



ISOLERTE DØRER OG PORTER

NYHET. Dører og skyvedører for kjøle- og fryserom

HÖRMANN



4



12



16



Innhold

4 Gode grunner til å velge Hörmann

12 Bruksområder

- 12 Kjølerom og fryserom
- 14 Kjøle- og fryseområder i logistikk for kjøle- og fryserom

16 Utførelser, tilbehør, teknikk

- 16 Dør for kjølerom HID-80
- 16 Dør for fryserom HID-120
- 18 Skyvedør for kjølerom HIS-80
- 18 Skyvedør for fryserom HIS-120
- 20 Speed-leddport IsoSpeed Cold
- 24 Fleksibel hurtigport V 4015 ISO L
- 24 Fleksibel hurtigport V 4020 Cold
- 26 Hurtigfoldeport F 6010 ISO
- 26 Hurtigfoldeport F 4010 Cold
- 30 Individuelt fargevalg
- 32 Styringer for isolerte porter

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.





VI TENKER OG HANDLER MILJØVENNLIG. Som familiebedrift er vi bevisst vårt ansvar for kommende generasjoner, og på kundens forespørsel tilbyr vi alle produkter til næringsbygg valgfritt CO₂-nøytrale. Dette gir mulighet til å dekke kompensasjonskostnadene for gjenværende utslipp ved kjøpsbeslutningen og dermed bidra aktivt. Med sin bærekraftstrategi har Hörmann som mål å redusere og unngå utslipp. Vi dekker hele vårt strømbehov ved alle europeiske produksjonsanlegg til 100% med strøm fra fornybare kilder. I tillegg reduserer vi forbruket vårt gjennom ulike tiltak, som du kan lese mer om på våre hjemmesider, og sparer mer enn 75 000 tonn CO₂ årlig. Vi kompenserer for de resterende utslippene ved å fremme sertifiserte klimaprojekter i samarbeid med ClimatePartner.



Mer informasjon på
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
sertifisert produkt
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
beregne
redusere
bidra

Hold hodet kaldt og sikre kvaliteten

Isolerte dører og porter for kjøle- og fryserom spiller en svært viktig rolle i næringsmiddelindustrien og detaljhandelen. De holder temperaturen i rommene konstant og sikrer kvaliteten og holdbarheten til de lagrede produktene. Hörmann tilbyr isolerte dører i vanlig dør- og skyvedørutførelse. Dette gjør det mulig å utstyre kjølerom til 0 °C og fryserom til -28 °C. Seksjoner med brutt kuldebro og isolerte portblader på hurtigportene for kjøle- og fryseområder reduserer kuldetapet på en pålitelig måte.





1-fløyet



Persontrafikk



**Kuldebestandig inntil
-28 °C**



Valgfritt RAL-farge

Hörmann kjøle- og fryseromsdører utmerker seg med robusthet og lang levetid og kan leveres i individuelle størrelser. For kjøleromsdørene bruker vi et 80 mm tykt dørblad som er skumfylt med polyuretan. I kjøle- og fryseområdet sørger våre fryseromdører med 120 mm tykt dørblad for utmerket isolering. For å hindre at dørpakningen fryser fast i kjøle- og fryseområdet, er de isolerende dørkarmene som standard utstyrt med en selvregulerende varmekabel. Våre isolerte dører er enkle å rengjøre, og for å oppfylle de strenge hygienestandardene i næringsmiddelindustrien, kan dørbladene også leveres i rustfritt stål V4A som ekstrautstyr. Alle isolerte dører leveres også som ekstrautstyr i en valgfri RAL-farge.

→ Mer informasjon om isolerende karmen og selvregulerende varmekabler finner du på side 10.



FORSIDE. Skyvedør for fryserom HIS-120, dørblad og karmkledning i slipt rustfritt stål, Speed-leddport IsoSpeed Cold H 100

SIDE 2. Skyvedør for kjølerom HIS-80, dørblad og karmkledning i slipt rustfritt stål

TIL VENSTRE. Dør for kjølerom HID-80, dørblad i sirkulærslippt rustfritt stål, karm i hvit (iht. RAL 9002 gråhvitt)

PÅKJØRSELSVERN. Beskyttelseslisten mot påkjøring i polyetylen (PE 500) kan leveres som ekstrautstyr og beskytter dørbladet mot spor etter bruk, slik at den isolerte døren holder seg langvarig pen.

→ Mer informasjon finner du på side 19.

Enkel montering på grunn av maksimal prefabrikasjonsgrad

Isolerte dører fra Hörmann leveres med maksimal prefabrikasjonsgrad, noe som gjør monteringen rask og kostnadsbesparende. Brede skyvedører leveres dessuten i separate segmenter og kan enkelt kobles sammen med gjengestenger på byggeplassen. Det sparer tid og penger. Og det er ikke alt: Alle dører produseres etter kundens individuelle ønsker og har mange konfigurasjonsmuligheter. I tillegg er de vedlikeholdsfrie hengslene konstruert for en levetid på minst 250 000 dørsykluser.





1-fløyet

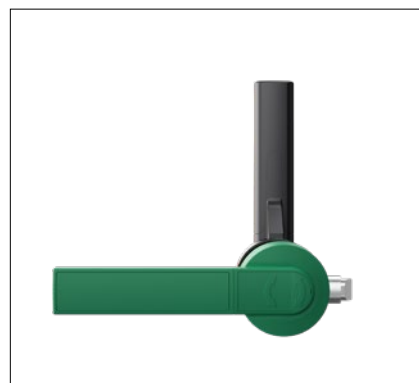


Persontrafikk



Kuldebestandig inntil
-28 °C

HENGSEL FOR SVINGDØR. De vedlikeholdsfrie hengslene på de isolerte dørene er stigende og tetter optimalt mot gulvet. Samtidig minimerer de bunnpakningens friksjon. For et moderne utseende er hengslene – i likhet med dørbetjeningen – utført helt i svart.

