



Krovimo technika

Kompleksiniai energiją taupantys sprendimai greitam ir saugiam darbui

HÖRMANN





- 4 „Hörmann“ prekės ženklo kokybė
- 6 Patikrintas atsparumas
- 7 Paprastas ir patikimas planavimas

- 8 Rimtos priežastys pasirinkti „Hörmann“
- 12 Tinkamas planavimas
- 14 Aukščio išlyginimo aikštelės
- 16 Mechaninės aukščio išlyginimo aikštelės
- 18 Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės
- 24 Darbinė aplinka, matmenys
- 26 Valdymo įrenginiai
- 29 Specialiųjų valdymo sistemų gamyba
- 30 Montavimo variantai
- 34 Aukščio išlyginimo tilteliai ypatingiems reikalavimams
- 37 Aukščio išlyginimo tilteliai su integruota RFID technika
- 38 DOBO sistema
- 42 Krovimo šliuzai
- 48 Vartų sandarikliai
- 64 Buferiai, montavimo plokštės ir gembės
- 72 Saugos, apsaugos ir komforto įranga

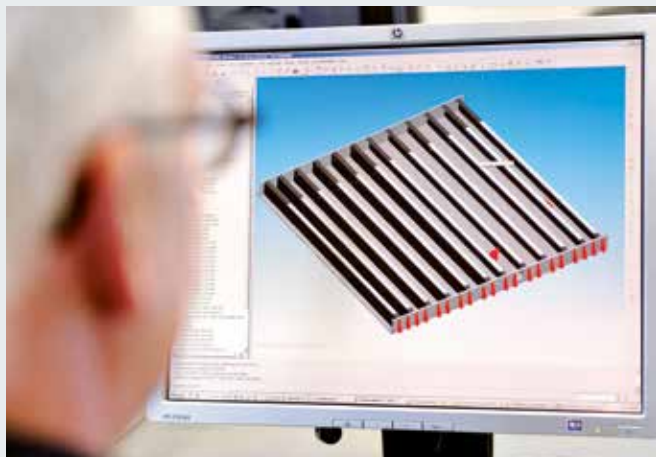
- 78 „Hörmann“ produktų programa

„Hörmann“ prekės ženklas kokybė

Orientuota į ateitį ir patikima

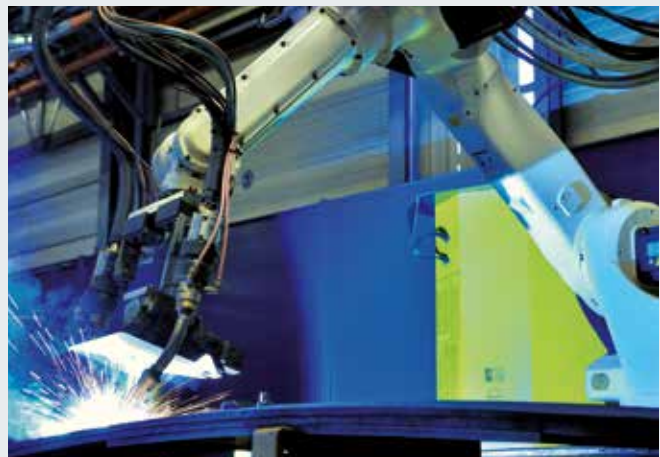


„Obeta“ centrinis Ludvigsfelde sandėlis su „Hörmann“ produktais



Pačių projektuojami produktai

Naujovės atsiranda pačioje bendrovėje „Hörmann“: aukštos kvalifikacijos projektavimo skyriaus darbuotojai yra atsakingi už produktų optimizavimą ir naujas konstrukcijas. Taip atsiranda sprendimai, kurie yra paruošti išleisti į rinką ir visame pasaulyje sulaukia didelio pripažinimo.



Moderni gamyba

Aukštas „Hörmann“ automatizavimo laipsnis garantuoja aukštą kokybės lygį. Visi gamybos procesai tiksliai suderinti tarpusavyje ir kontroliuojami modernia kompiuterine įranga. Taip tiksliai gaminama daug aukščio išlyginimo aikštelių ar vartų sandariklių. Tačiau ir nedidelius kiekius ar gaminius specialioms sprendimams gaminame pagal kliento pageidavimus ir matmenis, visada išlaikydami aukštą kokybę.



Būdami pirmaujančiu vartų, durų, staktų, pavarų ir krovimo technikos gamintoju, mes privalome užtikrinti aukštą produktų ir paslaugų kokybę. Mes nustatome tarptautinės rinkos standartus.

Specializuotos gamyklos projektuoja ir gamina konstrukcinius elementus, pasižyminčius kokybe, veikimo patikimumu ir ilgaamžiškumu.

Vykdydami veiklą tarptautiniuose ekonominiuose regionuose, mes esame stiprus, į ateitį orientuotas nekilnojamojo turto ir pramonės statybų partneris.



Kompetentinga konsultacija

Patyrę savo srities specialistai-konsultantai lydės jus nuo objekto planavimo pradžios, aiškinantis techninius aspektus, iki statybos darbų priėmimo. Visus darbo dokumentus, pvz., Montavimo duomenis jūs galite gauti ne tik atspausdintus, naujausius visada rasite www.hoermann.de



Greitai suteikiamos paslaugos

Dėl plačiai išvystyto savo paslaugų tinklo mes esame šalia jūsų ir visada pasiruošę jums padėti. Tai didžiulis privalumas, norint jūsų vartus patikrinti, atlikti techninę priežiūrą ar remonto darbus.



Dokumentavo ir patvirtino Rozenheimo IFT

„Hörmann“ atsparumą patvirtino Rozenheimo langų technikos institutas (vok. „Institut für Fenstertechnik“) (ift) ir išdavė Ekologinio gaminio deklaraciją (EPD)* pagal ISO 14025. Bandymo pagrindas yra „Product Category Rules“ (PCR) „IFT Rosenheim GmbH“ „Krovimo sistemos“, leidimas PCR-VS-1.1: 2011. Aplinką tausojanti gamyba buvo patvirtinta ekologiniu balansu pagal DIN ISO 14040 / 14044.

Patikimai pagaminta „Hörmann“ krovimo technika

Ekologiška kokybė

Dėl įvairiapusės energijos sąnaudų valdymo sistemos užtikrinama aplinką tausojanti gamyba

Ekonomiška kokybė

Ilgamžiškumas ir mažos techninės priežiūros išlaidos užtikrinami naudojant aukštos kokybės medžiagas

Proceso kokybė

Dėl optimizuoto medžiagų naudojimo tausojami medžiagų ištekliai

Patikima gamyba, atitinkanti „Hörmann“ patirtį

„Hörmann“ įgijo daug patikimos gamybos patirties, dalyvaudama daugelyje projektų. Šią praktinę patirtį pritaikysime ir jūsų projektuose.



Aplinkosaugos produktų deklaracija (EPD) rasite internete www.hoermann.de/dokumentationen

Paprastas ir patikimas planavimas

„Hörmann“ architektams skirta programa ir energijos taupymo kompasas



Architektams skirta programa

Daugiau nei 9000 brėžinių, daugiau nei 850 gaminių

Dėl modernios ir patogios naudoti programos „Hörmann“ gaminius planuoti yra dar lengviau. Aiški valdymo struktūra, paremta išskleidžiamaisiais meniu ir simboliais, bei paieškos funkcija užtikrina greitą prieigą prie daugiau kaip 850 „Hörmann“ gaminių aprašų tekstų ir brėžinių (DWG ir PDF formatu). **Be to, galime pateikti daugelio gaminių BIM duomenis statinių informaciniam modeliavimui (angl. „Building Information Modeling“), kurie leis statinius efektyviai planuoti, projektuoti, konstruoti ir valdyti.** Daugelio gaminių informaciją papildo nuotraukos ir realiai atrodantys paveikslėliai.



Galite naudotis architektams skirtos programos internetine versija, esančia <https://www.hormann.lt/architektai/architektu-konsultacija/architektu-programa/>

Energijos taupymo kompasas

Patikimam planavimui

„Hörmann“ energijos taupymo kompasas parodo, kaip planuoti energiją taupančias ir patvarias pramoninių vartų sistemas ir krovimo techniką. Integruotas apskaičiavimo modulis apytiksliai apskaičiuoja vartų ir krovimo technikos sistemų nusidėvėjimo trukmę.

Energijos taupymo kompasu, kaip internetine sąsaja, galite naudotis kompiuteriuose / MAC ir mobiliuosiuose įrenginiuose.



Planuokite naudodami energijos taupymo kompasą puslapyje www.hoermann.de/energiesparkompass



Esame Statybinių medžiagų ir sistemų asociacijos Skaitmeninės statybos produktų specializuoto susivienijimo narys (vok. „Fachverband Bauprodukte digital im Bundesverband Bausysteme e.V.“).

Rimtos priežastys pasirinkti „Hörmann“

Vartų ir krovimo technikos rinkos lyderis turi įtikinantį sprendimą



1

Gerai apgalvotos detalės optimaliam sujungimui

Patikimas Hörmann krovimo tiltelių montavimas pamate yra pagrindinė ilgo ir nepertraukiamo veikimo sąlyg. Gerai apgalvotos montavimo detalės palengvina montavimą betonuojant net iki 250 mm storio. Su prisukamais reguliavimo kampuočiais krovimo tiltelį lengva išlyginti. Itin stabilūs plokšti inkarai užtikrina ilgalaikį stabilų sujungimą. Ventiliavimo angos kraštiniame kampe užkerta kelią susidaryti silpnoms statybinių jungčių vietoms, nes stingstant betonui pasišalina perteklinis oras.

Daugiau informacijos rasite 32 – 33 p.

2

Ilgamžiškumas ir švelnūs perėjimai

Didelės apkrovos jėgos daugiausia atsiranda aukščio išlyginimo aikštelių galinėje dalyje ties lankstu. Siekiant, kad veiktų ilgai ir patikimai, jungtis su pamatu turi būti atlikta itin tiksliai. „Hörmann“ į prieduobę įleidžiamuose modeliuose su plienine juostele gamyklinės frezuotos išėmos tiksliai nurodo, kur ir kokio ilgio turi būti suvirinimo siūlė. Be to, taip užtikrinamas plokščias paviršius ir tolygus perėjimas nuo paviljono grindų įvažiuojant ant aukščio išlyginimo tiltelio. Atsižvelgiant į modelį, galinė plieninė juostelė tiekama standartinėje komplektacijoje arba pasirinktinai.

Daugiau informacijos rasite 30 – 31 p.



3

Pastatų apsauga dėl plieninių buferių su slopintuvu

Automobiliui susijungiant su pastatu atsirandančios jėgos gali būti milžiniškos. Plieniniai privažiavimo buferiai daug atsparesni dėvėjimuisi ir pažeidimams nei guminiai. Lygiai taip pat svarbus ir geras slopinimas. Priešingu atveju gali būti pažeistas pastatas arba krovininis automobilis. „Hörmann“ plieniniai buferiai SB 15 ir SB 20 užtikrina **reikiamą ilgaamžiškumą ir slopinimo pusiausvyrą**. Automobilį ir pastatą apsaugo 12 mm storio plieninė plokštė ir už jos esantis prisijungimo jėgas slopinantis specialus 8 kamerų guminis buferis.

Daugiau informacijos rasite 67 p.

4

Sertifikuota konstrukcija ir grakštus dizainas

„Hörmann“ pakrovimo aikštelės, nežiūrint jų grakštaus išorės ir vidaus dizaino, atitinka visus stabilumo ir saugumo reikalavimus. LHP 2 su dvisienėmis plokštėmis atlaiko horizontalią apkrovą pagal standartą **stogo apkrovos iki 3 kN/m²**. Rėmo konstrukcija yra įvertinta pagal **Eurokodą „Konstrukcijų planavimo pagrindai“ taip pat Eurokodą 1 ir 3** bei sertifikuota pagal **EN 1090**. Krovimo tilteliai, kaip statybinis elementas turi atitikti statybinių medžiagų direktyvos reikalavimus. **CE atitiktis** įrodoma bet kuriuo metu, naudojant standartus atitinkančias dalis, CE ženklą ir internete visuomet prieinamą eksploatacinių savybių deklaraciją.

Daugiau informacijos rasite 44 – 45 p.

Rimtos priežastys pasirinkti „Hörmann“

Vartų ir krovimo technikos rinkos lyderis turi individualų sprendimą



Siūlo tik Hörmann



5

Ilgalaikis krovimas, naudojant DOBO sistemas

Naudojant Hörmann **DOBO pakrovimo sistemas („Docking before opening“)** paviljono vartai ir automobilio durys atidaromos tik tada, kai to iš tiesų reikia. Sunkvežimis prijungiamas su uždarytomis durimis. Pradedant nuo parkavimo asistento, vartų sandariklio, aukščio išlyginimo aikštelės, užbaigiant judančiu buferiu, visi komponentai optimaliai suderinti tarpusavyje. DOBO sistema užtikrina **higienišką transportą ir uždaras šaldymo grandines**, mažina energijos sąnaudas, padeda išvengti vagysčių ir siūlo pranašumus įforminant muitinės formalumus. DOBO sistemas itin lengva įdiegti į krovimo šliuzus.

Daugiau informacijos rasite 38 – 41 p.



6

Platesnis aukščio diapazonas prijungtiems sunkvežimiams

Dėl teleskopinių valdymo svirčių galimas platesnis vartų sandariklių aukščio diapazonas. Dėl šios **patentuotos papildomos įrangos** aukštyn gali judėti visas priekinis rėmas. To prireikia, kai iškraunant yra pakeliamas keičiamas konteineris arba kai sunkvežimis per aukštai prijungiamas bei tada, kai iškraunant pakyla į viršų. **Taip išvengiama vartų sandariklio pažeidimų**, pirmiausia jo viršutinio krašto. Šią papildomą įrangą galima sumontuoti ir jau turimiems vartų sandarikliams.

Daugiau informacijos rasite 50 – 51 p.



7

Specialūs sprendimai, skirti siuntų tarnybos furgonams ir mažakrūviams transporteriams

Pagalvinis vartų sandarinimas BBS yra specialiai sukurtas mažoms transporto priemonėms, pvz., siuntų tarnyboms. Jį sudaro trys putplasčiu pripildytos pagalvės, užtikrinančios optimalų sandarumą tarp automobilio ir pakrovimo stoties. Modelis buvo optimaliai pritaikytas prie „Mercedes Sprinter“, turinčio aukštą stogą, ir „VW Crafter“. Kūginė juodos pagalvės forma buvo tiksliai pritaikyta šių modelių kontūrams, kad ši be tarpų priglustų prie dažniausiai naudojamų furgonų galinio kontūro. Sandarumas užtikrinamas ir atidarant duris 180 bei 270 laipsnių kampu. Pageidaujant mes suprojektuojame bei pagaminame ir kitokių individualių matmenų sprendimus kitų tipų transporto priemonėms.

Daugiau informacijos rasite 62 p.



8

Paprasta įrengti naudojant „kombi“ valdymo įrenginius

„Hörmann“ valdymo įrenginiai, skirti pramoniniams vartams ir aukščio išlyginimo aikštelėms, yra puikiai suderinami dėl standartinių korpusų matmenų ir tokių pat laidų rinkinių. Dar paprasčiau įdiegti kombi valdymo įrenginį 420 Si, skirtą aukščio išlyginimo aikštelėms su atlenkiamu tilteliu arba 420 T, skirtą stumdomoms aukščio išlyginimo aikštelėms, nes vartų valdymo sistema juose jau yra įdiegta. Taigi, aukščio išlyginimo tiltelį bei pramoninių segmentinių vartų pavarą WA 300 S4 ar ruloninių vartų pavarą WA 300 R S4 valdysite vienu kompaktišku įrenginiu.

Daugiau informacijos rasite 26 p.

Tinkamas planavimas

Patvarumas prasideda nuo planavimo

Krovimo technika paviljone

Montuojant aukščio išlyginimo aikššeles viduje vartai paprastai uždaromi ant aukščio išlyginimo aikštelės, taigi paviljonuose ir sandėliuose per krovimo tiltelius atsiranda nereikalingi energijos nuostoliai. „Hörmann“ konceptas su prieš išlyginimo aikštele nusileidžiančiais vartais ir izoliaciniu skydu po aukščio išlyginimo aikštele pasižymi šiais pranašumais:

- **Pagerintą šilumos izoliavimą:** sumažinami šilumos nuostoliai, kai nekraunama.
- **Apsaugą nuo oro sąlygų:** sandėlio darbuotojai yra nuo jų gerai apsaugoti už vartų.

Paviljone esančioms aukščio išlyginimo aikštelėms reikia:

- tinkamo dydžio ir tinkamai įrengtų **montavimo duobių**
- patikimos **jungties betone**



Krovimo technika prieš paviljoną

Kai aukščio išlyginimo aikštelė montuojama krovimo šliuze prieš paviljoną, turi šiuos pranašumus:

- **Optimalus šilumos izoliavimas:** vartai yra paviljono baigiamasis elementas ir sumažina energijos nuostolius, ypač kai nekraunama.
- **Maksimaliai išnaudojamas sandėlio plotas:** viduje gali būti naudojamas visas paviljonas iki pat vartų.
- **Paprastas atnaujinimas:** be brangių perkonstravimo priemonių paviljone įrengiama visa pakrovimo stotis.

Krovimo šliuzams reikia:

- **Vietos prieš paviljoną:** krovimo šliuzai apriboja manevravimo prieš paviljoną plotą. Įrengus kampu gali būti padidintas laisvas plotas.
- **Apsaugos nuo oro sąlygų:** lauke mes rekomenduojame cinkuotas aukščio išlyginimo aikšteles.





Aukščio išlyginimo aikštelės

Produkto ir planavimo pranašumai

Greitas pakrovimas ir iškrovimas

Efektyvus krovimas galimas tik tada, kai kroviny yra pakraunamas į automobilį arba iškraunamas iš jo judant tik horizontaliai. „Hörmann“ aukščio išlyginimo aikštelės su itin plokščiais perėjimais yra idealus sprendimas, norint išlyginti aukščio skirtumą tarp skirtingų sunkvežimio pakrovimo platformų ir krovimo rampos.



Optimalios krovimo rampos

Jūsų naudojamas automobilių parkas yra svarbus veiksnys planuojant teisingą krovimo rampą. Parinkite tokį rampos aukštį, kad aukščio skirtumas sunkvežimio pakrovimo zonos atžvilgiu būtų kiek įmanoma mažesnis. Atsižvelkite ir į vertikalų automobilio judėjimą, pvz., atsirandantį dėl spyruokliavimo pakraunant ir iškraunant arba keičiamų konteinerių aukščių.



Efektyvios pakrovimo idėjos

Energiją taupančios pakrovimo idėjos, pvz., su šilumą izoliuojančiais vartais prieš aukščio išlyginimo aikštelę, pagerina izoliavimą. DOBO sistema palengvina ne tik sunkvežimio prijungimą, bet ir padeda įgyvendinti uždaras šaldymo grandines, nes sunkvežimio durys atidaromos tik tada kai sunkvežimis sujungtas su pastatu.



Naudojimo sritys

Bet kokiems reikalavimams pritaikytos aukščio išlyginimo aikštelės

Kai pakrovimo paviršių aukščiai yra panašūs, o aukščio skirtumas paviljono grindų atžvilgiu yra nedidelis

- Mechan. aukščio išlyginimo aikštelės MLS
- Mechaninė krovimo rampa MRS

Daugiau informacijos rasite 16 – 17 p.



Kai aukščio skirtumai ir atstumai yra didesni, arba kaip pagrindas krovimo šliuzams

- Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės HLS, HLS 2, HTL 2
- Hidraulinės krovimo rampos HRS, HRT

Daugiau informacijos rasite 18 – 25 p.



Kai prie vienos krovimo rampos prijungiamos įvairių tipų transporto priemonės

- Aukščio išlyginimo aikštelė HTLV3, skirta sunkvežimiams ir mažakrūviams transporteriams
- Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės ir žirklinės platformos-keltuvai, skirti pakrauti ant rampos, taip pat pakelti ir nuleisti prekes

Daugiau informacijos rasite 34 – 36 p.



Mechaninės aukščio išlyginimo aikštelės

Kai automobilių parkas vienodas ir aukščio skirtumas paviljono grindų atžvilgiu yra nedidelis

1 Nulenkiamą aukščio išlyginimo aikštelės platforma

Platforma gaminama iš profiliuoto, neslystančio plieno S 235 (6 / 8 mm storio).

2 Tvirta, savaime išsivalanti atlenkiama rampos aikštelė

Atlenkiamą rampos aikštelę mes tiekiamo iš profiliuoto, neslystančio plieno S 355 JO (12 / 14 mm storio).

Arti viena šalia kitos esančios lankstų juostos (32 vnt., kai aukščio išlyginimo aikštelės plotis 2 m) leidžia geriau paskirstyti jėgą lankstų lizdų atžvilgiu. Atvira konstrukcija neleidžia lankste kauptis purvui. Tiltelio lūpos nuolydis leidžia geriau priglusti prie krovimo paviršiaus.

3 Išlaikanti apkrovą bendra konstrukcija

Standartinės savaime laikančios plieninių lankstų konstrukcijos, kaip ir hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės, apkrova iki 60 kN (nominali apkrova pagal EN 1398). Labai siaurų modelių iki 1500 mm galima maksimali 45 kN apkrova.

4 Paprastas valdymas

Platforma pakeliama naudojant valdymo strypą. Atlenkiama rampos aikštelė išskleidžiama priešingu judesiu ir nuleidžiama ant pakrovimo grindų. EN 1398 nustatytos naudojamos jėgos ribos.

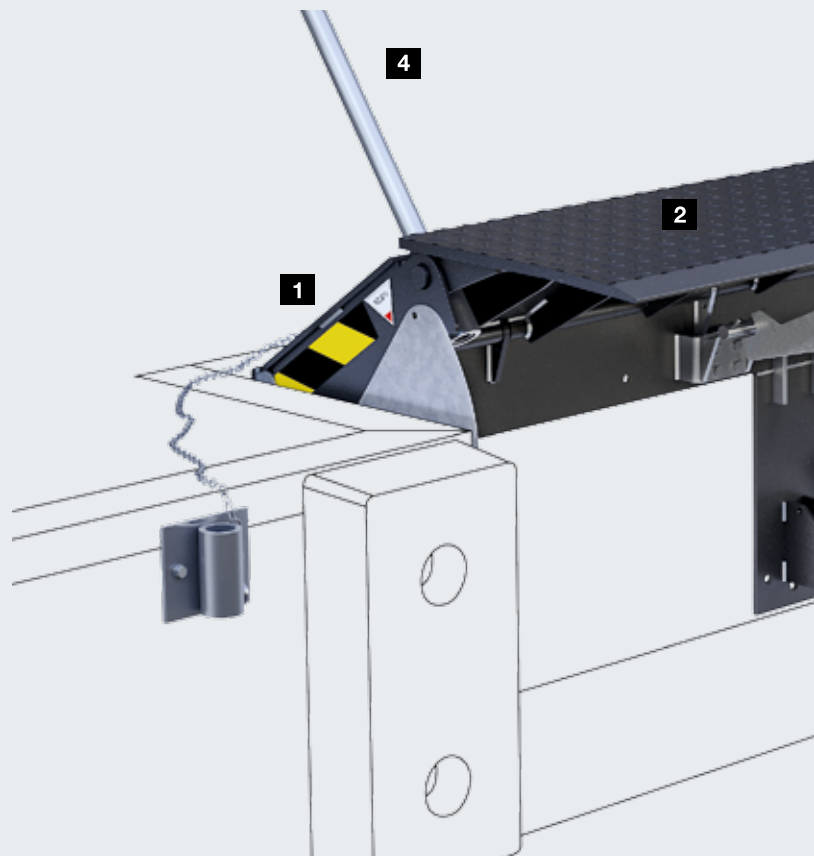
5 Pneumatinį spyruoklių atrama

Pneumatinės spyruoklės užtikrina svorio pusiausvyrą ir palaiko valdant.

