



اتصالات رزوه ای

«لوله های گرید نفتی»



عنوان ها

معرفی

۱ - اتصالات رزوه ای لوله های جداری (Casing Thread Connection)

۱-۱ - اتصالات رزوه ای لوله های جداری عمومی

۱-۱-۱ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های جداری باترس (Buttress Thread)

۱-۱-۲ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های جداری بلند (Long Thread Casing)

۱-۱-۳ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های جداری کوتاه (Short Thread Casing)

۱-۲ - اتصالات رزوه ای لوله های جداری خاص Premium

۱-۲-۱ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های جداری (Casing Premium Thread Connection)

۱-۲-۲ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی (Premium Joint Esfarayen) PJE

۲ - اتصالات رزوه لوله های مغزی (Tubing Thread Connection)

۲-۱ - اتصالات رزوه لوله های مغزی عمومی

۲-۱-۱ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های مغزی (Non Upset Tubing) NU

۲-۱-۲ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های مغزی (External Upset Tubing) EU

۲-۲ - اتصالات رزوه لوله های مغزی خاص Premium

۲-۲-۱ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های مغزی (Tubing Premium Connection)

۲-۲-۲ - اتصالات رزوه ای کوپلینگی (Premium Joint Esfarayen) PJE



www.lgeco.ir

* درباره شرکت لوله گستر اسفراین

شرکت لوله گستر اسفراین یک شرکت پیشرو در زمینه ساخت و تولید لوله های گرید نفتی و اتصالات مربوط به آن در کشور ایران و منطقه خاورمیانه می باشد.

شرکت لوله گستر اسفراین طیف گسترده ای از لوله های گرید نفتی و همچنین اتصالات مربوط به آن مورد نیاز صنعت نفت کشور را تولید می نماید . در این کاتالوگ شرکت لوله گستر اطلاعات فنی در مورد قابلیت های خود برای تولید لوله های با اتصالات رزوه ای برای تولید نفت و گاز را به شما ارائه می دهد .

انواع اتصالات لوله رزوه دار برای تولید نفت و گاز

رزوه هایی با کیفیت و ویژگی عملکردی بالا توسط شرکت لوله گستر اسفراین تولید می گردد. در کاتالوگ ارائه شده ، انواع اصلی رزوه ها برای هر کاربرد خاص ارائه شده است:

- رزوه های مورد استفاده در شرایط عملیاتی معمولی و در محیط هایی که حاوی غلظت خطرناک اجزای خورنده (CO₂ و H₂S) نیستند.

- رزوه های مورد استفاده در شرایط عملیاتی سخت زمین شناسی و در محیط هایی با غلظت بالای اجزای خورنده (CO₂ و H₂S).

همه انواع اتصالات، بسته به شرایط عملیاتی، به عنوان بخشی از کوپلینگ و لوله در یک طراحی معمولی، با استحکام بالا، مقاوم در برابر خوردگی ساخته می شوند:

- اتصالات رزوه ای کوپلینگ مبتنی بر طرح های استاندارد.

- اتصالات رزوه ای کوپلینگ که دارای طرح منحصر به فرد برای کاربردهای خاص هستند.

طراحی و فن آوری

لوله گستر یک توسعه دهنده داخلی راه حل های فنی در تولید محصولات لوله برای صنعت نفت و گاز است.

روندهای اصلی بازار جهانی لوله فولادی OCTG در حال حاضر، به منظور افزایش ذخایر عملیاتی مواد خام هیدروکربنی، شرکت های نفت و گاز جهانی در حال افزایش حجم اکتشاف و حفاری تولیدی در مناطق ساحلی و فراساحلی هستند. این امر به معنای افزایش عمق و پیچیدگی چاه ها، محیط های سخت ، استفاده فعال از حفاری افقی و دریایی و در عین حال، رعایت استانداردهای سختگیرانه زیست محیطی است. در نتیجه، در پاسخ به تقاضاهای رو به رشد صنعت نفت و گاز جهانی، سطح تقاضا برای لوله هایی با ویژگی های عملکردی فراتر از استاندارد افزایش یافته و با اتصالات رزوه ای بسیار خاص PREMIUM در حال رشد است. در نتیجه کار تحقیق و توسعه طولانی مدت توسط تیمی واجد شرایط با استفاده از تجهیزات تحقیق و توسعه، طراحی، توسعه و آزمایش، اتصالات رزوه ای PREMIUM برای محصولات شرکت لوله گستر اسفراین انجام پذیرفته که تحت علامت PJE ثبت شده است. اتصالات PJE مطابق با الزامات سخت ترین موارد عملیاتی با استفاده از بهترین فناوری های داخلی و بین المللی برای طراحی و تولید صنعتی اتصالات با کیفیت بالا طراحی شده است.

کیفیت و تولید

اتصالات رزوه شرکت لوله گستر مطابق با الزامات بالای بین المللی و استانداردهای کیفی ایران تولید می شوند. تولید اتصالات رزوه ای شرکت لوله گستر بخشی از فرآیند کلی طراحی، ساخت و تکمیل لوله های بدون درز در این شرکت است. کیفیت محصولات از مزایای رقابتی شرکت لوله گستر است و نقش اصلی را در تولید و خدمات ایفا می کند.

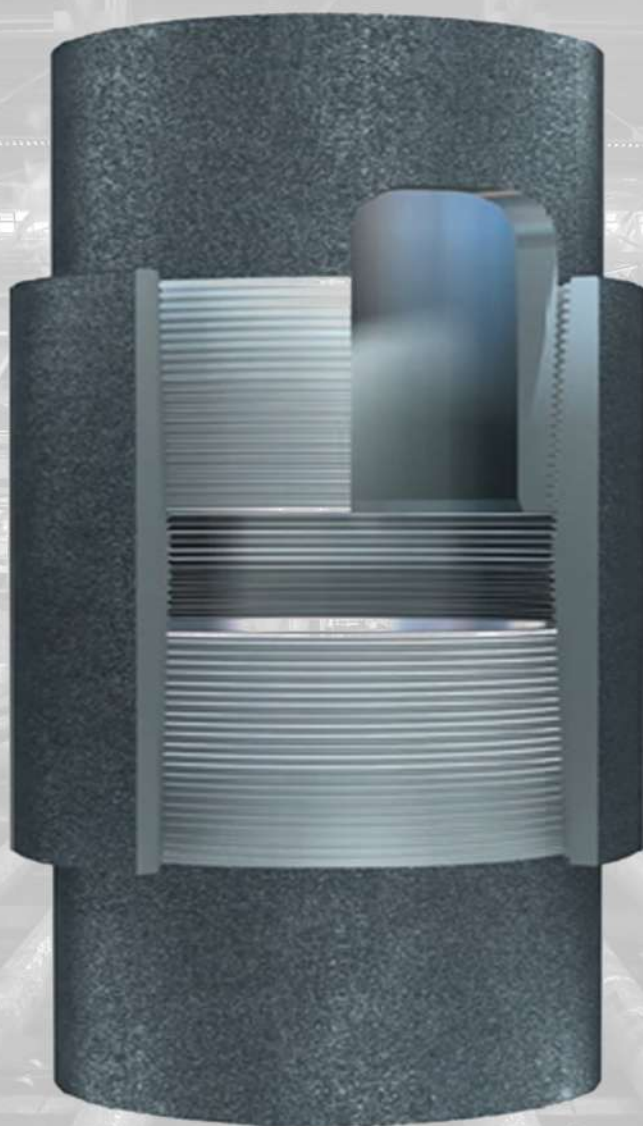
محصولات مطابق با مشخصات مشتری و استانداردهای بین المللی تولید می شوند. همه کارکنان شرکت در مورد اهمیت سیستم کیفیت محصول آموزش می بینند، سیستم های کنترل کیفیت دقیق در تمام شرکت اعمال می شود. علاوه بر متخصصان فنی و تولیدی بسیار ماهر، لوله گستر اسفراین گروهی از مهندسين با تجربه را تربیت کرده که همیشه آماده کمک به مشتریان در عملکرد اتصالات رزوه ای هستند . LGE آماده ارائه توصیه های لازم در مورد روش های Make-Up و کمک به تعمیر و نگهداری معمول لوله های با اتصالات رزوه ای تولید شده در شرکت است.

سیاست فنی

اساس سیاست فنی **LGE** بر اصل جلب رضایت مصرف کنندگان محصولات با کیفیت بالا که مطابق با آخرین فرآیندهای تکنولوژیکی تولید شده اند استوار است. همچنین این سیاست برای تولید نسل جدید کیفی محصولاتی می باشد که با کمک آنها مصرف کنندگان برند **LGE** قادر خواهند بود به نتایج قابل توجهی در زمینه فعالیت خود دست یابند.



اتصالات رزوه ای لوله های جداری



اتصالات رزوه ای لوله های جداری عمومی

اتصال کوپلینگ لوله های جداری با رزوه باترس BC (Buttress Thread)

دامنه کاربرد

اتصال کوپلینگ دار لوله های جداری با رزوه پروفیل دوزنقه ای برای ساخت و بهره برداری از چاه های عمودی میدین نفت، گاز و میعانات گازی در نظر گرفته شده است.

