



Q Val®

Industrial Valves
General Catalogue



کیان صنعت پایدار اندیش
Qian Sanat Paydar Andish Co.



فهرست

| | | |
|-----------------------------------|---------|--------------------------------------|
| About us | 4 - 12 | درباره ما |
| Matrial List | 14 - 15 | لیست متریال‌ها |
| Gate Valve | 16 - 18 | شیرهای دروازه ای |
| Globe Valve | 19 - 21 | شیرهای بشقابی |
| Check Valve | 22 - 24 | شیرهای یک طرفه |
| Ball Valve | 25 - 27 | شیرهای توپی |
| Butterfly valves | 28 - 32 | شیرهای پروانه ای هم مرکز |
| Doubly-eccentric butterfly valves | 33 - 35 | شیر پروانه ای خارج از مرکز (دو آفست) |

درباره ما

شرکت کیان صنعت پایدار اندیش در سال ۱۳۸۷ با هدف تامین انواع اقلام پاپینگ- شیرآلات صنایع گوناگون نفت، گاز، پتروشیمی، پالایشگاهی، نیروگاهی، معدن و تاسیسات صنعتی تاسیس گردید. در اختیار داشتن گروه مهندسین و متخصصین مجرب، «کیان صنعت» را قادر ساخت تا طیف گسترده‌ای از خدمات گوناگون نظیر تامین، سایزینگ، مونتاژ، تست و راهاندازی در زمینه شیرآلات صنعتی، با مشخصات فنی مورد درخواست کارفرمایان محترم را ارائه نماید.

این شرکت از سال ۱۳۹۲ با توجه به نیازهای صنایع مختلف به شیرآلات خاصی که در داخل کشور تولید نمی‌شدند، یا میزان مصرف آن‌ها بسیار بیشتر از میزان تولید داخل آن‌ها بود، لذا تمرکز خود را بر روی تولید این محصولات قرارداد، و با گسترش تیم فنی- مهندسی و با راه اندازی ماشین آلات مربوطه در کارخانه خود اقدام به تولید انواع شیرآلات پروانه‌ای پوشش‌دار، پروانه‌ای سه آفست سیت فلزی، شیرآلات آلیاژی در تمام تایپ‌ها، شیرآلات خاص و سفارشی مانند شیر توپی کنار مخزن و شیرهای چند راهه در کلاس‌های فشاری مختلف بر اساس استانداردهای بین‌المللی نمود. لازم به ذکر است این شرکت با ثبت برند محصولات خود آن‌ها را با بهترین کیفیت تحت نام Qval عرضه می‌نماید.



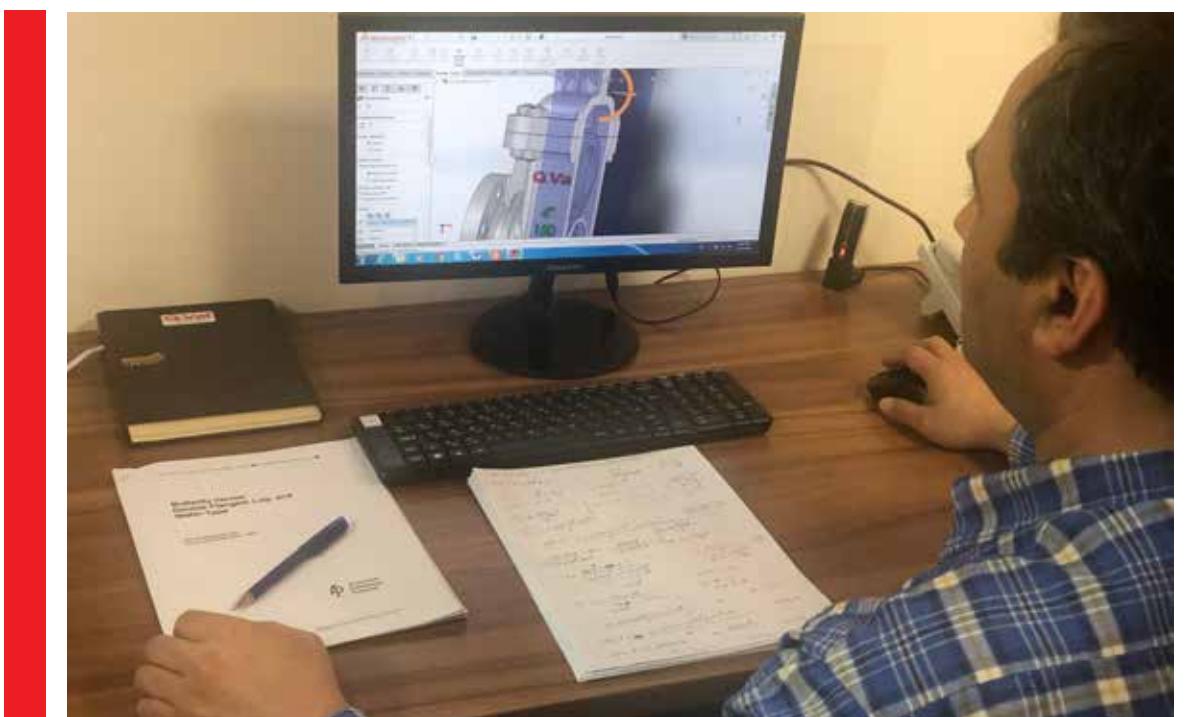


معرفی بخش‌های شرکت

واحد طراحی-مهندسی

این بخش با بهره‌گیری از تخصص کارشناسان مجرب خود فعالیت‌هایش را در قسمت طراحی، تهیه دفترچه‌های محاسباتی، نقشه‌ها، مدارک مهندسی و ... متمرکز نموده است و در این راستا از جدیدترین امکانات نرم افزاری به گونه‌ای بهره می‌گیرد که فعالیت‌های آن چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی بی نظیر است. به دلیل اینکه هسته اولیه شرکت کیان صنعت متمرکز بر اجرای خدمات مشاوره و طراحی مهندسی بوده است، این بخش یکی از توانمندترین بخش‌های شرکت می‌باشد و تا کنون در پروژه‌های زیادی ایفادی نقش نموده است. پاره‌ای از توانمندی‌های این واحد به شرح ذیل می‌باشد:

- طراحی Spare Part های مختلف مربوط به انواع شیرآلات با استفاده از نرم افزارهای CATIA و SOLID WORKS.
- تهیه نقشه‌های shop بهمراه ترانس گذاری‌های ابعادی و هندسی طبق استاندارد ASME Y14.5
- مهندسی معکوس و تهیه فایل‌های 3D و نقشه‌های ساخت انواع شیرآلات مختلف در سایزهای مختلف
- طراحی Special valve (شیرهای سفارشی) بر حسب نوع عملکرد و طبق درخواست مشتری
- تحلیل استاتیکی و دینامیکی Spare Part ها و شیرها و درنتیجه بهینه کردن عملکرد و کارایی شیرها با استفاده از نرم افزارهای تحلیلی همچون FLUENT و ABAQUS
- تهیه OPC مربوط به مراحل ساخت و تولید و همچنین دستورالعمل‌های مونتاژ شیر آلات
- طراحی جیگ‌ها و فیکسپرها تولیدی و کنترلی
- طراحی و تهیه نقشه‌های قالب‌های موردنیاز Spare part ها و سایر قطعات شیر
- تهیه و تدوین کتابچه فنی (Final book) مربوط به پروژه‌های مختلف بر حسب درخواست کارفرما
- تهیه و همچنین مشاوره درخصوص مستندات فنی مربوط به مناقصات





واحد کنترل کیفیت و تضمین کیفیت

این واحد نیز از دو زیر مجموعه و وظایف مرتبط آن تشکیل شده است:

۱- واحد کنترل کیفیت

الف- تهیه فرمهای کنترل کیفیت مربوط به قطعات: که این کار با تعامل واحد کنترل کیفیت و واحد فنی- مهندسی انجام می‌شود.

ب- کنترل کیفیت ابعادی حین تولید: در تمام مراحل ساخت و تولید قطعات (چه در داخل شرکت و چه در خارج از شرکت) کارشناسان این واحد نظارت و کنترل دقیق دارند و مستندات و فرمهای مربوطه را تهیه می‌نمایند. همچنین تایید کیفی عملکرد پیمانکاران نیز از جمله وظایف این واحد می‌باشد.

ج- کنترل کیفیت متريالی: در هنگام ریخته گری قطعات مختلف، بانمونه برداری از مواد مذاب و ارسال آن به آزمایشگاه‌های معابر متالورژی نظیر آزمایشگاه متالورژی رازی، تایید یا عدم تایید متريال ریخته گری مورد نظر انجام می‌شود.

۲- واحد تضمین کیفیت

در حال حاضر این شرکت دارای گواهینامه های ISO9001، ISO IEC17025 و ISO14001 می‌باشد. وظیفه این واحد پایش و بهبود مستمر امور مربوط به پیاده سازی سیستم‌های مدیریت کیفیت می‌باشد.

۳- واحد تست شیرآلات

با توجه به وجود دستگاه تستی که در کارخانه وجود دارد امکان تست انواع شیرآلات از نوع Check.Globe.Ball و Gate از سایز ۱" تا ۱۲" و Butterfly تا سایز ۲۴" وجود دارد.

کارشناسان این واحد از کلیه شیرهای تولیدی، تست عملکرد (Leakage) و تست نشتی (Performance) را طبق استانداردهای مربوطه بعمل می‌آورند. همچنین Certificate‌های مربوط به تست این شیرها نیز صادر می‌گردد.





تجهیزات تست

از آنجایی که معتقدیم کیفیت هسته یک برنده است در نتیجه در کارخانه کیان صنعت، یک پروسه بسیار دقیق برای آزمایش شیر ساخته شده است و تجهیزات تست اصلی به شرح زیر می باشد:

Testing Equipment

As we all know, quality is the core of a brand, so Qian Co. has established very strict procedures for valve testing, our major testing equipment are as follows:

| | |
|---|--------------------------------|
| Valve Pressure Test Device (From 150 to #2500 for 1/2" to 24") | دستگاه تست فشار و نشتی شیرآلات |
| Spectrometer(PMI) | دستگاه تست متربال |
| Impact Testing Machine | دستگاه تست ضربه |
| Penetrant Testing | تست نفوذ پذیری |
| Tension Test Machine | دستگاه تست کشش |
| Wall Thickness Measurement Gauge | ضخامت سنج |



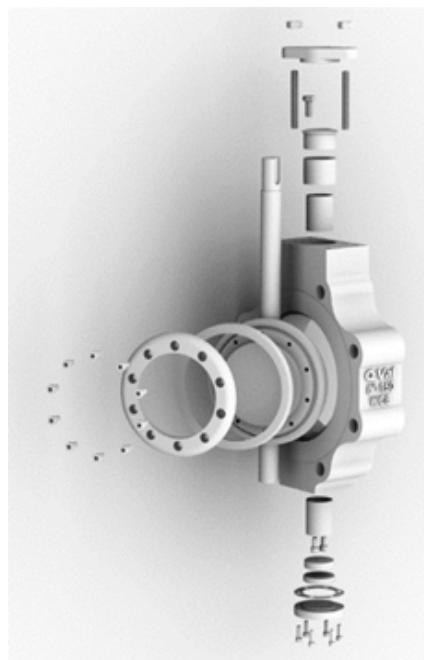
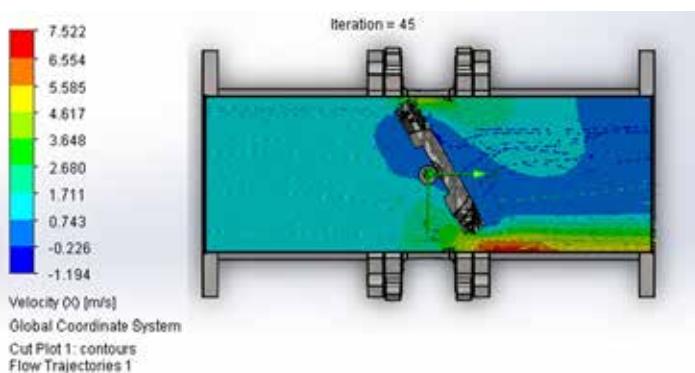
DESIGN A VALVE SYSTEM

First of all, valve system was modelled in Catia software. Separate parts were designed and then brought together into the final assembly.

