

HEINZEL GROUP®

EURO**PAPIER**
PACKAGING SOLUTIONS



**PRITRDITEV
TOVORA**

Na voljo smo Vam

Od ponedeljka do petka od 8.00 do 16.00.

Europapier Alpe d.o.o.

Leskoškova cesta 14
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (1) 54 72 100
Fax: +386 (1) 54 72 270
E-mail: office@europapier.si
Spletna stran: www.europapier.si
Spletna stran: www.packaging-solution.si

Naša paleta storitev vključuje

- + Svetovanje s strani izkušenih prodajnih svetovalcev
- + Testno pakiranje v sodelovanju z vašim osebjem
- + brezplačna testna postavitve pakirnih strojev
- + Izboljšanje kontrole nad porabo materiala in njeno optimiranje
- + Kratki dobavni roki za standardne proizvode zaradi velikih skladiščnih kapacitet
- + Stabilne cene zaradi velikih zalog

Kako do nas?



Sedež podjetja



KAZALO

PRITRDITEV TOVORA

Zakaj pritrditev tovora?	4 – 5	Zaščita za povezovalne trakove in robove	18 – 20
		• Zaščitni robniki iz plastike	18
		• Zaščita povezovalnih trakov	19
		• Standardna ponudba, letve z lepilnimi trakovi	20
Varno na vseh poteh	6 – 7		
• Kaj deluje na moj tovor?	6		
• Centrifugalne sile	7		
		Protizdrsni materiali	21
Povezovanje s povezovalnimi trakovi	8 – 11		
• Sponke za povezovanje	10	Napihljive vreče	22 – 23
• Napenjalniki za povezovanje in pritrditev tovora	11		
		Kontrola transporta	24 – 27
Pritrditev tovora s povezovalnimi trakovi	12 – 17	• Nalepka Shockwatch®	24
• Trakovi, kavliji, odvijalniki	13	• ShockLog	26
• Primeri vstavljanja	14		
• Pribor	16		

ČEMU PRITRDITEV TOVORA?

Pritrditev tovora ima tehnično in gospodarsko funkcijo.

Med drugim je njen namen:

- + da zaščiti voznika
- + da zaščiti udeležence v prometu
- + da zaščiti vozilo pred poškodbami
- + da se dostavi nepoškodovan tovor



PRIMERI PRITRDITVE TOVORA



Papir v formatu na paletah, pritrjen pod pravilnim kotom in z zaščitnimi robniki.



Privezovanje z zankami.



Sodi s čepom, pritrjeni na paleti. Nakladalne enote na paletah, pritrjene pod pravilnim kotom.



Škatle so premehke za privezovanje preko tovora. V tem primeru je bolje, da nakladalne enote pritrdimoz raztegljivo folijo oz. povezovalnim trakom.



Velike vrzeli med tovorom, zaradi česar lahko pride do bočnih premikov. Idealno za uporabo napihljivih vreč.



Različni načini vezanja. V tem primeru: privezovanje preko tovora in čelno privezovanje.



Tu je kot traku premajhen. Raglja ne sme biti napeta preko pločevine.



Tudi pri kosovnem blagu ne sme biti vrzeli med tovorom.



Tu je optimalna možnost direktno pritrjevanje. Pritrdilne točke so bile v stopnice vlite med proizvodnjo.