توضیحات طراحی

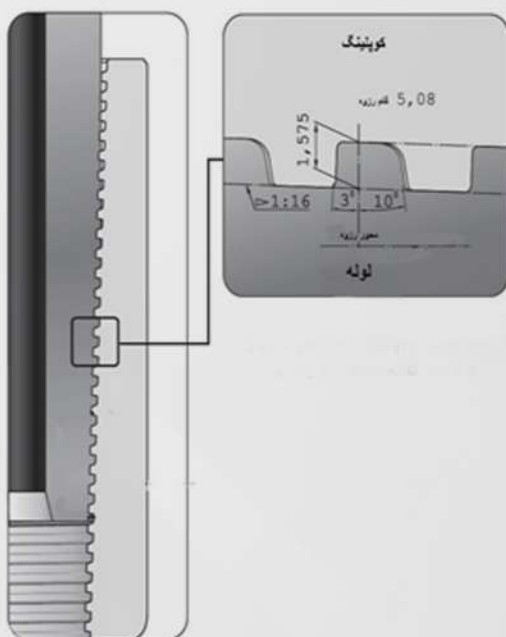
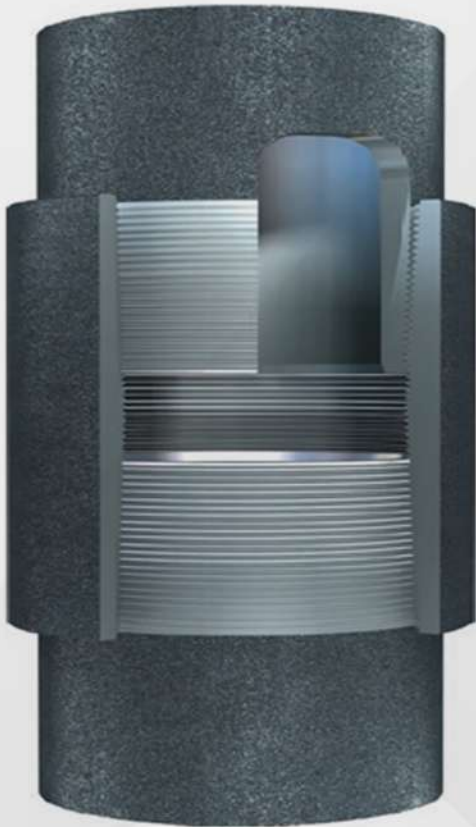
یکی از ویژگی های ساخت لوله های جداری با رزوه "Buttress" مقاومت بالای اتصال رزوه ای در برابر بارهای کششی است. پروفیل رزوه "Buttress" به شکل دوزنقه نابرابر با گام $5/08$ میلی متر و شیب مخروطی $1:16$ است. دامنه ای از رزوه (Flank) که تحت تاثیر بار ناشی از اتصال لوله به کوپلینگ و همچنین کار برای فشردن قرار می گیرد، با زاویه 10° درجه ساخته شده است که اتصال آسان لوله را در کوپلینگ تضمین می کند و آسیب رسیدن به رزوه را کاهش می دهد. سمت دامنه پروفیل که بار کششی را تحمل می کند، دارای زاویه 3° درجه است که خطر خارج شدن رزوه لوله از کوپلینگ در وضعیت کشش و خمش قابل توجه را کاهش می دهد.

مشخصات ظاهری کوپلینگ

برای ساخت دو نوع طراحی کوپلینگ برنامه ریزی شده است: یک کوپلینگ معمولی و یک کوپلینگ ویژه با قطر خارجی کاهش یافته که دارای یک پخ در امتداد قطر خارجی است. طراحی یک کوپلینگ ویژه با قطر خارجی کمتر، نفوذپذیری رشته جداری را در مکان هایی با انحنای زیاد چاه افزایش می دهد.

بررسی بستن کوپلینگ به لوله

کنترل بستن کوپلینگ بر روی لوله با موقعیت انتهای کوپلینگ نسبت به علامت مثلثی اعمال شده انجام می شود. در صورتی فرآیند بسته شدن به شکل صحیح در نظر گرفته می شود که انتهای کوپلینگ به یک دور رزوه به پایه علامت مثلثی نمی رسد.



لوله					کوپلینگ		
اندازه لوله اینچ	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S, mm	قطر داخلی d, mm	جرم واحد طول یک متر لوله * kg	قطر بیرونی W, mm	طول کوپلینگ NL, mm	وزن kg
۴ ۱/۲	۱۱۴,۳۰	۵,۶۹	۱۰۲,۹۲	۱۵,۲۴	۱۲۷,۰۰ ۱۲۳,۸۲**	۲۲۵,۴۲	۴,۵۵
		۶,۳۵	۱۰۱,۶۰	۱۶,۹۱			
		۷,۳۷	۹۹,۵۶	۱۹,۴۴			
		۸,۵۶	۹۷,۱۸	۲۲,۳۲			
۵	۱۲۷,۰۰	۶,۴۳	۱۱۴,۱۵	۱۹,۱۲	۱۴۱,۳۰ ۱۳۶,۵۲**	۲۳۱,۷۸	۵,۸۵
		۷,۵۲	۱۱۱,۹۶	۲۲,۱۶			
		۹,۱۹	۱۰۸,۶۱	۲۶,۷۰			
		۱۱,۱۰	۱۰۴,۸۰	۳۱,۷۳			
		۱۲,۱۴	۱۰۲,۷۲	۳۴,۳۹			
۵ ۱/۲	۱۳۹,۷۰	۶,۹۸	۱۲۵,۷۴	۲۲,۸۵	۱۵۳,۶۷ ۱۴۹,۲۲**	۲۳۴,۹۵	۶,۳۶
		۷,۷۲	۱۲۴,۲۶	۲۵,۱۳			
		۹,۱۷	۱۲۱,۳۶	۲۹,۵۲			
		۱۰,۵۴	۱۱۸,۶۲	۳۳,۵۷			
۵ ۳/۴	۱۴۶,۱۰	۷,۰۰	۱۳۲,۱۰	۲۴,۰۰	۱۶۶,۰۰ ۱۵۶,۰۰**	۲۳۷,۰۰	۹,۷۰
		۷,۷۰	۱۳۰,۷۰	۲۶,۲۰			
		۸,۵۰	۱۲۹,۱۰	۲۸,۸۰			
		۹,۵۰	۱۲۷,۱۰	۳۲,۰۰			
		۱۰,۷۰	۱۲۴,۷۰	۳۵,۷۰			
۶ ۵/۸	۱۶۸,۲۸	۷,۳۲	۱۵۳,۶۴	۲۹,۰۶	۱۸۷,۷۱ ۱۷۷,۸۰**	۲۴۴,۴۸	۱۱,۰۱
		۸,۹۴	۱۵۰,۴۰	۳۵,۱۳			
		۱۰,۵۹	۱۴۷,۱۰	۴۱,۱۸			
		۱۲,۰۶	۱۴۴,۱۶	۴۶,۴۶			
۷	۱۷۷,۸۰	۸,۰۵	۱۶۱,۷۰	۳۳,۷۰	۴۰۰,۰۴ ۱۸۷,۳۲**	۲۵۴,۰۰	۱۰,۵۴
		۹,۱۹	۱۵۹,۴۲	۳۸,۲۱			
		۱۰,۳۶	۱۵۷,۰۸	۴۲,۷۸			
		۱۱,۵۱	۱۵۴,۷۸	۴۷,۲۰			
		۱۲,۶۵	۱۵۲,۵۰	۵۱,۵۲			
۷ ۵/۸	۱۹۳,۶۸	۸,۳۳	۱۷۷,۰۲	۳۸,۰۸	۲۱۵,۹۰ ۲۰۶,۳۸**	۲۶۳,۵۲	۱۵,۸۲
		۹,۵۲	۱۷۴,۶۴	۴۳,۲۴			
		۱۰,۹۲	۱۷۱,۸۴	۴۹,۲۲			
		۱۲,۷۰	۱۶۸,۲۸	۵۶,۶۸			
		۱۴,۲۷	۱۶۵,۱۴	۶۳,۱۴			
		۱۵,۱۱	۱۶۳,۴۶	۶۶,۵۴			
۱۰ ۳/۴	۲۷۳,۰۵	۸,۸۹	۲۵۵,۳۰	۵۷,۹۱	۲۹۸,۴۵ ۲۸۵,۷۵**	۲۶۹,۸۸	۲۵,۷۴
		۱۰,۱۶	۲۵۲,۷۰	۶۵,۸۷			
		۱۱,۴۳	۲۵۰,۲۰	۷۳,۷۵			
		۱۲,۵۷	۲۴۷,۹۰	۸۰,۷۵			
		۱۳,۸۴	۲۴۵,۴۰	۸۸,۴۷			
۱۱ ۳/۴	۲۹۸,۴۵	۱۵,۱۱	۲۴۲,۸۰	۹۶,۱۲	۳۲۳,۸۵	۲۶۹,۸۸	۲۸,۰۳
		۹,۵۲	۲۷۹,۴۱	۶۷,۸۳			
		۱۱,۰۵	۲۷۶,۴۰	۷۸,۳۲			
۱۳ ۳/۸	۳۳۹,۷۲	۱۲,۴۲	۲۷۳,۶۰	۸۷,۶۱	۳۶۵,۱۲	۲۶۹,۸۸	۳۱,۷۷
		۹,۶۵	۳۲۰,۴۲	۷۸,۵۵			
		۱۰,۹۲	۳۱۷,۸۸	۸۸,۵۵			
		۱۲,۱۹	۳۱۵,۳۴	۹۸,۴۶			
۱۶	۴۰۶,۴۰	۱۳,۰۶	۳۱۳,۶۰	۱۰۵,۲۱	۴۳۱,۸۰	۲۶۹,۸۸	۴۰,۲۸
		۱۱,۱۳	۳۸۴,۱۰	۱۰۸,۴۹			
		۱۲,۵۷	۳۸۱,۳۰	۱۲۲,۰۹			