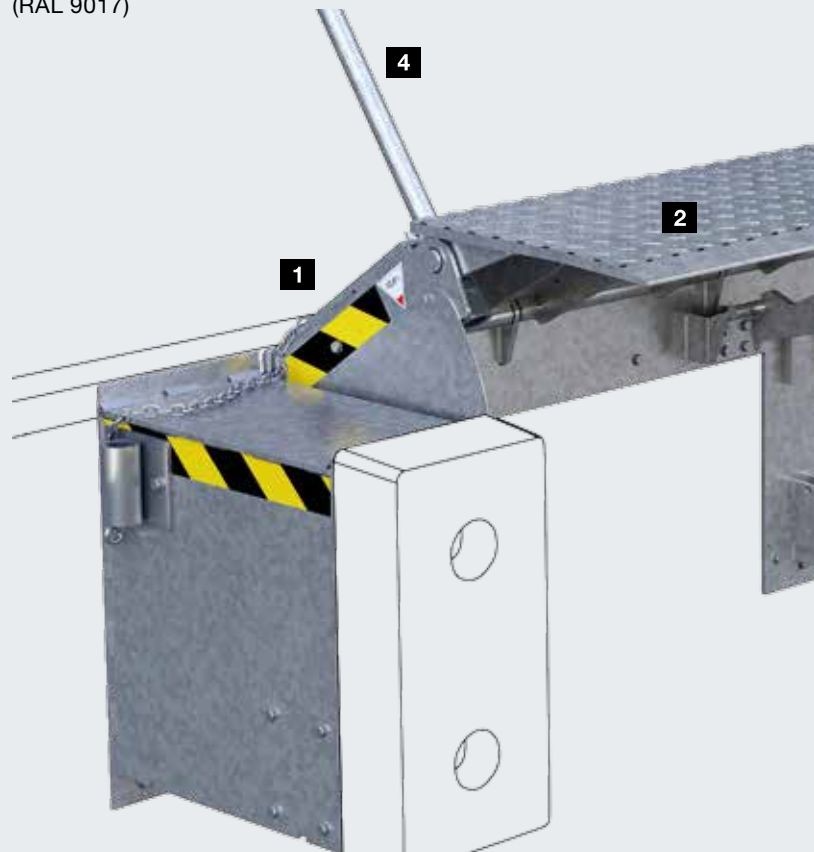
6 Apsauga nuo korozijos

Plieniniai paviršiai smėliuojami ir tiekiami padengti 2K-PU juoda spalva (RAL 9017). Pageidaujant paviršius dažomas ultramarino mėlyna spalva (RAL 5002), RAL – pasirenkamas arba cinkuojamas. Aukščio išlyginimo aikštelių MRS gembės cinkuojamos.

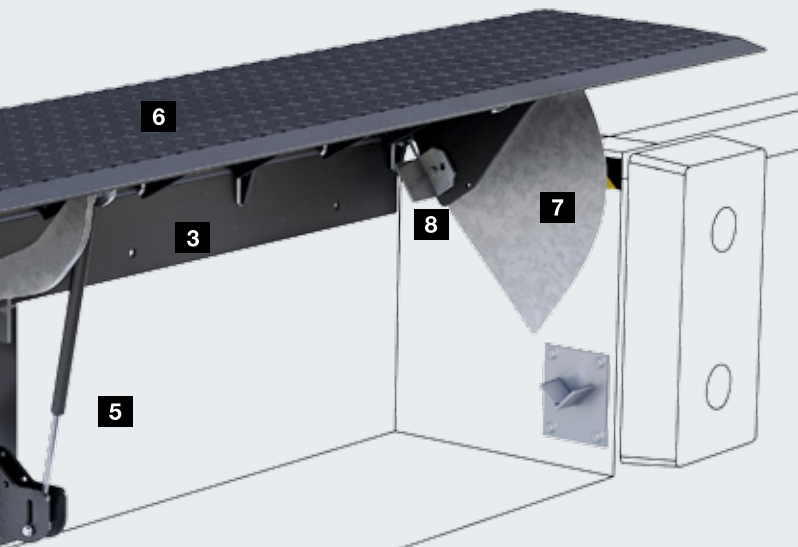
Patarimas: lauke mes rekomenduojame naudoti cinkuotus aukščio išlyginimo aikštelių modelius.



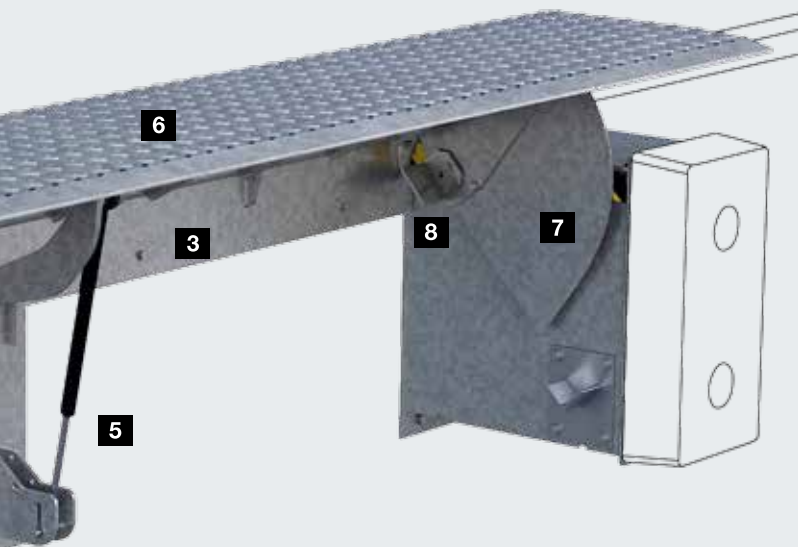
Mechaninė aukščio išlyginimo aikštelė MLS juodos spalvos (RAL 9017)



Mechaninė aukščio išlyginimo aikštelė MRS-V, cinkuotas modelis



Patarimas: apsaugokite rampą ir transporto priemonę privažiavimo buferiais, geriausia DB15 arba DB15 PU tipų, kurių montavimo gylis 100 mm. Nepamirškite, kad ant pakrovimo platformos būtinas pakankamas atramos gylis (bent 100 mm).



Patarimas: pakrovimo rampoms MRS naudokite prezentinių vartų sandariklį, pvz., DDS ne mažesnio kaip 900 mm montavimo gylio, kad išlygintų šoninių gembių ir privažiavimo buferių montavimo gylį.

Saugus eksploatavimas dėl saugos komponentų

7 Kojų apsaugos plokštės

Šoninės plokštės neleidžia įstrigti kojai tarp krovimo rampos ir aukščio išlyginimo aikštelės.

Slydimui atsparus profiliavimas

Pageidaujant, platformos ir tilteliai papildomai padengiami neslystančia danga R11 klasės pagal DIN 51130 iš „Twaron“ pluoštu sustiprinto poliuretano, o prireikus ir absorbuojančia triukšmą danga.

Saugą užtikrinantis ženklavimas

Juodai geltonas ženklas žymi darbo padėtį.

8 Techninės priežiūros laikikliai

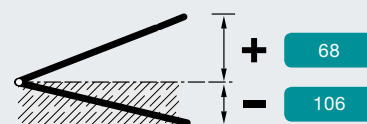
Jie užtikrina saugų techninės priežiūros darbų atlikimą.

Paprastas, saugus ir patikimas įrengimas

- Tiekiami su kėlimo kilpa, tinkančia šakiniams keltuvams.
- MLS: montavimas suvirinant parengtoje duobėje. Alternatyva – įbetonuojama dėžė: pagrindo rėmas, uždaras iš 3 pusių, su kampuočiais ir inkarais, skirtais įbetonavimui statybvietėje į medinį klojinį
- MRS: montavimas suvirinant priešais krovimo rampą. Šoninės gembės, pasirinktinai išdėstytos vertikaliai (MRS-V) arba horizontaliai (MRS-H), su sriegiu, skirtu paprastai montuoti buferius

Darbo zona ir matmenys

	MLS, MRS				
Darbo zona	Kai didžiausias nuolydis 12,5 % pagal EN 1398: aukščiau lygio 68 mm, žemiau lygio 106 mm				
Užsakomas plotis (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Bendrasis aukščio išlyginimo aikštelės aukštis (mm)	apie 735				
Atrama (mm)	apie 150				
Gembių montavimo gylis	Tipas MRS 435 mm be privažiavimo buferio				



Visi matmenys pateikti milimetrais

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės

Kai keičiasi transporto priemonės ir aukščio skirtumai paviljono grindų atžvilgiu yra didesni

1 Tvirta prisitaikanti platforma

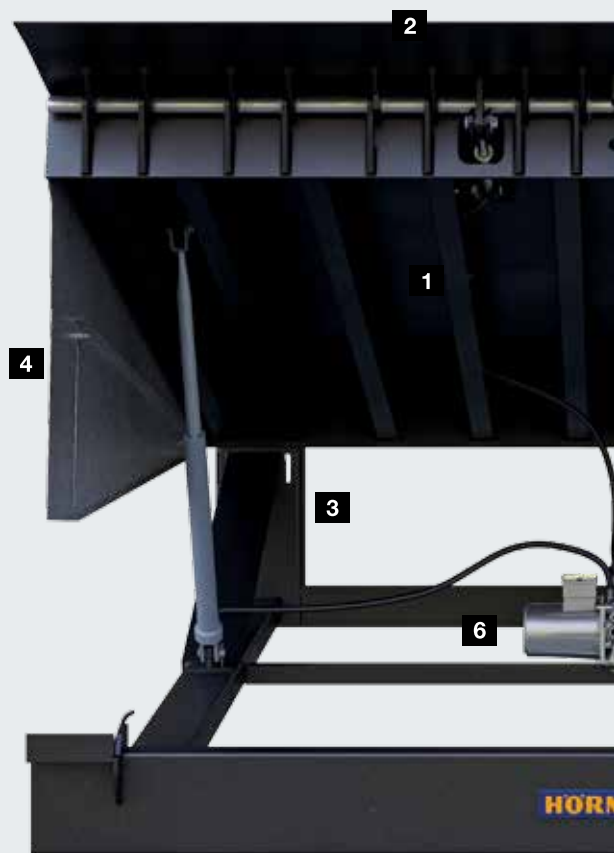
- Platforma, kurios dydis yra iki 2000 x 3000 mm, gaminama iš vientiso profiliuoto plieno S 235. Kai aukščio išlyginimo aikštelės yra platesnės ar ilgesnės, plokštės yra kruopščiai sujungiamos jas suvirinant.
- Dėl tikslių platformos apatinio krašto profilių matmenų ir dviejų cilindrų hidraulinės sistemos užtikrinamas puikus prisitaikymas prie sunkvežimio padeties, neįtakojant stabilumo. Taip aukščio išlyginimo aikštelė atkartoja sunkvežimio pakrovimo grindų judėjimą net tada, kai yra šoninis pasvirimas. Skerslenčių skaičius ir forma apsaugo nuo deformacijos (griovelių susidarymo), viršijančios EN 1398 reikalaujamus matmenis.
- Aukščio išlyginimo aikštelių su atlenkiamu tilteliu platformos storis paprastai – 6 / 8 mm, o išstumiamų – 8 / 10 mm. Pageidaujant pristatysime aukščio išlyginimo aikštelių su atlenkiamu tilteliu su 8 / 10 mm storio platforma, pvz., siekiant išvengti deformacijos, kai ja nuolat važinėja šakinis krautuvas.

2 Stabilios lūpos

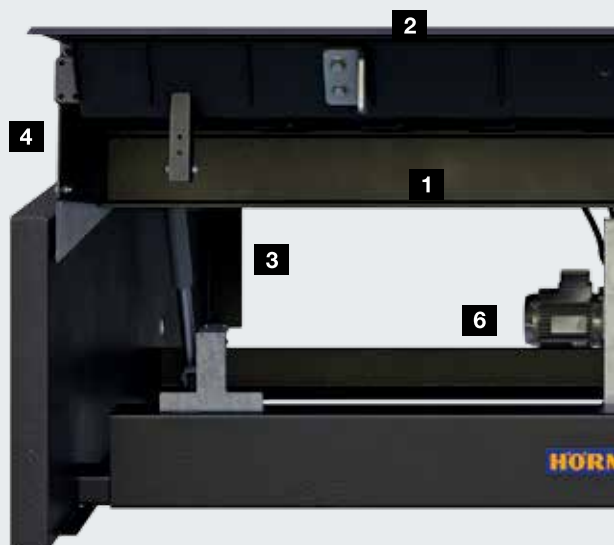
- Atlenkiamos ar išstumiamos lūpos gaminamos
- Lūpos iš profiliuoto plieno S 355 JO, kurių storis 12 / 14 mm, atitinka visus reikalavimus.

3 Išlaikanti apkrovą bendra konstrukcija

- Standartinė aukščio išlyginimo aikštelės apkrova gali siekti pasirinktinai galima įsigyti susiprintas aikšteles iki 90 kN (nominali apkrova pagal EN 1398). Itin sunkiems kroviniams gali būti tiekiamos aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu, kurių nominalios apkrovos iki 180 kN.
- Aukščio išlyginimo aikštelių hidraulinės sistemos yra numatytos temperatūros diapazonui nuo –10 iki +50 °C hidraulinės sistemos zonoje, t. y. po aukščio išlyginimo aikštele. Kai temperatūros žemesnės, tikslinga naudoti specialią alyvą.



Aukščio išlyginimo aikštelė su atlenkiama lūpa, tipas HLS 2 duobės modelis P, skirta montuoti suvirinant



Išstumiamą aukščio išlyginimo aikštelę, tipas HTL 2 rėmo modelis FR su gembiniu pagrindo rėmu, skirtu lieti



Saugus eksploatavimas dėl saugos komponentų ir dviejų cilindrų hidraulinės sistemos

4 Kojų apsaugos plokštės

Šoninės plokštės neleidžia įstrigti kojai tarp rampos ir aukščio išlyginimo aikštelės.

Slydimui atsparus profiliavimas

Pageidaujant, platformos ir tilteliai papildomai padengiami neslystančia danga R11 klasės pagal DIN 51130 iš „Twaron“ pluoštu sustiprinto poliuretano, o prireikus ir absorbuojančia triukšmą danga.

Saugą užtikrinantis ženklavimas

Juodai geltonas ženklas žymi darbo padėtį.

5 Techninės priežiūros laikikliai

Jie užtikrina saugų techninės priežiūros darbų atlikimą.

6 Patikima dviejų cilindrų hidraulinė sistema

2 pagrindiniai cilindrai bet kuriuo metu užtikrina subalansuotą ir saugų aukščio išlyginimo aikštelės eksploatavimą. Avarinio stabdymo atveju, pvz., kai tilteliai, sunkvežimiui nuriedėjus į šalį, nebetenka atramos, beveik vienu laiku suveikia abiejų cilindrų automatiniai avarinio stabdymo vožtuvai. Todėl avarinio stabdymo atveju išvengiama platformos persikreipimo.

Pageidaujant aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HTL 2 aprūpinamos alyvos surinkimo vonele.

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu

Paprastesniam perėjimui ir nominalioms apkrovoms iki 180 kN

Tvirta atlenkiama rampos aikštelė

Tankios lankstų juostos **1** (32 vnt., kai aukščio išlyginimo aikštelės plotis 2 m) ant vieno ašies (skersmuo 28 mm) leidžia geriau paskirstyti jėgą lankstų lizdų atžvilgiu. Atvira konstrukcija neleidžia lankste kauptis purvui, pvz., medienos drožlėms.

Paprastas valdymas mygtuko paspaudimu **2** **3**

Elektrinė hidraulinė sistema nustato platformą į aukščiausią padėtį ir automatiškai pakelia atlenkiamą tiltelį. Tuomet platforma leidžiasi žemyn, kol atlenkiamas tiltelis priglunda prie pakrovimo paviršiaus. Dabar galima saugiai ir greitai pakrauti ar iškrauti. Tiltelio lūpos nuolydis leidžia geriau priglusti prie krovimo paviršiaus. Platforma ir tiltelis vienas kito atžvilgiu sudaro vientisą platformą **3**. Priekinis kraštas dėl itin nuožulnaus frezavimo sudaro plokščią perėjimą pakrovimo platformos atžvilgiu. Todėl aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamais tilteliais itin geras pasirinkimas ypatingai dūžiams kroviniams.

Tiekiamos modifikacijos

Aukščio išlyginimo aikštelė HLS

Ekonominis sprendimas

- iki 3 m ilgio
- iki 60 kN nominalios apkrovos pagal EN 1398
- Modelis montavimui suvirinant

Aukščio išlyginimo aikštelė HLS2

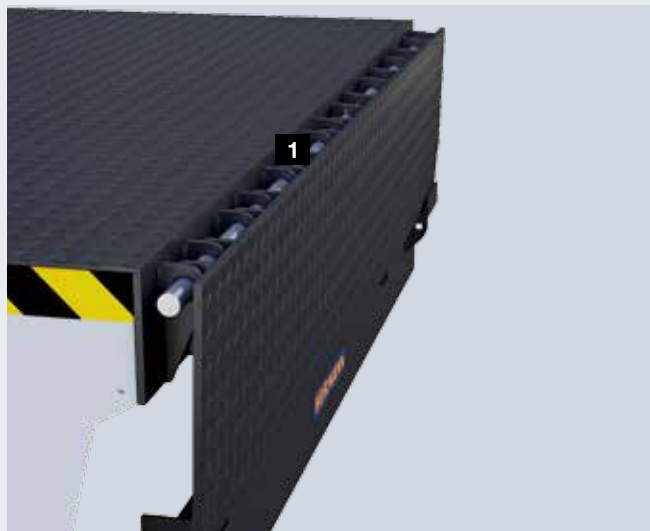
Universali konstrukcija

- iki 5 m ilgio
- pasirinktinai iki 180 kN vardinės apkrovos pagal EN 1398
- Modelis montuojamas į prieduobę
- Rėmo modelis įlieti į betoną
- Rėmo modelis, skirtas montuoti suvirinant į paruoštą rėmą

Krovimo rampa HRS

Aukščio išlyginimo aikštelės-pakylos derinys kaip pagrindas krovimo šliuzui

- iki 3 m ilgio
- iki 60 kN nominalios apkrovos pagal EN 1398



Pažiūrėkite trumpą filmą „Aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu“ adresu www.hormann.lt/medijos-centras

Hidraulinės išstumiamos aukščio išlyginimo aikštelės

Energiją taupančiam pakrovimui ir tiksliam perėjimui



Stabilus išstumiamas tiltelis

Išstumiamas tiltelis su stabilia priekine briauna yra pritvirtintas per visą jos ilgį. Atramos ribotuvai, esantis išstumiamo tiltelio apačioje, užkerta kelią netinkamai apkrovai dėl itin gilaus pado.

1 Triukšmą absorbuojanti stabdymo atrama

Kai plienas atsitrenkia į plieną, atsiranda garsas, kuris darbuotojams nėra nei malonus, nei sveikas. Išstumiamos rampos aikštelės atramos stovo guminais padais kontaktinis triukšmas, susidarantis atremiant platformą slopinamas.

Paprastas valdymas tiksliam atrėmimui

Išstumiamą tiltelį galima sustumti ir išstumti atskirais valdymo mygtukais ir taip tiksliai bei kontroliuojamai nustatyti į atitinkamą padėtį ant pakrovimo paviršiaus. Dėka nuosekliai ir centimetrų tikslumu išstumiamo aukščio išlyginimo aikštelės tiltelio galima paprastai ir saugiai iškrauti pilną sunkvežimį. Taip galima krauti ir padėklus, kurie yra transporto priemonės pakrovimo paviršiaus pabaigoje ir lieka mažai vietos pastumti. Išorinės įpjovos 2 nurodo, kurioje zonoje sujungimas su platforma yra stabiliausias ant pakrovimo platformos (100 – 150 mm). Dėl polinkio tiltelis gali geriau priglusti prie krovimo paviršiaus. Plokšti perėjimai nuo platformos link tiltelio ir pakrovimo paviršiaus užtikrina saugų krovimą. 3.

Tiekiamos modifikacijos

Aukščio išlyginimo aikštelė HTL2

Lanksti konstrukcija

- iki 5 m ilgio
- pasirinktinai iki 90 kN nominalios apkrovos pagal EN 1398
- Modelis montuojamas į prieduobę
- Rėmo modelis įlieti į betoną
- Rėmo modelis, skirtas montuoti suvirinant į paruoštą rėmą

Krovimo rampa HRT

Aukščio išlyginimo aikštelės-pakylos derinys kaip pagrindas krovimo šliuzui

- iki 3 m ilgio
- iki 60 kN nominalios apkrovos pagal EN 1398



Pažiūrėkite trumpą filmą „Optimaliai suderinta sistema“ adresu www.hormann.lt/medijos-centras

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės

Papildomai pasirenkama įranga

Paviršiai

Standartas

Plieniniai paviršiai smėliuojami gamyboje ir tiekiami padengti 2K-PU. Mechaninę aukščio išlyginimo aikštelę mes tiekiamo juodos spalvos (RAL 9017) **1**

Pagal pageidavimą

Galite pasirinkti mėlynos spalvos (RAL 5002) arba išsirinkti iš RAL paletės, priderinus prie bendro spalvinio vaizdo.



Didesnei korozijos apsaugai

Kai keliami didesni reikalavimai apsaugai nuo korozijos, mes rekomenduojame naudoti cinkuotą modelį **2**.

Patarimas: naudoti lauke pasirinkite tik cinkuotus modelius.

Didesniems atsparumo slydimui reikalavimams

Neslystanti R11 klasės danga pagal DIN 51130 rekomenduojama, pvz., esant didesnei drėgmei dėl valymo procesų mėsos perdirbimo įmonėse. Šia danga dengiama platforma iš profiliuotos medžiagos ir tiltelis. Taip užtikrinami EN 1398 nurodyti reikalavimai slydimui apsaugai, net esant paviršiaus pažeidimams.

Geresniam triukšmo slopinimui **3**

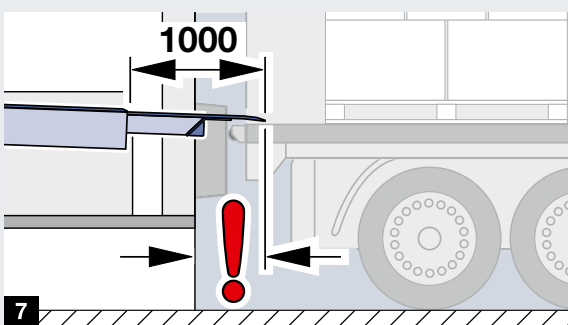
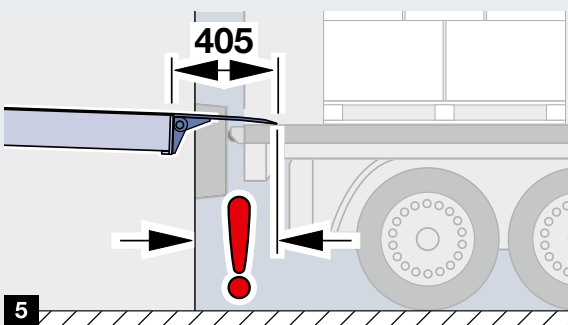
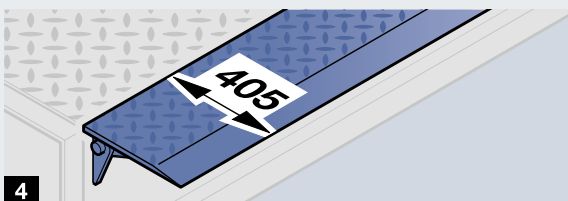
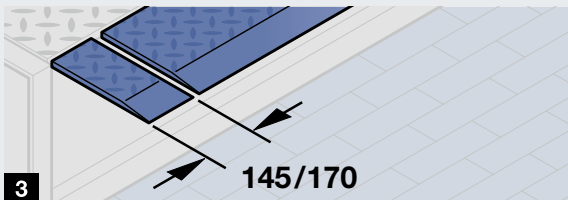
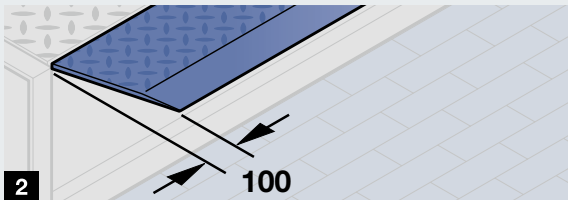
Siekiant sumažinti triukšmą, kai važinėjama aukščio išlyginimo aikšte, ši dengiama storesniu neslystančios dangos sluoksniu. Ji izoliuoja kontaktinį triukšmą ir taip užtikrina malonią darbinę aplinką. Garso emisija priklauso nuo transporto priemonių padangų tipo ir greičio bei galimo transportuojamų krovinių keliamo garso.



Tarpų sandariklis

Aukščio išlyginimo aikštelėms, kurios yra sumontuotos paviljone, primygtinai rekomenduojamas tarpų sandariklis. Jis sandarina šoninį tarpą šalia aukščio išlyginimo aikštelės ne darbo būsenoje, taip pat ir dirbant, kai yra nedidelis polinkis. Taip jis neleidžia susidaryti skersvėjui ir išėiti šiltam orui.





