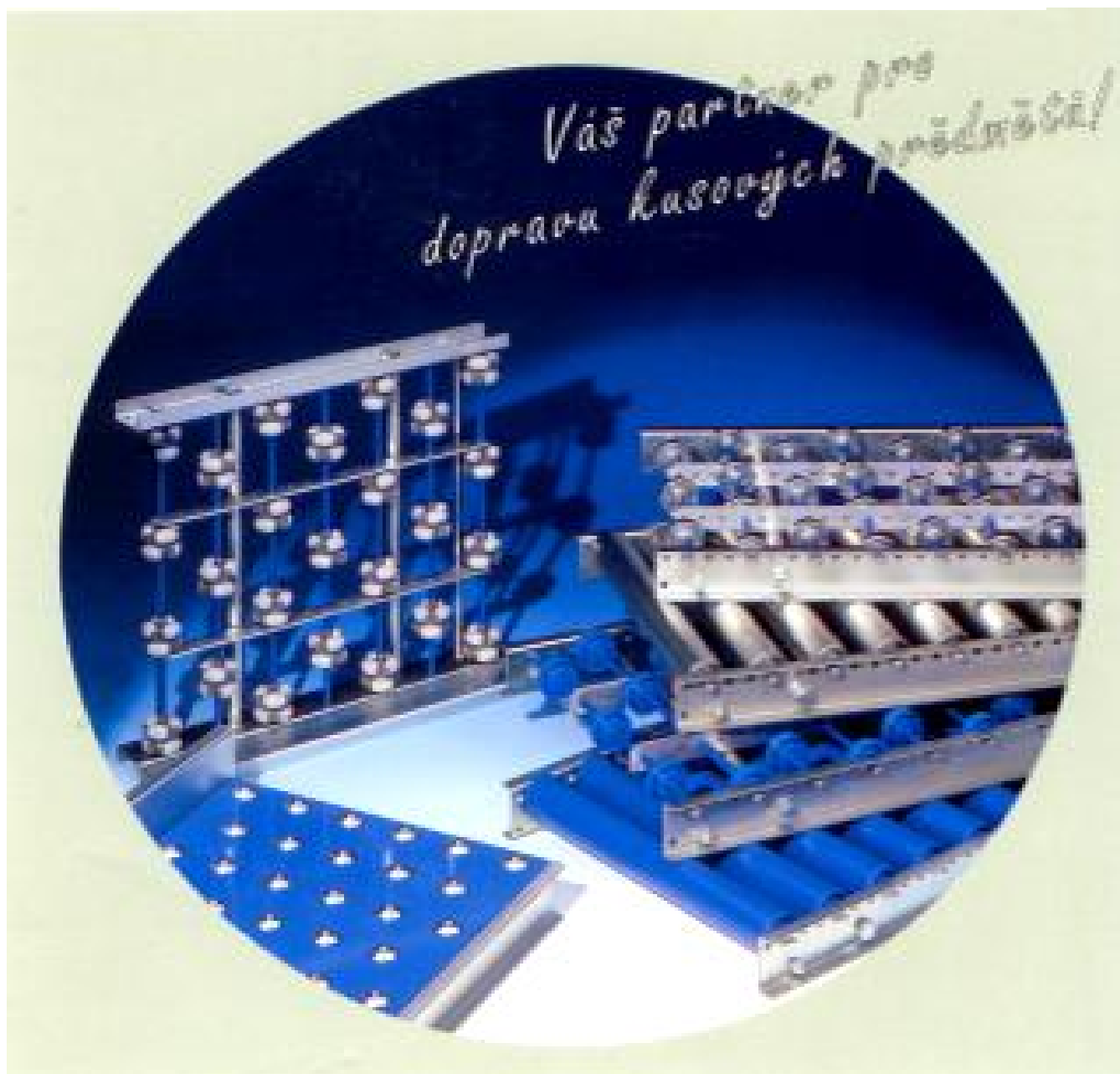


BLUME

TRANSPORTNÍ ZAŘÍZENÍ



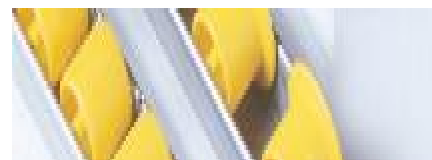
Zařízení pro skladovou manipulaci

PŘEHLED VÝROBKŮ

	Kladičkové lišty Fix, racionalizace, doprava, automatizace	4-9
	Kladičkové lišty Autofix	10-11
	Mřížkové lišty pro průběžné regály pro třídění zásilek	12
	Kladičkové lišty Superfix pro dopravu těžkých předmětů a v náročném denním provozu	13
	Kladičkové dráhy a zatáčky Transquick Kladičkové dráhy fix pro třídění ve skladech	14-15 16
	Univerzální kladičkové lišty pro dopravní systémy a průchozí regály	17-19
	Válečkové lišty Colli	20-21
	Všesměrové kladičky a lišty	22-25
	Kulové kladky. Transportní jednotky, kuličkové lišty	26
	Paletové válečkové lišty	27-29
	Válečkové paletové lišty Groovy	30-31
	Paletové válečkové dráhy	32-33
	Brzdící válečky a brzdící nosné válečky	34-36
	Brzdící válečky Ø 80	37-39
	Brzdící válečky Ø 89	40-41
	Skladové systémy Paletové válečkové lišty a dráhy Paletové válečkové dráhy	42-43 44-45 46-47
	Lišty s válečkovými drahami	48-49
	Válečkové dráhy pro dopravu palet	50-52
	Paletové válečkové dráhy – příklady použití	53-57

FIXNÍ KLADIČKOVÉ LIŠTY

racionalizace, transport, automatizace



MOŽNOSTI POUŽITÍ

Největší předností fixních kladičkových lišt je jejich použití v průběžných skladech. Zabezpečují absolutně bezpečný pohyb transportních krabic a kartonů a umožňují také množství různých použití. Používají se jako:

- vodící lišty pro dopravní systémy,
- kladičkové dráhy a koberce jako spojení mezi dvěma pracovišti,
- balící, třídící a expediční stoly,
- jako montážní pomůcka například v dřevozpracujícím a sklářském průmyslu.

Uložení kladiček na ocelových osách zabezpečuje vysokou nosnost (6 kg/kladičku) a nízký koeficient tření.



Kladičky jsou vyrobeny z vysoce kvalitních termoplastických hmot (polypropylén), který je odolný proti nárazu a ulomení. Tento materiál je odolný vůči kyselému i zásaditému prostředí (kyseliny a louhy) a nepodléhá nepříznivému působení vlhkosti. Těleso vodících lišt je profil vyrobený z leskle pozinkovaného ocelového plechu, jehož všechny strany jsou zaoblené. Možnosti vysokého zatížení profilů, v němž jsou uloženy kladičky, jsou dány resistenčním faktorem v hlavní zatěžovací rovině, který činí 0,5 cm³. Výměna koleček je snadná. Podle účelu použití mohou být zvoleny rozdílné rozteče os kladiček (33 mm, 50 mm, 66 mm, 83 mm, 100 mm atd.). Použít lze kladičky hladké a s nákolky. Vodící lišty a příslušenství kladičkových lišt jako spojovací prvky, koncové dorazy, upevňovací svorky atd. doplňují náš výrobní program.

Fixní kladičkové lišty s ocelovými osami pro hladkou a tichou přepravu materiálu jsou:

- odolné a pevné,
- ekonomické a nenákladné,
- osvědčené a úspěšné, což dokazuje použití více než 30 milionů metrů fixních kladičkových lišt,
- variabilní jako žádný jiný kladičkový systém.



ZAŘÍZENÍ PRO SKLADY

V krátkých dodacích lhůtách můžeme vždy zabezpečit:

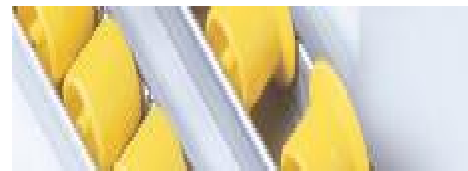
1. normální kladičky,
2. kladičky s nákolky,
3. vodící lišty,
4. antistatické a speciálně vodivé kladičky,
5. nerezová provedení kladiček z oceli č. 1.4301 (v ČR označení oceli 17240),
6. kladičky z nemagnetických materiálů pro speciální použití.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Široký standardní program příslušenství doplňuje a zjednodušuje použití fixních kladičkových lišt.

FIXNÍ KLADIČKOVÉ LIŠTY

racionalizace, transport, automatizace



KLADIČKOVÉ LIŠTY

Všechny kladičkové a vodící lišty mohou být dodány v jakékoli délce podle požadavků zákazníka (maximální délka 6 500 mm). Kladičkové lišty mohou být vybaveny normálními hladkými kladičkami (N) nebo kladičkami s nákolky (SP). V objednávce uveďte rovněž požadovanou rozteč os kladiček.

Rozměry 33, 50 atd. uvedené v katalogu jsou pouze přibližné. Přesná vzdálenost os otvorů v lištách s kladičkami je $16,667 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$. Berte v úvahu uvedenou toleranci. Jestliže má být střed osy začátku lišty s rolničkami (S) přesně definován (ve spojení s řezem na speciální délku je pak objednací číslo/SKF) může být tato přesná míra dodržena pouze na tomto konci. Na druhém konci může být udána pouze jedna míra, která vyjde podle délky lišty s kolejničkami s danou tolerancí vzdáleností os otvorů (max. až po $\pm 8,5 \text{ mm}$).

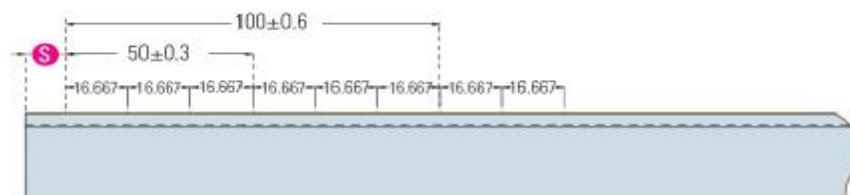
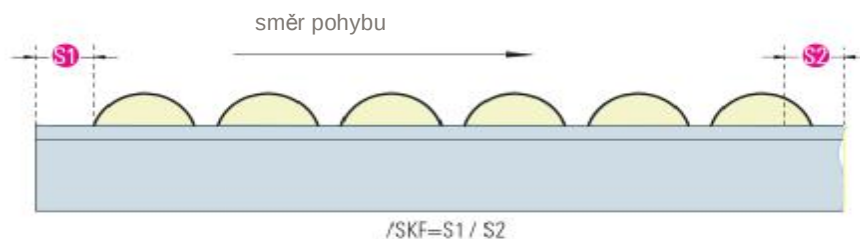
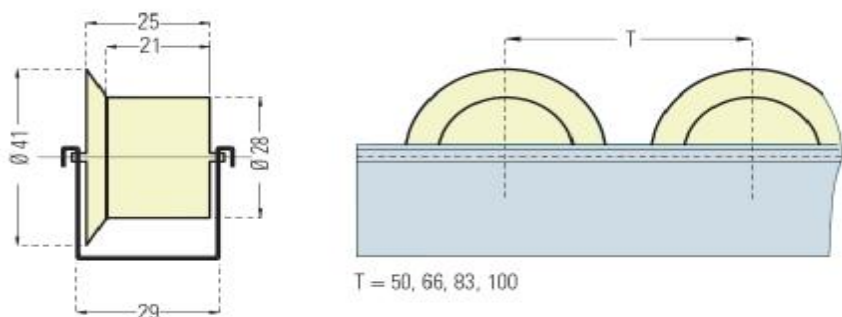
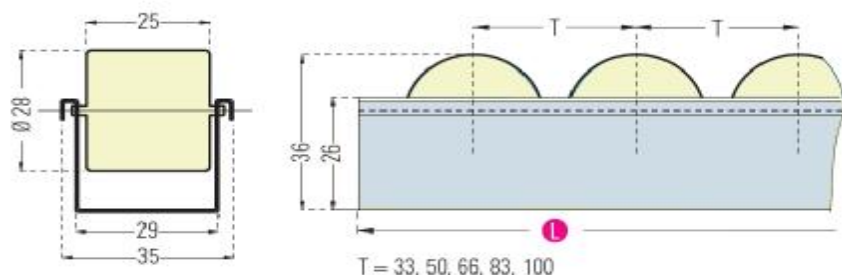
Kladičky jsou určeny pro rozsah teplot od -30°C do $+100^\circ \text{C}$.

Dodávány jsou také speciální kladičky pro:

1. provedení pro teploty pod -30°C ,
2. vysoce vodivé kladičky k zabránění vzniku statického náboje (barva kladiček černá).

Je-li požadována u kladičkových lišt volná míra (S1 nebo S2) na začátku a na konci, musí být tyto míry udány. Tyto míry jsou minimálními rozměry pro usazení kladiček. U lišt s kladičkami s nákolky musí být u nestejných volných měr objednány pravé a levé lišty s kladičkami. Nejsou-li uvedeny žádné objednací volné míry, jsou lišty kladičkami osazeny vždy tak, že žádná kladička nepřesahuje konec lišty. Začátek lišty kolísá svoji délkou kolem rozměru osové rozteče kladiček. Mají-li kladičky začínat v přesně definované poloze, tzn. má-li být první kladička usazena na přesně definovanou míru od počátku lišty, je nutno počítat s přídatnými náklady na řez lišty.

Zvláštní řez: označí se v objednávce - /SKF



Tolerance fixních kladičkových lišt

PŘÍDAVNÉ VYBAVENÍ

Osy a profil z ušlechtilé oceli – označení v objednávce (/VA)

Pouze osy z ušlechtilé oceli (/AE)

Zvláštní provedení normálních kladiček:

Kladičky s vysokou vodivostí (/HL) – černá barva

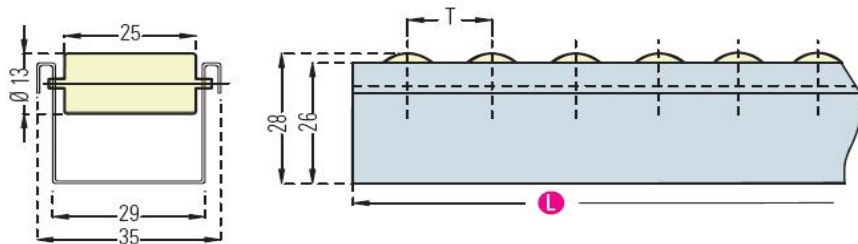
Barva kladiček černá (/SCHW)

Barva kladiček červená (/ROT)

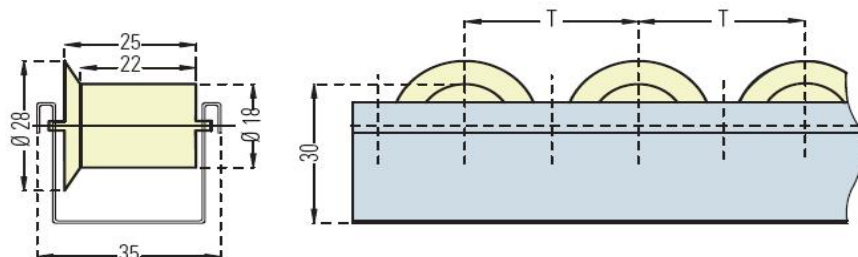
Zvláštní provedení kladiček s nákolky:

Kladičky s vysokou vodivostí (/HL) – černá barva

Fixní kladičkové lišty s normálními minikladičkami
T = 16, 33, 50 mm



Fixní kladičkové lišty s minikladičkami s nákolky
T = 16, 33, 50 mm



K tomu, aby se vyhovělo všem požadavkům trhu jsou fixní kladičkové lišty osazovány různými

Fixní kladičková lišta s normálními minikladičkami Ø 13 mm (**N mini**)

Fixní kladičková lišta s kladičkami s nákolky Ø 18 mm (**SP mini**)

KLADIČKOVÁ LIŠTA		/Délka L (max. 6500 mm)	Zvláštní řez /SKF = S1 / S2
Provedení/Typ	Rozteč		
N	33	 /	 /
N	50	 /	 /
N	66	 /	 /
N	83	 /	 /
N	100	 /	 /
SP	50	 /	 /
SP	66	 /	 /
SP	83	 /	 /
SP	100	 /	 /
N mini	16	 /	 /
N mini	33	 /	 /
N mini	50	 /	 /
SP mini	33	 /	 /
SP mini	50	 /	 /
SP mini	60	 /	 /

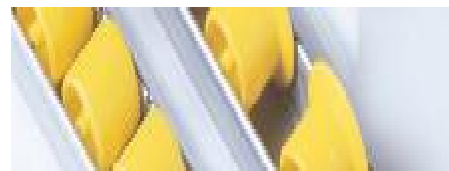
VARIANTY PROVEDENÍ				
Osa Ušlechtilá ocel	Osa + profil Ušlechtilá ocel	Kladičky Vysoce vodivé	Kladičky černé	Kladičky červené
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT
/ AE	/ VA	/ HL	/ SCHW	/ ROT

Příklad objednávky: N33/2150/SKF = 15/20/VA

Normální hladké kladičky, rozteč 33 mm, délka 2 150 mm, volná míra na začátku 15 mm, volná míra na konci 20 mm, osa + profil z ušlechtilé oceli

FIXNÍ KLADIČKOVÉ LIŠTY

racionalizace, transport, automatizace



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Vodící kolejnička: **FU** – délka L2/L1

Materiál pozinkovaná ocel, Uvedte rozměry L1, L2 a A

Zátka: **ST**

Zátka může být montována na jednom nebo na obou koncích lišty, ale musí být vždy zvlášť objednána.

Spony zabírající rozevření profilu při zátěži: **SPS**

Spony zabírající rozevření profilu při zátěži jsou vyrobeny z ohnutého a vytvrzeného pružinového ocelového drátu o průměru 1,5 mm, které zabírají zkřížení kladiček v liště při větší zátěži. Spona se umísťuje v prostoru mezi kladičkami.

Pružné svorky **FKL**

Pružná svorka může být dodávána v rozměru $x = 14$ nebo 20 mm. V objednávce uveďte míry A, B, L.

Kruhové otvory: **RL**

Lišty se vyrábějí s následujícími průměry $D = 5,5$ mm, $6,5$ mm, 7 mm, $8,5$ mm, $10,5$ mm, $12,5$ mm

Oválné otvory: **LL** – ($D1 \times D2$)

Vyrábí se v provedení s rozměry: $4,2 \times 10$ mm, 7×12 mm, $8,5 \times 20$ mm, $10,5 \times 20$ mm.

Koncový doraz: **EGF a EF**

Koncový doraz (**EGF**) je vyroben z 3mm silného ocelového úhelníku se zaoblenými hranami, který se na kolejnici přinýtuje. Koncový doraz (**EF**) se přišroubuje.

Spojovací segment: **VF**

Spojovací segment je U-profil dodávaný se čtyřmi šrouby, který se namontuje zespodu lišty s kladičkami. Navíc musí být objednáno u lišt s kladičkami navrtání otvorů (**RL**), $D = 6,5$ mm

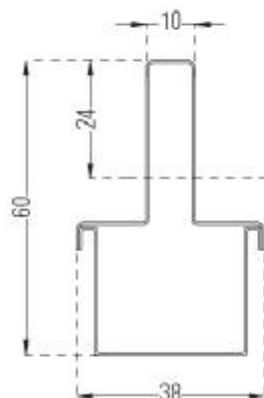
Ochrana hran: **KS**

Je z měkké umělé hmoty a dodává se i ve spojení s nanýťovaným koncovým dorazem EGF

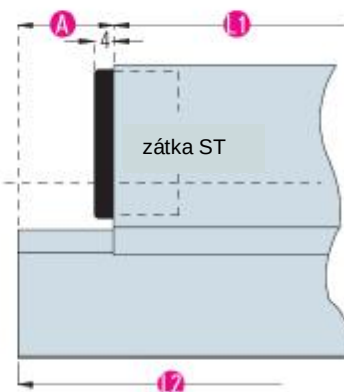
Brzdící klip **BK**

Zasouvá se ze strany do kladiček a tím zabírá jejich otáčení.

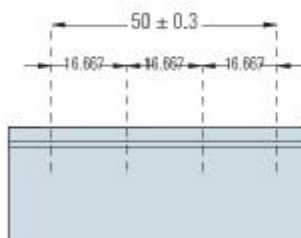
vodící lišta **FU**
zátka **ST**



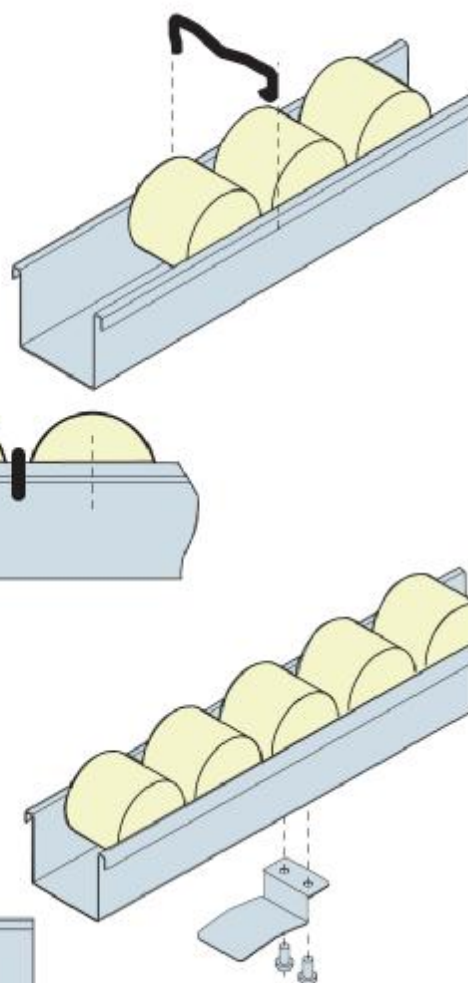
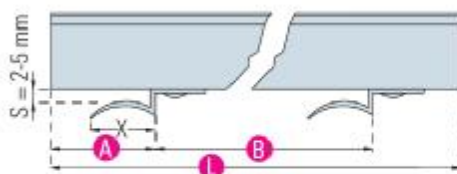
úroveň os kladiček



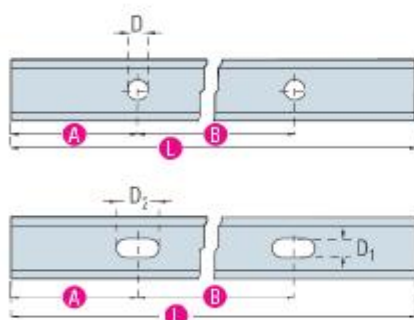
spona zabírající rozevření při zátěži **SPS**



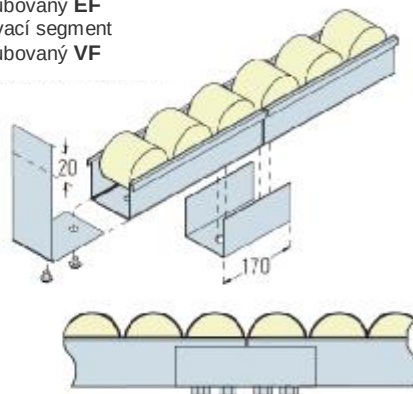
Pružné svorky **FKL 14**
FKL 20



kruhový otvor **RL** – (Průměr)
oválný otvor **LL** - $D_1 \times D_2$



Koncový doraz
přínýtovaný **EGF**
Koncový doraz
příšroubovaný **EF**
Spojovací segment
příšroubovaný **VF**



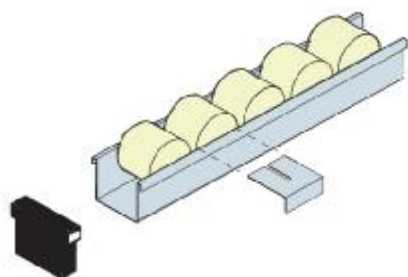
Brzdící plech: **BB**

Je vyroben z pružinové oceli (je k dodání pouze pro rozteče 33, popř. 50 mm). Brzdící plech může být nasazen v libovolném místě.

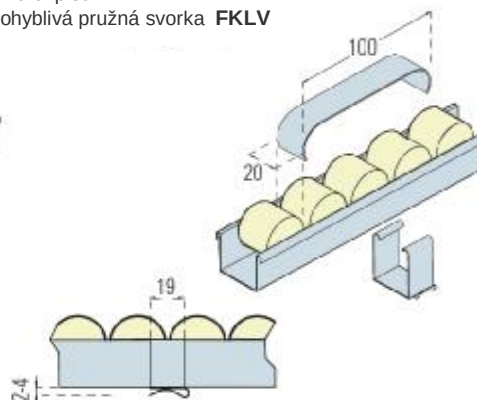
Pohyblivá pružná svorka **FKLV**

Tato svorka může být na kladičkovou kolejnici nasazena shora, popř. může být tato pohyblivá pružná svorka posouvána v podélném směru profilu lišty.

ochrana hran **KS**
brzdící klip **BK**



brzdící plech **BB**
pohyblivá pružná svorka **FKLV**



PŘÍSLUŠENSTVÍ FIXNÍCH KLADIČKOVÝCH LIŠT

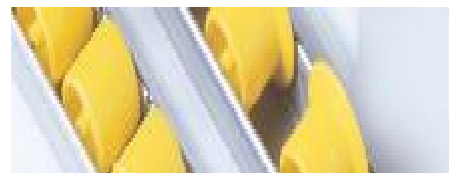
Vodící lišta FU FU – L2/L1/A	Zátka
FU -/...../.....	ST

Pružné svorky	Kruhové otvory RL FKL – .../A/B/L	Oválné otvory LL RL – Ø ... /A/B/L	Koncový doraz nýtovaný	Koncový doraz šroubovaný	Spojovací segment
FKL – 14	RL – Ø 5,5/...../...../.....	LL – 4,2 x 10/...../...../.....	EGF	EF	VF
FKL – 20	RL – Ø 6,5/...../...../.....	LL – 7,0 x 12/...../...../.....			
	RL – Ø 7,0/...../...../.....	LL – 8,5 x 20/...../...../.....			
	RL – Ø 8,5/...../...../.....	LL – 10,5 x 20/...../...../.....			
	RL – Ø 10,5/...../...../.....				
	RL – Ø 12,5/...../...../.....				

