

// Nová řízení a vratová těsnění



# Nakládací technika

Logistické systémy od jednoho dodavatele





2

3

4

# Obsah

Logistické systémy od jednoho dodavatele	4 - 5
Nakládací můstky se sklápěcím klínem nebo posuvem	6 - 7
Konstrukční a kvalitativní parametry	8 - 9
Vestavné modely	10 - 11
Renovace	12
Vyrovnaní rozměrů a výšky	13
Řízení a příslušenství	14 - 15
Speciální řešení	16 - 17
Sklápěcí můstky	18
Podesty a předsazené komory	19 - 21
Vybavení / příslušenství pro nakládací stanice	22 - 23
Vratová těsnění	24 - 33
Přehled vratových systémů	34 - 35



## Nakládací technika Hörmann Pro každou situaci vhodný systém



### Nakládací můstky

Pevné nakládací můstky od společnosti Hörmann jsou v dopravní technice nezbytnými systémy pro rychlé nakládání a vykládání. Přemostují mezeru mezi nákladním vozidlem a rampou a vyrovnávají přitom výškový rozdíl mezi rampou a ložnou plochou.



### Předpoklady

Předsazené komory Hörmann jsou kompletní jednotky s nakládacím můstkem a vratovým utěsněním a je možno je instalovat dodatečně do již existující budovy. Umožňují plné využití ložné plochy budovy a snižují stavební náklady.



### Vratová těsnění

Těsnící límce Hörmann chrání zboží a personál před povětrnostními vlivy a průvanem. Šetří náklady na energii a jsou vyvinuty pro nejrůznější požadavky - jako plachtové, nafukovací nebo polštářové těsnící límce.



**Společnost Hörmann nabízí pro logistickou oblast kompletní nakládací systémy od jednoho dodavatele. Výhody: bezpečné plánování, spolehlivé provedení a vysoká funkčnost v důsledku navzájem přesně přizpůsobených komponentů. K tomu navíc atraktivní poměr ceny a výkonu. To se vyplátí!**



#### **Průmyslové vratové systémy**

Již přes 40 let mají průmyslová vrata Hörmann dobré jméno, které zaručuje kvalitu, spolehlivost a vysokou hospodárnost. Vrata, pohony a řízení představují u společnosti Hörmann systém od jednoho dodavatele.



#### **Kompetentní poradenství**

Zkušení odborní poradci zákaznický orientované prodejní organizace Vás provázejí od projektu objektu, přes technické vyjasnění až po kolaudaci. Kompletní pracovní podklady jsou k dispozici nejen v tištěné formě, ale vždy v aktuální podobě také na [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



#### **Rychlý servis**

Díky naší plošné servisní síti jsme i ve Vaší blízkosti. To je velká výhoda při kontrolách, údržbě a opravách.



## Nakládací můstky s dokonalým vyrovnáváním výšky

### Podle požadavku se sklopným klínem nebo posuvem

Nakládací můstky Hörmann představují promyšlená řešení pro přesné vyrovnání rozdílu mezi různými ložnými plochami nákladních vozidel a nakládacími rampami. Tak je možno náklad jedním jediným vodorovným pohybem naložit na vozidlo nebo vyložit z vozidla.

Robustní ocelová konstrukce s plošinou tuhou v krutu vyrovnává bez problémů boční náklony nákladních vozidel, způsobené nerovnoměrným naložením.

Spolehlivá hydraulika se dvěma zdvihovými válci a jedním válcem pro chlopeň vyhoví ve všech situacích, snadno se obsluhuje a je především bezpečná, neboť tyto můstky jsou vybaveny automatickými ventily pro nouzové zastavení ve zdvihových válcích. Ty bleskově zabezpečí nakládací můstek! To je důležité, pokud nákladní vozidlo při ještě zatížené plošině odjede příliš brzy. Jedno plus: nakládací můstky Hörmann jsou opatřeny předem namontovanou kabeláží a dodávají se včetně kabelového svazku pro připojení řízení a hydrauliky.

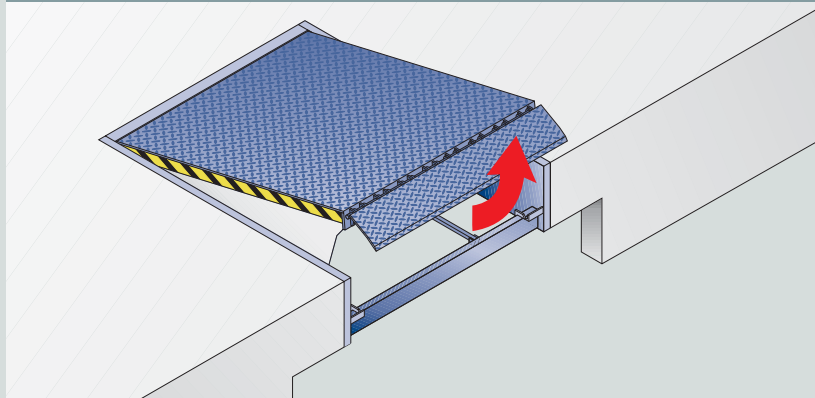
Nechte si poradit, který systém představuje nejúčinnější řešení pro Vaši situaci.

Pamatujte prosím na to, že délka nakládacího můstku je závislá na 3 faktorech:

1. výšce ložné plochy nákladního vozidla
2. výšce rampy
3. přípustném úhlu sklonu použitých dopravních prostředků

**Čím je nakládací můstek delší, tím je úhel sklonu výhodnější!**

### Nakládací můstek HLS-2 se sklopným klínem



#### Typ HLS-2 se sklopným klínem

Standardní řešení HLS-2 se 405 mm dlouhým sklopným klínem se hodí pro většinu nakládacích situací.

I pro mimořádně těžké zboží, jaké se vyskytuje například v papírenském průmyslu, představují nakládací můstky se sklopným klínem HLS-2 správnou volbu. V případě potřeby je tato v praxi ověřená konstrukce s ocelovým kloubem k dodání pro jmenovité zatížení až do 180 kN.

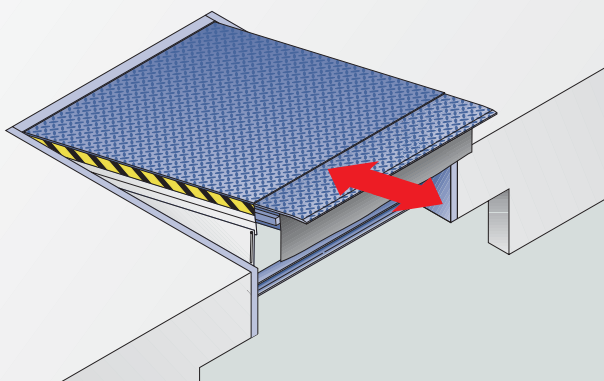
Tento typ se vyznačuje velkoryse dimenzovanými, mimořádně pevnými závěsy. Závěsy sklopného klínu zůstávají díky své otevřené konstrukci bez znečištění dřevěnými třískami atd..

#### Funkční princip:

Po přistavení nákladního vozidla se otevřou vrata haly. Elektrohydraulický systém nastaví plošinu do nejvyšší polohy a automaticky vysune sklopný díl. Pak se plošina spustí dolů tak, až sklopný díl dosedne na ložnou plochu. Nyní lze provést bezpečné a rychlé nakládání a vykládání.



## Pro rychlé, účinné nakládání a vykládání



### Typ HTL-2 s výsuvem

Nakládací můstky Hörmann HTL-2 se vyznačují výsuvem s volitelným vysunutím o 500 nebo 1000 mm.

Plynulé, přesné vysouvání výsuvného dílu umožňuje maximální využití ložné plochy. To je mimořádně důležité u vozidel plně naložených až na konec ložné plochy, u kterých je možné jen minimální přeložení výsuvného dílu.

Při překládání hlubokomražených výrobků se doporučuje použití výsuvného dílu s vysunutím 1000 mm, zvláště pokud je nakládací můstek zamontován za vraty. Dlouhý výsuvný díl je také správnou volbou při bočním nakládání.

### Výhody

Výsuvný díl je možno cíleně vysouvat a zasouvat pomocí samostatných tlačítek. Jednoduchým impulsem zajede nakládací můstek po naložení automaticky zpět do své výchozí polohy.



Nakládací můstky s výsuvným dílem HTL-2 jsou standardně vybaveny čelním krytem z černé plachtoviny.

Výsuvné můstky Hörmann jsou konstruovány tak, aby pro lepší tepelnou izolaci mohly být namontovány i za vraty. Výsuvný díl o délce 1000 mm poskytuje dostatečné přemostění a přesazení přes hranu ložné plochy.



