisukupolvi  
enintään 12000 mm:n levyisiin ja 9000 mm:n korkuisiin oviaukkoihin



**Tukeva rakenne** soveltuu teollisuuden, kaupan ja muun liiketoiminnan tarpeisiin.



Useamman rullaoven/rullakalterin DD yhdistelmä liikkuvan keskipylvään SSG DD kanssa mahdollistaa **enintään 36 m:n levyisten ja 9 m:n korkuisten oviaukkojen** sulkemisen.



Rullakalteri DD on ihanteellinen valinta **turvalliseen yölukitukseen** isoissa oviaukoissa.

# Rullaovi / rullakalteri DD

Pienet asennusmitat ja helppo asennus





## Kapea alumiininen ohjaukisko

Ohjainkiskot tarvitsevat kaiken kokoisissa ovissa ainoastaan 80 mm:n sivuttaisen tilantarpeen **1**. Ne asennetaan nopeasti ja helposti suoraan perusrakenteeseen. 6000 mm:n ovikorkeudesta alkaen ohjainkiskot toimitetaan kuljetuksen ja asennuksen helpottamiseksi kaksiosaisena mallina. Alumiiniset kiskon alusprofiilit **2** muodostavat tyylikkään yksikön ohjainkiskojen kanssa. Valinnainen kulmarautakiinnitys **3** mahdollistaa asennuksen lämpöeristettyihin rakennusten oviaukkoihin tai hitsausasennuksen teräsrakentamisessa.

## Kompaktit konsolit

Konsolit tarvitsevat vain kapeat, enintään 180 mm:n (laakeripuoli) ja/tai enintään 280 mm:n (käyttölaittepuoli) sivutilat.

## Ovea säästävä johteen suuaukon muotoilu

Vakiovarusteinen yläpään ohjuri **4** on varustettu polyamidi-liukupinnoilla, mikä pienentää oviverhon kulumista. Huoltotilanteissa metallipidikkeen voi vaihtaa hyvin huoltoystävällisesti.

## Helppo asennus

Ovirakenne toimitetaan oviverhon, kelausakselin ja konsolin muodostamana asennusvalmiina yksikkönä. Ovikomponenttien sijoittaminen perusrakenteisiin tapahtuu helposti merkityn asennuskorkeusviivan ja konsolisabluunan ansiosta. Ohjainkiskojen merkinnät nopeuttavat oven pääteasentojen asetusta. Pinottavilla pakkausyksiköillä helpotetaan lisäksi kuljetusta ja logistiikkaa rakennustyömaalle.



Ks. asennusvideo osoitteessa:  
[www.hoermann.com/mediacenter](http://www.hoermann.com/mediacenter)

# Rullaovi / rullakalteri DD

Joustava ja helppo asennus suorakäyttölaitteen ansiosta

## Tehokas käyttölaitejärjestelmä

Tämä oviratkaisu keskikokoisille ja suurille oviaukoille vakuuttaa sen tehokkaalla suorakäytöllä ja vakiovarusteisella muunneltavalla käyttölaiteasennuksella.

## Joustava asennus

Käyttölaitteen asennusasennon voi valita asennuksessa vapaasti ja siten sovittaa ihanteellisesti kaikkiin asennustilanteisiin paikan päällä.

## Valinnainen kotelointi

Saatavilla on valinnainen oviverho- ja käyttölaitekotelointi komponenttien lialta ja sään vaikutuksilta suojaamiseksi.

## Suurimmat ovimitat

Rullaovi enint. 12000 x 9000 mm

Rullakalteri enint. 12000 x 8000 mm

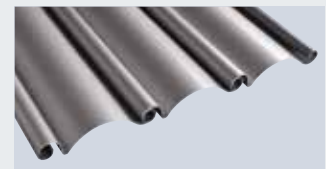


## Rullaoven DD oviverhovaihtoehto

Kokoalue (L x K, enint.)



**Decotherm S, teräs**  
12000 x 9000 mm



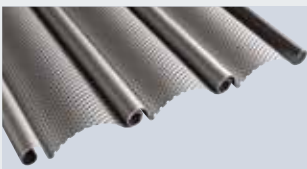
**HR 120 A, alumiini**  
12000 x 8000 mm



**HG-L, alumiini**  
9000 x 5500 mm



**HG-V, alumiini (vahvistettu);  
HG-S, teräs**  
12000 x 8000 mm



**HR 120 aero, alumiini**  
12000 x 8000 mm

Kaikki oviverhot toimitetaan vakiovarusteisella tuulihaalla ja ulosvetosuojalla varustettuina! Ovimallit suurempiin tuulikuormiin eri tiedustelusta. Lisätietoja on sivulla 42.

Oviverhojen yleiskuva alk. sivulta 38

## Akselikone

- Absoluuttianturilla (AWG) varustettu tehokas suorakäyttölaite takaa oven luotettavan toiminnan.
- Asennosta riippumaton integroitu romahdussuoja estää oviverhon putoamisen.
- Käyttölaitteen eri asennustapoja:
  - 1 Alaspäin
  - 2 Vaakasuoraan
  - 3 Ylöspäin
- Vaakasuorassa tai ylöspäin osoittavassa asennuksessa ovirullan alapuolella ei näy käyttölaitteen osia

## Oviverhon ja käyttölaitteen kotelo

- Ovirullan suojaaminen likaantumiselta ja sään vaikutuksilta oviverhon PVDD-kotelolla **4**
- Väliinvetosuoja oviin, joiden korkeus on alle 2500 mm (pakollinen standardin EN 13241-1 mukaan)
- Laajennettavissa käyttölaitteen kotelolla VDD (suljettu yksikkö: konsolit, oviverho ja käyttölaite) **5**
- Valmistettu sinkitystä teräspellistä
- nopea ja helppo asennus ovikonsoleihin tapahtuvan kiinnityksen ansiosta

# Rullaovi-/rullakalteriyhdistelmä SSG DD

Enintään 36 m:n levyisiin ja 9 m:n korkuisiin oviaukkoihin

## Taloudellinen yhdistelmä

Tällä oviyhdistelmällä voi sulkea erityisen suuria oviaukkoja helposti ja taloudellisesti yhdistämällä kaksi tai kolme vakiorullaovea DD tai -rullakalteria DD. Oviyhdistelmä on erityisen taloudellinen kuljettaa, asentaa ja huoltaa.

## Vaihtelevat oviaukot

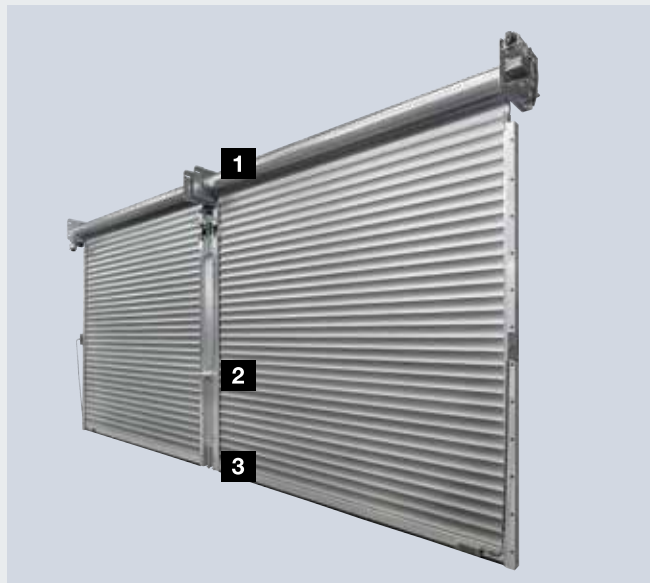
Ovet avataan ja keskipylväs SSG DD vapautetaan ja työnnetään sivuun, kun ovi halutaan avata kokonaan. Ovet voi avata myös toisistaan riippumatta, jolloin oviaukkoa voi käyttää myös erillisinä segmentteinä.

## Suuremmat tuulikuormat

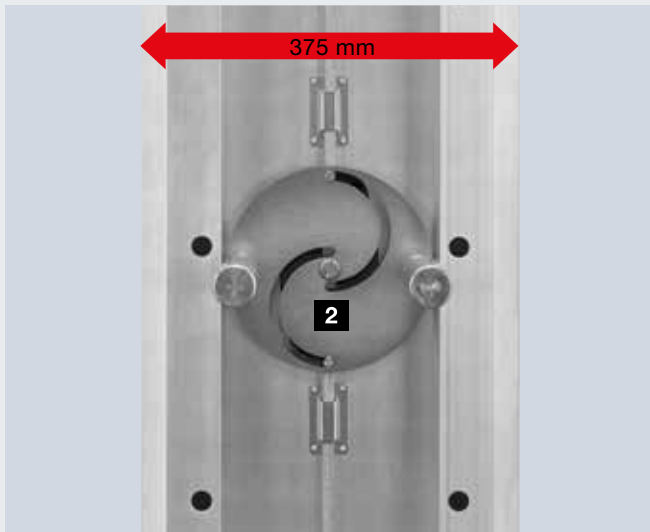
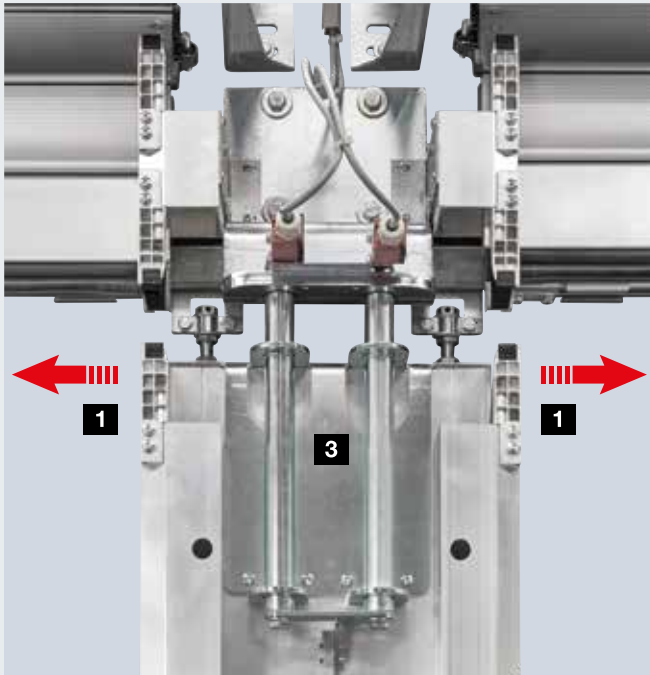
Pitkäsälvät lukitaan rakennuksen yläpieleen sekä hallin lattiaan, mistä johtuen tämä yhdistelmäratkaisu kestää yhteen suureen yksittäisoveen verrattuna huomattavasti suurempia tuulikuormia.

