



Pokyny k nakládání Nakládání kamionů



Obsah

Právní upozornění	3 – 4
Postup nakládání – kontrolní seznam	5
Požadavky na kamion/řidiče	6 – 7
Protokol o odmítnutí vozidla	8
Vyskytující se síly podle EN 12195	9
Tření – zásada	10 – 11
Přivazovací popruhy	12 – 14
Vozidlo	15 – 16
Nakládání jeřábem	17 – 18
Rozložení zatížení	19
Zásady pokynů k nakládání	20
Opření o čelní stěnu & klanice	21 – 22
Zásada: uvázání přes vrchol, uvázání smyčkou příčně; uvázání smyčkou podélně; svázání; mezery v nákladu	23 – 27
Nakládání plechů	28
Plech – válcovaný za tepla / za studena – v balíku; součinitel tření $\mu = 0,42$	29 – 30
Plech – mořený – v balíku; součinitel tření $\mu = 0,16$	31 – 32
Seznam změn	32
Vysvětlení symbolů; zkratky	34 – 35

Právní upozornění

Předpisy týkající se zajištění nákladu vychází z následujících předpisů:

1. **StVO** (Straßenverkehrsordnung (Pravidla silničního provozu))
2. **KFG** (Kraftfahrgesetz (Zákon o motorových vozidlech))
3. **KDV** (Kraftfahrdurchführungsverordnung (Prováděcí nařízení o motorových vozidlech))
4. **CMR** (Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě)
5. **VbVG** (Verbands-Verantwortlichkeits-Gesetz (Zákon o odpovědnosti sdružení))
6. **Trestní právo**
7. **Normy:**

EN 12195 a násl. / EN 12640 a násl. / EN 12642 / VDI 2700 a násl.

a

příslušná literatura

obecně ve znění platném v době vyhotovení.

Odlišná ustanovení v pokynech k nakládání vychází z pokusů provedených podnikem.

Důležité UPOZORNĚNÍ:

U kombinované dopravy* musí řidič před naložením vozidla na železnici odpovídajícím způsobem upravit zajištění nákladu!

→ Dodatečné zajištění: 100% dopředu a dozadu

*Kombinovaná doprava:

Naložené vozidlo (návěs, celý kamion nebo kontejner) je spolu s nákladem naloženo na železniční vagón a velkou část vzdálenosti urazí po železnici.

Právní upozornění

Možné právní důsledky:

Zákony	SVO	KFG	VbVG	StGB	ASchG	DHG	Pojištění dopravy (CMR)	Nebezpečný náklad / ADR	KHVG	AKKB	FSG
Max. trestní sazba***	€ 726,00	€ 10 000,00	€ 1 800 000,00	Odnětí svobody až 5 let	Zaměstnavatel 8 324,00 € Zaměstnanec 250,00 €* *	Výše škody **	Výše škody	50 000,00 € řidič 6 000,00 €	Výše škody	Výše škody	Odebrání řidičského průkazu
Policejní kontrola vozidla											
Řidič	X	X						X			X
Nakládající osoba – osoba odpovědná za uložení		X						X			
Vlastník registrace		X						X			
Poškození při přepravě											
Řidič						X					
Dopravní společnost							X				
Spediční společnost							X				
Balič						X					
Nakládající osoba						X					
Odesílatel – společnost							X				
Nehoda v důsledku nedostatečného zajištění nákladu (škoda na majetku)											
Řidič	X	X				X		X			X
Nakládající osoba		X				X	X	X			
Osoba odpovědná za uložení		X					X	X	X		
Balič							X	X	X		
Vlastník registrace		X					X	X	X	X	
Vedoucí expedice/logistiky						X	X		X		
Spediční společnost							X				
Odesílatel – společnost							X	X	X		
Nehoda s trestněprávními následky (zranění osob nebo poškození životního prostředí)											
Řidič	X	X		X	X						X
Vlastník registrace		X		X							
Dopravní společnost			X		X						
Spediční společnost			X		X						
Disponent				X							
Nakládající osoba		X		X	X						
Balič				X	X						
Odesílatel – společnost			X		X						
Vedoucí expedice/logistiky				X							
Další strany zapojené do přepravy											
Činnost nebo nečinnost je příčinou nehody				X							

* V případě opakování až zaměstnavatel 16 659,00 € / zaměstnanec 413,00 €

** V případě lehké a hrubé nedbalosti: soudní moderační právo; / bez odpovědnosti v případě omluvitelného omylu.

*** Neuvedeno: Náhradní tresty odnětí svobody

Postup nakládání – kontrolní seznam

Postup		KDO? WHO?	
		Nakládající osoba	Řidič
Prověrka/kontrola před nakládáním			
1	Kamion splňuje profil požadavku → jinak se nenakládá	X	
2	Na zjevné poškození vozidla	X	X
3	Zabezpečovací zařízení nákladu	X	X
4	Případně certifikáty	X	X
Příprava/Nakládání			
5	Vyčistit – čistě zamést nakládací prostor		X
6	Nakládání	X	
7	Zajištění nákladu po naložení		X
8	Dokončení zajištění nákladu		X
Odbavení/Dokumentace			
9	Namátková kontrola zajištění nákladu	3. osoba	
10	Dokumentování – fotografování zajištění nákladu	3. osoba	
11	Nechat si podepsat řádnou přejímku nákladu	X	X
12	Předání přepravních dokladů	X	

Pro vaši osobní bezpečnost!

Dodržujte následující pravidla!

OBECNĚ PLATÍ!



Požadavky na kamion

Pro nakládání kamionů je nutné následující MINIMÁLNÍ VYBAVENÍ. To se může lišit v závislosti na typu nákladu a musí být přesně definováno dispozičním úsekem.

V případě nákladu s více místy vykládky je nutné konzultovat zajištění nákladu se střediskem SLC

1. Registrace kamionu – registrace nakládacího okna

- a) Registrace k nakládce musí být provedena pomocí čísla dodacího listu SLC do 12:00 předchozího pracovního dne.
- b) Odkaz pro registraci: slcd.slc-wien.at
- c) Registrační údaje obdržíte od zadavatele

2. Vozidlo / Nástavba / Ložná plocha / popř. klanice

- a) Musí řidič před nakládáním ČISTĚ ZAMĚST
- b) **Délka klanice** (je-li k dispozici) do výšky **min. 1 m od podlahy**
- c) Veškeré vybavení a zajišťovací prostředky (volné klanice, dřevěné hranoly, palety apod.) musí být po naložení zajištěny (např. přivázány nebo zablokovány vhodnými prostředky) tak, aby bylo vyloučeno jejich klouzání během jízdy.

3. Zajišťovací prostředky je třeba vozit s sebou

- a) **Přivazovací popruhy** podle EN 12195-2
LC $\geq$ 2000 daN / STF $\geq$ 500 daN **25 ks**

Speciální náklady nebo částečné vykládky mohou vyžadovat větší počet nebo speciální typ vázacích prostředků. Tato skutečnost je uvedena samostatně v příslušné objednávce.

- a) **Protiskluzné rohože** $\mu_{\min} = 0,6$ / minimální tloušťka **6 mm**
 - Velikost: **100 x 500 mm** **40 ks**
 - Ostatní materiály s certifikátem výrobce pro dřevo – sítotisk
- b) **Ochranný materiál** pro vázací prostředky a zboží
Chráníč hran **60 ks**
- c) **Europalety** **6 ks**

4. Odmítnutí kamionu

SLC si vyhrazuje právo

- a) nenakládat kamiony, které nemají s sebou dostatečné prostředky k zajištění nákladu, resp.
- b) namátkově kontrolovat zajištění nákladu kamionů a po konzultaci s dispečerem odmítnout vydat nákladní doklady vozidlům, která nesplňují požadovaná opatření pro zajištění nákladu, nebo jejich náklad za úplatu vyložit.

Požadavky na řidiče

Řidič MUSÍ

1. **V prostorách SLC nosit** následující **OOP** (osobní ochranné prostředky)
 - a) Bezpečnostní obuv
 - b) Rukavice
 - c) Ochrannou čepici (ochrannou helmu)
 - d) Výstražnou vestu
2. Dodržet postup nakládání
 - a) Registrace k nakládání
Provádí se na registračním PC v hale u registrace kamionů. Pokud není k dispozici registrační program, použije se registrační formulář, který je k dispozici v několika jazycích.
 - b) Příprava nakládání
Při nakládání musí být otevřena boční stěna návěsu na straně řidiče a střecha. Nakládání se provádí mostovými jeřáby; výjimku tvoří tabulové plechy (→ nakládání vysokozdviznými vozíky).
 - c) Volné boční stěny
Na bočních stěnách návěsu se nesmí nacházet popruhy, ochrany hran apod.!. Musí být zajištěno bezproblémové vysunutí zvedacích kleští na balíky.
3. dokončit zajištění nákladu po naložení v souladu s SLC-VRL na přiděleném místě.
4. dodržet bezpečnostní požadavky zadavatele!
5. znát a umět aplikovat zásady pro zajištění nákladu podle EN 12195 a násl. nebo VDI 2700.
6. zkontrolovat zajištění nákladu a v případě potřeby jej znovu upravit/dotáhnout:
 - v pravidelných intervalech a
 - vždy po nadměrném brzdění a zatáčení

Protokol o odmítnutí vozidla

(Tento protokol se musí vyhotovit pouze v případě, že je vozidlo odmítnuto)

Cizí náklad	
☐	Cizí náklad – <u>zjevné</u> nedostatky zajištění
	NEZJIŠTĚNY / Stav OK
Vozidlo	
☐	EN12642 kód XL: Certifikát
	K dispozici / Stav OK
☐	Ložná plocha
	Čistě zametená / Stav OK
☐	Dostatek vázacích bodů
	K dispozici / Stav OK
☐	Klanice
	K dispozici / Stav, výška OK
Zajišťovací prostředky	
☐	Protiskluzné rohože (PSR)
	Dostatečné / Stav OK
☐	Vázací prostředky podle EN 12195-2
	Dostatečné / Stav OK
☐	Ochranný materiál vázacích prostředků/materiálu
	Dostatečné / Stav OK
☐	Palety
	Dostatečné / Stav OK

KAMION NENAKLÁDAT!!
(FOTODOKUMENTACE!)

