



# Rulleporter og rullegitter

SSG DD for kombinasjon av 2 eller 3 rulleporter / rullegitter  
for åpninger opp til 36 m brede og 9 m høye

**HÖRMANN**





- 4 Merkekkvalitet fra Hörmann
- 6 Bærekraftig produksjon
- 7 Enkel og bærekraftig planlegging
- 8 Gode grunner for Hörmann
- 12 Bruksområder
  
- 14 Rulleport / rullegitter SB  
Kjellergarasje-rulleport / rullegitter TGT
- 26 Rulleport / rullegitter DD
- 32 Rulleport- / rullegitterkombinasjon med SSG DD
- 34 Rulleport DD S6
- 38 Rulleportprofiler
- 40 Rullegitter-portblader
- 41 Butikk-rulleporter
- 42 Vind- og innbruddssikring
- 44 Sidedører
- 46 Farger
- 48 Sikkerhets- og effektegenskaper
- 49 Kompatible systemløsninger
- 50 Styringer
- 52 Tilbehør
- 60 Produktetegnskaper
  
- 62 Hörmanns produktspekter

Opphavsretten er beskyttet: kopiering, også i utdrag, kun med vår tillatelse.  
Med forbehold om endringer. Portene på bildene er eksempler – uten garanti.

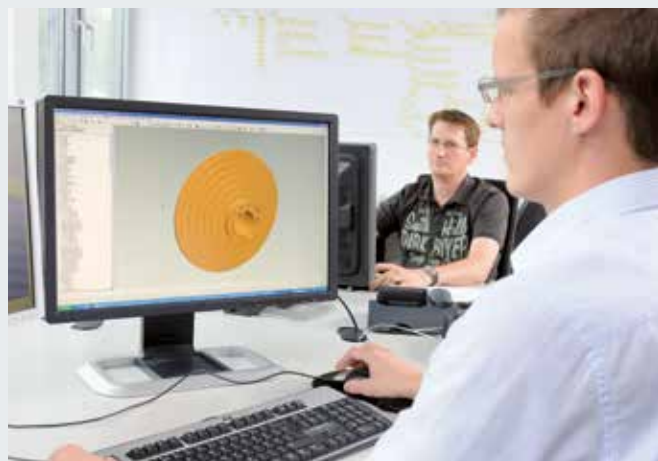
Figur til venstre: Stuecki Shoppingcenter Basel

# Merkekvalitet fra Hörmann

Fremtidsrettet og pålitelig



Kirow Ardelt GmbH, Leipzig, Tyskland



## Egen produktutvikling

Nye produkter, videreutviklinger og forbedringer av detaljer inngår hos Hörmann i en kontinuerlig prosess, drevet fram av vårt høyt kvalifiserte utviklingsteam. Slik oppstår høykvalitetsprodukter som nyter stor anseelse verden over.



## Moderne produksjon

Alle viktige portkomponenter, som profiler, portåpnerskinner og konsoller utvikles og produseres av Hörmann. Dette garanterer perfekt kompatibilitet mellom port, motor og styring. Det sertifiserte styringssystemet sikrer høyeste kvalitet, fra produktutvikling via produksjon til distribusjon. **Hörmann-kvalitet – Made in Germany.**



Made in Germany



Som ledende produsent av porter, dører, beslag og portåpnere i Europa, er vi forpliktet til å levere en høy produkt- og servicekvalitet. Vi setter standarden på det internasjonale markedet.

Høyt spesialiserte fabrikker utvikler og produserer bygningskomponenter som utmerker seg med kvalitet, funksjonssikkerhet og lang levetid.

Med tilstedeværelse i de viktigste internasjonale økonomiske regioner er vi en sterk, fremtidsrettet partner innen industribygg.



For porter, motorer og styringer er 10 års etterkjøpsgaranti på reservedeler fra Hörmann en selvfølge.



### Kompetent rådgivning

Erfarne fagrådgivere i salgsorganisasjonen hjelper deg med planleggingen og den tekniske ferdigstillingen helt fram til godkjenningen. Komplette arbeidsdokumentasjon, slik som f.eks. monteringsdata, får du ikke bare i trykket form, men også alltid oppdatert i digital form på [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



### Rask service

Et omfattende servicenettverk sørger for at vi alltid er i nærheten av kunden og klar til innsats døgnet rundt. Dette er en stor fordel for deg ved service, vedlikehold og reparasjon.

# Bærekraftig produksjon

For fremtidsrettet bygging



## Bærekraft bekreftet og dokumentert av ift i Rosenheim

Hörmann har fått bekreftet bærekraften for alle rulleporter og rullegitter med en miljø-produktdeklarasjon (EPD) iht. ISO 14025 og EN 15804 fra Institut für Fenstertechnik (ift) i tyske Rosenheim. Grunnlag for testen er Product Category Rules (PCR) «Dører og porter». Den miljøvennlige produksjonen er bekreftet av et miljøregnskap iht. DIN ISO 14040 / 14044 for alle rulleporter og rullegitter.

## Bærekraftig produserte rulleporter og rullegitter fra Hörmann

### Økologisk kvalitet

Miljøvennlig produksjon på grunn av et omfattende energistyringssystem

### Økonomisk kvalitet

Lang levetid og lave vedlikeholdskostnader gjennom bruk av førsteklasses materialer

### Prosesskvalitet

Ressurssparende produksjonsprosesser på grunn av optimert bruk av materialer

## Bærekraftig bygging med kompetanse fra Hörmann

Hörmann har gjennom sine mange prosjekter samlet masse erfaring på området bærekraftig bygging. Med denne kunnskapen støtter vi også dine prosjekter.

# Enkel og bærekraftig planlegging

Med Hörmanns arkitektprogram og rettesnor for energisparing



## Arkitektprogram

Mer enn 9000 tegninger for over 850 produkter

Med det moderne, brukervennlige grensesnittet er det nå enda lettere å planlegge produkter fra Hörmann. Programmet har en klar betjeningsstruktur med nedtrekksmenyer og symboler, og en søkefunksjon. Dermed er det lett å finne utlysningstekster og tegninger (DWG og PDF-format) til over 850 produkter fra Hörmann. **I tillegg er BIM-dataen til prosessen for Building Information Modeling for effektiv planlegging, utforming, konstruksjon og administrasjon av bygninger tilgjengelig på forespørsel.** Bilder og fotorealistiske fremstillinger supplerer informasjonen til mange av produktene.



Arkitektprogrammet er tilgjengelig som nettversjon under [www.architektenprogramm.hoermann.de](http://www.architektenprogramm.hoermann.de) eller som gratis nedlasting fra [www.hoermann.de/architekten](http://www.hoermann.de/architekten).

## Rettesnor for energisparing

For bærekraftig planlegging

Hörmanns rettesnor for energisparing viser hvordan industriport-systemer og lastesystemer planlegges energieffektivt og bærekraftig. En integrert beregningsmodell gjør et overslag over hvor lang tid det vil ta å nedbetale port- og lastesystemer. Rettesnoren for energisparing er tilgjengelig for deg som et nettbasert overflate for PC / MAC og mobile enheter.



Planlegg med rettesnoren for energisparing på: [www.hoermann.de/energiesparkompass](http://www.hoermann.de/energiesparkompass)



Vi er medlem av Fachverbandes Bauprodukte Digital i Bundesverband Bausysteme e.V.

# Gode grunner for Hörmann

## Markedsleder med de beste ideene



# 1

## Nyskapende trekkfjærteknikk

Alle rulleporter / rullegitter SB og rulleporter / rullegitter TGT for kjellergarasjer er utstyrt med trekkfjærteknologi. Ved bruk av denne teknologien åpnes og lukkes porten svært lett, og **port- og drivmekanismen spares**. De spesialdimensjonerte fjærene muliggjør lange serviceintervaller.

Mer informasjon finner du på side 16 – 17.

# 2

## Enkel manuell betjening

Rulleporter / rullegitter SB kan **svært lett åpnes og lukkes manuelt** siden vekten av portbladet kompenseres av trekkfjærteknologien. Denne **rimelige løsningen** tilbys for porter som er lite brukt. Hvis bruk av porten endres, kan en elektrisk motor lett ettermonteres.

Mer informasjon finner du på side 18 – 19.





# 3

## Høy sikkerhet

På grunn av **standardkraftbegrensningen** for motoren WA 300 R S4 og WA 300 AR S4, har SB og TGT rulleportene / rullegitterne **en særlig høy grad av sikkerhet ved åpning og lukking**. For mange portbladvarianter og størrelser kan derfor montering av en lukkekant og inntrekkssikring dispenseres.

Mer informasjon finner du på side 17.



# 4

## Enkel montering og service

**Alle portkomponenter leveres klar til montering**, noe som eliminerer behovet for å tilpasse eller bore hull på stedet. Festepunkter er fabrikkinnstilte på alle komponenter. **Dermed kan dørene monteres raskt og enkelt på kortest mulig tid**. Det reduserer monteringstid og -kostnader.

Mer informasjon finner du på side 17.

# Gode grunner for Hörmann

## Markedsleder med de beste ideene



# 5

## Spesielt for fellesgarasjer

Rulleportene / rullegitterne TGT for kjellergarasjer ble utviklet for de **spesielle kravene for kjeller- og fellesgarasjer**. Den **kompatte konstruksjonen** med lav nødvendig overhøyde muliggjør innfesting selv i områder med svært lite plass. Sammen med portåpnerens standard myk-start- og myk-stopp-funksjon er dørene **stillestående**.

Mer informasjon finner du på side 22 – 25.



# 6

## Hurtig portåpning

Optimer dine driftsprosesser og reduser varmetap **med den valgbare utstyrs pakken S6 for rulleportene DD** med Decotherm-portblad. Porten åpner med opp til 1,1 m/s – **nesten like raskt som en hurtigport**. Dermed er monteringsmål samt anskaffelses- og driftskostnader betydelig lavere enn for en hurtigport. Takket være myk-start og myk-stopp er portløpet svært skånsomt – dette avlaster portmekanismen og **forlenger dermed portens levetid**. Et lysgitter i portåpnerskinnen til portbladet garanterer nødvendig høyt sikkerhetsnivå og beskytter i tillegg pålitelig mot skader.

Mer informasjon finner du på side 34 – 37.



# 7

## Rulleport- / rullegitter-kombinasjoner

Med SSG DD kan du kombinere opp til 3 porter med en bevegelig midtstolpe, slik at du kan lukke **inntil 36 meter brede og 9 meter høye portåpninger**. Standard rulleporter / rullegitter kan betjenes individuelt eller samtidig. For å frigjøre hele åpningene er det bare å skyve koblingselementene til siden. Rulleport- / rullegitter-kombinasjonen med SSG DD er **en spesielt økonomisk løsning** – fra transport og montering til service.

Mer informasjon finner du på side 32 – 33.



# 8

## Lang levetid

**Alle rulleport- / rullegitter-komponenter er designet for en lang levetid.** Derfor er konsollene og akslingene levert med standardgalvanisering og portåpningsskinner i aluminium av høy kvalitet. **Også i detalj brukes holdbare komponenter.** For eksempel, den gjennomtenkte utformingen av innløpstrakten med spesielt brede glideflater på rulleport DD, som i tillegg reduserer slitasje på portbladet.

Mer informasjon finner du på side 29.

# Bruksområder

En passende porttype til alle bruksformål

## Kompakt og plassbesparende nattavstengning for kjøpesentre

Rulleport / rullegitter SB  
Rulleport / rullegitter DD

Ytterligere portløsninger for butikker finner du i brosjyren «Rullegitter RollMatic».



## Optimerte portsystemer for logistikk

Rulleport SB  
Rulleport DD  
Rulleport DD S6



## Enkel betjening for industri- og lagerhaller og jordbruk

Rulleport SB (manuelt betjent)  
Rulleport SB (med motor)



## Sikker nattavstengning for fellesgarasjer og parkeringshus

Rulleport / rullegitter TGT  
Rulleport / rullegitter DD

I brosjyren «Portsystemer  
for fellesgarasjer» finner  
du flere portløsninger for kjeller-  
og fellesgarasjer.