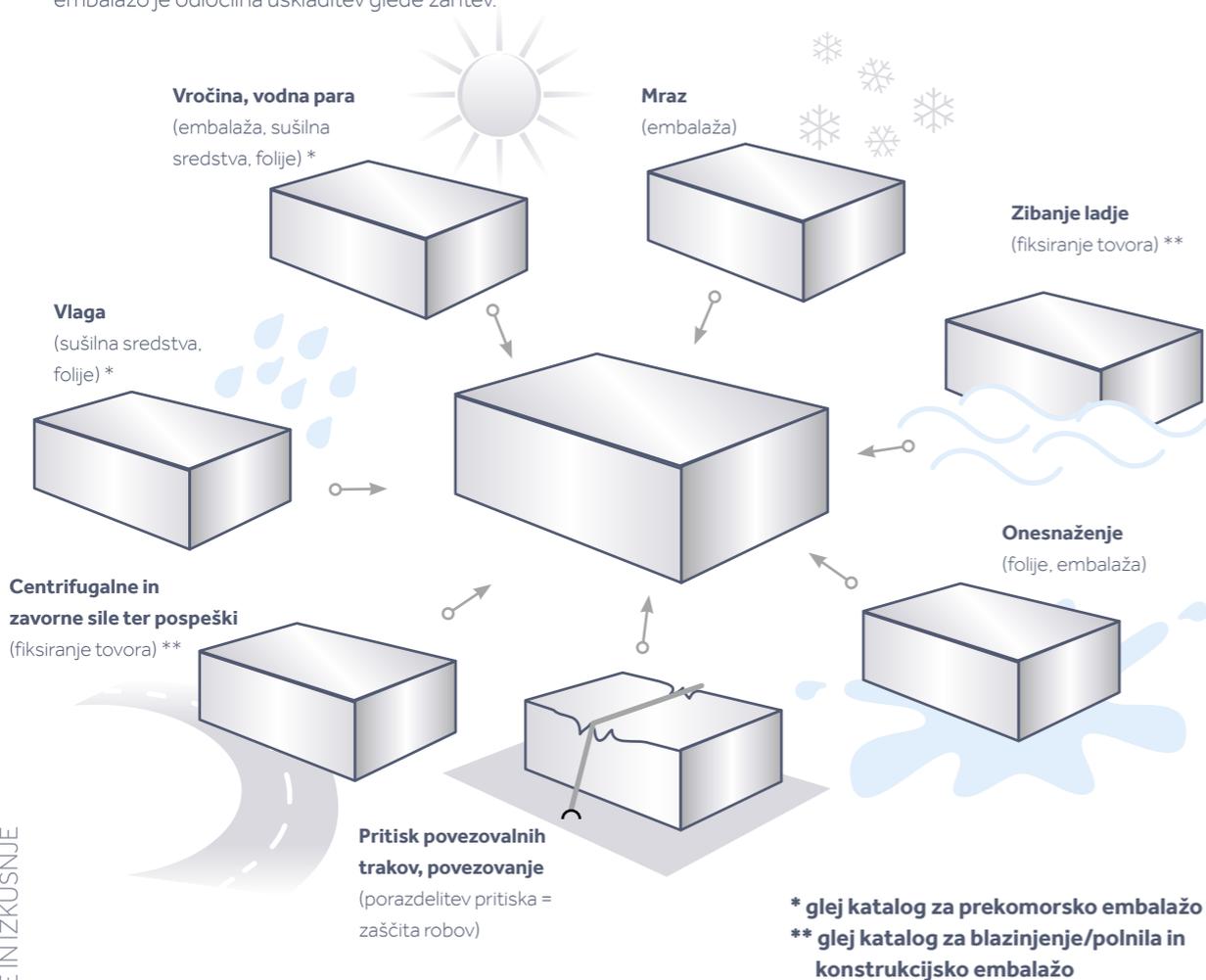


VARNO NA VSEH POTEH

KAJ DELUJE NA MOJ TOVOR?

Embalažo morate izbrati glede na občutljivost in vrsto transporta. Za »pravilno« embalažo je odločilna uskladitev glede zahtev.

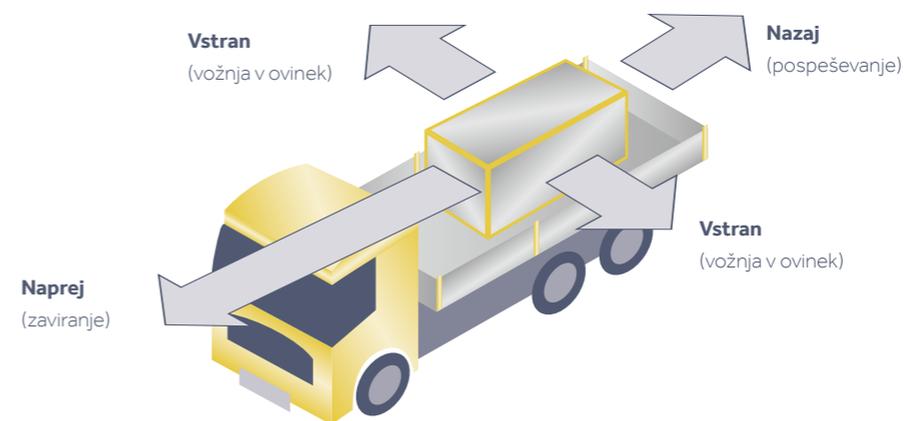
Za informacije o prekomorski embalaži, kot so npr. sušilna sredstva itd., povprašajte svojega prodajnega svetovalca.



Kontrolni seznam za pritrnitev tovora:

- + Kako težak je moj tovor?
- + Porazdelitev teže v vozilu / zabojniku?
- + Je na tovoru in na vozilu dovolj točk za privezovanje in pritrnitev?
- + Je nakladalna površina čista?
- + Je možno tesno prileganje?
- + Je potrebna zaščita robov?
- + Je razporeditev mojih sredstev za pritrnitev tovora zadostna (LC, MSL trakov, STF)?
- + Je mogoče uporabiti protizdrsne materiale?

CENTRIFUGALNE SILE, DO KATERIH PRIHAJA PRI RAZLIČNIH TRANSPORTNIH SREDSTVIH



Zabojnik v kombiniranem prometu

Naprej	Nazaj	Vstran
0,8 G	0,8 G	0,8 G



Pri zabojnikih izhajamo iz tega, da sta pred natovarjanjem na ladjo v uporabi vsaj dve transportni sredstvi (npr. tovornjak in vlak).