Secondly, volumetric flow rate value use in a velocity calculation. and fluid flow simulations were performed using Flow Simulation adding. Different velocity and pressure magnitudes were observed along the pipeline.

فرآیند طراحی شیر

قدم اول: شروع فرایند بر اساس استانداردهای API , ASME می باشد و همچنین نرم افزار سازمانی این شرکت جهت طراحی شیرآلات Catia می باشد و ابتدا رسم تمام قطعات در محیط پارت و سپس مونتاژ قطعات کشیده شده در محیط اسملی انجام می شود، در صورت نیاز استخراج پارامترهای آنالیز شبیه سازی جریان و شرایط مرزی که به عنوان ورودی تحلیل درنظر گرفته می شود و در نهایت آنالیز شبیه سازی و اضافه کردن ورودی های بدست آمده در نرم افزار تحلیل مربوطه بررسی و شبیه سازی جریان می گردد.





واحد ساخت و تولید

با توجه به تجهیزات موجود در کارگاه شرکت و قابلیت‌های فردی پرسنل این واحد، پس از دریافت نقشه‌های ساخت و "OPC"‌های مربوطه از واحد فنی-مهندسی، امور مربوط به ساخت و تولید شیرهای سفارش داده شده انجام می‌شود. لازم بذکر است که چنانچه برای یک پروسه کاری نیاز به جیگ یا فیکسچر خاصی باشد بوسیله این واحد ساخته می‌شود.





Manufacturing Equipment & Machinery

In order to improve the comprehensive strength and provide high performance products, Qian Co. had tried our best to meet various requirements from customers by introducing advanced technology equipment. These producing equipment are necessary in valve production and we choose the superior.

تجهیزات تولید

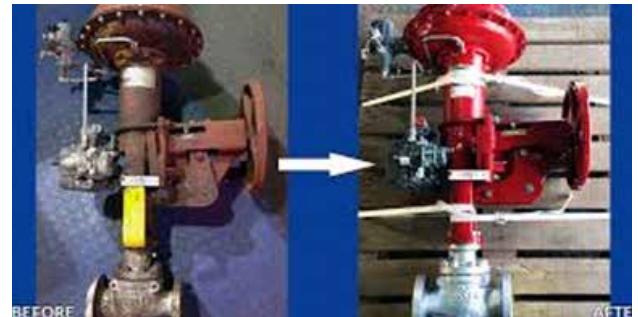
با توجه به اهمیت نقش ماشین آلات و تجهیزات در امر تولید، مونتاژ و تست، شرکت کیان صنعت با توجه به نیازهای خطوط تولید و تست خود اقدام به تهیه و راه اندازی آخرین ماشین آلات روز دنیا در این امر نموده است. در ذیل به قسمتی از این ماشین آلات اشاره خواهد شد:

| تعداد | مدل | نام ابزار / دستگاه / تجهیزات |
|-------|--------------------|-----------------------------------|
| ۲ | مدل ۱۳۹۸ طول ۳ متر | ماشین تراش تبریز |
| ۲ | طول ۳ متر | ماشین تراش T300 |
| ۱ | ۲۰۱۵ | دستگاه فرز |
| ۱ | ZJ ۱۶۰ | ماشین رادیال |
| ۲ | ۲۰۱۴ | دریل ستونی |
| ۱ | CM ۱۴۰ طول | ماشین صفحه تراش |
| ۲ | ۲۰۱۷ | سیستم جوشکاری |
| ۱ | تا سایز ۱۶" | ماشین لپینگ |
| ۱ | ۲۰۱۶ | CNC تراش |
| ۱ | ۲۰۱۶ | مجموعه تست اتوماتیک انواع شیرآلات |



واحد تعمیر، بازسازی و تست انواع شیرآلات صنعتی

واحد تعمیرات شرکت کیان صنعت با تکیه بر توانمندی های فنی متخصصین این شرکت و با توجه به در اختیار داشتن امکانات و ماشین آلات مورد نیاز، کلیه فرآیندهای تعمیر و بازسازی شیرآلات از قبیل تهیه نقشه های ساخت، عملیات ماشین کاری، جوشکاری، پوشش دهی، ساخت قطعات مورد نیاز، مونتاژ و تست نهایی را به کارفرمایان محترم ارائه می نماید. یکی دیگر از وظایف این واحد تعمیر و بازسازی انواع شیرهای ارجاع شده از طرف کارفرمایان به این شرکت می باشد. لازم ذکر است کلیه این شیرها بعد از تعمیر و بازسازی بوسیله دستگاه تست، طبق استاندارد "API598" و "API6D" تست می شوند.



تولید شیرآلات با متریال خاص

با توجه به تجربه و سابقه‌ی کاری موجود در بخش های مهندسی و تولیدی شرکت کیان صنعت همچنین در اختیار داشتن امکانات تولیدی مورد نیاز، شرکت کیان صنعت قادر است شیرآلات مورد نیاز کارفرمایان محترم را با آلیاژهای خاص (Special Alloy Valves) که در شرایط و موقعیت‌های خاص مانند آب دریا، بخار، حرارت، برودت و ... مورد استفاده قرار می‌گیرند، تامین نماید.



شیرآلات تولیدی

آلومینیوم برنز

ترکیبی از آلومینیوم، نیکل و آهن در این آلیاژ، مقاومت اینگونه شیرآلات را در برابر خوردگی توسط سیالاتی مانند آب شور به مرتب افزایش می‌دهد.



فولاد ضد زنگ

فولاد ضدزنگ دارای حداقل ۱۰,۵٪ کروم است که جهت جلوگیری از زنگ زدگی در اثر آسیب به سطح قطعات مورد استفاده قرار می‌گیرد.



اینکوبل:

آلیاژهایی برپایه نیکل هستند که با دارا بودن کروم در ترکیب خود، علاوه بر تحمل فشار و دمای بالا، در برابر عواملی مانند اکسیداسیون و خوردگی نیز مقاومند.



موتل:

گروه دیگری از آلیاژهای نیکل است که عمدتاً از نیکل (تا ۶۷ درصد)، مس و مقادیر کمی آهن، منگنز، کربن و سیلیکون تشکیل شده است.

Product

محصولات



لیست متریال های تریم قابل تولید

| No of internal parts | Seat ring or body | Gate、disc、ball or body | stem | No of internal parts | Seat ring or body | Gate、disc、ball or body | stem |
|----------------------|-------------------|------------------------|-------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------|
| 01 | 13Cr | 13Cr | 13Cr | 31 | STELLITE | 321SS | 321SS |
| 02 | 304SS | 304SS | 304SS | 32 | STELLITE | STELLITE | 321SS |
| 03 | 310SS | 310SS | 310SS | 33 | 347SS | 347SS | 347SS |
| 04 | HARD 13Cr | HARD 13Cr | 13Cr | 34 | STELLITE | 347SS | 347SS |
| 05 | STELLITE | STELLITE | 13Cr | 35 | NICKEL ALLOY | 13Cr | 13Cr |
| 06 | Cu-Ni | 13Cr | 13Cr | 36 | A105/PTFE | A105+ENP | A105+ENP |
| 07 | 13Cr | HARD 13Cr | 13Cr | 37 | A105/PTFE | WCB+ENP | A105+ENP |
| 08 | STELLITE | 13Cr | 13Cr | 38 | 13Cr/PTFE | 13Cr | 13Cr |
| 09 | Cu-Ni | Cu-Ni | Cu-Ni | 39 | 304SS/PTFE | 304SS | 304SS |
| 10 | 316SS | 316SS | 316SS | 40 | 316SS/PTFE | 316SS | 316SS |
| 11 | Cu-Ni | STELLITE | Cu-Ni | 41 | A105/RPTFE | A105+ENP | A105+ENP |
| 12 | STELLITE | 316SS | 316SS | 42 | A105/RPTFE | WCB+ENP | A105+ENP |
| 13 | ALLOY 20 | ALLOY 20 | ALLOY 20 | 43 | 13Cr/RPTFE | 13Cr | 13Cr |
| 14 | STELLITE | ALLOY 20 | ALLOY 20 | 44 | 304SS/RPTFE | 304SS | 304SS |
| 15 | STELLITE | STELLITE | 304SS | 45 | 316SS/RPTFE | 316SS | 316SS |
| 16 | STELLITE | STELLITE | 316SS | 46 | A105/NYLON | A105+ENP | A105+ENP |
| 17 | STELLITE | STELLITE | 347SS | 47 | A105/NYLON | WCB+ENP | A105+ENP |
| 18 | STELLITE | STELLITE | ALLOY 20 | 48 | A105/NYLON | 304SS | 304SS |
| 19 | MONEL | MONEL | MONEL | 49 | A105/NYLON | 316SS | 316SS |
| 20 | BRONZE | BRONZE | 13Cr | 50 | 13Cr/NYLON | 13Cr | 13Cr |
| 21 | HASTELLOY B | HASTELLOY B | HASTELLOY B | 51 | 304SS/NYLON | 304SS | 304SS |
| 22 | HASTELLOY C | HASTELLOY C | HASTELLOY C | 52 | 316SS/NYLON | 316SS | 316SS |
| 23 | STELLITE | 304SS | 304SS | 53 | A105/PEEK | A105+ENP | A105+ENP |
| 24 | 304LSS | 304LSS | 304LSS | 54 | A105/PEEK | WCB+ENP | A105+ENP |
| 25 | STELLITE | 304LSS | 304LSS | 55 | 13Cr/PEEK | 13Cr | 13Cr |
| 26 | STELLITE | STELLITE | 304LSS | 56 | 304SS/PEEK | 304SS | 304SS |
| 27 | 316LSS | 316LSS | 316LSS | 57 | 316SS/PEEK | 316SS | 316SS |
| 28 | STELLITE | 316LSS | 316LSS | | | | |
| 29 | STELLITE | STELLITE | 316LSS | | | | |
| 30 | 321SS | 321SS | 321SS | | | | |

Note:please indicate it directly in the order for the internal part's material uncovered in the table