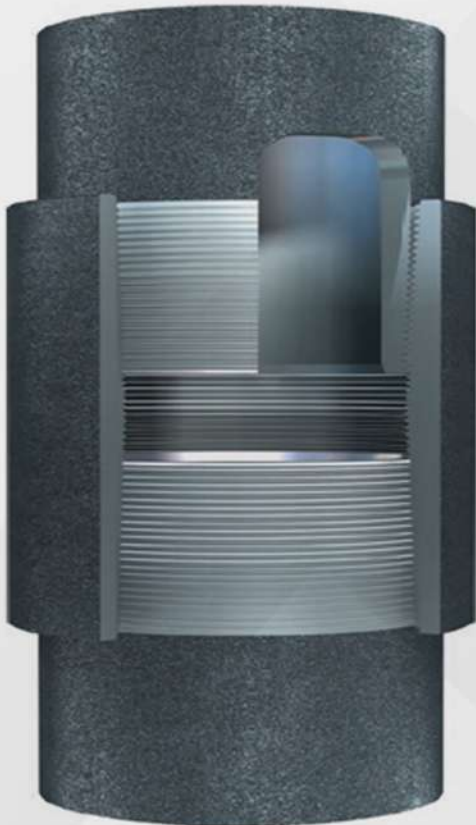
*مقدار محاسبه شده تقریبی
**قطر کوپلینگ special

اتصالات رزوه ای لوله های جداری عمومی

اتصال کوپلینگی لوله های جداری با رزوه Round بلند LC (Long Round Thread)

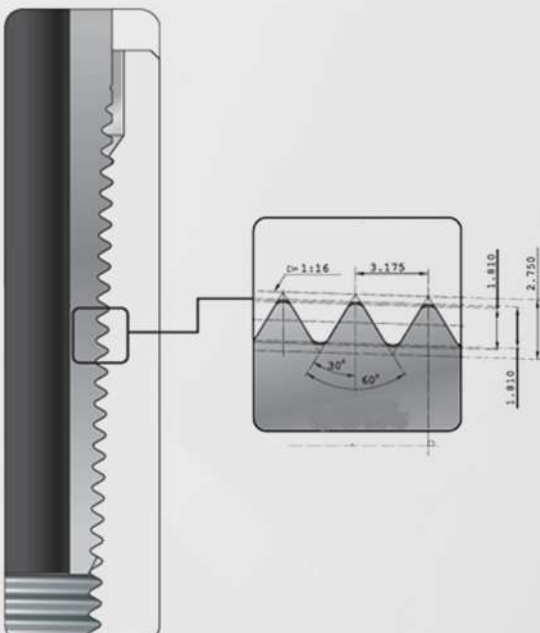
دامنه کاربرد

اتصال کوپلینگی لوله های جداری با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) برای ساخت و بهره برداری از چاه های عمودی میدین نفت، گاز و میعانات گازی طراحی شده است.



توضیحات طراحی

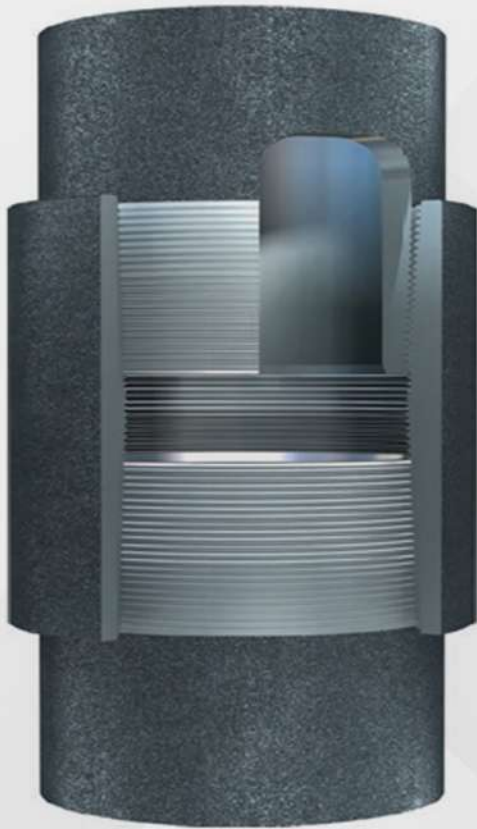
از ویژگی های طراحی لوله های جداری با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) این است که رزوه در امتداد اضلاع جانبی پروفایل مثلثی قرار می گیرد. استحکام مورد نیاز اتصال با آب بندی رزوه-روان کننده پر کننده فضاهای خالی در طول اعمال گشتاور مکانیکی برای بستن کوپلینگ (میگاپ) تضمین می شود. زاویه رزوه ۶۰ درجه، گام ۳.۱۷۵ میلی متر، مخروطی ۱:۱۶ است. اتصال LC با رزوه بلند دارای استحکام درگیری و مقاومت بیشتری در برابر بارهای کششی در مقایسه با رزوه کوتاه STC است.



اندازه لوله اینچ	لوله				کوپلینگ		
	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S, mm	قطر داخلی d, mm	جرم واحد طول یک متر لوله kg	قطر بیرونی W, mm	طول کوپلینگ N _L , mm	وزن kg
۴ ۱/۲	۱۱۴,۳۰	۶,۳۵	۱۰۱,۶۰	۱۶,۹۱	۱۲۷,۰۰	۱۷۷,۸۰	۴,۱۵
		۷,۳۷	۹۹,۵۶	۱۹,۴۴			
		۸,۵۶	۹۷,۱۸	۲۲,۳۲			
۵	۱۲۷,۰۰	۶,۴۳	۱۱۴,۱۴	۱۹,۱۲	۱۴۱,۳۰	۱۹۶,۸۵	۵,۷۵
		۷,۵۲	۱۱۱,۹۶	۲۲,۱۶			
		۹,۱۹	۱۰۸,۶۲	۲۶,۷۰			
		۱۱,۱۰	۱۰۴,۸۰	۳۱,۷۳			
		۱۲,۱۴	۱۰۲,۷۲	۳۴,۳۹			
۵ ۱/۲	۱۳۹,۷۰	۶,۹۸	۱۲۵,۷۴	۲۲,۸۵	۱۵۳,۶۷	۲۰۳,۲۰	۶,۴۲
		۷,۷۲	۱۲۴,۲۶	۲۵,۱۳			
		۹,۱۷	۱۲۱,۳۶	۲۹,۵۲			
		۱۰,۵۴	۱۱۸,۶۲	۳۳,۵۷			
۶ ۵/۸	۱۶۸,۲۸	۷,۳۲	۱۵۳,۶۴	۲۹,۰۶	۱۸۷,۷۱	۲۲۲,۲۵	۱۱,۳۴
		۸,۹۴	۱۵۰,۴۰	۳۵,۱۳			
		۱۰,۵۹	۱۴۷,۱۰	۴۱,۱۸			
		۱۲,۰۶	۱۴۴,۱۶	۴۶,۴۶			
۷	۱۷۷,۸۰	۸,۰۵	۱۶۱,۷۰	۳۳,۷۰	۲۰۰,۰۳	۲۲۸,۶۰	۱۰,۸۲
		۹,۱۹	۱۵۹,۴۲	۳۸,۲۱			
		۱۰,۳۶	۱۵۷,۰۸	۴۲,۷۸			
		۱۱,۵۱	۱۵۴,۷۸	۴۷,۲۰			
		۱۲,۶۵	۱۵۲,۵۰	۵۱,۵۲			
۷ ۵/۸	۱۹۳,۶۸	۸,۳۳	۱۷۷,۰۲	۳۸,۰۸	۲۱۵,۹۰	۲۳۴,۹۵	۱۵,۶۳
		۹,۵۲	۱۷۴,۶۴	۴۲,۲۴			
		۱۰,۹۲	۱۷۱,۸۴	۴۹,۲۲			
		۱۲,۷۰	۱۶۸,۲۸	۵۶,۶۸			
		۱۴,۲۷	۱۶۵,۱۴	۶۳,۱۴			
		۱۵,۱۱	۱۶۳,۴۶	۶۶,۵۴			
۸ ۵/۸	۲۱۹,۰۸	۸,۹۴	۲۰۱,۲۰	۴۶,۳۳	۲۴۴,۴۸	۲۵۴,۰۰	۲۱,۶۷
		۱۰,۱۶	۱۹۸,۷۶	۵۲,۳۵			
		۱۱,۴۳	۱۹۶,۲۲	۵۸,۵۳			
		۱۲,۷۰	۱۹۳,۶۸	۶۴,۶۴			
۹ ۵/۸	۲۴۴,۴۸	۱۴,۱۵	۱۹۰,۷۸	۷۱,۵۱	۲۶۹,۸۸	۲۶۶,۷۰	۲۵,۴۵
		۸,۹۴	۲۲۶,۶۰	۵۱,۹۳			
		۱۰,۰۳	۲۲۴,۴۰	۵۷,۹۹			
		۱۱,۰۵	۲۲۲,۴۰	۶۳,۶۱			
		۱۱,۹۹	۲۲۰,۵۰	۶۸,۷۵			
۹ ۵/۸	۲۴۴,۴۸	۱۳,۸۴	۲۱۶,۸۰	۷۸,۷۲	۲۶۹,۸۸	۲۶۶,۷۰	۲۵,۴۵
		۱۵,۱۱	۲۱۴,۲۵	۸۵,۴۷			

