

استاندارد 6914 DIN چیست؟

پیچ‌های شش‌گوش پرمقاومت یکی از مهم‌ترین استانداردهای آلمانی برای **DIN 6914** استاندارد است. این پیچ‌ها برای اتصالات اصطکاکی و پیش‌تنیده (**Preloaded**) **سازه‌ای (HV Bolts Structural)**، بلند‌های ساختمان، هاپل‌مانند‌هایی پروژه در و اندیشه طراحی فولادی‌های سازه در (**Connections**)، نیروگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، سازه‌های صنعتی و دکل‌های فلزی کاربرد گسترده دارند.

جایگزین شده است، اما همچنان در **EN 14399-4** امروزه این استاندارد تا حد زیادی با استاندارد اروپایی شناخته می‌شود. **DIN 6914** بسیاری از نقشه‌های مهندسی، اسناد فنی و بازار پیچ و مهره با نام

مشخصات فنی پیچ 6914 DIN

مقدار	مشخصه
نوع پیچ	پیچ شش‌گوش سازه‌ای HV
استاندارد قدیمی	6914 DIN
استاندارد جایگزین	14399-4 EN
کلاس مقاومتی	10.9
نوع رزوه	متریک (Thread Coarse Metric)
زاویه رزوه	60 درجه
نوع اتصال	پیش‌تنیده (Preloaded)
سایزهای رایج	M36 تا M12
جنس	فولاد آلیاژی عملیات حرارتی شده

گرید پیچ 6914 DIN

تولید می‌شوند که دارای مشخصات زیر هستند: **گرید 10.9** پیچ‌های 6914 DIN معمولاً با

- 1000 MPa **مقاومت کششی (Strength Tensile Ultimate):**
- 900 MPa **تنش تسلیم (Strength Yield):**

این ویژگی‌ها باعث می‌شود پیچ‌های HV بتوانند نیروی پیش‌بار (Preload) بسیار بالایی را تحمل کنند و برای اتصالات بحرانی مناسب باشند.

ابعاد استاندارد 6914 DIN

پیچ‌های DIN 6914 در سایزهای متداول زیر تولید می‌شوند:

سایز رزوه‌گام رزوه (mm)سایز آچار (S)

M12 1.7 522

M162.0027

M202.5034

M222.5036

M243.0041

M273.0046

M303.5046

M364.0055

گل پیچ‌های HV نسبت به پیچ‌های شش‌گوش معمولی (931 DIN و 933 DIN) دارای نکته: هستند تا سطح تماس بیشتری ایجاد کرده و نیروی پیش‌تنیدگی **بزرگ‌تر (Head Hex Heavy)** به‌صورت یکنواخت منتقل شود.

استانداردهای مرتبط با DIN 6914

پیچ DIN 6914 به‌صورت یک مجموعه (HV Assembly) همراه با مهره و واشر مخصوص استفاده می‌شود.

EN	DIN	قطعه
14399-4 EN	6914 DIN	پیچ اچ وی
14399-4 EN	6915 DIN	مهره اچ وی
14399-6 EN	6916 DIN	واشر اچ وی

استفاده از این سه قطعه به‌صورت یک مجموعه استاندارد، عملکرد صحیح اتصال را تضمین می‌کند.

کاربردهای پیچ 6914 DIN

از این پیچ‌ها در پروژه‌هایی استفاده می‌شود که به استحکام و ایمنی بسیار بالا نیاز دارند، از جمله:

- سازه‌های فولادی سنگین
- پل‌های فلزی
- برج‌ها و دکل‌های انتقال نیرو
- پالایشگاه‌ها و پتروشیمی
- نیروگاه‌ها
- سوله‌های صنعتی
- سازه‌های دریایی
- جرثقیل‌ها و تجهیزات سنگین

تفاوت 6914 DIN با 931 DIN و 933 DIN

ویژگی	6914 DIN	931 DIN	933 DIN
نوع پیچ	HV سازه‌ای	شش‌گوش نیم‌رزوه	شش‌گوش تمام‌رزوه
نوع گل	گل بزرگ (Hex Heavy)	گل معمولی	گل معمولی
کلاس مقاومتی رایج	10.9	10.9, 8.8	10.9, 8.8
نوع اتصال	پیش‌تنیده	عمومی	عمومی
کاربرد	سازه‌های سنگین	ماشین‌آلات	اتصالات عمومی

مزایای پیچ‌های 6914 DIN

- مقاومت مکانیکی بسیار بالا
- قابلیت اعمال پیش‌بار دقیق
- مقاومت مناسب در برابر بارهای دینامیکی و ارتعاش
- افزایش ایمنی اتصالات سازه‌ای
- مناسب برای پروژه‌های حساس و سنگین
- سازگار با استانداردهای بین‌المللی سازه‌های فولادی

نکات مهم هنگام نصب

- استفاده کنید. **واشر 6916 DIN و مهره 6915 DIN** از
- **روش چرخش مهره (Turn- یا کنترل گشتاور** سفت کردن پیچ باید با روش‌های استاندارد مانند **انجام شود. (of-Nut)**
- از مخلوط کردن قطعات تولیدکنندگان مختلف در اتصالات پیش‌تنیده خودداری کنید، مگر اینکه مجموعه مطابق استاندارد تأیید شده باشد.

- و دستورالعمل‌های نصب الزامی است. **EN 1090** در پروژه‌های سازه‌ای، رعایت الزامات استاندارد

جمع‌بندی

HV (High-Strength) یکی از شناخته‌شده‌ترین استانداردهای پیچ‌های **DIN 6914** استاندارد است که برای اتصالات سازه‌ای پیش‌تنیده با استحکام بالا طراحی شده است. اگرچه **(Structural Bolts)** جایگزین رسمی آن شده، اما همچنان نام **DIN 6914** در صنعت، نقشه‌های **EN 14399-4** امروزه استاندارد مهندسی و بازار پیچ و مهره رایج است. انتخاب صحیح پیچ، مهره و واشر مطابق این استاندارد، نقش مهمی در ایمنی، دوام و عملکرد سازه‌های فولادی ایفا می‌کند.

- استاندارد **DIN 6914**
- پیچ **DIN 6914**
- پیچ **HV**
- پیچ سازه‌ای **HV**
- پیچ شش گوش **HV**
- پیچ گرید **10.9**
- **EN 14399-4**
- مهره **DIN 6915**
- واشر **DIN 6916**
- پیچ سازه‌ای پرمقاومت
- ابعاد پیچ **HV**
- مشخصات پیچ **DIN 6914**