

UUS
Seeria 50:
alumiiniumuste uus kujundus



Tööstushoonete sektsioonuksed

Innovaatilise madala lävepakuga jalgvärvaga







Hörmanni kvaliteet	4
Säästvalt toodetud	6
Head põhjused Hörmanni kasuks otsustamiseks	8
Ukse varustus	10
Kasutusnäited	12
SPU F42 DPU	14
APU F42 APU F42 Thermo	18
ALR F42 ALR F42 Thermo	22
APU F42 S-Line ALR F42 S-Line	26
ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan	30
ALR F42 kohapeal paigaldatava voodriga	34
Jalgväravad	38
Kõrvaluksed	42
Värvid	44
Kriimustuskindel DURATEC-klaasitus	46
Klaasistuse tüübid	48
Soojusisolatsioon	50
Tõsteviisid	52
Peensusteni välja töötatud tehnika	54
Ohutusomadused	55
Käsitsi käitatavad ukсед	56
Käepidemed	57
Lukustussüsteemid	58
Ajamid, juhtseadmed ja lisatarvikud	60
Konstruktsiooni omadused	76
Hörmanni tootevalik	78



Kaitstud autoriõigustega: järeltrükk, ka osaline, lubatud üksnes meie loaga.
Jätame omale õiguse teha muudatusi.
Kujutatud ukсед on näidislahendused – nende saadavus ei ole garanteeritud.

Hörmanni kvaliteet

Tulevikule orienteeritud ja usaldusväärne



VW originaalvaruosade logistikakeskus, Ludwigsfelde, Berliin



Oma tootearendus

Innovatsioon luuakse Hörmannis oma majas: uued tooted, edasiarendused ja täiustused on kvalifitseeritud arendusmeeskonna pideva töö tulemus. Nii luuakse lõpuni välja töötatud ning kvaliteetsed tooted, mida hinnatakse kõikjal kogu maailmas.



Moodne tootmine

Kõik uste ja ajamite olulised koostisosad, nagu paneelid, lengid, sulused, ajamid ja juhtsüsteemid, on välja töötatud ja toodetakse Hörmannis. See garanteerib ukse, ajami ja juhtsüsteemi suurepärase ühitatavuse. Kvaliteedijuhtimise sertifitseeritud süsteem tagab toote maksimaalse kvaliteedi alates tootearendusest ja tootmisest kuni tarnimiseni.

See on Hörmanni kvaliteet – Made in Germany.





Uste, tõstuste, lengide ja ajamite juhtiva tootjana Euroopas oleme endale võtnud kohustuse tagada kõrge toote- ja teeninduse kvaliteet. Rahvusvahelisel turul oleme sellega suunanäitajaks.

Spetsialiseerunud tehastes arendatakse välja ja toodetakse ehituselemente, mida iseloomustavad kvaliteet, ohutus ja pikk kasutusiga.

Tänu esindatusele olulisemates rahvusvahelistes majandusregioonides oleme tugev ning tulevikule orienteeritud partner tööstus-, äri- ning avalike objektide rajamisel.



Energiasäästukompass
Interaktiivse planeerimisabi
leiate aadressilt
www.hoermann.com



Loomulikult on Hörmanni tõstuste, ajamite ja juhtseadmete originaalvaruosade kättesaadavus garanteeritud 10 aasta jooksul pärast ostu sooritamist.



Asjatundlik nõustamine

Kogenud ja alati lähedal asuvad spetsialistid aitavad Teid alates projekteerimisest, tehniliste lahenduste leidmisest kuni objekti üleandmiseni.

Tööks vajalik täielik dokumentatsioon on lisaks trükitud kujule kättesaadav ka alati kõige uuemas versioonis aadressil www.hormann.ee

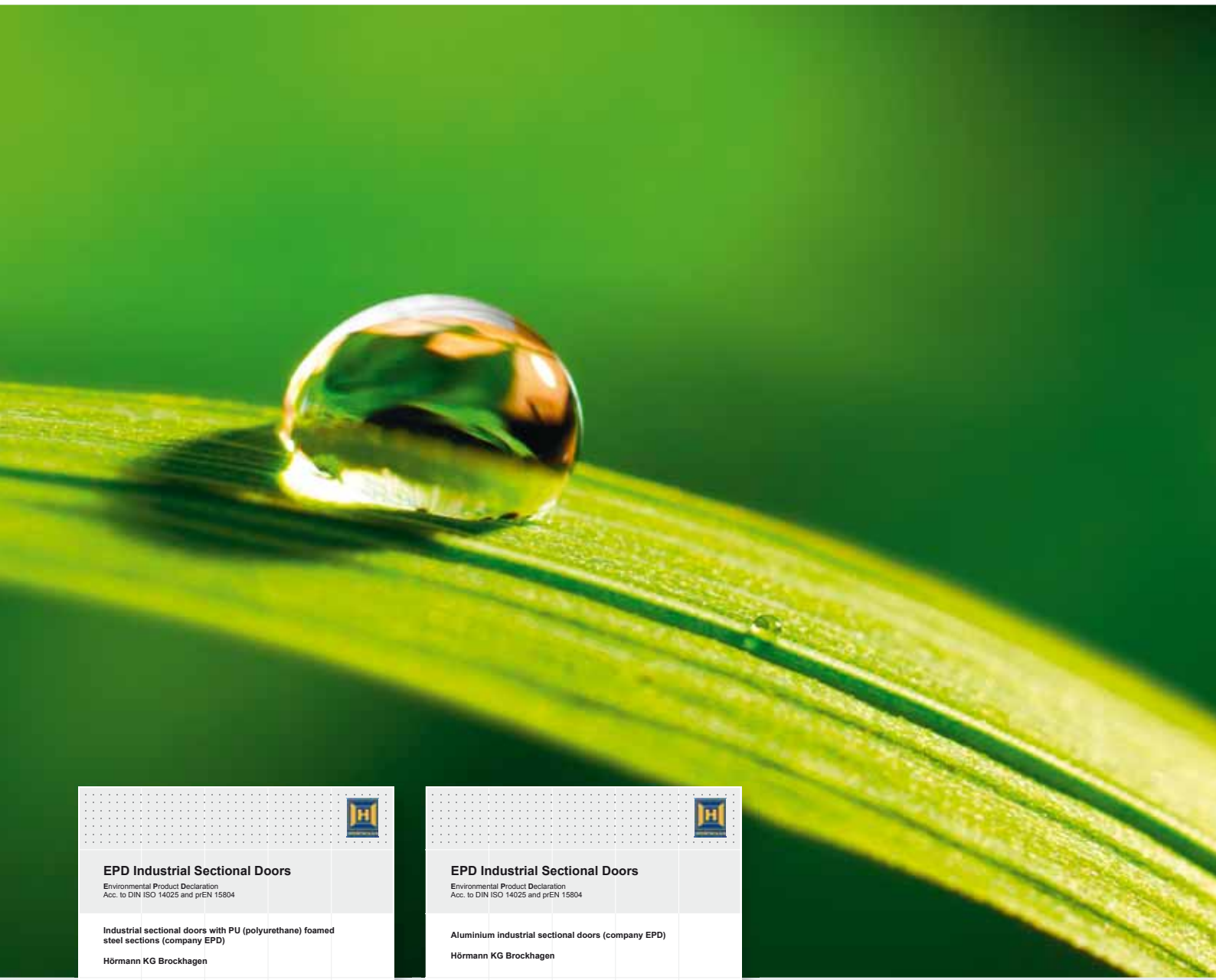


Kiire teenindus

Tänu meie laiaulatuslikule teenindusvõrgule oleme alati Teie läheduses ning ööpäevaringselt kättesaadavad. See on suur eelis kontrollimise, hoolduse ja remondi vajaduse korral.





Säästvalt toodetud

Tulevikku rajava ehituse jaoks






	
EPD Industrial Sectional Doors Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Industrial sectional doors with PU (polyurethane) foamed steel sections (company EPD)	
Hörmann KG Brockhagen	
	
	
	
Declaration number EPD-STPU-0.3	
	

EPD tööstushoonete sektiioonuksed
PU-vahuga täidetud teraspaneelidest

	
EPD Industrial Sectional Doors Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Aluminium industrial sectional doors (company EPD)	
Hörmann KG Brockhagen	
	
	
	
Declaration number EPD-STAl-0.3	
	

EPD tööstushoonete sektiioonuksed
alumiiniumist


We Think Green Sustainable production for a better building environment



Rohkem informatsiooni
Hörmanni keskkonnavalase tegevuse kohta leiate kataloogist „Me mõtleme roheliselt“.

Säästvalt toodetud: Hörmanni tööstushoonete sektsioonuksed

Ökoloogiline kvaliteet

Ulatuslik energijuhtimissüsteem tagab keskkonda säästva tootmise, nt tootmisprotsessi käigus tootmisseedmetest eralduva soojuste kasutamine hoone kütmiseks.

Ökonoomne kvaliteet

Pikk kasutusiga ja madalad hoolduskulud tulenevad kvaliteetsete materjalide kasutamisest nagu nt DURATEC-klaasistust.

Funktsionaalne kvaliteet

Suurepinnalised ja energiat säästvad klaasistused ning katkestatud külmasillaga uksekonstruktsioonid võimaldavad tagada hoone optimaalse energiabilansi.

Protsessikvaliteet

Tootmisprotsessi käigus tekkivad plastmassjäätmekogused sorteeritakse ja suunatakse taaskasutusse – nõnda on tagatud materjalide ressurside säästev kasutamine.

Säästev tootmine on kinnitatud ja dokumenteeritud IFT Rosenheim poolt

Ainult Hörmann on lasknud juba nüüd kõikide sektsioonuste säästlikust kontrollida ja tõendada toote keskkonnadeklaratsiooniga (EPD) vastavalt ISO 14025 ja prEN 15804 nõuetele Rosenheimi aknatehnika instituudi (ift) poolt. Kontrollimise aluseks on Product Category Rules (PCR) „Uksed ja väravad“. See vastavus keskkonda säästvale tootmisele on vastavalt normile DIN EN ISO 14040 / 14044 teostatud ökobilansile kinnitatud kõikide sektsioonuste puhul.

Säästvalt toodetud Hörmanni kompetentsiga

Hörmann on arvukate objektidega kogunud ulatusliku kogemuse säästva ehituse vallas. Selle oskusteabega toetame ka Teie ettevõtmisi.

Referentsid säästev ehitamine koos Hörmanniga



ThyssenKrupp, Essen



dm logistikakeskus, Weilerswist



Immogate logistikakeskus, München

Nordex-Forum, Hamburg

Unilever sadama City, Hamburg

Saksa börs, Eschborn

Ooperitorn, Frankfurt

Skyline-Tower, München

Prologis Pineham Sites, Sainsbury



Institut Bauen und Umwelt e.V.



breem

Head põhjused Hörmanni kasuks otsustamiseks

Turuliidril on innovatsioonid

Ainult Hörmannil



1

Kestvalt selge läbipaistvus

Suurim kriimustuskindlus

DURATEC plastikklaasistusega ukсед peavad väga hästi vastu suurele kasutuskoormusele karmis tööstuskeskkonnas ja säilitavad kestvalt oma selge läbipaistvuse. Spetsiaalne pealispinna kiht, mis sarnaneb auto esitulede juures kasutatavale, kaitseb klaasi kestvalt kriimustuste ja puhastusjälgede eest.

DURATEC-klaasistuse saate standardina ning ilma hinnalisata, kõikide läbipaistva plastikklaasistusega sektsioonustega – ja seda ainult Hörmannil.

Rohkem informatsiooni leiata lehekülgedelt 46 – 49.



Vaadake ka lühifilmi aadressil:
www.hormann.ee

PATENT TAOTLEMISEL

Ainult Hörmannil



2

Efektive soojusisolatsioon

ThermoFrame

Kõetavad hooned vajavad hea soojusisolatsiooniga tööstushoonete sektsioonuks. Hörmanni tööstushoonete sektsioonustele on lisavarustusena võimalik tellida ThermoFrame lengilahendus, mis tagab lengi ja seina vahelise külmasilla katkestuse. Ustel DPU kuulub ThermoFrame standardvarustusse. Lisaks kaitsevad huultihendid ukse külgedel ja ülaosas sooja- ja külmakadude eest. Nii on võimalik soojusisolatsiooni parandada kuni 36%.

Rohkem informatsiooni leiata lehekülgedelt 50 – 51.

EUROOPA PATENT

Ainult Hörmannil



Ainult Hörmannil



3

Praktilised lahendused

Madala lävepakuga jalgvärv

Jalgvärv ja selle eriti lame roostevabast terasest lävepakk tagavad inimestele lihtsa ja mugava läbikäigu. Kuni 5510 mm laiustel ustel on lävi keskelt ainult 10 mm ja servadest 5 mm kõrgune. Komistamise oht on seetõttu oluliselt väiksem ja lävest saab lihtsasti ratastega transpordivahendiga üle sõita.

Teatud tingimustel saab Hörmanni madala lävega jalgvärvavaid kasutada isegi evakuatsiooniustena.

Rohkem informatsiooni leiata lehekülgedelt 38 – 41.



Vaadake ka lühifilmi aadressil:
www.hormann.ee

4

Süsteemne lähenemine

Komponendid oma majast

Hörmann arendab ja toodab ajamid ja juhtseadmed ise. Seeläbi on tagatud, et erinevad komponendid töötavad üksteisega täpselt koos, mis tagab ukse usaldusväärse töökindluse. Ühesuguse kasutusviisi ja standardse näidikuga juhtimissüsteem kergendab igapäevast kasutamist. Sama suurusega korpuste ja kaablite kasutamine muudab ka paigaldamise lihtsaks.

Rohkem informatsiooni leiata lehekülgedelt 60 – 75.

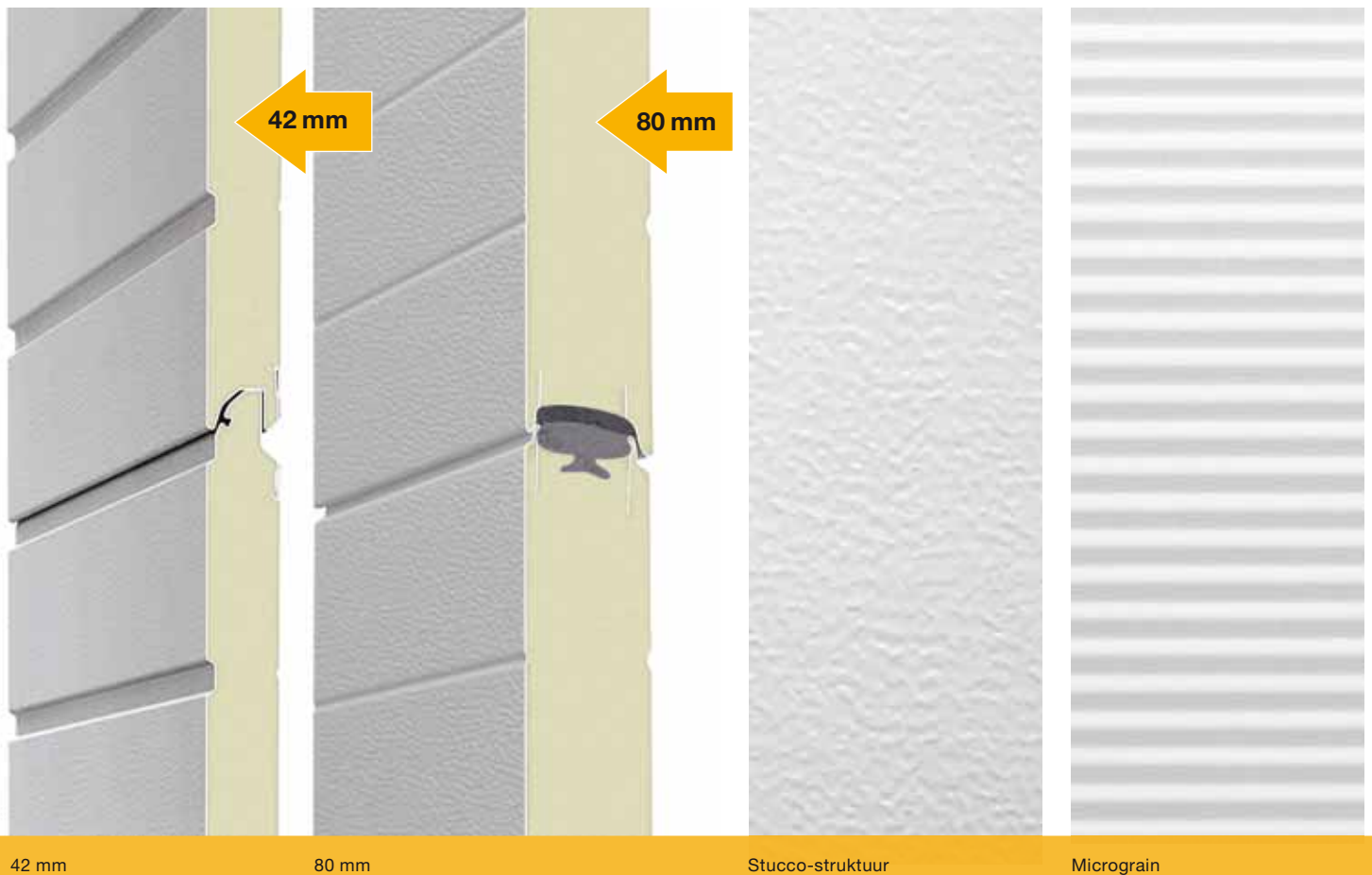
BiSecur

Süsteem võimaldab kasutada ka eriti turvalist kaugjuhtimissüsteemi BiSecur.

Rohkem informatsiooni leiata leheküljelt 68.

Ukse varustus

Paneelide paksused, pealispinnad ja profiilide tüübid



2 paneelide paksust

Tugevad 42 mm paksused paneelid (SPU F42)

42 mm paksuste PU-vahuga täidetud paneelidega Hörmanni ukсед on eriti vastupidavad ja pakuvad head soojusisolatsiooni.

Parima soojusisolatsiooniga 80 mm paksused paneelid (DPU)

Katkestatud külmasillaga 80 mm paksused paneelid Hörmanni ustel DPU tagavad väga hea soojusisolatsiooni. Suurepärase soojusjuhtivuse väärtus (kuni $0,48 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$)* saavutatakse teraspaneelide sise- ja väliskülje termilise eraldatuse kaudu. See vähendab ka kondensaadvee teket ukse siseküljel.

2 paneelide pealispinda

Hörmanni terasest paneelide või paneelsoklite pealispinnad on alati kuumtsingitud materjalist ja aluspinnaga hästi nakkuva kruntvärviga (2 komponentne PUR-värv) ilmastikumõjude eest kaitstud.

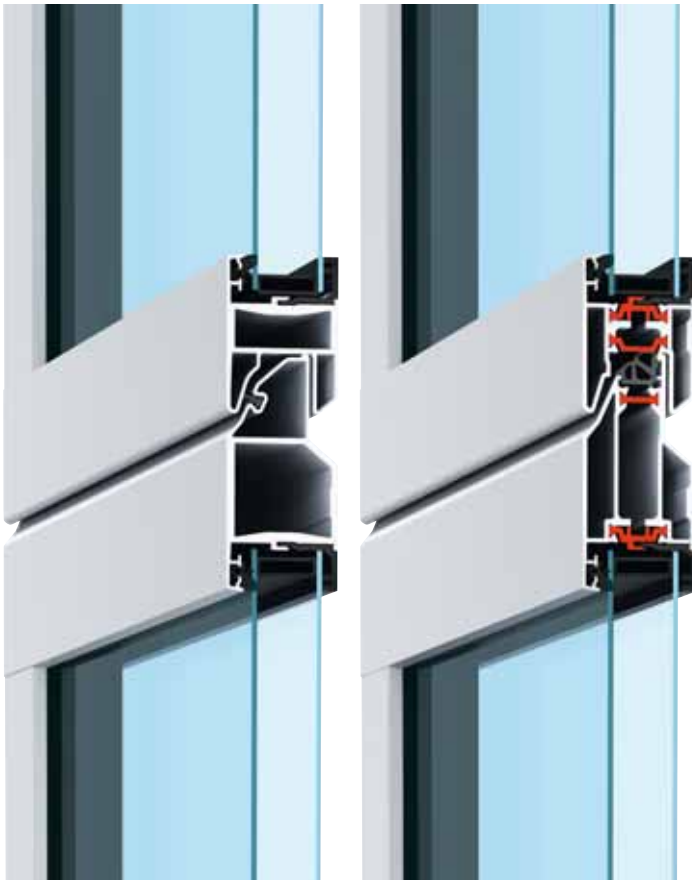
Palju taluv Stucco-pealispind (SPU F42, DPU, APU F42, APU F42 S-Line)

Stucco-struktuur annab ukse pinnale ühtlase struktuuri, kust ei paista väiksemad kriimud ja mustus nii kergesti välja.