## Suurimmat ovimitat

- Leveydet enint. 36 m
- Korkeudet enint. 9 m







## Yksityiskohdat

- liikutettavissa sivusuunnassa nopeasti ja helposti yläpieleen kiinnitetyn kevytkulkuisen kiskon ansiosta **1**
- ei sisään- tai ulospäin kääntyviä komponentteja
- kapea alumiininen keskipylväs on vain 375 mm leveä
- kääntömekanismi **2** ja toiminnan valvonta estävät oven liikkeen SSG DD:n ollessa lukitsemattomana
- lukitustangot yläpielessä ja lattiasa takaavat tukevan kiinnityksen ja kestävät suuriakin tulikuormia **3**
- ulkonäkymä vakiovarusteisesti kirkasta alumiinia urituksella **4**, valinnaisesti oviverhon mukaisilla profiileilla **5**



# Rullaovi DD S6

Turvallinen ja nopea pehmeään käynnistykseen ja pysäytyksen ansiosta



Rullaovi DD S6 vakuuttaa nopealla oven avautumisella ovissa, joiden **leveys on enintään 7500 mm ja korkeus 8500 mm.**



Avautumis- ja sulkeutumisnopeus on jopa 1,1 m/s, mikä lisää työskentelyn sujuvuutta että nopeutta ja lämpöhävikki minimoidaan.



Vakiovarusteinen valoverho ohjainkiskoissa pienentää törmäysten riskiä haarukkatrukkien kanssa.

# Rullaovi DD S6

Optimoitu liikenteen kulku ja pieni energiahävikki



## Oven nopea avautuminen

Valinnaisella varustelupaketilla S6, rullaovi DD avautuu Decotherm-oviverholla varustettuna jopa 1,1 m/s, lähes yhtä nopeasti kuin pikarullaovi.

## Taloudellinen ovijärjestelmä

Ovi-/käyttölaiteratkaisussa on huomattavasti pienemmät asennusmitat ja alhaisemmat käyttökustannukset pikarullaoveen verrattuna. Suunniteltu ovirakenteen pitkälle käyttöiälle oven 200000 käyttösyklille\* (Auki-kiinni).

## Turvallinen valvonta

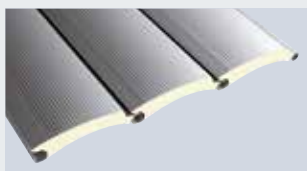
Pehmeäkäynnistyksellä ja -pysäytyksellä varmistetaan ovea säästävä ja tasainen oven liike. Vakiovarusteinen turvaloverho valvoo kosketuksettomasti oven sulkeutumistasoa jopa 2500 mm:n korkeuteen saakka ja pysäyttää oven kosketuksettomasti sen havaitessaan esteen.

\* Säännöllisessä huollossa ja vaihtamalla kuluvat osat



## Rullaoven DD oviverhovaihtoehto

### Vakiokoot

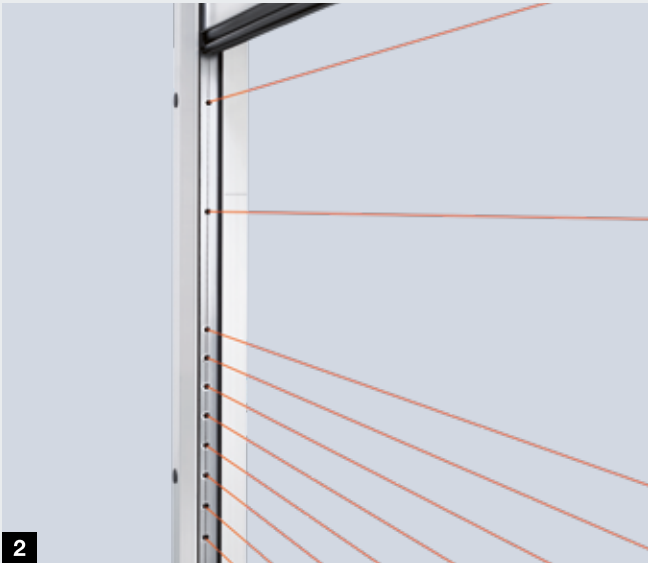


Oviverhoissa vakiovarusteena tuulihaka.  
Lisätietoja on sivulla 42.

Oviverhojen yleiskuva alk. sivulta 38

### Decotherm S, teräs

Oven maksimileveys 7500 mm,  
Oven maksimikorkeus 8500 mm,  
Oven minimikorkeus 2750 mm



### **Valinnainen S6-varustepaketti Nopea ja turvallinen pehmeän käynnistyksen ja pysäytyksen ansiosta**

- Rullaovelle DD varustettuna Decotherm S -oviverholla
- Tehokas 1-vaiheinen FU-taajuusmuuttajakäyttö (230 voltin vaihtovirta, 50 Hz), jossa on pehmeä käynnistys ja pysäytys ovea säästävän liikkeen varmistamiseksi **1**
- Jopa 30 käyttösykliä tunnissa tai 300 käyttösykliä päivässä
- Turvallinen alue oven ympärillä saavutetaan myös korkeilla sulkunopeuksilla käyttämällä ohjauskiskoihin asennettua valoverhoa **2**
- Oven liikkeen kulumatonta valvonta, koska oviverhossa ei tarvita antureita
- Oven liikeääni ja kuluminen minimoidaan käyttämällä oviverhon sisäpuolella pehmustetyynyjä **3**
- Tilaa säästävä rakenne ja vain 100 mm suurempi ylätilantarve verrattuna saman kokoiseen vakiomalliseen suureen rullaoveen DD **4**
- Valinnaisesti ikkunaprofiileilla varustettuna

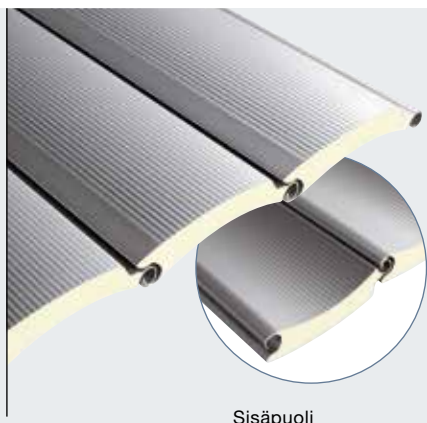
# Rullaovien profiilit

Lämpöeristetty ja eristämätön



# Rullaovien profiilit

## Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero



Sisäpuoli



Sisäpuoli



Sisäpuoli

### Decotherm S, teräs

Sinkitty erikoisteräs tekee profiileista erityisen kestäviä ja suojaa niitä kuljetuksen, asennuksen ja käytön aiheuttamilta vaurioilta. Oviverho on saatavilla valinnan mukaan maalattuna tai ilman maalausta.

Uritettu profiilinäkymä ulko- ja sisäpuolella, valinnaisesti molemminpuoleisella väripinnoitteella, RAL valinnan mukaan

### HR 120 A, alumiini

Profiili HR 120 A soveltuu erityisen hyvin kylmiin halleihin. Valssattu kirkas metallipinta on kyseisten profiilien vakiopinta. Alumiinikalvopäällysteisessä pinnassa profiilin ulkopuoli on maalattu korkealaatuisella maalilla.

Valinnaiseen sävyyn maalattujen säleiden sisäpinta on basaltinharmaa, RAL 7012.

### HR 120 aero, alumiini

Pienillä rei'illä varustettu profiili päästää valon ja ilman läpi. Puiden lehdet, paperit ja muu lika jää ulkopuolelle. Paljas metallipinta soveltuu erityisen hyvin yksinkertaisiin ratkaisuihin ilman optisia vaatimuksia. Kalvopäällysteisessä pinnassa ulkopuoli on maalattu korkealaatuisella maalilla.

Valinnaiseen sävyyn maalattujen säleiden sisäpinta on basaltinharmaa, RAL 7012.