1

### Závěs (HLS-2)

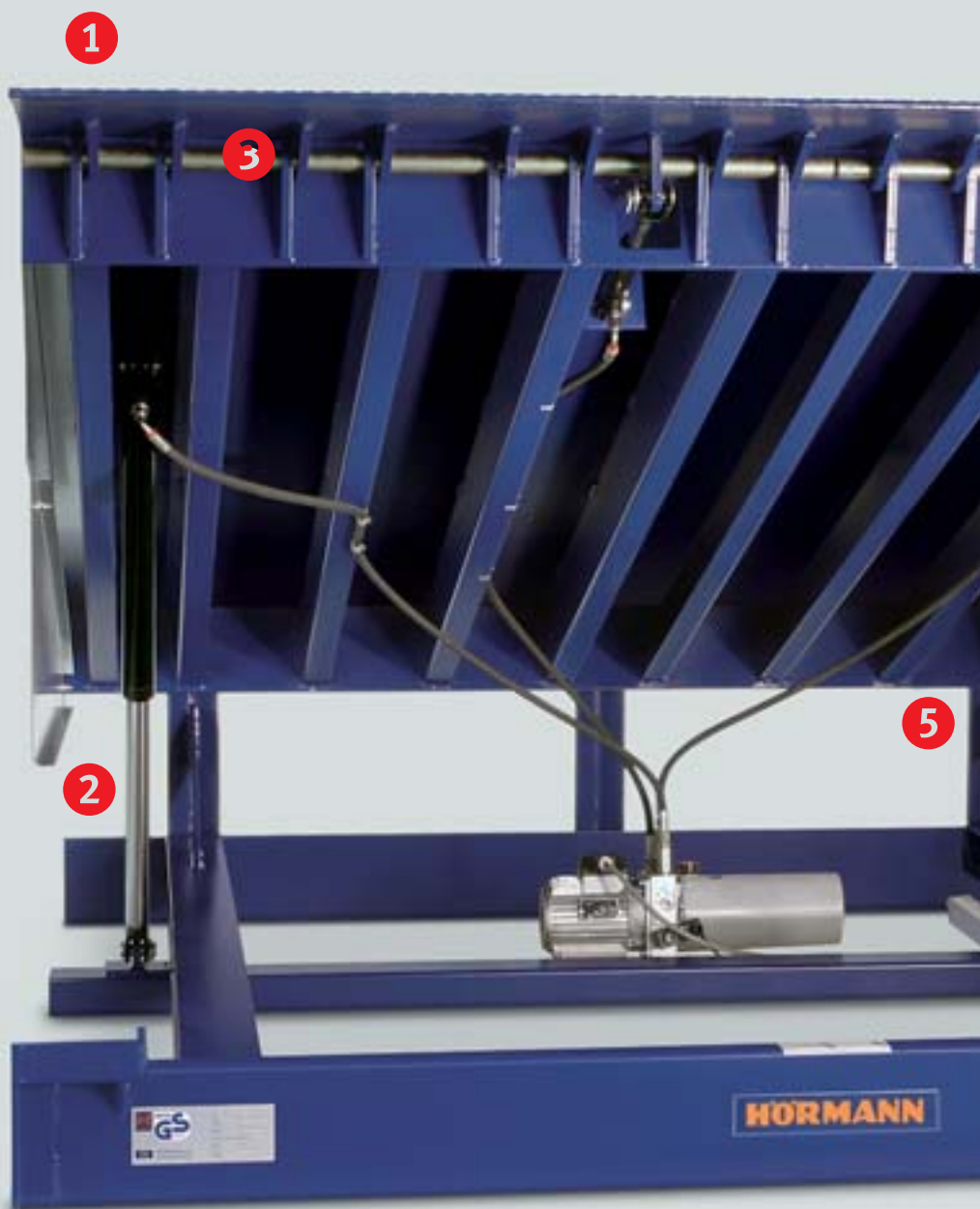
Otevřená konstrukce zabraňuje hromadění nečistot, jako jsou dřevěné třísky, v závěsu.



2

### Zdvihový válec

Umístění 2 zdvihových válců zajišťuje optimální chování nakládacího můstku při nouzovém zastavení. Hydraulické hadice nevisí volně, ale jsou upevněny na výztužných profilech plošiny.



1

3

2

5

## Stabilní technika - přesvědčivá v detailech

### Vybavení

Plošina a chlopeň jsou vyrobeny z protiskluzové oceli, tloušťka plošiny 6/8 mm, tloušťka chlopně 12/14 mm.

Pro vysoká jmenovitá zatížení nebo při použití vysokozdvíhových vozíků s tvrdými (PU) pneumatikami je možno plošinu přizpůsobit. Na spodní straně je plošina vyztužena výztužnými profily (S420MC).

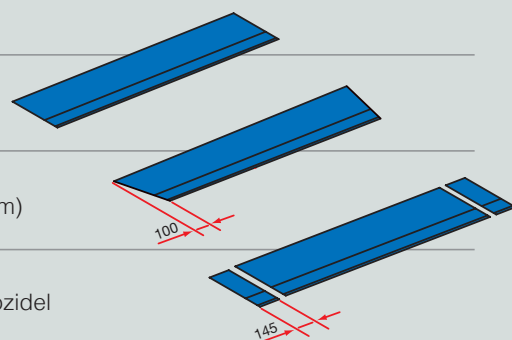
### Sklopný díl / výsuvný díl ve 3 typech

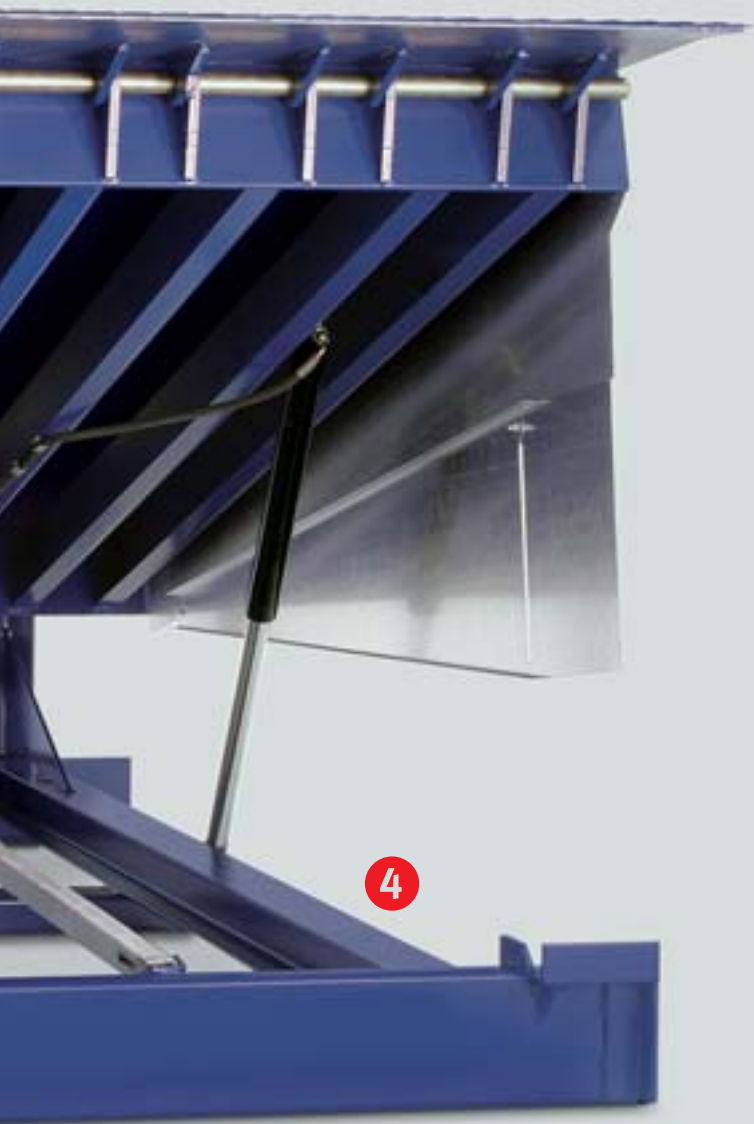
Chopeň nakládacích můstků je možno na přání dodat v provedení jako

**Typ R** **přímý**  
(standardně do objednané délky 2000 mm)

**Typ S** **šikmý**  
(standardně při objednané délce přes 2000 mm)

**Typ SG** **se samostatnými segmenty chlopně**  
pro přizpůsobení různým šířkám nákladních vozidel  
(u nakládacích můstků HTL-2 zasouvací)



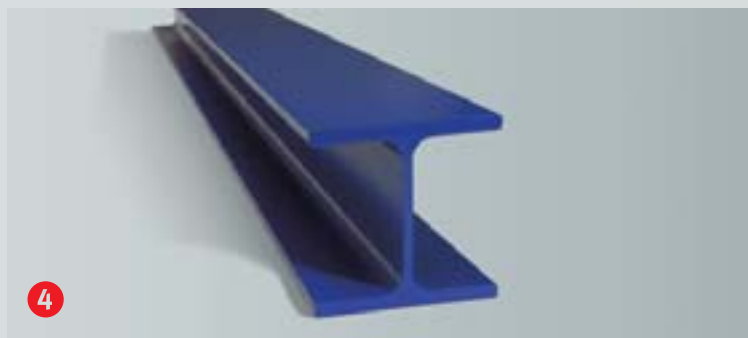


Jámový model



### Pruh závěsů (HLS-2)

Mimořádné stability dosahuje závěs sklopného klínu díky své ortotropní konstrukci. 150 mm dlouhé, navzájem speciálně umístěné podpěrné pruhy závěsů jsou stejně jako samotný sklopný klín vyrobeny z vysoce kvalitní oceli (J2G3). Osy jsou z materiálu 42CrMo4.



### Profil HEA

Díky samonosnému základnímu ocelovému rámu je spodní konstrukce zbytečná. Podélné profily HEA zajišťují u jámového modelu optimální stabilitu.



### Zadní osa závěsu

Velkoryse dimenzované osy závěsu o průměru asi 30 mm v krytech o průměru 60,3 x 14,2 mm.

### Jmenovité zatížení / nosnost

- nosnost nakládacích můstků Hörmann je standardně 60 kN (jmenovité zatížení podle DIN EN 1398), vyšší jmenovitá zatížení u HLS-2 až do 180 kN se dodávají na přání

### Stoupání / sklon

- zatížená plošina do maximálně 12,5% (asi 7°) podle EN 1398

### Povrchy

- pískované, popřípadě mořené, s nanesenou povrchovou vrstvou z dvousložkového PU laku

### Barvy

- ultramarínová modrá (RAL 5002) nebo dopravní černá (RAL 9017), jiné pestré odstíny podle RAL na přání

### Speciální vybavení

- protiskluzová vrstva
- kompletní pozinkování
- utěsnění spár
- izolace

**Nakládací můstky Hörmann splňují všechny zákonné předpisy a normy a mají provedenou zkoušku konstrukčního vzorku.**



# Jaké konstrukci dáváte přenost?

Nabízíme Vám různé vestavné modely pro všechny myslitelné metody a systémy. Všechny vestavné varianty umožňují použití nakládacích můstek se sklopným klínem a s výsuvným dílem.

## Rámový model F

### Tradiční metoda

Známa a ověřená.

Montáž do připraveného otvoru.

#### Rámový model F

Samonosný rám, bočně uzavřený.

Obvodový úhelník po stranách a vzadu.



Pohled zezadu

## Rámový model FR

#### Rámový model FR

Samonosný rám, bočně uzavřený.

Obvodový úhelník a kotva po stranách

a vzadu. Po stranách opatřený

nastavovacími úhelníky.



Pohled zezadu

## Krabicový model Ba

### Moderní krabicová metoda

Rychlý a rozměrově přesný.

Zabetonování během stavební fáze rampy.

#### Krabicový model B

Samonosný rám, uzavřený na 3 stranách.

Obvodový úhelník a kotva po stranách

a vzadu.

Po stranách opatřený bočními úhelníky.



