



HURTIGPORTER

NYHET. HS 5040 TurboLux – raskeste portåpning med over 4,0 m/s og maksimal transparens

HÖRMANN





4

Gode grunner til
å velge hurtigporter
fra Hörmann.



20

Bruksområder.



34

Utførelser.
Tilbehør.
Teknikk.

Merkekvalitet Made in Germany



Familiebedriften Hörmann tilbyr alle viktige bygningskomponenter for bygging og modernisering fra én kilde. De produseres i høyspesialiserte fabrikker i samsvar med dagens tekniske standard. Våre medarbeidere jobber kontinuerlig med nye produkter, videreutvikling og detaljforbedringer. På denne måten skaper vi patenter og unike produktløsninger som vi er alene om på markedet.





MED SIKTE PÅ FREMTIDEN. Hörmann ønsker å gå foran som et godt eksempel. Derfor dekker vi 100 % av energiforbruket vårt med fornybar energi. Med et intelligent og sertifisert energistyringssystem, CO₂-nøytral postforsendelse og resirkulering av verdifulle materialer sparer vi mer enn 60 000 tonn CO₂ hvert år. I tillegg kompenserer vi over 100 000 tonn CO₂ med vindenergi- og skogplantingsprosjekter i samarbeid med ClimatePartner.



Mer informasjon på
www.hoermann.no/virksomheten



Bærekraftig planlegging for fremtidsrettet bygging

Erfarne fagrådgivere i salgsorganisasjonen hjelper deg med planleggingen og den tekniske ferdigstillingen helt frem til godkjenningen. Komplette arbeidsdokumentasjon, slik som f.eks. monteringsdata, får du alltid oppdatert i digital form på www.hoermann.no





DOKUMENTERT BÆREKRAFT. Miljødeklarasjonen (EPD) iht. NS ISO 14025 fra Institut für Fenstertechnik i Rosenheim bekrefter at alle hurtigporter fra Hörmann er bærekraftige. Denne EPD-deklarasjonen ble opprettet på grunnlag av EN ISO 14025:2011 og EN 15804:2012. I tillegg gjelder den generelle retningslinjen for oppretting av miljøproduktdeklarasjoner type III. Deklarasjonen er basert på PCR-dokumentet «Dører og porter» PCRTT-1.1:2011.



ARKITEKTPROGRAM. Programmet har en klar betjeningsstruktur med rullegardinmenyer, symboler og en søkefunksjon. Det gir rask tilgang til utlysningstekster og mer enn 9 000 tegninger (DWG og PDF-format) til over 850 produkter fra Hörmann. I tillegg står BIM-data til mange produkter for «Building Information Modeling»-prosessen, for effektiv planlegging, utforming, konstruksjon og administrasjon av bygninger, til disposisjon. Bilder og fotorealistiske fremstillinger supplerer informasjonen til mange av produktene.



Planlegg med arkitektprogrammet under www.hoermann.no/arkitektraadgivning



**PRODUCTS
FOR BIM**

Vi er medlem av Fachverband Bauprodukte digital i Bundesverband Bausysteme e.V.

Monterings- og servicevennlig

Porter med lysgitter er spesielt monterings- og servicevennlig, fordi de ikke krever påmonteringer (f.eks. lukkekantsikring eller fotocelle) på porten. Dessuten kan portene integreres i digitale service- og fjernservicekonsepter. Dette gjør Hörmann hurtigporter lønnsomme og bærekraftige.





**Service
hele døgnet**

RASK SERVICE. Vår serviceteam med godt kvalifiserte fagfolk er klar til innsats i hele Norge. Men også i mange andre land tilbyr Hörmann rådgivning, vedlikehold og reparasjon. Vårt nettverk med over 500 serviceteknikere garanterer rask og smidig hjelp. Vi er tilgjengelige døgnet rundt. Våre kunder kan stole på oss.



**10 års
etterkjøpsgaranti**

RESERVEDELER FRA HÖRMANN. For porter, motorer og styringer er 10 års etterkjøpsgaranti en selvfølge.



SmartControl

OVERVÅKING AV PORTFUNKSJONEN. I nettportalen SmartControl finner du viktig informasjon om portene, feilmeldinger eller lastvekslinger. Dette reduserer kostnadene for serviceoppdrag og muliggjør effektiv ressursplanlegging. I tillegg kan feil på portstyringen rettes i mange tilfeller via internett.

→ Mer informasjon finner du på side 64.



Optimaliserte logistikkprosesser

Den høye åpnings- og lukkehastigheten til Hörmann hurtigporter sørger for betydelig raskere arbeidsprosesser, samt reduserer varmetap og trekk på arbeidsplassen. Standard frekvensomformerstyring for spiral-, Speed-leddporter og fleksible hurtigporter* avlaster hele portmekanismen og garanterer tilnærmet slitasjefritt, stillestående portløp. Slik kombinerer Hörmann hurtigporter lang levetid med høy økonomisk effektivitet.





BERØRINGSFRI SIKKERHET. Sikkerhetslysgitteret som er integrert i sidebeslaget med nødstopp / mykstoppfunksjon **1** på spiral-, Speed-leddporter og fleksible hurtigporter, overvåker portbladets lukkeområde inntil en høyde på 2 500 mm og oppfyller sikkerhetskravene iht. NS EN 13241-1. Den korte avstanden på bare 45 mm mellom lysstrålene samt enkelt diagnose av lysstrålene med automatisk korreksjon av endeposisjonene sørger for pålitelig funksjon og økt sikkerhet. I tillegg stopper den portskånende nødstopp- / mykstoppfunksjonen porten mykt ved hindringer , hvis restkjørelengden er tilstrekkelig. Sikkerhetslysgitteret som også er integrert i sidebeslaget på hurtigfoldeportene F 6010 / F 6010 Iso, **2** overvåker dukens lukkeområde inntil en høyde på 2 500 mm. Porttypene F 8005, F 14005 og F 4010 Cold er utstyrt med en fotocelle **3** for overvåking av lukkeområdet. Disse sikkerhetsinnretningene oppfyller også kravene i NS EN 13241-1.

* ikke for V 3010, V 4008 SEL og V 3009 Conveyor (med relestyring)

NYHET. Verdens raskeste Turbo-spiralport

Den nye generasjonen av utvendige og innvendige porter åpner med rekordhastigheter på over 4,0 m/s. 90 % av portbladflatene til de svært høye og slagfaste seksjonene av polykarbonat er transparente. De er meget robuste og tåler høye belastninger.





Kun fra Hörmann



**Åpningshastighet
over 4,0 m/s**

Kun fra Hörmann



**ca. 90 % transparent
portbladflate**



Servicevennlig

PORTÅPNING I REKORDFART. Portutførelsen HS 5040 TurboLux S åpner raskere enn 4,0 m/s. Dette reduserer ventetidene til transportkjøretøyer foran porten, slik at for eksempel gaffeltrucker kan kjøre gjennom porten uten å stoppe.

MAKSIMAL TRANSPARENS. De spesielt høye portseksjonene på 550 mm gir godt lysinnslipp uten vertikale sprosper og med en transparens på 90 % av portbladflaten. Dette skaper et lyst og trivelig arbeidsmiljø samt trygge transportveier.

MINDRE VEDLIKEHOLD. Vektutjevning via motvekter sørger for lite slitasje på HS 5040 TurboLux porter. Fjærene må som regel ikke skiftes etter ca. 100 000 sykluser. Dette gjør HS 5040 TurboLux tilnærmet slitasjefri og reduserer vedlikeholdskostnadene betraktelig.

→ Mer informasjon finner du på side 36.

Spiral- og Speed-leddporter

Avhengig av utførelse føres de galvaniserte, isolerte seksjonene med en hastighet på inntil 2,5 m/s i en spiralkonsoll eller i føringskinner. Portens robuste stålseksjoner med brutt kuldebro er fylt med PU-skum. Dermed oppnås en utmerket isolasjonsverdi på inntil 1,04 W/(m²·K), og energitapet reduseres.





RC2-sikkerhetsutstyr

Testet og sertifisert

RC2-SIKKERHET SOM STANDARD. Industriporter med RC2-sikkerhetsutstyr kan motstå et angrep med verktøy så som skrujern, tang og kiler i totalt tre minutter. Dette tar som oftest for lang tid for en innbruddstyv, og han gir opp innbruddsforsøket. Spiralporten HS 7030 PU 42 er som standard testet og sertifisert i motstandsklassen RC 2 iht. den nye normen DIN/TS 18194 og stenger hallen sikkert om natten.



Duratec

svært ripefast

VINDUER SOM EKSTRAUTSTYR. Duratec-vinduene garanterer, til tross for bruk i røffe industrielle omgivelser, høy motstandsdyktighet mot riper. Det spesielle overflatebelegget beskytter vindusrutene mot riper og vaskestriper.



Servicevennlig

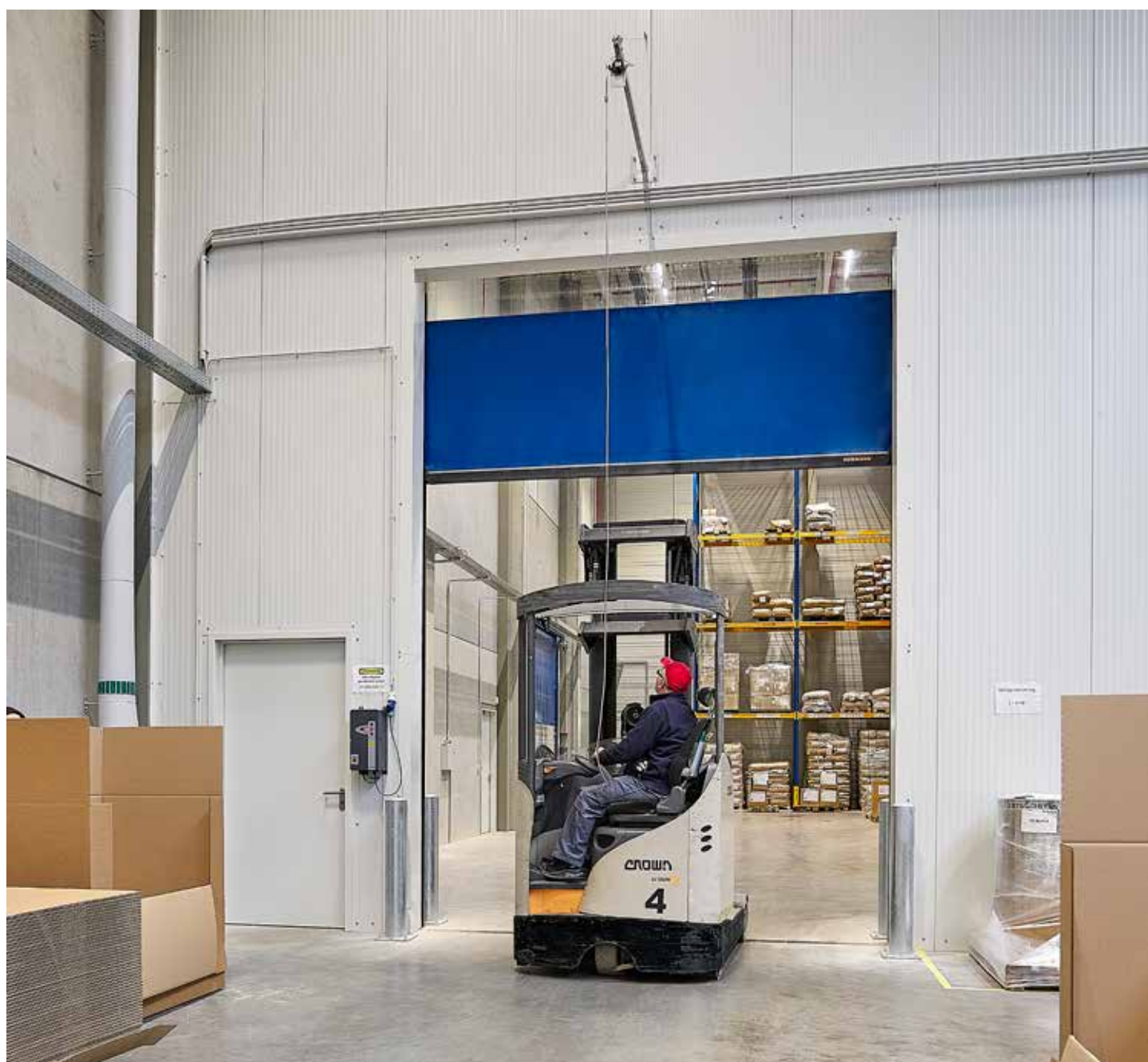
på grunn av vektutjevning med motvekter

MINDRE VEDLIKEHOLD. Portutførelsen HS 7030 PU 42 er utstyrt med vektutjevning via motvekter inntil en portstørrelse på 5 000 mm bredde eller 5 000 mm høyde og overbeviser med lite slitasje og betydelig reduserte vedlikeholdskostnader.

→ Mer informasjon finner du på side 38.

Fleksible hurtigporter

Fleksible hurtigporter fra Hörmann med FU -styring, sikkerhetslysgitter og SoftEdge-avslutningsprofil som standardutstyr overbeviser med lang levetid og sikker portdrift. I tillegg krever de lite vedlikehold, er enkle å montere, rimelige i innkjøp og dermed økonomiske i daglig bruk.