Tiltelių formos

1 Tipas R, tiesus

Standartas iki 2000 mm užsakomojo pločio, daugiau nei 2000 mm pagal paklausimą

2 Tipas S, nuožulnus

Standartiškai platesnės nei 2000 mm užsakomojo pločio, iki 2000 mm - pagal paklausimą

3 SG tipas

Su atskirais tiltelio segmentais, kad tiktų įvairaus pločio sunkvežimiams, kurių apkrova iki 600 kg. Segmentų atlenkimas ar išstūmimas stringa, jeigu šie atsiremia į kliūtį, pvz., sunkvežimį. Jie užlenkiami arba įtraukiami automatiškai, grąžinant į pradinę (rimties) padėtį. Tiekiami tik tipams HLS 2, HRT ir HTL 2, kurių vardinė apkrova iki 60 kN.

- atlenkiamiems tilteliams apie 145 mm pločio
- išstumiamiems tilteliams apie 170 mm pločio

Tiltelių ilgiai

Pasirinkite tokio ilgio tiltelį, kad pagal EN 1398 būtų galima minimali atrama 100 mm, o maksimali – 150 mm. Išlaikykite sunkvežimio atstumą iki rampos, naudodami privažiavimo buferius, pritvirtintus prie rampos ir transporto priemonės.

Aukščio išlyginimo aikštelė su atlenkiamu tilteliu

Standartinio tiltelio ilgis yra 405 mm **4**, pageidaujant taip pat ir 500 mm. Rinkdamiesi atkreipkite dėmesį į tai, kad išsikišantis vyris su atlenkiamu pleištu sumažintų galimą išlyginimą **5**. Prašykite išsamios informacijos ir konsultacijos!

Aukščio išlyginimo aikštelė su išstumiamu tilteliu

Tiekiamo standartinio išstumiamo tiltelio ilgis 500 mm **6**. Kai kuriais naudojimo atvejais, pirmiausia, kai paviljono vartai kreipiami prieš aukščio išlyginimo aikštelę, reikia ilgesnio tiltelio. Tuo tikslu pristatomi 1000 mm ir 1200 mm išstumiami **7** ilgiai.

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu

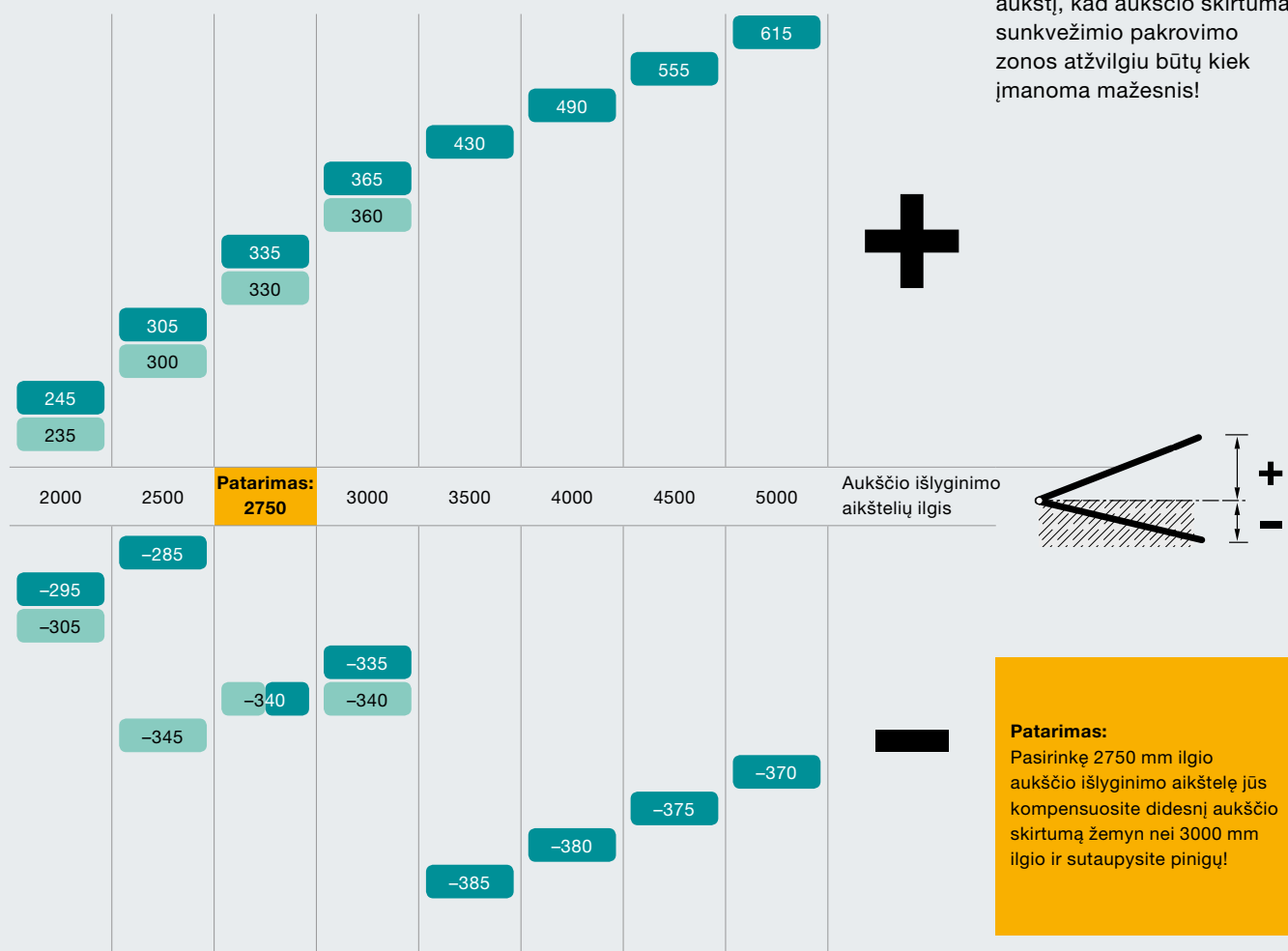
Darbinė aplinka, matmenys

HLS 2 su atlenkiamu tilteliu

HLS / HRS su atlenkiamu tilteliu

Vertės rodo maksimalius aukščio skirtumus, kurie leidžiami, atsižvelgiant į maksimalų 12,5 % nuolydį / polinkį pagal EN 1398. Technškai galima zona, atsižvelgiant į aukščio išlyginimo aikštelės ilgį, yra didesnė. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tai yra ribinės vertės. Rinkdamiesi pirmenybę teikite kitam ilgesniam tilteliui.

Planuokite tokį rampos aukštį, kad aukščio skirtumas sunkvežimio pakrovimo zonos atžvilgiu būtų kiek įmanoma mažesnis!



Matmenys

Užsakomas ilgis aukščio išlyginimo aikštelė;										Užsakomas plotis aukščio išlyginimo aikštelė;
		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	
Konstrukcinis aukštis	HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	
rampos aukštis	HRS	875 – 1360								2000, 2100, 2250 bendrasis plotis 3500

Visi matmenys pateikti milimetrais

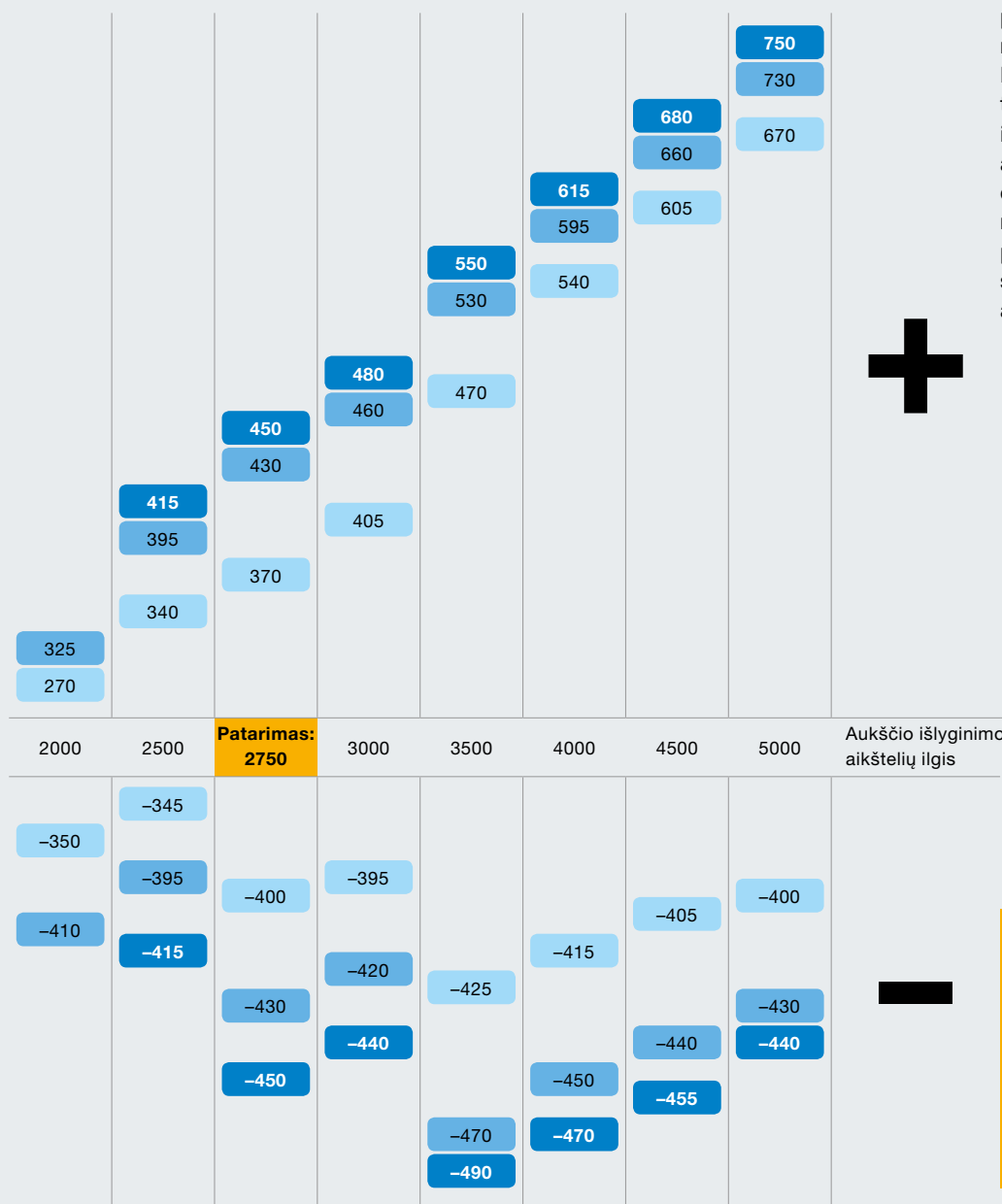
Hidraulinės išstumiamos aukščio išlyginimo aikštelės

Darbinė aplinka, matmenys

- su išstumiamu tilteliu 1200 mm
- su išstumiamu tilteliu 1000 mm
- su išstumiamu tilteliu 500 mm

Lentelėje parodyta maksimali darbo sritis (ribinė sritis) esant iki galo išstumtai lūpai.

Visada rinkitės aukščio išlyginimo aikštelę, derančią prie darbo zonos, o lūpos ilgį, priešingai, reikalingą perėjimui nuo vienos zonos prie kitos. Didesnė darbo zona neturi tapti priežastimi, pasirinkti ilgesnę lūpą. Tik tada, kai atstumas iki rampos būtų didinamas, galima gauti norimą efektą. Tokiu atveju pasitikrinkite, kokie yra kiti šios priemonės poveikiai, arba kreipkitės patarimo.



Matmenys

Užsakomas ilgis aukščio išlyginimo aikštelė;		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Užsakomas plotis aukščio išlyginimo aikštelė;
Konstruktinis aukštis	HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
rampos aukštis	HRT	975 – 1425								2000, 2100, 2250 bendrasis plotis 3500

Visi matmenys pateikti milimetrais

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės

Valdymo įrenginiai

Patogus naudoti: lengva valdyti

„Hörmann“ valdymo įrenginiai yra aiškūs, gerai matomi ir vienareikšmiai. LED lemputė **1** rodo pasiruošimą darbui.

Aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu valdomos tik vienu spaudžiamu ir laikomu mygtuku **2**. Kai tik platforma pasiekia aukščiausią savo padėtį, tiltelis automatiškai atsilenkia. Aukščio išlyginimo aikštelių su išstumiama tilteliu tiek platforma, tiek tiltelis valdomi atskirai. Nežiūrint į tai, tiltelį galima tiksliai nustatyti ir dviem atskirais mygtukais, skirtais jį išstumti **3** ir įtraukti **4**.

„Hörmann“ pranašumas:

1 mygtuko valdymo įrenginys aukščio

išlyginimo aikštelėms su išstumiama tilteliu

Itin patogų valdyti aukščio išlyginimo aikšteles su išstumiama tilteliu, kai pakrovimo aikštelė nėra aukštesnė už rampą: šiuo atveju aukščio išlyginimo aikštelė mygtuku „Išstumti tiltelį“ be vargo nustatoma reikiamoje padėtyje **3**. Platforma automatiškai pakeliamą kelis centimetrus, prieš išstumiant tiltelį.

Standartinis patogumas:

automatinis grąžinimas į pradinę padėtį **5**

Tik vienas impulsas ir aukščio išlyginimo aikštelė vėl visiškai grįžta į pradinę padėtį. Ši įranga priskiriama serijinei „Hörmann“ aukščio išlyginimo aikštelių įrangai!

Itin kompaktiška: kombinuotas valdymo įrenginys 420 Si arba 420 Ti

Šiuo sprendimu viename korpuse suderintas standartinis aukščio reguliavimo aikštelės valdymo įrenginys **6** su vartų valdymo įrenginiu **7**.

Pranašumai:

- patogiai įmontuojamas
- ekonomiškas
- kompaktiškas
- tinka segmentinių vartų pavarai WA 300 S4 ir ritinių vartų pavarai WA 300 R S4 su įdiegtu valdymo įrenginiu

Tinkami ir suderinami:

„Hörmann“ pramoniniai valdymo įrenginiai **8**

Vartų ir aukščio išlyginimo aikštelių valdymo įrenginiai pasižymi bendra valdymo koncepcija su standartizuotais korpusų dydžiais ir vienodais kabelių rinkiniais. Valdymo įrenginių dugną ir dangtelį galima nuimti. Dėl perforavimo lengviau prijungti laidus.





Patogūs valdymo įrenginiai su papildomomis funkcijomis

Naudodami valdymo įrenginį 460 S arba 460 T, jūs taip pat galite prijungti signalines lemputes bei įdiegti kitas patogiam darbui skirtas funkcijas:

Dvijuostis 7 segmentų ekranas **9**

- su darbinių parametru ir klaidų pranešimais patogesniai meniu pasirinkimui ir programavimui
- Techninės priežiūros meniu su techninės priežiūros, ciklo ir darbo valandų skaitikliu bei klaidų analize
- Paskutinių 5 klaidų pranešimų nuskaitymas

Integruotas vartų sandariklio valdymo įrenginys **10**

Pripučiamos vartų sandarinimo rankovės arba elektrinio viršutinio brezento valdymo įrenginys jau yra įdiegtas.

Automatizuoti procesai, toliau valdant pusiniu režimu

Turint reikiamą įrangą, vartai automatiškai atsidaro, kai tik pripučiamas vartų sandariklis arba nusileidžia elektrinis viršutinis brezentas. Kai aukščio išlyginimo aikštelė grįžta į pradinę padėtį, vartai automatiškai užsidaro ir vartų sandariklis išsijungia arba viršutinis brezentas pakyla.



Išoriniai valdymo būdai

Esminis saugos reikalavimas pagal EN 1398 – valdant matyti judėjimo zoną.

Kai, naudojant krovimo šliuzus, aukščio išlyginimo aikštelės valdymo įrenginys montuojamas paviljone, visa judėjimo zona nėra matoma. Naudojant DOBO sistemas, atidarytos sunkvežimio durys užstoja aukščio išlyginimo aikštelės vaizdą, matomą iš valdymo korpuso. Ir priešingai, išoriniai valdymo įrenginiai užtikrina atitinkantį standartus, saugų eksploatavimą.

Tvirtai prijungtas DTH-S **11**

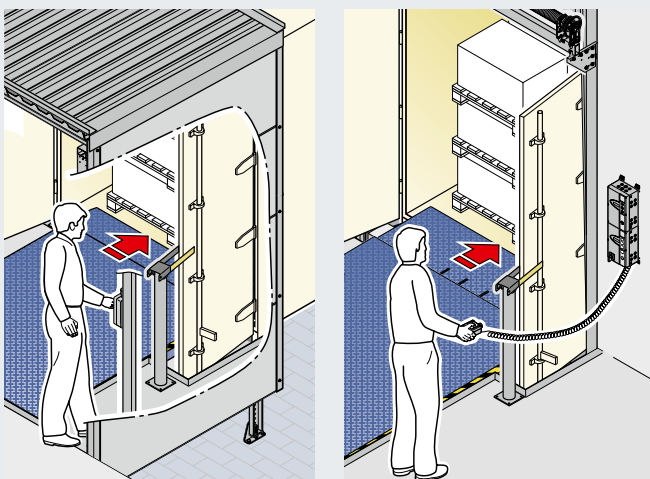
- skirtas krovimo šliuzuose esančioms aukščio išlyginimo aikštelėms

Tvirtai prijungtas DTH-T **12**

- skirtas krovimo šliuzuose esančioms aukščio išlyginimo aikštelėms su išstumiamu tilteliu

DTH-T spiralinis laidas **13**

- skirtas aukščio išlyginimo aikštelėms su išstumiamu tilteliu DOBO aplinkoje



Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės

Valdymo įrenginiai



Valdymo įrenginys	Aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu			Aukščio išlyginimo aikštelės su išstumiamu tilteliu		
	Bazinis valdymo įrenginys 420 S	Kombinuotas valdymo įrenginys 420 Si	„Multi“ valdymo įrenginys 460 S	Bazinis valdymo įrenginys 420 T	Kombinuotas valdymo įrenginys 420 Ti	„Multi“ valdymo įrenginys 460 T
Apsaugos klasės IP 65 (apsaugotas nuo purškiamo vandens) valdymo įrenginys	●	●	●	●	●	●
Darbo būsenų šviesos diodai	●	●		●	●	
7-ių segmentų ekranas su darbo būsenos ir klaidos rodmeniu			●			●
Paruoštas ratų pleištui su jutikliu prijungti	●	●	●	●	●	●
Paruoštas aukščio išlyginimo aikštelės atblokavimo funkcijai	●	●	●	●	●	●
Paruoštas vartų atblokavimo funkcijai	○	○	●	○	○	●
Patogus išstumiamo tiltelio valdymo įrenginys				●	●	●
Automatinis impulsinis grąžinimas	●	●	●	●	●	●
Integruotas valdymo mygtukas vartų sandarikliui			●			●
Įdiegtas vartų valdymas		●			●	
Automatinio vartų uždarymo funkcija			○			○
Pusinis režimas			○			○
Kitos prijungimo galimybės			●			●
Energijos taupymo režimas	●	●	●	●	●	●

● standartas

○ Su atitinkama įranga



Energijos taupymo režimas

Įjungus šią funkciją, valdymo įrenginys persijungia į budėjimo padėtį beveik be maitinimo. Energijos sunaudojimas energijos taupymo režime be galimai prijungtų priedų: apie 2 W/h, naudojant 420 S / T, apie 6 W/h, naudojant 460 S / T. Tai reiškia, jog sutaupoma apie 80 % išlaidų už energiją.

Specialiųjų valdymo sistemų gamyba

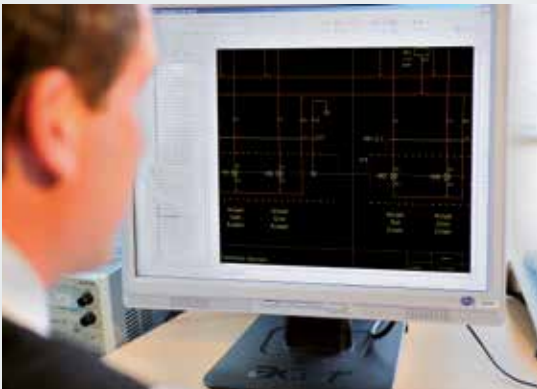
„Hörmann“ yra jūsų ypatingų sprendimų partneris



Iš „Hörmann“ galėsite įsigyti sukomplektuotą, individualią valdymo koncepciją iš vienu rankų – nuo „Hörmann“ specialaus valdymo įrenginių prijungimo prie jūsų valdymo sistemos, sukomplektuotų centrinių valdymo įrenginių visoms funkcinėms eigoms iki kompiuterizuotos visų vartų ir krovimo komponentų vizualizacijos.

Aukštos kokybės atskiri komponentai, kuriuos galima suderinti su „Hörmann“ pavarų technika

Kiekvieno specialaus valdymo įrenginio pagrindą sudaro „Hörmann“ serijinis valdymo įrenginys. Rinkdamiesi papildomus komponentus, pavyzdžiui, programuojamuosius loginius valdiklius, perjungimo elementus ir pan., mes renkames tik kokybiškus gaminius tiekiančių gamintojų standartus atitinkančias ir mūsų pačių patikrintas konstrukcines dalis. Tai užtikrina, kad specialūs valdymo įrenginiai veiks patikimai ir ilgai.



Individualūs praktiniai bandymai užtikrina paprastą valdymą

Mes atliekame įvairius eigos ir sistemų bandymus bei įtampas ir izoliacijos patikras; be to, mes savo specialius valdymo įrenginius patikriname ir praktiškai. Taip mes galime užtikrinti, kad jie ne tik tinkamai veiks, bet ir bus patogūs valdyti.

Individualus produktų projektavimas

Visi elektros įrangos planai ruošiami ir patikrinami mūsų gamykloje. Elektros įrangos dokumentacija sukuriama naudojant „E-Plan“, todėl galima naudoti daug modulių ir sujungimo schemas yra suprantamos. Integruojant į kliento turimas sistemas atsižvelgiama į kliento keliamus techninius reikalavimus bei laikomasi gamyklos standartų.

Vizualizuojant kontroliuojami veiksmai

Grafinėje naudotojo sąsajoje jūs galite valdyti, kontroliuoti ir tvarkyti visą valdymo sistemą. Vaizdas pateikiamas valdymo skyde arba internetinėje taikomojoje programoje.



Montavimo variantai

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės suvirinamajam montavimui

Aukščio išlyginimo aikštelės HLS, taip pat HLS 2 ir HTL 2 į prieduobę įleidžiamas modelis P

Saugiam aukščio išlyginimo aikštelės darbui lemiamą reikšmę turi patikima jungtis prie pastato. Aukščio išlyginimo aikštelės HLS, taip pat HLS 2-P ir HTL 2-P, įleidžiami modeliai įrengiami ir privirinami turimoje betoninėje angoje su įmontuotais krašto kampuočiais.

Svarbu:

- kad duobė būtų įrengta išlaikant tikslus matmenis ir detales
- kad krašto kampuočiai būtų pakankamai įtvirtinti
- kad būtų atsižvelgta į visas jėgas, galinčias veikti pastatą

Montavimas suvirinant priekinėje zonoje

Duobės krašto kampuočiai

Privirinti prie vertikalių krašto kampuočių galima, kai **1** naudojamos aukščio išlyginimo aikštelės su atlenkiamu tilteliu HLS 2-P

2 kai aukščio išlyginimo aikštelės HLS montuojamos į duobę be atramų po statiniu

Įtvirtinta plieninė plokštė

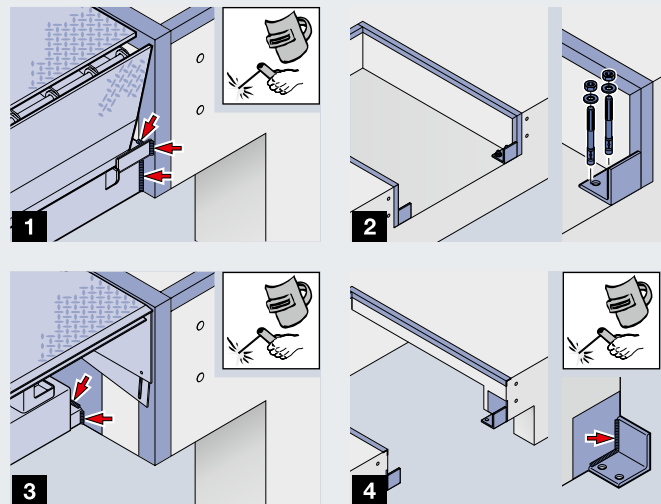
Priekinei sijai montuoti reikia papildomos plieninės plokštės duobės priekinėje zonoje, kai įrengiamos **3** aukščio išlyginimo aikštelės su išstumiamu tilteliu HTL 2-P

4 kai aukščio išlyginimo aikštelės HLS montuojamos į duobę su atramomis po statiniu

Suvirinamasis montavimas gale

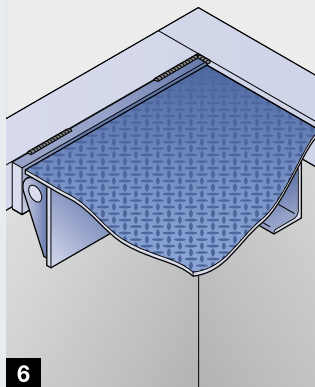
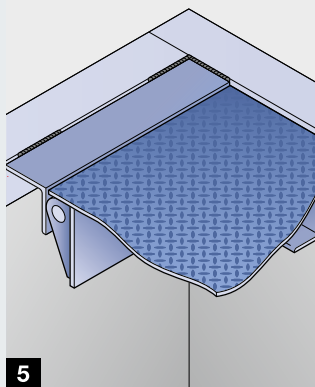
Aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2-P ir HTL 2-P gale gali būti pasirinktinai įrengtos su kampiniu profiliu **5** arba juostiniu plieniu **6**. Naudojant kampinį profilį, duobė turi būti 7 cm gilesnė nei yra užsakytos aukščio išlyginimo aikštelės ilgis. Naudojant juostinį plieną, privirinti ypač lengva. Gale esančios įpjovos nurodo tikslią padėtį ir suvirinimo siūlės ilgį. Papildomas privalumas pakraunant: dėl žemiau esančios suvirinimo siūlės perėjimas lieka plokščias. Aukščio išlyginimo aikštelės HLS, taip pat krovimo rampos HRS ir HRT* paprastai tiekiamos su šia įranga.

