



Namatek
True Education

www.namatek.com

Lifting Sling

معرفی ۳ نوع اسلینگ
ها

فهرست مطالب

۱. اسلینگ چیست؟
۲. انواع اسلینگ
۳. عوامل مؤثر در انتخاب اسلینگ چیست؟

این که اسلینگ چیست، چه کاربردهایی دارند و به چند دسته تقسیم می شود، سؤالاتی است که در این مقاله پاسخ خواهیم داد. به طور کلی هر وقت صحبت از جابجایی بار به کمک جرثقیل به میان می آید، اسلینگ هم مورد استفاده قرار می گیرد.

در ادامه با ما همراه باشید تا اطلاعات مهمی در خصوص اسلینگ در اختیار شما قرار دهیم.

#۱ اسلینگ چیست؟

در پاسخ به این سؤال که اسلینگ چیست باید بگوییم نوعی قلاب است که به همراه جرثقیل برای بلند کردن و انتقال اجسام مختلف استفاده می شود. اسلینگ (Sling) علاوه بر این که در مهار اجسام نقش مؤثری ایفا می کند، موجب ارتقای ایمنی در فرآیند انتقال بار نیز می شود. به زبان ساده می توان اسلینگ را حلقه ارتباطی بین جسم و جرثقیل در نظر گرفت. برای مثال در صنعت ساختمان سازی به خصوص ساختمان های بلندمرتبه باید به سراغ جرثقیل رفت. معمولاً لوله ها، مصالح ساختمانی و... را به کمک اسلینگ با جرثقیل مهار می کنند و به موقعیت مورد نظر در ساختمان انتقال می دهند.



۲# انواع اسلینگ

برای این که بدانید اسلینگ چیست، باید به این موضوع اشاره کنیم که اسلینگ به چند دسته تقسیم می شود. معمولاً اسلینگ های مورد استفاده در انتقال بار، بسته به ساختارشان به چهار دسته مختلف تقسیم می شوند.

۱-۲# اسلینگ دو چشمی چیست؟ (Web Sling)

در پاسخ به سوال اسلینگ چیست، نوبت به معرفی وب اسلینگ می رسد. وب اسلینگ در زبان فارسی بین اهل فن بیشتر با نام اسلینگ دوچشمی

شناخته می شود. برای جابجایی بار در انبارها و کاربردهای عمومی وب اسلینگ عملکرد مناسبی از خود نشان می دهد.

ساختار وب اسلینگ ساده است. به گونه ای که از یک نوار پلیمری با ضخامت و پهنای مشخص تولید می شود. همچنین در دو انتهای آن نوار به صورت قلاب در می آید تا برای مهار اجسام در زمان جابجایی استفاده شود.

در تولید وب اسلینگ یکی از دو ماده پلیمری زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

۱. نایلون (Nylon)

نوارهای نایلونی از استحکام بالایی برخوردار هستند و در عین حال انعطاف پذیری مطلوبی دارند. وقتی اسلینگ نایلونی تحت کشش قرار بگیرد، حداکثر می تواند بین ۶ تا ۸ درصد طول اولیه افزایش طول دهد. نایلون در برابر نفوذ مایعات مقاوم است و استحکام آن در هوای مرطوب کم نمی شود.



۲. پلی استر (PolyeSter)

پلی استر به نوعی از در هم تنیده شدن رشته های الیاف مصنوعی پلیمری تشکیل می شود. مهم ترین تفاوت پلی استر با نایلون در میزان کشیدگی است. به طور کلی اسلینگ پلی استر نهایتاً در حد ۳ درصد طول اولیه قابلیت کشسانی دارد. البته مقاومت این ماده در برابر مواد شیمیایی مانند اسیدها به مراتب نسبت به نایلون بیشتر است.



#۲-۲ اسلینگ سیم بکسل چیست؟ (Wire Rope Sling)

در ادامه پاسخ به سؤال اسلینگ چیست، باید به سیم بکسل اشاره کنیم. همان طور که می دانید، سیم بکسل متشکل از تعداد زیادی رشته فولادی در هم تنیده است که آن را به شکل طناب درآورده است.

مزیت سیم بکسل این است که توان تحمل وزن بالایی را دارد و در عین حال هزینه تولید آن چندان زیاد نیست. سیم بکسل در برابر سایش مقاومت بالایی از خود نشان می دهد. به علاوه این که توان تحمل دمای بالا تا ۴۰۰ درجه فارنهایت را دارد. برای انتقال بارهای سنگین در ساختمان سازی و سایت های تأسیساتی معمولاً از سیم بکسل استفاده می شود.

سیم بکسل برای جابجایی بارهای سبک گزینه مناسبی به شمار نمی رود؛ چرا که در حفظ تعادل بارهای سبک عملکرد خوبی از خود نشان نمی دهد. چرا که عملاً مهار جسم سبک با آن به خوبی صورت نمی گیرد.



#۲-۳ اسلینگ زنجیری چیست؟ (Chain sling)

پاسخ به سوال اسلینگ چیست را با معرفی زنجیر پی می گیریم. زنجیر یا تسمه های زنجیری برای کاربردهای صنعتی و جابجایی بارهای فوق العاده سنگین انتخاب مناسبی هستند. به عنوان مثال برای انتقال بار به کمک جرثقیل در کارخانه های ذوب آهن و فولادسازی از زنجیر استفاده می شود. زنجیر توان تحمل حرارت بالا را تا ۴۰۰ درجه فارنهایت دارد. مزیت مهم زنجیر در مقایسه با سایر انواع اسلینگ، قابلیت استفاده مداوم آن

است. چرا که این تجهیز توان تحمل تنش های خستگی بالایی را دارد. شاید مهم ترین ایرادی که بتوان به تسمه های زنجیری گرفت، هزینه تمام شده بالا و تعمیر و نگهداری دشوار آن ها در مقایسه با سایر انواع اسلینگ باشد.



#۳ عوامل مؤثر در انتخاب اسلینگ چیست؟

به طور کلی هر زمان که برای جابجایی بار به کمک جرثقیل قصد انتخاب اسلینگ را داشتید، باید موارد زیر را در نظر بگیرید:

- حجم بار
- وزن بار
- شکل بار

- دمای محیط

- نوع بار

با در نظر گرفتن ۵ فاکتور فوق و با توجه به ویژگی هایی که برای هر یک از انواع اسلینگ در بالا برشمردیم، باید نسبت به انتخاب گزینه مناسب اقدام کنید.



جمع بندی

در این مقاله بررسی کردیم که اسلینگ چیست و به چند دسته تقسیم می شود. به طور کلی برای استفاده از اسلینگ باید مجموعه ای از نکات ایمنی را در نظر داشته باشید. همچنین محیط نگهداری اسلینگ باید به گونه ای باشد که آسیبی به آن وارد نشود. به خاطر داشته باشید که اپراتور جرثقیل

در جریان بازدید از تجهیزات باید حتما بررسی سلامت اسلینگ را نیز در
چک لیست بازرسی خود قرار دهد.