Ingen nedetid etter en krasj takket være den innovative SoftEdge-avslutningsprofilen



Pålitelig trådløs crash-bryter skjult i SoftEdge-avslutningsprofilen

INGEN NEDETID ETTER EN KRASJ. Den innovative SoftEdge-avslutningsprofilen forhindrer skader og nedetid for portanlegget. I motsetning til stive bunnprofiler, er det som regel ikke nødvendig med omfattende reparasjoner etter en krasj. SoftEdge sikrer problemfrie drifts- og produksjonsprosesser.

TRÅDLØS CRASH-BRYTER. Bryteren er skjult i SoftEdge-avslutningsprofilen. Hvis profilen trykkes ut av portåpnerskinnen i tilfelle krasj, sender den trådløse crash-bryteren et signal til styringen: porten stopper umiddelbart. Dermed oppfylles kravene i NS EN 13241-1.

→ Mer informasjon finner du på side 46.

Fleksible hurtigfoldeporter

Portkonstruksjonen kan monteres på innsiden eller på yttersiden av åpningen. Portduken åpnes vha. et patentert beltesystem med sikkerhetsbelter og foldes i overhøyden. Vindsikringsprofilene i forsinket stål er fordelt over hele porthøyden og kan motstå vindlast til klasse 4 (ekstraustyr).



INGEN NEDETID ETTER EN KRASJ. Den robuste karmen med innovative fleksible føringsbelter* unngår skader med påfølgende nedetid av portanlegget. I tilfelle krasj skyves dukens bunnskinne ut av føringsbeltene. Deretter kan duken tres inn igjen og porten kan kjøres videre som normalt. I tillegg sørger de fleksible føringsbeltene for lav utvikling av støy, når duken og vindsikringsprofilene beveger seg på grunn av vindpåvirkning.

* for F 4010 Cold, F 6010, F 6010 Iso

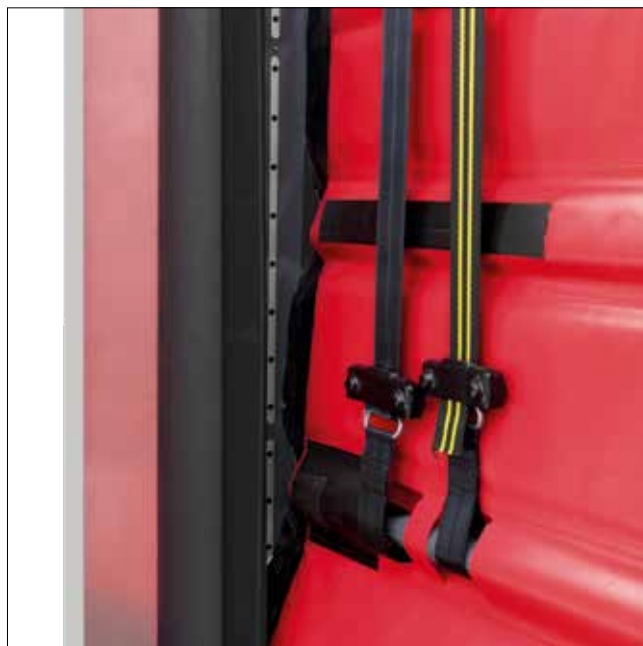
FALLSIKRING SOM STANDARD. Hurtigfoldeportene åpnes og lukkes med to trekkbelter. I tillegg sikrer ytterligere to sikkerhetsbelter portbladet ved skader, f.eks. når trekkbeltene går i stykker. Dette patenterte beltesystemet forhindrer effektivt at porten kan falle ned.

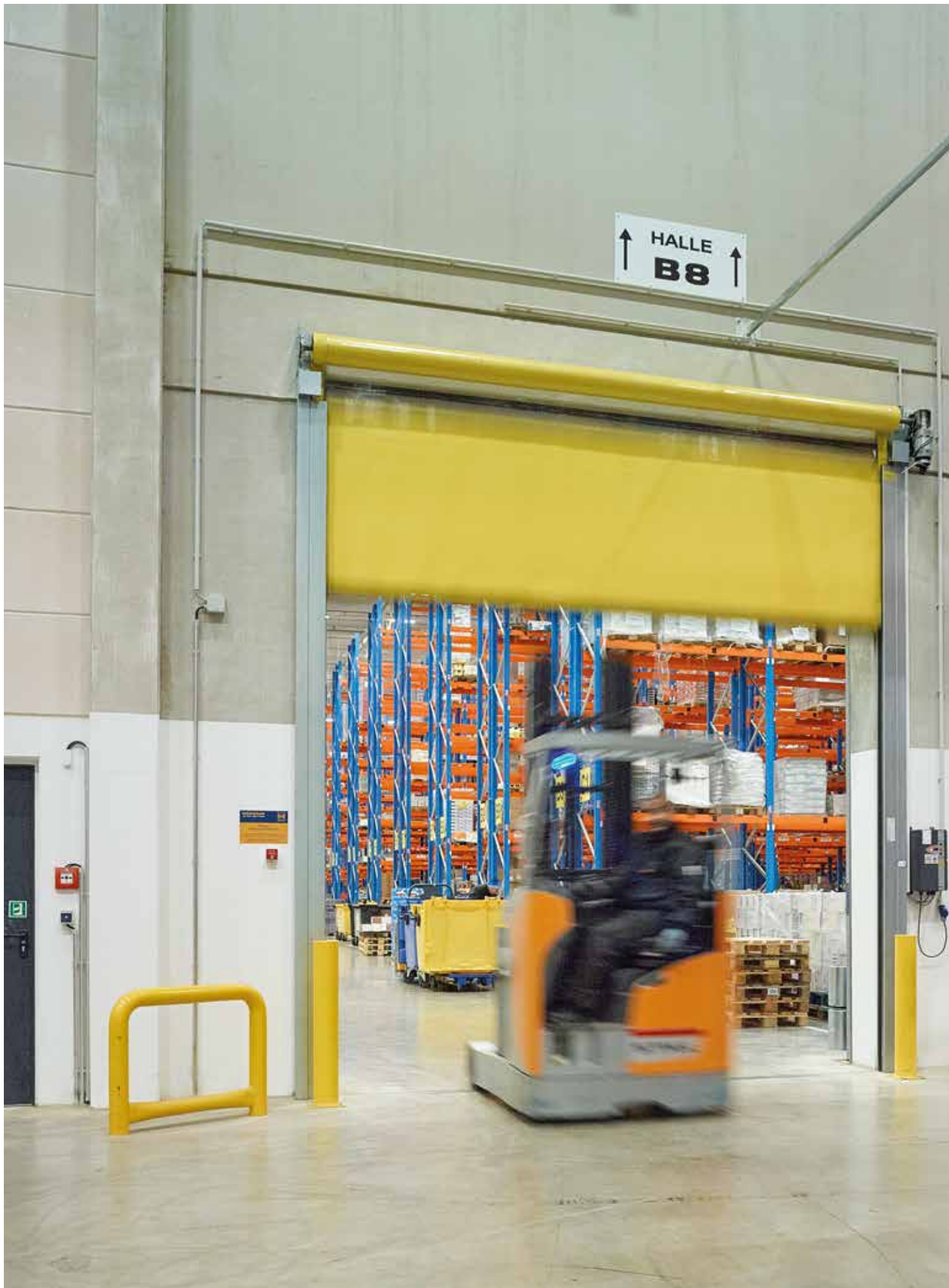
→ Mer informasjon finner du på side 58.

Med de innovative fleksible føringsbeltene unngår du nedetid etter en krasj



Fallsikring som standard med to ekstra sikkerhetsbelter







22

Varmeisolerte utvendige porter



24

Robuste utvendige porter



26

Fleksible innvendige porter



28

Innvendige porter for kjøle- og fryseområder



30

Innvendige porter for varehandel og næringsmiddelindustrien



32

Innvendige porter for individuelle krav



VARMEISOLERTE UTVENDIGE PORTER. Spiral- og Speedleddportene har stålseksjoner med brutt kuldebro som reduserer energitap gjennom rask portåpning. I tillegg sørger de for en sikker og meget godt isolert nattavstenging. Avhengig av utførelse føres seksjonene i en spiralkonsoll eller i føringskinner.

→ Mer informasjon finner du på side 38.



TIL VENSTRE. Spiralport HS 5012 PU S

ØVERST TIL HØYRE. Speed-leddport HS 5015 PU 42 N med N-beslag

NEDE TIL HØYRE. Speed-leddport HS 5015 PU 42 V med V-beslag



ROBUSTE UTVENDIGE PORTER. De fleksible hurtigportene og hurtigfoldeportene tåler vindlast uten problemer, reduserer energitap og trekk på arbeidsplassen. Hurtigporten V 10008 samt hurtigfoldeportene F 8005 og F 14005 er spesielt konstruert for store åpninger og høy vindlast inntil 100 km/t.

- Mer informasjon om Turbo-spiralporten finner du på side 36.
- Mer informasjon om hurtigporter finner du på side 52.
- Mer informasjon om hurtigfoldeporter finner du på side 58.





ØVERST TIL VENSTRE. Hurtigfoldeport F 14005 med motor / portåpner på begge sider
ØVERST MIDT TIL VENSTRE. Hurtigport V 6030 SEL
ØVERST TIL HØYRE. Hurtigport V 10008
NEDE. Turbo-spiralport HS 5040 TurboLux .NYHET



FLEKSIBLE INNVENDIGE PORTER. Den høye åpnings- og lukkehastigheten reduserer varmetapet og trekk på arbeidsplassen merkbart og dermed sykdomsrelatert fravær hos dine ansatte. Vinduer eller helt transparente duk skaper et lyst og trivelig arbeidsmiljø og gir fri sikt for trygge transportveier.

- Mer informasjon om Turbo-spiralporten finner du på side 36.
- Mer informasjon om hurtigporter finner du på side 46.
- Mer informasjon om hurtigfoldeporter finner du på side 58.

ØVERST. Turbo-spiralport HS 5040 TurboLux .**NYHET**

NEDE TIL VENSTRE. Hurtigfoldeport F 8005

NEDE I MIDTEN. Hurtigport V 5015 SEL

NEDE TIL HØYRE. Hurtigport V 6020 TLR







ØVERST. Speed-leddport IsoSpeed Cold 100
NEDE TIL VENSTRE. Hurtigfoldeport F 4010 Cold
NEDE TIL HØYRE. Hurtigport V 4015 Iso L





INNVEDIGE PORTER FOR KJØLE- OG

FRYSEOMRÅDER. Speed-leddporten IsoSpeed Cold 100, hurtigporten V 4015 Iso L og hurtigfoldeporten F 4010 Cold er den optimale løsningen for ulike områder innen kjøle- og fryselogistikk. Seksjonene med brutt kuldebro og de isolerte dukene reduserer kuldetap i fryserom på en pålitelig måte. Åpningshastigheter på inntil 2 m/s sikrer god trafikkflyt for å opprettholde kjølekjeden.

→ Mer informasjon om Turbo-spiralporten finner du på side 42.

→ Mer informasjon om hurtigporter finner du på side 54.

→ Mer informasjon om hurtigfoldeporter finner du på side 58.



ØVERST TIL VENSTRE. Hurtigport V 2515 Food L
ØVERST TIL HØYRE. Enkel rengjøring av hurtigporten L 2515 Food L
NEDE TIL VENSTRE. Hurtigport V 2012 med individuelt trykk på duken
NEDE TIL HØYRE. Hurtigport V 3010





INNVEDIGE PORTER FOR VAREHANDEL OG MATVAREINDUSTRIEN. De plassbesparende portene V 2012 og V 3010 egner seg spesielt godt for en trygg innvendig avslutning i områder med høy kundefrekvens. Porttypene V 2515 Food L og V 3010 egner seg spesielt godt for bruk innen matvareindustrien, fordi de er fullstendig laget av rustfritt stål. De er veldig enkle å rengjøre med høytrykkspyler.

→ Mer informasjon finner du på side 48.

INNVENDIGE PORTER FOR INDIVIDUELLE KRAV. Ulike behov krever individuelle portløsninger. Vi utvikler skreddersydde løsninger for spesielle bruksområder som f.eks. transportanlegg, sterile rom eller sikring av maskiner.

→ Mer informasjon finner du på side 56.





ØVERST. Hurtigport V 3009 Conveyor
NEDE TIL VENSTRE. Hurtigport V 5030 MSL
NEDE TIL HØYRE. Hurtigport V 3015 Clean



38



46



58



Utførelser. Tilbehør. Teknikk.

- 36 Turbo-spiralporter
- 38 Spiralporter og Speed-leddporter
- 46 Fleksible hurtigporter
- 58 Hurtigfoldeporter
- 62 Individuelt fargevalg
- 64 Styringer
- 68 Tilbehør

Turbo-spiralporter

HS 5040 TurboLux .NYHET

Porttype	HS 5040 TurboLux S	HS 5040 TurboLux
Portblad		
Konstruksjon	Slagfaste seksjoner av polykarbonat delt av aluminiumsprofiler	Slagfaste seksjoner av polykarbonat delt av aluminiumsprofiler
Seksjonstykkelse (mm)	1,5	1,5
Seksjonshøyde (mm)	550	550
Bruksområde	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	5000	5000
Høyde maks. (mm)	5000	5000
Nødvendig overhøyde min. (mm)	1200	1200
Styring		
Standard	BK 150 FUE-1	AK 150 FUE-1
Sikkerhet		
Lysgitter med nødstop- / mykstoppsfunksjon	●	●
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	> 4,0	3,5
Lukking ca. (m/s)	1,0	1,0
Motstand mot vindlast (EN 12424)		
Klasse 2	●	●
Klasse 4	○	○
Vektutjevning		
Motvekt	-	●
Fjær	●	-
Nøtdåpning / -lukking		
Nødhåndkjetting	●	●
Låsbar frikobling	●	-

● = Standard ○ = Ekstraustyr



Kun fra Hörmann

90 % transparens av portbladet

Kun fra Hörmann

Åpningshastighet over 4,0 m/s på HS 5040 TurboLux S

Kun fra Hörmann

Vektutjevning med motvekter på HS 5040 TurboLux

Rekordhastighet

Verdens raskeste Turbo-spiralport åpnes med en rekordhastighet på over 4,0 m/s og med et spesielt stillegående portløp. Rask åpning minimerer driftskostnadene ved å redusere ventetiden foran porten og fremskynde logistiske prosesser.