اتصالات رزوه ای لوله های جداری عمومی

اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های جداری Round کوتاه STC (Short Round Thread)

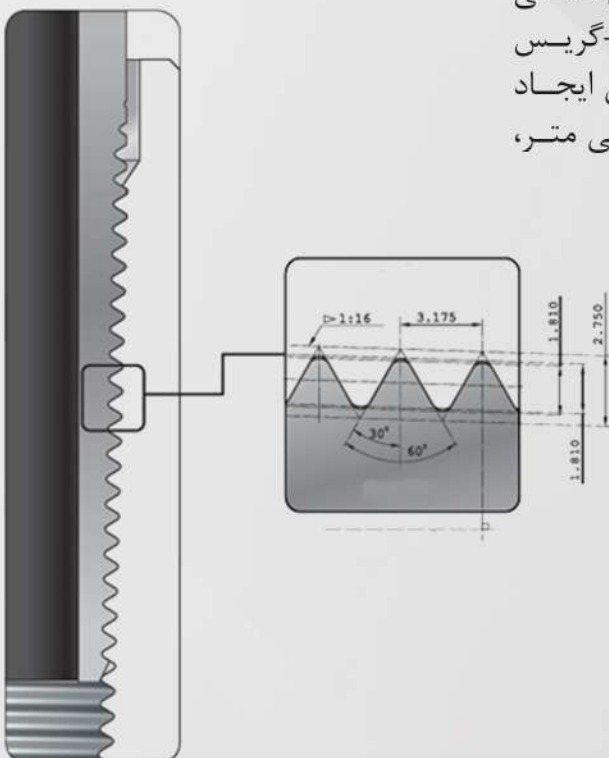


دامنه کاربرد

اتصال کوپلینگ لوله های پوششی با رزوه گرد (مثلثی) برای ساخت و بهره برداری از چاه های عمودی میادین نفت، گاز و میعانات گازی طراحی شده است.

توضیحات طراحی

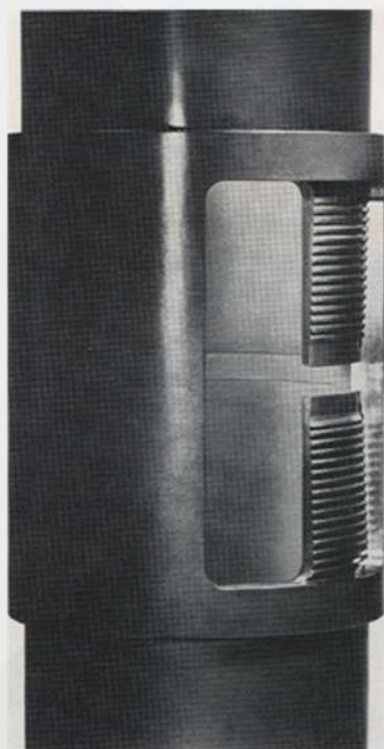
از ویژگی های طراحی لوله های جداری با رزوه پروفیل گرد (مثلثی) این است که رزوه در امتداد اضلاع جانبی پروفیل مثلثی قرار می گیرد. استحکام مناسب اتصال با آب بندی رزوه-گریس پر کننده فضاهای خالی رزوه هنگام پیچاندن مکانیکی ایجاد می شود. پروفیل رزوه دارای زاویه ۶۰ درجه، گام ۳.۱۷۵ میلی متر، مخروطی ۱:۱۶ است.



اندازه لوله اینچ	لوله				کوپلینگ		
	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S, mm	قطر داخلی d, mm	جرم واحد طول kg	قطر بیرونی D _M , mm	طول کوپلینگ L _M , mm	وزن kg
۴ ۱/۲	۱۱۴,۱۳	۵,۲۱ ۵,۶۹ ۶,۳۵	۱۰۳,۸۸ ۱۰۲,۹۲ ۱۰۱,۶۰	۱۴,۰۲ ۱۵,۲۴ ۱۶,۹۱	۱۲۷,۰۰	۱۵۸,۷۵	۳,۶۲
۵	۱۲۷,۰۰	۵,۵۹	۱۱۵,۸۲	۱۶,۷۴	۱۴۱,۳۰	۱۶۵,۱۰	۴,۶۶
		۶,۴۳	۱۱۴,۱۴	۱۹,۱۲			
		۷,۵۲	۱۱۱,۹۶	۲۲,۱۶			
۵ ۱/۲	۱۳۹,۷۰	۶,۲۰	۱۲۷,۳۰	۲۰,۴۱	۱۵۳,۶۷	۱۷۱,۴۵	۵,۲۳
		۶,۹۸	۱۲۵,۷۴	۲۲,۸۵			
		۷,۷۲	۱۲۴,۲۶	۲۵,۱۳			
۶ ۵/۸	۱۶۸,۲۸	۷,۳۲ ۸,۹۴	۱۵۳,۶۴ ۱۵۰,۴۰	۲۹,۰۶ ۳۵,۱۳	۱۸۷,۷۱	۱۸۴,۱۵	۹,۱۲
۷	۱۷۷,۸۰	۵,۸۷	۱۶۶,۰۶	۲۴,۸۹	۲۰۰,۰۲	۱۸۴,۱۵	۸,۳۹
		۶,۹۱	۱۶۳,۹۸	۲۹,۱۲			
		۸,۰۵	۱۶۱,۷۰	۳۳,۷۰			
		۹,۱۹	۱۵۹,۴۲	۳۸,۲۱			
۷ ۵/۸	۱۹۳,۶۸	۷,۶۲	۱۷۸,۴۴	۳۴,۹۶	۲۱۵,۹۰	۱۹۰,۵۰	۱۲,۳۰
		۸,۳۳	۱۷۷,۰۲	۳۸,۰۸			
۸ ۵/۸	۲۱۹,۰۸	۶,۷۱	۲۰۵,۶۶	۳۵,۱۴	۲۴۴,۴۸	۱۹۶,۸۵	۱۶,۲۳
		۷,۷۲	۲۰۳,۶۴	۴۰,۲۴			
		۸,۹۴	۲۰۱,۲۰	۴۶,۳۳			
		۱۰,۱۶	۱۹۸,۷۶	۵۲,۳۵			
۹ ۵/۸	۲۴۴,۴۸	۷,۹۲	۲۲۸,۶۰	۴۶,۲۰	۲۶۹,۸۸	۱۹۶,۸۵	۱۸,۰۳
		۸,۹۴	۲۲۶,۶۰	۵۱,۹۳			
		۱۰,۰۳	۲۲۴,۴۰	۵۷,۹۹			
۱۰ ۳/۴	۲۷۳,۰۵	۷,۰۹	۲۵۸,۹۰	۴۶,۵۰	۲۹۸,۴۵	۲۰۳,۲۰	۲۰,۷۸
		۸,۸۹	۲۵۵,۳۰	۵۷,۹۱			
		۱۰,۱۶	۲۵۲,۷۰	۶۵,۸۷			
		۱۱,۴۳	۲۵۰,۲۰	۷۳,۷۵			
		۱۲,۵۷	۲۴۷,۹۰	۸۰,۷۵			
		۱۳,۸۴	۲۴۵,۴۰	۸۸,۴۷			
۱۵,۱۱	۲۴۲,۸۰	۹۶,۱۲					
۱۱ ۳/۴	۲۹۸,۴۵	۸,۴۶	۲۸۱,۵۰	۶۲,۵۶	۳۲۳,۸۵	۲۰۳,۲۰	۲۲,۶۴
		۹,۵۲	۲۷۹,۴۱	۶۷,۸۳			
		۱۱,۰۵	۲۷۶,۴۰	۷۸,۳۲			
		۱۲,۴۲	۲۷۳,۶۰	۸۷,۶۱			
۱۳ ۳/۸	۳۳۹,۷۲	۸,۳۸	۳۲۲,۹۶	۶۸,۴۸	۳۶۵,۱۲	۲۰۳,۲۰	۲۵,۶۶
		۹,۶۵	۳۲۰,۴۲	۷۸,۵۵			
		۱۰,۹۲	۳۱۷,۸۸	۸۸,۵۵			
		۱۲,۱۹	۳۱۵,۳۴	۹۸,۴۶			
		۱۳,۰۶	۳۱۳,۶۰	۱۰۵,۲۱			
۱۶	۴۰۶,۴۰	۹,۵۳	۳۸۷,۴۰	۹۶,۷۳	۴۳۱,۸۰	۲۲۸,۶۰	۳۴,۹۱
		۱۱,۱۳	۳۸۴,۱۰	۱۰۸,۴۹			
		۱۲,۵۷	۳۸۱,۲۰	۱۲۳,۰۹			