Kaunis Micrograin-pealispind (SPU F42, APU F42, APU F42 S-Line)

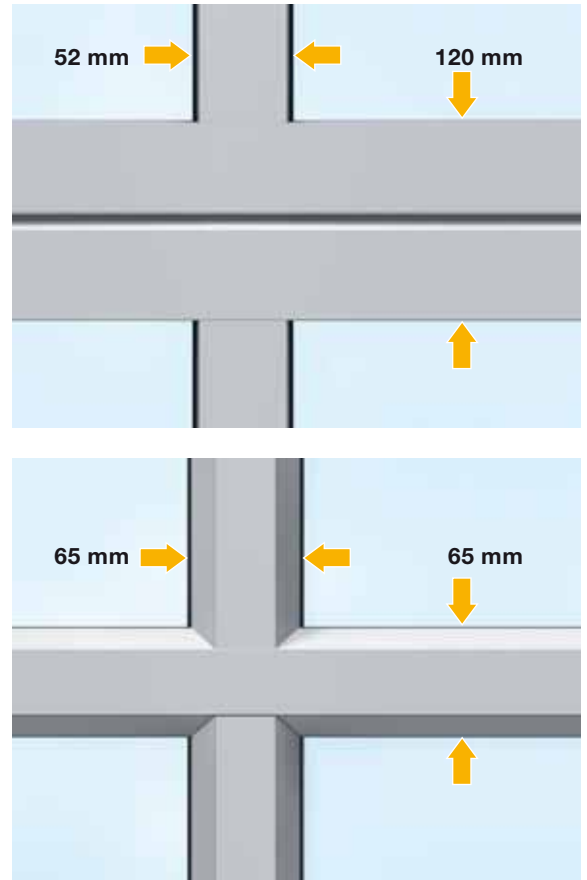
Micrograin veenab sileda pealispinnaga ja iseloomuliku joonelise struktuuriga. See pealispind harmoneerub eriti hästi moodsate fassaadidega, mida iseloomustab selge vormikeel. Ukse sisekülg on alati Stucco-pealispinnaga ja hallikasvalget tooni RAL 9002.

* ukse mõõtude $5000 \times 5000 \text{ mm}$ korral



Tavaprofiil

Thermo-profiil



Tavaprofiil
(ülemine pilt)

Profiil S-Line
(alumine pilt)

2 profiilitüüpi

Tavaprofiil

(APU F42, ALR F42, APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, ALR Glazing, ALR Vitraplan)

Klaasistusraamid on standardina valmistatud kvaliteetsetest alumiiniumprofiilidest, mis peavad suurepäraselt vastu karmile igapäevatööle tööstuses ja kaubanduses. Ilma katkestamata külmasillaga tavaprofiil on ideaalne hoonetele, mida ei kõeta või jahutata või seda tehakse vähesel määral.

Katkestatud külmasillaga Thermo-profiil (APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Profiili välis- ja sisekülje termiline eraldatus tagab head soojusisolatsiooni omadused. Need katkestatud külmasillaga profiilid on õige valik, kui hoonete soojapidavus mängib olulist rolli. 3-kordse või kliimaklaasistusega saab nende profiilidega uste energiasäästlikust veelgi suurendada.

2 profiilide vaadet

Tavaprofiil / Thermo-profiil

(APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Profiili laius on standardina 52 mm. Paneelide üleminekukohad on 120 mm laiused ning koos tihenditega ja sõrmede muljumiskaitsega.

Profiil S-Line

(APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line)

S-Line profiilist sale raamkonstruktsioon on nii vertikaalselt kui horisontaalselt ning paneelide üleminekukohtades ainult 65 mm laiune, mis integreerub märkamatu moodsatesse suurepinnalistesse klaasfassaadidesse. Tänu iseloomulikele trapetsikujulistele kaldservadele mõjub profiil S-Line väga filigraansena. Märkamatuks jäävad paneelide üleminekukohad on varustatud tihenditega ja sõrmede muljumiskaitsega.

Kasutusnäited

Sobivad ukсед igaks otstarbeks

Hea soojusisolatsioon ja energia säästmise

SPU F42
DPU

Kahekordse seinaga teraspaneelidest ukсед

Lehekülg 14



Rohkem valgust

APU F42
APU F42 Thermo

Klaasistusega ja teraspaneelidest sokliga alumiiniumukсед

Lehekülg 18



Sobitamine moodsa arhitektuuriga

ALR F42
ALR F42 Thermo

Klaasistusega alumiiniumukсед

Lehekülg 22



Elegantne ja esinduslik

APU F42 S-Line
ALR F42 S-Line

Klaasistusega
alumiiniumuksed
märkamatuks jäävate
paneelide üleminekutega

Lehekülg 26



Vaateaken ja atraktiivne pilgupüüdja

ALR F42 Glazing
ALR F42 Vitraplan

Eksklusiivsed
klaasistusega
alumiiniumuksed

Lehekülg 30



Ukse ja fassaadi kujundamine

ALR F42
ukse individuaalseks
kujundamiseks

Alumiiniumuksed

Lehekülg 34



SPU F42

DPU

Kahekordse seinaga teraspaneelidest ukсед



Äri- ja laohooned

Koos ajamiga WA 300 S4 (vaata lehekülg 60) soodne lahendus, kui uksekäituste arv päevas on väike (SPU F42)

Külmhooned

Uks DPU minimeerib energiakao ukseavadest ja sobib seetõttu eriti hästi kasutamiseks toiduainete ja sügavkülmutatud kaupade logistika valdkonnas.



Kõik ühelt tootjalt:
tööstushoonete ukсед, laadimissillad, laadimistihendid



Põllumajandus

Vastupidavad 42 mm paksused
PU-vahuga täidetud paneelid (SPU F42)



Tööstushooned

Lihtsa ja ohutu inimeste uksest läbikäimise tagab
madala lävepakuga jalgvärvav (SPU F42)



Kahekordse seinaga teraspaneelidest ukсед

SPU F42

1 Selle uksetüübi 42 mm paksune PU-vahuga täidetud ning sõrmede muljumiskaitsega paneel on väga vastupidav ja pakub head soojusisolatsiooni. Ukseleht on saadaval pealispindadega Stucco (pilt vasakul) ja Micrograin (pilt paremal). Stucco-struktuuriga pealispinna puhul on kõikidel paneelidel ning paneelide üleminekukohtades ühtlaselt 125 mm vahega laudismuster.

DPU

2 Katkestatud külmasillaga 80 mm paksused ilma sõrmede muljumiskaitseta* paneelid pakuvad kombinatsioonis kahekordsete tihenditega ja standardvarustusse kuuluva ThermoFrame lengilahendusega parimat soojusisolatsiooni.



* Pakutud suuruste vahemikus vastavad need ukсед EN 13241-1 nõuetele.

Lühiülevaade

Ukse tüüp	SPU F42 ilma jalgväravata	SPU F42 jalgväravaga	DPU ajam WA 400	DPU otseühendusega ajam
Ukse mõõdud				
Laius max	8000 mm	7000 mm	6000 mm	10000 mm
Kõrgus max	7000 mm	7000 mm	5000 mm	8000 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3	klass 3*	klass 4	klass 4**
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2	klass 1	klass 3	klass 3
Mürasummutus EN 717-1	R = 25 dB	R = 24 dB	R = 25 dB	R = 25 dB
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 x 5000 mm korral				
suletud uks	U = 1,0 W/(m ² ·K)	U = 1,2 W/(m ² ·K)	U = 0,48 W/(m ² ·K)	U = 0,48 W/(m ² ·K)
paneel	U = 0,50 W/(m ² ·K)	U = 0,50 W/(m ² ·K)	U = 0,30 W/(m ² ·K)	U = 0,30 W/(m ² ·K)

Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
 Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
 Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
 Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

* kui ukse laius on üle 4000 mm, siis klass 2
 ** alates ukse laiusest 8000 mm klass 3

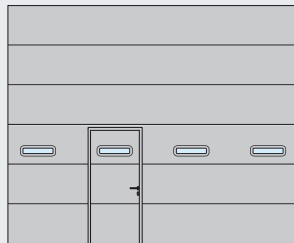
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 4500 mm
(näide 4500 × 4500 mm)



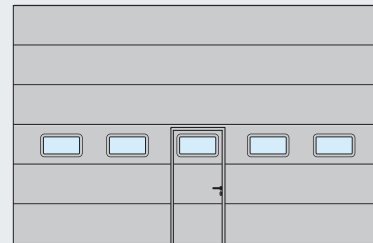
SPU F42, DPU
lamellaken tüüp A
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 5500 mm
(näide 5500 × 4500 mm)

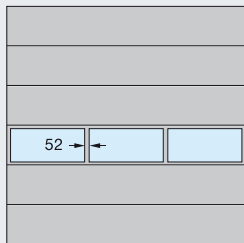


SPU F42
lamellaken tüüp D
jalgvärava asetus vasakul

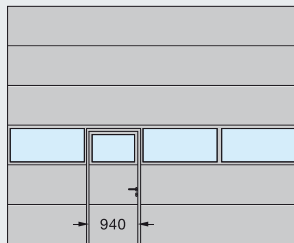
Ukse laius üle 5500 mm
(näide 7000 × 4500 mm)



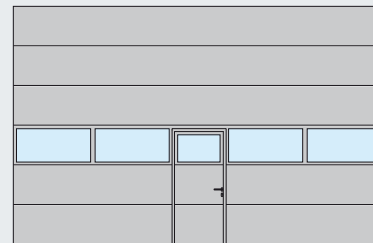
SPU F42
lamellaken tüüp E
jalgvärava asetus keskel



SPU F42, DPU
alumiiniumist klaasistusraam
ühtlane väljade jaotus



SPU F42
alumiiniumist klaasistusraam
jalgvärava asetus vasakul



SPU F42
alumiiniumist klaasistusraam
jalgvärava asetus keskel



Kahekordse
huultihendiga
PVC
sillusetihend



PVC materjalist
alumise tihendi
paigaldussiin
koos kahekordse
põrandatihendiga

DPU Energiasäästuks, mis sobib ka mujale kui külmhoonetele

Teraspaneelide välimine ja sisemine külg on termiliselt eraldatud. Uks tagab väga hea soojusjuhtivuse väärtuse määra $0,48 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$ ja vähendab uksele seespool kondensaatvee teket. Lisaks sellele vähendavad kahekordsed tihendid silluse ja põranda alas ning standardvarustusse kuuluv ThermoFrame lengilahendus tõhusalt energiakadusid (rohkem informatsiooni lehekülgedelt 50 – 51).

* ukse mõõtude 5000 × 5000 mm korral

SPU F42 Võimalik ka sama väljanägemisega kui sektsioonidest garaažiuksed

Uksi SPU F42 on küsimisel võimalik saada ka samade uksemotiividega kui Hörmanni sektsioonidest garaažiuksed.



Sektsioonidest garaažiuksed
Hörmanni sektsioonidest garaažiuksed

Rohkem informatsiooni
leiata sektsioonidest
garaažiuste
tootekataloogist.

APU F42

APU F42 Thermo

Terasest paneelsokliga klaasistusega alumiiniumuksed



Töökojad

Suurepinnalised klaasistused lasevad töökohtadele palju valgust



Äri- ja laohooned

PU-vahuga täidetud paneelsokli saab näiteks sõiduki poolt tekitatud kahjustuste korral lihtsalt ja soodsalt välja vahetada.

Kaitsepostid kaitsevad kahjustuste eest

Välja paigaldatuna kaitsevad need kulukate otsasõitmisest tingitud hoonekahjustuste eest. Sisse paigaldatuna kaitsevad nad uksest otsasõitmisest eest.

**Eriti hooldus- ja remondisõbralik
tänu tugevale paneelsoklile**



Töökojad

Lihtsa ja ohutu inimeste uksest läbikäimise tagab madala lävepakuga jalgvärv



Tööstushooned

Kestvalt selge läbipaistvus on tagatud standardvarustusse kuuluva DURATEC-klaasistusega

Terasest paneelsokliga klaasistusega alumiiniumuksed



APU F42

1 Tugeva paneelsokli ja suurepinnalise klaasistuse kombinatsioon muudab ukse tugevaks, kuid samas laseb palju valgust hoonesse sisse.

APU F42 Thermo

2 Kui väga oluline on ka hea soojusisolatsioon, on soovitatav valida katkestatud külmasillaga klaasistusprofiilidega APU F42 Thermo.



Lühiülevaade

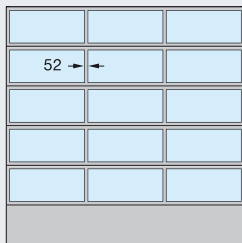
Ukse tüüp	APU F42 ilma jalgvärvavata	APU F42 jalgvärvavaga	APU F42 Thermo ilma jalgvärvavata	APU F42 Thermo jalgvärvavaga
Ukse mõõdud				
Laius max	8000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Kõrgus max	7000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3	klass 3*	klass 3	klass 3*
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2	klass 1	klass 2	klass 1
Mürasummutus EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB	R = 23 dB	R = 22 dB
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 x 5000 mm korral				
standardvarustusse kuuluv kahekordne klaas	U = 3,5 W/(m ² ·K)	U = 3,7 W/(m ² ·K)	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 3,1 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kolmekordne klaas	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 3,1 W/(m ² ·K)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	U = 2,6 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kahekordne kliimaklaas (karastatud)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	-	U = 2,0 W/(m ² ·K)	-

Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
 Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
 Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
 Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

* kui ukse laius on üle 4000 mm, siis klass 2

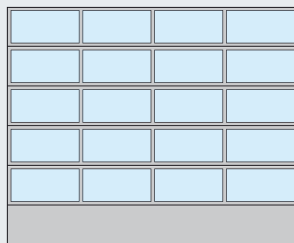
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 4500 mm
(näide 4500 × 4500 mm)



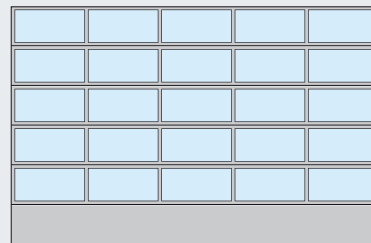
APU F42, APU F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 5500 mm
(näide 5500 × 4500 mm)

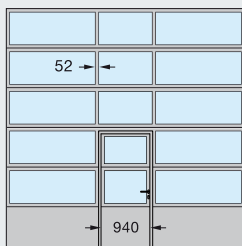


APU F42, APU F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus

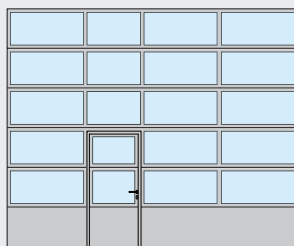
Ukse laius üle 5500 mm
(näide 7000 × 4500 mm)



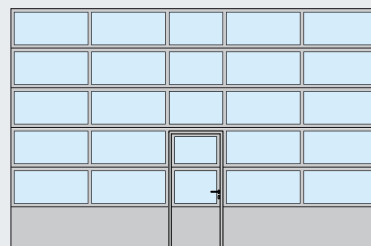
APU F42, APU F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus



APU F42, APU F42 Thermo
jalgvärava asetus keskel



APU F42, APU F42 Thermo
jalgvärava asetus vasakul



APU F42, APU F42 Thermo
jalgvärava asetus keskel



Vastupidav paneelsokkel

750 mm kõrgune paneelsokkel on saadaval nii Stucco- kui Mircograin-pealispinnaga. Ühtlaselt PU-vahuga täidetud 42 mm paksune terasest paneel on eriti vastupidav ja talub ka mõnda hooletusest tingitud lööki. Suuremate kahjustuste korral saab ta lihtsasti ja soodsalt välja vahetada.

Ühtlane väljade jaotus on küsimisel võimalik ka jalgväravaga uste puhul.

Jalgväravaga uksega ühtiva väljade asetuse saab tellida ka ilma jalgväravata ustele.

Renoveerimisel või kui peab olema tagatud sama väljanägemine juba olemasolevate ustelega, siis on ka edaspidi võimalikud 91 mm laiused prossid.

ALR F42
ALR F42 Thermo
Klaasistusega alumiiniumuksed



Tööstushooned

Katkestatud külmasillaga alumiiniumprofiilid ja lisavarustusena saadaval 3-kordne klaasistus tagavad kuni 30% parema soojusisolatsiooni (ALR F42 Thermo).



Tuletõrjedepoo

Suurepinnalised klaasistused lasevad hoonesse rohkem valgust



Töökojad

Kestvalt selge läbipaistvus on tagatud standardvarustusse kuuluva DURATEC-klaasistusega



Ühisgaraažid

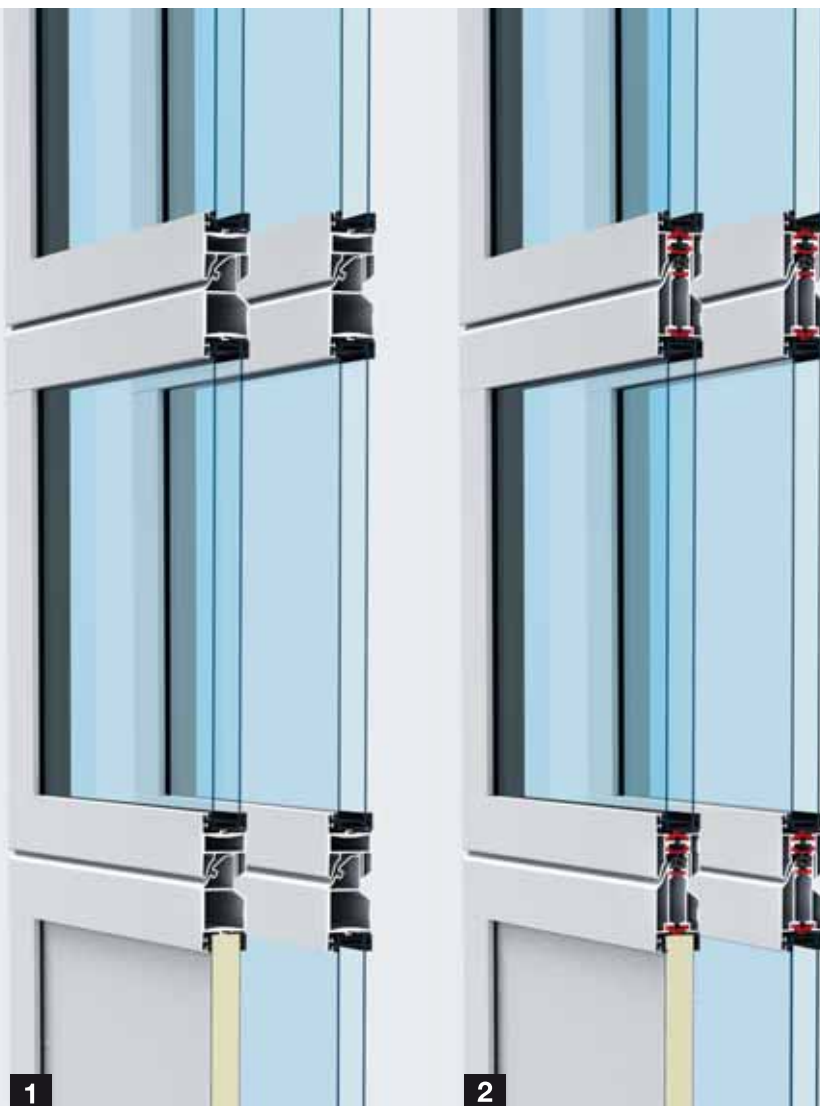
Võimalikud on erinevad täidiste variandid alates venitatud võrgust ja lõpetades perforeeritud plekiga nii uksele kui jalgvärvavale

ALR F42

1 Seda ust iseloomustavad kuni maani ulatuvad suurepinnalised klaasistused ja moodne alumiiniumprofiilidega disain. DURATEC-klaasistus tagab ukse selge läbipaistvuse pikaks ajaks.