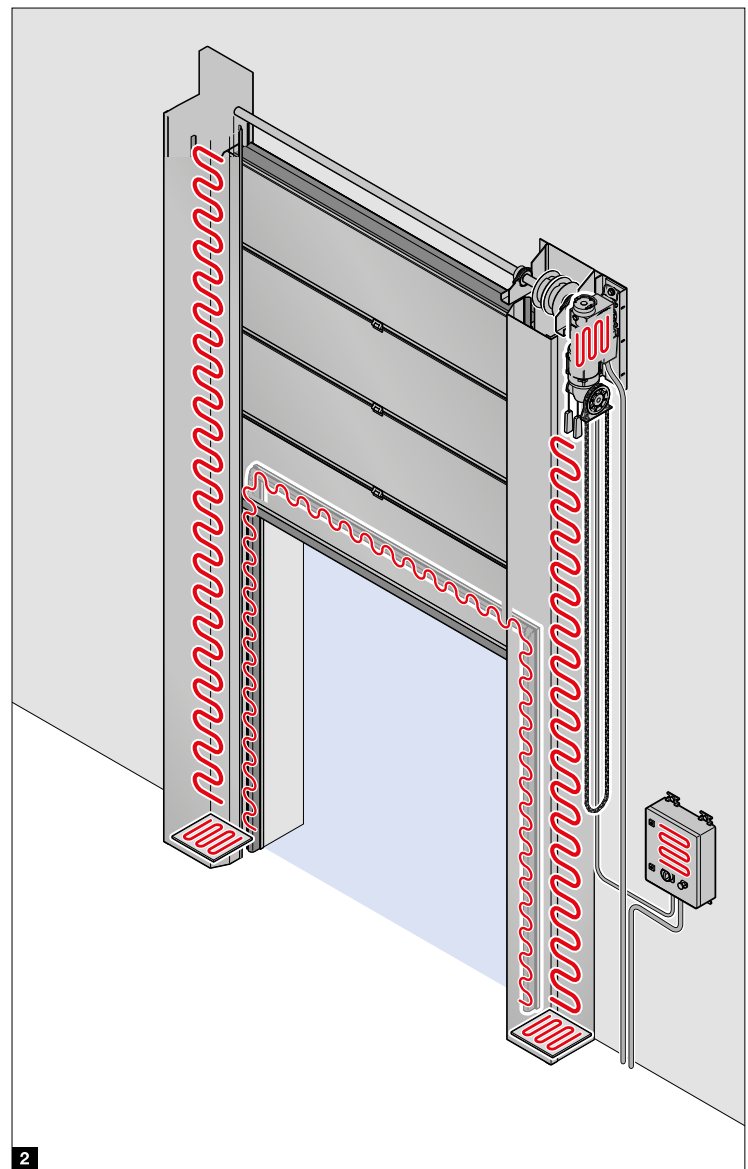
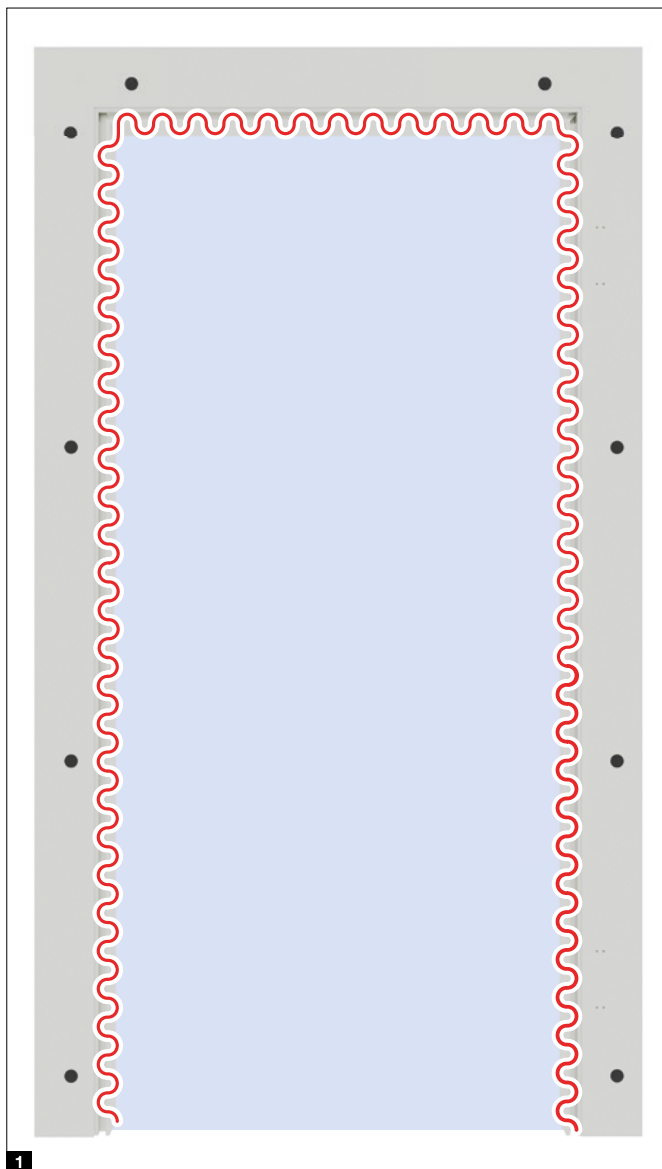


DØRBETJENING. Presshåndtak med falle (utvendig og innvendig håndtak i plast med profilsylinder) er standard hos oss. For enda mer sikkerhet leverer vi dekkappen til innvendig håndtak som standard i fluorescerende utførelse.

→ Mer informasjon finner du på side 17.

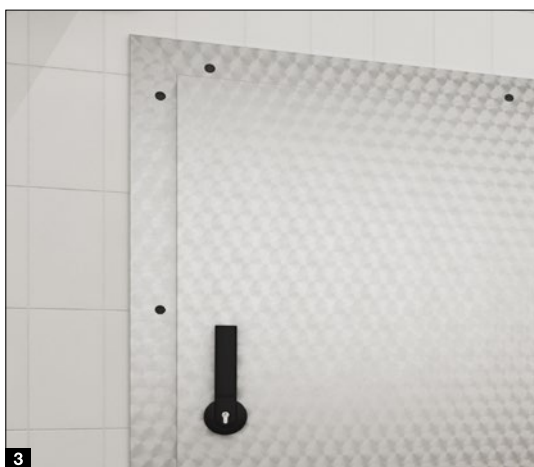
Oppvarmede karmsystemer i kjøle- og fryserom

Blokkarmen med oppvarming bidrar betydelig til energieffektivitet og lang levetid og forhindrer at dørpakningene fryser fast. Standard oppvarming i sidefeltene på de isolerte portene forhindrer isdannelse. Slik sikrer de en effektiv drift!





THERMOFRAME. ThermoFrame er en isolerende blokkarm. Den selvregulerende, integrerte varmekabelen i karmrammen **1** forhindrer pålitelig at dørpakningen fryser fast, samtidig som energiforbruket holdes på et minimum. Dette gjør at dørpakningene holder seg intakte lenger, og at døren kan åpnes og lukkes uten problemer når som helst. Tetningene rundt fryseromsdørene kan enkelt skiftes ut under vedlikehold.



KARMKLEDNING. For et harmonisk utseende som passer til dørbladet på den isolerte døren, leverer Hörmann karmkledninger i slipt rustfritt stål eller rustfritt stål med sirkulær slipt overflate som ekstrautstyr. **3**.

→ Mer informasjon om isolerte dører finner du på side 16.



OPPVARMEDE ISOLERTE PORTER. For sikker og pålitelig drift er IsoSpeed Cold 100 **2** som standard utstyrt med oppvarmede sidedeler, bunnplate, motorhus og styreskap samt tetningsramme. ThermoFrame skiller sidefeltet fra bygningselementet og forbedrer, varmeisoleringen og forhindrer varmebroer. Den fleksible hurtigporten V 4020 Cold med standard oppvarmet rørmotor, sideelementer og styring er spesielt utviklet for innendørs bruk i logistikk for kjøle- og fryserom (ned til -28°C). Også hurtigfoldeporten F 4010 Cold har oppvarmede karmen **4** til bruk innenfor kjøle- og fryseområdet med temperaturer inntil -30°C .