## Økonomisk konstruksjon for industri- og produksjonshaller

Rulleport / rullegitter SB  
Rulleport / rullegitter DD



## Perfekt løsning for store åpninger opp til 36 m brede og 9 m høye

Rulleport / rullegitter DD  
med SSG DD



## Rulleport / rullegitter SB

Den økonomiske portløsningen med trekkfjærteknologi, eventuelt manuelt betjent eller motordrevet



Den håndbetjente rulleporten gir **enkel betjening** av porter på opp til 5000 × 4500 mm.



Den **komfortable betjeningen med motor** er den beste løsningen for porter med høyere åpningsfrekvens.



Den **robuste og rimelige løsningen** med rulleport av stål eller aluminium leveres inntil en portbredde på 5000 mm.



Plassbesparende konstruksjon og høy driftssikkerhet i alle situasjoner, f.eks. Med nødåpning utenfra, som **egner seg spesielt godt til mindre butikkåpninger uten separat tilgang.**

# Rulleport / rullegitter SB og kjellergarasje-rulleport / rullegitter TGT

Med trekkfjærteknologi for enda bedre komfort og sikkerhet







1



2



3

## Sikker og utprøvd med nyskapende trekkfjærteknikk

Rulleporter / rullegitter SB og TGT overbeviser med **lett vedlikehold og økonomisk drift**, ettersom trekkfjærteknologien kompenserer ideelt for portbladvekten. Ved manuelt betjente porter støtter trekkfjærteknologien **lett åpning og lukking av porten**. Ved motordrevne porter reduserer trekkfjærteknologien kjørelastningen og **forlenger driftkomponentenes levetid**.

## Gjennomtenkt portkonstruksjon

Ved å montere hele portkonstruksjonen, inkludert konsoll og portåpnerskinner som rammeverk på bygningsstrukturen, sparer du monterings tid og dermed kostnader. Med det valgfrie monteringsdrevet **2** er **montering mulig selv under vanskelige monterings situasjoner uten gaffeltruck**. Takket være den lille sideklaringen på bare 165 mm kan porten **enkelt installeres selv** i begrensede rom. Glideprofiler og børster i kunststoff i portåpnerskinner av aluminium sørger for en **stille portkjøring**.



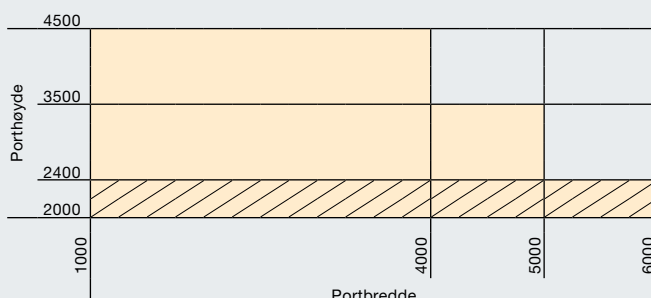
Se monteringsfilmen på:  
[www.hoermann.de/video](http://www.hoermann.de/video)

## Standard driftsvarianter med myk-start og myk-stopp, samt kraftbegrensning

Standard kraftbegrensning i retning av «Port åpen» og «Port lukket» **garanterer en sikker portdrift, da porten på en pålitelig måte stanser i tilfelle av hindringer. I tillegg er det svært monteringsvennlig**, fordi for de fleste portblad og -størrelser ingen montering av lukkekant og inntrekkssikring på porten er nødvendig. På grunn av mangel på sensorer og en spiralkabel utsatt for slitasje på portbladet, er denne port / driftskonstruksjonen også **svært lett å vedlikeholde og økonomisk**. Takket være myk-start- og myk-stopp-funksjonen med forsiktig start og bremsing av portbladet, spares alle port- og motorkomponenter.

### Impulsdrift uten lukkekantsikring

-  Størrelser for rulleporter SB Decotherm S og rullegitter SB HG-L
-  Størrelser for rullegitter TGT HG-L



Alle mål i mm

# Rulleport / rullegitter SB

Den økonomiske portløsningen for manuell åpning og lukking

## Manuelt betjente porter

For bygningsåpninger med lav trafikk er manuelt betjent rulleport / rullegitter SB den optimale løsningen og gjør det enkelt å åpne og lukke selv uten motor.

## Enkel betjening

Takket være den patenterte trekkfjærteknologien kan døren åpnes og lukkes manuelt uten mye anstrengelse. Porten betjenes via det indre eller utvendige håndtaket eller eventuelt via et trekkestag eller et manuelt kjedetrekk med utveksling.

## Valgfri oppgradering av drev

Hvis det kreves automatisk åpning senere, kan det enkelt ettermonteres en motor på rulleport / rullegitter SB (se side 21).

## Maksimal portstørrelser

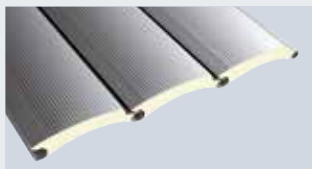
Rulleport opp til 5000 × 4500 mm

Rullegitter opp til 6000 × 4500 mm

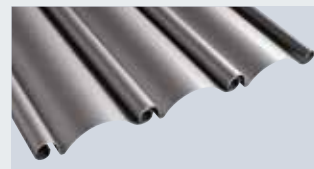


## Portbladvarianter for rulleport / rullegitter SB

Størrelser (B × H, maks.)



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



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

Alle portblader leveres med stormkroker eller uttrekkssikring!  
Mer informasjon finner du på side 42.

Oversikt over portblader fra side 38



3



4

## Betjeningsmåter

- Innvendig håndtak **1**
- Utvendig håndtak **2**
- Trekkstag (ekstraustyr) **3**
- Manuelt kjedetrekk med utveksling (ekstraustyr) **4**

## Innbruddssikker lås

- Skyvelås **5**
- Låsbar bunnprofil **6**

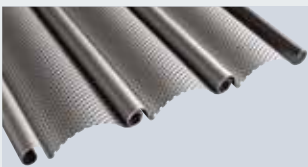


Sett fra utsiden



6

Sett fra innsiden



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



**HG-L, aluminium**  
6000 × 4500 mm

# Rulleport / rullegitter SB

Den komfortable portløsningen med optimalt tilpassede motorer



## Behovsbaserte portmotorsystemer

For en spesielt komfortabel portbetjening kan rulleport / rullegitter SB også utstyres med en elektrisk motor. Disse portmotorsystemene, som er optimalt tilpasset portteknologien, imponerer med standard myk-start- og myk-stopp-funksjonen med forsiktig start og bremsing av portbladet, som sparer alle port- og motorkomponenter.

## Pålitelig kraftbegrensning

Med motoren WA 300 R S4 og WA 300 AR S4 kan du også dra nytte av standard kraftbegrensning i retning av «Port åpen» og «Port lukket», noe som betyr at det ikke skal monteres ekstra sikkerhetssystemer for de fleste hengsler og portstørrelser, som f.eks. lukkekanter og inntrekkssikringer. Ved en nødbetjening, f.eks. som ved strømbrudd, kan alle motorer lett skiftes til manuell betjening.

## Kledning som ekstrautstyr

For effektiv beskyttelse mot utilsiktet inngrep, samt forurensning og påvirkning fra vind og vær, er valgfrie kledninger for portrullen og motoren **5** tilgjengelig.

## Maksimalt portstørrelser

Rulleport opp til 5000 × 4500 mm  
Rullegitter opp til 6000 × 4500 mm



1



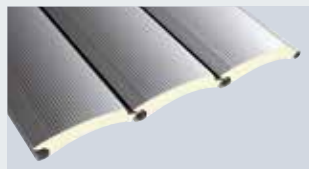
3



4

## Portbladvarianter for rulleport / rullegitter SB

Størrelser (B × H, maks.)



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



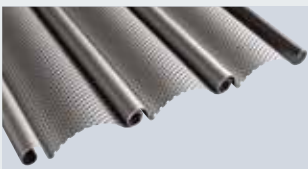
**HR 120 A, aluminium**  
5000 × 4500 mm

Alle portblader leveres med stormkrokar eller uttrekkssikring!  
Mer informasjon finner du på side 42.

Oversikt over portblader fra side 38


**2**

**5**

**6**


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



**HG-L, aluminium**  
6000 × 4500 mm

## Motortyper

### 1 WA 250 R S4

#### Prisgunstig motor med dødmannsstyring

- Ideell til porter med lav betjeningsfrekvens
- Åpning og lukking ved trykt tast (dødmannsstyring)
- integrert portstyring med knappepanel DTH-R **3**
- opsjonell endeveisjonsmelding eller startvarsel med signallys via tilleggskort

### 1 WA 300 R S4

#### Komfort-motor med impulsdrift

- automatisk åpning og lukking etter tastetrykk (impulsstyrt drift)
- integrert portstyring med knappepanel DTH-R **3**
- automatisk lukking kan velges etter 30, 60 eller 90 sekunder
- lavt strømforbruk på ca. 1 watt i standby (uten annet tilkoplett elektrisk tilbehør)
- Mulig å utvide funksjonaliteten med ekstern styring 360 (se side 50): to åpningshøyder, kjørebanelregulering (i forbindelse med tilkopling av signallys og fotocelle)