ALR F42 Thermo

2 Katkestatud külmasillaga klaasistusprofiilid ja DURATEC plastikklaasistus tagavad ukse maksimaalse läbipaistvuse ja soojusisolatsiooni.



Lühiülevaade

Ukse tüüp	ALR F42 ilma jalgvärvavata	ALR F42 jalgvärvavaga	ALR F42 Thermo ilma jalgvärvavata	ALR F42 Thermo jalgvärvavaga
Ukse mõõdud				
Laius max	8000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Kõrgus max	7000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3	klass 3*	klass 3	klass 3*
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2	klass 1	klass 2	klass 1
Mürasummutus EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB	R = 23 dB	R = 22 dB
lisavarustusse kuuluv kahekordne kliimaklaas (karastatud)	R = 30 dB	-	R = 30 dB	-
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 x 5000 mm korral				
standardvarustusse kuuluv kahekordne klaas	U = 3,3 W/(m ² ·K)	U = 3,5 W/(m ² ·K)	U = 2,7 W/(m ² ·K)	U = 2,9 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kolmekordne klaas	U = 3,0 W/(m ² ·K)	U = 3,2 W/(m ² ·K)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	U = 2,6 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kahekordne kliimaklaas (karastatud)	U = 2,6 W/(m ² ·K)	-	U = 2,1 W/(m ² ·K)	-

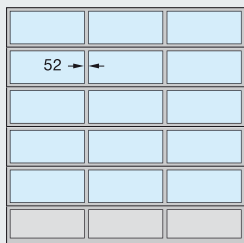
Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
 Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
 Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
 Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

* kui ukse laius on üle 4000 mm, siis klass 2

ALR F42 Thermo kombineerituna kahekordsete kliimaklaasidega ja ThermoFrame lahendusega pakub parimat soojusisolatsiooni

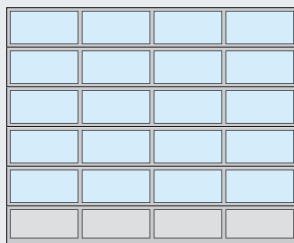
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 4500 mm
(näited 4500 × 4500 mm)



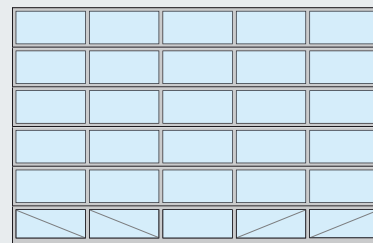
ALR F42, ALR F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 5500 mm
(näited 5500 × 4500 mm)

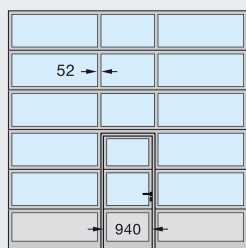


ALR F42, ALR F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius üle 5500 mm
(näited 7000 × 4500 mm)



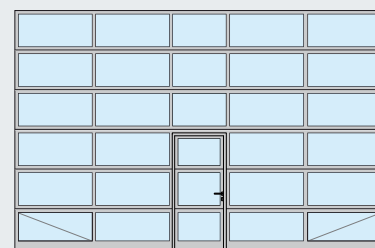
ALR F42, ALR F42 Thermo
ühtlane väljade jaotus
täisklaasistus



ALR F42, ALR F42 Thermo
jalgvärava asetus keskel



ALR F42, ALR F42 Thermo
jalgvärava asetus vasakul



ALR F42, ALR F42 Thermo
jalgvärava asetus keskel
täisklaasistus



Parim soojusisolatsioon

Uksel ALR F42 Thermo on alumiiniumprofiil klaaskiuga tugevdatud polüamiidribadega (punane) termiliselt eraldatud ja need ukсед tagavad suure valguse sisselaskvuse juures optimaalse soojusisolatsiooni.

Lisavarustuse hulka kuuluvate kahekordsete kliimaklaasidega ja ThermoFrame lengilahendusega saab soojusjuhtivuse väärtust veel ca 25% võrra langetada ja võimalik on saavutada kuni 2,0 W/(m²·K).

Ühtlane väljade jaotus on küsimisel võimalik ka jalgväravaga uste puhul.

Jalgväravaga uksega ühtiva väljade asetuse saab tellida ka ilma jalgväravata ustele.

Renoveerimisel või kui peab olema tagatud sama väljanägemine juba olemasolevate usteaga, siis on ka edaspidi võimalikud 91 mm laiused prossid.

Loomulikult on ka vastavalt tellija soovidele võimalikud kas klaas- või paneeltäidisega elementidega ukсед või täisklaasistus nii laiade kui kitsaste klaasistusväljadega.

Alates ukse laiusest 5510 mm on täisklaasistuse puhul alumise uksepaneeli klaasistusväljad suurema tugevuse tagamiseks seestpoolt tugevdatud diagonaalsete tugevedega.

APU F42 S-Line

ALR F42 S-Line

**Klaasistusega alumiiniumuksed
märkamatute paneeliüleminekutega**



Esinduslikud fassaadid

Märkamatute paneeliüleminekukohtadega ukse saab perfektselt fassaadi ühtsesse kujundusse integreerida.



Suurepärane disain
perfektselt fassaadi integreeritud



reddot design award
winner 2010



Automüüjad

Kestvalt selge läbipaistvus on tagatud standardvarustusse kuuluva DURATEC-klaasistusega



Töökojad

PU-vahuga täidetud paneelsokli saab näiteks sõiduki poolt tekitatud kahjustuste korral lihtsalt ja soodsalt välja vahetada (APU F42 S-Line).

Klaasistusega alumiiniumuksed märkamata paneeliüleminekutega



APU F42 S-Line

1 Saledate klaasistusprofiilide ja tugeva paneelsokli kombinatsioon tagab rohke valguse pääsemise hoonesse, kuid samas tagab piisava tugevuse, mis on vajalik igapäevatööks.

ALR F42 S-Line

2 Sale raamkonstruktsioon märkamata paneeliüleminekukohtadega pakub suurepärase läbipaistvust. Uks integreerub optimaalselt moodsa klaasfassaadidega ning teda on raske eristada fassaadi ülejäänud klaasistusega elementidest.



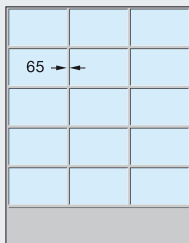
Lühiülevaade

Ukse tüüp	APU F42 S-Line ilma jalgvärvavata	ALR F42 S-Line ilma jalgvärvavata
Ukse mõõdud		
Laius max	5000 mm	5000 mm
Kõrgus max	7000 mm	7000 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3	klass 3
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2	klass 2
Mürasummutus EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 x 5000 mm korral		
standardvarustusse kuuluv kahekordne klaas	U = 3,4 W/(m ² ·K)	U = 3,2 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kolmekordne klaas	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 2,8 W/(m ² ·K)

Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
 Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
 Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
 Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

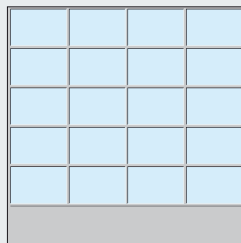
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 3500 mm
(näited 3500 × 4500 mm)



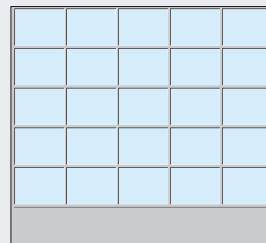
APU F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 4500 mm
(näited 4500 × 4500 mm)

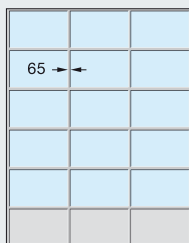


APU F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus

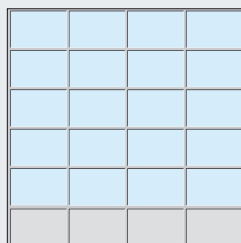
Ukse laius üle 4500 mm
(näited 5000 × 4500 mm)



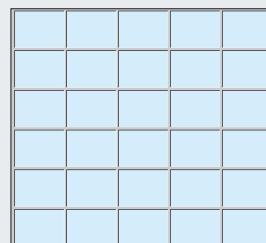
APU F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus



ALR F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus



ALR F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus

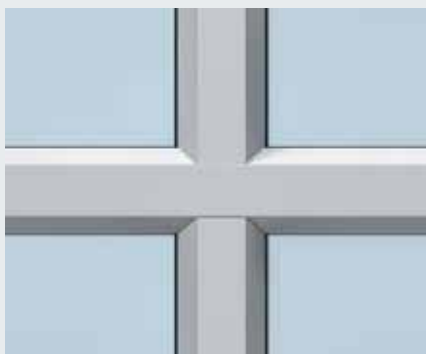


ALR F42 S-Line
ühtlane väljade jaotus
täisklaasistus



S-Line Märkamatu üleminekukohtadega profiil

Raamkonstruktsioon on nii vertikaalselt kui horisontaalselt ühtlaselt 65 mm laiune. See kehtib ka märkamatuks jäävate paneeliüleminekute kohta, mis on loomulikult varustatud tihenditega ja sõrmede muljumiskaitsega.



Profiilide trapetsikuju annab neile filigraanse väljanägemise. Nõnda kujuneb harmooniline uksevaade, mis sobib perfektselt kokku moodsate klaasfassaadide elementidega.

Ustel APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line ei ole jalgvärvad võimalikud. Rohkem informatsiooni sama väljanägemisega kõrvaluste kohta leiata leheküljelt 42.

Loomulikult on nii laiade kui kitsaste klaasistusväljade puhul võimalikud klaas- ja paneeltäidiste individuaalsed asetused ning täisklaasistus.

ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan

Eksklusiivsed klaasistusega alumiiniumuksed



Automüüjad

Ehtsast klaasist suurepinnalise klaasistusega uks muutub vaateaknaks ja lausa tõmbab potentsiaalseid kliente ligi (ALR F42 Glazing).

ALR F42 Vitraplan
Pilgupüüdja esinduslikele hoonetele
ja moodsale arhitektuurile



reddot design award
winner 2010



Esinduslikud fassaadid

Selge üldilme tuleneb raami peale paigaldatud klaasistuse tekitatavast peegelduste ja läbipaistvuse põnevast segust (ALR F42 Vitraplan koos sama teostusega kõrvalustega)



Esinduslikud fassaadid

Kestvalt selge läbipaistvus standardvarustusse kuuluva DURATEC-klaasistusega (ALR F42 Vitraplan)

Eksklusiivsed klaasistusega alumiiniumuksed

EHTNE KLAAS



ALR F42 Glazing

1 Täpselt sama kõrgusega klaasistuväljad on kuni 3330 mm laiustel ustel ilma vertikaalse prossita. Suurepinnaline ehtsast klaasist klaasistus tagab segamatu vaate ruumi sisse. Ideaalne vaateaknaks sobiv uks.

ALR F42 Vitraplan

2 Raami peale paigaldatud tasapinnaline klaasistus võimaldab pöneva seguga peegeldustest ja läbipaistvusest. Raamiprofiilide värv on valitud sobilikult vastava pruuni või halli klaasistuse juurde.



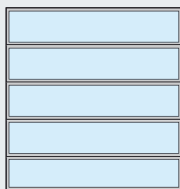
Lühiülevaade

Ukse tüüp	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
Ukse mõõdud		
Laius max	5500 mm	6000 mm
Kõrgus max	4000 mm	7000 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3	klass 3
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2	klass 2
Mürasummutus EN 717-1	R = 30 dB	R = 23 dB
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 x 5000 mm korral		
standardina ühekordse lamineeritud klaasiga (ALR Glazing)	U = 6,2 W/(m ² ·K)	
standardina kahekordse klaasiga (ALR Vitraplan)	-	U = 3,2 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kolmekordne klaas	-	U = 3,0 W/(m ² ·K)
lisavarustusse kuuluv kahekordne kliimaklaas (karastatud)	U = 2,6 W/(m ² ·K)	-

Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
 Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
 Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
 Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

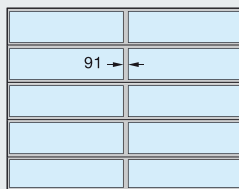
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 3330 mm
(näide 3330 × 3500 mm)



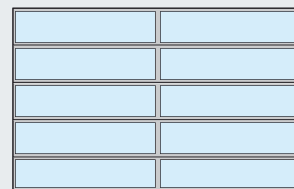
ALR F42 Glazing

Ukse laius üle 3330 mm
(näide 4500 × 3500 mm)



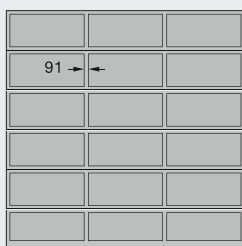
ALR F42 Glazing
vertikaalse prossiga

(näide 5500 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing
vertikaalse prossiga

Ukse laius kuni 4500 mm
(näide 4500 × 4500 mm)



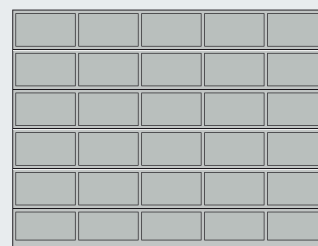
ALR F42 Vitraplan
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 5500 mm
(näide 5500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius üle 5500 mm
(näide 6000 × 4500 mm)

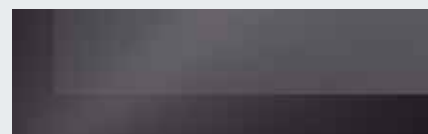


ALR F42 Vitraplan
ühtlane väljade jaotus



ALR F42 Vitraplan Kui arhitektuurile esitatakse kõrgendatud nõudmisi

Tänu raamile peale paigaldatud, ühtse tasapinna moodustavale klaasistusele näeb ALR F42 Vitraplan eriti selge ning ülimalt elegantne välja. Ukse raamprofiil on varjatud – mitte midagi ei sega ukse selget ilmet. Ühtne klaasistuspind on modernsete tööstushoonete ja ka muude esinduslike hoonete fassaadis atraktiivne pilgupüüdja.



Plastikklaas, hall



Plastikklaas, pruun

Pruuni ja halli tooni klaasistusega ning klaasi värviga harmoneeruva tumeda raamprofiilide värvitooniga saab ukse harmooniliselt hoone fassaadi integreerida.

ALR F42

Alumiiniumuksed kohapeal kujundamiseks



Kohapeal paigaldatud alumiinium-komposiitmaterjalist vooder



Kohapeal paigaldatud puitpaneelidest vooder



**Ühtne fassaadipind puidust,
metallist või muudest materjalidest**



Kohapeal paigaldatud survepressitud puitplaatidest vooder

Alumiiniumuksed kohapeal kujundamiseks

ALR F42

Ise paigaldatava voodriga ukse aluse moodustavad PU-sandwichtäidisega raamiprofiilid. Vooder paigaldatakse horisontaalsetele profiilidele.

Lisavarustusena on saadaval ka vertikaalsed paigaldusprofiilid, millele saab fassaadimaterjali lihtsalt ja nähtamatult kinnitada.

Ise paigaldatava uksevoodri saate kujundada just Teie ettekujutuse järgi kas puidust, metallist, keraamikast, plastmassist või muudest materjalidest.

Väga oluline on kinni pidada paigaldatava voodri maksimaalsest lubatud kaalust pinnaühiku kohta.

Rohkem informatsiooni leiate planeerimisabist.



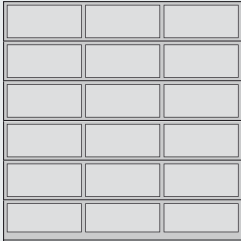
Lühiülevaade

Ukse tüüp	ALR F42
Ukse mõõdud (sõltuvad kohapeal paigaldatava voodri kaalust)	
Laius max	8000 mm
Kõrgus max	4500 mm
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	klass 3
Veetihedus EN 12425	klass 3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	klass 2
Mürasummutus EN 717-1	R = 23 dB
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428 ukse pinna 5000 × 5000 mm korral	
PU-sandwichtäidis	U = 2,6 W/(m ² ·K)

Ohutusomadused vastavalt normile EN 13241-1 leheküljel 55
Ülevaade võimalikest värvidest leheküljel 45
Ülevaade klaaside tüüpidest leheküljel 49
Ülevaade tehnilistest andmetest leheküljel 76

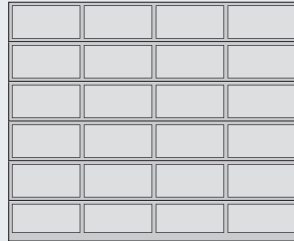
Uksevariantide näited

Ukse laius kuni 4500 mm
(näide 4500 × 4500 mm)



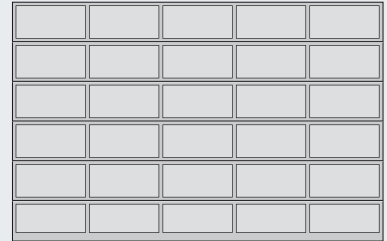
ALR F42
ühtlane väljade jaotus

Ukse laius kuni 5500 mm
(näide 5500 × 4500 mm)



ALR F42
ühtlane väljade jaotus

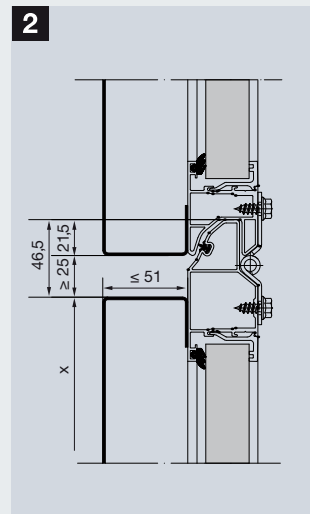
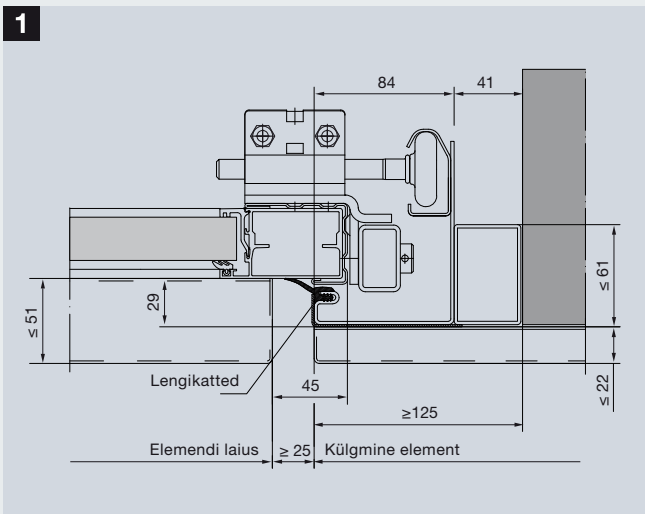
Ukse laius üle 5500 mm
(näide 7000 × 4500 mm)



ALR F42
ühtlane väljade jaotus

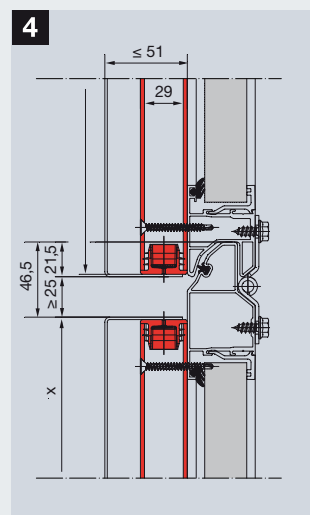
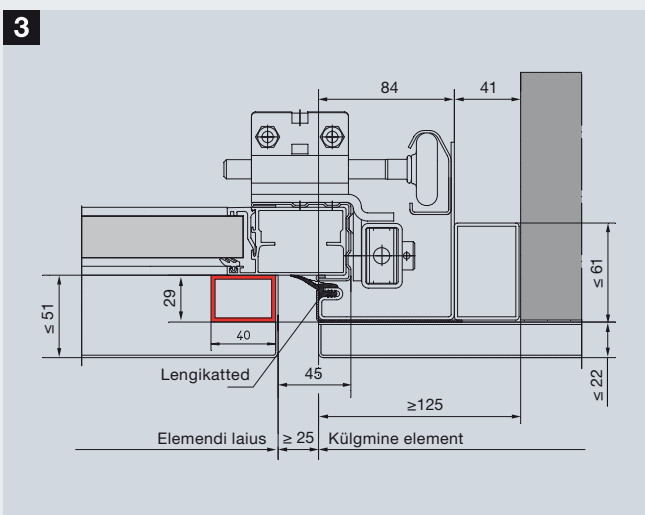
Väljavõte planeerimisabist

Standardne paigaldus ava sisse



Standardlahendus

- 1** Horisontaalõige
Ukse lengi kinnitamine
seina külge
- 2** Vertikaalõige
Paneelide üleminekud



Paigaldusprofiilidega lahendus (punane)

- 3** Horisontaalõige
Ukse lengi kinnitamine
seina külge
- 4** Vertikaalõige
Paneelide üleminekud

Detaile planeerimisabi
leiate aadressilt:
[http://www.hoermann.de/
fileadmin/dokumentationen/
anleitungen/garagen-sectionaltore/
Fassadentor_Planungshilfen.pdf](http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor_Planungshilfen.pdf)

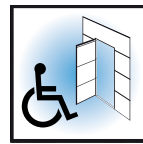
Madala lävepakuga jalgvärvavad

Täisväärtuslik uks



Vältige õnnetusi

Madala lävepakuga on inimestel jalgvärvavast läbi käimisel ainult minimaalne risk komistada ja ennast vigastada. Väga madalast roostevabast terasest ning ümardatud servadega lävepakust saab tööriistakastiga või transpordikäruga lihtsalt üle sõita.