لیست متریال های قابل تولید

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------|--------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|------------|-----------|----------|---------|--|
| Chemical Analysis | | | | | | | | | | | | Mechanical Properties | | | | | |
| ASTM Specification | C | Mn | Si | P | S | Cr | Ni | Mo | Cu | V | Tensile | Yield | Elongation | Reduction | Hardness | | |
| | Carbon | Manganese | Silicon | Phosphorus | Sulfur | Chromium | Nickel | Molybdenum | Copper | Vanadium | Mpa | Mpa | % | of area,% | HB | | |
| | Nominal or maximum, % | | | | | | | | | | Min | | Max | | | | |
| Cast steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbon steel | A216-WCA | 0.25 | 0.70 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.03 | 415-585 | 205 | 24 | 35 | — | |
| | A216-WCB | 0.30 | 1.00 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.03 | 485-655 | 250 | 22 | 35 | — | |
| | A216-WCC | 0.25 | 1.20 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.03 | 485-655 | 275 | 22 | 35 | — | |
| Cast steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chrome-molybdenum steel | A217-WC1 | 0.25 | 0.50-0.80 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.35 | 0.45-0.65 | 0.45-0.65 | 0.50 | — | 450-620 | 240 | 24 | 35 | — | |
| | A217-WC6 | 0.05-0.20 | 0.50-0.80 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 1.00-1.50 | 0.50 | 0.45-0.65 | 0.50 | — | 485-655 | 275 | 20 | 35 | — | |
| | A217-WC9 | 0.02-0.18 | 0.40-0.70 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 2.00-2.75 | 0.50 | 0.90-1.20 | 0.50 | — | 485-655 | 275 | 20 | 35 | — | |
| | A217-C5 | 0.20 | 0.40-0.70 | 0.75 | 0.040 | 0.045 | 4.00-6.50 | 0.50 | 0.45-0.65 | 0.50 | — | 620-795 | 415 | 18 | 35 | — | |
| | A217-C12 | 0.20 | 0.35-0.65 | 1.00 | 0.040 | 0.045 | 8.00-10.0 | 0.50 | 0.90-1.20 | 0.50 | — | 620-795 | 415 | 18 | 35 | — | |
| Cast steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ni alloy steel | A494 M-35-1 | 0.35 | 1.50 | 1.25 | 0.030 | 0.030 | — | Allowance | — | 26.0-33.0 | Fe > 3.50 | 450 | 170 | 25 | — | — | |
| | A494 CW-6M | 0.07 | 1.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 17.0-20.0 | Allowance | 17.0-20.0 | — | Fe > 3.00 | 495 | 275 | 25 | — | — | |
| | A494 CY-40 | 0.40 | 1.50 | 3.00 | 0.030 | 0.030 | 14.0-17.0 | Allowance | — | — | Fe > 11.0 | 185 | 195 | 30 | — | — | |
| Cast steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stainless steel | A351-CF8 | 0.08 | 1.50 | 2.00 | 0.040 | 0.040 | 18.0-21.0 | 0.8-11.0 | 0.50 | — | — | 485 | 205 | 35 | 35 | — | |
| | A351-CF8M | 0.08 | 1.50 | 1.50 | 0.040 | 0.040 | 18.0-21.0 | 0.9-12.0 | 2.0-3.0 | — | — | 485 | 205 | 30 | 30 | — | |
| | A351-CF3 | 0.03 | 1.50 | 2.00 | 0.040 | 0.040 | 17.0-21.0 | 0.8-12.0 | 0.50 | — | — | 485 | 205 | 35 | 35 | — | |
| | A351-CF3M | 0.03 | 1.50 | 1.50 | 0.040 | 0.040 | 17.0-21.0 | 0.9-13.0 | 2.0-3.0 | — | — | 485 | 205 | 30 | 30 | — | |
| | A351-CN7M | 0.07 | 1.50 | 1.50 | 0.040 | 0.040 | 19.0-22.0 | 27.5-30.5 | 2.0-3.0 | 3.0-4.0 | — | 450 | 170 | 35 | 35 | — | |
| Cast steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbon steel | A352-LCB | 0.30 | 1.00 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.03 | 450-650 | 240 | 24 | 35 | — | |
| | A352-LCC | 0.25 | 1.20 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.30 | 0.03 | 485-655 | 275 | 22 | 35 | — | |
| | A352-LC1 | 0.25 | 0.50-0.80 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | — | — | 0.45-0.65 | — | — | 450-620 | 240 | 24 | 35 | — | |
| | A352-LC2 | 0.25 | 0.50-0.80 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | — | 2.00-3.00 | — | — | — | 485-655 | 275 | 24 | 35 | — | |
| | A352-LC3 | 0.15 | 0.50-0.80 | 0.60 | 0.040 | 0.045 | — | 3.00-4.00 | — | — | — | 485-655 | 275 | 24 | 35 | — | |
| Forged steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbon steel | A105(N) | 0.35 | 0.60-1.05 | 0.35 | 0.040 | 0.050 | 0.30 | 0.40 | 0.12 | 0.40 | 0.03 | 485 | 250 | 30 | 30 | 187 | |
| | A350-LF1 | 0.30 | 1.35 | 0.15-0.3 | 0.035 | 0.040 | 0.30 | 0.40 | 0.12 | 0.40 | 0.03 | 415-585 | 205 | 25 | 38 | — | |
| | A350-LF2 | 0.30 | 1.35 | 0.15-0.30 | 0.035 | 0.040 | 0.30 | 0.40 | 0.12 | 0.40 | 0.03 | 485-655 | 252 | 22 | 30 | — | |
| | A350-LF3 | 0.20 | 0.90 | 0.20-0.35 | 0.035 | 0.040 | 0.30 | 3.25-3.7 | 0.12 | 0.40 | 0.03 | 485-655 | 260 | 22 | 35 | — | |
| | A350-LF9 | 0.20 | 0.40-1.06 | — | 0.035 | 0.040 | 0.30 | 1.60-2.24 | 0.12 | 0.75-1.25 | 0.03 | 435-605 | 315 | 25 | 38 | — | |
| Forged steel | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stainless steel | A182-F304 | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 18.0-20.0 | 8.0-11.0 | — | — | — | 515 | 205 | 30 | 50 | — | |
| | A182-F316 | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 16.0-18.0 | 10.0-14.0 | 2.0-3.0 | — | — | 515 | 205 | 30 | 50 | — | |
| | A182-F304L | 0.03 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 18.0-20.0 | 8.0-13.0 | — | — | — | 485 | 170 | 30 | 50 | — | |
| | A182-F316L | 0.03 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 16.0-18.0 | 10.0-15.0 | 2.0-3.0 | — | — | 485 | 170 | 30 | 50 | — | |
| Component part | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trim | A276-304 | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 18.0-20.0 | 8.0-10.5 | — | — | — | 515 | 205 | 40 | 50 | — | |
| | A276-316 | 0.05 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 16.0-18.0 | 10.0-14.0 | 2.0-3.0 | — | — | 485 | 170 | 40 | 50 | — | |
| | A276-410 | 0.15 | 1.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 11.5-13.5 | — | — | — | — | 480 | 275 | 20 | 45 | — | |
| | A276-420 | 0.15 | 1.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 12.0-14.0 | — | — | — | — | — | — | — | — | 241 | |
| | A182-F6A | 0.15 | 1.00 | 1.00 | 0.040 | 0.030 | 11.5-13.5 | 0.50 | — | — | — | 585 | 380 | 18 | 35 | 167-229 | |
| Fastening piece | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stud | A193-B7 | 0.37-0.49 | 0.65-1.10 | 0.15-0.35 | 0.035 | 0.040 | 0.75-1.20 | — | 0.15-0.25 | — | — | 860 | 720 | 16 | 50 | — | |
| | A193-B7M | 0.37-0.49 | 0.65-1.10 | 0.15-0.35 | 0.035 | 0.040 | 0.75-1.20 | — | 0.15-0.25 | — | — | 690 | 550 | 18 | 50 | 235 | |
| | A193-B8 | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 18.0-20.0 | 8.0-10.50 | — | — | — | 515 | 205 | 30 | 50 | 223 | |
| | A193-B8A | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 18.0-20.0 | 8.0-10.50 | — | — | — | 515 | 205 | 30 | 50 | 192 | |
| | A193-B8M | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 16.0-18.0 | 10.0-14.0 | 2.0-3.0 | — | — | 515 | 205 | 30 | 50 | 192 | |
| | A320-L7 | 0.38-0.48 | 0.75-1.00 | 0.15-0.35 | 0.035 | 0.040 | 0.80-1.10 | — | 0.15-0.25 | — | — | 860 | 725 | 16 | 50 | — | |
| Nut | A194-2H | ~0.40 | 1.00 | 0.40 | 0.040 | 0.050 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 248-352 | |
| | A194-2HM | ~0.40 | 1.00 | 0.40 | 0.040 | 0.050 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 159-237 | |
| | A194-7 | 0.37-0.49 | 0.65-1.00 | 0.15-0.35 | 0.040 | 0.040 | 0.75-1.20 | — | 0.15-0.25 | — | — | — | — | — | — | 248-352 | |
| | A197-8 | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 18.0-1.20 | 8.0-10.5 | — | — | — | — | — | — | — | 126-300 | |
| | A194-8M | 0.08 | 2.00 | 1.00 | 0.045 | 0.030 | 16.0-18.0 | 10.0-14.0 | 2.0-3.0 | — | — | — | — | — | — | 126-300 | |



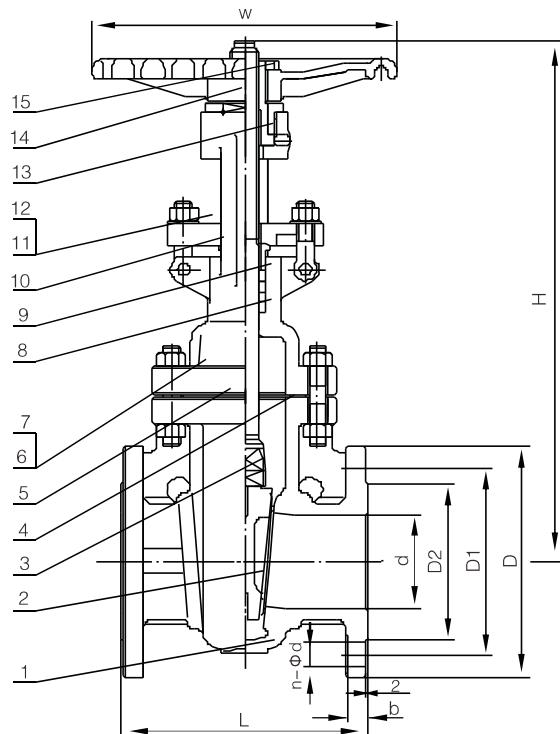
GATE VALVES

The Q Val Gate Valves are used to completely open and close the fluid flow in the pipeline. The valve opens or closes by moving a rectangular gate or wedge vertically on the seat. Due to their structure, this type of valves are used in a wide range of industries, including refineries, petrochemicals, power plants, etc.

شیرهای کشویی و یا دروازه ای برای باز و بسته کردن جریان سیال در خط لوله مورد استفاده قرار می گیرد. شیر با حرکت عمودی دیسک روی سیت، باز و یا بسته می شود. این نوع شیرآلات با توجه به ساختمان خود در طیف وسیعی از صنایع از جمله پالایشگاهها، پتروشیمی ها، نیروگاه ها و ... کاربرد دارند.