* Išskyrus šonines dalis





Duobės modelio P vaizdas iš galo su kampiniais profiliais
Tiekimas, įskaitant kėlimo įtaisus



Paprastas modernizavimas

Duobės modelis labiausiai tinka renovavimui. Kai duobės matmenys nesutampa su tiltelio matmenimis arba kai nėra prijungimo taškų – galimi keli derinimo variantai, atsižveliant į situaciją koreguojama arba duobė arba tiltelio matmenys. Pasikonsultuokite!



Išmontuoti seną aukščio išlyginimo aikštelę, galima priderinti duobę (pvz., naudojant montavimo plokštes arba gembes)



Naujos aukščio išlyginimo aikštelės naudojimas



Privirinkite prie kraštinio kampuočio – baigta!

Montavimo variantai

Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės rėmo modelis

Aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HTL 2 rėmo modeliai FR / B / F

Šiuose modeliuose yra laikantysis rėmas su kraštiniais aplink tris šonus einančiu kampuočiu ir uždarais šonais. Atsižvelgiant į modelį, jį galima montuojant įbetonuoti arba papildomai privirinti.

Įliejimas su surenkamomis betoninėmis dalimis **1**

Statant paviljonus su daug pakrovimo stočių dažnai naudojamos surenkamos betoninės dalys. Aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HTL 2 kaip rėmo modelis FR čia gali būti paprastai sumontuojamos statybų laikotarpiu. Inkarai virinami prie armatūros ar įkabų, prieš įbetonuojant aukščio išlyginimo aikštelę. Taip susidaro ištisinė betono perdanga.

Įvairus įliejimo aukštis

Tiekiamas rėmo modelis FR yra derinamas įvairiam įliejimo aukščiui nuo 100 mm iki 250 mm. Aukščio reguliavimo aikštelės galas gamykloje parengiamas taip, kad betonas negali patekti po aukščio išlyginimo aikštelę.

Įliejimas į duobę **2**

Aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HTL 2 kaip FR modelis tinka montuoti į duobę, kurioje yra įliejimo siūlė.

Įliejimas su klojiniu **3**

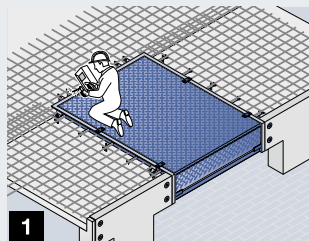
Naudojant šį montavimo būdą, aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HTL 2 tiekiamos kaip dėžės modelis B su įliejimo dėže. Modelio galas yra visiškai uždaras, o šonuose sumontuoti tvirtinamieji profiliai, kad šoninės plokštės įliejant betoną nesideformuotų.

Papildomas montavimas suvirinant **4**

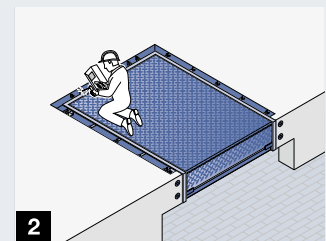
Aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 ir HRT 2 kaip rėmo modelis yra numatytos papildomam paprastam suvirinimui. Tai gali būti racionali alternatyva, pvz.,

- kai dar nenuspręsta, kokio tiltelio modelis bus naudojamas,
- nes turi būti išvengta aukščio reguliavimo aikštelės pažeidimų montuojant.

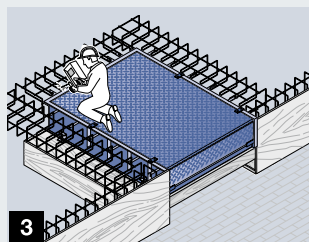
Montuojant į duobę įbetonuojamas rėmas. Kitaip, nei montuojant duobės modelį B, rėmo modelis F paprasčiausiai pakabinamas duobėje ir galiausiai privirinamas iš 3 šonų.



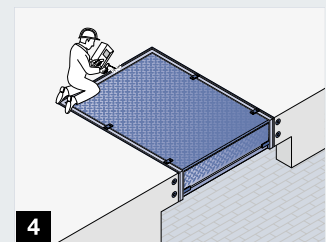
1



2



3



4



Rėmo modelio FR vaizdas iš galo
(pav. parodytas 200 mm įliejimo aukštis)



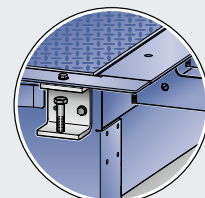
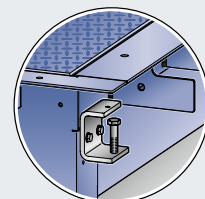
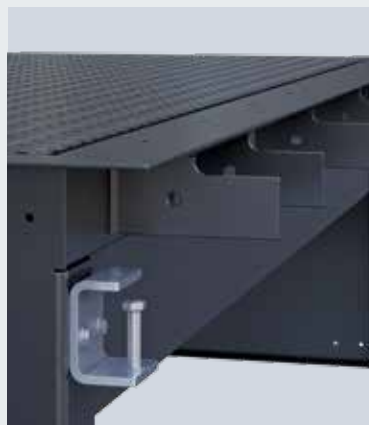
Dėžės modelio B vaizdas iš galo



Rėmo modelio F vaizdas iš galo



Pirminis rėmas



Nustatymo kampuočiai ir stabilūs montavimo inkarai

Įveržiamų kampuočių pagalba galite optimaliai nusistatyti aukščio išlyginimo tiltelio padėtį. Jie montuojami jau gamykloje, atsižvelgiant į pageidaujamą įliejimo aukštį, bet prireikus, galima lengvai pakeisti jų išdėstymo padėtį. Itin stabiliais juostinio plieno inkarais ant rėmo, kurie prieš įbetonuojant privirinami prie armatūrinio plieno arba armatūros, užtikrinamas patikimas prijungimas. Ypač gale, kur per lankstus veikia didelės jėgos.



Praktiškos vėdinimo kiaurymės

Oro tuštumos betone susilpnina krovimo tiltelio susijungimą su pastato konstrukcijomis. Pirmiausia labiausiai pažeidžiama sritis yra po kraštiniu kampuočiu. Dėl vėdinimo kiaurymių kraštiniame kampuočiuje užtikrinamas oro pašalinimas bei tvirtas sujungimas.

Hidrauliniai pakrovimo tiltai, skirti specialiems reikalavimams

Specialūs krovimo rampos sprendimai sunkvežimiams ir mažakrūviams transporteriams

Svarbu: išsiaiškinti pereinamuosius aukščių skirtumus!

Vis labiau plinta pageidavimas – prie vienos rampos pakrauti ir iškrauti tiek sunkvežimius, tiek mažakrūvius transporterius. Ar tai tikslinga ir įmanoma, pirmiausia nulemia susidarantis aukščių skirtumas.

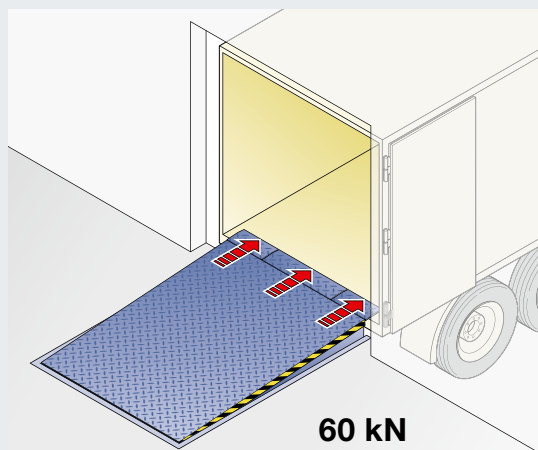
Sunkvežimiams ir keičiamiems konteineriams bei mažakrūviams transporteriams paprastai būtinas skirtingas rampų aukštis. Mažakrūvių transporterių krovimo dugno aukštis yra daug žemesnis nei sunkvežimių ir keičiamų konteinerių. Taip gali susidaryti gradientai, kurie pakraunant ir iškraunant tam tikrą transporto priemonę nėra praktiški. Todėl mes rekomenduojame atskiras pakrovimo vietas.

Aukščio išlyginimo aikštelė HTLV 3 su 3 dalių išstumiamu tilteliu

Jeigu rampos aukštis ir aukščio išlyginimo aikštelės ilgis parenkamas taip, kad visoms prijungiamoms transporto priemonėms susidaro tinkamas krovimo procesui polinkio kampas, aukščio išlyginimo aikštelė HTLV 3 su 3 dalių išstumiamu tilteliu gali būti vietą taupančia alternatyva, atskiroms krovimo stotims. Kai aukščio išlyginimo aikštelė yra ilgesnė, galima įrengti palankesnę polinkio kampą.

Sunkvežimiui gali būti išstumtas išstumta lūpa per visą plotį (apie 2000 mm). Kai nominali apkrova ne didesne nei 60 kN, HTLV 3 galima naudoti kaip įprastą aukščio išlyginimo aikštelę.

Perjungus valdymo įrenginį ištraukiama vidurinė išstumiamo tiltelio dalis, o šoninės dalys lieka toli gale – puikiai tinka prekių išvežiojimo automobiliams. Išmanioji ir patentuota hidraulinė sistema užtikrina reikalingą svorio kompensaciją prekes išvežiojančio automobilio apkrovai pašalinti. Aukščio išlyginimo aikštelė kartoja judesius, kai prekes išvežiojančio automobilio grindys pakraunant nusileidžia. Taip bet kuriuo momentu užtikrinama saugi atrama. Aukščio išlyginimo aikštelė šiame režime apkraunama iki 20 kN pagal EN 1398.





Darbo zona ir matmenys

Maksimalus išlyginamas aukščio skirtumas, atsižvelgiant į maksimalų 12,5 % nuolydį / posvyrį pagal EN 1398:

Aukščio išlyginimo aikštelės ilgis (užsakomas ilgis)	3000	4500
	420	490
	490	540
	570	630
	650	690
Konstruktinis aukštis	795	895
Užsakomas plotis	2000	2000

Tiltelių ilgis:

500 mm

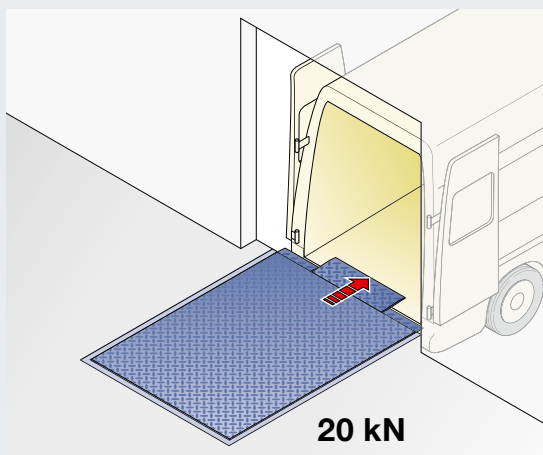
1000 mm (pasirinktinai)

Visi matmenys pateikti milimetrais

Patarimas:

Naudojant ilgesnį tiltelį, didėja darbinė zona, tai yra, jūs didinate atstumą tarp transporto priemonės ir rampos!

Norint apsaugoti aukščio išlyginimo aikštelę nuo pažeidimų konstravimo fazėje, rekomenduojame rėmo modelį F.



Hidrauliniai pakrovimo tiltai, skirti specialiems reikalavimams

Aukščio išlyginimo aikštelės ir žirklinės keltuvo derinys

Tiltelis-žirklinis keltuvas

Tiltelių-žirkliniu keltuvu mažoje erdvėje atliekamos dvi visiškai skirtingos funkcijos:

Tiltelis-žirklinis keltuvas kaip aukščio išlyginimo aikštelė 1

Ramos lygmenyje tiltelis-žirklinis keltuvas veikia kaip tradicinė išstumiamą hidraulinė aukščio išlyginimo aikštelė: jis išlygina atstumą ir galimą aukščio skirtumą iki sunkvežimio pakrovimo paviršiaus, todėl galima krauti efektyviai.

Tiltelis-žirklinis keltuvas kaip žirklinė platforma 2 3 4

Be to, dėl sumontuotos žirklinės platformos prekes galima lengvai ir greitai pakelti iš važiuojamosios dalies lygmens ant paviljono grindų arba atvirkščiai: nuo paviljono grindų nukelti į eismo juostos lygmenį. Esant šioms aplinkybėms, jis negali veikti kaip aukščio išlyginimo aikštelė.

Patarimas:

Ant žirklinės platformos neleidžiama kelti žmonių! Numatykite, kur arčiausiai praeis žmonės.

Darbo zona ir matmenys

Maksimalus išlyginamas aukščio skirtumas, atsirandantis veikiant kaip aukščio išlyginimo aikštelei, atsižvelgiant pagal EN 1398 į maksimalų nuolydį / posvirį 12,5 %:

Užsakomas ilgis	2750	3000
	340	370
	395	430
	345	400
	395	430
Užsakomas plotis	2000 – 2100 – 2250	

Tiltelių ilgis:

500 mm

1000 mm (pasirinktinai)

Maksimalus išlyginamas aukščio skirtumas, veikiant kaip žirklinei platformai: 1250 mm

Visi matmenys pateikti milimetrais

Svarbu: duobė turi būti taip įrengta, kad nesusidarytų suspaudimų ir šlyčių! Zona po pakeliamuoju (lifto) stalu turi būti neprieinama. Tai gali užtikrinti prieš tiltelį-žirklinį keltuvaž iki pat važiuojamosios dalies lygio arba priekinės apsauginės plokštės įrengti vartai.



Hidraulinės aukščio išlyginimo aikštelės su integruota RFID technika

Bekontaktis, patikimas transportuojamos prekės registravimas važiuojant aukščio išlyginimo aikštele



Automatinis prekių judesių registravimas, tiesiog važiuojant aukščio išlyginimo aikštele.



Patikimas duomenų perdavimas trumpiausiu keliu tarp RFID atsakiklio ir skaitymo įtaiso.



9/9 Objekte **99,8kg**

Rodomas važtaraštis, kuriame pateikiama informacijos apie prekę ir nurodomas susijęs atsakiklio numeris, tada pažymima, kuri prekė buvo galutinai pakrauta (pav.).

Siūlo tik Hörmann

Nuolat didėjant reikalavimams automatizuotam prekių srautui, taip pat didėja ir europadėklų skaičius, kuriuose sumontuota RFID technika.

Dažnai tam reikalingi brangūs RFID skaitymo įtaisai ir antenos aplink pakrovimo rampos vartus. Tokio sumontavimo trūkumai: užimama daug vietos, dėl susidūrimų gali būti apgadinta įranga, galimas nepageidaujamas signalo ekranavimo efektas, arba per didelis veikimo nuotolis.

Trumpiausias kelias yra geriausias

Kai siųstuvas pritvirtintas prie padėklo, antenos turėtų būti įrengtos taip pat šalia. Sprendimas: antenos sumontuojamos tiesiai po RFID radijo signalus praleidžiančia aukščio išlyginimo aikštele. Siųstuvo duomenys, taikant šį patentuotą sprendimą, trumpiausiu keliu patikimai, tiesiogiai pasiekia nuskaitymo įtaisą, pervažiuojant aukščio išlyginimo aikštele.

Pranašumų apžvalga

- patikimas perdavimas dėl trumpesnio atstumo tarp siųstuvo ir nuskaitymo įtaiso
- RFID skaitymo įtaisas gerai apsaugotas po aukščio išlyginimo aikštele, todėl jokių pažeidimų atsitrenkus ar dėl mechaninių smūgių
- nėra nešvarumų dėl apsaugotos skaitymo įtaiso montavimo vietos
- stabilus ir patikimas skaitymo įtaiso duomenų perdavimas kabeliu į tolesnio apdorojimo IT stotį
- ypač ekonomiška, nes RFID techniką reikia sumontuoti tik aukščio išlyginimo aikštelėje, o ne autokaruose, pavyzdžiui, šakiniuose krautuose

Pasikonsultuokite individualiai. Pageidaujant galima atlikti realius krovimo bandymus su jūsų universaliais krovinio paėmimo įtaisais ir specialiais krovimo įtaisais bandomojoje rampoje. Konsultuojama ir projektuojama bendradarbiaujant su patyrusiais IT logistikos specialistais.



Pažiūrėkite trumpą filmą „Aukščio išlyginimo aikštelės su įdiegta RFID technika“ adresu www.hormann.lt/medijos-centras

DOBO sistema

„Docking before opening“

DOBO veikimo principas

Prie tradicinių rampų vairuotojas išlipa iš transporto priemonės, atdaro transporto priemonės duris ir tik tada važiuoja prie rampos. Jeigu transporto priemonė jau buvo prijungta iš vakaro, tuomet prieš iškraunant reikia papildomai manevruoti, kad būtų galima atidaryti duris. Taip nėra su DOBO sistema: sunkvežimį galima prijungti neatidarius durų. Jas galima atidaryti bet kada. Iki tol prekės lieka gerai apsaugotos transporto priemonėje.

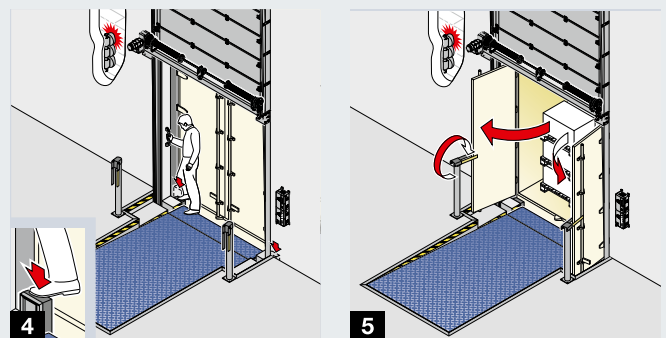
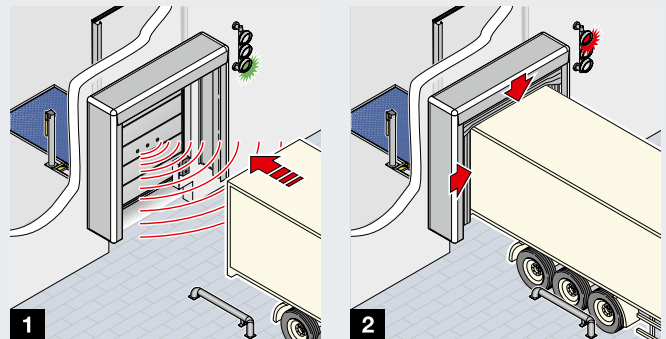
Pranašumai:

- **prijungimo greitis („Speeddocking“):** be manevravimo, nereikia išlipti atidaryti duris, sutaupoma apie 5 min. kiekvienam sunkvežimiui
- **išnaudojami pamainų pasikeitimai:** vakare prijungiama, iš ryto iškraunama
- **geresnis darbų saugumas** dėl saugaus prijungimo, kai nereikia išlipti: sumažėja nelaimingų atsitikimų rizika pavojingoje zonoje tarp transporto priemonės ir rampos
- **apsauga nuo vagystės:** vartai gali likti uždaryti iki faktinio pakrovimo, sunkvežimio durys lieka užblokuotos, kol nuleidžiamas privažiavimo buferis; svarbu muitinės veiklai: sunkvežimį dabar galima plombuoti tiesiai pakrovimo vietoje, pakrovimo vietas, plombą galima atidaryti viduje.
- **uždaros šaldymo grandinės**
- **higieniškas pakrovimas:** išvengiama, kad nepatektų gyvūnų ir nešvarumų
- **Energijos sąnaudų taupymas:** nuleidžiant vartus prieš arba už aukščio išlyginimo aikštelės, ji netampa šilumos tiltu

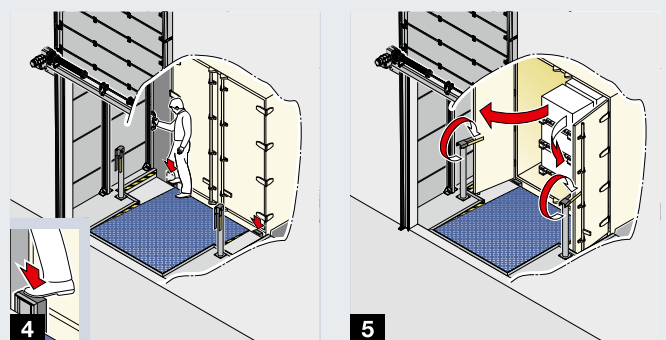
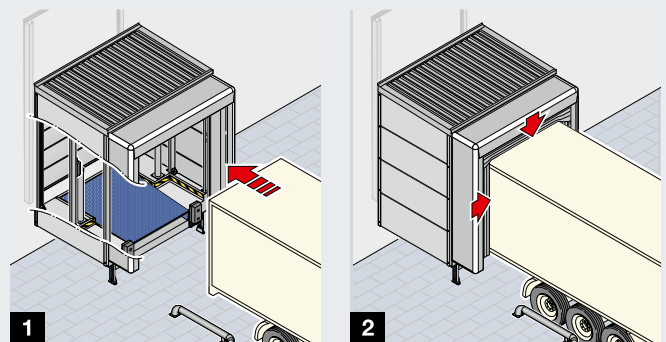
Patarimas:

Įdiegti DOBO sistemą į krovimo šliuzą yra itin lengva. Palyginti su įrengimu paviljone tampa nereikalinga duobė su grioveliais automobilio durims ir paviljono vartams, taip pat nereikia izoliacinio skydo po aukščio išlyginimo aikštele.

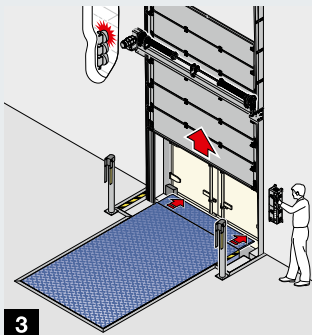
DOBO sistema paviljone



DOBO sistema krovimo šliuze



Pažiūrėkite trumpą filmą „DOBO sistema“ adresu www.hormann.lt/medijos-centras



3

1 Saugus prijungimas

Pagalba įvažiuojant ir „Hörmann“ prijungimo asistentas „HDA-Pro“ padeda vairuotojui saugiai ir centruotai atlikti prijungimą. Transporto priemonės durys dar būna uždarytos. Jutikliai vartų sąvoroje atpažįsta transporto priemonės padėtį. Kaip alternatyvą taip pat galima naudoti pagalbinį prijungimo įtaisą DAP.

2 Patikimas sandarinimas

Prijungus sunkvežimį, vartų sandariklis DAS3 pripučiamas ir sandarina transporto priemonę iš 3 pusių.

3 Rampos vartų atidarymas

Iki galo atidarius vartus, ištraukiamas aukščio išlyginimo aikštelės išstumiamas tiltelis, kad būtų mažesnis tarpas iki transporto priemonės.

4 Privažiavimo buferių nuleidimas

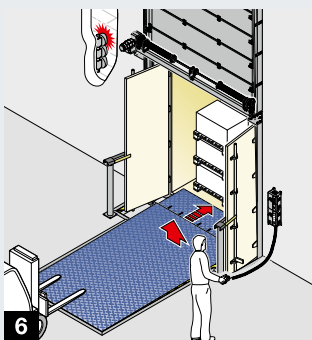
Dabar galima nuleisti ir užblokuoti judančius privažiavimo buferius VBV 4 arba VBV 5, kad būtų galima atidaryti sunkvežimio duris.

