












POLIESTERSKE TRAKE KRUŽNE

Model	Boje koje označavaju nosivost traka po standardu EN 1492-2	Maksimalno radno opterećenje sa 1 trakom							Maksimalno radno opterećenje sa 2 trake			
		Ravno dizanje	Ravno dizanje sa napravljenom omčom	0°-7°	β				Ravno dizanje sa uglom do 45°	Ravno dizanje sa omčama, do 45°	Ravno dizanje sa uglom od 45°-60°	Ravno dizanje sa omčama, od 45°-60°
					0°-7°	7°-45°	45°-60°	45°-60°				
												
k=1.0	k=0.8	k=2.0	k=1.4	k=1.0	k=0.7	k=0.5	k=1.4	k=1.12	k=1.0	k=0.8		
RS 1	1000 kg	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.400	1.120	1.000	800
RS 2	2000 kg	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.240	2.000	1.600
RS 3	3000 kg	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.360	3.000	2.400
RS 4	4000 kg	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.480	4.000	3.200
RS 5	5000 kg	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.600	5.000	4.000
RS 6	6000 kg	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.720	6.000	4.800
RS 8	8000 kg	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.960	8.000	6.400
RS 10	10 000 kg	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	11.200	10.000	8.000
RS 12	12 000 kg	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	13.400	12.000	9.600

- UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE -

Napomena: Pre upotrebe obavezno pročitati ovo uputstvo!

POLIESTERSKA UŽAD (TRAKE) ZA DIZANJE I PRENOS TERETA

HB – sa uškama



RS - kružne





Ovo uputstvo za rukovanje sadrži bitne informacije za pravilnu upotrebu i održavanje poliesternih traka.

Osim smernica u ovom uputstvu, korisnik je dužan da se pridržava Zakona zaštite na radu.

PRAVILNA UPOTREBA

- Poliesterne trake tipa **HB, RS**, služe za podizanje i prenos različitih tereta, dimenzija, oblika, težina, pri tom, ne oštećujući ga!

Izbor

U konačnom izboru traka sa uškama koje su napravljene od sintetičkih vlakana, potrebna nosivost treba da bude određena u skladu sa primenom i vrstom tereta kojise podiže.

Veličina, oblik i težina tereta, kao i namena, nalažu da se napravi izbor okruženja i vrste tereta.

Izabrana traka sa uškama treba da bude dovoljno jaka i treba da ima odgovarajuću dužinu za određenu upotrebu. Materijal od kojeg je traka sa uškama izrađena, ne sme da trpi negativne uticaje od okruženja tereta.

Štaviše, moraju se uzeti u obzir dodatne trake (pričvršćivači) i uređaji za podizanje koji su prilagođeni trakama sa uškama. Takođe treba da se uzme u obzir povezivanje trake kraj-sa-krajem, tj. da li su neophodni pričvršćivači ili ojačanja.

Otpornost materijala na različite uticaje

Svi materijali od kojih su trake sa uškama napravljene, imaju različitu otpornost na hemijske reakcije.

Ukoliko se trake izlažu hemikalijama, potrebno je zatražiti savet proizvođača!

Otpornost sintetičkih vlakana na hemijske reakcije je predstavljena u tekstu i tabeli:

- Poliester je otporan na mineralne kiseline, ali ga uništavaju alkalne. Rastvori kiselina ili alkalije koje nisu štetne mogu imati visoku koncentraciju usled isparavanja i mogu izazvati oštećenja.

Materijal	Acidi	Alkalne	Etri	Aldehidi	Alkohol	Ulja	Organski elementi	Voda, morsk voda
Poliester 100 %	DA	NE	NE	NE	DA	DA	DA	DA