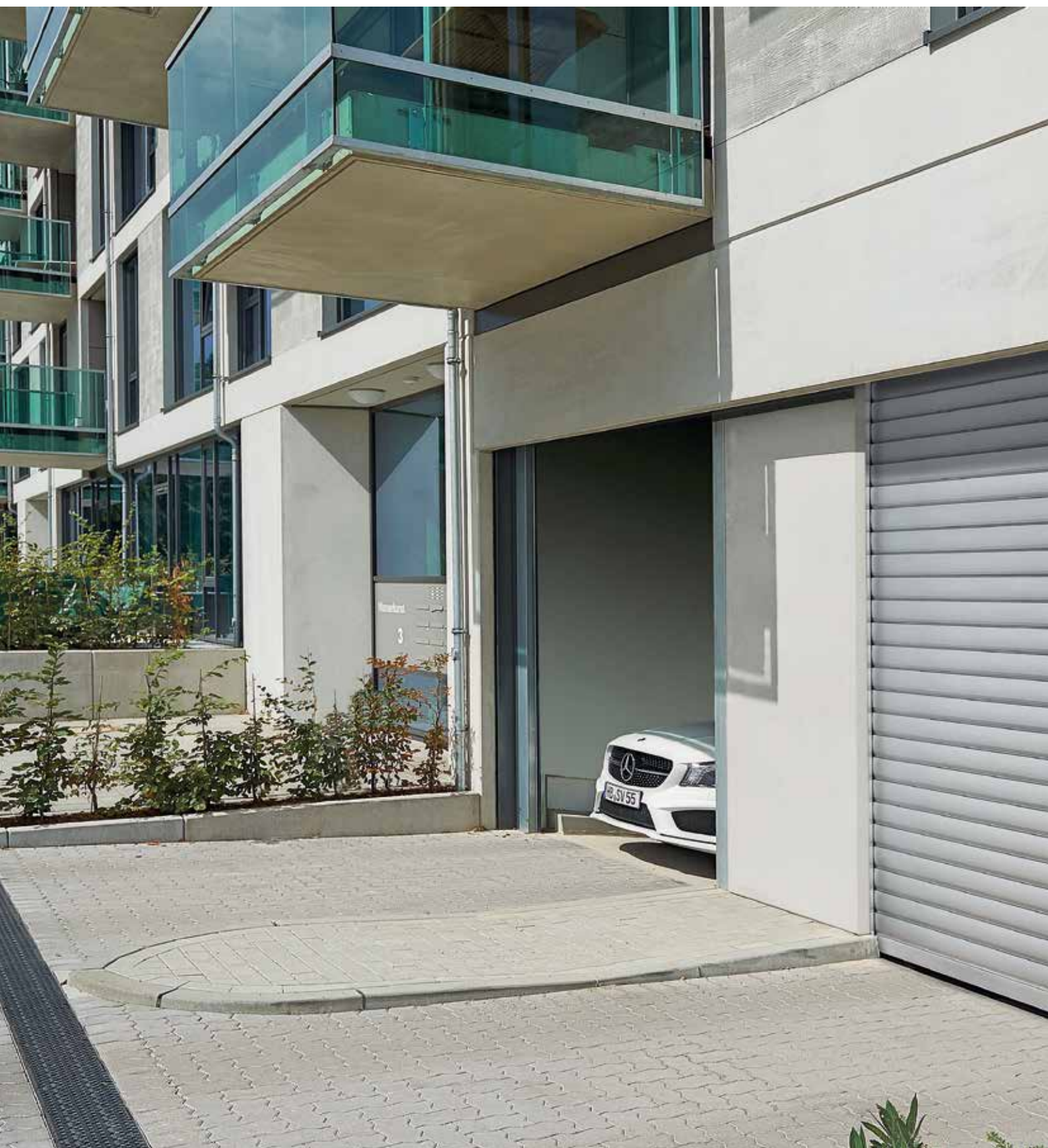
### 2 WA 300 AR S4

#### Den kompakte komfort-motoren med impulsdrift

- ideell for monterings-situasjoner med mellomtak (butikker, osv.), ettersom ingen motorkomponenter er montert under portrollen
- kun 100 mm plassbehov nødvendig på motorsiden
- automatisk åpning og lukking etter tastetrykk (impulsstyrt drift)
- separat monterbar styringsenhet 300 **4**
- Endeveisjonsene og styringsparametrene innstilles raskt og enkelt fra gulvet
- automatisk lukking kan velges etter 30, 60 eller 90 sekunder
- lavt strømforbruk på ca. 1 watt i standby (uten annet tilkoplett elektrisk tilbehør)
- Mulig å utvide funksjonaliteten med ekstern styring 360 (se side 50): to åpningshøyder, kjørebanelregulering (i forbindelse med tilkopling av signallys og fotocelle)
- Aktivering av nødbetjening via standard «sikret frikopling» ved siden av portåpnerskinnen **6**
- egnet til bruk innendørs og utendørs

## Kjellergarasje-rulleport / rullegitter TGT

Den kompakte portløsningen for fellesgarasjer med svært stillegående drift og slitasjefri sikkerhetsteknologi



Den **kompakte konstruksjonen** egner seg ekstra godt til monterings situasjoner der det er lite plass.



Takket være den vanlige myk-start- og myk-stopp-funksjonen og den viklingsoptimerte profilteknologien, er rulleporter / rullegitter for kjellergarasjer spesielt stillegående.



Kraftbegrensningen er standard og byr på høy sikkerhet når porten åpnes og lukkes uten slitasjeutsatte sensorer på portbladet (bildet viser kjellergarasjerullegitter TGT med WA 300 AR S4).

# Kjellergarasje-rulleport / rullegitter TGT

Den kompakte portløsningen for fellesgarasjer med svært stillegående drift og slitasjefri sikkerhetsteknologi



## Kompakt konstruksjon

Portkonstruksjonen, som er spesialutviklet for krav til kjeller- og fellesgarasjer, er utstyrt med et standard beskyttelsesdeksel som gir en total levetid på 200000 portsykluser\* (åpne lukke). På grunn av sin kompakte konstruksjon krever rullegitteret bare en nødvendig overhøyde på 350 mm.

Mer informasjon finner du på side 17.

## Optimerte portmotorsystemer

Motorer designet for 300 portsykluser (åpne lukke) per dag er preget av å være spesielt stillegående. Standard kraftbegrensning i retning «Port åpen» og «Port lukket» krever ingen montering av sikkerhetssystemer som er utsatt for slitasje, som f.eks. lukkekanter og inntrekkssikringer for impulsdrift. I tilfelle av feil kan rulleport / rullegitter TGT for kjellergarasjer åpnes raskt og enkelt manuelt.

## Holdbar beskyttelse

De galvaniserte stålplate-kledningene **1** **2** er montert direkte på portkonstruksjonen og beskytter motor og portblad. Det valgfrie 640 mm høye mårbeskyttelsen **3** på rullegitter TGT forhindrer inntrengning av smuss og små dyr. For alle utførelser kan fjærkamrene på portåpnerskinner valgfritt lukkes med robuste aluminiumsdeksler **4** for å beskytte mot utilsiktet inngrep.

## Maksimal portstørrelser

Rulleport opp til 5000 × 2400 mm

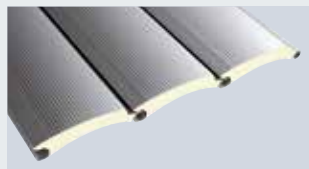
Rullegitter opp til 6000 × 2400 mm

\* ved regelmessig vedlikehold med utskifting av slidedeler, f.eks. fjær



## Portbladvarianter for rulleport / rullegitter TGT

Størrelser (B × H, maks.)



**Decotherm S, stål**  
5000 × 2400 mm



**HG-L, aluminium**  
6000 × 2400 mm

Alle portblader leveres med stormkroker eller uttrekkssikring!  
Mer informasjon finner du på side 42.

Oversikt over portblader fra side 38




**2**

**4**

**5**

## Motortyper

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

#### Komfort-motor med impulsdrift

- Automatisk åpning og lukking etter tastetrykk (impulsstyrt drift)
- lavt strømforbruk på ca. 1 watt i standby (uten annet tilkoplek elektrisk tilbehør)
- automatisk lukking kan velges etter 30, 60 eller 90 sekunder
- integrert portstyring med knappene DTH-R
- Mulig å utvide funksjonaliteten med ekstern styring 360 (se side 50): to åpningshøyder, kjørebanelregulering (i forbindelse med tilkobling for signallys og fotocelle)

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

#### Den kompakte komfort-motoren med impulsdrift

- ideell for monterings-situasjoner med gangveier foran porten, ettersom ingen motorkomponenter er montert under porttrullen
- kun 100 mm plassbehov nødvendig på motorsiden
- automatisk åpning og lukking etter tastetrykk (impulsstyrt drift)
- Separat monterbar styringsenhet 300
- Endeposisjonene og styringsparametrene innstilles raskt og enkelt fra gulvet
- automatisk lukking kan velges etter 30, 60 eller 90 sekunder
- lavt strømforbruk på ca. 1 watt i standby (uten annet tilkoplek elektrisk tilbehør)
- Mulig å utvide funksjonaliteten med ekstern styring 360 (se side 50): to åpningshøyder, kjørebanelregulering (i forbindelse med tilkobling for signallys og fotocelle)

## Frikopplingslås **5**

- Porten åpnes og lukkes enkelt og raskt manuelt
- Dermed er inn- og utkjøring sikret selv ved strømbrudd
- valgfritt med trekkmekanisme eller betjening mulig fra utsiden av bygningen

# Rulleport / rullegitter DD

En ny generasjon rulleporter

for portåpninger på inntil 12000 mm bredde og 9000 mm høyde



Den **robuste konstruksjonen** er egnet for industri, handel og erverv.



Ved kombinasjon av flere rulleporter / rullegitter DD med den bevegelige midtstolpen SSG DD, kan **åpninger opptil 36 m brede og 9 m høye** lukkes.



Rullegitter DD er det ideelle valget for **sikker nattavstengning** av store åpninger.

# Rulleport / rullegitter DD

Små monteringsmål og komfortabel montering





## Smal portåpnerskinne i aluminium

Portåpnerskinnene krever et sideveis plassbehov på kun 80 mm for alle portstørrelser **1**. De er raskt og enkelt montert direkte på bygningen. Fra en porthøyde på 6000 mm leveres portåpnerskinner i 2-delt design for bedre transport og montering. Gulvprofilene i aluminium **2** danner en elegant enhet med portåpnerskinner. Den valgfrie stål vinkelfikseringen **3** gjør det mulig å montere varmeisolerte bygningsåpninger eller sveisemontasje i stålkonstruksjon.



## Kompakte konsoller

Konsollene krever kun liten sideklaring på maks. 180 mm (lagerside) eller maks. 280 mm (motorsiden).

## Innløpstrakt skåner porten

Standard innløpstrakt med polyamidglideflater **4** reduserer slitasje på portbladet. Ved vedlikehold kan metallholderen byttes svært servicevennlig.

## Enkel montering

Portkonstruksjonen leveres som en monteringsklar enhet med portblad, akslingbøyle og konsoll. Plassering av portkomponentene utføres enkelt med metermerke og konsollmal på bygningsstrukturen. portåpnerskinne-markeringer for rask innstilling av portens endeposisjoner. Pakkeenhetene som kan stables optimerer også transport og logistikk til byggeplassen.



Se monteringsfilmen på:  
[www.hoermann.de/video](http://www.hoermann.de/video)

# Rulleport / rullegitter DD

Direktekople motor gir større fleksibilitet og enkel montering

## Kraftig portmotorsystem

Denne portløsningen for mellomstore til store åpninger overbeviser med en kraftig motor og standard variabel motormontering.

## Fleksibel montering

Monteringsposisjonen til motoren kan velges fritt under montering og dermed optimalt tilpasses den respektive monterings situasjonen på stedet.

## Valgfri kledning

For effektiv beskyttelse mot tilsmussing og påvirkning fra vær og vind, er det mulig å få valgfritt portblad og motorkledning.

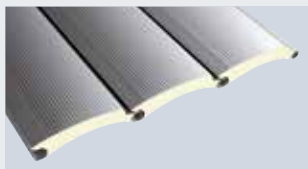
## Maksimal portstørrelse

Rulleport opp til 12000 × 9000 mm  
Rullegitter opp til 12000 × 8000 mm

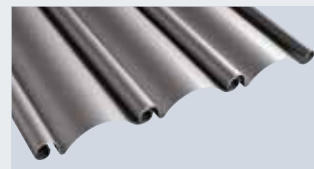


## Portbladvariant for rulleport DD

Størrelser (B × H, maks.)



**Decotherm S, stål**  
12000 × 9000 mm



**HR 120 A, aluminium;**  
12000 × 8000 mm



**HG-L, aluminium**  
9000 × 5500 mm



**HG-V, aluminium (forsterket),  
HG-S, stål**  
12000 × 8000 mm

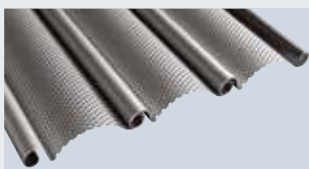


## Direktekoplet motor

- kraftig direktekoplet motor med absoluttigver (AWG) for pålitelig portdrift
- integrert posisjonsuavhengig fallsikring forhindrer fall av portblad
- Variabel motormontering:
  - 1** nedover
  - 2** vannrett
  - 3** oppover
- ved vannrett plassering eller plassering oppover er motoren ikke synlig under rullen

## Portblad- og motorkledning

- Beskytter portrullen mot smuss og påvirkning fra vær og vind med beskyttelsesdeksel PVDD **4**
- Inngrepssikring for porter under 2500 mm porthøyde (påkrevd iht. EN 13241-1)
- Kan utvides med motorkledning VDD (lukket enhet: konsoller, portblad og motor) **5**
- av galvanisert stålplate
- rask, enkel montering ved feste på portkonsollen



**HR 120 aero, aluminium**  
12000 × 8000 mm

Alle portblader leveres med stormkroker eller uttrekkssikring! Portutførelser for økt vindlast på forespørsel. Mer informasjon finner du på side 42.