5 Transporto priemonės durų atidarymas

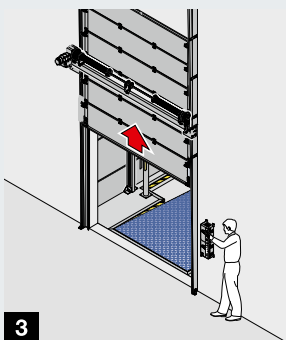
Rampa yra su išėma, kuri palieka durims atverti reikalingos erdvės.

6 Aukščio išlyginimo aikštelės išstūmimas

Aukščio išlyginimo aikštelė HTL 2 su 1000 mm ilgio tilteliu dengia atstumą tarp rampos ir krovimo pagrindo bei užtikrina padėties nustatymą centimetrų tikslumu.



6



3

1 Saugus prijungimas

Pagalba įvažiuojant ir Hörmann prijungimo asistentas DAP padeda vairuotojui centruotai atlikti prijungimą.

2 Patikimas sandarinimas

Prijungus sunkvežimį, vartų sandariklis DAS3 pripučiamas ir sandarina transporto priemonę iš 3 pusių.

3 Rampos vartų atidarymas

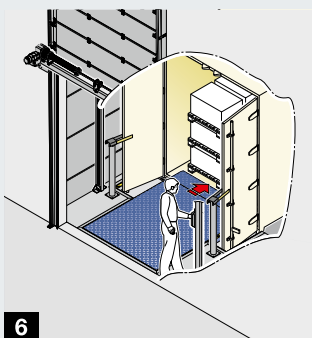
Norint patekti į priekinę pakrovimo šliuzo dalį, vartus galima atidaryti visiškai.

5 Transporto priemonės durų atidarymas

Rampa yra su išėma, kuri palieka durims atverti reikalingos erdvės.

6 Aukščio išlyginimo aikštelės išstūmimas

Aukščio išlyginimo aikštelė su išstumiamu 500 mm ilgio tilteliu dengia atstumą tarp rampos ir krovimo pagrindo bei užtikrina padėties nustatymą centimetrų tikslumu.



6

4 Privažiavimo buferių nuleidimas

Dabar galima nuleisti ir užblokuoti judančius privažiavimo buferius VBV 4 arba VBV 5, kad būtų galima atidaryti sunkvežimio duris.

DOBO sistema

komponentai

DOBO sistema paviljone* 1

- **grioveliai paviljono grindyse**, skirti transporto priemonės durims
- **grioveliai pastate**, skirti paviljono vartams prieš aukščio išlyginimo aikštelę nuleisti
- **Aukščio išlyginimo aikštelė HTL 2 DOBO-h** su 1000 mm ilgio išstumiamu tilteliu, horizontali pradinė padėtis (ribotai gali judėti su nuolydžiu ar įkalne)
- **išorinis valdymas DTH-T**, skirtas optimaliai aukščio išlyginimo aikštelės apžvalgai, nežiūrint į atidarytas duris
- **Izoliavimo skydas** arba betoninės grindys po aukščio išlyginimo aikštele
- **Vartų sandariklis DAS-3 DOBO** (žr. 58 p.)
- **Segmentiniai vartai** SPU F42 arba SPU67 „Thermo“
- **Durų laikiklis 3** neleidžia kraunant užsidaryti sunkvežimio durims
- **Privažiavimo buferis VBV4 arba VBV5 4** (žr. 69 p.)
- **Prijungimo sistema „HDA-Pro“ arba DAP** (žr. dešinėje pusėje), norint išvengti pastato pažeidimų, pirmiausia krovimo zonoje
- **Užklausa dėl galinės padėties atidarius vartus**, pvz., magnetinis laikiklis, aukščio išlyginimo aikštelės atblokavimo funkcijai



DOBO sistema krovimo šliuze* 2

- **Pakrovimo rampa HRT DOBO-s** su grioveliu, skirtu transporto priemonės durims, gili pradinė padėtis (duris galima atidaryti bet kuriuo metu)
- **išorinis valdymas DTH-T**, skirtas optimaliai aukščio išlyginimo aikštelės apžvalgai, su papildomu užraktu
- **Krovimo šliuzų sandara** (žr. 44 – 45 p.)
- **Vartų sandariklis DAS 3 DOBO** arba DAS 3-L DOBO (žr. 58 – 59 p.)
- **Pramoniniai segmentiniai vartai** SPU F 42 arba SPU 67 „Thermo“ kaip paviljono baigiamasis elementas
- **Durų laikiklis 3** neleidžia kraunant užsidaryti sunkvežimio durims
- **Privažiavimo buferis VBV4 arba VBV5 4** (žr. 69 p.)
- **Prijungimo sistema DAP** (žr. 76 p.)
- **Užklausa dėl galinės padėties atidarius vartus**, pvz., magnetinis laikiklis, aukščio išlyginimo aikštelės atblokavimo funkcijai

* Komponentų sąrašas pateikiamas tik kaip pavyzdys ir gali būti bet kada, prireikus, keičiamas.

Planuodami ypatingą dėmesį skirkite zonai, kurioje juda durys.





Prijungimo sistemos

Manevruodamas sunkvežimio vairuotojas iš signalinės lemputės spalvos supranta, koks atstumas iki prijungimo vietos.

Prijungimo pagalba DAP

su optoelektroniniais jutikliais

Daugiau informacijos rasite 76 p.

Prijungimo asistentas („Docking Assistant“)

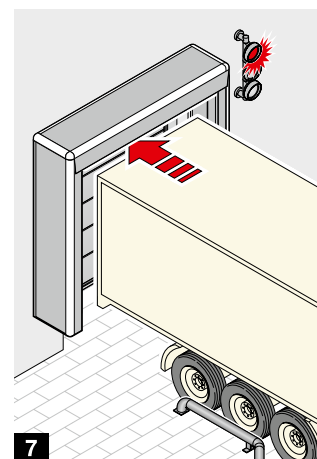
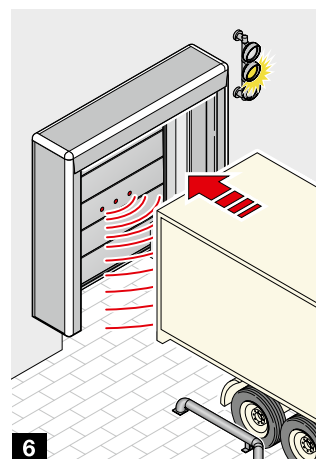
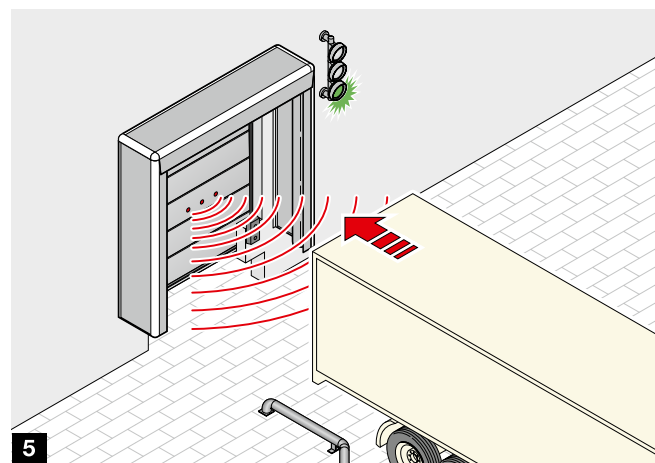
„HDA-Pro“ su keliais jutikliais ant vartų varčios, atpažįstančios transporto priemonės galą su uždarytomis galinėmis durimis (sistema skirta tik DOBO sistemoms paviljone, žr. 38 / 40 p).

Prijungimo etapai:

5 Žalia signalinė lemputė: transporto priemonė galima prijungti

6 Geltona signalinė lemputė: transporto priemonė artėja prie prijungimo padėties

7 Raudona signalinė lemputė: prijungimo padėtis pasiekta



Krovimo šliuzai

Produkto ir planavimo pranašumai

Praktiška konstrukcija

Krovimo šliuzai ypač rekomenduotini komerciniam nekilnojamam turtui ir renovacijai, nes be perkonstravimo priemonių paviljone įrengiama visa pakrovimo stotis. Krovimo šliuzai taip pat tinka renovacijai, nes be permontavimo priemonių paviljone atsiranda sukomplektuota pakrovimo stotis. Be to, galima naudoti visą paviljoną iki išorinių sienų, nes paviljonas užbaigiamas šilumą izoliuojančiais pramoniniais vartais, o aukščio išlyginimo aikštelė įrengiama prieš jį.



Energiškai efektyvios idėjos

Krovimo šliuzai siūlo didžiąją energijos potencialą, nes paviljonas uždaromas šilumą izoliuojančiais pramoniniais vartais, o aukščio išlyginimo aikštelė įrengiama priešais. Taip vartų anga geriausiai izoliuojama ne kraunant. Ypač energiją taupo modelis su DOBO sistema.



Vietą taupantis sprendimas

Krovimo šliuzai, atsižvelgiant į lauke turimą plotą, gali būti įrengti įvairiu kampu, siekiant pakankamos laisvos erdvės judėjimui prijungiant. Kai reikia daug pakrovimo stočių, galima parengti palankią, taip pat net vizualiai patrauklią serijinę sistemą, sujungiant krovimo šliuzus.



Naudojimo sritys

Bet kokiems reikalavimams pritaikytas krovimo šliuzas

Skirta apsaugoti personalą ir gaminius nuo klimatinio poveikio

- Tipas LHC 2 su vienasiene apkala

Daugiau informacijos rasite 46 p.



Skirta apsaugoti personalą ir gaminius nuo klimato poveikio bei mažinti triukšmą kraunant

- Tipas LHP 2 su dvisiene apkala

Daugiau informacijos rasite 46 p.



Puikiam pritaikymui prie fasado dizaino

- Tipas LHF 2, skirtas apkalai vietoje

Daugiau informacijos rasite 46 p.



Krovimo šliuzai

Sertifikuota, stabili konstrukcija su graakščiu dizainu

Išlaikanti apkrovą bendra konstrukcija

„Hörmann“ pakrovimo aikštelės, nežiūrint jų grakštaus išorės ir vidaus dizaino, atitinka visus stabilumo ir saugumo reikalavimus. Išbandyta konstrukcija, priklausomai nuo varianto, išlaiko maks. 1 kN/m² arba 3 kN/m² stogo apkrovą ir rekomenduojama taip pat ir regionams, kuriuose iškrenta daugiau sniego. Vėjo apkrova yra maks. iki 0,65 kN/m². Taip su „Hörmann“ iškrovimo šliuzais planuoti paprasta ir saugu. Dėl didesnių reikalavimų kreipkitės į savo „Hörmann“ partnerį.

Rėmo konstrukcija ir krovimo šliuzų plieninė estakada yra sertifikuoti pagal EN 1090, tai svarbi sąlyga statybos produktų reglamento reikalavimams įvykdyti. Sertifikatas patvirtina, kad įvykdyti tokie reikalavimai, pvz.:

- Gamykloje vykdoma gamybos kontrolė
- Ilgaamžiškumas
- Įvertinimas pagal Eurokodą.

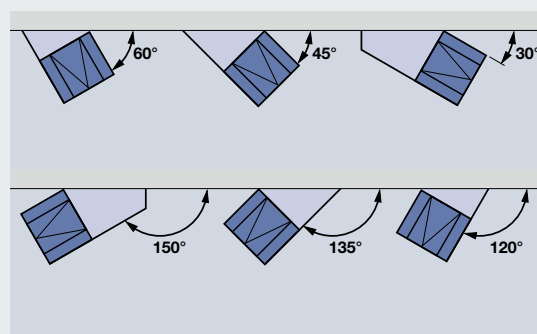
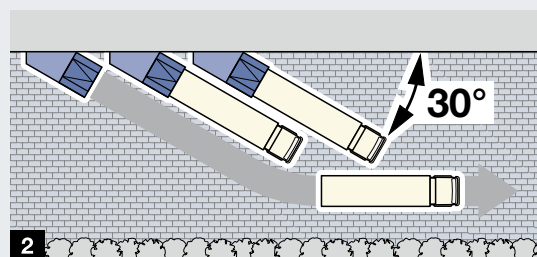
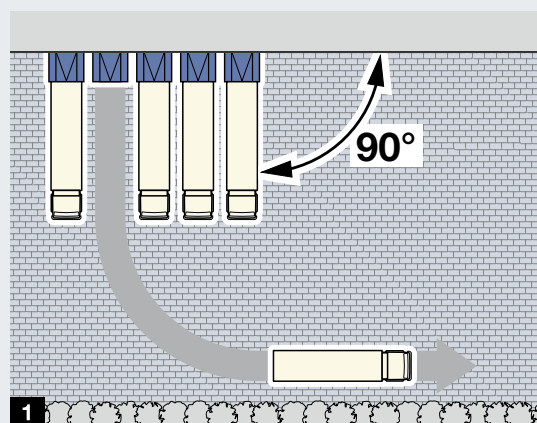
Visiems modelių variantams yra statinis skaičiavimas pagal EN 1990. Estakadų ir krovimo šliuzų atitiktis statybos produktų reglamentui nuosekliai įrodoma kartu su CE ženklu bei internete surandama eksploatacinių savybių deklaracija.

Vietos poreikis

Krovimo šliuzams montuoti lauke reikia daugiau vietos **1**.

Išdėstymas kampu

Kai vietos nedaug, išdėstant įrenginį kampu susidaro daugiau laisvos erdvės judėti prijungiant transporto priemonę **2**.



Pažiūrėkite trumpą filmą „Krovimo šliuzai“ adresu www.hormann.lt/medijos-centras



3 Aukščio išlyginimo aikštelės-estakados derinys kaip pagrindas

Krovimo rampos HRS ir HRT su aukščio išlyginimo aikštele ir šoninėmis dalimis yra suderintas vienetas ir sudaro optimalią apatinę krovimo šliuzo konstrukciją. Priekinės plokštės jau yra parengtos montuoti privažiavimo buferius. Kokybiškai apsaugai nuo korozijos užtikrinti lauke rekomenduojama įrengti cinkuotus HRS arba HRT modelius.

Krovimo rampos HRS ir HRT tiekiamos iki 3 m ilgio ir 60 kN nominalio apkrovos. Kai keliami didesni reikalavimai, aukščio išlyginimo aikštelės HLS 2 arba HTL 2 tipo derinamos su atskiromis pakylomis.

4 Reguliuojamos pakyls kojos

Siekiant optimalaus pritaikymo prie paviljono lygio, krovimo šliuzo pakyls kojos yra reguliuojamo aukščio. Taip lengviau montuoti ir net ir praėjus keleriems metams galima išlyginti galimus pastato nusėdimus.

5 Optimalus vandens nuleidimas

Dėl standartinio 2 % stogo nuolydžio nuo krovimo šliuzų vanduo nuleidžiamas į priekį. Tam tikromis sąlygomis pasirinktinai galimas 10 % stogo nuolydis. Pageidaujant ant krovimo šliuzo galima sumontuoti ir lietaus lataką **6** kartu su nutekamuoju vamzdžiu.

7 Kartu su vartų sandarikliu

Visos krovimo stoties sandarą bei apatinę konstrukciją papildo vartų sandarinimo rankovė. Ją lengva sumontuoti ant krovimo šliuzo rėmo konstrukcijos. Itin energiją taupo sprendimas su išpučiama vartų sandariklio rankove, kuri gerai apsaugota įdiegiama į krovimo šliuzo nišą, žr. 59 p.

Glaudi jungtis su struktūra

50 mm aukščio stogo užbaigimo kampuočiai sujungia konstrukciją su pastatu ir užtikrina glaudų prijungimą. Papildoma dengiamoji juostelė neleidžia lietaus vandeniui patekti į vidų. Kai pastato fasadas pats negali išlaikyti apkrovų, šliuzas tiekiamas kaip laikančioji dalis. Šiuo atveju vėjo apkrovos nukreipiamos į fasadą.

Krovimo šliuzai

Bet kokiems reikalavimams tinkamas modelis

Vienasienė apkala: tipas LHC2 **1**

Vienasienė apkala apsaugo personalą ir gaminius nuo klimatinio poveikio kraunant. Standartinė maksimali stogo apkrova 1 kN/m², pasirinktinai 3 kN/m². Pageidaujant stogas tiekiamas su vidine, kondensatą sulaikančia puse. Kai stogo apkrova iki 3 kN/m², jam įrengti naudojama daugiasluoksnė plokštė, todėl papildoma, kondensatą sulaikanti įranga nereikalinga.

Dvisienė apkala: tipas LHP 2 su 60 mm storio plieninių plokščių apkala **2**

Šoninės sienelės ir stogo plokštė pagamintos iš 60 mm storio dvisienių plieninių plokščių. Tipą LHP 2 rekomenduojama naudoti pirmiausia tada, kai reikalinga ne tik apsauga nuo atmosferos poveikio, bet ir būtina slopinti garsą kraunant bei išvengti dėl saulės spindulių atsiradusio šilumos poveikio šaldytoms prekėms.

Toks standartinis krovimo šliuzas išlaiko stogo apkrovą iki 3 kN/m². Atitinkamam vaizdai sudaryti šoninės sienelės sumontuotos taip, kad nesimatytų varžtų.

LHP 2 šoninių sienų ir stogo plokštės paviršiai:

- 3** LL
- 4** M8L
- 5** M16L

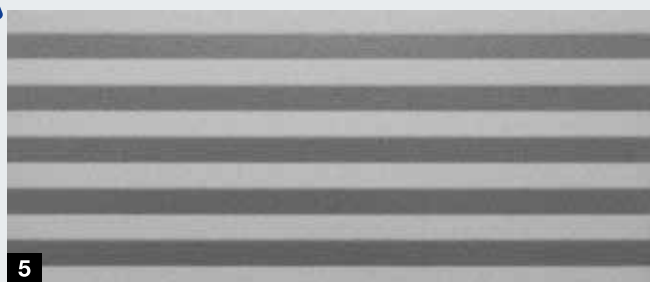
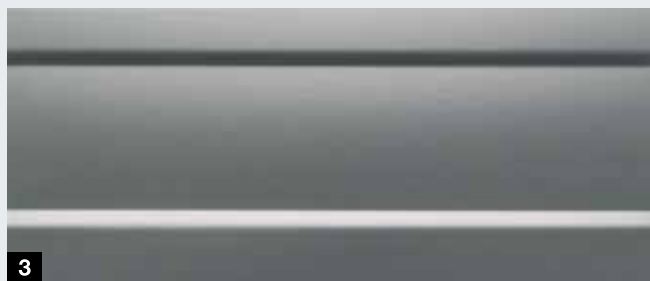
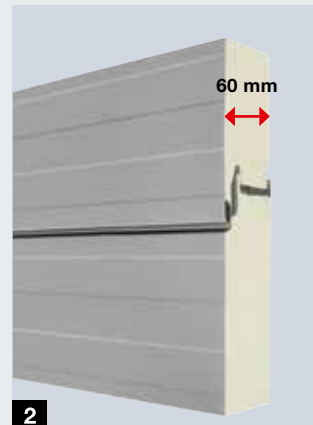
Patikima paviršiaus apsauga

Krovimo šliuzus LHP 2 ir LHC 2 tipų mes tiekiamė padengtus gruntu – viduje RAL 9002, šonų ir stogo išorinė apkala – RAL 9002 arba 9006. Spalvotos sienų plokštės tiekiamos gavus užklausimus.



LHP 2 tipo neribota dizaino įvairovė **6**

Rėmo konstrukcijai apkalti montavimo vietoje galima rinktis bet kurią tinkamą apkalos rūšį – rekomenduojama, kai pastato fasadas ir krovimo šliuzo vaizdas turi derėti (žr. 43 p., viršuje). Taip pat galima: krovimo šliuzą parengti vertikaliai apkalai.





Optimali šilumos izoliacija: šiluminiai šliuzai 7

Jeigu krovimo šliuzas yra šaldymo zonos viduje, keliami daug didesni reikalavimai šilumai izoliuoti. „Hörmann Thermo“ šliuzai stogo, sienų ir grindų zonoje apkalami 80 mm storio daugiasluoksne apkala. Priekį rekomenduojama užbaigti pramoniniais segmentiniais vartais SPU 67 „Thermo“, kurių gylis 67 mm.

Svarbu: „Thermo“ šliuzai turi būti efektyviai sausinami. Visas be išimties siūles profesionaliai, pagal poreikį turi užsandarinti specializuota aušinimo ir vėsinimo technikos įmonė.

Krovimo šliuzai su DOBO sistema 8

DOBO sistemą itin lengva įdiegti į krovimo šliuzus, nes ją galima įrengti prieš paviljoną. Apatinė konstrukcija, kurią sudaro DOBO aukščio išlyginimo aikštelė su pakopinėmis šoninėmis dalimis, jau yra parengta montuoti į standartinį šliuzą.

Papildomą informaciją apie DOBO sistemą žr. 38–41 p.

Sujungta serijos sistema 9

Serijinei sistemai kaip taupią ir vizualiai patrauklią alternatyvą galima naudoti sujungtus krovimo šliuzus. Sąlyga

- Išdėstymas 90°
- Maks. ašies matmuo 4000 mm (atstumas nuo vidurio iki aukščio išlyginimo aikštelės vidurio)

Daugiasluoksne plokšte apkaltas stogas išlaiko apkrovą iki 1,75 kN/m², pasirinktinai iki 3 kN/m².

Priekinių vartų sandarinimas 10

Taip pat norint apsaugoti patį krovimo šliuzą nuo nepageidaujamų poveikių bei nešvarumų, kai jis neeksploatuojamas, priekinėje zonoje galima sumontuoti ritininius vartus „Decotherm SB“. Galima sumontuoti ir segmentinius vartus, bet dėl didelio laisvos vietos poreikio vartams valdyti, reikia aukštesnio krovimo šliuzo ir galimai ilgesnės aukščio išlyginimo aikštelės.

Vartų sandarikliai

Produkto ir planavimo pranašumai

Efektyvi apsauga

Vartų sandarikliai sandarina tarp pastato ir sunkvežimio esančią laisvą erdvę. Kai vartai atidaryti, jie apsaugo krovinius ir dirbančius žmones nuo orų poveikio. Be to, jie efektyviai mažina vėdinimo šilumos nuostolius, krovinius pakraunant ir iškraunant, bei taupo energijos sąnaudas.



Optimalus sprendimas

Vartų sandarikliai pirmiausia efektyvūs tada, kai jie yra optimaliai pritaikyti prie prijungiamų transporto priemonių ir krovimo situacijos. „Hörmann“ siūlo platų lanksčių modelių su individualia įranga asortimentą.



Ilgaamžė konstrukcija

Norint veiksmingai išvengti pažeidimų prijungiant, brezentinių vartų sandariklių rėmo konstrukcija yra itin tvirta ir įvairi. Pripučiamos vartų sandarinimo pagalvės pradinėje padėtyje yra gerai apsaugotos, tad prijungiant transporto priemonę su ja neturi sąlyčio. Tik vėliau jos efektyviai apgaubia transporto priemonę.



Naudojimo sritys

Bet kokiems reikalavimams pritaikytas vartų sandariklis

Universalus naudojimas, kai transporto priemonių dydis skirtingas

- Brezentinių vartų sandarikliai

Daugiau informacijos rasite 50 – 55 p.



Visos laisvoms pakrovimo angoms ir energiją taupančioms krovimo idėjoms

- Pripučiamos vartų sandarinimo rankovės

Daugiau informacijos rasite 56 – 59 p.



Panašių matmenų ir sandaros transporto priemonėms

- Vartų sandarinimo pagalvės

Daugiau informacijos rasite 60 – 63 p.



Brezentinių vartų sandarikliai

Lanksti rėmo konstrukcija

1 Stabilus plieninis rėmas

Viršutiniai ir šoniniai brezentai montuojami ant cinkuoto, įspaudžiamo plieninio rėmo ir sudaro stabilią, lanksčią bei tvirtą bendrą konstrukciją.

2 Lanksti kreipiamoji strėlės konstrukcija

Kreipiamosios strėlės konstrukcija dėl jos montavimo būdo ir specialių atvirų profilių yra lanksti tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Įspaudus vartų sandariklį, priekinis rėmas truputį pakyla į viršų.

3 Teleskopinė kreipiamoji strėlė

Ši papildoma įranga leidžia priekiniam rėmui pakartoti sunkvežimio keliamuosius judesius. Taikant šią patentuotą konstrukciją be vargo sumažinama rizika patirti žalą, atsirandančią dėl keičiamos telties padeties, kurie turi būti pakeliami arba transporto priemonių, kurios prijungus ir iškrovus, taip pat pakyla. Priekinis rėmas gali kartu judėti į viršų iki 250 mm. Vėliau galima sumontuoti ir teleskopinę kreipiamąją strėlę.

