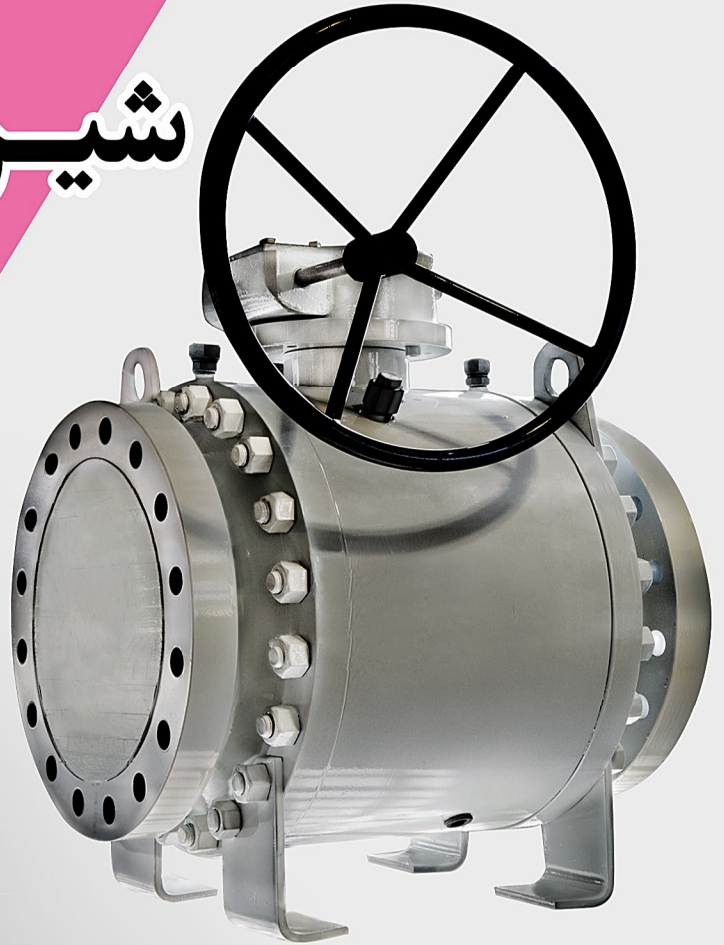




شرکت تولیدی صنعتی
گاز-وزان

G.S.C

شیرهای توپی



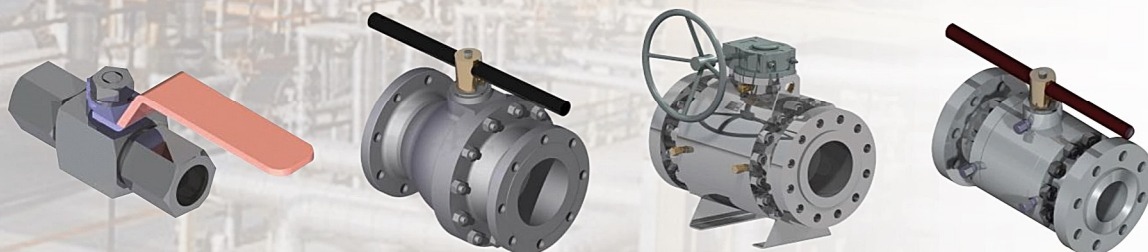
Ball Valves

شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان
سازنده تجهیزات و مجری پروژه های بزرگ
در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی



فهرست:

- ۱ مقدمه ●
- ۲ طراحی و مهندسی ●
- ۳ شیرتویی فلوتینگ ●
- ۴ < خصوصیات طراحی
- ۵ < مشخصات متریال
- ۶ < سایز و وزن
- ۷ شیرهای تویی فشار قوی ●
- ۷ < سایز و وزن
- ۸ < مشخصات متریال
- ۹ شیرهای تویی ترنیون ●
- ۱۰ خصوصیات طراحی شیرهای ترنیون ●
- ۱۰ < بدنه
- ۱۱ < نشیمنگاه های داخلی و آب بندی
- ۱۱ < استم و آب بندی آن
- ۱۲ طراحی ضد پرتابی استم ●
- ۱۲ طراحی ضدبار استاتیک ●
- ۱۲ طراحی ایمنی آتش ●
- ۱۳ سیستم آب بندی اضطراری ●
- ۱۳ سیستم آب بندی دوطرفه ●
- ۱۳ طراحی تخلیه فشار خودکار ایمن ●
- ۱۴ < مشخصات متریال
- ۱۶ < سایز و وزن
- ۱۷ استانداردها ●





مقدمه:

شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان که با هدف تولید تجهیزات صنایع نفت، گاز و پتروشیمی در سال ۱۳۵۹ در نجف آباد اصفهان تاسیس شده و نزدیک به نیم قرن تجربه کارشناسان و مهندسان این شرکت باعث تولید محصولات جدید و مورد نیاز شرکت ملی گاز (NIGC) گردیده و امروزه این شرکت دارای توانایی تولید محصولات بیشتری در تامین تجهیزات صنایع نفت، گاز و پتروشیمی کشور شده است.

واحد شماره ۴ این شرکت هم در همین راستا و با هدف تولید و تامین کلیه شیرهای صنعت نفت، گاز و پتروشیمی و با تدابیر صحیح و به موقع و هدفمند مدیریت شرکت در سال ۱۳۹۰ تاسیس و راه اندازی شد.

محصولات این واحد شامل:

« طراحی و ساخت بال ولو:

• فلوتینگ : از سایز ۲ تا ۶ در کلاس های مختلف

• ترنیون: از سایز ۲ تا ۲۴ در کلاس های 150, 300, 600 PSI

« طراحی و ساخت بال ولو های فشار قوی از سایز ۱/۴ تا ۱ در فشار کاری

3000 , 6000 PSI

« طراحی و ساخت شیرهای سوزنی (گیج ولو- نیدل ولو - شیر سه

طرفه منی فولد) از سایز ۱/۴ تا ۱ اینچ با فشار کاری 3000 , 6000 PSI

« طراحی و ساخت شیرهای ایمنی شاتاف ولو از سایز ۲ تا ۴ در کلاس های

150, 300, 600 PSI

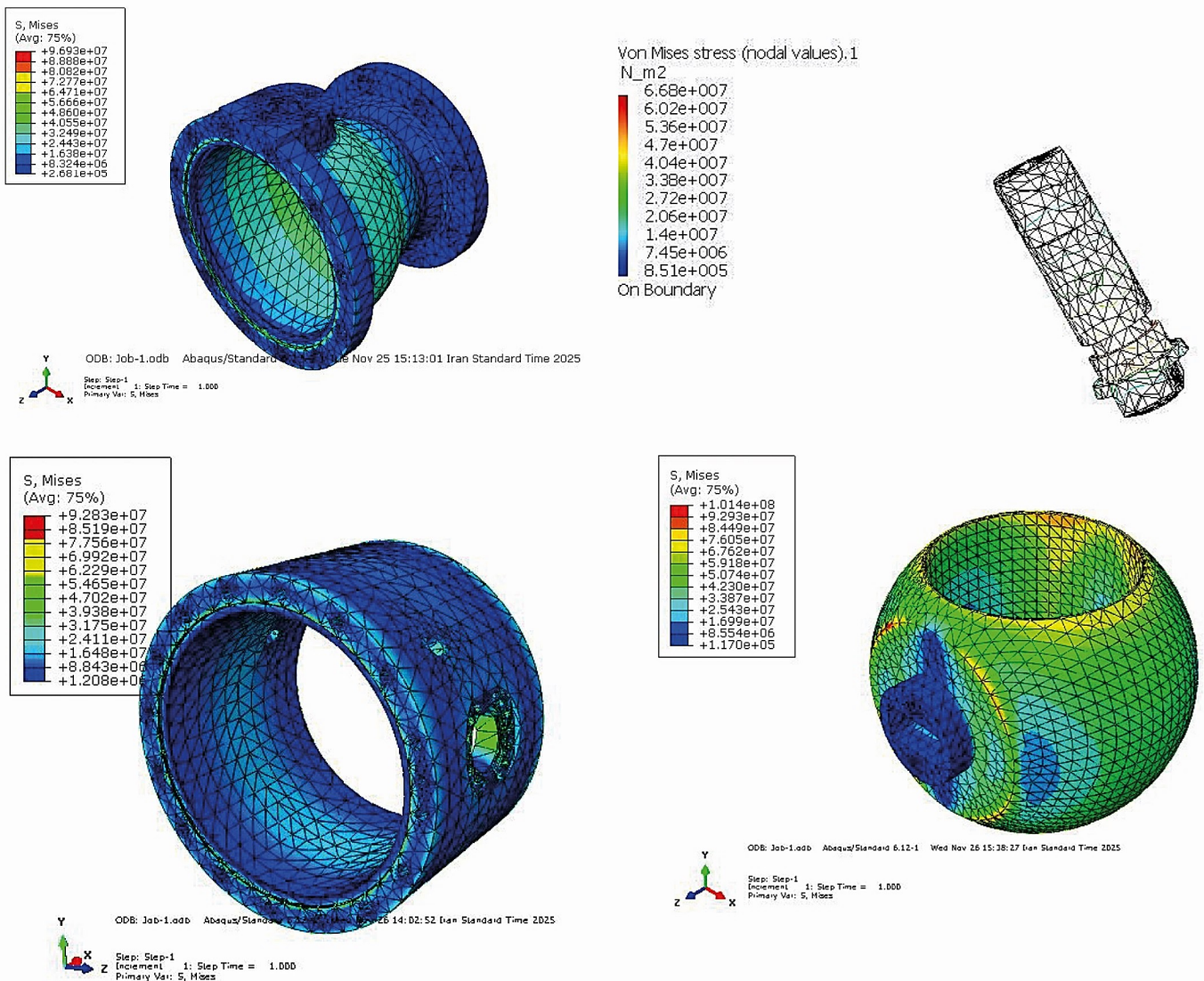
« طراحی و ساخت شیرهای تمام جوشی از سایز ۲ تا ۱۲ ترنیون در کلاس های

