

حدیده کاری چیست؟

معرفی حدیده کاری لوله

پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

حدیده کاری چیست؟



معرفی حدیده کاری لوله

وقتی بر روی فلزات که به صورت میله هستند عملیات براده برداری صورت می گیرد تا وسایلی مانند پیچ و ... ساخته شوند آن را حدیده کاری می گویند. در واقع براده برداری از [آهن آلات](#) را حدیده می گویند. این وسیله را می توان این گونه شرح داد که مهره های دندانانه داریست که در روی این دندانانه ها شیارهایی قرار دارد که باعث می شود لبه های تیز و برنده ای بر روی این مهره ها قرار بگیرد تا بتواند فلزات را ببرند. این محصول سطح خارجی محصولات را برش می دهد. در این مقاله به ابزار و روش کاری که به حدیده کاری معروف است می پردازیم و امیدواریم از این مطلبی که در حدود ۴ دقیقه از شما زمان می برد نهایت استفاده را داشته باشید.

آنچه در ادامه خواهید خواند:

[انواع حدیده](#)

[کاربرد حدیده](#)

[اجزا مختلف حدیده](#)

[مراقبت و نگه داری صحیح از حدیده](#)



حدیده کاری لوله

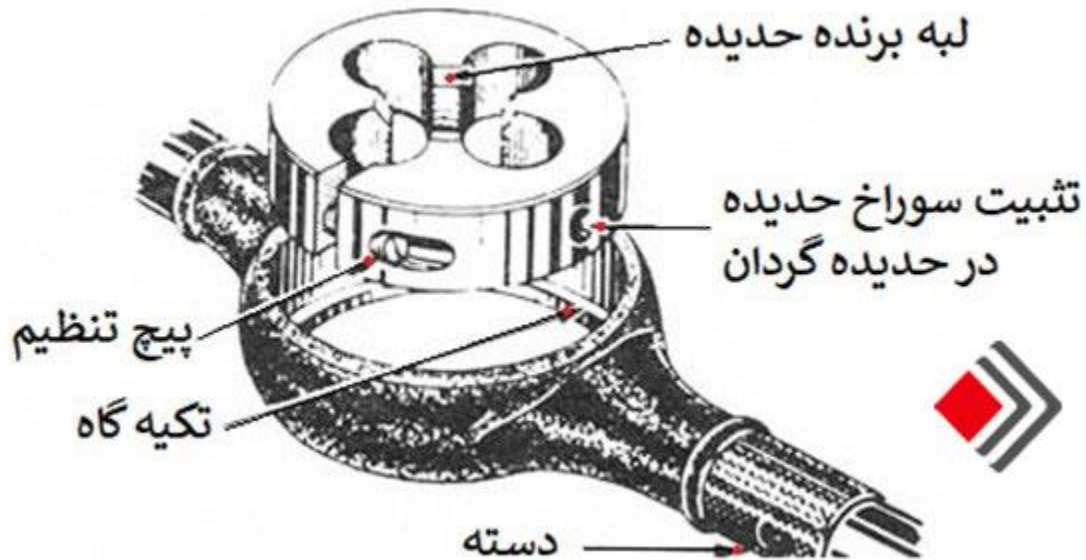
www.markazahan.com

جنس حدیده

این محصول را با چند نوع آلیاژ از جمله قطعات فولادی ، آلومینیومی ، برنج ، چدن ، مس ، استیل و... می توان ساخت. این محصول را به دو صورت اینچی یا متریک می سازند. البته باید بدانید که هر کدام از این آلیاژها خواص و کاربرد خود را دارند و شیوه نگهداری آن ها نیز با هم متفاوت است. به طور مثال اگر دنده ها از قطعات فولادی ساخته شده باشند مطلوب تر است که روغن به ابزار زده شود تا عملیات براده برداری بهتر انجام شود. برای شیارهای آلومینیومی ، نفت اثر مناسب تری بر روی دنده ها دارد و برای آلیاژهای برنج یا چدن نیازی به روغن کاری و... نیست.

انواع حدیده

این محصول در دو نوع ماشینی (نیمه اتومات) و دستی (که به آن جغجغه ای نیز می گویند) وجود دارد در این مقاله ابتدا نوع دستی را توضیح می دهیم. این محصول اگر از جنس قطعات فولادی باشد از فولاد کم کربن یا استیل ۳۰۴ و ۳۰۶ ساخته می شود و به گونه ای می سازند که دندانه هایش تیز باشند و به همین خاطر به آن ها تندبر یا فولاد پرکن نیز می گویند. این محصول در دو نوع درزدار و بدون درز تولید می شود. منظور از حدیده درزدار این است که در امتداد شیارها یک شکاف داشته باشد و به آن شکاف درز می گویند. قطر نوع درزدار از ۰۰۱ تا ۰۰۳ میلی متر است که قابلیت تغییر نیز دارد. محصول بدون درز نیز هیچ گونه شکافی ندارد و با قطرهای ثابتی تولید می شود ؛ شاید برایتان جالب باشد که بر روی حدیده بدون درز یک شیار کوچک تعبیه کردند که در صورت تمایل مصرف کننده این شیار بریده شود و به حدیده درزدار تبدیل شود. انواع این محصول را می توان به صورت خلاصه این گونه معرفی نمود که:



• حدیده گرد شکاف دار

قطعه های فولادی که دایره شکل هستند و در امتداد یکی از دندانها یک شکاف کوچک قرار دارد. برای توضیح بیشتر لازم است که بگوییم وظیفه و کارکرد اصلی این شکاف، تنظیم دقیق است. در این نوع سه پیچ کوچک برای تنظیم بهتر در دسته حدیده تعبیه شده است.