Profiilityyppi	Decotherm S	HR 120 A	HR 120 aero
<b>Materiaali</b>	Teräs	Alumiini	Alumiini
<b>Pinnat, joissa ei ole maalausta</b>	sinkitty ilman suojamaalia*	valssattu metalli ilman suojamaalia	valssattu metalli ilman suojamaalia
<b>Pinnat, joissa on maalaus</b>	ulko- ja sisäpuolella samanvärisen maalaus valinnan mukaan	ulkopuoli: maalaus valinnan mukaan sisäpuoli: basaltinharmaa suojamaali, RAL 7012	ulkopuoli: maalaus valinnan mukaan sisäpuoli: basaltinharmaa suojamaali, RAL 7012
<b>Perusvärit</b>	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
<b>Vakiovärit**</b>	•	•	–
<b>Erikoisvärit</b>	•	•	–
<b>Profiilin korkeus</b>	109 mm	119 mm	119 mm
<b>Oviverhon paino</b>	n. 10,3 kg/m <sup>2</sup>	n. 6,0 kg/m <sup>2</sup>	n. 5,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Tuulikuormitusluokka 2 ovileveyteen saakka</b>	12000 mm	7500 mm	5500 mm
<b>Lämmönsiirto EN 12428 (yksittäinen profiili)</b>	3,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)	–	–
<b>Tuuletusaukon vapaa läpimitta</b>	–	–	n. 30 %
<b>Ovimalli</b>	SB-rullaovi Rullaovi TGT Rullaovi DD	SB-rullaovi Rullaovi DD	SB-rullaovi Rullaovi DD
<b>Ikkuna</b>	•	•	–
<b>Tuuletusprofiilit</b>	–	•***	–

\* Kahden oven välillä voi olla teknisistä syistä johtuvia ulkonäöllisiä eroja

\*\* Vakiovärit, ks. sivu 46

\*\*\*Tuuletusprofiilit HR 120 aero

- Tilattavissa lisävarusteena
- Ei tilattavissa

Kaikki väritiedot ovat RAL-värien mukaisia.

**Kaikki rullaovien SB, TGT, DD oviverhot toimitetaan vakiovarustettuina tuulihaalla ja/tai ulosvetosuojalla. Lisätietoja on sivulla 42.**

# Rullakaltereiden oviverhot

## HG-V, HG-S, HG-L



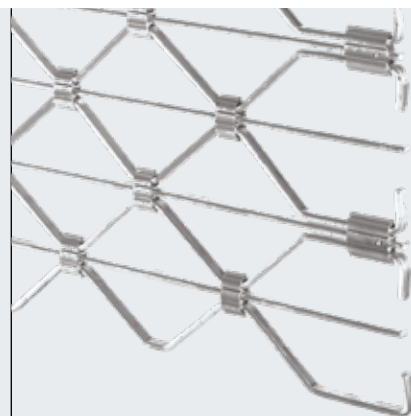
### HG-V, alumiini (vahvistettu)

Ruostumattomasta teräksestä V2 A valmistetuilla saranoilla tuettu alumiininen oviverho soveltuu ihanteellisesti leveisiin aukkoihin esim. pysäköintihalleissa tai pysäköintitaloissa, joissa oven avaamis- / sulkeutumistiheys on myös yleensä suuri.



### HG-S, teräs

Sinkitty teräsmalli on tukeva ja edullinen. Oviverhon voi tilata vapaavalintaisella maalauksella varustettuna.



### HG-L, alumiini

Tyylikäs ja tilaa säästävä alumiininen malli, joka soveltuu erityisesti yhteiskäytössä olevien autotallien ja kauppojen kulkuaukkoihin. Verkko- ja kennoliitännät on varustettu lisäksi alumiinisilla poikkitangoilla läpikurottamisen estämiseksi.

Oviverhomalli	HG-V	HG-S	HG-L
<b>Materiaali</b>	Alumiini	Teräs	Alumiini
<b>Pinnat, joissa ei ole maalausta</b>	valssattu metalli	sinkitty	valssattu metalli
<b>Pinnat, joissa on maalaus</b>	-	maalaus valinnan mukaan	maalaus valinnan mukaan tai vaihtoehtoisesti luonnonsävyiseksi eloksoituna (E6 / EV 1)
<b>Oviverhon omapaino</b>	n. 7 kg/m <sup>2</sup>	n.14 kg/m <sup>2</sup>	n. 6,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Tuuletusaukon vapaa läpimitta</b>	n. 85 %	n. 85 %	n. 77 %
<b>Ovimalli</b>	Rullakalteri DD	Rullakalteri DD	SB-rullakalteri Rullakalteri TGT Rullakalteri DD



# Myymälöiden ovet

## Pieni tilantarve ja murtosuojaus



### Rulosec-murtosuojat ja rulo-ovet

RC2

RC3

Mesvacin Rulosec murtosuojat soveltuvat esim. kauppakeskusten myymälöiden oviksi, liikkeiden, lastauslaitureiden, jätekatosten ja tiskien sulkemiseen sekä ikkunoiden murtosuojaukseen. Murtosuojia on saatavilla eri sälemalleilla murtosuojaluokissa 2 ja 3.

### RollMatic-rullakalteri

Rullakalteri soveltuu tilaa säästävän rakenteensa ansiosta erityisen hyvin myymälöiden oveksi silloin, kun tilaa on vain vähän.



Mesvac murtosuojat ja rulo-ovet



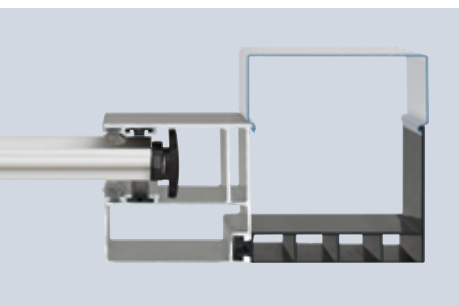
Rollgitter RollMatic

Lisätietoja on esitteissä "Mesvac murtosuojat ja rulo-ovet" ja "Rollmatic-rullakalteri".

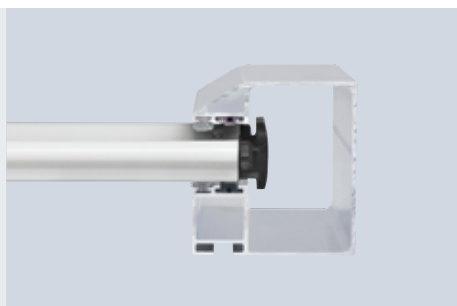
# Tuulihaka ja murtosuojaus

Vankkaan ja turvalliseen käyttöön

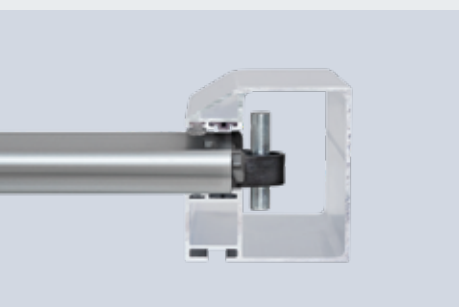




Rullaovi SB/TGT, profiili Decotherm S, muovituulihaat



Rullaovi DD, profiili Decotherm S ja muoviset tuulihaat



Rullaovi DD, profiili Decotherm S, terästuulihaat (oven leveydestä tai korkeudesta 7500 mm alkaen tai valinnaisesti korkeammassa tuulikuormassa)



Rullakalteri-oviverhot HG-V, HG-S ja HG-L ulosvetosuojalla (kuva rullakalteri DD ja oviverho HG-L)



SB-rullaoven / -rullakalterin työntösarpa



DD-rullaoven/-rullakalterin työntösarpa



Lukittavan lattiaprofiilin ulkonäkymä



Lukittavan lattiaprofiilin sisänäkymä

## Tuulihaka ja ulosvetosuoja

Kaikki rullaovien ja rullakalterien SB, TGT ja DD oviverhot toimitetaan vakiovarusteisena tuulihakalla ja/tai ulosvetosuojalla varustettuna. Ne estävät oviverhojen työntämisen ulos ohjainkiskoista tuulikuormituksen tai murron yhteydessä.

## SB-rullaoven / -rullakalterin työntösarpa

Työntösarvat asennetaan sisäpuolelle lattiaprofiiliin oikeaan ja vasempaan päättyyn (ei sovellu ulkorullaoviin).

## DD-rullaoven/-rullakalterin työntösarpa

Työntösarvan voi sijoittaa valinnaisesti ohjauksikon vasemmalla tai oikealle puolelle. Lukitus voidaan varmistaa riippulukolla (ei sovellu ulkorullaoviin).

## Lukittava alapalkki kaikkiin ovimalleihin

Käyttö voi tapahtua valinnaisesti sisäpuolelta ja ulkopuolelta, tai ainoastaan sisäpuolelta.

# Sivuovet ja karmin peitelevyt

## Yhtenäinen ulkonäkö



### Sivuovi NT 60 R

- Kaikkiin rullaovien ja rullakalterien oviverhoihin
- 60 mm:n alumiininen kehysrakenne
- Ovien kehyksissä on vakiovarusteena kehystä ympäröivä tiiviste, joka on valmistettu säänkestävästä ja haurastumattomasta EPDM-kumista
- Kaksiosaiset saranat, kolmiulotteinen säätö
- Ovitäytteen kiinnitys ikkunalistoilla
- Voidaan toimittaa myös karmin peitelevyillä

### Lukot

- Profiilisylinterillä varustettu uppolukko
- Oven painike varustettu mustasta muovista valmistetulla soikealla peitelevyllä
- Halutessa myös ovenpainikesarjana
- Saatavilla valinnaisesti myös luonnonsävyisen alumiinivalun värisenä tai kiillotetun tai harjatun teräksen värisenä.