Oversikt over portblader fra side 38

# Rulleport- / rullegitter-kombinasjon SSG DD

For store åpninger opp til 36 m brede og 9 m høye

## Økonomisk kombinasjon

Med denne portkombinasjonen kan spesielt store åpninger lukkes bekvemt og økonomisk ved å koble to eller tre standard rulleporter DD eller rullegitter DD. Denne portkombinasjonen er spesielt økonomisk for transport, montering og service.

## Variable portåpninger

For full åpning åpnes portene; deretter låses midtstolpen SSG DD opp og skyves til siden. Portene kan også åpnes uavhengig, slik at delvis bruk av åpningen også er mulig.

## Høyere vindlast

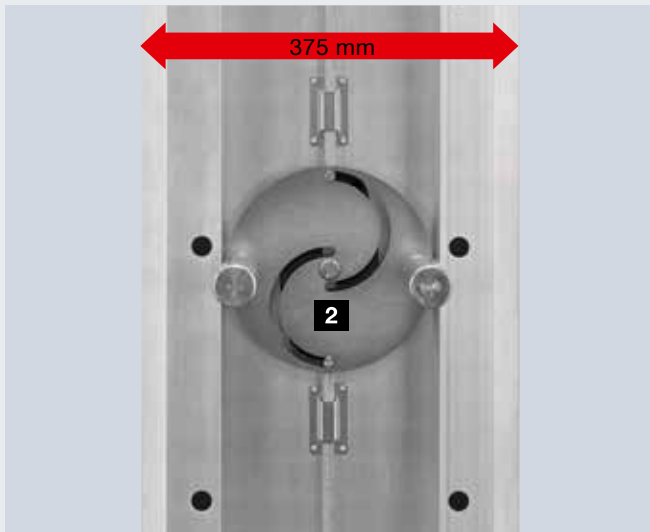
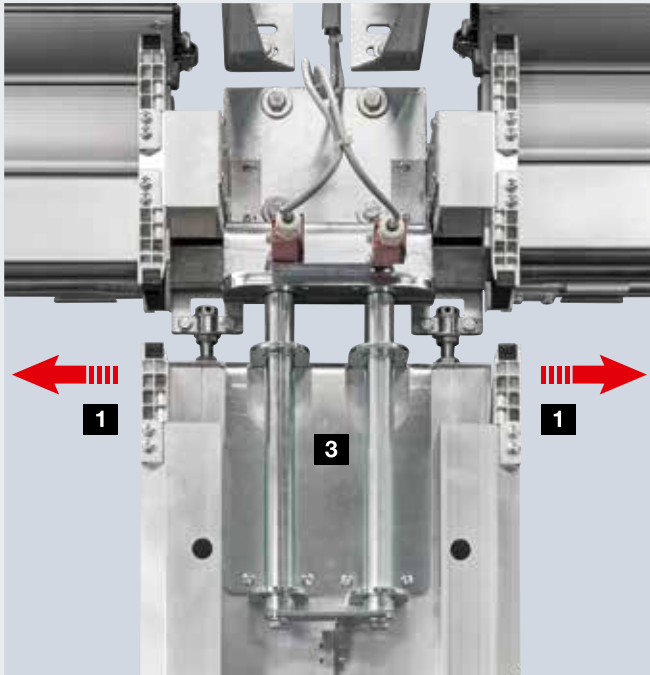
Ved å låse koblingselementene på bygningens overkam og i hallgulvet, motstår denne kombinasjonsløsningen mye høyere vindlast enn en stor enkeltport.

## Maksimal åpningsstørrelse

- Bredder opp til 36 m
- Høyder opp til 9 m







## Detaljer

- ved lettglidende løpeskinner bak karmen er det enkelt å bevege seg sidelengs **1**
- ingen komponenter som svinger inn eller ut
- smal midtstolpe laget av aluminium med en bredde på bare 375 mm
- Dreiemekanisme **2** med funksjonsovervåking forhindrer portbevegelser med opplåst SSG DD
- robuste bolter på karmen og på gulvet for sikker lukking og pålitelig overføring av vindlaster **3**
- Utvendig som standard i blankvalset aluminium med linjedesign **4**, eventuelt med profilkonfigurasjon som passer til portbladet **5**



# Rulleport DD S6

Sikkert og raskt med myk-start og myk-stopp



Rulleporten DD S6 overbeviser med rask portåpning for dører opp til 7500 mm brede og 8500 mm høye.



Den høye åpnings- og lukkehastigheten på **opp til 1,1 m/s** optimerer driftsprosessen og reduserer varmetap.



Standardlysgitteret på portåpnerskinnene reduserer risikoen for kollisjoner med gaffeltrucker.

# Rulleport DD S6

Optimerer trafikkflyten og reduserer energitapet



## Hurtig portåpning

Med den valgfrie utstyrspakken S6 åpner rulleport DD med Deco therm-portblad med inntil 1,1 m/s nesten like fort som en hurtigport.

## Økonomisk portsystem

Denne port- / motorløsningen er preget av betydelig lavere monteringsmål og lavere anskaffelses- og driftskostnader sammenlignet med en hurtigport. For en lang totallevetid er portkonstruksjonen bygget for 200000 portsykluser\* (åpne lukke).

## Sikker overvåking

Motoren med myk-start og myk-stopp overbeviser med et skånsomt og stille portkjøring. Standard sikkerhetslysgitter overvåker lukkeområdet opp til en høyde på 2500 mm og stopper porten berøringsfritt når hindringer er tilstede.

\* ved regelmessig vedlikehold med utskifting av slitedeler



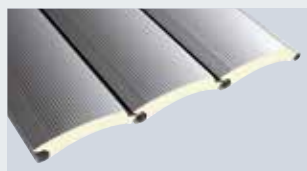
1



3

## Portbladvariant for rulleport DD

### Størrelsesområde

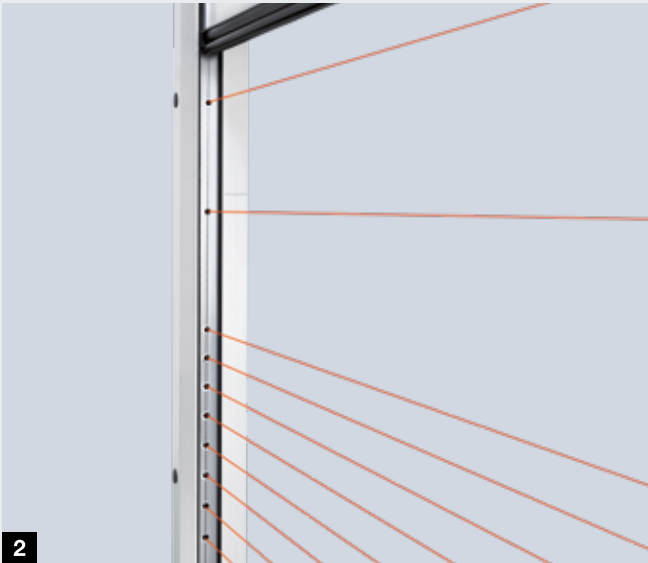


Portblad leveres standard med stormkroker. Mer informasjon finner du på side 42.

Oversikt over portblader fra side 38

### Deco therm S, stål

maksimal portbredde 7500 mm,  
maksimal porthøyde 8500 mm,  
Minimal porthøyde 2750 mm



### **Valgfri utstyrspakke S6 Sikker og rask med myk-start og myk-stopp**

- til rulleport DD med Decotherm S portblad
- kraftig 1-fase frekvensstyrt motor (230 V vekselstrøm, 50 Hz) med myk-start og myk-stopp for skånsom portkjøring **1**
- Opptil 30 portsykluser pr. time eller 300 daglig
- Lysgitter i portåpnerskinnene gir sikret portområde selv ved høy lukkehastighet **2**
- slitasjefri overvåking av portbevegelsene, ettersom det ikke er nødvendig med sensorfunksjon på portbladet
- L-puter på innsiden av portbladet minimerer bevegelsesstøy og slitasje **3**
- plassbesparende konstruksjon med kun 100 mm mer overhøyde sammenlignet med en like stor rulleport DD i standardutførelse **4**
- eventuelt med vindusprofiler

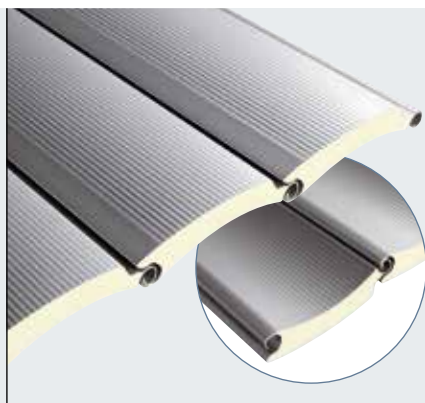
# Rulleportprofiler

Isolert og uisolert

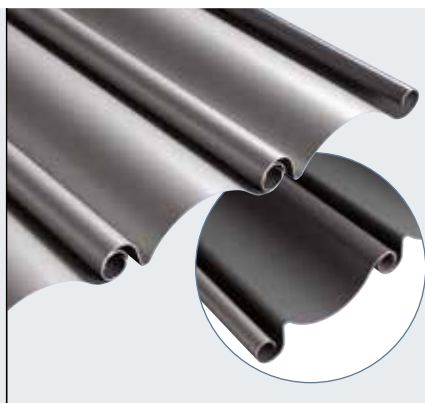


# Rulleportprofiler

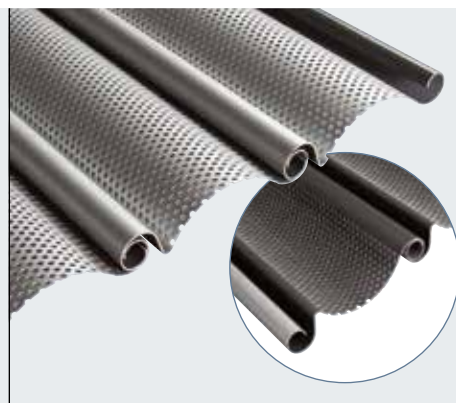
## Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero



Innvendig



Innvendig



Innvendig

### Decotherm S, stål

Det galvaniserte spesialstålet med viklingsoptimert geometri gjør profilene ekstra motstandsdyktige mot skader under transport, montering og drift. Portblad leveres etter ønske med eller uten fargebelegg.

Linjert profilfront på utsiden og innsiden, eventuelt med dobbeltsidig fargebelegg i RAL etter valg

### HR 120 A, aluminium

Profilen HR 120 A er spesielt godt egnet for uoppvarmede haller. Den blankvalsedede utførelsen er den vanlige standardoverflaten for denne profilen. Den båndlakkerte overflaten i aluminium har et førsteklasses fargebelegg på profilens ytterside.

For porter med fargebelegg etter ønske leveres innsiden i basaltgrå, RAL 7012.

### HR 120 aero, aluminium

Denne heldekkende, gjennomhullede profilen gir god ventilasjon. Løv, papir og annen forurensing holdes ute. Den blankvalsedede overflaten egner seg spesielt godt til enkel bruk uten spesielle utseendemessige krav. Den båndlakkerte overflaten har et førsteklasses fargebelegg på yttersiden.

For porter med fargebelegg etter ønske leveres innsiden i basaltgrå, RAL 7012.

