



# دستگاه پرس برک و کاربرد آن در خمکاری

ورق‌های آهنی یکی از محصولات مهم و پرمصرفی هستند که علاوه بر صنایع پتروشیمی، ساختمان سازی، خودروسازی و غیره، در ساخت بسیاری از لوازم خانگی که ما به صورت روزانه آن‌ها را مشاهده می‌نماییم، مورد استفاده قرار می‌گیرند. همان‌طور که انتظار می‌رود، برای استفاده از ورق‌های فولادی، لازم است فرم دهی و خمکاری شوند و به اشکال مختلف درآیند. یکی از دستگاه‌هایی که برای این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد، دستگاه پرس برک می‌باشد. در ادامه به بررسی نحوه عملکرد دستگاه و کاربرد آن در صنعت خواهیم پرداخت.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

## راه‌های ارتباط با ما

جهت خرید آهن‌آلات مورد نیاز پروژه‌تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس‌های شما عزیزان هستیم.

### آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

### • آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

### • ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepahan.com

### • وبسایت:

[www.shahinfelezsepahan.com](http://www.shahinfelezsepahan.com)

### • شماره تماس:

03145273010 الی 14

## معرفی دستگاه پرس برک

دستگاه پرس برک (به انگلیسی Press Brake) دستگاهی متشکل از 2 بخش ماتریس (ثابت) و بخش سنبه (متحرک) است که برای خمکاری ورق‌های فولادی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

## اجزای مختلف دستگاه پرس برک

قسمت‌های مختلف دستگاه پرس برک شامل نیرو محرکه خمکاری، گیره ابزار، محور حرکتی دستگاه، بازوی نگهدارنده، فک بالا و میز پرس، فریم و تنه محکم، سیستم فرمان و کنترل، بدنه دستگاه و قرار عقب می‌شود.

## نحوه عملکرد دستگاه پرس برک

برای خمکاری به کمک پرس برک، ابتدا باید ورق فولادی بر روی قسمت ثابت دستگاه یا ماتریس قرار داده شود. پس از آن دستگاه اعمال فشار می‌نماید و بر روی قطعه محکم می‌گردد. سپس قسمت متحرک یا سنبه، از قسمت بالایی ورق فشار وارد می‌کند و با انتقال نیروی بالا، ورق را خمکاری می‌نماید.



## انواع پرس برک به تناسب نیروی خمش

مطابق با این تقسیم‌بندی، انواع دستگاه پرس برک شامل موارد زیر می‌شود:

- پرس برک هیدرولیکی - تامین نیرو محرکه با هیدرولیک، امکان پذیر ساختن زمینه حرکت به کمک فک بالایی، دارای قدرت و مقاومت بالا، دارای 2 نوع متحرک در قسمت بالایی و متحرک در قسمت پایینی
- پرس برک پنوماتیکی - تولید در اندازه‌های متوسط و کوچک، دارای قدرت کم در عین سرعت بالا، دارای کاربرد نسبتاً کم، استفاده از سیلندر بزرگ برای تامین نیروی محرکه فک بالایی
- پرس برک مکانیکی - دارای قدرت و مقاومت کم‌تر، عدم امکان خمکاری ورق ضخیم، دارای سرعت بالاتر نسبت به نوع هیدرولیکی، دارای هزینه تعمیر پایین، امکان استفاده در برش ورق، شیارزنی و سوراخ‌کاری

## انواع دستگاه پرس برک CNC مطابق با عملیات

انواع دستگاه خمکاری پرس برک طبق این دسته بندی، به شرح زیر است:

- پرس برک دستی - پرس برک دستی یا خمکن دستی یا خمکم ورق معمولی، تنظیم ابعاد و زاویه خمش به کمک نیروی انسانی، کاربرد در تولید انبوه به کمک زوایای خمشی
- پرس برک هیدرولیک PLC - شامل دو سیلندر هیدرولیک، طبقه‌بندی براساس حرکات بالا و پایین
- پرس برک CNC - استفاده از فناوری کامپیوتری برای کنترل دقت و افزایش کارکرد، بکارگیری داده‌هایی مانند زاویه خمش، ضخامت ورق، عرض و درجه خم



### کاربرد دستگاه پرس برک در صنعت

از دستگاه پرس برک برای خمکاری ورق‌های آهنی با هدف بکارگیری در صنایعی همچون ساخت قطعات الکترونیکی، ساخت لوازم نقلیه، ساخت لوازم خانگی، ساختمان سازی، هوافضا و غیره، استفاده می‌نمایند.

### مزیت‌های استفاده از دستگاه پرس برک

مزایای استفاده این دستگاه خمکاری شامل موارد زیر می‌شود:

- دارای گیره هیدرولیکی برای قالب بالایی و پایینی، کمک به کاهش فشار کار رابط و افزایش بهره‌وری
- استفاده از استانداردهای بین‌المللی در این دستگاه، کمک به افزایش دقت خمکاری و افزایش هم‌گام‌سازی
- دارای عملکرد آسان و امکان برنامه‌ریزی و راه‌اندازی به کمک کاربر نیمه ماهر
- برخورداری از امکان مدیریت برنامه‌های مختلف و تحمل بار وزن بالا

## جمع بندی

در این مطلب به معرفی دستگاه پرس برک و انواع آن پرداختیم. پرس برک یکی از دستگاه‌های کاربردی برای خمکاری ورق‌های آهنی است که از 2 بخش اصلی سنبه و ماتریس ساخته می‌شود و دارای انواع هیدرولیکی، پنوماتیکی و مکانیکی می‌باشد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تامین‌کنندگان ورق‌های آهنی می‌باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.