Ochrana hran	Brzdící klip	Brzdící plech	Pohyblivá pružná svorka	Spony zabráňující rozevření profilu
KS	BK	BB	FKLV	SPS

KLADIČKOVÉ LIŠTY AUTOFIX

cenově výhodná alternativa



KLADIČKOVÉ LIŠTY

Kladičkové lišty Autofix jsou plně kompatibilní s fixními kladičkovými lištami. Ve zcela automatizovaném procesu jejich výroby je zabezpečena vysoká hospodárnost a produktivita a lze zajistit rychlou dodávku vyrobených kladičkových lišt ve velmi krátkých dodacích termínech. Nosnost kladičkových lišt je zabezpečena vysokým modulem průřezu v hlavní zátěžové rovině s hodnotou $0,5 \text{ cm}^3$.

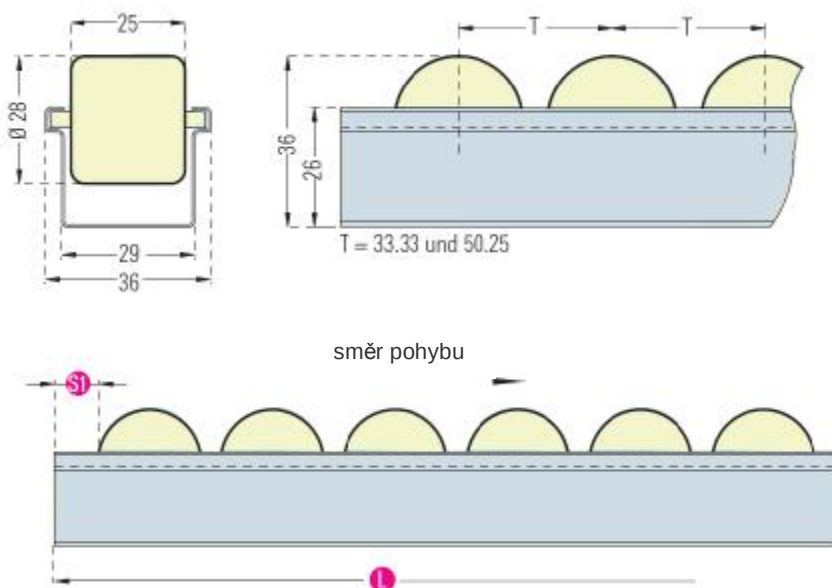
Kladičkové lišty Autofix mohou být dodávány pouze normálními (hladkými) kladičkami (**N**).

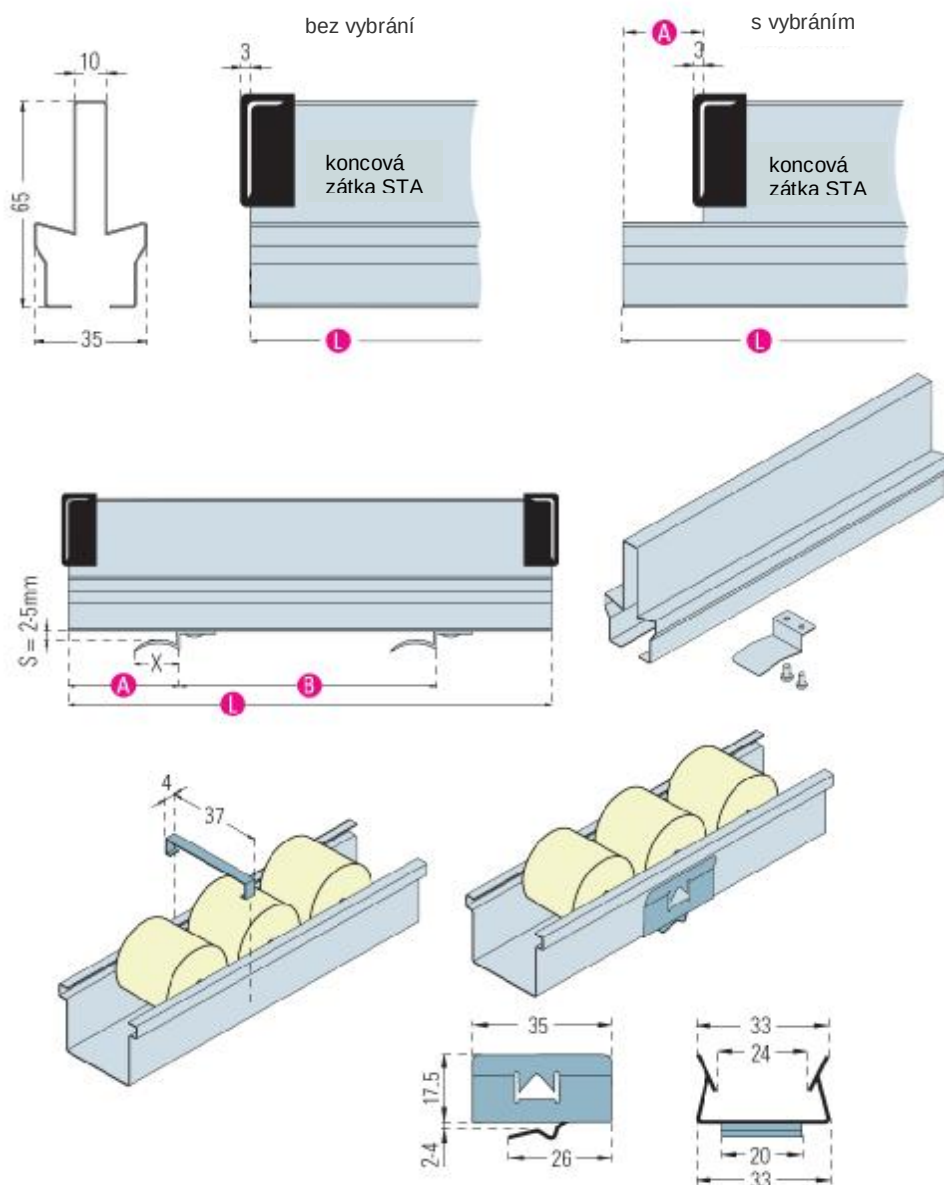
Kladičkové lišty Autofix se dodávají se dvěma roztečemi (33 a 50 mm). Tyto kladičkové lišty jsou dodávány ve fixních délkách dle požadavků zákazníka (max. délka 5000 mm, min. délka 700 mm).

Vzdálenost první kladičky od začátku lišty (**S1**) je volitelná. Většina příslušenství k fixním kladičkovým lištám je kompatibilní s Autofix kladičkovými lištami.

Příklad objednávky: AN 33 – 4000

Kladičková lišta Autofix, rozteč 33,33 mm, celková délka 4000 mm.





PŘÍSLUŠENSTVÍ

Vodící lišta: **AFU - délka**

Pro kladičkovou lištu Autofix byla vyvinuta nová vodící lišta tak, aby odpovídala všem požadavkům a nárokům trhu.

Vybrání: **A**

Vodící lišta může být dodávána i s vybráním

Koncová zátka: **STA**

Ke každé vodící liště jsou sériově dodávány koncové zátky pro oba konce lišty.

Pružná svorka: **FKL 14 a FKL 20**

Vodící lišty mohou být dodávány s pružnými svorkami **FKL 14** a **FKL 20** (x = 14 mm nebo 20 mm). Prosíme uveďte v objednávce přesné rozměry A, B, a L.

Spona zabráňující rozevření profilu lišty při zátěži: **ASPS**

Tento prvek je vyroben z pružinové oceli a zabráňuje rozevření profilu Autofix-kladičkových lišt při vyšším zatížení.

Pohyblivá pružná svorka: **AFKLV**

KLADIČKOVÁ LIŠTA AUTOFIX			
Provedení / Typ	Rozteč	/Délka L (min. 700, max. 5000 mm)	První kladička od počátku S
AN	33	.....	.....
AN	50	.....	.....

PŘÍSLUŠENSTVÍ KLADIČKOVÝCH LIŠT AUTOFIX				
Vodící lišta	Vybrání	Koncová zátka	Pružná svorka	Spona zabráňující rozevření profilu
AFU - Délka L	/A		FKL - /A/B/L	
AFU -	/	STA	FKL - 14/.... / /	ASPS
			FKL - 20/.... / /	
			AFKLV/.... / /	

MŘÍŽKOVÉ LIŠTY

pro průběžné regály pro třídění zásilek

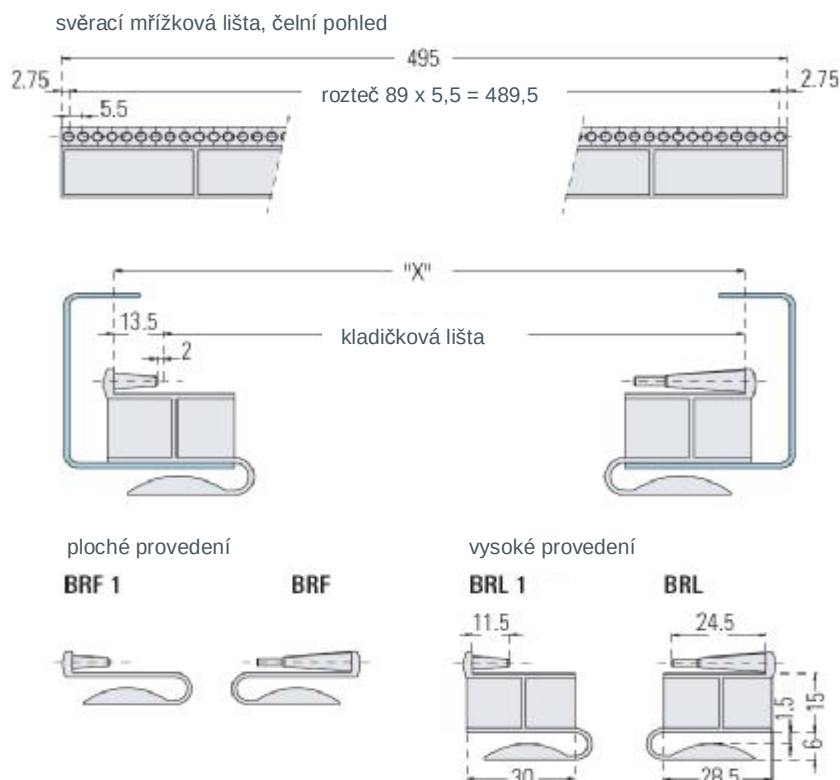
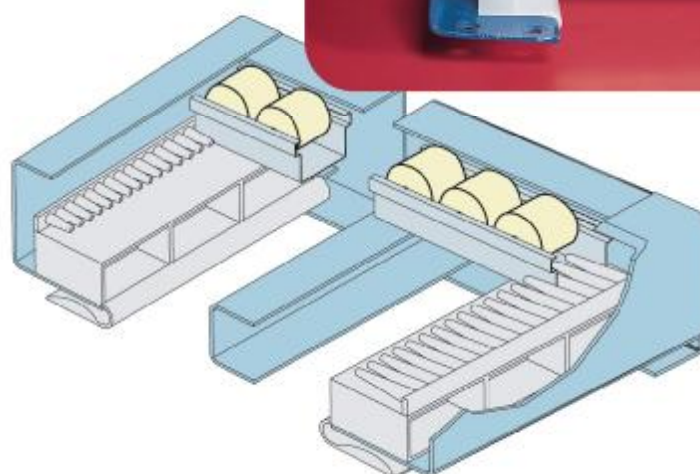
SVĚRACÍ MŘÍŽKOVÁ LIŠTA

Na spodní ramena náběhového a výběhového profilu průchozího rámu jsou upevněny mřížkové lišty. Tyto lišty umožňují boční přestavení kladičkových a vodičích lišt s roztečí 5,5 mm. Tím je zabezpečeno jednak optimální přizpůsobení regálů pro třídění zboží všem možným šířkám nádob a kartonů, jednak to umožňuje vytvořit koberec kladiček bez mezer. Mřížkové uspořádané lišty v náběhovém profilu mají 25 mm dlouhé čepy, ve výběhovém profilu jsou tyto čepy 11 mm dlouhé.

Pomocí těchto mřížkově uspořádaných lišt jsou kolejničkové lišty velmi rychle namontovatelné. Kladičková lišta je nejprve nasunuta na čepy náběhového profilu a položena na mřížkovou lištu výběhového profilu. Následně je kladičková lišta vtažena mezi čepy výběhového profilu. Zvláštní konstrukce mřížkové lišty v náběhovém profilu zabezpečuje pevné usazení kladičkových lišt.

Použití mřížkových lišt umožňuje i následně bez zvláštních obtíží a komplikací kdykoliv změnit vzájemné odstupy kladičkových lišt.

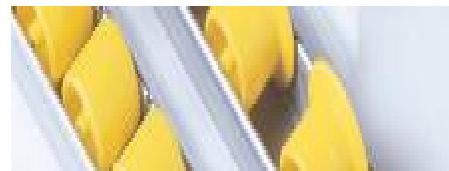
Mřížková lišta provedení ploché **BRF 1** a **BRF**
Mřížková lišta provedení vysoké **BRL 1** a **BRL**



KLADIČKOVÉ LIŠTY SUPERFIX

pro dopravu těžkých předmětů a

a v náročném denním provozu



KLADIČKOVÉ LIŠTY

Hlavní oblastí použití kladičkových lišt Superfix jsou průběžné regály pro bezpečnou dopravu těžkých přepravních krabic a kartonů. Kladičky jsou vyrobeny z nejkvalitnější termoplastické umělé hmoty, která je odolná vůči nárazům a zlomení a také vůči kyselému i zásaditému prostředí a neváže na sebe vlhkost. Kladičky mají ocelovou osu a jejich maximální zatížení činí 12 kg. Lišty mohou být dodávány s normálními kladičkami (SFN) i s kladičkami s nákolky (SFSP). Lišty jsou vyrobeny ze za studena válcované oceli, jsou pozinkovány, a mají tloušťku stěny 1,5 mm. Lišty jsou dodávány ve fixních délkách dle přání zákazníka (max. délka 6500 mm), modul průřezu $W_y = 1,2 \text{ cm}^3$.

K objednávce kladičkových lišt Superfix: Mohou být objednány libovolné délky. Doporučené jsou délky v odstupňování dle rozteče otvorů 16,67 mm (standard). Příklad: Poslední dvě cifry objednávané délky mají mít hodnotu 00, 16, 33, 50, 66, 83. Lze však také objednat speciální délky, které tomuto pravidlu neodpovídají, ale je pak třeba uvést definovaný rozměr uložení první kladičky (její osy) od konce lišty S. Pro zabudování do průběžných regálů jsou volné míry nutné, proto je laskavě uvádějte do objednávky.

Speciální délka konce, vyžadující zvláštní řez: **SKSF**

Jednotlivé kladičky (včetně ocelových os)

Normální (hladké) kladičky: **SFN**

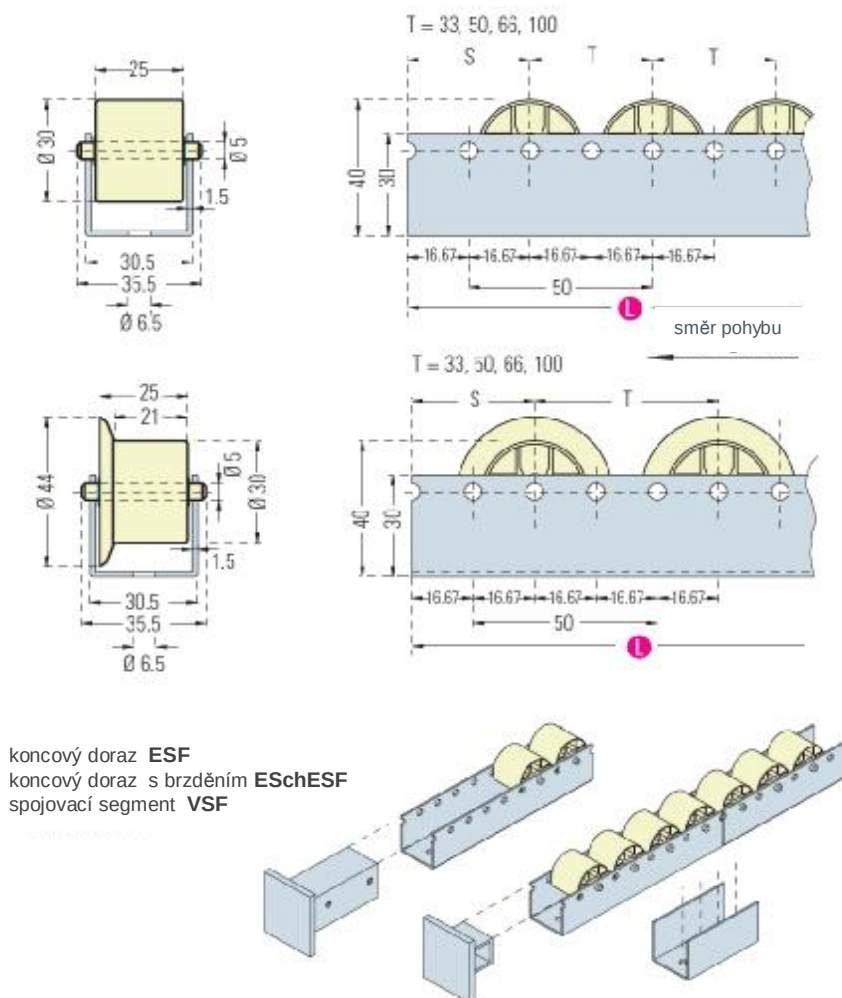
Kladičky s náolkem: **SFSP**

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **ESF**

Koncový doraz s brzděním: **ESchESF**

Spojovací segment: **VSF** Je tvořen U-profilem, který se namontuje 4 šrouby na spodní stranu kladičkové lišty.



koncový doraz **ESF**
koncový doraz s brzděním **ESchESF**
spojovací segment **VSF**

KLADIČKOVÁ LIŠTA SUPERFIX				
Provedení/Typ	Rozteč	/Délka L (max. 6500 mm)	Zvláštní řez /SKSF = S1	Jednotlivé kladičky
SFN	33	.....	.....	SFN
SFN	50	.....	.....	SFSB
SFN	66	.....	.....	
SFN	100	.....	.....	
SFSP	50	.....	.....	
SFSP	66	.....	.....	
SFSP	100	.....	.....	

PŘÍSLUŠENSTVÍ		
Koncový dorz	Koncový doraz s brzděním	Spojovací segment
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF
ESF	ESchESF	VSF

Příklad objednávky: SFN – 50/4500/SKSF = 40

Kladičková lišta Superfix, rozteč kladiček 50 mm, délka lišty 4500 mm, definovaný odstup začátku kladiček od počátku lišty 40 mm.

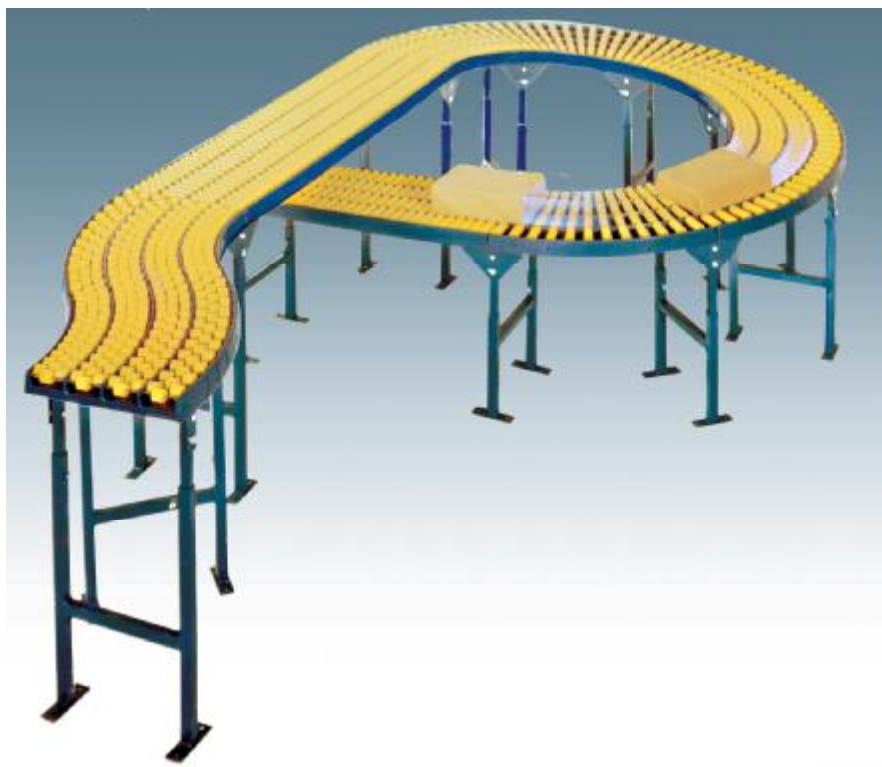
TRANSQUICK

kladičkové dráhy a kladičkové zatáčky



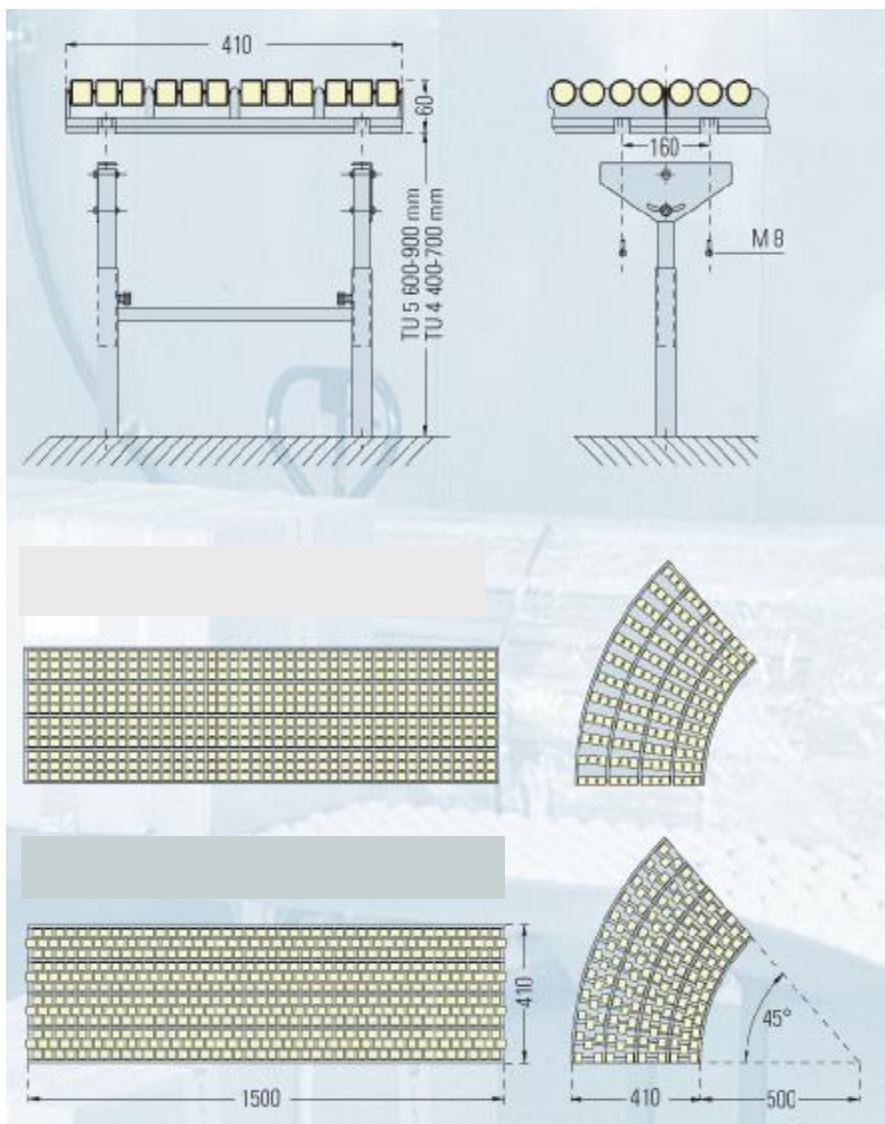
MOŽNOSTI POUŽITÍ

Přímé (Transquick) a obloukové kladičkové tratě (sekce) se zejména využívají v prostředí třídění zboží, jeho dělení, balení a rozdělování. Výhodou tohoto nového konstrukčního řešení je skutečnost, že díky malým roztečím kladiček mohou být dopravovány nejen drobné předměty a zboží, ale také citlivé a poškozené náhylné zboží, jako např. časopisy, kartóny, dózy, sudy a balíky balené do smršťovacích fólií. Speciální provedení může být dodáno pro potravinářský průmysl, které je možné čistit vodou. Zde jsou osy kladiček vyrobeny z nerezové oceli. Transquick kladičkové dráhy jsou sestaveny z rámu z materiálu ABS, v němž jsou uloženy umělohmotné kladičky na osách z pružinového drátu. V sendvičovém a kombinovaném provedení s dalšími umělými hmotami dostáváme stabilní chassi. Proto jsou také upevňovací místa pro podpěry zalaminovány. Nosnost jedné kladičky činí 2kg. Zatížení standardního provedení dráhy je 60 kg/m.



Pro objednávku je nutné uvést následující údaje:

1. Počet podpěr pod spojovacími místy na dopravníku
2. Zda je potřebný koncový doraz
3. Pro použití v mokrých provozech, popř. v potravinářském průmyslu jsou osy kladiček dráhy vyrobeny z nerezavějící oceli. Toto provedení kladiček však musí být speciálně objednáno.
4. Orientace zatáček ve směru dopravy (např. pravá nebo levá zatáčka)
5. Úhel zatáčky (např. 180°)
6. Spád dráhy (např. 880 mm je výška dráhy v místě nakládání, 720 mm je výška dráhy v místě odebrání)
7. Oboustranné napojení (např. kladičková dráha Transquick)



KLADIČKOVÉ DRÁHY/ZATÁČKY

Podpěra se spojovacím prvkem H 600 – 900 mm: **TU 5 V**

Podpěra se spojovacím prvkem H 400 – 700 mm: **TU 4 V**

Podpěra jako koncový podstavec H 600 – 900 mm: **TU 5 E**

Podpěra jako koncový podstavec H 600 – 900 mm: **TU 4 E**

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, bez spádu:

TK 45

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, bez spádu, přesazené osazení kladičkami: **TK 45 V**

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, se spádem doleva: **TK NL 45**

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, se spádem doleva, přesazené osazení kladičkami:

TK NL 45 V

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, se spádem doprava: **TK NR 45**

Zatáčka kladičkové dráhy 45°, se spádem doprava, přesazené osazení kladičkami:

TK NR 45 V

U kladičkových se spádem je výškový rozdíl 50 mm na 45° zatáčky, pokud není uvedeno něco jiného.

