Industri-leddporter

Gangdør med lav terskel – nyskapende og sikkert

HÖRMANN

4 Merkekvalitet fra Hörmann

6 Bærekraftig produksjon

8 Gode grunner for Hörmann

14 Portutførelse

16 Bruksområder

18 SPU F42, SPU 67 Thermo

24 APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

28 ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

32 ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

36 ALR F42 Vitraplan

40 ALR F42 for fylling på monteringsstedet

44 SPU F42 Parcel / SPU F42 Parcel Walk
APU F42 Parcel / APU F42 Parcel Walk

48 Gangdører

52 Sidedører

54 Farger

56 DURATEC-vinduer – motstandsdyktig mot riper

58 Vindustyper

62 Beslagstyper

64 Velprøvd teknologi til minste detalj

65 Sikkerhetsdetaljer

66 Manuelt betjente porter

67 Håndtak

68 Innbruddsikring

70 Underliggende fotocelle

72 Lysgitter

74 Motorer, styringer

82 Motortilbehør

89 Spesialstyringer

90 Effektegenskaper

92 Tekniske detaljer

94 Hörmanns produktspekter

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

Bilde til venstre: Sion vei- og trafikkstasjon, Sveits

Merkekvalitet fra Hörmann

Fremtidsrettet og pålitelig

Mercedes Benz, Ostendorf

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 seksjoner, beslag, motorer og styringer utvikles og produseres av Hörmann. Dette garanterer perfekt kompatibilitet mellom port, motor og styring. Det sertifiserte kvalitetsstyringssystemet sikrer høyeste kvalitet, fra produktutvikling via produksjon til levering.

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.

10 ÅRS ETTERKJØPSGARANTI

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

Kompetent rådgivning

Erfarne fagrådgivere i salgsorganisasjonen hjelper deg med planleggingen og den tekniske ferdigstillingen helt fram til byggovertakelsen. Teknisk informasjon er tilgjengelig på: Monteringsdata får du ikke bare i trykket form, men også alltid oppdatert i digital form på www.hoermann.no

Rask service

Et omfattende servicenett sørger for at vi alltid er i nærheten av kunden. 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 med en miljø-produktdeklarasjon (EPD) iht. ISO 14025 fra «Institut für Fenstertechnik» (ift) i Rosenheim, Tyskland.
Denne EPD-deklarasjonen ble opprettet på grunnlag av EN ISO 14025:2011 og EN 15804:2012. I tillegg gjelder den generelle veiledningen for oppretting av miljø-produktdeklarasjoner type III. Deklarasjonen er basert på PCR-dokumentet «Dører og porter» PCR-TT-1.1:2011.

Bærekraftig produserte industri-leddporter fra Hörmann

Økologisk kvalitet
Miljøvennlig produksjon på grunn av et omfattende energistyringssystem
Økonomisk kvalitet
Lang levetid og lave vedlikeholdskostnader på grunn av 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

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. Slik 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.** Bilder og fotorealistiske fremstillinger supplerer informasjonen til mange av produktene.

Arkitektprogrammet er tilgjengelig som nettversjon eller som gratis nedlastingsversjon fra www.hoermann.no/arkitekter/arkitektraadgivning/arkitektprogram

products for bim

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

Gode grunner for Hörmann

Markedsleder med de beste ideene

Kun fra Hörmann

1 Varig klar sikt

Industriporter med store vinduer gir maksimal transparens og slipper inn mye lys. **DURATEC-vinduene er motstandsdyktig mot riper og sørger for klar sikt over lang tid.** Det spesielle overflatebelegget har samme kvalitet som frontlyktene på biler, og beskytter vindusrutene mot riper og vaskestriper. Dermed beholdes det velstelte utseende i lang tid, til tross for bruk i røffe industrielle omgivelser. **DURATEC-vinduene leveres som standard for alle leddporter med vindusruter i kunststoff, uten ekstra kostnader – og kun fra Hörmann.**

Ytterligere informasjon finner du på side 56 – 59.

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

Kun fra Hörmann

2 Effektiv varmeisolering

Oppvarmede haller trenger godt isolerte industri-leddporter for å begrense energitap til et minimum. **Industri-leddporter fra Hörmann i 67 mm seksjonstykkelse med brutt kuldebro gir optimal varmeisolering og sparer dermed energikostnader.** 3- eller 4-doble vindusruter med brutt kuldebro reduserer i tillegg risikoen for dannelse av kondensvann. **Opptil 21 % bedre varmeisolering oppnås i tillegg med ThermoFrame karmtilslutning som ekstrautstyr.** Brutt kuldebro mellom karm og mur og ekstra pakninger sørger for utmerket tetthet.

Ytterligere informasjon finner du på side 60 – 61.

Gangdør med brutt kuldebro
med 67 mm seksjonstykkelse

3 Konstruksjon med lang levetid

Industri-leddporter fra Hörmann er konstruert for lang levetid i alle detaljer: Fra kulelagrede løpehjul og rivfaste seksjonsforbindelser til en optimalt utstyrt fjæraksel. Dermed er mer enn 25000 sykluser mulig – med spesialutstyr opptil 200000. **Denne robuste konstruksjonen reduserer vedlikeholds- og servicekostnadene og gjør Hörmann industri-leddporter til en økonomisk og bærekraftig løsning.**

4 Passende monteringsløsninger

Med over 30 beslagstyper kan industri-leddporter **tilpasses hallens arkitektur og krav på en optimal måte.** Detaljer som underliggende fjærakslinger eller skrudde komponenter forenkler i tillegg vedlikeholdet og gjør portene svært servicevennlige.

Ytterligere informasjon finner du på side 62 – 63.

Gode grunner for Hörmann

Markedsleder med de beste ideene

5 Optimerte logistikkløsninger

Industri-leddporter og motorer / portåpnere fra Hörmann **er optimalt tilpasset Hörmann lastesystemer.** Dermed får du en logistikkløsning som oppfyller dine krav til varmeeffektivitet og funksjon på en perfekt måte. Industriportene Parcel og Parcel Walk er spesielt utviklet for pakkevirksomhet. Således kan kjøretøy med forskjellige høyder (som f.eks. lastebiler og mindre kjøretøyer) lastes og losses ved samme lastestasjon.

Ytterligere informasjon finner du på side 44 – 47.

6 Sikkert og komfortabelt arbeid

Noen ganger er det de små tingene som gjør en stor forskjell. Terskelen i rustfritt stål for Hörmann-gangdører er ekstra flat og sørger for god og sikker tilgang uten fare for ulykker. **Risikoen for snubling reduseres og det blir mye lettere å kjøre over terskelen med en tralle.** Under visse forutsetninger kan gangdører med lav terskel fra Hörmann til og med brukes som rømningsdør og som barrierefri gjennomgang.

Ytterligere informasjon finner du på side 48 – 51.

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

7 Harmonisk design

Hörmann industri-leddporter, gangdører, sidedører og overfelt er designet slik at alle elementer integreres harmonisk i bygningsfasaden og danner et enhetlig bilde. **Aluminiumsrammen har fluktende sprosser med samme utseende** – både for standardprofiler og profiler med brutt kuldebro. Dette gjelder også for portkombinasjoner med forskjellige seksjonstykkelser. På den måten viser bedriften seg fra sin beste side.

8 Individuelle designmuligheter

Med industri-leddporter fra Hörmann kan du utforme fasaden etter dine ønsker. Integrering av porten i bygningen og kledninger av tre, metall, keramikk, kunststoff eller andre materialer som flukter med fasaden, gir store muligheter for individuell utforming. Vitraplan-vinduer tilbyr en spennende blanding av speileffekter og transparens. Glazing-porter med store vinduer gir uhindret innsyn i utstillingsrommene.

Ytterligere informasjon finner du på side 36 – 43.

Gode grunner for Hörmann

Markedsleder med de beste ideene

9 Innbruddssikring sin standard

Også for industriporter er det viktig med en pålitelig innbruddsikring som beskytter bygningen. Den pålitelige **standard innbruddsikringen** virker mekanisk og beskytter derfor dine eiendeler også ved strømbrudd. Sikker låsing i tillegg gjennom skyve- og vrierlås samt gulvlås etter ønske. Med multilås som ekstrautstyr er også gangdører godt beskyttet. De låses på en innbruddssikker måte over hele lengden. På forespørsel leveres også sidedører med innbruddshemmende RC 2-sikkerhetsutstyr.

Mer informasjon finner du på side 68.

10 Brukervennlig utstyr

Vi tilbyr et bredt spekter av utstyrselementer. Dette **gjør det lett å tilpasse hver port til individuelle behov.** Manuelt betjente porter kan utstyres med hjelpemidler som f.eks. trekkstang, trekksnor eller kjedetrekk. Eller porten utstyres med et utvendig håndtak for sikker låsing og komfortabel betjening fra utsiden. For motordrevne porter tilbyr vi optimale driftsløsninger med passende sikkerhetsutstyr, betjeningselementer og signalgivere.

11 Komfortable driftsløsninger

Ved mange portsykluser anbefales bruk av en motordrevet port. Avhengig av krav til ytelse, hastighet og komfort, tilbyr vi en **perfekt tilpasset driftsløsning.** Fra den monteringsvennlige akslingsmotoren WA 300 til den kraftige utførelsen WA 400 FU – den passende motorløsningen støtter arbeidsprosessene i din bedrift på en optimal måte og er dermed en investering som betaler seg raskt.

Ytterligere informasjon finner du på side 74 – 79.

12 Sikker betjening

En effektiv overvåkning av portens lukkekant øker sikkerheten, optimerer arbeidsflyten og reduserer test- og vedlikeholdskostnader. WA 400- og ITO 400-motorer er som standard utstyrt med en lukkekantsikring. Velg i tillegg **en underliggende fotocelle uten pristillegg** for berøringsfri overvåking – den reagerer på bevegelser og hindringer, porten stopper om nødvendig og returnerer straks. Som ekstrautstyr kan du også velge lysgitteret HLG for høyeste sikkerhet og spesiell komfortabel betjening.

Ytterligere informasjon finner du på side 70 – 73.

Portutførelse

Seksjonstykkelser, overflater og profiltyper

42 mm Stucco-preging | 67 mm Stucco-preging | 42 mm Micrograin | 67 mm Micrograin

Leddporter i 2 overflater og 2 seksjonstykkelser, fylt med PU-skum

Leddporter kan leveres med 42 mm seksjonstykkelse fylt med PU-skum, eller i 67 mm tykkelse med brutt kuldebro. Begge portutførelsene ser helt like ut.

42 mm seksjonstykkelse
Leddporter fra Hörmann med 42 mm seksjonstykkelse fylt med PU-skum er særdeles robuste og gir en god varmeisolering.

67 mm seksjonstykkelse med optimal varmeisolering
SPU 67 Thermo, med 67 mm seksjoner med brutt kuldebro, har en fremragende isolasjonsverdi på inntil 0,51 W/(m²·K)*. Brutt kuldebro på utsiden og innsiden av stålseksjonene reduserer også dannelse av kondensvann på innsiden av porten.

Hörmann portoverflater i stål er basert på varmgalvanisert materiale og polyesterbelegg med godt feste (2K-PUR), slik at porten er beskyttet mot påvirkning fra vær og vind.

Robust Stucco-preget overflate
Stucco-pregingen gir portens overflate en ensartet struktur og er svært motstandsdyktig mot smuss og riper.

Flott design med Micrograin-overflate
Micrograin overbeviser gjennom en glatt overflate og den karakteristiske, fine linjestrukturen. Denne portoverflaten harmonerer spesielt godt med fasader med moderne arkitektur.
Portens innside leveres som standard Stucco-preget i gråhvitt, RAL 9002.

* For portstørrelse 5000 × 5000 mm med ThermoFrame som ekstrautstyr

For topp varmeisolering: 67 mm Thermo-profiler med brutt kuldebro

42 mm normalprofil

42 mm Thermo-profil

67 mm Thermo-profil

Aluminiumsporter med vinduer med 2 profiltyper og 2 seksjonstykkelser

Normalprofil med 42 mm tykkelse
Vindusrammene er som standard produsert av ekstruderte aluminiumsprofiler av høy kvalitet og er svært robuste. Normalprofilen er ideell for kalde eller delvis oppvarmede haller.

