

و استانداردهای آن پیچ و مهره آشنایی با صنعت

پیچ‌ها از جنس فلز، چوب و پلاستیک به شکل استوانه که دارای شیارهای مارپیچ به دور آن است ساخته می‌شوند.

به گزارش ایسنا، بنابر اعلام فروشگاه پیچ و مهره، شیار پیچ‌ها را به صورتی طراحی کرده‌اند که برای مواد نرم و سخت متفاوت هستند. این شیارها اغلب به صورت مثلث، در هر خرید پیچ مهره ربع، دوزنقه و نیم‌دایره روی سطح جانبی بدنه ایجاد می‌شود. صنعتی بنا به نیاز آن صنعت صورت می‌گیرد. پیشرفت و گسترش در تولید پیچ و مهره باعث ایجاد تنوع در آن‌ها شده است. پیچ‌ها معمولاً به دودسته تقسیم می‌شوند دسته اول با سر که از دو قسمت تنه و گل پیچ تشکیل شده مانند پیچ آلن و پیچ شش‌گوش و دسته دوم پیچ بی‌سر که فقط از یک استوانه تشکیل شده که دور آن شیارهای مارپیچ قرار دارد و معمولاً با انواع مهره مورد استفاده قرار می‌گیرد از انواع پیچ بی‌سر می‌توان نام برد. **انکربولت** و **استادبولت** از پیچ

برای شناخت بهتر پیچ‌ها ۴ مشخصه وجود دارد که عبارت‌اند از:

· قطر پیچ

· طول پیچ

· نوع کله پیچ

· نوع دنده و گام پیچ فاصله قله دو نخ رزوه کنار هم

پیچ معرفی انواع استاندارد مقاومتی در

انواع پیچ در رده‌های مقاومتی متفاوت بر اساس استاندارد DIN با اعداد ۸/۸، ۱۰/۹ و ۱۲/۹ تعریف شده‌اند. پراستفاده‌ترین کاربرد پیچ در نگهداری اشیاء و متصل کردن قطعات می‌باشد. از قسمت زیر سرپیچ تا نوک پیچ، پای پیچ نامیده می‌شود که کل یا بخشی از آن رزوه شده است و فاصله میان هر شیار با شیار دیگر گام پیچ نامیده می‌شود. پیچ‌های

قدرت که گاهی محرک‌های خطی یا پیچ‌های انتقال نیز نامیده می‌شوند، برای تبدیل حرکت دورانی مهره یا پیچ به حرکت خطی نسبتاً آهسته در امتداد محور پیچ به کار می‌روند.

معرفی جنس متریال بکار رفته در انواع پیچ

یکی از پرکاربردترین مواد در تولید پیچ و مهره و واشر، فلز فولاد است. خود فولاد نیز به دو دسته کم‌کربن و کربن متوسط آن برای تولید پیچ و مهره مورد استفاده قرار می‌گیرد. فولادهای با کربن بالا، فولاد زنگ نزن (استنلس استیل) (صنایع دریایی - صنایع غذایی - مکانهای مرطوب)، آلومینیوم (ظروف تفلون)، مس، برنج نیز معمول می‌باشد.

نکته قابل توجه در موادی که برای تولید پیچ و مهره استفاده می‌شود وجود دارد که دانستن آن خالی از لطف نیست. مواد اولیه تولید به همان اندازه که در کیفیت انواع پیچ و مهره تأثیر دارد، در قیمت تمام شده برای مصرف کننده نیز تأثیرگذار است. مفتول فولادی که در تولید پیچ و مهره‌ها استفاده می‌شود باید قابلیت و فرم پذیری سرد را داشته باشد. این نوع فولادها معمولاً از فولاد ساختمانی و معمولی قیمت بالاتری دارد و دلیل آن این است که در فولادهای با قابلیت CHQ سعی شده تا وجود حباب‌های هوا به حداقل خود برسد و سطح و مقطع مفتول به صورت یکنواخت‌تر و همگن‌تر باشد این کار برای آن است که ترک خوردگی روی سطح قطعات تولیدی به وجود نیاید.

پیچ‌ها از لحاظ کاربردی در صنعت به دو دسته تقسیم شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند.

• پیچ‌های محکم کننده: این نوع پیچ‌ها به منظور وصل کردن دو یا چند قطعه مختلف به یکدیگر به کار گرفته می‌شوند که معمولاً برای آن‌ها فرم دندانه‌ی مثلثی در نظر گرفته می‌شود.

• پیچ انتقال حرکت: پیچ‌های انتقال دهنده شامل انواع پیچ‌ها و حلزون‌هایی هستند که جهت انتقال حرکت یا تبدیل حرکت دورانی به حرکت مستقیم‌الخط و یا تغییر سرعت مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرمی که برای مقطع پیچ‌های انتقال دهنده در نظر گرفته می‌شود اغلب دوزنقه‌ای یا مربع‌های می‌باشد. از دیگر موارد کاربرد این پیچ‌ها هدایت سوپرت ماشین و میز صفحه تراش و فرز می‌توان نام برد.

روش‌های استاندارد کردن سیستم پیچ

دو روش برای استاندارد کردن سیستم پیچ‌ها وجود دارد که در اینجا به شرح مختصری از آن‌ها پرداخته‌ایم.

• سیستم DIN که همان فرم صنعتی آلمان است

• سیستم ISO که همان سازمان استاندارد بین‌المللی است.

استفاده از روش استاندارد DIN تا سال ۱۹۶۰ متداول بود و هم‌اکنون سیستم ISO در تولید اتصالات جایگزین آن شده است. یکی از عواملی که باعث کنار گذاشتن سیستم باعث امر همین و کردندی تولید تیز بسیار را هپیچ دندانہ سر معمولاً که بود این شد DIN می‌شود تا عمر آن‌ها را کوتاه کند.

جهت گردش دندانہ در انواع پیچ

پیچ‌ها از لحاظ جهت گردش دندانہ‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند اگر حرکت به طرف راست باشد پیچ راست‌گرد و اگر برعکس باشد به آن پیچ چپ‌گرد گفته می‌شود. اگر به پیچ‌ها به صورت عمودی نگاه کنیم به راحتی می‌توانیم این دودسته را تشخیص دهیم. در صنعت موارد استفاده پیچ‌های راست‌گرد بیشتر از چپ‌گرد است. پیچ‌های چپ‌گرد در اتصال لوله‌های گازهای قابل اشتعال مورد استفاده قرار می‌گیرد.