Kladičková dráha, 1500 mm dlouhá, 410 mm široká **TG 1500**

Kladičková dráha, 1500 mm dlouhá, 410 mm široká, přesazené osazení kladiček:

TG 1500 V

VYBAVENÍ

Zatáčky a kladičkové dráhy jsou dodávány s kladičkami, jejichž osy jsou z nerezavějící oceli:

/V2 AA

Koncový doraz: **TE**

KLADIČKOVÉ DRÁHY A ZATÁČKY TRANSQUICK			
Osazení kladičkové dráhy kladičkami	Kladičkové zatáčky Typ / Osazení	Podpěra se spojovacím prvkem	Podpěrný kozlík (podstavec) jako koncový podstavec
TG 1500	TK 45	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E
	TK NL 45	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E
	TK NR 45	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E
TG 1500 V	TK 45 V	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E
	TK NL 45 V	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E
	TK NR 45 V	TU 5 V popř. TU 4 V	TU 5 E popř. TU 4 E

VYBAVENÍ	
Koncový doraz jednotlivě	Kladičky s osou z nerezové oceli
TE	/V2 AA
TE	/V2 AA
TE	/V2 AA
TE	/V2 AA
TE	/V2 AA
TE	/V2 AA

KLADIČKOVÉ DRÁHY FIX

pro třídění ve skladech, provozu a balení



KLADIČKOVÉ DRÁHY

Právě přímé dopravníkové dráhy je lépe vyrábět v nekonečných délkách s kladičkovými lištami FIX. Proto nabízíme alternativně ve vhodných šířkách k Transquick kladičkovým drahám a zatáčkám tyto FIX – kladičkové dráhy pro třídění zboží. Přednost tkví v tom, že délku dráhy lze určit přesně na milimetr. U standardní šířky 400 mm pasují všechny prvky Transquick k této dráze. Tato konstrukční řada má však ještě jiné přednosti. Může být variabilně nastavena šířka dráhy. Lze nakonstruovat bez problémů všechny mimořádné šířky dráhy a také kladičkové třídící stoly (pro třídění) např. 3 m hluboké a 30 m šířky.

Příklad objednávky: **FIXKO 10 – Délka L**
Kladičková dráha Fix pro třídění zboží šířky 400 mm, max. 6000 mm dlouhá, s 10 kladičkovými lištami.

Stojany pro šířku dráhy 400 mm:

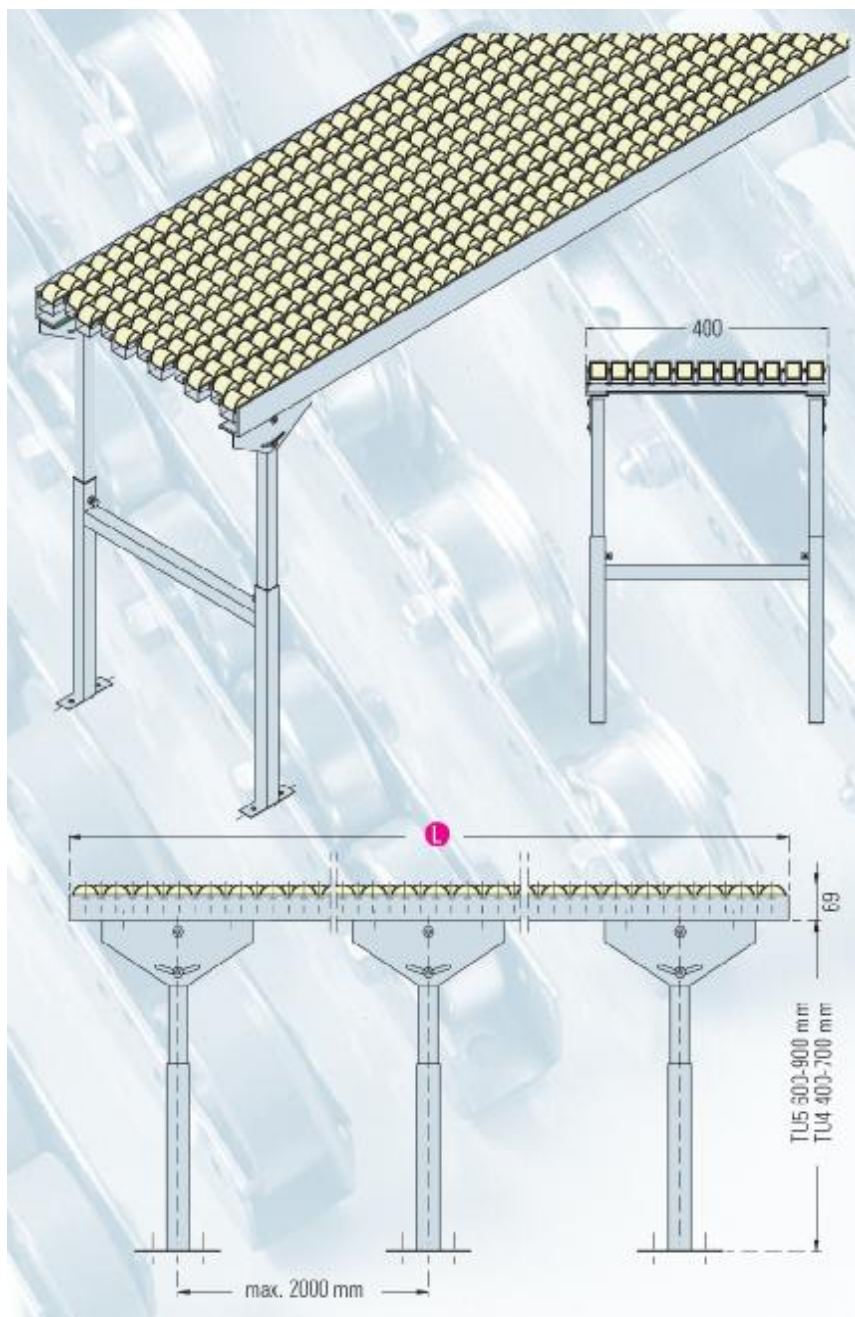
H = 600 – 900 mm: **TU 5 V**

H = 400 – 700 mm: **TU 4 V**

Stojan může být dodáván rovněž pro jiné výšky dráhy. U dlouhých drah je současně spojovacím prvkem jednotlivých kladičkových drah. Standardní šířka Fix-kladičkové dráhy pro třídění je 400 mm. Na vyžádání dodáváme i jiné šířky drah.

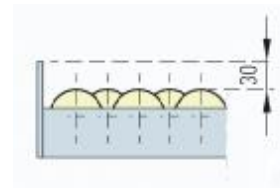
PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz na konci dráhy: **TE**



FIXNÍ KLADIČKOVÉ DRÁHY PRO TŘÍDĚNÍ ZBOŽÍ		
Typ	Délka L (max. 6000 mm)	Podpěra se spojovacím prvkem
FIXKO 10		TU 5 V popř. TU 4 V

PŘÍSLUŠENSTVÍ
Koncový doraz
TE



UNIVERZÁLNÍ KLADIČKOVÉ (VÁLEČKOVÉ) LIŠTY

pro dopravní systémy a
průchozí regály



Univerzální kladičkové lišty jsou vyrobeny z ocelových profilů o tloušťce 2 mm, válcovaných za studena, pozinkovaných. Profil má v bočních stěnách 2 výškově rozdílně umístěné řady bočních děr s roztečí 25 mm. Také ve spodní ploše profilu je jedna řada otvorů s roztečí 25 mm. Průměr otvorů je 8,1 mm.

Konstrukce kladičkových lišt umožňuje použití běžně na trhu dostupných kladiček s Ø 48 mm se speciálním šroubem, dutým nýtem anebo se šroubem M8 pro rozteče 50 mm, 75 mm, 100 mm atd. pro jejich montáž do kladičkových lišt.

Kladičky mohou být umístěny jedna vedle druhé v jedné, dvou, tří nebo více řadách. Rovněž mohou být kladičky vzájemně uspořádány přesazeny a možné jsou i další kombinace. Plastické kladičky s nebo bez bočního nákrčku mají nosnost 10 kg. Ocelové kladičky s anebo bez nákrčku mají nosnost 20 kg. Nosnost kladičkové kolejnice je dána modulem průřezu 2,2 cm³.

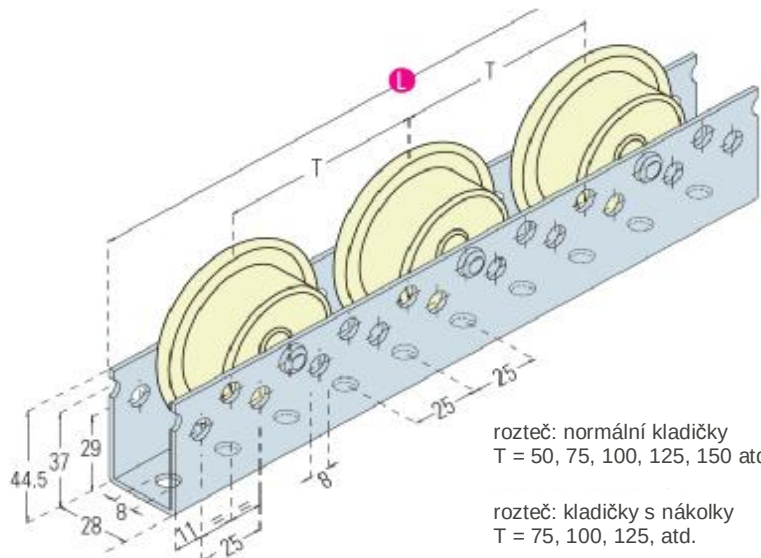
MOŽNOSTI POUŽITÍ

Univerzální kladičkové lišty jsou používány ve všech oblastech dopravní manipulace a skladování pro:

- průběžné regály,
- vodící lišty, boční odkláněče dopravy, nosné lišty pro dopravníky,
- válečkové dopravní spojení mezi dvěma pracovišti,
- balící stroje,
- vedení pro hnací řemeny.

Standardní skladová délka univerzálních kladičkových lišt je 6167 mm. Na Vaše vyžádání může být dodána jakákoliv Vámi požadovaná délka kladičkové lišty. Profil lišty je vyroben z pozinkovaného plechu, Wy hodnota činí 2,2 cm3. Pokud si zákazník neobjedná speciální kladičky s nákolky, jsou do standardních lišt do jejich spodní řady otvorů namotovány klasické hladké kladičky. Kladičky s nákolky jsou vždy namontovány v horní řadě otvorů.

Barva žlutá (měkká umělá hmota).



rozteč: kladičky s nákolky
T = 75, 100, 125, atd.

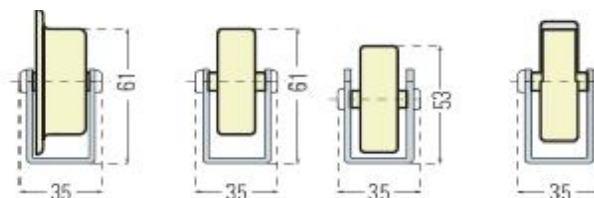
SR 10	SR 21	NR 10 NR 20	NR 10/20 s tlumičem nárazů PUR	NRGH	NRGW

hlavní rozměry pro kladičky umělohmotné

SR 10

NR 10 namontovaný
dole, popř. nahoře

NR 10 s tlumičem
nárazů PUR

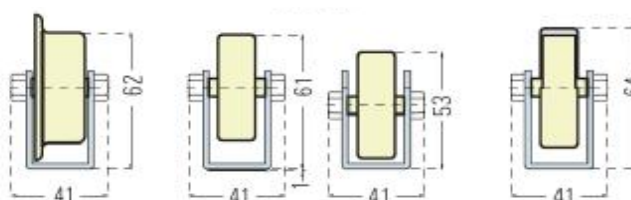


hlavní rozměry pro kladičky ocelové

SR 21

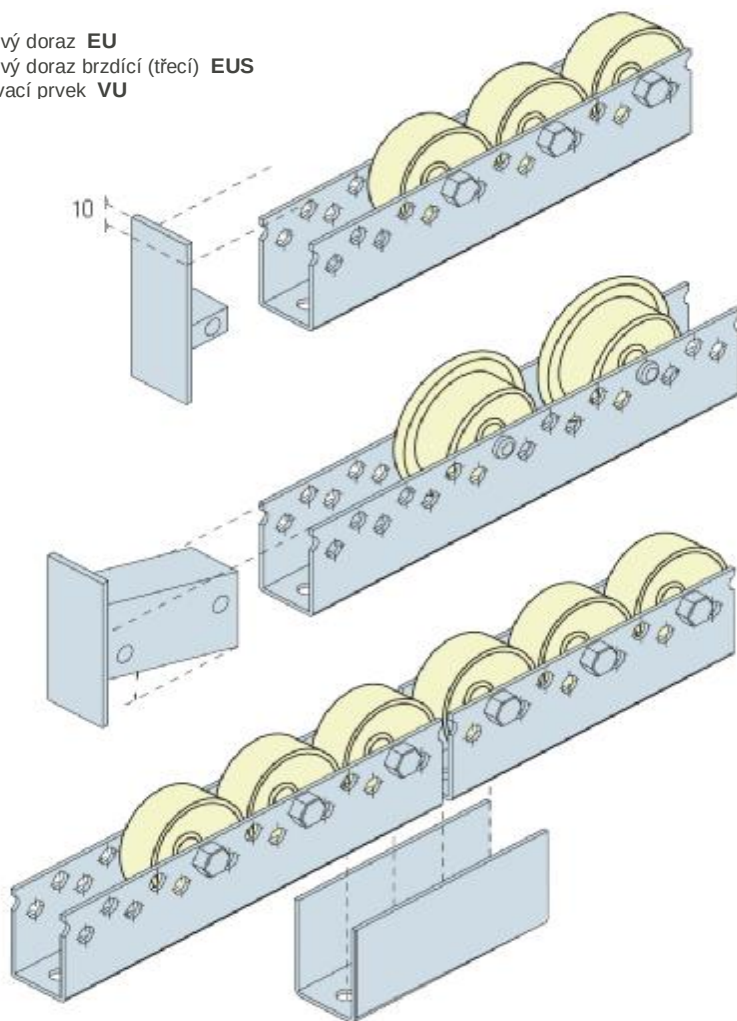
NR 10 namontovaný
dole, popř. nahoře

NR 10 s tlumičem
nárazů PUR



Všechny kladičky mohou být individuálně měněny, nahrazovány.

koncový doraz **EU**
koncový doraz brzdící (třecí) **EUS**
spojovací prvek **VU**



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **EU**

Brzdící (třecí) koncový doraz: **EUS**

Spojovací prvek (včetně šroubů): **VU**

Všechny kladičky, šrouby atd, mohou být dodávány také individuálně.

Sdělení pro objednávky:

Při objednávání, prosím, sdělte požadovaný typ kladičky, rozteč kladiček a přesnou délku (délka by měla být dělitelná 25 mm).

Příklad objednávky:

SR21 – 100/300

Univerzální kladičková lišta s ocelovými kladičkami s nákolky, rozteč 100 mm, celková délka lišty 3000 mm.

NR20 – 50/3775

Univerzální kladičková lišta s ocelovými kladičkami, rozteč 50 mm, celková délka lišty 3775 mm

SR10 – 100/3000

Univerzální kladičková lišta s plastovými kladičkami s nákolky, rozteč 100 mm, celková délka lišty 3000 mm.

UNIVERZÁLNÍ KLADIČKOVÁ LIŠTA		
Typ kladičky	Rozteč	Délka L (max. 6000 mm)
NR 10	50,75,100,125	.....
NR 20	50,75,100,125	.....
SR 10	75,100,125,150	.....
SR 21	75,100,125,150	.....
NRGH	50,75,100,125	.....
NRGW	75,100,125	.....

VYBAVENÍ			
Tlumící kroužek PUR	Montáž kladiček dutými nýty	Montáž kladiček speciálními šrouby z umělé hmoty	Montáž kladiček ocelovými šrouby
/PUR	/HN	/VS 26	/M 8 x 35
/PUR	/HN	/VS 26	/M 8 x 35
-	/HN	/VS 26	/M 8 x 35
-	/HN	/VS 26	/M 8 x 35
-	/HN	/VS 26	/M 8 x 35
-	/HN	/VS 26	/M 8 x 35

PŘÍSLUŠENSTVÍ		
Koncový doraz	Koncový doraz brzdící (třecí)	Spojovací prvek (se šrouby)
EU	ESchESF	VSF

VÁLEČKOVÉ LIŠTY COLLI

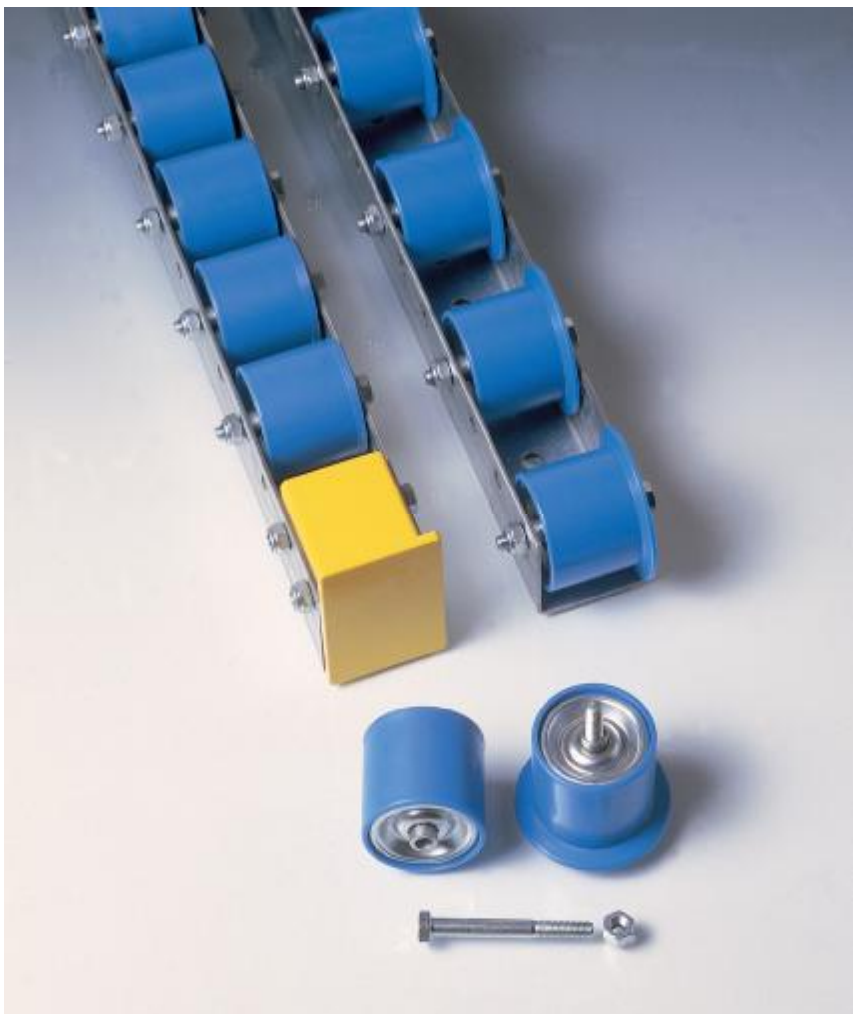
progresivní integrace ve skladovací a transportní technice pro střední zátěže



VÁLEČKOVÉ LIŠTY

Válečkové lišty Colli sdružují mnoho výhod. Jsou určeny pro velmi mnoho logistických aplikací a poskytují jejich jediné možné řešení. V pozinkovaném U-profilu 50x58x50x2,5 mm jsou vyměnitelně namontovány válečky s kuličkovými ložisky. Nosnost je 40 kg na váleček.

Váleček Ø 54 mm se dodává jako hladký váleček či váleček s nákolkem. Samozřejmě mohou být na liště namontovány střídavě oba typy válečků anebo např. každý 4 váleček v liště je s nákolkem. Materiál válečků je umělá hmota, polypropylen, barva modrá. Nosnot válečkové lišty se vypočítá z jejího modulu průřezu 3,0 cm³. Díky širší ploše nosné válečků doplňují válečkové lišty Colli použití univerzálních válečkových lišt. Uplatnění válečkových lišt Colli je ve stejných oblastech jako u univerzálních kladičkových lišt, ale pro vyšší zátěže.

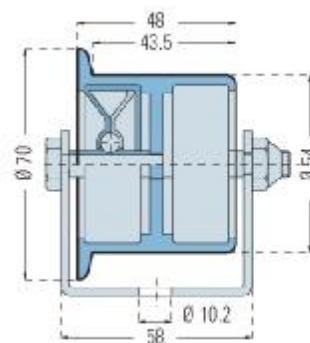
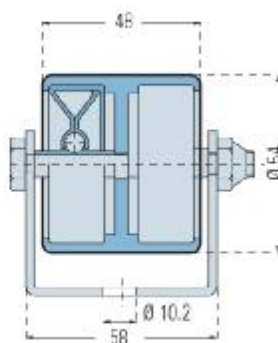


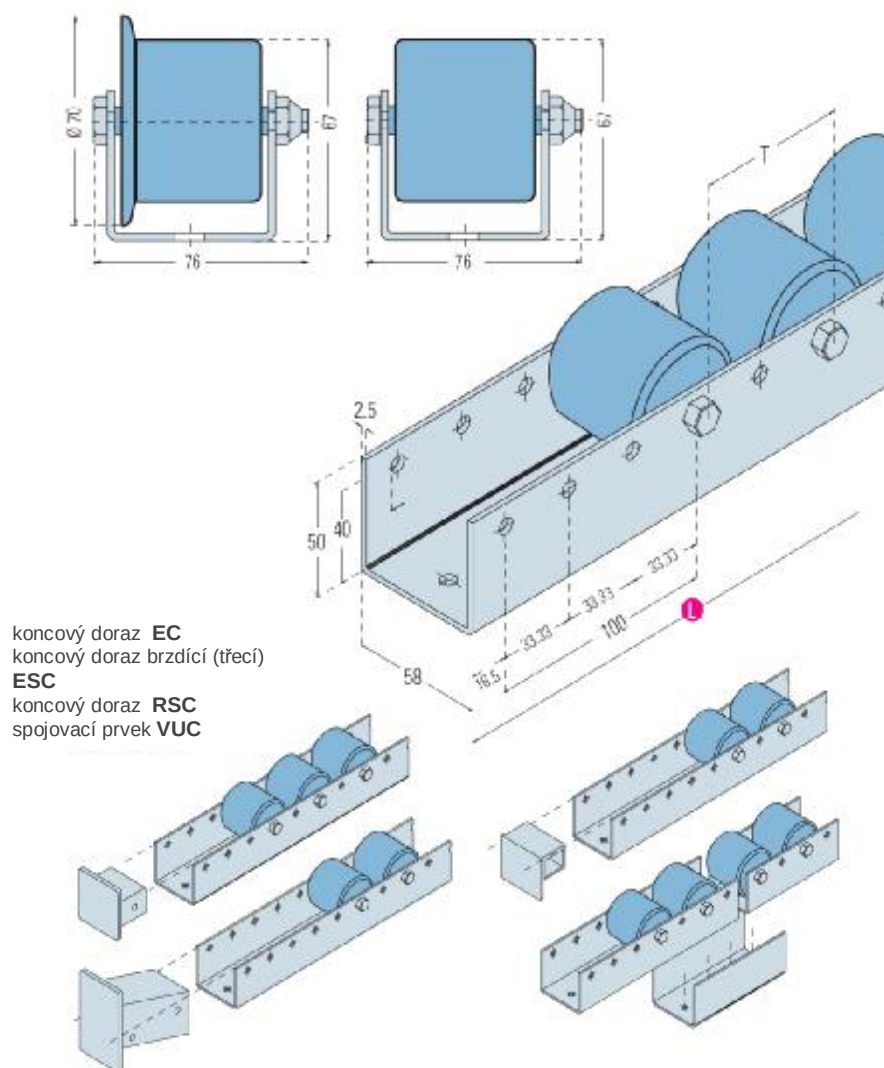
Profil bez kladiček (válečků): **U58**

Normální kladičky (válečky) Ø 54: **NR40**

Kladičky (válečky) s nákolky Ø 70/54: **SR40**

Osa s bezpečnostní maticí: **M8 x 70**





koncový doraz **EC**
koncový doraz brzdící (třecí) **ESC**
koncový doraz **RSC**
spojovací prvek **VUC**

Standardní délka Colli-válečkových lišt je 6033 mm. Je však možné dodávat každou fixní požadovanou délku. Je však nezbytné uvést délkový rozměr, jehož poslední dvě číslice 00, 33 nebo 66 znamenají délku lišty (např. 4333, 4300, 4366 nebo 4400mm).

Ostatní délky vyžadují speciální řez: **/SK = S1/S2**

Mohou být dodány lišty s následujícími roztečemi (T) válečků (kladiček):

Normální válečky (kladičky): 66, 100, 133, 166, 200

Válečky (kladičky) s nákolky: 100, 133, 166, 200

Střídavě válečky (kladičky) s nákolky a normální válečky (kladičky): 66, 100, 133, 166, 200

Příklad objednávky:

NR 40-66/4400

Colli-válečková lišta s normálními válečky, rozteč válečků 66 mm, délka lišty 4400 mm.

SR 40-100/2000

Colli-válečková dráha s válečky s nákolky, rozteč válečků 100 mm, délka lišty 2000 mm.