Pohled zezadu

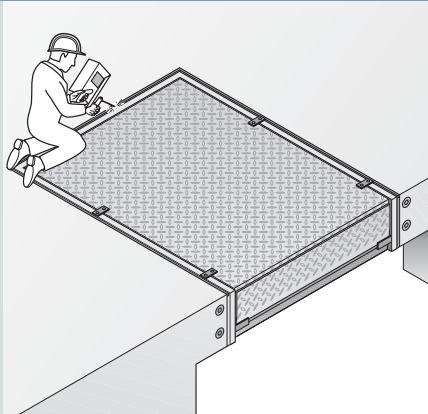
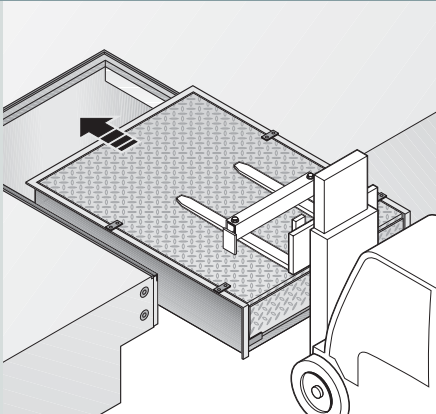
Pro montáž do hotových betonových dílů je možno nastavovací úhelníky umístit, stejně jako u modelu FR, výše.

Při betonáži chrání nakládací můstek fólie.

Pro kterou metodu se rozhodnete závisí na projektu a stavu objektu (nová stavba nebo renovace).

**Ve všech případech je důležité přesné dodržení montážních pokynů podle našich projektových podkladů.**

#### Vestavba rámového modelu F

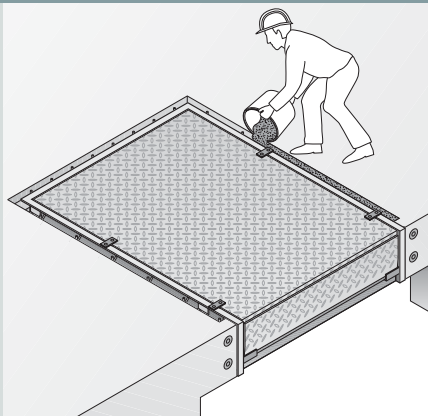
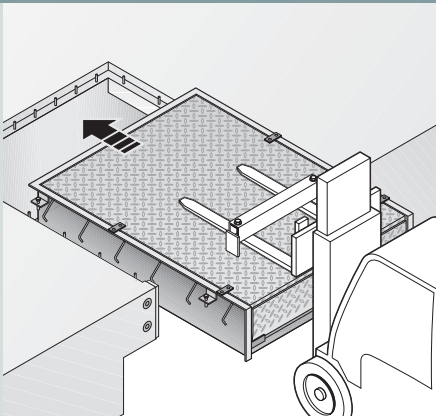


Otvor se na stavbě provede s přesnými rozměry a opatří obvodovými úhelníky.

Pak je možno jednoduše zavěsit nakládací můstek a přivařit.

**Žádné zalévání do betonu!**

#### Vestavba rámového modelu FR

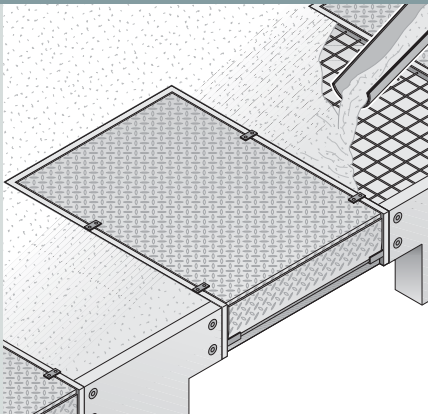
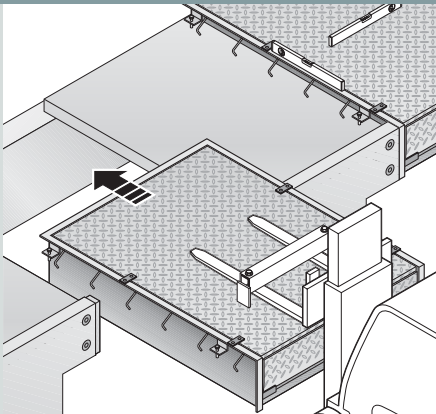


Otvor se na stavbě provede s přesnými rozměry a opatří ocelovou výztuží

Potom se zavěsí nakládací můstek a zalije se.

**Žádné svářecí práce!**

#### Vestavba krabicového modelu B s hotovými betonovými prvky, při velkém počtu nakládacích můstků

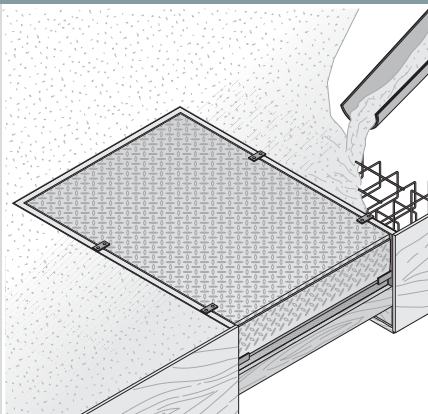
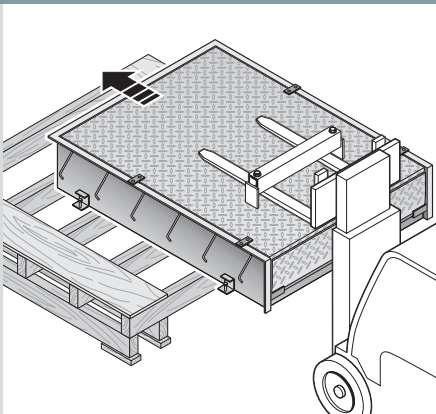


Hotové betonové díly se umístí na své místo, vsadí se nakládací můstek, vyrovná, zalije:

**kompletní nakládací rampa je hotová!**

Rovněž k dodání: rámový model FA se zalévacími kotvami jen na zadní straně - pokud se po stranách zavěšuje a přivařuje.

#### Vestavba krabicového modelu B se spodními dřevěnými konstrukcemi, při malém počtu nakládacích můstků



Nakládací můstek se postaví na spodní dřevěnou konstrukci, umístěnou na stavbě, zafixuje se a zalije - **rychle, bez svářecích prací a především vždy rozměrově přesně!**



1

Demontuje se starý nakládací můstek



2

Demontuje se starý základní rám



3

Vsadí se nový nakládací můstek



4

Naváří se na obvodový úhelník - hotovo!



## Rychlá metoda pro bezproblémovou renovaci

### Jámový model P

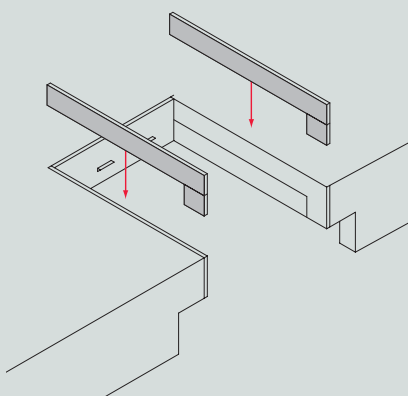
#### Renovace s jámovým modelem

Jámový model P  
otevřený ze tří stran

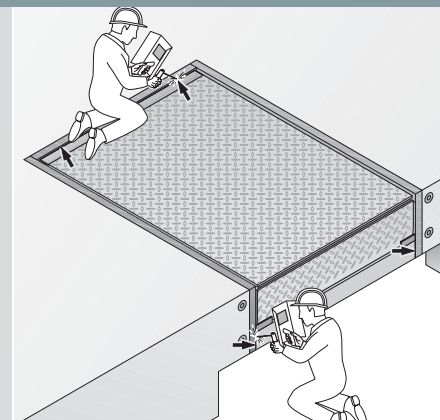
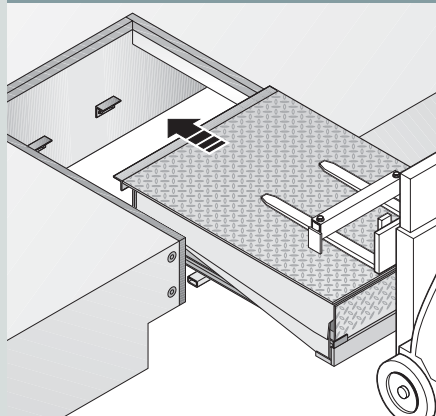


Pohled zezadu

#### Montáž



Pokud existující otvor neodpovídá, dodáváme vhodné adaptéry.

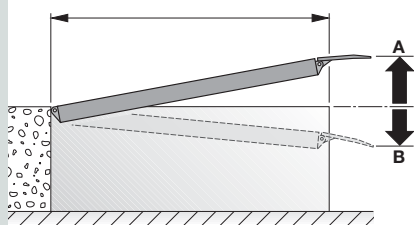


Otvor musí být proveden naprosto rozměrově přesně a opatřen obvodovými úhelníky. Přiložené nastavovací úhelníky se namontují na zadní stranu otvoru. Nyní je možno umístit nakládací můstek, vyrovnat a svařit.

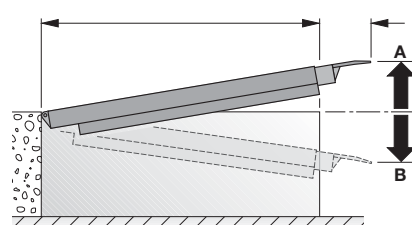


## Rozměry vyrovnávání výšky pro nakládací můstky

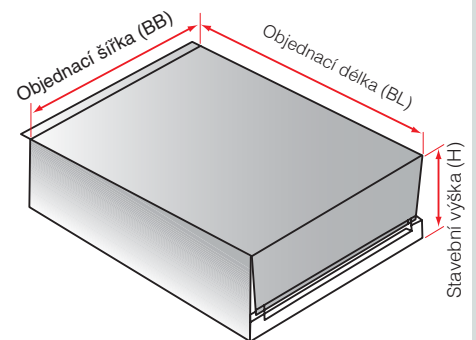
### Zjištění vyrovnávání výšky



HLS-2



HTL-2



Objednáací délka	Stavební výška	Vyrovnání úrovně		Vyrovnání úrovně			
		HLS-2		HTL-2			
				Výsuv (LL) max. 500		Výsuv (LL) max. 1000	
		A	B	A	B	A	B
2000	595	245	295	270	330	-	-
2500		305	285	340	340	395	385
2750	645	335	340	370	365	430	310
3000		365	335	405	365	460	395
3500	745	430	385	470	410	530	450
4000		490	380	540	400	595	435
4500		555	375	605	390	660	415

Přípustné hodnoty jsou do 12,5% při maximálním vysunutí výsuvné části. Maximální výškové vyrovnání se může lišit.

Speciální rozměry vyrobíme na zakázku. Pro všechny objednané rozměry jsou k dodání vhodné podesty a předsazené komory.

Objednáací šířky	2000	2100	2250	2400
------------------	------	------	------	------

Objednatelné šířky jsou kombinovatelné se všemi objednatelnými délkami.