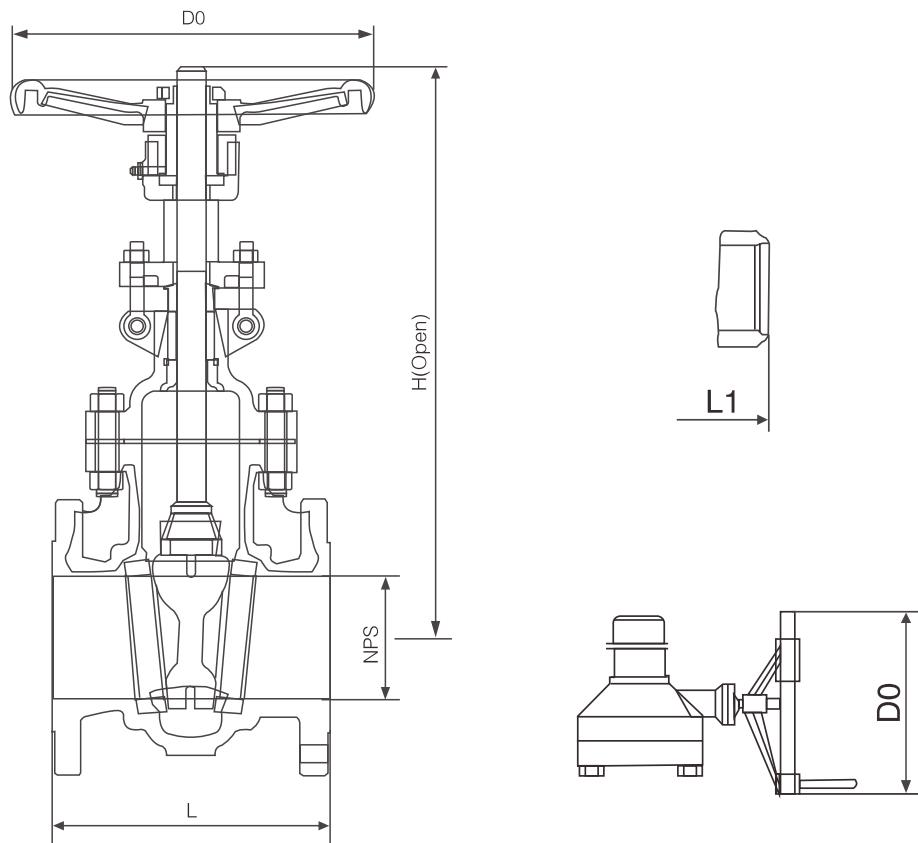
| SPECIFICATIONS | مشخصات فنی: |
|--------------------------------|---------------------------|
| Size Range: 2 "-24 " | سایز ۲ الی ۲۴ اینچ |
| Pressure Class: ASME 150 & 300 | کلاس ۱۵۰ و ۳۰۰ |
| Design Standards: API 6D | طراحی براساس 6D API |
| Dimensions : ASME STD. | طراحی ابعادی بر اساس ASME |
| Test Standards: API 598 | تست براساس API 598 |
| Style: flanged, BW | اتصال فلنجی و جوشی |

| Advantages | مزایا: |
|-------------------|--|
| Bidirectional | قابلیت استفاده در دو جهت |
| Lower cost | کم هزینه بودن به نسبت سایر انواع شیرآلات |
| Lower space usage | فضای کمتر |



| No | Part Name | ASTM Materials | |
|----|-----------------|----------------|---|
| 1 | Body | B148 C95800 | * |
| 2 | Wedge | B148 C95800 | * |
| 3 | Stem | B148 C95800 | * |
| 4 | Bonnet Gasket | 304+Graphite | * |
| 5 | Bonnet | B148 C95800 | * |
| 6 | Bonnet Stud | A193-B8M | * |
| 7 | Bonnet Stud Nut | A194 -8M | * |
| 8 | Packing | Graphite | * |
| 9 | Gland | B148 C95800 | * |
| 10 | Gland Flange | B148 C95800 | * |
| 11 | Eyeball | A193-B8M | * |
| 12 | Eyeball Nut | A194 -8M | * |
| 13 | Yoke sleeve | A439-02 | |
| 14 | Hand wheel | Malleable | |
| 15 | Hand wheel Nut | Carbon Steel | |

*The material are available according to material chart page14&15



GATE VALVE- Class 150

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|----------|
| L (RF) | 7 178 | 7.5 191 | 8 203 | 9 229 | 10.5 267 | 11.5 292 | 13 330 | 14 356 | 15 381 | 16 406 | 17 432 | 18 457 | 20 508 | in mm |
| L1 (BW) | 85 216 | 9.5 241 | 11.12 283 | 12 305 | 15.88 403 | 16.5 419 | 18 457 | 19.75 502 | 22.5 572 | 24 610 | 26 660 | 28 711 | 32 813 | in mm |
| H (open) | 15.25 386 | 17 434 | 18.88 480 | 23 584 | 30.5 765 | 37.62 956 | 45.5 1149 | 53.12 1350 | 59.38 1508 | 67 1703 | 74.5 1892 | 83.5 2119 | 95.25 2500 | in mm |
| Do | 8 200 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 22 550 | 24 600 | 26 640 | 29 700 | in mm |
| WT(kg) | 18 15 | 25 18 | 32 26 | 50 41 | 77 69 | 121 108 | 178 156 | 265 248 | 463 424 | 463 424 | 621 587 | 792 752 | 1521 1570 | kg |

GATE VALVE- Class 300

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------|
| L/L1 (RF/BW) | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.12 283 | 12 305 | 15.88 403 | 16.5 419 | 18 457 | 19.75 502 | 30 762 | 33 838 | 36 914 | 39 991 | 45 1143 | in mm |
| L2 (RTJ) | 9.12 232 | 10.12 257 | 11.75 298 | 1262 321 | 16.5 419 | 17.12 435 | 18.62 473 | 20.38 518 | 30.62 778 | 33.62 854 | 36.62 930 | 39.75 10.10 | 45.88 1165 | in mm |
| H(open) | 16.12 410 | 17.88 453 | 20 509 | 24 612 | 31.75 805 | 39.38 1000 | 47.62 1210 | 55.75 1415 | 62.25 1580 | 67.88 1725 | 77.12 1960 | 86.38 2195 | 102. 2590 | in mm |
| Do | 8 200 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 35 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 22 550 | 22 550 | 24 600 | 26 640 | 29 720 | in mm |
| WT(kg) | 23 17 | 35 26 | 50 39 | 71 53 | 144 113 | 209 164 | 322 256 | 482 390 | 683 565 | 950 805 | 1145 965 | 1635 1410 | 2660 2305 | RF BW |



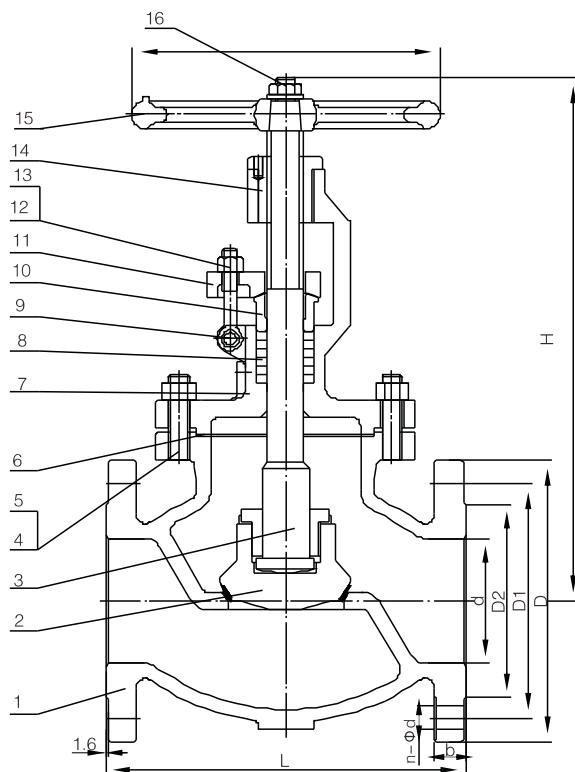
GLOBE VALVES

Globe valves are one of those linear motion valves which not only are suitable for full opening and closing the flow, but also are able to regulate the flow rate according to their structure and operation. the valve body forces the flow to change direction within the valve itself.

شیر بشقابی از آن دسته شیرهای خطی می باشد که با توجه به ساختمان و نحوه عملکرد، علاوه بر باز و بست کامل، قادر به تنظیم دبی جریان عبوری نیز می باشد. این نوع شیر به شکلی است که که سیال برای عبور از این شیر ۱۸۰ درجه تغییر مسیر می دهد.

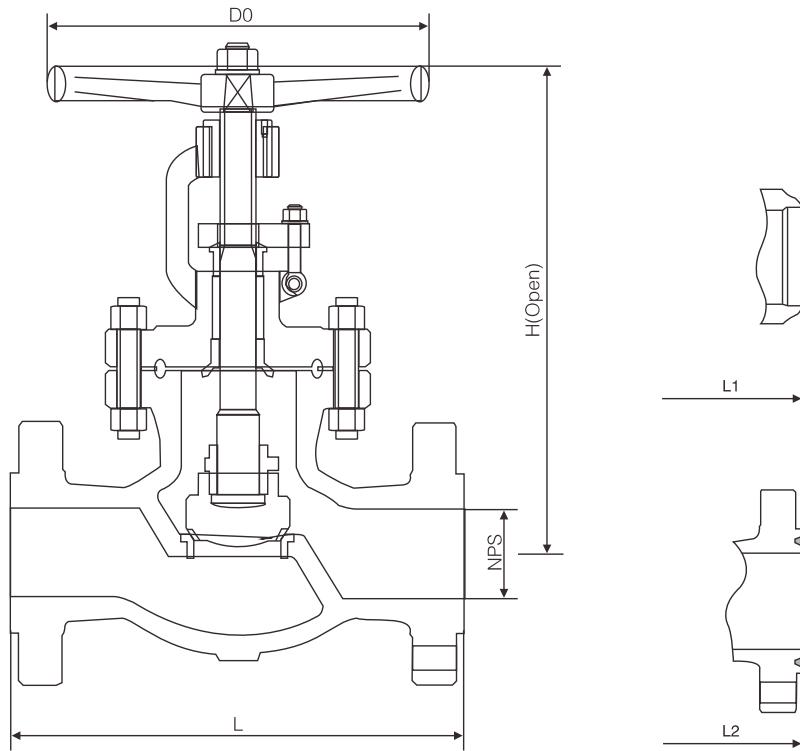
| SPECIFICATIONS | مشخصات فنی: |
|--------------------------|---------------------------|
| Size Range: 2 "-16" | سایز ۲ الی ۱۶ اینچ |
| Pressure Class: ASME 150 | کلاس ۱۵۰ و ۳۰۰ |
| Design Standards: API 6D | طراحی براساس API 6D |
| Dimensions : ASME STD. | طراحی ابعادی بر اساس ASME |
| Test Standards: API 598 | تست براساس API 598 |
| Connection: flanged, BW | اتصال: فلنگی و جوشی |

| Advantages | مزایا: |
|--|---|
| Special DISC design | طراحی ویژه دیسک |
| Suitable to be used as control flow regulation | قابل استفاده برای قطع و وصل و کنترل جریان |



| No | Part Name | ASTM Materials | |
|----|-----------------|----------------|---|
| 1 | Body | B148 C95800 | * |
| 2 | Wedge | B148 C95800 | * |
| 3 | Stem | B148 C95800 | * |
| 4 | Bonnet Gasket | 304+Graphite | * |
| 5 | Bonnet | B148 C95800 | * |
| 6 | Bonnet Stud | A193-B8M | * |
| 7 | Bonnet Stud Nut | A194 -8M | * |
| 8 | Packing | Graphite | * |
| 9 | Gland | B148 C95800 | * |
| 10 | Gland Flange | B148 C95800 | * |
| 11 | Eyeball | A193-B8M | * |
| 12 | Eyeball Nut | A194 -8M | * |
| 13 | Yoke sleeve | A439-02 | |
| 14 | Hand wheel | Malleable | |
| 15 | Hand wheel Nut | Carbon Steel | |