NR 40-66/4400

Colli-válečková dráha střídavě s normálními hladkými válečky a s válečky s nákolky, rozteč válečků 66 mm, délka lišty 3333 mm.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **EC**

Kluzný koncový doraz: **ESC**

Ochrana válečků: **RSC**

Spojovací segment (včetně šroubů): **VUC**

JEDNOTLIVÉ KOMPONENTY VÁLEČKOVÉ LIŠTY COLLI						
Proveden/Typ	Rozteč	Délka (max. 6000 mm)	Speciální řez /SK = S1/S2	Lišta bez válečků	Jednotlivé válečky NR/SR	Osa s bezpečnostní maticí
NR 40	66,100,133,166,200	.....	..... / .....	U58	NR	M8 x 70
SR 40	100,133,166,200	.....	..... / .....	U58	SR	M8 x 70
NR/SR 40	66,100,133,166,200	.....	..... / .....	U58		M8 x 70

PŘÍSLUŠENSTVÍ VÁLEČKOVÝCH LIŠTY COLLI			
Koncový doraz	Kluzný koncový doraz	Ochrana válečků	Spojovací segment
ESF	ESC	RSC	VUC

VŠESMĚROVÉ KLADIČKY A LIŠTY

pro manipulaci se všemi plochými
přepravovanými předměty ve všech směrech



MOŽNOSTI POUŽITÍ

Všesměrové kladičkové lišty Suomi nacházejí uplatnění všude tam, kde jsou přepravovány ploché svazky, ploché palety, balíky, anebo výrobky, které je třeba natáčet, třídít, převádět či přisouvat.

Rozměry a váha přepravovaných předmětů určují vzdálenost mezi všesměrovými kladičkami či lištami.

Pomocí všesměrových kladiček Suomi lze vytvářet libovolně velké plochy stolů. Hmotnosti přepravovaných předmětů by však neměly překročit následující hodnoty:

- průměr kladiček 50 mm – 100 kg
- průměr kladiček 60 mm – 200 kg
- průměr kladiček 80 mm – 400 kg.

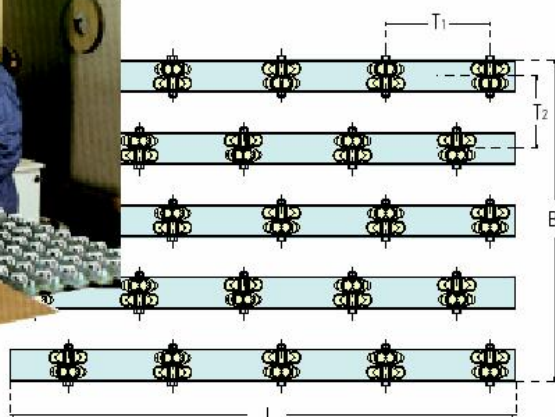
Všesměrové kladičky Suomi jsou namontovány v pozinkovaném profilu. Každá kladička může být samostatně vyměněna. Kladičky mohou být používány v teplotním rozmezí od -15° C do +80° C. Všesměrové kladičky Suomi musí být vždy namontovány v hlavním přepravním směru, protože ve vedlejších dopravních směrech je valivý odpor kladiček o něco vyšší. Pokud je vyžadováno, aby valivé odpory byly ve všech směrech stejné, musí být kladičky namontovány střídavě natočené o 90°. Také pro tento druh použití jsme schopni vám na objednávku dodat optimalizované řešení.



Všesměrové kladičky Suomi pro
choulostivé a citlivé zboží: **ASRS 60
SOFT**

Tyto všesměrové kladičky jsou používány tam, kde se ploché zboží musí otáčet, třídít a převádět do jiných dopravních směrů. Kladičky jsou vyrobeny z měkké plastické hmoty (PUR) a jsou speciálně vhodné pro transport zboží s citlivým povrchem jako je sklo, zrcadla a vysoce lesklé materiály. Nosnost kladičky: 20 kg.





Všesměrové kladičkové stoly

Pomocí všesměrových lišt lze vytvořit všesměrové kladičkové stoly jakékoli velikosti a rozměrů.

Na objednávku dodáváme kompletní stoly se stojany buď se stálou nebo regulovatelnou výškou, se sklonem nebo přesuvné s kozlíkem a pojezdovými kolečky.

Do poptávky je nutné uvést následující údaje:

- výšku stolu,
- rozměry stolu L x B (délka x šířka)
- provedení stojanu,
- provedení kladičkových lišt,
- rozteče všesměrových kladiček T1 x T2, popř. rozměry, tvar, váhu a materiál vašeho plochého přepravovaného zboží.

VŠESMĚROVÉ KLADIČKY A LIŠTY

činí pracovní místo humánnější



VŠESMĚROVÉ KLADIČKOVÉ LIŠTY

Suomi-všesměrové kladičkové lišty pro lehké náklady ASRS 10

Tyto kladičkové lišty jsou konstrukčně identické s univerzálními kladičkovými lištami. Všechno příslušenství z tohoto programu lze použít i zde. Tyto všesměrové kladičkové lišty jsou určeny pro dopravu lehkých nákladů. Modul průřezu kladičkové lišty činí 2,2 cm³. Povolené zatížení na kladičku je 5 kg.

Příklad objednávky: ASRS 10 - 75/2300/0

Všesměrová kladičková lišta ASRS 10, rozteč 75 mm, dlouhá 2300 mm, kladičky namontovány v horní řadě děr.

Kladičky namontovány v horní řadě otvorů: /0

Kladičky namontovány v dolní řadě otvorů: /U

Jednotlivá kladička: ASR 10

Speciální řez: /SK = S1/S2

Standardní odstupňování délek je po 25 mm, všechny ostatní délky jsou speciální řez a musí být objednány zvlášť a znamenají také vyšší cenu.

Suomi-všesměrové kladičkové lišty pro lehké náklady ASRS 50

Povolené zatížení na kladičku je 10 kg. Tato lišta je vhodná pro břemena s hmotností do 100 kg. Snadné boční přesunutí břemene, jeho natáčení apod. vyžaduje velmi malou rozteč kladiček v obou směrech. Potřebné síly musí být případně zjištěny zkušebními testy. Moment průřezu kladičkové lišty činí 2,2 cm³.

Příklad objednávky: ASRS 50 - 100/2566

Všesměrová kladičková lišta ASRS 50, rozteč 100 mm, dlouhá 2566 mm.

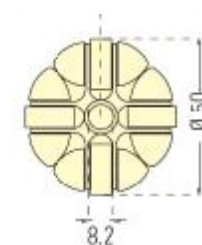
Jednotlivá kladička: ASR 50

Koncový doraz: EA 50

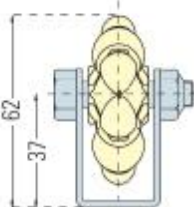
Speciální řez: /SK = S1/S2

Objednací délky všesměrových kladičkových lišt Suomi ASRS 50, ASRS 60, ASRS 80. Maximální skladová délka těchto lišt je 6033 mm. Individuálně požadované jiné délky je třeba v objednávce vyjádřit pomocí jejich dvou koncových čísel 00, 33 nebo 66 (např. je pak objednávaná délka lišt 4333 nebo 4300 anebo 4366 či 4400). Ostatní délky vyžadují speciální řez za příplatek.

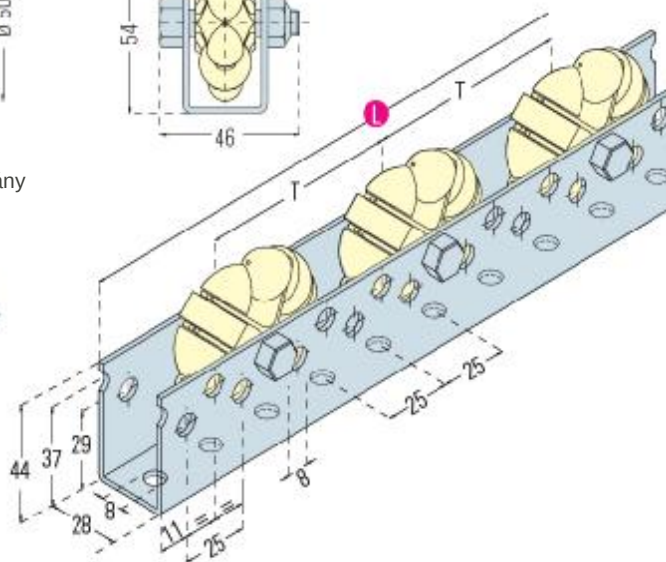
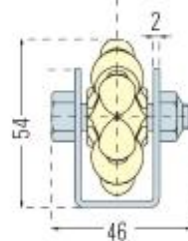
univerzální všesměrová
kladičková lišta ASRS 10



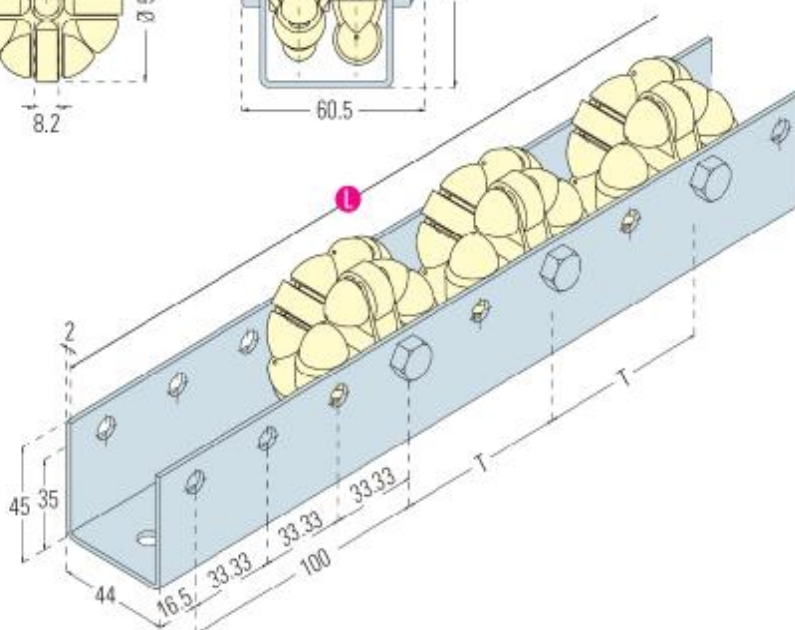
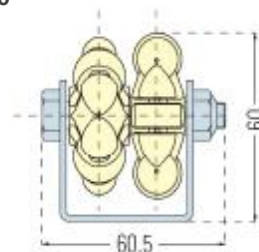
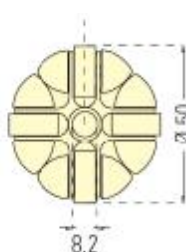
kladičky namontovány
v horní řadě otvorů

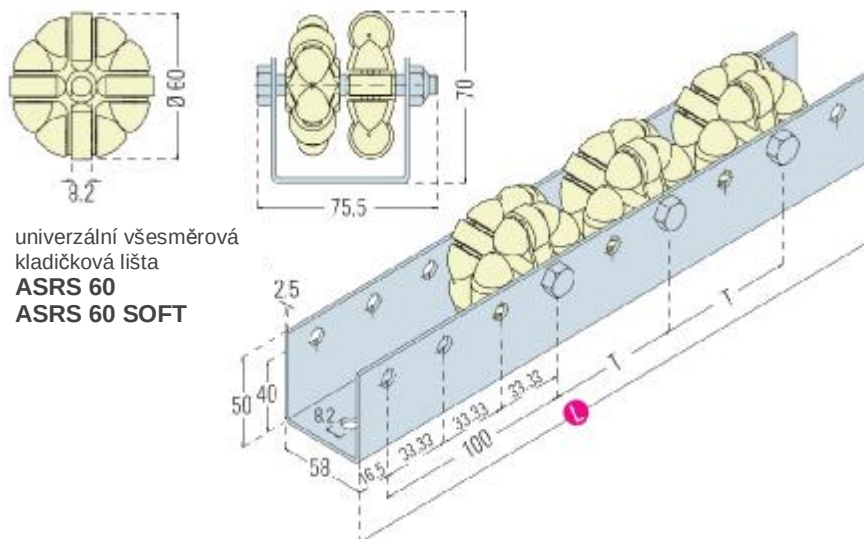


kladičky namontovány
v dolní řadě otvorů



univerzální všesměrová
kladičková lišta ASRS 50





univerzální všesměrová
kladičková lišta
ASRS 60
ASRS 60 SOFT

Suomi-všesměrové kladičkové lišty pro středně těžká břemena ASRS 60

Povolené zatížení na kladičku je 20 kg. Tato lišta je vhodná pro břemena s hmotností do 200 kg. Snadné boční přesunutí břemene, jeho natáčení apod. vyžaduje velmi malou rozteč kladiček v obou směrech. Potřebné síly musí být případně zjištěny zkušebními testy. Moment průřezu kladičkové lišty činí 3 cm³.

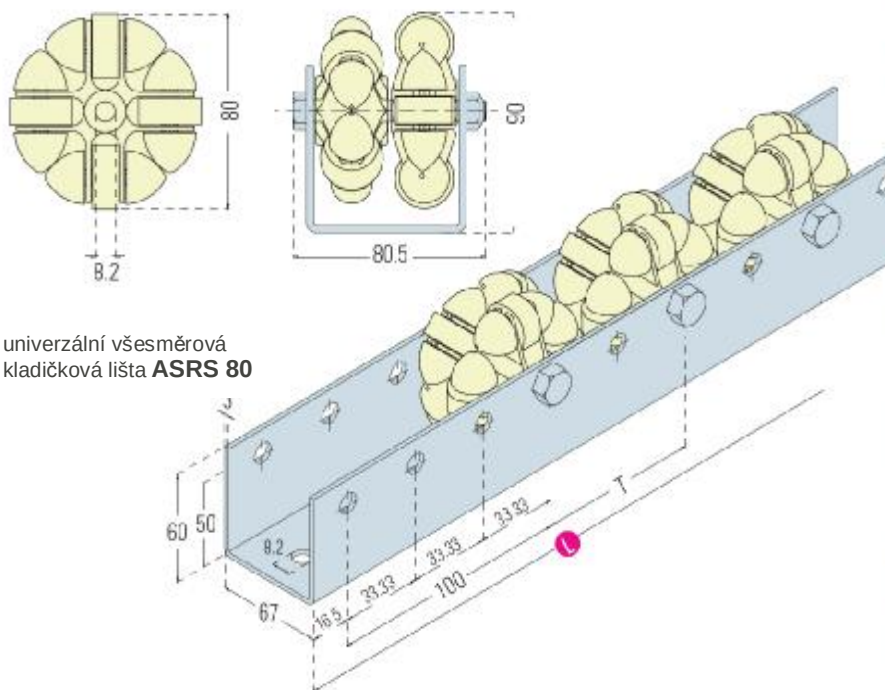
Jednotlivá kladička: **ASR 60**

Jednotlivá kladička: **ASR 60 SOFT**

Koncový doraz: **EA 60**

Příklad objednávky: ASRS 60 SOFT - 100/4333

Všesměrová kladičková lišta ASRS 60 SOFT, rozteč 100 mm, dlouhá 4333 mm.



univerzální všesměrová
kladičková lišta **ASRS 80**

Suomi-všesměrové kladičkové lišty pro těžká břemena ASRS 80

Povolené zatížení na kladičku je 40 kg. Tato lišta je vhodná pro břemena s hmotností do 400 kg. Snadné boční přesunutí břemene, jeho natáčení apod. vyžaduje velmi malou rozteč kladiček v obou směrech. Potřebné síly musí být případně zjištěny zkušebními testy. Moment průřezu kladičkové lišty činí 5,2 cm³.

Jednotlivá kladička: **ASR 80**

Koncový doraz: **EA 80**

Speciální řez: **/SK = S1/S2**

VŠESMĚROVÉ KLADIČKOVÉ LIŠTY SUOMI							
Provedení/Typ	Rozteč	Délka (max. 6000 mm)	Speciální řez /SK = S1/S2	Řada otvorů /O nebo /U	Lišta bez kladiček	Jednotlivé kladičky	Jednotlivé kladičky SOFT
ARS 10	50,75,100,125	..... / .....	..... / .....	.....	AR 10	ASR 10	-
ASRS 50	66,100,133,166	 /	 /	-	AR 50	ASR 50	-
ASRS 60	66,100,133,166	 /	 /	-	AR 60	ASR 60	ASR 60 SOFT
ASRS 60 SOFT	66,100,133,166	 /	 /	-	AR 60	ASR 60	
ASRS 80	100,133,166,200	 /	 /	-	AR 80	ASR 80	

PŘÍSLUŠENSTVÍ		
Provedení/Typ	Koncový doraz	Spojovací segment
ARS 10	EU	VU
ASRS 50	EA 50	-
ASRS 60	EA 60	-
ASRS 60 SOFT	EA 60	-
ASRS 80	WA 80	-

KULOVÉ Kladky, Transportní JEDNOTKY, Kuličkové Lišty

Pomocí kuličkových transportních jednotek a kuličkových lišt se lze dopravovat s malými silami ve všech horizontálních směrech břemena stvrdlým a rovným povrchem (dnem), pohybovat a otáčet jimi ve všech horizontálních směrech s minimálním úsilím. Uvedené nosnosti platí pro hladké, tvrdé spodní plochy dopravovaných břemen. V praxi však musí být pro dopravu břemen podle kvality jejich spodní plochy použito mnohem více kuliček, než vychází pouhými teoretickými výpočty.

Kuličkové přepravní jednotky:

Kuličky: chromová ocel

Těleso typ **SB**: ocelový pozinkovaný plech se zpevněným povrchem, drážkou valení kuličky

Průměr kuličky 15 mm: **SB 15**

Těleso typ **SM**: masivní ocel, pro dopravu těžkého zboží s rázy, pozinkováno

Průměr kuličky 15 mm: **SM 15**

Průměr kuličky 22 mm: **SM 22**

Pojistný kroužek DIN 471 k upevnění kuliček:

Pojistný kroužek pro kuličky o průměru 15 mm: **A 24**

Pojistný kroužek pro kuličky o průměru 22 mm: **A 36**

Kuličkové transportní lišty:

Kuličkové transportní lišty jsou používány pro snadnou dopravu plochého a stabilního zboží všeho druhu všemi směry, s valivým třením.

Příklad objednávky:

KRS 15 B – 75/1500

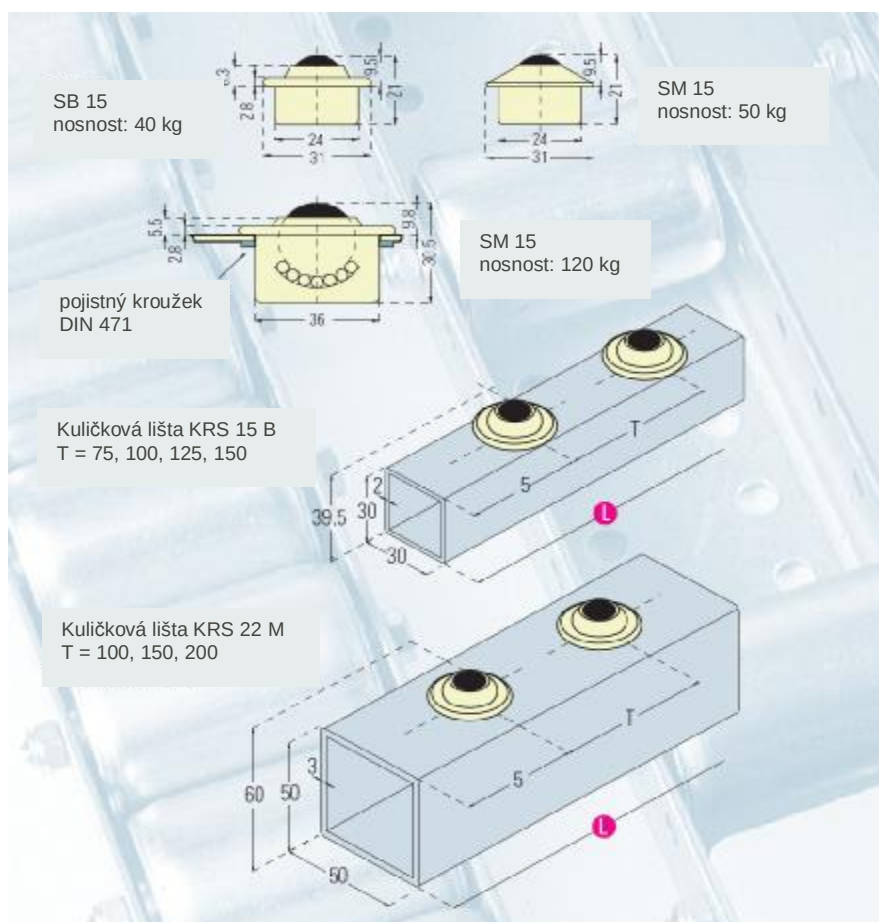
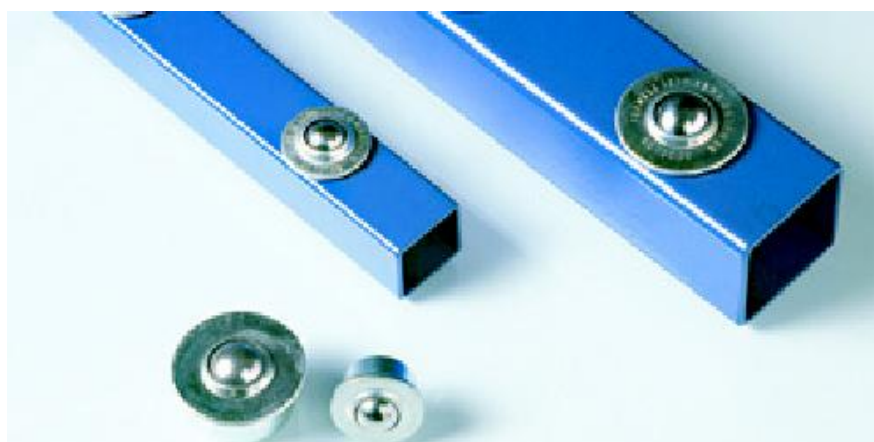
Kuličky o průměru 15 mm, plechové těleso, rozteč 75 mm, délka 1500 mm

KRS 15 M – 100/1750

Kuličky o průměru 15 mm, masivní ocelové těleso, rozteč 100 mm, délka 1750 mm

KRS 22 M – 200/2000

Kuličky o průměru 22 mm, masivní ocelové těleso, rozteč 200 mm, délka 2000 mm

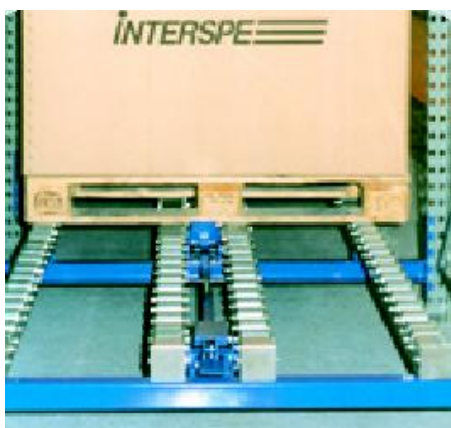


Kuličkové Transportní JEDNOTKY, Kuličkové Lišty				
Provedení/Typ	Kulička	Rozteč	Délka L (max. 2000 mm)	Pojistný kroužek
KRS 15 B	SB 15	75,100,125,150	.....	A24
KRS 15 M	SM 15	75,100,125,150	.....	A24
KRS 22 M	SM 22	100,150,200	.....	A36

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ LIŠTY



pro dopravu palet v podélném i příčném směru



Palety mohou být na EUROROLL – paletových kladičkových lištách přepravovány buď napříč nebo podélně k jejich nosníkům vespod palety. Pokud jsou palety přepravovány napříč, musí mít kladičky rozteč 52 mm. Pokud jsou palety přepravovány po délce a v závislosti na hmotnosti jsou používány dvě nebo tři lišty s roztečemi kladiček 104 až 208 mm.

EUROROLL-paletové kladičkové lišty jsou nejehospodárnějším řešením pro příčnou přepravu palet. Tyto kladičkové lišty jsou nejčastěji používány v průběžných regálech a skladech. Pro dopravu palet doporučujeme naše válečkové lišty pro krátké těžké válečkové dráhy. Delší těžké válečkové dráhy je často hospodárnější použít válečkové dráhy s průběžnými válečky.

Výhodou těchto paletových válečkových lišt je jejich robustní konstrukce. Jejich nosný profil je vyroben ze 3 mm silného pozinkovaného ocelového plechu s vysokou pevností v ohybu a kroucení. Válečky jsou z pozinkované oceli a mají nosnost 150 kg. Kuličková ložiska jsou bezúdržbová a mají dlouhou životnost.

Naše paletové kladičkové lišty jsou velmi často zabudovávány do existujících paletových regálů, aby se oddělila část skladovací a komisionární. To snižuje náklady a předchází úrazům.

V technologii dopravy nákladů se naše paletové kladičkové lišty používají jako vodící lišty anebo spojují různá pracoviště ve výrobě mezi sebou.

VÁLEČKOVÉ A KLADIČKOVÉ LIŠTY



VÁLEČKOVÉ LIŠTY

Tělo lišty je vyrobeno z pozinkovaného plechu U-profilu, 55 mm vysokého a 80 mm širokého. Tyto profily jsou osazeny válečky o $\varnothing$ 50 mm nebo kladičkami o $\varnothing$ 48 mm s roztečemi 52, 78, 104, 130, 156 mm atd. Dvě další řady děr v profilu slouží k montáži lišty na nosnou konstrukci.