→ Mer informasjon om isolerte porter finner du på side 20.



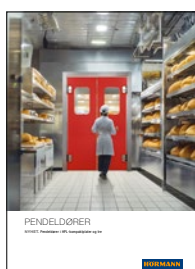
Kjølerom og fryserom

Våre dører for kjølerom HID-80 og skyvedører for kjølerom HIS-80 er det optimale valget for bruk ved temperaturer inntil 0 °C. Disse kan f.eks. brukes som avslutning på mindre kjølerom eller større kjølelager i butikker, slakterier eller i næringsmiddelindustrien og -logistikken. Kombinasjonen med en isolert dør er perfekt for å minimere energitap. Fryserom for temperaturer ned til -28 °C kan utstyres med våre dører HID-120 og skyvedører HIS-120 for fryserom, på grunn av være deres utmerkede isolering. Hurtigporten er det optimale supplement til fryseromsdøren: Om natten isolerer døren, og om dagen sørger hurtigporten for rask åpning og lukking.

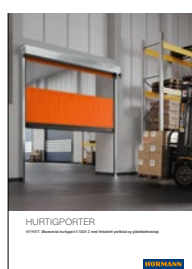
Alle dører er utstyrt med høykvalitets isolering som sikrer optimal temperaturkontroll og sparer dermed energikostnader. I tillegg kan de leveres i mange forskjellige størrelser og utførelser. Med våre kjøle- og fryseromsdører kan du være sikker på at matvarene dine oppbevares i optimale omgivelser og dermed holder seg ferske lenger.

→ Mer informasjon om HID-80 og HID-120 finner du på side 16.

→ Mer informasjon om HIS-80 og HIS-120 finner du på side 18.



Mer informasjon om pendeldører finner du i brosjyren Pendeldører.



Mer informasjon om isolerte hurtigporter finner du i brosjyren Hurtigporter.





ØVERST TIL VENSTRE. Dører for kjølerom HID-80 med dørblad i slipt rustfritt stål og karm i hvit (lignende RAL 9002 gråhvit)

ØVERST TIL HØYRE. Skyvedør for kjølerom HIS 80, dørblad og karmkledning som ekstrautstyr i sirkulærslipet rustfritt stål, i kombinasjon med isolert dør HP-180, 2-fløyet

UNDER. Skyvedør for fryserom HIS-120, dørblad og karm i hvit (lignende RAL gråhvit), i kombinasjon med hurtigfoldeport F 4010 Cold



OVER. Speed-leddport IsoSpeed Cold V 100
 NEDE TIL VENSTRE. Hurtigfoldeport F 4010 Cold
 NEDE TIL HØYRE. Hurtigport V 4020 Cold



Mer informasjon
 om isolerte hurtigporter
 finner du i brosjyren
 Hurtigporter.





Kjøle- og fryseområder i kjølelogistikken

Speed-leddporten IsoSpeed Cold 100, hurtigportene med fleksibelt portblad V 4015 Iso L og V 4020 Cold samt hurtigfoldeporten F 4010 Cold er den optimale løsningen for ulike områder innen logistikk for kjøle- og fryserom. 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 Speed-leddporten IsoSpeed Cold V 100 finner du på side 20.
- Mer informasjon om fleksible hurtigporter finner du på side 24.
- Mer informasjon om hurtigfoldeporter finner du på side 26.



NYHET. Dører for kjøle- og fryserom

HID-80 og HID-120

Dørtype	HID-80	HID-120
Temperaturområde	inntil 0 °C	inntil -28 °C
Dørbladets materiale	Stål overflatebehandlet, fylt med PU-skum	Stål overflatebehandlet, fylt med PU-skum
Farge RAL 9002	●	●
Valgfritt RAL-farge	○	○
Dørbladtykkelse (mm)	80	120
Bredde (mm)	700 – 1100	700 – 1100
Høyde (mm)	1800 ¹ – 2300	1800 ¹ – 2300
Oppvarming av karmen	–	●
Dørblad i rustfritt stål		
Slipt V2A	○	○
Sirkulærslipt V2A	○	○
Slipt V4A	○	○
Sirkulærslipt V4A	○	○
Hengsler		
Trykkstøpt sink, stigende hengsler	●	●
Dørbetjening ²		
Presshåndtak med falle	●	●
Presshåndtak uten falle	○	○
Snappplås	○	○
Tilbehør		
PE-påkjørselsvern, 100 mm, 200 mm eller 300 mm	○	○
Terskelplate	○	○

● = standardutstyr ○ = ekstrautstyr – = ikke tilgjengelig¹ større formater på forespørsel, ² en variant er absolutt nødvendig
 *gjelder kun for HID-120



1-fløyet



Persontrafikk



Kuldebestandig inntil
-28 °C*

*gjelder kun for HID-120



Valgfritt RAL-farge

Festing av ThermoFrame etter veggtype

	Murverk	ISO-panel
ThermoFrame	●	
ThermoFrame med panelkledning (stål overflatebehandlet RAL 9002)		●
ThermoFrame med panelkledning (slipt rustfritt stål)		○

● = standard ○ = ekstrautstyr

OVER. HID-80 / HID-120

Dørbladutførelse i sirkulærslipt rustfritt stål

Åpningsvinkel 180°

Standardutstyr og ekstrautstyr

Dører for kjøle- og fryserom

Pakninger

Tetningene på dørene er svært enkle å skifte ut og tetter optimalt mot karmen.

Dørbetjening

For våre isolerte dører tilbyr vi to typer låser.

Presshåndtaket (utvendig **1** og innvendig håndtak **2**) leveres i utførelser med og uten falle.

Utførelse med falle: Når døren lukkes, går fallen i lås og holder døren lukket til den åpnes igjen fra innsiden eller utsiden via håndtaket.

For enda mer sikkerhet leverer vi dekkappen til innvendig håndtak som standard i fluorescerende utførelse.

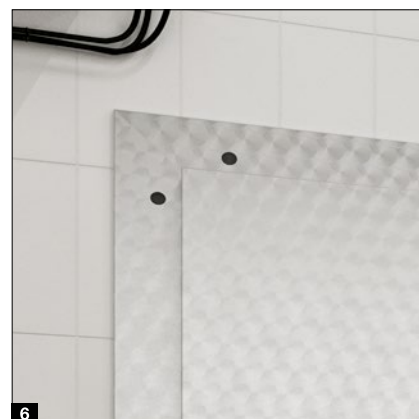
Snapplås

Alternativ til trykkhåndtak med eller uten falle (**1** og **2**) kan du få som ekstrautstyr en rimeligere snapplås (utvendig **4** og innvendig håndtak **5**) med fluorescerende dekkappe som standard.

For ekstra beskyttelse av den isolerte døren kan det leveres et 15 mm tykt påkjørselsvern i polyetylen som ekstrautstyr **3**. Det variable påkjørselsvernet er tilgjengelig i 3 høyder (100 mm, 200 mm og 300 mm) og kan monteres i valgfri høyde. Den kan leveres i 13 standardfarger.

Karmkledning

Den valgfrie karmkledningen sørger for et harmonisk utseende som passer til overflaten på den isolerte døren. **6**. Den kan leveres både i slipt rustfritt stål og sirkulærslipt rustfritt stål.