Můžete nakládat!
Podle pokynů k nakládání pro nakládané zboží

! NAKLÁDÁNÍ JE DLE požadavků QM ODMÍTNUTO!

- ☐ Vozidlo je odmítnuto na základě výše uvedených požadavků
- ☐ Byly zjištěny zjevné technické nedostatky na kamionu: – pořízeny fotografie
- ☐ Řidič je odmítnut kvůli negativnímu osobnímu vystupování: Svědek:

Číslo dodacího listu

Přepravce / registrační značka

Zákazník

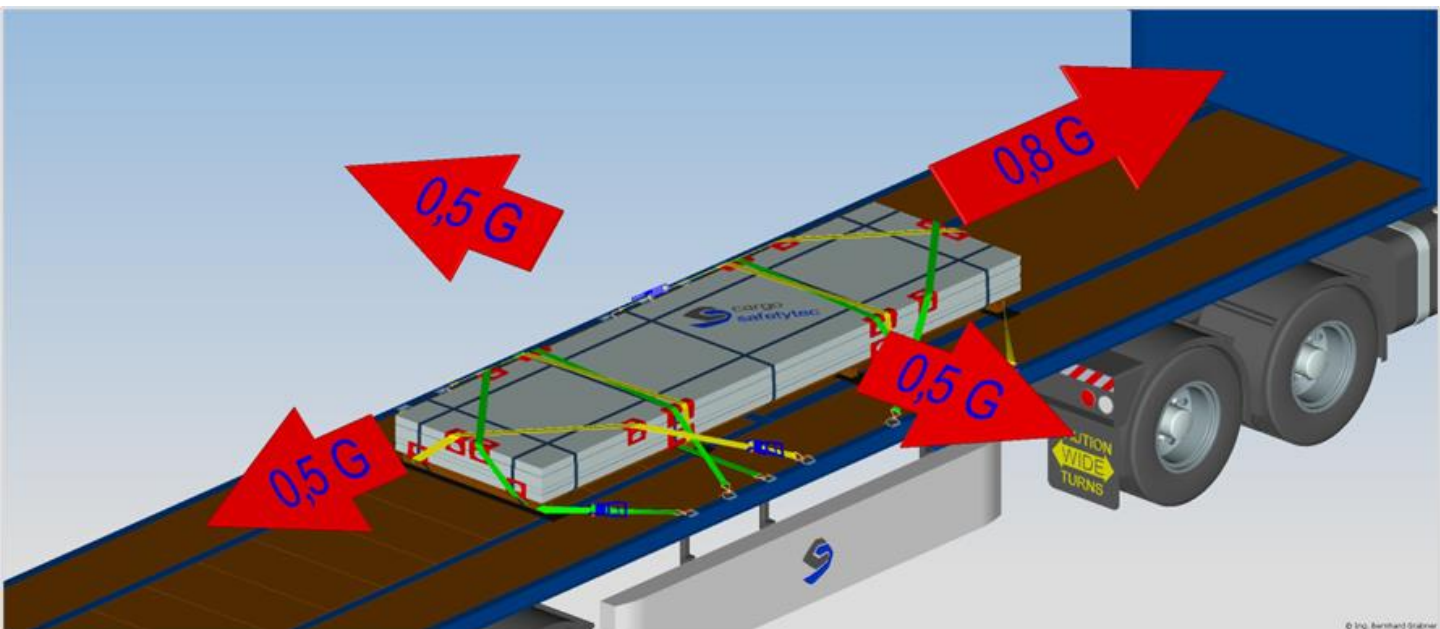
Nakládající osoba

Datum

Řidič/Svědka

Vyskytující se síly podle EN 12195

Následující síly zrychlení se mohou při normální jízdě podle EN 12195-1 vyskytnout



Ve směru jízdy

0,8 g = 80 % hmotnosti nákladu

Napříč ke směru jízdy a dozadu

0,5 g = 50 % hmotnosti nákladu

Princip zajištění nákladu:

Součet zajišťovacích sil musí odpovídat alespoň silám zrychlení příslušného směru po odečtení třecí síly.



Tření – zásada

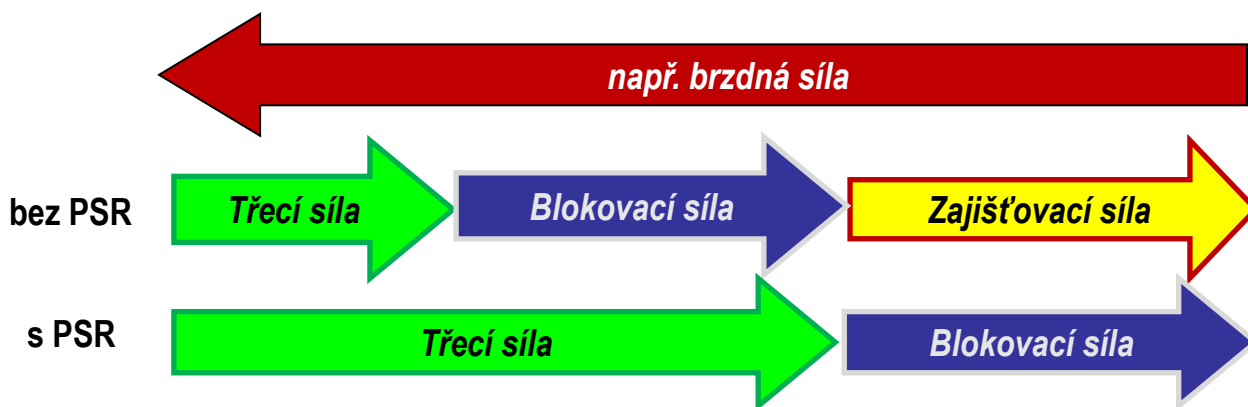
Vliv tření na potřebnou zajišťovací sílu volně stojícího vozidla



Tip:

Čím vyšší tření,
tím menší zajišťovací síla!

Vliv tření na potřebnou zajišťovací sílu v kombinaci s tvarovým stykem



Tip:

Vysoké tření v kombinaci s tvarovým stykem vám může ušetřit další
nutná opatření pro zajištění nákladu!