Thermo-profil med brutt kuldebro med 42 mm og 67 mm tykkelse
Thermo-profilene med brutt kuldebro på ut- og innsiden er førstevalget overalt der hvor varmeisolering av haller spiller en viktig rolle. 67 mm Thermo-profil med 3-kammersystem leveres som standard med tredobbelt vindu. 42 mm Thermo-profilen leveres som standard med dobbelt vindu. Andre glassvarianter som f.eks. klimaglass eller firedobbelt kunststoffvindu kan øke energieffektiviteten ytterligere.

Bruksområder

Passer til alle bruksformål

Isoler og spar energi

SPU F42
SPU 67 Thermo

Isolerte leddporter i stål

Side 18

Mer lys i hallen

APU F42
APU F42 Thermo
APU 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer og bunnseksjon i stål

Side 24

Passer til moderne arkitektur

ALR F42
ALR F42 Thermo
ALR 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer

Side 28

Maksimal klarhet for utstillingsvinduer

ALR F42 Glazing
ALR 67 Thermo Glazing

Aluminiumsporter med store vinduer

Side 32

Elegant blikkfang

ALR F42 Vitraplan

Aluminiumsporter med eksklusive vinduer

Side 36

Design for port og fasade

Aluminiumsport ALR F42 for kledning på monteringsstedet

Side 40

SPU F42

Isolerte leddporter i stål

Logistikk- og lagerhaller
Enkel og sikker persongjennomgang med gangdør med lav terskel

Industrihaller
Vinduer sørger for dagslys i hallen

Alt fra én og samme leverandør: Industriporter, lastebrygger, værtettinger

Landbruk
Robust med seksjoner fylt med PU-skum

Logistikk
Motor WA 300 S4 (se side 74): En prisgunstig løsning for logistikkporter

SPU 67 Thermo

Isolerte leddporter i stål med brutt kuldebro

Logistikk
De 67 cm tykke seksjonene med brutt kuldebro gir optimal varmeisolering

Ferskvarelogistikk
SPU 67 Thermo-porten minimerer temperaturtapet i portåpningen, og er derfor særdeles godt egnet for bruk i næringsmiddel- og kjølelogistikk.

Høy varmeisolering med U-verdi på inntil 0,51 W/(m²·K)

Industrihaller
Enkel og sikker persongjennomgang med gangdør med brutt kuldebro og lav terskel

Industri- og lagerhaller
Vinduer sørger for dagslys i hallen

SPU F42 / SPU 67 Thermo
Isolerte leddporter i stål

samme utseende

SPU F42

1 Den 42 mm tykke seksjonen fylt med PU-skum og med finger-klemsikring er spesielt robust og gir en god varmeisolering. Portbladet kan leveres med overflate Stucco-preget og Micrograin.

SPU 67 Thermo

2 De 67 mm tykke seksjonene med brutt kuldebro uten fingerklemsikring* i SPU 67 Thermo, gir den beste varmeisoleringen. Portbladet har samme utseende som SPU F42 i begge overflatevariantene.

1

2

* Portene oppfyller kravet i EN 13241

Porttype	**SPU F42**		**SPU 67 Thermo**	
	uten gangdør	med gangdør	uten gangdør	med gangdør
Portstørrelse				
Bredde maks. (mm)	8000	7000	10000	7000
Høyde maks. (mm)	7500	7500	7500	7500
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428				
U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm				
Tett port	1,0	1,2	0,62	0,82
Med ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Seksjon	0,50	0,50	0,33	0,33

Beste varmeisolering i 2 seksjonsoverflater

Seksjonene fylt med PU-skum er spesielt robuste og gir en god varmeisolering. Med 67 mm seksjonstykkelse drar du fordel av den svært høye varmeisoleringen som oppnås ved hjelp av brutt kuldebro mellom stålseksjonene på utsiden og innsiden. Dette reduserer dannelse av kondensvann på innsiden av porten. Velg mellom Stucco-preget og Micrograin uten tillegg i pris. Den Stucco-pregede overflaten overbeviser med jevn profilinndeling i 125 mm-raster, og i overgangen mellom seksjonene.

Seksjoner med brutt kuldebro for SPU 67 Thermo

Stucco-preget

Micrograin

Oversikt over farger side 54
Vinduer side 56
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Eksempler på portutførelse

Portbredde inntil 4500 mm (eksempel 4500 × 4500 mm)

SPU F42
Sandwich-vindu type E
Symmetrisk feltinndeling

SPU F42, SPU 67 Thermo
Alu-vindusrammer
Symmetrisk feltinndeling

Portbredde inntil 5500 mm (eksempel 5500 × 4500 mm)

SPU F42, SPU 67 Thermo
Sandwich-vindu type D
Plassering av gangdør til venstre

SPU F42, SPU 67 Thermo
Alu-vindusrammer
Plassering av gangdør til venstre

Portbredde over 5500 mm (eksempel 7000 × 4500 mm)

SPU F42, SPU 67 Thermo
Sandwich-vindu type A
Plassering av gangdør i midten

SPU F42, SPU 67 Thermo
Alu-vindusrammer
Plassering av gangdør i midten

Fri gjennomgangsbredde (LBD)
SPU F42: 940 mm
SPU 67 Thermo: 905 mm

På forespørsel kan SPU F42 Plus leveres med de samme portmotivene og overflatene som garasje-leddportene fra Hörmann (gjelder ikke for porter med speil).

Ytterligere informasjon finner du i brosjyren Garasjeporter.

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer og bunnseksjon i stål

Verksteder
Lik inndeling av vinduene på porter med og uten gangdør.

Industri- og lagerhaller
Bunnseksjonen er fylt med PU-skum og kan enkelt skiftes ut hvis den blir skadet, f.eks. ved påkjørsel.

Markeringsstolper beskytter mot påkjørsel
Ute unngår man dyre påkjørselskader på bygnigen. Inne beskyttes portskinnene mot påkjørselsskader.

Service- og vedlikeholdsvennlig med robust bunnseksjon

Verksteder
Enkel og sikker persongjennomgang med gangdør med lav terskel

Verksteder
Store vinduer for lys i arbeidsområdet

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer og bunnseksjon i stål

APU F42

1 Takket være kombinasjonen av robust bunnseksjon i stål og store vinduer, er porten svært stabil og slipper mye lys inn i hallen.

APU F42 Thermo

2 Ved økte krav til varmeisolering er APU F42 Thermo med brutt kuldebro mellom vindusprofilene og bunnseksjon i stål det riktige valget.

APU 67 Thermo

3 Med 67 mm seksjonstykkelse gir APU 67 Thermo den beste varmeisoleringen. Både vindusprofilene og bunnseksjonen i stål har brutt kuldebro.

Porttype	APU F42		APU F42 Thermo		APU 67 Thermo	
	uten gangdør	med gangdør	uten gangdør	med gangdør	uten gangdør	med gangdør
Portstørrelse						
Bredde maks. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Høyde maks. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428 U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm						
Dobbel vindusrute som standard	3,4	3,6	2,9	3,1	–	–
Med ThermoFrame	3,3	3,6	2,8	3,1	–	–
Tredobbel vindusrute som standard	–	–	–	–	2,1	2,3
Med ThermoFrame	–	–	–	–	2,0	2,2
Klima-dobbeltvindusrute som ekstrautstyr, ESG-sikkerhetsglass	2,5	2,7	2,0	2,2	1,6	1,8
Med ThermoFrame	2,4	2,6	1,9	2,1	1,5	1,7

APU 67 Thermo: Beste varmeisolering med U-verdi på inntil 1,5 W/(m²·K) for portstørrelse 5 × 5 m

Robust bunnseksjon

Den 750 mm høye bunnseksjonen kan leveres med Stucco- eller Micrograin-overflate til samme pris. Fyllingen av PU-skum gjør stålseksjonen svært robust. Ved større skader kan den enkelt skiftes ut.

Bunnseksjon i Stucco

Bunnseksjon i Micrograin

Oversikt over farger side 54
Vinduer side 56
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Eksempler på portutførelse

Portbredde inntil 4500 mm (eksempel 4500 × 4500 mm)

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Plassering av gangdør i midten

Portbredde inntil 5500 mm (eksempel 5500 × 4500 mm)

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Plassering av gangdør til venstre

Portbredde over 5500 mm (eksempel 7000 × 4500 mm)

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling

APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Plassering av gangdør i midten

Fri gjennomgangsbredde (LBD)
APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm
APU 67 Thermo: 905 mm

Symmetrisk feltinndeling er også mulig med gangdør – på forespørsel.

Leddporter uten gangdør kan leveres med samme feltinndeling som porter med gangdør.

APU F42 / APU F42 Thermo kan også leveres med sprossebredde på 91 mm.

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer

Industrihaller
Aluminiumsprofiler med brutt kuldebro og klimavinduer som ekstrautstyr sørger for en opptil 55 % bedre varmeisolering.

Varig, klar sikt med DURATEC – vinduer

Verksteder
Varig, klar sikt takket være DURATEC-vinduer

Brannstasjoner
Store vinduer gir mer lys i hallen.

Fellesgarasjer
Mange muligheter for port og gangdør,
alt fra strekkgitter til hullplate (kun ALR F42)

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Aluminiumsporter med vinduer

ALR F42

1 Store vinduer med aluminiumsprofiler overbeviser med tidsriktig utseende. Med DURATEC-vinduene har du klar sikt over lang tid.

ALR F42 Thermo

2 Takket være vindusprofiler med brutt kuldebro og DURATEC kunststoffvinduer, gir porten optimal transparens og varmeisolering.

ALR 67 Thermo

3 Ved høyeste krav til varmeisolering er ALR 67 Thermo med seksjonstykkelse på 67 mm og brutt kuldebro mellom vindusprofilene det riktige valget.

Porttype	ALR F42		ALR F42 Thermo		ALR 67 Thermo	
	uten gangdør	med gangdør	uten gangdør	med gangdør	uten gangdør	med gangdør
Portstørrelse						
Bredde maks. (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Høyde maks. (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428 U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm						
Dobbel vindusrute som standard	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
Med ThermoFrame	3,6	3,8	3,0	3,2	–	–
Tredobbel vindusrute som standard	–	–	–	–	2,2	2,4
Med ThermoFrame	–	–	–	–	2,1	2,3
Klima-dobbeltvindusrute som ekstrautstyr, ESG-sikkerhetsglass	2,7	2,9	2,1	2,3	1,7	1,9
Med ThermoFrame	2,6	2,8	2,0	2,2	1,6	1,8

Inntil 55 % bedre varmeisolering: ALR 67 Thermo med klimavinduer og ThermoFrame

Beste varmeisolering

Aluminiumsprofilene med brutt kuldebro for ALR F42 Thermo og ALR 67 Thermo gir en utmerket varmeisolering og slipper mye lys inn i hallen.
ALR 67 Thermo med klimavinduer som ekstrautstyr og ThermoFrame senker varmeisolasjonsverdien med ca. 55 % på inntil 1,6 W/(m²·K), sammenlignet med ALR F42.

Alternative fyllinger

Nederste seksjon leveres som standard med PU-fylling og dekkplate i aluminium, Stucco-preget på begge sider. Som alternativ kan porten leveres med samme vindusrekke som i øvrige seksjoner uten pristillegg. Ytterligere informasjon om fyllingsvariantene finner du på side 58.

Nedre portseksjon med PU-fylling (til venstre) eller etter ønske med vinduer (til høyre)

Oversikt over farger side 54
Vinduer side 56
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Eksempler på portutførelse

Portbredde inntil 4500 mm (eksempel 4500 × 4500 mm)

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Plassering av gangdør i midten

Portbredde inntil 5500 mm (eksempel 5500 × 4500 mm)

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Plassering av gangdør til venstre

Portbredde over 5500 mm (eksempel 7000 × 4500 mm)

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Symmetrisk feltinndeling
Med vinduer i alle seksjoner

ALR F42, ALR F42 Thermo,
ALR 67 Thermo
Plassering av gangdør i midten
Med vinduer i alle seksjoner

Fri gjennomgangsbredde (LBD)
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm
ALR 67 Thermo: 905 mm

Symmetrisk feltinndeling er også mulig med gangdør – på forespørsel.

Porter uten gangdør kan leveres med samme feltinndeling som porter med gangdør.

ALR F42 / ALR F42 Thermo kan også leveres med sprossebredde 91 mm.

Individuell inndeling av felter og vinduer på forespørsel.

