



شرکت مکانیک آب

تولید کننده شیرآلات صنعتی و تجهیزات مکانیکی سدها

Automatic Control Valves



Butterfly Valves



Needle (Plunger) Valves



Air Valves



Ball Valves



General Catalogue 2016

Howell Bunker Valves



شرکت مکانیک آب

تولید کننده شهر آلات صنعتی و تجهیزات مکانیکی سدها



شماره صفحه

۱	فهرست مطالب
۲	مقدمه
۳	تجهیزات
۴	گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت
۵	رفرنس کاری

معرفی محصولات تولیدی

۱۱	■ شیرهای پروانه‌ای طرح
۲۰	■ شیرهای پروانه‌ای چدن داکتیل
۲۱	■ شیرهای پروانه‌ای فولادی
۲۲	■ شیرهای پروانه‌ای ویفری
۲۲	■ شیرهای پروانه‌ای لاگتاپ
۲۳	■ شیرهای پروانه‌ای هیدرولیکی (شیرهای حفاظت شکستگی خط‌لوله)
۲۴	■ شیرهای کنترل انواع‌ای پیلوت دار
۲۵	■ شیرهای یکطرفه سوپاپ بدون ضربه
۲۵	■ شیرهای یکطرفه اهرم وزنه‌ای و شیرهای یکطرفه با نشیمن آبیندی تحت زاویه
۲۶	■ شیرهای گلوب مخصوص کنترل
۲۷	■ شیرهای هاول بالنگر - شیرهای غلاق (آستینی)
۲۸	■ شیرهای سوزنی
۲۹	■ شیرهای نوبی
۳۰	■ شیرهای هوا
۳۱	■ شیرهای کشویی
۳۲	■ اتصالات قابل پیاده کردن و اتصالات قابل انسساط
۳۳	■ صافی‌ها و سوپاپ‌های مکش پمپ و دریچه‌های تخلیه
۳۴	■ انواع فلنج، سه راه، زانو و تبدیل فولادی
۳۵	■ طراحی و ساخت تجهیزات مقابله با ضربت قوچی آب



مقدمه

مدیر عامل شرکت مکانیک آب از سال ۱۳۶۱ فعالیت خود را در زمینه صنعت آب آغاز نموده و در طی سالیان متعددی با فعالیت در بخش‌های مختلف این صنعت از جمله طراحی پمپ‌ها، ایستگاههای پمپاز و شیرآلات صنعتی، کار تحقیق و مطالعه را بطور جدی پیگیری کرده اند و نتیجه این فعالیت‌ها تالیف چند کتاب با عنوان‌یون: «روش محاسبه و انتخاب پمپ»، «فریبت قوچی آب و سیستمهای حفاظتی» و «آموزش و کاربرد شیرهای کنترل اتوهایتیک پیلوت دار» و ارائه چندین مقاله در نشریات داخلی و خارجی و نیز طراحی و ساخت اولین شیرپروانه‌ای ساخت داخل کشور در سال ۱۳۶۴ بوده است.

شرکت مکانیک آب در سال ۱۳۷۰ در شهر تبریز تأسیس شده و در زمینه طراحی و ساخت انواع شیرآلات صنعتی فعالیت خود را آغاز کرده است. این شرکت با استقرار سیستم مدیریت کیفیت موفق به اخذ گواهینامه بین المللی ISO 9001 از شرکت TÜV NORD آگاهان شده است. داده‌های کاربرد گواهینامه مذکور عبارتست از:

طراحی و تولید انواع شیرآلات و اتصالات صنعت آب در اندازه‌های ۵ تا ۵۰ میلی‌متر با فشار کاری ۶ تا ۶۳ بار.

شرکت مکانیک آب اکنون پس از سالها تجربه و با در اختیار داشتن پرسنل کارآمد و کادر فنی متخصص و با دارا بودن چند هزار متر مربع ساختمان تولید، فضای کارگاهی و انواع مختلف ماشین آلات صنعتی، به کار طراحی و ساخت انواع شیرآلات و اتصالات صنعتی تجهیزات مکانیکی سدها و سیستمهای مقابله با ضربت قوچی آب مشغول است و توان تولید پیچیده ترین سفارشات مشتری را نیز دارا می‌باشد.

با توجه به توان بالای تولید و دانش فنی کارشناسان شرکت، اکنون با مسیرت اعلام میداریم که مشتریان ما منحصر به محدوده خاصی نبوده و محمولات شرکت مکانیک آب در تمامی سطح کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند و با توجه به گارانتی محمولات و خدمات پس از فروش واقعی اراده شده از طرف شرکت، روز به روز بر تعداد مشتریان افزوده می‌شود.

ما به سازمان و حرفه خود افتخار می‌کنیم و در راه بهبود مستمر کیفیت گام برمی‌داریم.



ماشین تراش عمودی با ظرفیت
۶ تن برای قطعات تا قطر 340×340 میلیمتر



خط مونتاژ



سیستم جوشکاری بر روی استندهای
باز اوبه قابل تنقیم و چرخش اتوماتیک



سیستم تست هیدرولیکی شیر آلات

کوره یخ رنگ (یا شش به روی
الکترواستاتیک) برای قطعات تا وزن 10 تن و به ابعاد
 $350 \times 350 \times 350$ میلیمتر



دستگاه شات بلانت برای زنگ زدایی
شیر آلات با ظرفیت 10 تن

سیستم زنگ آمیزی مخصوصات به صورت
پودری و به روش الکترو استاتیک



شرکت مکانیک آب

تولید کننده شیرآلات صنعتی و تجهیزات مکانیکی سدها



گواهینامه

سیستم مدیریت مهندسی بر

EN ISO 9001 : 2015

متلباق با روش‌های ابراهی TÜV NORD CERT، گواهی می‌نماید که



شرکت مکانیک آب

تبریز، جاده آذربایجان، شهرک صنعتی شهید رجایی شمالی،
خیابان ۲۰ متری سوم شرقی

سیستم مدیریت را در پیروی از استاندارde بالا برای دامنه کاربرد تشریح شده در زیر، پکار می‌گیرد

طراحی و تولید انواع شیرآلات و اتصالات صنعت آب در اندازه‌های مختلف از ۵۰ تا ۳۰۰۰ میلیمتر با فشار کار از ۶ تا ۶۳ بار

دارای اختبار از تاریخ: 2016-08-27

دارای اختبار تا تاریخ: 2019-08-26

تاریخ تحسین صدور گواهینامه: 2010

تهران، 2016-08-27

شماره ثبت گواهینامه: 44 100 09 405994

شماره گزارش میزی: 0656 100 R 16439

سرچنگ صدور گواهینامه در
TÜV NORD CERT GmbH

صدور این گواهینامه مطابق با روش‌های ابراهی میزی و صدور گواهینامه TÜV NORD CERT نجام شده است و میزی‌های مراقبی مقرر را به خوبی خواهد داشت.

TÜV NORD CERT GmbH Langenmarkstraße 20 45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com





TUV NORD

CERTIFICATE

Management system as per
EN ISO 9001 : 2015

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

MECHANIC AB Co.

3rd East 20 Meter Ave., North Rajaei Industrial Zone,
Azarshahr Road,
Tabriz, Iran



applies a management system in line with the above standard for the following scope

**Design and Manufacturing Valves, Fitting and Pipe Joints for Water Industries with
Different Sizes From DN50mm to DN3000mm and Pressures PN6 to PN63 Bar**

Certificate Registration No. 44 100 09 405994
Audit Report No. 0656 100 R 16439

Valid from 2016-08-27
Valid until 2019-08-26
Initial certification 2010

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Tehran, 2016-08-27

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

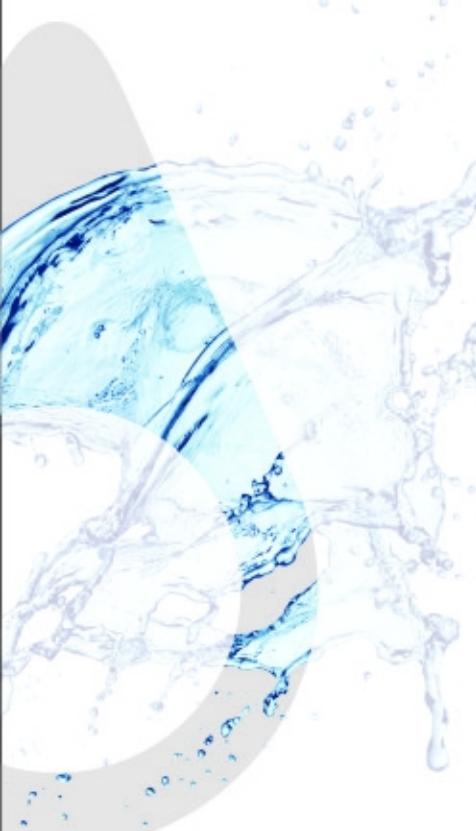
www.tuev-nord-cert.com



برخی از شرکت‌ها، موسسات و مراکزی که با آنها همکاری داشته‌ایم:

سدها

- سد کالپوش - سمنان
- سد کمال صالح - اراک
- سد کمانه - اصفهان
- سد کوثر - گچساران
- سد کوچری - تهران
- سد گاوشنان - گرمانشاه
- سد گلخوند - خوزستان
- سد گردیان - آذربایجان شرقی
- سد گلابر - زنجان
- سد گلفرج - آذربایجان شرقی
- سد گلوگاه - سیستان و بلوچستان
- سد گلول - خراسان شمالی
- سد گیلانغرب - گرمانشاه
- سد ماشکید - سیستان و بلوچستان
- سد ماملو - تهران
- سد مخزنی زاگرس - گرمانشاه
- سد مخزنی زیویه - کردستان
- سد مخزنی قره تیکان - خراسان
- سد میدانگ - اصفهان
- سد هاله - لرستان
- سد ارسباران - آذربایجان شرقی
- سد آبدیه - هرمزگان
- سد آغچه - اصفهان
- سد آیدوغموش - آذربایجان شرقی
- سد پانه - کردستان
- سد بناب مرند - آذربایجان شرقی
- سد بیدگان - چهارمحال و بختیاری
- سد پاوه - گرمانشاه
- سد تاخیار - آذربایجان شرقی
- سد جامیشان - گرمانشاه
- سد جوقان - آذربایجان شرقی
- سد چراغ ویس - کردستان
- سد حسنلو - آذربایجان غربی
- سد خدآفربن - اردبیل
- سد خراسانه پوکان - آذربایجان غربی
- سد خسرویه - فارس
- سد دامغان - سمنان
- سد دریگ - آذربایجان غربی
- سد دوستی - خراسان رضوی
- سد زنوز - آذربایجان شرقی
- سد سبلان - اردبیل
- سد ستارخان - آذربایجان شرقی
- سد سرابی - همدان
- سد سفید برگ جوانرود - گرمانشاه
- سد سلیمانشاه - گرمانشاه
- سد سنگ سیاه - کردستان
- سد سهند - آذربایجان شرقی
- سد سیاه بیشه - فازندران
- سد شهید عباسپور - خوزستان
- سد شهید قنبری ملکو
- سد شورک - خراسان شمالی
- سد شیان - گرمانشاه
- سد شیرآباد ایرانشهر
- سد شیروان - خراسان شمالی
- سد شیرین دره - خراسان شمالی
- سد صومعه علیا - آذربایجان شرقی
- سد علیوان مراغه
- سد قره آغاج - اصفهان
- سد قلعه چای عجب شیر - آذربایجان شرقی



- نیروگاه دره تخت - الیگودرز
- نیروگاه سهند
- نیروگاه سی سخت - یاسوج
- نیروگاه شهید عباسپور

نیروگاهها

- پالایشگاه تبریز
- پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد
- نیروگاه اراک
- نیروگاه برق شازند
- نیروگاه حرارتی تبریز

جهاد کشاورزی

- جهاد کشاورزی کوهگلوبه و بویر احمد
- جهاد کشاورزی لرستان
- جهاد نصر آذربایجان شرقی
- جهاد نصر اردبیل
- جهاد نصر اصفهان
- جهاد نصر زنجان
- جهاد نصر لرستان
- خدمات آب و خاک خوزستان
- خدمات آب و خاک کرمان

- جهاد کشاورزی اردبیل
- جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی
- جهاد کشاورزی اردبیل
- جهاد کشاورزی آذربایجان شرقی
- جهاد کشاورزی آذربایجان غربی
- جهاد کشاورزی آذربایجان غربی
- جهاد کشاورزی چهارمحال و بختیاری
- جهاد کشاورزی کرمان
- جهاد کشاورزی کرمانشاه

شرکت‌های آب منطقه‌ای

- فارس
- کردهستان
- گرمانشاه
- کوهگلوبه و بویر احمد
- گلستان
- گیلان
- لرستان
- مازندران
- مرکزی
- هرمزگان
- همدان
- یزد

- اردبیل
- اصفهان
- ایلام
- آذربایجان شرقی
- آذربایجان غربی
- تهران
- چهارمحال و بختیاری
- خراسان جنوبی
- خراسان رضوی
- خراسان شمالی
- زنجان
- سمنان

شرکت‌های آب و فاضلاب شهری

- شرق استان تهران
- شمیرانات
- شهرها و شهرک‌های غرب تهران
- فارس
- قزوین
- قم
- کاشان
- کردستان
- کرمان
- کرمانشاه
- گیلان
- مرکزی
- مشهد
- هرمزگان
- همدان
- یزد
- اردبیل
- اصفهان
- ایلام
- آذربایجان غربی
- آذربایجان شرقی
- آران و بیدگل
- بوشهر
- تهران
- جنوب‌غربی تهران
- چهارمحال و بختیاری
- خراسان جنوبی
- خراسان رضوی
- خراسان شمالی
- خوزستان
- زنجان
- سمنان
- سیستان و بلوچستان

شرکت‌های آب و فاضلاب روستایی

- سیستان و بلوچستان
- فارس
- قم
- کاشان
- کردستان
- کرمان
- کرمانشاه
- گیلان
- مرکزی
- هرمزگان
- همدان
- یزد
- اردبیل
- اصفهان
- ایلام
- آذربایجان غربی
- آذربایجان شرقی
- بوشهر
- چهارمحال و بختیاری
- خراسان جنوبی
- خراسان رضوی
- خوزستان
- زنجان
- سمنان

شرکت‌های مهندسین مشاور

- آب نیرو
- آبخوان
- آبدان فراز
- ارکان رهاب
- انهر جنوب
- ایراناب

شرکت‌های مهندسین مشاور

- سازآب اهواز
- سامان آبراه
- سختاب
- سفیدرود گیلان
- سولار یاغان
- شراب
- طاها
- طرح افرا
- طرح اندیشان پارسیان
- طرح و تحقیقات آب و فاضلاب
- طوس آب
- عمران منابع آب
- فراز آب
- فریاک
- قدس نیرو
- کاوش پی
- کنکاش عمران
- گاماسیاب
- لار
- مطالعات کرخه
- مهاب قدس
- مهار آب
- مهار آب عمران گستر
- موج آب
- یکم
- آبران
- آبسار فارس
- آفن
- آشناب
- بندآب
- پارآب فارس
- پارس پروژه آب
- پارس جویاب
- پارس کنسولت
- پدید آب
- پندام
- پورآب
- پویاب
- ناک سبز
- تدبیران آب زاگرس
- تهران بوستن
- تهران سحاب
- توان آب
- جامع کار سپاهان
- دزآب
- ری آب
- زایند آب
- زومار
- زیست آب
- سازاب پردازان

سایر شرکت‌ها

- ترونده فنی و مهندسی و ساخت نیروگاههای جهاد کشاورزی
- ایران خودرو دیزل
- ایساتیس
- آب و برق خوزستان
- آب و برق و تاسیسات قشم
- آبان صنعت
- آبخانه سازان
- بهره برداری از شبکه‌های آبیاری مارون
- پتروشیمی فجر
- پورنام
- پیشگامان صنعت شایا
- آب و برق و تاسیسات قشم
- تروند تدبیر
- تکنو زیست
- توسعه منابع آب و نیروی ایران
- توسعه نیشکر
- جنگ صنعت
- دیان صنعت میهن
- ذغالسنگ پاپدانان
- ذوب آهن اصفهان
- سازمان عمران و توسعه حیرم حرم آستان قدس رضوی
- سازه‌های آبران
- سپاسد
- شرکت ملی منابع مس ایران

شرکت مکانیک آب

تولید کننده شیرآلات صنعتی و تجهیزات مکانیکی سدها

سایر شرکت ها

- گسترش فولاد تبریز
- گوهروود گیلان
- ماشین سازی اراک
- ماشین سازی ویژه
- ماقما
- مینا
- مثلث پولادین
- مجتمع عالی و آموشی-پژوهشی آب و برق اصفهان
- مس سرچشمہ
- مس سونگون
- مطالعات کرخه
- معین پرورژه
- مهساار اینیه
- موسسه جواد الانمہ
- موسسه شهید رجایی
- موسسه عاشورا
- نیروگاه دماوند
- نیمرخ
- شهر صنعتی رشت
- شهر صنعتی کاوه
- شهرکهای صنعتی خراسان
- شیلات خوزستان
- شیمبار
- عمراب
- فرآب - توبا
- فرادید میهن
- فرآیند کاو
- فن آوری نوین نیرو
- فولاد اردکان
- فولاد آلبازی
- فولاد مبارکه
- قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا
- کاغذ مراغه
- کیان پایشاب
- کیسون
- گامرون صنعت