Läbikäik ilma komistamise ohuta

Madala lävepakuga jalgvärav keskelt 10 mm ja servadest 5 mm kõrguse lameda roostevabast terasest läveosaga. Alates 5510 mm laiustest udest on lameda läveosa kõrgus ligikaudu 13 mm.

- Inimeste läbi minemiseks ei pea tervet tõstust avama.
- Vähendab komistamise ohtu ning lihtsustab lävest ratastega üle sõitmist.
- Ajamiga varustatud uste puhul tagab kahe sensoriga ennetav fotosilm VL 2 takistuste tuvastamisel ilma puuteta toimiva ohutus-tagasiliikumise.
- Jalgvärava kontakt tagab, et ust oleks võimalik ainult siis avada, kui jalgvärav on suletud.



Vaadake ka lühifilmi aadressil:
www.hormann.ee

Standardina 940 mm laia läbikäigulaiusega

Hörmanni madala lävega jalgvärava uste jalgväravad täidavad tänu 940 mm laiusele läbikäigulaiusele teatud täiendavate eelduste korral evakuatsiooniukse nõudeid.

Kasutatav ka evakuatsiooniuksena

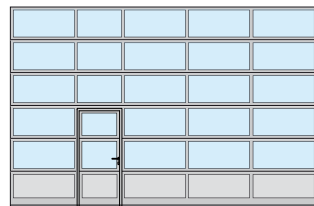
Teatud tingimustel täidavad Hörmanni madala lävega jalgväravaga ukсед kuni ukselaiuseni 5500 mm ka evakuatsiooniukse nõudeid.

Ilma barjäärideta

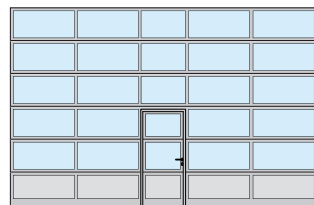
Teatud tingimustel täidavad Hörmanni madala lävega jalgväravaga ukсед barjääride puudumise nõuded vastavalt normile DIN EN 18040-1 ja on IFT Rosenheim poolt sertifitseeritud.

Vabalt valitav asend

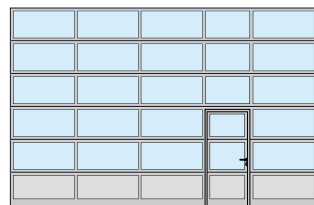
Jalgvärav võib asuda paremal, vasakul või keskel (välja arvatud mõlemad välimised väljad). Jalgvärava puhas läbikäigulaius on 940 mm. Kõik ülejäanud ukse väljad teostatakse sama laiustena.



Jalgvärava asetus vasakul

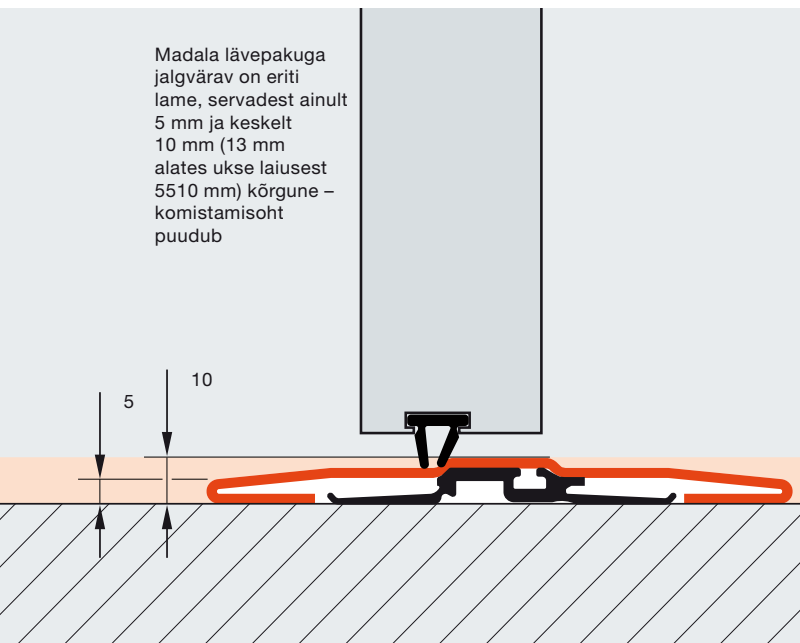


Jalgvärava asetus keskel



Jalgvärava asetus paremal

Madala lävepakuga jalgvärav on eriti lame, servadest ainult 5 mm ja keskelt 10 mm (13 mm alates ukse laiusest 5510 mm) kõrgune – komistamisoht puudub



Soovi korral on jalgväravaga ukсед saadaval ka ühtlase väljajaotusega ning ise määratud mõõtudega jalgväravatega või, sobivalt juba olemasolevate uste juurde, ka lävepakuga jalgväravaga. Soovitame lävepakuga jalgväravat kui jalgväravaga ukse avanemisalasse jääb tõusva kaldega maapind.

Madala lävepakuga jalgväravad

Kvaliteetse varustusega



UUS

Standardvarustuses varjatud asetusega hingedega



1

Uksesulgur

Standardvarustuses tarnitakse jalgvärvad liugsiiniga ukksesulguriga (pilt puudub). Lisavarustusena on saadaval integreeritud ukksesulgur koos fiksaatoriga, mis tagab optimaalse kaitse ja parema ukse väljanägemise (pildil).



2

Mitmepunktilukustus lisavarustusena

Jalgvärv on kogu kõrguse ulatuses igas paneelis turvanaga ja konkskeelega kindlalt fikseeritud. Eelis: parem jäikus ja suurem sisseмурdmiskindlus.



3

Stabiilne ukse fikseerimine takistab ukselehe vajumist ja kõverdumist



Lame jalgvärava raamiprofiil // UUS

Jalgväravat ümbritsev raam on valmistatud lamedast alumiiniumprofiilist. Nõnda on jalgvärv tõstukse sisse harmooniliselt integreeritud.



Varjatud asetusega hinged // UUS

Ukse ühtlase väljanägemise tagamiseks saate jalgvärava standardina varjatud asetusega hingedega.



Sõrmede muljumiskaitse standardina nii sees kui väljas ka jalgvärava raamil



Optimaalselt tihendatud

Seadistatav läveprofiil koos paindliku tihendiga tasandab väiksemad põranda ebatasasused.

Seadistatavad kahekordsed tihendid põranda ja ukse alumise serva ning jalgvärava ja läveprofiili vahel tihendavad ukse alumise serva ja jalgvärava ava optimaalselt ära.

Vaid Hörmanni madala lävepakuga jalgvärvad on tänu edumeelsele ennetavale fotosilmale VL 2 piiranguteta rakendatavad ka automaatrežiimil.

Kõrvaluksed

Sama väljanägemisega kui uks või katkestatud külmasillaga ukseleht



Uksega sama väljanägemisega alumiiniumist kõrvaluksed

Kui töstuste kõrval on piisavalt ruumi, siis on sama väljanägemisega kõrvaluksed heaks ja ohutuks lahenduseks inimeste läbikäiguteede eraldamiseks sõidukite liikumisteest. Teie ohutuse tagamiseks täidavad kõrvaluksed ka evakuaatsiooni funktsiooni. Nad saavad olla nii sisse kui välja avanevad ning nii parema- kui vasakukäelised. Soovi korral on kõrvaluksed võimalik tellida ka 3-punktiga lukustusega (kaldkeel, lukustuskeel, kahekordne lukustuskonks ja lukusüdamiku turvakate).

Kõrvaluste varustus

- Survepressitud, DIN 17611 vastavalt anodeeritud alumiiniumprofiilid, pealispind sөөvitatud naturaalses toonis E6 / C0 (varemalt E6 / EV 1)
- Standardina ümberringi paikneva tihendiga, mis on valmistatud vananemis- ja ilmastikukindlast EPDM-materjalist

Sulused

- Lukukorpus koos lukusüdamikuga
- Kumer lingikomplekt, mustast plastmassist ovaalsete katteplaatidega
- Soovi korral ka nupu ja lingi kombinatsioon
- Saadaval ka naturaalses toonis valualumiinium, poleeritud või harjatud roostevaba teras

Uksesulgur

- Kõrvalustele saadaval lisavarustusena

Katkestatud külmasillaga terasest ukselehega ja hea soojusisolatsiooniga kõrvaluksed

Mitmeotstarbeline uks MZ Thermo (pilt paremal)

- Katkestatud külmasillaga 46 mm paksune PU-kõvavahust täidisega ukseleht
- Katkestatud külmasillaga alumiiniumist karpleng koos katkestatud külmasillaga lävepakuga
- Hea soojusisolatsioon, U-väärtus = 1,2 W/(m²·K)
- Soovi korral saadaval sissemurdmiskaitse klassile WK 2 vastava varustusega variandis **KSI Thermo**

Rohkem informatsiooni leiate tootekataloogist: **Funktionaalsed ukсед objektidele**



Värvid annavad suurema kujundusvabaduse



SPU F42 Thermo värvitoonis rapsikollane RAL 1021



14 eelivärvitoonis tarnitavad kahekordse seinaga teraspaneelid on seestpoolt hallikasvalget RAL 9002.



APU F42 värvitoonis hall alumiinium RAL 9007



Värviliste uste siseküljel on ukselehe tugevdused ja paneelide otsakarbikud alati hallikasvalget RAL 9002 tooni. Jalgvärvavaga ustel on jalgvärava raam seespool alumiiniumist profiilidega toonis E6 / C0 (varemalt E6 / EV 1).

Värv muutub üha enam ettevõtte kuvandi kandjaks. Sellega sobivad suurepäraselt värvilised tõstused.

Hörmannilt saate tööstushoonete sektsioonuksed krundituna 14 eelivärvitoonis ning ka 200 värvitoonis RAL- ja NCS-värviskaala* järgi.

Märgvärvimine väljast ja seest või siis eelivärvitoonide puhul coil-coating värvimisemeetod tagavad 42 mm paksuste kahekordse seinaga teraspaneelidel pikaajalise ja vastupidava värvipinna – nii säilivad Teie ukсед kaua kaunina.

Tumedaid värvitoone tuleb päiksepoolses seinas asuvate kahekordsete seintega terasuste ning katkestatud külmasillaga uste puhul vältida, kuna võimalik materjali läbipaindumine võib ukse funktsiooni kahjustada (bimetalli efekt).

Tehas ei värvi tsingitud lengiraami ja suluseid. Lisana on värvituna võimalik tellida anodeeritud jalgvärava profiile ja klaasiliiste. Sandwich- ja lamellakende raamid on musta värvi. Ukselehetugevdused ja otsakarbikud on alati hallikasvalget RAL 9002 tooni.



Valge	RAL 9016
Puhasvalge	RAL 9010
Hall alumiinium	RAL 9007
Valge alumiinium	RAL 9006
Hallikasvalge	RAL 9002
Tumepruun	RAL 8028
Antratsiithall	RAL 7016
Samblaroheline	RAL 6005
Leheroheline	RAL 6002
Entsiansinine	RAL 5010
Asuursinine	RAL 5009
Ultramaarsinine	RAL 5002
Tulipunane	RAL 3000
Rapsikollane	RAL 1021

Trükitehnilistel põhjustel võivad kujutatud värvid tegelikkusest erineda. Palun laske ennast värviliste uste puhul Hörmanni edasimüüja poolt nõustada. Kõik toodud värvid vastavalt RAL-värviskaalale.

* Välja arvatud pärlefekt- ja neoonvärvid. Lubatud on väikesed toonierinevused.

Hörmanni sektsioonuste klaasistuse parim kriimustuskindlus



Kestvalt selge läbipaistvus

DURATEC-klaasistuse saate standardina ning ilma hinnalisata, kõikide läbipaistva plastikklaasistusega sektsioonustega – ja seda ainult Hörmannilt.

Tänu DURATEC plastikklaasistusele säilitavad Hörmanni sektsioonused oma selge läbipaistvuse ka korduva puhastamise järel ja suure koormuse juures.

Parem kaitse puhastusjälgede vastu

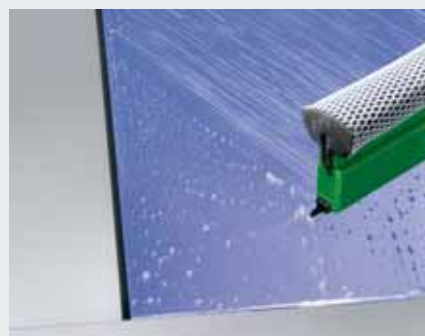
Spetsiaalne pealispinna kiht, mis sarnaneb auto esitulede juures kasutatavale, kaitseb klaasi kestvalt kriimustuste ja puhastusjälgede eest.



Vaadake ka lühifilmi aadressil:
www.hormann.ee

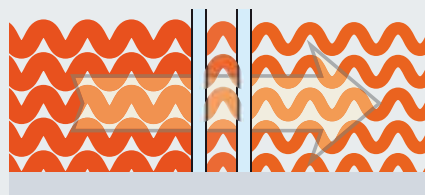


Ülimalt kriimustuskindel DURATEC plastikklaasistus



Tavaline, tundlik plast-klaasistus

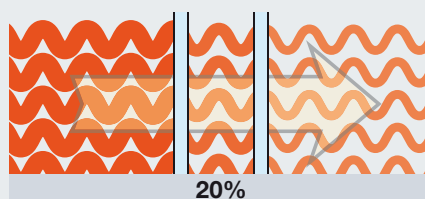
Hea soojusisolatsioon standardina



16 mm paksune klaasistus

DURATEC topeltklaasistus

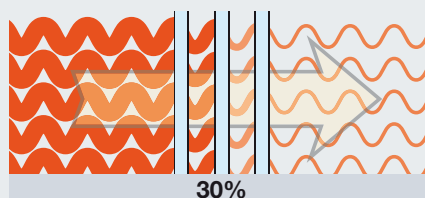
Standardvarustusse kuuluv 26 mm paksune topeltklaasistus tagab kuni **20%** parema soojusisolatsioon võrreldes tavalise 16 mm paksuse klaasistusega.



Standardvarustusse kuuluv **DURATEC topeltklaasistus** Kuni 20% parem soojusisolatsioon võrreldes 16 mm paksuse klaasiga

DURATEC kolmekordne klaasistus

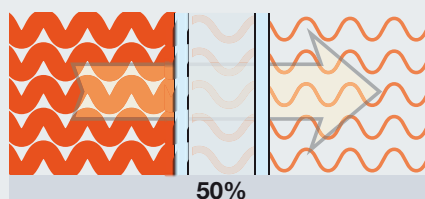
Lisavarustusena saadaval olev kolmekordne klaasistus võimaldab kuni **30%** efektiivsemat soojusisolatsiooni.



Lisavarustusena kuuluv **DURATEC kolmekordne klaasistus** Kuni 30% parem soojusisolatsioon võrreldes 16 mm paksuse topeltklaasiga

Kahekordne kliimaklaas

Sellega saavutatakse eriti väike soojusjuhtivuse väärtus. Soojusisolatsioon on ca **50%** parem.




Lisavarustusena kuuluv **kahekordne kliimaklaas** Kuni 50% parem soojusisolatsioon võrreldes 16 mm paksuse topeltklaasiga

Hoones sees

Väliskülg

Klaasistused, täidised

	Klaasi paksus, mm		U _g = W/(m ² ·K)	Valguse läbilaskvus	g-väärtus	SPU F42	DPU	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
● = võimalik															
Alumiiniumist klaasistusraam															
Plastikklaasid															
1-kordne, läbipaistev	3	●		88%		●		●		●					
1-kordne, kristallstruktuur	3			84%		●		●		●					
2-kordne, läbipaistev	26	●	2,6	79%	76%	●		●	●	●	●	●	●		●
2-kordne, läbipaistev, hall // UUS	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		
2-kordne, läbipaistev, pruun // UUS	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		
2-kordne, läbipaistev, valge (opaal) // UUS	26	●	2,6	60%		●		●	●	●	●	●	●		
2-kordne, väljast kristallstruktuur	26	●	2,6	74%		●		●	●	●	●	●	●		●
2-kordne, läbipaistev	45	●	2,7				●								
3-kordne, läbipaistev	26	●	1,9	71%	69%	●		●	●	●	●	●	●		●
3-kordne, läbipaistev, hall // UUS	26	●	1,9			●		●	●	●	●	●	●		
3-kordne, läbipaistev, pruun // UUS	26	●	1,9			●		●	●	●	●	●	●		
3-kordne, läbipaistev, valge (opaal) // UUS	26	●	1,9	60%		●		●	●	●	●	●	●		
3-kordne, läbipaistev	45	●	1,6				●								
4-kordne, läbipaistev	45	●	1,3				●								
Polükarbonaadist klaasid lõõgikindlad, sissemurdmist takistavad															
1-kordne, läbipaistev	6	●				●		●		●					
2-kordne, läbipaistev	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		●
Ehtne klaas															
1-kordne lamineeritud turvaklaas, läbipaistev	6			88%	79%	●		●		●				●	
2-kordne karastatud klaas, läbipaistev	26		2,7	81%	76%	●		●	●	●	●			●	
2-kordne kliimaklaas, läbipaistev	26		1,1	80%	63%	●		●	●	●	●			●	
Täidiste variandid															
Kihtplastik (7-kordne)	16		1,9	52%		●		●	●	●	●				
Venitatud võrk, roostevaba teras Ventilatsiooni ristlõige: 58% täidise pinnast						●		●		●					
Perforeeritud plekk, roostevaba teras, sile Ventilatsiooni ristlõige: 40% täidise pinnast						●		●		●					
PU-sandwich-täidis, alumiiniumplekk, mõlemalt poolt anodeeritud, sile	26							●	●	●	●	●	●		
PU-sandwich-täidis, alumiiniumplekk, mõlemalt poolt Stucco-struktuuriga	26							●	●	●	●	●	●		
Sandwich-klaasistused															
Plastikklaasid															
2-kordne, läbipaistev, plastikraam	16	●				D									
2-kordne, läbipaistev, plastikraam	33	●				A, E									
2-kordne, läbipaistev, survevaluraam	26	●				A									
2-kordne, läbipaistev, survevaluraam	64	●					A								
3-kordne, läbipaistev, survevaluraam	64	●					A								
4-kordne, läbipaistev, survevaluraam	64	●					A								
Polükarbonaadist klaasid lõõgikindlad, sissemurdmist takistavad															
2-kordne, läbipaistev	26	●				A									



Alumiiniumist klaasistusraam

Tavaprofiil

Klaasistusraam:
anodeeritud E6 / C0 (varemalt E6 / EV 1)
tavaprofiil / katkestatud külmasillaga