• حدیده دو نیم

از دو قطعه آزاد تشکیل شده که در دسته قرار می گیرد و یک پیچ کوچک برای تنظیم دارد.

• حدیده شش گوش

این نوع بیشتر برای ترمیم صورت می گیرد و برندگی کمتری دارد.

کاربرد حدیده

اگر بخواهیم این محصول را از نظر کاربری بررسی کنیم این نتیجه حاصل می شود که بسته به کاربرد آن نیز تنوع حدیده وجود دارد. یعنی بین براده برداری برای لوله با پیچ تفاوت هست. این محصول را می توان در موارد زیر دسته بندی کرد:

- حدیده لوله
- حدیده چند پارچه
- حدیده یک پارچه
- حدیده دستی

حدیده یک پارچه

اگر پیچ بری فقط با قطر های مشخص و معین به کار برده شود از حدیده یک پارچه استفاده می کنند. پیچ های فولادی تا ۱۶ میلی متر ، فلزات سبک تا ۲۰ میلی متر و پیچ های برنزی تا قطر ۳۳ میلی متر مورد استفاده قرار می گیرد. این نوع حدیده در دو نوع گرد و شش گوش است که با توجه به توضیح بالا شش گوش بیشتر کاربرد ترمیمی دارد.

مراقبت و نگهداری صحیح از حدیده

www.markazeahan.com



حدیده چند پارچه

اصولا در پیچ هایی که بزرگ تر باشند حجم براده های آهن بیشتر است و نمی توان آن ها را با یک مرتبه براده برداری به صورت کامل انجام داد. برای همین نمی توان از یک پارچه استفاده کرد و در نتیجه در چند مرحله به آرامی پارچه ها را به هم نزدیک می کنند تا دندانه ها در کنار هم کامل شوند و عمل براده برداری صورت بگیرد. برای پیچ هایی که قطر آن ها متوسط باشد نیز باید از چند پارچه استفاده کرد چون که محیط خارجی آن به صورت چهار گوش است و برای همین کار را کمی دشوار می کند به این دلیل که باید یکی از پارچه ها داخل حدیده به صورت ثابت قرار گیرد و پارچه دیگر توسط پیچ قابل تنظیم باشد.

حدیده لوله

برای این که [لوله فولادی](#) را حدیده کنیم به طور معمول از دو یا چهار پارچه استفاده می کنند. پارچه های این نوع کاربری طوری ساخته می شوند که بتوان با یک دست پیچ هایی که دارای گام مساوی هستند را حدیده کاری کرد. از آن جایی که لوله ها را برای آب بندی بیشتر استفاده می کنند آن ها را به فرم مخروطی می سازند تا پارچه هم به درستی و استاندارد جا بیفتد. اگر بخواهند که لوله را با کمک این وسیله براده برداری کنند نیاز است که چند نکته مهم را مدنظر قرار دهند تا از یاد نرود. ابتدا باید سعی کرد که لوله را به درستی هدایت کرد و از انحراف آن جلوگیری کرد برای همین در قسمت عقب پارچه ها که به پشت پارچه نیز معروف است آن را گیر می اندازند. حدیده های چهار پارچه به کمک گردان ، لوله ها را به حرکت در می آورند تا بتوانند لوله را در شعاع کم حرکت بدهند .نکته مهم این است که استفاده از دو یا چهار پارچه برای لوله به این خاطر است که نیرو وارد بر ابزار تحت زاویه ۱۲۰ درجه انجام می گیرد تا مقطع لوله پهن نشود. علامت اختصاری پیچ های لوله حرف R است که در کنار آن یک عدد قرار می گیرد آن عدد نشان دهنده قطر داخلی یا همان قطر آبدهی بر حسب اینچ است.

اجزا مختلف حدیده

این وسیله از ۵ قسمت اصلی تشکیل شده است که می توان این گونه توضیح داد که قسمت اول بدنه آن است که شکل و فرم دندانه های رزوه بر روی آن قرار گرفته است. قسمت دوم سوراخ های محیط است که برای محکم تر شدن حدیده بر روی دسته حدیده قرار می گیرد. قسمت سوم پیچ تنظیم است که می توان به کمک آن میزان و عمق دندانه را نسبت به سطح میله تنظیم کرد و در قسمت چهارم این وسیله با دندانه هایی رو به رو هستیم که عمل براده برداری از سطح فلز را انجام می دهند و در نهایت قسمت پنجم دسته است که محل قرار گیری حدیده می باشد.

حدیده ماشینی

در مورد این قسمت باید بگوییم که ماشین های متعددی برای این کار تولید شده اند که ابعاد مختلفی را حدیده می کنند و حتی بعضی از آن ها به خاطر قوی بودن پرتال های داخل دستگاه توان رزوه زنی از میلگرد را نیز دارند. در نوع برقی بدون فشار و نیرو انسان کار رزوه زنی و براده برداری انجام می شود.

مراقبت و نگهداری صحیح از حدیده

- هیچ وقت از دسته آن به عنوان چکش استفاده نکنید.
- پس از هر بار استفاده وسیله را از دسته جدا کنید و آن را تمیز نمایید.
- در حین رزوه کاری به اندازه کافی آب صابون مصرف کنید تا اصطکاک کمتر شود.