**دستورالعمل کاربا انبرپرچ**

**نام درس/دروس:**

**ایمنی**

**کار آموزی2**

**آزمایشگاه /کار گاه:**

**مرکز آموزش مهارت های فنی ومهندسی**

**1-هدف:**

**تشریح نحوه کار وآیین کار ایمن باانبرپرچ**

**2-دامنه کاربرد:**

**دانشجویان ترم سوم وهشتم کارشناسی رشته مهندسی رشته بهداشت حرفه ای وایمنی کار**

**3-مسئولیت:**

**1-کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته بهداشت حرفه ای مسئولیت اجرای این دستورالعمل رابه عهده دارند.**

**2-اساتید راهنما ومسئول درس مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مغاد این دستورالعمل را به عهده دارند.**

**4-تعاریف (درحال حاضر فاقد تعریف)**

**5-شرح دستورالعمل:**

**دستورالعمل وآیین کار ایمن باانبرپرچ**

انبر پرچ که به عنوان تفنگ پرچ نیز شناخته می شود، [ابزار دستی](https://www.abzarsara.com/product-category/hand-tool/) ضروری است  پرچ ها اتصالاتی هستند که دو یا چند قطعه یا شی را با ایجاد یک اتصال دائمی و مطمئن به یکدیگر متصل می کنند. انبر پرچ نیرو و اهرم لازم را برای فشرده کردن و محکم کردن پرچ‌ها به طور موثر فراهم می کند. این ابزار در صنایع و کارهای مختلف استفاده گسترده ای دارد.

پرچ کاری با استفاده از میخ پرچ انجام می‌شود. برای انجام پرچ میخ باید دو قطعه مدنظر را ابتدا با دریل سوراخ کرده و سپس با استفاده از میخ یا پیچ توسط انبر پرچ آن‌ها را به هم وصل کرد.

**کاربرد انبر پرچ**

کاربرد اولیه و اصلی [انبر پرچ](https://www.abzarsara.com/product-category/hand-tools-and-toolbox/pliers/hand-plier-rivet-tool/) نصب میخ پرچ است که معمولا در صنایعی مانند خودروسازی، ساختمان سازی، فلزکاری، هوانوردی و صنایع دستی استفاده می‌شود. میخ پرچ، قطعه قابل اعتمادی است که امکان اتصال قطعات مختلف را فراهم می کند. به ویژه در شرایطی که ممکن است جوشکاری یا پیچ کردن مناسب، قابل اجرا نباشد. انبر پرچ امکان نصب آسان و کارآمد پرچ‌ها را فراهم می‌کند و اتصالات قوی و مطمئن بین قطعات مختلف را به وجود می‌آورد.

**مزایای استفاده از انبر پرچ**

* انبر پرچ می‌تواند طیف وسیعی از اندازه و انواع پرچ‌ها را در خود جای دهد و برای کارها و مواد مختلف سازگاری بسیار مناسبی را فراهم می‌کند.
* استفاده از انبر پرچ روشی سریع و کارآمد برای اتصال مواد ارائه می‌دهد که در مقایسه با روش‌های معمولی نظیر جوشکاری و پیچ کردن در زمان و میزان انرژی صرفه جویی می‌کند.
* انبر پرچ می تواند به فضاهای تنگ یا محدود برسد و امکان نصب شدن را در جاهایی که دسترسی به آنها دشوار است را فراهم کند.
* انبر پرچ سبک و قابل حمل است که استفاده از آن را در مکان و جاهای مختلف آسان می‌کند.

انبر پرچ جایگزین مقرون به صرفه ای برای ماشین های پیچیده‌تر و گران‌تر، به ویژه برای پروژه‌های در مقیاس کوچک یا استفاده گاه به گاه است.