اتصالات رزوه ای کوپلینگ لوله های جداری Premium

اتصالات رزوه ای کوپلینگ لوله های جداری PJE (Premium Joint Esfarayen)

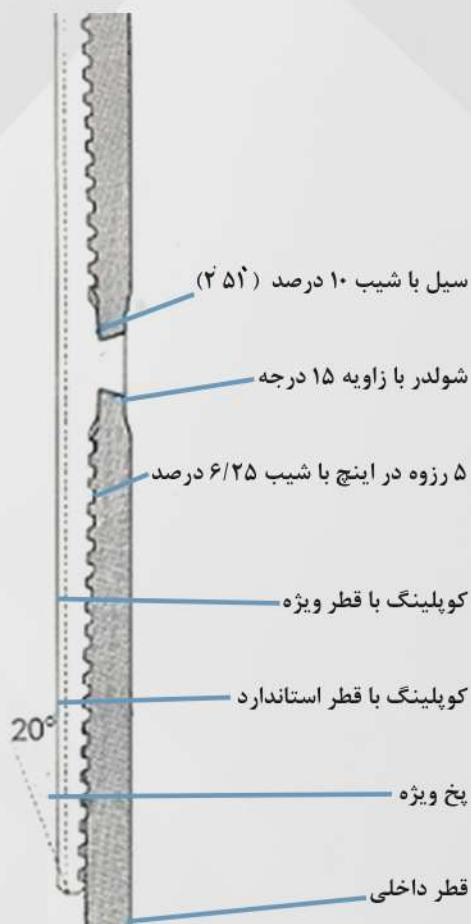


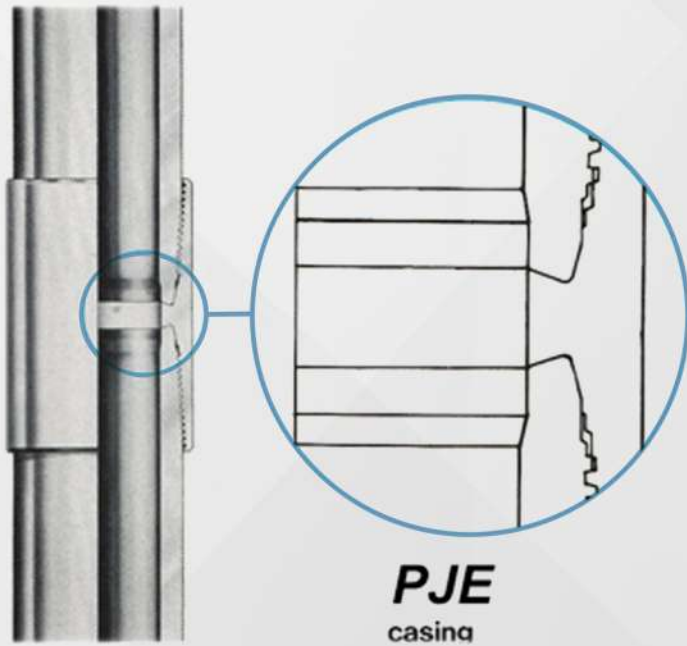
رزوه PJE دارای ویژگی های زیر است :

- طراحی به شکل T&C
- پروفایل رزوه باترس برای مقاومت بالا در برابر pull-out
- دارای ویژگی آب بندی فلز - فلز (Metal-to-Metal seal)
- دارای نگهدارنده گشتاور داخلی (Internal Shoulder)
- دارای استحکام رزوه بالا برای تمام وضعیت چاههای عمودی
- قابلیت gas tightening
- قابلیت هم محور سازی آسان و میکاپ سریع
- دارای جز میانی در کوپلینگ برای کاهش اعوجاج حرکتی سیال و عبور آزادانه تجهیزات
- قطر خارجی باریک
- مقاوم در برابر فشار داخلی و فشار خارجی
- مقاوم در برابر خوردگی داخلی ناشی از H_2S و CO_2

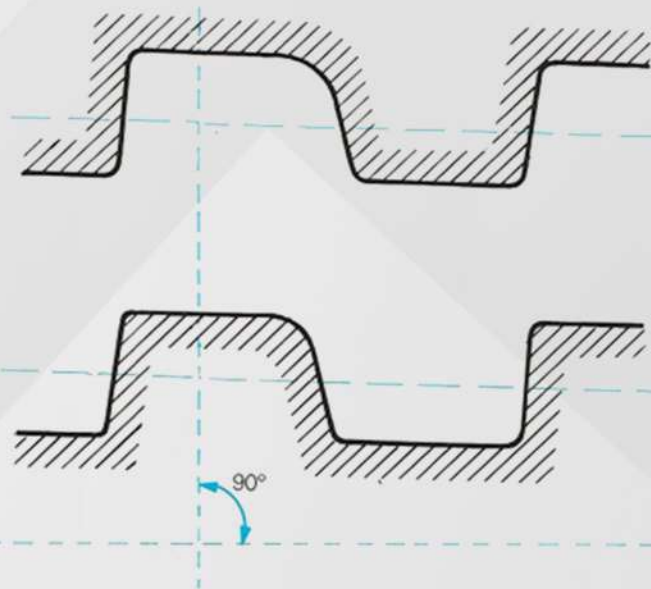
رزوه جداری PJE دارای خواص زیر است :

- قطر کوپلینگ رزوه PJE کمتر یا مساوی با قطر کوپلینگ رزوه های API است.
- از نظر خصوصیات Compression و Tension و Bending نسبت به رزوه های API عملکرد بالاتری دارد.
- دارای یکپارچگی قطر داخلی است .





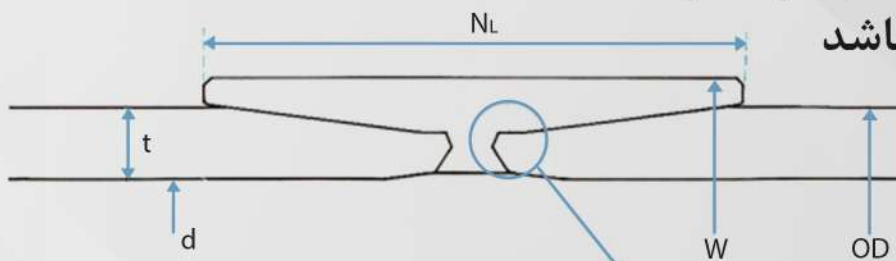
یکپارچگی در قطر داخلی کوپلینگ



رزوه PJE به شکل رزوه باترس دارای پارمترهای زیر است .

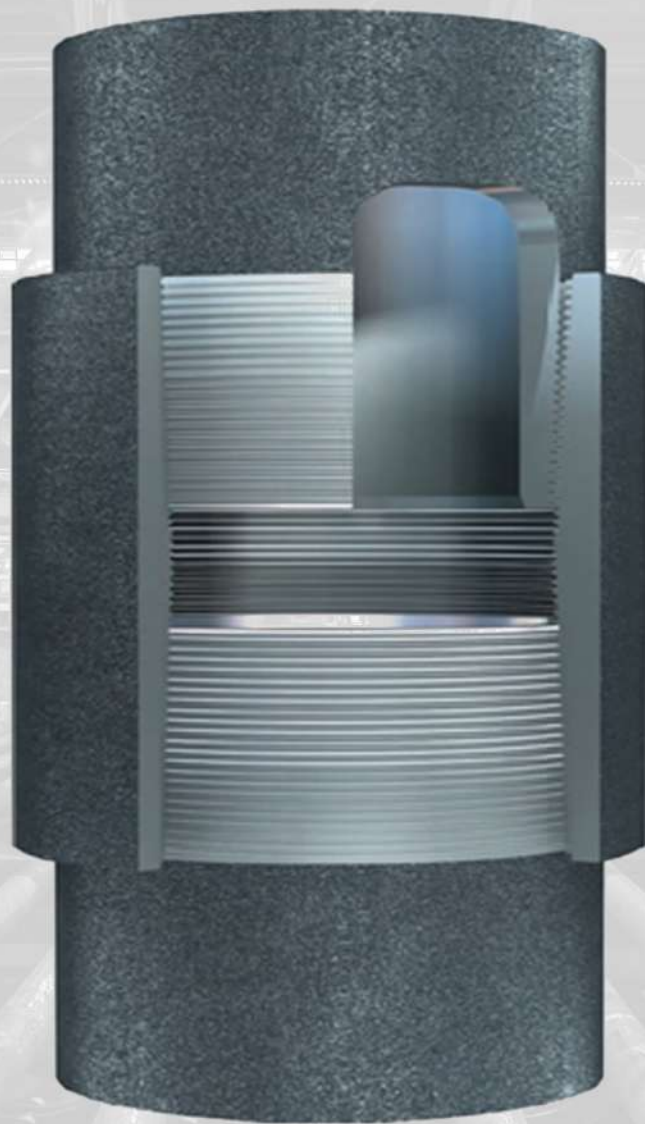
- دارای شیب ۶/۲۵ درصد.
- دارای زاویه مقابل ۱۰ درجه
- دارای زاویه پشت ۳ درجه
- تعداد رزوه ها ۵ دندانه در اینچ

