

تجهیزات برای تولید محصولات فلزی، اتصال دهنده ها و قطعات به روش سرد فهرست اتصال دهنده ها

اتصال دهنده های ساختمانی. مفهوم اتصال دهنده های ساختمانی شامل آیتم های مختلف است که برای اتصال عناصر مختلف و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می گیرند. بنابراین اتصال دهنده ساختمانی شامل پیچ و مهره، میخ، پیچ خودکار، رولپلاک، و موارد بسیار دیگر هستند. برای راحتی ساختمان سازها اتصال دهنده را به ۴ نوع: پیچ های خودکار، قطعات متریک، محصولات رول بولت و رولپلاک است.

اتصال دهنده ها با استحکام بالا. یک نوع از اتصال دهنده ها می باشد. برای اتصال دهنده های با مقاومت بالا، با توجه به طبقه بندی بین المللی، اتصال دهنده های با قدرت ۸۰۰ مگاپاسکال به بالا می باشند. قدرت اتصال دهنده های با مقاومت بالا بستگی به تکنولوژی تولید و گرید فولاد داشته و به طبقات - ۸، ۸، ۹، ۱۰، ۹، ۱۲ تقسیم می شوند. اتصال دهنده های با مقاومت بالا در صورت لزوم برای رسیدن به یک قدرت مشترک بالا، از جمله اتصال قطعات ماشین آلات کشاورزی، اتصال دهنده راه آهن، قطعات و اتصالات جرتقیل در ساخت و ساز پل ها، و تثبیت نرده جاده ها استفاده می شوند.

اتصال دهنده های فولاد ضد زنگ. یکی از ویژگی های اتصال دهنده های فولاد ضد زنگ که مواد را برای این محصولات نامگذاری کرده اند منظور فولاد های مختلف ضد زنگ استاندارد است که عمدتاً A2 و A4 می باشند. فولاد از این مارک تعدادی ویژگی های با ارزش دارد که اجازه می دهد خریداران بالقوه همیشه علاقمند به استفاده از آنها باشند.

اتصال دهنده های فولاد ضد زنگ دارای ویژگی هایی مانند مقاومت بالا در برابر خوردگی، دوام، بهداشت، اطمینان، عمر طولانی، زیبایی و موارد دیگر هستند.

اتصال دهنده های شیرآلات و لوله در یک دسته جدا تقسیم بندی می شوند. از آنها برای نصب و راه اندازی سریع تجهیزات سرویس بهداشتی (سینک ظرفشویی، توالت، بیده) در محل مورد نظر استفاده می کنند. علاوه بر این، کروم و یا قاب های سفید تزئینی متصل به اتصال دهنده های بهداشتی ظاهر زیبایی به آنها می دهند. از آنجایی که این نوع اتصال دهنده ها در مناطق مرطوب داخل ساختمان استفاده می شوند، آن را از فولاد گالوانیزه با پوشش نیکل و فولاد آبکاری روی و بوش ها و واشرها را از پلی آمید (نایلون) و یا پلی پروپیلن می سازند. برای نصب کالا به دیوار بتن، آجر و پارتیشن گچ (دیوار خشک) استفاده می کنند.

اتصال دهنده های گالوانیزه. یکی از عناصر کلیدی که موجب افزایش عمر اتصالات فولادی گالوانیزه (پیچ، مهره، واشر، پیچ ها، اسات بولت، و غیره) پوشش های محافظ هستند، استفاده از آن می تواند مقاومت در برابر محیط تهاجمی را افزایش دهد. روزمره از پوشش فلزی، روی به طور گسترده استفاده می شود. از دلایل اصلی استفاده از پوشش روی آن برای حمایت از فولاد، هزینه نسبتاً پایین روی، و این واقعیت که روی زمانی که به

محیط های تهاجمی می رسد به آرامی توسط واکنش های الکتروشیمیایی حل شده، در نتیجه فلز پایه را حفاظت می کند.

اتصال دهنده های خودرو - نام عمومی برای اتصال عناصر و ماشین آلات، سازه های ساختمانی، سازه های مختلف هستند اتصال دهنده های خودرو نامیده می شود. که معمولاً شامل: پیچ و مهره، پیچ خودکار، بولت، میخ، پرچ، رولپلاک، رول بولت و محصولات مشابه می باشند، و همچنین قطعات جانبی مانند واشر و پین. در اتصال دهنده های خودرو دو گروه اصلی قرار دارند. اولین محصولات متریک، یعنی اتصال دهنده هایی که شامل گام معینی از رزوه هستند، گروه دوم شامل انواع مختلف و پیچ خودکار، پیچ ماشینی، رولپلاک، رول بولت و مانند آن هستند.