**انواع انبر پرچ**

انواع مختلفی از انبرهای پرچ وجود دارد که هر کدام برای کارها و اندازه های خاص پرچ طراحی شده‌اند. برخی از انواع انبر پرچ عبارتند از انبر پرچ دستی، تفنگ پرچ پنوماتیک، پرچ هیدرولیک و انبر پرچ شارژی و غیره. انتخاب انبر پرچ بستگی به پروژه، حجم کار و منابع برق موجود دارد

**انبر پرچ دستی**

انبر پرچ دستی ابزار دستی است که برای نصب پرچ ها به نیروی دست و بازو نیاز دارد. آنها معمولاً برای پروژه های در مقیاس کوچکتر یا کارهایی استفاده می‌شوند که نیازی به پرچ کاری با حجم بالا ندارند. انبرهای پرچ دستی سبک وزن، قابل حمل و استفاده از آنها آسان است و همچنین برای علاقه مندان به [خرید](https://www.abzarsara.com/) ابزارآلات، صنعتگران و کارگاه های کوچک مناسب هستند. با استفاده از آنها می توان کنترل دقیقی بر فرآیند کار داشت و به طور کلی در مقایسه با انبرهای پرچ برقی مقرون به صرفه تر هستند.

**انبر پرچ اهرمی**

انبر پرچ اهرمی دارای مکانیزم اهرمی است که مزیت مکانیکی ای را فراهم می کند که تولید نیروی لازم برای پرچ کردن را آسان‌تر می‌کند. آنها برای میخ پرچ های با اندازه متوسط ایده آل هستند و کنترل بهتر و مفیدتری را برای پرچ کردن ایجاد می‌کنند.

**انبر پرچ دم باریک**

انبر پرچ دمباریک دارای فک های کشیده با نیمرخ باریک هستند که امکان دستیابی به نواحی یا جاهایی که دست و ابزار معمولی پرچ نمی‌توانند دست پیدا کنند، را فراهم می‌کند. آنها به ویژه برای پرچ کردن در فضاهای تنگ یا هنگام کار با پروژه هایی که پیچیدگی خاصی دارند، مفید هستند.

**انبر پرچ سر کج**

این انبر دارای یک مکانیسم فشار ساده است که در آن فشار به صورت دستی برای فشرده کردن و محکم کردن پرچ اعمال می‌شود. آنها برای کارهای سبک وزن در مقیاس کوچک مناسب هستند. شکل خاص این نوع انبر پرچ آن را از سایر انواع انبر پرچ، متمایز کرده است.

**تفنگ پرچ پنوماتیک**

تفنگ های پرچ پنوماتیک که به عنوان تفنگ پرچ بادی نیز شناخته می شوند، از هوای فشرده برای نصب کردن پرچ ها در محل خود استفاده می کنند. آنها بسیار کارآمدتر از انبر پرج دستی هستند و برای کارهایی که در مقیاس بزرگ یا پروژه‌هایی که شامل حجم بالایی از پرچ کردن هستند ایده آل هستند. تفنگ های پرچ پنوماتیک، پرچ کاری سریع و مداوم را با حداقل تلاش ارائه می‌دهند. آنها معمولاً در صنایعی مانند خودروسازی، تولید ورق فلزی و خطوط مونتاژ استفاده می‌شوند. با این حال، تفنگ های پرچ پنوماتیک به یک کمپرسور هوا به عنوان منبع انرژی نیاز دارند که به هزینه های راه اندازی و نگهداری علاوه بر خود تفنگ پرچ نیاز دارد.

**پرچ هیدرولیک**

پرچ های هیدرولیک از فشار هیدرولیک برای تولید نیروی مورد نیاز برای نصب پرچ استفاده می کنند. آنها قدرتمند هستند و قادر به انجام کارهای پرچ کاری سنگین هستند. پرچ های هیدرولیک معمولاً در سایت ها و کارگاه های صنعتی که به نیروی زیاد مورد نیاز است مانند ساخت و ساز، کشتی سازی و مهندسی سازه استفاده می شود. آنها کنترل دقیقی بر فرآیند پرچ کردن ارائه می دهند و می توانند اندازه ها و مواد بزرگتر پرچ را با آنها انجام داد. با این حال، پرچ های هیدرولیک معمولاً بزرگتر و حجیم تر از سایر انواع ماشین های پرچ هستند و به مایع هیدرولیک و منبع تغذیه نیاز خواهند داشت.