پروژه ها

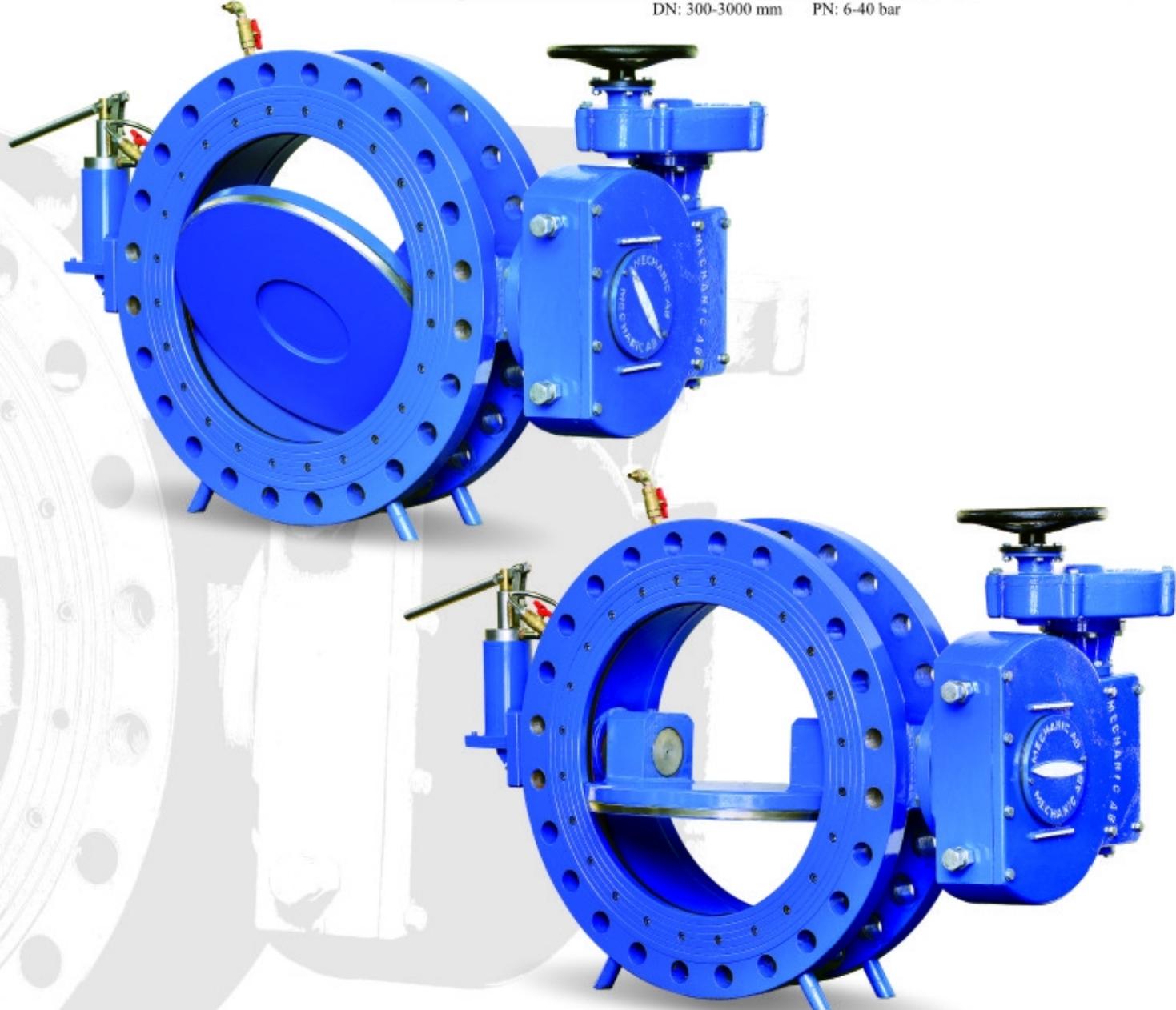
- شبکه آبیاری قطره ای افسرآباد - شرکت توسعه و عمران اراضی کشاورزی
- شبکه اصلی سد سبلان - آب منطقه ای اردبیل
- انتقال آب از سد دوستی به مشهد - آب منطقه ای خراسان رضوی
- ایستگاه پمپاز ۱ و ۲ ارس - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- ایستگاه پمپاز آب مس سونگون - منابع مس سونگون
- آب شرب و رمنجه و مخزن ۲۰۰۰ متر مکعب صادر آباد جوانرود - آب منطقه ای کرهانشاه
- پروژه ۲۰۰۰ هکتاری بالا دست سد گلفرج - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- پروژه چارت بزد - شرکت فراسان
- پروژه چم ز آب و آرمو - جهاد کشاورزی ایلام
- پروژه خندق هرسین - آب منطقه ای کرمانشاه
- پروژه روانسر کرمانشاه - آب منطقه ای کرمانشاه
- پروژه سفید برگ جوانرود - آب منطقه ای کرمانشاه
- پروژه سیفون کرخه
- پروژه شوط - ماکو - آب منطقه ای آذربایجان غربی
- پروژه مسکن مهر - آب و فاضلاب شهرها و شهرکهای غرب تهران
- پروژه مولاب واحد زراعی ۳۴ او - جهاد کشاورزی ایلام
- تصفیه خانه آب مرند - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- تصفیه خانه بافت - آب منطقه ای کرمان

پروژه ها

- تصفیه خانه بندرعباس - آب منطقه ای هرمزگان
- تصفیه خانه کرج - آب و فاضلاب البرز
- تلمیه خانه لاهیجان
- تنگاب - حاشیه خلیج فارس - آب منطقه ای فارس
- خط انتقال آب آیدوغموش - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- خط انتقال آب بین مخازن زون پست شهر کنگاور - آب منطقه ای کرمانشاه
- خط دوم آبرسانی به تبریز - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- خطوط رانش الکترو مکانیکال سهند - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- دستجرده - شرکت توسعه و عمران اراضی کشاورزی
- شبکه ۹۳۰ هکتاری خدا آفرین - آب منطقه ای اردبیل
- شبکه آبرسانی به گچساران - آب منطقه ای کهگیلویه و بویر احمد
- شبکه آبرسانی دریک - آب منطقه ای آذربایجان غربی
- شبکه آبیاری اراضی سودجان - شرکت توسعه عمران و اراضی کشاورزی
- شبکه آبیاری بند انحرافی آغ چای - آب منطقه ای آذربایجان غربی
- شبکه آبیاری تحت فشار خدا آفرین - جهاد کشاورزی اردبیل
- شبکه آبیاری جزلان دشت و کلتان
- شبکه آبیاری دشت زرنه - آب منطقه ای ایلام
- شبکه آبیاری روستای خوجین خلخال
- شبکه آبیاری سد گلابر - آب منطقه ای زنجان
- شبکه آبیاری کدار خوش - آب منطقه ای ایلام
- شبکه آبیاری و زهکشی پروژه شفارود - آب منطقه ای گیلان
- شبکه آبیاری و زهکشی سد گاوشنان - آب منطقه ای کرمانشاه
- شبکه فرعی تحت فشار لیکوان - جهاد کشاورزی اردبیل
- شبکه های آبیاری و زهکشی اراضی سد مخزنی زاگرس - آب منطقه ای کرمانشاه
- طرح آبرسانی به کاشان - آب منطقه ای اصفهان
- طرح آبرسانی به شهر سنقر - آب منطقه ای کرمانشاه
- طرح آبرسانی به مسجد سلیمان - آب و برق خوزستان
- طرح خط دوم آبرسانی تبریز از زرینه رود - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- طرح دوستعلی مهاباد و آراز ۳ - جهاد کشاورزی آذربایجان غربی
- طرح سیستم کنترل و نله متري تاسیسات اردبیل - آب منطقه ای اردبیل
- طرح شبکه آبیاری ارسپاران - آب منطقه ای آذربایجان شرقی
- طرح تائین - اتارک - آب منطقه ای اصفهان
- گردیان - شرکت شیمیار
- مخزن تازه آباد جنگاه
- نیروگاه آزاد - فرآب - توبا
- نیروگاه بیران - شرکت پورنام
- نیروگاه دعاوند
- یاراوجلی - شرکت توسعه و عمران اراضی کشاورزی
- سامانه انتقال آب از سد آزاد به دشت قروه-دهگلان
- ایستگاههای خط انتقال یکاتات-جلفا

شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض
SINGLE SEAL T.BUTTERFLY VALVES

DN: 300-3000 mm PN: 6-40 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می‌شوند.