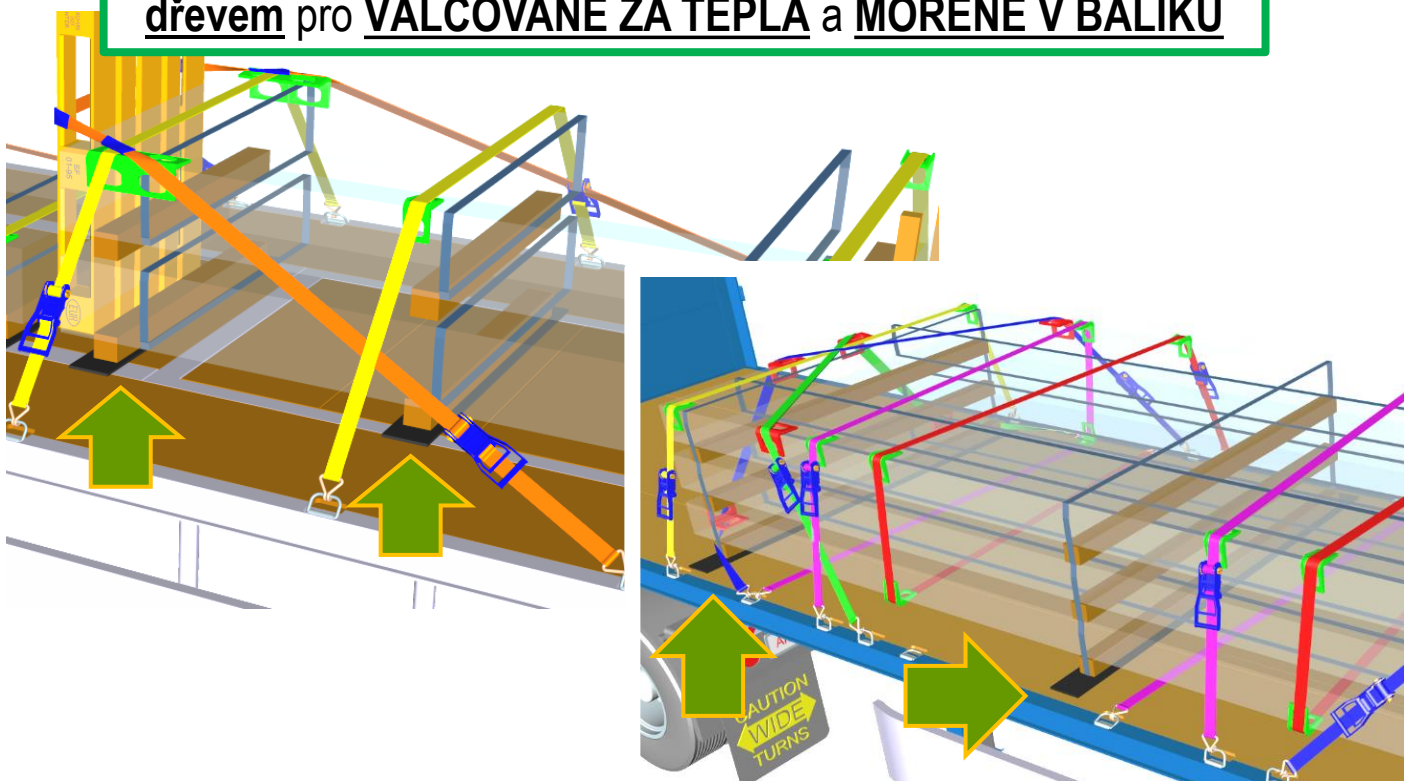
Tření – zásada

Ložná plocha MUSÍ být „čistě zametená“

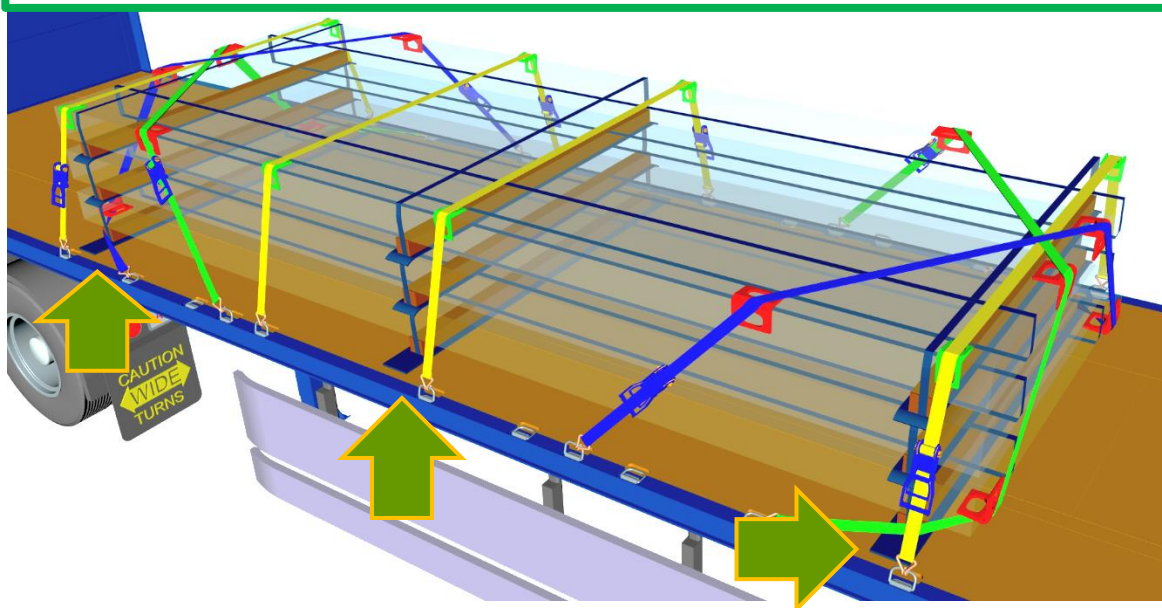
→ nečistoty snižují tření (podle normy max. 0,2)

Vkládací vzor pro protiskluzné rohože (PSR)

Varianta 1: Jen mezi ložnou plochou a 1. podkládacím dřevem pro VÁLCOVANÉ ZA TEPLA a MOŘENÉ V BALÍKU



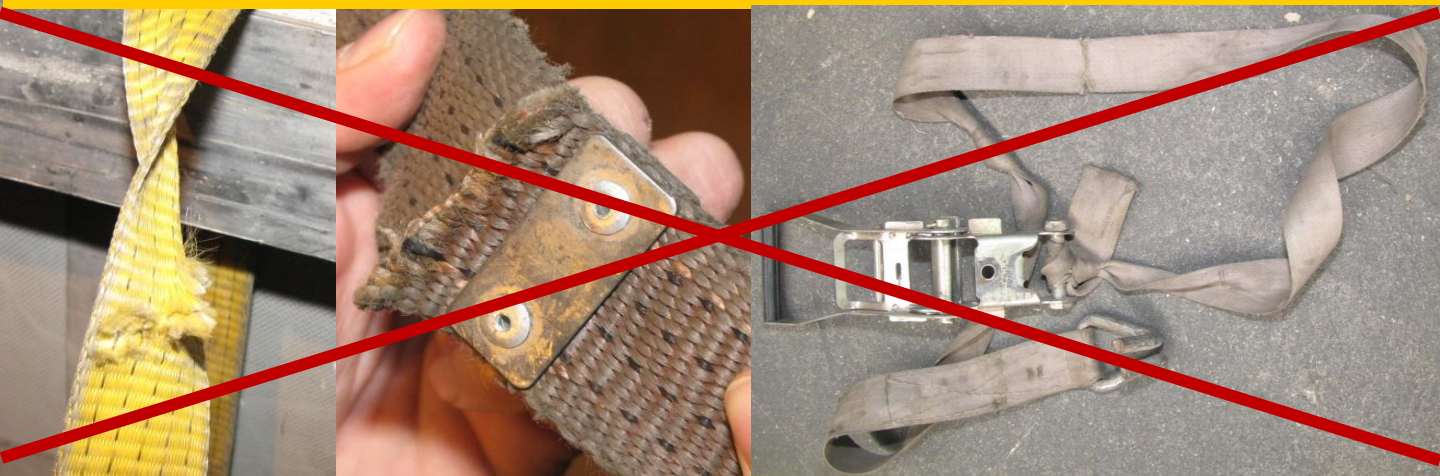
Varianta 2: V každé vrstvě pro MOŘENÉ V BALÍKU



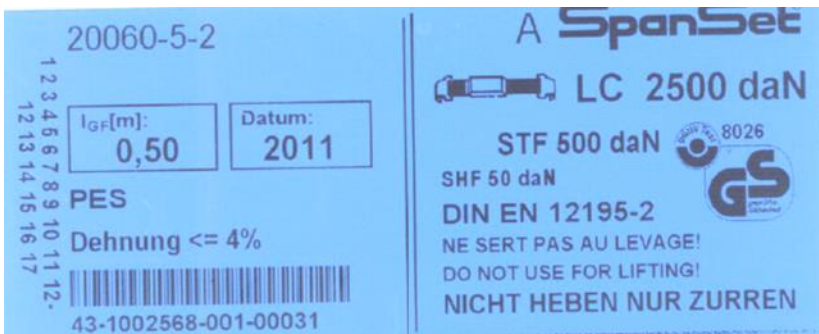
Přivazovací popruhy

**!! POŠKOZENÉ VÁZACÍ PROSTŘEDKY SE NESMÍ !!
!! POUŽÍVAT !!**

NEZABEZPEČENÍ → POKUTY → NEBEZPEČÍ NEHODY



- ✓ Ostré hrany! Drsné povrchy → Chraňte vázací prostředky!!
- ✓ Vázací prostředky vždy podkládejte ochranným materiálem (např. filc)



Jen s OZNAČENÍM!

Čitelné min.

LC – hodnota

STF – hodnota

Přivazovací popruhy



Přivazovací popruhy

- **přestaňte používat, když:**

- Označení chybí nebo je nečitelné
- Zářezy > 10 % průřezu popruhu; také několik celkem
- Poškození švů
- Tepelné deformace
- Zjevně viditelná poškození
- Díry v popruhu
- Chlupatý popruh
- Ohnutá, prasklá nebo zrezivělá ráčna
- Silná koroze ráčny nebo koncovek

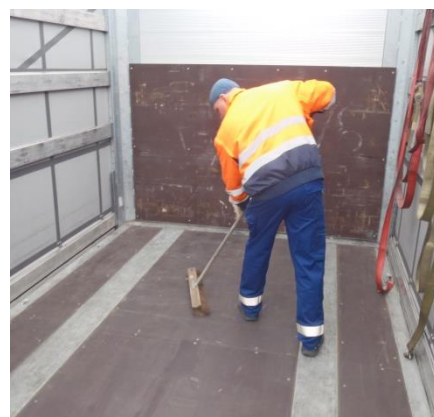
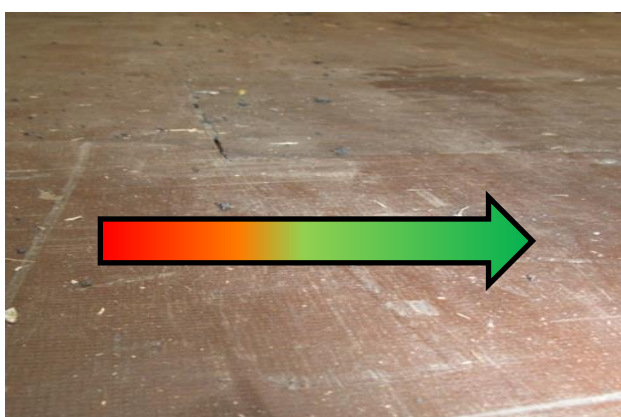
- **NESMÍ SE:**

- vázat na nich uzly
- silně zkrucovat
- ovládat s prodloužením
- vést přes ostré hrany
- vést přes drsné povrchy

- **INFO:**

- Neexistuje DATUM EXSPIRACE
- POŽADAVEK: 1x ročně nechat zkontrolovat ZNALCEM
- Chybějící označení není problém, pokud je PP v pořádku a na vozidle je více STEJNÝCH

Vozidlo



**Nakládací prostor ČISTĚ ZAMETENÝ!!
Bez oleje a mastnoty!!**

Příklady = STOP!



Silně zohýbaná
nástavba



Prorezivělé nosníky



Uvolněná pryž na pneumatice



Svépomocí opravený vázací bod



Sjeté pneumatiky na plátno

ZÁKAZ NAKLÁDKY v případě:

- ✓ zjevných závad
- ✓ závad důležitých z hlediska bezpečnosti

Zjevné = Závady zjistitelné bez zvláštní kontroly vozidla a odborných technických znalostí!