Maksimal transparens

Portbladet til hurtigporten har en transparens på ca. 90 %. De slagfaste seksjonene av polykarbonat **1** er svært robuste og slitesterke.

Plassbesparende konstruksjon

Den spesielt kraftige motoren er montert på innsiden **2** og med de svært smale sidebeslagene **3** krever den nye hurtigporten kun 255 mm for montering på siden.

Akslingskledning

Den transparente akslingskledningen **4** beskytter portbladet mot tilsmussing.

Service- og vedlikeholdsvennlig

Som eneste produsent bruker Hörmann motvekter i stedet for fjærer for vektutjevning i HS 5040 TurboLux. Dette gjør porten tilnærmet slitasjefri og reduserer vedlikeholdskostnadene betraktelig, fordi fjærene ikke må skiftes etter ca. 100 000 sykluser.

Berøringsfri sikkerhet

Sikkerhetslysgitteret som er integrert i sidebeslaget med nødstop / mykstoppsfunksjon **5** overvåker portbladets lukkeområde inntil en høyde på 2 500 mm og oppfyller sikkerhetskravene iht. NS EN 13241-1.



Spiralporter og Speed-leddporter

Seksjonsvarianter

Sandwich-seksjon i stål med brutt kuldebro

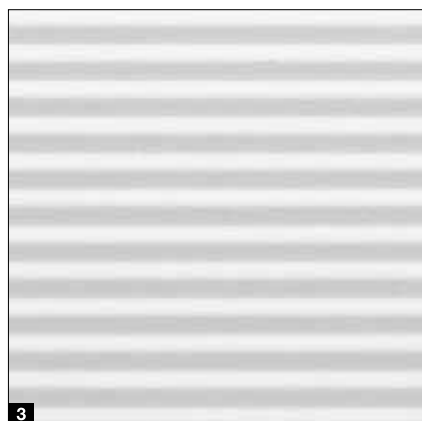
42 mm tykke stålseksjoner fylt med PU-skum **1** er spesielt robuste og gir en god varmeisolering, som kan økes ytterligere med ThermoFrame som ekstrautstyr. Seksjonene leveres på utsiden med elegant Micrograin-overflate **3** og på innsiden med Stucco-overflate **4** – som standard ut- og innvendig i aluminiumshvit iht. RAL 9006.

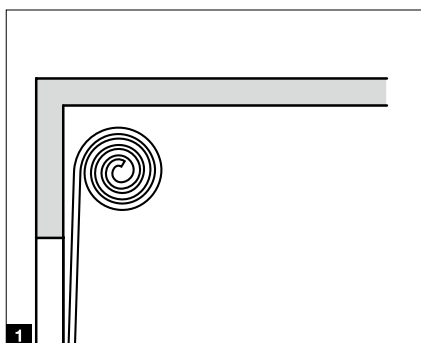
Acoustic-seksjoner

For å tilfredsstille spesielle krav til støybeskyttelse, er Acoustic hurtigportene utstyrt med **2** aluminiums-hulprofiler. Hulprofilene er fylt med 5 mm PVC og 30 mm PU-skum.

Forbedret varmeisolering med ThermoFrame

Oppvarmede haller trenger godt isolerte hurtigporter. ThermoFrame **5** skiller sideelementet fra bygningselementet. Det termiske skillet inkl. ekstra pakninger forbedrer varmeisoleringen med inntil 15 % og kan monteres raskt og enkelt. For porter med seksjonstykkelse på 42 mm kan ThermoFrame leveres som ekstrautstyr.

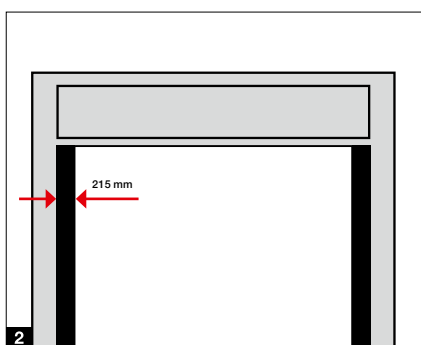




Kompakt spiralbeslag **1**

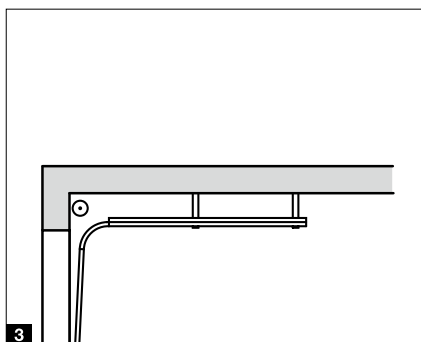
Seksjonene trekkes sikkert og berøringsfritt inn i spiralkonsollen.

Med den effektive frekvensomformerstyringen (FU) oppnår porten en åpningshastighet på inntil 2,5 m/s. Spiralporten HS 7030 PU 42 med kjedemekanisme og fjærutjevning kan også monteres utvendig.



Spiralbeslaget med smale sidebeslag **2**

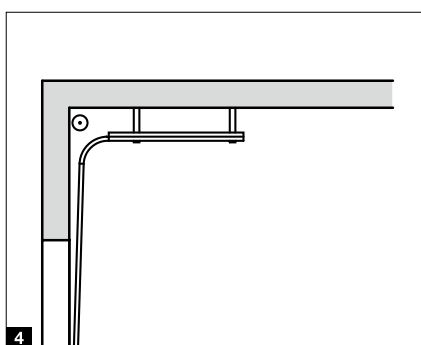
Spiralporten med smale sidebeslag på 215 mm i stedet for 330 mm tillater dessuten montering i områder med begrenset plass. Motoren fungerer uten vektutjevning. Dobbel fordel: Både lav innkjøpspris og lave service- og vedlikeholdskostnader!



Plassbesparende N-beslag **3**

Hvis det er begrenset overhøyde anbefales denne beslagstypen.

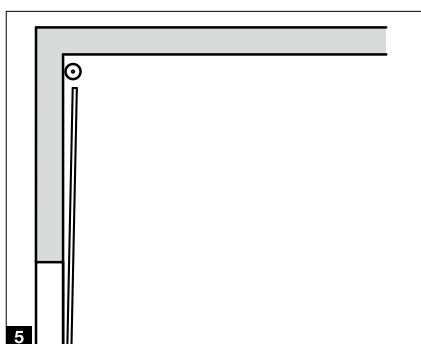
Seksjonene ledes gjennom en kjedemekanisme med fjærutjevning i vannrette føringsskiner. Du trenger kun 480 mm overhøyde.



Fleksibelt H-beslag **4**

Seksjonene føres i vannrette føringsskiner. Vendingen kan gjennomføres fleksibelt avhengig av monterings situasjonen.

Dermed kan porten monteres bak eller over forsyningsledninger og kranbaner. Beltesystemet med motveker sørger for at porten har en lang levetid med liten slitasje.



Slitasjefritt V-beslag **5**

Seksjonene føres loddrett langs veggen i hallen. Dette sørger

for stillegående og slitasjefrie portbevegelser. Beltemekanismen med motveker sikrer en lang levetid ved permanent drift.

Spiralporter og Speed-leddporter

Oversikt

Porttype	HS 7030 PU 42	HS 5012 PU 42 S	HS 7030 Acoustic
Portbeslag	Spiralbeslag	Spiralbeslag	Spiralbeslag
Portblad			
Konstruksjon	Sandwich i stål, PU-skumfylt	Sandwich i stål, PU-skumfylt	Hulprofil i aluminium, 5 mm PVC / 30 mm PU
Seksjonstykkelse (mm)	42	42	42
Seksjonshøyde (mm)	250	250	225
Overflate utvendig / innvendig	Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	Glatt
Standardfarge	RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksert
ThermoFrame	○	○	-
Duratec-vinduer, doble	○	○	-
Bruksområde	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig
Størrelsesområde			
Bredde maks. (mm)	8000	5000	5000
Høyde maks. (mm)	6500	5000	5000
Nødvendig overhøyde min. (mm)	920	920	1000
Hastighet			
Åpning maks. (m/s)	1,2 – 2,5	1,2	1,5 – 2,5
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,5	0,5
Styring			
Standard	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Sikkerhet			
Lysgitter med nødstop- / mykstoppsfunksjon	●	●	●
Varmeisolering U-verdi¹⁾ i W/(m²·K) (EN 13241-1, ISO 12567-1)	1,04	1,04	-
Motstand mot vindlast (EN 12424)			
Portbredde ≤ 5 000 mm	Klasse 5	Klasse 5	Klasse 4
Portbredde > 5 000 mm ≤ 6 000 mm	Klasse 4	Klasse 4	-
Portbredde > 6 000 mm	Klasse 2	Klasse 2	-
Motstand mot vanninntrenging (EN 12425)	Klasse 1	Klasse 1	-
Luftgjennomstrømning (EN 12426)	Klasse 2	Klasse 2	-
Lydisolering²⁾ i dB (EN 717-1, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2)	26	26	31
Innbruddssikring RC2 (iht. DIN / TS 18194)	●	-	-
Vektutjevning			
Kjedemekanisme og fjærer	●	-	●
Beltmekanisme og motvekter	■	-	-
Uten vektutjevning	□	●	-
Nødåpning			
Nødhåndkjetting	●	●	●
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	○	-	-

● = Standard

○ = Ekstraustyr

■ = Standard inntil 5 000 mm bredde og 5 000 mm høyde

□ = Standard inntil 3 000 mm bredde og 3 000 mm høyde

LDH = Fri gjennomkjøringshøyde

¹⁾ Portstørrelse 4 000 × 4 000 mm, uten vinduer med ThermoFrame

²⁾ uten vinduer

HS 5015 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 5015 Acoustic H	HS 6015 PU V 42	HS 6015 Acoustic V
N-beslag (normal)	H-beslag (høytloft)	H-beslag (høytloft)	V-beslag (vertikal)	V-beslag (vertikal)
Sandwich i stål, PU-skumfylt	Sandwich i stål, PU-skumfylt	Hulprofil i aluminium, 5 mm PVC / 30 mm PU	Sandwich i stål, PU-skumfylt	Hulprofil i aluminium, 5 mm PVC / 30 mm PU
42	42	42	42	42
250	250	225	250	225
Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	Glatt	Micrograin / Stucco	Glatt
RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksert	RAL 9006	C0 eloksert
○	○	-	○	-
○	○	-	○	-
Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig
5000	5000	5000	6500	5000
6500	6500	5000	6500	5000
480	750	1000	LDH + 585	LDH + 585
1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
●	●	●	●	●
1,04	1,04	-	1,04	-
Klasse 5	Klasse 5	Klasse 4	Klasse 5	Klasse 4
Klasse 4	Klasse 4	-	Klasse 4	-
Klasse 2	Klasse 2	-	Klasse 2	-
Klasse 1	Klasse 1	-	Klasse 1	-
Klasse 2	Klasse 2	-	Klasse 2	-
26	26	31	26	31
-	-	-	-	-
●	-	-	-	-
-	●	●	●	●
-	-	-	-	-
●	●	●	●	●
○	○	-	○	-