Wy: 4,6 cm³
Ly: 17 cm³
Standardní délka: 6006 mm

Normální provedení: Lišta bez válečků: **U 80 – 55**

Vysoké provedení: Lišta bez válečků: **U 80 – 78**



VYBAVENÍ

Naše paletové válečkové lišty mohou být dodávány s různými válečky či kladičkami. 3 hladké normální kladičky z umělé hmoty, nosnost 30 kg: **NR 30**

3 hladké normální kladičky z oceli, nosnost 60 kg: **NR 60**

Ocelové válečky s nosností 150 kg: **NR 100**

Ocelové válečky s nákolkem: **SR 100**

Osa s bezpečnostní maticí pro upevnění kladiček a válečků: **M 8 x 90 A**

Příklad objednání:

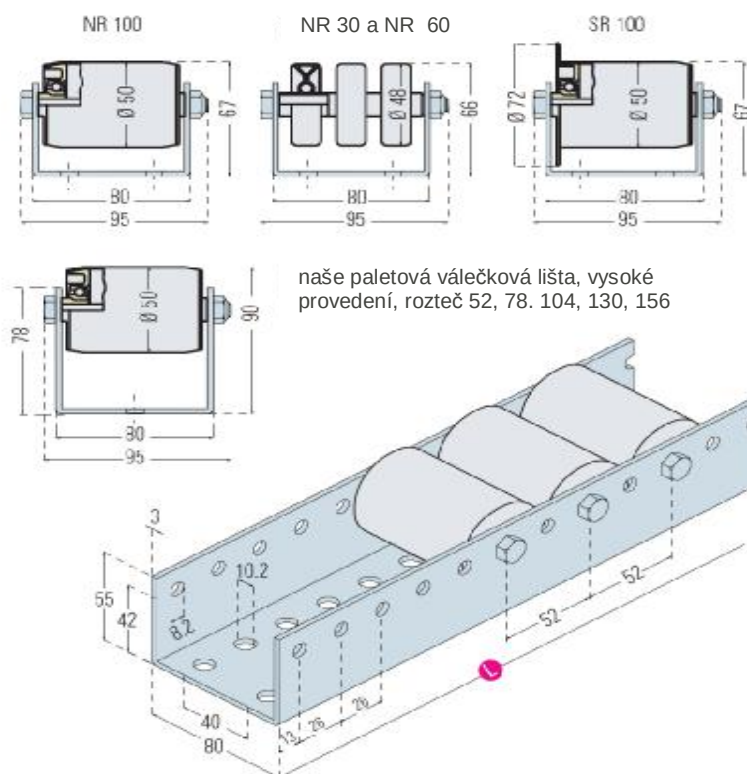
NR 100/90 – 156 / 2600

Lišta s ocelovými válečky o $\varnothing$ 50 mm, 78 mm vysoká, rozteč 156 mm, délka 2600 mm

NR 60/67 – 52 / 5980

Lišta s kladičkami o $\varnothing$ 48 mm, vždy se třemi kladičkami na jedné ose, rozteč 52 mm, délka 5980 mm.

Osazení válečky s nákolky může být provedeno také tak, že např. je namontován každý 5. váleček s nákolkem.



ochrana válečků **RSE**
 upevňovací příložka se
 šroubem **BKE**
 koncový doraz **EE**

brzdící koncový doraz **ESche**
 spojovací segment z U-profilu **VE**
 boční spojovací příložky **USE**

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **EE**

Kluzný koncový doraz (pevný doraz s kluznou
brzdící plochou): **Esce**

Ochrana válečků (kladiček): **RSE**

Spojovací segment – U-profil 55 mm: **VE**

Spojovací segment – U-profil 78 mm: **VEH**

Boční spojovací příložky (2 kusy): **USE**

Upevňovací příložka se šroubem: **BKE**

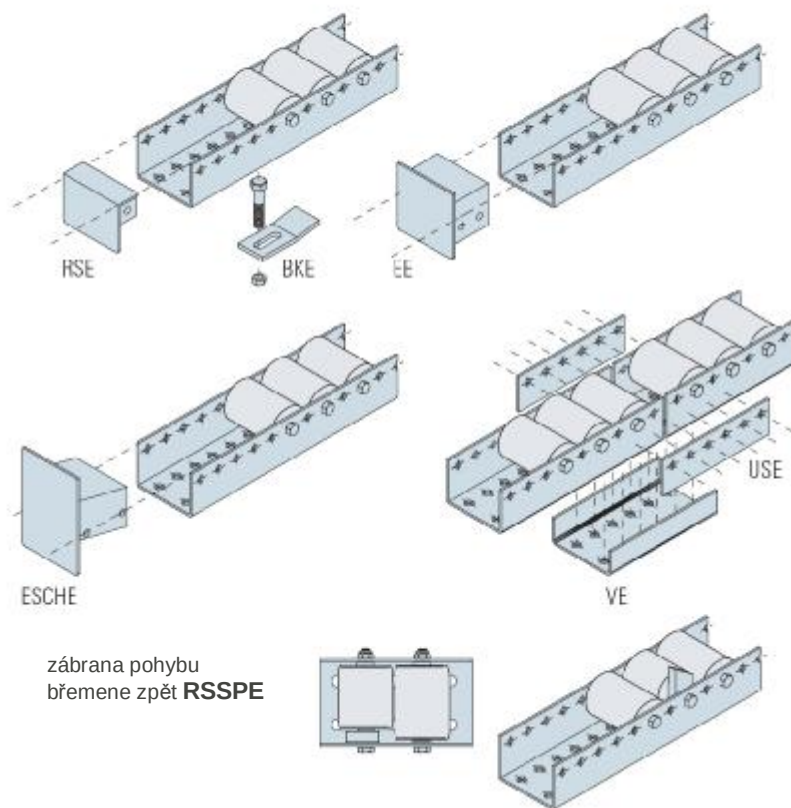
Upevňovací příložka pro dutý profil: **BKEH**

Ochrana proti zpětnému pohybu: **RSSPE**

Sada hmoždinek pro instalaci bez hmoždinek
do podlahy pro přibližně 2500 mm dlouhou
dráhu se sklonem 2,25%, upevnění k zemi.
Sada pro upevnění hmoždinkami 2500 mm:
PDüBE 1

Instalace bez hmoždinek do podlahy pro
přibližně 3700 mm dlouhou dráhu: **PDUBE 2**

Hmoždinka MAS12/25: **Düb**



zábrana pohybu
břemene zpět **RSSPE**

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ LIŠTY			
Typ válečku pro lištu 55 mm	Typ válečku pro lištu 78 mm	Rozteč	Délka L (max. 6006 mm)
NR 30/55	NR 30/78	52,78,104,130,156	.....
NR 60/55	NR 60/78	52,78,104,130,156	.....
NR 100/55	NR 100/78	52,78,104,130,156	.....
SR 100/55	NR 100/78	52,78,104,130,156	.....

VYBAVENÍ						
Lišta 55 mm bez válečků	Lišta 78 mm bez válečků	3 jednotlivé kladičky z umělé hmoty Ø 48	3 jednotlivé kladičky z oceli Ø 48	1 váleček z oceli Ø 50	1 váleček z oceli s nákrůžkem Ø 50	Osa s bezpečnostní maticí
U80-55	U80-78	NR 30	-	-	-	M8 x 90A
U80-55	U80-78	-	NR 60	-	-	M8 x 90A
U80-55	U80-78	-	-	NR 100	-	M8 x 90A
U80-55	U80-78	-	-	-	SR 100	M8 x 90A

PŘÍSLUŠENSTVÍ PALETOVÝCH VÁLEČKOVÝCH (KLADIČKOVÝCH) LIŠT				
Koncový doraz	Brzdící koncový doraz	Ochrana válečků	Spojovací segment U-profil	Boční spojovací příložka
EE	ESCHE	RSE	VE	USE

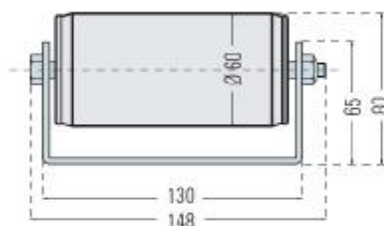
PŘÍSLUŠENSTVÍ PALETOVÝCH VÁLEČKOVÝCH (KLADIČKOVÝCH) LIŠT				
Upevňovací příložka se šroubem	Upevňovací příložka pro profil	Sada hmoždinek 2500 mm	Sada hmoždinek 3700 mm	Hmoždinka MAS 12/25
BKE	BKEH	PDUBE 1	PDUBE 2	DUB

VÁLEČKOVÉ LIŠTY

Válečková lišta 75 mm vysoká, válečky NR 2000, rozteč 166 mm, délka 4400 mm

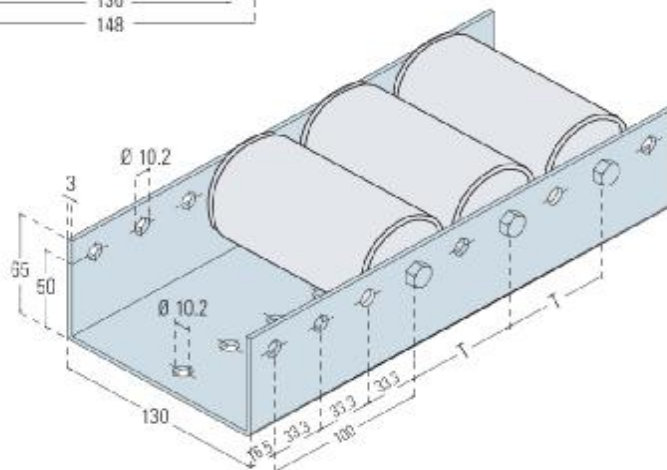


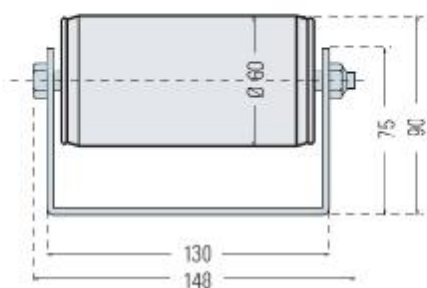
normální provedení



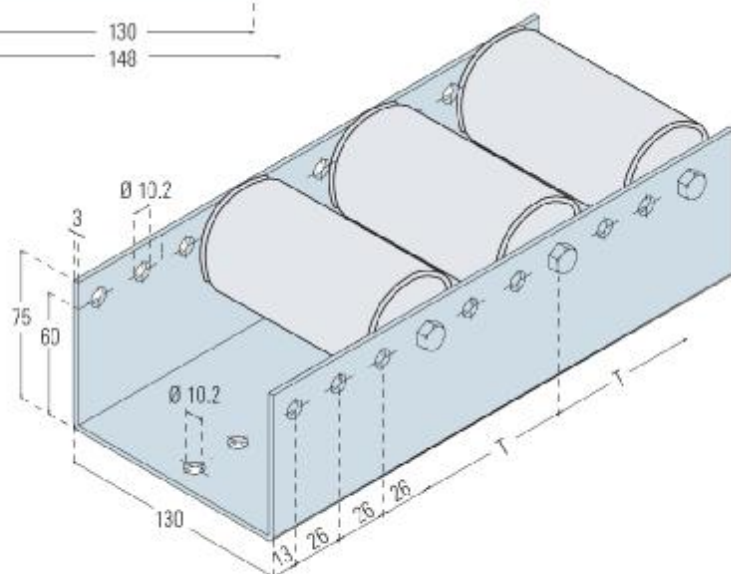
normální provedení

Speciální řez: **$ISK = S1/S2$**





vysoké provedení



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **GEE**

Brzdící koncový doraz: **GESCHE**

Groovy paletové válečkové lišty se dodávají také za příznivější cenu v provedení s ocelově čistými válečky.

Příklad objednávky:

NR 2000 B/90 – 100 / 3333

Váleček NR 2000 B, rozteč 100 mm, délka 3333 mm.

Příklad objednávky:

NR 2000 B/80 – 166 / 4400

Váleček NR 2000 B, rozteč 160 mm, délka 4400 mm.

Jednotlivé válečky: **NR 2000 B**

Osa s pojistnou maticí: **M 10 X 140 + Mu**

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ LIŠTY GROOVY						
Válečky pozinkované, lišta 80 mm	Válečky pozinkované, lišta 90 mm	Válečky ocelově lesklé, lišta 80 mm	Válečky ocelově lesklé, lišta 90 mm	Rozteč	/Délka L (max. 6000 mm)	Speciální řez /SK = S1/S2
NR 2000/80	NR 2000/90	NR 2000 B/80	NR 2000 B/90	66	 /	 /
NR 2000/80	NR 2000/90	NR 2000 B/80	NR 2000 B/90	100	 /	 /
NR 2000/80	NR 2000/90	NR 2000 B/80	NR 2000 B/90	133	 /	 /
NR 2000/80	NR 2000/90	NR 2000 B/80	NR 2000 B/90	166	 /	 /
NR 2000/80	NR 2000/90	NR 2000 B/80	NR 2000 B/90	200	 /	 /

VYBAVENÍ		
Jednotlivé válečky pozinkované	Jednotlivé válečky ocelově lesklé	Osa s pojistnou maticí
NR 2000	NR 2000 B	M10 x 140+Mu
NR 2000	NR 2000 B	M10 x 140+Mu
NR 2000	NR 2000 B	M10 x 140+Mu
NR 2000	NR 2000 B	M10 x 140+Mu
NR 2000	NR 2000 B	M10 x 140+Mu

PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Koncový doraz	Brzdící koncový doraz
GEE	GESCHE
GEE 90	GES 90

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ DRÁHY



pro průchozí regály, dopravu a transport

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ DRÁHY

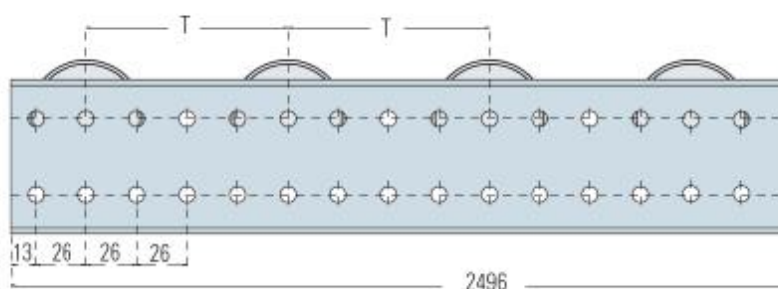
Naše paletové válečkové dráhy rozšiřují stavebnicový systém válečkových lišt o další prvek.

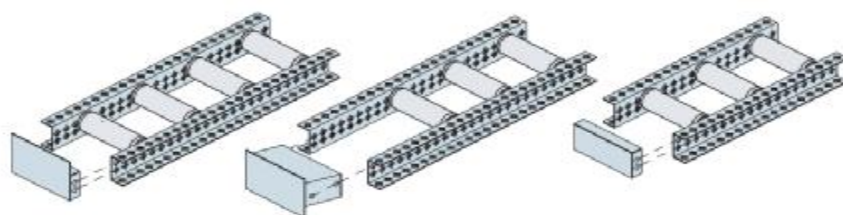
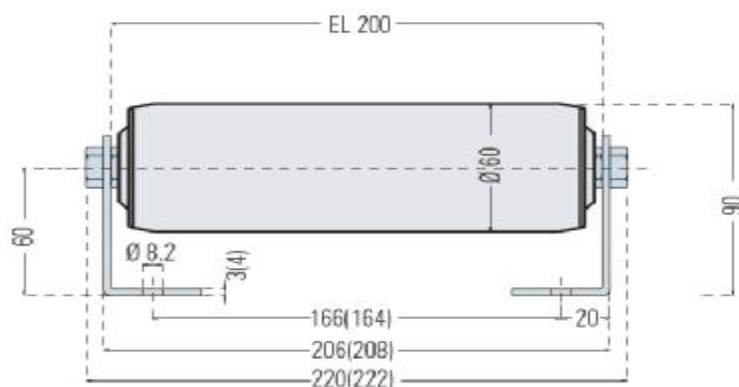
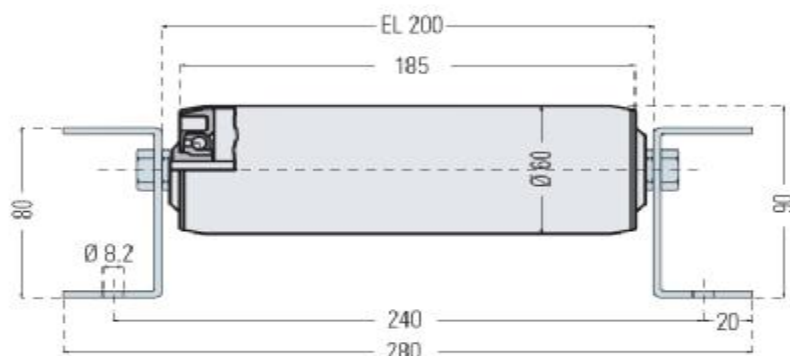
Používají se v případech, když nemůže být použita jedna válečková dráha s průchozími válečky a cenově výhodná paletová válečková lišta je vzhledem ke své šířce 74 mm příliš úzká.

Naše paletová válečková dráha může být použita ve stejných aplikacích jako naše paletová válečková lišta, ale také jako 2- nebo 3- dílná válečková dráha, která je náhradou za paletové válečkové dráhy v průběžných regálech.

Pro tuto poslední variantu využití lze je tato dráha (lišta) na vyžádání dodávána se zařízením pro oddělování palet, usměrňovačem nasazování palet a brzdícími válečky.

Skladové délky těchto paletových válečkových drah jsou 2496 a 6006 mm. Ostatní délky rovněž dodáváme. Delší úseky drah se spojí spojovacími elementy (prvky). Délku dráhy je třeba volit s odstupňováním délek po 26 mm. Dráhy mohou být osazeny válečky s roztečí (T) 78, 104, 130, 156, 182 nebo 208 mm. Stavební šířka válečků činí 200 mm. Lišta naší paletové válečkové dráhy se skládá ze dvou U-profilů 40/80/40 x 3 mm, pozinkováno anebo ze dvou L-profilů 75/40 x 3 mm nebo 4 mm tlustých, opět pozinkováno. Mezi oběma profily jsou upevněny nosné válečky z trubky Ø 60 x 2 mm. Nosnost válečku je 160 kg/ks. Toto normální provedení má objednací označení **PR 200**. Pro vysoká zatížení může být dodáno také provedení s nosností 220 kg/váleček. Má objednací označení **PR 220**. Válečky jsou volitelně pozinkované nebo ocelově lesklé.





koncový doraz **PEE**
třecí koncový doraz **PESCHE**
ochrana válečků **PRSE**

Váleček nosnost 160 kg/ks: **PR 200**

Váleček nosnost 220 kg/ks: **PR 220**

Provedení válečku – ocelově lesklý: **B**

Provedení válečku - pozinkováno: **I**

Varianty lišt: se 2 U-profilů: **U**

Se 2 L-profilů o tloušťce 3 mm: **L3**

Se 2 L-profilů o tloušťce 4 mm: **L4**

Příklad objednávky::

PR 200 – I – U – 130 / 6006

Naše paletová válečková dráha, nosnost 160 kg/váleček, pozinkované válečky, se 2 U-profilů, rozteč 130 mm, délka 6006 mm

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Koncový doraz: **PEE**

Třecí koncový doraz: **PESCHE**

Ochrana válečků: **PRSE**

Spojovací prvek pro provedení z U-profilu (1 pár): **PVU**

Spojovací prvek pro provedení z L-profilu (1 pár): **PVL**

EUROROLL PALETOVÁ VÁLEČKOVÁ DRÁHA

Váleček 160 kg	Váleček 220 kg	Ocelově lesklý	Pozinkovaný	U-profil 2 ks	2 L-profilů 3 mm	2 L-profilů 4 mm	Rozteč	Délka L (max. 6000 mm)	Speciální řez /SK = S1/S2
PR 200	PR 220	/B	/I	U	L3	L4	78	.....	..... / .....
PR 200	PR 220	/B	/I	U	L3	L4	104	.....	..... / .....
PR 200	PR 220	/B	/I	U	L3	L4	130	.....	..... / .....
PR 200	PR 220	/B	/I	U	L3	L4	156	.....	..... / .....

PŘÍSLUŠENSTVÍ PALETOVÝCH VÁLEČKOVÝCH DRAH

Koncový doraz	Třecí koncový doraz	Ochrana válečků	Spojovací segment U-profil	Spojovací segment L-profil
PEE	PESCHE	PRSE	PVU	PVL

BRZDÍCÍ VÁLEČKY A BRZDÍCÍ NOSNÉ VÁLEČKY

oblasti použití



BRZDÍCÍ VÁLEČKY BRZDÍCÍ NOSNÉ VÁLEČKY

Brzdící válečky a brzdící nosné válečky řídí rychlost přepravovaného zboží na těžkých válečkových drahách tak, že přepravovaným břemenům udržuje konstantní rychlost. To se realizuje pomocí planetového převodu, který při každém otočení válečku přitlačí brzdové čelisti proporcionálně úměrnou silou na těleso válečku. Vzdálenost brzdících válečků od sebe a správný typ brzdícího válečku jsou určovány s ohledem na následující faktory:

1. Konstrukce a nosnost válečkové dráhy
2. Sklon válečkové dráhy
3. Chování a charakter přepravovaného zboží (velikost, hmotnost, citlivost, materiál obalu),
4. Vlastní odpor brzdícího válečku
5. Vlivy okolního prostředí, např. vlhkost, horko nebo chlad.

Pro dopravu palet je potřeba volit alespoň jeden brzdící váleček anebo jeden nosný brzdící váleček na jednu paletu na dráze, protože pouze tak se docílí dosažení kontrolované transportní rychlosti bez zrychlování a bez vzniku velkých sil. Rychlost dopravy palet na dráze by neměla být vyšší než 0,3 m/sec. Pokud je brzdící kladička správně umístěna, je rychlost jen 0,1 – 0,2 m/sec. Důležité je správné upevnění brzdícího válečku a nosných brzdících válečků, neboť pouze při správném přitlaku mezi brzdícím válečkem a dopravovaným břemenem (paletou) nastává kontakt bez prokluzování a tím se docílí konstantní rychlosti dopravy palet.

Diagramy brzdící síly

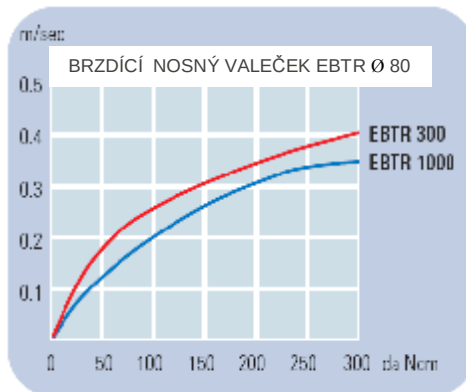
Tyto diagramy pomáhají při volbě správného brzdícího válečku a nosného brzdícího válečku. Síly (vznikají hlavně při zrychlování), které překročí charakteristiky diagramu, mohou brzdící váleček přetížit a poškodit. Proto musí být brzdící válečky či nosné brzdící válečky namontovány minimálně jeden kus pro každou paletu, lepší je však zvolit vyšší počet brzdících válečků než je počet maximální počet palet na dráze a umístit je na těžké paletové válečkové dráze ve vzájemných vzdálenostech menších, než jsou odstupy jednotlivých palet, to znamená, že každá paleta má vždy kontakt alespoň s jedním brzdícím válečkem.



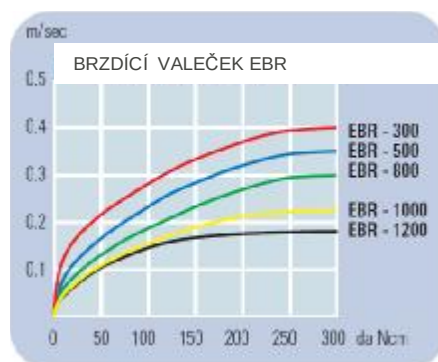
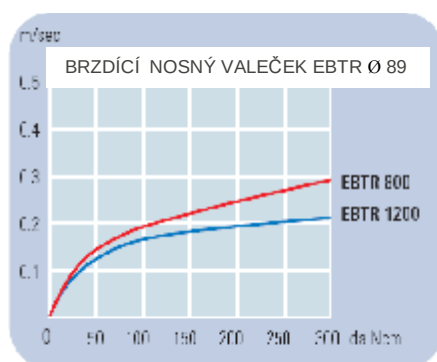
Brzdící nosné válečky jsou dodávány ve dvou rozdílných průměrech a pro různá zatížení:

- brzdící nosné válečky Ø 80 mm,
- brzdící nosné válečky Ø 89 mm.

Každý brzdící nosný váleček je dodáván s jedním párem závěsných zařízení, a proto se namontuje tak, že je maximálně přitlačen pružinou na úroveň válečkové dráhy nebo výše. Správné hodnoty napružení brzdících válečků a spodní omezovací výšky polohy těchto válečků je nutné určit důkladným vyzkoušením (hodnoty ze zkušenosti jsou asi 1 – 2 mm nad úrovní válečků dráhy).



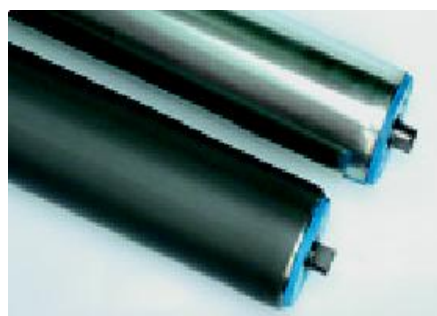
Je velmi důležité, aby každá nosný brzdící váleček byl přesně seřízen a zkontrolován. Pokud jsou používány pevné držáky jsou brzdící válečky vždy usazeny tak, že jsou nad horní hranou válečků válečkové dráhy. Výše usazení brzdících válečků musí být rovněž určena pečlivým odzkoušením jejich brzdě funkce a přesně nastavena.



V závislosti na způsobu použití mohou být brzdící válečky dodávány s krátkými nebo dlouhými držáky. Velká paleta příslušenství k instalaci a seřízení brzdících válečků doplňuje námi vyráběný a dodávaný program.

Jsou možné 2 druhy instalace brzdících válečků:

Přímé nebo nepřímé brzdění přepravovaných palet.



Pogumované brzdící nosné válečky

Pro dopravu ocelových palet anebo palet umělohmotných nabízíme dodávku nosných brzdících válečků, které jsou po celé délce pogumovány. Cílem je zabezpečit lepší tření mezi brzdícím nosným válečkem a paletou.