Svarbu:

pasirūpinkite tentais, užtikrinančiais pakankamą erdvę judesiams virš vartų sandariklių.

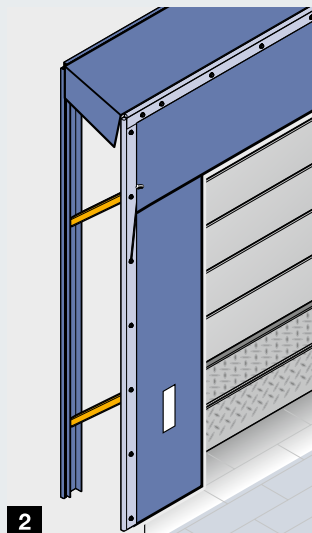
4 Tvirta žirklinio svarto konstrukcija

Žirkliniam svartui pranašumą suteikia jo tvirtumas. Su ja galima naudoti itin aukštus arba gilius modelius. Rėmo konstrukcija lygiagrečiai įspaudžiama ir po krovimo vėl įtempia gaubtą.

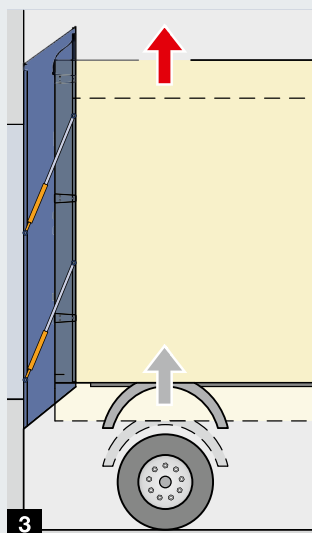
5 Brezentai su spyruokliniu įtempimu

Viršutinis ir šoniniai brezentai sudaryti iš 2 sluoksnių 3 mm storio audinio iš poliesterio monofilo siūlų su abipuse PVC dangą. Kitaip nei įprastinis brezentas iš poliesterio, monofilo siūlai šoninių brezentų medžiagoje užtikrina reikalingą įtempimą, o kartu ir puikų sandarinimą.

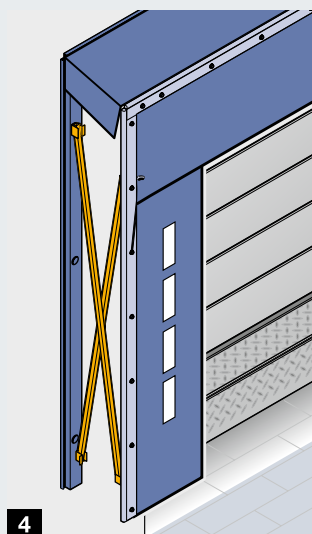
Šoniniuose brezentuose yra ženklinimo juostos: modeliuose su kreipiamąja strėle po 1 vienetą kiekvienoje pusėje, žirkliniuose modeliuose – po 4 vienetus kiekvienoje pusėje, važiuojamosios dalies modeliuose – po 6 vienetus kiekvienoje pusėje.



2



3



4

6



5

1



Drenažas

Kad žmonės ir kroviniai būtų apsaugoti nuo gausaus lietaus, efektyvų lietaus vandens nuvedimą užtikrina, priklausomai nuo modelio, konstrukcinės viršaus (stogo) detalės.

6 Viršus (stogas) su nuolydžiu

Šios konstrukcijos priekinis ir galinis rėmas yra skirtingų aukščių. Dėl to susidarantis 100 mm nuolydis nukreipia lietaus vandenį link priekinio krašto. Vartų sandariklį galima pasirinkti ir su kitomis vandens nuvedimo priemonėmis, žr. 54 p.

7 Tiesus viršus su grioveliais nubėgti lietaus vandeniui

Tiesaus viršaus viršutinė danga yra su vandens nuleidimo angomis. Lietaus vanduo nubėga į šoną tam skirtais kanalais.



Brezentinių vartų sandarikliai

Poreikius atitinkanti įranga

Modeliai su brezentiniu viršumi

Tam, kam tenka dirbti su skirtingo aukščio transporto priemonėmis, reikia lankstaus viršutinio brezento. Ilgas viršutinis brezentas gerai užsandarina net ir mažuose sunkvežimiuose. Tačiau esant aukštesnėms transporto priemonėms jį kabo krovimo angoje. Geriausia, kai persidengia maždaug 150 mm **1**. Tam, kad, naudojant aukštesnes transporto priemones, viršutinis brezentas nepatirtų per didelės įtampos, jis gali būti su įpjova ar kampuose arba suskirstytas per visą ilgį.

- 2** viršutinis brezentas su šonine įpjova
- 3** kampuose laminuotas brezentinis viršus
- 4** iki galo suskirstytas brezentinis viršus, 100 % perdanga

Ten, kur retkarčiais prijungiamos nedidelės transporto priemonės, tokios kaip furgonai, tikslinga sumontuoti suvyniojamą brezentą. Jis gali būti susukamas rankomis ar, naudojant variklį, o prireikus, po prijungimo nuleidžiamas ant transporto priemonės stogo **5**.

6 Skaitmuo ant brezentinio viršaus

Pageidaujant mes tiekiamo viršutinį brezentą su ženklavimo juostos spalvos skaitmeniu.

7 Vandens nutekėjimo kanalas

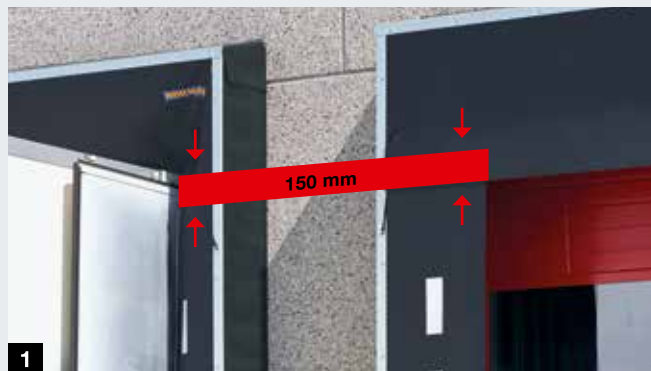
Vartų sandarikliams, kurie nėra po tentu, gali būti keliami didesni reikalavimai drenažui. Tam viršutinėje dangoje galima įrengti vandens nutekėjimo kanalą. Aukštiesiems fasadams ir ilgam stovėjimo laikui tinka standartiniai vartų sandarikliai su tiesiu stogu, turinčiu vandens nutekėjimo kanalą, DSLR, DSSR(-G).

8 Kampus sandarinančios pagalvės

Ten, kur svarbūs energiniai veiksniai, praktiškai privalomos pasirinktinai kampus sandarinančios pagalvės. Dėl jų aukščio ir formos sandarumas tampa žymiai geresnis ties vartų sandariklio apačia tarp sieninės jungties ir brezento.

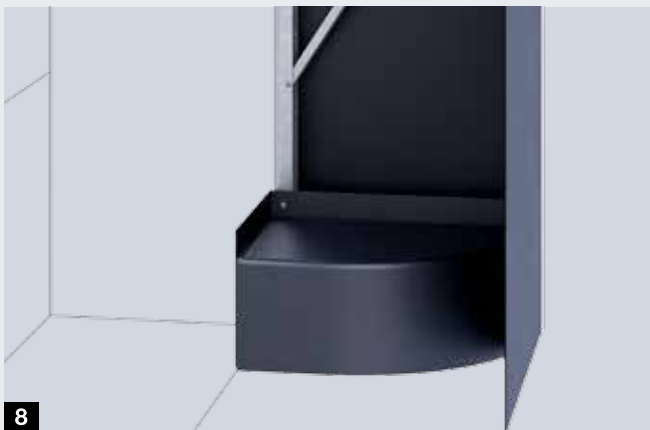
9 Grindų brezentas, skirtas važiuojamosios dalies modeliui

Optimalų sunkvežimio apačios sandarinimą užtikrina grindų brezentas, kabinamas ant sandariklio galinio rėmo.





7



8



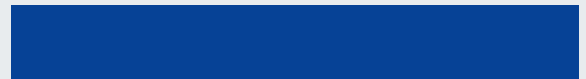
9



Grafito juoda, panaši j RAL 9011



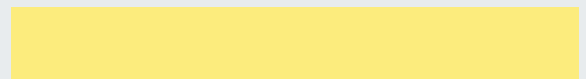
Bazalto pilka, panaši j RAL 7012



Genicijono mėlyna, panaši j RAL 5010



Balta



Geltona



Oranžinė



Raudona

Spalvos








Stogo ir šoniniai brezentai	
Grafito juoda, panaši j RAL 9011	●
Bazalto pilka, panaši j RAL 7012	○
Genicijono mėlyna, panaši j RAL 5010	○
Šoninė danga	
Grafito juoda, panaši j RAL 9011	●
Bazalto pilka, panaši j RAL 7012	○
Genicijono mėlyna, panaši j RAL 5010	○
Ženklavimo juostos	
Balta	●
Geltona	○
Oranžinė	○
Raudona	○

● = Standartas

○ = Pasirinktinai, netaikoma DDF

Brezentinių vartų sandarikliai

Daugybė galimybių

Modifikacijos	DSL	DSLr	DSS	DSSr	DSN	DSS-G	DSSr-G	DSN-G	
Ramos modelis (pav. 50 – 51 p.)	●	●	●	●	●				
Važiuojamosios dalies modelis (pav. 53 p., punktas 9)						●	●	●	
kreipiamuoju svertu	●	●							
žirkliniu svertu			●	●		●	●		
Montavimas nišoje					●			●	
Viršus su nuolydžiu	●		●			●			
Tiesus viršus		●		●			●		
Ženklinimo juostos, skaičius kiekvienoje pusėje	1	1	4	4	1	6	6	4	
Montavimas po tentu	●		●			●			
 Užsakomas plotis	 Šoninio brezentų plotis		 Priekinės angos plotis						
2800	600		1600						
	700		1400						
3000	600		1800						
	700		1600						
3350	600		2150						
	700		1950						
3500	600		2300						
	700		2100						
 Užsakymo aukštis	 Viršutinio brezentų aukštis*		 Priekinės angos aukštis						
2800	900		1800	1900					
	1000		1700	1800					
	1200		1500	1600					
3000	900		2000	2100					
	1000		1900	2000					
	1200		1700	1800					
3500	900		2500	2600	2500	2600	2500		
	1000		2400	2500	2400	2500	2400		
	1200		2200	2300	2200	2300	2200		
3750	900		2750	2850	2750	2850	2750		
	1000		2650	2750	2650	2750	2650		
	1200		2450	2550	2450	2550	2450		
4500	900							3500	3600
	1000							3400	3500
	1200							3200	3300
 Montavimo gyliai									
500	●	●	●	●			●	●	
600	○	○	○	○			○	○	
900	○		○				○		

* Viršutinis brezentas pasirinktinai tiekiamas ir mažesnio nuo 500 mm aukščio.

● = Standartas

○ = Pasirinktinai

Brezentinių vartų sandarikliai DDF

Be strypų ir su pakeliamu stogu

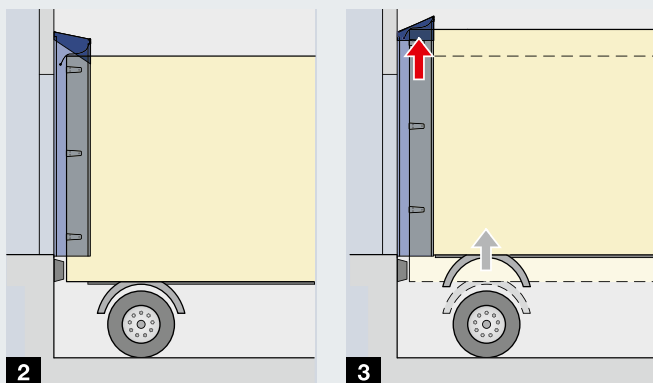








Šoninės pagalvės ir pakeliamas stogas

Su plyšimui labai atspariais brezentais ant putplasčiu pripildytų šoninių pagalvių vartų sandariklis DDF yra tinkama alternatyva brezentiniam vartų sandarikliui su kreipiamąja strėle ar žirkliniu svertu. Netiksliai prijungus šoninės pagalvės įspaudžiamos arba pasisuka į šoną. Šoniniai brezentai lipukais pritvirtinti prie šoninių pagalvių **1**. Todėl, atsiradus pažeidimų, juos galima lengvai ir nebrangiai pakeisti. Viršutinę dalį galima kelti į viršų, **2** **3**, t. y. ji gali kartu kilti aukštyrą apie 550 mm, kai keliama prijungta transporto priemonė. Dėl stogo formos DDF nukreipia vandenį į šoną.

Patarimas:

praktikoje dėl savo pritaikymo galimybių vertinami 3500 x 3500 mm dydžio rampų modeliai, nes vartų sandariklyje prijungto sunkvežimio slėgis gali optimaliai pasiskirstyti. Todėl jau rengdami pastato projektą numatykite reikalingą plotą! Serijinėse sistemose atsižvelkite į tai, kad tarp vartų sandariklių reikalingas pakankamas bent 100 mm atstumas.



Modifikacijos		DDF	
Ramos modelis		●	
Šoninė pagalvė		●	
Pakeliamas stogas		●	
Baltos ženklavimo juostos, skaičius kiekvienoje pusėje		1	
Montavimas po tentu		●	
 Užsakomas plotis	 Šoninio brezento plotis	 Priekinės angos plotis	Tinka krovimo šliuzams
3300	600	2100	-
3400	600	2200	-
3500	600	2300	●
 Užsakymo aukštis	 Stogo brezento aukštis	 Priekinės angos aukštis	
3500	1000	2450	

Pripučiamos vartų sandarinimo rankovės

Reikliausiems vizualiems ir techniniams poreikiams

1 Rėminė konstrukcija

Galite pasirinkti stogo ir šonų apkalas iš šilumą izoliuojančių, 20 mm storio plieninių plokščių – aliuminio baltą (RAL 9006) arba pilkai baltą (RAL 9002) spalvą, su suapvalintais kampiniais profiliais iš elaksuoto aliuminio.

2 Brezentas ir audinys

Brezento juostos iš 2 sluoksnių 3 mm storio laikančiojo audinio su poliesterio monofilo siūlais ir abipuse PVC danga saugo pripučiamas pagalves budėjimo būsenoje. Pagalves sudaro atmosferos reiškiniams atspari, aukštu dažniu suvirinta, grafito juodumo spalvos brezentas medžiaga (RAL 9011).

3 Pripučiamos viršutinės ir šoninės pagalvės

Budėjimo būsenoje pripučiamų pagalbių beveik nematyti. Prijungiant nėra sąlyčio su sunkvežimiu. Todėl netgi ne visiškai tiksliai jį prijungus, vartų sandariklis nepažeidžiamas.

Svarbu:

tinkami pagalvių matmenys užtikrina optimalų sandarinimą. Viršutinės pagalvės ilgio ir šoninės pagalvės pločio turi užtekti, kad prijungtas sunkvežimis būtų truputį spaudžiamas (galimi specialūs matmenys). Kita vertus, jos neturi būti tokio ilgio arba pločio, kad nuo spaudimo deformuotųsi.

Optimali priekinė anga darbinėje padėtyje

- Plotis 200 mm mažesnis nei transporto priemonės plotis
- Aukštis 100 mm mažesnis nei transporto priemonės aukštis

Per plačios šoninės pagalvės ypač netinka DOBO sistemai. Jos gali labiau išsipūsti gale ir spausti atidarytas sunkvežimio duris. Tai gali trukdyti krovimo darbams arba net kelti pavojų.

4 Išvyniojamas brezentas

Viršutinių pagalvių alternatyva gali būti elektriniu būdu išvyniojamas brezentas, suteikiantis daugiau galimybių, kai transporto priemonių aukščiai yra skirtingi. **Tipas RCH** yra 2 m ilgio ir nuleidžiamas mygtuko paspaudimu, likant jungtuką nuspaustą. 3 m ilgio **RCP modelis** valdomas vienu metu su šoninėmis pagalvėmis impulsų režimu ir pats seka galimą transporto priemonės nusėdimą. Taip visada užtikrinamas geras užsandarinimas.





Ventiliatorius

Galingas ventiliatorius veikia per visą krovimo procesą, todėl užtikrinamas tolygus sandarinimas. Prijungti reikia vienfazės 230 V maitinimo linijos. Baigus krauti ir išjungus ventiliatorių, pagalvės vėl greitai susitraukia per viduje esančius įtempimo lynus ir atsvarus.

Valdymas

Su patogiu aukščio išlyginimo aikštelės valdymo įrenginiu 460, pripučiamas vartų sandarinimo rankoves galima lengvai valdyti. Nesudėtingas ir įdiegimas į automatinius procesus. Kaip alternatyva galima valdymas jungikliu.

Skaitmenys **5**

Pageidaujant galima ant viršutinio brezento nurodyti skaitmenis, taip paženklinant krovimo rampą.

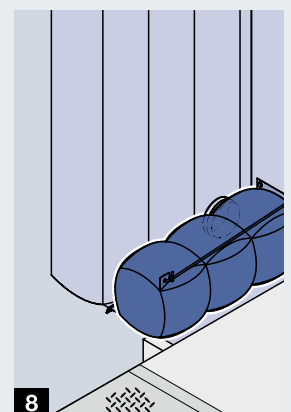
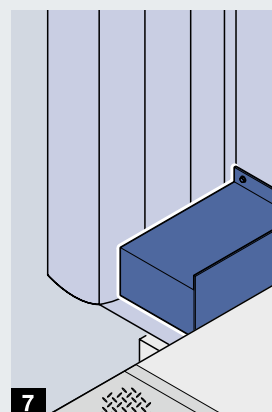
Ženklavimo juostos **6**

Ant šoninių brezentų pageidaujant kiekvienoje pusėje bus trys baltos ženklavimo juostos.

Kampus sandarinančios pagalvės

Standartinė DAS 3 apatinėje zonoje tarp sieninės jungties ir šoninių pagalvių sandarinama putplasčiu pripildytomis kampus sandarinančiomis pagalvėmis **7**.

Pasirinktinais tiekiamos pripučiamos kampus sandarinančios pagalvės **8** (DOBO modeliuose standartinis sprendimas). Jos geriau sandarina sunkvežimį, kadangi šios pagalvės ramybės būsenoje neturi sąlyčio su prijungiamu sunkvežimiu, jos mažiau dyla.



Pripučiamos vartų sandarinimo rankovės

Modeliai ir galima įranga

1 Vartų sandariklis DAS3: rampos modelis

Tik prijungus sunkvėžimį, ventiliatorius pripučia vartų sandariklį aplink transporto priemonę, taip per kelias sekundes iš vidaus visiškai užsandarindamas krovimo patalpą. Šį vartų sandariklį rekomenduojama naudoti pirmiausia šaldytuvams ir ilgiau kraunant. Pasirenkama gembė „Crash Protection Bar“ 2 apsaugo rėmo konstrukciją nuo pažeidimų, atsirandančių dėl užvažiavimo. Naudojant modelį, kurio montavimo gylis 1200 mm, ši įranga priskiriama standartinei.

Standartinis dydis: 3600 × 3550 mm (P × A),
montavimo gylis 850 mm, pasirinktinai 1200 mm
Išpūsta priekinė anga: 2400 × 2550 mm (P × A)
Priekinė anga rimties būsenos: 3100 × 3150 mm (P × A)



3 Vartų sandariklis DAS3 DOBO: rampos modelis

Vartų sandariklis DOBO sistemai gaminamas ilgesnis ir atitinkantis išėmos aukštį, reikalingą transporto priemonėms durims judėti. Be to, standartinis modelis yra su kampus sandarinančiomis pagalvėmis.

Standartinis dydis: 3600 × 3850 mm (P × A),
montavimo gylis 850 mm, pasirinktinai 1200 mm
Išpūsta priekinė anga: 2400 × 2850 mm (P × A)
Priekinė anga rimties būsenoje: 3100 × 3450 mm (P × A)



4 Vartų sandariklis DAS-G3: važiuojamosios dalies modelis

Važiuojamosios dalies modelis, naudojant nepripučiamas pagalves, užtikrina nekliudomą pravažiamą į pastatą.

Standartinis dydis: 3600 × 4700 mm (P × A),
montavimo gylis 850 mm
Išpūsta priekinė anga: 2400 × 3700 mm (P × A)
Priekinė anga rimties būsenos: 3100 × 4300 mm (P × A)



5 Vartų sandariklis DAS 3-N: nišos modelis

Sumontuoti nišoje, pripučiami vartų sandarikliai itin gerai saugo nuo lietaus vandens ir sniego apkrovų.

Standartinis dydis: 3600 × 3550 mm (P × A)

Išpūsta priekinė anga: 2400 × 2550 mm (P × A)

Priekinė anga rimties būsenos: 3100 × 3150 mm (P × A)



5

6 Vartų sandariklis DAS 3-L: krovimo šliuzų modelis

Nišos modelis DAS3-L numatytas montuoti į krovimo šliuzą su niša. Taip sudaromas vizualiai patrauklus derinys, kai vartų sandariklis optimaliai saugo nuo lietaus vandens ir sniego apkrovos.

Standartinis dydis: 3600 × 3550 mm (P × A)

Išpūsta priekinė anga: 2400 × 2550 mm (P × A)

Priekinė anga rimties būsenos: 3100 × 3150 mm (P × A)



6

7 Vartų sandariklis DAK 3: su tvirtomis šoninėmis pagalvėmis

DAK 3 – pranašumų turintis derinys, sudarytas iš tvirtų šoninių pagalvių ir pripučiamos viršutinės pagalvės su apkala iš šilumą izoliuojančių, 20 mm storio plieninių plokščių. Šis vartų sandariklis itin rekomenduotinas pakabinamiems standartinio automobilių parko kroviniams. Putplasčiu pripildytos šoninės pagalvės puikiai sandarina šonus. Dėl pripučiamos viršutinės pagalvės krovimo anga viršuje lieka laisva ir krovinius galima toliau tiesiogiai nukreipti į transporterius.

Standartinis dydis:

3600 × 3500 × 350 / 850 mm (P × A × G)

Su pripučiamą viršutine pagalve: 2400 × 2500 mm (P × A)

Priekinė anga rimties būsenoje: 2400 × 3100 mm (P × A)



7

Vartų sandarinimo pagalvės

Modeliai ir detalės

Kai transporto priemonių matmenys yra standartiniai, vartų sandarinimo pagalvės suteikia puikias sandarinimo galimybes. Planuojant svarbi yra ne tik forma, prie kurios prisiderinama, bet taip pat dar du aspektai:

Naudojant vartų sandarinimo pagalves, užsandarinamas ne tik perėjimas tarp galinės sunkvežimio pusės ir pastato, bet ir oro tarpas tarp sunkvežimio ir atidarytų durų. Sunkvežimis įsiremia į pagalves, dėl ko pagalvės įsiterpia į krovimo angą. Todėl vartų sandarinimo pagalvės netinka sunkvežimiams su viršutiniu dangčiu.

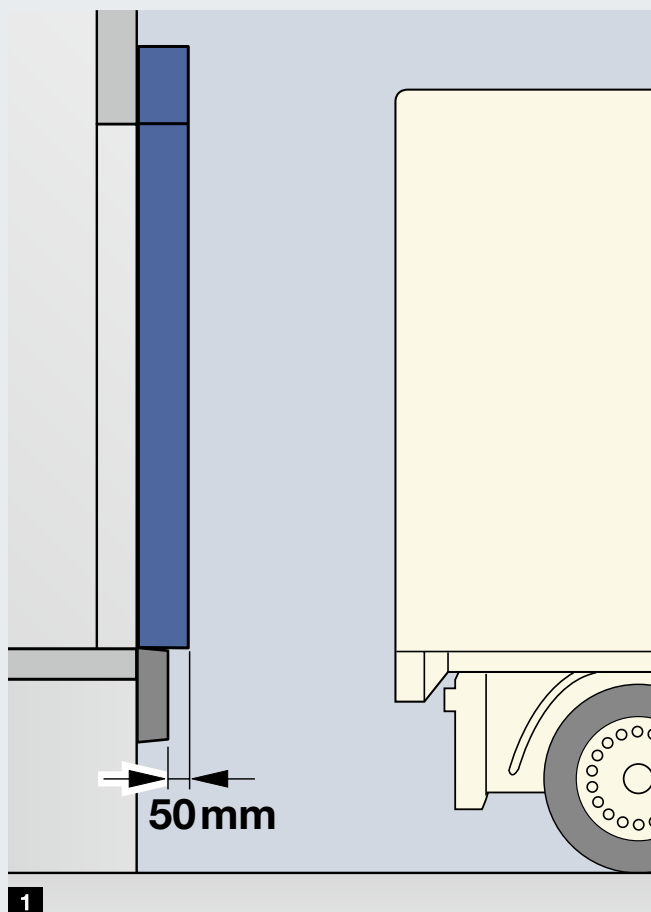
1 Prijungiant pagalvių negalima įspausti daugiau kaip 50 mm, kad jos nebūtų pažeistos dėl per didelio suspaudimo. Todėl svarbu, kad privažiavimo buferio montavimo gylis būtų proporcingas pagalvės montavimo gyliui. Naudojant buferių gembes, galima nesunkiai išlyginti skirtumą. Atsižvelkite į dėl to padidėjusį atstumą tarp transporto priemonės ir rampos, pririnkus renkantis aukščio išlyginimo aikštelės tiltelių ilgį.