Profiltype	Decotherm S	HR 120 A	HR 120 aero
Materiale	Stål	Aluminium	Aluminium
Overflater uten fargebelegg	galvanisert uten beskyttelseslakk*	blankvalset uten beskyttelseslakk	blankvalset uten beskyttelseslakk
Overflate med fargebelegg	innvendig og utvendig med samme fargebelegg etter valg	utvendig: fargebelegg etter valg innvendig: basaltgrå beskyttelseslakk, RAL 7012	utvendig: fargebelegg etter valg innvendig: basaltgrå beskyttelseslakk, RAL 7012
Standardfarger	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
Utvalgte farger**	•	•	–
Spesialfarger	•	•	–
Profilhøyde	109 mm	119 mm	119 mm
Portbladvekt	ca. 10,3 kg/m <sup>2</sup>	ca. 6,0 kg/m <sup>2</sup>	ca. 5,5 kg/m <sup>2</sup>
Vindklasse 2 inntil portbredde	12000 mm	7500 mm	5500 mm
Varmegjennomgang EN 12428 (enkel profil)	3,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)	–	–
Fritt ventilasjonstverrsnitt	–	–	ca. 30 %
Porttype	Rulleport SB Rulleport TGT Rulleport DD	Rulleport SB Rulleport DD	Rulleport SB Rulleport DD
Vinduer	•	•	–
Ventilasjonsprofil	–	•••	–

\* Av tekniske årsaker kan det forekomme visuelle avvik mellom to porter

\*\* Utvalgte farger, se side 46

\*\*\*Ventilasjonsprofiler HR 120 aero

- kan leveres som ekstrautstyr
- Kan ikke leveres

Alle farger iht. RAL-skalaen

**Alle portblader for rulleport SB, TGT, DD leveres standard med stormkroker eller uttrekkssikring. Mer informasjon finner du på side 42.**

# Rullegitter-portblader

HG-V, HG-S, HG-L



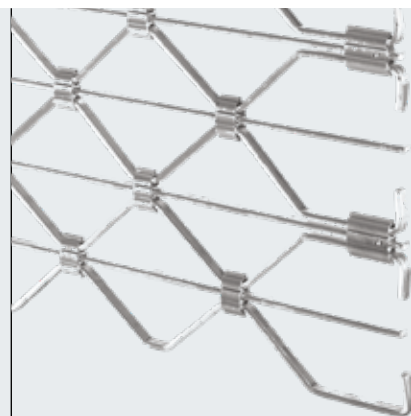
## HG-V, aluminium (forsterket)

Portblad i aluminium er forsterket med soneforbindelser i rustfritt stål V2 A, og er ideelt for brede åpninger i kjellergarasjer eller parkeringshus med mange åpne- / lukkesykluser.



## HG-S, stål

Den galvaniserte stålutførelsen er robust og prisgunstig. Portblad leveres med fargebelegg etter ønske.



## HG-L, aluminium

Elegant og plassbesparende utførelse i aluminium, spesielt egnet for fellesgarasjer og kjøpesentre. Gitrene og soneforbindelsene har tverrstaver i aluminium som ekstra inngrepsikring.

Portbladtype	HG-V	HG-S	HG-L
Materiale	Aluminium	Stål	Aluminium
Overflater uten fargebelegg	blankvalset	galvanisert	blankvalset
Overflate med fargebelegg	-	fargebelegg etter valg	Fargebelegg etter valg, eller naturelokert (E6 / EV 1)
Egenvekt portblad	ca. 7 kg/m <sup>2</sup>	ca. 14 kg/m <sup>2</sup>	ca. 6,5 kg/m <sup>2</sup>
Fritt ventilasjonstverrsnitt	ca. 85 %	ca. 85 %	ca. 77 %
Porttype	Rullegitter DD	Rullegitter DD	Rullegitter SB Rullegitter TGT Rullegitter DD



# Butikk-rulleporter

Kompakt konstruksjon og sertifisert sikkerhet



## Skyvedør RC 2-sikkerhetskombinasjon med rullegitter HG 75 TD

Kombinasjonen av rullegitter HG 75 TD og skyvedør AD 100 forener kravene til en komfortabel automatisert inngang og rømningsvei på dagtid med en sikker stenging om natten. Ved lukket dør og gitter oppfyller denne kombinasjonen RC 2-kravet (testet og godkjent).

RC2

## Butikk-rulleport ShopRoller SR

Den elegante butikk-rulleporten med portblad, portåpnerskinne og bunnprofil i eloksert aluminium E6/ EV 1 går i ett med omgivelsen. Fire portbladutførelser og testede RC 2- / RC 3-portbladvarianter gir porten et individuelt utseende samt innbruddssikkerhet.

RC2

RC3

## Rullegitter Rollmatic

Med sin kompakte konstruksjon egner det nye rullegitteret seg spesielt godt for butikker med trange plassforhold.



NEU: Ladenabschluss ShopRoller SR



Rollmatic rullegitter



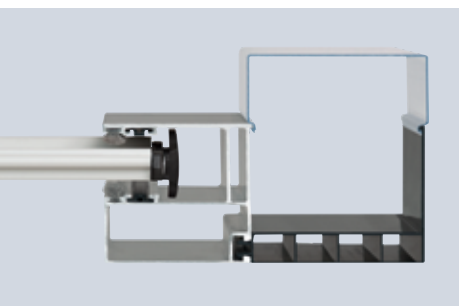
Automatic-Türsysteme

Mer informasjon finner du i brosjyrene «Butikk-rulleport ShopRoller SR», «Rullegitter RollMatic» og «Automatiske døranslegg».

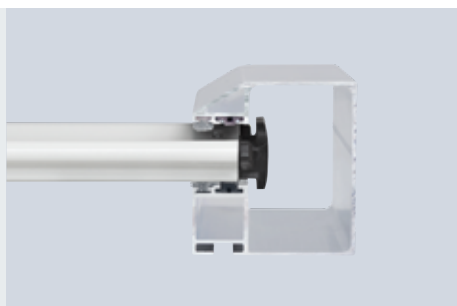
# Vind- og innbruddssikring

For robust og sikker drift

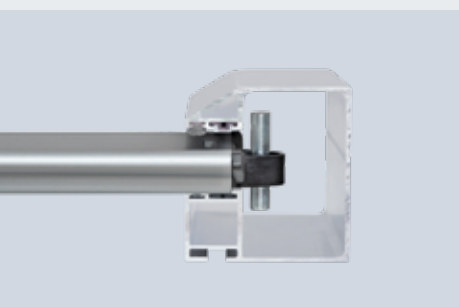




Rulleport SB / TGT profil Decotherm S med stormkroker i kunststoff



Rulleport DD profil Decotherm S med stormkroker i kunststoff



Rulleport DD profil Decotherm S med stormkroker i stål (fra 7500 mm portbredde/-høyde eller høyere vindlastkrav)



Rullegitter-portblad HG-V, HG-S og HG-L med uttrekkssikring (bilde av rullegitter DD med portblad HG-L)

## Uttrekkssikring og stormkroker

Alle rulleport- og rullegitter-portblader for porttype SB, TGT og DD leveres med stormkroker eller uttrekkssikring som standard. Disse forhindrer at portblad og profiler kan trykkes ut av portåpnerskinnene pga. vindlast eller innbrudd.



Skyvelås for rulleport / rullegitter SB



Skyvelås for rulleport / rullegitter DD

## Skyvelås for rulleport / rullegitter SB

Skyvelåsen monteres innvendig på høyre og venstre ende av bunnprofilen (ikke egnet for utvendige rulleporter).

## Skyvelås for rulleport / rullegitter DD

Skyvelåsen kan etter ønske plasseres på portåpnerskinnens høyre og venstre side. Låsen kan sikres med en hengelås (ikke egnet for utvendige rulleporter).



Låsbar bunnprofil sett utenfra



Låsbar bunnprofil sett innenfra

## Låsbar bunnprofil med profilsylinder for alle porttyper

Kan betjenes innenfra eller utenfra etter ønske, eller bare innenfra.

# Sidedører og overfelt som alu-ramme

Likt utseende som porten



## Sidedør NT 60 R

- For alle rulleport- og rullegitter-portblader
- 60 mm aluminiumsrammekonstruksjon
- Standard utførelse med aldrings- og værbestandig EPDM-pakning hele veien rundt
- todelte, tredimensjonalt justerbare hengsler
- Portbladene er festet med glassholderlister
- Leveres også med overfelt

## Håndtak og lås

- Innstikklås med profilsylinder
- Krummet trykkhåndtak, med ovalrosett av svart kunststoff
- Etter ønske også som trykk- / fasthåndtak
- kan også leveres i støpt aluminium i naturfarge, polert rustfritt stål eller børstet rustfritt stål

## Ekstraustyr

- Stanghåndtak i børstet rustfritt stål 38-2, 1000 mm lengde, utvendig, i tillegg med innvendig trykkhåndtak i rustfritt stål, innvendig
- Dørlukker med låseenhet
- Stanghåndtak for rømningsdør, innvendig (panikklås nødvendig)
- Multilås
- Vindusfelt med dobbeltvindusrute i kunststoff



Sidedør NT 60 R for rulleporter, sett utenfra



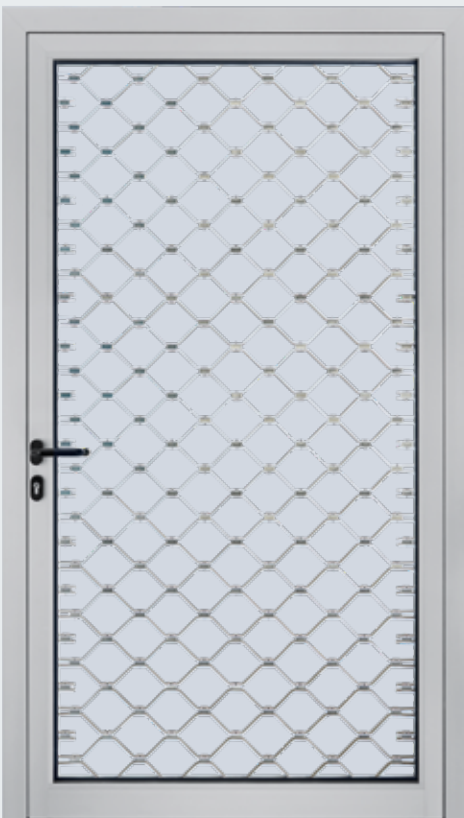
Sett fra innsiden med 3D-hengsel



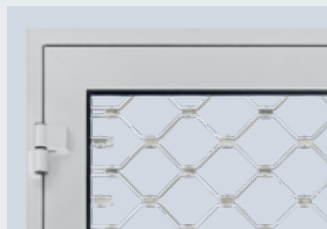
Med kunststoff-vindu, sett innenfra



Standard trykkhåndtak



Sidedør NT 60 R for rullegitter, sett utenfra



Sett fra innsiden med 3D-hengsel



Standard trykkhåndtak



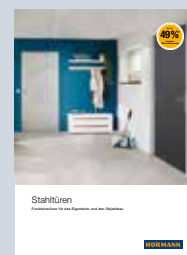
ekstra kunststoffdeksel (ekstrautstyr)  
som heldekkende inngrepssikring



## Sidedører i stål med brutt kuldebro

### Kombinasjonsdør MZ Thermo 65

- Dørblad med brutt kuldebro, tykkelse 65 mm, med PU-skumfylling
- Blokkarm i aluminium med brutt kuldebro, med terskel med brutt kuldebro
- Høy varmeisolerings med U-verdi = 0,82 W/(m<sup>2</sup> K)
- leveres etter ønske i RC 2-utførelse som KSI Thermo med 42 mm tykt dørblad



Mer informasjon finner du  
i brosjyren Stålplatedører

# Rulleporter og rullegitter med farge gir særpreg



## Portfarge som passer til fasaden

I moderne industri- og hallarkitektur benyttes porter stadig mer som formende designelementer. Rulleporter og rullegitter gir et virkningsfullt inntrykk, takket være både størrelse, overflate og farge. Derfor tilbyr Hörmann rulleporter og rullegitter i mer enn 1000 RAL-farger.

## Førsteklasses fargebelegg

De båndlakkerte rulleportprofilene gir en værbestandig overflatebeskyttelse i mange år. Beskyttelsesbelegget med polyamidpartikler reduserer slitasje og gangstøy.

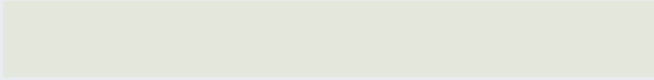
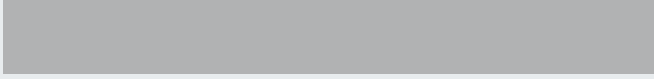
Bunnprofilen leveres med blankvalset overflate for alle portblad- og porttyper.