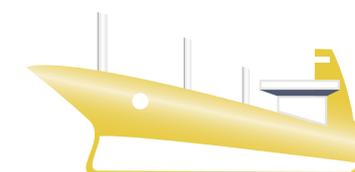
Tovornjak

Naprej	Nazaj	Vstran
0,8 G	0,5 G	0,5 G



Ladja

Naprej	Nazaj	Vstran
0,4 G	0,4 G	0,8 G



Železnica

Naprej	Nazaj	Vstran
0,5 G (1,0 G)	0,5 G (1,0 G)	0,5 G
4,0 G*	4,0 G*	0,5 G**



* neposredno nakladanje na vlak,

** v skladu s smernicami za pakiranje CTU 05/15

POVEZOVANJE S POVEZOVALNIMI TRAKOVI

- + Močni kot jekleni trak
- + Enostavna uporaba
- + Brez ostrih kotov in robov
- + Obstojni na vremenske vplive
- + Naknadno zategljivi
- + Dobavljivi z različno površinsko strukturo
- + Visoka razteznost in elastičnost
- + Varno delo

Številka artikla	Tip	Širina traku v mm	Dolžina koluta v tek. m	Sponka v sistemu	Sistemska porušna sila v daN	Enota kol./škatla	Stročnica	Odvijalnik
------------------	-----	-------------------	-------------------------	------------------	------------------------------	-------------------	-----------	------------

Hot Melt / nitasta struktura (HM)

	HM 40	13	1.100	DK 4	637	2	76	AWWGS / AWWGF
	HM 50	16	850	DK 5	630	2	76	AWWGS / AWWGF
	HM 60	19	400	DK 6	935	4	76	AWWGS / AWWGF

Kompozitni trak (CBH)

	CBH 50/2	16	850	DK 5	475	2	200	AWWGS / AWWGF
	CBH 60/2	19	750	DK 6	570	2	200	AWWGS / AWWGF
	CBH 85	25	500	DK 8	1.360	2	200	AWWGS / AWWGF
	CBH 105FLEX	32	350	DK 10	2.600	2	200	AWWGS / AWWGF

Številka artikla	Tip	Širina traku v mm	Dolžina koluta v tek. m	Sponka v sistemu	Sistemska porušna sila v daN	Enota kol./škatla	Stročnica	Odvijalnik
------------------	-----	-------------------	-------------------------	------------------	------------------------------	-------------------	-----------	------------

Tkani povezovalni trakovi (GW)

	GW 50	16	850	DK 5F	765	2	76	AWWGS / AWWGF
	GW 60	19	500	DK 6F	1.085	2	76	AWWGS / AWWGF
	GW 85	25	500	DK 8F	1.700	2	76	AWWGS / AWWGF



Trak z nitasto strukturo



Kompozitni trak

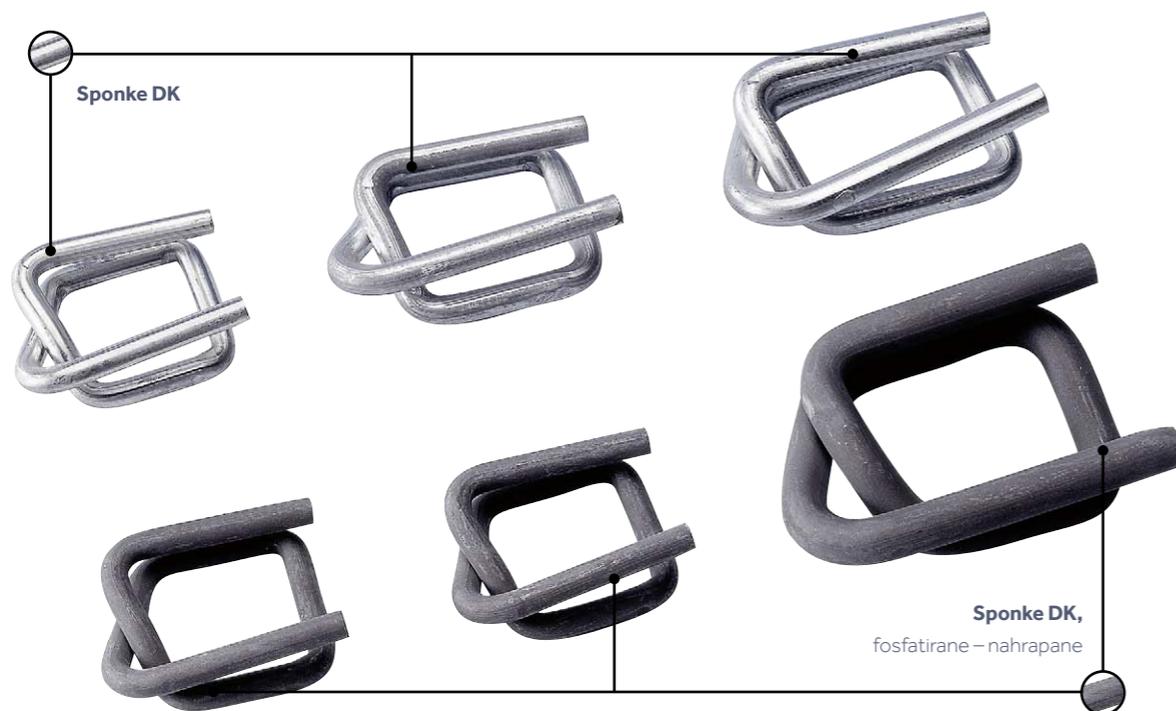


Vsi povezovalni trakovi so certificirani v skladu z DNV-GL.



SPONKE ZA POVEZOVANJE

Sponke DK – pocinkane.



Sponke

Primerne za vse povezovalne trakove, kot označeno v tabeli.

