

سلام به [چوبک ابزار](#) خوش آمدید. در این مقاله به اینکه تراز لیزری چیست و چه کاربردی دارد؟ می پردازیم. تراز لیزری ابزاری است که در عملیات عمرانی، ساختمانی جهت تراز کردن، سنجش و ایجاد شیب دلخواه و عمود کردن سطوح مختلف به کار می رود. با توجه به رشد سریع علوم طراحی و معماری استفاده از ابزارهای قدیمی و دستی، باعث بالا رفتن درصد بروز خطا می شود؛ به همین دلیل باید از ابزار دقیق تری از جمله تراز لیزری استفاده نمود.

Choobak Abzar.com



فروشگاه چوبک ابزار

تراز لیزری چیست ؟

تراز لیزری یکی از ابزارهای اندازه گیری و از خانواده ی ابزار آلات دستی می باشد که به منظور تراز نمودن، ایجاد و سنجش شیب و یا عمود کردن سطوح مختلف به کار می رود.

همان طور که می دانید با توجه به رشد سریع علوم طراحی و معماری، استفاده از ابزار آلات قدیمی مانند شاقول و ... باعث بالا رفتن خطا می شود، به همین دلیل افراد می بایست از ابزار آلات دقیق تری مانند تراز لیزری استفاده کنند. این ابزار با استفاده از فن آوری لیزر بدون و بدون نیاز به نخ یا سیم عملیات تراز کردن را در کسری از ثانیه انجام می دهد که این روش دارای دقت به مراتب بسیار بالاتری نسبت به روش های قدیمی و سنتی می باشد.

یکی از وسایل پرکاربرد در ساخت و ساز و فعالیت های عمرانی که جهت تراز کردن، ایجاد شیب مناسب و عمود کردن سطوح بکار می رود، تراز لیزری می باشد. با توجه به افزایش ساخت و ساز و فعالیت های عمرانی استفاده از ابزارهای معمولی منجر به بروز خطا و نقص در مقاومت مصالح ساختمانی، ستونها و سازه ها می شود. بنابراین نیاز است که مجریان طرح از تجهیزات جدید و به روز از جمله این دستگاه استفاده کنند. با استفاده از این دستگاه بدون نیاز به نخ یا سیم و تنها با نور لیزر می توان بسیار دقیق تر و با کیفیت تر، کار تراز کردن را انجام داد



فروشگاه چه بک ابزار

نحوه کار تراز لیزری

پرتوهای خروجی این دستگاه به صورت سه خط تراز عمود برهم، یکی در راستای افقی و دو خط دیگر در راستای عمودی بوده که نسبت به هم زاویه قائم تشکیل می دهند. محل تلاقی دو خط عمود بایکدیگر و با خط افق باعث ایجاد ۳ نقطه شاقولی و نقطه چهارم نیز در پایین دستگاه تشکیل می گردد. کلیه این نقاط تشکیل شده دو به دو نسبت به یکدیگر عمود می باشند. دستگاه قادر است هر یک از خطوط افقی یا عمودی را به تنهایی نمایش دهد.

مدل های لیزری که خاصیت خود تراز دارند، قادرند تا زاویه ای معین در صورتی که محل قرارگیری آن ها تراز نباشند خود را تراز کرده، ولی در صورتی که توانایی خود تراز نداشته باشند با استفاده از تراز حبابی موجود روی دستگاه، دستگاه را تراز می کنند. در برخی از این مدل های خودتراز در صورت تراز نبودن دستگاه و همچنین قادر نبودن دستگاه به خود تراز خطوط لیزری به صورت چشمک زن کاربر را از تراز نبودن دستگاه مطلع می کنند.

در صورت نیاز به خطوطی غیر از راستای عمودی و افقی می توان از قابلیت دیگر دستگاه در تولید خطوطی عمود برهم ولی در راستاهای دلخواه استفاده نمود. این دستگاه ها همچنین قابلیت نصب بر روی پایه دوربین های عکاسی و فیلمبرداری را دارا بوده و علاوه بر این با استفاده از پایه های آهنربایی امکان نصب آن ها بر دیواره های فلزی نیز فراهم می شود.



فروشگاه چوبک ابزار

کاربرد تراز لیزری

اصلی ترین مصرف تراز لیزری در امور معماری داخلی ساختمان ، مجموعه عملیات خارجی ساختمان (فونداسیون) و کلیه عملیات عمرانی می باشد.

- اتصال ادوات به دیوار
- نصب و تراز نمودن انواع قاب و ستون
- نصب کابینت، قفسه و سرویس های بهداشتی
- نصب کاشی و سرامیک در کف و دیوار
- اجرای تاسیسات برقی و مکانیکی
- نصب کاغذ دیواری و شابلون
- نصب اتصالات برقی و کلید و پریز ها
- نصب دیوار های کاذب و پارتیشن بندی
- هم راستایی در و پنجره ها در زمان نصب
- اجرای راه پله ها

تراز لیزری چگونه کار می کند ؟

در این سیستم با استفاده از اشعه ی لیزر و امتداد نشان گر لیزری در راستای خط های قائم (Y) و افق (X) عملیات تراز اتوماتیک و خودکار را انجام میشود.

اشعه لیزر بعد از خروج از دستگاه به صورت دو خط عمود بر هم ، که یکی در راستای افقی و خط دیگر در راستای خط عمودی بوده که نسبت به هم زاویه ۹۰ درجه را تشکیل می دهند . همچنین تراز های لیزری امکان نمایش تنها یک خط در راستای عمود و یا افق را نیز دارا می باشند.

تراز های لیزری معمولا دارای یک سیستم خود تراز اتوماتیک می باشند که در صورتی که محل قرار گیری آن ها تراز نباشند به صورت خود کار تراز می شوند ، در صورتی که تراز لیزری مورد نظر فاقد این سیستم باشد شما می توانید به کمک حباب های تراز که در تراز های بنایی نیز مورد استفاده قرار می گیرند این عملیات را به راحتی انجام دهید.

در تراز هایی که دارای سیستم خود تراز هستند معمولا از یک چراغ چشمک زن یا یک سیستم هشدار دهنده ی صوتی به منظور اعلام عدم تراز بودن دستگاه استفاده می کنند

هنگام خرید تراز لیزری باید به آن توجه کرد:

- قابلیت تراز کردن اتوماتیک
- تعداد محور افقی و قائمی که می توان پیاده سازی کند
- قابلیت استفاده در حالت غیر تراز برای پیاده سازی محورهای مختلف
- پرتابل بودن و قابلیت استقرار روی سطوح مختلف
- مجهز بودن به سیستم هشدار دهنده صوتی و نوری
- داشتن رابط آهنربایی قوی

لینک های مرتبط:

[تیغ ردیوس قرنیز DAMAR](#)

[بکس بادی CAMRY۲/۱](#)

[معرفی مغار منبت کاری و انواع آن](#)