Puhas valgusava:
sõltub konkreetsest variandist

Prossi profiil:
52 mm, tellimisel 91 mm, 100 mm
(DPU)



Profiil S-Line

Klaasistusraam:
anodeeritud E6 / C0 (varemalt E6 / EV 1)

Puhas valgusava:
sõltub konkreetsest variandist

Prossi profiil:
65 mm

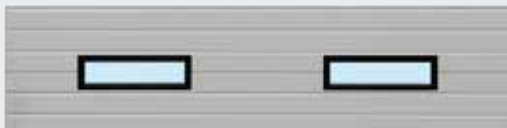


Sandwich-klaasistused

Tüüp A

Klaasistusraam:
plastik- või survevaluraam, must

Puhas valgusava:
635 x 245 mm
Uksepaneelide kõrgus:
500 mm (DPU),
500, 625, 750 mm (SPU F42)



Tüüp D

Klaasistusraam:
plastikraam, must

Puhas valgusava:
602 x 132 mm
Uksepaneelide kõrgus:
500, 625, 750 mm



Tüüp E

Klaasistusraam:
must plastikraam

Puhas valgusava:
725 x 370 mm
Uksepaneelide kõrgus:
625, 750 mm



Plastikklaas, läbipaistev



Plastikklaas, kristallstruktuur



Plastikklaas, hall // UUS



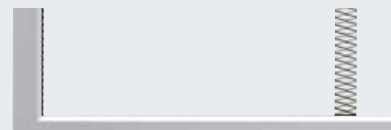
Plastikklaas, pruun // UUS



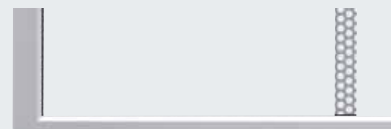
Plastikklaas, valge (opaal) // UUS



Kihtplastikust plaadid



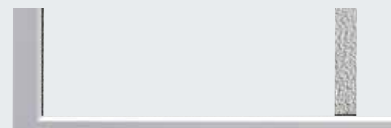
Venitatud võrk



Perforeeritud plekk



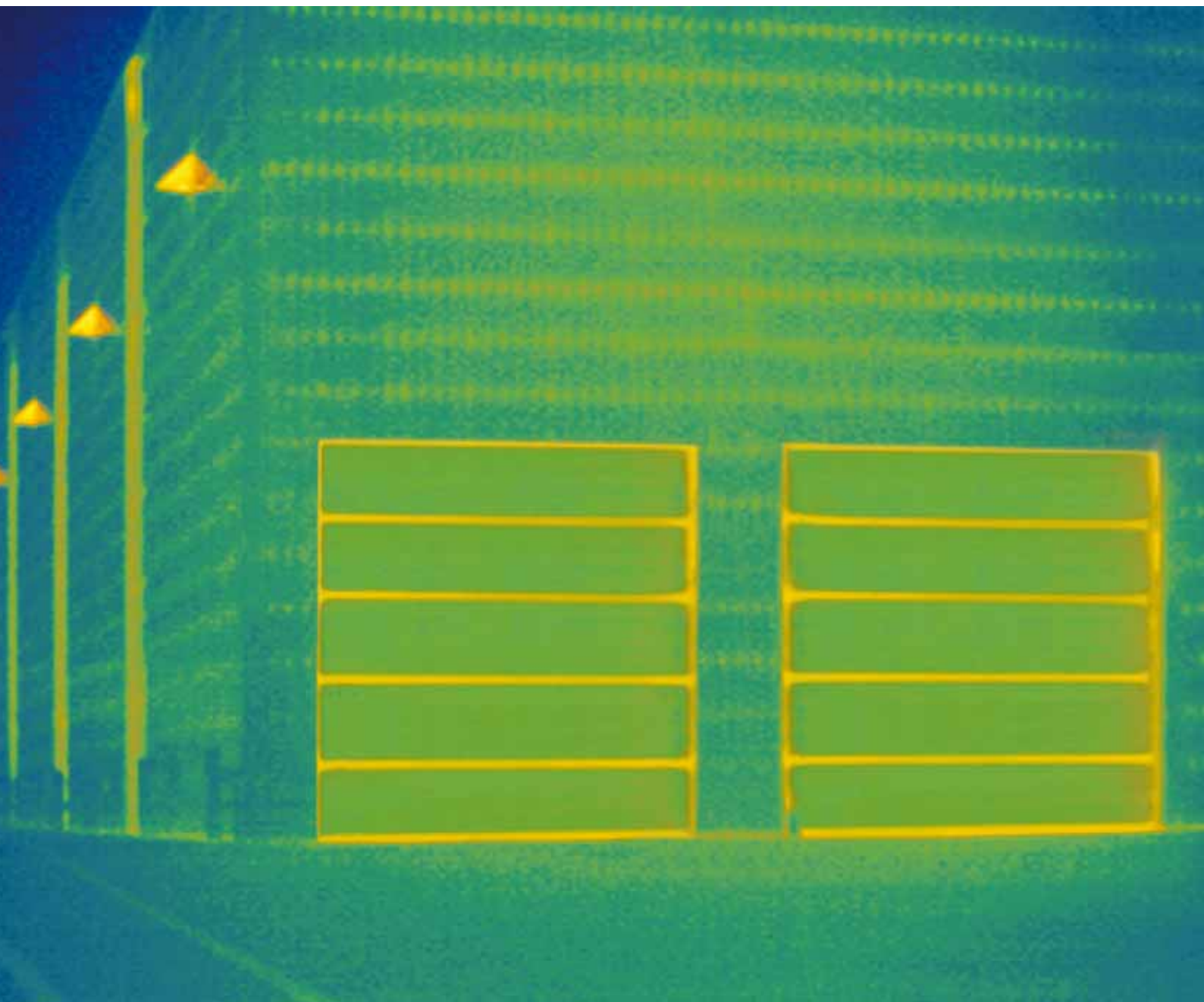
PU-sandwich-täidis, sile



PU-sandwich-täidis, Stucco

Efekttiivne soojusisolatsioon

Lengi ja seinä vahelise külmasilla katkestus



ThermoFrame

Kõetavates hoonetes on hea soojusisolatsiooniga tööstushoonete ukseid hädavajalikud. Hörmanni tööstushoonete sektsioonustele on seetõttu lisavarustusena saadaval ThermoFrame lengilahendus, mis tagab lengi ja seinä vahelise külmasilla katkestuse. Täiendava tihenduse tagavad kahekordsed huultihendid mõlemal pool ukse külgedel ja ukse ülaosas. Nõnda on võimalik parandada soojusjuhtivuse väärtust kuni 36%.

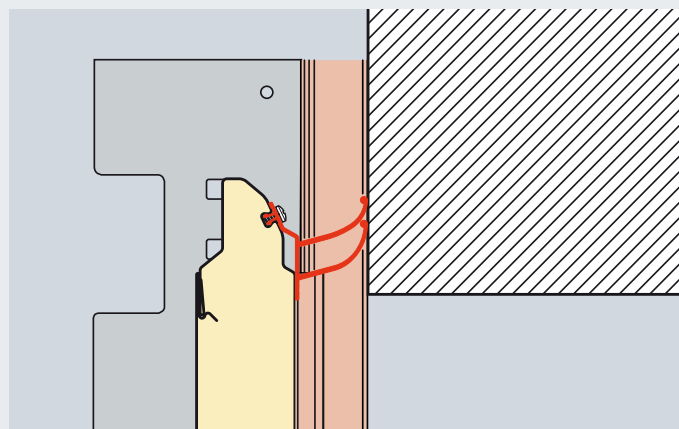
ThermoFrame standardvarustuses kõikidel tööstushoonete sektsioonustel DPU

- Alumise tihendi paigaldussiin PVC-st
- Kahekordse huultihendiga PVC sillusetihend
- Koos ThermoFrame lengilahendusega
- **Kuni 36% parem soojusisolatsioon** ukse pinna 3000 × 3000 mm korral
- **Suurepärane soojusjuhtivuse väärtus: U = 0,48 W/(m²·K)** ukse pinna 5000 × 5000 mm korral

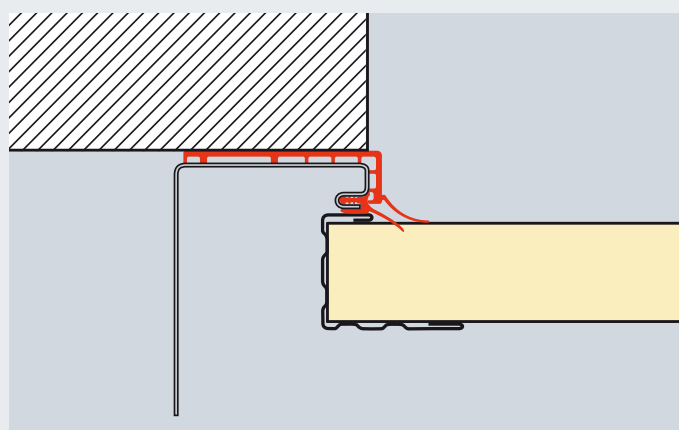
kuni
36%*
parem
soojusisolatsioon

ThermoFrame lisavarustusena saadaval kõikidele tööstushoonete sektsioonustele

- Lengi ja seina vahelise külmasilla katkestamine
- Täiendavad tihendid veel parema tiheduse tagamiseks
- Lihtne paigaldus koos ukse lengiga
- Küljelengi optimaalne korrosioonikaitse
- **Kuni 12% parem soojusisolatsioon** tööstushoonete sektsioonukse SPU F42 korral ning ukse pinna 3000 × 3000 mm korral



Sillusealahendus ThermoFrame puhul

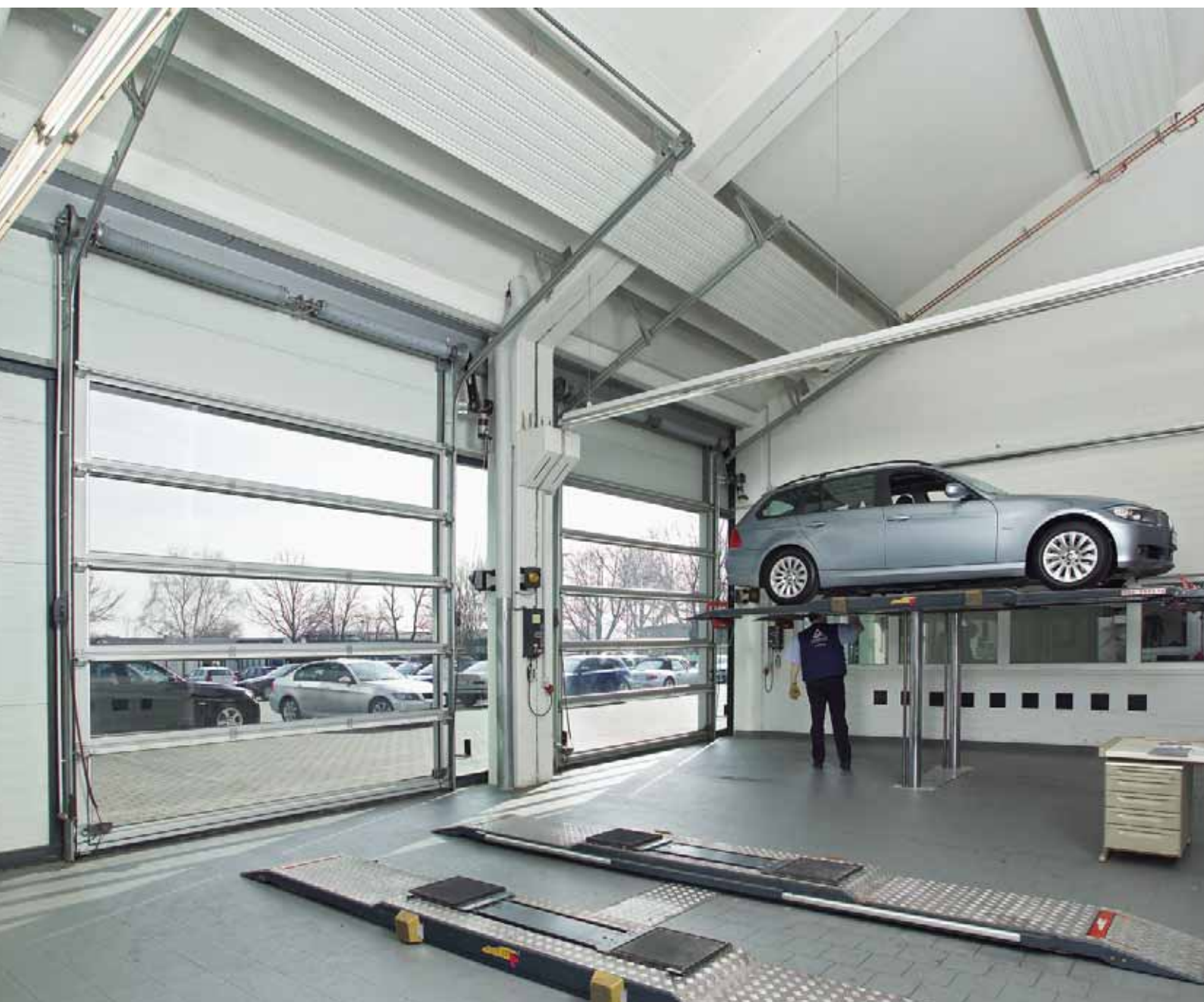


Küljelahendus ThermoFrame puhul

SPU F42 Ukse pind (mm)	Ilma ThermoFrame lahenduseta	Koos ThermoFrame lahendusega	Parendus
3000 × 3000	1,22 W/(m ² ·K)	1,07 W/(m ² ·K)	12,3%
4000 × 4000	1,10 W/(m ² ·K)	0,99 W/(m ² ·K)	10,0%
5000 × 5000	1,03 W/(m ² ·K)	0,94 W/(m ² ·K)	8,7%
DPU Ukse pind (mm)			
3000 × 3000	0,95 W/(m ² ·K)	0,60 W/(m ² ·K)	36,8%
4000 × 4000	0,79 W/(m ² ·K)	0,53 W/(m ² ·K)	32,9%
5000 × 5000	0,69 W/(m ² ·K)	0,48 W/(m ² ·K)	30,4%

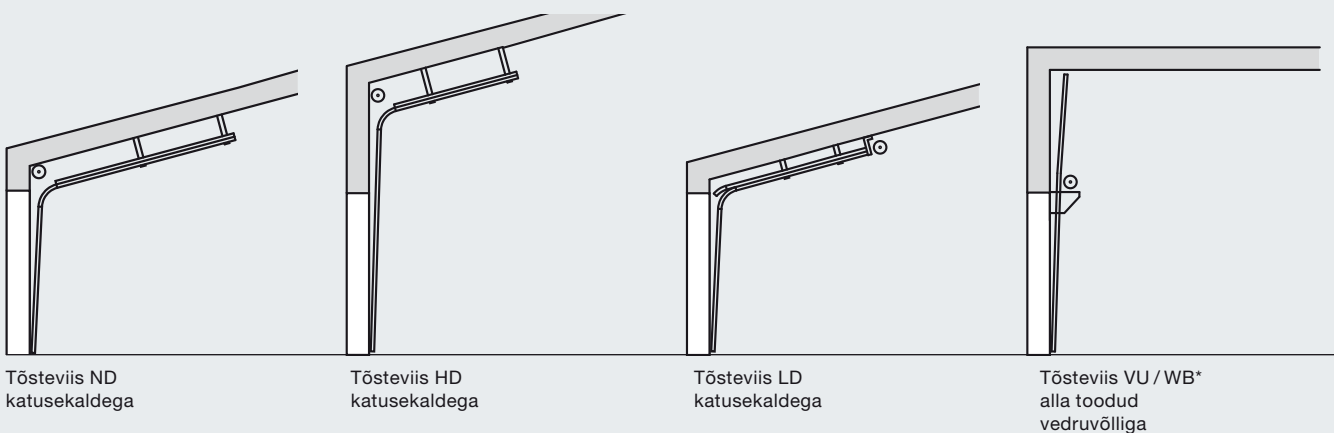
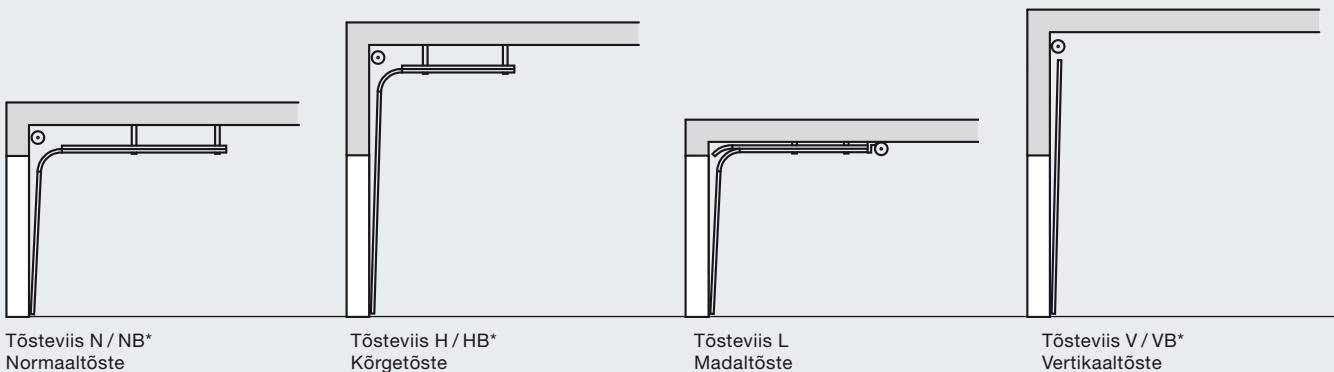
Tõsteviiside näited

Kindel planeerida nii uute kui vanade hoonete puhul



Hoone omapäradega sobituvad tõsteviisid

Ükskõik millist uksetüüpi Te oma hoonele soovite: Hörmannilt saate uksele just hoone eripäradega sobituvat tõsteviisi. Sõltuvalt hoone arhitektuurist ja nõuetest on Teil võimalik valida erinevate normaal-, madal- ja kõrgetõstega või katusekaldega tõsteviiside vahel.



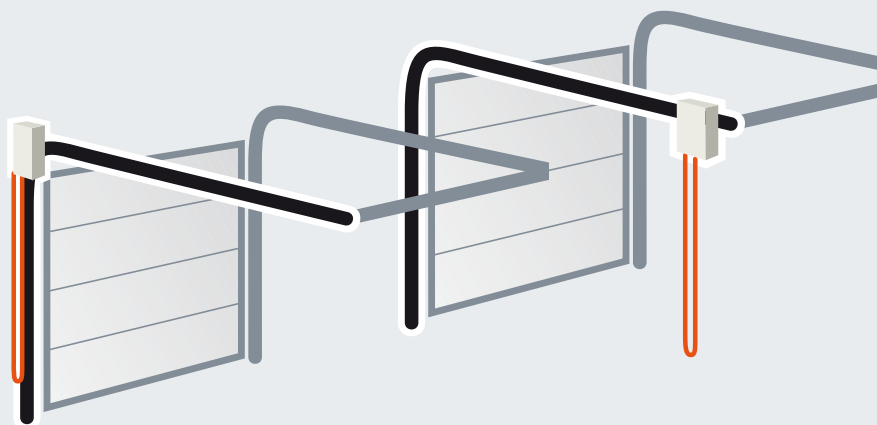
Kõik saada olevad tõsteviisid leiate kehtivatest tehnilistest andmetest.

* ainult uksetüübi DPU korral



Madaltõste

Ajam ja kett asuvad ees ukse juures.
Ei ole keset ruumi rippuvat segavat ketti.
Tasub võrrelda!



Hörmanni asetus

segav asetus

Parim kvaliteeditõend: kuni detailideni viimistletud tehnika



1 Vaikne ukse liikumine

Tsingitud terasest hingedega rullikuhoidikud koos seadistatavate kuullaagritega rullikutega tagavad ukse täpse ja vaikse liikumise.

Eriti hooldussõbralik

Kui lengidel on tekkinud otsasõidu tagajärjel kahjustused, siis on võimalik **kruvidega kinnitatud juhiksiinid** lihtsalt ja soodsalt välja vahetada.