Alle farger iht. RAL-skalaen

Spiralporter og Speed-leddporter

Speed-leddport IsoSpeed Cold 100

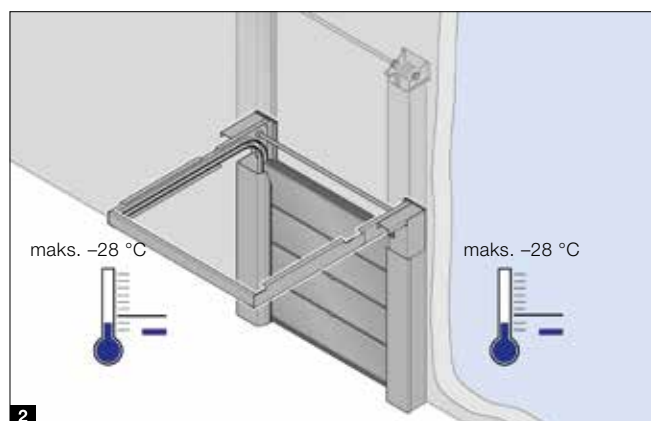
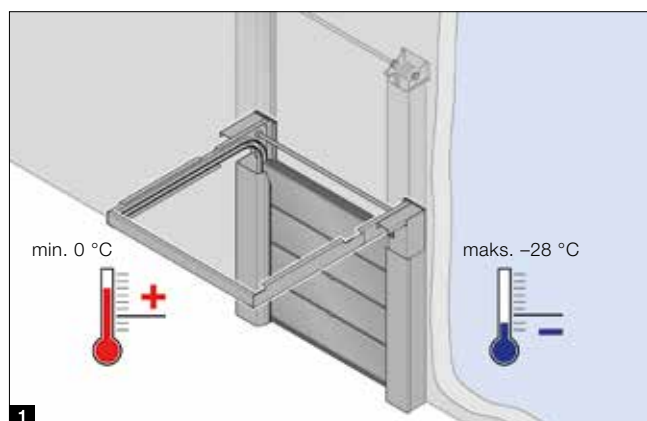
Porttype	IsoSpeed Cold H 100	IsoSpeed Cold V 100
Portbeslag	H-beslag (høytloft)	V-beslag (vertikal)
Bruksområde	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	5000	5000
Høyde maks. (mm)	5000	5000
Nødvendig overhøyde min. (mm)	750	LDH + 585
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	1,5 – 2,0	1,5 – 2,0
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,5
Styring		
Standard	●	●
Sikkerhet		
Lysgitter med nødstop- / mykstopfunksjon	●	●
Varmeisolering U-verdi i W/(m²·K) (EN 13241-1, vedlegg B EN 12428)		
2 000 × 2 000 mm ¹⁾	0,90	0,90
3 000 × 3 000 mm ¹⁾	0,68	0,68
4 000 × 4 000 mm ¹⁾	0,57	0,57
5 000 × 5 000 mm ¹⁾	0,50	0,50
Seksjon	0,24	0,24
Temperaturområde²⁾	Festeside > 0 °C, motside maks. –28 °C	
1	Festeside 0 °C inntil maks. –28 °C, motside 0 °C inntil maks. –28 °C	
2		
Motstand mot vindlast (EN 12424)	Klasse 5	Klasse 5
Motstand mot vanninntrenging (EN 12425)	Klasse 3	Klasse 3
Luftgjennomstrømning (EN 12426)	Klasse 3	Klasse 3
Vektutjevning		
Beltmekanisme	●	●

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

¹⁾ portflate til den monterte porten

²⁾ andre temperaturer på forespørsel

³⁾ med en portflate på 5 000 × 5 000 mm



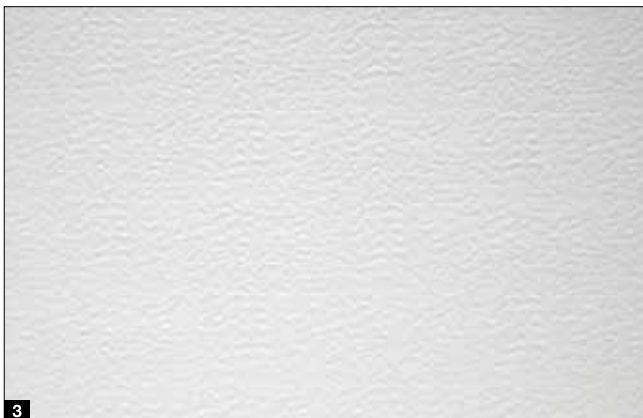


IsoSpeed Cold 100

Porten Iso Speed Cold 100 med sine 100 mm tykke seksjoner med brutt kuldebro isolerer utmerket med en U-verdi på $0,50 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})^{\text{③}}$. Dørene med høyt løftet H eller vertikalt ført V-portblad er optimalt egnet for kjøle- og fryseområdet. Seksjonene leveres ut- og innvendig Stucco-preget **3** i gråhvit RAL 9002, som ekstrautstyr også i 200 farger iht. RAL.

ThermoFrame

ThermoFrame **4** skiller sideelementet fra bygningselementet. Det termiske skillet inkl. ekstra pakninger forbedrer varmeisoleringen og unngår varmebroer.



Spiralporter og Speed-leddporter

Speed-leddport IsoSpeed Cold 100

Standardutstyr **1**

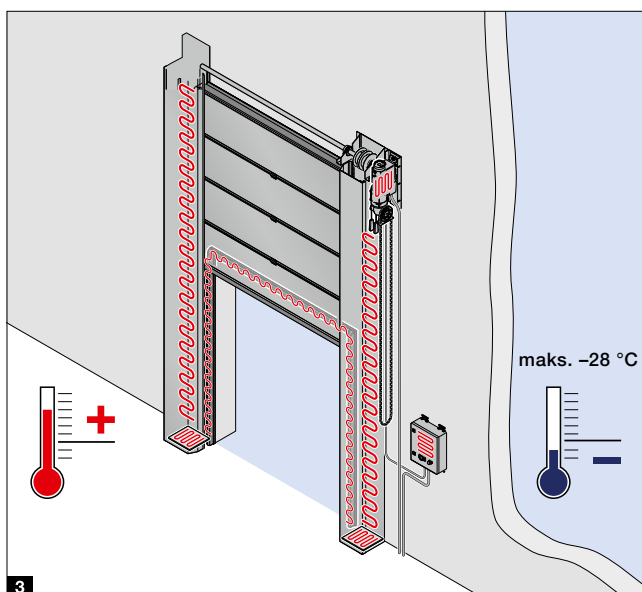
Gjennom bruk av ekstremt holdbare flatreim som også brukes i heisbransjen, garanterer vi en levetid på inntil 500 000 sykluser ved fagmessig montering. Portåpningshjelp via motvekter overbeviser også med lave vedlikeholdskostnader fordi ingen fjær må vedlikeholdes.

Frekvensomformerstyring **2**

Høye åpnings- og lukkehastigheter garanterer optimale driftsprosesser og temperaturnivåer mellom dypfrysing og andre temperaturområder. Myk igangkjøring og nedbremsing avlaster hele portmekanismen og muliggjør nesten slitasjefritt og stille portløp. Dette forlenger portens levetid betraktelig.

Integret oppvarming **3**

For sikker og pålitelig drift er IsoSpeed Cold 100 som standard utstyrt med oppvarmede sidedeler, bunnplate, motorhus og styreskap samt tetningsramme.



Leveres på monteringsstedet

Tilførselsledning for oppvarming 1

Den standardmessige oppvarmingen i sidebeslagene forblir aktiv også når hovedbryteren på porten betjenes, for å unngå is. For strømforsyning av oppvarmingen trengs det en annen elektrisk ledning til porten.

Gulvvarme 2

Gulvvarmen forhindrer effektivt at portbladet fryser fast. Den må installeres i portens lukkeplan og må dekke hele portens åpningsområde, karmdybden og ca. 200 mm til.

Luftgardin 3

En luftgardin brukes for å minimere temperaturøkningen i fryserom. Den installeres på den varmere siden for å effektivt redusere luftstrømmen til den kaldere siden av åpningen.

TIPS.

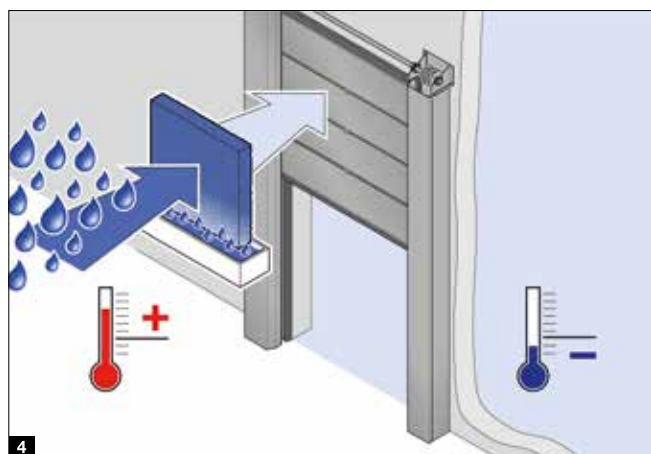
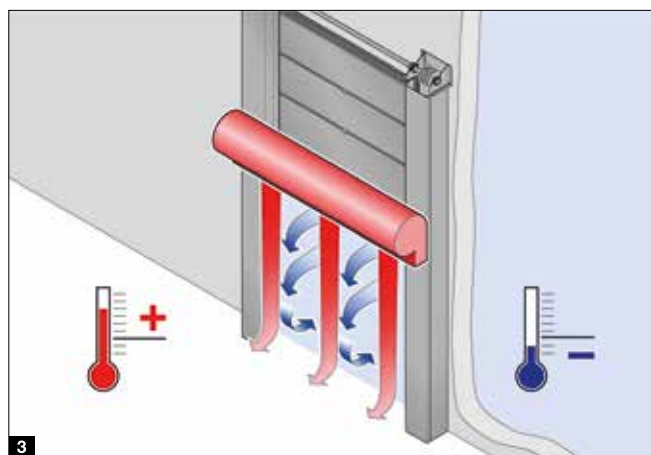
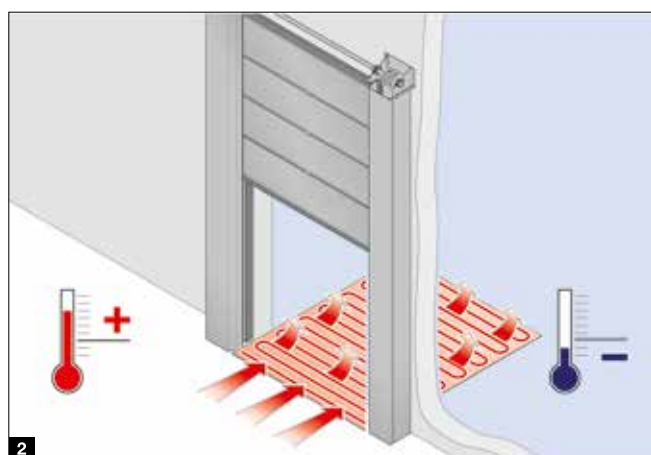
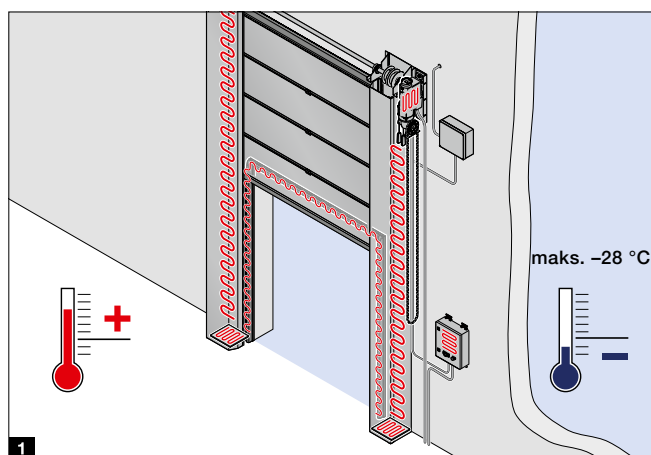
Du bør installere kaldluftgardin; den har bedre virkningsgrad enn varmluftgardin.

Luftavfukter 4

For effektiv reduksjon av luftfuktighet ved høye temperaturforskjeller og høy luftfuktighet anbefales det montering av en luftavfukter på den varmere siden. Den minimerer isdannelse på frysensiden.

LES DETTE.

For en nøyaktig vurdering av monterings situasjonen kan du henvende deg til oss i Hörmann med detaljer om temperatur og fuktighet.



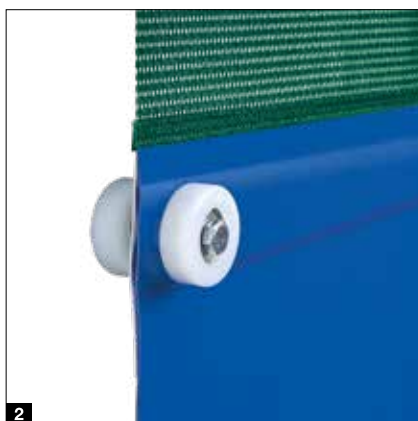
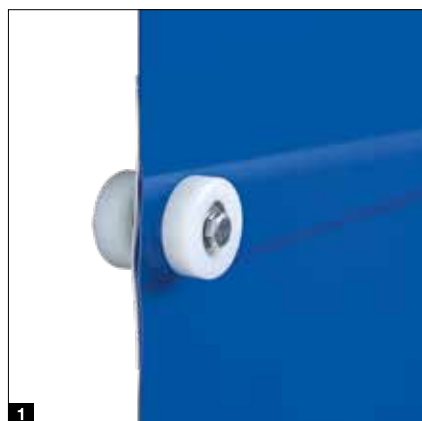
Fleksible hurtigporter

Innvendige porter med innovativ rørmotor og sidebeslag i aluminium

Porttype	V 4020 SEL Alu-R .NYHET
Bruksområde	Innvendig
Størrelsesområde	
Bredde maks. (mm)	4000
Høyde maks. (mm)	4500
Hastighet	
Åpning maks. (m/s)	2,0
Lukking ca. (m/s)	0,8
Styring	
Standard	BK 150 FUE-1
Sikkerhet	
Lysgitter med nødstop- / mykstoppsfunksjon	●
Temperaturområde	+5 °C til +40 °C
Duk	PVC
Duktykkelse (mm)	1,5
Vindustykkelse (mm)	2,0
Insektbeskyttelse	○
Dukfarger	
Standardfarger	●
Utvalgte farger	○
Vindsikringer	
Fjærstål med doble løperuller på siden	●
Bunnprofil	
SoftEdge	●
Aluminium	○
Nøddåpning	
Manuell portåpning med 1/2 tomme firkant	●
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	○

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

Alle farger iht. RAL-skalaen



Porttype V 4020 SEL Alu-R .NYHET

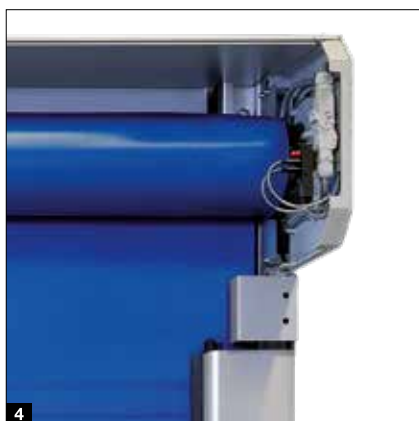
Den elokserte aluminiumsoverflaten på sidebeslagene og topplatene, standard akslingskledning i aluminiumshvit RAL 9006, den integrerte kablingen og få synlige skruforbindelser gir porten et meget elegant utseende og gjør den til det optimale valget for områder med kundetraffikk. Lysgitter (standardutstyr), som stopper porten umiddelbart, dersom en person eller kjøretøy befinner seg i portåpningen, sørger for høy sikkerhet. Den fleksible SoftEdge-avslutningsprofilen forhindrer nedetider på grunn av skader på portanlegget. Som ekstrautstyr leveres V 4020 SEL Alu-R også med bunnprofil i aluminium for vindklasse 3 (NS EN 12424). Takket være minimale spalteåpninger på sidebeslag og leppetetninger, er porten tett hele veien rundt. Med de smale sidebeslagene og den effektive rørmotoren egner hurtigporten seg spesielt godt for monterings situasjoner med begrenset plass og hyppige portløp. Hvis styringen av plasshensyn må monteres i det øvre området, kan et valgfritt styringselement elegant integreres i sidekarmen. Styringselementet muliggjør betjening av alle styringsfunksjoner som f.eks. åpning, lukking samt serviceinnstillinger. Nødåpningen skjer med en 1/2 tommers motor. Pipenøkkelen SW10 (lang) er skjult i hodeplaten.