BRZDÍCÍ VÁLEČKY EUROROLL

příklady zabudování a uchycení,

technická data, příslušenství



VARIANTY INSTALACE

Přímé brždění:

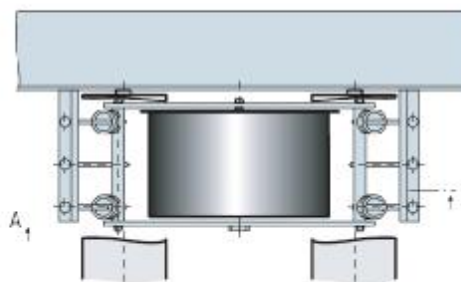
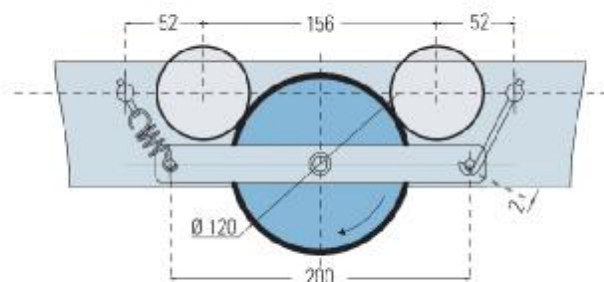
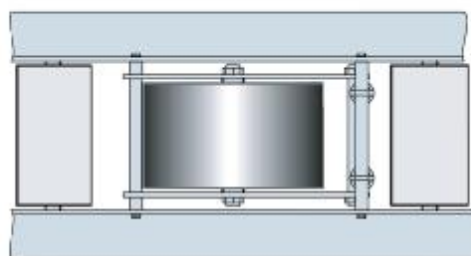
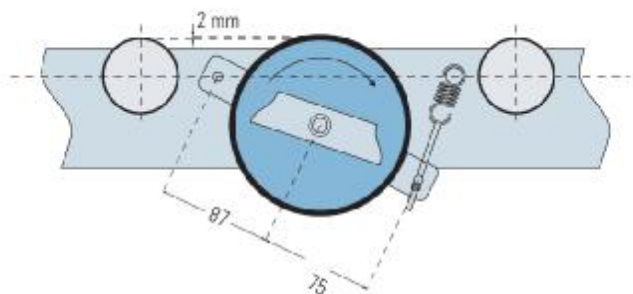
Při přímém brždění má brzdící váleček přímý kontakt s přepravovaným břemenem. Brzdící váleček je zavěšen odpruženě a musí být nastaven asi 2 mm nad horní hranu nosných válečků.

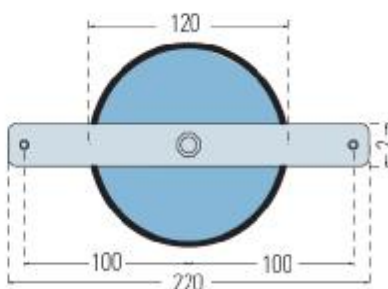
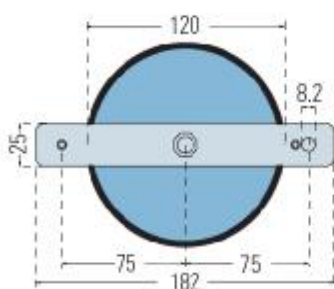


Nepřímé brždění:

Nepřímému brždění se dává v mnoha případech přednost, neboť kontakt k paletě je zabezpečen přes dva nosné válečky. 4 pružiny vytvoří optimálním přitlačením potřebný kontakt, dva hákové šrouby, které jsou volně zabudovány, zajišťuje brzdící váleček.

K zabezpečení lepšího kontaktu brzdícího válečku, nosných válečků a palety může být navíc na nosný váleček nalepen brzdný materiál v oblasti jeho kontaktu s brzdícím válečkem.





EUROROLL-brzdící válečky mohou být dodávány volitelně s krátkým nebo dlouhým držákem.

Dlouhý držák: **-L**

Krátký držák: **-K**

Při 4%-ním sklonu válečkové dráhy jsou tyto brzdící válečky dodávány pro následující brzděná maximální zatížení (břemena):

Zatížení 300 kg: **EBR 300**

Zatížení 500 kg: **EBR 500**

Zatížení 800 kg: **EBR 800**

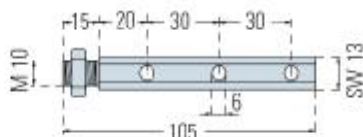
Zatížení 1000 kg: **EBR 1000**

Zatížení 1200 kg: **EBR 1200**

Příklad objednávky: EBR 800 – L
EUROROLL-brzdící váleček s dlouhým držákem pro palety s hmotností do 800 kg.



závěsná oka



Závěsná osa pro upevnění brzdícího válečku: **AAB**

pružinový závěs A = 30, 40, 50, 65



Pružné zavěšení se dodává v různých délkách:

Délka A = 30 mm: **FB 30**

Délka A = 40 mm: **FB 40**

Délka A = 50 mm: **FB 50**

Délka A = 65 mm: **FB 65**

šroub s okem H = 67 nebo 88 mm



Šroub s okem se dodává v různých délkách:

Délka H = 67 mm: **HB 67**

Délka H = 88 mm: **HB 88**

Třecí obložení nosných válečků při nepřímém brzdění (uvést délku L): **RNN - L**



BRZDÍCÍ VALEČKY						
Typ válečku	Přípustná váha palety	Držák krátký -K Držák dlouhý -L	Závěsná osa	Pružné zavěšení v různých délkách	Šroub s okem	Třecí obložení /Délka L
EBR 300	300 kg	-K nebo -L	AAB	FB 30,FB 40, FB 50,FB 65	HB 67, HB 88	.....
EBR 500	500 kg	-K nebo -L	AAB	FB 30,FB 40, FB 50,FB 65	HB 67, HB 88	.....
EBR 800	800 kg	-K nebo -L	AAB	FB 30,FB 40, FB 50,FB 65	HB 67, HB 88	.....
EBR 1000	1000 kg	-K nebo -L	AAB	FB 30,FB 40, FB 50,FB 65	HB 67, HB 88	.....
EBR 1200	1200 kg	-K nebo -L	AAB	FB 30,FB 40, FB 50,FB 65	HB 67, HB 88	.....

NOSNÉ BRZDÍCÍ VÁLEČKY Ø 80 mm rozměry, technická data



VARIANTY INSTALACE

Pevná instalace s listovým pružným zavěšením: **EBTB**

Brzdící nosný váleček Ø 80 mm s listovým pružným zavěšením: maximální zatížení do 300 kg.: **EBTB 300**

Brzdící nosný váleček Ø 80 mm s plochým pružným zavěšením: maximální zatížení do 1000 kg.: **EBTB 1000**

Montážní délka válečku **EL** (v mm)

Provedení nosné trubky:

Ocelově lesklá: – **B**

Pozinkovaná: – **I**

Hluboce zmrazeno: – **TK**

Pogumované přilnavé obložení pro ocelové a umělohmotné palety: – **G**

Příklad objednávky: EBTB 300 – 872 – I – G

Brzdící nosný váleček s plochým pružným zavěšením pro palety o hmotnosti do 300 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka, pogumovaná.

Pevná instalace s tuhým zavěšením: **EBTS**

Brzdící nosný váleček Ø80 mm s tuhým zavěšením: maximální zatížení do 300 kg.: **EBTS 300**

Brzdící nosný váleček Ø80 mm s tuhým zavěšením: maximální zatížení do 1000 kg.: **EBTS 1000**

Délka zabudování válečku **EL** (v mm)

Provedení nosné trubky:

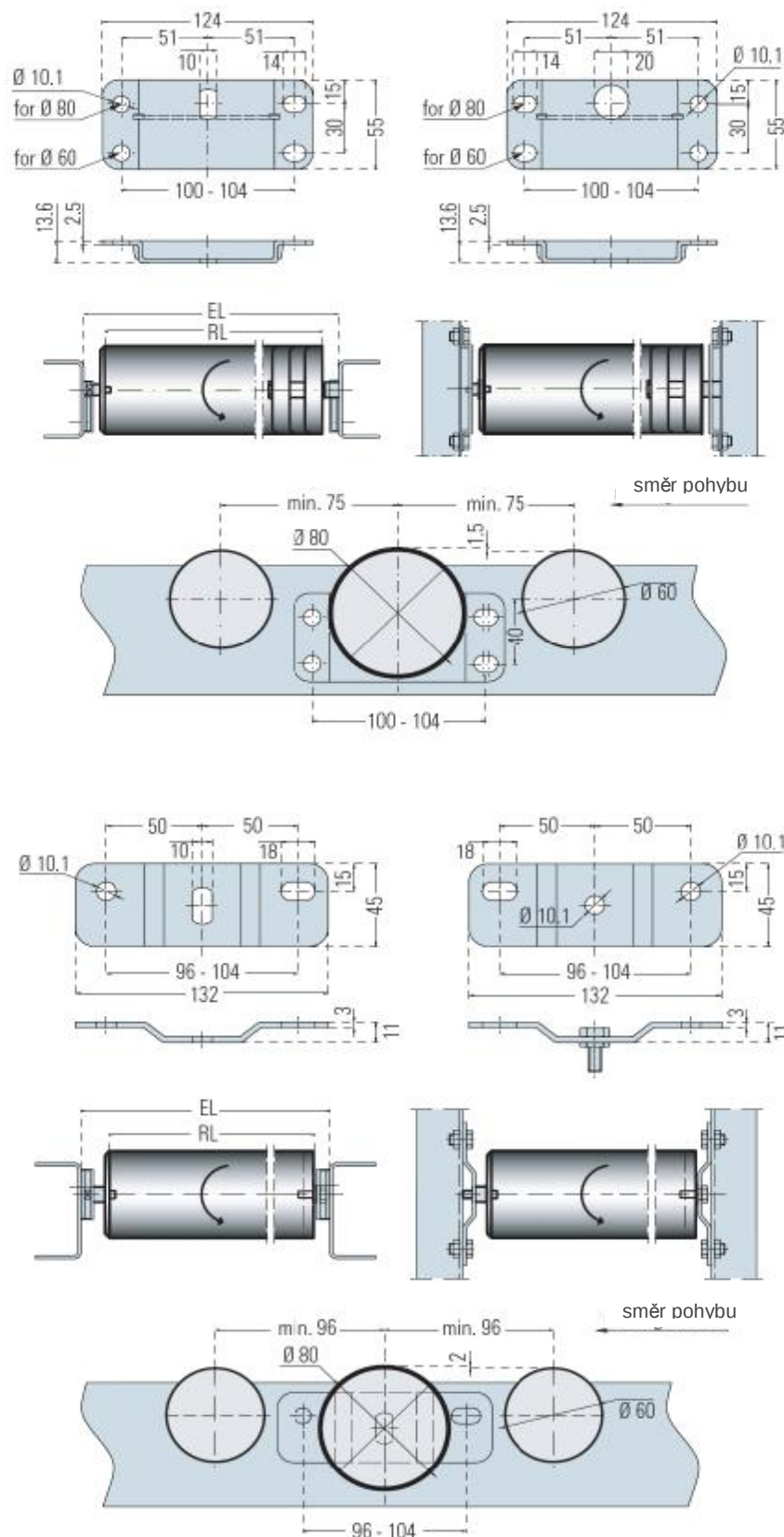
Trubka z lesklé oceli – **B**

Pozinkovaná trubka – **I**

Hluboce zmrazeno – **TK**

Pogumovaný povrch pro ocelové a umělohmotné palety – **G**

Příklad objednávky: EBTS 1000 – 872 – B
Nosný brzdící váleček s pevným držákem pro palety s vahou do 1000 kg. EL = 872 mm, trubka ocelově lesklá.





Nastavitelná instalace s pružinovým zavěšením: **EBTR**

Brzdící nosný váleček Ø 80 mm s nastavitelným pružinovým zavěšením: maximální zatížení do 300 kg.: **EBTR 300**

Brzdící nosný váleček Ø 80 mm s nastavitelným pružinovým zavěšením: maximální zatížení do 1000 kg.: **EBTR 1000**

Délka zabudování válečku **EL** (v mm)

Provedení nosné trubky:

Trubka z lesklé oceli – **B**

Pozinkovaná trubka – **I**

Hluboče zmrazeno – **TK**

Pogumovaný povrch pro ocelové a umělohmotné palety – **G**

Příklad objednávky: EBTR 1000 – 872 – I

Brzdící nosný váleček s nastavitelným pružinovým zavěšením pro palety o hmotnosti do 1000 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka.

PŘÍSLUŠENSTVÍ / NÁHRADNÍ DÍLY

Nosný brzdící váleček Ø 80 mm, **bez** držáku, zatížení do 300 kg: **EBTR 300 – 0**

Nosný brzdící váleček Ø 80 mm, **bez** držáku, zatížení do 1000 kg: **EBTR 1000 – 0**

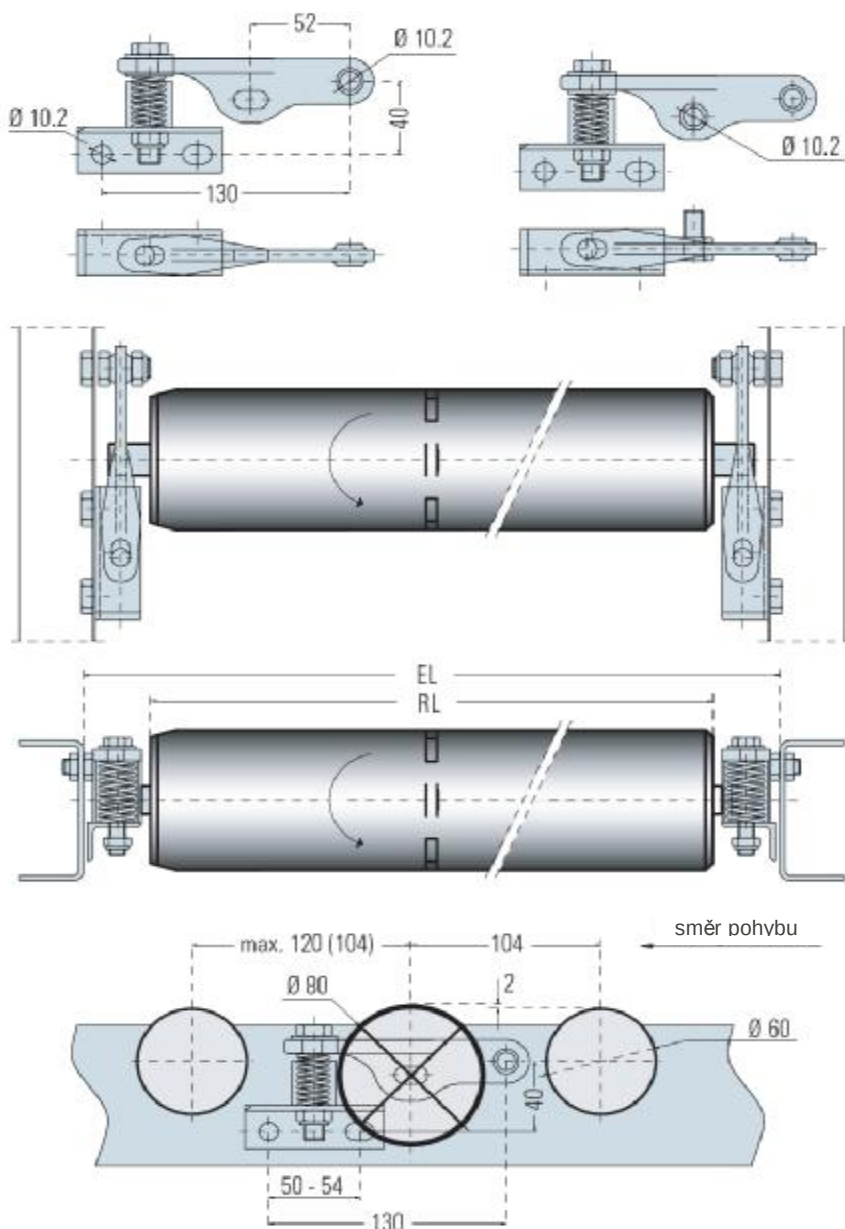
Příklad objednávky: EBTR 1000 – 872 – I

Brzdící nosný váleček bez plochého pružného držáku pro váhy palet do 1000 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka.

Listový pružinový držák (pár): **EBTB – BFH**

Tuhý držák (pár): **EBTS – STH**

Nastavitelný pružinový držák: **AHBTR**



NOSNÉ BRZDÍČÍ VÁLEČKY Ø 80 mm		
Typ válečku	Přípustné váhy palet	Dodávané systémy držáků
EBT - 300	100 – 500 kg	EBTS, EBTB, EBTR
EBT - 1000	300 – 1000 kg	EBTS, EBTB, EBTR

VYBAVENÍ			
Válečky pozinkované	Válečky ocelově lesklé	Hluboče zmrazeno	Kontaktní obložení
I	B	TK	KB
I	B	TK	KB

NOSNÉ BRZDÍCÍ VÁLEČKY Ø 89 mm rozměry, technická data



VARIANTY INSTALACE

Pevná instalace s listovým pružným zavěšením: **BTR**

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s listovým pružným zavěšením: maximální zatížení do 800 kg.: **BTR 800**

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s listovým pružným zavěšením: maximální zatížení do 1200 kg.: **BTR 1200**

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s listovým pružným zavěšením: maximální zatížení do 1500 kg.: **BTR 1500 D** (se 2 brzdícími tělesy v jednom brzdícím nosném válečku)

Montážní délka válečku **EL** (v mm)

Provedení nosné trubky:

Ocelově lesklá: – **B**

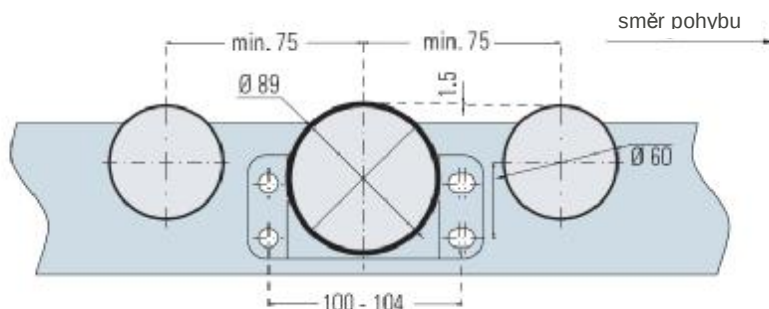
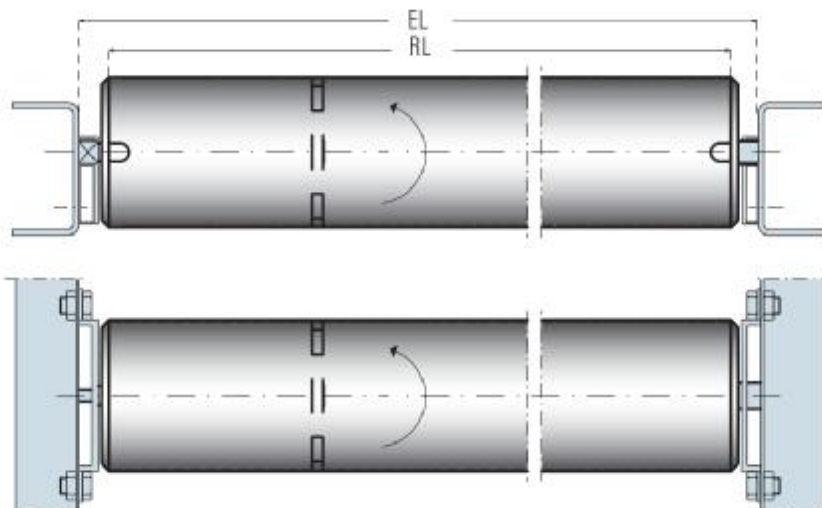
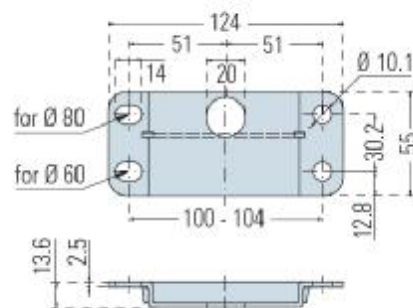
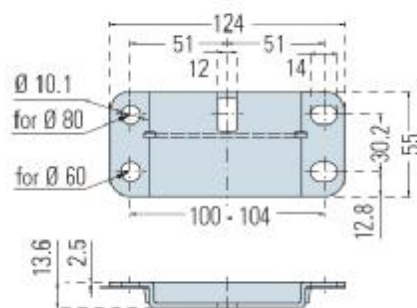
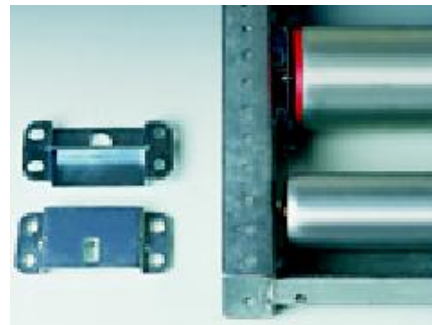
Pozinkovaná: – **I**

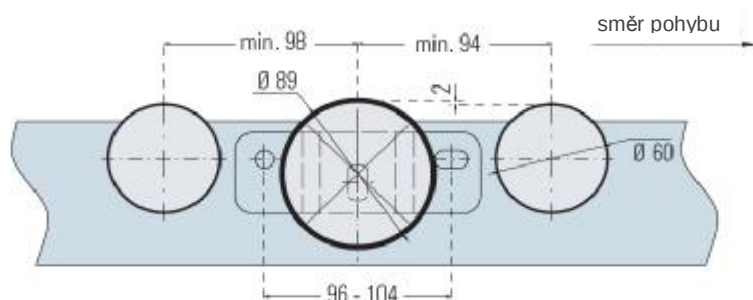
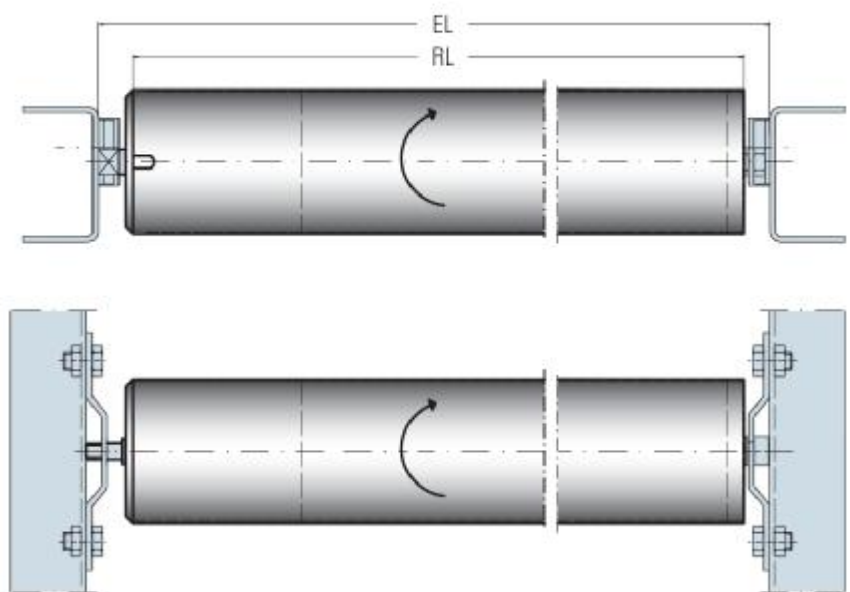
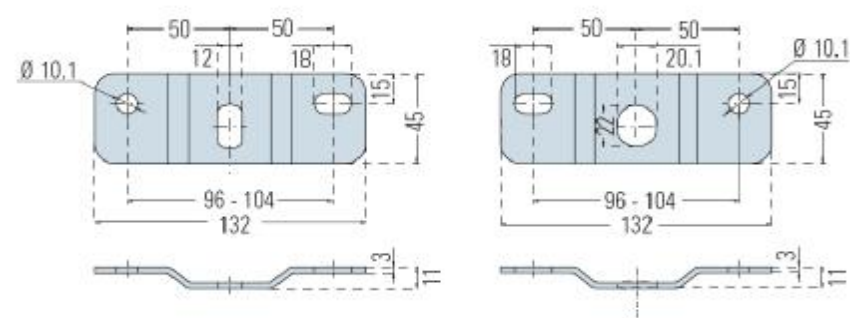
Hluboče zmrazeno: – **TK**

Pogumovaný povrch pro ocelové a umělohmotné palety: – **G**

Příklad objednávky: EBTB 800 – 872 – I

Brzdící nosný váleček s plochým pružným zavěšením pro palety o hmotnosti do 800 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka.





NOSNÉ BRZDÍCÍ VÁLEČKY Ø 89 mm		
Typ válečku	Přípustné váhy palet	Dodávané systémy držáků
BT - 800	200 – 1000 kg	EBTS, EBTB, EBTA
BT - 1200	600 – 1200 kg	BTS, BTR
BT - 1500 D	600 – 1500 kg	BTS, BTR

VYBAVENÍ			
Válečky pozinkované	Válečky ocelově lesklé	Hluboce zmrazeno	Kontaktní obložení
I	B	TK	KB
I	B	TK	KB
I	B	TK	KB

Pevná instalace s tuhým držákem: **BTS**

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s tuhým držákem: maximální zatížení do 800 kg.:
BTS 800

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s tuhým držákem: maximální zatížení do 1200 kg.:
BTS 1200

Brzdící nosný váleček Ø 89 mm s tuhým držákem: maximální zatížení do 1500 kg.:
BTS 1500 (se 2 brzdícími tělesy v jednom nosném brzdícím válečku)

Délka zabudování válečku **EL** (v mm)

Provedení nosné trubky:

Trubka z lesklé oceli – **B**
Pozinkovaná trubka – **I**

Hluboce zmrazeno – **TK**

Pogumovaný povrch pro ocelové a umělohmotné palety – **G**

Příklad objednávky: BTS 800 – 872 – I
Brzdící nosný váleček s tuhým držákem pro palety o hmotnosti do 1200 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka.