150, 300, 600 PSI



طراحی و مهندسی:

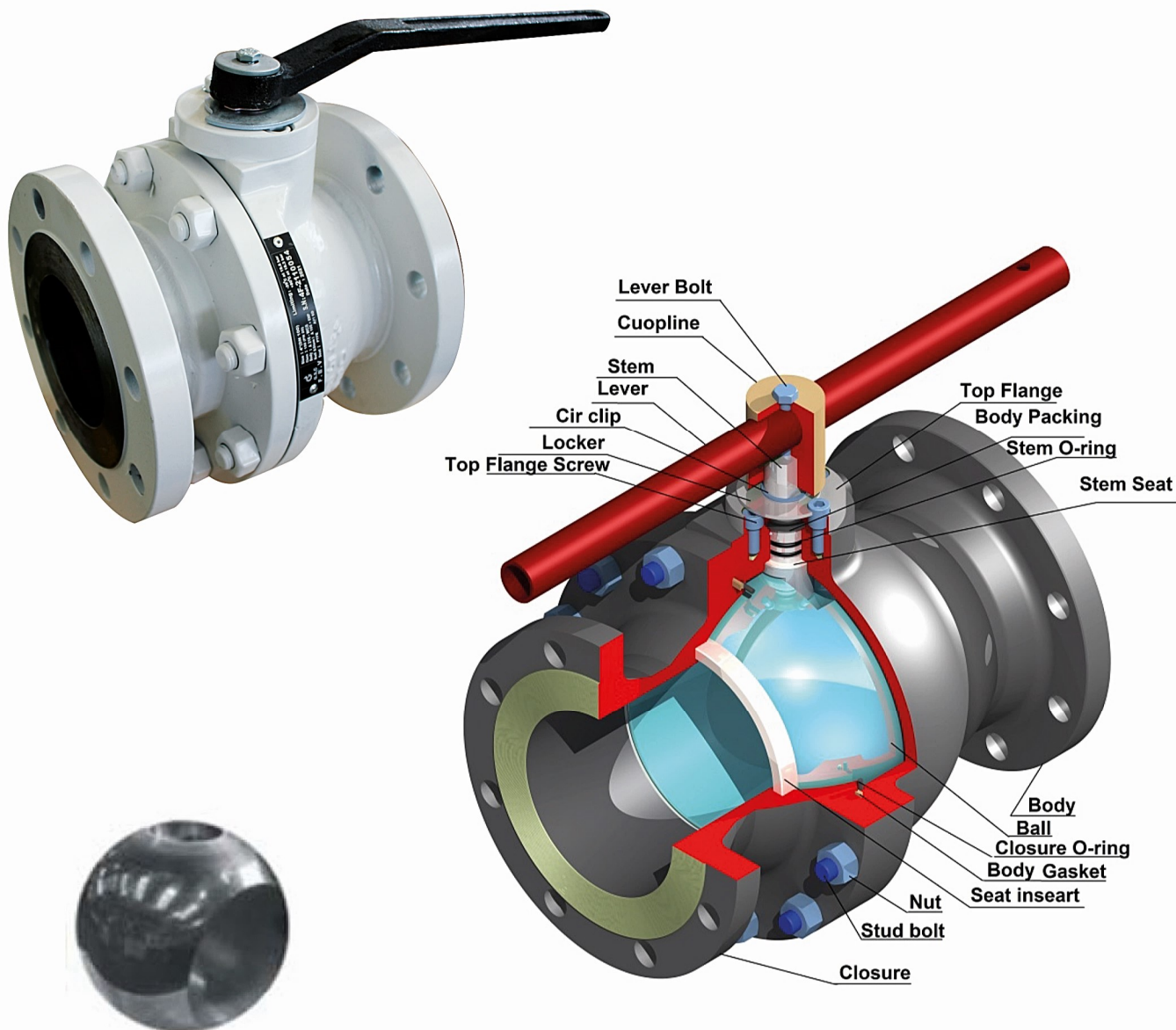
شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان با بهره گیری از خلاقیت و نوآوری برای ارتقاء محصولات خود تلاش نموده است و بخش فنی و مهندسی این شرکت با بکارگیری تیم متخصص و مجرب مطابق با استانداردهای بین المللی API 6D-ASME B16.34-BS 5351 طراحی و محاسبات شیرهای صنعتی را انجام می دهد . این شرکت به منظور طراحی محصولات خود از پیشرفته ترین نرم افزار های مهندسی روز از قبیل Catia طراحی ها و Abaqus و Inventor جهت محاسبات و آنالیز استفاده می نماید.





شیرتویی فلوتینگ:

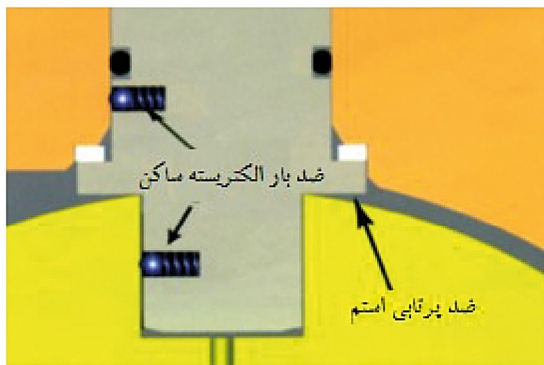
- شیرهای فلوتینگ شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان متشکل از دو قسمت بدنه و کلوژر با متریال ASTM A216 WCB و بصورت انتهای فلنجی و Full Bore و با عملکرد دستی به بازار عرضه می شود.
- در این نوع شیرها بال بصورت شناور بوده و کلیه طراحی ها براساس استاندارد های API6D , BS 5351 و تست آتش مطابق با استاندارد API 6FA انجام شده است و دمای کاری این شیرها از -29°C تا $+80^{\circ}\text{C}$ می باشد.
- سیت های طراحی شده در این شیرها با توجه به دما و فشار کاری از نوع PTFE می باشد و بال (Ball) و استم (Stem) این نوع شیرها با متریال ASTM A105 و دارای پوشش الکترولس نیکل (ENP) می باشند.
- این شیرها در سایزهای 2 تا 6 و کلاس 150 PSI تولید می شوند.



خصوصیات طراحی شیرهای تویی فلوتینگ:

• طراحی ضد پرتابی استم (Anti Blow-out Stem)

طراحی استم A شکل با موتناژ از داخل بدنه این امکان را ایجاد می کند که در فشار های غیر عادی و زیاد مانع از پرتاب استم به بیرون از بدنه شود.



• طراحی ضد بار استاتیک (Anti-static Design)

طراحی برای کلیه شیرهای تولیدی به نحوی می باشد که اتصال بین بدنه با بال و استم برقرار و الکتریسته ساکن را تخلیه می کند و مانع از جرقه زدن در شیر می شود.

• طراحی ایمنی آتش (Fire Safe Design)

طراحی ایمنی آتش در این نوع شیرها به نحوی است که در زمان قرار گیری شیر در معرض آتش و تجزیه و خراب شدن قطعات غیر فلزی مانند سیت اینسرت، قسمتی که فشار بالاتر دارد بال را به سمت سیت فلزی تعبیه شده در بدنه و یا کلوژر هدایت می کند و عمل آب بندی بدون سیت و به روش فلز روی فلز انجام می شود. تست ایمنی آتش این نوع شیرها مطابق استاندارد API6FA تست شده و دارای گواهینامه معتبر می باشد.