Številka artikla	Tip	Širina traku v mm	Primerno za tipe traku	Kosov/škatlo
	DK 4	do 13	HM 40	1.000
	DK 5	do 16	CBH 50/2, HM 50	1.000
	DK 6	do 19	CBH 60/2, HM60	1.000
	DK 8	do 25	CBH 85	500
	DK 10	do 35	CBH 105FLEX	250
	DK 5F	do 16	GW 50	1.000
	DK 6F	do 19	GW 60	1.000
	DK 8F	do 25	GW 85	1.000

NAPENJALNIKI ZA POVEZOVANJE IN PRITRDITEV TOVORA



Napenjalniki

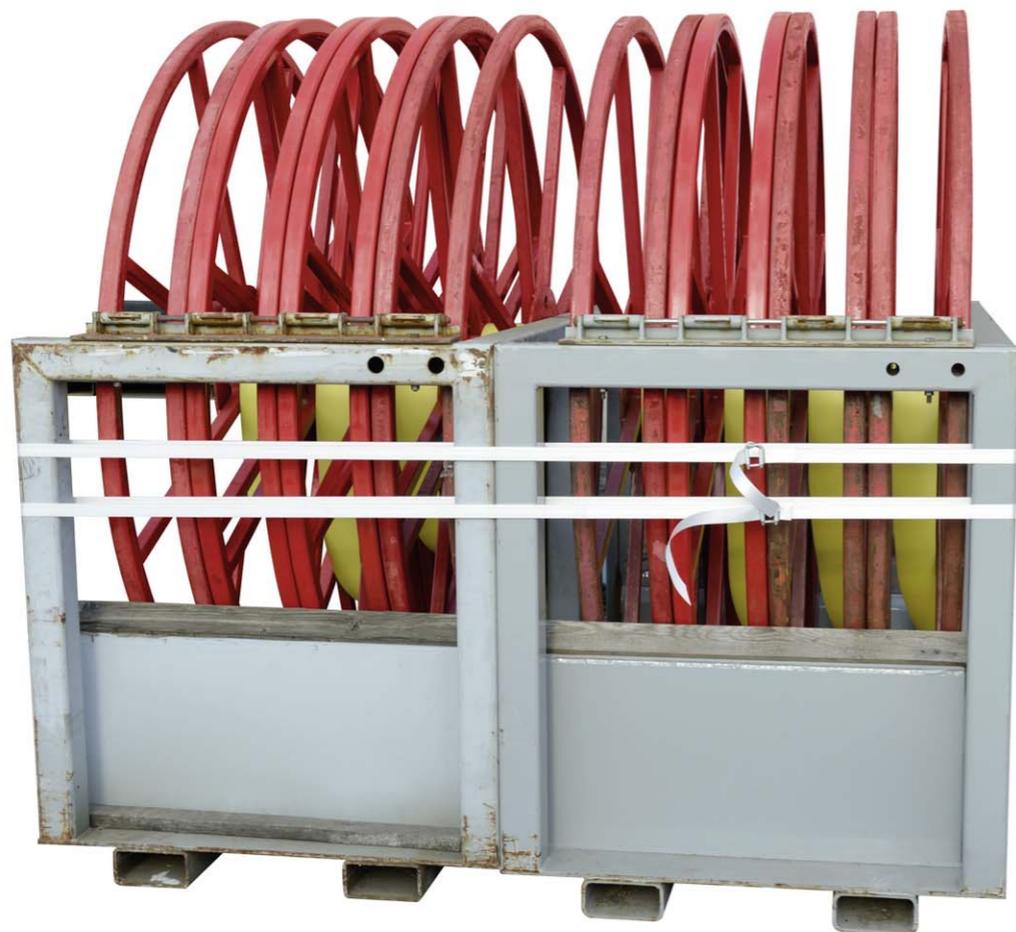
Številka artikla	Tip	Širina traku v mm	Dodatne informacije
	CSG 10-19	10 - 19	
	CSG 40	19 - 40	Ročni napenjalec
	CSG 50	- 50	Ročni napenjalec

PRITRDITEV TOVORA S POVEZOVALNIMI TRAKOVI

Izredno močan poliester

Dodaten površinski premaz kot zaščita za proizvode z ostrimi robovi. Odporen proti kislinam in lugom!

Številka artikla	Tip	Širina traku v mm	Dolžina koluta v tek. m	Sponka v sistemu	Sistemska porušna sila	Enot/škatlo	Napenjalnik	Odvijalnik
	LASH 1.000	25	500	DK 8 F	1.330	2 koluta	CSG 40	
	LASH 2.000	32	250	DSV 10 L	3.000	1 vreča	CSG 50	
	LASH 3.500	38	200	DSV 12	6.000	1 vreča	CSG 50	
	LASH 5.000	40	200	DSV 12	8.500	1 vreča	CSG 50	
	LASH 7.500	50	150	DSV 15	10.000	1 vreča	CSG 50	



KAVLJI ZA PRITRDITEV TOVORA

Številka artikla	Tip	Za širino traku v mm	Primerno za tipe traku	Kos/škatlo
	DK 8 F	25	LASH 1.000	500
	DSV 10 L	32	LASH 2.000	50
	DSV 12	38 - 40	LASH 3.500, 5.000	50
	DSV 15	50	LASH 7.500	50