Utstyrsdetaljer

- Portbladstabilitet gjennom stabiliserende fjærstålindsikring **1**
- Insektbeskyttelse som ekstrautstyr istedenfor vindu **2**
- Akslingskledning i aluminiumshvit RAL 9006 **3**
- Kraftig med rørmotor for inntil 1,5 millioner lastvekslinger og høye frekvenser **4**
- Komfortabel betjening med valgfritt styringselement (80 × 120 mm) for integrering i sidekarmen på 1 300 mm høyde **5**
- Et svært lite spaltemål på karmen og leppetetninger sørger for høy tetthet **6**

Ekstrautstyr Clean

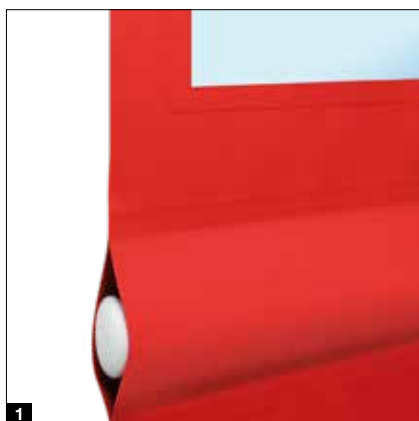
- Minimerer trykktapet i rom med trykkforskjeller på inntil 30 Pa
- Robust bunnprofil i aluminium
- Ekstra tetningslepper i kledningen
- Serviceluker i kledningen gjør det lettere å utføre service og vedlikehold på porten



Fleksible hurtigporter

Innvendige porter med drivremdrift og integrert styring

Porttype	V 3010
Bruksområde	Innvendig
Størrelsesområde	
Bredde maks. (mm)	3000
Høyde maks. (mm)	3000
Hastighet	
Åpning maks. (m/s)	1,0
Lukking ca. (m/s)	1,0
Styring	
Standard	AK E 370 M-I
Ekstraustyr	AK E 370 M, BK 370 M FUE-1
Sikkerhet	
Fotocelle	●
Temperaturområde	+5 °C til +40 °C
Duk	PVC, glassfiber-komposittmateriale
Duktykkelse (mm)	1,0
Vindu	○
Dukfarger	
Standardfarger	●
Utvalgte farger	○
Sidebeslagsfarger	
Galvanisert	●
Standardfarger, lakkert	○
Spesialfarger, lakkert	○
Rustfritt stål	○
Bunnprofil	
Ingen nedetid etter en krasj	●



Porttype V 3010

Denne rimelige inngangsmodellen ble utviklet for handels- og logistikkbudrifter som legger spesiell vekt på plassbesparende portløsninger. På grunn av den kompakte konstruksjonen med integrert styring kan hyllesystemer plasseres helt inntil karmen. Porten er som standard utstyrt med kledning for akslingsbøyle og karm samt motordeksel. Motoren med drivremdrift er spesielt kompakt, stillegående og vedlikeholdsvennlig. Fotocellen med to lysstråler sørger for pålitelig funksjon og sikkerhet.

Servicevennlig integrert styring

Den komplette styringen inkludert betjenings-elementer er plassbesparende integrert i sidekarmen. Under montering og service kan panelet enkelt vippes forover og alle komponenter kan lett nås.

Ingen nedetid etter en krasj

Under en krasj trykkes dukens bunnskinne ut av de svarte PE-portåpnerskinnene. Deretter tres duken automatisk inn igjen, og porten kan drives videre.

Enkel montering

Ved trange forhold kan den selvbærende konstruksjonen monteres på en plassbesparende måte uten spesielle forutsetninger til monteringsstedet. Dessuten sparer den til 80 % forhåndsmonterte konstruksjonen monterings-tid.

Utstyrsdetaljer

- Enkel PVC-duk med vinduselementer som ekstrautstyr **1**
- Plassbesparende, integrert styring inkludert tastatur i karmen **2**
- Servicevennlig åpning av den integrerte styringen **3**



Individuelt design

V 3010 leveres i 5 standard- og 6 spesialfarger samt med individuelt trykk over hele flaten.

Utførelse i rustfritt stål

For hygieneområder i matvareindustrien kan porten også leveres i rustfritt stål samt med ekstern styring AK E 370 M (IP 65, beskyttet mot vannstråler).

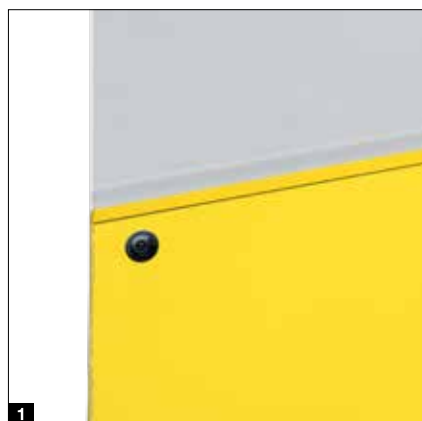
Fleksible hurtigporter

Innvendige porter med SoftEdge og anti-crash

Porttype	V 4008 SEL	V 5015 SEL	V 5030 SEL
Bruksområde	Innvendig	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde			
Bredde maks. (mm)	4000	5000	5000
Høyde maks. (mm)	4000	5000	5000
Hastighet			
Åpning maks. (m/s)	0,8	1,5	2,0
Lukking ca. (m/s)	0,8	0,8	0,8
Styring			
Standard	AKE light	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Temperaturområde	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C
Duk			
Duktykkelse (mm)	PVC 1,5	PVC 1,5	PVC 1,5
Vindustykkelse (mm)	2,0	2,0	2,0
Insektbeskyttelse	-	○	○
Dukfarger			
Standardfarger	●	●	●
Utvalgte farger	○	○	○
Vindsikringer			
Dukglidere	●	-	-
Aluminiumsprofiler	-	●	-
Fjærstål med doble løperuller på siden	-	-	●
Bunnprofil			
SoftEdge	●	●	●
Aluminium for vindlastklasse 1	-	-	○
Nødåpning			
Manuell nødsveiv	●	●	●
Nødhåndkjetting	-	○	○
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	-	○	○

● = Standard ○ = Ekstrastyr

Alle farger iht. RAL-skalaen



Porttype V 4008 SEL

Denne spesielt prisgunstige innvendige porten er utstyrt med AK E-styring og er egnet for områder uten gjennomtrekk. Standard sikkerhetsutstyr med SoftEdge, trådløs crash-bryter og sikkerhetslysgitter i lukkekantnivå gir høy sikkerhet i daglig drift.

Utstyrsdetaljer

- Duk med duk-glidere **1**
- Vinduer som ekstrautstyr **1**

Porttype V 5015 SEL

Den innvendige porten for områder uten trekk leveres med sikkerhetsfunksjoner som SoftEdge og lysgitter med nødstop- / mykstoppsfunksjon som standard. Vindsikringen av aluminium gjør porten i tillegg spesielt servicevennlig, da dukseksjonene raskt kan skiftes ut ved reparasjon. For uhindret sikt kan porten også leveres med to transparente dukseksjoner.

Utstyrsdetaljer

- Aluminiumsprofil for stabil duk **2**
- Insektbeskyttelse som ekstrautstyr istedenfor vindu **3**

Porttype V 5030 SEL

Trekk er alltid en spesiell utfordring for porter. Med de robuste vindsikringene i fjærstål forblir V 5030 SEL stabilt mot lett sug- og vindlast. Som ekstrautstyr leveres V 5030 SEL også med bunnprofil i aluminium for vindklasse 1 (NS EN 12424).

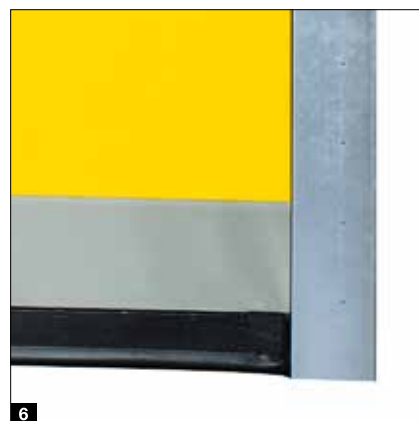
Utstyrsdetaljer

- Fjærstålvindsikring for stille portløp **4**
- Insektbeskyttelse som ekstrautstyr istedenfor vindu **5**

Utskiftingsdel for V 5030 SEL og V 6030 SEL .NYHET

Området rett over bunnprofilen blir oftest skadet ved en kollisjon med gaffeltrucken. I så fall må da hele duken byttes ut.

Den 300 mm høye utskiftingsdelen **6** er plassert rett over bunnprofilen og er forbundet med resten av duken gjennom en kederlist. Hvis det oppstår en påkjørselsskade er det kun denne lille delen som må skiftes ut. I tillegg til materialkostnader sparer dette også monteringskostnader, da innsatsen som kreves for utskifting er betydelig lavere. Utskiftingsdelen leveres i standardfargene samt svart.



Fleksible hurtigporter

Innvendige og utvendige porter

Porttype	V 6030 SEL	V 6020 TRL	V 10008
Bruksområde	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig
Størrelsesområde			
Bredde maks. (mm)	5000	6000	10000
Høyde maks. (mm)	6000	7000	6250
Hastighet			
Åpning maks. (m/s)	2,0	2,0	1,5 (0,8) ³⁾
Lukking ca. (m/s)	0,8	0,5	0,4
Styring			
Standard	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1 ¹⁾ , AK 500 FUE-1 ²⁾	AK 500 FUE-1
Sikkerhet			
Lysgitter med nødstop- / mykstoppsfunksjon	●	●	●
Motstand mot vindlast (EN 12424)			
Portbredde ≤ 4 000 mm	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 4
Portbredde > 4 000 mm ≤ 5 000 mm	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 3
Portbredde > 5 000 mm		Klasse 2	Klasse 2
Temperaturområde	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C
Duk	PVC	PVC	PVC
Duktykkelse (mm)	1,5	2,4	1,5
Vindustykkelse (mm)	2,0	4,0	2,0
Heltransparent duk (mm)		4,0	
Insektbeskyttelse	○	–	–
Dukfarger			
Standardfarger	●	● ⁴⁾	●
Utvalgte farger	○	○	○
Vindsikringer			
Fjærstål med doble løperuller på siden og trekkmekanisme	●	●	●
Bunnprofil			
SoftEdge	●	–	–
Aluminium	–	●	●
Nødåpning			
Manuell nødsveiv	●	●	–
Nødhåndkjetting	○	○	●
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	○	○	–

● = Standard ○ = Ekstraustyr

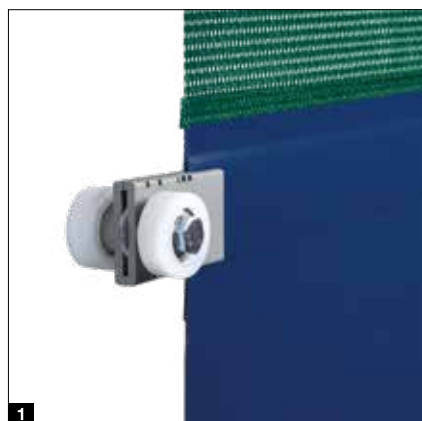
Alle farger iht. RAL-skalaen

¹⁾ inntil 95 kg

²⁾ fra 95 kg

³⁾ Fra 6 000 mm portbredde

⁴⁾ Vindsikringsstriper og / eller dukfarge (RAL 1018, RAL 3002 kun for vindsikringsstriper)



Porttype V 6030 SEL

Med SoftEdge-porten for utendørs bruk får vanlige påkjørselsskader som regel ingen konsekvenser. Takket være fjærstålvindsikringen er sug- og vindlast ikke noe problem. Som ekstrautstyr leveres V 6030 SEL også med bunnprofil i aluminium.