Vozidlo

Palet

1.



$$\begin{array}{c} 3 \times 3 \text{ m} \\ \text{=====} \\ = \quad / \\ 2 \times 4 \text{ m} \\ \text{=====} \end{array}$$

2.



$$\begin{array}{c} 4 \times 2,5 \text{ m} \\ \text{=====} \end{array}$$

3.



$$\begin{array}{c} 2 \times 6 \text{ m} \\ \text{=====} \end{array}$$

Nakládání jeřábem

OBECNÉ INFORMACE:

1. Při prvním uvedení jeřábu do provozu musí jeřábník denně zkontrolovat funkci brzd, provozních nebo nouzových koncových spínačů a výstražných zařízení.
2. Nošení OOP (osobních ochranných prostředků)
 - a. Bezpečnostní obuv
 - b. Dlouhý oděv
 - c. Helma
 - d. Rukavice
3. NIDKY nevstupujte pod zavěšená břemena
4. Pokud je nutné přistupovat k zavěšenému břemenu:
 - a. Zvedněte břemeno jen do nezbytně nutné výšky
 - b. VIZUÁLNÍ KONTAKT s jeřábníkem
5. ÚNIKOVÁ CESTA = tj. NIKDY nevstupujte mezi zavěšené břemeno a pevné zařízení
6. Při vkládání podkládacího dřeva si dávejte pozor na ruce!



Nakládání jeřábem

NAKLÁDAJÍCÍ OSOBA:

1. Musí řidiči přidělit místo k čekání
2. Nesmí odstranit jeřábové háky/závěsné zařízení z nákladu, dokud není zajištěno bezpečné postavení nákladu.

ŘIDIČ KAMIONU:

1. Musí bezpodmínečně dodržovat pokyny nakládacího personálu
2. Musí nosit OOP: bezpečnostní obuv, helmu, rukavice, výstražnou vestu
3. Musí dodržet polohu
 - a. Při zvedání až těsně před konečnou polohu:
Vedle vozidla s odpovídajícím bezpečnostním odstupem,
Podle pokynu
 - b. Pro definitivní umístění nákladu
Podle pokynu nakládající osoby, aby jí pomohl
Během procesu nakládání
4. Musí provést zajištění nákladu

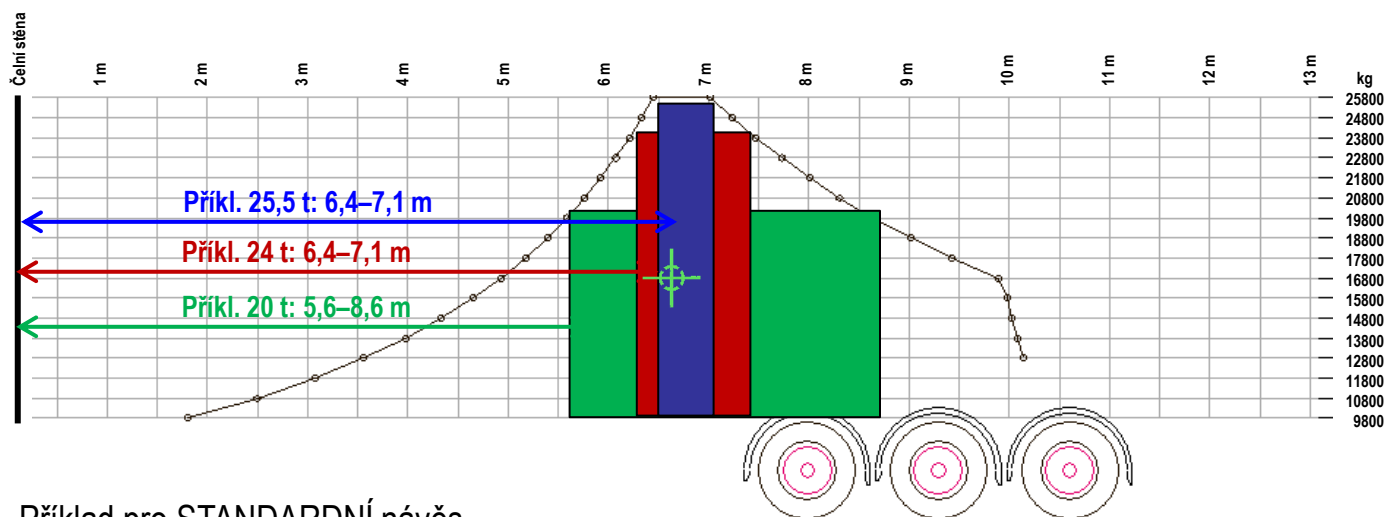
rozložení zatížení

Umístění nákladu určuje řidič!

✓ Těžiště celkového nákladu musí být oznámeno

NAKLÁDAJÍCÍ OSOBOU

✓ ŘIDIČ definuje oblast, kde má být **celkové těžiště** nákladu



Příklad pro STANDARDNÍ návěs

Náklad

t

25,5



24,0



20,0



Poloha (vzdálenost k čelní stěně)

celkového těžiště

6,4–7,1 m

6,3–7,3 m

5,6–8,6 m

Pamatujte:

Posuny jsou způsobené rezervním kolem, neseným vysoko zdvižným vozíkem, jeřábem, cisternou.

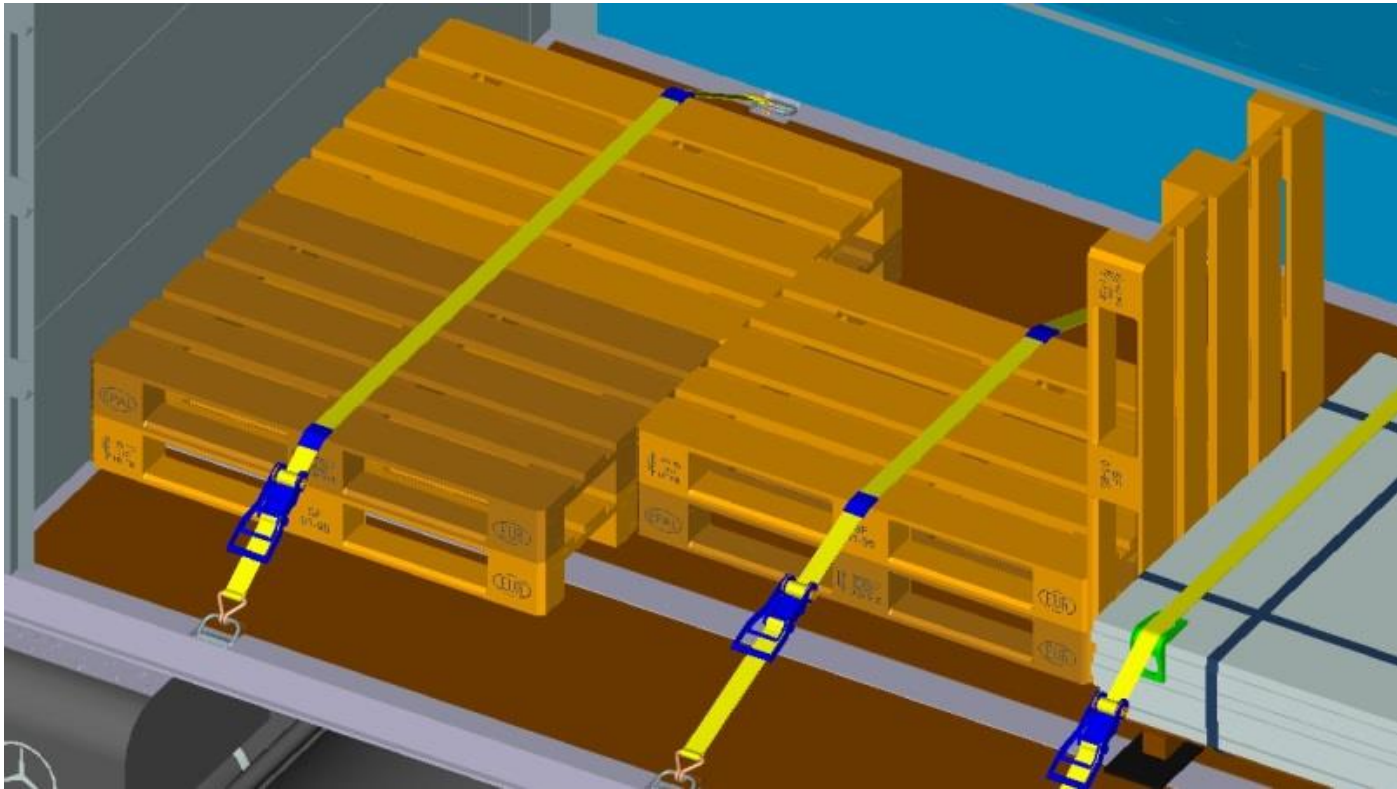
Řidič by měl znát tento plán svého vozidla!

ZÁSADY pokynů k nakládání

Tato pravidla platí pro všechny nakládky!!

- ✓ **Vyčistit ložnou plochu** – čistě zamést
- ✓ Pro výpočet potřebných zajišťovacích opatření byly použity následující součinitele tření:
 - Protiskluzné rohože (PSR) vloženy **0,6**
 - Plechy válcované za tepla / za studena: **0,42**
 - Plechy olejované, mořené **0,16**
- ✓ Balíky / palety jsou **zabaleny** jako nákladová jednotka **vhodná pro přepravu**
- ✓ Vložení **hranolů** (obdélníkových) **ve vodorovné poloze**
- ✓ **Protiskluzné rohože (PSR)** mezi ložnou plochou a dřevěnými hranoly
- ✓ **Jen bezvadné vázací prostředky** podle
Přívazovací popruhy: EN 12195-2
- ✓ Používat **ochranný materiál** pro vázací prostředky
- ✓ **Kontrolovat** zajištění nákladu během jízdy **a v případě potřeby jej znovu upravit/dotáhnout:**
 - ✓ v **pravidelných intervalech** a
 - ✓ Vždy po **nadměrném brzdění a zatáčení**

Opření o čelní stěnu



- ✓ Používejte jen bezvadné palety!
 - ✓ ve srovnatelném provedení a tloušťce jako EURO palety
- ✓ Přiložte k čelní stěně na velké ploše!
- ✓ Stohy palet vysoké nejméně jako stohy plechů!
(v opačném případě provést uvázání smyčkou podélně)
- ✓ Ukotvěte palety proti zvednutí!