اتصال دهنده های میلمان - ترکیبی از تمام اجزای طراحی میلمان است. انواع زیر از اتصال دهنده های میلمان می باشند: اتصال قابل جدا سازی - اتصال دهنده های میلمان، که در از بین بردن ساختار میلمان تأثیری ندارند و فقط باعث استفاده چند منظوره می شوند. که تطبیق پذیری و انعطاف پذیری محصول را فراهم می کند. اتصال دائمی - تجهیزات، میلمان که جداسازی آنها ساختار میل را بر هم می زند. این اتصالات تضمین دوام و ایمنی میلمان را فراهم می کنند.

اتصال دهنده های باری - اتصال دهنده در درجه اول در طول عملیات بارگیری و تخلیه استفاده می شود، جداسازی قطعات تجهیزات صنعتی، بلند کردن اجسام سنگین، محصولات بزرگ. در دستگاه های مختلف لیفتینگ، از بالابر های دستی تا جرثقیل ها برای بلند کردن، حمل و نقل و یا چفت و بست محموله، قطعات و عناصر سازه های مختلف استفاده می شوند. اتصال دهنده های باری - تجهیزات: پیچ و مهره حلقه (چشمی)، طناب، قلاب، زنجیر و بست، تسمه

اتصال دهنده های برقی - اتصال دهنده های مورد نیاز برای سیم کشی، واشر، سیم برق و کابل شبکه، تامین امنیت کابل - جعبه تقسیم ها، ماشین آلات، سوکت استفاده می شوند. اتصال دهنده های فلزی برای اتصال چراغ ها و لوسترها و سیم کشی تجهیزات، پایه های دستگاه های، سیستم های ارتباطی، سیستم های امنیتی و اعلام حریق، سیستم های نظارت تصویری - نوار عایق، روابط کابل، نصب و استقرار روابط کابل، نصب و استقرار سیم گیره برای تثبیت سیم برق استفاده می شوند.

اتصال دهنده های رول بولت - در حال حاضر، در طول کار ساخت و ساز اغلب نیاز به این نوع اتصال دهنده ها به نام رول بولت می شود. اتصال دهنده رول بولت یک عنصر میانی بین دویخس ماده اصلی و قطعه اتصالی است. انواع مختلفی از عناصر نگه دارنده وجود دارد که بسته بر عملکرد طراحی و تامین مواد پایه بر اساس، و همچنین با در نظر گرفتن خصوصیات فیزیکی و شیمیایی محیطی که در آن ساختار خواهد بود استفاده می شوند. از این اتصال دهنده ها: رول بولت، پیچ و مهره رول، حلقه ای (چشمی)، با قلاب، گوه، رول پلاک چکشی، برای بتن، رول پلاک سقفی.

نیشی های سوراخ دار - یک صفحه مستطیل فلزی یا مثلثی - برای چوب، سازه های چوبی و برای ساختمان های مختلف از چوب استفاده می شود که قدرت و استحکام بسیار بالای اتصال را فراهم می کند. سوراخ ها-

تعداد معینی با شکل صحیح در ورق از طریق پرس یا با استفاده از مته ایجاد می شوند. در تمام انواع نصب و کار ساخت و ساز در خانه استفاده می شود.

اتصال دهنده ها برای مقاصد خاص. نوع خاصی از اتصال دهنده ها شامل رولپلاک، اتصالات، و بست پلاستیکی برای کابل و لوله ها، و بست های مختلف، که برای نصب روکش چوب، پلاستیک و فلز، دوخت تکه های کوچکی از تجهیزات، بست سیم برای تامین امنیت عایق سطح استفاده می شوند. اتصال دهنده های ویژه نیز ممکن است شامل مهره پرچی با رزوه متریک، که برای اتصالات فلز با فلزی (گوشه، پروفیل) به جای جوشکاری مهندسی استفاده می شود.