NYHET. Skyvedører for kjølerom og fryserom

HIS-80 og HIS-120

Dørtype	HIS-80	HIS-120
Temperaturområde	inntil 0 °C	inntil -28 °C
Dørbladets materiale	Stål overflatebehandlet, fylt med PU-skum	Stål overflatebehandlet, fylt med PU-skum
Farge RAL 9002	●	●
Valgfritt RAL-farge	○	○
Dørbladtykkelse (mm)	80	120
Bredde (mm)	800 – 4000	800 – 4000
Høyde (mm)	1800 ¹ – 2800	1800 ¹ – 2800
Oppvarming av karmen	–	●
Dørblad i rustfritt stål		
Slipt V2A	○	○
Sirkulærslipt V2A	○	○
Slipt V4A	○	○
Sirkulærslipt V4A	○	○
Føringsskinne		
Føringsskinnesystem med nedsenkninger	●	●
Skyvedørbetjening		
Trykkspak	●	●
Dørbladføring		
Variant veggføring	●	●
Variant gulvføring ²	○	○
Tilbehør		
Boltlåsing	○	○
PE-påkjørselsvern, 100 mm, 200 mm eller 300 mm	○	○
Terskelplate	○	○

● = standardutstyr ○ = ekstrautstyr – = ikke tilgjengelig ¹ større formater på forespørsel, ² uten ekstra kostnad * gjelder kun for HIS-120



1-fløyet



Kuldebestandig inntil -28 °C*

*gjelder kun for HIS-120



Persontrafikk



Valgfritt RAL-farge

Festing av ThermoFrame etter veggtype

	Murverk	ISO-panel
ThermoFrame	●	
ThermoFrame med panelkledning (stål overflatebehandlet RAL 9002)		●
ThermoFrame med panelkledning (slipt rustfritt stål)		○

● = standard ○ = ekstrautstyr

OVER. Dørbladutførelse i slipt rustfritt stål
Bredde i mm: 800 – 4 000
Høyde i mm: 1 800 – 2 800

Standardutstyr og ekstrautstyr

Skyvedører for kjølerom og fryserom

Føringsskinnesystem

Våre skyvedører har et ekstra robust, vedlikeholdsfritt føringsskinnesystem i rustfritt stål **1**. Det er utstyrt med nedsenkninger som tetter dørbladet optimalt mot karm og gulv. De store løpehjulene sørger for at skyvedøren går jevnt og stille.

Skyvedørbetjening

Skyvedørene betjenes sikkert med trykkspaken **2**. Den sørger for at døren presses opp fra nedsenkningen.

Skyvedørføring

Som standard festes skyvedørene via veggføringen **3** på veggen – dette stabiliserer døren under åpning og lukking. Hvis en veggføring ikke er mulig eller ønskelig av tekniske årsaker, kan en gulvføring leveres som **4** ekstrautstyr. En av de to føringene er obligatorisk.

Påkjørselsvern

For ekstra beskyttelse av den isolerte døren kan det

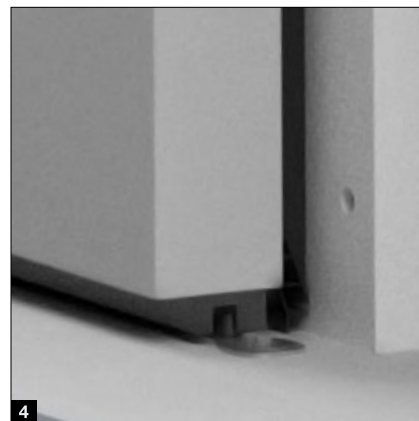
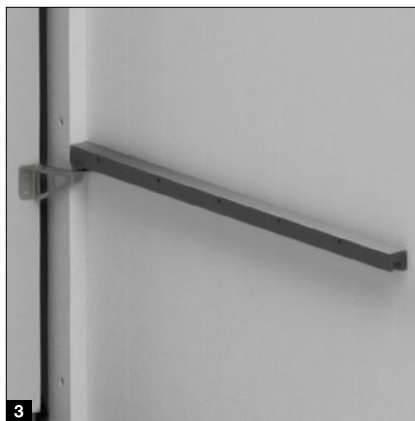
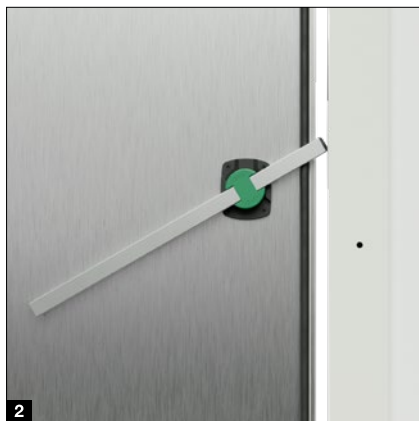
leveres et 15 mm tykt påkjørselsvern i polyetylen som ekstrautstyr **5**. Det variable påkjørselsvernet er tilgjengelig i 3 høyder (100 mm, 200 mm og 300 mm) og kan monteres i valgfri høyde. Den kan leveres i 13 standardfarger.

Boltlåsing

For sikker avstenging av rommet bak skyvedøren anbefaler vi boltlåsing som ekstrautstyr **6** – slik hindrer du at uvedkommende kommer inn i området bak døren.

Karmkledning

Den valgfrie karmkledningen sørger for et harmonisk utseende som passer til overflaten på den isolerte døren. **7**. Den kan leveres både i slipt rustfritt stål og sirkulærslipt rustfritt stål.



Speed-leddporter IsoSpeed Cold 100

Utmerket isolering for kjøle- og fryseområdet (inntil maks -28 °C)

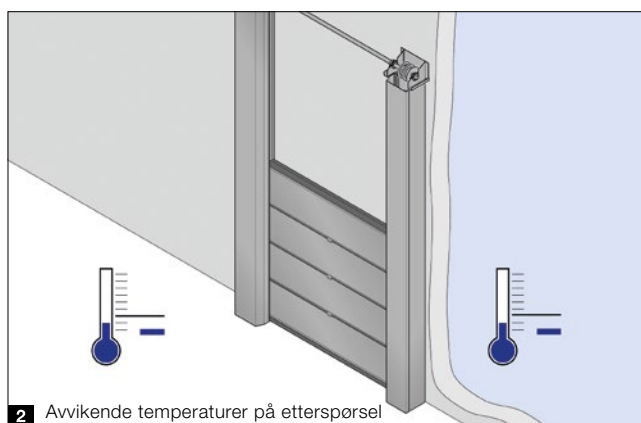
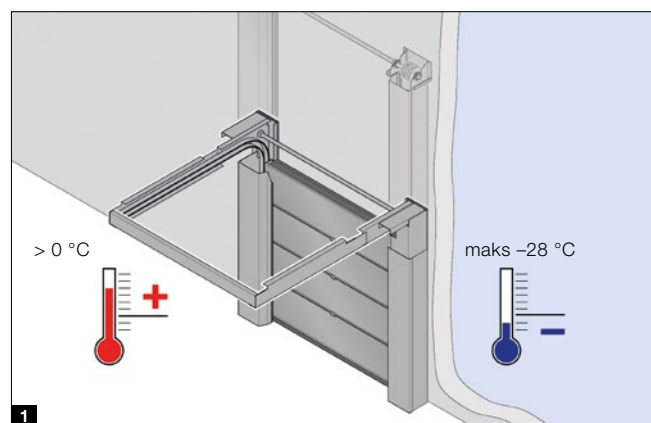
Porttype	IsoSpeed Cold H 100	IsoSpeed Cold V 100
Portbeslag	H-beslag (høytløft)	V-beslag (vertikal)
Bruksområde	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	5000	5000
Høyde maks (mm)	5000	5000
Nødvendig overhøyde min. (mm)	750	LDH + 585
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	1,5 – 2,0	1,5 – 2,0
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,5
Styring		
Standard	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
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⁾		
1	Festeside > 0 °C, motsatt side maks -28 °C	
2	Avvikende temperaturer på etterspørsel	
Motstand mot vindlast (EN 12424)	Klasse 5	Klasse 5
Motstand mot vanninntrenging (EN 12425)	Klasse 3	Klasse 3
Luftgjennomtrengelighet (EN 12426)	Klasse 3	Klasse 3
Vektutjevning		
Beltmekanisme og motvekt	●	●