For følgende porter er de nederste seksjonsvinduene på innsiden utstyrt med diagonale vindavstivere for å bedre stabiliteten:

- Porter med vinduer i alle seksjoner fra en portbredde på 5510 mm
- Porter med vinduer i ekte glass og gangdør fra en portbredde på 4510 mm

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Aluminiumsporter med store vinduer

Salgsrom
Med store vinduer i ekte glass blir porten til et utstillingsvindu som tiltrekker potensielle kunder.

Bilforhandler
Lyse salgsrom formidler generøsitet og profesjonalitet.

Lagerhaller
Store vinduer sørger for dagslys på arbeidsplassen.

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Aluminiumsporter med store vinduer

EKTE GLASS

ALR F42 Glazing

1 Den ideelle porten for et utstillingsvindu: Gjennomgående vindusfelt med ekte glass gir uhindret innsyn i utstillingsrommet. De presist like høye vindusfeltene leveres uten loddrett sprosse inntil portbredde 3330 mm.

ALR 67 Thermo Glazing

2 For høyere krav til varmeisolasjon kan du få ALR 67 Thermo Glazing med en tykkelse på 67 mm og brutt kuldebro.

1

2

Porttype	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing
Portstørrelse		
Bredde maks. (mm)	5500	5500
Høyde maks. (mm)	4000	4000
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428 U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm		
Uisolert vindu som standard, VSG sikkerhetsglass	6,1	–
Dobbel vindusrute som standard, ESG sikkerhetsglass	–	3,0
Med ThermoFrame	–	2,9
Klima-dobbeltvindusrute som ekstrautstyr, ESG-sikkerhetsglass	2,7	1,8
Med ThermoFrame	2,6	1,7

NYHET: Sidedører med likt utseende som porten og ekte glass finner du på side 52

ALR F67 Thermo Glazing

ALR 67 Thermo Glazing egner seg spesielt godt for oppvarmede salgsrom. Aluminiumsprofilene med brutt kuldebro gir utmerket varmeisolering og slipper inn lys.
ALR 67 Thermo Glazing med klimavinduer som ekstrautstyr og ThermoFrame senker varmeisolasjonsverdien på inntil 1,7 W/(m²·K). Dermed sparer du verdifull energi.

ALR 67 Thermo Glazing med aluminiumsprofiler med brutt kuldebro

Oversikt over farger side 54
Vinduer side 56
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Eksempler på portutførelse

Portbredder inntil 3330 mm
(Eksempel 3300 × 3500 mm)

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Portbredde over 3330 mm
(Eksempel 4500 × 3500 mm)

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing med loddrett sprosse

ALR F42 Glazing kan også leveres med sprossebredde på 91 mm på forespørsel.

ALR F42 Vitraplan

Aluminiumsporter med eksklusive vinduer

Fasadedesign
Overdekkende vinduer med en spennende blanding av speileffekter og transparens gir et enhetlig utseende.

ALR F42 Vitraplan
Et blikkfang for representative bygninger og moderne arkitektur

Sidedører med samme utseende som porten
Kombinasjonen av leddport og lik sidedør med overdekkende vinduer gir et harmonisk, enhetlig bilde.

Fasadedesign
Varig overflatebeskyttelse med DURATEC – vinduer som standard.

ALR F42 Vitraplan

Aluminiumsporter med eksklusive vinduer

ALR F42 Vitraplan

1 **2** De overdekkende, fluktende vinduene overbeviser med en spennende blanding av speileffekter og transparens. Rammeprofilene er tilpasset glassflatene og leveres i grå eller brun farge.

Porttype	ALR F42 Vitraplan
Portstørrelse	
Bredde maks. (mm)	6000
Høyde maks. (mm)	7500
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428	
U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm	
Dobbel vindusrute som standard	3,2
Med ThermoFrame	3,2
Tredobbel vindusrute som ekstrautstyr	3,1
Med ThermoFrame	3,1

ALR F42 Vitraplan
For arkitektur med høye krav

De overdekkende, fluktende vinduene gir ALR F42 Vitraplan et usedvanlig klart og ytterst elegant preg. Rammeprofilen er skjult – det er ingenting som forstyrrer helhetsinntrykket. Den enhetlige vindusfronten er et attraktivt blikkfang på moderne industribygg og private, representative bygninger.

Med vinduer i fargetonene grått og brunt og med en mørk rammeprofilfarge som harmonerer med glassfargen, kan porten integreres harmonisk i fasaden.

Vindusfarge i grått

Vindusfarge i brunt

Vinduer side 56
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Eksempler på portutførelse

Portbredder inntil 4500 mm
(Eksempel 4500 × 4500 mm)

ALR F42 Vitraplan
Symmetrisk feltinndeling

Portbredder inntil 5500 mm
(Eksempel 5500 × 4500 mm)

ALR F42 Vitraplan
Symmetrisk feltinndeling

ALR F42

Aluminiumsporter for kledning på monteringsstedet

Kledning på monteringsstedet med laminerte aluminiumsplater

Kledning på monteringsstedet med trepanel

For kledninger av tre, metall, eller andre materialer som flukter med fasaden

Kledning på monteringsstedet med laminatplater

ALR F42

Aluminiumsporter for kledning på monteringsstedet

ALR F42

Rammeprofiler med PU-sandwich-fylling danner grunnlaget for fasadekledningen. Platene blir montert på de vannrette profilene. Loddrette monteringsprofiler som fasadeplatene festes på, enkelt og usynlig, kan leveres som ekstrautstyr.

Bygningens jevne fasadekledning kan du utforme helt som du ønsker det, med tre, metall, keramikk, plast eller andre materialer. Vær oppmerksom på maks. kledningsvekt og -tykkelse. Mer informasjon om tekniske detaljer finner du på www.hoermann.no

Porttype	**ALR F42**
Portstørrelse	avhengig av vekten på kledningen
Bredde maks. (mm)	7000
Høyde maks. (mm)	4500
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428 U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm	
PU-sandwich-fylling	2,6

Tekniske detaljer

Standard montering i åpningen

Standardutførelse

1 Horisontalsnitt av skjøt mellom portkarm og fasadevegg
2 Vertikalsnitt av overgangen mellom seksjonene

Utførelse med monteringsprofiler (rødt)

3 Horisontalsnitt av skjøt mellom portkarm og fasadevegg
4 Vertikalsnitt av overgangen mellom seksjonene

1

2

3

4

Oversikt over farger side 54
Sikkerhetsegenskaper iht. EN 13241 side 65
Oversikt over tekniske detaljer side 90

Detaljerte planleggingsdokumenter finner du på:
http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor

Industri-leddport Parcel / Parcel Walk

Delbar industriport for lastebiler og varebiler på én og samme lastestasjon

Betjeningsplattformen gjør det lett å komme opp på samme nivå som lasteplanet på lastebilen.

Den delbare industriporten er spesielt utviklet for logistikksentre, f.eks. innen pakkevirksomhet.

Industri-leddport Parcel / Parcel Walk

Dobbelt nyttig, spesielt for pakkevirksomheter

I logistikksentre og lagerhaller for pakkevirksomheter har det hittil vært nødvendig med forskjellige lastestasjoner for lasting og lossing av lastebiler og vekselbeholdere på den ene siden og mindre kjøretøyer på den andre siden. Bunnen på lasterommet til varebiler som Transporter er bare 55 cm over bakken, og dermed mye lavere enn hos lastebiler og vekselbeholdere, som har en høyde på ca. 1,35 m.

Med industriporten Parcel Walk kan begge kjøretøytypene lastes og losses ved samme lastestasjon. For lasting av lastebiler og vekselbeholdere koples bunnseksjonen med betjeningsplattformen fra porten, og bare øvre del av porten åpnes. For å laste en lastebil eller en vekselbeholder, kan man gå inn i lasterommet via betjeningsplattformen. For å laste en varebil, åpner man porten helt med bunnseksjonen, slik at bunnseksjonen og betjeningsplattformen blir stående i øvre del av portåpningen. Utførelsen Parcel har ikke betjeningsplattform.

Fordeler med bruk av samme lastestasjon til begge formål:

- Lavere investeringskostnader til f.eks. transportbånd, lastestasjoner
- Lavere personalkostnader på grunn av færre lastestasjoner
- Mer effektiv utnyttelse av lastestasjonen

For lasting av lastebiler og vekselcontainer blir bunnseksjonen med betjeningsplattformen stående på gulvet når porten åpnes.

Lasting av varebiler skjer fra hallens gulvnivå. Da åpnes porten helt, inklusive bunnseksjonen.

Enkel frakopling
Nederste segment frakoples ved å skyve spaken. Spaken senker seg ned i en utsparing i betjeningsplattformen.

Trygg og behagelig betjening
Betjeningen skjer med trykknapptablået DTH-R (dødmannsdrift). Vinduer i porten sørger for at du ser hva som skjer utenfor.

Dobbelt sikret portløp
De to portsegmentene utlignes ved hjelp av separate fjærer. Kraftbegrensningen i WA 300 beskytter i tillegg mot skader forårsaket av eventuelle hindringer.

Når porten er åpen og bunnseksjonen ikke frakoplet (fig. til høyre), blir bunnseksjonen med betjeningsplattformen stående i øvre del av åpningen.

Porttype	SPU F42 Parcel	SPU F42 Parcel Walk	APU F42 Parcel	APU F42 Parcel Walk
Portstørrelse inkl. sokkel				
Bredde LZ maks. (mm)	1500 – 3000		1500 – 3000	
Høyde RM maks. (mm)	3125 – 4250		3125 – 4250	
Bunnseksjonshøyde SLH (mm)	500 – 1450		500 – 1450	
Åpningshøyde maks. (RM – SLH – 50) (mm)	2575 – 3700		2575 – 3700	
Betjeningsplattform	uten	med	uten	med
Bredde innvendig (mm)	–	300 – 600	–	300 – 600
Bredde utvendig (mm)	–	175 – 400	–	175 – 400
Varmeisolering EN 13241, vedl. B EN 12428				
U-verdi i W/(m²·K) for portflate 5000 × 5000 mm				
Tett port	1,0		–	
Dobbel vindusrute som standard	–		3,4	
Beslag	HP-beslag, VP-beslag			
Portbetjening	Med motor WA 300 (dødmannsstyring) og trykknapptablå DTH-R			
Alternativer	Skyvelås som nattstenging, vrierlås			

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

Gangdør med lav terskel

Som fullverdig gjennomgangsdør

Kun fra Hörmann

Europeisk patent

EDELSTAHL Rost frei

Gjennomgang uten fare for snubling

Gangdør med lav terskel sørger for god og sikker gjennomgang av personer og utstyr. Den flate terskelen i rustfritt stål med avrundede kanter kan enkelt kjøres over med verktøyvogner og traller.

Gangdør med lav terskel har mange fordeler:

- Porten må ikke åpnes for persongjennomgang
- Reduserer risiko for snubling og gjør det lettere å kjøre over terskelen med traller og vogner
- For motordrevne porter sørger en underliggende fotocelle VL 2 med to sensorer for berøringsfri reversering ved hindringer.
- Gangdørkontakten garanterer at porten kun kan åpnes når gangdøren er lukket.

Med 905 / 940 mm fri gjennomgangsbredde som standard
Med den frie gjennomgangsbredden på 905 mm (seksjonstykkelse 67 mm) eller 940 mm (seksjonstykkelse 42 mm) oppfyller gangdøren med lav terskel under visse forutsetninger kravene til rømningsvei og barrierefri bygging.

Som rømningsdør
Når forskriftene er fulgt, oppfyller porter med gangdør med lav terskel kravene til rømningsvei (for porter inntil 5500 mm bredde eller for porter med ekte glass inntil 4510 mm bredde).

Som barrierefri tilgang
Under visse forutsetninger oppfyller leddporter med gangdør med lav terskel fra Hörmann kravene iht. DIN EN 18040-1, og er sertifisert fra ift Rosenheim.

Fritt valg av plassering
Gangdøren kan plasseres enten i midten, eller på venstre eller høyre side (unntatt i ytterfeltene). Vindusfeltene over gangdøren har et innvendig vindusmål på 1025 mm som standard. Portens øvrige felter har samme bredde.

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

Terskelen i rustfritt stål er 10 mm flat på midten og 5 mm på kantene. En forsterket flat terskel på ca 13 mm leveres for porter fra en bredde på 5510 mm eller for porter med ekte glass fra en bredde på 4510 mm. **For porter med ekte glass i gangdørens område allerede fra en portbredde på 4510 mm!**

Gangdør-konstruksjon for leddporter med 42 mm seksjonstykkelse.