### Valinnaiset lisävarusteet

- Ulkopuolella ruostumattomasta teräksestä valmistettu tanko 38-2, harjattu, 1000 mm korkea, lisäksi sisäpuolella ruostumattomasta teräksestä valmistettu ovenpainike
- Ovensuljin ja kiinnitysyksikkö
- Tanko varulostietä varten, sisäpuoli (paniikkilukko vaaditaan)
- Monipistelukitus
- Ikkunatäyte, kaksinkertaisella muovivuudulla



Rullaoven sivuoven NT 60 R näkymä ulkoa



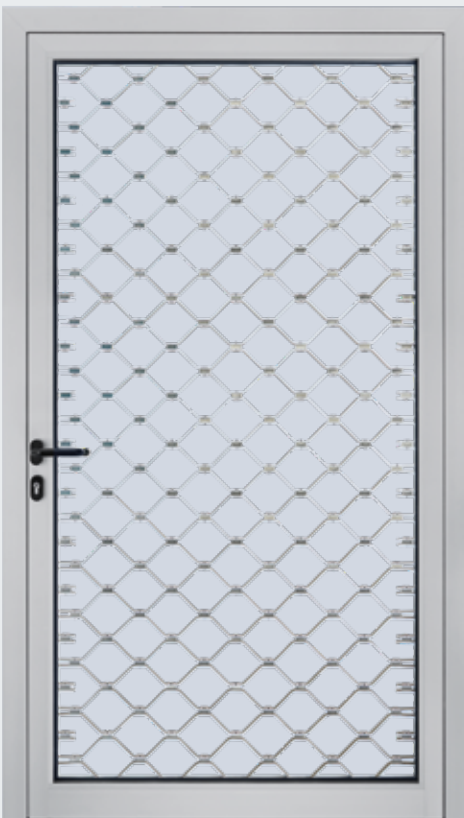
Näkymä sisältä, 3D-sarana



Näkymä sisältä / muovi-ikkunat



Vakiovarusteinen ovenpainike



Rullakalterin sivuoven NT 60 R näkymä ulkoa



Näkymä sisältä, 3D-sarana



Vakiovarusteinen ovenpainike



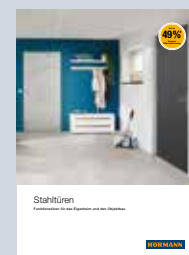
Lisävarusteena saatava muovilevy, joka estää oven avaamisen toiselta puolelta



## Teräksiset lämpökatkaistut ovet

### Monitoimiovi MZ Thermo 65

- Lämpökatkaistu 65 mm:n paksuinen ovilehti, jossa on PU-kovavaahtotäyte
- Lämpökatkaistu alumiininen aukkoon asetettava karmi, jossa on lämpökatkaistu kynnyks
- Korkea lämmöneristys, U-arvo = 0,82 W/(m<sup>2</sup>·K)
- Valinnaisesti saatavana RC 2 -mallina KSI Thermo, jossa on 42 mm paksuinen oviverho



Lisätietoja on teräsovien esitteessä

# Värilliset rullaovet ja rullakalterit

Edustavan tyylikäs



## Oven väri sopii julkisivun ulkonäköön

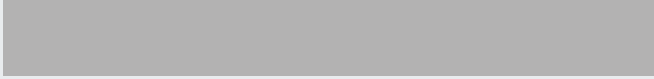
Modernissa teollisuus- ja halliarkkitehtuurissa käytetään usein värikkäitä ovia. Rullaovilla ja rullakaltereilla on jo niiden suuren koon vuoksi olennainen vaikutus julkisivun ulkoasuun. Siksi Hörmannin valikoimaan sisältyy korkealaatuisia oviverhon maalipintoja yli 1000 RAL-väriä.

## Korkeatasoinen maalipinta

Pinnoitetut rullaoviprofiilit tarjoavat pinnalle pitkäaikaisen suojauksen sään vaikutuksilta. Polyamidihukkasista sisältävä suojamaali vähentää kulumista ja liikkeen aiheuttamaa melua.

Alapalkki toimitetaan kaikkiin oviverho- ja ovityyppihin kirkkaan metallin värisenä.

## Perusvärit

	maalarinvalkoinen	RAL 9002
	valkoalumiini	RAL 9006

## Vakiovärit\*

	valkoinen**	RAL 9016
	harmaanalumiini	RAL 9007
	terranruskea	RAL 8028
	antrasiitinharmaa	RAL 7016
	sammalenvihreä	RAL 6005
	enzianinsininen	RAL 5010
	liekinpunainen	RAL 3000

\* ei HR 120 aero

\*\* mallissa Decotherm S

## RAL-erikoisvärit

Värit voivat poiketa kuvan väreistä painoteknisistä syistä.

Kaikki värit on ilmoitettu RAL-väreinä.  
Pienet väripoikkeamat ovat sallittuja.



# Rullaovet ja rullakalterit

## Hörmannilla turvallisuus on sertifioitu.

### Turvallisuusominaisuudet vastaavat standardia EN 13241-1

#### Hörmannin tarkastama ja sertifioima:

- Romahdussuoja
- Sormisuoja
- Tartuntasuoja

Hörmann-rullaovet ja -kalterit ovat turvallisia jokaisessa avautumis- ja sulkeutumisvaiheessa. Niin käsi- kuin konekäyttöisinä. Impulssiohjauksella varustetuissa ovissa on valvontajärjestelmät, joissa on itsetestaus määritettyjen dynaamisten sulkeutumisvoimien noudattamiseksi.

Hörmann on sovittanut oven ja käyttölaitteen sataprosenttisesti toisiinsa ja käyttöturvallisuuden varmistamiseksi niille on tehty riippumattomien instituuttien tarkastus. **Kannattaa vertailla!**

### Rullakalterit julkisissa tiloissa, joihin on helppo pääsy

Alueilla, joilla voi olla lapsia, on käytettävä erityisiä turvalaitteita, jotta estetään lasten roikkuminen rullakaltereissa.

Impulssiohjauksella varustettuihin DD-rullakaltereihin on yleensä asennettava väliinvetosuojat.

Käyttölaitteella WA 300 R S4 ja WA 300 AR S4 varustetuissa rullakaltereissa SB ja TGT täytetään standardin DIN 13241-1 mukaiset turvavaatimukset vakiovarusteisen ”Ovi-auki”-suuntaisen voimanrajoituksen ansiosta.

### Käyttöominaisuudet vastaavat eurooppalaista standardia 13241-1

#### Hörmannin tarkastama ja sertifioima:

- Lämpöeristys
- Äänieristys
- Tiiveys
- Tuulikuorma





# Yhteensopivat järjestelmäratkaisut

## Oven toimintaturvallisuuden varmistamiseksi



### Parempi järjestelmä

Kaikki komponentit sopivat saumattomasti yhteen ja näin varmistetaan oven hyvä toimintavarmuus.

Ohjauskomponenttien yhtenäinen käyttökonsepti ja seitsensegmenttinäyttö helpottavat päivittäistä käyttöä. Myös asennus helpottuu samankokoisten koteloiden ja kaapelisarjojen ansiosta. Siten kaikki Hörmannin tuotteet toimivat parhaalla mahdollisella tavalla ja tehokkaasti yhdessä:

- Teollisuusovet
- Kuormaustekniikka
- Käyttölaitteet
- Ohjausyksiköt
- Tarvikkeet

# Ohjausyksiköt

## Yhteensopivat järjestelmäratkaisut



	sisäinen ohjaus WA 250 R S4	sisäinen ohjaus WA 300 R S4	ulkopuolinen ohjaus 300	ulkopuolinen ohjaus 360	impulssiohjaus 445 R	
<b>Ovityyppi/käyttölaitteet</b>						
Rullaovi / rullakalteri SB / TGT ja WA 250 R S4	●	–	–	–	–	
Rullaovi / rullakalteri SB / TGT ja WA 300 R S4	–	●	–	○	–	
Rullaovi / rullakalteri SB / TGT ja WA 300 AR S4	–	–	●	○	–	
Rullaovi / rullakalteri DD ja akselille asennettu käyttölaite	–	–	–	–	●	
Rullaovi DD ja varustepaketti S6	–	–	–	–	–	
<b>Toiminnot/ominaisuudet</b>						
Ohjausyksikkö asennettavissa erilleen käyttölaiteesta	–	–	●	●	●	
Asetuksia voidaan muuttaa mukavasti suoraan ohjainyksiköstä	–	–	●	●	●	
Pehmeällä käynnistyksellä ja pysäytyksellä varmistetaan oven tasainen liike	●	●	●	●	–	
Voiman rajoitus suuntaan ”Ovi-auki”/”Ovi-kiinni” <sup>4)</sup>	–	●	●	●	–	
Vaihtoehtoinen avautumiskorkeus laitteen kotelossa olevalla lisäpainikkeella	–	○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>	●	–	
Tila- ja virhenäyttö LED:illä	●	●	●	–	–	
Valikkovalinta ulkopuolelta 2-kertaisen 7-segmenttinäytön avulla (huolto-, sykli- ja käyttötuntilaskuri sekä virheanalyysi)	–	–	–	●	●	
Yhteishäiriöilmoitus asennuspaikalla olevilla yksilöllisillä näyttömahdollisuuksilla: akustisesti, optisesti tai esim. matkapuhelimella	–	–	–	○	○	
Voidaan laajentaa ulkopuolisella radiovastaanottimella	–	●	●	●	●	
Automaattinen sulkeutuminen <sup>1)</sup>	–	●	●	●	–	
Ajokaistan säätely <sup>1)</sup>	–	–	–	○	–	
Muiden signaalinantajien integroidut liittimet	–	●	●	●	●	
Toiminnan esto pienoislukon avulla	○	○	●	● <sup>5)</sup>	● <sup>5)</sup>	
Ilman alareunan tuntoreunaa SKS: ”Ovi-auki”/”Ovi-kiinni” itsepitotilassa <sup>4)</sup>	–	●	●	●	–	
Vakiovarusteisena painokytin DTH-R	●	●	–	–	–	
Jännitesyöttö	230 V	230 V	230 V	230 V	400 / 230 V	
Pääkytkin sisällytetty ohjauksen koteloon	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	○	○	○	
Ohjainyksikön ja oviverhokomponenttien suojausluokka IP 65 (suojattu roiskevedeltä).	●	●	●	●	●	