قبل از آتش

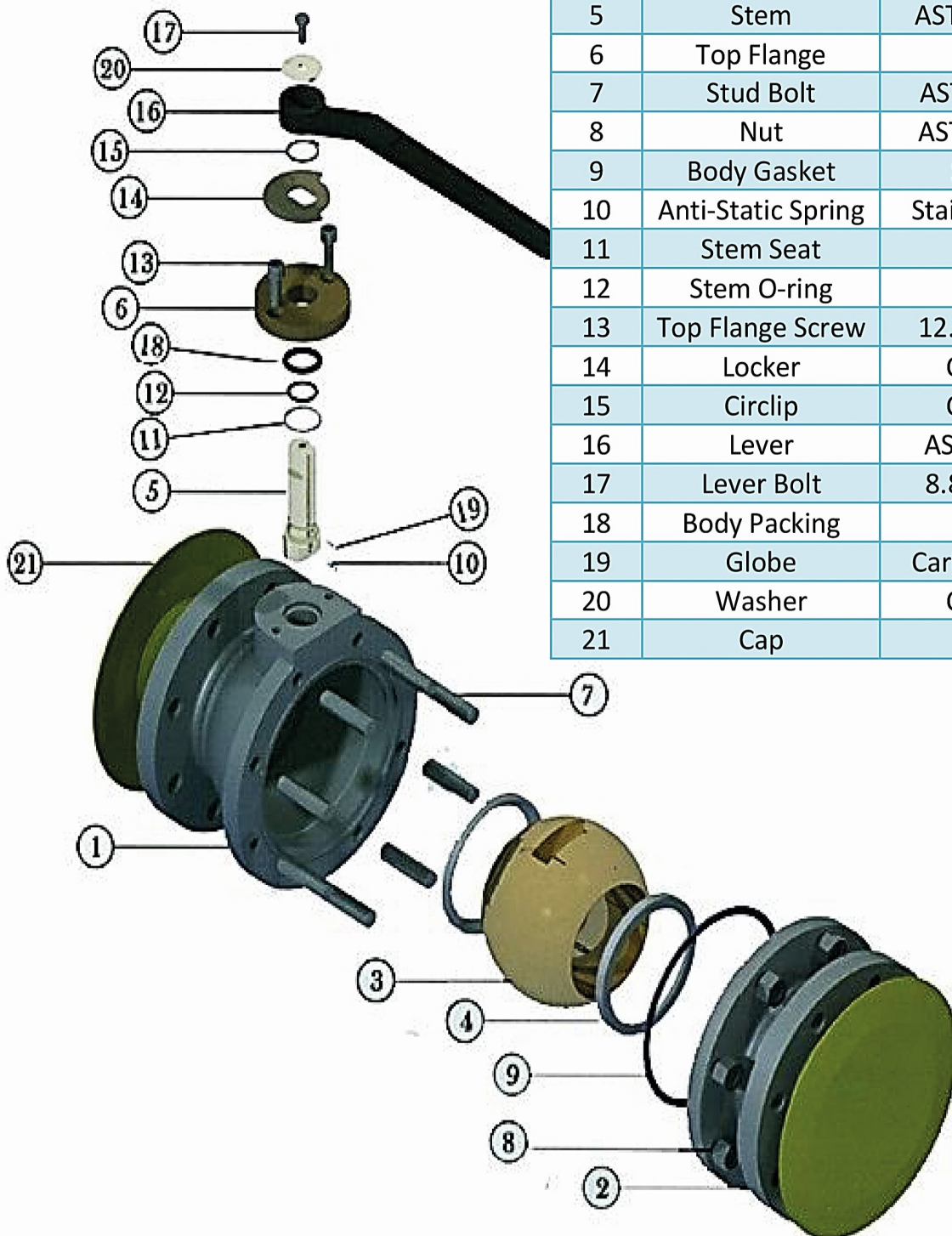


بعد از آتش



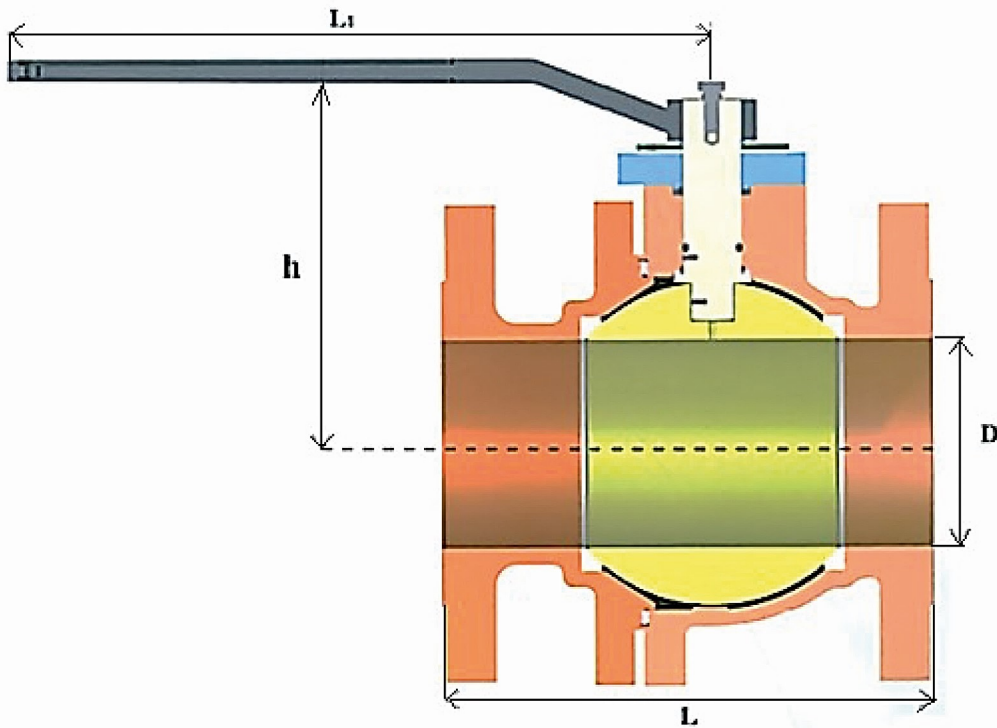
مشخصات متریال:

| Item | Description | Material |
|------|--------------------|---------------------|
| 1 | Body | ASTM A216WCB |
| 2 | Closure | ASTM A216WCB |
| 3 | Ball | ASTM A105+ ENP |
| 4 | Seat | PTFE |
| 5 | Stem | ASTM A105+ ENP |
| 6 | Top Flange | ASTM A105 |
| 7 | Stud Bolt | ASTM A193Gr.B7 |
| 8 | Nut | ASTM A194Gr.2H |
| 9 | Body Gasket | SS 316+GRF |
| 10 | Anti-Static Spring | Stainless Steel 302 |
| 11 | Stem Seat | PTFE |
| 12 | Stem O-ring | Viton A |
| 13 | Top Flange Screw | 12.9(ASTM A490) |
| 14 | Locker | Carbon Steel |
| 15 | Circlip | Carbon Steel |
| 16 | Lever | ASTM A216WCB |
| 17 | Lever Bolt | 8.8(ASTM A325) |
| 18 | Body Packing | Graphite |
| 19 | Globe | Carbon Steel +HZn |
| 20 | Washer | Carbon Steel |
| 21 | Cap | Plastic |





سایز و وزن:



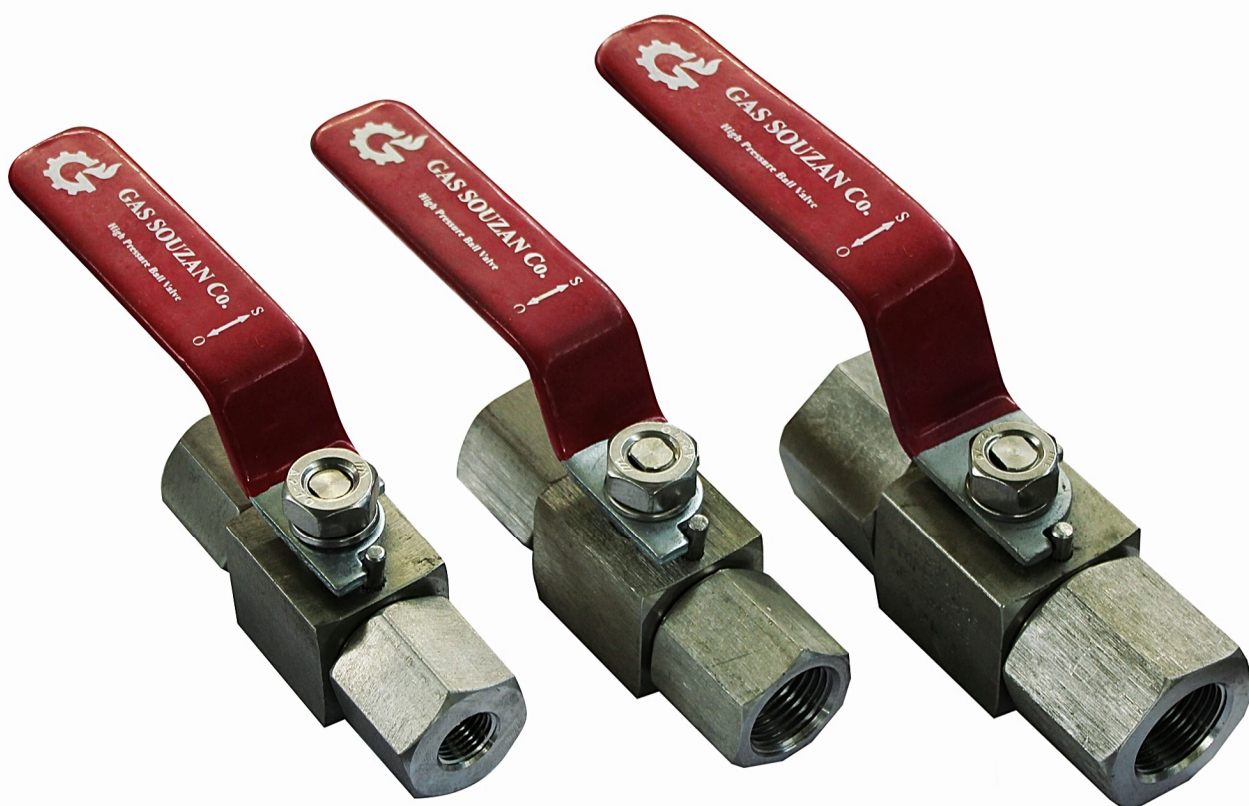
| سایز و وزن | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------------|
| سایز (اینچ) | D (mm) | L (mm) | L1 (mm) | H (mm) | وزن (کیلوگرم) |
| 2 | 50 | 178 | 262.5 | 121 | 10 |
| 3 | 75 | 203 | 300 | 156 | 23.5 |
| 4 | 100 | 229 | 329 | 190 | 35 |
| 6 | 150 | 394 | 560 | 242 | 95 |



شیرهای توپی فشار قوی:

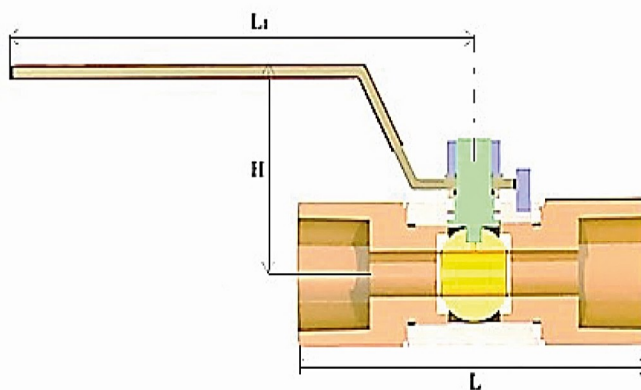
طراحی شیرهای فشار قوی تولیدی شرکت گازسوزان همانند نمونه های فلوتینگ بوده و به بال اجازه می دهد بین دو سیت بصورت آزاد حرکت کند. این نوع شیرها متشکل از دو قسمت بدنه و کلوزر با متریال استیل بصورت انتهای رزوه مادگی و Full Bore و با عملکرد دستی به بازار عرضه می شود. دمای کاری این شیرها از -29°C تا $+80^{\circ}\text{C}$ می باشد.

سیت های طراحی شده در این شیرها با توجه به دما و فشار کاری از نوع PTFE می باشد و کلیه اجزاء فلزی تشکیل دهنده این شیرها از استیل ساخته شده است. فشار کاری این شیرها 3000 , 6000 PSI می باشد. این شیرها در سایزهای $\frac{1}{4}$ تا 1 تولید می شوند.



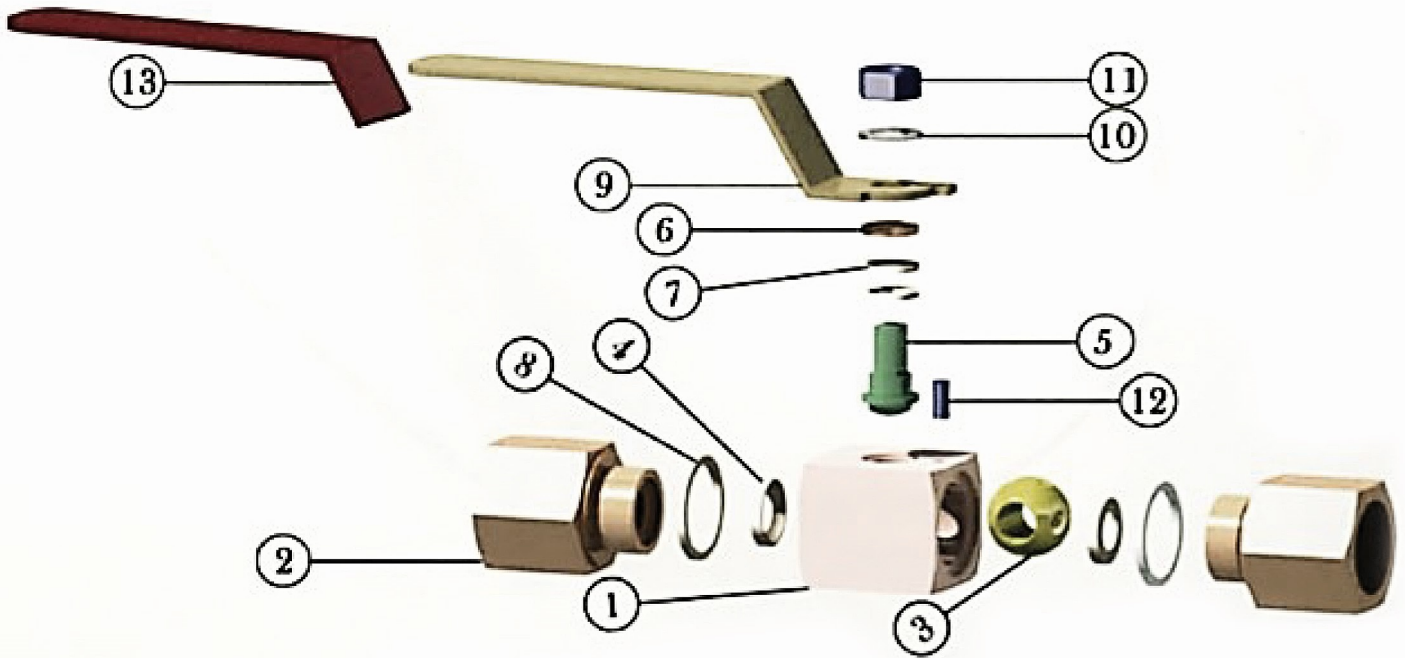
سایز و وزن :

| سایز و وزن | | | | |
|---------------|-------|--------|-------|---------------|
| سایز (اینچ) | L(mm) | L1(mm) | H(mm) | وزن (کیلوگرم) |
| 1 | 119 | 156 | 58 | 1.2 |
| | 119 | 156 | 58 | 1.2 |
| $\frac{3}{8}$ | 92 | 109 | 44 | 0.5 |
| | 92 | 109 | 44 | 0.5 |
| $\frac{1}{4}$ | 92 | 109 | 44 | 0.5 |





مشخصات متريال :



| Item | Description | Material |
|------|--------------|--------------------|
| 1 | Body | Stainless Steel |
| 2 | Closure | Stainless Steel |
| 3 | Ball | Stainless Steel |
| 4 | Seat | PTFE |
| 5 | Stem | Stainless Steel |
| 6 | Ring | Stainless Steel |
| 7 | Stem Seat | PTFE |
| 8 | Closure Seat | PTFE |
| 9 | Lever | Carbon Steel + HZn |
| 10 | Washer | Carbon Steel + HZn |
| 11 | Nut | Stainless Steel |
| 12 | Pin | Carbon Steel + HZn |
| 13 | Lever Cover | Plastic |