Pagalvės

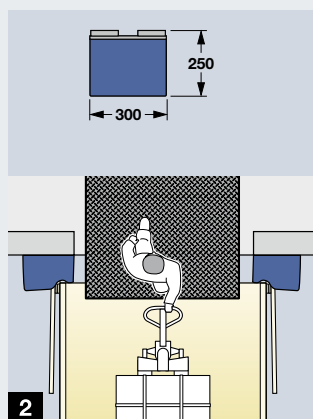
Pagalvės užpildytos PU putplasčiu. Kartu su stabilium pagrindiniu rėmu ir kokybiška apkalda iš audiniu sustiprintų plastikinių brezentų pagalvės sudaro patvarų bloką.

Vertikalios pagalvės gali būti gaminamos keturkampės **2** arba suapvalintos **3**. Suapvalintos pagalvės – paprasčiausias sprendimas, kai turimi vartai yra per platūs.

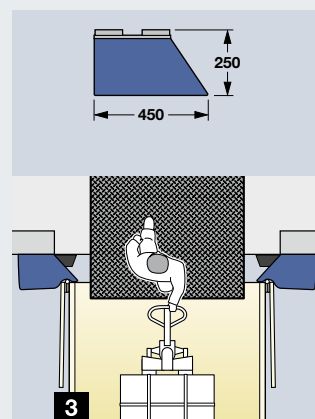
Pririnkus tiekiamos ir specialių formų **4**. Kai važiuojama dalis su nuolydžiu, pavyzdžiui, galima naudoti pagalvių modelius su išlyginamuoju pokrypiu.



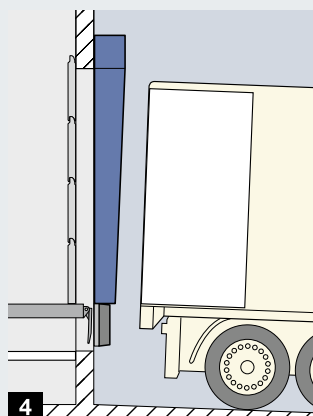
1



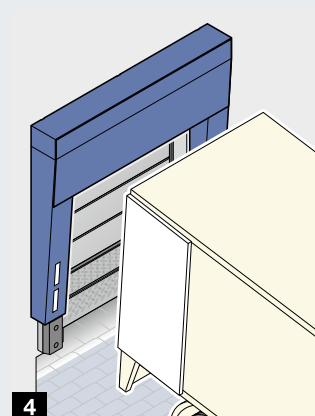
2



3



4



4



5



6

5 DFH tipas

Naudojant šį modelį su tvirtomis šoninėmis ir viršutine pagalvėmis, sunkvežimis link putplasčio pagalvių važiuoja pakrauti ir iškrauti su atidarytomis durimis.

Standartinis dydis: 2800 × 2500 × 250 mm (P × A × G)
Priekinė anga: 2200 × 2200 mm (P × A), naudojant nusklembtą pagalvę 2040 arba 1900 × 220 mm (P × A)

6 DFC tipas

Šis vartų sandariklis su kietomis šoninėmis ir viršutine pagalvėmis bei papildomu tvirtu viršutiniu brezentu tinka mažesniems įvairių konstrukcijų aukščių sunkvežimiams ir paviljonams su aukštais krovimo vartais.

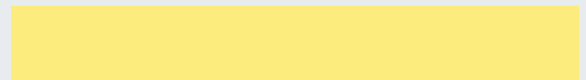
Standartinis dydis: 2800 × 3000 × 250 mm (P × A × G)
Priekinė anga: 2200 × 2200 mm (P × A), kai pagalvės suapvalintos 2040 arba 1900 × 220 mm (P × A)



Grafito juoda, panaši į RAL 9011



Balta



Geltona



Oranžinė



Raudona

Spalvos

Pagalvės	
Grafito juoda, panaši į RAL 9011	●
Įvažiavimo juostos	
Balta	●
Geltona	○
Oranžinė	○
Raudona	○

● = Standartas
○ = Pasirinktinai

Vartų sandarinimo pagalvės BBS

Specialūs sprendimai, skirti siuntų tarnybos furgonams ir mažakrūviams transporteriams

Specialios mažesnių transporto priemonių, pvz., naudojamų siuntų tarnybų, galinėms formoms būtini individualūs sprendimai. Vartų sandarinimo pagalvės BBS buvo specialiai suprojektuotos „Mercedes Sprinter“ (nuo 2006 gamybos metų) ir panašios konstrukcijos „VW Crafter“ (iki 2017 gamybos metų) automobilių galų formai. Žinoma, vartų sandariklis BBS tiekiamas ir naujiems, taip pat ir kitiems modeliams. Ar jūsų automobilių parkui reikia individualaus sprendimo? Susisiekite su mumis.

1 Putplasčiu užpildytos pagalvės suteikia galimybę optimaliai sandarinti net, kai durys atidaromos 180° bei 270° kampu.

2 Viršutinėje pagalvėje yra išėma, skirta prijungti transporto priemonę su užpakaline kamera, šios nepažeidžiant. Atsižvelgiant į kameros padėtį, viršutinę pagalvę su išėma galima montuoti apačioje arba viršuje. Pagalvę galima pagaminti ir be išėmos.

3 Pageidaujant tarpą tarp rampos ir transporto priemonės galima optimaliai užsandarinti apatinę pagalvę DUC. Kaip apatinės pagalvės DUC alternatyva guminis rampos profilis GD1 apsaugo jos kraštą. Montavimo gylis 70 – 75 mm (priklauso nuo montavimo būdo) užtikrina pakankamą tarpą tarp transporto priemonės ir GD1, kad būtų galima sumontuoti mobilios aukščio išlyginimo aikštelės stabdymo kampą.

4 Nedengtoms krovimo stotims tiekiamas apsauginis gaubtas DWC.

Užsakomi matmenys

1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (P × A × G)

Priekinė anga 1200 / 1540 × 1800 mm (P × A)

Svarbu:

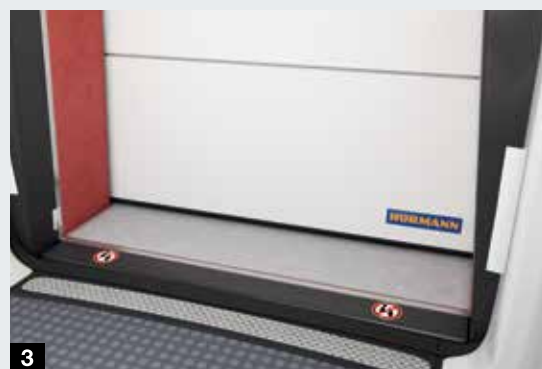
numatykite 650 mm rampos aukštį, kad jis atitiktų santykinai žemą pakrovimo pagrindo aukštį.



Kai visos rampos turi būti vienodo aukščio, važiuojamosios dalies lygio priderinimas – geras sprendimas, norint išlyginti pakrovimo paviršių aukščio nukrypimus.



Pažiūrėkite trumpą filmą
„Vartų sandariklis BBS“ adresu
www.hormann.lt/medijos-centras



Patarimas:

transporto priemonėms su laipteliu gale rekomenduojama nedidelio gylio privažiavimo prie krovimo stoties įduba. Įduboje montuojamas privažiavimo buferis, pvz., DB 15. Suderinkite įdubos gylį ir privažiavimo buferio montavimo vietą ir laiptelio pakopą. Kai laiptelio pakopa siekia privažiavimo buferį, vartų sandariklio pagalvės neturėtų būti įspaudžiamos daugiau kaip 50 mm.

Buferiai, montavimo plokštės ir gembės

Produkto ir planavimo pranašumai

Pastatų ir transporto priemonių apsauga

Privažiavimo buferiai yra būtina pakrovimo stoties sudedamoji dalis. Jie saugo pastatus ir transporto priemones nuo pažeidimų dėl dinaminių sunkvežimio jėgų, atsirandančių prijungiant automobilių prie pastato. . Efektyvumui svarbiausia yra nustatyti teisingus konstrukcijos matmenis, padėtį ir atlikimą.



Optimalus išdėstymas

Privažiavimo buferiai turi būti išdėstyti taip, kad sunkvežimis prijungiant juos galėtų tinkamai pasiekti. Naudojant buferių gembes, buferių padėtį galima priderinti individualiems poreikiams, pvz., tam, kad prijungimo padėtis būtų aukštesnė.



Ilgamžė konstrukcija

Automobilių parko prijungimo dažnis ir prijungimo būdas turi didelį poveikį privažiavimo buferių ilgam naudojimui. Keliant didesnius reikalavimus, reikėtų rinktis PU arba plieninius privažiavimo buferius.



Naudojimo sritys

Kiekvienam reikalavimui priderintas privažiavimo buferis

Apsaugai nuo pažeidimų, atsirandančių dėl prijungimo jėgų

- Guminiai privažiavimo buferiai

Daugiau informacijos rasite 66 p.



Ilgesniam naudojimui, esant aukštam prijungimo dažniui

- PU privažiavimo buferiai
- Plieniniai privažiavimo buferiai

Daugiau informacijos rasite 67 p.



DOBO pakrovimo programos

- Judantys privažiavimo buferiai

Daugiau informacijos rasite 69 p.



Privažiavimo buferiai

Slopintuvai ir ilgamžiškumas

Guminiai privažiavimo buferiai

DB 15 **1**

Šis modelis dėl savo dydžio, montavimo gylio ir kokybės labiausiai tinka daugumai pakrovimo stočių.

DB 15 XL **2**

Šis itin ilgas privažiavimo buferis numatytas montuoti ant aukštesnės gembės BCV XL, o atsižvelgiant į gembės modelį, taip pat siūlo prijungimo vietą, iškilusią 100–300 mm virš rampos lygio.

DB 20 **3**

Dėl truputį didesnio montavimo gylio susidaro didesnis atstumas tarp transporto priemonės ir pastato. Be to, didesnis medžiagos storis užtikrina geresnį slopinimą ir ilgesnį naudojimą.

Svarbu:

rinkdamiesi DB 20 pasitikrinkite, ar ant krovimo pagrindo paliekama pakankamai vietos atsiremti aukščio išlyginimo aikštelės tilteliui, pirmiausia aukščio išlyginimo aikštelėms su atlenkiamu tilteliu.

VB 2 **4**

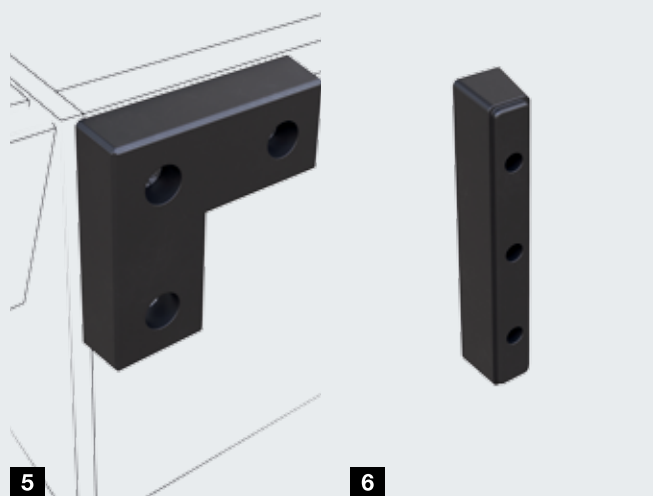
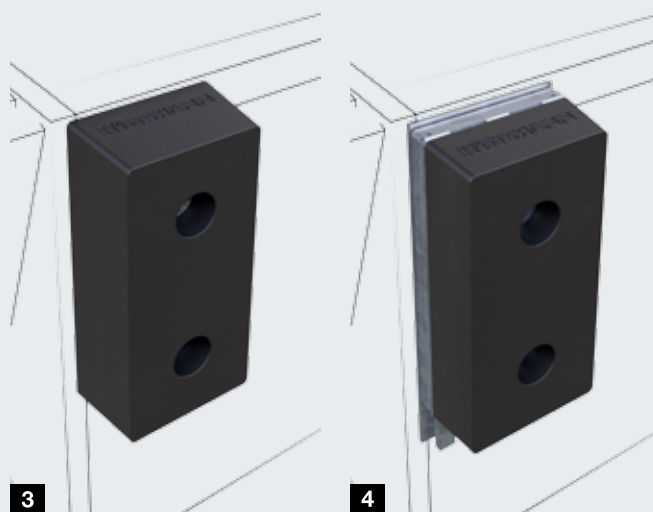
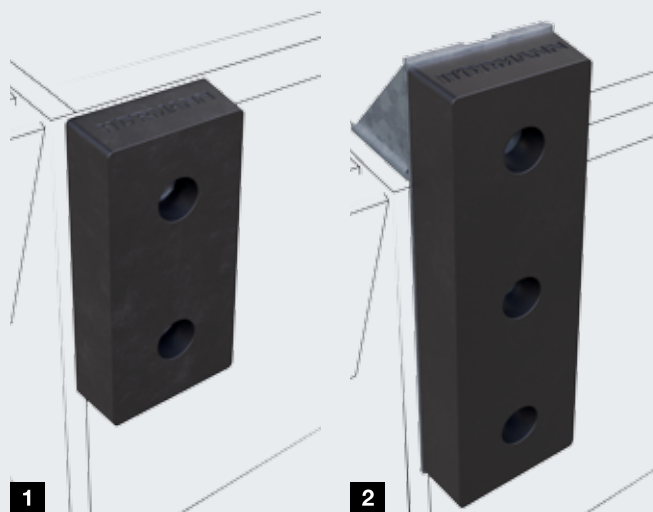
Šis privažiavimo buferis suteikia elastingumo, apsaugančio jūsupastatą. Jeigu transporto priemonė arti prijungiama prie prijungimo buferio, pakraunant ir iškraunant dėl judančio sunkvežimio susidaro jėgos, kurios sąlygoja didesnį buferio nusidėvėjimą. VB 2 atlieka dvi funkcijas: slopina horizontalias prijungimo jėgas kaip buferis ir savo vertikaliais judesiais mažina judančio sunkvežimio trinties jėgas, kai šis kartu juda lygiagrečiai. Be to, guminių buferį galima pastumti ant gembės vertikaliai 100 mm į viršų ir į apačią.

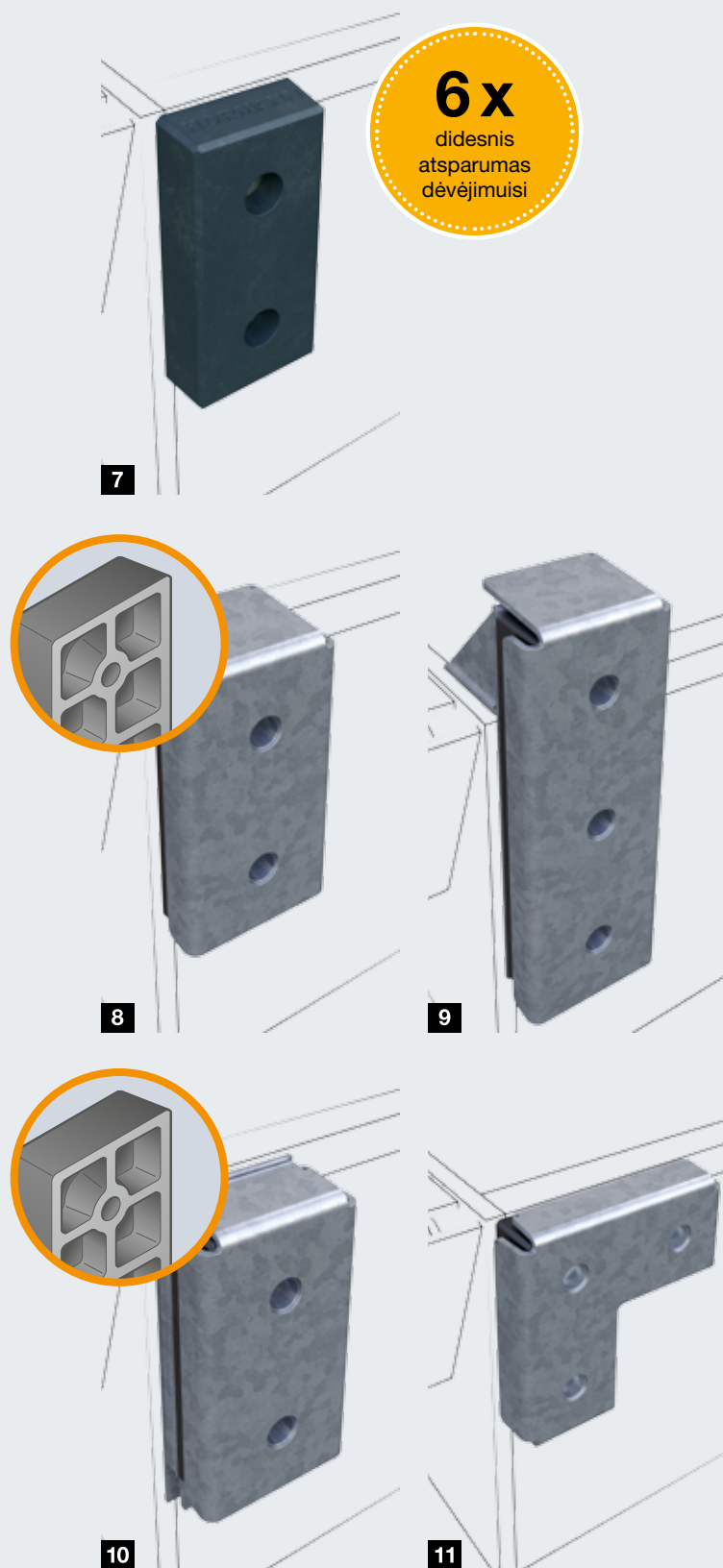
DB 25 **5**

Kampuotas privažiavimo buferis naudotinas pakrovimo stotyse su vartų sandarikliu DAK 3.

DB 11 **6**

Mažoms transporto priemonėms arba kaip apsauga nuo smūgio prie paviljono ir jame rekomenduojami šių matmenų privažiavimo buferiai. Sunkvežimiams prijungti mes nepatariame naudoti šių modelių.





PU privažiavimo buferiai

DB 15 PU **7**

Šis modelis yra tokių pat matmenų kaip ir guminis DB15, visgi, jis yra žymiai atsparesnis nusidėvėjimui. DB 15 PU yra 6 kartus atsparesnis dilimui pagal ISO 4649 nei guminis buferis.

Plieniniai privažiavimo buferiai

SB 15 ir SB 20 **8**

Ten, kur privažiavimo buferiai patirtų itin dideles apkrovas, o įprasti buferiai per greitai susidėvėtų, tinkamas pasirinkimas – „Hörmann“ plieniniai, visu paviršiumi amortizuojantys buferiai. Ant buferio esanti kampuota apsauginė plokštė paskirsto iš privažiuojančio sunkvežimio patiriamą jėgą tolygiai visam buferio paviršiui ir efektyviai apsaugo jį nuo dilimo. SB 15 ir SB 20 ypatumas: už plieninės plokštės esantis vadinamasis „Okta buferis“ su aštuoniomis oro kameromis užtikrina labai gerą amortizavimą.

SB 15 XL **9**

Šis itin ilgas derinys, kurį sudaro guminis buferis ir kampinė plieninė apsauginė plokštė kaip ir DB 15 XL, skirtas montuoti ant paauskstinimo gembės BCV XL ir atsižvelgiant į gembės modelį suteikia prijungimo vietą, iškilusią virš rampos lygio daugiausia 300 mm. Svarbu: pastatas turi būti tinkamo atsparumo, vientisa ir griežtai stačiu kampu, kad galėtų tinkamai perduoti prijungimo jėgas.

SBM **10**

Šis plieninis buferis, kaip ir VB 2, stumdomas ant gembės vertikaliai – 100 mm į viršų ir į apačią.

SB 25 **11**

Plieninis buferis tiekiamas ir kampo formos. Atkreipkite dėmesį, kad naudojant tokį modelį, guminis buferis už plieninės plokštės deformuojasi mažiau ir į statinį perduodama didesnė jėga. Dėl šios priežasties turi būti numatytas pakankamas statinis struktūros atsparumas.

Montavimo plokštės ir montavimo gembės

Optimaliai privažiavimo buferiams tvirtinti prie pastato

Montavimo plokštės

1 BMP DB, 250 x 500 mm, skirtos privažiavimo buferiams DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Montavimo plokštės rekomenduotina naudoti optimaliai pritvirtinti privažiavimo buferius naujame pastate. Jie taip tinka renovavimui, pvz., kai montavimo vietoje atsirado pažeidimų.

2 BMPS DB, 195 x 500 mm, skirtos privažiavimo buferiams DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Šis modelis – tai optimalus sprendimas, kai aukščio išlyginimo aikštelės rėmo kraštinis kamputis persidengia su pastatau. 5 mm storio bugerio montavimo plokštė montuojama šalia kraštinio aukščio išlyginimo aikštelės profilio ir taip neleidžia perduoti privažiavimo jėgas pagrindiniam rėmui.

Montavimo gembės

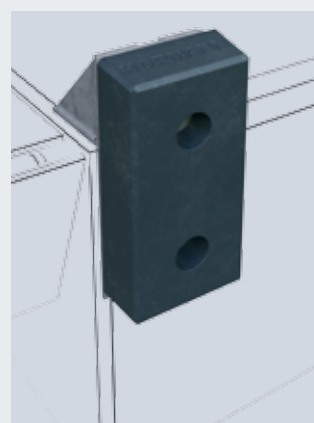
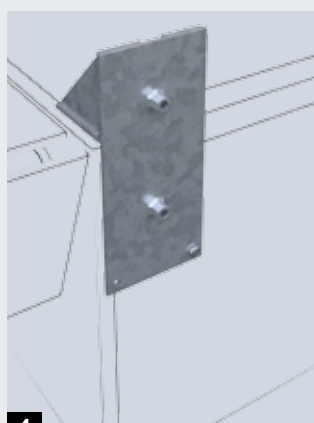
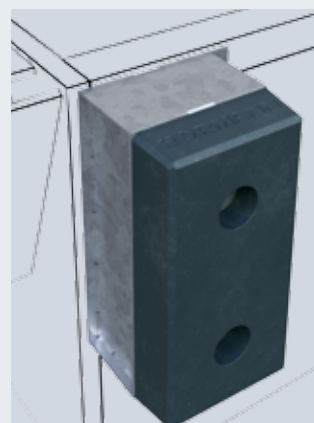
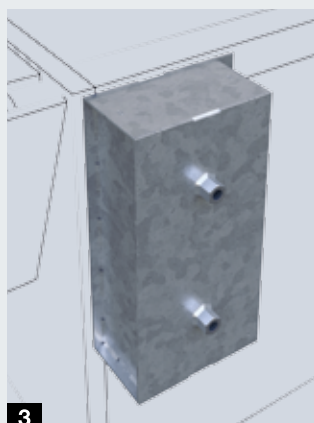
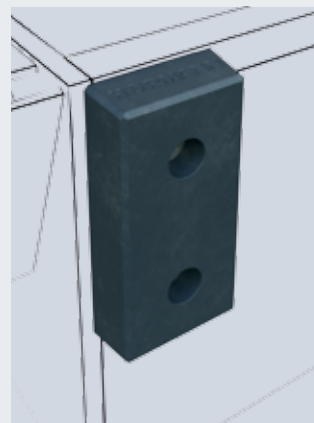
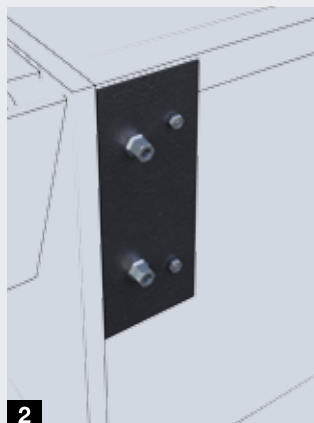
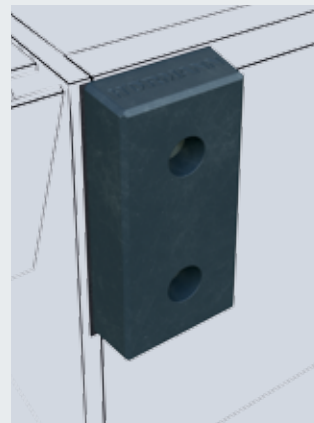
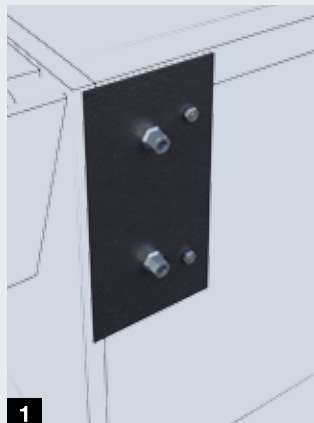
3 BCH, skirtos privažiavimo buferiams DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Naudojant BCH, padidėja atstumas tarp pastato ir transporto priemonės. Ji yra tiekama įvairių montavimo gylių ir dažnai naudojama kartu su atlenkiamu tilteliu. Derinant su vartus sandarinančiomis pagalvėmis, ji neleidžia per giliai įspausti pagalvės. Kai link pastato yra nuolydis ir nedidelė erdvė atverti vartus, gali prireikti didesnio atstumo, norint išvengti, kad sunkvežimis neatsitrenktų į pastato viršų. Atkreipkite dėmesį, kad būtų pakankama atrama tilteliui ir pakankamas aukščio išlyginimo aikštelės tiltelio ilgis!