Gangdør-konstruksjon med brutt kuldebro for leddporter med 67 mm seksjonstykkelse

Plassering av gangdør til venstre

Plassering av gangdør i midten

Plassering av gangdør til høyre

Porter med lik feltinndeling kan leveres etter ønske. Andre gjennomgangsmål for gangdøren utover standard på forespørsel. Vi anbefaler gangdør med normal terskel dersom det er stigende terreng i portens / dørens åpningsområde.

Gangdør med lav terskel

I utførelse av høy kvalitet

Skjulte hengsler som standard

Dørlukker
Gangdøren leveres som standard med dørlukker med glideskinne inkl. låseenhet (øverste bilde). For porter med 42 mm seksjonstykkelse leveres som ekstrautstyr en integrert dørlukker med låseenhet (bilde nede) for optimal beskyttelse og utmerket portdesign.

Multilås som ekstrautstyr
Gangdøren låses over hele lengden med en bolt og en hakebolt per portseksjon. Fordelen: Bedre stabilitet og ekstra sikkerhet mot innbrudd.

Stabil låsing av døren
Forhindrer svikt og forvridning av dørbladet.

Kun gangdører fra Hörmann med lav terskel kan brukes med motordrift uten begrensning, takket være underliggende fotocelle VL 2.

Flat gangdørramme
Dørrammen består av en flat aluminiumsprofil. Dermed er gangdøren harmonisk integrert i porten.

Skjulte hengsler
For en enhetlig utforming av porten leveres gangdøren som standard med skjulte hengsler.

Fingerklemsikring
Utvendig og innvendig på gangdørrammen, som standard (gjelder ikke gangdør med seksjonstykkelse 67 mm)

Optimal tetthet
Den justerbare terskelprofilen med fleksibel pakning jevner ut mindre ujevnheter i bakken.

Justerbar, dobbel pakning i overgangen fra portens underkant til bakken og fra dørfløyen til terskelen.

Sidedører

Samme utseende som porten

Sidedør NT 60

- 60 mm aluminiumsrammekonstruksjon
- Standard utførelse med aldrings- og værbestandig EPDM-pakning hele veien rundt
- Fyllingsvarianter som for leddporter med seksjonstykkelse 42 mm
- Fyllingen er festet med glassholderlister

Sidedør med brutt kuldebro NT 80 Thermo

- 80 mm aluminiumsrammekonstruksjon med brutt kuldebro
- Standard utførelse med aldrings- og værbestandig EPDM-pakning hele veien rundt
- Fyllingsvarianter med brutt kuldebro som for leddporter med seksjonstykkelse 42 mm og 67 mm
- Fyllingen er festet med glassholderlister

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 som ekstrautstyr

Ekstrautstyr

- Testet innbruddshemmende RC 2-sikkerhetsutstyr ïht. DIN EN 1627
- Stanghåndtak i børstet rustfritt stål 38-2, 1000 mm lengde, utvendig, i tillegg med innvendig trykkhåndtak i rustfritt stål
- Dørlukker med låseenhet
- Stanghåndtak for nødutgang, innvendig (panikklås nødvendig)
- Flerpunktslås, også med panikkfunksjon B, D, E

Sidedør NT 60 sett utenfra

Med kunststoff-vindu, sett innenfra

Med seksjoner, sett innenfra

Standard trykkhåndtak

Sidedør NT 80 Thermo sett utenfra

Med tredobbelt kunststoff-vindu, sett innenfra

Standard trykkhåndtak

Dørblad, karm og terskel med brutt kuldebro.

Sidedører i stål med brutt kuldebro

Kombinasjonsdør MZ Thermo65

- Dørblad med brutt kuldebro, tykkelse 65 mm, med PU-skumfylling
- Blokkarm i aluminium med brutt kuldebro, med terskel med brutt kuldebro
- Høy varmeisolering med U-verdi = 0,82 W/(m²·K)
- Leveres etter ønske i RC 2-utførelse som KSI Thermo46 med 46 mm tykt dørblad

Mer informasjon finner du i brosjyren: Ståldører

Individuelt fargevalg

Større frihet

Utvalgte farger for isolerte stålseksjoner i 42 mm og 67 mm seksjonstykkelse leveres uten pristillegg

Førsteklasses fargebelegg

Hos Hörmann får du alle industri-leddporter i 10 utvalgte standardfarger og i farger fra RAL- og NCS-skalaen, i mange metallic-farger samt iht. britisk standard.*

2K-PUR lakkering på utsiden, eller på utsiden og innsiden, eller coil-coating for isolerte seksjoner i standardfarger sørger for en farge av høy kvalitet som holder lenge – slik holder portene seg presentable over lang tid.

Videre får du med valgfritt fargebelegg: Rammeprofiler for gangdør (utvendig), dørbladramme og karm for sidedører NT 60 og NT 80 Thermo, alu-vindusrammer, glasslister, utvendig ramme for sandwich-vinduer type A (ramme i støpegods) og type D (kunststofframme).

10 utvalgte farger

Off-white	RAL 9016
Ren hvit	RAL 9010
Aluminiumsgrå	RAL 9007
Aluminiumshvit	RAL 9006
Gråhvit	RAL 9002
Jordbrun	RAL 8028
Antrasittgrå	RAL 7016
Mosegrønn	RAL 6005
Gentianblå	RAL 5010
Ildrød	RAL 3000

Porter med isolerte stålseksjoner i 10 utvalgte farger leveres i gråhvitt på innsiden, RAL 9002 (avbildet SPU F42). Sandwich-vinduer leveres generelt med vindusrammer i svart på portens innside.

Portbladforsterkninger og endekapper på innsiden av porter med farge, leveres generelt i gråhvitt iht. RAL 9002**. Ved porter med gangdør består gangdørens rammeprofil på innsiden av alu-profiler i E6 / C0.

Mørke farger bør unngås på isolerte stålporter og porter med brutt kuldebro som utsettes for sol, fordi sterk oppvarming kan føre til skumslipp og bulker (bimetall-effekt).

Av trykktekniske årsaker er gjengivelsen av fargene ikke bindende. Be om råd hos din Hörmann-forhandler når det gjelder porter med farge. Alle farger spesifiseres i henhold til RAL.

* Kan ikke leveres i farger med perleeffekt og selvlysende farger. Mindre fargeavvik er normalt.

** Unntatt ALR F42 Vitraplan

Høyeste motstandsdyktighet mot riper og gode isolasjonsverdier

Standard for alle vinduer i leddporter fra Hörmann

Varig klar sikt

DURATEC-vinduene leveres som standard for alle leddporter med vindusruter i kunststoff, uten ekstra kostnader.

Med DURATEC kunststoffvinduer holder leddportene fra Hörmann seg like klare etter mange gangers vasking og hard belastning.

DURATEC kunststoff-vinduer – høyeste motstandsdyktighet mot riper

Bedre beskyttelse mot vaskestriper

Det spesielle overflatebelegget har samme kvalitet som frontlyktene på biler, og beskytter rutene permanent mot riper og vaskestriper

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

Vanlige, ømfintlige kunststoff-vinduer

God varmeisolering er standard

Vanlig dobbel vindusrute, 16 mm, fra en annen produsent

DURATEC dobbel vindusrute, 26 mm
Den 26 mm tykke doble vindusruten som leveres som standard, forbedrer varmeisoleringen med opptil **20 %** sammenlignet med vanlige, 16 mm tykke vinduer.

DURATEC tredobbel vindusrute, 26 mm
Den tredoble vindusruten (ekstrautstyr) øker den effektive varmeisoleringen med opptil **35 %** i forhold til vanlige, 16 mm tykke vinduer.

DURATEC tredobbel vindusrute, 51 mm
Den tredoble vindusruten med en tykkelse på 51 mm (ekstrautstyr) gir en opptil **40 %** bedre varmeisolering enn et vindu med en tykkelse på 16 mm.

DURATEC firedobbel vindusrute, 51 mm
I forhold til vinduer med en tykkelse på 16 mm, øker de firedoble vinduene (ekstrautstyr) den effektive varmeisoleringen opptil **55 %**.

Klima-dobbeltvindusrute, 26 mm
Ved bruk av denne vindustypen oppnås en svært lav varmegjennomgang. Varmeisoleringen forbedres med ca. **65 %**.

Innvendig Utvendig

Vinduer, fyllinger

For mer lys eller bedre ventilasjon

● = Mulig	DURATEC-vinduer	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
Alu-vindusrammer												
Vindusruter i kunststoff												
enkel, klar	●	●		●			●					
enkel, krystallstruktur		●		●			●					
dobbel, klar	●	●		●	●		●	●				●
dobbel, krystallstruktur		●		●	●		●	●				●
dobbel, brun, grå eller hvit (opal)	●	●		●	●		●	●				
tredobbel, klar	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
tredobbel, krystallstruktur		●	●	●	●	●	●	●	●			●
tredobbel, brun, grå eller hvit (opal)	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
firedobbel, klar	●		●			●			●			
firedobbel, krystallstruktur			●			●			●			
firedobbel, brun, grå eller hvit (opal)	●		●			●			●			
Polykarbonat-vindusrute												
enkel, klar	●	●		●			●					
dobbel, klar	●	●		●	●		●	●				●
Vindusrute i ekte glass												
enkel, VSG-sikkerhetsglass, klart		●		●			●			●		
dobbel, ESG-sikkerhetsglass, klart		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
klima-dobbeltvindusrute, ESG-sikkerhetsglass, klart		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Vinduer / fyllinger												
vindusrute med spalter		●		●	●		●	●				
strekkgitter, rustfritt stål ventilasjonstverrsnitt: 58 % av fyllingsflaten		●		●			●					
hullplate, rustfritt stål ventilasjonstverrsnitt: 40 % av fyllingsflaten		●		●			●					
PU-fylling alu-platepanel, eloksert på begge sider, glatt				●	●	●	●	●	●			
PU-fylling alu-platepanel, stucco-preget på begge sider				●	●	●	●	●	●			
Sandwich-vinduer												
Vindusruter i kunststoff												
dobbel vindusrute, klar, kunststoff-ramme	●	A,D,E										
dobbel vindusrute, klar, ramme i støpegods	●	A										
tredobbel vindusrute, klar, kunststoff-ramme	●		D									
tredobbel vindusrute, klar, ramme i støpegods	●		A									
firedobbel vindusrute, klar, ramme i støpegods	●		A									
Polykarbonat-vindusrute												
dobbel vindusrute, klar, ramme i støpegods	●	A										

Alu-vindusrammer

Normalprofil / Thermo-profil

Normalprofil / Thermo-profil

Vindusramme:
Uten / med brutt kuldebro
Standard: Eloksert i naturfarge E6 / C0
Ekstrautstyr: Med fargebelegg
Innvendig vindusmål:
Avhengig av utførelse
Sprosseprofil:
52 mm, på forespørsel 91 mm (kun for seksjonstykkelse 42 mm)

Kunststoffvindu, klart

Kunststoffvindu, krystallstruktur

Kunststoffvindu, grått

Kunststoffvindu, brunt

Kunststoffvindu, hvitt (opal)

Vindusrute med spalter

Strekkgitter

Hullplate

PU-sandwich-fylling, glatt

PU-sandwich-fylling, Stucco

Sandwich-vinduer

Type A

Type D

Type E

Type A

Vindusramme:
Standard: Kunststofframme eller ramme i støpegods, svart
Ekstrautstyr: Ramme i støpegods med fargebelegg utvendig
Innvendig vindusmål:
635 × 245 mm
Portseksjonshøyde:
500, 625, 750 mm

Type D

Vindusramme:
Standard: Kunststofframme i svart
Ekstrautstyr: Med fargebelegg utvendig
Innvendig vindusmål:
602 × 132 mm
Portseksjonshøyde:
500, 625, 750 mm

Type E

Vindusramme:
Standard: Kunststofframme i svart
Innvendig vindusmål:
725 × 370 mm
Portseksjonshøyde:
625, 750 mm

Effektiv varmeisolering

Med brutt kuldebro mellom karm og mur

Beste varmeisolering med SPU 67 Thermo

God varmeisolering med SPU F42 Thermo

ThermoFrame som ekstrautstyr for alle industri-leddporter

I oppvarmede haller er godt isolerte industri-leddporter en absolutt nødvendighet. Industri-leddporter fra Hörmann kan derfor leveres med ThermoFrame karmtilslutning med brutt kuldebro mellom karm og mur som ekstrautstyr.
Ekstra pakninger på sidene og i toppen gir bedre tetthet. Dermed forbedrer du varmeisoleringsverdien med opptil 21 %.