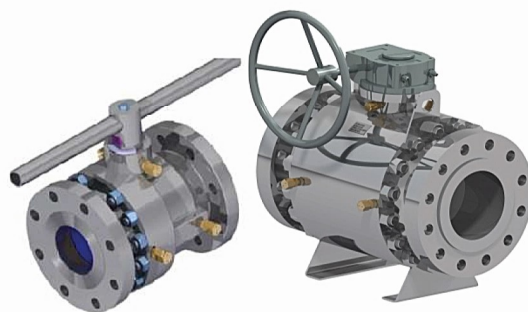
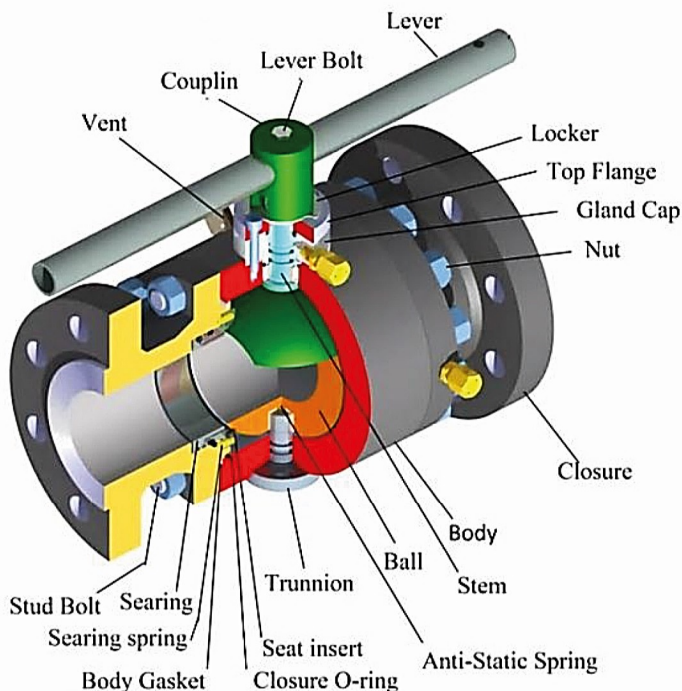


شیرهای توپی ترنیون:

شیرهای توپی ترنیون شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان مجهز به تجهیز ضد الکتریسته ساکن بوده و متشکل از دو قسمت بدنه و کلوزر و به صورت Full Bore با عملکرد دستی و گیربکسی به بازار عرضه می شود. کلیه طراحی های این شیرها مطابق با استاندارد API 6D و تست آتش مطابق با استاندارد API 6FA می باشد و دمای کاری این شیرها از -29°C تا $+80^{\circ}\text{C}$ می باشد. سیت های طراحی شده در این شیرها با توجه به دما و فشار کاری از نوع RPTFE و PTFE می باشند و بال و استم و ترنیون و سیت رینگ این نوع شیرها با متریال ASTM A105 و دارای پوشش الکترولس نیکل (ENP) می باشند. این شیرها به دو صورت اتصال به خط فلنجی و جوشی طراحی و تولید می شوند:

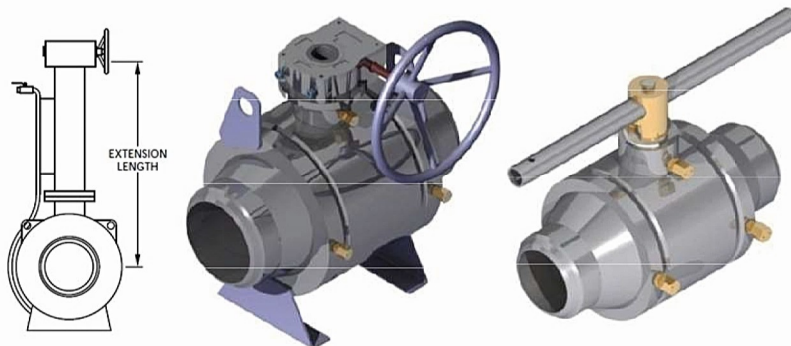
● نوع فلنجی:

بدنه بصورت فورج و ریخته گری با متریال های ASTM A105 و ASTM A216WCB و بصورت ۲ تیکه و ۳ تیکه ای با اتصال کلوزر به بدنه با پیچ و مهره و اتصال به خط توسط فلنج طراحی و ساخته می شوند. این نوع شیردر سایزهای ۲" تا ۲۴" و در کلاس های 150,300,600 تولید می شود.



● نوع جوشی:

بدنه بصورت فورج با متریال ASTM A105 با اتصال کلوزر به بدنه و اتصال به خط به صورت جوشی طراحی و ساخته می شوند. این شیرها می توانند از نوع شیرهای جوشی معمولی یا جوشی دفنی باشند که در سایزهای ۲" تا ۱۲" و در کلاس های 150,300,600 PSI تولید می شوند.

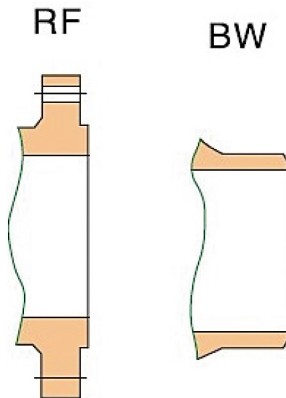




خصوصیات طراحی شیرهای ترنیون:

بدنه:

اتصال به خط:



« جهت نصب شیرهای فلنجی به خط لوله از استاد بولت و مهره استفاده می شود که علاوه بر داشتن بالاترین استحکام در مقابل فشار های خط لوله موجب سرعت بخشیدن در نصب، نگهداری و سرویس های دوره ای شیر می شوند.

« جهت نصب شیرهای جوشی به خط لوله از جوش استفاده می شود که نوع جوش باید دارای استحکام کافی برای نگه داشتن شیر به خط لوله باشد. این روش بیشتر برای مواردی استفاده می شود که نیاز به باز و بسته کردن شیر از روی خط لوله نمی باشد.

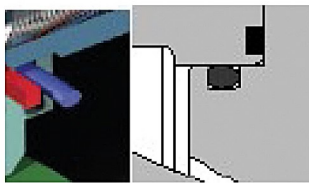
انتهای شیر:



« برای نوع فلنجی: فلنج های دو طرف شیر مطابق استاندارد ASME 16.5 می باشد.

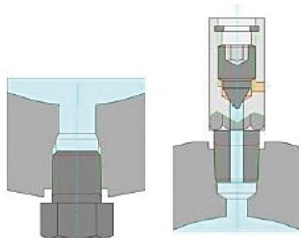
« برای نوع جوشی: نوع لبه های جوشکاری مطابق استاندارد ASME 16.25 می باشد.

آب بندی بدنه:



طراحی آب بندی بدنه به گونه ای است که برای آب بندی اولیه از اورینگ و برای آب بندی ثانویه از گسکت گرافیتی اسپیرال وند استفاده می شود که هیچ گونه نشستی در اتصالات بدنه را نخواهد داشت.

ونت:



درین

ونت

در طراحی کلیه شیرهای ترنیون گازسوزان ونت در نظر گرفته شده که جهت هواگیری شیر بکار می رود و تست سیستم آب بندی دوطرفه بکار می رود.

درین:

کلیه شیرهای ترنیون گازسوزان دارای درین جهت تخلیه سیال می باشند که مطابق با استاندارد API 6D در نظر گرفته شده است.

بال:



بال در شیرهای ترنیون ثابت و دو سیت رینگ شناور هستند. بال در این نوع شیر با متریال ASTM A105 با پوشش الکترولس نیکل (ENP) می باشد.

بیرینگ:

جهت کاهش اصطکاک بین بال و استم از بیرینگ استفاده شده است.



■ نشیمنگاه های داخلی و آب بندی

● سیت رینگ شناور:

در شیرهای ترنیون سیت رینگ ها که حامل سیت آب بندی می باشند شناور بوده و در راستای محور بال بوسیله فشار کاری شیر به سمت بال حرکت داده می شوند تا عمل آب بندی انجام گیرد. در فشار های پایین آب بندی بوسیله فشار فنر های تعبیه شده در پشت سیت رینگ تامین می گردد.



سیت رینگ ها در این نوع شیر با متریال ASTM A105 با پوشش الکترولس نیکل (ENP) می باشد.

● سیت اینسرت:

سیت های آب بندی طراحی شده در این شیرها با توجه به دما و فشار کاری از نوع PTFE RPTFE می باشند که متناسب با مکانی که بایستی استفاده شود بکار می روند.



● تخلیه فشار:

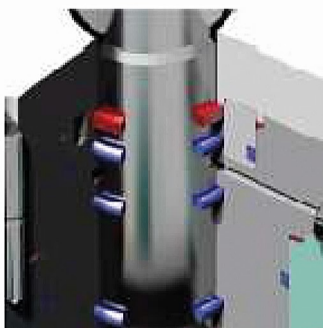
در کلیه شیرهای ترنیون اگر در داخل بدنه شیر فشار بیش از ۱.۳۳ برابر فشار کاری خود شیر بالا رفت باید بصورت اتوماتیک فشار داخل شیر با عقب رفتن توسط سیت رینگ ها تخلیه شود.