● Vakiovaruste

○ Mahdollisen lisäohjauksen kanssa, mikäli tarvittava varustelu on olemassa

– Ei tilattavissa

1) Vain käytettäessä varoitusvaloliitäntää ja valokennoa tai valoverhoa

2) Mahdollinen käytettäessä malleja UAP1-300 ja DTH IM

3) Mahdollinen käytettäessä painikeohjausta 300 U

4) Voim rajoitus suunnassa ”Ovi-kiinni” on saatavissa vain ilmoitettuihin verhovalikoimien ja ilmoitetuille kokoalueille (ks. ”Impulssikäyttö ilman alareunan tuntoreunaa”, ks. sivu 17)

5) Voidaan varustaa puolipyöreällä profiililla



**Komfort-ohjauk-  
460 R**

**FU-taajuusmuut-  
tajaohjauk-  
B 971 R S6**

	-	-
	-	-
	-	-
	○	-
	-	●
	●	●
	●	●
	-	●
	-	-
	●	-
	-	-
	●	●
	○	○
	●	●
	●	●
	○	-
	●	●
	● <sup>5)</sup>	● <sup>5)</sup>
	-	-
	-	-
	400 / 230 V	230 V
	○	○
	●	●



**Valinnainen profiilipuolisylinteri**  
kaikkiin ulkoisiin ohjausyksiköihin  
(lukuun ottamatta ohjausta 300)



**Valinnainen pääkytkin**  
Kaikkiin ulkopuolisiin  
ohjausyksiköihin



**Yhdistelmäohjauk-  
420 Si ja/tai 420 Ti**

Tässä ratkaisussa on yhdistetty oven käyttö käyttölaitteella  
WA 300 R S4 / WA 300 AR S4 samaan koteloon asennetun  
kuormaussiltaohjauksen kanssa.

Edut:

- Asennusystävällinen
- Edullinen
- Kompakti
- Soveltuu saranoidulla läpällä varustuille (420 Si)  
ja eteentyöntyvällä kärjellä varustetuille kuormaussilloille (420 Ti)
- Valinnaisesti: pääteasentoilmoituksen "Ovi-auki"  
kuormaussillan vapautukselle integrointi



**Valinnaisesti:  
ohjainpylväs STI 1**

Enintään 2 ohjauksen  
asennukseen lisäkotelon  
kanssa.

Väri: valkoalumiini, RAL 9006  
Mitat: 200 x 60 mm,  
Korkeus 1660 mm



**Radiolähetin**

Valinnainen varustelu signaalien siirtämiseen ovilehdestä Bluetoothiin  
kautta ohjaukseen – spiraalijohdon sijasta. Virransyöttö tapahtuu  
tehokkaan akun avulla. Ohjauksille: 445 R / 460 R

# Tarvikkeet

## Käsilähetin, vastaanotin

**Vain Hörmannilta**

## Hörmann BiSecur (BS)

### Teollisuusovien käyttölaitteiden moderni radio-ohjattu järjestelmä

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

#### Edut

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



BiSecur

#### 5-painikkeinen käsilähetin HS 5 BS

Varustettu lisäpainikkeella oven tilatiedon kyselyä varten\*, kiiltävä musta tai valkoinen, kromikannet

#### 5-painikkeinen käsilähetin HS 5 BS

Varustettu lisäpainikkeella oven tilatiedon kyselyä varten\*, musta pintakuvio, kromikannet

#### 4-painikkeinen käsilähetin HS 4 BS

musta pintakuvio, kromikannet

#### 1-painikkeinen käsilähetin HS 1 BS

musta pintakuvio, kromikannet



BiSecur

#### 4-painikkeinen turvakäsilähetin HSS 4 BS

Lisätoiminto: kopiosuojattu käsilähetin koodaus, kromikannet

#### 2-painikkeinen käsilähetin HSE 2 BS

Musta tai valkoinen, kiiltävä, kromikannet

#### 4-painikkeinen käsilähetin HSE 4 BS

Musta pintakuvio, kromi- tai muovikannet

#### 1-painikkeinen käsilähetin HSE 1 BS

musta pintakuvio, kromikannet

\* Mallissa WA 300 S4 tai ohjauksessa 300 valinnaisella kaksisuuntaisella vastaanottimella ESEi BS varustettuna, kaikissa muissa käyttölaitteissa valinnaisella kaksisuuntaisella vastaanottimella HET-E2 24 BS ja pääteasentojen paluulimoiutuksella varustettuna.



**Teollisuuskäsilähetin  
HSI 6 BS, HSI 15 BS**

korkeintaan 6 oven (HSI 6 BS) tai 15 oven (HSI 15 BS) ohjaukseen, erityisen suurilla painikkeilla helpon käytön varmistamiseksi työkäsineet kädessä, iskunkestävä kotelo Kotelointiluokka IP 65



**Radiokoodipainike  
FCT 3 BS**

varustettu valaistuilla painikkeilla 3 toimintokoodia



**Radiokoodipainike  
FCT 10 BS**

valaistuilla painikkeilla ja suojalevyllä, 10 toimintokoodia



**Radiosormilukija  
FFL 12 BS**

2 toimintokoodia ja enintään 12 sormenjälkeä



**Teollisuuskäsilähetin  
HSI BS**

Enintään 1000 oven ohjaukseen, näytöllä ja erittäin suurilla lyhytvalintapainikkeilla varustettuna helpomman käytön varmistamiseksi työkäsineet kädessä, käsilähetinten koodauksen siirto muihin laitteisiin mahdollista



**1-kanavainen relevastaanotin  
HER 1 BS**

varustettu potentiaalivapaalla relelähdöllä ja tilakyselyllä



**2-painikkeinen relevastaanotin  
HER 2 BS**

Varustettu 2 potentiaalivapaalla relelähdöllä ja tilakyselyllä ja ulkoisella antennilla



**2-kanavainen relevastaanotin  
HET-E2 24 BS**

Varustettu 2 potentiaalivapaalla relelähdöllä suunnanvaihtoa varten, 2-napaisella tulolla potentiaalivapaata pääteasentoilmoitusta Ovi-auki/ Ovi-kiinni varten (oven asennon kyselyä varten)



**4-kanavainen relevastaanotin  
HER 4 BS**

Varustettu 4 potentiaalivapaalla relelähdöllä ja tilakyselyllä



**3-kanavainen vastaanotin  
HEI 3 BS**

3 toiminnon ohjaukseen



**Kaksisuuntainen vastaanotin  
ESEi BS**

Oven tilatiedon kyselyä varten



# Tarvikkeet

## Painonappi



### Painike DTH R

Molempien käyttösuuntien erilliseen ohjaukseen, varustettu erillisellä pysäytyspainikkeella.

Kotelointiluokka: IP 65

Mitat:

90 × 160 × 55 mm (L × K × S)

### Ohjauksille

**300, 360, 445 R, 460 R ja sisäänrakennettu ohjaus WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Painike DTH RM

Molempien käyttösuuntien erilliseen ohjaukseen, varustettu erillisellä pysäytyspainikkeella.

Avainkytkin:

käyttölaitteen käyttöä deaktivoidaan.

(toimitukseen sisältyy 2 avainta).

Kotelointiluokka: IP 65

Mitat:

90 × 160 × 55 mm (L × K × S)

### Ohjauksille

**300, 360, 445 R, 460 R ja sisäänrakennettu ohjaus WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Painike DTH I

Oven avaamiseksi asentoihin Ovi-auki / Ovi-kiinni, erillinen pysäytyspainike oven liikkeen keskeyttämiseksi, 1/2-auki-painike\* oven avaamiseksi ohjelmoituun väliasemaan saakka, Kotelointiluokka: IP 65

Mitat:

90 × 160 × 55 mm (L × K × S)

### Ohjauksille

**300, 360, 460 R ja sisäänrakennettu ohjaus WA 300 R S4**



### Painike DTH IM

Oven avaamiseksi asentoihin Ovi-auki / Ovi-kiinni, erillinen pysäytyspainike oven liikkeen keskeyttämiseksi, 1/2-auki-painike oven avaamiseksi ohjelmoituun väliasemaan saakka, avainkytkin: käyttölaitteen käyttö deaktivoidaan. Käyttölaitetta ei voi enää liikuttaa

(toimitukseen sisältyy 2 avainta).

Kotelointiluokka: IP 65

Mitat:

90 × 160 × 55 mm (L × K × S)

### Ohjauksille

**300, 360, 460 R ja sisäänrakennettu ohjaus WA 300 R S4**



### Painike DT 02

Avaaminen ja sulkeminen komentopainikkeella, erillinen pysäytyspainike.