مکانیزم عملکرد

شیر پروانه ای با سیستم آبیندی قابل انقباض، یک شیر قطع و وصل جریان در سیستم های انتقال سیال می باشد که مشکلات شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی از قبیل:

- نیاز به گشتاور بهره برداری بالا.
- آسیب دیدگی و لهیگی لاستیک آبیندی
- نیاز به خط لوله کنار گذار برای سایز های بالای شیر را مرتفع می کند.

اساس کار این شیر استفاده از یک لاستیک آبیندی قابل انقباض روی بدنه می باشد که در حین باز و بسته شدن شیر هیچگونه تماس و سایشی با دیسک ندارد. برای انجام عمل آبیندی، با اعمال فشار هیدرولیکی به پشت لاستیک، لاستیک به سمت دیسک حرکت کرده و پس از تماس با آن جریان سیال را قطع نموده و عمل آبیندی را انجام می دهد.



خصومات و مزایای فنی

- یاتاقان بندی بدنه و دیسک به صورت هم مرکز (Centric)
- لاستیک آبیندی یکپارچه، قابل تنظیم و تعویض
- عمر بهره برداری بسیار بیشتر نسبت به شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی
- آبیندی کامل از هر دو طرف دیسک
- نیاز به گشتاور بهره برداری کمتر از شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی
- عدم نیاز به مدار مسیر کنارگذار برای متعادل کردن فشار طرفین دیسک قبل از باز کردن شیر، حتی در سایزها و فشارهای کاری بالا
- عدم تماس و سایش لاستیک آبیندی با دیسک در حین باز و بسته شدن شیر
- عدم نشتی در صورت آسیب دیدن لاستیک آبیندی
- داشتن ابعاد و وزن کمتر نسبت به شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی
- آبیندی حول محور به طوریکه محور و یاتاقان پیدا نمی کند تا از سفت شدن محور شیر در طول زمان، به علت رسوب گرفتن جلوگیری شود.
- قابلیت نصب در تمامی حالات (افقی، عمودی و تحت زاویه)
- بسته شدن شیر یا چرخاندن فلکه دستی در جهت عقربه های ساعت
- قابلیت نصب محرك الکترومکانیکی بر روی شیر
- تست نهایی طبق استاندارد ISO 5208 DIN EN12266
- اندازه پیشانی تا پیشانی (Face To Face) شیر طبق استاندارد DIN EN 558-1, Series 13,14
- سوراخکاری فلنج طبق استاندارد ISO 7005 DIN EN 1092 (DIN 2501) معادل DIN EN 1092
- با توجه به درخواست مشتری فلنج شیر طبق استاندارد ANSI در کلاسها 150 ، 300 ، 150 نیز تولید می شود
- ماشینکاری نشیمن محرك شیر طبق استاندارد ISO 5210
- ماشینکاری نشیمن گیربکس شیر طبق استاندارد ISO 5211
- آبیندی کامل گیربکس (در حالت استغراق کامل نیز آب به داخل گیربکس وارد نمی شود)
- استنسیس استیبل بودن جنس کلیه پیچ و مهره های شیر که با آب در تماس هستند
- استفاده از رنگ پودری کوره ای با مکانیزم پاشش الکترواستاتیک
- قابل تولید در دو جنس فولادی و چدن داکتیل

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسها 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

مقایسه خصوصیات شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی با شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض



شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض
طرح جدید



شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی

1 محل قرار گیری لاستیک آبیندی

قرار گرفتن لاستیک آبیندی روی دیسک باعث می شود وقتی شیر در حالت باز قرار دارد، لاستیک آبیندی در معرض جریان سیال درون اوله قرار بگیرد. اگر اجسام خارجی کنترل نشده در جریان سیال وجود داشته باشد، برخورد آن ها با لاستیک آبیندی باعث آسیب دیدن لاستیک آبیندی می شود.

2 وضعیت آبیندی شیر در صورت آسیب دیدن لاستیک آبیندی

در صورت آسیب دیدن جزئی لاستیک آبیندی، شیر دچار نشتش می شود. ممکن است لاستیک آبیندی نیاز به تعویض یا تنظیم مجدد پیدا کند که در این صورت خط انتقال سیال باید تخلیه شده و شیر از محل نصب خودخارج شود تا بتوان فرایند تنظیم مجدد یا تعویض لاستیک آبیندی را انجام داد. این امر ممکن است هزینه های زیادی به همراه داشته باشد یا بنا به شرایط بهره برداری از خط اوله تا مدت زمان طولانی این امر مقدور نباشد.

3 نحوه آبیندی کردن کامل شیر

در این نوع شیرها لاستیک آبیندی قابل انقباض روی بند شیر قرار دارد که توسعه پیچهای تنظیم تعییه شده روی نگهدار لاستیک در حالت آبیندی کامل تنظیم می شود. هنگام بستن شیر لاستیک آبیندی روی نشیمن مربوطه فشرده شده و پس از بسته شدن کامل شیر، عمل آبیندی انجام می شود.

لاستیک آبیندی روی بند شیر قرار دارد که در حین باز و بسته کردن شیر هیچ گونه تماس و سایشی با دیسک شیر ندارد و از نظر موقعیت طبیعی شده است که در معرض برخورد اجسام غوطه ور در سیال نمی باشد.

در صورت آسیب دیدن لاستیک آبیندی، شیر دچار نشتش می شود و آبیندی به صورت کامل انجام می شود. بنابراین عمر بهره برادری مفید این شیرها پس از بیشتر است.

در این نوع شیرها لاستیک آبیندی قابل انقباض روی بند شیر قرار دارد که در حین باز و بسته شیر هیچ گونه تماس و سایشی با دیسک شیر ندارد. برای انجام عمل آبیندی شیر، با اعمال فشار هیدرولیکی به پشت لاستیک، لاستیک به سمت دیسک حرکت کرده و پس از تماس با آن جریان سیال را قطع نموده و عمل آبیندی را انجام می دهد.



شیرهای پروانه‌ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض طرح جدید



شیرهای پروانه‌ای دو سر فلنج عادی

جهت آبیندی کردن شیر

طراحی به گونه‌ای انجام شده است که جهت نصب شیر روی خط لوله و جهت اعمال فشار سیال خط اوله هیچ‌گونه اثری روزی عمل آبیندی شیر نداشته و آبیندی بطور کامل از هر دو طرف دیسک شیر انجام می‌شود.

جهت اعمال فشار تائیر بسازیابی در آبیندی شیر دارد، بنابراین شیر باید طوری روزی خط اوله نصب شود که فشار سیال موجود در خط اوله، دیسک و لاستیک آبیندی را بر روزی نشیمنگاه دیسک فشرده گند. در مواردی که آبیندی کامل از هر دو طرف شیر مورد نیاز باشد، ممکن است آبیندی در این نوع از شیرهای پروانه‌ای به خوبی صورت پذیرد چنانکه فشار سیال از جهت موافق اعمال شود، شیر بطور کامل آبیندی گند و وقتی همین فشار در جهت مخالف اعمال گردد شیر دچار نشتی شود.

- گشتاور هیدرودینامیکی که توسط جریان روی دیسک شیر ایجاد می‌گردد در این شیرها به منظور کاهش گشتاور هیدرودینامیکی از مکانیزم دیسک و بندنه هم مرکز استفاده شده است.

- گشتاور مورد نیاز برای آبیندی کردن یا از آبیندی خارج کردن شیر با توجه به اینکه لاستیک آبیندی در حین باز و بسته شدن شیر هیچ‌گونه تماس و سایشی با دیسک ندارد، گشتاور لازم برای آبیندی کردن شیر و غلبه بر اصطکاک بین لاستیک و نشیمنگاه آن (دیسک) به مقدار صفر می‌رسد. برای انجام آبیندی، شیر طرح T مجهز به یک منبع تامین فشار می‌باشد.

- گشتاور مورد نیاز برای غلبه بر اصطکاک یاتاقانها با توجه به اینکه مجموع دو نوع گشتاور اشاره شده در بالا، کمتر از شیرهای موجود است لذا نیاز به استفاده از محورهای با قطرهای بزرگتر نمی‌باشد در نتیجه گشتاور لازم برای غلبه بر اصطکاک یاتاقانها کاهش می‌یابد.

با توجه به درخواست مشتری تماهی محدودلات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهای 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می‌شوند.

گشتاور بهره برداری یا گشتاور لازم برای باز و بسته کردن شیر

- گشتاور هیدرودینامیکی که توسط جریان روی دیسک شیر ایجاد می‌گردد شیرهای پروانه‌ای خارج از مرکز که لاستیک آبیندی آنها روی دیسک قرار دارد نسبت به نوع هم مرکز، دارای گشتاور هیدرودینامیکی بیشتری هستند.