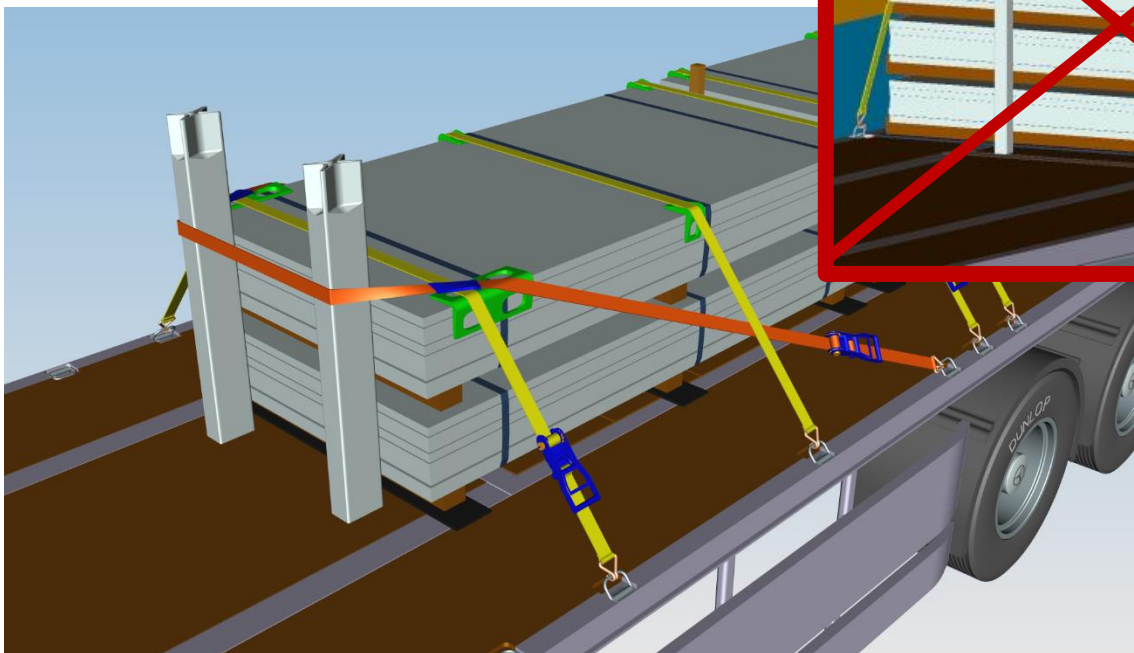
Zajištěný náklad při konstrukci podle EN 12842

Kód L

Kód XL

- při	$\mu = 0,42$	(válcované za tepla / za studena)	13,0 t	25 t
- při	$\mu = 0,16$	(olejované/mořené)	7,5 t	20 t

Opření o klanice



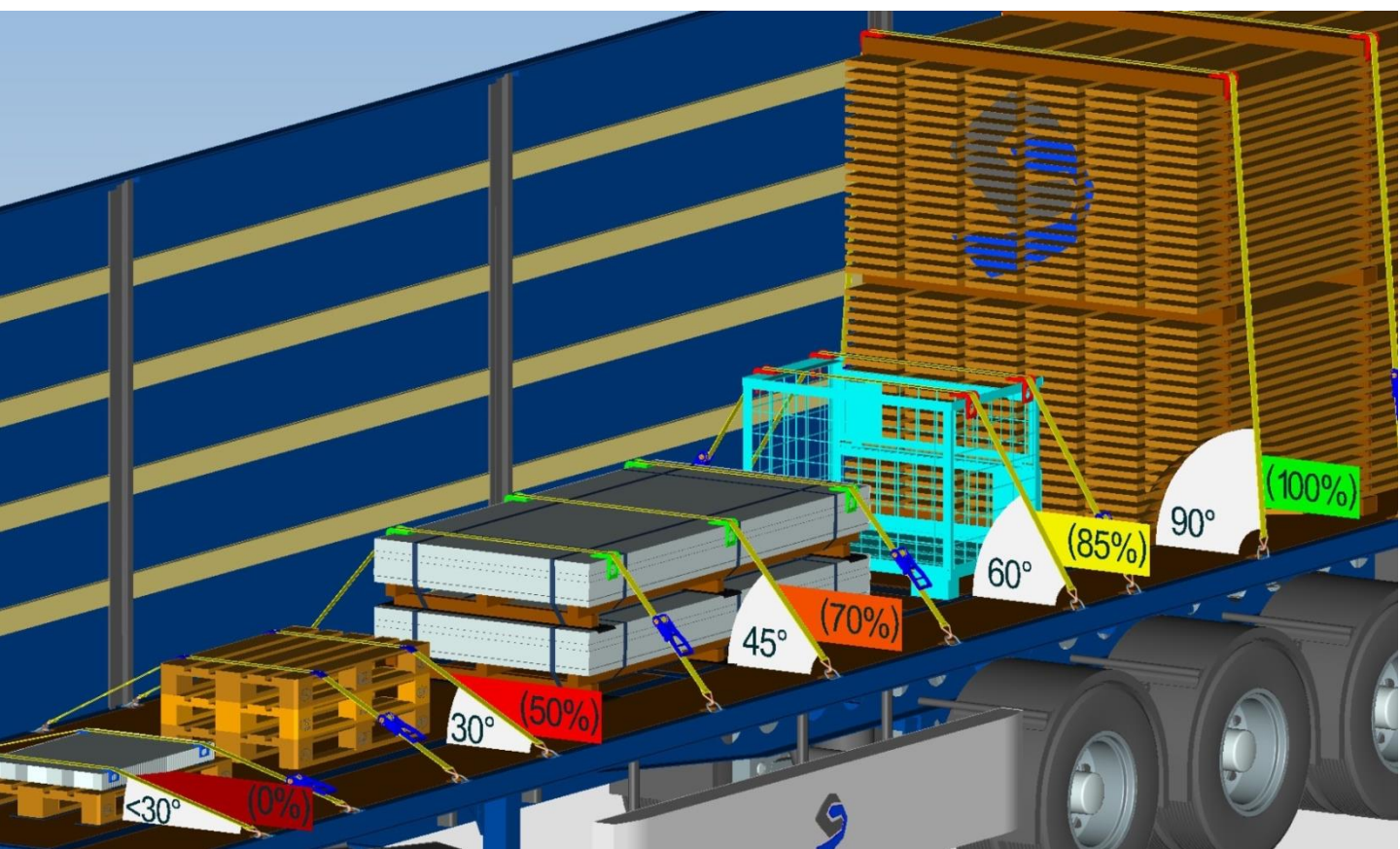
- ✓ Klanice nesmí být ohnuté nebo roztržené
- ✓ Balíky plechů umístěte PŘÍMO ke klanicím!
- ✓ Klanice musí vyčnívat nad stohy plechů
- ✓ **KLANICE dodatečně zajistěte uvázáním smyčky podélně!!**

Zajištěný náklad u KLANIC

dodatečné upnutí

			bez	S
- při	$\mu = 0,42$	(válcované za tepla / za studena)	2,5 t	25 t
- při	$\mu = 0,16$	(olejované/namořené)	1,5 t	25 t

Zásady uvázání přes vrchol



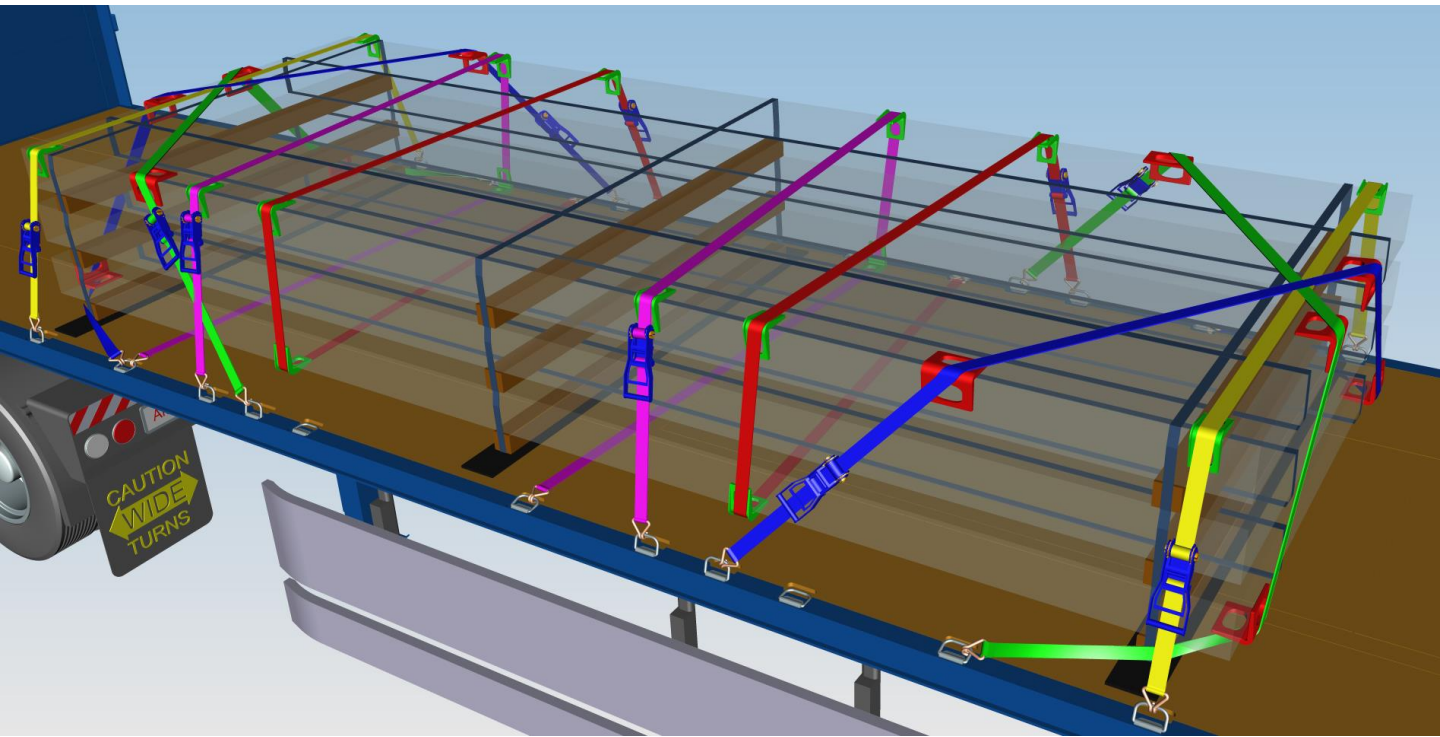
Vázací prostředky pevně napněte!!