جهیزات برای تولید محصولات فلزی، اتصال دهنده ها و قطعات به روش سرد انواع پیچ ها

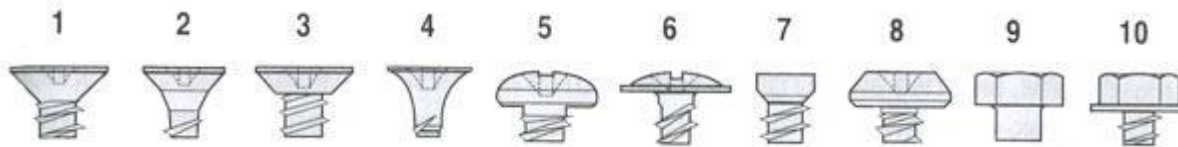
کلمه پیچ خودرو از کلمه آلمانی **Schraube** می آید، پیچ که در چوب یا سایر مواد نرم، خودش رزوه می کند و ماده را تغییر شکل می دهد.

امکان فرورفتن در مواد مختلف، پیچ توسط رزوه ها که بر روی میله قرار گرفته بدست می آورد. رزوه پیچ خودرو با پیچ ماشینی و بولت ها متفاوت است. رزوه آن بلندتر و و گام آن بزرگتر است. بخش رزوه پیچ دارای شکل مخروطی که به تدریج در قسمت پایانی کاهش می یابد. رزوه ها می توانند یا در کل طول و یا تنها بخشی از پیچ باشند. ابعاد پیچ نیز بسته به وظایف آنها متفاوت است.

یک پیچ کوچک، به طول ۸ میلی متر و به قطر ۴ میلی متر، به عنوان مثال برای بستن پلاک به محصولات تمام شده استفاده می شود. در همان زمان، برای بستن ریل راه آهن از پیچ به طول ۱۷۰ میلی متر و قطر ۲۴ میلی متر استفاده می شود.

پیچ ها اشکال سر متفاوت دارند. شکل آنها توسط الزامات طراحی و هدف استفاده، شرایط و ظاهر محصولات مورد استفاده تعیین می شود.

شکل سر در شکل ۱ نشان داده شده



انواع سر و شکاف های پیچ ها

- **مخفی.** پس از نصب آن به طور کامل در مواد فرورفته و سطح صاف را حفظ می کند.
- **مخفی دوپل.** افزایش تنوع سر تخت، مقاومت بیشتر در نصب مواد سخت، فشارهای سنگین مانند کوبیدن و ضربه

- **مخفی کوتاه.** از انواع سر تخت، به خاطر افزایش طول رزوه و فرم قسمت پایینی گل پیچ، عنصر پایه را موثر تر به مواد پایه محکم می کند.
 - **نوع مخفی سر تخت مدل "قیفی"**. از انواع گل پیچ، برای محکم کردن دیوار خشک به مواد پایه استفاد می شود. شکل منحنی خاص سر، شبیه قیف است، بار وارده ورق متصل دیوار خشک را تحمل می کند
 - **سر نیمه گرد** به طور موثر عنصر بسته به سطح را حمایت کرده و نگه می دارد. در نقاطی استفاده می شود که در آن هیچ نیازی به حفظ یک سطح صاف وجود دارد.
 - **سر گرد با واشر** سر سطح بزرگ نیم دایره و کاهش ارتفاع سر با سطح حمایت گسترده، این نوع از سر مناسب برای اتصال ورق ها فلزی است.
 - **سر استوانه باریک حداقل سطح حامل را دارد**، اما هنگام استفاده به طور کامل در آن عضو در ادغام می شود. مورد استفاده در اتصال برای ماده اصلی و عنصری که به آن محکم می شود با استفاده از رزوه هایی که در آن تعبیه شده است.
 - **سر دوزنقه** سطح حامل آن افزایش یافته است در سمت داخلی آن شکاف هایی وجود دارند.
 - **سر های شش گوش**. یکی از قدیمی ترین اشکال اتصال دهنده ها، استاندارد شده تحت اندازه آچار مناسب است. امروز، برای نصب و استقرار سر شش گوش از ابزار الکترونیکی هم استفاده می شود.
 - **سر شش گوش با واشر** مانند شش گوش معمولی است با این تفاوت که سطح حامل کمی بزرگتر دارد.
- برای پیچ را بتوان با کمک ابزار مانند پیچ گوشتی یا آچار آلن بست، در سر پیچ شکافی ایجاد می کنند، شکافها ممکن است:

- مستقیم
- ضربدری
- ترکیب شده
- ستاره شش پر
- شش وجهی داخلی
- شش وجهی

مواد سنتی برای تولید پیچ فولاد ST 08 KP یا ST 10 KP است.