رزوه PJE دارای یک اتصال فلز - فلز برای آب بندی بهتری باشد



اندازه لوله انچ	لوله				کویلینگ			
	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S,mm	قطر داخلی d,mm	جرم واحد طول kg	قطر بیرونی W , mm	طول کویلینگ N _L , mm	وزن kg	
۴ ۱/۲	۱۱۴,۱۳	۵,۶۹	۱۰۲,۹۲	۱۵,۶۰	۱۲۳,۵۰	۱۹۹,۰۰	۳,۴۰	
		۶,۳۵	۱۰۱,۶۰	۱۷,۳۰	۱۲۳,۵۰			
		۷,۳۷	۹۹,۵۶	۲۰,۱۰	۱۲۶,۰۰		۴,۱۵	
		۸,۵۶	۹۷,۱۸	۲۲,۵۰	۱۲۶,۰۰			
		۹,۶۵	۹۵,۰۰	۲۵,۲	۱۲۹,۷۰			
		۱۰,۹۲	۹۲,۴۶	۲۸,۰	۱۲۹,۷۰			
۱۲,۷۰	۸۸,۹۰	۳۲,۲	۱۳۲,۱۰	۵,۳۵				
۵	۱۲۷,۰۰	۶,۴۳	۱۱۴,۱۵	۱۹,۴	۱۴۱,۳۰	۲۳۱,۸۰	۶,۰۰	
		۷,۵۲	۱۱۱,۹۶	۲۲,۳۰				۲۳۱,۸۰
		۹,۱۹	۱۰۸,۶۱	۲۶,۸۰				
		۱۰,۷۲	۱۰۵,۵۶	۳۱,۰۰				
		۱۱,۱۰	۱۰۴,۸۰	۳۱,۹۰				
		۱۲,۱۴	۱۰۲,۷۲	۳۶,۶۰				
۱۲,۷۰	۱۰۱,۶۰	۳۶,۰۰	۳۶,۰۰					
۵ ۱/۲	۱۳۹,۷۰	۶,۹۹	۱۲۵,۷۳	۲۳,۰۰	۱۵۳,۷۰	۲۳۵,۰۰	۶,۶۵	
		۷,۷۲	۱۲۴,۲۶	۲۵,۳۰				
		۹,۱۷	۱۲۱,۳۶	۲۹,۸۰				
		۱۰,۵۴	۱۱۸,۶۲	۳۴,۳۰				
۱۲,۰۹	۱۱۵,۵۲	۳۹,۹۰						
۶ ۵/۸	۱۶۸,۳۰	۷,۳۲	۱۵۳,۶۴	۲۹,۸۰	۱۸۷,۷۰	۲۴۵,۵۰	۱۱,۳۰	
		۸,۹۴	۱۵۰,۲۹	۳۵,۷۰				
		۱۰,۵۹	۱۴۷,۰۹	۴۱,۷۰				
		۱۲,۰۷	۱۴۴,۱۵	۴۷,۷۰				
۷	۱۷۷,۸۰	۸,۰۵	۱۶۱,۷۰	۳۴,۳۰	۱۹۴,۵۰	۲۵۴,۰۰	۱۰,۹۰	
		۹,۱۹	۱۵۹,۴۱	۳۸,۷۰				
		۱۰,۳۶	۱۵۷,۰۷	۴۳,۲۰				
		۱۱,۵۱	۱۵۴,۷۹	۴۷,۷۰				
		۱۲,۶۵	۱۵۲,۵۰	۵۲,۱۰				
		۱۳,۷۲	۱۵۰,۳۷	۵۶,۶۰				
۱۴,۹۹	۱۴۷,۸۳	۶۱,۱۰						
۷ ۵/۸	۱۹۳,۷۰	۸,۳۳	۱۷۷,۰۱	۳۹,۳۰	۲۱۵,۹۰	۲۶۳,۵۰	۱۶,۲۵	
		۹,۵۳	۱۷۴,۶۳	۴۴,۲۰				
		۱۰,۹۲	۱۷۱,۸۳	۵۰,۲۰				
		۱۱,۸۱	۱۷۰,۰۵	۵۳,۳۰				
		۱۲,۷۰	۱۶۸,۲۸	۵۸,۱۰				
۱۴,۲۷	۱۶۵,۱۳	۶۳,۸۰						
۸ ۵/۸	۲۱۹,۰۸	۷,۷۲	۲۰۳,۶۳	۴۱,۷۰	۲۴۴,۵۰	۲۶۹,۹۰	۲۱,۴۰	
		۸,۹۴	۲۰۱,۱۹	۴۷,۷۰				
		۱۰,۱۶	۱۹۸,۷۶	۵۳,۶۰				
		۱۱,۴۳	۱۹۶,۲۲	۵۹,۶۰				
		۱۲,۷۰	۱۹۳,۶۸	۶۵,۵۰				
		۱۴,۱۵	۱۹۰,۷۸	۷۳,۰۰				
۱۵,۱۱	۱۸۸,۸۵	۷۷,۵۰						
۹ ۵/۸	۲۴۴,۴۸	۸,۹۴	۲۲۶,۵۹	۵۳,۶۰	۲۶۹,۹۰	۲۶۹,۹۰	۲۳,۷۵	
		۱۰,۰۳	۲۲۴,۴۱	۵۹,۶۰				
		۱۱,۰۵	۲۲۲,۳۸	۶۴,۸۰				
		۱۱,۹۹	۲۲۰,۵۰	۷۰,۰۰				
		۱۳,۸۴	۲۱۶,۷۹	۷۹,۷۰				
		۱۵,۱۱	۲۱۴,۲۵	۸۷,۰۰				
۱۵,۴۷	۲۱۳,۵۴	۸۸,۵۰						
۱۰ ۳/۴	۲۷۳,۱۰	۸,۸۹	۲۵۵,۲۷	۶۰,۳۰	۲۹۸,۴	۲۶۹,۹۰	۲۶,۴۰	
		۱۰,۱۶	۲۵۲,۷۲	۶۷,۸۰				
		۱۱,۴۳	۲۵۰,۱۹	۷۶,۰۰				
		۱۲,۵۷	۲۴۷,۹۰	۸۲,۷۰				
		۱۳,۸۴	۲۴۵,۳۶	۹۰,۷۰				
		۱۵,۱۱	۲۴۲,۸۲	۹۵,۷۰				
۱۱ ۳/۴	۲۹۸,۵۰	۹,۵۳	۲۷۹,۴۰	۷۰,۰۰	۳۲۳,۸۰	۲۶۹,۹۰	۲۸,۷۵	
		۱۱,۰۵	۲۷۶,۳۵	۸۰,۴۰				
		۱۲,۴۲	۲۷۳,۶۱	۸۹,۴۰				
		۱۳,۵۶	۲۷۱,۳۲	۹۶,۸۰				
		۱۴,۷۸	۲۶۸,۸۸	۱۰۵,۸۰				
۱۳ ۳/۸	۳۳۹,۷۰	۹,۶۵	۳۲۰,۴۲	۸۱,۲۰	۳۶۵,۱۰	۲۶۹,۹۰	۳۲,۶۰	
		۱۰,۹۲	۳۱۷,۸۸	۹۰,۹۰				
		۱۲,۱۹	۳۱۵,۳۴	۱۰۱,۳۰				
		۱۳,۰۶	۳۱۳,۶۱	۱۰۷,۲۰				
		۱۳,۹۷	۳۱۱,۷۹	۱۱۴,۷۰				
		۱۴,۷۳	۳۱۰,۲۶	۱۲۰,۲۰				
۱۵,۴۴	۳۰۸,۸۴	۱۲۶,۶۰						

اتصالات رزوه لوله های مغزی (Tubing Thread Connection)



اتصالات رزوه های لوله های مغزی عمومی

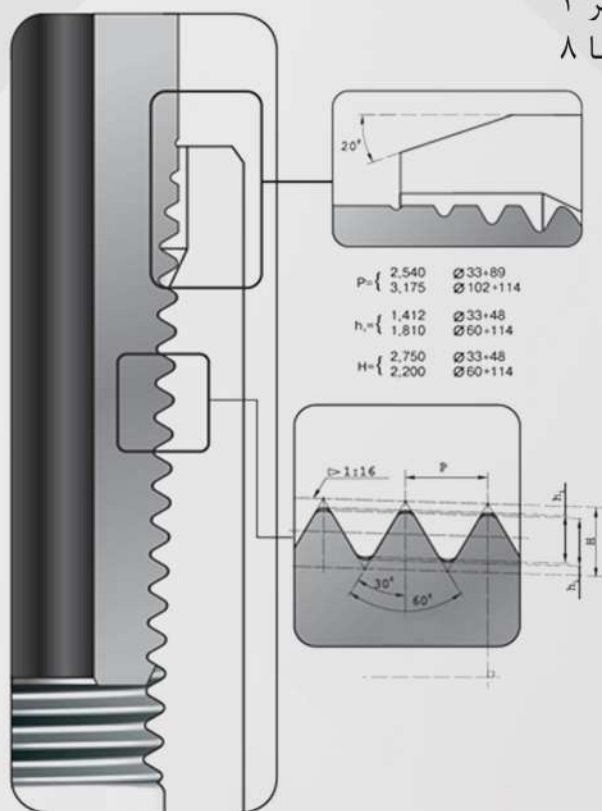
اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های مغزی NU (Non Upset Tubing)

دامنه کاربرد

اتصال کوپلینگی لوله های مغزی با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) برای ساخت و بهره برداری از چاه های عمودی میادین نفت، گاز و میعانات گازی طراحی شده است.