- ✓ Náklad uložit pokud možno na **protiskluzné rohože (PSR)**
- ✓ **Tvarový styk** nebo **uvázání smyčkou podélně ve směru jízdy** je výhodné a rozhodující pro počet vázacích prostředků
- ✓ Používejte **CHRÁNIČE HRAN**
- ✓ Přivazovací popruh umístěte co nejbližší k podkládacímu dřevu
- ✓ U volně stojícího nákladu nejméně 2 vázací prostředky
- ✓ Vyšší účinek při strmějším kontaktním úhlu
- ✓ Nasazujte ráčny střídavě **VLEVO** a **VPRAVO**

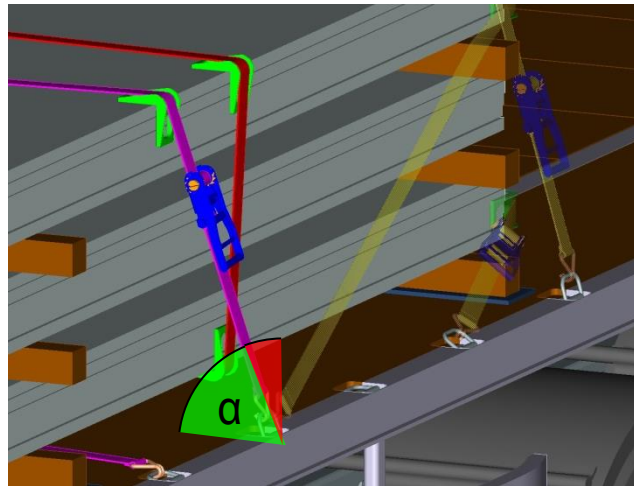
Zajištěný náklad na jeden přivazovací popruh $STF_{min} = 500$ daN (bez tvarového styku)

			<u>směr jízdy</u>	<u>stranově</u>
- při	$\mu = 0,42$	(válcované za tepla / za studena)	0,0 t	3,0 t
- při	$\mu = 0,16$	(olejované/mořené)	0,0 t	0,0 t

Uvazování smyčkou příčně – zásady



- ✓ Připevňovací popruhy rozložte před nakládáním na podlahu
- ✓ NEPOKLÁDEJTE náklad na vázací prostředky!
- ✓ Vázací prostředky nemají VÉST SVISLE nahoru. Úhel α max. 75°
- ✓ Pokud je to možné, použijte dva vázací body na jeden vázací prostředek!
- ✓ Zajistěte háky proti vyháknutí (pojistka háku)



Minimální počet vázacích prostředků:

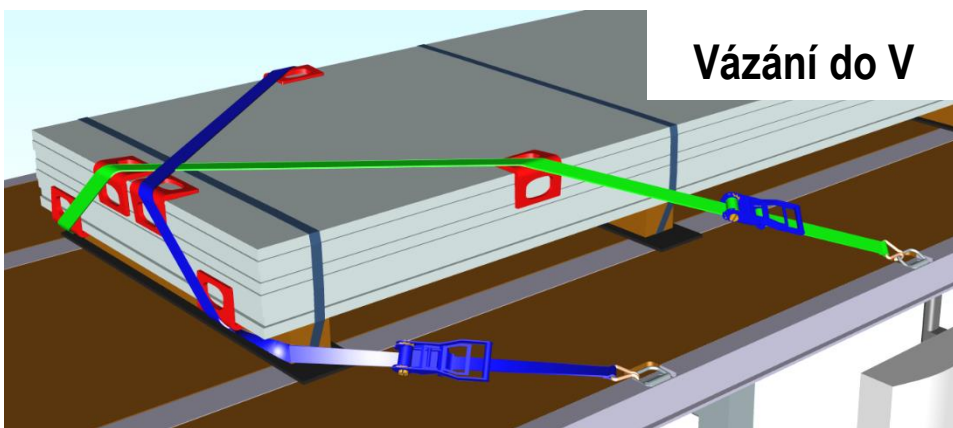
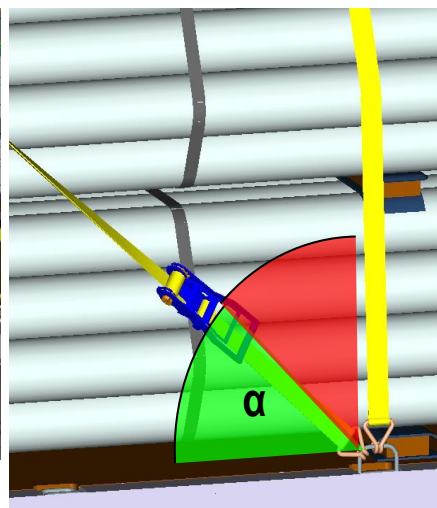
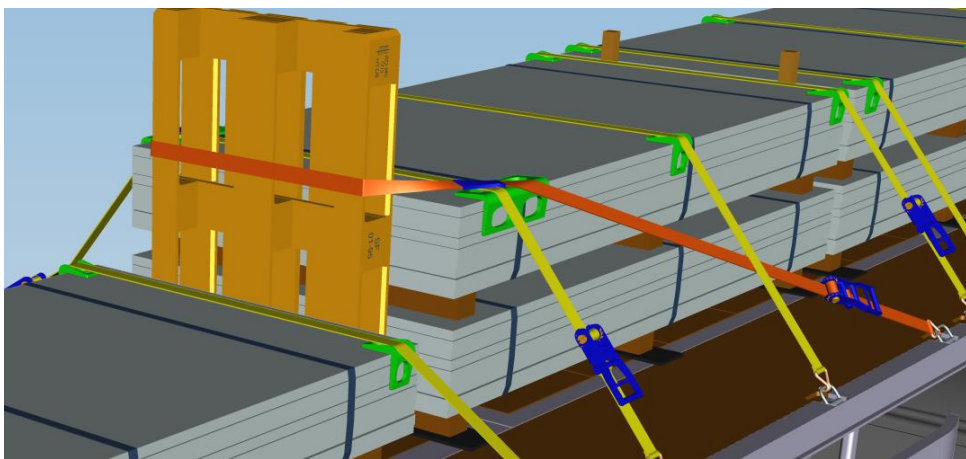
2x vlevo / 2x vpravo

Zajištění náklad

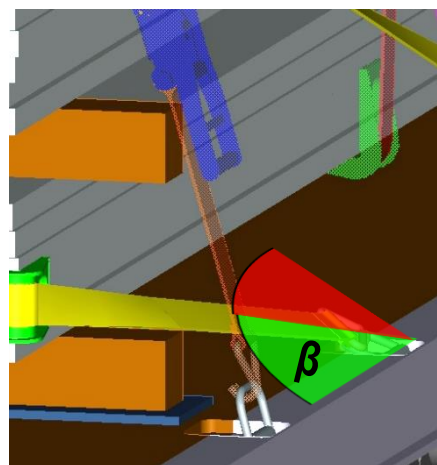
- při $\mu = 0,42$ (válcované za tepla / za studena) 25 t
- při $\mu = 0,16$ (olejované/mořené) 16 t

Dodržujte pevnost vázacího bodu! Vázací prostředky napněte RUKOU!!

Uvazování smyčkou podélně – zásada



Vázání do V



- ✓ Dodržujte úhel
 - α max. 45°
 - β max. 45°
- ✓ Chraňte přivazovací popruh na hranách (např. ochrannou hadicí)
- ✓ Zajistěte háky proti vyháknutí (pojistka háku)

Počet vázacích prostředků:

2 přivazovací popruhy v každém směru

Zajištěný náklad

		VE	PROTI	KND-DRÁHA
		směru jízdy		
- při	$\mu = 0,42$	16,5 t	25 t	11,0 t
- při	$\mu = 0,16$	7,5 t	14 t	5,5 t

Dodržujte pevnost vázacího bodu! Vázací prostředky napněte RUKOU!

Svazování – spojení hákem – zásada



TOP VERZE!

Jednodílné přivazovací popruhy pro svazování!



Speciální háky



Trojúhelníkové háky



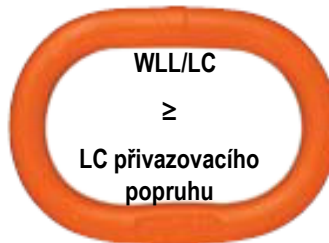
Použití ke svazování!