Održavanje

- Zaprljane trake sa uškama bi odmah trebalo povući iz upotrebe, isprati ih u hladnoj vodi i osušiti na otvorenom.
- Trake sa uškama koje su u skladu sa gore navedenim standardima, pogodne su za upotrebu na sledećim temperaturama: Poliester : -40°C do 100°C. Polipropilen: -40°C do 80°C.
- Ovi temperaturni rasponi mogu se menjati u zavisnosti od hemijskog okruženja. Potražiti savet od proizvođača ili snabdevača pri svakoj posebnoj primeni. Minimalna dužina otvora kod traka sa dodatno pojačanim uškama koje se koriste sa kukom, trebalo bi da ne bude manja od debljine koja iznosi **3,5 puta** debljine kuke, a ugao pojačanja na traci sa uškama nikada **ne sme da prekorači 20°**.
- Široke trake sa uškama mogu biti oštećene u poluprečniku sa unutrašnje strane kuke zbog krivine kuke, pošto je nosivost traka sa uškama umanjena zbog ove širine.
- Izabrana traka sa uškama koja je napravljena od sintetičkih vlakana treba da se testira na kvar pre nego što počne da se koristi, kako bi se potvrdilo da su pojedinosti i dimenzije ispravne. Nikada ne koristiti traku koja je oštećena ili neobeležena.
- Ukoliko je traka sa posebno pojačanim uškama povezana sa uređajem za podizanje, deo uređaja za podizanje na koji je traka položena, mora da bude u potpunosti prav, osim u slučaju kada je noseća širina trake sa uškama manja od 75 mm; u tom slučaju poluprečnik krivine na krajnjim delovima uređaja za podizanje treba da bude najmanje 0,75 puta noseće širine trake.
- Izabrana traka sa uškama koja je napravljena od sintetičkih vlakana treba da se testira na kvar pre nego što počne da se koristi, kako bi se potvrdilo da su pojedinosti i dimenzije ispravne.
- **Nikada ne koristiti** traku koja je **oštećena ili neobeležena**.
- Trake sa uškama koje su izrađene od sintetičkih vlakana ne bi trebalo preopteretiti! Nosivost za trake je data na etiketi.
- Uvek se pridržavajte ispravnog redosleda prilikom podizanja tereta: planirajte proces podizanja i spuštanja pre započinjanja podizanja.
- Trake sa uškama treba da budu pričvršćene za teret na takav način da je teret jednako raspoređen celom svojom širinom.
- Traka sa uškama **ne sme** da se **uvrće ili upliće**.
- Nikada ne postavljati ivice preko dela sa kukom ili drugih uređaja za podizanje: Voditi računa da ivica bude smeštena na pravom (ravnom) delu trake.
- Bilo kakvo oštećenje zabeležiti na etiketu i držati je dalje od tereta, kuke i konopca.
- Trake treba da drže teret na tako da se on ne nakrivi ili isklizne za vreme podizanja.
- Trake sa uškama treba da su pričvršćene tako da tačka podizanja bude direktno položena preko težišta, da se teret ne pomera i da je uravnotežen.
- Traka može da se pomera iznad tačke podizanja, ako težište tereta nije ispod tačke podizanja.
- U slučaju asimetričnog postavljanja tereta, potrebno je voditi računa o tome da teret bude dobro pričvršćen, prilikom ove vrste podizanja ne postoji mogućnost obuhvatanja kao prilikom povezivanja i traka može da sklizne.
- Prilikom primene traka sa uškama u paru, preporučljiva je upotreba tako da pojedinačne trake vise vertikalno koliko je to god moguće i na taj način obezbeđuje da se teret prenosi ujednačeno između traka. Ukoliko se za podizanje tereta koristi više od jedne trake, ove trake moraju biti identične.
- Traka sa uškama treba da bude zaštićena od oštrih ivica, trenja i habanja u odnosu između tereta koji se podiže i uređaja za podizanje.
- Poluprečnik ivice sa kojim traka dolazi u dodir, smatra se oštrim ukoliko je tanji od trake.
- Ukoliko se traka sa uškama koristi 'direktno' u postupku vezivanja ili podizanja tereta, pričvrstite traku tako da može da zauzme prirodni ugao vezivanja od 120° (slika B) i izbegnite stvaranje toplote usled trenja.
- Traku nikada nemojte silom postavljati u neki položaj i nikada ne pokušavajte da povećate zategnutost trake.
- Izbegavajte vuču na silu ili postavljanje tereta na obrnut način.
- Nikada ne navlačite teret na traku i nikada ne vucite traku po podu ili po grubim površinama.
- Nikada ne ostavljajte teret pričvršćen trakom, ukoliko to može dovesti do štete.
- Ne zaustavljajte traku dok se teret spušta i ne pokušavajte da izvučete traku na kojoj je teret.
- Trake sa uškama treba da pregleda kompetentna osoba najmanje jednom godišnje, kako bi se odredilo u kakvom su stanju.
- Kada se ne koriste, trake treba skladištiti na nerđajućoj polici, na čistom i suvom prostoru u kojem postoji dobra ventilacija. Treba ih skladištiti dalje od izvora toplote, hemikalija, isparenja iz dimnjaka,

- Pre skladištenja potrebno je pregledati da li trake imaju oštećenja koja su nastala tokom upotrebe.
- **Ne skladištiti oštećene trake!**
- Tokom korišćenja treba vršiti kontrolu kako bi se otkrila šteta, uključujući štetu koja je nastala usled prijanja, a koja može da utiče na bezbedno, trajno korišćenje trake. Ovu kontrolu treba primeniti na krajeve, pričvršćivače i registarski (identifikacioni) broj. Ukoliko postoji bilo kakva sumnja oko korišćenja ili u slučaju da je registarski broj izgubljen, traka treba da se povuče iz upotrebe kako bi je pregledala kompetentna osoba.
- Pri normalnoj upotrebi dolazi do specifičnog habanja površinskih vlakana. Ovo je normalno i ima neznatne posledice. Ipak, posledice su različite i ukoliko su i drugi delovi izlizani, može se očekivati neznatno manja snaga.
- **Svaka dublja ogrebotina, na određenom delu, treba da bude detaljno pregledana!**
- Lokalno habanje, nasuprot opštem korišćenju i habanju, mogu izazvati oštre ivice dok je traka u upotrebi i usled toga mogu nastati ozbiljna oštećenja.
- Uticaj hemikalija izaziva slabljenje i mekšanje materijala. Ovo je očigledno zbog otpadanja površinskih tkanina, koje se mogu izvući ili izbaciti iz upotrebe.
- Oštećenje nastalo usled toplote ili trenja, vidljivo je na osnovu sjajne površine na vlaknima, u krajnjim slučajevima vlakna se čak mogu i stopiti.
- Kada trake dođu u dodir sa kiselinom i/ ili alkalijama, pre skladištenja je preporučljivo razblaživanje sa vodom ili neutralizacija sa odgovarajućim sredstvom. Jedno takvo sredstvo za trake od poliamida ili poliesteru je trihloroetilen ili tetrahloretilen. U takvim slučajevima treba pratiti neophodne mere bezbednosti.
- U zavisnosti od materijala od kojeg je traka napravljena i hemikalija sa kojima je traka došla u dodir, možda će biti neophodan dodatni savet od snabdevača u vezi sa preporukom za čišćenje, ukoliko je traka bila korišćena u blizini hemikalija.
- Trake koje su postale vlažne usled upotrebe ili čišćenja, treba obesiti i ostaviti da se suše na otvorenom. Ni u kom slučaju **ne grejati** trake niti ih silom sušiti na drugi način.
- Popravke na glavnim tačkama za prenos tereta su isključene.
- Sve druge popravke treba da vrši isključivo proizvođač.

