



Namatek
True Education

Load Cell

www.namatek.com

لودسل

فهرست مطالب

۱. .طریقه نصب لودسل
۲. .انواع لودسل
۳. .کاربرد لودسل در صنعت
۴. .قیمت لودسل

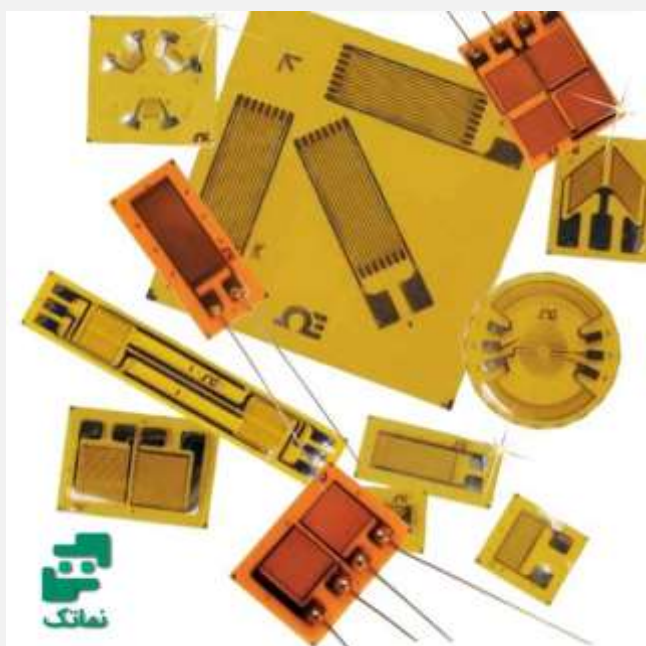
به احتمال زیاد شما قصد دارید وزن رو اندازه گیری کنید و به دنبال آموزش لودسل به عنوان ابزار این کار هستید.

در این مقاله، برگزیده ای از تمامی آن چه نیاز است بدانید وجود داره، با نماتک همراه باشید.

طریقه نصب لودسل

استرین گیج

یک مقاومت کوچک که در بدنه یک لودسل نصب می شود و با اعمال فشار تغییر طول داده و مقاومتش تغییر می کند. استرین گیج ها در انواع مختلف برای مدل های مختلف لودسل وجود دارند.



انواع لودسل

هرکاربردی لودسل خاص خودش را می خواهد. نمی شود برای کشش از لودسل تک نقطه ای Single Point استفاده کرد. در ادامه با انواع لودسل ها و ویژگی های هریک آشنا می شویم:

لودسل تک نقطه ای (Single Point)

ساده ترین نوع لودسل در آموزش لودسل مدل Single Point است. که می تواند اعمال نیرو را تنها در یک نقطه اندازه بگیرد. فقط برای اندازه فشار از آن استفاده می شود نه کشش.



معایب لودسل تک نقطه ای

محدوده ظرفیت وزنی زیر یک تن (نهایتاً ۶۰۰ کیلوگرم) برای این لودسل ها اندازه گیری وزن فقط در حالت فشاری و در یک نقطه

لودسل خمشی یا برشی (Shear Beam)

در ظاهر بسیار شبیه به مدل تک نقطه ای دارند. استفاده در کاربردهایی که بار به صورت گسترده وجود دارد. مانند مخازن که سطح اعمال بار گسترده ای دارند. مثلا دو متر در دو متر. در این موارد از چند لودسل خمشی به صورت همزمان استفاده می شوند.



معایب

ظرفیت وزنی بالا

قیمت گرانتر نسبت به مدل های Single Point

لودسل آکاردئونی (Bending Beam)

طراحی مکانیکی این مدل از لودسلها برای چیست؟ ما در آموزش لودسل به این موضوع می پردازیم. پاسخ این است: جاهایی که لرزش شدید وجود

دارد. این طراحی لرزش های مکانیکی ای را که می تواند ناشی از وجود یک میکسر یا سرند یا ویراتور باشد را به شدت کاهش می دهد.



معایب

قیمت بسیار بالا در مقایسه با دو مدل قبلی

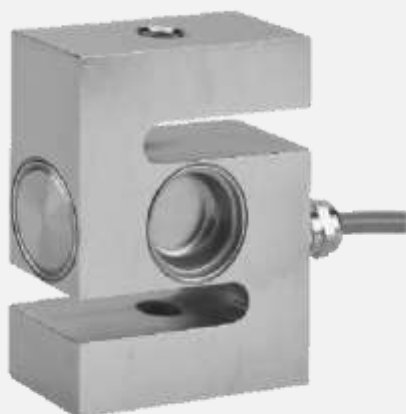
لودسل مینیاتوری فشاری

این لودسل ها دارای مقطع دایره ای شکل بوده و اعمال نیرو به صورت عمودی بر روی لودسل می باشد.



لودسل اس تایپ (S Type)

اندازه گیری همزمان کشش و فشار در این مدل لودسل ها. اکثرا از این مدل لودسل در کاربردهای آویز یا کشش استفاده می شود.



معایب:

اندازه گیری فقط در وزن های پایین

کاربرد لودسل در صنعت

طرز کار انواع لودسل استوانه ای یا

بشکه ای (Canister Type)

در محدوده های وزنی بالا از این مدل استفاده می شود. در ورودی کارخانه ها و مکان های صنعتی احتمالا باسکول های سنجش وزن ماشینهای

سنگین را دیده اید. زیر این باسکول ها از لودسل های بشکه ای استفاده می شود.

قیمت لودسل

قیمت لودسل ها به شدت به نوع مصرف و محیط کاری آنها وابسته است. رنج قیمتی لودسل ها در بین ۱۰۰ هزارتومان تا چند میلیون می باشد. اما دقت بالای اندازه گیری وزن با آموزش لودسل به قیمت خرید لودسل می ارزد و اندازه گیری با دقت میلی گرمی و خطاهای کمتر از کیلوگرم در اندازه گیری وزن مخازن بسیار جذاب است.