- Brutt kuldebro mellom karm og mur
- Ekstra pakninger for bedre tetthet
- Enkel montering sammen med portkarmen
- Optimal korrosjonsbeskyttelse for sidekarmen
- **Opptil 21 % bedre varmeisolering** for industri-leddporter SPU 67 Thermo ved en portflate på 3000 × 3000 mm

Kun fra Hörmann

Toppkarm med ThermoFrame

Sidekarm med ThermoFrame

SPU F42 Portflate (mm)	**Uten ThermoFrame** W/(m²·K)	**Med ThermoFrame** W/(m²·K)	**Forbedring** %
3000 × 3000	1,22	1,07	12,3
4000 × 4000	1,10	0,99	10,0
5000 × 5000	1,03	0,94	8,7
SPU 67 Thermo Portflate (mm)			
3000 × 3000	0,81	0,64	21,0
4000 × 4000	0,69	0,56	18,8
5000 × 5000	0,62	0,51	17,7

Eksempler på beslagstyper

Sikker planlegging for eksisterende og nye bygg

Beslagstype tilpasset hallen

Det er det samme hvilken porttype du planlegger for hallen: Hos Hörmann finner du den passende beslagstypen til porten din. Avhengig av hallarkitektur og krav, kan vi levere normal- og lavtløftbeslag, høytløftbeslag, eller beslag med takfølge.

Beslagstype N
Normalbeslag

Beslagstype H
Høytløftbeslag

Beslagstype L*
Lavtløftbeslag

Beslag V
Vertikalbeslag

Beslag ND
Med takfølge

Beslag HD
Med takfølge

Beslag LD*
Med takfølge

Beslag VU
Med underliggende fjæraksling

Sjekk detaljer for beslagstypene i Teknisk manual.

* Ikke for leddport med 67 mm seksjonstykkelse

Kun fra Hörmann

Lavtløftbeslag

Motor og kjede er plassert direkte på porten. Det henger ingen kjede midt i rommet som forstyrrende element. Det lønner seg å sammenlikne!

Ideell plassering fra Hörmann

Dårlig alternativ fra konkurrenter

Det beste kvalitetsbeviset:
Velprøvd teknologi til minste detalj

1 Stillegående portløp
Hengslede løpehjulholdere av galvanisert stål med justerbare løpehjul i kunststoff med kulelagre sørger for presist og stillegående portløp.

Meget servicevennlig
Ved en påkjørelsskade er det enkelt å skifte ut de **påskrudde føringsskinnene**.

2 Galvanisert, klappbar løpehjulholder
Den sammenleggbare løpehjulholderen reduserer overhøyden og forhindrer at den øverste portseksjonen går for langt når porten er åpen.

3 Solide sammenføyninger
Stabilt mellomhengsel av galvanisert stål holder portseksjonene nøyaktig sammen.
Portseksjonenes kantprofiler er konstruert på en slik måte at skruene føres flere ganger gjennom platen og har et solid feste.

4 Øvre karmavslutning med tilslutningsbrakett
Fast definerte posisjoner for akslingskonsollen forenkler montasjen av hele fjæraksling.

Forbindelse mellom fjæraksling og wiretrommel
Ingen separat passkile, men en sikker, helstøpt forbindelse øker funksjonssikkerheten og er monteringsvennlig.
Akslingen er galvanisert, **fjærene har overflatebelegg.**

Fleksibel akslingskopling
Mindre avvik i parallelliteten kan utjevnes med den fleksible akslingskoplingen.

5 Prefabrikkert opphengsjern
Takopphenget for føringsskinnene er utstyrt med spesialforankringer av galvanisert stål med avlange hull. De kan prefabrikkeres for praktisk talt alle monteringssituasjoner

Avbildet SPU F42

Sikkerhetsegenskaper i henhold til europeisk standard 13241

Alle porter må i dag oppfylle sikkerhetskravene i henhold til den europeiske standarden 13241! Få dette bekreftet av andre leverandører!

Testet og sertifisert hos Hörmann:

Fallsikring

6 Sikker portføring
Løpehjulene føres sikkert i **føringsskinnene**, som er utviklet av Hörmann. De sørger for at portbladet ikke kan hoppe ut, verken i vendefasen eller når porten er parkert under taket.

7 Optimal vektutjevning
Torsjonsfjæraggregatet med kilespor i fjærakslingen sørger for optimal vektutjevning. Dette gjør at porten går lett i alle faser av åpning og lukking.

8 Fallsikring (avhengig av utførelse)
En lastavhengig fallklinke er integrert i opphenget og sikrer mot wire- og fjærbrudd. **Europeisk patent**

9 Fjærbruddssikring (avhengig av utførelse)
Denne sikringen stopper torsjonsfjæraksling ved fjærbrudd og holder porten sikkert på plass.
Europeisk patent

Klemsikring

10 Fingerklemsikring
Takket være portseksjonenes spesielle form finnes det ingen klempunkter på porter med 42 mm seksjonstykkelse, verken innvendig eller utvendig.

11 Skjulte wirer
Wirene er plassert innvendig mellom portbladet og karmen. Ingen deler stikker ut. Dette utelukker personskader.
På porter med beslag for lav overhøyde består opphenget av en kombinasjon av bærekjede / wire.

12 Sideinngrepssikring
Sidekarmene er helt lukket nedenfra og opp. Denne inngrepssikringen på siden er ekstra sikker.

13 Lukkekantsikring
På WA 400 og ITO 400-motorene overvåker sensorer portens underkant og sørger for at porten stopper og reverserer i tilfelle sammenstøt. Samme effekt gjelder for kraftbegrensningen til motorene WA 300 og SupraMatic HT. En spesielt sikker overvåkning av portens lukkekant garanteres av den underliggende fotocellen eller et lysgitter (for mer informasjon, se side 70). Hindringer registreres allerede før de kommer i kontakt med porten.

Manuelt betjente porter

Standard utførelse med trekksnor eller trekkstang

Betjeningsmuligheter etter ønske

Ekstrautstyr: Manuell åpning med snor eller rundstålkjede

Ekstrautstyr: Manuelt kjedetrekk

Ekstrautstyr: Kjedestrammer for en enklere betjening

Sikker låsing er standard

Skyvelås
Med en hengelås kan skyvelåsen brukes som sikker nattlåsing.

Kun fra Hörmann

Vrierlås
Portlås med automatisk låsing med sneppertskive. På forespørsel kan den også leveres for porter med VU- og HU-beslag (med underliggende fjæraksling).

Kun fra Hörmann

Europeisk patent

Gulvlås
Meget praktisk når portene åpnes ofte, den låses lettvint opp med et trykk av foten. Du kan høre at den låses automatisk når porten lukkes.

Godt grep om porten

Sikkerhet er standard

Betjening av låsen fra utsiden

Med håndtakssettet kan portlåsen betjenes ergonomisk fra utsiden. Fra innsiden betjenes låsen med krysshåndtak og låsepinne. **Profilsylinderen kan også integreres i sentrallåssystemer.**

Skyvelås

Vrierlås

Innfelt håndtak

Vertikal portføring, optimal når det gjelder logistikk, takket være den flate utførelsen og fleksibel monteringshøyde (rampeporter). Med låsesylinderen betjener du to funksjoner: **Permanent ulåst port og automatisk låsing.**

Alle innfelte deler er beskyttet med et deksel.

Skyvelås

Vrierlås

Trygt låst og sikret mot innbrudd,
takket være innbruddsikringen

Standard innbruddsikring inntil 5 m porthøyde

Også for industriporter er det viktig med en pålitelig innbruddsikring som beskytter dine eiendeler. Alle industri-leddporter fra Hörmann med en høyde på inntil 5 m og som er utstyrt med motor WA 300 S4 / WA 400, leveres med innbruddssikring som standard. Denne mekaniske sikringen hindrer effektivt at porten kan skyves opp med makt, også ved strømbrudd.

Industri-leddporter som er høyere enn 5 m er beskyttet mot innbrudd takket være den høye egenvekten.

På leddporter med skinneført motor beskytter den selvsperrende motoren (ITO 400) eller den patenterte portlåsen i portåpnerskinnen (SupraMatic HT) mot innbrudd.

Høyere sikkerhet om natten

For en optimal sikring tilbyr Hörmann låsesystemer som ekstrautstyr. På motordrevne porter kan det i tillegg monteres en mekanisk skyvelås (se side 66). En elektrisk mikrobryter sørger for at det ikke er mulig å starte motoren når porten er låst.

Låsekroken på innbruddsikringen smekker automatisk på plass når porten løftes opp.

Enkel installasjon med systemkomponenter

Komplett system

Hos Hörmann får du et komplett motor- og styringssystem fra én og samme leverandør. Komponentene, som er optimalt tilpasset hverandre, gir porten en høy funksjonssikkerhet.

Det enhetlige betjeningskonseptet og 7-segmentdisplayet 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

Mer informasjon om motorer, styringer og tilbehør finner du på sidene 70 – 89.

* Ikke for WA 300 med intern styring som standard

Underliggende fotocelle VL 1

Leveres etter ønske for alle leddporter med motor

Uten pristillegg for motor WA 400 og ITO 400

Høyere sikkerhet

Ved hjelp av den berøringsfrie utkoplingsautomatikken blir personer og hindringer oppdaget tidlig, uten at porten treffer hindringen. Porten vil stoppe før den treffer hindringen, og straks returnere. Dermed er en materiell skade eller personskade nesten utelukket.

Hurtigere portkjøring

Takket være den underliggende fotocellen kan porten lukkes med en hastighet på opptil 30 cm/s. Du sparer energikostnader på lang sikt, fordi porten kjører raskere.

Lavere kostnader for service og vedlikehold

For industriporter med berøringsfri portovervåking godkjent for personvern, er en kontroll av lukkekreftene ikke påkrevet. Dermed sparer du ekstrautgiftene for ytterligere kontroll iht. ASR A1.7.

Lukkekantsikring med optosensorer eller med underliggende fotocelle

Alle motordrevne industri-leddporter fra Hörmann med WA 400- og ITO 400-motorer (også i FU-versjon) er som standard utstyrt med en lukkekantsikring med optosensorer med automatisk overvåkning. Uten tillegg i pris kan du alternativt også velge den underliggende fotocellen VL 1 for berøringsfri overvåking av portens lukkekant. Denne løsningen gir høy sikkerhet, raskere portkjøring og lavere kostnader for service og vedlikehold.

Kun fra Hörmann

Europeisk patent

Underliggende fotocelle VL 1

Underliggende fotocelle VL 2

Underliggende fotocelle

Med de underliggende fotocellene VL 1 og VL 2 øker du sikkerheten. Sensorer overvåker underkanten på leddporten. Hindringer eller personer oppdages i tide, og leddporten reverserer før porten treffer hindringen. En ytterligere fordel er et raskere portløp.

Den berøringsfrie utkoplingsautomatikken beskytter både personer og utstyr.

Påkjørselsvern i siden forhindrer at svingarmen skades når porten er lukket.

Lysgitter
For høyeste sikkerhet

Lysgitter

Lysgitter oppdager personer og hindringer før de berøres. Materielle skader eller personskader er dermed nesten utelukket. En lukkekantsikring med optosensorer eller ekstra fotoceller er ikke nødvendig.

- **Høyeste sikkerhet**
  Personer og hindringer oppdages spesielt effektivt ved hjelp av skrå stråler.
- **Økt personbeskyttelse**
  Sensorene inntil høyde 500 mm (over OFF) er plassert svært tett.
- **Lavere energitap**
  Porten kan lukkes med en hastighet på inntil 45 cm/s (med motor WA 400 FU og styring 460 FU, avhengig av beslag og størrelse).
- **Kan ettermonteres**
  For eksisterende porter som er utstyrt med lukkekantsikring med optosensorer, kan lysgitter HLG og HLG-V ettermonteres.
- **Lavere kostnader for service og vedlikehold**
  En kontroll av lukkekreftene iht. ASR A1.7 er ikke nødvendig.