- گشتاور مورد نیاز برای آبیندی کردن یا از آبیندی خارج کردن شیر در شیرهای پروانه‌ای دو سر فلنج عادی خارج از مرکز، مقداری گشتاور برای انجام عمل آبیندی مورد نیاز است که این گشتاور با افزایش سایز شیر افزایش می‌یابد. این گشتاور توسط گیربکس شیر که عمل باز و بسته کردن را انجام می‌دهد، تأمین می‌شود

- گشتاور مورد نیاز برای غلبه بر اصطکاک یاتاقانها با توجه به اینکه مجموع دو نوع گشتاور اشاره شده در بالا، بیشتر از طرح T است لذا نیاز به استفاده از محورهای با قطرهای بزرگتر است، این افزایش قطر باعث افزایش گشتاور لازم برای غلبه بر اصطکاک یاتاقانها می‌شود.



شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض
طرح جدید

شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی

۶ متعادل کردن فشار در طرفین دیسک قبل از باز کردن شیر در سایزها و فشارهای بالا

در شیرهای پروانه ای طرح T نیاز به مدار بای پاس نیست زیرا هنگامی که فشار از پشت لاستیک آبیندی برداشته شود، لاستیک انبساط پیدا کرده و فضای کافی برای جریان سیال از طرف پر فشار به طرف کم فشار ایجاد می شود. به این ترتیب متعادل شدن فشار طرفین دیسک به صورت خودکار انجام می شود.

گشتاور مورد نیاز برای آبیندی با افزایش سایز شیر به صورت چشمگیری افزایش می یابد. به طوریکه برای شیرهای پروانه ای با اقطار ۱۰۰ میلیمتر و بالاتر یک خط لوله گنارگذار با سایز کوچک تر که مجهز به شیر قطع و وصل است در نظر گرفته می شود. برای باز کردن شیر پروانه ای اصلی، ابتدا شیر قطع و وصل خط لوله گنارگذار باز می شود تا فشار دو طرف شیر پروانه ای متعادل گردد سپس اقدام به باز کردن شیر پروانه ای اصلی می شود. در هنگام بستن شیر پروانه ای اصلی نیز ابتدا شیر پروانه ای اصلی بسته می شود و سپس شیر قطع و وصل خط لوله گنارگذار بسته می شود. استفاده از خط لوله گنارگذار برای شیرهای پروانه ای قطر بالا نیاز به فضای بیشتر در محل نصب دارد و باعث افزایش المان های سیستم، هزینه خرید لوله و اتصالات و پیچیدگی در هنگام بهره برداری می شود.

۷ ابعاد و وزن

وزن و ابعاد کلی این شیرها نسبت به شیرهای دو سر فلنج عادی کمتر است زیرا:

۱- همچنان که قبلاً اشاره شد این شیرها نیاز به گشتاور بهره برداری کمتر و به

تع آن گیریکس کوچکتر دارند.

۲- اندازه پیشانی تا پیشانی (Face To Face) این شیرها طبق استاندارد DIN EN 558-1 سری 13 یا سری 14 می باشد.

۳- با توجه به برابر بودن پیشانی شیرهای طرح T با شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی، در صورت نیاز می توان پس از خارج کردن شیرهای طرح T از خط لوله بدون ایجاد هیچ تغییری در خط لوله شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی را جایگزین نمود.

وزن و ابعاد کلی این شیرها نسبت به شیرهای پروانه ای طرح T بیشتر است زیرا:

۱- با توجه نیاز به گشتاور بهره برداری بیشتر دارای گیریکس های بزرگتر هستند.

۲- اندازه پیشانی تا پیشانی (Face To Face) این شیرها طبق استاندارد DIN EN 558-1 سری 13 یا سری 14 می باشد.

۳- با توجه به برابر بودن پیشانی شیرهای طرح T در صورت نیاز می توان پس از خارج کردن شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی از خط لوله بدون ایجاد هیچ تغییری در خط لوله شیرهای طرح T را جایگزین نمود.

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

شیرهای پروانه ای طرح T با دو دیسک و دو سیستم آبیندی قابل انقباض

DOUBLE SEAL T.BUTTERFLY VALVES

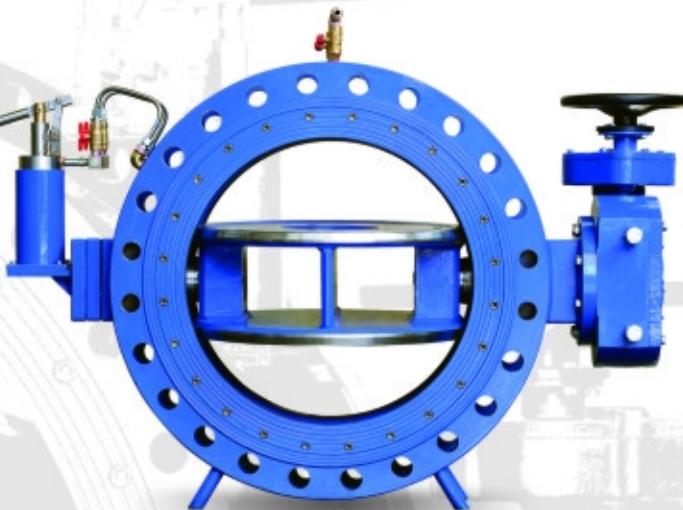
DN: 300-3000 mm PN: 6-40 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهای 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

شیرهای پروانه ای طرح T با دو دیسک و دو سیستم آبیندی قابل انقباض (Maintenance Free)

این نوع از شیرهای پروانه ای علاوه بر دارا بودن تمامی مزایای شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیستم آبیندی قابل انقباض، از مزیت داشتن دو دیسک و دو سیستم آب بنندی مجزا و مستقل از هم نیز برخوردارند.



خصومات و مزایای فنی

- دارا بودن دو دیسک و دو سیستم آبیندی مجزا و مستقل از هم
- امکان تعویض یکی از لاستیکها بدون نیاز به تخلیه خط لوله (شیر تحت فشار است)
- آبیندی مناسب از دو طرف هر یک از دیسکها
- یاتاقان بنده و دیسک به صورت هم مرکز (centric)
- لاستیک آبیندی یکپارچه، قابل تنظیم و تعویض
- عمر برهه برداری بسیار بیشتر نسبت به شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی
- نیاز به گشتوار برهه برداری کمتر از شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی
- عدم نیاز به هدار با پاس برای متعادل کردن فشار طرفین دیسک قبل از باز کردن شیر، حتی در سایزها و فشارهای کاری بالا
- عدم تماس و سایش لاستیک آبیندی با دیسک در حین باز و بسته شدن شیر
- عدم نشتی در صورت آسیب دیدن لاستیک آبیندی
- آبیندی حول محور به طوریکه محور و یاتاقان مربوطه با آب تماس پیدا نمی کند تا از سفت شدن محور شیر در طول زمان، به علت رسوب گرفتن جلوگیری شود.
- قابلیت نصب در تمامی حالات (افقی، عمودی و تحت زاویه)
- بسته شدن شیر با چرخاندن فلکه دستی در جهت عقربه های ساعت
- قابلیت نصب محرک الکتریکی بر روی شیر
- تست نهایی طبق استاندار ISO 5208
- DIN EN 12266
- اندازه پیشانی تا پیشانی (Face To Face) شیر طبق استاندار DIN EN 558-1, Series13
- سوراخکاری فلنج طبق استاندار DIN 2501 (DIN 2501) معادل ISO 7005 DIN EN 1092
- (با توجه به درخواست مشتری فلنج شیر طبق استاندار ANSI در کلاسها 150 ، 300 نیز تولید می شود)
- ماشینیدکاری نشیمن محرک شیر طبق استاندار ISO 5210
- ماشینیدکاری نشیمن گیربکس شیر طبق استاندار ISO 5211
- آبیندی کامل گیربکس (در حالت استغراق کامل نیز آب به داخل گیربکس وارد نمی شود)
- استنلس استیل بودن جنس کلیه پیچ و مهره های شیر که با آب در تماس هستند
- استفاده از رنگ پودری کوره ای با مکانیزم پاشش الکترواستاتیک
- قابل تولید در دو جنس فولادي و چدن داکتیل

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندار ANSI در کلاسها 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

مقایسه خصوصیات شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی با شیرهای پروانه ای طرح T با دو دیسک و دو سیستم آبیندی قابل انقباض



شیرهای پروانه ای طرح T با دو دیسک و دو سیستم آبیندی قابل انقباض
طرح جدید

mekanizm آبیندی شیرهای پروانه ای با دو دیسک و دو سیستم آبیندی قابل انقباض، طوری طراحی شده است که می تواند عمل آبیندی را در ورودی و خروجی به صورت مستقل انجام دهد. در این نوع از شیرهای پروانه ای سیستم آبیندی واقع در خروجی شیر برای قطع جریان استفاده می شود و چنانچه لاستیک این سیستم آبیندی به هر علتی آسیب بینند و نیاز به تعویض داشته باشد، با استفاده از سیستم آبیندی واقع در ورودی شیر می توان جریان سیال را قطع نمود و بدون نیاز به بیرون آوردن شیر از خط لوله و تخلیه آن نسبت به تعویض لاستیک آبیندی آسیب دیده در خروجی شیر اقدام کرد.