توضیحات طراحی

از ویژگی های طراحی لوله های مغزی با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) این است که رزوه در امتداد اضلاع جانبی پروفایل مثلثی قرار می گیرد. استحکام مورد نیاز اتصال با آب بندی رزوه-روان کننده پر کننده فضاهای خالی در طول اعمال گشتاور مکانیکی برای بستن کوپلینگ (میکاپ) تضمین می شود. زاویه رزوه ۶۰ درجه، گام ۳.۱۷۵ میلی متر، مخروطی ۱:۱۶ است. گام رزوه برای اندازه های از قطر ۱/۹ اینچ (۴۸/۲۶ میلیمت) تا ۳ ۱/۲ اینچ (۸۹ میلیمتر) برابر با ۱۰ رزوه در اینچ و برای اندازه های از قطر ۴ اینچ (۱۰۲ میلیمتر) تا ۴ ۱/۲ اینچ (۱۱۴ میلیمتر) برابر با ۸ رزوه در اینچ است.



اندازه لوله اینچ	لوله				کوپلینگ		
	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S,mm	قطر داخلی d,mm	جرم واحد طول kg	قطر بیرونی W, mm	طول کوپلینگ N _L , mm	وزن kg
۱,۹۰۰	۴۸,۲۶	۳,۱۸	۴۱,۹۰	-	۵۵,۸۸	۹۵,۲۵	۰,۵۶
		۳,۶۸	۴۰,۹۰	۴,۰۹			
		۵,۰۸	۳۸,۱۰	۵,۴۳			
		۶,۳۵	۳۵,۵۶	۶,۵۸			
۲۲/۸	۶۰,۳۲	۴,۲۴	۵۱,۸۴	۵,۹۵	۷۳,۰۲	۱۰۷,۹۵	۱,۲۸
		۴,۸۳	۵۰,۶۶	۶,۸۵			
		۶,۴۵	۴۷,۴۲	۸,۶۳			
		۷,۴۹	۴۵,۳۴	۹,۸۲			
۲۷/۸	۷۳,۰۲	۵,۵۱	۶۲,۰۰	۹,۵۲	۸۸,۹۰	۱۳۰,۱۸	۲,۳۴
		۷,۰۱	۵۹,۰۰	۱۱,۶۱			
		۷,۸۲	۵۷,۳۸	۱۲,۸۰			
		۸,۶۴	۵۴,۷۴	۱۳,۹۱			
		۹,۹۶	۵۳,۱۰	۱۵,۶۳			
۳۱/۲	۸۸,۹۰	۵,۴۹	۷۷,۹۲	۱۱,۴۶	۱۰۷,۹۵	۱۴۲,۸۸	۳,۷۱
		۶,۴۵	۷۶,۰۰	۱۳,۶۹			
		۷,۳۴	۷۴,۲۲	۱۵,۱۸			
		۹,۵۲	۶۹,۸۶	۱۸,۹۰			
		۱۰,۹۲	۶۷,۰۶	۲۱,۲۸			
		۱۲,۰۹	۶۴,۷۲	۲۳,۰۷			
۴	۱۰۱,۶۰	۵,۷۴	۹۰,۱۲	۱۴,۱۴	۱۲۰,۶۵	۱۴۶,۰۵	۴,۳۵
		۶,۶۵	۸۸,۳۰	-			
		۸,۳۸	۸۴,۸۴	۱۹,۶۴			
		۱۰,۵۴	۸۰,۵۲	۲۳,۹۶			
		۱۲,۷۰	۷۶,۲۰	۲۸,۱۳			
		۱۵,۴۹	۷۰,۶۲	۳۳,۰۴			
۴ ۱/۲	۱۱۴,۳۰	۶,۸۸	۱۰۰,۵۴	۱۸,۷۵	۱۳۲,۰۸	۱۵۵,۵۸	۴,۸۹
		۸,۵۶	۹۷,۱۸	۲۲,۶۲			
		۹,۶۵	۹۵,۰۰	۲۵,۳۰			
		۱۰,۹۲	۹۲,۴۶	۲۸,۱۳			
		۱۲,۷۰	۸۸,۹۰	۳۲,۰۰			
		۱۴,۲۲	۸۵,۸۶	۳۵,۲۷			
		۱۶,۰۰	۸۲,۳۰	۳۸,۸۴			

اتصالات رزوه های لوله های مغزی عمومی

اتصالات رزوه ای کوپلینگی لوله های مغزی EU (External Upset Tubing)

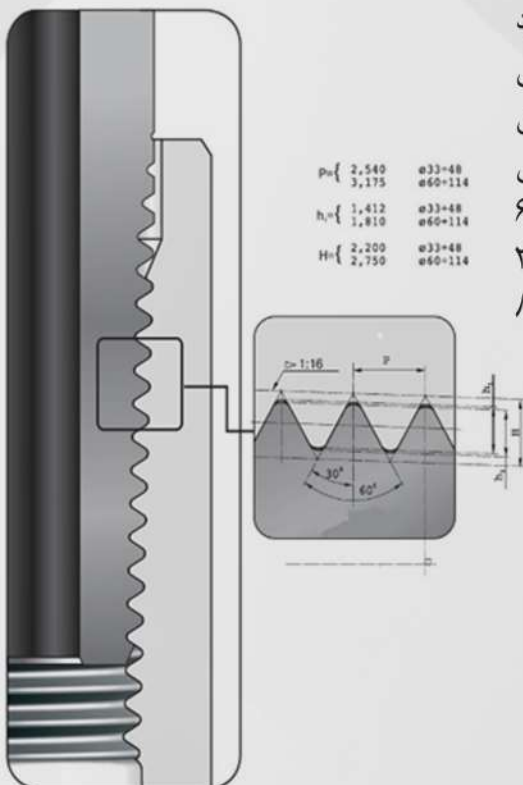


دامنه کاربرد

اتصال کوپلینگی لوله های مغزی با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) برای ساخت و بهره برداری از چاه های عمودی میادین نفت، گاز و میعانات گازی طراحی شده است.

توضیحات طراحی

از ویژگی های طراحی لوله های مغزی با رزوه دارای پروفایل گرد (مثلثی) این است که رزوه در امتداد اضلاع جانبی پروفایل مثلثی قرار می گیرد. استحکام مورد نیاز اتصال با آب بندی رزوه-روان کننده پر کننده فضاهای خالی در طول اعمال گشتاور مکانیکی برای بستن کوپلینگ (میکاپ) تضمین می شود. زاویه رزوه ۶۰ درجه، شیب رزوه ۱:۱۶ است. گام رزوه برای اندازه های از قطر ۳/۸ تا ۲ اینچ (۶۰ میلیمتر) تا ۱/۲ اینچ (۱۱۴ میلیمتر) برابر با ۸ رزوه در اینچ است.



لوله					کوپلینگ			
اندازه لوله اینچ	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S,mm	قطر داخلی d,mm	جرم واحد طول kg	*قطر بیرونی W , mm	طول کوپلینگ NL , mm	**وزن kg	
۲ ۳/۸	۶۰,۳۲	۴,۸۳	۵۰,۶۶	۶,۹۹	۷۷,۸۰	۱۲۳,۸۲	۱,۵۵	
		۶,۴۵	۴۷,۴۲	۸,۸۵				
		۸,۵۳	۴۳,۲۶	۱۱,۰۹				
۲ ۷/۸	۷۳,۰۲	۵,۵۱	۶۲,۰۰	۹,۶۷	۹۳,۱۷	۱۳۳,۳۵	۲,۴۰	
		۷,۰۱	۵۹,۰۰	۱۱,۷۶				
		۷,۸۲	۵۸,۳۸	۱۲,۹۵				
		۸,۶۴	۵۴,۷۴	۱۴,۰۶				
۳ ۱/۲	۸۸,۹۰	۶,۴۵	۷۶,۰۰	۱۳,۸۴	۱۱۴,۳۰	۱۴۶,۰۵	۴,۱۰	
		۹,۵۲	۶۹,۸۶	۱۹,۲۷				
۴	۱۰۱,۶۰	۶,۶۵	۸۸,۳۰	۱۶,۳۷	۱۲۷,۰۰	۱۵۲,۴۰	۴,۸۲	
۴ ۱/۲	۱۱۴,۳۰	۶,۸۸	۱۰۰,۵۴	۱۸,۹۷	۱۴۱,۳۰	۱۵۸,۷۵	۶,۰۵	
* کوپلینگ Regular								
* کوپلینگ Regular								

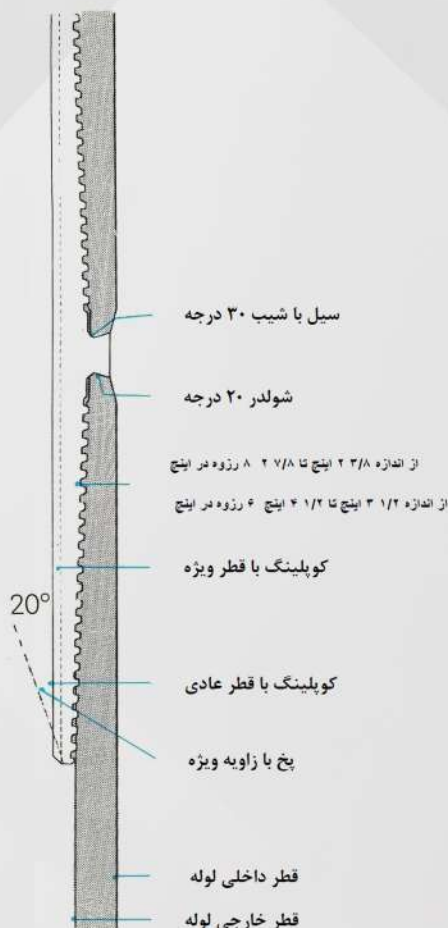
اتصالات رزوه ای کوپلینگ لوله مغزی Permium