## Spesialfarger iht. RAL

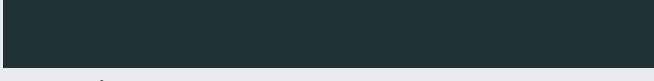

Av trykktekniske årsaker er gjengivelsen av fargene ikke bindende.

Alle farger spesifiseres i henhold til RAL. Mindre fargeavvik er normalt.

## Standardfarger

	
Gråhvit	RAL 9002
	
Aluminiumshvit*	RAL 9006

## Utvalgte farger\*\*

	
Off-white***	RAL 9016
	
Aluminiumsgrå	RAL 9007
	
Jordbrun	RAL 8028
	
Antrasittgrå	RAL 7016
	
Mosegrønn	RAL 6005
	
Gentianblå	RAL 5010
	
Ildrød	RAL 3000

\* ikke for HR 116

\*\* ikke for HR 120 aero og HR 116

\*\*\*for Decotherm S

# Rulleporter og rullegitter

## Hos Hörmann er sikkerheten sertifisert

### Sikkerhet i henhold til europeisk standard 13241-1 Sertifisert og godkjent fra Hörmann:

- Fallsikring
- Klemsikring
- Inngrepssikring

Hörmann rulleporter og -gitter er sikre i bruk, både under åpning og lukking. Uansett om de betjenes manuelt eller er motordrevet. For porter med impulsstyring sikrer overvåkningssystemer med integrert selvtesting at retningslinjene for de dynamiske lukkekraftene overholdes på en sikker måte.

Hos Hörmann er port og motor hundre prosent tilpasset hverandre, og for din sikkerhet; godkjent av uavhengige institutter iht. gjeldende standarder.

**Det lønner seg å sammenligne!**

### Rullegitter i offentlige, lett tilgjengelige områder

I områder hvor også barn oppholder seg og kan la seg trekke opp på rullegitteret, er det behov for spesielle sikkerhetsinnretninger.

Det må alltid monteres inntrekkssikring på rullegitter DD med impulsstyring.

For rullegitter TGT med motor WA 300 R S4 og WA 300 AR S4 oppfyller den standardmessige kraftbegrensningen i retning «Port åpen» sikkerhetskravene i DIN 13241-1.

### Egenskaper iht. europeisk standard 13241-1 Sertifisert og godkjent fra Hörmann:

- Varmeisolering
- Lydisolering
- Tetthet
- Vindlast





# Kompatible systemløsninger

For høy funksjonssikkerhet



## Komplett system

Komponentene, som er optimalt tilpasset hverandre, gir porten en høy funksjonssikkerhet.

Det enhetlige betjeningskonseptet til styringskomponenter og 7-segment-displayet letter den daglige driften. Styreskap og kabelsett av lik størrelse forenkler også monteringen. Slik arbeider alle produktene fra Hörmann optimalt og effektivt med hverandre:

- Industriporter
- Lastesystemer
- Motorer
- Styringer
- Tilbehør

# Styringer

## Kompatible systemløsninger



	Integrert styring WA 250 R S4	Integrert styring WA 300 R S4	Ekstern styring 300	Ekstern styring 360	Impuls-styring 445 R	
<b>Porttype / motorer</b>						
WA 250 R S4 til rulleport / rullegitter SB	●	–	–	–	–	
WA 300 R S4 til rulleport / rullegitter SB / TGT	–	●	–	○	–	
WA 300 AR S4 til rulleport / rullegitter SB / TGT	–	–	●	○	–	
Akslingsmotor til rulleport / rullegitter DD	–	–	–	–	●	
Utstyrspakke S6 for rulleport DD	–	–	–	–	–	
<b>Funksjoner / egenskaper</b>						
Styring og motor kan monteres separat	–	–	●	●	●	
Innstillingsarbeider direkte fra styringen	–	–	●	●	●	
Myk-start og myk-stopp for et stille portløp	●	●	●	●	–	
Kraftbegrensning i retning «Port åpen» / «Port lukket» <sup>4)</sup>	–	●	●	●	–	
Luftstilling med ekstratast på dekkelet	–	○ <sup>2)</sup>	○ <sup>2)</sup>	●	–	
Status- og feilmelding med LED	●	●	●	–	–	
Menyavlesing utenfra med integrert dobbelt 7-segment-display (vedlikeholds-, syklus- og driftstimeteller samt feilanalyse)	–	–	–	●	●	
Samlefeilmelding med individuelt display, som leveres av kunde: lydsignal, optisk signal eller f.eks. via mobiltelefon	–	–	–	○	○	
Kan utvides med ekstern, trådløs mottaker	–	●	●	●	●	
Automatisk lukking <sup>1)</sup>	–	●	●	●	–	
Kjørebaneløp <sup>1)</sup>	–	–	–	○	–	
Integrerte tilkoblingsklemmer for ytterligere styringsenheter	–	●	●	●	●	
Funksjonssperre med miniatyrlås	○	○	●	● <sup>5)</sup>	● <sup>5)</sup>	
uten lukkekantsikring SKS: «Port åpen» / «Port lukket» i selvhoding <sup>4)</sup>	–	●	●	●	–	
standard tilbehør knappepanel DTH-R	●	●	–	–	–	
<b>Spenningsforsyning:</b>						
Hovedbryter integrert i styreskapet	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	○	○	○	
Kapslingsgrad IP 65 (beskyttet mot vannsprut) for styring og portbladkomponenter	●	●	●	●	●	

● Standard

○ Ved tilsvarende utstyr, eventuelt med tilleggsstyring

– Kan ikke leveres

<sup>1)</sup> Kun i forbindelse med tilkopling for signallys og fotocelle eller lysgitter

<sup>2)</sup> Mulig i forbindelse med UAP1-300 og DTH I eller DTH IM

<sup>3)</sup> I forbindelse med styring via knappepanel 300 U

<sup>4)</sup> I retning «Port lukket» er kraftbegrensning mulig kun for de angitte portbladvariantene og størrelsene (se «Impulsdrift uten lukkekantsikring», se side 17)

<sup>5)</sup> Kan ombygges til profil-halvsylinder



**Komfort-styring  
460 R**

**Frekvens-styring  
B 971 R S6**

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



**Som ekstrastyr:  
Profil-halvsylinder**  
for alle eksterne styringer (unntatt  
styring 300)



**Ekstrastyr: Hovedbryter**  
for alle eksterne styringer



**Kombistyringer 420 Si eller 420 Ti**

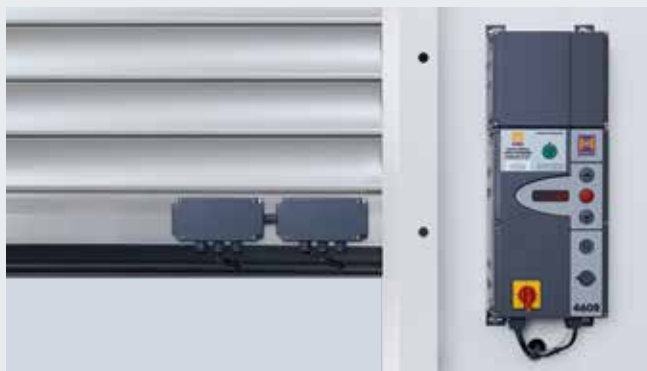
Denne løsningen kombinerer portbetjening med motor WA 300 R S4 / WA 300 AR S4 med en standard lastebrostyring i ett skap.

Fordeler:

- enkel montering
- økonomisk
- kompakt
- egnet for heveleppe- (420 Si) og teleskopleppelastebrygge (420 Ti)
- ekstrastyr: integrering med endeposisjonsmelding "Port åpen" for frigivelse av lastebrygger



**Ekstrastyr: stolpe STI 1**  
for montering av maks. 2  
styringer med tilleggsboks,  
Farge: aluminiumshvit,  
RAL 9006,  
Dimensjoner: 200 × 60 mm,  
Høyde 1660 mm



**Trådløs overføringsenhet**

Valgfritt ekstrastyr for signaloverføring fra portbladet via Bluetooth til styringen – i stedet for en spiralledning. Strømforsyningen skjer via et kraftig batteri. For styring 445 R / 460 R

# Tilbehør

## Trådløs betjening, mottaker

**Kun fra Hörmann**

### Hörmann BiSecur (BS)

#### Moderne trådløst system for industriportmotorer

Systemet BiSecur med toveis trådløst system står for en fremtidsrettet teknologi for komfortabel og sikker betjening av industriporter. Den ekstremt sikre BiSecur krypteringsprosedyren gir deg den gode følelsen av at ingen fremmede kan kopiere ditt radiosignal. Testet og sertifisert av sikkerhetsekspert ved Ruhr-universitetet Bochum.

#### Fordeler

- 128-bit-kryptering med samme høye sikkerhet som ved nettbanktjenester
- Radiosignal med stabil rekkevidde
- Komfortabel avlesing av portposisjonen\*
- bakoverkompatibel, det betyr at også trådløse radiomottakere med radiofrekvens 868 MHz (2005 til juni 2012) kan betjenes med BiSecur tilbehør.



BiSecur

#### 5-taster håndsender HS 5 BS

med ekstra tast for avlesing av portposisjonen\*, svart og hvit blankpolert, med kromavslutning

#### 5-taster håndsender HS 5 BS

med ekstra tast for avlesing av portposisjonen\*, svart struktur, med kromavslutning

#### 4-taster håndsender HS 4 BS

svart struktur, med kromavslutning

#### 1-taster håndsender HS 1 BS

svart struktur, med kromavslutning



BiSecur

#### 4-taster sikkerhetshåndsender HSS 4 BS

Tilleggsfunksjon: kopibeskyttelse for håndsender-programmering, med kromavslutning

#### 2-taster håndsender HSE 2 BS

svart eller hvit blankpolert, med kromavslutning

#### 4-taster håndsender HSE 4 BS

Svart struktur med endekapper i krom eller kunststoff

#### 1-taster håndsender HSE 1 BS

svart struktur, med kromavslutning

\* for WA 300 S4 eller styring 300 med toveis mottaker ESEi BS som ekstrastyr, for alle andre motorer med toveis mottaker HET-E2 24 BS (ekstrastyr) og endeposisjonsmelding



**Industri-håndsender  
HSI 6 BS, HSI 15 BS**  
for styring av inntil 6 porter  
(HSI 6 BS) eller 15 porter  
(HSI 15 BS) med ekstra store  
taster for enkel betjening med  
arbeidshansker, støtsikkert skall  
Kapslingsgrad: IP 65



**Trådløs kodetaster  
FCT 3 BS**  
med belyste taster  
3 funksjonskoder



**Trådløs kodetaster  
FCT 10 BS**  
med belyste taster og  
beskyttelsesdeksel,  
10 funksjonskoder



**Trådløs fingerskanner  
FFL 12 BS**  
2 funksjonskoder  
og inntil 12 fingeravtrykk



**Industri-håndsender  
HSI BS**  
for styring av opptil 1000 porter,  
med visningsdisplay og ekstra  
store hurtigtaster for lett betjening  
med arbeidshansker. Overføring  
av håndsender-koding til andre  
enheter er mulig



**1-kanal relémottaker  
HER 1 BS**  
med potensialfri  
reléutgang  
med statusforespørsel



**2-kanal relémottaker  
HER 2 BS**  
med 2 potensialfrie  
reléutganger  
med statusforespørsel  
og ekstern antenne



**2-kanal relémottaker  
HET-E2 24 BS**  
med 2 potensialfrie reléutganger  
for retningsvalg, en 2-polet  
inngang for potensialfri  
endeposisjonsmelding  
«Port-åpen» / «Port-lukket»  
(for avlesing av portposisjonen)