شیرهای پروانه ای دو سر فلنج عادی

اگر لاستیک آبیندی این شیرها به هر دلیلی آسیب بینند، آبیندی شیر مختلف شده و شیر دچار نشتی می شود. برای رفع این مشکل لاستیک آبیندی باید تنظیم یا تعویض شود که در این مدورت باید خط لوله تخلیه شده و شیر از خط خارج شود هر چه خط لوله بزرگتر باشد. میزان سیالی که می بایست تخلیه شود بیشتر است به عنوان مثال در خط لوله به قطر ۱۲۰ میلیمتر و طول ۵ کیلومتر می بایست سیال به حجم ۵۶۵۰۰۰ لیتر تخلیه گردد. که این امر مستلزم مصرف هزینه و زمان زیادی است.

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاساهای 150 ، 300 ، 600 نیز تولید می شوند.

تست هیدرولاستاتیک شیرهای پروانه ای طرح T با یک سیتم آبیندی قابل انقباض DN:700 mm , PN:40 bar

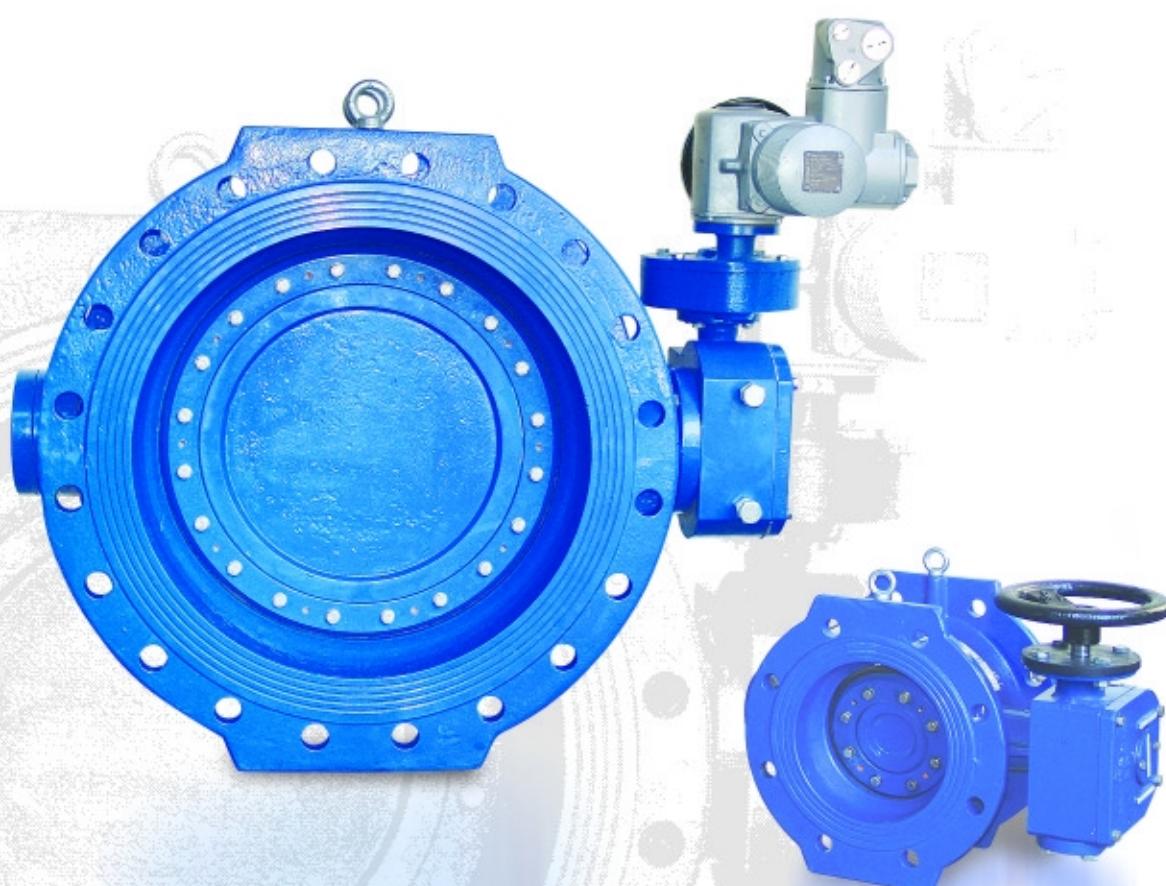


با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

شیرهای پروانه ای چدن داکتیل

DUCTILE CAST IRON BUTTERFLY VALVES

DN: 100-3000 mm PN: 6-25 bar

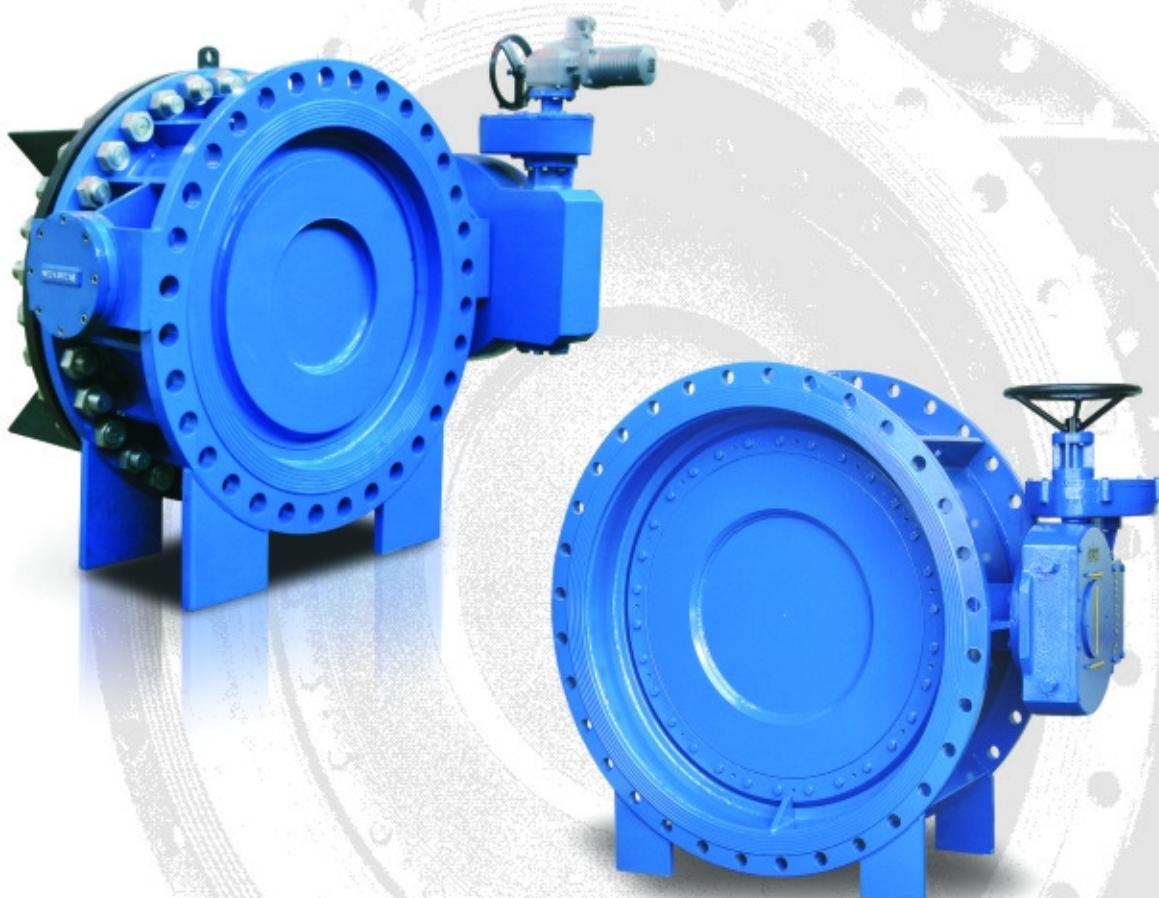


با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 150، 300، 600 نیز تولید می‌شوند.

شیرهای پروانه ای فولادی

FABRICATED STEEL BUTTERFLY VALVES

DN: 100-3000 mm PN: 6-63 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 150 ، 300 ، 600 نیز تولید می‌شوند.