Mitat:

75 × 145 × 70 mm (L × K × S)

Kotelointiluokka IP 65

### Ohjauksille

**360, 445 R ja 460 R**



### Painike DT 03

molempien käyttösuuntien erilliseen ohjaukseen, varustettu erillisellä pysäytyspainikkeella,

Mitat:

75 × 180 × 70 mm (L × K × S)

Kotelointiluokka IP 65

### Ohjauksille

**360, 445 R ja 460 R**



### Painike DT 04

molempien kulkusuuntien erilliseen ohjaukseen, varustettu erillisellä pysäytyspainikkeella, oven avaaminen kokonaan tai osittain (erillisellä painikkeella),

Mitat:

75 × 225 × 70 mm (L × K × S)

Kotelointiluokka IP 65

### Ohjauksille

**360 ja 460 R**



### Painike DTN A 30

molempien käyttösuuntien erilliseen ohjaukseen. Pysäytyspainike on toteutettu lukittavana ja se jää painamisen jälkeen alas järjestelmän luvattoman käytön estämiseksi. Painiketta voi käyttää sen jälkeen vain avaamalla pysäytyspainikkeen lukituksen avaimella (toimitussisältöön kuuluu 2 avainta).

Mitat:

75 × 180 × 105 mm (L × K × S)

Kotelointiluokka IP 65

### Ohjauksille

**360, 445 R ja 460 R**

\* Toiminto ohjauksilla 300 ja WA 300 R mahdollista vain yhdessä UAP 1-300:n kanssa

# Tarvikkeet

## Painike, avainpainike, ohjainpylväs



### Painike DTP 02

Avaaminen ja sulkeminen komentopainikkeella, erillinen pysäytyspainike ja käyttövalvontavalo ohjausjännitteelle, voidaan lukita profiilipuolisylinterillä (saatavana lisävarusteena),  
Mitat:  
77 x 235 x 70 mm (L x K x S)  
Koteloitiluokka IP 44

### Ohjauksille

300, 360, 445 R, 460 R  
ja sisäänrakennettu ohjaus  
WA 300 R S4



### Painike DTP 03

Molempien käyntisuuntien erilliseen ohjaukseen, erillinen pysäytyspainike ja ohjausjännitteen merkkivalo, lukittavissa puoliprofiilisynterillä (saatavana lisävarusteena).  
Mitat:  
77 x 270 x 70 mm (L x K x S)  
Koteloitiluokka IP 44

### Ohjauksille

300, 360, 445 R, 460 R  
ja sisäänrakennettu ohjaus  
WA 250 R S4, WA 300 R S4



### Hätä-seis-katkaisin DTN 10

Käyttölaitteen nopeaan sammuttamiseen, lukittuva painike (sienipainike), Pinta-asennus,  
Mitat:  
93 x 93 x 95 mm (L x K x S)  
Koteloitiluokka IP 65

### Ohjauksille

300, 360, 445 R, 460 R  
ja sisäänrakennettu ohjaus  
WA 250 R S4, WA 300 R S4



### Hätä-seis-katkaisin DTNG 10

Käyttölaitteen nopeaan sammuttamiseen, lukittuva kupumallinen turvakytin, pinta-asennus,  
Mitat:  
93 x 93 x 95 mm (L x K x S)  
Koteloitiluokka IP 65

### Ohjauksille

300, 360, 445 R, 460 R  
ja sisäänrakennettu ohjaus  
WA 250 R S4, WA 300 R S4

Lukitustoimintoa käytetään ohjausjännitteen keskeyttämiseen ja komentolaitteiden toimintojen kytkemiseen pois käytöstä. Profiilipuolisylinterit eivät sisälly painikkeiden toimitussisältöön.



### Avainpainike ESU 30 ja 3 avainta

Uppoasennettava malli,  
Toiminto: valinnan mukaan impulssi tai "Auki/Kiinni",  
Kytkinrasian mitat:  
60 mm (d), 58 mm (S),  
Kannen mitat:  
90 x 100 mm (L x K),  
Muurattuun seinään tehtävä kolo:  
65 mm (d), 60 mm (S),  
Koteloitiluokka IP 54

Pinta-asennettava malli ESA 30  
(ilman kuvaa)

Mitat:  
73 x 73 x 50 mm (L x K x S)



### Avainpainike STAP 50 ja 3 avainta

Pinta-asennettava malli,  
Mitat:  
80 x 80 x 63 mm (L x K x S)  
Koteloitiluokka IP 54

### Avainpainike STUP 50 ja 3 avainta

Uppoasennettava malli, (ilman kuvaa)  
Mitat:  
80 x 80 mm (L x K),  
Koteloitiluokka IP 54

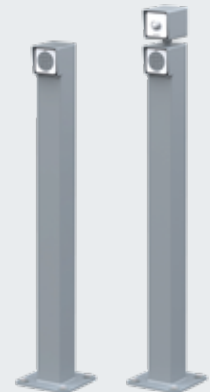


### Vetokytin ZT 2, jossa köysi

Impulssinanto avaamista ja sulkemista varten,  
Mitat:  
60 x 90 x 55 mm (L x K x S)  
Vetoköyden pituus: 3,2 m  
Koteloitiluokka IP 65

### Kannatinvarsi KA1 (ei kuvaa)

Säädettävä kannatinvarsi  
1680 - 3080 mm, voidaan käyttää mallin ZT 2 kanssa



### Ohjainpylväs

varustettu pohjalevyllä lattiaan ruuvausta varten, pinta valkoalumiinia RAL 9006, putki 90x90 mm, saatavilla myös lattiavaluun kiinnittyvänä versiona

### Ohjainpylväs STN 1

yhden impulssilaitteen liittämiseen korkeus 1050 mm

### Ohjainpylväs STN 1-1

kahden impulssilaitteen tai yhden impulssilaitteen ja yhden signaalivalon liittämiseen, korkeus 1200 mm

### Impulssilaitteille:

CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150, STUP 50, HLA 1, LED-duosignaivalo punainen/vihreä

# Tarvikkeet

## Koodipainike



**Koodipainike CTR 1b-1, CTR 3b-1**  
yhdeksi (CTR 1b-1) tai kolmelle (CTR 3b-1) toiminnolle, valaistulla painikkeilla

Mitat:  
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)

**Koodipainike CTV 3-1**  
3 toiminnolle, erityisen kestäväällä metallinäppäimistöllä

Mitat:  
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)

**Koodipainike CTP 3**  
3 toiminnolle, valaistulla tekstillä ja kosketusherkällä kosketusnäyttöllä

Mitat:  
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)

**Dekooderi-kotelo**  
koodipainikkeille CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Mitat:  
140 × 130 × 50 mm (L × K × S)  
Kytkenäteho: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC



**Sormenjälkilukija FL 150**  
2 toiminnolle, voi tallentaa jopa 150 sormenjälkeä

Mitat:  
80 × 80 × 13 mm (L × K × S)  
Dekooderi-kotelo:  
70 × 275 × 50 mm (L × K × S)  
Kytkenäteho: 2,0 A / 30 V DC

**Transponderilukija TTR 1000-1**  
1 toiminnolle, transponderiavaimen tai transponderikortin avulla, voidaan tallentaa jopa 1000 avainta tai korttia

Mitat:  
80 × 80 × 15 mm (L × K × S)  
Dekooderi-kotelo:  
140 × 130 × 50 mm (L × K × S)  
Kytkenäteho: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC



# Tarvikkeet

## Valokennot, valoverhot, ohjainpylväät



### Peilivalokenno RL 50 / RL 300

Valokenno, jossa lähetin- / vastaanotinosa ja heijastin.  
Ohjaus testaa valokennon ennen jokaista sulkeutumisvaihetta.  
Liitäntä järjestelmäjohtoon kautta (RL 50, pituus 2 m) tai 2-johtimisen  
johtoon kautta (RL 300, pituus 10 m).

Mitat: 45 × 86 × 39 mm (L × K × S),  
Kotelointiluokka: IP 65  
Heijastimen kantama enint. 8 m  
(vakio): 30 × 60 mm (L × K),  
heijastimen kantama enint. 12 m (ei kuvaa): halkaisija 80 mm  
valinnaisesti: sääsuoja (ilman kuvaa), huurtumaton päällyste

### Yhteen suuntaan toimiva valokenno EL 51

Valopuomi ja erillinen lähetin ja vastaanotin  
Ohjaus testaa valokennon ennen jokaista sulkeutumisvaihetta.  
Liitos järjestelmäjohtojen kautta  
Maksimikantama 8,0 m,

Mitat asennuskulman kanssa:  
45 × 85 × 31 mm (L × K × S)  
Kotelointiluokka: IP 65  
valinnaisesti: sääsuoja  
(ilman kuvaa)

### Valoverho HLG-V esivarmistuslaitteena

Valoverho valvoo 2500 mm:n korkeudella lisäksi oven sulkureunaa. Asennus on mahdollista ulkopuolelle julkisivuun, ovenpieleen ja ohjainkiskoon. HLG-V:n voi integroida valinnaisesti myös ohjainpylvässarjaan STL, joka on valmistettu säätä kestävästä, eloksoidusta alumiinista.