Lysgitter HLG
Integrert i karmen

Lysgitter HLG-V
Montering i åpningen

Lysgitter HLG-V
Montering på portkarmen

Lysgitter HLG
Lysgitteret som er montert i karmen, er spesielt godt beskyttet mot skader eller utilsiktet justering. Gjennom monteringsholdere festes og justeres det i karmen på en optimal måte.

Lysgitter HLG-V som frontsikring
Lysgitteret overvåker i tillegg portens hovedlukkekant i en høyde på 2500 mm. Det kan monteres utvendig på fasaden, i åpningen eller på karmen. Lysgitteret HLG-V kan også integreres i stolpesettet STL av værbestandig, eloksert aluminium.

Lysgitter HLG for porter med gangdør
Et dobbelt lysgitter opptil 2500 mm høyde sikrer effektivt lukkekanten for porter med gangdører med lav terskel. Monteringen skjer innvendig på karmen og utvendig i åpningen. For signaloverføring fra styringen til portbladet er det nødvendig med en trådløs overføringsenhet.

Lysgitter HLG-V
Montering med stolpesett STL

Lysgitter HLG
For porter med gangdør

Trådløs overføringsenhet
Nødvendig ved lysgitter HLG for porter med gangdør, mer informasjon finner du på side 81

Reflekterende 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 × H), reflektor opptil 12 m rekkevidde (ikke avbildet): 80 mm diameter
Ekstrautstyr: Beskyttelsesdeksel (ikke avbildet), antiduggbelegg

Enveis fotocelle EL 51
Enveis fotocelle med separat sender og mottaker.
Fotocellen testes av styringen før hver bevegelse nedover.
Tilkopling med systemledning
Rekkevidde maks. 8 m
Dimensjoner med monteringsvinkel: 45 × 85 × 31 mm (B × H × D),
Kapslingsgrad: IP 65
Ekstrautstyr: Beskyttelsesdeksel (ikke avbildet)

Akslingsmotor WA 300 S4

Myk-start og myk-stopp som standard

Nå også tilgjengelig for takfølgebeslag

Myk-start og myk-stopp for et rolig og skånsomt portløp. Dermed forlenges portens levetid.

Lavere investeringer, lavere forbruk
Prisen for WA 300 S4 er ca. 30 % lavere enn for en trefase-motor. Det daglige strømforbruket er også opptil 75 % lavere.

Rask, enkel montering og igangsetting
fordi mange komponenter allerede er forhåndsmontert og det ikke er nødvendig med lukkekantsikring og wireslakk-bryter.

Ytterligere informasjon finner du i Teknisk manual, eller ta kontakt med din Hörmann-forhandler.

Fordeler

Svært monterings- og servicevennlig på grunn av standard kraftbegrensning
For porter uten gangdør er det f.eks. ikke nødvendig å montere lukkekantsikring eller wireslakk-bryter på porten. Dette sparer tid ved montering og reduserer service- og vedlikeholdskostnader.

Sikker lukking med redusert hastighet
Åpning og lukking av porten ved mer enn 2500 mm åpningshøyde skjer med en hastighet på ca. 19 cm/s. Under 2500 mm åpningshøyde må «Port lukket»-kjøringen av sikkerhetsgrunner innstilles på ca. 10 cm/s.

Med underliggende fotocelle eller lukkekantsikring faller denne begrensningen bort, dvs. at porten åpner og lukker med ca. 19 cm/s.

Integrert styring med trykknapptablå DTH R
WA 300 S4 kan også leveres med ekstern styring 360 (forberedt for kjørebaneregulering).

Portstørrelser
Maks. portbredde 6000 mm
Maks. porthøyde 4500 mm

Maks. 150 portløp (åpne / lukke) per dag eller maks. 10 portløp (åpne / lukke) per time

Se kortfilmen på:
www.hoermann.no/videoer

Diagonal monteringsvariant

Vertikal monteringsvariant

Kun fra Hörmann

Europeiske patenter

Standard for WA 300 S4

- **Myk-start og myk-stopp for et rolig portløp som skåner porten**
- **Kraftbegrensning i retning «Port åpen» / «Port lukket»**
- **Integrert styring med trykknapptablå DTH R**
- **Liten sideklaring på kun 200 mm**
- **Ingen installasjoner eller kabling på porten* nødvendig**
- **Ingen wireslakk-bryter nødvendig**
- **Kun ca. 1 watt strømforbruk i standby (uten annet tilkoplet elektrisk tilbehør)**

* Unntatt for porter med gangdør

Servicefrikopling direkte på motoren

I forbindelse med de lovpålagte årlige kontrollene er det ikke nødvendig å demontere motoren fra akslingen. Dermed sparer du tid og penger. Servicefrikoplingen kan når som helst endres til sikret frikopling.

Kombinert styring 420Si / 420Ti for motor og lastebrygge

- Kompakt kombinasjon av basisstyring for lastebrygger og portbetjening
- Enkel montering i én boks
- For motor WA 300 S4 med integrert styring
- Forberedt for oppgraderinger i styringsboksen, som f.eks. ekstra relé HOR1-300 for endeposisjonsmeldingen «Port åpen» for frigivelse av lastebrygger

Frikopling som ekstrautstyr

Låsbar frikopling innenfra
For enkel frikopling av motoren fra gulvet (europeisk patent)

Låsbar frikopling utenfra ASE
For frikopling av porten utenfra (nødvendig for haller uten ekstra inngang), låsbar boks i støpegods med profilhalvsylinder
Dimensjoner:
83 × 133 × 50 mm (B × H × D)

Nødbetjening
For manuell betjening av høye porter fra 3000 mm (se bilde på side 77)

Nødbatteri
Med denne nødforsyningen i ekstern boks har du strøm i opptil 18 timer og maks. 5 portløp (avhengig av temperatur og ladenivå). Nødbatteriet lader seg opp igjen under normal portdrift. For styring 360 kommer nødstrømforsyningen fra et UPS – anlegg som fås som ekstrautstyr (se side 81).

Akslingsmotor WA 400, WA 400 M

Kraftig og robust

Akslingsmotor for flensmontering WA 400

Denne patenterte utførelsen med flensfeste monteres hurtig og enkelt på fjæraksling og krever betydelig mindre sideklaring enn løsninger med akslingsmontering fra andre produsenter.

Kan kombineres med styring
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Standard monteringsposisjon vannrett, loddrett etter ønske, avbildet med nødhåndkjetting (ekstrautstyr)

Motor med kjedekasse WA 400

Motor WA 400 med kjedekasse anbefales for alle porttyper der det er liten sideklaring (min. 200 mm), inntil porthøyde 7500 mm. For beslagstype L og LD med WA 400-motor er det nødvendig med kjedekasse. Den indirekte kraftoverføringen fra motoren er spesielt skånsom for porten.

Kan kombineres med styring
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Standard monteringsposisjon loddrett, avbildet med nødhåndkjetting (ekstrautstyr)

Midtstilt motor WA 400 M

Motoren monteres midt på fjæraksling og krever ingen ekstra sideklaring. Ta hensyn til nødvendig overhøyde. WA 400 M leveres som standard med låsbar frikopling og egner seg for nesten alle beslagstyper.

Kan kombineres med styring
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Midtstilt hvis det ikke er plass ved siden av porten.

Kun fra Hörmann

Alle vekselstrømsmotorer:

- meget stillegående
- lang innkoplingstid
- raskt portløp
- kan også leveres som FU-versjon

Servicefrikopling som standard

I forbindelse med de lovpålagte, årlige kontroll- og vedlikeholdsarbeidene er det ikke nødvendig å demontere motoren fra portakslingen. Dermed sparer du tid og penger. Servicefrikoplingen kan når som helst endres til sikret frikopling.

Nødbetjening for servicefrikopling (ekstrautstyr)

Nødhåndsveiv
Den rimelige varianten kan leveres i to utførelser; som stiv sveiv eller som fleksibel leddsveiv. Ettermontering av nødhåndkjetting er mulig.

Nødhåndkjetting
Takket være kombinasjonen av nødhåndkjetting og sikret frikopling, som leveres som ekstrautstyr, kan porten frikoples og betjenes fra bakkenivå.

Nødbetjening
Anbefales for porter fra 3000 mm høyde og for brannporter. En sikret frikopling er nødvendig.

Oppfyller kravene til brannvern iht. DIN 14092 (for seksjonstykkelse 42 mm inntil 5000 mm portbredde, for seksjonstykkelse 67 mm inntil portbredde 5500 mm)

Frikopling som ekstrautstyr

Låsbar frikopling innenfra
(standard for WA 400 M)
For enkel frikopling av motoren fra gulvet (europeisk patent)

Låsbar frikopling utenfra ASE
For frikopling av porten utenfra (nødvendig for haller uten ekstra inngang), låsbar boks i støpegods med profilhalvsylinder
Dimensjoner:
83 × 133 × 50 mm (B × H × D)

Direktekoplet motor

For porter uten torsjonsfjæraksling

Direktekoplet motor S17.24 / S35.30 S75 / S140

- Torsjonsfjæraksling på porten ikke nødvendig
- Som standard med underliggende fotocelle VL 1 1 og inntrekkssikring 2
- Nødhåndkjetting som standard 3
- Som ekstrautstyr med lysgitter HLG
- Kan kombineres med styring 445 R, 460 R

Utførelser

S17.24

- Maks portbladvekt 180 kg
- Maks. portbredde 4500 mm
- Maks. porthøyde 4500 mm

S35.30

- Maks portbladvekt 350 kg
- Maks. portbredde 4500 mm
- Maks. porthøyde 4500 mm

S75

- Maks portbladvekt 700 kg
- Maks. portbredde 10000 mm
- Maks. porthøyde 7500 mm

S140

- Maks portbladvekt 1080 kg
- Maks. portbredde 10000 mm
- Maks. porthøyde 7500 mm

Motor ITO 400, SupraMatic HT

Plassbesparende motorer

Kjedemotor med skinneføring ITO 400

- Krever ikke ekstra sideklaring
- Frikopling med bowdentrekk på føringsvognen
- Servicefrikopling som standard
- Frikopling utenfra er mulig
- valgfri sikret frikopling innvendig / utvendig (ideell for bruk på fasadeporter)
- IP 65
- For normalbeslag (N, ND) og lavtløftbeslag (L, LD)
- Maks. porthøyde 4500 mm
- Kan også leveres som frekvensomformer-versjon
- For porter med gangdør på forespørsel

Kan kombineres med styring
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Portåpner SupraMatic HT

- Maks. 300 portløp (åpne / lukke) per dag eller maks. 20 portløp (åpne / lukke) per time
- Trekk- og skyvkraft 1000 N (kortvarig toppkraft 1200 N)
- Med integrert styringselektronikk inkl. dobbelt 7-segment-display for enkel innstilling av portåpnerfunksjoner direkte på portåpneren
- Ekstern styring 360 (ekstrautstyr) for tilkopling av kjørebaneregulering, signallys eller tilleggskort
- Myk-start og myk-stopp for stillegående og skånsomt portløp
- Patentert portlås i portåpnerskinnen med frikoplingslås fra innsiden
- Tilslutningsledning med eurostøpsel, ekstra opphengsjern
- For porter med fjærbruddssikring
- SupraMatic HT: Maks. bredde 6750 mm (7000 mm på forespørsel), maks. høyde 3000 mm
- For normalbeslag (N) og lavtløftbeslag (L)
- For porter med gangdør, ALR F42 Glazing og porter med ekte glass på forespørsel
- Ikke for leddporter med seksjonstykkelse 67 mm