# Řízení a příslušenství

## Systemová řešení se vyplatí

Od vývoje až po výrobu pochází u společnosti Hörmann vše tzv. z jedné ruky. To platí i pro použití řízení pro nakládací můstky se sklopným klínem a s výsuvným dílem a vrata pro vysokou kompatibilitu, dosahovanou jednotnou koncepcí ovládání, stejnými velikostmi skříní a stejnými kabelovými sadami. Časové a finanční úspory při montáži, údržbě a opravách jsou dalšími rozhodujícími přednostmi systémů Hörmann.

## Základní řízení



**420S**  
pro nakládací můstky se  
sklopným klínem

### HLS-2

- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Provozní kontrolky LED
- Připravené pro uvolňovací funkci nakládacího můstku
- Možnost připojení příslušenství: připojovací souprava a přibližovací spínač pro funkci uvolnění vrat, zakládací klín se senzorem



**420T**  
pro nakládací můstky  
s výsuvným dílem

### HTL-2

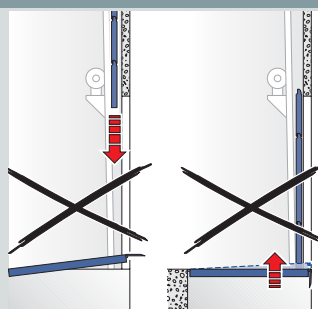
- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Provozní kontrolky LED
- Připravené pro uvolňovací funkci nakládacího můstku
- Oddělená tlačítka pro směrové vysouvání a zasouvání výsuvné části
- Automatické zasouvání nakládacího můstku do klidové polohy po zadání impulsu
- Možnost připojení příslušenství: připojovací souprava a přibližovací spínač pro funkci uvolnění vrat, zakládací klín se senzorem



## Příslušenství

### Sloupový stojan

Pro montáž maximálně 2 řízení s přídatnou skříní.



### Vzájemné zajištění vrat a nakládacího můstku

pomocí uvolňovacích funkcí nakládacího můstku a vrat



### Zakládací klín se senzorem



**445S**  
pro nakládací můstky se  
sklopným klínem  
HLS-2

- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Připravené pro uvolňovací funkci nakládacího můstku
- Automatické nastavování nakládacího můstku zpět do klidové polohy po vyslání impulsu



**445**  
Pro nakládací můstky  
s výsuvným dílem  
HTL-2

- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Připravené pro uvolňovací funkci nakládacího můstku a funkci uvolňování vrat
- Oddělená tlačítka pro směrové zasouvání a vysouvání vysouvací části
- Automatické zasouvání nakládacího můstku do klidové polohy po vyslání impulsu



**460S**  
pro nakládací můstky se  
sklopným dílem  
HLS-2

- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Připravené pro uvolňovací funkci nakládacího můstku a funkci uvolňování vrat
- Automatické zpětné nastavení nakládacího můstku do klidové polohy po vyslání impulsu
- S integrovaným řízením (nafukovacího) těsnícího límce s nebo bez přídavné navíjecí plachty
- Smíšený provoz: automatické zavírání vrat po automatickém zasunutí nakládacího můstku



**460T**  
pro nakládací můstky  
s výsuvným dílem  
HTL-2

- Řízení ve třídě ochrany IP 65 (chráněné proti stříkající vodě)
- Připravené pro funkci uvolňování nakládacího můstku a funkci uvolňování vrat
- Oddělená tlačítka pro směrové zasouvání a vysouvání vysouvací části
- Automatické zasouvání nakládacího můstku do klidové polohy po vyslání impulsu
- S integrovaným řízením (nafukovacího) vratového těsnění s nebo bez přídavné navíjecí plachty.
- Smíšený provoz: automatické zavírání vrat po automatickém zasunutí nakládacího můstku

**Všechna vícenásobná řízení jsou vybavena:**

- Zobrazením menu a programováním pomocí dvojitého 7mi-segmentového displeje
- Servisním menu s počítadlem údržby, cyklů a provozních hodin a s analýzou závad
- Indikací provozu a závad
- Načítáním posledních 5ti hlášení závad
- Možností připojení pro příslušenství:
  - přibližovacího spínače pro uvolňovací funkci vrat
  - základacího klínu se senzorem signálních světel
  - světelné závory
  - osvětlením rampy
  - signalizací pro řidiče



**Signální světla**  
- červené a zelené pro vnější i vnitřní montáž



**Signální světlo**  
- červené pro vnější i vnitřní montáž



**Osvětlení rampy**  
- výkyvné pro vnitřní montáž



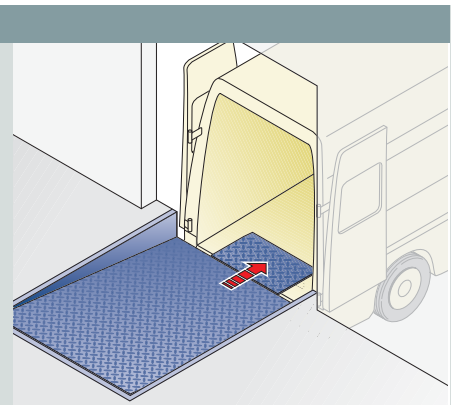
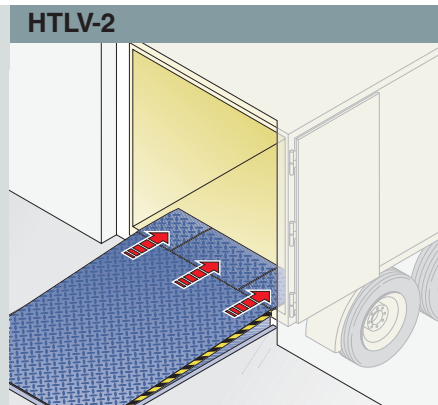
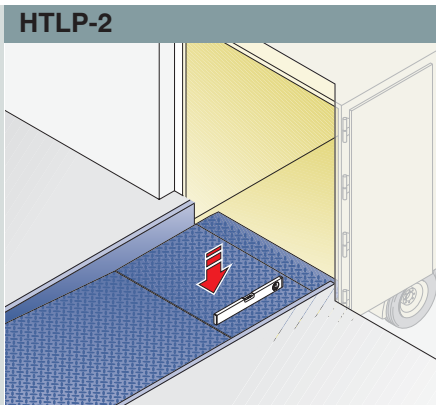
**Časové relé**  
- pro zpožděný impuls

# Speciální nakládací situace vyžadují speciální řešení

Promluvte si s námi. Poradíme Vám na místě a doporučíme Vám systém, který po stránce kvality, funkce, spolehlivosti a hospodárnosti nejlépe vyhoví Vaším požadavkům. Vsadte na know-how specialisty.



## Efektivní nakládání a vykládání se speciálními řešeními od společnosti Hörmann



### **Nakládací můstky Hörmann HTLP-2 S paralelním připojením na nákladní vozidlo**

Pomocí tohoto paralelního připojení v přední části nakládacího můstku najede dopravní prostředek vždy vodorovně na nákladní vozidlo. Tak můžete pomocí vysokozdvížného vozíku nakládat vysoké zboží a s jednoduchým zdvihacím vozíkem jednoduše najet pod první paletu.

### **Nakládací můstky Hörmann HTLV-2 S 3-dílným výsuvným dílem pro nákladní vozidla a dodávky**

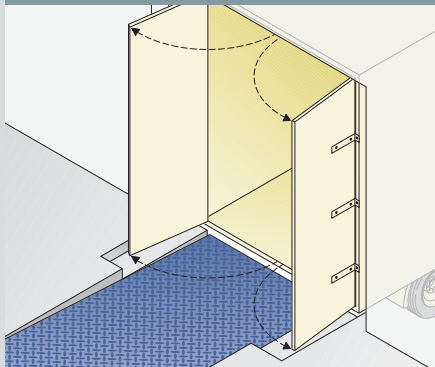
Možnost nakládání a vykládání nákladních vozidel a dodávek na jedné jediné rampě - to je přednost nakládacího můstku Hörmann HTLV-2! Pro nákladní vozidla je možno 500 mm široký vysouvací díl plynule vysunout na plnou šířku (2000 mm) a u dodávky je možno se jednoduchým přepnutím omezit na 1000 mm široký střední díl.

Podstatnou výhodou je přitom kompenzace hmotnosti u různých vozidel. V nastavení pro dodávku se jmenovitým zatížením 20 kN se váha kompenzuje pomocí inteligentního, patentovaného, hydraulického systému na 1000 mm širokém výsuvném dílu, aby se dodávka nepřetížila.

V nastavení pro nákladní vozidlo je nakládací můstek použitelný jako "normální" nakládací můstek s výsuvným dílem, se jmenovitým zatížením 60 kN.



### Systém DOBO



#### Systém Hörmann DOBO - nejdříve přistavit vozidlo, pak otevřít vrata

Přistavit vozidlo k rampě se zavřeními vrata - to je rozdíl v porovnání s běžnými situacemi na rampě.

Tak zaručuje systém DOBO naprosto hygienickou dopravu ryb, masa nebo jiného chlazeného zboží.

I pro celní účely a pro zamezení krádežím představuje systém DOBO inteligentní řešení. Při integraci do předsazené komory může samotná budova zůstat beze změny. Nechte si poradit!

### Nůžkové zdvihací plošiny

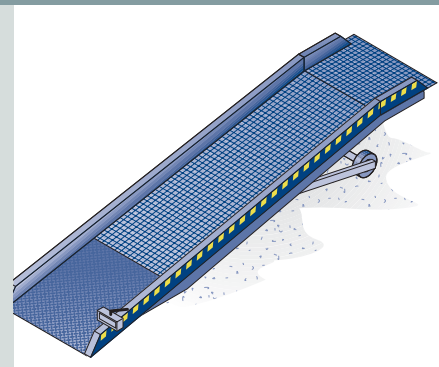


#### Nůžkové zvedací plošiny Hörmann - vždy na správné úrovni

Elektrohydraulické nůžkové zvedací plošiny umožňují bezpečné zvedání a spouštění zboží při překládání.

V závislosti na délce plošiny a pracovní oblasti je plošina vybavena jedněmi nebo více nůžkami nad sebou nebo za sebou. Každá nůžková zvedací plošina se vyrábí na míru, s požadovanou nosností a vybavením.

### Mobilní nakládací rampy



#### Mobilní nakládací rampy Hörmann - rychlé nakládání a vykládání

Mobilní nakládací můstky od společnosti Hörmann umožňují rychlé a účinné nakládací postupy bez pevné nakládací rampy.