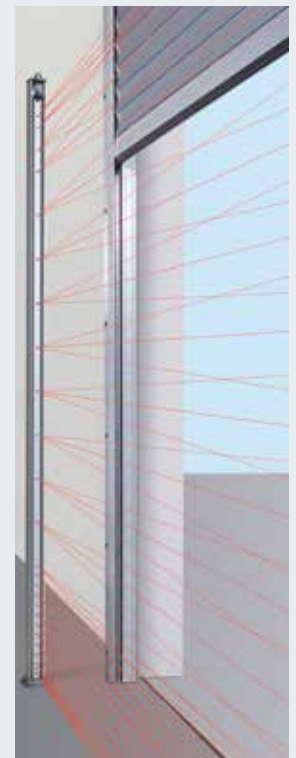
Kantama: enint. 10 m  
Kotelointiluokka: IP 65  
Käyttölämpötila: -20 °C ... +60 °C,  
Tarkkuus: < 50 mm (alle 500 mm:n korkeudella); < 200 mm (yli 500 mm:n korkeudella)  
Parempi turvallisuus  
vinosäteilijäteknologian ansiosta  
Helppo kohdistus Liitäntäjohtot  
sisältyvät toimitukseen



Asennus ovenpieleen



Asennus ohjainkiskoon



Asennus ohjainpylvässarjan  
STL kanssa

# Tarvikkeet

## Liitäntäyksiköt, LED-signaalivalot

## Signaalivalot kirkkailla ja pitkäikäisillä LED-valoilla



### Monitoimipiirilevy asennettavaksi jo olemassa olevaan koteloon tai valinnaisesti erilliseen laajennuskoteloon (kuva)

Pääteasentoilmoitus, pyyhkäisyimpulssi, häiriöilmoitus, Ohjausten 360, 445 R, 460 R laajennusyksikkö

Lisäkotelon mitat:  
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)  
Kotelointiluokka IP 65  
Ohjausyksikköön voidaan asentaa lisävarusteena piirilevy.

### Digitaalinen viikkokello erillisessä lisäkotelossa

Ajastin voi lähettää potentiaalivapaan kärkitiedon.  
Ohjausten 360, 445 R, 460 R laajennusyksikkö (ilman lisäkoteloa, asennettavaksi olemassa olevaan koteloon),  
kytkentäteho: 230 V AC 2,5 A / 500 W,  
Kesä- ja talviajan vaihto  
Käsiohjaus: automaattikäyttö, kytkennän esivalinta jatkuvasti päällä / jatkuvasti pois

Lisäkotelon mitat:  
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)  
Kotelointiluokka IP 65

### Liitäntäyksikkö kesä/talvi lisäkotelossa

Toiminto oven kokonaista avautumista ja vapaasti ohjelmitavia väliasentoja varten. laajennusyksikkö ohjauksille 360, 445 R, 460 R

Lisäkotelon mitat:  
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)  
Kotelointiluokka IP 65



### Signaalivalojen liitäntä asennettavaksi jo olemassa olevaan koteloon tai lisävarusteena erilliseen laajennuskoteloon sijoitettuna (kuvassa), sis. 2 keltaista signaalivaloa

Ohjauksen 360, 445 R, 460 R laajennusyksikkö.  
Signaalivalon liitäntää käytetään oven liikkeiden optisena näyttönä (viikkokello, lisävaruste malleissa 360, 445 R, 460 R).  
Käyttömahdollisuudet: ajovaroitus (malleille 360, 445 R, 460 R), automaattinen sulkeutuminen (malleissa 360, 460 R).  
Säädetyin avoinnapiitoajan jälkeen (0-480 s) signaalivalot vilkkuvat asetetun esivaroituksen (0-70 s) ajan.  
Liikennevalojen mitat: 180 x 250 x 290 mm (L x K x S)  
Lisäkotelon mitat: 202 x 164 x 130 mm (L x K x S),  
Kontaktikuormitus: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,  
Kotelointiluokka IP 65

### Ajoradan säätely erillisessä lisäkotelossa (460 R) tai asennettavaksi olemassa olevaan koteloon (360) sis. 2 varoitusvaloa punainen / vihreä

Ohjauksen 360, 460 R laajennusyksikkö.  
Signaalivalon liitäntää käytetään sisään- ja ulosajon säätelyn optisena näyttönä (viikkokello lisävarusteena).  
Vihreän vaiheen kesto: asetettavissa 0 - 480 s  
Tyhjennysvaiheen aika: asetettavissa 0 - 70 s  
Liikennevalojen mitat: 180 x 410 x 290 mm (L x K x S),  
Lisäkotelon mitat: 202 x 164 x 130 mm (L x K x S),  
Kontaktikuormitus: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,  
Kotelointiluokka IP 65



#### **Lattialankasilmukka DI 1 erillisessä lisäkotelossa**

Soveltuu lattialankasilmukalle. Tunnistimessa on sulkeutuva kosketin ja vaihtokosketin.

Lattialankasilmukka DI 2 (ei kuvaa) erillisessä lisäkotelossa. Soveltuu kahdelle erilliselle lattialankasilmukalle.

Tunnistinta ohjataan sulkeutuvan koskettimen ja vaihtokoskettimen kautta.

Asetettavissa impulsseille tai jatkuvalle kontaktille, ajosuunnan tunnistus mahdollinen.

Lisäkotelon mitat:

202 x 164 x 130 mm (L x K x S)

Vaihteiston teho

DI1: pienjännite 2 A, 125 V A/60 W

DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ohminen kuorma AC),

Toimitetaan ilman kaapelisilmukkaa.

Lattialankasilmukan kaapelisilmukka

Rulla à 50 m,

Kaapeliniemi: SIAF,

Poikkipinta: 1,5 mm<sup>2</sup>,

Väri: ruskea

#### **Tutkaliikeilmaisin RBM 2**

Ajosuunnan tunnistimella varustetulle "Ovi-auki"-impulssille

Maksimiasennuskorkeus: 6 m

Mitat:

155 x 132 x 58 mm (L x K x S)

Kontaktikuorma:

24 AC / DC, 1 A (ohminen kuorma),

Kotelointiluokka IP 65

Valinnainen kauko-ohjaus tutkaliikeilmaisimille



#### **UAP 1-300**

##### **WA 300 R S4 tai ohjaus 300**

Impulssivalinta, osittainen avaustoiminto, päätekytkimen

ilmoitus ja varoitusvalon liitäntä, 2 m:n järjestelmäjohto

Kotelointiluokka IP 65

Maks. kytkentäteho:

30 V DC / 2,5 A (ohminen kuorma),

250 V AC / 500 W (ohminen kuorma),

Mitat:

150 x 70 x 52 mm (L x K x S)

#### **HOR 1-300**

##### **WA 250 R S4, WA 300 R S4 tai ohjaus 300**

rajakytkinilmoitusten tai varoitusvalojen ohjaukseen,

2 m:n syöttöjohto,

Kotelointiluokka IP 44

Maks. kytkentäteho:

30 V DC / 2,5 A (ohminen kuorma),

250 V AC / 500 W (ohminen kuorma),

Mitat:

110 x 45 x 40 mm (L x K x S)

Saatavilla valinnaisesti asennettavaksi

painikeohjaukseen 300 U

(ilman kuvaa)

# Toiminnalliset ominaisuudet

● = Vakiovaruste

○ = Lisävaruste

		SB-rullaovi			SB-rullakalteri
		Decotherm	HR 120		HG-L
			S	A	
Tuulikuorma, EN 12424	Luokka 2, maksimioveleveys mm	5000	5000	4000	–
	Suuremmat tuulikuormat tilauksesta	–	–	–	–
	Tuulihaat	●	●	●	–
Vesitiiviys, EN 12425		0	0	0	0
Lämpöeristys	Liite B, EN 12428 Yksittäinen ovilamelli (U = W/(m <sup>2</sup> ·K))	3,9	–	–	–
	Ovi 4 × 4 m, asennettu (U = W/(m <sup>2</sup> ·K))	4,1	–	–	–
Äänenvaimennus	Ovi 3,5 × 2 m, asennettu (R <sub>w</sub> = dB)	18	–	–	–
Ovimitat	Leveys enint. mm	5000	5000	4000	6000
	Korkeus enint. mm	4500	4500	4000	4500
Tilantarve	Ks. asennustiedot				
Oviverhon materiaali	Eristämätön teräs	–	–	–	–
	Eristetty teräs	●	–	–	–
	Eristämätön alumiini	–	●	●	●
	Eristetty alumiini	–	–	–	–
Oviverhon pinta	Sinkitty teräs	●	–	–	–
	Sinkitty teräs ja RAL 9002 -väripinta	○	–	–	–
	Sinkitty teräs ja RAL 9006 -väripinta	○	–	–	–
	Sinkitty teräs ja valinnan mukainen RAL-väri	○	–	–	–
	Alumiini ja kirkas metalli	–	●	●	–
	Aumiini-stuccokuvioitu	–	–	–	–
	Alumiini ja RAL 9002 -väripinta	–	○	○	○
	Alumiini ja RAL 9006 -väripinta	–	○	○	○
	Alumiini ja valinnan mukainen RAL-väri	–	○	–	○
	Eloksoitu alumiini E6/EV1	–	–	–	○
	Alumiini, paljas	–	–	–	●
Oviverhon oma paino	kg/m <sup>2</sup> keskimäärin	10,3	6,0	5,5	6,5
Sivuovi	sovitettu oven ulkoasuun	○	○	○	–
Ikkunat	Vakiojärjestys	○	○	–	–
	Logistiikka-järjestys	○	○	–	–
Tiivisteet	Kiertävät neljällä sivulla	○	○	–	–
Murtosuojaus	WK 2 DIN V ENV 1627:1999	–	–	–	–
	Ulosvetosuoja	●	●	●	●
	Sisäpuolen lukitus	○	○	○	○
	Sisä- ja ulkolukitus	○	○	○	○
Turvavarusteet	Sormisuoja	●	●	●	–
	Sivuttainen sormisuoja	○	○	○	○
	Romhdussuoja	●	●	●	●
Kiinnitysvaihtoehdot	Betoni	●	●	●	●
	Teräs	●	●	●	●
	Muurattu seinä	●	●	●	●
	Puu	●	●	●	●

\* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

\*\* Ovi 4 × 2,4 m, asennettu

	Rullaovi / rullakalteri TGT		Rullaovi DD			Rullakalteri DD		
	Decotherm	HG-L	Decotherm	HR 120		HG-V	HG-S	HG-L
	S		S	A	aero			
	5000	-	12000	7500	4500	-	-	-
	-	-	○	○	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	-	-	-
	0	0	0	0	0	0	0	0
	3,9	-	3,9	-	-	-	-	-
	4,2**	-	4,1	-	-	-	-	-
	18	-	18	-	-	-	-	-
	5000	6000	12000	12000	12000	12000	12000	9000
	2400	2400	9000	8000	8000	8000	8000	5500
	-	-	-	-	-	-	●	-
	●	-	●	-	-	-	-	-
	-	●	-	●	●	●	-	●
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	-	●	-	-	-	●	-
	○	-	○	-	-	-	-	-
	○	-	○	-	-	-	-	-
	○	-	○	-	-	-	○	-
	-	-	-	●	●	●	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	○	-	○	○	-	-	-
	-	○	-	○	○	-	-	-
	-	○	-	○	-	-	-	○
	-	○	-	-	-	-	-	○
	-	●	-	-	-	-	-	●
	10,3	6,5	10,3	6,0	5,5	7,5	15	6,5
	○	-	○	○	○	○	○	-
	○	-	○	○	-	-	-	-
	○	-	○	○	-	-	-	-
	○	-	●	●	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	-	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	-	●	●	●	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

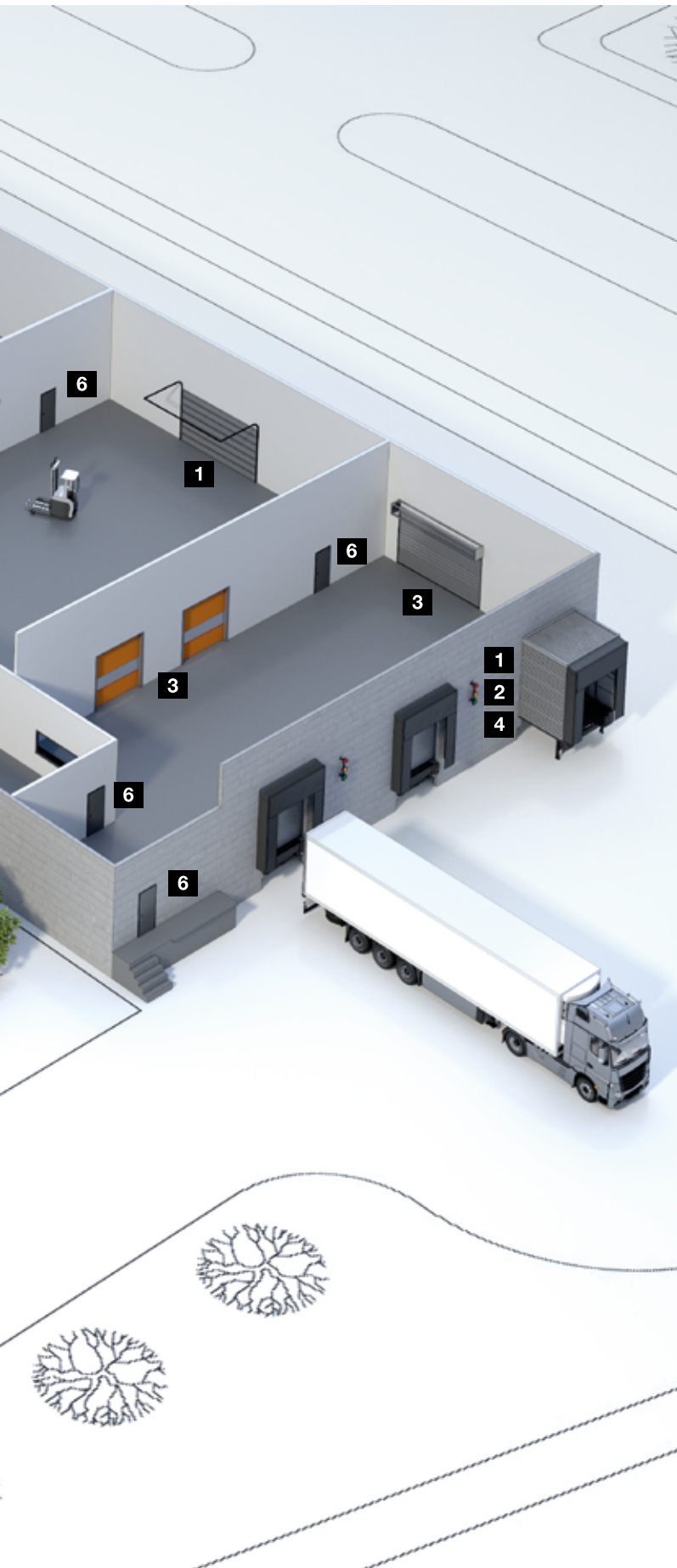
# Hörmann-tuotevalikoima

Kaikki samalta valmistajalta – myös yksilöllisiin rakennuksiin





**Nopeampi palvelu tarkastusten,  
huollon ja korjausten yhteydessä**  
Tavoitat meidät huoltopäivystyksen  
kautta 24 tuntia vuorokaudessa.



**Nosto-ovet**



**Rullaovet ja rullakalterit**



**Pikarullaovet**



**Kuormaustekniikka**



**Teräksestä ja ruostumattomasta  
teräksestä valmistetut liukuovet\***



**Julkisen rakennuksen ovet,  
terästä / ruostumatonta terästä\***



**Teräskarmit korkealaatuisissa  
Schörghuber-puovissa\***



**Julkisen rakennuksen  
putkirunkoiset ovet\***



**Automaattiliukuovet\***



**Läpinäkyvä ikkuna\***



**Yhteistallien ovet\***



**Pylväät ja ajoesteet**



**Estolaitteet  
ja kassakonejärjestelmät**

\* ei saatavilla Suomessa

# Täyden palvelun ovitalo

## YRITYS NIMELTÄ MESVAC OY

Mesvac Oy on perustettu vuonna 1977. Eri kehitysvaiheiden jälkeen Mesvac siirtyi Hörmann Group -konserniin vuoden 2016 alussa. Mesvacin pääkonttori ja tuotantolaitos sijaitsevat Kirkkonummella. Tuotannossa valmistamme nosto-ovien varaosat, turvatekniikkatuotteet sekä kokoonpanemme kuormauslaitteet.

## ASIAKASKESKEISYYS

Mesvac Oy:n toiminta-ajatuksena on ratkaista asiakkaan oviaukkoon liittyvät liikenneongelmat asiakkaan kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Tässä olemme onnistuneet erikoistumalla oviaukkoratkaisuihin! Asioiden Mesvacin kanssa asiakas saa kaikki tarvitsemansa samasta talosta, tiedon, palvelun, tuotteen, asennuksen ja huollon, eli kokonaisen kulkemisen hallintajärjestelmän!

## LAADUNVARMISTUS

Mesvac Oy:llä on hyväksytty EN ISO 9001:2015 -standardin mukainen johtamisjärjestelmä. Järjestelmä toimii Mesvacin toiminnanohjausjärjestelmänä.

## HUOLTOPALVELU

Vain ammattitaitoinen huolto takaa laitteen moitteettoman ja turvallisen käytön. Mesvac tarjoaa oman maankattavan huolto- ja korjauspalvelun omille sekä muiden valmistamille oville ja kuormauslaitteille. Asiakkaan ja Mesvacin välinen huoltosopimus sisältää sovitut tarkastukset sekä laitekohtaiset määräaikaishuollot. Korjauspalvelumme tunnetaan nopeana ja tehokkaana koko maassa!

## MESVAC-OMAHUOLTAJA PALVELEE!

### Mesvac tarjoaa sinulle suomalaisena oviaukkoratkaisujen toimittajana seuraavat tuotteet ja palvelut:

Mesvac-nosto-ovet	Mesvac-autotallinovat
Mesvac-taitto-ovet	Mesvac-rullaovet
Mesvac-pikarullaovet	Mesvac-rulotuotteet
Mesvac-ilmasulut	Mesvac-savuverhot
Mesvac-kuormaussillat	Mesvac-henkilöliikenneovikoneistot
Mesvac-kuormaustilat	Mesvac-porttikoneistot
Mesvac-kuormaustiivisteet	Asiantuntijapalvelu
Mesvac-nostopöydät	Asennus ja 24 h huoltopalvelut

**MESVAC**

A Member of Hörmann Group

**HÖRMANN**

www.mesvac.fi, e-mail: myynti@mesvac.fi, huolto@mesvac.fi  
Mesvac Oy, Jorvaksen myllytie 5, 02420 Jorvas  
Vaihde: 010 836 3000, Huolto: 010 836 3100, Faksi: 010 836 3099