● = Standard ○ = Ekstraustyr

¹⁾ Den monterte portens portflate

²⁾ Andre temperaturer på forespørsel

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





IsoSpeed Cold 100

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

Porttyper

IsoSpeed Cold H 100

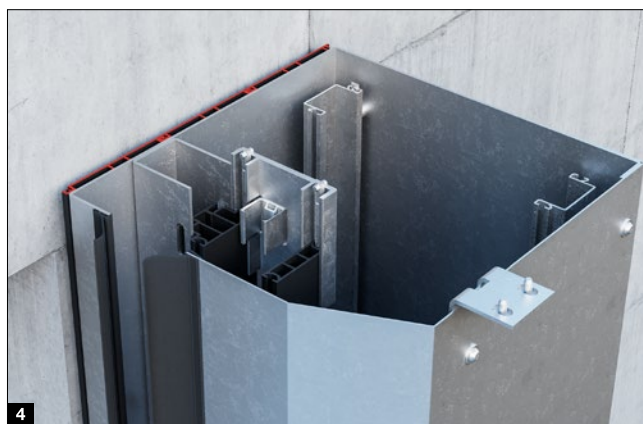
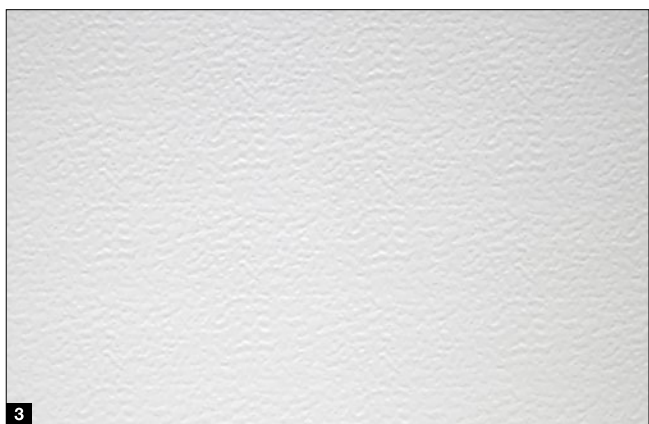
For spesielle monteringsituasjoner og med lave vedlikeholdskostnader

IsoSpeed Cold V 100

Med svært stillegående og slitasjefritt portløp og lave vedlikeholdskostnader

ThermoFrame

ThermoFrame **4** skiller sideelementet fra bygningselementet. Den brutte kuldebroen inkl. ekstra pakninger øker varmeisoleringen og unngår varmebroer.



Speed-leddporter IsoSpeed Cold 100

Utmerket isolering for kjøle- og fryseområdet (inntil maks -28°C)

Standardutstyr **1**

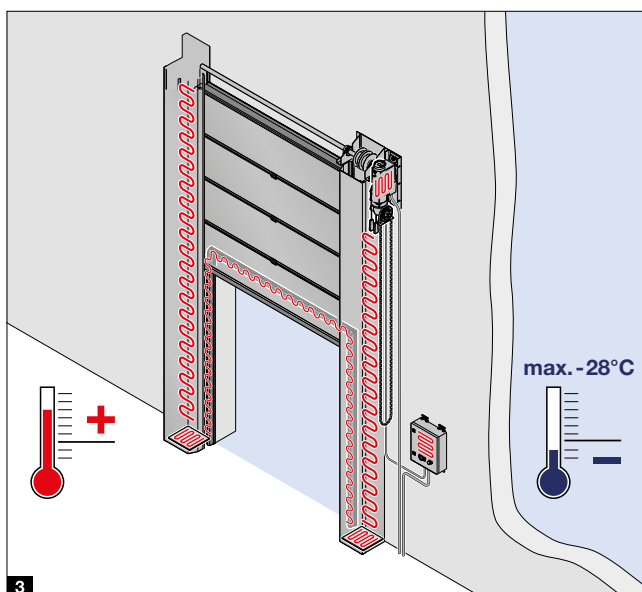
Ved å bruke ekstremt slitesterke flatbelter, som også brukes i heisindustrien, garanterer vi en levetid på inntil 500000 sykluser ved fagmessig montering. Motorstøtten med motvekt utmerker seg også med lave vedlikeholdskostnader, siden det ikke er nødvendig å vedlikeholde fjærene.

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.

Integrert oppvarming **3**

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



Ekstrautstyr på monteringssted

Tilførselsledning for oppvarming **1**

Oppvarmingen i sidebeslagene er standard og forblir aktiv selv når hovedbryteren på porten aktiveres, og forhindrer ising. For strømforsyning av oppvarmingen trengs det en annen elektrisk ledning til porten.

Kjørebaneoppvarming **2**

En kjørebaneoppvarming forhindrer effektivt at portbladet fryser fast. Den må installeres i portens lukkeplan for å dekke hele portens åpningsområde, karmdybden og ytterligere ca. 200 mm.

Luftgardin **3**

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

TIPS.