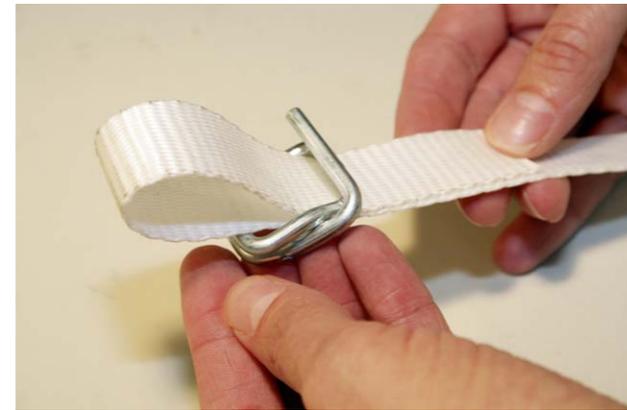
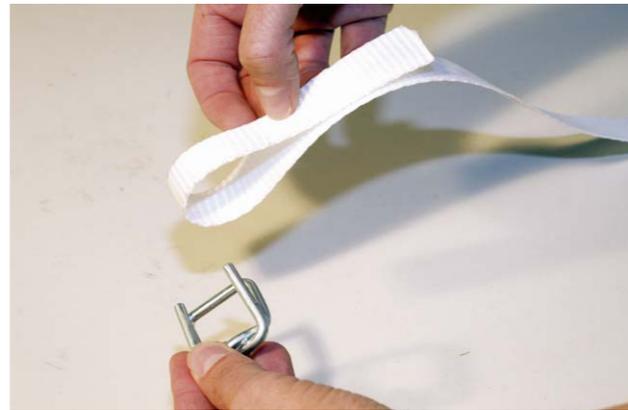


ODVIJALNIK

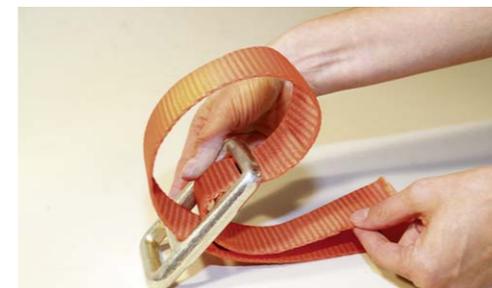
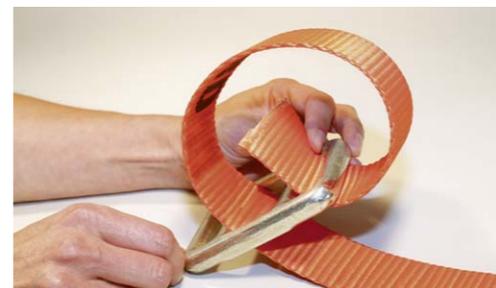
Številka artikla	Tip prenosen / vozen	Za širino traku v mm	Premer stročnice	Primerno za tipe traku
	AWWGS prenosen	13 - 32	76-280	CBH, HM, GW
	AWWGF vozen	13 - 32	76-280	CBH, HM, GW



VSTAVLJANJE SPONK DK



VSTAVLJANJE SPONK DSV



AKUMULATORSKA NAPRAVA ZA ROČNO POVEZOVANJE (STB)

Inovativna

- Izredno zanesljiva z odlično ergonomijo:
- + potrjena kakovost za industrijsko okolje
 - + oblikovana za varno uporabo
 - + lahka in odlično uravnotežena

Inteligentna

- Za odličen in konstanten učinek:
- + energetsko učinkovit sistem za povezovanje
 - + prikaz uporabljene napenjalne sile v realnem času
 - + elektronsko krmiljeni postopek povezovanja
 - + prikaz naravnosti traku

Intuitivna

- Za enostavno in hitro upravljanje:
- + nastavljanje hitrosti napenjanja s pritiskom prsta
 - + digitalna krmilna plošča na dotik
 - + funkcija priljubljenega načina povezovanja

Oprema

- + Prikaz uporabljene napenjalne sile v realnem času
- + Spremenljiva hitrost napenjanja
- + Funkcija priljubljenega načina povezovanja
- + Barvni prikaz stanja naprave (displej)
- + Prikaz naravnosti traku
- + Čistilni kanal
- + Zaščita akumulatorja
- + Varjenje brez napenjanja



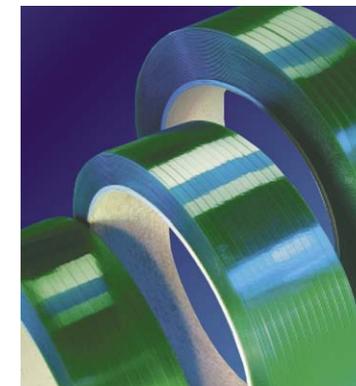
Številka artikla	Tip
	STB 71
	STB 73
	STB 75
	Nadomestni aku. STB 71
	Nadomestni aku. STB 73
	Nadomestni aku. STB 75

Tehnični podatki:	STB 71	STB 73	STB 75
Skupna dolžina	370 mm	370 mm	370 mm
Širina	141 mm	141 mm	143 mm
Višina	135 mm	135 mm	135 mm
Teža	3,6 kg	3,8 kg	4,3 kg
Debelina traku	0,4 – 0,8 mm	0,5 – 1,0 mm	0,8 – 1,3 mm
Širina traku	9 mm	9 – 11 mm	16 – 19 mm
Napenjalna sila	9 – 10, 12 – 13 mm	12 – 13, 15 – 16 mm	15 – 16, 18 – 19 mm
	400 – 1.200 N	900 – 2.500 N	900 – 4.000 N