Styringer

Kompatible systemløsninger

	Integrert styring WA 300 S4	Ekstern styring 360	Impulsstyring A / B 445, 445 R*	Komfortstyring A / B 460, 460 R*	FU-styring B 460 FU
Motorer					
WA 300 S4	●	○			
WA 400, ITO 400			**A / B 445**	**A / B 460**	
WA 400 FU, ITO 400 FU					●
S75, S140, S17.24, S35.30			**445 R**	**460 R**	
Funksjoner / egenskaper					
Styring og motor kan monteres separat		●	●	●	●
Innstillingsarbeider direkte fra styringen		●	●	●	●
Myk-start og myk-stopp for et rolig portløp som skåner porten	●	●			●
Hurtigfunksjon kan innstilles (avhengig av beslagstype)	● [1]	● [1]			●
Kraftbegrensning i retning Port åpen og Port lukket	● [2]	● [2]	**A / B 445**	**A / B 460**	●
Integrert betjening Åpen-Stopp-Lukket	●	●	●	●	●
Luftestilling med ekstratast på dekselet	○ [3]	●		●	●
Menyavlesing utenfra med integrert dobbelt 7-segment-display (vedlikeholds-, syklus- og driftstimeteller samt feilanalyse)		●	●	●	●
Samlefeilmelding med individuell indikering valgt av kunde: lydsignal, optisk signal eller f.eks. via mobiltelefon		●	○	○	○
Mulighet for utvidelse med ekstern trådløs mottaker	●	●	●	●	●
Avlesing av portposisjonen	○ [4]	○ [5]	○ [5]	○ [5]	○ [5]
Automatisk lukking [6]	●	●		●	●
Kjørebaneregulering [6]		○		○	○
Tilkoplingsklemmer for ytterligere styringsenheter	●	●	●	●	●
Spenningsforsyning:	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
Tilslutningsledning med europlugg [7] (Kapslingsgrad IP 44)	●	●	●	●	●
Hovedbryter integrert i styreskapet	○ [8]	○	○	○	○
Kapslingsgrad IP 65 for styring og portbladkomponenter	●	●	●	●	●

● = Standard

○ = Ved tilsvarende utstyr, eventuelt med tilleggsstyring

[1] I retning Port lukket uten SKS / VL (med SKS / VL kjører porten i retning Port lukket i hurtigkjøring)
[2] Iht. EN 12453
[3] I forbindelse med UAP 1-300 og DTH I eller DTH IM mulig
[4] I forbindelse med ESEi BS, HS 5 BS eller Hörmann-app (Gateway nødvendig)
[5] I forbindelse med HET-E2 24 BS, HS 5 BS eller Hörmann-app (Gateway nødvendig) og tilbakemelding fra endeposisjonene
[6] Kun i forbindelse med tilkopling for signallys og fotocelle eller lysgitter, eller underliggende fotocelle VL 1 / VL 2
[7] Ved styringer med integrert hovedbryter utgår tilslutningsledningen
[8] Ekstern hovedbryter mulig, eller gjennom betjeningsenhet 300 U med integrert hovedbryter

Som ekstrautstyr: Profilhalvsylinder
For alle eksterne styringer

Ekstrautstyr: Hovedbryter
For alle eksterne styringer

Trådløs overføringsenhet
Ekstrautstyr for signaloverføring fra portbladet via Bluetooth til styringen – i stedet for en spiralledning. Strømforsyningen skjer via et kraftig batteri. Komponenter som kan tilkoples: Optosensorer LE (lavenergi), underliggende fotocelle VL 1 / 2-LE, 8k2-list, wireslakk-bryter, gangdørkontakt, kontakt for nattlås

For alle styringer

UPS batteri-backup
Batteri-backup ved strømbrudd på inntil 4 timer, sikkerhetsinnretninger, signallys osv. blir værende i funksjon, LED-tilstandsindikator, automatisk batteritest, overspenningsfilter.
Dimensjoner: 560 × 235 × 260 mm (B × H × D), kapslingsgrad: IP 20

For styring: 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Ekstrautstyr:
Stolpe STI 1
For montering av maks. 2 styringer med tilleggsboks,
farge: aluminiumshvit, RAL 9006,
dimensjoner: 200 × 1660 × 60 mm (B × H × D)

Kun fra Hörmann

Hörmann BiSecur (BS)
Moderne trådløst system for industrimotorer

Systemet BiSecur med toveis trådløs teknologi 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. Prosedyren er testet og sertifisert av sikkerhetsekspertene i 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 mottakere med radiofrekvens 868 MHz (2005 til juni 2012) kan betjenes med BiSecur tilbehør**

5-taster håndsender
HS 5 BS
Med ekstra tast for avlesing av portposisjonen*, svart eller hvit høyglans, med endekapper i krom

5-taster håndsender
HS 5 BS
Med ekstra tast for avlesing av portposisjonen*, svart struktur, med endekapper i krom

4-taster håndsender
HS 4 BS
Svart struktur, med endekapper i krom

BiSecur

1-taster håndsender
HS 1 BS
Svart struktur, med endekapper i krom

4-taster sikkerhetshåndsender
HSS 4 BS
Tilleggsfunksjon: kopibeskyttelse for håndsender-koding, med endekapper i krom

2-taster håndsender
HSE 2 BS
Svart eller hvit høyglans, med endekapper i krom

4-taster håndsender
HSE 4 BS
Svart struktur med endekapper i krom eller kunststoff

BiSecur

1-taster håndsender
HSE 1 BS
Svart struktur, med endekapper i krom

* For WA 300 S4 med toveis mottaker ESEi BS som ekstrautstyr, for alle andre motorer med toveis mottaker HET-E2 24 BS (ekstrautstyr) og endeposisjonsmelding.

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

Trådløs kodetaster
FCT 3 BS
For 3 funksjoner,
med tastaturbelysning

Trådløs kodetaster
FCT 10 BS
For 10 funksjoner,
med tastaturbelysning
og beskyttelsesdeksel

Trådløs fingerskanner
FFL 12 BS
For 2 funksjoner,
opptil 12 fingeravtrykk

Industri-håndsender
HSI BS
For aktivering av inntil 1000 porter, med visningsdisplay og ekstra store hurtigtaster for enkel betjening med arbeidshansker, overføring av håndsender-koding til andre håndsendere er mulig

1-kanal relémottaker
HER 1 BS
Med potensialfri reléutgang
med statusavlesing

2-kanal relémottaker
HER 2 BS
Med 2 potensialfrie reléutganger
med statusavlesing 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 statusavlesing

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

Toveis mottaker
ESEi BS
For avlesing av portposisjonen

Tilbehør
Trykknapp

Trykknapp DTH R
For atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp.
Kapslingsgrad: IP 65,
Dimensjoner:
90 × 160 × 55 mm (B × H × D)

For styring:
360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU og integrert styring WA 300 S4

Trykknapp DTH RM
for atskilt styring i begge kjøreretninger, med separat stoppknapp, med miniatyrlås: Betjeningen av motoren blir deaktivert. Det er ikke mulig å starte motoren igjen (leveransen omfatter 2 nøkler).
Kapslingsgrad: IP 65,
Dimensjoner:
90 × 160 × 55 mm (B × H × D)

For styring:
360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU og integrert styring WA 300 S4

Trykknapptablå DTH I
For kjøring av porten til posisjonen Port åpen / Port lukket, separat stoppknapp for å avbryte portløpet. 1/2-åpen-tast for å åpne porten helt til den programmerte mellomposisjonen.
Kapslingsgrad: IP 65,
Dimensjoner:
90 × 160 × 55 mm (B × H × D)

For styring:
360, A / B 460, B 460 FU og integrert styring WA 300 S4
(kun sammen med UAP 1)

Trykknapptablå DTH IM
For å kjøre porten til posisjonene Port åpen / Port lukket, separat stoppknapp for å avbryte portløpet. 1/2-åpen-tast for å åpne porten helt 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 × 160 × 55 mm (B × H × D)

For styring:
360, A / B 460, B 460 FU og integrert styring WA 300 S4
(kun sammen med UAP 1)

Trykknapp DT 02
Åpning eller lukking via en kontrollknapp, separat stoppknapp.
Dimensjoner:
75 × 145 × 70 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Trykknapp DT 03
For atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp.
Dimensjoner:
75 × 180 × 70 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Trykknapp DT 04
For atskilt styring i begge retninger, med separat stoppknapp, hel eller delvis åpning av porten (med separat tast)
Dimensjoner:
75 × 225 × 70 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 460 og B 460 FU

Trykknapptablå 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 × 180 × 105 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Tilbehør

Trykknapptablå, nøkkelstrømbryter, stolpe

Trykknapp DTP 02
Åpning eller lukking med kontrollknapp, separat stoppknapp og kontrollampe for styrespenning, låsbar med profilhalvsylinder (fås som tilbehør).
Dimensjoner:
77 × 235 × 70 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 44

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Trykknapp DTP 03
For atskilt styring i begge retninger, separat stoppknapp og kontrollampe for styrespenning, låsbar med profilhalvsylinder (kan fås som tilbehør).
Dimensjoner:
77 × 270 × 70 mm (B × H × D),
Kapslingsgrad: IP 44

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Nødstoppknapp DTN 10
For hurtig utkopling av porten, trykknapp med sperre, installasjon utenpå vegg.
Dimensjoner:
93 × 93 × 95 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Nødstoppknapp DTNG 10
For hurtig utkopling av porten, stor trykknapp, med sperre, installasjon utenpå vegg.
Dimensjoner:
93 × 93 × 95 mm (B × H × D)
Kapslingsgrad: IP 65

For styring:
A / B 445, A / B 460 og B 460 FU

Den låsbare funksjonen avbryter styrespenningen og funksjonen for kontrollapparatene. Profilhalvsylinderen er ikke del av leveransen for trykknapptablåer.

Nøkkelstrømbryter ESU 30 med 3 nøkler
For innfelt montering, valgbar funksjon: impuls eller åpne / lukke.
Dimensjoner på boks:
60 mm (Ø), 58 mm (D)
Dimensjoner på plate:
90 × 100 mm (B × H),
Utsparing i mur:
65 mm (Ø), 60 mm (D)
Kapslingsgrad: IP 54

Utenpåliggende ESA 30
(ikke avbildet)
Dimensjoner:
73 × 73 × 50 mm (B × H × D)

Nøkkelstrømbryter STUP 50 med 3 nøkler
For innfelling i vegg, dimensjoner 80 × 80 mm (B × H)
Kapslingsgrad: IP 54

Nøkkelstrømbryter STAP 50 med 3 nøkler
Utenpå vegg (ikke avbildet)
Dimensjoner:
80 × 80 × 63 mm (B × H × D)

Snortrekkbryter ZT 2 med snor
Impuls for åpning eller lukking
Dimensjoner:
60 × 90 × 55 mm (b × h × d).
Snorlengde: 3,2 m
Kapslingsgrad: IP 65

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

Søyler
med skruebunn for montering på gulv, overflate i aluminiumshvit RAL 9006, rør 90 × 90 mm, også tilgjengelig som betongutførelse

Søyle STN 1 *// NYHET*
for montering av 1 styreenhet på overflaten, høyde 1050 mm

Søyle STN 1-1 *// NYHET*
for montering av 2 styreenheter eller 1 styreenhet og 1 signallys, høyde 1200 mm

For styreenheter:
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 tastaturbelysning

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)
Kontaktbelastning: 2,5 A / 30V DC
500 W / 250 V AC

Fingerskanner FL 150
For 2 funksjoner, opptil 150 fingeravtrykk kan lagres

Dimensjoner:
80 × 80 × 13 mm (B × H × D)
Dekoderboks:
70 × 275 × 50 mm (B × H × D)
Kontaktbelastning: 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)
Kontaktbelastning: 2,5 A / 30V DC
500 W / 250 V AC

Multifunksjonskort for montering i eksisterende boks eller i separat tilleggsboks som ekstrautstyr (avbildet)
Endeposisjonsmelding, impulsmelding og felles feilindikator, utvidelsesenhet for styringene 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Dimensjoner på tilleggsboksen:
202 × 164 × 130 mm (B × H × 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. Utvidelsesenhet for styringene A / B 460, B 460 FU, 360 (uten tilleggsboks, for montering i eksisterende skap), kontaktbelastning: 230 V AC 2,5 A / 500 W, omkobling mellom sommer- og vintertid, manuell omkobling: automatisk drift, forhåndsinnstilt skiftemekanisme, kontinuerlig PÅ / kontinuerlig AV.