Šikmý nájezd přemostí výškový rozdíl mezi zemí a ložnou plochou nákladního vozidla. Vodorovnou polohu stohovače při nakládání zajišťuje paralelní díl jízdní dráhy. Mobilní nakládací rampy může přemístit jedna osoba se stohovačem.



## Jednoduché přemostění

**Sklopný můstek typu KBS**



Tyto sklopné můstky z robustního, korozivzdorného hliníku se používají při malých až středních výškových rozdílech a může je obsluhovat jen jedna osoba. Při sklopení se uvolní zajištění proti pádu s nohou, která se při vyklopení opět automaticky zajistí. Můstky jsou bočně posuvné pomocí vodícího profilu.

**Rampový nakládací můstek typu SKB**



Rampové nakládací můstky přemostují střední výškové rozdíly do asi 200 mm. Díky posuvnému vozíku s uložením na kuličkových ložiskách je lze snadno posouvat po ocelové vodící liště. Můstky jsou vybaveny nohou, zamezující pádu. Plošiny od 1065 mm může, díky pružinovému vyvážení, zvedat a sklápat i jedna osoba.

**Rampový nakládací můstek typu FB**



Tento rampový nakládací můstek s pružinovou mechanikou pokrývá široké spektrum jak z hlediska výškových rozdílů, tak i zatížení. Dodává se jako ocelový lakovaný, ocelový pozinkovaný nebo hliníkový s pevnou nebo bočně posuvnou plošinou. Díky širokému, směrem dolů otevřenému ocelovému vodícímu profilu se samočisticím efektem se můstky i po létech pohybují spolehlivě lehce.

A díky pružinovému systému, nevyžadujícímu údržbu, je i u velkých plošin možná bezproblémová obsluha jednou osobou. Automaticky se zajišťující pojistka zabezpečuje můstky spolehlivě proti pádu.

**Nechte si poradit.**



## Podesty a předsazené komory

### Základ

Podesta tvoří základ pro předsazenou komoru. Nakládací můstek HLS-2 nebo HTL-2 jako jámový model je rychle a jednoduše použitelný. Volný prostor pod nakládacím můstkem umožňuje podjetí spuštěné nakládací stěny.

Podesty Hörmann se standardně opatřují ponořovacím zinkováním.

Při přestavbě budovy nebo při stěhování je možno podestu rychle demontovat a opět namontovat.

### Pro každou překládací situaci

Podesty Hörmann je možno postavit před budovu v úhlu 90°.

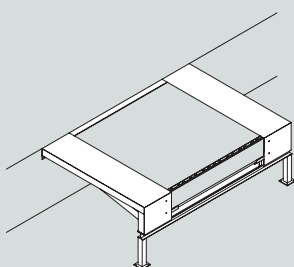
Dodávají se však i doplňky pro podesty, umožňující pilovité uspořádání podest v úhlu 30, 45 nebo 60°, aby bylo možno realizovat více prostoru pro manévrování.

### Kompletní nakládací jednotka

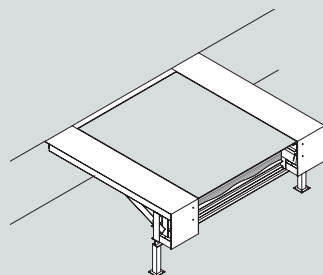
Předsazené komory se umístí před halu. To znamená, že hala je plně využitelná až po vnější stěny. Předsazené komory Hörmann jsou dobrým řešením všude tam, kde haly neumožňují žádnou instalaci vnitřních ramp nebo kde rampy není možno podjíždět.

Kompletní předsazená komora je tvořena:

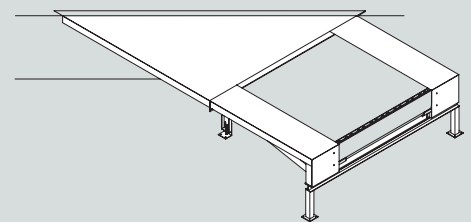
- podestou s nakládacím můstkem
- obložením stěn a stropu
- nakládacím otvorem s těsnícím límcem



Pro nakládací můstky se sklopným klínem HLS-2



Pro nakládací můstky s výsuvným dílem HTL-2



Úhlové uspořádání



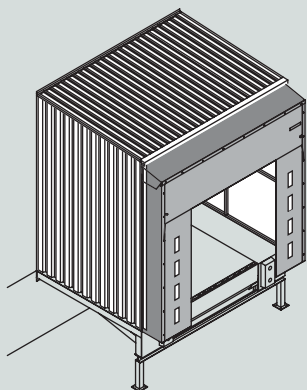
## Předsazené komory s nakládacím můstkem a těsnícím límcem

### Chráněná překládka zboží

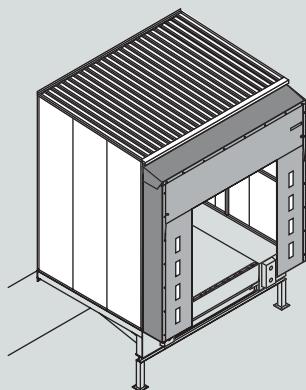
Ve spojení s tepelně izolovanými průmyslovými vraty Hörmann se předsazené komory doporučují zvláště pro překládání tepelně citlivého zboží.

Přitom je možno nákladní vozidla přistavovat v 90° úhlu nebo i bočně předsazeně v ostrém úhlu.

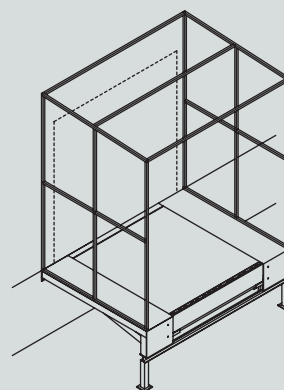
Předsazené komory dodáváme jako jednotlivá tělesa nebo řadové zařízení a také v průjezdném provedení bez nakládacího můstku.



Cenově výhodné a stabilní:  
s obložením z trapézového plechu



Hluková a tepelná izolace:  
se sendvičovými panely



Pro specifická přání zákazníků:  
rámová konstrukce pro obložení  
na místě stavby

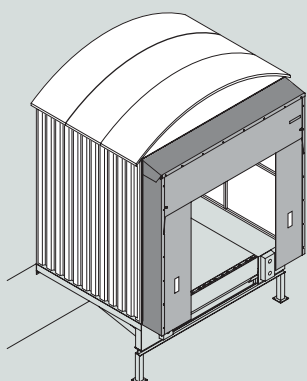


## Rychlé řešení: jednoduše postavit před halou

**Předtím**



Zboží stojí nechráněné venku a pracovníci skladu jsou přímo vystaveni špatnému počasí.

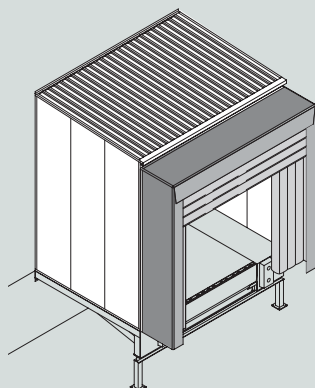


Průhled:  
s průsvitnou kruhovou střechou  
z dvojitých desek

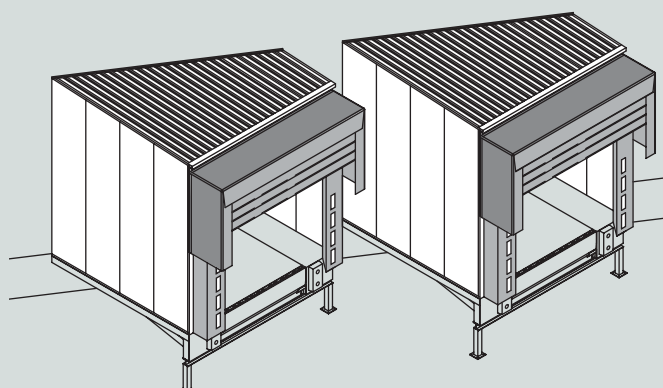
**Potom**



Předsazené komory zajišťují optimální ochranu personálu a dopravovaného zboží.



Pro tepelně citlivé zboží:  
předsazená komora s nafukovacím  
těsnícím límcem DAS-3



Optimální využití malého prostoru:  
pilovité uspořádání

# Kompletní program

Nabízíme Vám množství účelných možností vybavení pro Vaši speciální překládací stanici: od jednoduchého zakládacího klínu přes signální světla, najížděcí tlumiče až po bezpečná podestová schodiště. Vše je v praxi ověřeno pro větší bezpečnost, ochranu proti najetí a komfort.

**Nechte si poradit!**



## Praktické přídatné vybavení



**Najížděcí tlumiče** v nejvyšší kvalitě materiálu - spolehlivě chrání překládací stanici proti síle najíždějícího nákladního vozidla při přistavování.