شیرهای پروانه ای ویفری

WAFFER BUTTERFLY VALVES

DN: 50-600 mm PN: 10-16 bar



شیرهای پروانه ای لگ تایپ

LUG TYPE BUTTERFLY VALVES

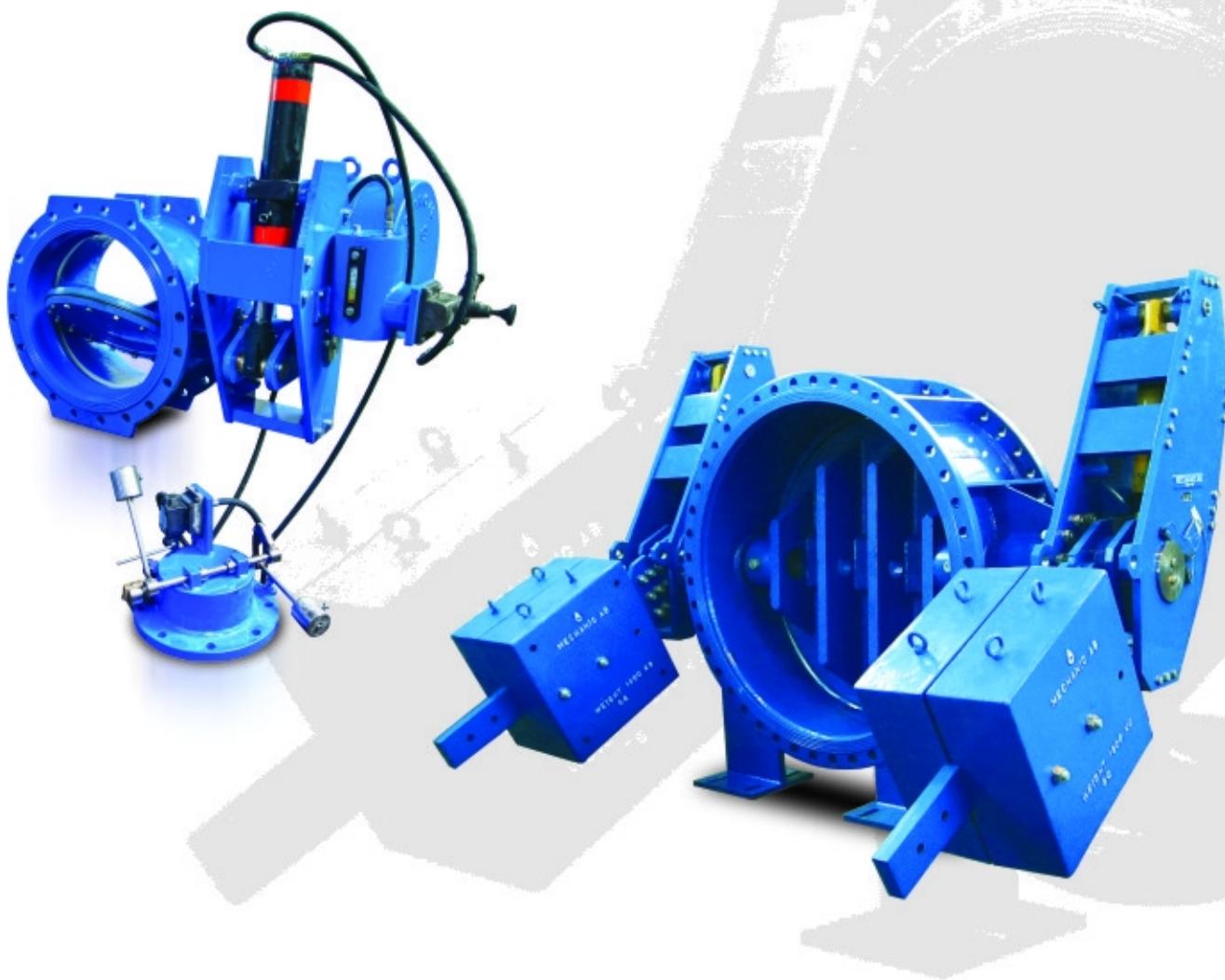
DN: 50-600 mm PN: 10-16 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهاي 600 ، 300 ، 150 نيز تولید می شوند.

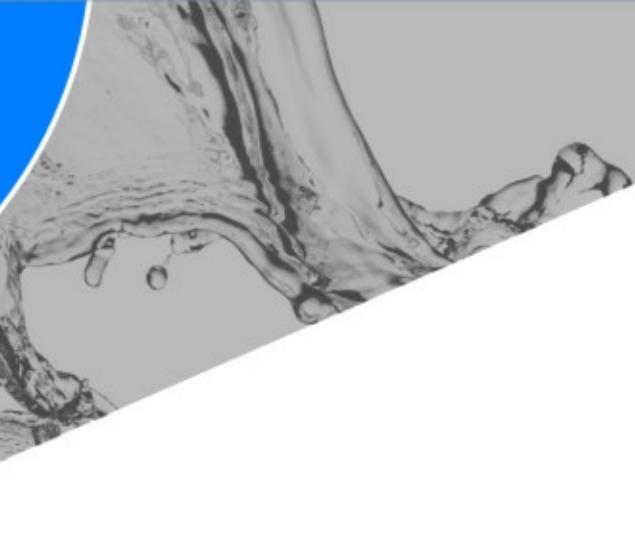
شیرهای پروانه ای هیدرولیکی (شیرهای حفاظت شکستگی خط لوله)

HYDRAULIC BUTTERFLY VALVES (BURST SAFETY VALVES)

DN: 250-3000 mm PN: 6-40 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.



شیرهای اطمینان
SURGE RELIEF VALVES

شیرهای کنترل اتوماتیک پیلوت دار
AUTOMATIC CONTROL VALVES

DN: 50-1000 mm PN: 6-40 bar



شیرهای فشارشکن
PRESSURE REDUCING VALVES



شیرهای کنترل پمپ
PUMP CONTROL VALVES



شیرهای کنترل دهنده
RATE OF FLOW CONTROL VALVES



شیرهای کنترل سطح آب مخازن
ALTITUDE (LEVEL CONTROL) VALVES



شیرهای ثابت نگهدازende فشار
PRESSURE SUSTAINING VALVES

شیرهای کنترل سولنوئیدی
SOLENOID CONTROL VALVES

شیرهای یکطرفه پیلوت دار
CHECK VALVES, PILOT OPERATED

شیرهای قطع و مسل پیلوت دار
MANUAL ON-OFF VALVES

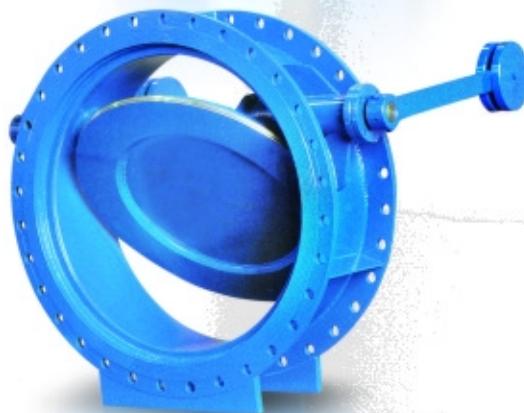
شیرهای کنترل چند منظوره
COMBINATION CONTROL VALVES

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می‌شوند.



شیرهای یکطرفه سوپاپی
CHECK VALVES, LIFTING TYPE

DN: 80-1000 mm PN: 6-63 bar



شیرهای یکطرفه اهرم وزنه ای
CHECK VALVES, TILTING DISK

DN: 200-3000 mm PN: 6-63 bar

شیرهای یکطرفه با نشیمن آینه‌ندی تحت زاویه
SLANTED SEAT TILTING DISK, CHECK VALVES

DN: 200-3000 mm PN: 6-63 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 600 ، 300 ، 150 بیز تولید می‌شوند.

شیرهای گلوب مخصوص کنترل

GLOBE VALVES, FOR CONTROLLING PRESSURE & FLOW

DN: 50-1000 mm PN: 6-63 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهاي 600 ، 300 ، 150 نيز تولید می شوند.