PET POVEZOVALNI TRAKOVI

Izredno močan povezovalni trak iz plastike za težke tovore:

- + lažje rokovanje kot z jeklenim trakom in brez nevarnosti poškodb
- + manjša nevarnost poškodb zaradi prask in odtisov na občutljivih površinah
- + ne pušča sledi korozije
- + 5–6-krat lažji od jeklenega traku
- + dobro povratno zatezanje tudi pri skrčljivem tovoru
- + odporen proti vlagi in temperaturi od -40° do +90°C



Številka artikla	Širina v mm	Debelina v mm	Barva zelena Tip	Dimenzija stročnice širina/notranji ø	Porušna sila v N	Dolžina koluta v m	Kolutov na paleto
	11,0	0,55	Gladek	406 / 150	2.500	3.350	48
	12,0	0,60	Narebren	406 / 150	2.700	2.500	48
	15,5	0,60	Narebren	406 / 150	3.800	2.000	48
	15,5	0,85	Narebren	406 / 150	5.000	1.500	48
	19,0	1,00	Narebren	406 / 150	7.500	1.000	48
	15,5	0,70	Narebren	406 / 150	9.100	1.750	48
	25,0	1,00	Narebren	406 / 150	10.700	650	48
	25,0	1,27	Gladek	406 / 150	14.300	500	48

Drugi formati na zahtevo.

Odvijalni voziček za PET trak

Številka artikla	Tip
	Abroll 406 robust
	Standard



robusten



standarden

ZAŠČITA ZA POVEZOVALNE TRAKOVE IN ROBOVE



ZAŠČITNI ROBNIKI IZ PLASTIKE

Zaščitni robniki so narejeni iz izredno trde plastike in preprečujejo poškodbe trakov ali blaga.

- + Porazdelitev pritiska pri privezovanju preko tovora
- + Zaščita traku
- + Zaščita tovora pred zarezami

Številka artikla	Maks. širina traku v mm	Tip	Kot	Krak v mm	Kosov/škatlo
	50	CP 70	85°	175 x 130	80
	25			40 x 45	2.000
	32			50 x 30	2.000
	25			40 x 40	2.000
	50			70 x 70	400

ZAŠČITA POVEZOVALNIH TRAKOV

Na mnogih delih tovora ali transportnega sredstva uporaba zaščitnih robnikov ni možna, predvsem zaradi pomanjkanja ustreznih nosilnih površin ali zaradi pretesnih mest. V takih

Zaščitna cev

Številka artikla	Tip	Trak do	Kosov/škatlo	Dolžina na kos
	PVC	35 mm	150	50 cm
	PVC	50 mm	100	6 cm

primerih sta zaščitna cev ali plošča za zaščito robov idealni rešitvi za zaščito tako traku kot tudi tovora; oba elementa zagotavljata neoporečno rešitev.

Gumijasta plošča za zaščito robov

Številka artikla	Trak do	Kosov/škatlo	Format v mm
	60 mm	200	200 x 100 x 5

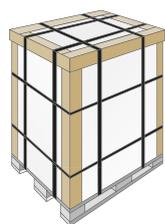
STANDARDNA PONUDBA



Možna je izdelava po naročilu in potisk

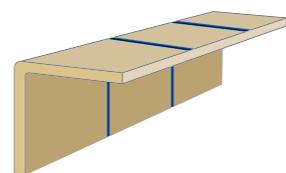
- + Zaščita proizvodov med skladiščenjem in transportom
- + Stabiliziranje palet, povezanih s trakovi, raztegljivo ali skrčljivo folijo
- + Možno višje zlaganje
- + Okrepitev zložljivih zabojev
- + 100 %-no reciklabilno

Številka artikla	Dimenzije v mm	Dolžina v m
	30 x 30 x 3	1,5
	35 x 35 x 2	2
	35 x 35 x 3	2
	50 x 50 x 3	2
	50 x 50 x 4	2

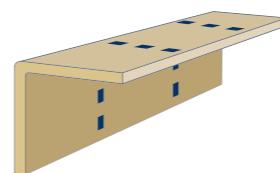


Zaščita z vseh strani

Možnost perforacije



S polovično zarezo



Naluknjano

LETVE Z LEPILNIM TRAKOM



Letve s samolepilnim trakom

Te letve so dobavljene s samolepilnim trakom (SK). Z letve odstranimo papirni trak in že jo lahko namestimo.

- Dve možni izvedbi:
- + za trajno pritrditev
 - + za rahlo pritrditev



Letve z lepilnim trakom »Hot Melt«

Na teh letvah je nanosen trak s »Hot Melt« lepilom. Letev se sicer prilepi, jo je pa mogoče odlepiti, ne da bi poškodovali površino pakiranja.

PROTIZDRSNI MATERIALI

PROTIZDRSNE PODLOGE

Protizdrsne podloge zvišajo koeficient trenja na najmanj 0,6 μ .

Vse protizdrsne podloge ustrezajo tako smernicam VDI 2700 kot tudi EN 12195-1

Na zahtevo je možna izdelava po naročilu.