**Montážní desky** - pro najížděcí tlumiče. K dodání také jako konzole pro rampy s nakládacími klapkami.



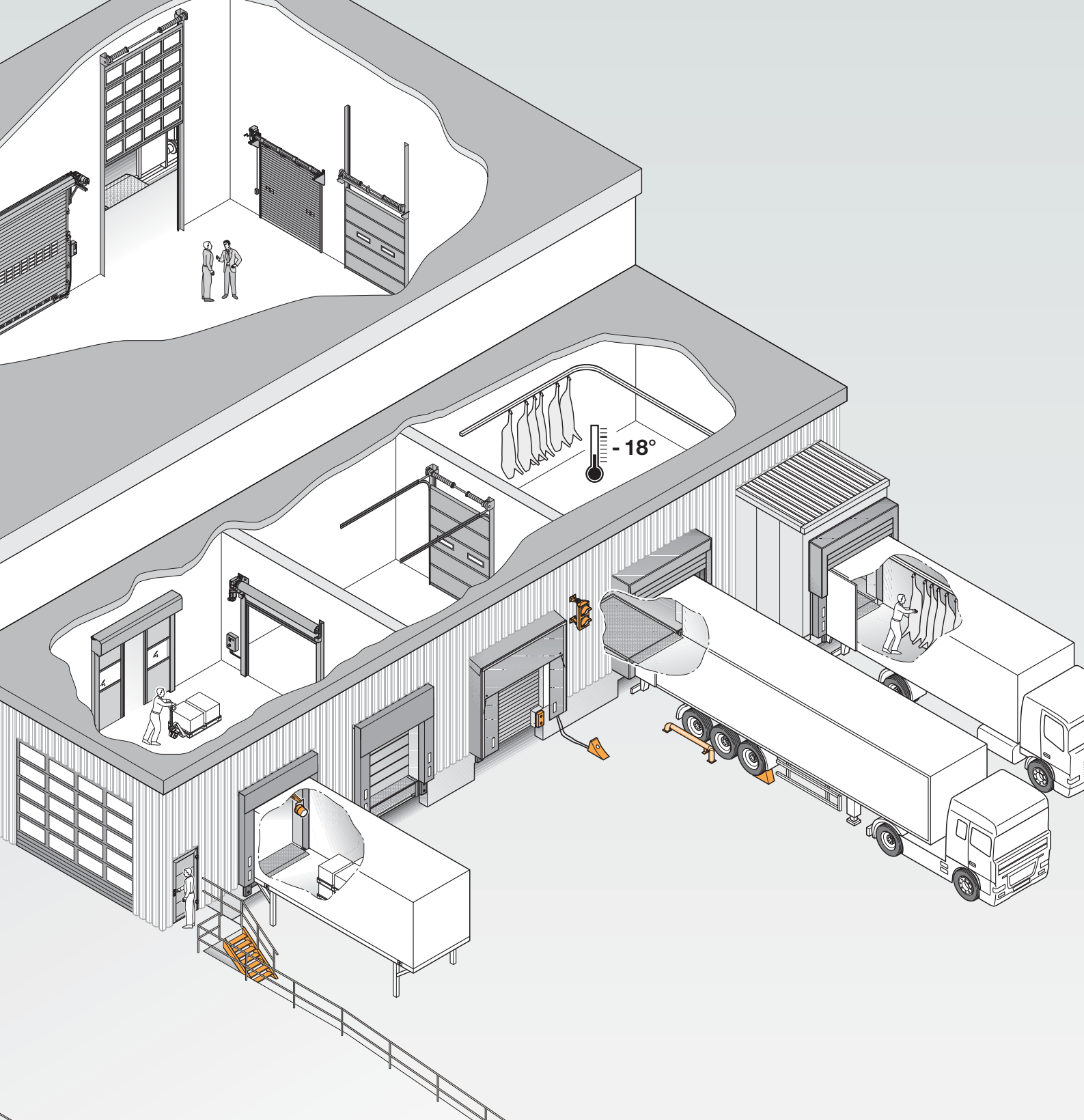
**Ochranná deska** - výztuha a vynikající ochrana pro najížděcí tlumič.



**Vyznačovací pilíře** - s výstražnými pruhy pro usnadnění při manévrování. Dobrá investice pro situace bez rampy.



**Najížděcí pomůcka** - v párech, pozinkovaná. Vede řidiče a vozidlo při přistavování.



**Kryt podjezdu**

- udržuje podjezd déle v čistém stavu.



**Podestová schodiště**

- s protiskluzovými, pozinkovanými schodovými profily a bezpečným zábradlím.



**Osvětlení rampy**

- výkyvné. Pro dostatečné osvětlení nákladního prostoru nákladního vozidla.



**Zakládací klín**

- zajišťuje nákladní vozidlo proti rozjetí. Na přání i se senzorem.



**Signální světla**

- s výstražnou nebo uvolňovací funkcí, například pomocí senzoru zakládacího klínu, světelné závory nebo ve spojení s vratovým řízením nebo těsnícím límcem.



## Čím se vyznačují těsnící límce Hörmann: optickým vzhledem a hospodárností

### Dobrá ochrana

Vratové těsnící límce Hörmann chrání překládané zboží před povětrnostními vlivy, šetří náklady na energii, zabraňují průvanu a tím výpadkům personálu v důsledku nemoci. V kombinaci s nakládacími můstky jsou zbytečné nákladné předsazené střechy a nástavby na rampách.

Plachtové těsnící límce Hörmann se přizpůsobí všem velikostem nákladních vozidel a jsou proto univerzálně použitelné. Vysoce kvalitní horní a boční plachty, montované na pozinkovaném, zatlačitelném rámu, poskytují pevnou, pružnou a proti roztržení odolnou konstrukci.

Plachty a díly rámu se vyrábějí pro snadnou montáž jako jednotlivé, sešroubovatelné díly. Proto je také výměna bezproblémová a ekonomická.

### Konstrukce s vodícími nebo nůžkovými rameny

Vodící nebo nůžková ramena spojují přední a zadní rám. Jsou pružná a zamezují tak poškození při kolizích. I při nepřesném přistavení vozidla je stále zaručeno účinné utěsnění. Mimořádně stabilní konstrukce s nůžkovými rameny se přitom zatlačí paralelně a po nakládacím postupu opět pevně napne obložení.

Rámová konstrukce s nůžkovým ramenem umožňuje také provedení v jízdní dráze nebo zapuštěná provedení.

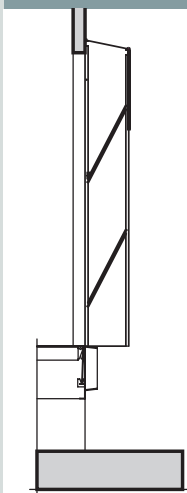
### Horní a boční plachty

Boční plachty musejí být nejen pružné, ale také dostatečně pevné v příčném směru. Společnost Hörmann toto realizuje v závislosti na modelu buďto použitím odpovídajícího pevného materiálu plachty (monofilament) nebo listovými pružinami, integrovanými do plachty. Dobře viditelné najížděcí pruhy usnadňují řídicí přistavení vozidla.

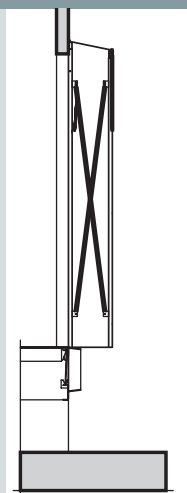
### Horní a boční obložení

Pomocí kruhové tyče, zavařené vysokofrekvenčním svářením pro jednoduché zasunutí do kedrového upevňovacího profilu. Horní obložení s odvodněním.

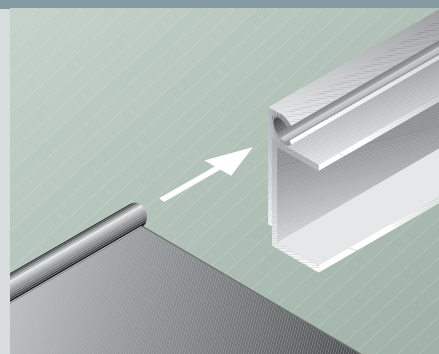
Vodící rameno



Nůžkové rameno



Jednoduché obložení





## Rozměr určuje nákladní vozidlo!

### Ne vrata, ale nákladní vozidlo určuje rozměr těsnícího límce!

Zeptejte se:

- Jak velká vozidla se přistavují?
- Musejí se vozidla různé velikosti nakládat na stejné překládací stanici?
- Jaké zboží se překládá?

Stanovte pečlivě potřebnou velikost čelního otvoru. Jen tak dosáhnete optimálního utěsnění.

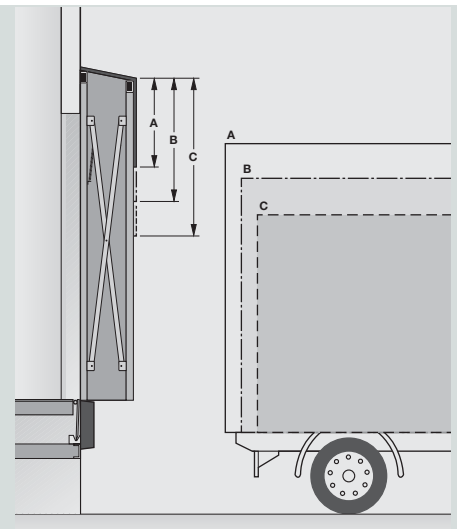
**Standardní šířky: 3350 / 3500 mm**  
**Standardní výšky: 3500 / 3750 mm**

(Model pro jízdní dráhu s výškou 4500 mm). V ideálním případě je těsnící límec o 850 mm vyšší a 1000 mm širší než nákladní vozidlo.

Dlouhá horní plachta zajišťuje i u menších nákladních vozidel dobré utěsnění, u velkých nákladních vozidel ale visí v nakládacím otvoru. Ideální je překrytí asi 150 mm.

Správná kombinace šířky plachty a konstrukční hloubky dává optimální utěsnění. U těsnících límců Hörmann se v praxi osvědčila konstrukční hloubka 500 mm. Na přání zákazníka dodáváme těsnící límce typu DS také s konstrukční hloubkou 600 mm.

Pro montáž těsnících límců nesmí být vratový otvor širší než šířka těsnícího límce minus 200 mm.

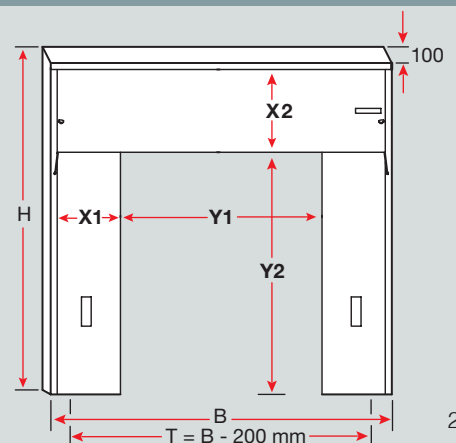


### Rozměry

		Typ DS		Typ DT	
Šířka postranních plachet X1		600	700	650	
B = 3350	Šířka otvoru Y1	2150	1950	2050	
B = 3500		2300	2100	2200	
<b>Šířka otvoru = šířka těsnícího límce - (2x šířka postranních plachet)</b>					
		Typ DS/DT			Typ DT
Výška horní plachty X2		900	1000	1200	1350
H = 3500	Výška otvoru Y2	2500	2400	2200	2050
H = 3750		2750	2650	2450	2300
H = 4500*		3500	3400	3200	3050
<b>Výška otvoru = výška těsnícího límce - výška horní plachty - 100 (odvodnění)</b>					

\* Průjezdny typ

Všechny míry jsou uvedeny v milimetrech





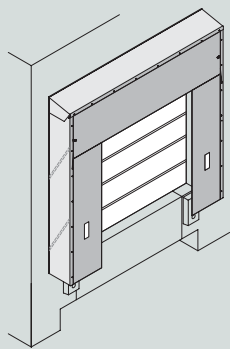
## Robustní standardní verze: Těsnící límce typu DS

DSL

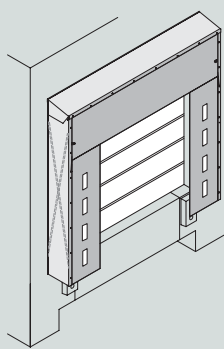
DSS

DSS-G

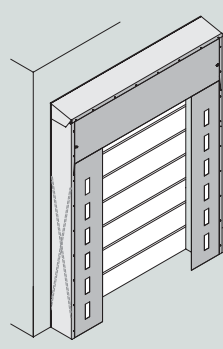
Barvy



**Standardní provedení**  
Rampový model s vodícím  
ramenem



Rampový model s  
nůžkovým ramenem



Model pro jízdní  
dráhu s nůžkovým  
ramenem

### Boční plachty z monofilamentu

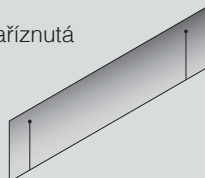
Asi 3 mm tlusté boční plachty těsnícího  
límce DS získávají svou pevnost díky tzv.  
monofilamentovým tyčím, umístěným  
v tkanině.