**4-kanal relémottaker  
HER 4 BS**  
med 4 potensialfrie  
reléutganger  
med statusforespørsel



**3-kanal mottaker  
HEI 3 BS**  
For styring av 3 funksjoner



**Toveis mottaker  
ESEi BS**  
for avlesing av portposisjonen



# Tilbehør

## Knappepaneler



**Knappepanel DTH R**  
for atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp, Kapslingsgrad: IP 65, Dimensjoner: 90 x 160 x 55 mm (B x H x D)

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R og integrert styring WA 250 R S4, WA 300 R S4



**Knappepanel DTH RM**  
for atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp, med miniatyrlås: Betjeningen av motoren deaktiveres. (leveransen omfatter 2 nøkler). Kapslingsgrad: IP 65, Dimensjoner: 90 x 160 x 55 mm (B x H x D)

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R og integrert styring WA 250 R S4, WA 300 R S4



**Knappepanel DTH I**  
for kjøring av porten til posisjon «Port åpen» / «Port lukket», separat stoppknapp for å avbryte portkjøringen, 1/2-åpen-tast\* for å åpne porten til den programmerte mellomposisjonen, Kapslingsgrad: IP 65, Dimensjoner: 90 x 160 x 55 mm (B x H x D)

**For styring:**  
300, 360, 460 R og integrert styring WA 300 R S4



**Knappepanel DTH IM**  
for kjøring av porten til posisjonen «Port åpen» / «Port lukket», separat stoppknapp for å avbryte portkjøringen, 1/2-åpen-tast for å åpne porten til den programmerte mellomposisjonen, med miniatyrlås: Betjeningen av motoren deaktiveres. Det er ikke mulig å starte motoren igjen (leveransen omfatter 2 nøkler). Kapslingsgrad: IP 65, Dimensjoner: 90 x 160 x 55 mm (B x H x D)

**For styring:**  
300, 360, 460 R og integrert styring WA 300 R S4



**Knappepanel DT 02**  
åpning eller lukking via en kontrollknapp, separat stoppknapp, Dimensjoner: 75 x 145 x 70 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
360, 445 R og B 460 R



**Knappepanel DT 03**  
for atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp, Dimensjoner: 75 x 180 x 70 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
360, 445 R og B 460 R



**Knappepanel DT 04**  
for atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp, hel eller delvis åpning av porten (med separat knapp), Dimensjoner: 75 x 225 x 70 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
360 og 460 R



**Knappepanel DTN A 30**  
for atskilt styring i begge retninger. Stoppknapp med sperre som holder knappen nede når den er trykt inn. Porten kan da ikke benyttes av uvedkommende. Stoppknappen må låses opp med nøkkel før den kan brukes igjen (leveransen omfatter 2 nøkler). Dimensjoner: 75 x 180 x 105 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
360, 445 R og B 460 R

\* Funksjon ved styring 300 og WA 300 R kun i kombinasjon med UAP 1-300

# Tilbehør

## Knapppanel, nøkkelstrømbryter, stolpe



**Knappepanel DTP 02**  
åpning eller lukking med kontrollknapp, separat stoppknapp og kontrollampe for styrespenning, låsbar med profil-halvsylinder (fås som tilbehør),  
Dimensjoner:  
77 x 235 x 70 mm (B x H x D),  
Kapslingsgrad: IP 44

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R  
og integrert styring WA 300 R S4



**Knappepanel DTP 03**  
for atskilt styring i begge retninger, separat stoppknapp og kontrollampe for styrespenning, låsbar med profil-halvsylinder (kan fås som tilbehør),  
Dimensjoner:  
77 x 270 x 70 mm (B x H x D),  
Kapslingsgrad: IP 44

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R  
og integrert styring WA 250 R S4,  
WA 300 R S4



**Nødstoppknapp DTN 10**  
for hurtig utkopling av portanlegget, knapp (sopphode) med sperre, utenpåliggende montering  
Dimensjoner:  
93 x 93 x 95 mm (B x H x D),  
Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R  
og integrert styring WA 250 R S4,  
WA 300 R S4



**Nødstoppknapp DTNG 10**  
for hurtig utkopling av portanlegget, stor sopptast, med sperre, installasjon utenpå vegg,  
Dimensjoner:  
93 x 93 x 95 mm (B x H x D),  
Kapslingsgrad: IP 65

**For styring:**  
300, 360, 445 R, 460 R  
og integrert styring WA 250 R S4,  
WA 300 R S4

Den låsbare funksjonen avbryter styringsspenningen og setter kontrollapparatene ut av drift. Leveransen av knapppanelet omfatter ikke profil-halvsylindere.



### Nøkkelstrømbryter ESU 30 med 3 nøkler

for innfelling i vegg  
Valgbar funksjon Impuls eller «Åpne / Lukke»,  
Dimensjoner på boks:  
60 mm (Ø), 58 mm (D)  
Dimensjoner på plate:  
90 x 100 mm (B x H)  
Utsparing i mur:  
65 mm (Ø), 60 mm (D)  
Kapslingsgrad: IP 54

Utenpåliggende ESA 30  
(uten bilde)  
Dimensjoner:  
73 x 73 x 50 mm (B x H x D)



### Nøkkelstrømbryter STAP 50 med 3 nøkler

Utenpåliggende,  
Dimensjoner:  
80 x 80 x 63 mm (B x H x D)  
Kapslingsgrad: IP 54

### Nøkkelstrømbryter STUP 50 med 3 nøkler

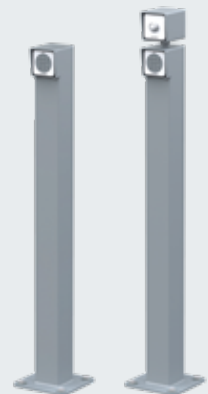
for innfelling i vegg  
(uten bilde)  
Dimensjoner:  
80 x 80 mm (B x H)  
Kapslingsgrad: IP 54



### Snortrekkbryter ZT 2 med snor

Impuls for åpning eller lukking  
Dimensjoner:  
60 x 90 x 55 mm (B x H x D),  
Snorlengde: 3,2 m,  
Kapslingsgrad: IP 65

Galge KA 1 (ikke avbildet)  
Galgelengde 1680 – 3080 mm,  
kan brukes med ZT 2



### Stolper

med skruerbunn for montering på gulv, overflate i aluminiumshvit RAL 9006, rør 90 x 90 mm, også tilgjengelig som betongutførelse

### Stolpe STN 1

for montering av 1 styreenhet på overflaten, høyde 1050 mm

### Stolpe STN 1-1

for montering av 2 styreenheter eller 1 styreenhet og 1 signallys, høyde 1200 mm

### For styreenhet:

CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150, STUP 50, HLA 1, LED Duo-signallys rød/grønn

# Tilbehør

## Kodetaster



**Kodetaster CTR 1b-1, CTR 3b-1**  
for 1 (CTR 1b-1) eller 3 (CTR 3b-1)  
funksjoner, med belyste taster

Dimensjoner:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × D)



**Kodetaster CTV 3-1**  
for 3 funksjoner,  
med spesielt robust metalltastatur

Dimensjoner:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × D)



**Kodetaster CTP 3**  
for 3 funksjoner,  
med belyst skrift og trykkfølsom  
berøringsoverflate

Dimensjoner:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × D)



**Dekoderboks**  
for kodetaster CTR 1b-1,  
CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Dimensjoner:  
140 × 130 × 50 mm (B × H × D),  
Bryteevne: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC



**Fingerskanner FL 150**  
for 2 funksjoner,  
for lagring av opptil 150 fingeravtrykk

Dimensjoner:  
80 × 80 × 13 mm (B × H × D),  
Dekoderboks:  
70 × 275 × 50 mm (B × H × D),  
Bryteevne: 2,0 A / 30 V DC



**Transponder TTR 1000-1**  
for 1 funksjon,  
via transpondernøkkel eller transponderkort,  
for lagring av opptil 1000 nøkler eller kort

Dimensjoner:  
80 × 80 × 15 mm (B × H × D),  
Dekoderboks:  
140 × 130 × 50 mm (B × H × D),  
Bryteevne: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC





# Tilbehør

## Fotoceller, lysgitter, stolper



### Reflekerende fotocelle RL 50 / RL 300

Fotocelle med sender / mottaker-modul og reflektor  
Fotocellen testes av styringen før hver bevegelse nedover.  
Tilkopling med systemledning (RL 50, lengde 2 m) eller med tilslutningsledning, 2-leder, (RL 300, lengde 10 m).

Dimensjoner: 45 × 86 × 39 mm (B × H × D),  
Kapslingsgrad: IP 65,  
Reflektor opptil 8 m rekkevidde  
(Standard): 30 × 60 mm (B × D),  
Reflektor opptil 12 m rekkevidde (ikke avbildet): 80 mm diameter  
Ekstrautstyr: Beskyttelsesdeksel (ikke avbildet), antidugbelegg

### Enveis fotocelle EL 51

Fotocelle med separat sender og mottaker  
Fotocellen testes av styringen før hver bevegelse nedover.  
Tilkopling med systemledning  
Rekkevidde maks. 8,0 m,

Dimensjoner med monteringsvinkel:  
45 × 85 × 31 mm (B × H × D),  
Kapslingsgrad: IP 65,  
Ekstrautstyr: beskyttelsesdeksel  
(ikke avbildet)

### Lysgitter HLG-V som frontsikring

Lysgitteret overvåker i tillegg portens hovedlukkekant i en høyde på 2500 mm. Monteringen er mulig både utvendig på bygningen, i åpningen og på portåpnerskinnen. Lysgitteret HLG-V kan også integreres i stolpesettet STL av værbestandig, eloksert aluminium.

Rekkevidde: maks. 10 m,  
Kapslingsgrad: IP 65,  
Driftstemperatur: -20 °C til +60 °C,  
Oppløsning: < 50 mm (under 500 mm); < 200 mm (over 500 mm),  
økt sikkerhet gjennom skråstilte stråler  
Enkel justering mulig Leveransen omfatter tilslutningsledninger



Montering i åpningen



Montering på portåpnerskinnen



Montering med stolpesett STL

# Tilbehør

## Tilslutningsenheter, LED-signallys

**Signallys  
med kraftige lysdioder  
og lang levetid**



### **Multifunksjonskort for montering i eksisterende boks eller i separat tilleggsboks som ekstrautstyr (avbildet)**

Endeposisjonsmelding, impulsmelding, samlefeilmelding, Tilleggsenhet for styringer 360, 445 R, 460 R

Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 x 164 x 130 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

Det kan eventuelt monteres et kretskort i styringen.

### **Digitalt uketidsur i separat tilleggsboks**

Tidsuret kan kople styringsenheter inn eller ut via en spenningsfri kontakt.

Tilleggsenhet for styringer 360, 455 R, 460 R

(uten tilleggsboks, for montering i eksisterende boks),  
Bryteevne: 230 V AC 2,5 A / 500 W,  
Kan omstilles til sommer- / vintertid,  
Manuell omkopling: automatisk drift, forhåndsinnstilt skiftmekanisme kontinuerlig PÅ / kontinuerlig AV

Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 x 164 x 130 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65

### **Tilslutningsenhet sommer / vinter i tilleggsboks**

Funksjon for komplett portåpning og fritt programmerbar mellomposisjon, tilleggsenhet for styringer 360, 445 R, 460 R

Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 x 164 x 130 mm (B x H x D), Kapslingsgrad: IP 65



### **Signallystilkopling for montering i eksisterende boks, eller i separat tilleggsboks som ekstrautstyr (avbildet) inkl. 2 gule signallys**

Utvidelsesenhet for styring 360, 445 R, 460 R.

Tilkobling av et signallys gir synlig varsling under portbevegelse (med uketidsur, ekstrautstyr for 360, 445 R, 460 R).

Bruksområder: startvarsel (for 360, 445 R, 460 R), automatisk lukking (for 360, 460 R).