*The material are available according to material chart page14&15



GLOBE VALVES-CLASS 150

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | in mm |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------|
| L/L1 (RF/BW) | 8 203 | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.50 292 | 16.00 406 | 19.50 495 | 24.50 622 | 27.50 698 | 31.00 787 | 36.00 914 | in mm |
| L2 (RTJ) | 8 203 | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.5 292 | 16.00 406 | 19.50 495 | 24.5 622 | 27.5 698 | 31.00 787 | 36 914 | in mm |
| H(open) | 15.00 380 | 21.00 535 | 17.50 445 | 20.25 515 | 22.00 560 | 24.25 615 | 32.00 815 | 35.88 910 | 48.38 1230 | 57 1450 | in mm |
| Do | 7 180 | 10 240 | 11 280 | 11 280 | 13 320 | 13 320 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
| WT(kg) | 18 14 | 30 22 | 41 33 | 64 43 | 86 72 | 110 88 | 280 245 | 380 345 | 510 450 | 740 665 | RF BW |

GLOBE VALVES-CLASS 300

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | in mm |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| L/L1 (RF/BW) | 10.50 267 | 11.5 292 | 12.5 318 | 14 356 | 17.5 444 | 22 559 | 24.5 622 | 28 711 | in mm |
| L2 (RTJ) | 11.12 282 | 12.12 308 | 13.12 333 | 14.62 371 | 18.12 V | 22.62 575 | 25.12 638 | 28.62 727 | in mm |
| H(open) | 16.75 425 | 19.00 485 | 19.88 505 | 22.50 570 | 25.25 640 | 33.25 845 | 35.50 900 | 38.62 980 | in mm |
| Do | 8 200 | 10 240 | 11 280 | 13 320 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
| WT(kg) | 25 20 | 32 22 | 38 27 | 56 41 | 96 75 | 150 117 | 360 310 | 550 492 | RF/RTJ BW |



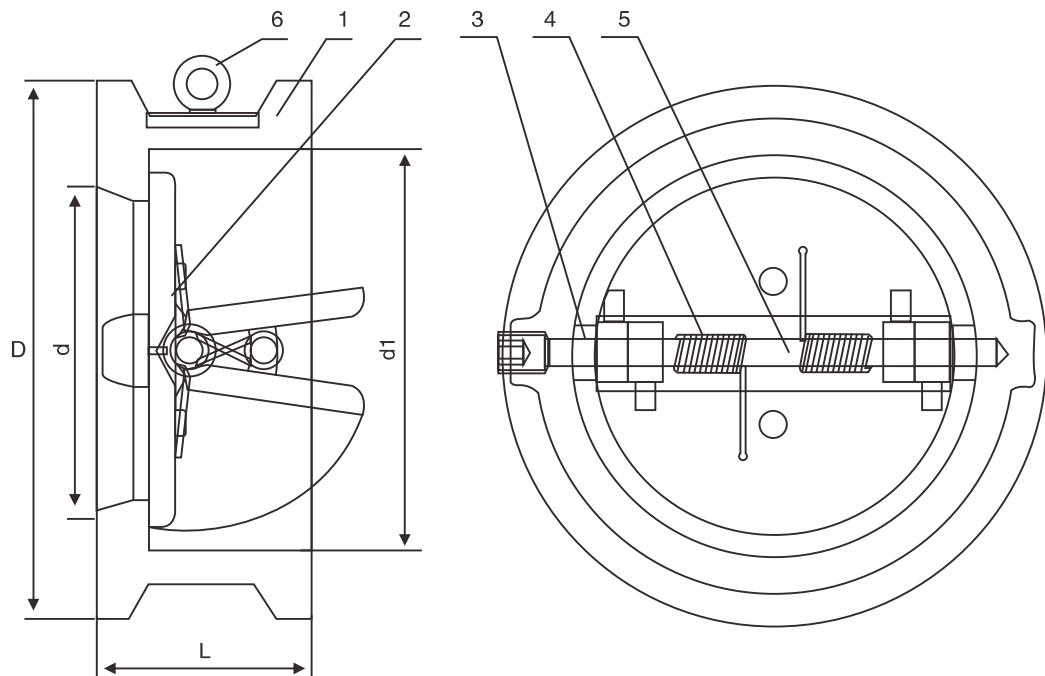
CHECK VALVES

Check valves (or one-way valves) are self-actuating valves that minimize the reversal of fluid flow in a piping system. These valves Allow the fluid to flow with the help of a movable disc, piston or ball type part. Check valves are one of the most common valve types in Oil, Gas, petrochemical industries.

شیر یک طرفه نوعی شیر خودکار است که با کمک یک عضو متحرک دیسکی، پیستونی یا توپی به سیال اجازه می دهد فقط در یک مسیر حرکت کنند و از جریان معکوس آن در خط لوله جلوگیری می کند. این نوع شیرآلات در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی بسیار پرکاربرد می باشند.

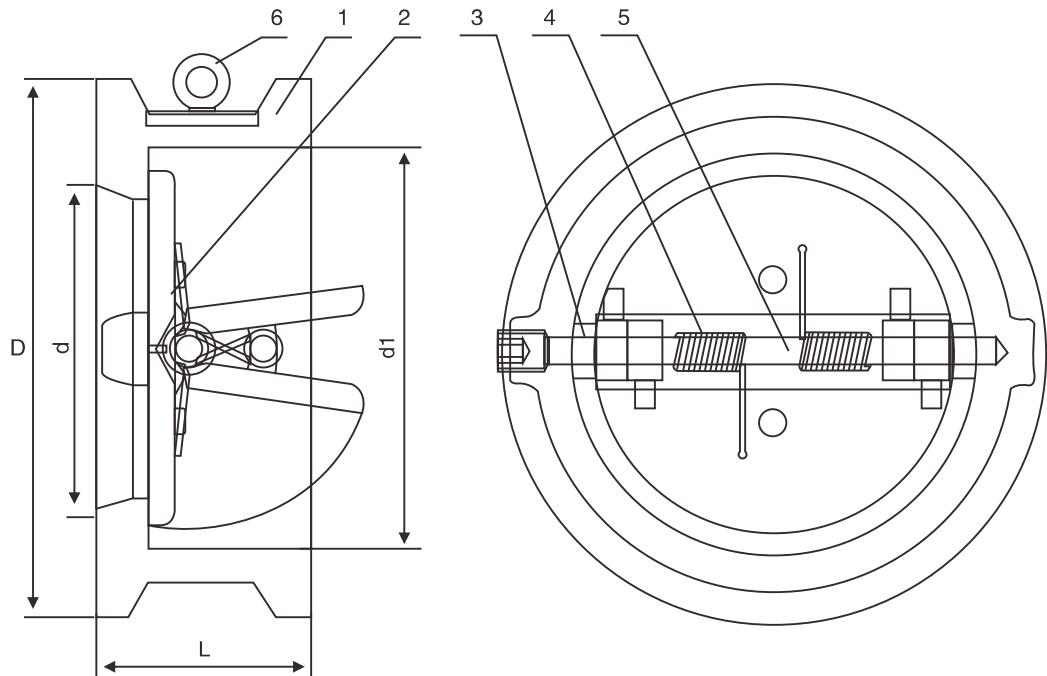
| SPECIFICATIONS | مشخصات فنی: |
|-------------------------------|---------------------------|
| Size Range: 2"-24" | سایز ۲ الی ۲۴ اینچ |
| Pressure Class: ASME 150 &300 | کلاس فشاری ۱۵۰ و ۳۰۰ |
| Design Standards: API 6D | طراحی براساس 6D API |
| Dimensions : ASME STD. | طراحی ابعادی بر اساس ASME |
| Test Standards: API 598 | تست براساس API 598 |
| Connection: flanged, BW | اتصال: فلنچی و جوشی |

| Advantages | مزایا: |
|--|---|
| Rapid response | عملکرد سریع |
| Maintains pressure | افت فشار کم |
| Serves as a backup system | قابل استفاده بعنوان سیستم پشتیبان |
| can be used horizontally as well as vertically | به هردو صورت عمودی و افقی قابل استفاده است. |



| No | Part Name | ASTM Materials | |
|----|-------------|----------------|---|
| 1 | Body | B148 C95800 | * |
| 2 | Plate | B148 C95800 | * |
| 3 | Stop Pin | B148 C95800 | * |
| 4 | Back Spring | Inconel X-750 | * |
| 5 | Hinge Pin | B148 C95800 | * |
| 6 | Eye bolt | B148 C95800 | * |

*The material are available according to material chart page 14&15



WAFERED DUAL PLATE CHECK VALVES-CLASS 150

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| L | 2.38 60 | 2.62 67 | 2.88 73 | 2.88 73 | 3.88 98 | 5.00 127 | 5.75 146 | 7.12 181 | 7.25 184 | 7.50 191 | 8.00 203 | 8.62 219 | 8.75 222 | in mm |
| D | 4.00 103 | 4.88 122 | 5.38 135 | 6.75 173 | 8.62 220 | 10.88 277 | 13.25 337 | 16.00 407 | 17.62 448 | 20.12 512 | 21.50 547 | 23.75 604 | 28.12 715 | in mm |
| d | 2.00 51 | 2.50 65 | 3.25 80 | 4.00 102 | 6.00 152 | 8.00 203 | 10.00 254 | 12.00 305 | 13.75 350 | 15.75 400 | 17.75 450 | 19.75 500 | 23.62 600 | in mm |
| D1 | 2.25 56 | 2.88 73 | 3.50 88 | 4.25 108 | 6.25 160 | 8.25 210 | 10.50 266 | 12.12 310 | 14.00 355 | 16.00 405 | 18.00 455 | 19.88 505 | 23.75 605 | in mm |
| WT | 2 | 3 | 4 | 6 | 13 | 25 | 39 | 54 | 80 | 117 | 138 | 163 | 331 | kg |

WAFERED DUAL PLATE CHECK VALVES-CLASS 300

| NPS DN | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | 14 350 | 16 400 | 18 450 | 20 500 | 24 600 | in mm |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| L | 2.38 60 | 2.62 67 | 2.88 73 | 2.88 73 | 3.88 98 | 5.00 127 | 5.75 146 | 7.12 181 | 8.75 222 | 9.12 232 | 10.38 264 | 11.50 292 | 12.50 318 | in mm |
| D | 4.25 110 | 5.00 128 | 5.75 147 | 7.00 179 | 9.88 249 | 12.00 305 | 14.12 359 | 16.50 420 | 19.00 483 | 21.12 537 | 23.38 594 | 25.62 652 | 30.38 772 | in mm |
| d | 2.00 51 | 2.50 65 | 3.00 80 | 4.00 102 | 6.00 152 | 8.00 203 | 10.00 254 | 12.00 305 | 14.00 350 | 16.00 400 | 18.00 450 | 20.00 500 | 24.00 600 | in mm |
| D1 | 2.25 58 | 2.88 73 | 3.50 88 | 4.25 108 | 6.38 160 | 203 | 10.50 266 | 12.25 310 | 14.00 355 | 16.00 405 | 18.00 455 | 20.00 505 | 24.00 608 | in mm |
| WT | 3 | 4 | 6 | 8 | 18 | 31 | 51 | 77 | 117 | 190 | 200 | 265 | 410 | kg |