■ استم و آب بندی آن:

● استم:

استم یا ساقه شیر که برای انتقال نیرو چرخشی از دسته به بال می باشد که بال حول محور آن چرخش می کند و شیر را باز و بسته می کند. استم با متریال ASTM A105 با پوشش الکترولس نیکل (ENP) می باشد.



● آب بندها:

تلرانس های بسته، در نظر گرفتن ۲ عدد اورینگ آب بندی اولیه و پکینگ (ضد آتش) در طراحی و دقت در پرداخت سطح ماشین کاری، نشستی را از این قسمت به صفر می رساند.

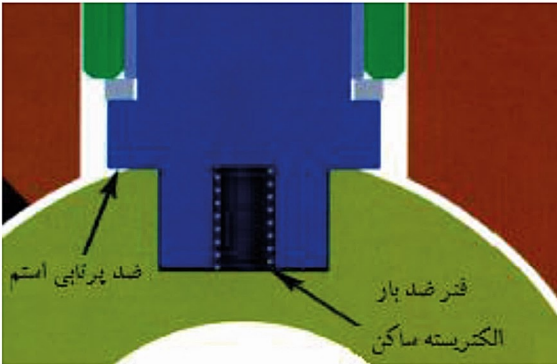
● محافظ استم:

محافظ استم یا گلند کپ نگهدارنده ایست جهت جلوگیری از پرتاب استم به بیرون از شیر، ناشی از فشار داخلی شیر که با متریال ASTM A105 طراحی و در نظر گرفته شده است. (API 6D)



■ طراحی ضد پرتابی استم (Anti-Blow out Stem)

طراحی برای این نوع شیر تولیدی به نحوی است که یک نگهدارنده مانند یک رینگ کامل مانع از پرتاب استم به بیرون از شیر می شود.



■ طراحی ضد بار استاتیک (Anti-static Device)

طراحی برای کلیه شیرهای تولیدی به نحوی می باشد که اتصال بدنه به بال و استم برقرار و موجب تخلیه بار الکتریسته ساکن به بیرون و مانع از جرقه زدن در شیر می شود.

■ طراحی ایمنی آتش (Fire Safe Design)

طراحی ایمنی آتش در این نوع شیرها به نحوی است که در زمان قرار گیری شیر در معرض آتش و تجزیه و خراب شدن قطعات غیر فلزی مانند سیت اینسرت و اورینگ ها، در سمتی که فشار شیر بیشتر باشد سیتترینگ به بال چسبیده و لبه فلزی طراحی شده در سیتترینگ باعث آب بندی بدون سیت و به روش فلز روی فلز انجام می شود.

تست ایمنی آتش این نوع شیرها مطابق استاندارد API 6FA تست شده و دارای گواهینامه معتبر می باشد.



قبل از آتش



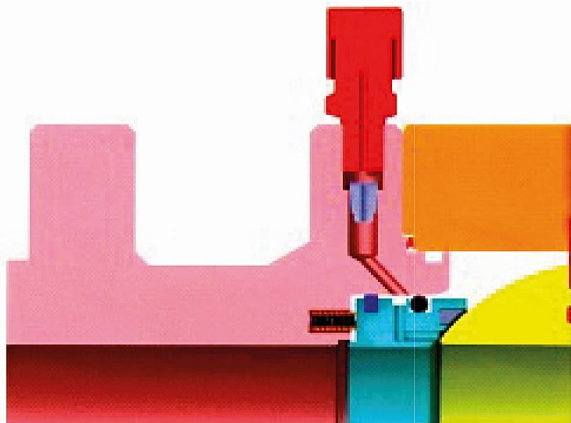
بعد از آتش



■ سیستم آب بندی اضطراری

(Emergency Sealant Injection System)

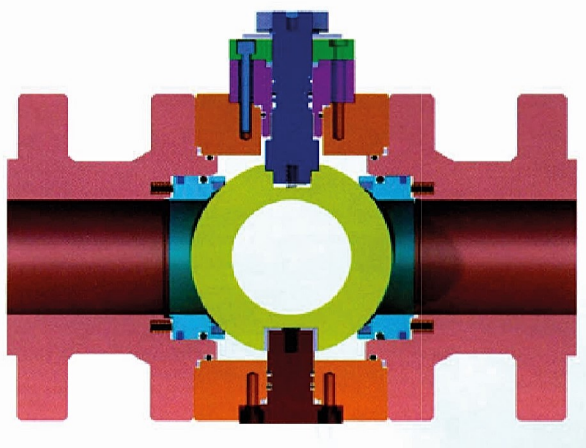
طراحی سیستم آب بندی اضطراری در این نوع شیرها به نحوی است که در شیرهای ترنیون گریس خورهایی برای استم و سیت اینسرت ها در نظر گرفته شده است که با سرویس به موقع باعث بالا رفتن عمر اورینگ ها و سیت ها و در نهایت شیر می شود و همچنین در هنگام خرابی از این طریق می توان آب بندی موقت شیر را نیز انجام داد.



■ سیستم آب بندی دو طرفه (D.B.B)

(DOUBLE-BLOCK-AND-BLEED)

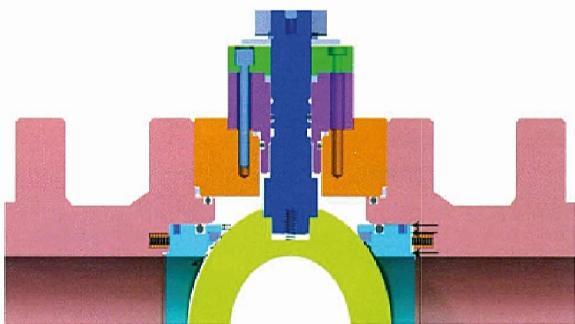
طراحی سیستم آب بندی دوطرفه در این نوع شیرها به نحوی است که شیر در وضعیت بسته با هر دو سیت باید آب بندی کند و هیچ گونه نشستی از ونت تعیبه شده روی بدنه نباید مشاهده شود که مطابق با استاندارد API 6D می باشد.



■ طراحی تخلیه فشار خودکار ایمن

(UPSTREAM SELF RELIEVING DESIGN)

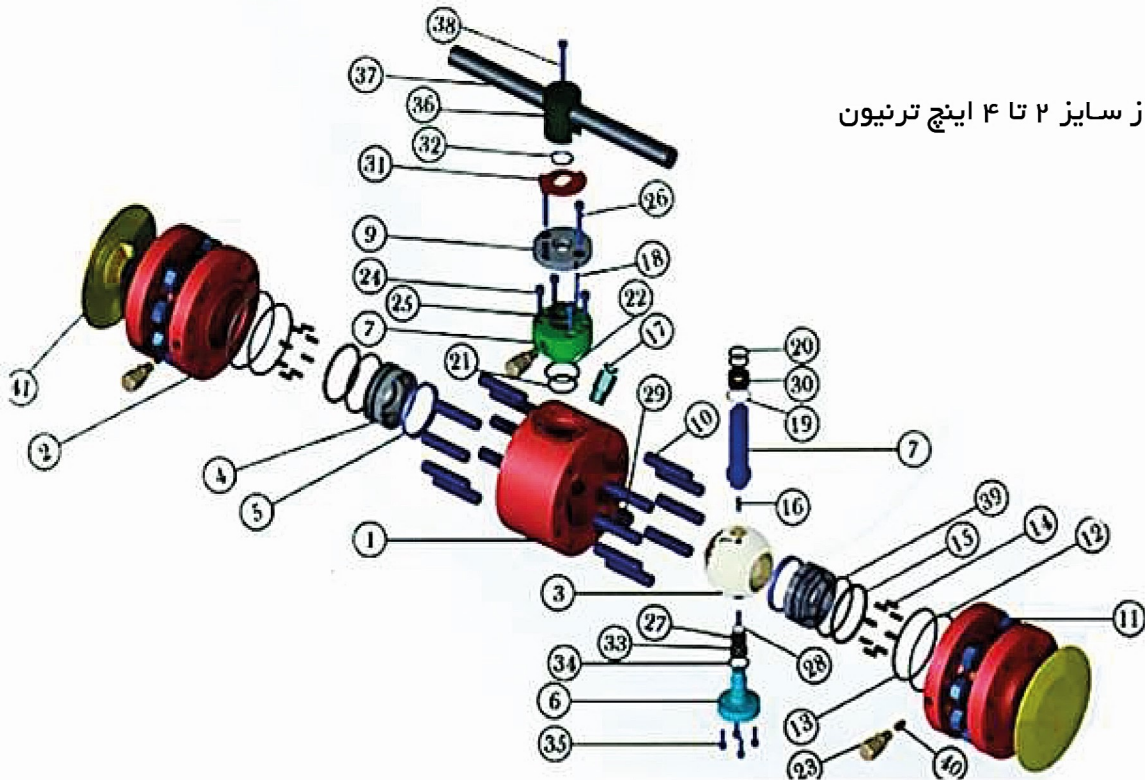
طراحی تخلیه فشار خودکار ایمن در این نوع شیرها به نحوی است که هنگامی که شیر بسته است و فشار ورودی افت پیدا می کند فشار داخلی شیر سیت رینگ قسمت خروجی را به عقب هل داده و فشار درون شیر کاسته می شود .