Pageidaujant mes taip pat tiekiamė specialiuosius modelius, pvz., padedančius sudaryti saugos zoną tarp rampos ir transporto priemonės.

4 BCV ir BCV XL, skirtos privažiavimo buferiams DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20, taip pat DB 15 XL, SB 15 XL

Naudojant BCV gembę, galima aukštesnę privažiavimo buferio padėtį. Šiuo atveju itin svarbi patikima jungtis tarp abiejų struktūros atraminių paviršių ir tinkamas įtvirtinimas, kad montavimo vieta neišlūžtų. Pirmenybę teikite guminiams buferiams.



Judantys privažiavimo buferiai

Su didele judėjimo zona



VBV5 su stumdomomis gembėmis ir automatinio atrakinimo



Privažiavimo buferiai

VBV4 1

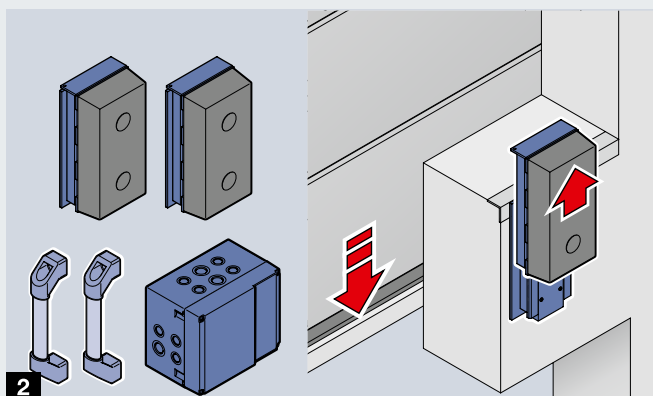
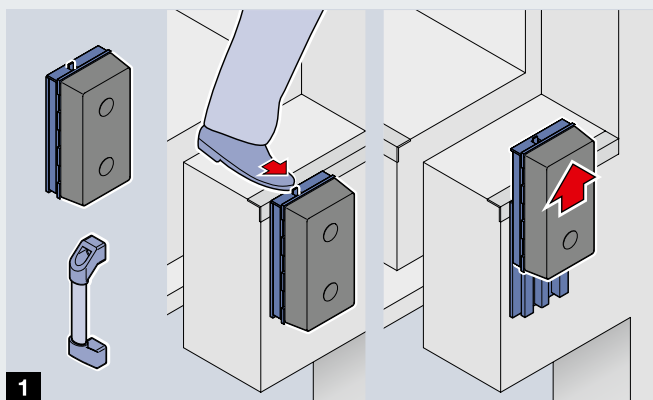
PU buferis ant stumdomos gembės juda spyruokliuojančiai. Prijungiant jis yra standartiniame lygyje, tada jį paspaudus galima nustatyti žemesniame lygmenyje ir užfiksuoti tam, kad būtų galima atidaryti sunkvežimio duris. DVBV4 naudojamas tik DOBO sistemoje, žr. 38 – 41 p.

Tiekiamo komplekto sudėtyje yra ne tik privažiavimo buferis ir gembė, bet dar ir rankena, skirta buferį nustatyti žemesnėje padėtyje.

VBV5 2

Patentuota VBV5 sistema yra sudaryta iš 2 PU privažiavimo buferių ant slankių gembių su elektroniniu būdu valdomomis hidraulinėmis spyruoklėmis ir 2 rankenom. Panašiai kaip ir VBV4 atveju, buferis ant slankios gembės juda spyruokliuojančiai. Vis dėlto, VBV5 yra su automatinio atrakinimo: kai tik vartai uždaromi, buferis šokteli į pradinę padėtį. Taip visada užtikrinama tinkama padėtis. Pranašumas lyginant su visiškai automatinėmis sistemomis: nebėra netikėtų buferių judesių, kai vartai yra atidaryti.

VBV5 naudotina kaip spyruokliuojantis buferis bei privažiuoti aukščiau rampos lygio. VBV5 puikiai tinka ir DOBO sistemai, žr. 38 – 41 p.



Privažiavimo buferiai

Programa

„Hörmann“ privažiavimo buferių programa yra ir kompaktiška, ir kokybiška, siūlanti bet kokius poreikius atitinkantį sprendimą. Privažiavimo buferiai, montavimo plokštės ir gembės tinka prijungimo jėgoms iki 100 kN.

Privažiavimo buferiai	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Amortizavimas/slopinimas	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Eksplotavimo trukmė	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Investicinės sąnaudos	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Legenda: ★ mažas iki ★★★★★ aukštas

Privažiavimo buferiai	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Masė	80 x 490 x 90	250 x 500 x 100	250 x 750 x 100	250 x 500 x 140	250 x 595 x 149	450 / 180 x 100
Guminiai buferiai	●	●	●	●	●	●
PU buferiai						
Plieniniai buferiai						
tinka krovimo rampoms	tik mažoms transporto priemonėms	●	●	●	●	●
judantys					●	
prijungimas aukščiau lygio		su BCV	su BCV XL	su BCV		
tinka DOBO sistemai						
Montavimas ant įliejimo varžtinių įvorių betone		●		●	●	●
Montavimas ant betono su įgręžiamaisiais inkarais	●	●	su BCV XL	●	●	●
Montavimas ant plieninės aikštelės		●	su BVC XL	●	●	●
Montavimas ant montavimo plokštės BMP / BMPS		●		●		
tinka montuoti ant BCH		●		●		

Horizontalios buferių gembės	BCH
gembės gylis	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montavimas	tik ant betono

Vertikalios buferių gembės	BCV / BCV XL
Montavimo aukštis virš pakyls lygio	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montavimas	ant betono, estakados

visi matmenys pateikti milimetrais

	DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★
	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

	DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
	250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490 / 220 × 490 / 220 × 115
	●	●	●					
				su „Okta“ buferiais	su „Okta“ buferiais	●	su „Okta“ buferiais	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●				●	
	su BCV	●	●	su BCV	su BCV	su BCV XL		
		●	●					
	●	●	●	●	●		●	●
	●	cheminis inkaras	cheminis inkaras	●	●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●			●	●			
	●			●	●			

Ratų pleištai, jvažiavimo ir prijungimo pagalbiniai įtaisai

Produkto ir planavimo pranašumai

Tikslinis ir centruotas prijungimas

Nukreipiančiosios ratų sistemos arba jvažiavimo pagalbiniai įtaisai „Light Guide“ padeda vairuotojui prijungti automobilį ir išvengti jo ir rampos pažeidimų. Jie užtikrina saugų vartų sandarinimo rankovės veikimą ir mažina šilumos nuostolius.

Daugiau informacijos rasite 74 p.



Transporto priemonės fiksavimas nuo riedėjimo

Net kai sunkvežimis yra gerai prijungtas, kraunant jis gali keisti savo padėtį, pvz., stabdant šakinį krovimą šiam jvažiuojant ar išvažiuojant. Norint to išvengti ir užkirsti kelią nelaimingiems atsitikimams, mes rekomenduojame naudoti ratų pleištus.

Daugiau informacijos rasite 75 p.



Kontroliuojama pagalba prijungiant

Elektroniniai prijungimo įtaisai – signalinės lemputės – padeda vairuotojui privažiuoti prie rampos. Vairuotojas gali tiksliau ir saugiau prijungti automobilį, žymiai sumažėja pavojaus tikimybė, jog bus pažeista rampa ir transporto priemonė.

Daugiau informacijos rasite 76 p.



Apsauga nuo apgadinimo atsitrenkus

Tvirti ženklavimo stulpeliai padeda išvengti brangios žalos, atsirandančios atsitrenkus į vartus ar jų sandariklius tiek viduje, tiek lauke.

Daugiau informacijos rasite 77 p.



Saugumą užtikrinančios signalinės lemputės

Kai sunkvežimio vairuotojas ir sandėlio darbuotojai nemato vieni kitų pakrovimo stotyje, jų tarpusavio bendravimas ribotas. Signalinės lemputės viduje ir lauke užtikrina vizualią informaciją, pvz., kad sunkvežimis pasiekė prijungimo padėtį ir yra pritvirtintas.

Daugiau informacijos rasite 77 p.



Šviesi darbo aplinka

Sunkvežimio viduje, jį pakraunant, paprastai nėra pakankamo papildomo apšvietimo. Geras pakrovimo vietos apšvietimas – tiek dieną, tiek naktį, užtikrinamas pakrovimo lempomis ant pasukamos gembės. Tada pakraunama greičiau, nepažeidžiant transportuojamų prekių.

Daugiau informacijos rasite 77 p.



Pagalbiniai įvažiavimo įtaisai

Tikslus ir saugus prijungimas

Pagalbiniai įvažiavimo įtaisai

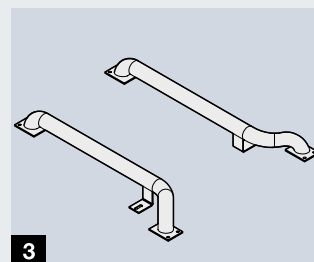
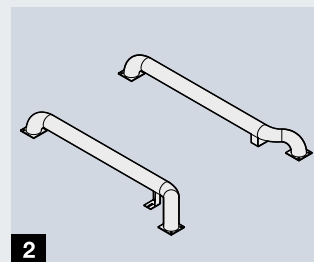
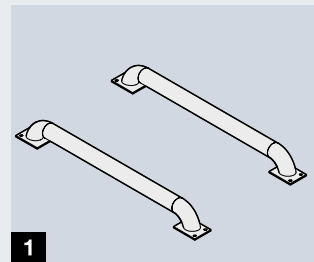
Pagalbiniai įvažiavimo įtaisai padeda vairuotojui centruotai prijungti automobilį prie krovimo vietos. „Hörmann“ siūlo platų pagalbinių įtaisų, tokių kaip, plieninės nukreipiančiosios pakabų sistemos, arba vizualūs pagalbinių įvažiavimo įtaisai „Light Guide“, asortimentą. Iš esmės siūloma geriausia nukreipimo sistema – aukšta ir ilga ratų kreipiančioji sistema. Atsižvelgiant į vietos sąlygas, gali būti tikslinga naudoti ir mažesnių matmenų kreipiančiąsias.

Tiesios ratų kreipiančiosios pakabų sistemos **WSM 1** skersmuo apie 115 mm, aukštis – 220 mm.

Didesnį stabilumą ir ilgesnį naudojimo laiką siūlo modelis **WBM 2**, kurio skersmuo – 170 mm, aukštis – 320 mm su 3 tvirtinimo taškais. Dėl išlenktos formos nukreipiančioji suformuoja įvažiavimo piltuvą. Ji tiekiamą įvairių ilgių.

Ten, kur galimas tik nedidelis montavimo aukštis, pvz., paprastai privažiuoti prie keičiamų krovinių platformų ir nuvažiuoti nuo jų, idealu naudoti modelį **WBL 3**, taip pat išlenktą, bet kurio skersmuo apie 115 mm, o aukštis tik 180 mm.

Pagalbiniam įvažiavimo įtaisui **Light Guide 4** naudojama energiją taupanti LED-technologija. Jis rodo vairuotojui kelią link rampos tamsoje ir dėl kritulių esant blogam matomumui.



Ratų pleištai

Darbo sauga pakrovimo vietose



Ratų pleištai

Ratų pleištai – tai paprasčiausia galimybė apsaugoti sunkvežimį nuo riedėjimo.

Tipas **WR 1** sudarytas iš 7 m ilgio grandinės ir sieninių laikiklių. Tipas **WRH 2** papildomai yra su rankena, kad juo paprasčiau būtų naudotis.

Tam, kas nori būti tikras, kad ratų pleištai tinkamai naudojami, siūlomas modelis su jutikliu **WSPG 3**.

Jutiklis optiškai kontroliuoja sąlytį su padanga ir neleidžia dirbti su aukščio išlyginimo aikštele, jeigu jo nėra. Įdiegtas padėties jutiklis papildomai užtikrina, kad ratų pleištai tik tada duos signalą „Sunkvežimis įtvirtintas“, kai jo pagrindinis paviršius bus ant grindų. Elektronika yra gerai apsaugota nuo mechaninių pažeidimų. Jungčiai numatyti sumažinti įtampos sumažinimas.

Prereikūs WSPG galima įvairiai prijungti:

- prie kiekvieno „Hörmann“ aukščio išlyginimo aikštelės valdymo įrenginio
- prie vartų valdymo įrenginio
- prie MWBC valdymo įrenginio, su arba be pagalbiniu prijungimo įtaisais DAP.



DAP prijungimo pagalbiniai įtaisai

Tikslus ir saugus prijungimas

Pagalbinės prijungimo sistemos nukreipia vairuotoją link rampos signalinėmis lemputėmis, tad vairuotojas privažiavimo greitį gali tikslingai mažinti. Šios sistemos apsaugo nuo žalos, atsirandančios užvažiuojant ant ko nors.

Prijungimo asistentas „HDA-Pro“ tinkamas naudoti prijungti automobilį tik esant uždarytomis sunkvežimio durims (DOBO sistemos paviljone), DAP sistemos **1** naudojimas yra universalus. Papildomą informaciją apie „HDA-Pro“ žr. 41 p.

DAP su valdymo įrenginiu DAPC **2**

Tvirtas DAP sistemos svirtas, atsižvelgiant į poreikį, gal būti su vienu arba dviem fotoelementais, atpažįstančiais atstumą iki automobilio. Modelis su dviem fotoelementais, automobiliui artėjant prie rampos, pirmiausia signalines lemputes perjungia iš žalios į geltoną. O pasiekus prijungimo padėtį, įjungiami raudona lemputė. Pasirinktinai, kai iš vidaus nematoma, kas yra lauke, signalinėmis lemputėmis parodoma, jog vartus galima atidaryti. Tam, kad vairuotojas baigus krovimo darbus, žinotų, kada jis saugiai gali nuvažiuoti nuo rampos, jis mato žalią signalą iš karto, tik kai vartai yra uždaryti.

Perjungimo zona yra reguliuojama. Mes rekomenduojame perjungimo zoną iš žalios į geltoną tarp 500 – 1000 mm prieš rampą, ir į raudoną, kai atstumas 50 – 100 mm.

Svarto ilgis 500 mm, pageidaujant 1000 mm, pvz., kai naudojamos buferių gembės.

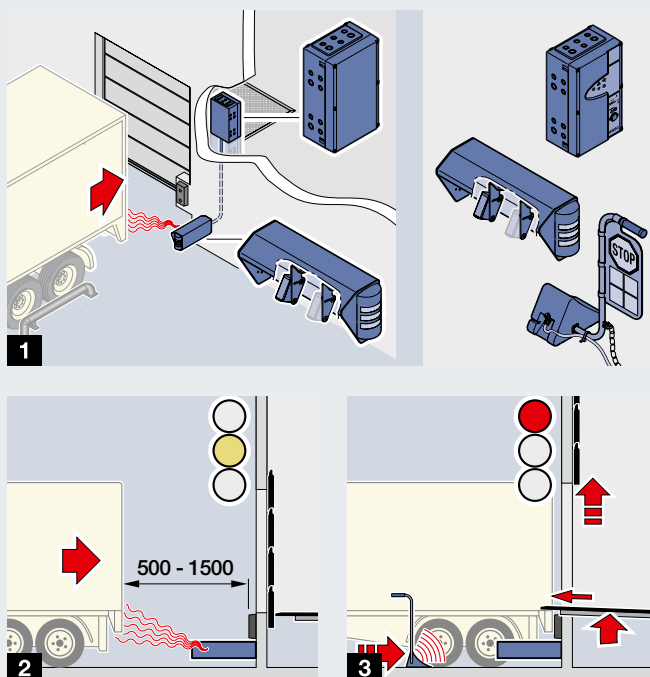
Kaip alternatyva papildomai galimas DAP svirtas su 3 spalvų LED signaliniu stulpeliu žalias / geltonas / raudonas, 24 V.



DAP su valdymo įrenginiu MWBC **3**

DAP sistema derinyje su MWBC valdymo įrenginiu suteikia daugybę papildomų galimybių tokių, kaip:

- pasirinktinai: rato pleišto su jutikliu prijungimas
- pasirinktinai: pripučiamo vartų sandariklių prijungimas, skirtas automatiniam įjungimui ir išjungimui
- Padėties pranešimai paviljone, ant valdymo įrenginio naudojant LED lemputes
- pasirinktinai: garsinės signalizacijos prijungimas įspėti garsu
- Atblokavimo funkcija, pvz., kad vartus galima atidaryti tik tada, kai pasiekta prijungimo padėtis ir automobilis yra įtvirtintas.



Ženklinimo stulpeliai, signalinės ir pakrovimo lemputės

Darbo sauga pakrovimo vietose



4

Ženklinimo stulpeliai 4

Ženklinimo stulpeliai išorinėje ir vidinėje srityje yra gera investicija. Jūs išvengsite brangios žalos, patiriamos atsitrenkus į vartų sandariklius ar pastatą.

LED signalinės lemputės 5

papildoma optinė kontrolė kartu su garsine signalizacija. „Hörmann“ LED signalinės lemputės yra taupios, ilgaamžės ir gerai matomos net šviečiant saulei. Sumontavus lauke, jos greitai matomos vairuotojui ar pasiekta prijungimo padėtis arba ar krovimo darbai baigti ir jis saugiai gali išvažiuoti. Signalines lemputes prireikus galima derinti su „Hörmann“ vartų valdymo įrenginiais, aukščio išlyginimo aikštelių valdymo įrenginiu 460 S/T, taip pat prijungimo sistemomis.



5

Krovimo žibintai 6

Krovimo žibintai užtikrina saugią ir šviesią darbo aplinką bei gerą krovimo zonos apšvietimą. Mes rekomenduojame taupius LED DL 1400 krovimo žibintus su 30 W galia ir tolygiu apšvietimu.



6

Hörmann gaminių programa

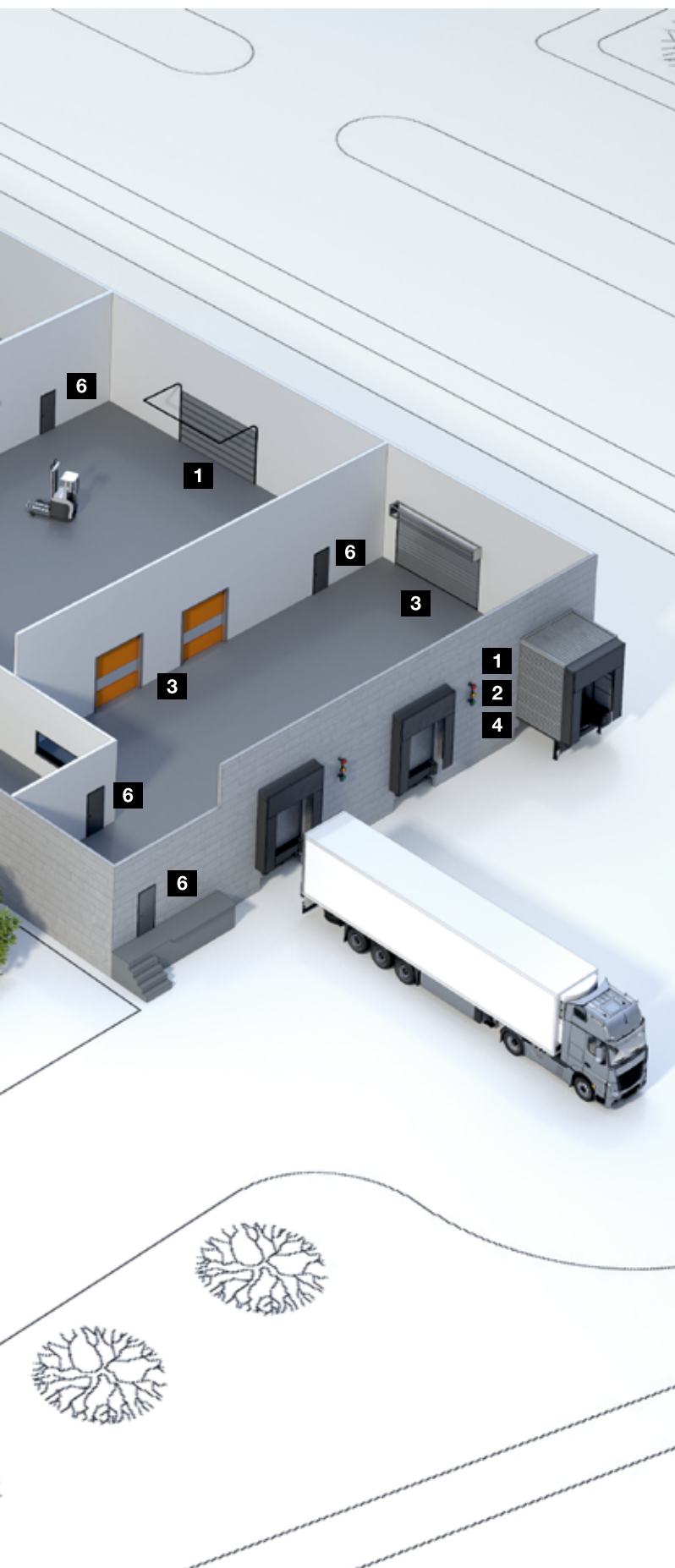
Viskas iš vienu rankų Jūsų objektų statybai





**Greitos patikros,
techninės priežiūros ir remonto paslaugos**

Dėl plačiai išvystyto savo paslaugų tinklo mes esame taip pat šalia Jūsų ir visada pasiruošę Jums padėti.



Segmentiniai vartai



**Susukami vartai
ir susukamos grotos**



Greitaeigiai vartai



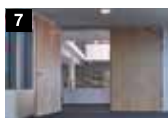
Krovimo technika



**Plieno ir nerūdijančiojo plieno
stumdomieji vartai**



Plieno / tauriojo plieno objektų durys



**Plieninės staktos su aukštos
kokybės medinėmis „Schörghuber“
funkcinėmis durimis**



Objektų durys vamzdiniu rėmu



Automatinės stumdomosios durys



**Vidaus sienos
ar pertvaros langas**



Bendrųjų garažų vartai



Bokšteliai ir pravažiavimo barjerai



Užtvarų ir kasų sistemos

Hörmann: kokybė be kompromisų



Hörmann KG Amshausen, Vokietija



Hörmann KG Antriebstechnik, Vokietija



Hörmann KG Brandis, Vokietija



Hörmann KG Brockhagen, Vokietija



Hörmann KG Dissen, Vokietija



Hörmann KG Eckelhausen, Vokietija



Hörmann KG Freisen, Vokietija



Hörmann KG Ichtershausen, Vokietija



Hörmann KG Werne, Vokietija



Hörmann Alkmaar B.V., Nyderlandai



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Lenkija



Hörmann Beijing, Kinija



Hörmann Tianjin, Kinija



Hörmann LLC, Montgomery IL, JAV



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, JAV



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indija

Hörmann – vienintelis gamintojas tarptautinėje rinkoje, galintis pateikti daugybę kompleksinių sprendimų kiekvienam statybiniam projektui. Hörmann produkcija pagaminta modernių technologijų gamyklose pagal naujausius technikos standartus. Hörmann pardavimų ir serviso tinklas paplitęs visoje Europoje. Kompanijos gamyklos veikia Azijoje bei JAV. Hörmann – Jūsų patikimas partneris, užtikrinantis aukščiausią kokybę ir ilgaamžiškumą.

GARAŽO VARTAI

PAVAROS

PRAMONINIAI VARTAI

KROVIMO SISTEMOS

DURYS

STAKTOS

HÖRMANN