



خمکاری پروفیل چیست

پروفیل‌های فولادی یکی از مهم‌ترین مقاطع کاربردی در صنایع خودروسازی، پتروشیمی و غیره هستند. در شماری از موارد، نیاز به خمکاری پروفیل‌ها خواهد بود. خمکاری به روش‌های مختلفی انجام می‌شود که در این مطلب قصد داریم این موارد را بررسی نماییم.

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@shahinfelezsepan.com

• وبسایت:

www.shahinfelezsepan.com

• شماره تماس:

03145273010 الی 14

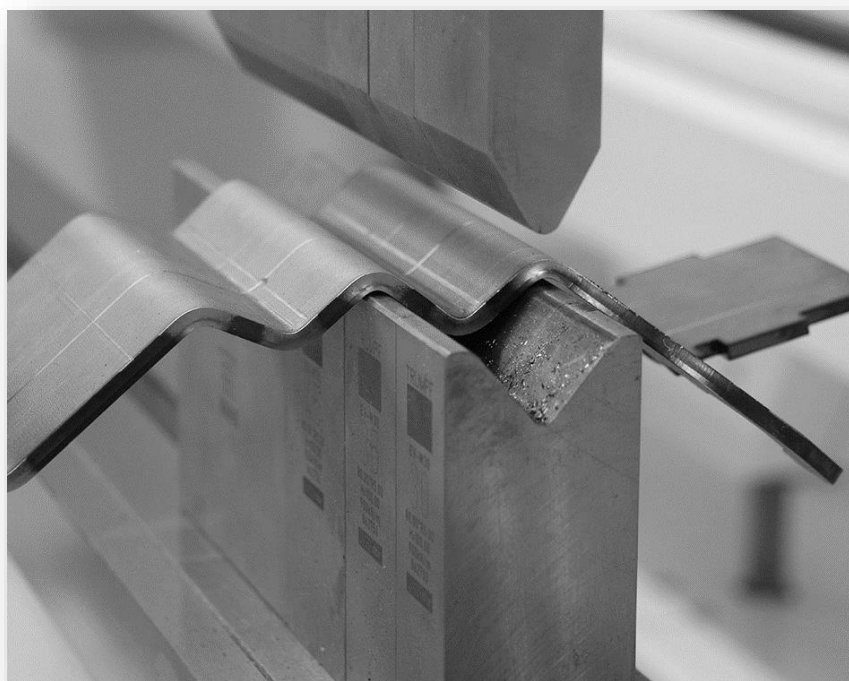
خمکاری پروفیل چیست؟

در این فرآیند سطح بیرونی پروفیل دچار کشسانی و فشار به لایه درونی اعمال می‌شود. این کشش سبب ایجاد حالت فنری شده و امکان خمکاری فراهم می‌گردد. میزان انعطاف‌پذیری به درصد کربن موجود در آن وابسته است. به‌طور کلی خمکاری پروفیل‌ها به دو صورت سرد و گرم انجام می‌شود.

دستگاه‌های مورد استفاده برای خمکاری پروفیل

برای پروفیل‌های مختلف با سطح مقطع‌های متفاوت، از دستگاه‌های گوناگونی استفاده می‌شود که در ادامه این موارد را ذکر خواهیم کرد:

- دستگاه فرم‌دهنده پروفیل
- دستگاه رول کن پروفیل افقی و عمودی
- ماشین خم‌کاری مختص پروفیل‌های بزرگ
- دستگاه فرم‌دهنده مجهز به سیستم کنترل
- دستگاه خمکن پروفیل نیمه اتوماتیک و پروفیل بسیار بزرگ
- دستگاه خم‌کن پروفیل و تسمه



نحوه انجام خمکاری پروفیل

خمکاری پروفیل‌ها به 2 شکل زیر انجام می‌پذیرد:

- **خمکاری دستی** - در این روش از نیروی مکانیکی توسط شخص استفاده می‌شود و برای انجام آن از ابزارهایی مانند چکش، آجر، قالب و غیره استفاده می‌گردد. برای خمکاری به این روش لازم است به مقطع فولادی حرارت داده شود. ابتدا محصول در کوره حرارت می‌بینید و سپس میان دو میله خمکاری روی آن انجام می‌شود. ترک‌های ایجاد شده به واسطه حرارت، به کمک چکش کاری از بین می‌رود.
- **خمکاری صنعتی** - از این روش برای پروفیل‌های با ضخامت بالا استفاده می‌شود. یکی از دستگاه‌ها در این روش سه غلتکی است که دو غلتک اول ثابت بوده و دیگری متحرک است.

خمکاری قوطی پروفیل

برای خمکاری قوطی آهن از روش فاق بری استفاده می‌کنند. اگر ضخامت قوطی کم باشد، یک قطعه مثلثی و اگر ضخامت زیاد باشد، یک قطعه دوزنقه‌ای شکل از وسط طول اولیه بیرون می‌آید. سپس با روش دستی یا صنعتی خم می‌شود. نهایتاً، دو لبه بریده شده به یک‌دیگر جوش داده می‌شوند.

نیروهای وارده در خمکاری پروفیل

نیروهای وارده به دستگاه‌ها شامل موارد زیر است:

1. نیروی دستگاه‌های قرار گرفته در دو رول زیرین
2. نیروی وارده به پروفیل از دستگاه‌های قرار گرفته در قسمت زیرین یک رول
3. نیروی وارده توسط دستگاه خمکاری به کمک رول فوقانی



کاربرد پروفیل های خمکاری شده

از پروفیل های خمکاری شده در صنایع مختلف پتروشیمی، خودروسازی، ساخت لوازم و تجهیزات کشاورزی، ساخت و ساز و غیره استفاده می شود.

قیمت دستگاه های خمکاری پروفیل

همان طور که پیش تر گفته شد، برای پروفیل های مختلف از دستگاه های گوناگونی استفاده می شود. به تناسب نوع مقطع پروفیل، دقت و شعاع خم از دستگاه های مختلف استفاده می کنند که هزینه آن نیز متفاوت خواهد بود. برند سازه دستگاه نیز از دیگر عوامل اثرگذار بر هزینه خواهد بود. پرواضح است که هزینه خمکاری به صورت صنعتی نسبت به دستی بیش تر خواهد بود.

جمع بندی

خمکاری یکی از فرآیندهای افزایش انعطاف پروفیل است که در آن سطح بیرونی حالت کشسانی پیدا می کند و سطح داخلی تحت فشار قرار می گیرد. از پروفیل های خم کاری شده در صنایع نفت و گاز، ساخت و ساز و غیره به طور فراوان استفاده می کند. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تولیدکنندگان پروفیل های فولادی

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.