Utstyrsdetaljer

- Stabiliserende fjærstålvindsikring med insektbeskyttelse som ekstrautstyr **1**
- Trekkmekanismen sørger for et sikkert portløp **2**
- Utskiftingsdel som ekstrautstyr (mer informasjon finner du på side 51)

Vindsett .NYHET

Vindsettet leveres som ekstrautstyr og forbedrer motstanden mot vindlast. Settet består av en spesielt robust bunnprofil i aluminium **3** med en 600 mm høy utskiftingsdel for kostnadseffektiv reparasjon ved påkjørselsskader. Leveres i 6 RAL-farger.

To 3D-laserskannere med toppmoderne laserteknologi for optimal sikring av området foran porten og sikker åpning gjør settet komplett.

Porttype V 6020 TRL

Portens transparente, 4 mm tykke duk slipper inn lys og sørger for sikker trafikkflyt og god oversikt. Som ekstrautstyr kan portduken leveres i farge, med og uten vindu. Fra en portflate på 25 m² leveres duken som standard i farge med vindu.

Utstyrsdetaljer

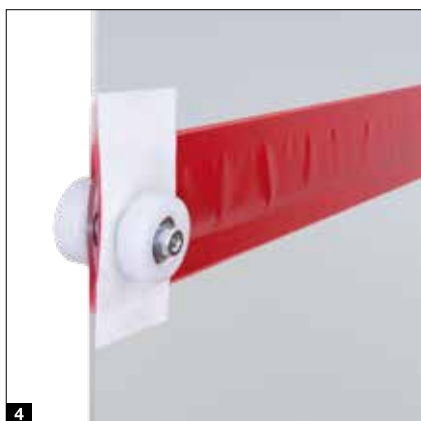
- Transparent duk for mer lys og visuell kontakt **4**
- Som ekstrautstyr vevd duk med vindu (leveres også uten vindu) **5**

Porttype V 10008

Den utvendige porten er spesielt konstruert for store åpninger og høy vindlast. Doble beltestrammere, doble løperull på siden og ekstra brede portåpnerskinner gir sikkert portløp, til tross for portdukens høye vekt. Fjærstålvindsikringene tåler i tillegg en vindlast inntil 100 km/t.

Utstyrsdetaljer

- Stabiliserende fjærstålvindsikring **6**



Fleksible hurtigporter

Innvendige porter for spesielle bruksområder

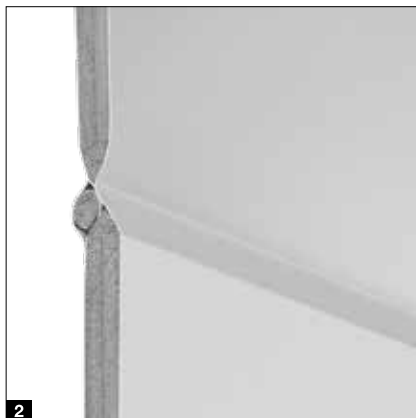
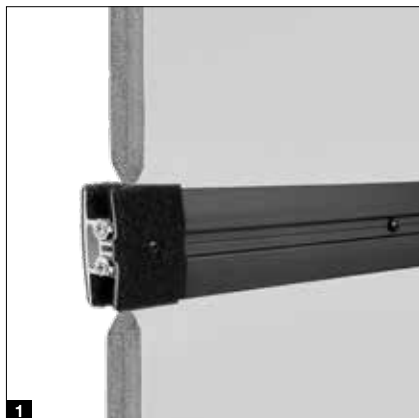
Porttype	V 4015 ISO L	V 2515 Food L	V 2012
Bruksområde	Innvendig	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde			
Bredde maks. (mm)	4000	2500	2500
Høyde maks. (mm)	4500	4000	2500
Hastighet			
Åpning maks. (m/s)	1,5	1,2	1,2
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,5	0,5
Varmeisolering (EN 13241-1, ISO 12567-1)			
U-verdi i W/(m ² ·K)	1,6	-	-
Styring			
Standard	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Temperaturområde	+1 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C
Duk	Isolasjonsduk med 20 mm PE-skumfylling	PVC	PVC
Duktykkelse (mm)	-	1,5	1,5
Vindustykkelse (mm)	2,0 ¹⁾	2,0	2,0
Heltransparent duk (mm)	-	-	-
Dukfarger			
Standardfarger	● ²⁾	●	●
Utvalgte farger	-	○	○
ThermoFrame	○	-	-
Vindsikringer			
Aluminiumsprofil	●	-	-
Dukglidere	-	-	●
Fjærstål	-	●	-
Bunnprofil			
SoftEdge	-	●	●
Aluminium	●	-	-
Nødåpning			
Manuell nødsveiv	●	-	-
Motvekt med arbeidsstrømbremse	-	-	●
Automatisk portåpning med UPS ved strøbrudd	○	○	-

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

Alle farger iht. RAL-skalaen

¹⁾ kun ett ca. 230 mm høyt vindu per port mulig

²⁾ kun i RAL 7038



Porttype V 4015 Iso L

Porten med energibesparende iso-duk er den perfekte løsningen for innvendig bruk i ferskvare- og kjølevarelogistikk (inntil +5 °C). ThermoFrame leveres som ekstrautstyr og skiller karmen fra bygningselementet. Dette forbedrer varmeisoleringen med inntil 15 %.

Utstyrsdetaljer

- Stabiliserende vindsikring **1**
- PE-skumstoff i lommene i duken **2**
- Vinduer som ekstrautstyr

Porttype V 2515 Food L

Rengjøring av portåpnerskinnene til disse portene, spesielt utviklet for næringsmiddelindustrien, er meget enkel **5**. Høytrykksspyler og vann gjør ingen skade på portkonstruksjonen, i rustfritt stål. Ingen motvekter eller fjærer hindrer rengjøringen av karmene.

Utstyrsdetaljer

- EPDM-pakning som standard **3**
- Aksling, sidebeslag og koblingsskap er av rustfritt stål

Porttype V 2012

Det komplette utstyret med motor- og akslingsdeksel, standard lysgitter (overvåkingshøyde 350 mm) og den automatiske nødåpningen via motvekt (ved strømbrudd) gjør denne fleksible folieporten til en trygg innvendig avslutning for områder med høy kundefrekvens.

Utstyrsdetaljer

- Lysgitter skjult montering i portføringen **4**
- Som ekstrautstyr med individuelt trykk på duken **6**



Fleksible hurtigporter

Innvendige porter for individuelle krav

Porttype	V 5030 MSL	V 3009 Conveyor	V 3015 Clean
Bruksområde	Innvendig	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde			
Bredde maks. (mm)	4000	3500	2500
Høyde maks. (mm)	4000	3500	3000
Hastighet			
Åpning maks. (m/s)	1,5	0,8 (1,2)	1,5
Lukking ca. (m/s)	0,8	0,8 (0,5)	0,5
Styring			
Standard	BK 150 FUE-1 ¹⁾ , AK 500 FUE-1 ²⁾	AKE	BK 150 FUE-1
Ekstrautstyr	–	BK 150 FUE-1	
Sikkerhet			
Lysgitter	●	–	
Lukkeantsikring, enveis-fotocelle	–	●	
Motstand mot vindlast (EN 12424)			
Portbredde ≤ 4 000 mm	Klasse 1	–	–
Temperaturområde	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C	+5 °C til +40 °C
Duk	PVC	PVC	PVC
Duktykkelse (mm)	2,4	1,5	–
Vindustykkelse (mm)	–	2,0	–
Heltransparent duk (mm)	4,0	–	4,0
Dukfarger			
Standardfarger	● ³⁾	●	●
Utvalgte farger	○	○	–
Duksikringsstriper			
Standardfarger	–	–	●
Vindsikringer			
Fjærstål	●	–	
Aluminium	–	●	
Bunnprofil			
Aluminium	●	●	●
Nødåpning			
Manuell nødsveiv	●	●	●
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	–	–	○

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

Alle farger iht. RAL-skalaen

¹⁾ inntil 95 kg

²⁾ fra 95 kg

³⁾ Vindsikringsstriper og/ eller dukfarge (RAL 1018, RAL 3002 kun for vindsikringsstriper)



Porttype V 5030 MSL

Kravene til arbeidssikkerhet og produksjonsprosesser øker stadig. Viktig for pålitelig produksjon er korte nedetider, enkel og rask tilgang for drift og vedlikehold av produksjonsmaskinene og selvfølgelig sikkerhet for de ansatte. På grunn av sikkerhetssensorene **1** er bare mulig å åpne porten mens maskinen står i ro eller maskinen kan kun betjenes når porten er lukket. V 5030 MSL med heltransparent 4 mm tykk duk er spesielt utviklet for dette bruksområdet. Som ekstrautstyr kan portduken leveres i farge med vindu.

Porttype V 3009 Conveyor

Denne porten krever liten sideklaring og er konstruert spesielt for integrering i transportanlegg og de hyppige automatiserte åpnings- og lukkeprosessene som oppstår. Et vindu **2** gir innsyn i driftsprosessen. Portstyringen kan integreres i eksisterende PLS-systemer på monteringsstedet. To potensialfrie kontakter melder portposisjonen (åpen / lukket) til styringen.

Porttype V 3015 Clean

I sterile rom kan luftrensing utgjøre trykkforskjeller på inntil 50 Pa. Den heltransparente duken til V 3015 Clean ligger tett i de spesielle portåpnerskinnene for å minimere lufttapet (lekkasje). Dette muliggjør en optimal dimensjonering av ventilasjonsanlegget. Takket være motor- og akslingsdeksel i rustfritt stål samt den innsveidede fjærstålstabiliseringen, kan karmen enkelt rengjøres uten hindringer.

Utstyrsdetaljer

- Høy tetthet og full transparens **3**
- Duk som ligger tett i portåpnerskinnene **4**



Hurtigfoldeporter

Innvendige, utvendige og porter for fryserom

Porttype	F 6010 / F 6010 Iso	F 4010 Cold
Bruksområde	Innvendig / utvendig	Fryseområde
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	6000	inntil 4 000
Høyde maks. (mm)	6000	inntil 5 500
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	1,0	1,0
Lukking ca. (m/s)	1,0	1,0
Styring		
Standard	AK E	AK E
Ekstraustyr	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E 2500 M-I	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E-750 M
Sikkerhet		
Lysgitter	●	-
Fotocelle	-	●
Lukkekanstisikring	○	-
Motstand mot vindlast (EN 12424)		
Klasse 3	●	-
Klasse 4	○	-
Temperaturområde	-5 °C til +40 °C -30 °C til +40 °C ²⁾	-30 °C til +15 °C
Duk	PVC, fjærstålvidsikringer	3-dobbelt PVC, glassfiber-komposittmateriale
Duktykkelse (mm)	1,0	1,0
Vindu	○	-
Dukfarger		
Standardfarger	●	●
Utvalgte farger	○	○
Sidebeslagsfarger		
Galvanisert	●	●
Standardfarger, lakkert	●	●
Spesialfarger, lakkert	○	○
Rustfritt stål	○	○
Sidefelt		
Fleksible føringsbelter	●	●

● = Standard ○ = Ekstraustyr

¹⁾ maks. 60 sykluser per time

²⁾ som ekstraustyr med oppvarming i motoren for utendørs bruk



Porttype F 6010

De stabile vindsikringsprofilene i stål er plassert med 600 mm avstand over hele porthøyden og muliggjør pålitelig drift inntil vindklasse 3 (som ekstrautstyr til vindlastklasse 4).

Utstyrsdetaljer

- Enkel PVC-duk med fjærstålvindsikringer som standard og vinduselementer som ekstrautstyr **1**
- Fleksible føringsbelter forhindrer nedetid etter en krasj **4**
- Som ekstrautstyr integrert styring AK E 2500 M-I **5**

Porttype V 6010 Iso*

For bedre varmeisolering anbefales F 6010 Iso med isolert duk. Med en oppvarmet motor som ekstrautstyr kan F 6010 Iso brukes inntil $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Utstyrsdetaljer

- Bedre varmeisolering med isolert duk **2**
- Fleksible føringsbelter forhindrer nedetid etter en krasj **4**
- Som ekstrautstyr integrert styring AK E 2500 M-I **5**

Porttype F 4010 Cold

Den fleksible hurtigfoldeporten F 4010 Cold er den optimale løsningen for alle inneområder i frysevarelogistikken. Den 3-dobbelt isolerte duken reduserer pålitelig kuldetap i fryseområdene, og åpningshastigheten på 1 m/s sørger for rask trafikkflyt for å opprettholde kjølekjeden.

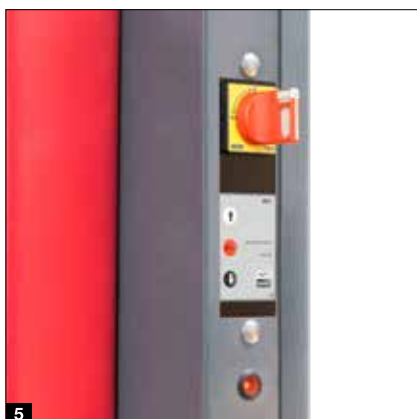
Utstyrsdetaljer

- 3-dobbelt isolert duk til reduksjon av kuldetap **3**
- Fleksible føringsbelter forhindrer nedetid etter en krasj **4**
- Oppvarmede karmen til bruk innenfor fryseområdet med temperaturer inntil $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ **6**

Merk:

Nyttig ekstrautstyr på monteringsstedet som gulvvarme, luftgardinsystemer eller avfuktere sørger for pålitelig funksjon av hurtigfoldeportene.