**انبر پرچ شارژی**

ابزارهای پرچ با باتری که به عنوان تفنگ پرچ های شارژی نیز شناخته می شوند، قابلیت حمل آسان و رهایی از سیم ها یا شیلنگ های هوا را ارائه می دهند. آنها با باتری های قابل شارژ تغذیه می شوند و امکان استفاده در مناطق دورافتاده یا صعب العبور را فراهم می کنند. ابزارهای پرچ با باتری برای کاربردهای مختلف، از کارهای سبک گرفته تا مصارف صنعتی متوسط، مناسب هستند عملکرد پرچین ثابت و قابل اعتمادی را بدون نیاز به منبع تغذیه خارجی ارائه می دهند. با این حال، هنگام انتخاب ابزار پرچ با باتری، مهم است که عمر باتری و زمان شارژ را در نظر بگیرید

هر نوع انبر پرچ مزایا و ملاحظات خاص خود را دارد. انتخاب و خرید انبر پرچ به عواملی مانند مقیاس پروژه، بازدهی مورد نظر، منابع و هزینه موجود و نیازهای خاصی که دارید، بستگی دارد. مهم است که نیازهای خود را ارزیابی کنید و قبل از خرید، ویژگی ها، قابلیت ها و محدودیت های هر نوع را به دقت در نظر بگیرید. علاوه بر این، هنگام کار با هر نوع انبر پرچ یا دستگاه پرچ، همیشه دستورالعمل های ایمنی سازنده را دنبال کنید تا از دستیابی به نتایج ایمن و موثر اطمینان حاصل کنید.

**نحوه کار با انبر پرچ**

1- با در نظر گرفتن عواملی مانند ضخامت مواد و فاصله بین دو قطعه، اندازه و نوع پرچ مناسب را برای کار خود انتخاب کنید.

2- میخ پرچ را داخل فک های انبر قرار دهید و از زاویه مناسب سر پرچ با میخ پرچ اطمینان حاصل کنید.

3- دقت کنید که میخ پرچ را از سمت ضخیم‌تر در داخل انبر پرچ قرار دهید و قسمت تیز آن رو به بیرون باشد.

4- میخ پرچ را روی سوراخ یا قسمت مد نظر قرار دهید. دسته های انبر پرچ را محکم فشار دهید تا میخ پرچ شروع به جمع شدن کند. مکانیزم فشار پرچ باعث تغییر شکل میخ می شود و اتصال محکم و ایمن ایجاد می‌کند.

5- فشار را تا زمانی ادامه دهید که میخ پرچ پاره شود و انبر پرچ آزاد گردد. در صورت نیاز این فرآیند را برای پرچ های اضافی تکرار کنید تا مونتاژ مد نظرتان را کامل کنید.

**اجزای داخلی انبر پرچ**

* دستگیره‌های انبر پرچ، چسبندگی و اهرم مورد نیاز برای کار با ابزار را فراهم می کند. آنها معمولاً از مواد بادوام مانند فولاد یا آلومینیوم ساخته می شوند و ممکن است دارای طرح های ارگونومیک برای استفاده راحت باشند.
* فک‌های انبر پرچ وظیفه نگه داشتن و پرچ زنی را بر عهده دارند. آنها بسته به نوع پرچ مورد استفاده در اشکال و اندازه های مختلفی وجود دارند. این فک ها اغلب قابل تعویض هستند تا اندازه ها و سبک های مختلف پرچ را در خود جای دهند.
* سنبه انبر پرچ جزء مرکزی میخ پرچ است که دو قطعه در حال پرچ را به هم متصل می کند. میخ پرچ از سر سنبه، سنبه، پین پرچ و سر پرچ تشکیل شده است. سر سنبه در انبرپرچ قرار می گیرد و به عنوان بست پرچ کاری عمل می‌کند.
* دماغه انبر پرچ بند قسمتی از انبر است که سنبه پرچ را در جای خود نگه می دارد و آن را  بر روی قطعه کار نگه می دارد. این قسمت کمک می کند میخ پرچ در طول فرآیند پرچ کردن به درستی قرار گرفته و محکم شده است.
* بسیاری از انبرهای پرچ دارای مکانیزم فنری هستند که به باز شدن فک ها پس از بستن هر بار پرچ کمک می کند. این کار جاگذاری پرچ بعدی را آسان تر و بهتر می‌کند.

**.**