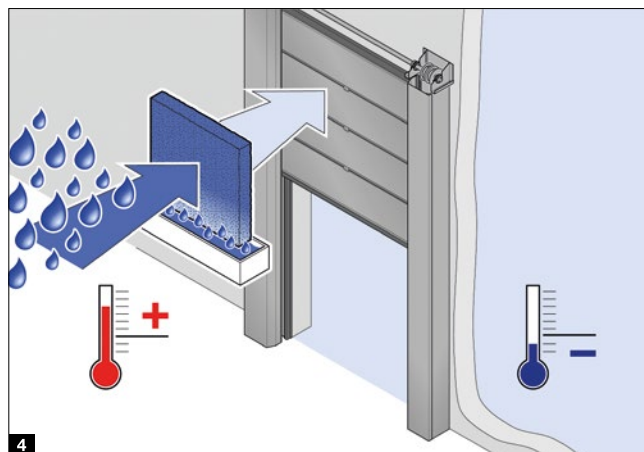
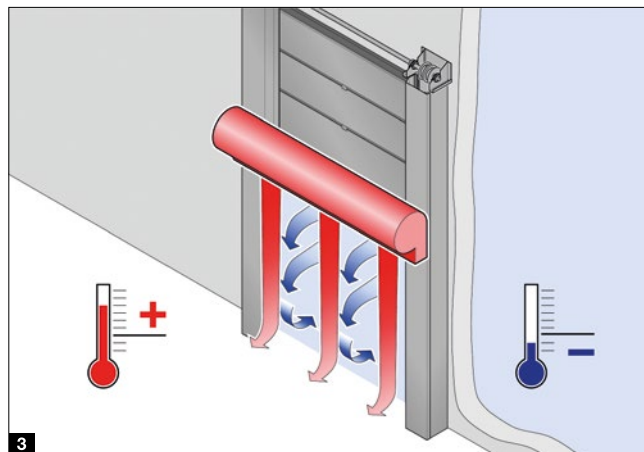
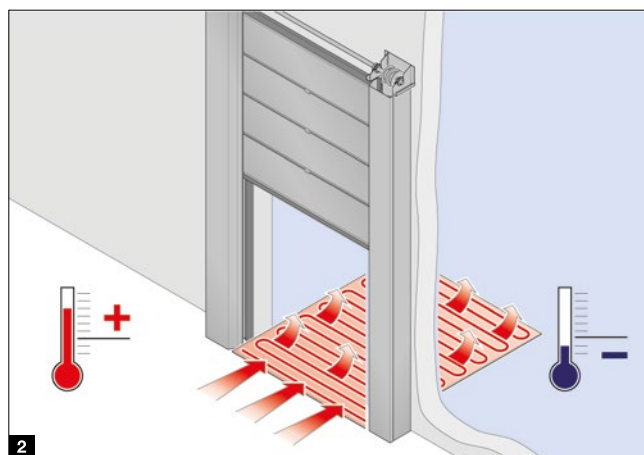
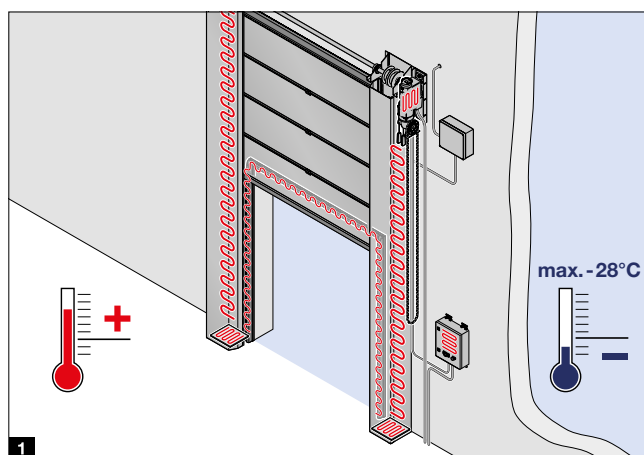
Installer en kaldluftsgardin, som er mer effektiv enn en varmluftsgardin.

Luftavfukter **4**

Til effektiv senking av luftfuktigheten ved store temperaturforskjeller og høy luftfuktighet anbefaler vi montering av luftavfukter på den varmere siden. Den minimerer ising på frysesiden.

LES DETTE.

For nærmere vurdering av monteringssituasjonen kan du henvende deg til oss i Hörmann med opplysningene om temperatur og luftfuktighet.



Fleksible innvendige porter

Spesielt for detaljhandel- og logistikkbedrifter og for matvareindustrien

Porttype	V 4015 ISO L	V 4020 Cold
Bruksområde	Innvendig	Innvendig
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	4000	4000
Høyde maks (mm)	4500	5000
Hastighet		
Åpning maks. (m/s)	1,5	2,2
Lukking ca. (m/s)	0,5	0,8
Varmeisolering (EN 13241-1, ISO 12567-1)		
U-verdi i W/(m²·K)	1,6	2,4
Styring		
Standard	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Temperaturområde	+1 °C til +40 °C	Festeside > 0 °C ³⁾ , motsatt side maks. -28 °C ³⁾
Duk	Isolasjonsduk med 20 mm PE-skumfylling	Reflekerende duk i sølv
Tykkelse duk (mm)	–	0,6
Vindustykkelse (mm)	2,0 ¹⁾	–
Heltransparent duk (mm)	–	–
Dukfarger		
Standardfarger	● ²⁾	–
Utvalgte farger	–	–
ThermoFrame	○	●
Vindsikringer		
Aluminiumsprofil	●	–
Dukglider	–	●
Fjærstål	–	–
Bunnprofil		
SoftEdge	–	●
Aluminium	●	–
Nødåpning		
Manuell nødsveiv	●	–
Motvekt med arbeidsstrømbremse	–	–
Automatisk portåpning med UPS ved strømbrudd	○	○
Manuell portåpning med 1/2 tommers motor	–	●

● = Standard ○ = Ekstraustyr

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

²⁾ Kun i RAL 7038

³⁾ Andre temperaturer på forespørsel

Porttype V 4015 Iso L – For innvendig bruk i ferskvare- og kjølevarelogistikk (inntil +5 °C)

Porten med energibesparende isolert 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%.

Utstyrsvarianter

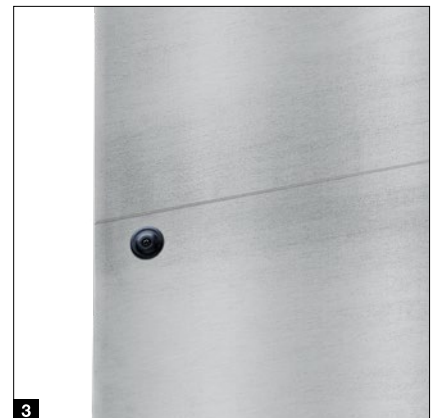
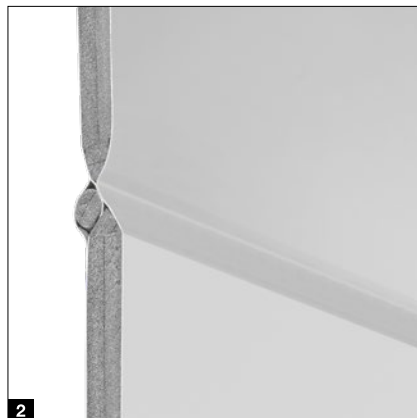
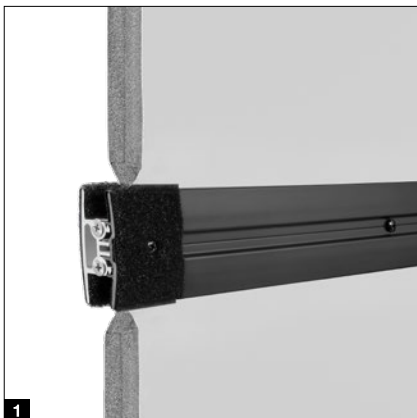
- Stabiliserende vindsikring **1**
- PE-skumstoff i lommene i duken **2**
- Valgfritt vindu

Porttype V 4020 Cold – For innvendig bruk innen logistikk for kjøle- og fryserom (inntil –28 °C)

Porten med rørmotor som varmes som standard, sidebraketter og styring ble spesielt utviklet for innvendige områder i logistikk for kjøle- og fryserom (inntil –28 °C). ThermoFrame som standard separerer sideelementene fra bygningselementet og muliggjør en U-verdi på 2,4 W/(m²·K).