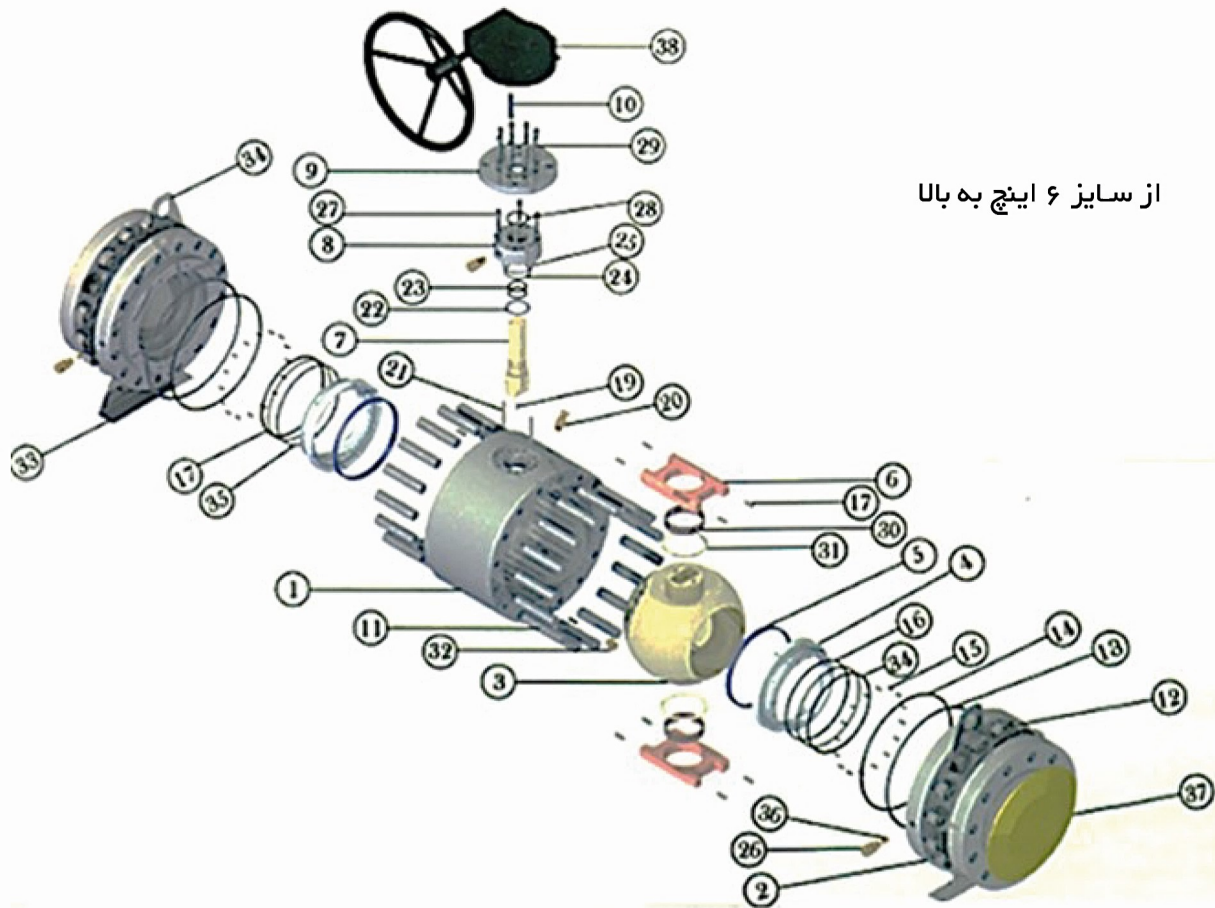


مشخصات متریال:

از سایز ۲ تا ۴ اینچ ترنیون

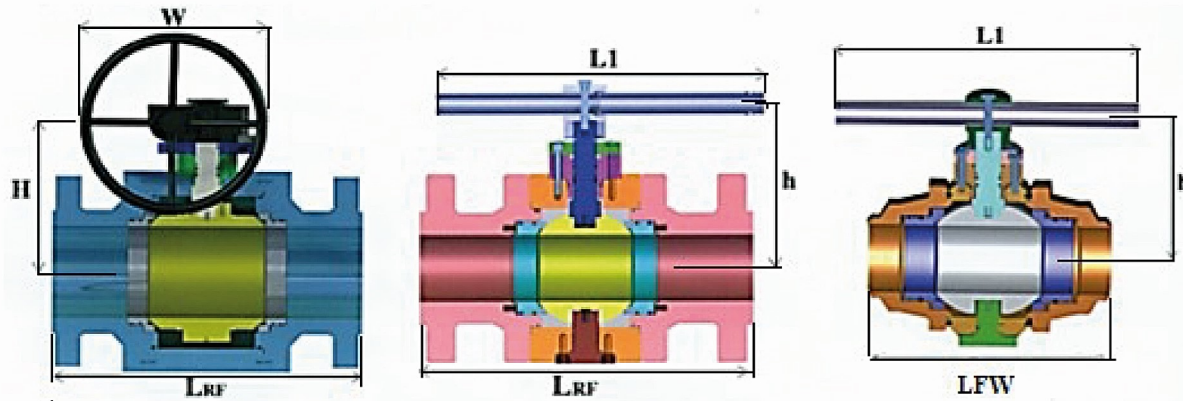


| Item | Description | Material | Item | Description | Material | Item | Description | Material |
|------|----------------|----------------|------|--------------------|-----------------------|------|-----------------|----------------------------|
| 1 | Body | ASTM A105 | 15 | Sear O-ring | Viton A | 29 | Drain | 10 S 20+ Zn Plaiting |
| 2 | Closure | ASTM A105 | 16 | Anti-Static Spring | Stainless Steel 302 | 30 | Stem Bearing | P+ Bronze |
| 3 | Ball | ASTM A105+ ENP | 17 | Vent | 10 S 20+ Zn Plaiting | 31 | Locker | ST 37 |
| 4 | Searing | ASTM A105+ ENP | 18 | Gland pin | Carbon Steel | 32 | Circlip | ST 37 |
| 5 | Seat insert | RPTFE | 19 | Stem Seat | PTFE | 33 | Trunnion O-ring | Viton A |
| 6 | Trunnion | ASTM A105+ ENP | 20 | Stem O-ring | Viton A | 34 | Trunnion gasket | SS 316+GRF |
| 7 | Stem | ASTM A105+ ENP | 21 | Gland O-ring | Viton A | 35 | Trunnion Screw | 12.9(ASTM A490) |
| 8 | Gland Cap | ASTM A105 | 22 | Gland Gasket | SS 316+GRF | 36 | Couplin | CK45+ Zn Plaiting |
| 9 | Top Flange | ASTM A105 | 23 | Sealant Injection | 10 S 20 + Zn Plaiting | 37 | Lever | ST 37 |
| 10 | Stud Bolt | ASTM A193Gr.B7 | 24 | Gland Screw | 12.9(ASTM A490) | 38 | Lever Bolt | 8.8(ASTM A325) Zn Plaiting |
| 11 | Nut | ASTM A194Gr.2H | 25 | Gland Packing | Graphite | 39 | Fire Safe Ring | Graphite |
| 12 | Body Gasket | SS 316+GRF | 26 | Top Flange Screw | 12.9(ASTM A490) | 40 | Check Valve | 10 S 20+ Zn Plaiting |
| 13 | Closure O-ring | Viton A | 27 | Trunnion Bearing | P+ Bronze | 41 | Cap | Plastic(PP) |
| 14 | Searing spring | AISI 302 | 28 | Trunnion Seat | PTFE | | | |