PŘÍSLUŠENSTVÍ / NÁHRADNÍ DÍLY

Nosný brzdící váleček Ø 89 mm, **bez** držáku, zatížení do 800 kg: **BTS 800 – 0**

Nosný brzdící váleček Ø 89 mm, **bez** držáku, zatížení do 1200 kg: **BTS 1200 – 0**

Nosný brzdící váleček Ø 89 mm, **bez** držáku, zatížení do 1500 kg: **BTS 1500 D – 0**

Příklad objednávky: BTS 1200 – 0 – 872 – I
Brzdící nosný váleček bez držáku pro váhy palet do 1200 kg, instalační délka 872 mm, pozinkovaná nosná trubka.

Listový pružinový držák (pár): **BTR – BFH 2**

Listový pružinový držák (pár) pro provedení D: **BTR – BFH 3**

Tuhý držák (pár): **BTS – STH 2**

Tuhý držák (pár) pro provedení D: **BTSD – STH 3**

Pogumované obložení pro ocelové a umělohmotné palety – **G**

SKLADOVÉ SYSTÉMY

pozemní válečkové dráhy pro velké zátěže,
průběžné sklady (regály), zasouvací regály



VARIANTY PROVEDENÍ

Pomocí prvků skladového systému lze bez problému koncipovat a realizovat různorodé typy regálů a systémů pro jakoukoliv oblast použití.

Průběžné skladové regály s gravitačními dopravníky pro těžkou dopravu.

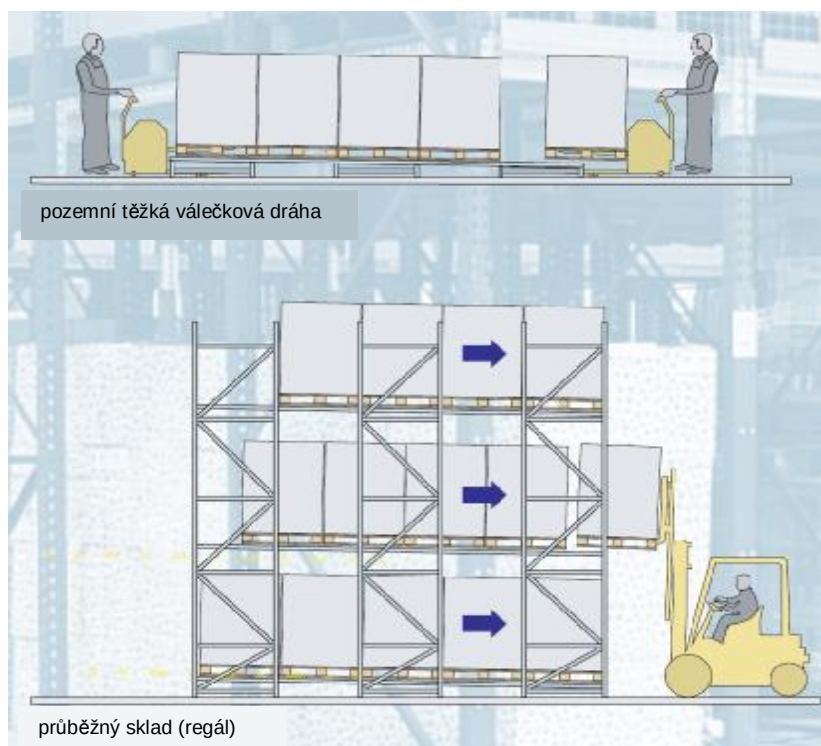
Všude tam, kde jsou přepravovány na jedné dráze více než 4 palety lze využít EUOROLL-těžké válečkové dopravníky.

U těžkých válečkových dopravníků (drah), které jsou umístěny v jedné úrovni na podlaze, lze nakládat a odebírat přepravované palety pomocí ručního zvedacího vozíku, vysokozdvizného vozíku anebo pomocí elektrického zvedacího vozíku. Dráhy jsou postaveny na podpěrách a jsou k podlaze připevněny pomocí např. hmoždinek. Je to jednoduchá a účelná konstrukce, která nalezne uplatnění v mnoha oblastech.

Průběžné skladové regály, vysokoúrovňové regály

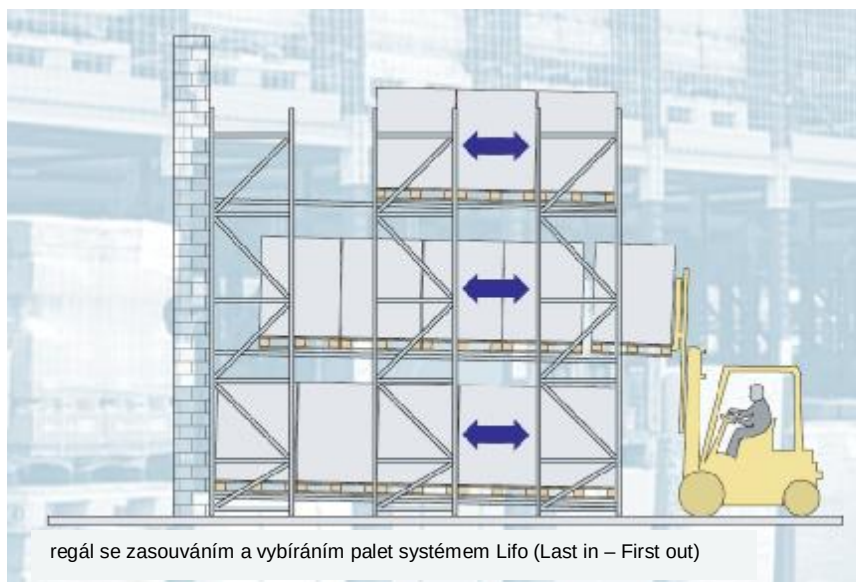
Průběžný skladový regál sestává z těžkých gravitačních válečkových dopravníků, které jsou zabudovány v regálu.

Protože leží několik běžných kanálů vedle sebe a výška skladů je využita výstavbou více etáží, dostáváme použitím této kompaktní formy skladu hospodárné využití prostoru skladu a také hospodárny provoz skladu prostřednictvím optimalizace drah (cest), času a nákladů. Nakládací a vykládací strany regálů jsou odděleny. Válečkové dráhy přebírají vedle skladovací funkce i funkci transportní. Tyto válečkové dráhy jsou vybaveny tak, aby zabezpečily, že palety při prázdné dráze sjíždějí k jejímu konci konstantní rychlostí. Tyto bezúdržbové válečkové dráhy ušetří zákazníkům během času mnoho finančních prostředků.



pozemní těžká válečková dráha

průběžný sklad (regál)



Sklad (regály) s jednostranným nakládáním a vykládáním.

Je modifikací klasického průběžného skladu, kde je možno použít stejné komponenty. Takto může být vyroben i „Zasouvací regál“. Při uskladňování palet v tomto skladišti jed paleta zasouvána a tlačena proti sklonu válečkové dráhy vysokozdvížným vozíkem a z této odebírána. Tento typ regálu pracuje systémem Lifo = poslední dovnitř – první ven. Protože zde řídí zasouvání a odebírání palet do a z regálu vysokozdvížný vozík, jsou jako bezpečnostní prvky potřebné pouze dva koncové dorazy. Dopravník by měl být přibližně o 100 mm delší než teoreticky vypočítaná délka požadovaná k uložení palet ($\text{počet palet} \times \text{délka palet} + 100 \text{ mm}$).

Kombinací zmíněných základních typů skladů a regálů lze dosáhnout množství konstrukčních typů a kombinací podle požadavků zákazníka.

Příčná doprava palet

Ve všech typech skladů lze v závislosti na jejich konstrukci a provedení (vzdálenost kladiček, konstrukční tvar palet atd.) mohou být palety přepravovány v podélném směru i ve směru příčném.

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ LIŠTY A DRÁHY



konstrukce, upevnění a možnosti zabudování

UPEVNĚNÍ

Upevnění konstrukce skladištních systémů s paletovými válečkovými lištami a dráhami.

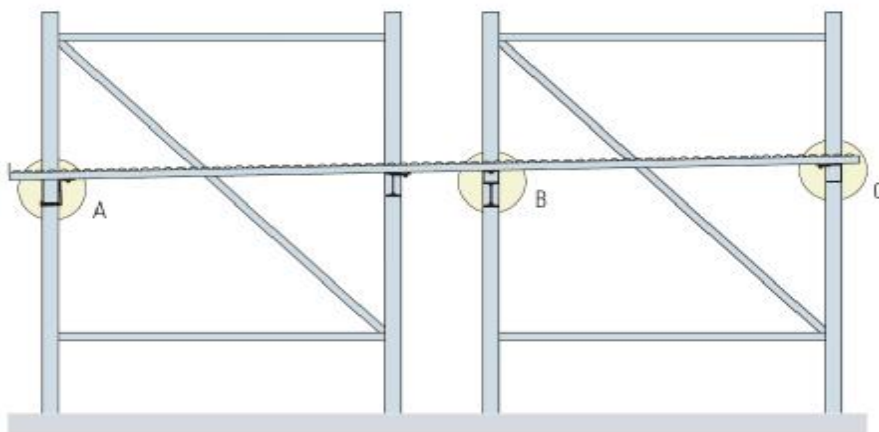
Pomocí paletových válečkových lišt a drah lze stávající paletové regály přestavět na průběžné regály. Předností zde je, že tříděná (odebíraná) fronta a nakládací fronta jsou odděleny, čímž se dosáhne úspory drah a „uchopovacích“ časů palet a s tím souvisejících nákladů a současně se sníží nebezpečí úrazů ve skladech. S příslušnými doplňkovými součástmi je velmi jednoduché změnit existující skladištní systémy. Podle požadavků mohou být palety uskladňovány v regálech buď na svoji délku nebo na šířku.

Dopravníky jsou montovány k nosníkům pomocí plynule nastavitelných montážních svorek. Výhoda spočívá v tom, že válečkové dopravníky jsou montovány bez pnutí. Navíc nosníky nejsou oslabeny tím, že by se do nich vrtaly otvory.

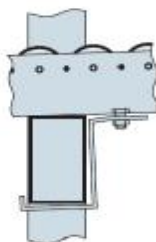
Upínací svorka se šroubem: **BKE**

Montážní souprava hmoždinek pro montáž do podlahy (bez hmoždinek) Pro přibližně 2500 mm dlouhé paletové válečkové dráhy (lišty) a sklonem dopravníku 2,7%: **DüBE**

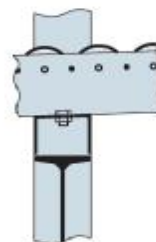
Hmoždinka o průměru 12 mm: **Düb**



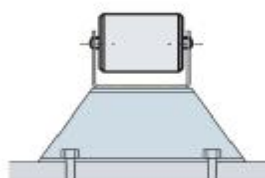
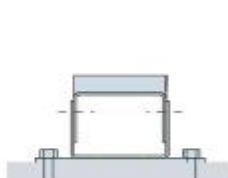
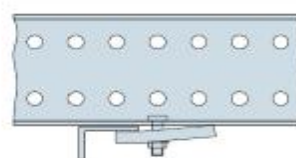
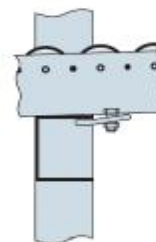
Detail A



Detail B

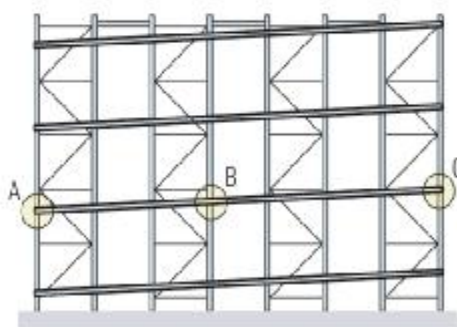


Detail C



KOTVÍCÍ MATERIÁL		
Upevňovací svorka se šroubem	Sada upevňovacích hmoždinek	Hmoždinka Ø 12 mm
BKE	DÜBE	DÜB

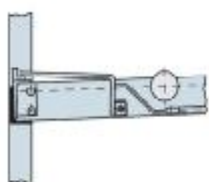
čelní pohled na průběžný skladovací systém



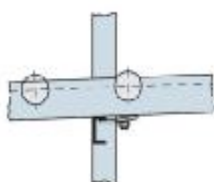
strana odběru



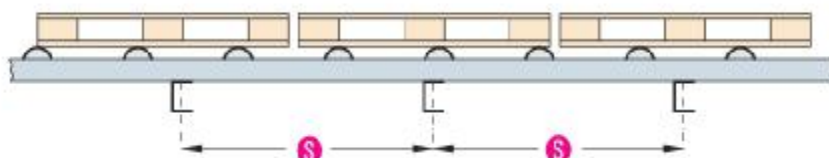
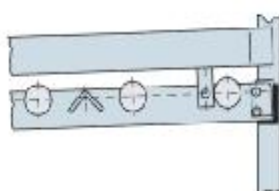
Detail A



Detail B



Detail C



Zatížení je rovnoměrně rozděleno po zatížení nosníků. Hodnoty platí pro válečkovou dráhu se 2 profily

zatížení / kg



odstup nosníků (traverz)

Paletové válečkové dráhy + standardní paletové regály = nejvýhodnější cenové řešení pro váš průběžný sklad

Koncepce je jednoduchá: Protože všechny funkční prvky těžkých válečkových drah jsou umístěny uvnitř výšky profilu trati, takže dolů nepřesahují, mohou být použity všechny rozměry paletových regálových ráků (konstrukcí). Na tyto ráky jsou upevněny traverzy (nosníky) se sklonem 3,75 až 4,24 %. Pomocí plynule nastavitelných upevňovacích svorek (**BKE**) jsou tyto traverzy (nosníky) upevněny na rám. Nemusí být vrtány žádné přídavné otvory k jejich upevnění. Montáž je následně velmi jednoduchá. Válečkové dráhy leží bez pnutí na traverzách. Na jedné traverze může být upevněna jedna nebo více válečkových drah vedle sebe.

Uchycení válečkových drah je naznačeno v detailu B. Nejvýhodnější traverzy jsou (bráno ve směru pohybu) otevřené U-profilu anebo dvojité T-profilu (Detail B). Na nakládací a odebírací straně (Detail A a C) se jako traverzy osvědčily úhelníky. Válečkové dráhy leží v těchto profilech a jsou jimi chráněny. Největší předností tohoto řešení je ale navíc získaná výška k nakládání a vykládání palet. Vaši řidiči vysokozdvizných vozíků vám budou za to vděční. Samozřejmě dodáváme také naše válečkové dráhy jako těžké válečkové dráhy s podpěrnou konstrukcí.

Vzdálenosti traverz (nosníků):

Vzdálenosti traverz (nosníků) pro nakládací traverzy jsou lehce zjistitelné zobrazeny na diagramu na této straně. Ze zkušeností se doporučuje nevolit vzdálenosti nosníků větší než 1300 mm, protože díky průhybu válečkových drah při velmi vysokých zatíženích je ohrožen hladký pohyb palet na nich dopravovaných.

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ DRÁHY



varianty nakládání a vykládání, možnosti použití

MODULÁRNÍ KONSTRUKCE

Pomocí prvků jejich systému lze bez problémů a jednoduše sestavit a zkonstruovat nejrůznější typy regálů a jejich systémy pro každou oblast použití. Délka a šířka válečkových drah je různorodá a je volně volitelná. Podle použití a potřeby místa ve skladu je nutné dbát na správné objednání nakládacích a vykládacích prvků drah.

Nakládacími prvky jsou:

Elektrické zdvižné vozíky, vozík s ojí, čelní nebo boční sloupový nakladač s nakláněním sloupu, vysokozdvižný regálový vozík bez anebo s nakláněním sloupu (stojanu).

Vykládacími prvky jsou:

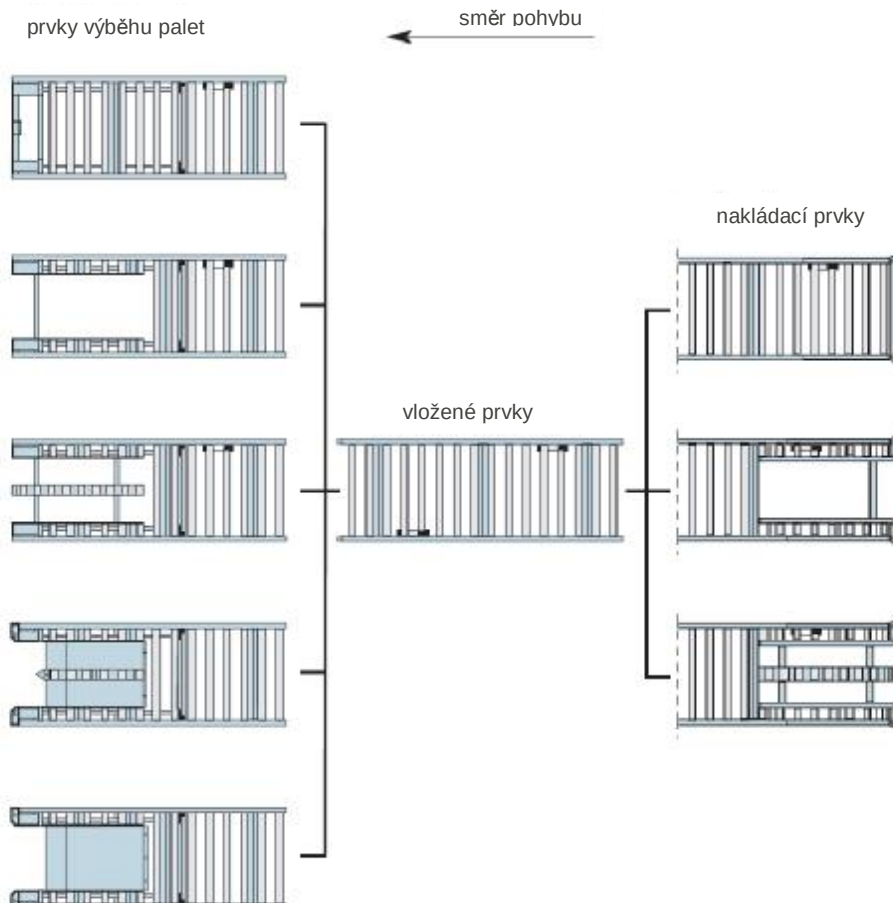
Ruční odběr, zdvihací vozík, ruční elektrický zdvihací vozík, vozík s ojí, čelní nebo boční sloupové nakladače s nakláněním stojanu, vysokozdvižné regálové vozíky s anebo bez stojanu.

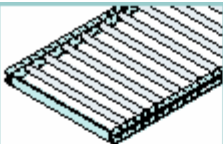
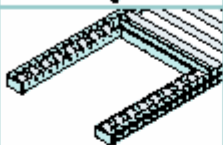
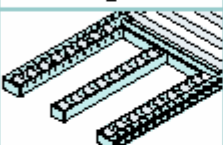
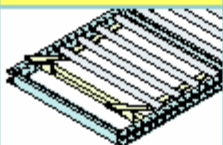
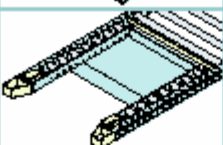
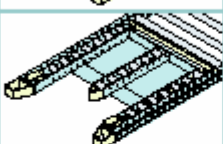
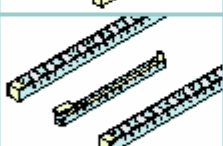
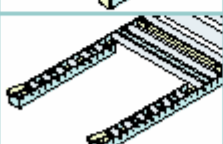
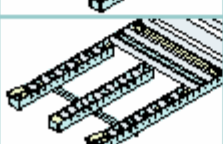


prvky odběru pomocí ručního vozíku



prvky odběru pomocí elektrického ručního vozíku



▲	▲	▲		▲				▲		▲
▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲
▲	▲	▲		▲		▲	▲	▲	▲	▲
vhodné pro pozemní těžké válečkové dráhy	vhodné pro průběžné regály	vhodné pro regály zasouvací *	▲ nakládací strana vykládací strana ▼	manuální odběr	ruční zdvihací vozíky	elektrické zdvihací vozíky	vozíky s oji	čelní vysokozdvizné vozíky * *	vysokozdvizné regálové vozíky bez naklání stojanu	vysokozdvizné vozíky s naklání stojanu
▲	▲			▲				▲		▲
▲	▲	▲		▲		▲		▲		
▲	▲	▲		▲	▲			▲		
▲	▲			▲			▲	▲		
▲	▲			▲			▲	▲	▲	▲
▲	▲			▲			▲	▲	▲	▲

* se zasouváním a vyjímáním palet z jedné strany

* * anebo boční sloupové nakladače s naklání stojanu

LIŠTY S VÁLEČKOVÝMI DRAHAMI

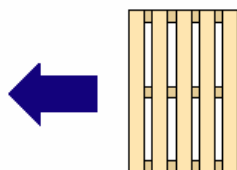
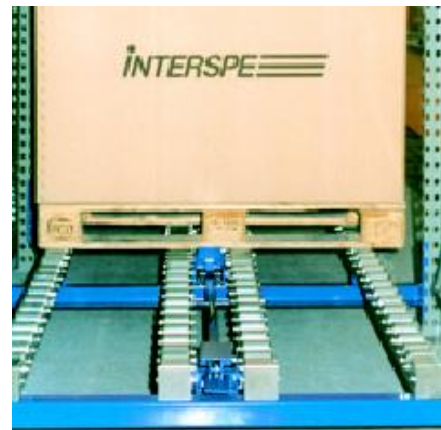


KONSTRUKČNÍ VARIANTY

Krátké těžké válečkové dráhy pro maximálně 2 – 3 palety mohou být nejlevněji realizovány prostřednictvím lišt s válečkovými drahami.

Přitom mohou být palety libovolně dopravovány podélně anebo příčně k jejich rámcům. Pro příčnou polohu palet je to nejohospodárnější způsob dopravy. U malých spádů lze zde vypustit i brzdící válečky.

Delší těžké válečkové dráhy jsou mnohdy levněji realizovatelné s průběžnými jednodílnými válečky přes celou šířku dráhy.



Transport palet napříč

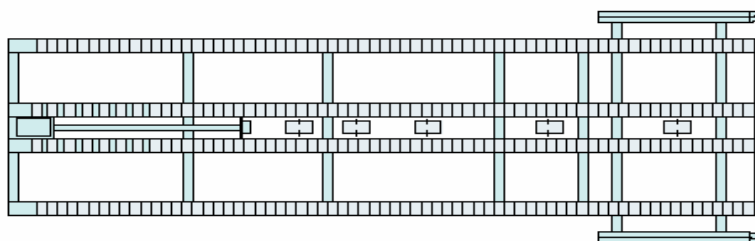
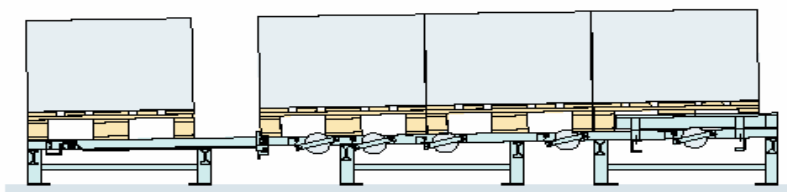
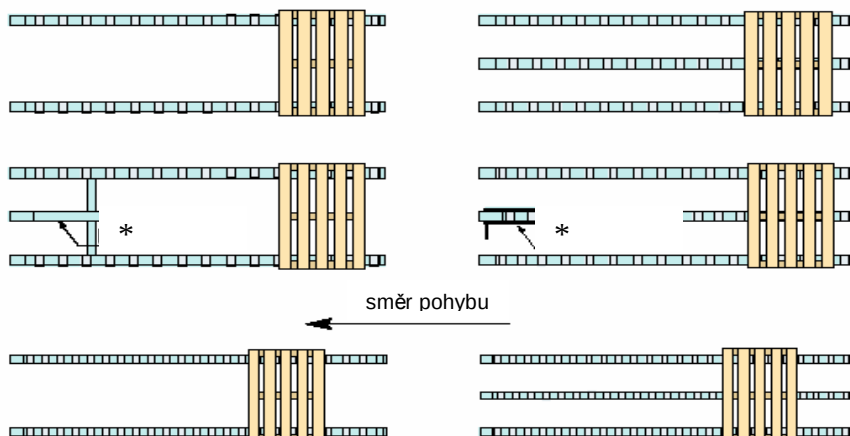
Transport palet napříč s maximálně 3 paletami s paletovými válečkovými lištami (bez brzdících válečků)

2 válečkové dráhy (dvojitá dráha) pro palety s hmotností do 600 kg, je možno volit i dělicí kyvné zařízení pro odebírání palet bez tlaku dalších přepravovaných palet na ni.

3 válečkové dráhy (trojitá dráha) pro palety s hmotností do 1000 kg, je možno volit i dělicí kyvné zařízení pro odebírání palet bez tlaku dalších přepravovaných palet na ni.

Válečkové dráhy s celistvými válečky pro příčný transport maximálně 4 palet
Válečkové dráhy s průběžnými válečky pro příčnou dopravu palet jsou tvořeny 4 paletovými válečkovými lištami, brzdícími válečky v dostatečném počtu a zařízením pro oddělování palet (volitelně i se západkami).

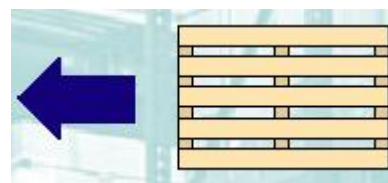
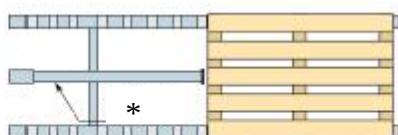
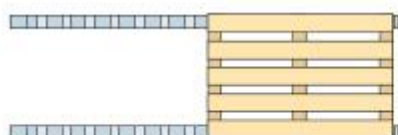
Dodací délka: maximálně 8 m.



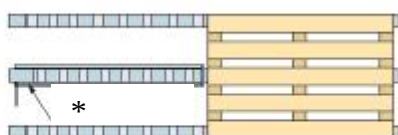
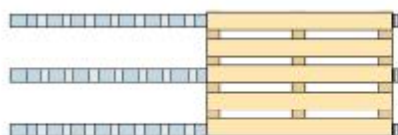
* Zařízení pro oddělování palet před místem jejich odběru



Podélný transport palet jako kombinace paletových válečkových lišt a paletových válečkových drah pro maximálně 3 palety.