- ✓ Jednodílné přivazovací popruhy
- ✓ Trojúhelníkové háky
- ✓ Speciální háky

Přípustné alternativy

- ✓ Spojovací kroužek
- ✓ Zvedací smyčka
- ✓ Vzájemné spojování háků

Spojovací kroužek



Zvedací smyčka

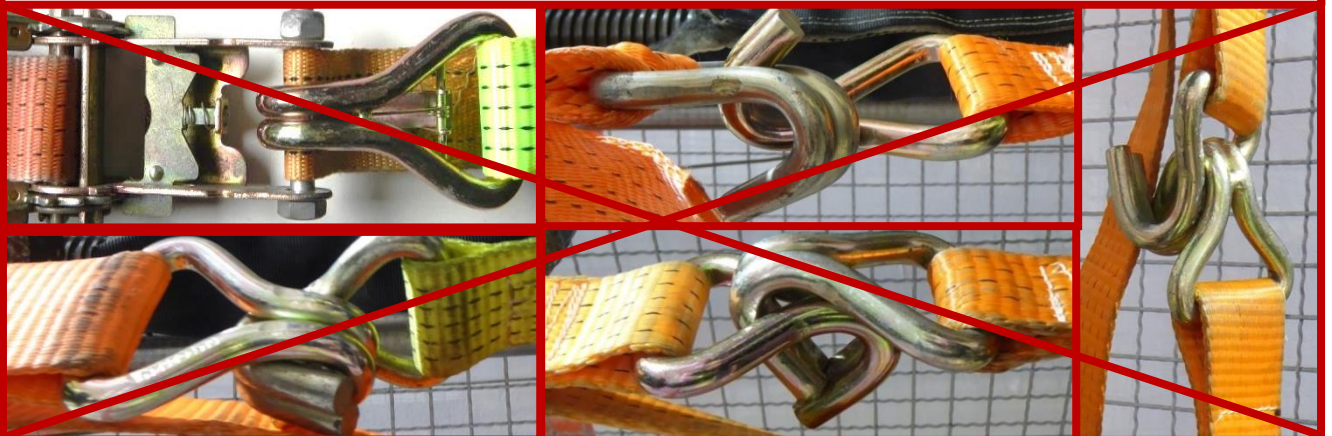


Vzájemné spojování háků



Vzájemné spojování háků jen u stejně velkých svařovaných háků!

ABSOLUTNĚ NEPŘÍPUSTNÉ!



Mezery v nákladu



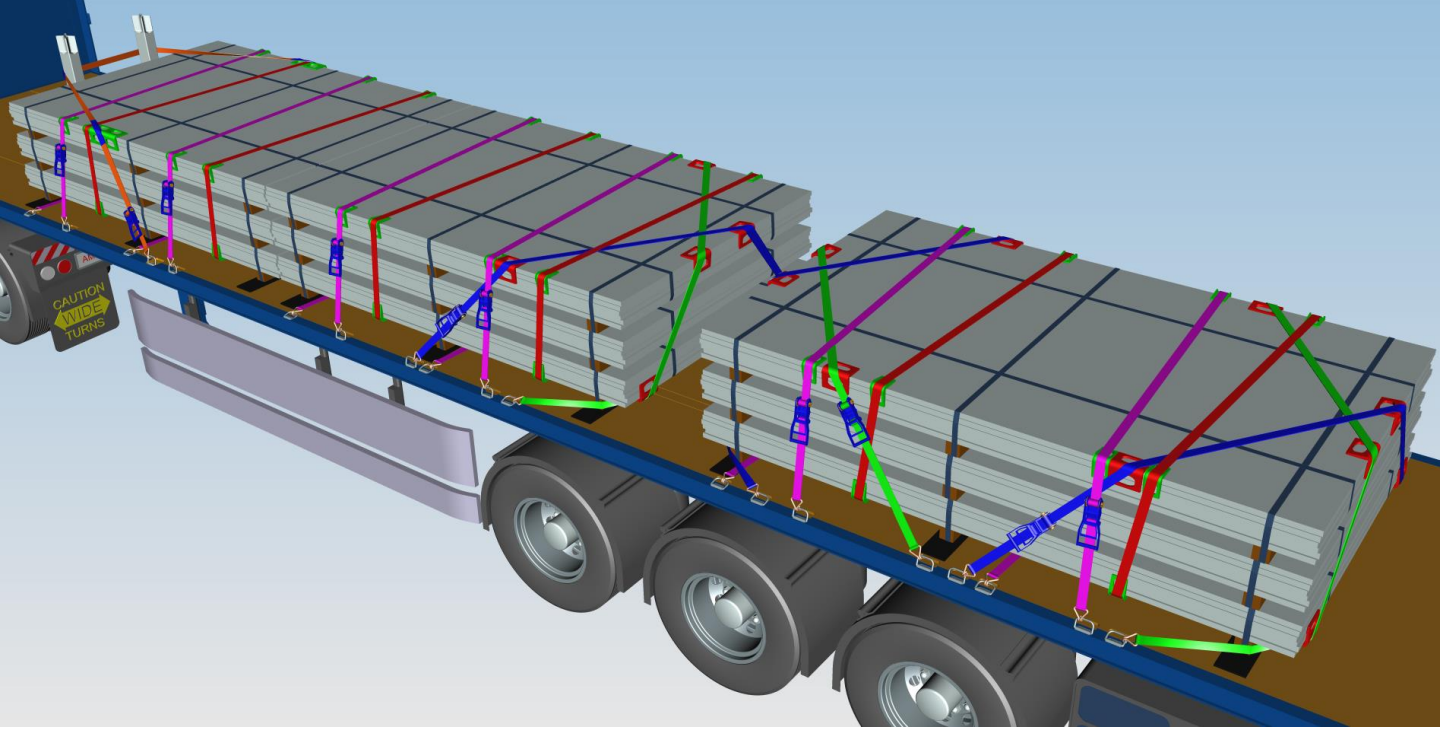
Pokud možno se vyhněte mezerám v nákladu!

Pokud jsou nutné odstupy mezi balíky
na přání zákazníka

Postavte palety mezi balíky!



NAKLÁDÁNÍ PLECHŮ



Kategorie podle součinitele tření

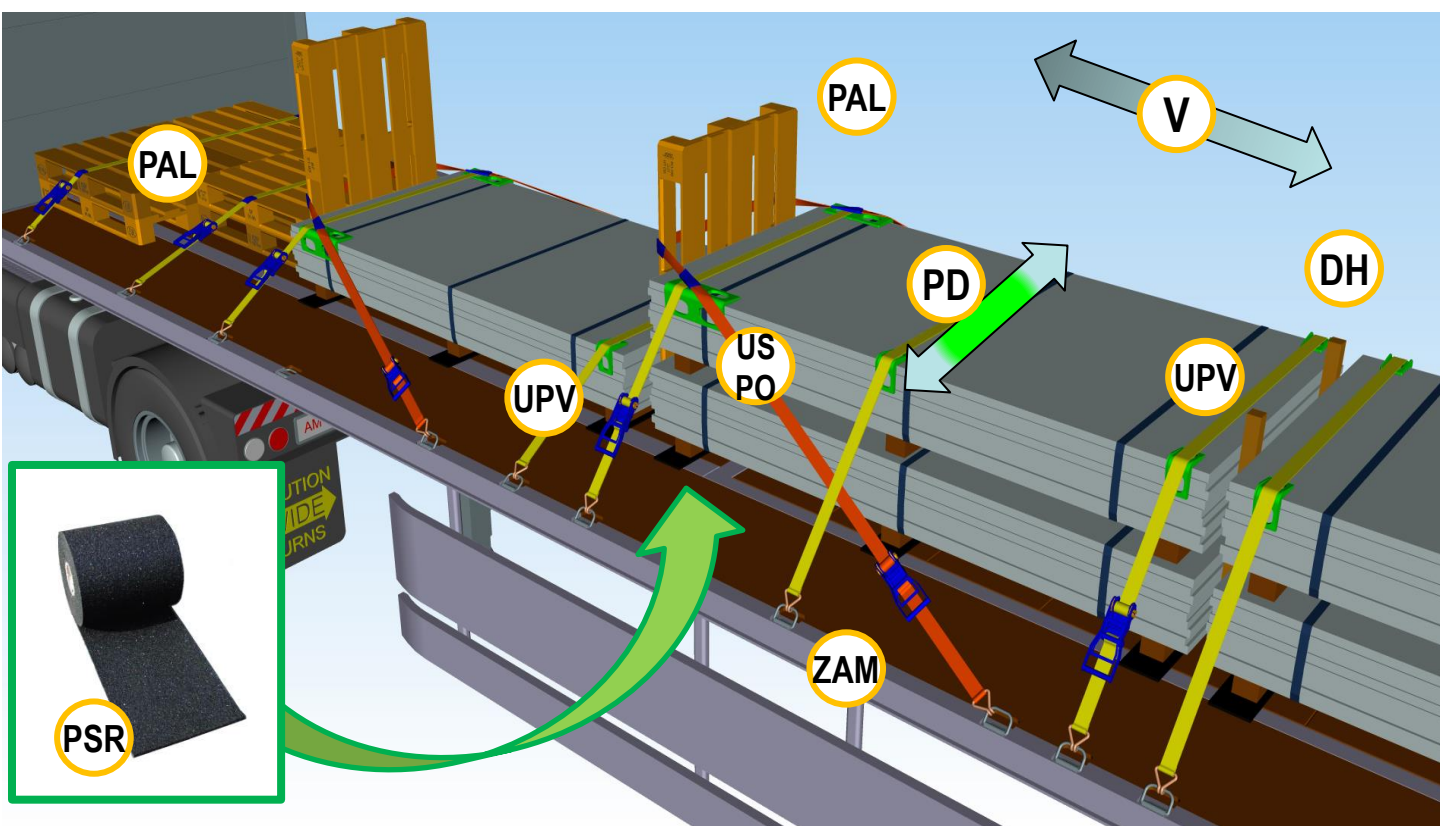
$\mu = 0,42$

- Plech – válcovaný za tepla / za studena – v balíku
- Plech – mořený – v balíku **JEN při použití PSR v KAŽDÉ VRSTVĚ!**