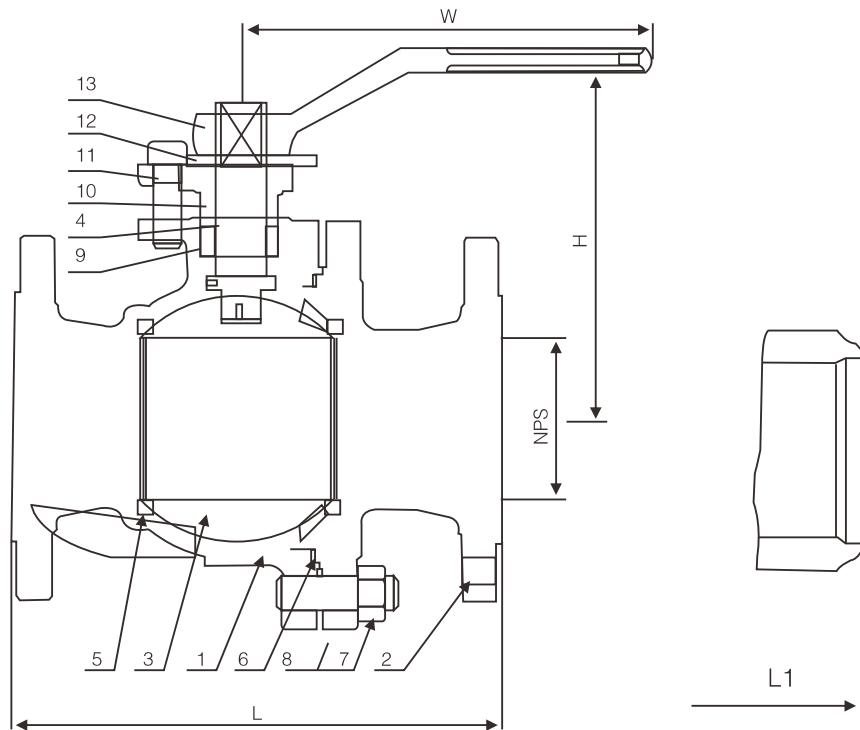
Ball valves

Ball valve is a quartes turn shut off valve that uses a metal ball type part with a hole through the center to open or close. These type of valves can be used for many purposes in the Oil, Gas, Petrochemical and Power Industries.

شیرهای توپی از جمله شیرهای قطع و وصل جریان با چرخش ۹۰ درجه ای (ربع گرد) هستند. این نوع شیرها از طریق باز کردن عضو کروی که در وسط آن فضای بازی وجود دارد وظیفه هدایت و تنظیم انواع مختلف سیالات را بر عهده دارد.

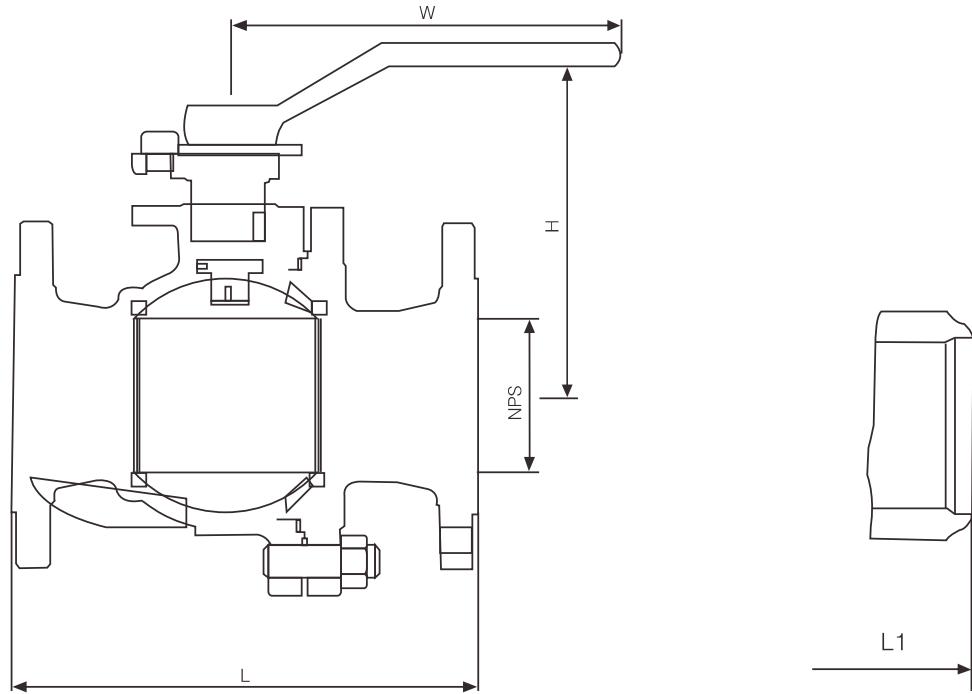
| SPECIFICATIONS | مشخصات فنی: |
|-------------------------------|---------------------------|
| Size Range: 2"-12" | سایز ۲ الی ۱۲ اینچ |
| Pressure Class: ASME 300 &150 | کلاس فشاری ۱۵۰ و ۳۰۰ |
| Design Standards: API 6D | طراحی براساس API 6D |
| Dimensions : ASME STD. | طراحی ابعادی بر اساس ASME |
| Test Standards: API 598 | تست براساس API 598 |
| Connection: flanged, BW | اتصال: فلنجدی و جوشی |

| Advantages | مزایا: |
|---------------------------------|---------------------------------|
| • Tight sealing with low torque | • آب بندی مناسب با گشتاور پایین |



| No | Part Name | ASTM Materials | |
|----|-----------------|-----------------|---|
| 1 | Body | 8148 C95800 | * |
| 2 | Bonnet | 8148 C95800 | * |
| 3 | Ball | 8148 C95800 | * |
| 4 | Stem | 8148 C95800 | * |
| 5 | Seal Ring | R.PTFE | |
| 6 | Bonnet | 316+ Graphite | * |
| 7 | Bonnet Stud | A193-B8M | * |
| 8 | Bonnet Stud Nut | A194-BM | * |
| 9 | Packing | PTFE | |
| 10 | Gland Flange | 8148 C95800 | * |
| 11 | Gland Bolt | A193 -BBM | * |
| 12 | Stop Plate | Carbon Steel+Zn | * |
| 13 | Handle | Carbon Steel | |

*The material are available according to material chart page14&15



FLOATING BALL VALVE CLASS 150

| NPS DN | 1/2 15 | 3/4 20 | 1 25 | 1 1/2 40 | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | in mm |
|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| L (RF) | 4.25 108 | 4.62 117 | 5 127 | 6.5 165 | 7 178 | 7.5 190 | 8 203 | 9 229 | 15.5 394 | 18 457 | 21 533 | 24 610 | in mm |
| LI (BW) | 5.5 140 | 6 152 | 6.5 165 | 7.5 190 | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.12 283 | 12 305 | 18 457 | 20.5 521 | 22 559 | 25 635 | in mm |
| H | 2.12 55 | 2.12 55 | 2.75 70 | 3.50 90 | 4.12 105 | 6.12 155 | 7.25 185 | 8.00 205 | 10.00 255 | 11.00 280 | 13.50 345 | 16.50 420 | in mm |
| W | 5 130 | 5 130 | 6 160 | 8 200 | 14 350 | 16 400 | 20 500 | 20 500 | 24 600 | 32 800 | 32 800 | 32 800 | in mm |
| WT(kg) | 2.3 1.8 | 3 2.8 | 4.5 3.7 | 7 6.2 | 9.5 8.5 | 15 14 | 19 21 | 33 35 | 93 98 | 160 170 | 200 225 | 280 295 | RF BW |

FLOATING BALL VALVE CLASS 300

| NPS DN | 1/2 15 | 3/4 20 | 1 25 | 1 1/2 40 | 2 50 | 2 1/2 65 | 3 80 | 4 100 | 6 150 | 8 200 | 10 250 | 12 300 | in mm |
|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| L (RF) | 5.5 140 | 6 152 | 6.5 165 | 7.5 190 | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.12 283 | 12 305 | 15.88 403 | 19.75 502 | 22.38 568 | 25.5 648 | in mm |
| LI (BW) | 5.5 140 | 6 152 | 6.5 165 | 7.5 190 | 8.5 216 | 9.5 241 | 11.12 283 | 12 305 | 18 457 | 20.5 521 | 22 559 | 25 635 | in mm |
| H | 2.12 55 | 2.12 55 | 2.75 70 | 3.50 90 | 4.12 105 | 6.12 153 | 7.25 187 | 8.00 206 | 10.00 255 | 11.00 280 | 13.50 345 | 16.50 420 | in mm |
| W | 5 130 | 5 130 | 6 160 | 8 200 | 14 350 | 16 400 | 20 500 | 20 500 | 24 600 | 32 800 | 32 800 | 32 800 | in mm |
| WT(kg) | 2.5 1.8 | 3.5 2 | 5.5 3.2 | 10.5 5.5 | 14.5 8.7 | 23.5 15 | 30 18 | 55 36 | 118 85 | 200 152 | 250 182 | 330 232 | RF BW |



Butterfly valves

Concentric vulcanized rubber lined butterfly valves

The Q Val vulcanized rubber lined butterfly valves can be used

For effective flow control. They are widely applicable specially on corrosive fluid lines such as seawater pipelines

شیر پروانه ای هم مرکز (پوشش شده لاستیکی)

شیر های هم مرکز Q Val با پوشش لاستیکی به روش ولکانایز در تمامی صنایع از جمله سیالات خوردگی بالا کاربرد دارند.

SPECIFICATIONS

مشخصات فنی:

Size Range: 2 "-56"

سایز ۲ الی ۵۶ اینچ

Pressure Class: ASME 150

کلاس ۱۵۰

Design Standards: API 609

استاندارد طراحی API 609

Dimensions : ASME STD.