Dodávají se v šířce 600 nebo 700 mm.

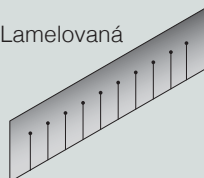
### Horní plachty

Horní plachta je mimořádně zatížená a je  
proto zesílená. Na přání je možno dodat  
horní plachtu bočně naříznutou nebo  
lamelovanou po celé délce, se 100 %  
překrytím. Dodávají se ve výšce 900,  
1000 nebo 1200 mm.

Bočně naříznutá



Lamelovaná



### Horní a boční plachty

- Grafitová černá, odpovídá RAL 9011 (standardně)
- Basaltová šedá, odpovídá RAL 7012
- Enciánová modrá, odpovídá RAL 5010

### Najížděcí pruh

- Bílý
- Žlutý

### Boční obložení

- Grafitová černá  
odpovídá RAL 9011 (standardně)

### Boční plachty

2-vrstvá nosná tkanina  
z polyestero-monofilových vláken  
s oboustranně nanesenou vrstvou PVC,  
asi 3 mm tlustá, plošná hmotnost asi  
3900 g/m<sup>2</sup>.

### Horní plachta

2-vrstvá, vyztužená nosná tkanina  
z polyestero-multifilových vláken  
s oboustranně nanesenou vrstvou PVC,  
asi 3 mm tlustá, s plošnou hmotností asi  
3700 g/m<sup>2</sup>.

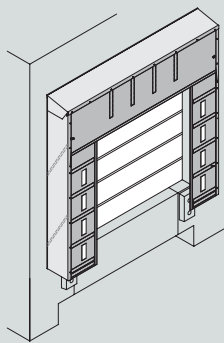
### Boční a horní obložení

Nosná tkanina z polyesterových vláken  
s oboustranně nanesenou vrstvou z PVC.



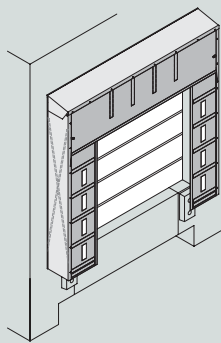
## Dobrá investice při vysoké frekvenci: Těsnící límce typu DT

DTL



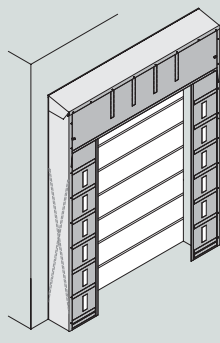
Model pro rampu s  
vodícím ramenem

DTS



Model pro rampu  
s nůžkovým ramenem

DTS-G



Model pro jízdní dráhu  
s nůžkovým ramenem

Barvy

### Horní a boční plachty

- Grafitová černá, odpovídá RAL 9011 (standardně)
- Basaltová šedá, odpovídá RAL 7012
- Enciánová modrá, odpovídá RAL 5010
- Mechová zelená, odpovídá RAL 6005

### Najížděcí pruhy

- Bílá
- Žlutá
- Oranžová
- Červená

### Boční obložení

- Grafitová černá, odpovídá RAL 9011 (standardně)
- Basaltová šedá, odpovídá RAL 7012
- Enciánová modrá, odpovídá RAL 5010
- Mechová zelená, odpovídá RAL 6005

### Boční plachty, horní plachta

Vysokofrekvenčně svařovaný materiál plachty z polyesteru se speciální textilní vložkou s oboustranně nanesenou vrstvou PVC a pozinkovanými ocelovými listovými pružinami o vysoké upínací síle, tloušťka asi 2 mm. Plošná hmotnost asi 2000 g/m<sup>2</sup>. Boční plachty o šířce 650 mm. Horní plachta k dodání ve výšce 900, 1000, 1200 nebo 1350 mm.

### Boční a horní obložení

Nosná tkanina z polyesterového vlákna s oboustrannou vrstvou PVC.

### Co je vysoce namáhané, musí také dlouho vydržet

Tam, kde se překládá nepřetržitě, jsou těsnící límce Hörmann DT dobrým rozhodnutím, vzhledem k jejich mimořádně kvalitním plachtám. Vyšší pořizovací náklady se při vysokém zatížení velmi rychle vrátí v důsledku minimálních nákladů na údržbu. Při poškození najetím je možno rychle a jednoduše vyměnit listovou pružinu, aniž by bylo nutno měnit kompletní boční plachtu.



Kapsy pro listové pružiny jsou vysokofrekvenčně svařované. Tak vzniká spoj naprosto odolný proti roztržení.



## Speciální řešení Porádíme Vám, co je účelné

Odvíjecí horní plachta



Pokud jsou rozdíly ve velikostech přistavovaných vozidel příliš velké, může být řešením přídavná odvíjecí horní plachta. Dá se ovládat ručně nebo ji lze vybavit elektrickým pohonem.

Prohloubený těsnící límeč



Při otevřené rampě je škodlivý vliv povětrnostních podmínek velký. Speciální prohloubená provedení se mohou vysunout až k vozidlu, aby bylo možno utěsnit velkou vzdálenost mezi nákladním vozidlem a otvorem haly. Tato speciální konstrukce s více nůžkovými rameny se dá ovládat i elektricky.

Odnímatelná spodní plachta

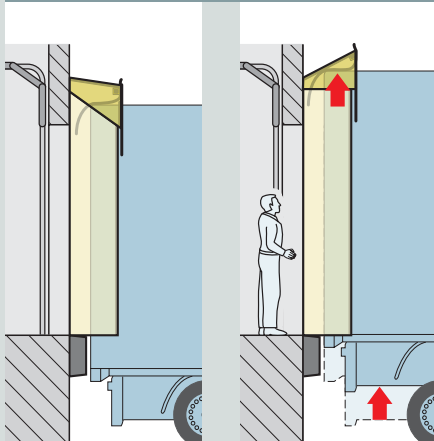


Kdo se chce u provedení pro jízdní dráhu chránit před průvanem zdola, používá spodní plachtu. Ta se v případě potřeby dá rychle zavěsit a zajišťuje optimální utěsnění.



## Těsnící límce typu DDF U Jumba roste současně i střecha

Nákladní vozidlo se zvedne - střecha se zvedne ...DDF



### Mimořádně pružná střešní konstrukce

Při vykládání vysokých nákladních vozidel nebo po zvednutí vozidel Jumba se pružně zvedne střecha. Tak se nic nepoškodí.

### Jednoduše a velmi pružně

Pěnovou hmotou naplněné boční polštáře s plachtami mimořádně odolnými proti roztržení, jsou jako stvořené pro náročný provoz. I při nepřesném přistavení vozidla se polštáře bez poškození bočně zmáčknou. Konstrukce je bez tyčí a proto je velmi lehká a rychle se montuje!

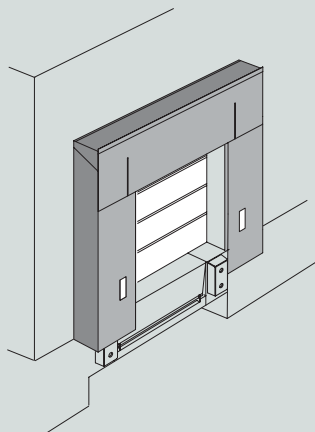
### Konstrukční a kvalitativní vlastnosti

Boční polštáře jsou vyplněné 100% bezfreonovou pěnovou hmotou PU a tvoří spolu se stabilním základním rámem odolnou jednotku.

Plachty jsou vysokofrekvenčně svařené s bočním obložení polštářů a proto mimořádně odolné.

### Rozměry

3400 x 3500 x 500 mm (ŠxVxH)  
Čelní otvor:  
2200 x 2500 mm (BxH)



Barva

### Plastové plachty

● Grafitová černá (podle RAL 9011)

### Najížděcí pruhy

○ Dopravní bílá (podle RAL 9016)

### Boční plachty

2-vrstvá nosná tkanina z polyesteromonofilového vlákna s oboustranně nanesenou vrstvou PVC, tlustá asi 3 mm, s plošnou hmotností asi 3900 g/m<sup>2</sup>.

### Horní plachta

2-vrstvá vyztužená nosná tkanina z polyesteromultifilového vlákna s oboustranně nanesenou vrstvou PVC, asi 3 mm tlustá s plošnou hmotností asi 3700 g/m<sup>2</sup>.

### Boční nebo horní obložení

Nosná tkanina z polyesterového vlákna s oboustranně nanesenou vrstvou PVC.



## Nafukovací těsnící límce Airbag okolo nákladního vozidla

### Vysoká kvalita

#### Dlouhá životnost

Nafukovací těsnící límce Hörmann se přesně přizpůsobí různým velikostem nákladních vozidel. Proto poskytují vynikající utěsnění a do značné míry zamezují pronikání vnější teploty do haly. Tyto těsnící límce se doporučují především v chladírnách a při delších překládacích časech tepelně citlivého zboží.

#### Výhoda systému

Teprve po přistavení nákladního vozidla nafoukne ventilátor těsnící límec okolo vozidla a během několika sekund kompletně utěsní nákladový prostor. Po přeložení a vypnutí ventilátoru se polštáře pomocí uvnitř umístěných napínacích lan a protizávaží stejně rychle stáhnou zpět. Modely pro jízdní dráhu umožňují při nenafouknutých polštářích nerušený průjezd do budovy.

### Dvojnásobný užitek

Malé vzduchové otvory na spodních stranách polštářů zajišťují konstantní tlak. Současně se odfukuje voda, stojící na nákladním vozidle.

### Střešní a boční obložení

Na tepelně izolovaných ocelových panelech o tloušťce 20 mm volitelně v barvě bílého hliníku (jako RAL 9006) nebo šedobílé (jako RAL 9002), s eloxovanými rohovými profily v zaobleném Softline provedení.