از سایز ۶ اینچ به بالا

| Item | Description | Material | Item | Description | Material | Item | Description | Material |
|------|-------------|------------------------|------|--------------------|-----------------------|------|------------------|----------------------|
| 1 | Body | ASTM A216WCB | 14 | Closure O-ring | Viton A | 27 | Gland Screw | 12.9(ASTM A490) |
| 2 | Closure | ASTM A216WCB | 15 | Searing spring | AISI 302 | 28 | Gland Packing | Graphite |
| 3 | Ball | ASTM A105+ 25 μ ENP | 16 | Sear O-ring | Viton A | 29 | Top Flange Screw | 12.9(ASTM A490) |
| 4 | Searing | ASTM A105+ 25 μ ENP | 17 | O-ring | Viton A | 30 | Trunnion Bearing | P+ Bronze |
| 5 | Seat insert | RPTFE | 18 | Pin | Carbon Steel | 31 | Trunnion Seat | PTFE |
| 6 | Trunnion | ASTM A216WCB+ 25 μ ENP | 19 | Anti-Static Spring | Stainless Steel 302 | 32 | Drain | 10 S 20+ Zn Plaiting |
| 7 | Stem | ASTM A105+ 25 μ ENP | 20 | Vent | 10 S 20+ Zn Plaiting | 33 | Support Leg | Carbon Steel |
| 8 | Gland Cap | ASTM A105 | 21 | Gland pin | Carbon Steel | 34 | Lifting Log | Carbon Steel |
| 9 | Top Flange | ASTM A105 | 22 | Stem Seat | PTFE | 35 | Fire Safe Ring | Graphite |
| 10 | Key | Carbon Steel | 23 | Stem O-ring | Viton A | 36 | Check Valve | 10 S 20+ Zn Plaiting |
| 11 | Stud Bolt | ASTM A193Gr.B7 | 24 | Gland O-ring | Viton A | 37 | Cap | Plastic(PP) |
| 12 | Nut | ASTM A194Gr.2H | 25 | Gland Gasket | SS 316+GRF | 38 | Gear box | Carbon Steel |
| 13 | Body Gasket | SS 316+GRF | 26 | Sealant Injection | 10 S 20 + Zn Plaiting | | | |



| Size(in) | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | |
|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| D(mm) | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 303 | 334 | 385 | 436 | 487 | 589 | |
| Class 150 | LRF(mm) | 178 | 203 | 229 | 394 | 457 | 533 | 610 | 686 | 762 | 864 | 914 | 1067 |
| | LFW(mm) | 216 | 283 | 305 | 403 | 502 | 568 | 648 | 762 | 838 | 914 | 991 | 1143 |
| | L1(mm) | 350 | 350 | 560 | 600 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | W(mm) | --- | --- | --- | --- | 400 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | H(mm) | --- | --- | --- | --- | 86 | 86 | 105 | 150 | 180 | 200 | 220 | 240 |
| | h(mm) | 172 | 189 | 232 | 290 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | وزن (Kg) | 16 | 28 | 55 | 114 | 224 | 395 | 525 | 650 | 750 | 900 | 1650 | 2700 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Class 300 | LRF(mm) | 216 | 283 | 305 | 403 | 502 | 568 | 648 | 762 | 838 | 914 | 991 | 1143 |
| | LFW(mm) | 216 | 283 | 305 | 403 | 502 | 698 | 648 | 762 | 838 | 914 | 991 | 1143 |
| | L1(mm) | 350 | 350 | 560 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | W(mm) | --- | --- | --- | 400 | 500 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | H(mm) | --- | --- | --- | 71 | 86 | 86 | 105 | 175 | 200 | 220 | 250 | 280 |
| | h(mm) | 174 | 174 | 231 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | وزن (Kg) | 20 | 42 | 80 | 153 | 298 | 481 | 635 | 640 | 1050 | 1200 | 1900 | 3125 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Class 600 | LRF(mm) | 292 | 356 | 432 | 559 | 660 | 787 | 838 | 889 | 991 | 1092 | 1194 | 1397 |
| | LFW(mm) | 292 | 356 | 432 | 559 | 660 | 787 | 838 | 889 | 991 | 1092 | 1194 | 1397 |
| | L1(mm) | 350 | 350 | 560 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | W(mm) | --- | --- | --- | 400 | 500 | 600 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| | H(mm) | --- | --- | --- | 71 | 86 | 105 | 185 | 220 | 250 | 280 | 320 | 320 |
| | h(mm) | 174 | 174 | 231 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | وزن (Kg) | 26 | 48 | 100 | 243 | 442 | 720 | 966 | 910 | 1260 | 1400 | 3200 | 3400 |



استانداردهای کاربردی در تولید شیرهای توپی:

API:

6D: SPECIFICATION FOR PIPELINE VALVES

SPEC. 6FA: SPECIFICATION FOR FIRE TEST FOR VALVES

STD. 598: VALVE INSPECTION AND TEST

STD. 607: FIRE TEST FOR SOFT SEATED BALL VALVES

ASME:

B16.34: VALVE FLANGED, THREAD AND WELDING END

B16.5: PIPE FLANGE AND FLANGE FITTING

B1.20.1: PIPE THREADS, GENERAL PURPOSE

SECTION VIII: BOILER AND PRESSURE VESSEL

BS:

5351: STEEL BALL VALVES FOR PETROLEUM PETROCHEMICALS AND ALLIED INDUSTRIES

ASTM:

A193: STANDARD SPECIFICATION FOR ALLOY STEEL AND STAINLESS STEEL BOLTING
MATERIALS FOR HIGH TEMPERA TURE SERVICE.

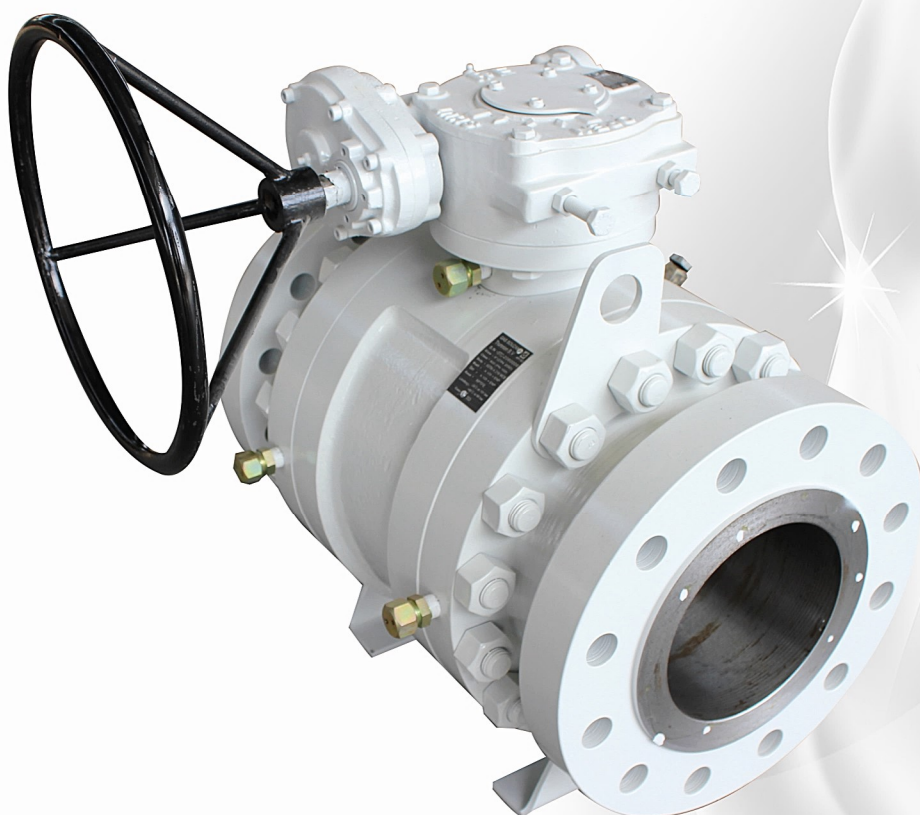
A194: STANDARD SPECIFICATION FOR CARBON AND ALLOY STEEL NUTS FOR BOLTS FOR HIGH
PRESSURE OR HIGH TEMPERA TURE SERVICE OR BOTH.

A 105: STANDARD SPECIFICATION FOR CARBON FOR CARBON STEEL FORGING FOR PIPING
APPLICATION.

A216: STANDARD SPECIFICATION FOR STEEL CASTING CARBON SUITABLE FOR FUSION
WELDING FOR HIGH TEMPERA TURE SERVICE.



Gas Souzan Co.



اصفهان . نجف آباد . منطقه صنعتی پشت پلیس راه . خیابان گازسوزان . شرکت تولیدی صنعتی گازسوزان

کد پستی : ۴۵۴۶۱-۸۵۱۶۹ / تلفن : ۰۳۱-۴۲۴۹۹۰۶۱-۹ / نمابر : ۰۳۱-۴۲۴۹۹۰۵۵

www.gas-souzan.com