اتصالات رزوه ای کوپلینگ PJE (Premium Joint Esfarayen)

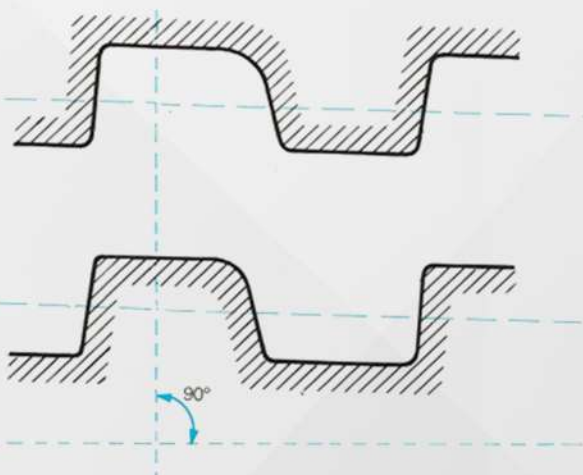
رزوه PJE دارای ویژگی های زیر است :

- طراحی به شکل T&C
- پروفایل رزوه باترس برای مقاومت بالا در برابر pull-out
- دارای ویژگی آب بندی فلز - فلز (Metal-to-Metal seal)
- دارای نگهدارنده گشتاور داخلی (Internal Shoulder)
- دارای استحکام رزوه بالا برای تمام وضعیت چاههای عمودی
- قابلیت gas tightening
- قابلیت هم محور سازی آسان و میکاپ سریع
- دارای جز میانی در کوپلینگ برای کاهش اعوجاج حرکتی سیال و عبور آزادانه تجهیزات
- قطر خارجی باریک
- مقاوم در برابر فشار داخلی و فشار خارجی
- مقاوم در برابر خوردگی داخلی ناشی از H_2S و CO_2



رزوه جداری PJE دارای خواص زیر است :

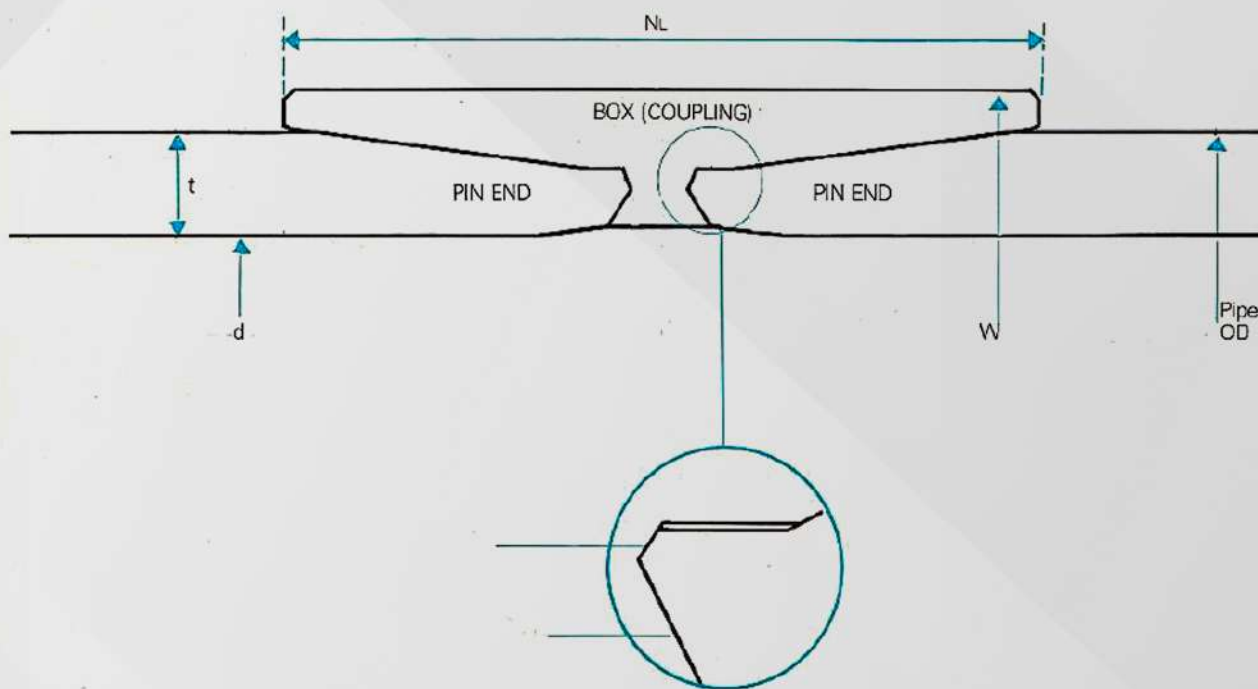
- قطر کوپلینگ رزوه PJE در مقایسه با قطر کوپلینگ رزوه API EU کاهش یافته است
- از نظر خصوصیات Compression و Tension و Bending نسبت به رزوه های API عملکرد بالاتری دارد.
- دارای یکپارچگی قطر داخلی است.



رزوه PJE به شکل رزوه باترس دارای پارمترهای زیر است.

- دارای شیب ۶/۲۵ درصد
- دارای زاویه مقابل ۱۰ درجه
- دارای زاویه پشت ۳ درجه
- تعداد رزوه ها ۸ دندانه در اینچ برای اندازه قطر ۲ ۳/۸
- اینچ تا ۲ ۷/۸ اینچ و ۶ دندانه در اینچ برای قطر ۳ ۱/۲
- اینچ تا ۴ ۱/۲ اینچ

رزوه PJE دارای یک اتصال فلز-فلز برای آببندی بهتر می باشد.



رزوه PJE دارای یک اتصال فلز-فلز برای آب بندی بهتری باشد

لوله					کوپلینگ		
اندازه لوله اینچ	قطر بیرونی D, mm	ضخامت دیوار S,mm	قطر داخلی d,mm	جرم واحد طول kg	* قطر بیرونی W, mm	طول کوپلینگ N _L , mm	**وزن kg
۲ ۳/۸	۶۰,۳۰	۴,۸۳	۵۰,۶۷	۶,۹	۶۸,۵	۱۲۵,۰	۱,۰۰
		۵,۵۴	۴۹,۲۵	۷,۶	۶۸,۵		۱,۰۰
		۶,۴۵	۴۷,۴۲	۸,۶	۷۰,۵		۱,۲۵
۲ ۷/۸	۷۳,۰۰	۵,۵۱	۶۲,۰۰	۹,۵۰	۸۱,۲	۱۴۱,۰	۱,۴۰
		۷,۰۱	۵۹,۰۰	۱۱,۵۰	۸۴,۵		۱,۸۵
		۷,۸۲	۵۷,۳۸	۱۲,۸۰	۸۴,۵		۱,۸۵
		۹,۱۹	۵۴,۶۴	۱۴,۶۰	۸۸,۹		--
۳ ۱/۲	۸۸,۹۰	۵,۴۹	۷۷,۹۳	۱۱,۵۰	۹۶,۶	۱۶۵,۰	۱,۸۰
		۶,۴۵	۷۶,۰۰	۱۳,۷۰	۹۸,۱		۲,۱۰
		۷,۳۴	۷۴,۲۲	۱۵,۲۰	۹۹,۵		۲,۴۰
		۹,۵۳	۶۹,۸۵	۱۸,۹۰	۱۰۲,۵		۳,۰۰
		۱۰,۴۹	۶۷,۹۲	۲۰,۴	۱۰۵,۱		۳,۶۰
		۱۱,۴۳	۶۶,۰۴	۲۱,۹	۱۰۵,۱		۳,۶۰
۴	۱۰۱,۶۰	۵,۷۴	۹۰,۱۲	۱۴,۲۰	۱۰۹,۹	۱۷۹,۰	۲,۴۰
		۶,۶۵	۸۸,۲۹	۱۶,۲۰	۱۱۰,۹		۲,۶۰
		۸,۳۸	۸۴,۸۴	۱۹,۴۰	۱۱۳,۵		۳,۲۵
		۹,۶۵	۸۲,۳۰	۲۲,۰۰	۱۱۷,۰		۴,۱۵
		۱۰,۹۲	۷۹,۷۶	۲۴,۶۰	۱۱۷,۰		۴,۱۵
		۱۱,۴۳	۶۶,۰۴	۲۱,۹	۱۰۵,۱		۳,۶۰
۴ ۱/۲	۱۱۴,۳۰	۶,۸۸	۱۰۰,۵۳	۱۸,۸	۱۲۳,۵	۱۹۹,۰	۳,۴۰

* کوپلینگ Regular
** کوپلینگ Regular



©Igeco 2024
www.igeeco.ir
First Edition Printed October 2024