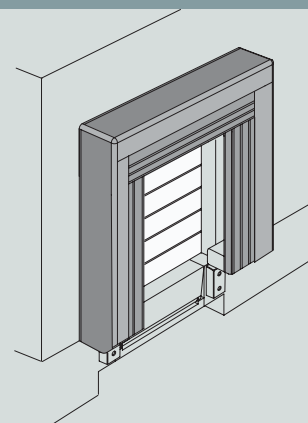
### Pružné čelní pruhy

Dvouvrstvá, elastická nosná tkanina z polyestero-monofilových vláken s oboustranně nanesenou vrstvou PVC, o tloušťce asi 3 mm, v grafitové černé (jako RAL 9011).

### Nafukovací polštáře

Z povětrostním vlivům odolného, trvale elastického a vysokofrekvenčně svařovaného materiálu, v grafitové černé (jako RAL 9011).

### DAS-3



### Rampové provedení DAS-3

Standardní velikost  
3600 x 3550 x 850 mm (ŠxVxH)  
Čelní otvor v klidovém stavu  
3100 x 3150 mm (ŠxV),  
při nafouknutých polštářích  
2400 x 2550 mm (ŠxV)  
Atypické velikosti na přání.  
Na přání s elektricky se odvíjecí plachtou  
namísto horního polštáře.

Přistavit...

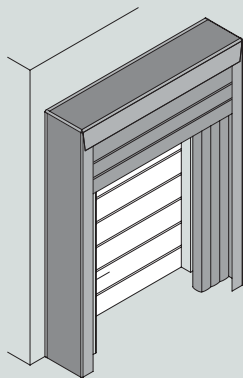


...poté utěsnit po obvodě





#### DAS-G-3



#### Provedení pro jízdní dráhu DAS-G-3

Standardní velikost

3600 x 4700 x 850 mm (ŠxVxH)

Čelní otvor v klidovém stavu

3100 x 4300 mm (ŠxV),

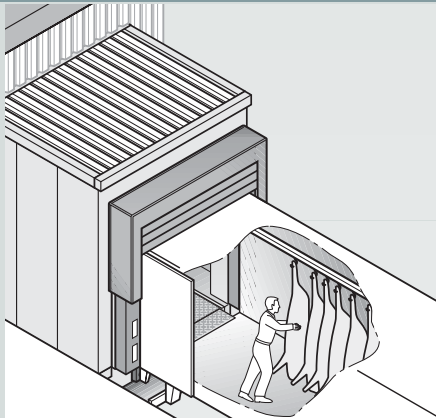
při nafouknutých polštářích

2400 x 3700 mm (ŠxV)

Atypické velikosti na přání.

Na přání s elektricky se odvíjecí plachtou namísto nafukovacího horního polštáře.

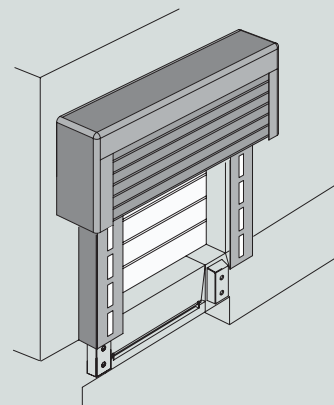
#### DAK-3



#### Pro zavěšené zboží: DAK-3

Výhodnou kombinací pevných bočních polštářů a nafukovacího horního polštáře se sendvičovým obložím je typ DAK-3. Tento těsnící límeček se doporučuje zvláště pro zavěšené zboží, jako je textil nebo například přeprava masa v chladících vozech. Pěnou naplněné boční polštáře dokonale utěsní po stranách. Nahoře zůstává díky nafukovatelnému hornímu polštáři nakládací otvor zcela volný, aby se zboží dalo přímo překládat na dopravní zařízení.

Narozdíl od těsnících límečků s pevným horním polštářem nevádí u typu DAK-3 horní klapka nákladního vozidla.



#### Rampové provedení DAK-3

Standardní rozměr

3600 x 3500 x 350/850 mm (ŠxVxH)

Čelní otvor v klidovém stavu

2400 x 3100 mm (ŠxV),

při nafouknutém horním polštáři

2400 x 2500 mm (ŠxV)

Atypické velikosti na přání.



## Polštářové těsnící límce pro speciální použití

### Zde se doporučuje poradenství

Při použití polštářových těsnících límců Hörmann je zejména nutno vyjasnit:

- Jak vypadá vlastní vozový park?
- Jaká nákladní vozidla dodavatelů se hlavně přistavují?

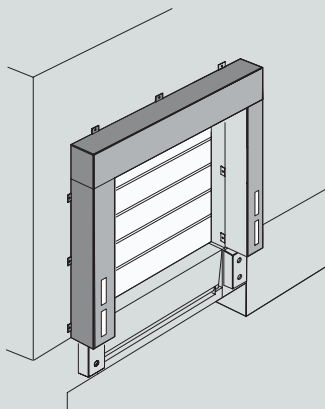
Neboť všechno musí přesně odpovídat.

Typická oblast použití polštářových těsnících límců je pro nákladní vozidla s pevnou nástavbou, ale bez horní klapky, pro překládání výměnných a pojízdných kontejnerů.

### Bezpečně přistavené, dobře utěsněné

Pro nakládání a vykládání najede nákladní vozidlo s již otevřenými dveřmi na pěnové polštáře, vyplněné vzduchovými komorami, které se při přistavení stlačí o 50 mm.

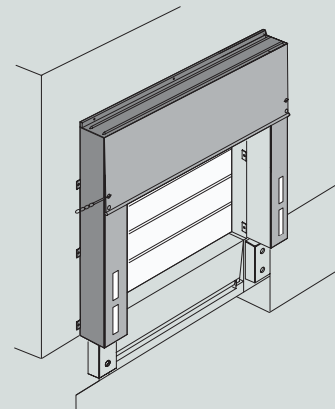
### DFH



#### Typ DFH

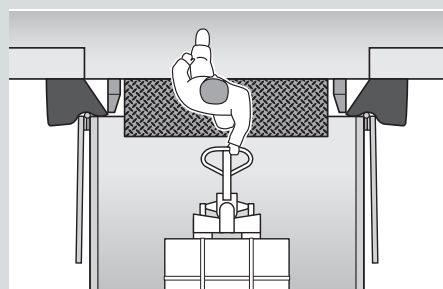
S pevným horním polštářem, pro malá nákladní vozidla, téměř stejné velikosti podle tabulky. Standardní rozměr 2800 x 2500 mm (ŠxV)

### DFC



#### Typ DFC

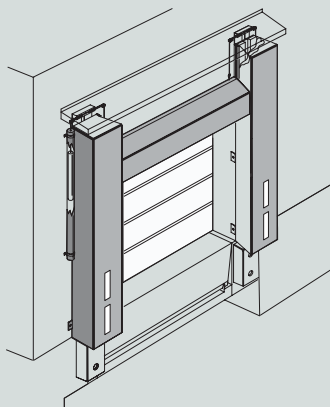
S pevnou horní plachtou, pro menší nákladní vozidla o různých výškách a pro haly s vysokými nakládacími vraty. Standardní rozměr 2800 x 3000 mm (ŠxV)



Horní utěsnění je závislé na typu. Najížděcí tlumiče chrání fasádu a nákladní vozidlo před poškozením.



## DAH



### Typ DAH

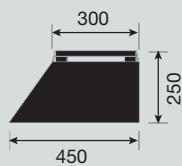
S přestavitelným horním polštářem pro přizpůsobení výšce nákladního vozidla. Standardní rozměr 2800 x 2700 mm (ŠxV)

## Tvary polštářů

Přímé provedení



Šikmé provedení (W)



### Polštář

Polštáře jsou naplněné 100% bezfreonovou pěnovou hmotou a díky integrovaným vzduchovým komorám jsou ještě pružnější. Spolu se stabilním základním rámem a vysoce kvalitním pláštěm z plastových plachet s textilní výztuží tvoří polštáře odolnou jednotku. Najížděcí plochy polštářů jsou po celé šířce přidavně zesílené vysokofrekvenčně navařenými polyesterovými pruhy, a proto jsou odolné proti opotřebení a mají dlouhou životnost.

## Barvy polštářů

- Grafitová černá, jako RAL 9011 (standardně)
- Basaltová šedá, jako RAL 7012
- Enciánová modrá, jako RAL 5010
- Mechová zelená, jako RAL 6005

### Najížděcí pruhy

- bílá
- žlutá
- oranžová
- červená



## Průmyslové vratové systémy Hörmann - speciálně pro logistickou oblast



### Sekční vrata Hörmann

- z oceli a hliníku, jedno a dvoustěnná
- i jako rychloběžná sekční vrata a požární vrata T30



### Rolovací vrata Hörmann

- z oceli a hliníku, jedno a dvoustěnná, standardně s pohonem
- i jako rychloběžná rolovací vrata



### Rychloběžná rolovací vrata Hörmann HSR

- bezdoteková navíjecí technika, otevírací rychlost: max. 2,0 m/s



### Rychloběžná vrata Hörmann

- s pružným pláštěm, se svislým nebo vodorovným otevíráním



Společnost Hörmann nabízí pro každý objekt ten správný vratový a nakládací systém.



#### Pořadací mřížky Hörmann

- z oceli, ušlechtilé oceli a hliníku
- standardně s pohonem



#### Skládací vrata Hörmann

- z oceli a hliníku, jedno a dvoustěnná
- také jako rychloběžná skládací vrata z hliníku



#### Požární / kouřotěsné uzávěry Hörmann

- široký program klapek a dveří T30 a T90 z oceli a uzávěrů T30/F30 a T90/F90 z oceli nebo hliníku s velkoplošným zasklením



#### Posuvné vjezdové brány Hörmann

- z oceli, samonosné
- také se vzhledově stejnými vedlejšími dveřmi a plotovými dílci

Kromě toho v programu:  
posuvná vrata, kyvná vrata  
a pásové závěsy

## Hörmann: kvalita bez kompromisu



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichtershausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Inc. Vonore TN, USA

Společnost Hörmann nabízí ve svém sortimentu jako jediný výrobce na evropském trhu všechny důležité stavební prvky - tzv. z jedné ruky. Jsou zhotovovány ve vysoce specializovaných závodech pomocí nejnovější techniky. Díky celoplošnému pokrytí prodejních a servisních organizací v Evropě a přítomnosti v Americe a Číně je Hörmann Váš silný mezinárodní partner pro vysoce kvalitní stavební prvky. V kvalitě bez kompromisu.

**GARÁŽOVÁ VRATA**

**POHONY**

**PRŮMYSLOVÁ VRATA**

**NAKLÁDACÍ TECHNIKA**

**DVEŘE**

**ZÁRUBNĚ**