Utstyrsvarianter

- Reflekterende duk med dukglider **3**
- SoftEdge-avslutningsprofil med manuell tilbakeføring
- Sikkerhetslysgitter
- Integrert kabling i sideelementene



Hurtig-foldeporter

Pålitelig drift innendørs og utendørs eller innen logistikk for kjøle- og fryserom

Porttype	F 6010 Iso	F 4010 Cold
Bruksområde	Innvendig/utvendig	Fryserom
Størrelsesområde		
Bredde maks. (mm)	6000	inntil 4000
Høyde maks (mm)	6000	inntil 5500
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	–	●
Lukkeantsikring	○	–
Motstand mot vindlast (EN 12424)		
Klasse 4	●	–
Temperaturområde	–5 °C til +40 °C –30 °C til +40 °C ²⁾	–30 °C til +15 °C
Duk	PVC, fjærstålvindsikringer	3-dobbelt PVC, glassfiber-komposittmateriale
Tykkelse duk (mm)	5,0	5,0
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 Iso – Med god varmeisolering og for svært høye vindlaster utendørs

For bedre varmeisolering anbefales F 6010 Iso med isolert duk. Med en oppvarmet motor som ekstrautstyr kan F 6010 Iso brukes inntil $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vindlastklasse 4 som standard muliggjør en pålitelig drift utendørs.

Utstysvarianter

- Bedre varmeisolering med isolert duk **1**
- Fleksible føringsbelter forhindrer nedetid etter en krasj **3**
- Som ekstrautstyr integrert styring AK E 2500 M-I **4**

Porttype F 4010 Cold – For innvendig bruk innen logistikk for kjøle- og fryserom (inntil $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$)

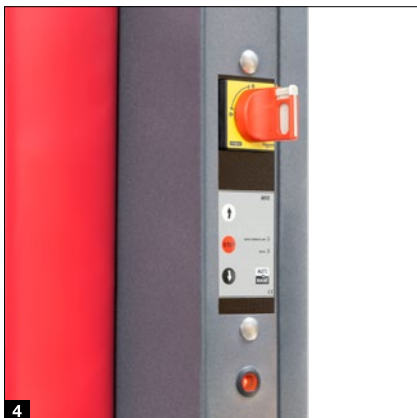
Den fleksible hurtigfoldeporten F 4010 Cold er den optimale løsningen for alle inneområder i frysevarelogistikken. Den 3-dobbelt isolerte duken reduserer pålitelig kuldetap i fryseområdene, og åpningshastigheten på 1 m/s sørger for rask trafikkflyt for å opprettholde kjølekjeden.

Utstysvarianter

- 3-dobbelt isolert duk til reduksjon av kuldetap **2**
- Fleksible føringsbelter forhindrer nedetid etter en krasj **3**
- Oppvarmede karmen til bruk innenfor kjøle- og fryseområdet med temperaturer inntil $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ **5**

Merk:

Nyttig ekstrautstyr på monteringsstedet, som gulvvarme, luftgardinanlegg eller avfuktere, sikrer pålitelig funksjon av hurtigfoldeportene.



Individuell fargelegging av isolerte dører og porter

For et design tilpasset ditt prosjekt

Standardfarger isolerte dører



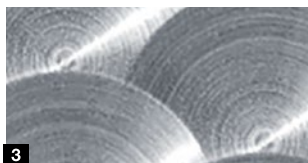
1 standardfarge

1 Hvit (iht. RAL 9002 gråhvit)



Utførelser i rustfritt stål

2 Slipt



3 Sirkulærslipt

Valgfritt RAL-farge

Som ekstrautstyr leverer vi alle isolerte dører også i valgfri RAL-farge

Vær oppmerksom på følgende:

Alle farger iht. RAL-skalaen. Av trykktekniske årsaker kan fargene og overflatene på bildene avvike fra virkeligheten.

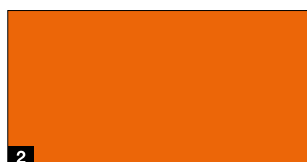
Standardfarger isolerte porter¹



1



4



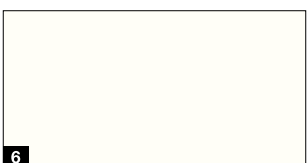
2



5



3



6

Standardfarger

- 1 RAL 1018 Sinkgul
- 2 RAL 2004 Oransje
- 3 RAL 3002 Karminrød
- 4 RAL 5010 Ensianblå
- 5 RAL 7038 Agatgrå
- 6 RAL 9002 Gråhvit²

Porttyper

¹ Alle hurtigporter (portblad) unntatt V 4015 Iso L (kun i RAL 7038) og V 4020 Cold (kun i sølv), alle hurtigfoldporter (portblad og sidefelt)

² Kun for IsoSpeed Cold

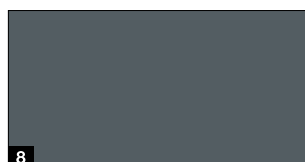
Utvalgte farger isolerte porter



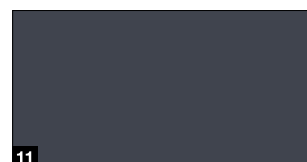
7



10



8



11



9

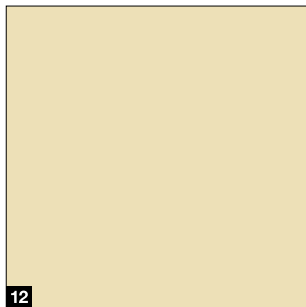
Utvalgte farger

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

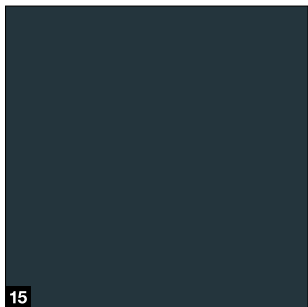
Porttyper

Alle hurtigporter (portblad) unntatt V 4020 Cold

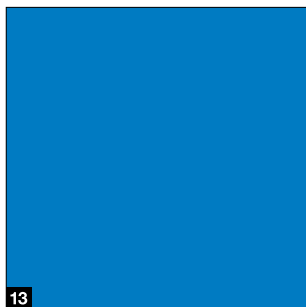
Spesialfarger isolerte porter



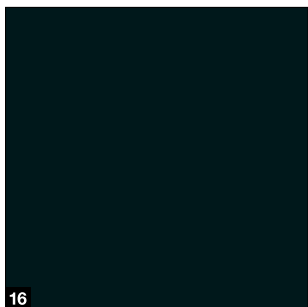
12



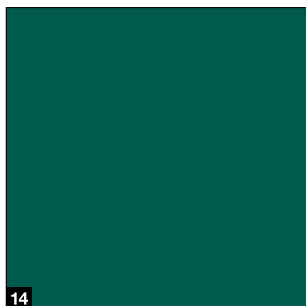
15



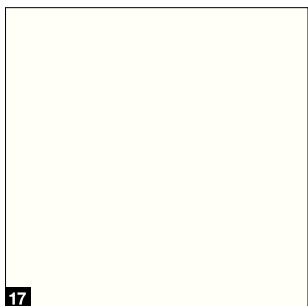
13



16



14



17

Spesialfarger

- | | | |
|----|----------|---------------|
| 12 | RAL 1015 | Elfenbeinhvit |
| 13 | RAL 5015 | Himmelblå |
| 14 | RAL 6026 | Opalgrønn |
| 15 | RAL 7016 | Antrasittgrå |
| 16 | RAL 9005 | Dypsvart |
| 17 | RAL 9010 | Ren hvit |

