

Information för bandstroppar och bandsling av polyester beträffande användning, kontroll och skötsel.

1. Förhållanden eller användningsområden, där lämpligheten kan ifrågasättas för användande av bandstroppar/bandsling av polyester.

Polyester har god motståndskraft mot många syror, men skadas av alkalier. Vid upprepade lyft i kemisk miljö kan avdunstning innebära att koncentrationen i bandstroppen ökar till skadliga nivåer. Förorenade bandstroppar skall omgående tas ur drift, och sköljas av ordentligt med vatten, stroppen granskas/bedöms därefter av sakkunnig person. Om stroppen är försedd med ändbeslag, kan dessa i vissa stål-kvaliteter drabbas av s.k. vätesprödhet, när de används i kontakt med syror eller i syrahaltiga miljöer. Före användning i kemiska miljöer, bör tillverkaren rådfrågas.

Bandstroppar av polyester kan normalt sett användas och lagras i temperaturer mellan: -40°C till 100°C . (dessa värden kan förändras i kemisk miljö)

Vid användning i vatten i kombination med kyla bildas is. Att använda en stropp som innehåller is kan vara riskabelt, då det kan leda till inre skador i stroppen. Dessutom blir stroppen stel och hal, vilket leder till ökade risker.

Torkning av våta sling, bör ske i normal rumstemperatur eller omgivningens temperatur. (max 40°C)

Polyester bandstroppar har god motståndskraft mot UV strålning vid normal användning. Lagring bör ske där stroppen ej utsätts för direkt solljus eller UV strålning från andra källor.

2. Val och användning av bandstroppar/bandsling

När man väljer och specificerar stroppar tillverkade av polyester skall man ta hänsyn till:

- Stroppens maximala arbetslast (WLL) utifrån användningssätt (överbelastning får ej uppstå) och typ av last som skall hanteras. (rätt korrektionsfaktor se tabell).
- Korrekt val påverkas bland annat av lastens storlek, form, vikt och styvhet tillsammans med avsett användningssätt, arbetsmiljö och typ av last.
- Den valda stroppen ska ha tillräcklig styrka och rätt längd för användningen. Om mer än en stropp används för att lyfta en last bör dessa vara identiska. Miljö eller last bör ej vara av typ som påverkar polyester bandstroppen negativt (t.ex. starka alkalier eller vassa kanter). Eventuella ändbeslag och lyftanordningar bör också beaktas. De skall vara passande till stroppen/stropparna. Utformning av stroppens ända bör också övervägas, d v s om ändbeslag eller mjuka öglor är lämpliga. Vid val av ändbeslag finns beslag som är speciellt anpassade för att användas i kombination med bandstroppar. När stropp med mjuk ögla används bör krokens maximala tjocklek vara sådan att vinkeln som bildas i ögla inte överstiga 20° . När man kopplar en stropp med mjuk ögla till en lyftanordning/krok, bör den del av lyftanordningen på vilken stroppen ligger vara av lämplig form, så att inte ögla kläms ihop eller punkt belastas. Breda ögon i bandstroppen kan påverkas av krokens invändiga radie, d v s en alltför stark krökning förhindrar likformig belastning av bandet över hela dess bredd.
- Planera lyftet innan det påbörjas. koppling, lyftning och nedsättning Endast beprövade stroppningsmetoder bör användas.
- Bandstroppar och bandsling ska placeras i korrekta lägen och kopplas till lasten på ett säkert sätt. Detta innebär att stroppen ska skyddas från kanter, friktion och skavning, från såväl lasten som lyftanordningen, eventuellt påsydda eller lösa skydd ska placeras korrekt. Stroppar skall om tillämpligt anslutas till lasten så att belastningen är likformig över hela bredden. Stroppar ska aldrig vridas eller knytas. Lastbärande sömmar och stygn ska aldrig placeras över krokar eller andra lyftanordningar. Skada på märkning ska förhindras.

Balanserat lyft

- Sträva alltid efter att kroken placeras rakt över lastens tyngdpunkt, Stroppar väljs/ används så att detta läge kan behållas under lyftet. Stropparna får ej användas så det finns risk för att lasten glider eller tippar. Tänk på att ändlösa sling kan glida i kroken om lastens tyngdpunkt inte ligger under krokens lyftpunkt.

U-lyft

- När U-lyft används ska lasten säkras mot glidning och tippning. Vid användning av stroppar i par, t.ex. vid lyft av båtar, bör ett lyft ok/ spridare användas för bästa lastfördelning




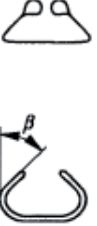


Snarat Lyft

- Vid snarat lyft skall man låta vinkeln mellan parterna bildas naturligt, utan tvång. Dubbel snara (ett varv extra) ger rätt utförd en bättre låsning mot lasten, och ökar därmed säkerheten.

Flerpartiga stroppar

- När WLL för flerpartiga stroppar beräknas och märks, bestäms värdet utifrån symmetrisk belastning på parterna. Vid användning av 3 och 4 partiga stroppar, kan belastningen vid lyft av stel last komma att bäras av bara 2 parter. I extrema situationer kan nästan all last hamna på en part. Vid sådana situationer måste stropparna dimensioneras där efter.

Tabell för korrektions faktor för Max last. Gäller för normal användning och lika belastade parter.