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

Tilkoplingsenhet sommer / vinter i tilleggsboks
Funksjon for komplett portåpning og fritt programmerbar mellomendeposisjon, tilleggsenhet for styringer A / B 460, B 460 FU

Dimensjoner på tilleggsboksen:
202 × 164 × 130 mm (B × H × 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, A / B 445, A / B 460, B 460 FU. Signallystilkopling gir synlig varsling når porten beveger seg (med uketidsur, ekstrautstyr for 360, A / B 460, B 460 FU).
Bruksområder: Startvarsel (for 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU), automatisk lukking (for 360, A / B 460, B 460 FU). Etter at den innstilte åpentiden er utløpt (0 – 480 s) blinker signallysene under den innstilte varseltiden (0 – 70 s).
Dimensjoner på signallysene:
180 × 250 × 290 mm (B × H × D)
Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 × 164 × 130 mm (B × H × D)
Kontaktbelastning: 250 V AC : 2,5 A / 500 W
Kapslingsgrad: IP 65

Kjørebaneregulering i separat tilleggsboks (A / B 460, B 460 FU) eller for montering i eksisterende boks (360) inkl. 2 signallys i rødt / grønt
Utvidelsesenhet for styring 360, A / B 460, B 460 FU. 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 × 410 × 290 mm (B × H × D)
Dimensjoner på tilleggsboksen: 202 × 164 × 130 mm (B × H × D)
Kontaktbelastning: 250 V AC : 2,5 A / 500 W
Kapslingsgrad: IP 65

Tilbehør

Tilslutningsenhet

Induksjonssløyfe DI 1 i separat tilleggsboks
Egner seg for én induksjonssløyfe. Detektoren er utstyrt med en lukker og en veksler.

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 kontinuerlig kontakt, retningsregistrering mulig.
Dimensjoner på tilleggsboksen:
202 × 164 × 130 mm (B × H × D)
Kontaktbelastning:
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 mm²
Farge: brun

Radar-bevegelsesdetektor 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-bevegelsesdetektor, ekstrautstyr

UAP 1-300
For WA 300 S4
For impulsvalg, luftestillingsfunksjon, endeposisjonsmelding og tilkopling for signallys med 2 m systemledning,
Kapslingsgrad: IP 65
Kontaktbelastning 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 300 S4
For styring av en endeposisjonsmelding, eller signallys med 2 m ledning,
Kapslingsgrad: IP 44
Kontaktbelastning 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 300 U (ikke avbildet)

Spesialstyringer

Hörmann – din partner for spesielle løsninger

Hos Hörmann får du et komplett, individuelt styringskonsept fra én og samme leverandør. Du kan integrere spesialstyringen fra Hörmann i ditt styringskonsept, få en komplett sentralstyring for alle funksjoner og en PC-basert oversikt av alle komponenter for port, lasting og lossing.

Enkeltkomponenter av høy kvalitet, kompatible med motorteknologi fra Hörmann
Basis for hver spesialstyring er en Hörmann-seriestyring. Ved bruk av tilleggskomponenter som programmerbare logiske styringer, koplingselementer osv. benytter vi utelukkende standardiserte, spesielt testede komponenter av kvalitetsleverandører. Dette sikrer en pålitelig, langsiktig funksjon av spesialstyringen.

Individuell praktisk testing sikrer enkel betjening
I tillegg til omfattende drifts- og systemtesting, samt spennings- og isolasjonstesting, tester vi våre spesialstyringer prinsipielt også i praksis. Dette garanterer i tillegg til en optimal funksjon også høy brukervennlighet.

Individuell produktutvikling
Hele det elektriske anlegget planlegges og testes internt. Elektro-dokumentasjonen utarbeides med programvaren E-plan som garanterer at koplingsskjemaene er modul-oppbygget og lett forståelige. Ved integrasjon i kundespesifikke systemer tilpasses Hörmann-løsningene kundekravene eller fabrikkstandardene.

Oversikten sikrer kontrollerte prosesser
Du styrer, kontrollerer og administrerer hele styringssystemet via et grafisk grensesnitt. Visualiseringen skjer gjennom et kontrollpanel eller en web-applikasjon.

Effektegenskaper i henhold til EN 13241

Porttyper	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo
Vindlast	Klasse iht. EN 12424							
inntil portbredde 8000 mm	3 [1, 2]	3 [1, 2]	3 [1]	3 [1]	3 [1]	3 [1]	3 [1]	3 [1]
Fra portbredde 8000 mm		2			2			2
Vanntetthet	Klasse iht. EN 12425							
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Luftgjennomstrømning	Klasse iht. EN 12426							
Leddport uten gangdør	2	2	2	2	2	2	2	2
Leddport med gangdør	1	1	1	1	1	1	1	1
Lydisolering [3]	R [db] iht. EN ISO 717-1							
Leddport uten gangdør	25	25	23	23	23	23	23	23
med vindu i ekte glass						30	30	30
Leddport med gangdør	24	24	22	22	22	22	22	22
Varmeisolering Leddporter uten / med gangdør	U-verdi = W/(m²·K) iht. EN 13241, vedlegg B, ved portflate 5000 × 5000 mm							
Montert port	1,0 / 1,2	0,62 / 0,82						
Med ThermoFrame	0,94 / 1,2	0,51 / 75						
Doble vindusruter i kunststoff			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	
Med ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,1		3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	
Tredoble vindusruter i kunststoff			3,0 / 3,2	2,5 / 2,7	2,1 / 2,3	3,2 / 3,4	2,6 / 2,8	2,2 / 2,4
Med ThermoFrame			2,9 / 3,1	2,4 / 2,6	2,0 / 2,2	3,1 / 3,4	2,5 / 2,8	2,1 / 2,3
Firedoble vindusruter i kunststoff					1,8 / 2,0			1,9 / 2,1
Med ThermoFrame					1,7 / 1,9			1,8 / 2,1
Klima-dobbeltvindusrute			2,5 / 2,7	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8	2,7 / 2,9	2,1 / 2,3	1,7 / 1,9
Med ThermoFrame			2,4 / 2,6	1,9 / 2,1	1,5 / 1,7	2,6 / 2,8	2,0 / 2,2	1,6 / 1,8
Dobbel vindusrute i ekte glass			3,4 / 3,6	2,9 / 3,1	2,6 / 2,8	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,7 / 2,9
Med ThermoFrame			3,3 / 3,6	2,8 / 3,0	2,5 / 2,7	3,6 / 3,8	3,0 / 3,2	2,6 / 2,8
Enkel vindusrute i ekte glass								
Med ThermoFrame								

[1] Med gangdør og portbredde over 4000 mm, klasse 2
[2] Med sandwich-vinduer ev. lavere klasser mulig
[3] Ved kombinerte fyllinger er den svakere avgjørende (f.eks. APU, SPU med vindusramme).

Sidedører	NT 60 for SPU	NT 60 for APU	NT 60 for ALR	NT 60 for ALR Vitraplan	NT 80 Thermo for SPU	NT 80 Thermo for APU	NT 80 Thermo for ALR
Vindlast Klasse iht. EN 12424	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C
Luftgjennomstrømning Klasse iht. EN 12426	3	3	3	3	3	3	3
Slagregntetthet Ubeskyttet, utadslående	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Varmeisolering U-verdi = W/(m²·K) iht. EN 13241, vedlegg B, ved dørstørrelse 1250 × 2200 mm	2,9	4,2	4,7	4,7	1,6	2,2	2,4

	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
	3	3 2	3
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2
	30	30	23
			3,2 3,2
			3,1 3,1
	2,7 / – 2,6 / –	1,8 / – 1,7 / –	
	3,8 / – 3,8 / –	3,0 / – 2,9 / –	
	6,1 / – 6,1 / –		

Vinduer / fyllinger	Ug-verdi W/(m²·K)	τ_v-verdi	g-verdi
Vindusruter i kunststoff			
Enkel vindusrute, 3 mm			
Klar		0,88	
Krystallstruktur		0,84	
Dobbel vindusrute, 26 mm			
Klar	2,6	0,77	0,74
Krystallstruktur	2,6	0,77	0,74
Grå fargetone	2,6	0,03	0,28
Brun fargetone	2,6	0,03	0,25
Hvit fargetone (opal)	2,6	0,69	0,69
Tredobbel vindusrute, 26 mm			
Klar	1,9	0,68	0,67
Krystallstruktur	1,9	0,68	0,67
Grå fargetone	1,9	0,03	0,25
Brun fargetone	1,9	0,03	0,23
Hvit fargetone (opal)	1,9	0,61	0,63
Tredobbel vindusrute, 51 mm			
Klar	1,6	0,68	0,67
Krystallstruktur	1,6	0,68	0,67
Grå fargetone	1,6	0,03	0,25
Brun fargetone	1,6	0,03	0,22
Hvit fargetone (opal)	1,6	0,61	0,63
Firedobbel vindusrute, 51 mm			
Klar	1,3	0,60	0,61
Krystallstruktur	1,3	0,60	0,61
Grå fargetone	1,3	0,02	0,23
Brun fargetone	1,3	0,02	0,20
Hvit fargetone (opal)	1,3	0,54	0,58
Polykarbonat-vindusrute			
Enkel vindusrute, 6 mm			
Klar	–	–	–
Dobbel vindusrute, 26 mm			
Klar	2,7	0,81	0,75
Vindusrute i ekte glass			
Enkel vindusrute, 6 mm			
Klar	5,7	0,88	0,79
Dobbel vindusrute, 26 mm			
Klar	2,7	0,81	0,76
Klima-dobbeltvindusrute, 26 mm			
Klar	1,1	0,80	0,64
Fylling			
Vindusrute med spalter	1,9	0,57	0,62

Verdier for pålimte vinduer til Vitraplan på forespørsel.

Ug-verdi Varmegjennomgangskoeffisient
τ_v-verdi Lystransmisjonsfaktor (transparens)
g-verdi Total energitransmisjonsgrad

Tekniske detaljer

● = Standard
○ = Ekstrautstyr

	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo
Konstruksjon					
Selvbærende	●	●	●	●	●
Seksjonstykkelse, mm	42	67	42	42	67
Portstørrelser					
Bredde maks. mm, LZ	8000	10000	8000	7000	10000
Høyde maks. mm, RM	7500	7500	7500	7500	7500
Materiale, portblad					
Isolert stålseksjon	●	–	●	●	–
Isolert stålseksjon, brutt kuldebro	–	●	–	–	●
Aluminiumsprofil	–	–	●	–	–
Aluminiumsprofil, brutt kuldebro	–	–	–	●	●
Overflate, portblad					
Galvanisert stål, fargebelegg RAL 9002	●	●	○	○	○
Galvanisert stål, fargebelegg RAL 9006	○	○	●	●	●
Galvanisert stål, fargebelegg RAL etter valg	○	○	○	○	○
Eloksert aluminium E6 / C0	–	–	●	●	●
Aluminium, fargebelegg RAL etter valg	–	–	○	○	○
Aluminium, fargebelegg brun / grå	–	–	–	–	–
Gangdør	○	○	○	○	○
Sidedører					
Sidedør NT 60 med samme utseende som porten	○	○	○	○	○
Sidedør NT 80 Thermo med samme utseende som porten	○	○	○	○	○
Sandwich-vindu type A	○	○	–	–	–
Sandwich-vindu type D	○	○	–	–	–
Sandwich-vindu type E	○	–	–	–	–
Alu-vindusrammer	○	○	●	●	●
Pakninger					
4 sider helt rundt	●	●	●	●	●
Pakninger mellom seksjonene	●	●	●	●	●
ThermoFrame	○	○	○	○	○
Låsesystemer					
Innvendig lås	●	●	●	●	●
Utvendig/innvendig lås	○	○	○	○	○
Innbruddsikring					
Til porter inntil 5 m høyde med akslingsmotor	●	●	●	●	●
Sikkerhetsutstyr					
Fingerklemsikring	●	–	●	●	–
Sideinngrepssikring	●	●	●	●	●
Fallsikring	●	●	●	●	●
Innfesting					
Betong	●	●	●	●	●
Stål	●	●	●	●	●
Mur	●	●	●	●	●
Andre på forespørsel					

	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
	●	●	●	●	●	●
	42	42	67	42	67	42
	8000	7000	10000	5500	5500	6000
	7500	7500	7500	4000	4000	7000
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	●	–	–	●	–	●
	–	●	●	–	●	–
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	–
	○	○	○	○	○	–
	–	–	–	–	–	●
	○	○	○	–	–	–
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	–
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	–	–	–
	●	●	●	●	●	●
	●	●	–	●	–	●
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●

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 **Kombinasjonsdører av stål og aluminium**

7 **Dører av stål og rustfritt stål**

8 **Stålkarmer***

9 **Rørrammeelementer med heldekkende vindusflater***

10 **Automatiske skyvedører***

11 **Vinduer***

12 **Porter for fellesgarasjer**

13 **Adgangskontrollsystemer**

* 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

Utgave 11.2018 / Opplag 11.2018 / HF 86465 NO / PDF www.hoermann.com