* kan ikke brukes som port for fryserom



Hurtigfoldeporter

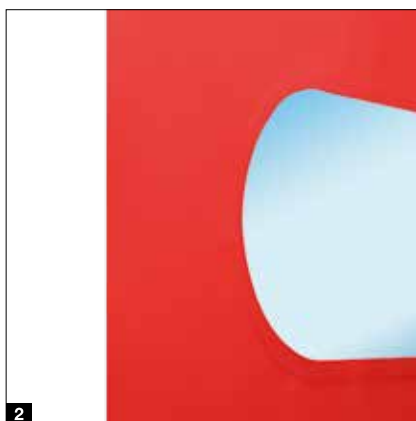
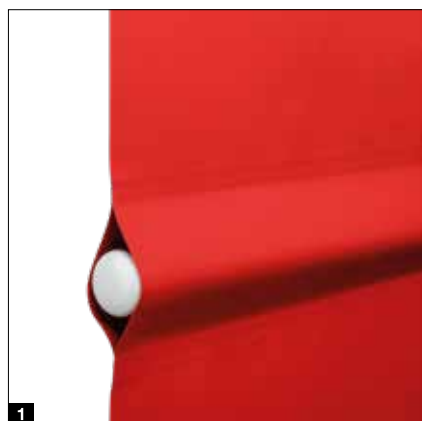
Innvendige, utvendige og porter for fryserom

Porttype	F 8005	F 14005
Bruksområde	Innvendig / utvendig	Innvendig / utvendig
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	8000	14000
Høyde maks. (mm)	10000	8500
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	0,5	0,5
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,5
Styring		
Standard	AK E-700 M	AK E-700 M
Ekstraustyr	-	-
Sikkerhet		
Lysgitter	-	-
Fotocelle	●	-
Lukkekanthetsikring	-	●
Motstand mot vindlast (EN 12424)		
Klasse 2 ¹⁾	●	●
Klasse 3 ¹⁾	●	●
Klasse 4 ¹⁾	●	●
Temperaturområde	-5 °C til +40 °C	-5 °C til +40 °C
Duk	PVC, fjærstålvidsikringer	PVC, fjærstålvidsikringer
Duktykkelse (mm)	1,0	1,0
Vindu	○	○
Dukfarger		
Standardfarger	●	●
Utvalgte farger	○	○
Sidebeslagsfarger		
Galvanisert	-	-
Standardfarger, lakkert	●	●
Spesialfarger, lakkert	○	○
Rustfritt stål	-	-
Sidfelt		
Fleksible føringsbelter	-	-

● = Standard ○ = Ekstraustyr

Alle farger iht. RAL-skalaen

¹⁾ avhengig av portstørrelsen



Porttype F 8005

Ved åpninger inntil 8 m bredde og 10 m høyde anbefales hurtigfoldeporten F 8005 med robuste vindsikringsprofiler i stål og to parallellkoblede motorer.

Utstyrsdetaljer

- Enkel PVC-duk med fjærstål vindsikringer som standard **1**
- Vinduselementer som ekstrautstyr **2**

Porttype F 14005

Hurtigfoldeporten reduserer energitap og trekk på store utvendige portåpninger inntil 14 m bredde og 8,5 m høyde. Portene inntil en bredde på 10 m tåler pålitelig vindlast inntil klasse 4 som standard. Porten er utstyrt med to motorer som kjører parallelt.

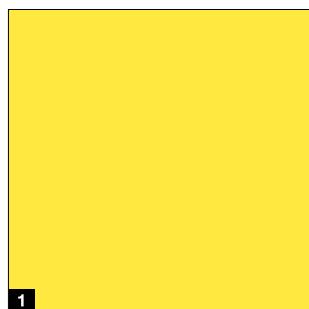
Utstyrsdetaljer

- Enkel PVC-duk med fjærstål vindsikringer som standard **1**
- Vinduselementer som ekstrautstyr **2**

Individuelt fargevalg

Større designfrihet

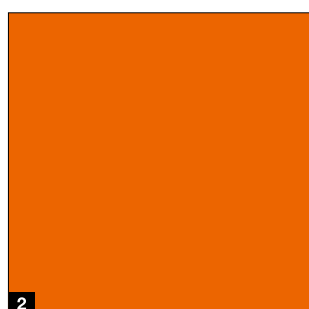
Standardfarger



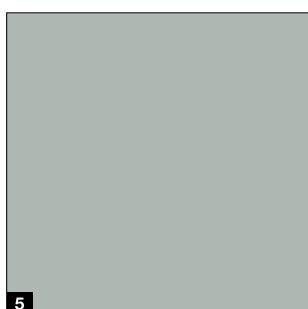
1



4



2



5



3

Standardfarger

- 1 RAL 1018 Sinkgul
- 2 RAL 2004 Oransje
- 3 RAL 3002 Karminrød
- 4 RAL 5010 Ensianblå
- 5 RAL 7038 Agatgrå

Porttyper

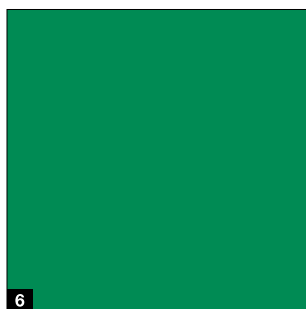
Alle hurtigporter (duk)
Alle hurtigfoldeporter (duk og sideelementer)

Merk

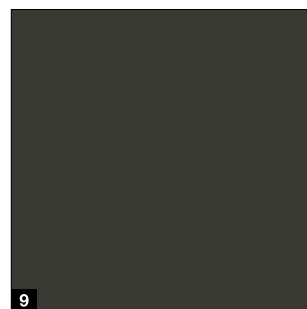
Av trykktekniske årsaker kan fargene på bildene avvike fra virkeligheten. Alle farger iht. RAL.

Ta kontakt med din Hörmann forhandler for mer utfyllende informasjon.

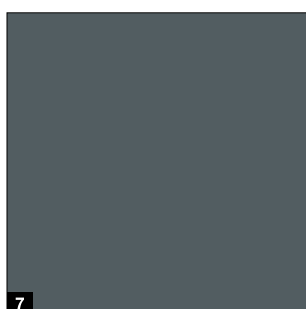
Utvalgte farger



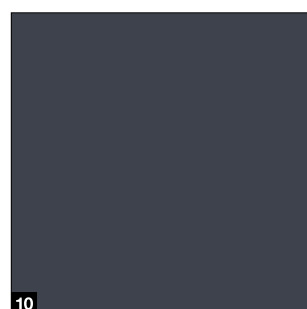
6



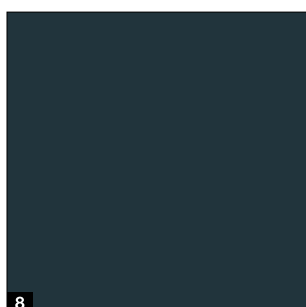
9



7



10



8

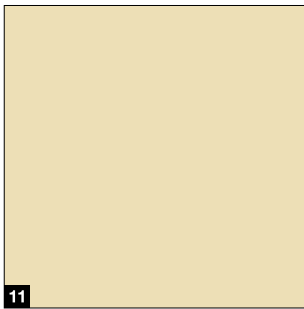
Utvalgte farger

- 6 RAL 6024 Trafikkgrønn
- 7 RAL 7012 Basaltgrå
- 8 RAL 7016 Antrasittgrå
- 9 RAL 7022 Umbragrå
- 10 RAL 7024 Grafittgrå

Porttyper

Alle hurtigporter (duk) unntatt V 3010

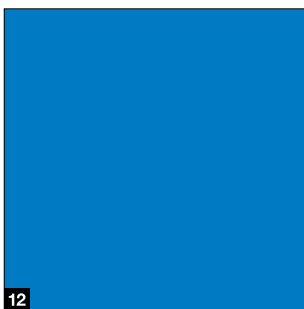
Spesialfarger



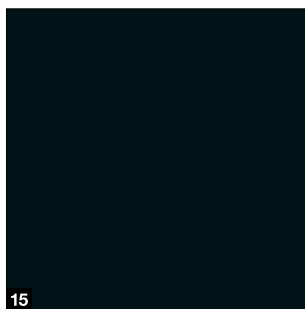
11



14



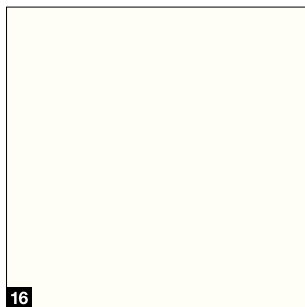
12



15



13



16

Spesialfarger

- 11 RAL 1015 Elfenbenhvit
- 12 RAL 5015 Himmelblå
- 13 RAL 6026 Opalgrønn
- 14 RAL 7016 Antrasittgrå
- 15 RAL 9005 Dypsvart
- 16 RAL 9010 Ren hvit

Porttyper

Alle hurtigfoldeporter (duk og sideelementer)
Hurtigport V 3010 (portblad)

Rustfritt stål



Duplo-overflate, K240

Overflaten slipes først og deretter foredles og finslipes ved børsting.

Porttyper

Som standard for hurtigport V 2515 Food L (aksling, sideelementer, koblingsskap)
Som ekstrautstyr for hurtigfoldeportene F 6010 / F 6010 Iso, F 4010 Cold (sideelementer)

SmartControl

For rask feilsøking og reduksjon av service- og vedlikeholdskostnader

SmartControl overvåker og analyserer funksjonen til portene dine og samler all informasjon, f.eks. feilmeldinger, portbevegelser, osv. i en nettportal. Dermed har du eller din servicepartner via en nettleser tilgang til disse dataene, når som helst og over hele verden.



SmartControl



Fordeler

- Døgkontinuerlig overvåking og teknisk analyse av portene også via nett
- Nettportal med alle viktige opplysninger om portene, f.eks. Feilmeldinger eller lastveklinger
- Ingen programvareinstallasjon nødvendig
- Kostnadsbesparelse pga. færre og kortere serviceoppdrag
- Rask feilretting via fjerntilgang til portstyringen
- Gjennom tidlig oppdagelse av slitasje f.eks. på fjærer eller belter samt proaktiv, kostnadseffektiv utskiftning under utførelsen av årlig vedlikehold, forebygges eller begrenses avbruddstider.
- Programmering av menyinnstillinger
- Push-meldinger når konfigurerte hendelser oppstår, f.eks. maks. portsykluser for serviceoppdrag
- Optimalisering av service- og vedlikeholdsoppdrag gjennom langsiktig planlegging
- Som ekstrautstyr for alle hurtigporter med styringene BK 150 FUE-1 og AK 500 FUE-1



Pålitelig med innovativt utstyr*

Hurtigporter fra Hörmann er inntil 20 ganger raskere enn vanlige industriporter. Derfor er den intelligente motor- og styringsteknologien konstruert for pålitelig konstant drift.

Frekvensomformerstyring

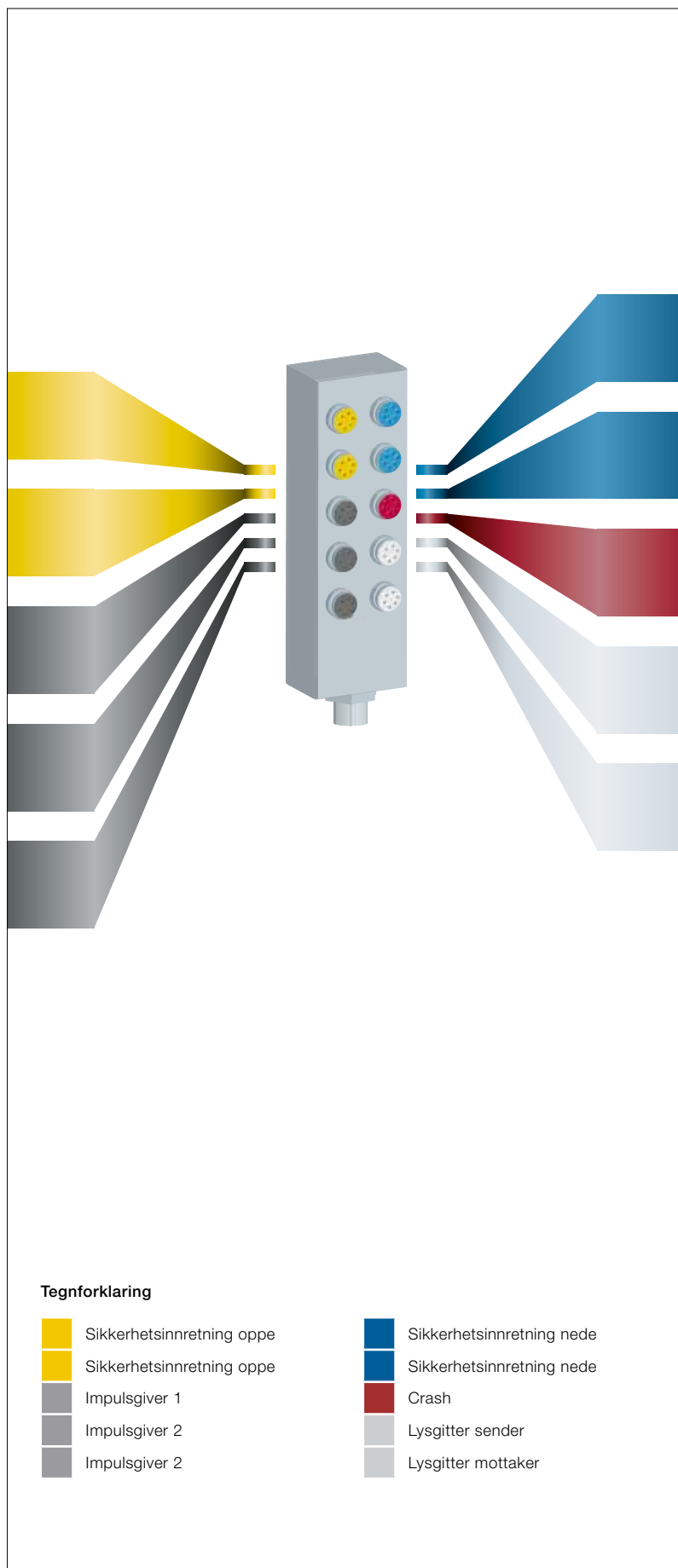
Effektive frekvensomformerstyringer (FU) gir høyere hastighet og avlaster hele portmekanismen. Dermed forlenges portens levetid betraktelig.