ابعاد: بر اساس استاندارد ASME

Test Standards: API 598

استاندارد تست: API 598

Style: flanged, Wafer, Lug type

نوع: فلنجدی، ویفری، لاغ تایپ

FEATURES

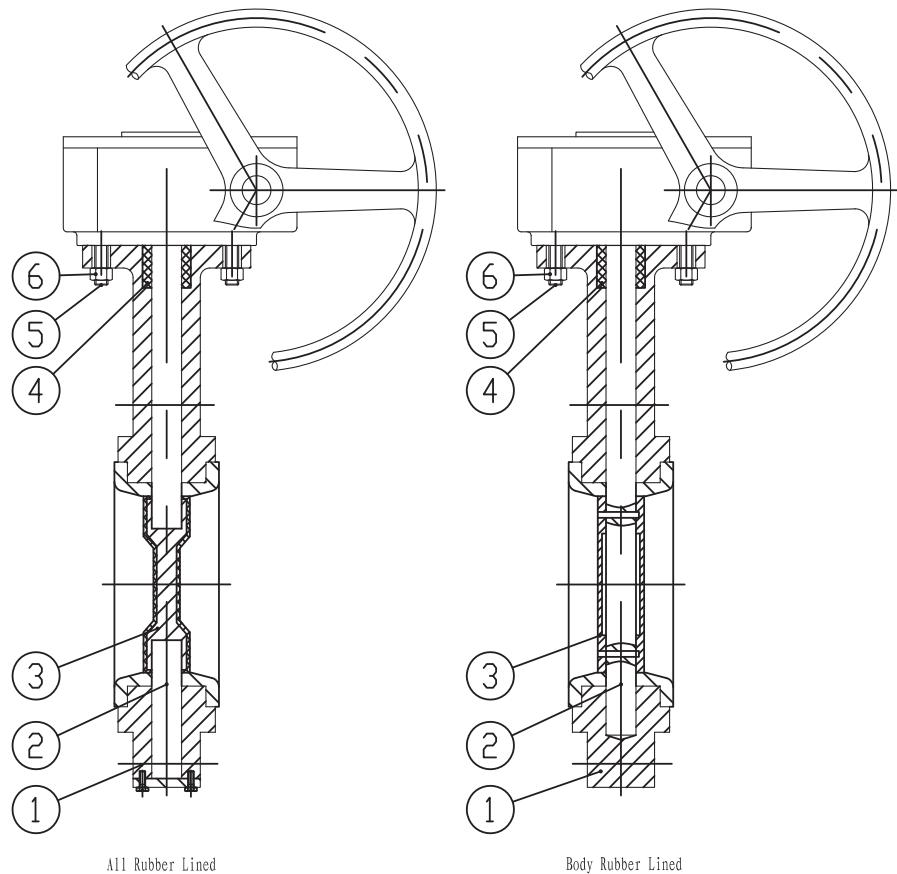
مزایا:

Bi-directional

دوجهته

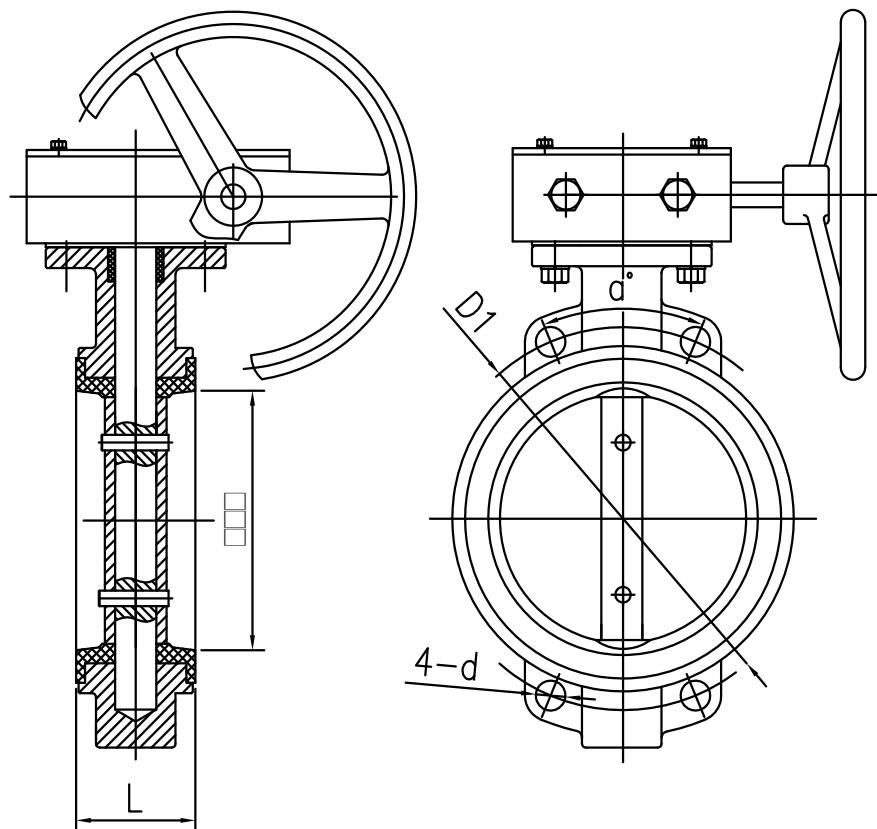
Lining is suitable For No leakage

لاینینگ مناسب برای عدم نشتی سیال به بدن



| No | Part Name | ASTM Materials |
|----|-----------|---|
| 1 | Body | Cast Iron+Rubber,Ductile Iron+Rubber,Carbon Steel+ Rubber |
| 2 | Stem | F6a,420,304,316,304L,316L,17-4PH |
| 3 | Disc | Cast Iron+Rubber,Ductile Iron+Rubber,Carbon Steel+ Rubber,Stainless Steel |
| 4 | Packing | Flexible Graphite,PTFE |
| 5 | Bolt | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 6 | Nut | Carbon Steel,Stainless Steel |

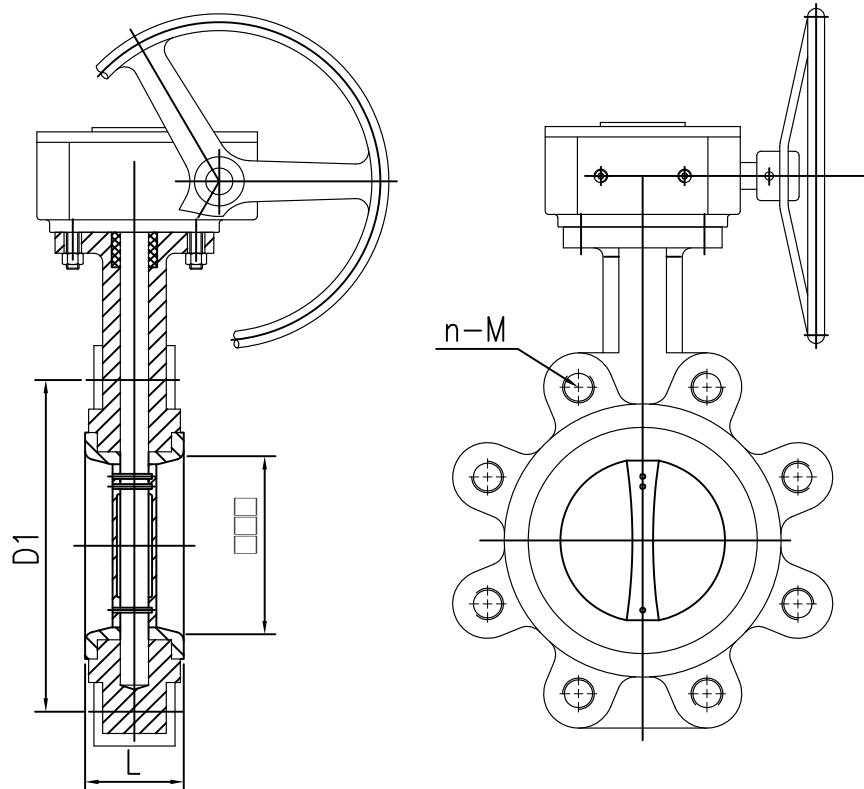
*The material are available according to material chart page14&15



WAFER TYPE CONCENTRIC RUBBER LINED BUTTERFLY- Class 150

| NPS | 2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | 14" | 16" | 18" | 20" | 24" |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| D1 | 120.7 | 152.4 | 190.5 | 215.9 | 241.3 | 298.5 | 362 | 431.8 | 476.3 | 539.8 | 577.9 | 635 | 749.3 |
| L | 44 | 49 | 56 | 64 | 10 | 71 | 76 | 83 | 92 | 102 | 114 | 127 | 154 |
| 4-d | 4-19 | 4-19 | 4-19 | 4-22 | 4-22 | 4-22 | 4-25 | 4-25 | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/4" |
| a° | 90 | 90 | 45 | 45 | 45 | 45 | 30 | 30 | 30 | 22.5 | 22.5 | 18 | 18 |

| NPS | 26" | 28" | 30" | 32" | 34" | 36" | 38" | 40" | 42" | 44" | 46" | 48" | 56" |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|---------|
| D1 | 745 | 795 | 846 | 900 | 957 | 1010 | 1070 | 1121 | 1172 | 1222 | 1284 | 1335 | special |
| L | 165 | 165 | 165 | 190 | 200 | 200 | 216 | 216 | 216 | 276 | 276 | 276 | special |
| 4-d | 4-M3/4" | 4-M3/4" | 4-M3/4" | 4-M3/4" | 4-M7/8" | 4-M7/8" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/8" | special |
| a° | 10 | 9 | 8.18 | 7.5 | 9 | 8.18 | 9 | 8.18 | 7.5 | 6.923 | 9 | 8.18 | special |



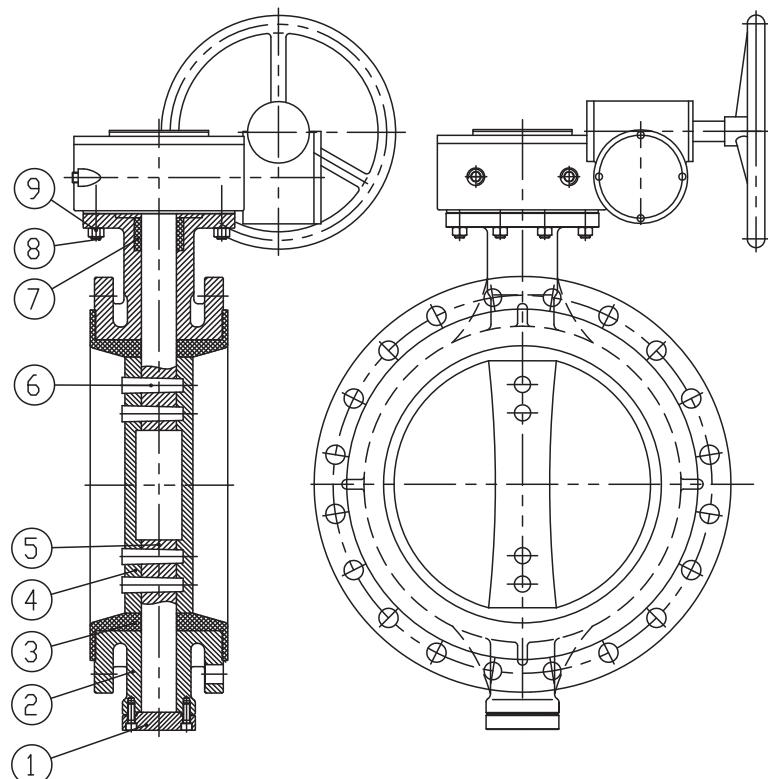
LUG TYPE CONCENTRIC RUBBER LINED BUTTERFLY- Class 150

| NPS | 2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | 14" | 16" | 18" | 20" | 24" |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|
| D1 | 120.7 | 152.4 | 190.5 | 215.9 | 241.3 | 298.5 | 362 | 431.8 | 476.3 | 539.8 | 577.9 | 635 | 749.3 |
| L | 44 | 49 | 56 | 64 | 10 | 71 | 76 | 83 | 92 | 102 | 114 | 127 | 154 |
| 4-d | 4-19 | 4-19 | 4-19 | 4-22 | 4-22 | 4-22 | 4-25 | 4-25 | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/4" |
| a° | 90 | 90 | 45 | 45 | 45 | 45 | 30 | 30 | 30 | 22.5 | 22.5 | 18 | 18 |

| NPS | 26" | 28" | 30" | 32" | 34" | 36" | 38" | 40" | 42" | 44" | 46" | 48" | 56" |
|-----|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|---------|
| D1 | 745 | 795 | 846 | 900 | 957 | 1010 | 1070 | 1121 | 1172 | 1222 | 1284 | 1335 | special |
| L | 165 | 165 | 165 | 190 | 200 | 200 | 216 | 216 | 216 | 276 | 276 | 276 | special |
| 4-d | 4-M3/ 4" | 4-M3/ 4" | 4-M3/4" | 4-M3/4" | 4-M7 /8" | 4-M7 /8" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1" | 4-M1-1/8" | 4-M1-1/8" | special |
| a° | 10 | 9 | 8.18 | 7.5 | 9 | 8.18 | 9 | 8.18 | 7.5 | 6.923 | 9 | 8.18 | special |