2 Tsingitud, kokkuklapitav rullikuhoidik

See vähendab vajaliku silluse kõrgust ja takistab ülemise uksepaneeli liigset painutamist avatud ukse korral.

3 Rebenemiskindlad ühenduskohad

Tsingitud terasest tugevad hinged ühendavad ukse üksikud paneelid ülima täpsusega. Uksepaneelide ääreprofiilid on sellise konstruktsiooniga, et kruvid läbivad pleki neljakordselt ja kinnituvad väljarebimise kindlalt.

4 Lengi ülemine ots koos ühenduskonsooliga

Vedruvõlli konsooli täpselt kindlaksmääratud asukohad kergendavad kogu vedruvõlli paigaldust.

Vedruvõlli ühendus trossitrumliga

Mitte soonde eraldi asetatav fiksaator, vaid valumetallist tugev ühendus suurendab töökindlust ja seda on ka lihtne paigaldada. Võll on tsingitud, **vedrud on värvitud**.

Paindlik võllühendus

Võlliühendusmuhi seadistatavus võimaldab kompenseerida väikeseid kõrvalekaldeid sirgjoonest.

5 Ettevalmistatud riputid

Horisontaalsete siinide kinnitamine lakke toimub piklike avadega tsingitud terasest spetsiaalankrutega. Need on olemas praktiliselt iga ehitusel tekkiva olukorra lahendamiseks.

Turvaelemendid Euroopa ohutusalase standardi 13241-1 kohaselt



Uksed peavad vastama Euroopa normi 13241-1 ohutusnõuetele!
Laske ukse tootjal seda alati tõendada!

Hörmannil kontrollitud ja sertifitseeritud:

allakukkumise vastane kaitse

6 Ukse liikumise täpne suunamine

Rullikud liiguvad täpselt Hörmanni poolt välja töötatud **turvalistes juhiksiinides**. Seetõttu ei saa ukseleht suuna muutmise faasis ega ka lõppasendis lae all soontest välja tulla.

7 Massi optimaalne tasakaalustus

Soonega vedruvõlliga väändevedruagregaat tagab massi optimaalse tasakaalustuse. Seetõttu liigub uks avamise ja sulgemise igas faasis kergelt.

8 Püüdeseadis (sõltuvalt varustusest)

Koormusest sõltuv kandetrossi külge integreeritud nookursüsteem kaitseb trossi ja vedru purunemise korral. **Euroopa patent.**

9 Vedru purunemiskaitse (sõltuvalt varustusest)

See peatab vedru purunemisel vedruvõlli ja hoiab ukse kindlalt paigal. **Euroopa patent.**

Muljumisvastane kaitse

10 Sõrmede muljumiskaitse

Uksepaneelide spetsiaalne kuju välistab muljumisohu nii seespool kui väljas.

11 Trossi liikumine varjatult

Kandetross liigub ukselehe ja lengi vahelises sisemises ruumis. Puuduvad igasugused väljaulatuvad osad. See välistab vigastused peaaegu täielikult. Madaltõstega uste juures on kandevahendiks keti ja trossi kombinatsioon.

12 Käekaitse külgedelt

Külgmised lengid on täielikult suletud, alt kuni üles välja. See tagab kindla kaitse selle eest, et midagi ei satuks küljelt liikuvate osade vahele.

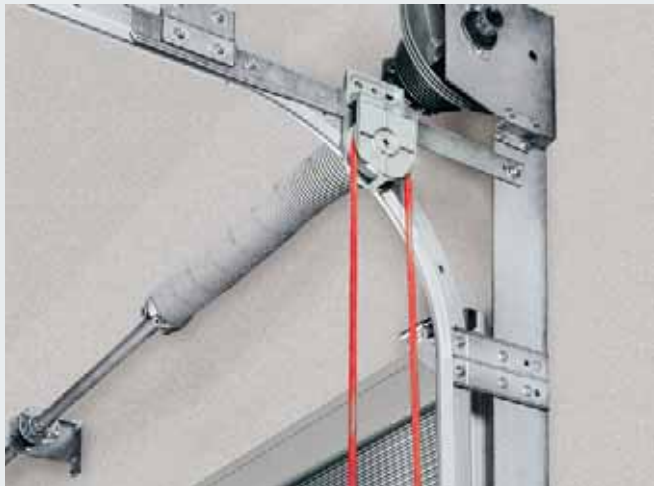
13 Alumine turvaserv

Sensordid valvavad ukse alumist serva ja ohu korral peatavad nad ukse liikumise ning lasevad tagasi liikuda. Eriti ohutu ukse alumise serva valvamise tagab ennetav fotosilm (rohkem informatsiooni leheküljelt 65). Takistused tuvastatakse, ilma et uks neid puutuks.

Käsitsi käitatavad ukсед

Standardina tõstenööri või tõmbevardaga

Võimalikud lisana tellitavad käitusvariandid



Soovi korral: käsitõstekomplekt koos tõstenööri või ketiga



Lisavarustus: käsikett-tali



Lisavarustusena: ketipinguti kasutamise lihtsustamiseks

Turvaline lukustus standardina



Lükandriiv

Sobiv kasutamiseks koos kohapeal paigaldatava tabalukuga kindlaks öiseks lukustamiseks.



Ainult Hörmannil

Pöördriiv

Iselukustuv ukسلukustus lukustuskettaga. Kõsimisel tõsteviisidega VU / WB ja HU / RB ustega (alla toodud vedruvõlliga).



Ainult Hörmannil

EUROOPA PATENT

Põrandariiv

Väga praktiline juhul, kui uksi kasutatakse sageli, riivi saab jalavajutusega mugavalt avada. Isetoimiv lukustus lukustab ukse sulgemisel automaatselt kuulda heliga.

Ukse käepide

Turvaline juba standardvarustuses



Lukustuse kasutamine nii seest kui väljast

Käepideme komplekti abil saab ukسلukustust väljapoolt ergonoomiliselt kasutada. Seestpoolt juhitakse lukku ristkäepideme ja kaitsetihvti abil. **Lukusüdamikku on võimalik integreerida ka tsentraallukustussüsteemidesse.**



Lükandriiv



Pöördriiv



Süvistatud käepide

Ukse vertikaalne liikumine, optimaalne logistikaettevõtetes, tänu lamedale konstruktsioonile ja paindlikule paigalduskõrgusele (laadimisplatvormi ukсед). Lukusüdamiku abil juhitakse kahte funktsiooni: **uks lukust lahti ja automaatne lukustumine.**

Kõik seespool asuvad osad on kattega kaitstud



Lükandriiv



Pöördriiv

Turvaline juba standardvarustuses

Sissemurdmist takistav üleslukkamiskaitse



Just eriti tööstushoonete ustel on väga oluline usaldusväärne kaitse sissemurdmise vastu ning seega kaupade ja seadmete kaitse. Hörmannil on kõik kuni 5 m kõrgused ajamiga käitatavad ukсед varustatud mehhaanilise üleslukkamiskaitsega. Täiendava turvalisuse tagamiseks pakub Hörmann lisavarustusena täiendavaid lukustussüsteeme.



Üleslukkamiskaitse lukustushaak fikseerub automaatselt ukse üles lükkamise katse korral.

Kindlalt lukustatud ja lahti kangutamise eest kaitstud

Hörmann tarnib kõik ajamitega WA 300 / WA 400 varustatud kuni 5 m laiused tööstushoonete seksioonuksed standardina sissemurdmist takistava üleslukkamiskaitsega. See mehhaaniline kaitse takistab usaldusväärselt ukse vägisi üles lükkamist, seda ka voolukatkestuse korral.

Tööstushoonete seksioonuksed kõrgusega üle 5 m on juba tänu suurele omakaalule sissemurdmiskindlad.

Juhiksiiniga ajamiga varustatud seksioonuste korral kaitseb nende soovimatu avamise eest iselukustuv ajam.

Suurem turvalisus ööseks

Ajamiga käitatavate ustele saab lisaks paigaldada mehaanilise lükandriivi (vaata pilt leheküljel 57). See on varustatud elektrilise katkestuskontaktiga, mis takistab ajami käivitamist lukustatud ukse korral.

Võllühendusega ajam WA 300 S4

Standardina sujuva käivitumise ja seiskumisega

Laiendatud
mõõtude vahemik



Sujuv käivitumine, sujuv seiskumine tagavad rahuliku ja ust säästva liikumise. Seeläbi pikeneb oluliselt ukseüsteemi kasutusiga.



Väiksem investeering, väiksem kulu

Ajami WA 300 hind on ca 30% soodsam kui kolmeefaasilise vooluga töötaval ajamil. Ka igapäevane voolukulu on kuni 75% madalam.



Kiire ja lihtne paigaldus ning kasutuselevõtt

kuna paljud komponendid on juba eelnevalt monteeritud ja turvaserva ning trossi lõtvumislüliti ei ole vaja paigaldada.

Rohkem informatsiooni leiate tehnilistest andmetest või küsige lähimalt Hörmanni partnerilt.

Ülevaade eelistest

Eriti paigaldus- ja hooldussõbralik standardvarustusse kuuluva jõupiirangu tõttu

Ilma jalgvärvavata ustel ei ole vaja uksele paigaldada spetsiaalseid seadiseid nagu näiteks alumine turvaserv või trossi lõtvumislüliti. See vähendab kulusid ning remondi- ja hooldustööde vajalikkuse riski.

Ohutu ukse sulgumine vähendatud kiirusega

Ukse avanemine ja sulgumine ülevalpool 2500 mm avanemiskõrgusest teostatakse kiirusega ca 19 cm/s. Allpool 2500 mm peab ohutuse tagamiseks ukse sulgumise kiiruseks seadma ca 10 cm/s. Lisavarustusena saada oleva ennetava fotosilmaga või alumise turvaservaga ei ole see piirang vajalik, s.t uks avaneb ja sulgub kiirusega ca 19 cm/s.

Integreeritud juhtseade koos surunupplülitiga DTH R

Lisavarustusena saab ajami WA 300 tellida ka välise juhtseadmega 360 (ettevalmistus liikumissuuna reguleerimiseks fooriga).

Sobilik Hörmanni tööstushoonete sektsioonustele

normaal-, madal-, kõrge- ja vertikaaltõstega (välja arvatud ALR F42 Glazing ja DPU)

Ukse mõõtmed

Max ukse laius 6000 mm
Max ukse kõrgus 4500 mm

Koormusele max 150 uksetsükli päevas

või siis kuni 100 parkimiskohta ühisgaraažide korral



Diagonaalne paigaldusviis



Vertikaalne paigaldusviis

Standardina ajamil WA 300 S4

- Sujuv käivitumine ja seiskumine säästva ja rahuliku ukse liikumise tagamiseks
- Jõupiirang liikumisel suunal „uks lahti” / „uks kinni”
- Integreeritud juhtseade koos surunupplülitiga DTH R
- Vähene külgruumi vajadus, ainult 200 mm
- Paigaldus ei ole ajamahukas, rohke kaabelduse paigaldamine ei ole vajalik*
- Voolutarve ooterežiimil ainult ca 1 W (ilma täiendavalt ühendatud elektrilise lisavarustusega)

* välja arvatud jalgväravaga ukсед



Hooldusvabasti otse ajami küljes

Seadusega ettenähtud iga-aastaste hooldustööde ajaks ei pea ajamit töö ja ajamahukalt võlli küljest eemaldama. See säästab aega ja raha. Hooldusvabasti saab alati vastavate lisade abil avariivabastiks ümber muuta.



Lisavarustusena juhtseade 300 U // UUS

Kombineerituna laadimissilla juhtseadmega 420 S ja 420 T moodustab juhtseade 300 U (pilt ülal) kompaktse lahenduse. Kombineerides laadimissilla juhtseadmega, millel on uus energiasäästurežiim, saab energiakulu veelgi vähendada. Lisavarustusena on juhtseade 300 U saadaval ka integreeritud pealülitiga (pilt puudub).

Lisavarustuse hulka kuuluvad ajami vabastusvariandid



Avariivabasti seespool

Sellega vabastate ajami mugavalt, ilma et peaks üles ajami juurde ronima (Hörmanni patent).



Avariivabasti väljapool ASE

Ukse vabastamiseks väljapoolt (vajalik hoonete puhul, millel puudub teine sissepääs). Lukustatav survevalust korpus koos lukusüdamikuga.

Mõõtmed:

83 x 133 x 50 mm (L x K x S)

Tõukevarras

Kõrgemate uste kui 3000 mm käsitsi avamiseks ning avamiseks hädaolukorras (vaata pilt leheküljel 63).

Avariitoiteaku

Selle välisesse korpuses paigutatud toiteseadmega on võimalik voolukatkestuse korral kuni 18 tunni jooksul käitada ust max 5 korral (sõltuvalt temperatuurist ja laadimisajast). Avariitoiteaku laeb end ukse tavalisel kasutamisel uuesti täis.

Võllühendusega ajam WA 400, WA 400 M

Tugev ja vastupidav

Flantsühendusega ajam WA 400

See patenteeritud flantsiga ühendatav ajam monteeritakse kiiresti ja lihtsalt vedruvõlli külge ning ta vajab oluliselt vähem küljeruumi kui teiste tootjate otse võlli otsa paigaldatavad variandid.

Kombineeritav juhtseadmetega
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Kettülekanedega ajam WA 400

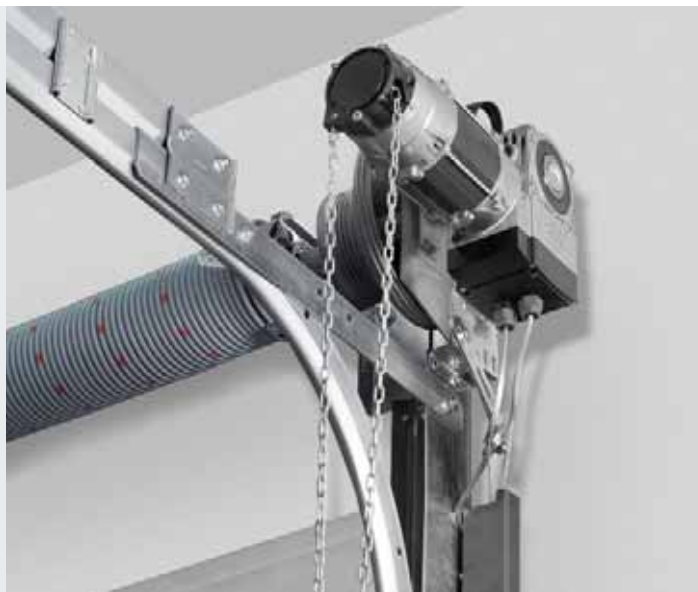
Ajameid WA 400 koos kettülekanedega soovitame vähese külgruumi korral kõikidele uksetüüpidele kuni 7000 mm kõrguseni. Tõsteviiside L ja LD puhul on kettülekanne ainus võimalik lahendus. Tänu kaudsele jõu ülekandele on ta eriti ust säästev.

Kombineeritav juhtseadmetega
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Ajam paigaldusega võlli keskele WA 400 M

See variant paigaldatakse võlli keskele, seeläbi pole täiendav küljeruum vajalik. Jälgige vajalikku silluse kõrgust! Ajam WA 400 M tarnitakse standardvarustuses koos avariivabastusega ning ta sobib peaaegu kõikide tõsteviisidega.

Kombineeritav juhtseadmetega
A / B 445, A / B 460, B 460 FU



Standardne paigaldusasend horisontaalne, alternatiivselt vertikaalne, pildil koos lisavarustusse kuuluva avariivabastusketiga



Standardne paigaldusasend vertikaalne, pildil koos lisavarustusse kuuluva avariivabastusketiga



Kui külgedel puudub vajalik küljeruum.

Kõikidel kolmefaasilise vooluga variantidel:

- Sujuv liikumine
- Pikk järjest töötamise aeg
- Kiire ukse liikumine
- Saaval ka sagedusmuunduriga versioonina



Standardvarustuses hooldusvabasti

Seadusega ettenähtud iga-aastaste hooldustööde ajaks ei pea ajamit töö ja ajamahukalt võlli küljest eemaldama. See säästab aega ja raha. Hooldusvabasti saab alati vastavate lisade abil avariivabastiks ümber muuta.



Lisavarustusse kuuluvad avariikäitusvahendid hooldusvabastile

Avariivabastusvânt

Soodne variant saadaval nii jäiga kui paindliku liigendiga avariivabastusvândana. Hilisem ümberseadmine avariivabastusketile on võimalik.



Avariivabastuskett

Kombineerides omavahel avariivabastusketi ja lisana tellitava avariivabastuse, siis on võimalik lihtsalt põrandapinnalt ajam vabastada ning ust liigutada.



Tõukevarras

Ustele alates kõrgusest 3000 mm ning avamiseks hädaolukorras, eriti soovituslik tuletõrjedepoo ustele. Vajalik on avariivabasti.

Vastab direktiivi EN 14092 nõuetele.

Lisavarustuse hulka kuuluvad ajami vabastusvariandid



Avariivabasti seespool

(standardina ajamil WA 400 M) Sellega vabastate ajami mugavalt, ilma et peaks üles ajami juurde ronima (Hörmanni patent).



Avariivabasti väljapool ASE

Ukse vabastamiseks väljapoolt (vajalik hoonete puhul, millel puudub teine sissepääs). Lukustatav survevalust korpus koos lukusüdamikuga.

Mõõtmed:

83 x 133 x 50 mm (L x K x S)

Ajam ITO 400, SupraMatic H ja SupraMatic HD

Ruumisäästlikud ajamid

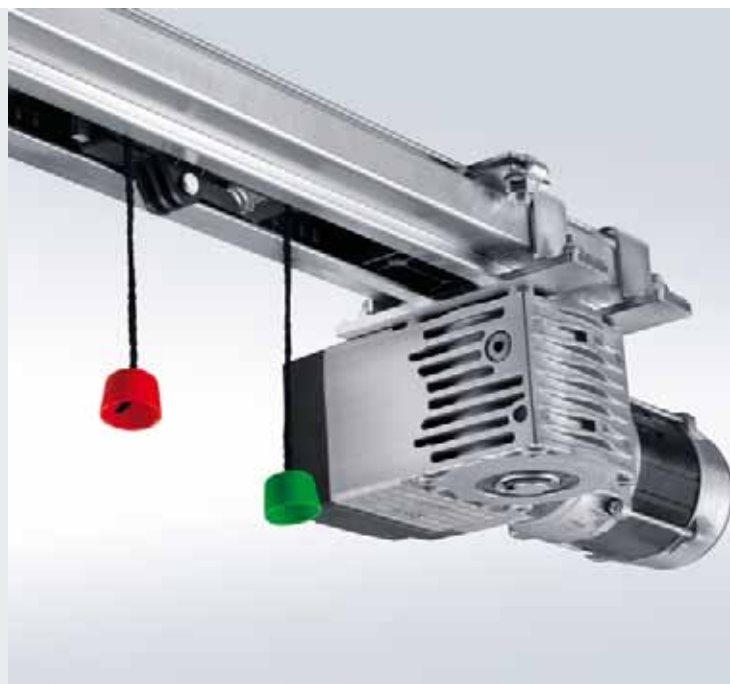
Juhiksiiniga kettajam

ITO 400

- Küljeruum ei ole vajalik
- Avariivabastus juhtkelgu juures oleva kõritrossi abil
- Avariivabastus võimalik ka väljapoolt
- IP 65 (veejoakindel)
- Normaaltöstele (N, ND) ja madaltöstele (L, LD)
- Max ukse kõrgus 4500 mm
- Saaval ka sagedusmuunduriga versioonina
- Jalgväravaga ustele saadaval küsimisel

Kombineeritav juhtseadmetega

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU



Ajamid

SupraMatic H ja SupraMatic HD

- Sobib paigaldamiseks kohas, kus päevane uksetsükli arv (lahti / kinni) on max 100
- Tõmbe- ja tõukejõud 1000 N, lühiajaliselt maksimaalselt 1200 N, avamiskiirus
SupraMatic H: 22 cm/s
SupraMatic HD: 18 cm/s
- Kiirvabastus on käitav seestpoolt
- Europistikuga ühendusjuhe, teine riputi ajamilati FS 60 ja FS 6 jaoks
- Integreeritud garaaživalgusti tehase poolt seadistatud 2-minutilise valgustusajaga
- Turvalisuse tagab üleslukkamiskaitse
- Laiendatav lisaseadmetega (laiendusmoodulid signaaltulede ühendamise jaoks leiade leheküljelt 62)
- Vedrupurunemiskaitsega ustele
- SupraMatic H: max laius 5000 mm (5500 mm küsimisel), max kõrgus 3000 mm
- SupraMatic HD: max laius 6750 mm (7000 mm küsimisel), max kõrgus 3000 mm
- Normaaltöstele (N) ja madaltöstele (L)
- Jalgväravaga ustele, ustele ALR F42 Glazing ja ehtsast klaasist ustele saadaval küsimisel
- Ei sobi ustele DPU



Ennetav fotosilm

Parem ohutus ja suurem kiirus



EUROOPA PATENT



**Puutevaba
väljalülitusautomaatika
kaitseb inimesi ja vara**



Ennetav fotosilm (Euroopa patent)

Hörmanni tööstushoonete seksioonuste suurem ohutus on tagatud lisana tellitava ennetava fotosilmaga VL. Selle lahenduse puhul kontrollib sensor ukse alumist serva ja tuvastab takistused nagu nt inimesed varakult ning uks peatub ja liigub tagasi ilma puuteta. Tänu sellele tehnikale võib Hörmanni seksioonuksid kasutada suurema liikumiskiirusega, ilma et seejuures ületatakse sulgemiseks kasutatavat lubatavat jõudu.