Fordeler

- Syklusteller
- Overvåking av driftstid
- Automatisk lukking (justerbar åpentid)
- Feilmelding / diagnose via 4-dobbelt 7-segment-display
- Innstilling for servicedrift
- Pluggbar styringskabling med fargekoding

Enkel tilkobling av tilbehørskomponenter og sikkerhetsinnretninger gjennom fargemerkede pluggforbindelser og tilkoblingskabler. Monteringstiden for elektrisk igangsetting forkortes og monteringen er vesentlig forenklet.

* avhengig av portutførelsen



Styringer

For spiralporter og Speed-leddporter, fleksible hurtigporter samt hurtigfoldeporter



Styringer	BK 150 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK E	AK E light
Kompatible spiral- og Speed-leddporter		Alle porttyper		
Kompatible hurtigporter	V 4020 SEL Alu-R, V 5015 SEL, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (inntil 95 kg), V 5030 MSL (inntil 95 kg), V 2012, V 4015 Iso L, V 3009 Conveyor, V 3015 Clean	V 10008, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (fra 95 kg), V 5030 MSL (fra 95 kg),	V 3009	V 4008 SEL
Kompatible hurtigfoldeporter		F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	
FU-styring	●	●		
Vendekontaktstyring			●	●
Boks				
Boks i kunststoff	●	●	●	●
Boks i stål	○	○	○	○
Boks i rustfritt stål	○	○	○	○
Betjening				
Folietastatur «Åpne-Stopp-Lukke»	●	●	●	●
Låsbar hovedbryter	○	●	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Nødstopknapp	○	●	●	●
Displayvisning, 4-dobbel, 7 segmenter	●	●	●	●
Funksjoner				
Automatisk lukking	●	●	●	●
Justerbar åpentid	●	●	●	●
Sikkerhetslysgitter	●	●		●
Sikkerhetsfotocelle			● ⁴⁾	
Lukkeantsikring	● ²⁾	● ³⁾	●	
Stopp-åpne	●	●	●	●
Muligheter for utvidelse				
Trafikklys	○	○	○	○
Blinklys	○	○	○	○
Lås	○	○	○	
Mellomstopp	○	○	○	
Utvidelseskort	○	○	○	
Kapslingsgrad	IP 65	IP 65	IP 54	IP 54
Spenningsforsyning				
Tilførselsledning 1~230 V, PE, 16 A, trege	●		●	●
Tilførselsledning 3~400 V, PE, 10 A, trege		●		
Tilførselsledning 3~400 V, PE, 16 A, trege				
Kabelsett for pluggforbindelse mellom portåpner og styreskap ⁵⁾	6,5 m	6,5 m	6,5 m	6,5 m
Kabel for euro-stikkkontakten på monteringsstedet	0,8 m, 230 V, blå	0,8 m, 400 V, rød	1 m, 400 V, rød	1 m, 400 V, rød
Dimensjoner styreskap (uten veggholder)	230 x 460 x 200	230 x 460 x 200	180 x 320 x 100	180 x 320 x 100

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

¹⁾ Hovedbryter kan kun leveres som utenpåliggende variant, ekstrautstyr

²⁾ for V 3015 Clean

³⁾ for V 10008

⁴⁾ kun for F6010, F6010 ISO, F4010 Cold

⁵⁾ andre kabellengder som ekstrautstyr på forespørsel



Styringer	AK E 2500 M-I	AK E 700 M	AK E 750 M	AK E 370 M-I	AK E 370 M	BK 370 M FUE-1
Kompatible fleksible hurtigporter				V 3010	V 3010	V 3010
Kompatible hurtigfoldeporter	F 6010 F 6010 Iso	F 8005 F 14005	F 4010 Cold			
Vendekontaktstyring	●	●	●	●	●	●
Boks						
Plastboks		●	●		●	●
Integrert (karm)	●			●		
Betjening						
Folietastatur «Åpne-Stopp-Lukke»	●	●	●	●	●	●
Hovedbryter	●	●	●	●	●	●
Nødstopknapp	●	●	●	●	●	●
Displayvisning	●	●	●	●	●	●
Funksjoner						
Elektronisk innstilling av endeposisjon	●			●		
Automatisk lukking	●	●	●	●	●	●
Justerbar åpentid		●	●		●	●
Sikkerhetsfotocelle		●	●		●	●
Stopp-åpne		●	●		●	●
Muligheter for utvidelse						
Trafikklys	●	●	●	●	●	●
Blinklys	●	●	●	●	●	●
Lås	●	●	●	●	●	●
Mellomstopp	●	●	●	●	●	●
Kapslingsgrad	IP 20	IP 65	IP 65	IP 20	IP 65	IP 65
Spenningsforsyning						
Tilførselsledning 3~400 V, PE, 10 A, trege	●	●	●	●	●	●
Tilførselsledning 3~230 V, PE, 25 A, trege	●	●	●	●	●	●
Kabelsett for pluggforbindelse mellom portåpner og styreskap	6,5 m, 5-polet, Europlugg			6,5 m, 5-polet, Europlugg		
Kabel for euro-stikkkontakten på monteringsstedet	1 m, 16 A			1 m, 16 A		
Dimensjoner styreskap		400 x 500 x 200	355 x 400 x 200		380 x 290 x 150	400 x 400 x 170

● = Standard ○ = Med tilsvarende utstyr, eventuelt med tilleggsstyring



Utvidelseskort for styringene:
BK 150 FUE-1 (E FU H), AK 500 FUE-1 (E FU H)

Utvidelseskort med 6 reléer

Slusestyring, 6 ekstra bryterutganger (1 x 4, 2 x 1 potensialfri), 6 ekstra digitale innganger

Utvidelseskort med 1 reléer

Slusestyring, 1 ekstra bryterutgang



Analyseapparat for induksjonssløyfer

Kretskort 1- eller 2-kanals, egnet for 2 separate induksjonssløyfer, levering uten sløyfekabel

Tilbehør

For styringene BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1, AK E og AK E light



HS 4 BS

4 tastefunksjoner, matt svart strukturoverflate



Industri-håndsender HSI 6 BS, HSI 15 BS

For styring av inntil 6 porter (HSI 6 BS) eller 15 porter (HSI 15 BS) med ekstra store knapper for enkel betjening med arbeidshansker, støtsikker boks
Kapslingsgrad IP 65



Eksternt betjeningselement for FUE-1

For enkel betjening og programmering. Kan plasseres uavhengig av styringen, samme betjeningstastatur som på styringen samt 4-dobbelt 7-segment-display



1-kanals relémottaker HER 1 BS

1 potensialfri reléutgang med statusforespørsel



2-kanals relémottaker HET-E2 24 BS

2 potensialfrie reléutganger for retningsvalg, en 2-polet inngang for potensialfri endeposisjonsmelding Port-ÅPEN / Port-LUKKET (til avlesing av portens posisjon)



Kun fra Hörmann

Moderne trådløst system

Det trådløse toveissystemet BiSecur står for en fremtidsrettet teknologi med enkel og sikker betjening av industriporter. Med denne krypteringsteknologien kan du være trygg på at ingen uvedkommende kan kopiere radiosignalet ditt. Det bekreftes også av sikkerhetsekspertene ved Ruhr-Universität Bochum i Tyskland.

Dine fordeler

- 128-bit-kryptering med samme høye sikkerhet som i nettpånet
- Radiosignal med stabil dekning, immun mot interferens
- Praktisk avlesing av portens posisjon*
- Bakoverkompatibel, det betyr at også trådløse mottakere med radiofrekvens 868 MHz (2005 til juni 2012) kan betjenes med BiSecur-betjeningslementer

* For WA 300 S4 med toveis mottaker ESEi BS som ekstrautstyr, for alle andre motorer med toveis mottaker HET-E2 24 BS som ekstrautstyr og tilbakemelding av endeposisjonene

**Radarsensorer MWD-C**

Rask og målrettet automatisk portåpning, retningsregistrering, maks. monteringshøyde 7 m, montering i fryseområde inntil maks. -22 °C, IP 65

**Trekkbryter med treksnor i plast**

Montering horisontalt eller vertikalt mulig, formstøpt aluminiumsboks, IP 65, kabellengde 4 m

**Snortrekkbryter**

Med trådløs og batterifri sender, svart plast, IP 66

**Trykknappetabla**

2 taster «Åpne-Lukke» eller 3 taster «Åpne-Nødstop-Lukke», plastboks, IP 65

**Manuell trykknapp / sopptast**

Stor betjeningsstast, plastboks, IP 65

**Radarsensor HTR 1-24**

Sensor til berøringsfri åpning, plastboks, IP 41

**Berøringsfri åpningssensor**

Plastboks IP 65

**Signallys Ø 150 mm**

Rødt, plastboks med monteringsbøyle, IP 65

**Signallys Ø 150 mm**

Rødt, grønt, plastboks med monteringsfot, IP 65

**Roterende lys**

Rødt eller gult, plastboks, IP 54

**Blinklys**

Oransje, plastboks, IP 65

Tilbehør

For styringene BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1



3D-laserskanner Scanprotect

Takket være laserteknologien, garanterer den avanserte bevegelses- og overvåkingsregistreringen driftssikker funksjon, selv med forskjellige gulvbelegg. Laserfeltet fungerer som en pålitelig portvokter. Det registrerer retningen og hastigheten et objekt kjører, og sikrer slik optimale reaksjonstider for åpning og lukking. Stopptiden til porten kan dermed minimeres og energi spares.

- Spesielt egnet for utendørs bruk, siden den ikke påvirkes av forskjellige værforhold **1**
- Pålitelig sikring av området foran porten samt rask og målrettet automatisk portåpning
- **NYHET.** Energisparing gjennom automatisk justering av åpningshøyden, avhengig av registrert kjøretøystørrelse i registreringsområdet (kun i forbindelse med FUE-1-styring) **2**
- Minimerer stopptiden til porten for å spare energi **3**
- Praktiske innstillingsmuligheter via portstyring
- Enkel skjuling av permanente eller kortvarig forstyrrende elementer i registreringsområdet **4**
- Forhindring av kryss- og passasjertrafikk **5**
- Virtuell snortrekkbryter muliggjør portåpning gjennom personer eller kjøretøy når de står på et definert punkt
- Innstillingshjelp med synlige LED-punkter på bakken
- Enkel tilkobling til portstyringen via pluggbar kabling
- Bluetooth-modul for praktisk oppsett via app, f.eks. med grafisk visning av de innstilte feltstørrelsene i sanntid



For styringene AK E 700 M, AK E 2500 M-I, AK E 750 M, AK E 370 M-I, AK E 370 M, BK 370 M FUE-1



Håndsender med 4 taster
Svart



Trekkbryter med snor
Montering horisontalt eller vertikalt mulig,
formstøpt aluminiumsboks IP 65,
snorlengde 4 m



Trådløs mottaker
til styring med håndsender



Trykknapptablå
3 taster «Åpne-Nødstop-Lukke»,
plastboks, IP 65



Trykknapptablå
2 taster «Åpne-Lukke», plastboks,
IP 65



Sopptast
Stor betjeningstast, plastboks,
IP 65



Induksjonssløyfe
Induksjonssløyfedetektor med lukkekontakt
og vekselkontakt, innstillbar på impuls- og
permanent kontakt, retningsregistrering,
50 m sløyfekabel



Radarsensor
Rask og målrettet automatisk portåpning,
retningsregistrering, IP 65



Roterende lys
Rødt eller gult,
plastboks, IP 54

Alt fra én og samme leverandør for nærings- og industribygg

Vårt store produktprogram har passende løsninger for hvert behov. Våre produkter er eksakt tilpasset hverandre og garanterer for høy driftssikkerhet. Dette gjør oss til din sterke, fremtidsrettede partner innen næringsbygg.

**INDUSTRIPORTER. LASTESYSTEMER. SKYVEPORTER. OBJEKTDØRER.
ADGANGSKONTROLLSYSTEMER.**



Portene på bildene har i noen tilfeller spesialutstyr og tilsvarer ikke alltid standardutførelsen. Av trykktekniske årsaker kan fargene og overflatene på bildene avvike fra virkeligheten. Opphavsrettslig beskyttet. Kopiering, også av utdrag, er kun tillatt med vårt samtykke. Med forbehold om endringer.