شیرهای هاول بانگر

HOWELL BUNGER VALVES

DN: 400-2400 mm PN: 6-25 bar

شیرهای غلافی (آستینی)

VERTICAL SLEEVE VALVES

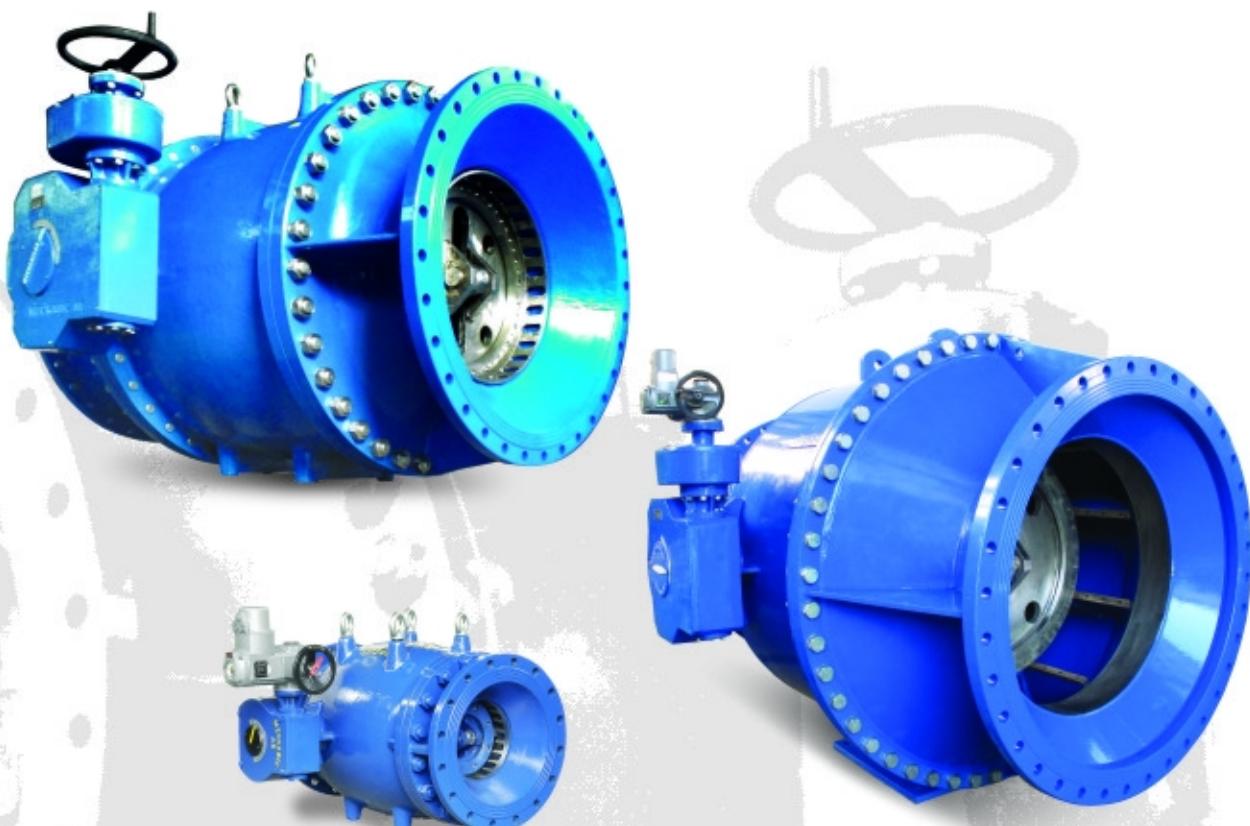
DN: 400-2000 mm PN: 6-25 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می‌شوند.

شیرهای سوزنی

NEEDLE (PLUNGER) VALVES

DN: 250-2400 mm PN: 6-63 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهاي 600 ، 300 ، 150 نيز توليد مي شوند.

شیرهای توپی

BALL VALVES

DN: 100-2000 mm PN: 10-63 bar



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس‌های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می‌شوند.



شیرهای هوا دو محفظه دو روزنه

DOUBLE CHAMBER AIR VALVES

DN: 50-250 mm PN: 6-40 bar

شیرهای هوا دیسکی

DISK AIR VALVES

DN: 200-800 mm PN: 6-25 bar



شیرهای هوا دو محفظه دو روزنه

DOUBLE CHAMBER AIR VALVES

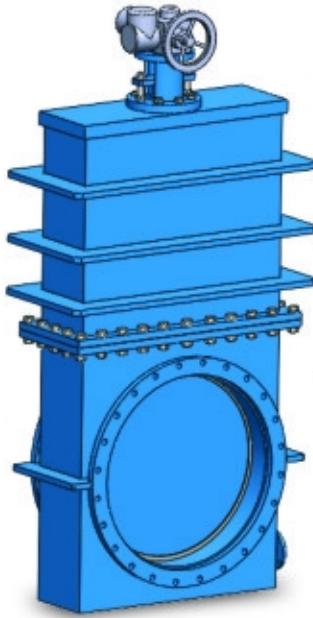
DN: 50-600 mm PN: 6-63 bar

شیرهای هوا تک محفظه دو روزنه اهرم دار

SINGLE CHAMBER AIR VALVES WITH LEVER

DN: 50-200 mm PN: 6-40 bar

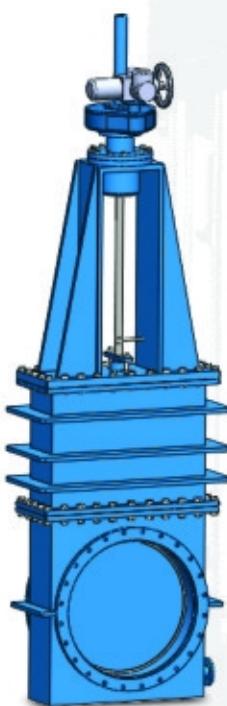
با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهاي 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.



شیر های کشویی (شفت داخل)
GATE VALVES - INSIDE STEM
DN: 400-2000 mm PN:6-40 bar



شیر های کشویی زبانه لاستیکی
RUBBER WEDGE GATE VALVES
DN: 50-300 mm PN:6-16 bar



شیر های کشویی (شفت خارج)
GATE VALVES - OUTSIDE STEM
DN: 400-2000 mm PN:6-40 bar



شیر های کشویی با سیستم کنترل پنوماتیکی
PNEUMATIC GATE VALVES
DN: 100-1200 mm PN:10-63 bar



شیر های کشویی با سیستم کنترل هیدرولیکی
HYDROLYC GATE VALVES
DN: 100-1200 mm PN:10-63 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسها 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهاي 600 ، 300 ، 150 نيز تولید می شوند.



مانفی های دوسر فلنج T شکل
T TYPE STRAINERS

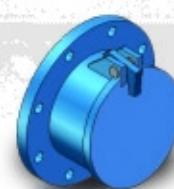
DN: 80-2000 mm PN:6-63 bar



مانفی یکسر فلنج

STRAINERS

DN: 80-2000 mm PN:6-63 bar



دربیچه های تخلیه

FLAP VALVES

DN: 80-1600 mm PN:6-40 bar



سوپاپ های مکش پمپ
FOOT VALVES

DN: 80-600 mm PN:6-25 bar



مانفی های فولادی خط لوله (دوسر فلنج)

PIPE LINE STRAINERS

DN: 80-1000 mm PN:6-63 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسها 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

پروفیل های پایه

REDUCERS

DN: 100-3000 mm PN: 6-63 bar



فلنج ها

FLANGES

DN: 50-3000 mm PN: 6-63 bar



سد راهی ها

TEES

DN: 100-3000 mm PN: 6-63 bar



زانو ها

ELBOWS

DN: 100-3000 mm PN: 6-63 bar

با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاس های 600 ، 300 ، 150 نیز تولید می شوند.

طراحی و ساخت تجهیزات مقابله با ضربت قوچی آب

WATER HAMMER PROTECTON FACILITIES

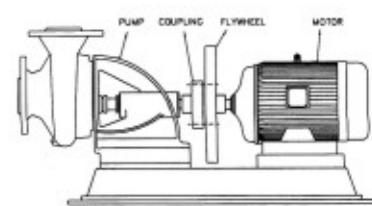
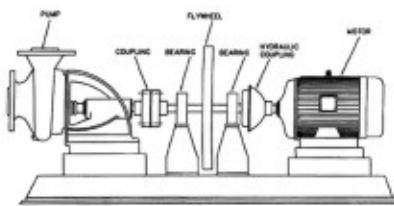
V: 1-40 m³ PN: 6-40 bar



- محاسبه، طراحی و ساخت تانکهای ضربه گیر:

شامل ادوات ایمنی، شیر اطمینان، تابلو فرمان الکتریکی،
لول گیج مغناطیسی، کمپرسور و ...

- محاسبه، طراحی و ساخت فلایویل



با توجه به درخواست مشتری تمامی محصولات شرکت مکانیک آب، طبق استاندارد ANSI در کلاسهای 600 ، 300 ، 150 بیز تولید می شوند.



T-Butterfly Valves



دارنده گواهینامه ISO 9001 از شرکت TÜV NORD

تبریز - شهرک صنعتی رجایی شمالی - بیست متری سوی شرقی
کد پستی: ۵۳۶۱۹۱۳۳۵۵ / فاکس: ۰۴۱ - ۳۴۲۰۳۲۴۱
تلفن: ۰۴۱ - ۳۴۲۰۸۱۱۰، ۳۴۲۰۸۱۱۱، ۳۴۲۰۸۱۱۲

Add. RAJAEI Industrial Zone - TABRIZ - IRAN
Postal Code: 5361913355
Tel.: +98(41) 342 00 112, 34 20 81 10, 34 20 81 11
Fax: +98(41) 34 20 32 41
www.mechanicab.com info@mechanicab.com