$\mu = 0,16$

- Plech – mořený – v balíku

Plech – válcovaný za tepla / za studena – v balíku; součinitel tření $\mu = 0,42$



Potřebné prostředky ZN

40x PSR $\mu_{\min} = 0,6$
6 x 100 x 500 mm



6x Europalety nebo srovnatelné /
dobrý stav



25x přívazovací popruhy (PP)
podle EN 12195-2

$LC_{\min} = 2000 \text{ daN}$

$STF_{\min} = 500 \text{ daN}$



Nutná opatření

ZAM	Nakládací prostor čistě ZAMetený
PSR	Vložit ProtiSkluzné Rohože
PD	Uložit na ložnou plochu Podélně Doprostřed
V	Řidič definuje Vzdálenost od čelní stěny
PAL	Vložit PALetu jako distanční prvek nebo
USPO	popř. Uvázat Smyčkou P Odélně
UPV	popř. Uvázat Přes Vrchol
DH	Nastavit Distanční Hranoly/PALety

Plech – válcovaný za tepla / za studena – v balíku; součinitel tření $\mu = 0,42$

Zajištění VPŘEDU (0,8)

Tvarový styk

A / NEBO

Uvázání smyčkou podélně

PAL

Kód XL: max. 25 t
Kód L: max. 13 t

KL

max. 25 t

LC 2000 daN
2x ve směru jízdy
max. 16,5 t

US
PO

Vázání do V

US
PO

Zajištění ke STRANĚ (0,5) a DOZADU (0,5)

Uvázání přes vrchol

DH

UPV

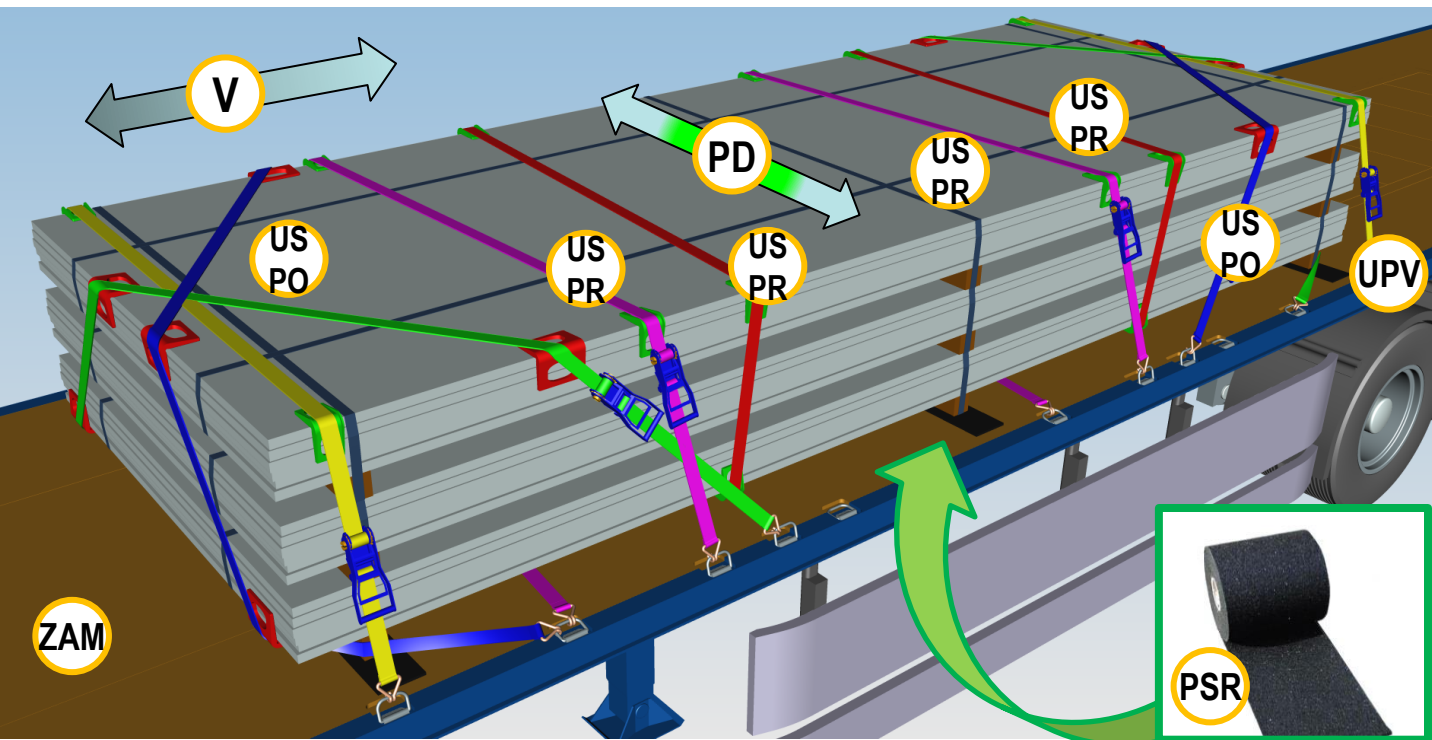
1x STF 500 daN



po max. 3 t

Plech – mořený – v balíku

součinitel tření $\mu = 0,16$



Potřebné prostředky ZN

40x PSR $\mu_{\min} = 0,6$
6 x 100 x 500 mm



6x Europalety nebo srovnatelné /
dobrý stav



25x přivazovací popruhy (PP)
podle EN 12195-2

$LC_{\min} = 2000 \text{ daN}$

$STF_{\min} = 500 \text{ daN}$



Nutná opatření

ZAM	Nakládací prostor čistě ZAMetený
PSR	Vložit ProtiSkluzné Rohože
PD	Uložit na ložnou plochu Podélně Doprostřed
V	Řidič definuje Vzdálenost od čelní stěny
PAL	Vložit PALetu jako distanční prvek nebo
USPO	popř. Uvázat Smyčkou P Odélně
USPR	uvázat smyčkou příčně
UPV	popř. Uvázat Přes Vrchol
DH	Nastavit Distanční Hranoly/PALety

Plech – mořený – v balíku

součinitel tření $\mu = 0,16$

Zajištění VPŘEDU (0,8)

Tvarový styk

A / NEBO

Uvázání smyčkou podélně

PAL

Kód XL: max. 20,0 t

Kód L: max. 7,5 t

KL

max. 18 t

LC 2000 daN
2x ve směru jízdy
max. 7,5 t

US
PO

Vázání do V

US
PO

Zajištění ke STRANĚ (0,5)
Uvázání smyčkou příčně

Zajištění DOZADU (0,5)
Uvázání smyčkou podélně

US
PR

US
PO

LC 2000 daN
2x vlevo / 2x vpravo
max. 16 t

LC 2000 daN
2x proti směru jízdy
max. 14 t

Seznam změn

- | | | |
|------------------------|-----------------|------------|
| • VRL_SLC_V1-1_2023_CZ | vyhotovení | 2023-05-01 |
| • VRL_SLC_V1-2_2023_CZ | Přidání (Palet) | 2023-10-01 |

Vysvětlení symbolů / zkratky



Adresář pro všechny popisy, například

ZAM	Nakládací prostor čistě zametený
USPR	Uvázání smyčkou příčně
V	Řidič definuje vzdálenost od čelní stěny
USPO	Uvázání smyčkou podélně
PD	Uložit na ložnou plochu podélně doprostřed
UPV	Uvázání přes vrchol
PAL	Vložit palety jako distanční prvek
KL	Klanice
PSR	Protiskluzné rohože
DH	Nastavit distanční hranoly

Zkratky

-	až
=	je rovno
%	procento
..°	stupeň (úhel)
~	přibližně / cca
€	Euro
<	menší než
>	větší než
≤	menší nebo rovno
≥	větší nebo rovno
§	paragraf
μ	„mí“ – zkratka pro koeficient tření
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
AKKB	Všeobecné podmínky pro komplexní pojištění vozidla
ASchG	Zákon o ochraně zaměstnanců
CMR	Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě
t.j.	to jest
daN	dekanewton
ZL	Zaměstnavatel
DHG	Zákon o pojištění odpovědnosti zaměstnanců
ZC	Zaměstnanec
EN	Evropská norma
ff	a následující

Zkratky

FSG	Zákon o řidičských průkazech
G	Hmotnost
dle	podle
Popř./příp.	případně
KDV	Prováděcí nařízení o motorových vozidlech
KFG	Zákon o motorových vozidlech
KHVG	Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel
KND	Kombinovaná nákladní doprava
ZN	Zajištění nákladu
LC	Lashing Capacity = tažná síla vázacího prostředku
LKW	Kamion
Dle/dle.	podle
m	Metr
Max./max.	maximální
Min./min./nejm.	minimálně/nejméně
mm	Milimetr
PC	Personal Computer
OOP	Osobních ochranné prostředky
QM	Management kvality
PSR	Protiskluzný materiál / Rohože, také „protiskluzné rohože“
SLC	Stahl Logistik Center (Logistické centrum oceli)
STF	Standard Tension Force = napínací síla vázacího prostředku
STGB	Trestní zákoník
Ks	Kus
STVO	Pravidla silničního provozu
t	Tuna
apod.	a podobně
VbVG	Zákon o odpovědnosti sdružení
VDI	Svaz německých inženýrů
PKN	Pokyny k nakládání
WLL	Working Load Limit = max. zatížení
k	k
např.	na příklad
PP	Přívazovací popruh
α	úhel α – svislý úhel – svíraný s podlahou
β	úhel β – vodorovný úhel – vůči směru jízdy