Podélný transport palet



Doprava palet podélně orientovaných, hloubka 2 palet, s anebo bez dělicího zařízení pro oddělování palet v místě jejich odběru.

Doprava palet podélně orientovaných, hloubka 3 palet, s anebo bez dělicího zařízení pro oddělování palet v místě jejich odběru.

← směr pohybu



* Zařízení pro oddělování palet před místem jejich odběru

VÁLEČKOVÉ DRÁHY PRO DOPRAVU PALET bezpečnostní zařízení



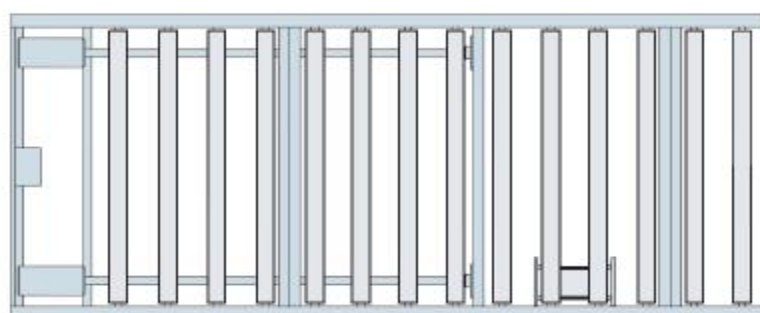
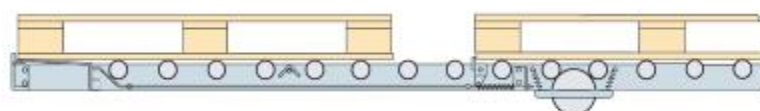
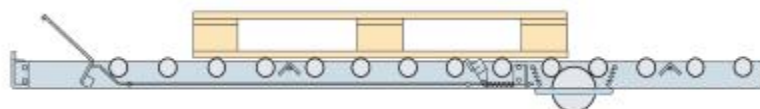
OCHRANA

Dělicí zařízení palet a kluzný (třecí) zbrzdující koncový doraz:

Na straně odběru palet se nachází zařízení pro oddělování palet. Toto zařízení pracuje zcela automaticky a způsobuje:

1. Oddělení odebírané palety od dalších palet v dopravním proudu tak, aby mohla být odebrána bez nebezpečí a bez tlaku dalších palet na ni.
2. Zastavení všech dalších palet v dopravním proudu do doby než je odebíraná paleta z dopravního proudu odebrána.
3. Zpomalující dobrždění následujících palet před koncovým dorazem, aby se palety v daném dopravním proudu měkce zastavily (bez rázů).

Koncový doraz chrání současně přední válečky před mechanickým poškozením vidlicí vysokozdvizného vozíku.

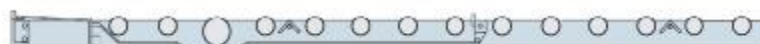
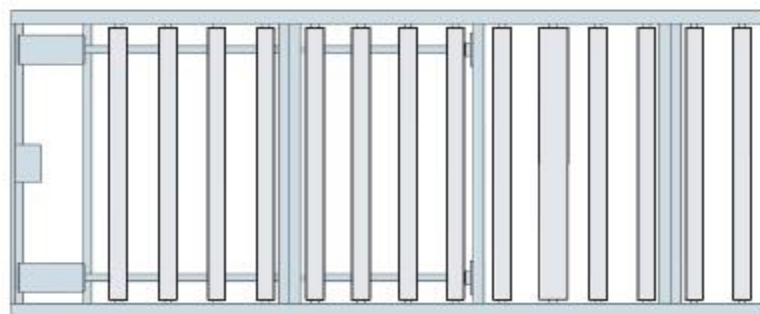


Zařízení pro oddělování palet v dopravním proudu od sebe:

Oddělení prvních dvou palet na straně jejich odběru je uskutečňováno tak, že prvou paletu v krátkém časovém okamžiku na definované dráze necháme zrychlit, to znamená, že ji na tomto úseku vyřadíme z kontroly rychlosti bržděním brzdícími válečky a ona se díky spádu urychlí. Tato akcelerační energie musí však znovu být vynulována, tj. paleta zabrzděna, což se docílí následujícími metodami:

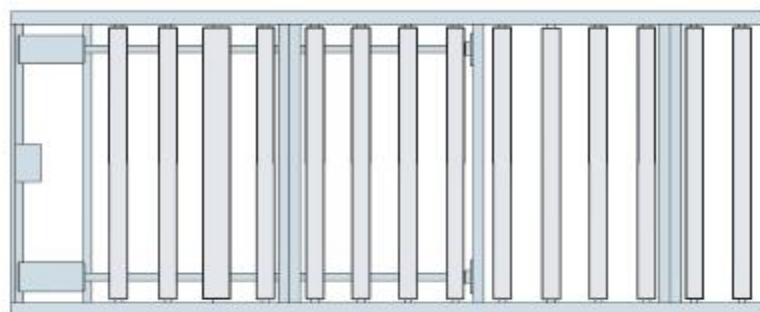
Zařízení pro oddělování palet s normálním bržděním:

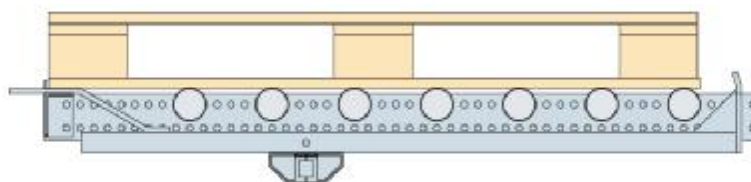
Tato metoda je užívána ve spojení s kluzným koncovým dorazem (zpravidla když je používán vysokozdvizný vozík)



Zařízení pro oddělování palet s dynamickou brzdou:

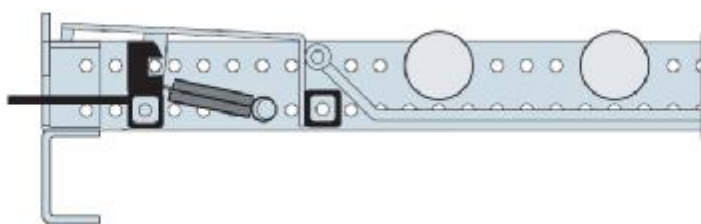
U tohoto řešení dynamickou brzdou je brzdící váleček před koncovým dorazem. To zajišťuje, že paleta dosáhne přesně definované koncové pozice, která je vyžadována v automatizovaném provozu skladů s regálovými dopravními zařízeními.





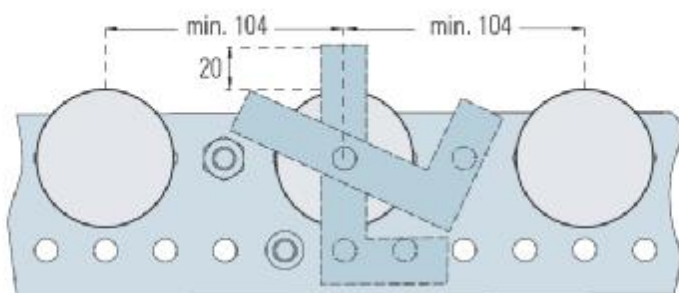
Dělicí západka:

Speciálně pro válečkové dráhy s pouze 2, 3 nebo paletami za sebou se místo dělicího zařízení popsaného výše používá dělicí západka. U tohoto řešení je délka válečkové dráhy pouze jen o asi 50 mm delší než jako počet palet x délka palety. U dráhy dlouhé jako 3 palety a více je nutný brzdící váleček. Dělicí západka je obsluhována ručně nebo nohou.



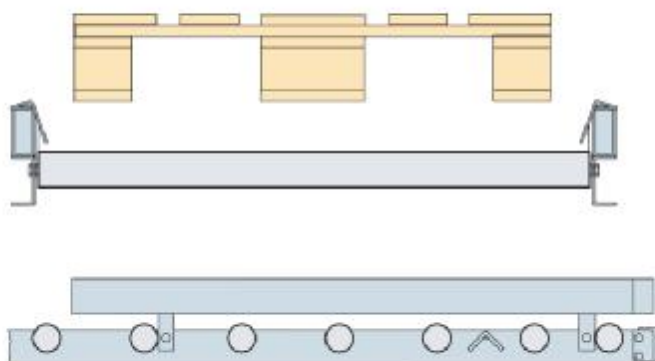
Zamykání zařízení pro oddělování palet pomocí západky:

Tato úprava je vhodná, pokud se odebírá paleta. Teprve když je prázdná paleta odebrána z dopravního proudu, je uvolněna západka dělicího zařízení a další paleta roluje vpřed na místo první palety. Když se první paleta zastaví u koncového dorazu, západka je opět uzamčena.



Závěrka pro zabránění zpětného pohybu palety:

Tato závěrka **SKR** zabraňuje zpětný posun palety proti směru dopravy palet v dopravním proudu.



Zařízení pro usměrnění polohy palety v místě jejího nakládání na válečkovou dráhu (trychtýř) a profil pro ochranu válečků

Na straně nakládání palet na válečkovou dráhu skladovacího průběžného systému je umístěn stabilní úhelníkový profil, který působí jako ochrana proti mechanickému poškození nosných válečků vysokozdvizným vozíkem. Dále umožňuje náběhový trychtýř ustředěné položení palety na válečkovou dráhu. U automatického nakládacího provozu palet do systému nejsou trychtýř a ochranný profil válečků potřebné. Zde se doporučuje použít první nosný váleček zesílený oproti ostatním válečkům.

PALETOVÉ VÁLEČKOVÉ DRÁHY

technická data, hlavní rozměry

a příklady použití



PROFILY VÁLEČKOVÝCH DRAH

Profily válečkových drah

Standardním profilem používaným pro válečkové dráhy je U-profil 40/80/40 x 3 mm z pozinkované oceli. Na objednávku mohou být profily i lakované

Variofix

C-profil 40/80/40 x 3 mm: **C 80-40**

$W_x = 2,5 \text{ cm}^3$

$W_y = 10,8 \text{ cm}^3$

$I_x = 7,0 \text{ cm}^3$

$I_y = 43,1 \text{ cm}^3$

Standard

U-profil 40/80/40 x 3 mm: **U 80-40**

$W_x = 2,5 \text{ cm}^3$

$W_y = 10,8 \text{ cm}^3$

$I_x = 7,0 \text{ cm}^3$

$I_y = 43,1 \text{ cm}^3$

L-profil 40/80 x 3 mm: **L 80 x 3** (hmotnost palet do 400 kg)

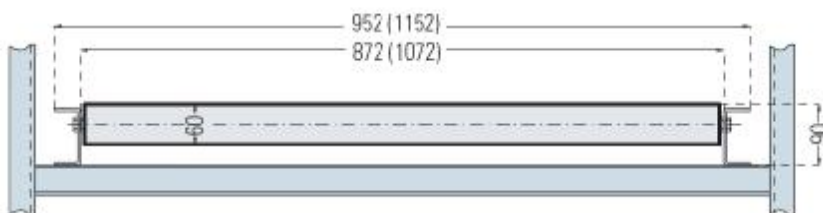
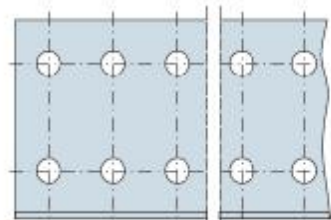
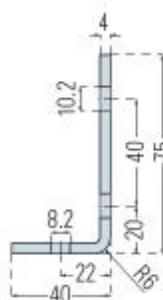
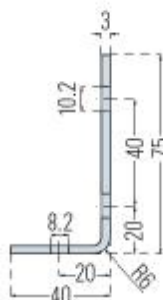
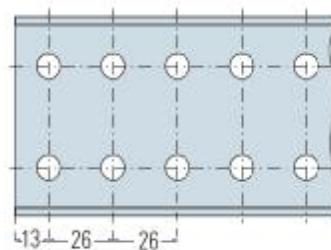
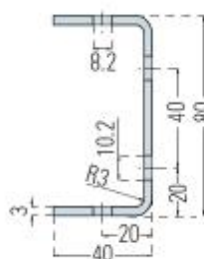
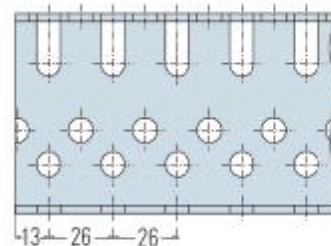
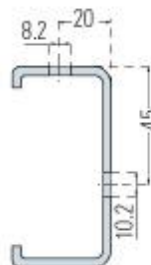
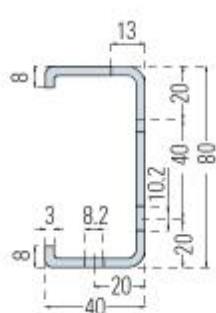
L-profil 40/80 x 4 mm: **L 80 x 4** (hmotnost palet do 1200 kg)

Nosné válečky pro válečkové dráhy

Těžké válečkové dráhy, které jsou standardně určeny pro dopravu palet podle DIN 15 146, list 2 anebo podobné palety, jsou osazeny nosnými válečky Ø 60 x 2 mm, nosnost na váleček 175 kg. Pro zabezpečení jejich delší životnosti jsou vložky ložisek ocelové. Kuličková ložiska jsou bezúdržbová. Pro speciální případy lze dodat i jiné typy nosných válečků. Jsou ocelově lesklé či pozinkované. Rozteč válečků je zpravidla 156 mm. Celková stavební výška EUROROLL válečkových drah je 90 mm u nosných válečků s Ø 60 mm. Při použití Variofix C-profilu jsou nosné válečky do profilu vkládány s průchozí osou.

Šířka válečkové dráhy

Pro 800 mm široké palety je standardní šířka válečkové dráhy 952 mm, pro palety široké 1000 mm je to 1152 mm. Samozřejmě dodáváme i jiné šířky válečkových drah.





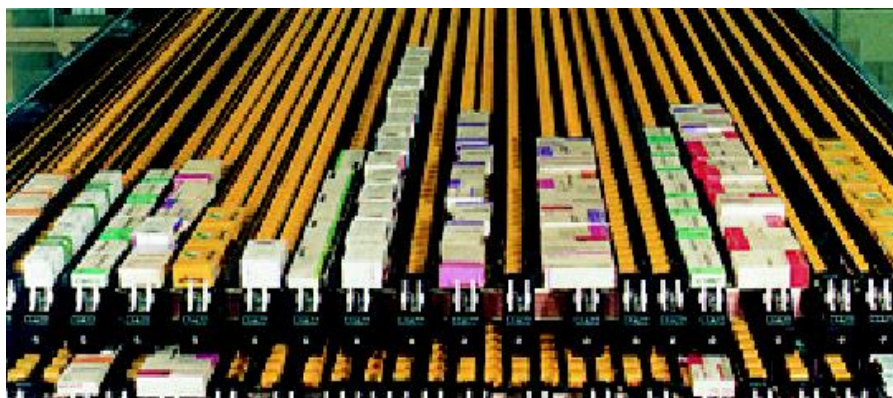
příklady použití



PŘÍKLADY POUŽITÍ

Kladičkové lišty Fix a Autofix v automatickém třídícím skladu časopisů a přípravě knih k expedici.

Kladičková lišta Fix jako boční vodící lišta





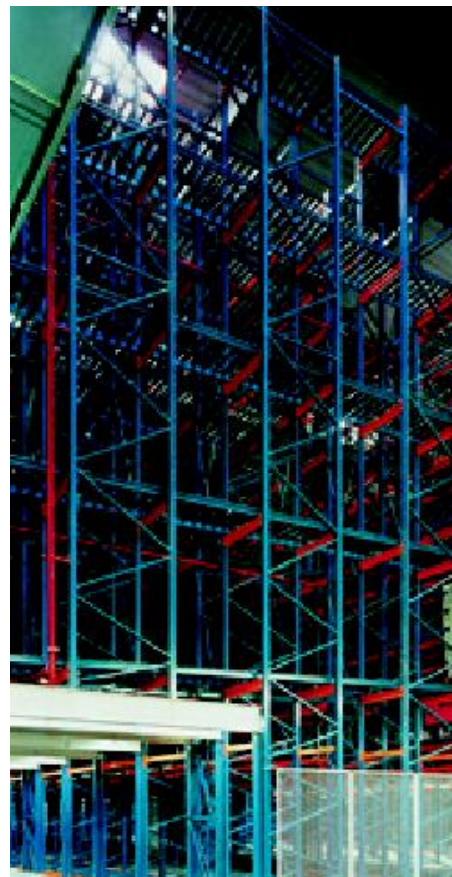
Kladičkové lišty Fix a Autofix v zasílatelském skladu a v třídění knih a jejich třídění před zasláním.

příklady použití



PŘÍKLADY POUŽITÍ

Těžké válečkové dráhy a průběžné regály pro palety s podélným i příčným směrem pohybu





Těžké válečkové dráhy a průběžné regály pro dopravu palet podélně i příčně

BLUME

flexibilní podnik s pokrokovými

a individuálními řešeními a idejemi

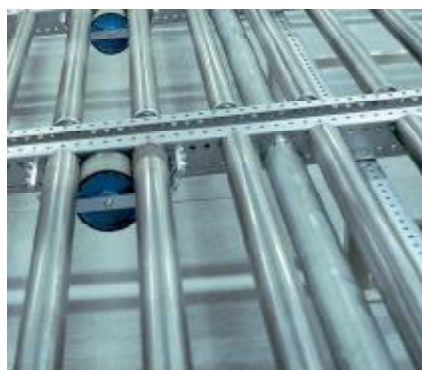
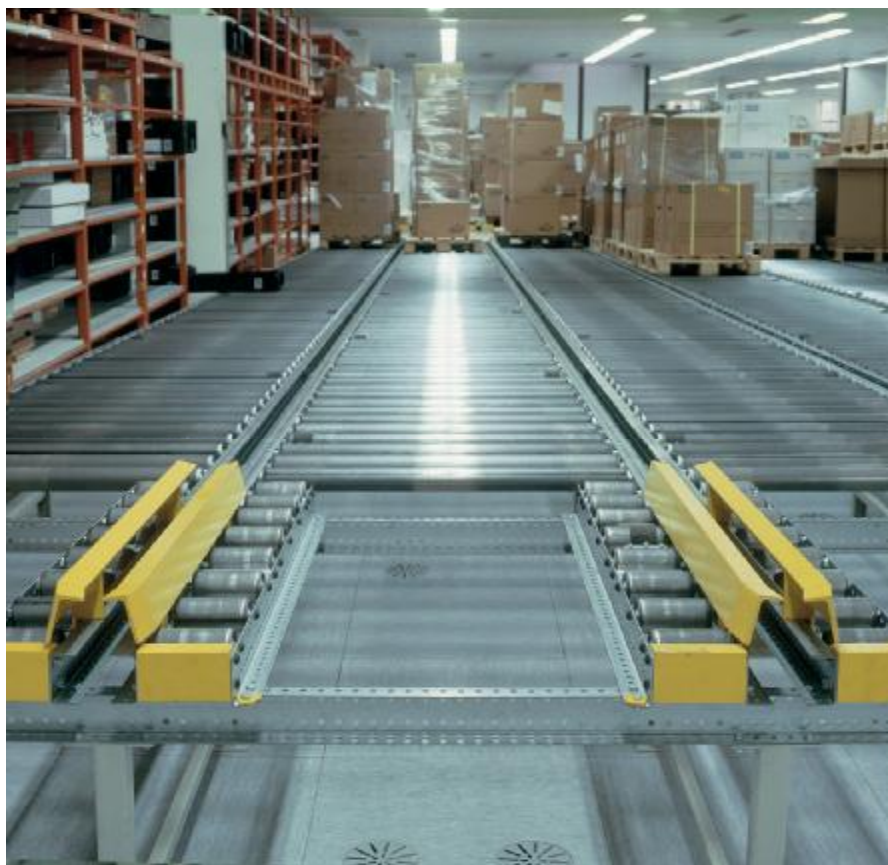


NAŠE KOMPETENCE

- poskytujeme řešení problémů našich zákazníků a stále naše výrobky udržujeme na nejvyšší úrovni vývoje a technických poznatků.
- rychlá realizace těchto řešení ve výrobě.
- vysoká flexibilita výroby a krátké dodací lhůty,
- kvalifikovaní zaměstnanci schopní v krátké době provést konsultace a nabídky, realizovat vaše objednávky a řešit problémy,
- vysoká kvalita výroby zaručuje bezproblémové nasazení, využívání a dlouhou životnost výrobků u zákazníků při optimální relaci cena/výkonové parametry.
- 55 let výrobních a obchodních zkušeností v oblasti transportní techniky a logistiky,
- certifikát DIN ISO EN 9001

Funkční a efektivní logistika je výsledkem prostorově a časově úsporných transportních systémů na základě precizních průběhů procesů při nejvyšší reprodukovatelnosti. BLUME, evropsky uznávaný podnik pro svou kvalitu a spolehlivost, je využíván všude tam, kde je uskladňováno přijímáno a odesíláno, zboží a výrobky nejrůznějších tvarů, jako například ve velkoobchodech s potravinami, knihami, ve farmacii a drogistických velkoobchodech, automobilovém a všeobecném průmyslu a dalších odvětvích.

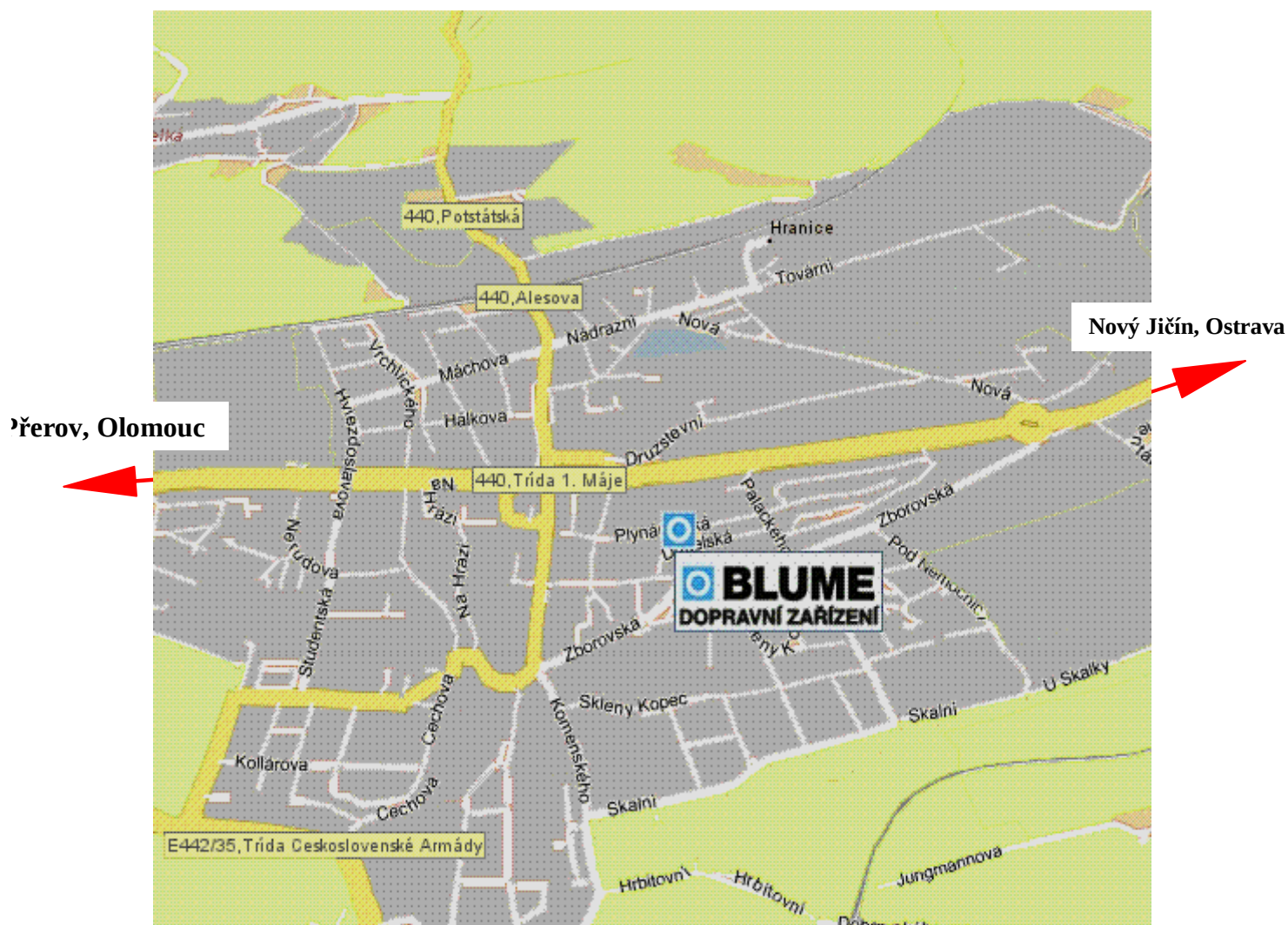
BLUME vám navrhne, vyrobí a dodá rozsáhlý a velmi rozmanitý sortiment zařízení pro přepravu kusového zboží až po robustní válečkové dráhy pro dopravu palet s kontrolovanou rychlostí jejich pohybu.



Vysoce kvalifikovaní zaměstnanci BLUME formulují a realizují projekty výhradně dle potřeb našich zákazníků. Systémy jsou navrhovány v souladu s detailními požadavky zákazníka, jsou pečlivě vyrobeny nejmodernějšími výrobními metodami



a odzkoušeny v náročných podmínkách. Jako jeden z nejvýznamnějších výrobců v tomto oboru vyrábí a dodává BLUME nejen vysoce kvalitní ale také hospodárné a spolehlivé výrobky s krátkými dodacími lhůtami.



Sídlo firmy: BLUME TZ CZ s.r.o.

Plynárenská 1440

753 01 Hranice

Telefon / fax: + 420 581 602 719

Telefon: + 420 581 602 722, 28

+ 420 581 601 715

e-mail: info@blume.cz

Internet: www.blume-cz.com