Porttyper

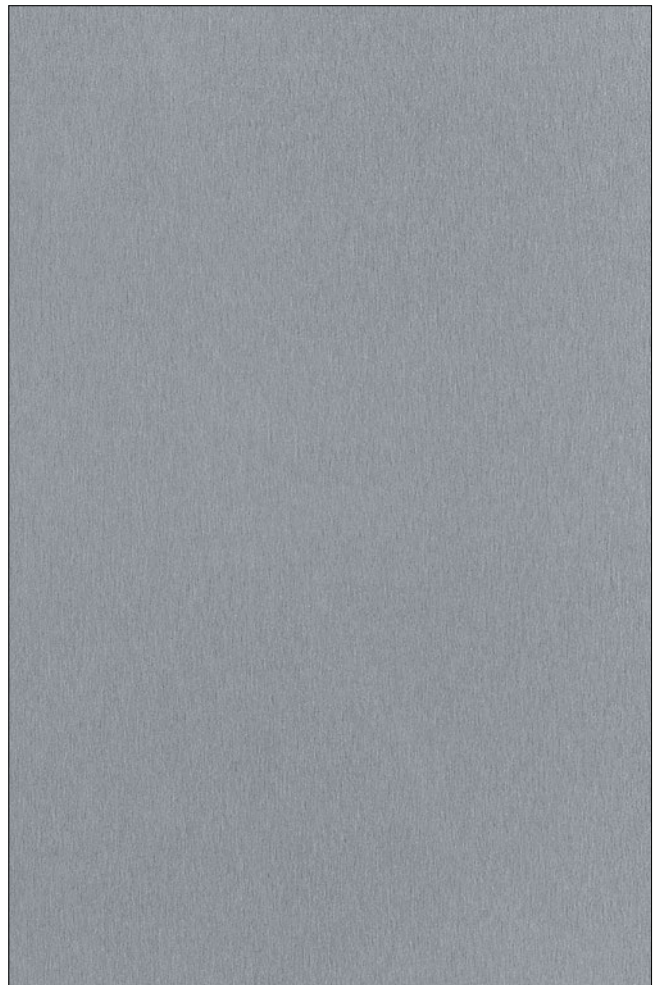
Alle hurtigfoldeporter (duk og sideelementer)

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.

Rustfritt stål for isolerte porter



Duplo-overflate, K240

Overflaten slipes først og deretter foredles og finslipes ved børsting.

Porttyper

Som ekstrautstyr for hurtigfoldeportene F 6010 / F 6010 Iso, F 4010 Cold (sideelementer)

Styringer

For Speed-leddporter, fleksible hurtigporter samt hurtigfoldeporter



Styringer	BK 150 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK E	AK E 2500 M-I	AK E 750 M
Kompatibel Speed-leddport		IsoSpeed Cold ⁴⁾			
Kompatible hurtigporter	V 4015 Iso L, V 4020 Cold ⁴⁾				
Kompatible hurtigfoldeporter		F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	F 6010, F 6010 Iso, F 4010 Cold	F 6010 F 6010 Iso	F 4010 Cold
FU-styring	●	●			
Vendekontaktstyring			●	●	●
Boks					
Plastboks	●	●	●		●
Integrert (karm)				●	
Boks i stål	○	○	○		
Boks i rustfritt stål	○	○	○		
Betjening					
Folietastatur «Åpne-Stopp-Lukke»	●	●	●	●	●
Låsbar hovedbryter	○	●	○ ¹⁾	●	●
Nødstopknapp	○	●	●	●	●
Displayvisning, 4-dobbelt, 7 segmenter	●	●	●	●	●
Funksjoner					
Automatisk lukking	●	●	●	●	●
Justerbar åpentid	●	●	●		●
Sikkerhetslysgitter	●	●			
Sikkerhetsfotocelle			● ²⁾		●
Lukkeantsikring			●		
Stopp-åpne	●	●	●		●
Muligheter for utvidelse					
Trafikklys	○	○	○	●	●
Blitslys	○	○	○	●	●
Lås	○	○	○	●	●
Mellomstopp	○	○	○	●	●
Utvidelseskort	○	○	○		
Kapslingsgrad	IP 65	IP 65	IP 54	IP 20	IP 65
Spenningsforsyning					
Tilførselsledning 1~230 V, PE, 16 A, treg	●				
Tilførselsledning 3~400 V, PE, 10 A, treg		●	●	●	●
Tilførselsledning 3~400 V, PE, 16 A, treg					
Kabelsett for pluggforbindelse mellom portåpner og styreskap ³⁾	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, 16 A	
Dimensjoner styreskap (uten veggholder)	230 × 460 × 200	230 × 460 × 200	180 × 320 × 100		355 × 400 × 200

● = Standard ○ = ekstrastyr

¹⁾ Hovedbryter kan kun leveres som utenpåliggende variant, ekstrastyr

²⁾ Kun for F 6010, F 6010 ISO, F 4010 Cold

³⁾ Andre kabellengder som ekstrastyr på forespørsel

⁴⁾ i stålhus



HS 4 BS

4 tastefunksjoner, matt svart strukturoverflate



Industri-håndsender HSI 3 BS, HSI 6 BS, HSI 15 BS

for aktivering av inntil 3 porter (HSI 3 BS), 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 betjeningstaster som for 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)



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 det trådløse signalet ditt. Det bekreftes også av sikkerhetsekspertene ved Ruhr-Universität Bochum i Tyskland.

Dine fordeler

- 128-bit-kryptering med samme høye sikkerhet som i nettbanken
- Trådløst signal 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-betjeningselementer

Hörmann. Helt sikkert, hele livet.

Produktene fra Hörmann har høyeste kvalitet og sørger for at boliger, næringsbygg og industribygg fungerer på en bærekraftig, pålitelig og økonomisk måte. De er en vesentlig del av bygningen din – og vil forbli det i fremtiden.

INDUSTRIPORTER. LASTESYSTEMER.
SKYVEGRINDER. 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. Alle farger iht. den aktuelle RAL-skalaen. Opphavsrettslig beskyttet. Kopiering, også av utdrag, er kun tillatt med vårt samtykke. Med forbehold om endringer.

HÖRMANN