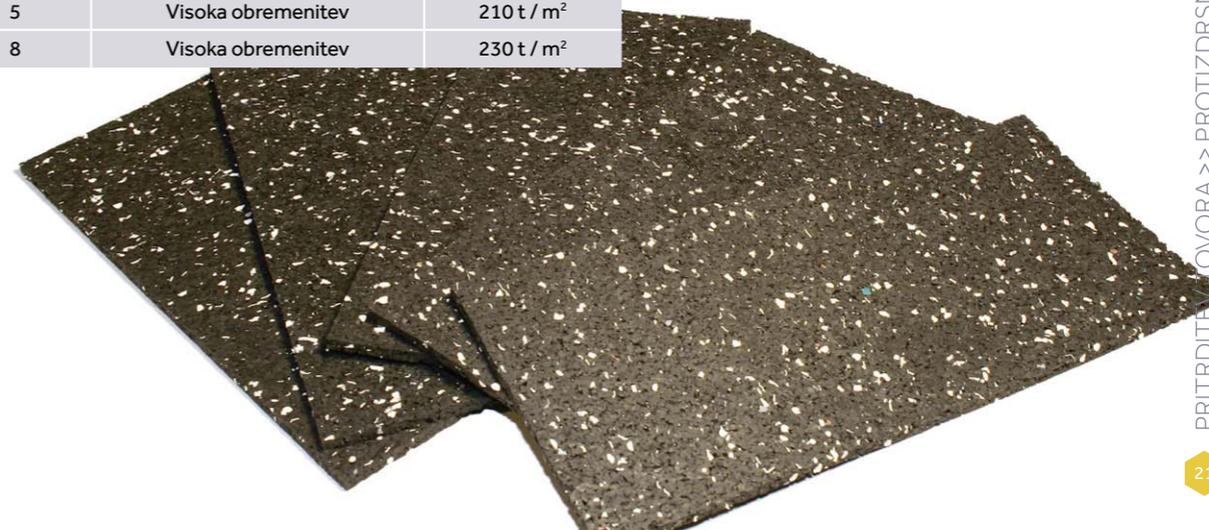


Številka artikla	Tip	Kakovost	Debelina v mm	Širina v mm	Dolžina	Odpremna enota
	ASM 4	Standardna	4	100	200 mm	200 kosov/škatlo
	ASM 8	Standardna	8	100	200 mm	100 kosov/škatlo
	ASM 4	Standardna	4	150	5 tek.m.	1 zv./škatlo
	ASM 8	Standardna	8	250	5tek.m.	1 zv./škatlo

Največja ploskovna obremenitev:

Debeline v mm	Kakovost	Največja ploskovna obremenitev
3	Standardna	90 t / m ²
4	Standardna	100 t / m ²
5	Standardna	110 t / m ²
8	Standardna	125 t / m ²
3	Visoka obremenitev	195 t / m ²
5	Visoka obremenitev	210 t / m ²
8	Visoka obremenitev	230 t / m ²

Za informacije o prekomorski embalaži kot so atmosferske folije glej katalog za prekomorsko embalažo.



NAPIHLJIVE VREČE



Napuhljive vreče iz tkanega materiala

Naše napuhljive vreče so posebej razvite za zaščito in stabiliziranje tovora v zabojnikih, na ladjah, vlakih ali tovornjakih. Preprečujejo premikanje ali prevračanje tovora v vseh smereh in jih je mogoče veliko bolje in lažje vstavljati kot pa druga sredstva za pritrditev tovora, npr. lesene zagozde ali tramove.



Velikost napuhljive vreče, ki je najbolj primerna za vaše nakladanje, je odvisna od naslednjih faktorjev:

- + vrzeli med tovorom
- + velikosti tovora
- + teže tovora
- + transportnega sredstva

Pri izbiri ustreznih napuhljivih vreč vam z veseljem svetujemo.



Številka artikla	Velikost v cm	Maks. razmak v cm	Polnilni ventil	Za ponovno uporabo	Dovoljena obremenitev	Kosov/škatlo	Kosov/paleto
	200 x 120 x 80	80	Bočno	Da	Stopnja 1	1	100
	120 x 180	55	Bočno	Da	Stopnja 1	1	400
	90 x 210	40	Bočno	Da	Stopnja 1	1	450
	90 x 180	40	Bočno	Da	Stopnja 1	1	475
	90 x 120	40	Bočno	Da	Stopnja 1	1	650
	60 x 120	25	Bočno	Da	Stopnja 1	1	750



NALEPKA SHOCKWATCH®

Nalepke za enkratno uporabo:

Shockwatch® je natančno delujoč senzor sunkov, ki takoj in nepovratno prikaže vsako prekoračitev vnaprej določene največje dopustne vrednosti pospeševanja.

Vsaka enota Shockwatch® je sestavljena iz:

- + oštevilčenega indikatorja sunkov
- + opozorilne nalepke z navodili; po izbiri DIN A4 ali DIN A5
- + nalepke za namestitev na prevozne listine

Številka artikla	Barva	Občutljivost	Kosov v škatli
	Modra	10 g / 50 ms	50
	Siva	15 g / 50 ms	50
	Rumena	25 g / 50 ms	50
	Vijolična	37 g / 50 ms	50
	Rdeča	50 g / 50 ms	50
	Oranžna	75 g / 50 ms	50
	Zelena	100 g / 50 ms	50

Nalepke so ob dobavi globoko zamrznjene, tako da se lahko sprožijo šele ob pošiljanju vašega blaga.