FLANGED TYPE CONCENTRIC RUBBER LINED BUTTERFLY



| No | Part Name | ASTM Materials |
|----|-----------|----------------------------------|
| 1 | End Cap | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 2 | Body | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 3 | Seat | Rubber |
| 4 | Disc | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 5 | Stem | F6a,420,304,316,304L,316L,17-4PH |
| 6 | Pin | F6a,420,304,316,304L,316L,17-4PH |
| 7 | Packing | Flexible Graphite,PTFE,Rubber |
| 8 | Bolt | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 9 | Nut | Carbon Steel,Stainless Steel |

*The material are available according to material chart page14&15



Doubly-eccentric butterfly valves (high-performance)

The Q Val high Performance butterfly Valve features a double offset (or, double eccentric) shaft design to minimize seat abrasion and lower torque. This double offset design allows the disc to lift off and come away from the seat as it rotates open.

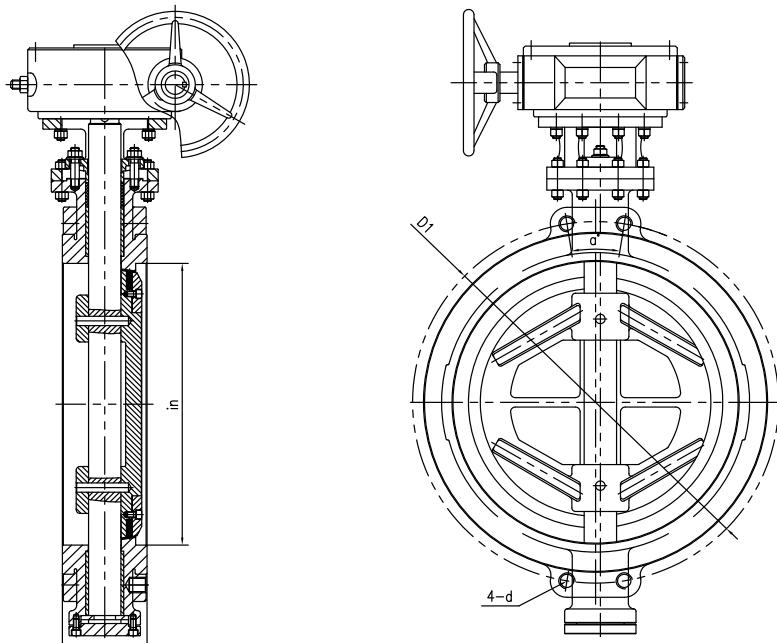
Soft seat with Double Eccentric design provide a fast delivery and strong shut-off

شیر پروانه ای خارج از مرکز (دو آفست)

شیر های Q Val خارج از مرکز (دو آفست) بخاطر اصطکاک پایین، سبک شدن، گشتاور پایین، بازه گسترده حرارتی و فشاری کاربرد زیادی دارد.

| SPECIFICATIONS | مشخصات فنی : |
|------------------------------------|--|
| Size Range: 2 "-60" | سایز ۲ الی ۶۰ اینچ |
| Pressure Class: ASME/ANSI 150,300 | کلاس ۱۵۰ الی ۳۰۰ |
| Design Standards: API6D | طراحی بر اساس API6D |
| Dimensions : ASME STD. | طراحی ابعادی بر اساس ASME |
| Temperature range °30-C to °180+C. | دماهی کاری ۳۰°C تا ۱۸۰°C |
| Test Standards: API 598 | تست بر اساس استاندارد API598 |
| Style: flanged, Wafer, Lug type | قابل تولید در انواع فلنجی، وپزی و لاغ تایپ |

| FEATURES | مزایا : |
|-------------------------|------------------|
| Soft Seat | سیت نرم |
| Bi-directional | دوجهته بودن |
| Low cost of maintenance | هزینه نگهداری کم |
| Low Torque Actuation | گشتاور پایین |



*Materials of parts

| | | |
|----|----------------|---------------------------------------|
| 1 | End Cap | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 2 | Trust Ring | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 3 | Body | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 4 | Seal Ring | S.S+Graphite Spiral Wound Gasket,PTFE |
| 5 | Retaining Ring | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 6 | Disc | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 7 | Pin | F6a,420,304,316,304L,316L,17- 4PH |
| 8 | Packing | Flexible Graphite,PTFE |
| 9 | Bolt | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 10 | Nut | Carbon Steel,Stainless Steel |
| 11 | Gland | Carbon Steel |
| 12 | Yoke | Carbon Steel |
| 13 | Stem | F6a,420,304,316,304L,316L,17- 4PH |

* The material are available according to material chart page14&15



FLANGED TYPE CONCENTRIC RUBBER LINED & DOUBLE-OFFSET SOFT SEAL BUTTERFLY- Class 150

| NPS | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" | 8" | 10" | 12" | 14" | 16" | 18" | 20" | 24" |
|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L | 108 | 112 | 114 | 127 | 140 | 140 | 152 | 165 | 178 | 190 | 216 | 222 | 229 | 267 |
| D | 150 | 180 | 190 | 230 | 255 | 280 | 345 | 405 | 485 | 535 | 595 | 635 | 700 | 815 |
| DI | 120.7 | 139.7 | 152.4 | 190.5 | 215.9 | 241.3 | 298.5 | 362 | 431.8 | 476.3 | 539.8 | 577.9 | 635 | 749.3 |
| D2 | 92 | 105 | 127 | 157 | 186 | 216 | 270 | 324 | 381 | 413 | 470 | 533 | 584 | 692 |
| n-Φd | 4-Φ19 | 4-Φ19 | 4-Φ19 | 8-Φ19 | 8-Φ22 | 8-Φ22 | 8-Φ22 | 12-Φ25 | 12-Φ25 | 12-Φ29 | 16-Φ29 | 16-Φ32 | 20-Φ32 | 20-Φ35 |
| f | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| C | 15.9 | 17.5 | 19.1 | 23.9 | 23.9 | 25.5 | 28.6 | 30.2 | 31.8 | 35 | 36.6 | 39.7 | 42.9 | 47.7 |

| NPS | 26" | 28" | 30" | 32" | 34" | 36" | 38" | 40" | 42" | 48" | 50" | 54" | 58" | 60" |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L | 292 | 292 | 318 | 318 | 330 | 330 | 410 | 410 | 410 | 470 | 470 | 530 | 600 | 600 |
| D | 786 | 837 | 887 | 941 | 1005 | 1057 | 1124 | 1175 | 1226 | 1392 | 1443 | 1549 | 1675 | 1726 |
| DI | 745 | 795 | 846 | 900 | 957 | 1010 | 1070 | 1121 | 1172 | 1335 | 1386 | 1492 | 1611 | 1662 |
| D2 | 711.2 | 762 | 812.8 | 863.6 | 920.75 | 971.55 | 1022.4 | 1079.5 | 1130.3 | 1289 | 1339.9 | 1441.5 | 1543.1 | 1600.2 |
| n-Φd | 36-Φ22 | 40-Φ22 | 44-Φ22 | 48-Φ22 | 40-Φ26 | 44-Φ26 | 40-Φ29 | 44-Φ29 | 48-Φ29 | 44-Φ32 | 48-Φ32 | 56-Φ32 | 48-Φ35 | 52-Φ32 |
| f | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| C | 41.5 | 44.5 | 44.5 | 46.5 | 49 | 52.5 | 54 | 56 | 59 | 65 | 68.5 | 71.5 | 74.5 | 76.5 |

FLANGED TYPE CONCENTRIC RUBBER LINED & DOUBLE-OFFSET SOFT SEAL BUTTERFLY- Class 300

| NPS | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" | 12" | 14" | 16" | 18" | 20" |
|------|-------|-------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| L | 180 | 190 | 210 | 230 | 250 | 270 | 290 | 310 | 330 | 350 |
| D | 210 | 255 | 320 | 380 | 445 | 520 | 585 | 650 | 710 | 775 |
| DI | 168.3 | 200 | 269.9 | 330.2 | 387.4 | 450.8 | 514.4 | 571.5 | 628.6 | 685.8 |
| D2 | 127 | 157 | 216 | 270 | 324 | 381 | 413 | 470 | 533 | 584 |
| n-Φd | 8-Φ22 | 8-Φ22 | 12-Φ22 | 12-Φ26 | 16-Φ29.5 | 16-Φ32.5 | 20-Φ32.5 | 20-Φ35.5 | 24-Φ35.5 | 24-Φ35.5 |
| f | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| C | 27 | 30.2 | 35 | 39.7 | 46.1 | 49.3 | 52.4 | 55.6 | 58.8 | 62 |

| NPS | 24" | 26" | 28" | 30" | 32" | 36" | 38" | 40" | 42" | 48" |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|--------|--------|
| L | 390 | 410 | 430 | 450 | 470 | 510 | 530 | 550 | 570 | 630 |
| D | 915 | 866.6 | 920.7 | 990.6 | 1054 | 1171.4 | 1222.2 | 1273 | 1333.5 | 1511.3 |
| DI | 812.8 | 803.1 | 857.2 | 920.7 | 977.9 | 1089.1 | 1139.9 | 1190.7 | 1244.6 | 1416 |
| D2 | 692 | 736.6 | 787.4 | 844.5 | 901.7 | 1009.6 | 1060.4 | 1114.5 | 1168.4 | 1327.1 |
| n-Φd | 24-Φ42 | 32-Φ35 | 36-Φ35 | 36-Φ38 | 32-Φ41 | 32-Φ44.5 | 36-Φ44.5 | 40-Φ44.5 | 36-Φ48 | 40-Φ51 |
| f | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| C | 68.3 | 88.9 | 88.9 | 93.7 | 103 | 103 | 111 | 115.8 | 119 | 128.5 |





آدرس دفتر: میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام، خیابان جهانمهر، کوچه ۱/۲، پلاک ۱۴، واحد ۲
تلفن: ۰۲۱ ۴۱۶۹۲ / ۸۸۹۹۶۷۷۰ / فکس ۸۸۹۵۸۴۳۴

آدرس کارخانه: شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نارنجستان، خیابان گلبرگ ۱۴، پلاک ۹
web: www.qian-co.com Email: info@qian-co.com