Ennetava fotosilma 1 andur (VL 1) või siis 2 andurit (VL 2) on paigutatud käärkonstruktsiooniga õla sisse. Impulssjuhtimisega ajamitega ustel DPU ja madala lävepakuga jalgväravaga ustel on vajalik ennetav fotosilm VL 2.

Lävepakuta jalgväravaga ustel kontrollib ukse alumist serva kahe anduriga ennetav fotosilm VL 2. Külgmise otsasõidukaitse takistab käärkonstruktsiooniga õla kahjustamist, kui uks on asendis „uks kinni“.

Juhtseadmed

Ühilduvad süsteemsed lahendused



	Integreeritud juhtseade WA 300	Väline juhtseade 360	Impulssjuhtimisega juhtseade A / B 445	Impulssjuhtimisega ning mugavus-funktsioonidega juhtseade A / B 460	Sagedusmuunduriga juhtseade B 460 FU
--	-----------------------------------	-------------------------	---	--	---

Ajamid

WA 300 S4	●	○			
WA 400			●	●	
WA 400 FU					●

Funktsioonid / omadused

Ajamist eraldi paigaldatav juhtseade		●	●	●	●
Seadistamine mugavalt otse läbi juhtseadme		●	●	●	●
Sujuv käivitumine ja seiskumine säästva ja rahuliku ukse liikumise tagamiseks	●	●			●
Seadistatav kiirelt liikumine (sõltuvalt tõsteviisist)	● ³⁾	● ³⁾			●
Jõupiirang liikumisel suunal üks lahti ja üks kinni	●	●	●	●	●
Integreeritud juhtnupud lahti-stopp-kinni		●	●	●	●
Teine avanemiskõrgus eraldi nupuga korpuse kaanel	○ ⁴⁾	●		●	●
Menüünäidu nägemine võimalik väljapoolt tänu integreeritud kahekohalisele näidikule (hoolduse, tsüklite- ja töötundide loenduri ning vigade analüüsiga)		●	●	●	●
Ühisveateade koos ise lisana paigaldatava individuaalse teavitusega: akustiline, optiline või näiteks mobiiltelefoni kaudu		●	○	○	○
Laiendatav välise raadio-vastuvõtjaga	●	●	●	●	●
Automaatne sulgumine ¹⁾	●	●		●	●
Sõidusuuna reguleerimine foorisüsteemiga ¹⁾		○		○	○
Ühendusklemmid täiendavatele käitusseadmetele	○	●	●	●	●
Standardkomplekti kuuluvad lisad	Surunupplülitid DTH R				

Toide	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
Ühenduskaabel CEE-pistikuga ²⁾ (kaitseklass IP 44)	●	●	●	●	●
Pealüliti integreeritud juhtseadme korpusele	○ ⁵⁾	○	○	○	○
Juhtseade ja ukselehe komponendid kaitseklassiga IP 65 (kaitse veejoa eest)	●	●	●	●	●

● = standardvarustuses

○ = vastava lisavarustuse korral või koos vastava lisajuhtseadmega

¹⁾ Ainult koos signaalitulede ühenduskomplektiga ja fotosilmaga või võre-fotosilmaga, või ennetava fotosilmaga VL 1 / VL 2

²⁾ Integreeritud pealüliti juhtseadmetel ühenduskaablit ei ole

³⁾ Suunas üks kinni kasutamisel ilma turvaservata / ennetava fotosilmata (kasutamisel koos turvaservaga / ennetava fotosilmaga liigub üks suunas üks kinni alati kiiresti)

⁴⁾ Võimalik koos UAP 300 ja DTH I või DTH IM

⁵⁾ Võimalik väline pealüliti

Hörmann on just õige partner spetsiaalsete lahenduste jaoks



Lisavarustus
lukusüdamik

kõikidele välistele
juhtseadmetele



Lisavarustus
pealüli

kõikidele välistele
juhtseadmetele

Lisavarustus
paigalduspost STI 1
Max 2 juhtseadme paigaldamiseks
koos laienduscorpusega
Värv: valge alumiinium RAL 9006
Mõõtmed:
200 x 60 mm, kõrgus 1660 mm



Hörmannilt saate tervikliku, individuaalse juhtsüsteemi lahenduse ühelt tootjalt. Alates Hörmanni erijuhtseadme sidumisest Teie juhtsüsteemi lahendusega, kõikide funktsioonide tsentraaljuhtimisest ning lõpetades arvutiprogrammil põhineva kõikide ukse- ja laadimistehnika komponentide visualiseeringuni.



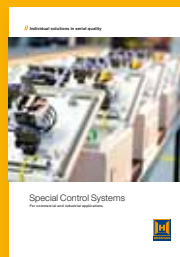
Individuaalne
tootearendus
enda juures



Modulaarsed
lahendused,
ühilduvad Hörmanni
ajamitehnikaga



Kontrollitud
protsessid tänu
visualiseerimisele
juhtpaneeli või
veebilehenduse abil



Rohkem informatsiooni
leiate erijuhtseadmete
tootekataloogist.

Lisatarvikud

Kaugjuhtimine, vastuvõtja

Ainult Hörmannil

PATENT TAOTLEMISEL

Hörmann BiSecur (BS)

Moodne kaugjuhtimissüsteem tööstushoonete ajamitele

Kahesuunaline kaugjuhtimissüsteem BiSecur on tulevikule suunatud tehnoloogia, mis võimaldab käitada mugavalt ja turvaliselt tööstushoonete uksi. Eriti turvaline BiSecur krüpteerimismeetod annab Teile kindlustunde, et ükski võõras ei saa puldi raadiosignaali kopeerida. See on kontrollitud ja sertifitseeritud ülikooli Ruhr-Universität Bochum turvalisusekspertide poolt.

Teie eelised

- Väga kõrge turvalisus tänu 128 bit krüpteeringule, nii nagu internetipangas.
- Häirevaba ja suure tööulatusega raadiosignaal
- Varasemate toodetega ühilduv, s.t BiSecur juhtelementidega saab kasutada ka raadiosagedusega 868 MHz (toodetud 2005 kuni juuni 2012) töötavaid kaugjuhtimispulse.



4 nupuga kaugjuhtimispuhl
HS 4 BS



1 nupuga kaugjuhtimispuhl
HS 1 BS



4 nupuga kopeerimiskaitsega kaugjuhtimispuhl
HSS 4 BS
Lisafunktsioon: õpetatud koodi kopeerimiskaitse

 BiSecur



2 nupuga kaugjuhtimispuhl
HSE 2 BS
Must



2 nupuga kaugjuhtimispuhl
HSE 2 BS
Valge

 BiSecur



**Tööstusvaldkonna kaugjuhtimispult // UUS
HSI BS**

Selle kaugjuhtimispuldiga on võimalik juhtida kuni 1000 ust. Ta on varustatud näidikuga ja kiirvalikunuppudega. Suured nupud lihtsustavad kasutamist töökinnastega. Kaugjuhtimispuldi kodeeringud on võimalik aega säästvalt ühenduskaabli abil teistele kaugjuhtimispultidele üle kanda.



**Raadio-koodlüliti
FCT 3 BS**
valgustatud nuppudega,
3 funktsioonikoodi



**Raadio-koodlüliti
FCT 10 BS**
valgustatud nuppudega
ja kaitsekaanega,
10 funktsioonikoodi



**Raadio-sõrmejäljelugeja
FFL 12 BS**
2 funktsioonikoodi
ja kuni 12 sõrmejälge



**3-kanaliga vastuvõtja
HEI 3 BS**
võimaldab juhtida 3 funktsiooni



**1-kanaliga releevastuvõtja
HER 1 BS**
Potentsiaalivaba releeväljundiga



**2-kanaliga releevastuvõtja
HER 2 BS**
2 potentsiaalivaba releeväljundiga



**4-kanaliga releevastuvõtja
HER 4 BS**
4 potentsiaalivaba releeväljundiga



Lisatarvikud

Surunupplülitid



Surunupplülit DTH R

Mõlema liikumissuuna eraldi juhtimine ning eraldi stopp-nupp.
Kaitseklass: IP 65
Mõõtmed: 90 x 160 x 55 mm (L x K x S)

Juhtseadmetele:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU ja integreeritud juhtseade WA 300 S4



Surunupplülit DTH RM

Mõlema liikumissuuna eraldi juhtimine ning eraldi stopp-nupp, minilukuga:
Ajami kasutamine deaktiveeritakse. Ajami käitamine ei ole võimalik (tarnekomplekti kuuluvad 2 võtit).
Kaitseklass: IP 65
Mõõtmed: 90 x 160 x 55 mm (L x K x S)

Juhtseadmetele:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU ja integreeritud juhtseade WA 300 S4



Surunupplülit DTH I

Ukse liigutamiseks asenditesse üks lahti / üks kinni, eraldi stopp-nupp ukse liikumise katkestamiseks.
Nupp 1/2-lahti ukse avamiseks eelprogrammeeritud vahelõppasendisse.
Kaitseklass: IP 65
Mõõtmed: 90 x 160 x 55 mm (L x K x S)

Juhtseadmetele:

360, A / B 460, B 460 FU ja integreeritud juhtseade WA 300 S4 (ainult koos trükkplaadiga UAP 1)



Surunupplülit DTH IM

Ukse liigutamiseks asenditesse üks lahti / üks kinni, eraldi stopp-nupp ukse liikumise katkestamiseks.
Nupp 1/2-lahti ukse avamiseks eelprogrammeeritud vahelõppasendisse, minilukuga:
Ajami kasutamine deaktiveeritakse. Ajami käitamine ei ole võimalik (tarnekomplekti kuuluvad 2 võtit).
Kaitseklass: IP 65
Mõõtmed: 90 x 160 x 55 mm (L x K x S)

Juhtseadmetele:

360, A / B 460, B 460 FU ja integreeritud juhtseade WA 300 S4 (ainult koos trükkplaadiga UAP 1)



Surunupplülit DT 02

Avamine või sulgemine ühest nupust, eraldi stopp-nupp.
Mõõtmed: 65 x 112 x 68 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU



Surunupplülit DT 04

Mõlema liikumissuuna eraldi juhtimine, eraldi stopp-nupp, ukse avamine täielikult või osaliselt (eraldi nupu abil).
Mõõtmed: 69 x 185 x 91 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65

Juhtseadmetele:

A / B 460 ja B 460 FU



Surunupplülit DTN A 30

Mõlema liikumissuuna eraldi juhtimine, stopp-nupp on lukustuv ning jääb peale vajutamist alla vajutatuks, et oleks välistatud ukse kasutamine autoriseerimata isikute poolt. Lüliti edasine kasutamine on võimalik ainult siis, kui stopp-nupp võtme abil lukustusest vabastatakse (tarnekomplekti kuuluvad 2 võtit).
Mõõtmed: 66 x 145 x 85 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU

Lisatarvikud

Surunupplülitid, võtilülitid, paigalduspost



Surunupplüliti DTP 02

Avamine või sulgemine ühest nupust, eraldi stopp-nupp ja juhtpinge indikaatorlamp, lukusüdamikuga lukustatav (lisana tellitav)

Mõõtmed:

86 × 260 × 85 mm (L × K × S)

Kaitseklass: IP 44

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU

Surunupplüliti DTP 03

Mõlema liikumissuuna eraldi juhtimine, eraldi stopp-nupp ja juhtpinge indikaatorlamp, lukusüdamikuga lukustatav (lisana tellitav).

Mõõtmed:

68 × 290 × 74 mm (L × K × S)

Kaitseklass: IP 44

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU

Hädaseiskamisüliti DTN 10

Uksesüsteemi kiireks väljalülitamiseks.

Nupp (seenekujuline) fikseeruv, paigaldus seinale

Mõõtmed:

93 × 93 × 95 mm (L × K × S)

Kaitseklass: IP 65

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU

Hädaseiskamisüliti DTNG 10

Uksesüsteemi kiireks väljalülitamiseks.

Suurepinnaline fikseeruv lüliti, paigaldus seinale

Mõõtmed:

93 × 93 × 95 mm (L × K × S)

Kaitseklass: IP 65

Juhtseadmetele:

A / B 445, A / B 460 ja B 460 FU

Lukustusfunktsioon on toite katkestamiseks ja juhtseadmete funktsiooni välja lülitamiseks. Lukusüdamikud ei kuulu lülitite tarnekomplekti.



Võtilüliti ESU 30 koos 3 võtmega

Paigaldus seinale sisse, valitav funktsioon impulss või lahti / kinni,

kaitseklass: IP 54,

Lülitikarbi mõõtmed:

60 mm (d), 58 mm (S)

Katteplaadi mõõtmed:

90 × 100 mm (L × K),

Vajalik ava müriritses:

65 mm (d), 60 mm (T),

Kaitseklass: IP 54

Seinale paigaldatav variant

ESA 30

(pilt puudub)

Mõõtmed:

73 × 73 × 50 mm (L × K × S)

Võtilüliti STUP 30 koos 3 võtmega

Paigaldus seinale sisse, valitav funktsioon impulss või lahti / kinni,

Lülitikarbi mõõtmed:

60 mm (d), 58 mm (T),

Katteplaadi mõõtmed:

80 × 110 mm (L × K),

Vajalik ava müriritses:

65 mm (d), 60 mm (T),

Kaitseklass: IP 54

Seinale paigaldatav variant

STAP 30

(pilt puudub)

Mõõtmed:

80 × 110 × 68 mm (L × K × S)

Paigalduspost STS 1

Koos adapteriga TTR 100, FCT 10 b, CTR 1b / CTR 3b või STUP paigaldamiseks.

Käitusseadmed tuleb eraldi tellida.

Posti müts ja jalg tumehallis toonis

RAL 7015.

Post ise pulbervärvitud toonis

valge alumiinium RAL 9006.

Mõõtmed:

300 mm (d), 1250 mm (S)

Kaitseklass: IP 44

Paigaldatud võtilülitiga STUP 30

(lisavarustus) mudel.



Lisatarvikud

Koodlülitid



Koodlüliti CTR 1b, CTR 3b

Koodlülitid CTR 1b ja CTR 3b pakuvad suurt turvalisust soovimatu avamise eest. Sisestate lihtsalt isikliku koodi ja võtit ei ole edaspidi vaja. Lisafunktsioonidega variandiga CTR 3b saate avada ka teist ust ja sisse lülitada välisvalgustuse või juhtida ukse liikumist kahes erinevas suunas.

Mõõtmed:

80 × 110 × 17 mm (L × K × S)

Kontrolleri korpus:

140 × 130 × 50 mm (L × K × S)

Sõrmistiku kaitseklass: IP 65

Kontrolleri korpuse kaitseklass: IP 54

Lülitusvõimsus: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Koodlüliti

CTV 1 / CTV 3

Koodlülitid on eriti tugevad ja vandalismi eest kaitstud. Kasutamiseks ei ole võtit vaja, sisestate lihtsalt isikliku koodi.

Lisafunktsioonidega variandiga CTV 3 saate avada ka teist ust ja sisse lülitada välisvalgustuse või juhtida ukse liikumist kahes erinevas suunas.

Mõõtmed:

75 × 75 × 13 mm (L × K × S)

Kontrolleri korpus:

140 × 130 × 50 mm (L × K × S)

Sõrmistiku kaitseklass: IP 65

Kontrolleri korpuse kaitseklass: IP 54

Lülitusvõimsus: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Sõrmejäljelugeja FL 12, FL 100

Teie sõrmejäljest piisab, et tööstushoone sektsioonuks turvaliselt ja mugavalt avada. Sõrmejäljelugeja on saadaval kahes variandis, kas FL 12 või FL 100, vastavalt 12 või 100 salvestatava sõrmejälje jaoks.

Mõõtmed:

80 × 110 × 39 mm (L × K × S),

Kontrolleri korpus:

70 × 275 × 50 mm (L × K × S)

Lugemisseadme kaitseklass: IP 65,

Kontrolleri korpuse kaitseklass: IP 56,

Lülitusvõimsus: 2,0 A / 30V DC



Transponderlüliti TTR 100, TTR 1000

Mugav viis, kui ruumi võivad kasutada paljud isikud. Hoiate isikliku võtmega transponderlüliti lihtsalt ligikaudu 2 cm kaugusel lugemisseadmest. Puutevaba! See on eelkõige kasulik pimeduses. Tarnekomplekti kuuluvad 2 võtit. Sobilik max 100 transpondervõtmele (TTR 100) või 1000 transpondervõtmele (TTR 1000)

Mõõtmed:

80 × 110 × 17 mm (L × K × S)

Kontrolleri korpus:

140 × 130 × 50 mm (L × K × S)

Transpondervälja kaitseklass: IP 65

Kontrolleri korpuse kaitseklass: IP 54

Lülitusvõimsus: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC

Lisatarvikud

Fotosilmad, võre-fotosilmad, radar-liikumisandur



Fotosilm RL 50 / RL 300

Peegeldusfotosilm koos saate- / vastuvõtumooduli ja reflektoriga. Fotosilma kontrollitakse juhtsüsteemi poolt enne iga allapoole suunatud liikumist. Ühendamine süsteemikaabliga (RL 50, pikkus 2 m) või 2 soonega kaabliga (RL 300, pikkus 10 m). Tegevusraadius max 6 m
Mõõtmed: 68 × 97 × 33 mm (L × K × S)
Reflektor: 30 × 60 mm (L × K)
Kaitseklass: IP 65

Ühesuunaline fotosilm EL 51

Eraldi saatja ja vastuvõtjaga fotosilm. Fotosilma kontrollitakse juhtsüsteemi poolt enne iga allapoole suunatud liikumist. Ühendamiseks kasutatakse süsteemikaablit
Tegevusraadius max 8 m
Mõõtmed koos paigaldusvinkliga: 60 × 165 × 43 mm (L × K × S)
Kaitseklass: IP 65

Nöörlüliti ZT 2 koos nõoriga

Impulsi andmine avamiseks või sulgemiseks
Mõõtmed: 60 × 90 × 55 mm (L × K × S)
Nööri pikkus: 3,2 m
Kaitseklass: IP 65
Paigalduskonsool KA1 (pilt puudub)
Ulatus 1680 – 3080 mm kasutatav koos lülitiga ZT 2

Radar-liikumisandur RBM 2

Impulsi „uks lahti” jaoks koos suunatuvastusega
Max paigalduskõrgus: 6 m
Mõõtmed: 155 × 132 × 58 mm (L × K × S)
Kontaktikoormus: 24 AC/DC, 1 A (aktiivtakistus), kaitseklass: IP 65

Kaugjuhtimispuul radar-liikumisandurile lisavarustusena

Võre-fotosilm ELG

Võre-fotosilm kontrollib kuni kõrguseni 2500 mm kogu ukse sulgumisala. Nõnda tuvastatakse ka ukseavas seisvad järelkäruga sõidukid ning ukse ja sõiduki kahjustused on välistatud. Paigaldamine uksele külge ning sensorite lihtne rihtimine lihtsustavad seadme kasutamist. Lisaks sellele saab võre-fotosilma ELG 1 lihtsasti integreerida paigaldusposti STL.