Etter at den innstilte åpentiden er utløpt (0 – 480 s) blinker signallysene under den innstilte varseltiden (0 – 70 s).

Dimensjoner på signallyset: 180 x 250 x 290 mm (B x H x D),

Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 x 164 x 130 mm (B x H x D),

Bryteevne: 250 V AC : 2,5 A / 500 W

Kapslingsgrad: IP 65

### **Kjørebanelregulering i separat tilleggsboks (460 R) eller for montering i eksisterende boks (360) inkl. 2 signallys i rødt / grønt**

Utvidelsesenhet for styring 360, 460 R.

Signallysene gir synlig varsling for regulering av inn- og utkjøring (uketidsur som ekstrautstyr).

Tid for grønt lys: innstillbar 0 – 480 s

Tid for ryddefase: innstillbar 0 – 70 s

Dimensjoner på signallysene: 180 x 410 x 290 mm (B x H x D)

Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 x 164 x 130 mm (B x H x D),

Bryteevne: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,

Kapslingsgrad: IP 65



#### Induksjonssløyfe DI 1 i separat tilleggsboks

Egner seg for én induksjonssløyfe. Detektoren er utstyrt med en lukker og en vekslar.

Induksjonssløyfe DI 2 (ikke avbildet) i separat tilleggsboks, egnet for to atskilte induksjonssløyfer.

Detektoren er forsynt med to spenningsfrie lukkekontakter.

Kan innstilles på impuls- eller permanent kontakt, retningsregistrering mulig.

Dimensjoner på tilleggsboksen:

202 × 164 × 130 mm (B × H × D),

Bryteevne:

DI 1: lavspenning 2 A, 125 V A / 60 W,

DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA, (ohmsk belastning AC)

Leveres: uten sløyfekabel

Sløyfekabel for induksjonssløyfe

Rull på 50 m,

Kabelbetegnelse: SIAF

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

Farge: brun

#### Radar-bevegelsesvarsler RBM 2

for impuls «Port åpen» med retningsregistrering

Maks. monteringshøyde: 6 m

Dimensjoner:

155 × 132 × 58 mm (B × H × D),

Kontaktbelastning:

24 AC / DC, 1 A (ohmsk belastning),

Kapslingsgrad: IP 65

Fjernkontroll for radar-bevegelsesvarsler, ekstrautstyr



#### UAP 1-300

##### for WA 300 R S4 eller styring 300

For impulsvalg, luftstillingsfunksjon, endeosisjonsmelding og tilkopling for signallys med 2 m systemledning,

Kapslingsgrad: IP 65

Bryteevne maks.:

30 V DC / 2,5 A (ohmsk belastning),

250 V AC / 500 W (ohmsk belastning),

Dimensjoner:

150 × 70 × 52 mm (B × H × D)

#### OR 1-300

##### for WA 250 R S4, WA 300 R S4 eller styring 300

For styring av en endeosisjonsmelding, eller signallys med 2 m ledning,

Kapslingsgrad: IP 44

Bryteevne maks.:

30 V DC / 2,5 A (ohmsk belastning),

250 V AC / 500 W (ohmsk belastning),

Dimensjoner:

110 × 45 × 40 mm (B × H × D)

Etter ønske også for montering i styring via knapppanel 300 U (ikke avbildet)

# Produktegenskaper

● = Standard

○ = Ekstrautstyr

		Rulleport SB			Rullegitter SB
		Decotherm	HR 120		HG-L
			S	A	aero
Vindlast EN 12424	Klasse 2 inntil portbredde mm	5000	5000	4000	–
	Høyere vindlast på forespørsel	–	–	–	–
	Stormkrok	●	●	●	–
Vanntetthet EN 12425		0	0	0	0
Varmeisolering	Vedlegg B EN 12428 Portseksjon, enkeltvis (U = W/(m <sup>2</sup> K))	3,9	–	–	–
	Port 4 x 4 m, montert (U = W/(m <sup>2</sup> K))	4,1	–	–	–
Isolering mot luftbåren støy	Port 3,5 x 2 m, innebygd (R <sub>w</sub> = dB)	18	–	–	–
Portstørrelser	Bredde maks. mm	5000	5000	4000	6000
	Høyde maks. mm	4500	4500	4000	4500
Plassbehov	Se Monteringsdata				
Materiale, portblad	Stål, uisolert	–	–	–	–
	Stål, isolert	●	–	–	–
	Aluminium, uisolert	–	●	●	●
	Aluminium, isolert	–	–	–	–
Overflate, portblad	Stål, galvanisert	●	–	–	–
	Stål, galvanisert, lakkert i RAL 9002	○	–	–	–
	Stål, galvanisert, lakkert i RAL 9006	○	–	–	–
	Stål, galvanisert, lakkert i RAL etter valg	○	–	–	–
	Aluminium, blankvalset	–	●	●	–
	Aluminium, Stucco-preget	–	–	–	–
	Aluminium, lakkert RAL 9002	–	○	○	○
	Aluminium, lakkert RAL 9006	–	○	○	○
	Aluminium, fargebelegg RAL etter valg	–	○	–	○
	Aluminium, eloksert E6 / EV 1	–	–	–	○
	Aluminium natur	–	–	–	●
Egenvekt portblad	kg/m <sup>2</sup> ca.	10,3	6,0	5,5	6,5
Sidedør	likt utseende som porten	○	○	○	–
Vinduer	Standard plassering	○	○	–	–
	Logistikk-utførelse	○	○	–	–
Pakninger	4 sider helt rundt	○	○	–	–
Innbruddssikker	WK 2 DIN V ENV 1627:1999	–	–	–	–
	Uttrekkssikring	●	●	●	●
	Innvendig låsing	○	○	○	○
	Utvendig / innvendig låsing	○	○	○	○
Sikkerhetsutstyr	Fingerklemsikring	●	●	●	–
	Sideingrepssikring	○	○	○	○
	Fallsikring	●	●	●	●
Innfesting	Betong	●	●	●	●
	Stål	●	●	●	●
	Mur	●	●	●	●
	Tre	●	●	●	●

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

\*\* Port 4 x 2,4 m, montert

	Rulleport / rullegitter TGT		Rulleport DD			Rullegitter 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
	○	-	○	○	○	○	○	-
	○	-	○	○	-	-	-	-
	○	-	○	○	-	-	-	-
	○	-	●	●	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	-	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	-	●	●	●	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

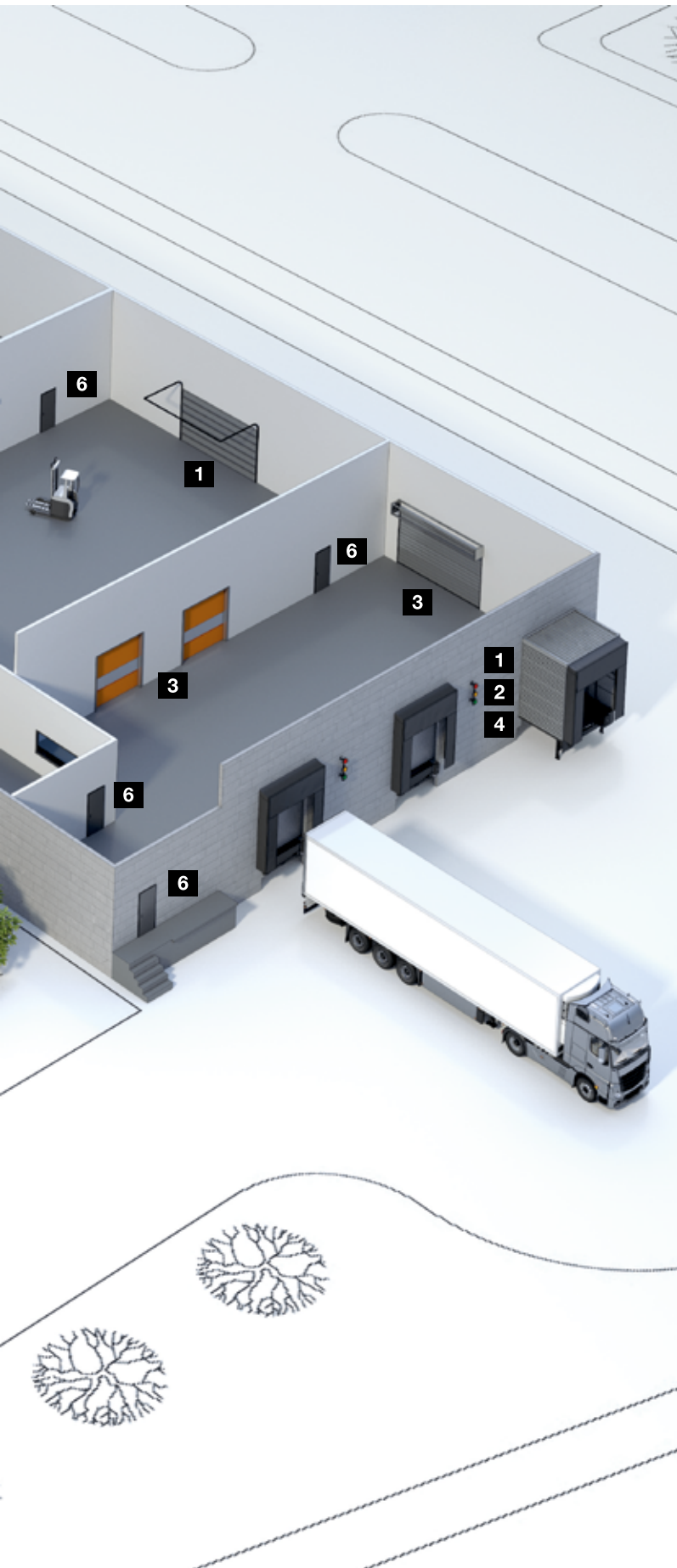
# Hörmann produktspekter

Alt til ditt bygg, fra én og samme leverandør





**Rask service ved kontroll, vedlikehold og reparasjon**  
Et omfattende servicenett sørger for at vi alltid er i nærheten av kunden og klar til innsats døgnet rundt.



**1 Leddporter**



**2 Rulleporter og rullegitter**



**3 Hurtigporter**



**4 Lastesystem**



**5 Skyveporter av stål og rustfritt stål**



**6 Dører i stål / rustfritt stål**



**7 Stålkarmer\***



**8 Rørrammedører\***



**9 Automatiske skyvedører\***



**10 Vinduer\***



**11 Porter for fellesgarasjer**



**12 Stolper og kjørebarrierer**



**13 Skapanlegg og kassesystemer**

\* Leveres ikke i Norge

# Hörmann: Kompromissløs kvalitet



Hörmann KG Amshausen, Tyskland



Hörmann KG Antriebstechnik, Tyskland



Hörmann KG Brandis, Tyskland



Hörmann KG Brockhagen, Tyskland



Hörmann KG Dissen, Tyskland



Hörmann KG Eckelhausen, Tyskland



Hörmann KG Freisen, Tyskland



Hörmann KG Ichtershausen, Tyskland



Hörmann KG Werne, Tyskland



Hörmann Alkmaar B.V., Nederland



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polen



Hörmann Beijing, Kina



Hörmann Tianjin, Kina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

Som eneste produsent på det internasjonale markedet tilbyr Hörmann-gruppen alle porter, dører, vinduer og andre produkter komplett fra egen produksjon. Produktene fremstilles ved høyt spesialiserte fabrikker med den nyeste teknologi. Gjennom et omfattende salgs- og servicenett i Europa og med tilstedeværelse i USA og Asia er Hörmann en sterk internasjonal partner. Med kompromissløs kvalitet.

**GARASJEPORTER**

**PORTÅPNERE**

**INDUSTRIPORTER**

**LASTESYSTEMER**

**DØRER**

**BESLAG**



**Offisiell samarbeidspartner til Norges Fotballforbund**

**HÖRMANN**