		Rakt lyft	Snarat lyft	Parallellt U-lyft	U-Lyft med vinklade parter		Två parts lyft		Tre och fyraparts lyft	
										
				Parallel	$\beta = 0 \text{ to } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ to } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ to } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ to } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ to } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ to } 60^\circ$
Färg	WLL rakt lyft	Korrektions faktor								
		1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5
vit	525 kg	0,525 ton	0,42 ton	1,05 ton	0,735 ton	0,525 ton	0,735 ton	0,525 ton	1,10 ton	0,78 ton
vit	700 kg	0,7 ton	0,56 ton	1,4 ton	0,98 ton	0,7 ton	0,98 ton	0,7 ton	1,47 ton	1,05 ton
Violett	1 ton	1 ton	0,8 ton	2 ton	1,4 ton	1 ton	1,4 ton	1 ton	2,1 ton	1,5 ton
Grön	2 ton	2 ton	1,6 ton	4 ton	2,8 ton	2 ton	2,8 ton	2 ton	4,2 ton	3 ton
Gul	3 ton	3 ton	2,4 ton	6 ton	4,2 ton	3 ton	4,2 ton	3 ton	6,3 ton	4,5 ton
Grå	4 ton	4 ton	3,2 ton	8 ton	5,6 ton	4 ton	5,6 ton	4 ton	8,4 ton	6 ton
Röd	5 ton	5 ton	4 ton	10 ton	7 ton	5 ton	7 ton	5 ton	10,5 ton	7,5 ton
Brun	6 ton	6 ton	4,8 ton	12 ton	8,4 ton	6 ton	8,4 ton	6 ton	12,6 ton	9 ton
Blå	8 ton	8 ton	6,4 ton	16 ton	11,2 ton	8 ton	11,2 ton	8 ton	16,8 ton	12 ton
Orange	10 ton	10 ton	8 ton	20 ton	14 ton	10 ton	14 ton	10 ton	21 ton	15 ton
Orange	12 ton	12 ton	9,6 ton	24 ton	16,8 ton	12 ton	16,8 ton	12 ton	25,2 ton	18 ton
Orange	15 ton	15 ton	12 ton	30 ton	21 ton	15 ton	21 ton	15 ton	31,5 ton	22,5 ton
Orange	20 ton	20 ton	16 ton	40 ton	28 ton	20 ton	28 ton	20 ton	42 ton	30 ton

3. Personers säkerhet vid lyft måste garanteras.

Personer i farozonen ska varnas om att lyftet skall äga rum, och om så är nödvändigt evakueras från farozonen. Alla kroppsdelar bör hållas borta från stroppen för att undvika skada när stroppen sträcks. För planering och ledning av lyftet och tillämpning av säkert arbetssätt hänvisas också till ISO 12480-1 (Lyftkranar, säker användning).

- Ett provlyft bör göras. Slacket bör tas upp tills stroppen är spänd. Lasten lyfts en bit för att kontrollera att den är säkrad och intar förutsett läge. Detta är särskilt viktigt för U-lyft eller andra lösa kopplingsätt där friktion håller lasten. Om lasten tenderar att stjälpas bör den sänkas och kopplas om. Provlyftet görs om tills lastens stabilitet är säkrad.
- Under lyftet måste man tillse att lasten är under kontroll, så att rotation eller kollision med andra föremål ej uppstår. Ryck- eller stötbelastning ska undvikas eftersom det ökar krafterna på stroppen och leder till sämre kontroll av lyft förloppet. En last i stroppen eller stroppen själv ska inte släpas över marken eller ojämna ytor.
- Lasten ska sänkas ner på samma kontrollerade sätt som vid lyftet. Fastlåsning av stroppen när lasten sätts ner bör undvikas. Lasten bör inte ligga på stroppen om detta leder till skada; att dra fram stroppen när lasten vilar på den bör inte förekomma.

4. Kontroll av bandstroppar/bandsling

Innan stroppen tas i bruk första gången kontrollera att:

- stroppens märklast (WLL) och övrig data överensstämmer med behovet.
- Tillverkarens certifikat finns, med spårbarhet (T.ex. Materialnummer och batch/ id. nummer) till stroppen.

Före varje användning kontrollera att:

- Granska stroppen beträffande synliga fel, kontrollera även att märkningen är tydlig och bra, samt att WLL och övrig data är lämpliga för användningen. Vid fel eller tveksamheter, skall stroppen tas ur bruk och granskas av sakkunnig person.

Kontrollera regelbundet att:

- Granska stroppen beträffande synliga fel, kontrollera även att märkningen är tydlig och bra. Vid fel eller tveksamheter, skall stroppen tas ur bruk och granskas av sakkunnig person.
- Tecken på synliga fel kan vara:
 - o Djupare Skavning, eller skärskada från vass kant eller dylikt.
 - o Skada på söm.
 - o Slitet öga
 - o Hack i kanten
 - o Flagning av ytliga fibrer, som kan gnidas bort (kemisk påverkan)
 - o Blanka ytor (värme skada)
 - o Skadade eller deformerade ändbeslag.

Periodisk granskning

- Perioder för granskning av bandstroppar bör bestämmas av användningsfrekvens och miljöpåverkan. Stroppar skall granskas visuellt av en sakkunnig person minst en gång om året. Sådan granskning skall dokumenteras, med full identitet på stroppen. Skadade stroppar bör tas ur drift.

Reparationer

- Reparationer kräver special kompetens, och får enbart utföras av sakkunnig. Försök aldrig reparera en strop själv.

Lagring och förvaring:

- Efter användning skall stropparna kontrolleras, skadade stroppar tas ur drift och hela stroppar lagras på torr plats skyddad från skadlig miljöpåverkan (t.ex. kemikalier och stark UV strålning).
- Våta stroppar skall torkas före lagring.