Zaščita:

vgrajeni indikator, v katerega ni mogoče posegati, se obarva rdeče. Zaporedna številka služi kot zaščita pred zamenjavo nalepke.

Masa \ Prostornina	0,001 m ³ - 0,03 m ³		0,031 m ³ - 0,136 m ³		0,136 m ³ - 0,4 m ³		0,401 m ³ - 1,35 m ³		1,351 m ³ + m ³	
	0 - 5 kg	6 - 12 kg	13 - 23 kg	24 - 45 kg	46 - 112 kg	113 - 450 kg	451 - 650 kg	651 - 750 kg	751 - 1000 kg	
	zelena	zelena	oranžna	oranžna	oranžna	oranžna	rdeča	rdeča	rdeča	rdeča
	zelena	oranžna	oranžna	rdeča	rdeča	vijolična	vijolična	rumena	rumena	rumena
	oranžna	oranžna	rdeča	rdeča	vijolična	vijolična	rumena	rumena	siva	siva
	oranžna	rdeča	rdeča	vijolična	vijolična	rumena	rumena	siva	siva	siva
	rdeča	rdeča	vijolična	vijolična	rumena	rumena	siva	siva	siva	siva
	rdeča	vijolična	vijolična	rumena	rumena	siva	siva	siva	siva	siva
	vijolična	vijolična	rumena	rumena	siva	siva	siva	siva	siva	siva
	rumena	rumena	siva	siva	siva	siva	siva	siva	siva	siva
	siva	siva	siva	siva	modra	modra	modra	modra	modra	modra

UPORABA SHOCKWATCH®

Wenn der Indikator rot ist:

1. Verweigern Sie nicht die Annahme.
2. Vermerken Sie roten Indikator auf dem Transportschein und überprüfen Sie die Ware sofort auf Schäden.
3. Wenn Schäden aufgetreten sind, lassen Sie alles original verpackt und fordern Sie umgehend Schadensinspektion vom Transporteur.

Si l'indicateur est rouge:

1. Ne pas refuser la réception/ les dégâts éventuels.
2. Indiquer sur le reçu et vérifier le contenu et l'emballage original et demander au transporteur et l'inspection immédiate dans les 3 jours
3. En cas de dégâts, laisser dans le conteneur et vérifier l'original et demander au transporteur et l'inspection immédiate dans les 3 jours

If the indicator is red:

1. Do not refuse delivery/ receipt.
2. Make notation on delivery receipt and inspect for damage.
3. If damage is discovered and packaging not inspected, leave packaging and request immediate inspection from carrier within 3 days of delivery.

SHOCKWATCH®-ÜBERWACHUNG SHOCKWATCH®-MONITORED SHIPMENT SHOCKWATCH®-TRANSPORT CONTRÔLÉ



Princip nadzora transporta v 5 korakih:

1. Namestitev indikatorja na embalažo
 2. Prevoznik ob prevzemu blaga potrdi, da indikator ni poškodovan
 3. Prevzemnik ob dostavi blaga preveri indikator
 4. Ob dostavi je treba zabeležiti, če je indikator sprožen oz. če manjka
 5. Potrditev sledi šele po temeljitem pregledu proizvoda
- Serijske številke ali shranjeni podatki preprečijo nepooblaščen zamenjavo.

SHOCKLOG

Ugotovite, kje in kdaj je bilo vaše blago izpostavljeno nezaželenim zunanjim vplivom, npr. sunkom, vlagi, temperaturi, vibracijam in nagibanju.

Skupne značilnosti:

- + na terenu preverjena 3-osna, piezoelektronska senzorska tehnologija
- + notranji temperaturni senzor
- + samostojna enota, brez kablov in vodnikov
- + komunikacija preko USB
- + vrednosti alarma, ki jih določi uporabnik
- + programska oprema za ovrednotenje podatkov
- + LED prikazovalnik prekoračitve opozorilnih ali kritičnih vrednosti
- + programirljive vrednosti vklopa iz mirovanja za maks. trajanje baterije
- + IP67 in certifikat CE
- + izolirano
- + temperaturno območje -40°C do +85°C
- + ohišje iz aluminija
- + varno pred nedovoljenimi posegi in zaščiteno z geslom



ShockLog 248

Zabeleži datum in uro za do 15 sunkov, njihove časovne okvire ter zbirne podatke.

3 verzije:

- + do 10 G/40 Hz
- + do 30 G/90 Hz
- + do 100 G/250 Hz

Zmogljivost pomnilnika: 2 MB

Opcija:

zunanji senzor vlage in temperature

ShockLog 298

Zabeleži datum in uro za do 870 sunkov, njihove časovne okvire ter zbirne podatke.

Vrednost sunkov:

+ do 200 G izmerjeno

Zmogljivost pomnilnika: 4 MB

Opcija:

senzor zračnega tlaka, senzor naklonskega kota pri pomorskem prevozu, modul GPS, programska oprema za popolni profil prevoza.

ShockLog 208

Za pripravo profila prevoza nenehno beleži sunke.

3 verzije:

- + do 10 G/40 Hz
- + do 30 G/90 Hz
- + do 100 G/250 Hz

Zmogljivost pomnilnika: 1 MB

Opcija:

iButton ključ, senzor vlage.

Za podrobne informacije kontaktirajte vašega prodajnega svetovalca.

HEINZEL GROUP®