Toitepinge: 24 V DC
Voolu tarbimine: igaüks 100 mA
Tegevusraadius: 0...12 m
Kaitseklass: IP 65
Päikese pimestus: 150 000 Lux
Kasutustemperatuur: -25 °C kuni +55 °C
Resolutsioon: 60 mm risti
Valgusallikas: infrapuna LED
Saatja kaabli pikkus: 10 m
Vastuvõtja kaabli pikkus: 5 m
Kõrgus: ELG 1 = 1380 mm, ELG 2 = 2460 mm

Paigalduspostide komplekt STL

Paigalduspostide komplekt koosneb ilmastikukindlast anodeeritud alumiiniumist ja on eelseadistatud võre-fotosilma ELG 1 paigaldamiseks. Katted ja jalg on valmistatud plastmassist tumehallis värvitoonis RAL 7015.



Lisatarvikud

Signaaltulede ühenduskomplektid, LED-signaaltuled



Multifunktsionaalne trükkplaat paigaldamiseks olemasolevasse korpusesse või eraldi laienduskorpusesse (pildil)

Lõppasendite teade, impulss, ühisveateade
Laiendusmoodul juhtseadmetele 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Lisakorpuse mõõtmed:
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65
Ühe trükkplaadi saab soovi korral paigaldada ka juhtseadme korpusesse.



Digitaalne taimer eraldiolevas lisakorpuses

Taimer saab potentsiaalivaba kontakti kaudu käitusseadmeid sisse või välja lülitada.
Laiendusmoodul juhtseadmetele A / B 460, B 460 FU, 360
(ilma lisakorpusega, paigalduseks olemasolevasse korpusesse)
Lülitusvõimsus: 230 V AC 2,5 A / 500 W
Ümberlülitusvõimalus suveaeg/talveaeg
Käsilülitus: automaatrežiim, lülitusasendi eelvalik kestus sees / kestus väljas

Lisakorpuse mõõtmed:
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65



Ühendusmoodul suvi / talv eraldiolevas lisakorpuses

Ukse täieliku avamise funktsioon ja vabalt programmeeritav vahepealne lõppasend
Laiendusmoodul juhtseadmetele A / B 460, B 460 FU

Lisakorpuse mõõtmed:
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)
Kaitseklass: IP 65



Magnetkontuur DI 1 eraldiolevas lisakorpuses

Sobib ühele magnetkontuurile. Detektoril on üks sulguvat kontakt ja üks ümberlülituskontakt.

Magnetkontuur DI 2 (piilt puudub) eraldiolevas lisakorpuses

Sobib kahele eraldi magnetkontuurile. Detektoril on kaks potentsiaalivaba sulguvat kontakti. Seadistatav impulsi või püsikontakti jaoks. Võimalik liikumissuuna tuvastus.

Lisakorpuse mõõtmed:
202 x 164 x 130 mm (L x K x S)
Lülitusvõimsus:
DI 1: madalpinge 2 A, 125 V A / 60 W
DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA, (aktiivtakistus AC)
Tarne: ilma magnetkontuuri kaablita



Magnetkontuuri kaabel

Rull à 50 m
Kaabli tähistus: SIAF
Ristlõige: 1,5 mm²
Värvus: pruun



UAP 300 WA 300 S4 jaoks

Impulsi valiku, osalise avamise funktsiooni, lõppasendite teate ja signaaltulede ühendamise jaoks
K koos 2 m pikkuse süsteemikaabliga
Kaitseklass: IP 65
Lülitusvõimsus max:
30 V DC / 2,5 A (aktiivtakistus),
250 V AC / 500 W (aktiivtakistus),
Mõõtmed:
110 x 45 x 40 mm (L x K x S)



HOR 300 WA 300 S4 jaoks

Lõppasendite teate või signaallampide juhtimiseks
K koos 2 m pikkuse ühenduskaabliga
Kaitseklass: IP 44
Lülitusvõimsus max:
30 V DC / 2,5 A (aktiivtakistus),
250 V AC / 500 W (aktiivtakistus),
Mõõtmed:
110 x 45 x 40 mm (L x K x S)



Signaaltulede ühenduskomplekt paigalduseks olemasolevasse korpusesse või eraldi laienduskorpusesse (pildil), koos 2 kollase signaallambiga

Laiendusmoodul juhtseadmetele 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU. Signaaltulede ühenduskomplekti abil on võimalik optiliste signaalide abil näidata ukse liikumist (taimer, lisavarustusena juhtseadmetele 360, A / B 460, B 460 FU).

Kasutusvõimalused: liikumahakkamise hoiatus (juhtseadmetel 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU), automaatne sulgumine (juhtseadmetele 360, A / B 460, B 460 FU). Pärast seadistatud lahtiolekuaaja möödumist (0 – 480 s) vilguvad signaaltuled eelnevalt seadistatud eelhoiatusaja jooksul (0 – 70 s).

Foori mõõtmed:

180 × 250 × 290 mm (L × K × S)

Lisakorpuse mõõtmed: 202 × 164 × 130 mm (L × K × S)

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

Kaitseklass: IP 65



Liikumissuuna reguleerimine foori abil eraldi lisakorpuses (A / B 460, B 460 FU) või paigalduseks olemasolevasse korpusesse (360), koos 2 fooriga punane / roheline

Laiendusmoodul juhtseadmetele 360, A / B 460, B 460 FU. Liikumissuuna reguleerimise abil on võimalik optiliste signaalide abil sisse ja välja sõitu reguleerida (lisavarustusena taimer).

Rohelise tule faas: seadistatav 0 – 480 s

Ukseava vabastamise faas: seadistatav 0 – 70 s

Fooride mõõtmed: 180 × 410 × 290 mm (L × K × S)

Lisakorpuse mõõtmed: 202 × 164 × 130 mm (L × K × S)

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

Kaitseklass: IP 65



Signaaltulede ühenduskomplektid ajamitele SupraMatic H, SupraMatic HD

Signaaltulede laiendusmoodul ES 1, eraldi korpuses, koos 2 kollase signaallambiga

Kaks releed signaallampide juhtimiseks, lisarelee (hetkimpulss) valgustuse juhtimiseks, impulss-sisend, lühendatav lahtiolekuaeg, võimalik ühendada hädaseiskamislülitit, SupraMatic H sõrmistiku välja lülitamise võimalus, automaatne sulgumine välja lülitatav (nt ZSU 2)



Signaaltulede ühenduskomplektid ajamitele SupraMatic H, SupraMatic HD

Signaaltulede laiendusmoodul ES 2, koos 2 kollase signaallambiga

Tehniliselt sama kui ES 1, lisaks võimalik SupraMatic H või siis SupraMatic HD programmeerimine laiendusmooduli kaudu, turvaserva ja ohutus- või läbisõidule reageeriva fotosilma ühendamine. Lahtiolekuaeg seadistatav 5 – 480 s, eelhoiatusaeg 1 – 170 s

Liikumissuuna reguleerimise laiendusmoodul EF 1, koos 2 fooriga punane / roheline (pilt puudub)

Tehniliselt nagu ES 2, lisaks impulsi nõue, sisse- ja väljasõit, sissesõidu funktsiooni eelistus, lõppasendite teade integreeritud relee kaudu

Uksetüüpide ülevaade

Konstruksiooni- ja kvaliteeditunnused

- = standardvarustus
○ = lisavarustus

		SPU F42	DPU
Vastupidavus tuulekoormusele EN 12424	ilma jalgvärvavata uks, klass	3	4 ¹⁾
	jalgvärvavaga uks, LZ ≤ 4000, klass	3	–
	jalgvärvavaga uks, LZ > 4000, klass	2	–
Veetihedus EN 12425	ilma jalgvärvavata uks, klass	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Õhuläbilaskvus EN 12426	ilma jalgvärvavata uks, klass	2	3
	jalgvärvavaga uks, klass	1	–
Hellisolatsioon EN 717-1	ilma jalgvärvavata uks R = . . . dB	25	25
	jalgvärvavaga uks R = . . . dB	24	–
Soojusisolatsioon EN 13241-1, lisa B EN 12428	ilma jalgvärvavata uks, U = W/(m ² ·K) ³⁾	1,0	0,48
	- lisavarustusse kuuluvad kolmekordsed klaasid, U = W/(m ² ·K) ³⁾	–	–
	- lisavarustusse kuuluvad kahekordsed kliimaklaasid (karastatud) U = W/(m ² ·K) ³⁾	–	–
	jalgvärvavaga uks, U = W/(m ² ·K) ³⁾	1,2	–
	- lisavarustusse kuuluvad kolmekordsed klaasid, U = W/(m ² ·K) ³⁾		
	paneel, U = W/(m ² ·K)	0,50	0,30
Konstruksioon	isekandev	●	●
	paigaldussügavus, mm	42	80
Ukse mõõtmed	laius (LZ) max, mm	8000	6000 (10000 ⁵⁾)
	kõrgus max mm, RM ⁴⁾	7000	5000 (8000 ⁵⁾)
Ruumivajadus	vaata tehnilised andmed		
Materjal, ukseleht	kahekordse seinaga 42 mm, teras	●	–
	kahekordse seinaga 80 mm, teras	–	●
	alumiinium, tavaprofiil	–	–
	alumiinium, termoprofiil	–	–
Pealispind, ukseleht	tsingitud teras, värvitud RAL 9002	●	●
	tsingitud teras, värvitud RAL 9006	○	○
	tsingitud teras, värvitud RAL valikul	○	○
	alumiinium anodeeritud toonis E6 / C0 (varemalt E6 / EV 1)	–	–
	alumiinium, värvitud, RAL valikul	–	–
Jalgvärv	madala lävepakuga	○	–
Kõrvaluks	väliselt sarnane uksega	○	–
Klaasistused	lamellaken tüüp A	○	○
	lamellaken tüüp D	○	–
	lamellaken tüüp E	○	–
	Alumiiniumist klaasistusraam	○	○
Tihendid	kõigis 4 küljes	●	●
	ukseelementide vaheline keskmine tihend	●	●
ThermoFrame	kõva- / pehme PVC tihend	○	●
Lukustussüsteemid	siseriivistused	●	●
	välis-/siselukustused	○	○
Üleslükkamiskaitse	kuni 5 m kõrguste völliühendusega ajamiga uste puhul	●	–
Ohutusvarustus	Sõrmede muljumiskaitse	●	–
	käekaitse külgedelt	●	●
	uste allakukkumisevastane kaitse	●	●
Kinnitusvõimalused	betoon	●	●
	teras	●	●
	müüritis	●	●
	muud variandid küsimisel		

¹⁾ klass 4 ustel DPU laiusega kuni 8000 mm, klass 3 ustel DPU laiusega üle 8000 mm

²⁾ lisavarustusena tellitava kahekordse klaasi (karastatud) korral

³⁾ uks pinnaga 5000 × 5000 mm

⁴⁾ ukse kõrgus üle 7000 mm saadaval küsimisel (mitte uksetüübi ALR F42 Glazing korral)

⁵⁾ otseühendusega ajamiga ukseid

	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
	3	3	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	-	-	-	-
	2	2	2	2	-	-	-	-
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	-	-	-	-
	23	23	23 (30 ²⁾)	23 (30 ²⁾)	23	22	30	23
	22	22	22	22	-	-	-	-
	3,5	2,9	3,3	2,7	3,4	3,2	6,2	3,2
	2,9	2,4	3,0	2,4	2,9	2,8	-	3,0
	2,4	2,0	2,6	2,1	-	-	2,6	-
	3,7	3,1	3,5	2,9	-	-	-	-
	3,1	2,6	3,2	2,6	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	42	42	42	42	42/48,5	48,5	42	42
	8000	7000	8000	7000	5000	5000	5500	6000
	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000	7000

	●	●	-	-	●	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	-	●	-	●	●	●	●
	-	●	-	●	-	-	-	-
	○	○	-	-	○	-	-	-
	●	●	-	-	●	-	-	-
	○	○	-	-	○	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	-
	○	○	○	○	○	○	○	●
	○	○	○	○	-	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	-	○
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

Hörmanni tootevalik

Kõik vajalik Teie objektile ühest kohast

1 Sektsioonuksed

Ruumisäästlikud ukseüsteemid sobivad tänu väga erinevatele tõsteviisidele igasse tööstushoonesse. Hörmann pakub just Teile sobivaid lahendusi igaks otstarbeks.

2 Rulluksed ja rullvõred

Tänu oma lihtsale vaid vähestest osadest koosnevale konstruktsioonile on rulluksed väga ökonoomsed ja vastupidavad. Hörmann valmistab kuni 11,75 m laiusi ja 9 m kõrgusi rulluksi, erilahendusena on võimalikud ka veel kõrgemad ukсед.

3 Kiirrulluksed

Hörmanni kiiravanevaid uksti kasutatakse nii sise- kui välisustena liiklusvoo optimeerimiseks, ruumi kliima parandamiseks ja energia kokkuhoiduks. Hörmanni tootevalik hõlmab nii vertikaalselt kui horisontaalselt avanevaid, läbipaistva ja paindliku kangaga uksti.

4 Laadimistehnika

Hörmann pakub logistika valdkonnale terviklikke lahendusi. Teie eesl: kindel planeerimine, usaldusväärne teostus ja toodete suur funktsionaalsus tänu täpselt läbimõeldud komponentidele.

5 Tuletõkke-lükanduksed

Hörmannilt saate igaks vajaduseks ning just nõutava tuletõkkeklassiga 1- ning 2-lehelise lükandukselahenduse.

6 Multifunktsionaalsed ukсед ja siseuksed

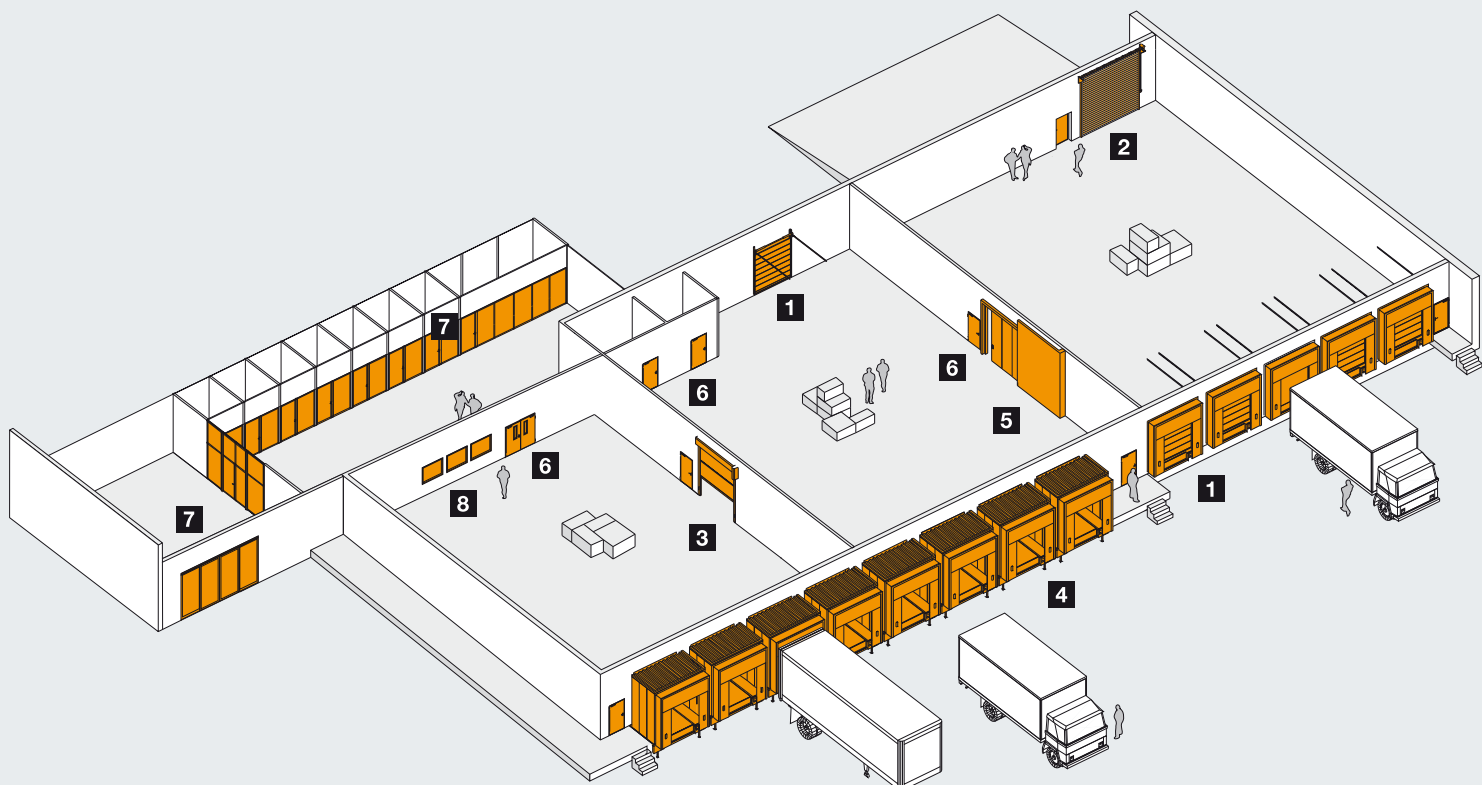
Hörmanni multifunktsionaalsed ukсед ja äri- ning tööstushoonete siseuksed sobivad suurepäraselt mitmekülgseks kasutamiseks sise- või siis välistingimustes. Neid 1- ja 2-lehelisi uksti saab kasutada just seal, kus nõutakse vastupidavaid avatäiteid. Ustele on võimalik lisada arvukaid lisafunktsioone nagu tule- ja suitsutõke, heliisolatsioon või sissemurdmiskindlus.

7 Profiilkonstruktsioonist elemendid

Kasutuskohtadele, kus avatäidetele esitatakse kõrgendatud esteetilisi nõudeid, nagu näiteks haldushooned, saate Hörmannilt just sobivad terasest või alumiiniumist tule- ja suitsutõkkeuksed ning vaheseinad, nagu ka automaatsed lükanduksed spetsiaalsete tuletõkkesõuete jaoks.

8 Vaheaknad

Hörmanni vaheaknad leiavad kasutust nii üksiku aknana kui ka ruumikõrguse elemendina kohtades, kus soovitakse rohkem valgust või ruumide vahelist läbinähtavust.





Meie toodete kiire kontrollimine, hooldus ja remont
Tänu meie laiaulatuslikule teenindusvõrgule oleme alati Teie läheduses ning ööpäevaringselt kättesaadavad.



Hörmann: kompromissitu kvaliteet



Hörmann KG Amshausen, Saksamaa



Hörmann KG Antriebstechnik, Saksamaa



Hörmann KG Brandis, Saksamaa



Hörmann KG Brockhagen, Saksamaa



Hörmann KG Dissen, Saksamaa



Hörmann KG Eckelhausen, Saksamaa



Hörmann KG Freisen, Saksamaa



Hörmann KG Ichtershausen, Saksamaa



Hörmann KG Werne, Saksamaa



Hörmann Genk NV, Belgia



Hörmann Alkmaar B.V., Madalmaad



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Poola



Hörmann Beijing, Hiina



Hörmann Tianjin, Hiina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, USA

Hörmann on rahvusvahelisel turul ainuke tootja, kes pakub kõiki olulisi uste ja väravatega seotud tooteid. Kõik Hörmanni tooted on valmistatud spetsialiseerunud tehastes uusimat tehnoloogiat kasutades. Tänu laiaulatuslikule müügi- ja teenindusvõrgule ning esindustele Ameerikas ja Hiinas, on Hörmann Teile tugev rahvusvaheline partner kvaliteetsete ehituselementide valdkonnas. Hörmann ei tee järeleandmisi kvaliteedilt.

GARAAŽIUKSED

AJAMID

TÖÖSTUSHOONETE UKSED

LAADIMISTEHNKA

UKSED

LENGID

