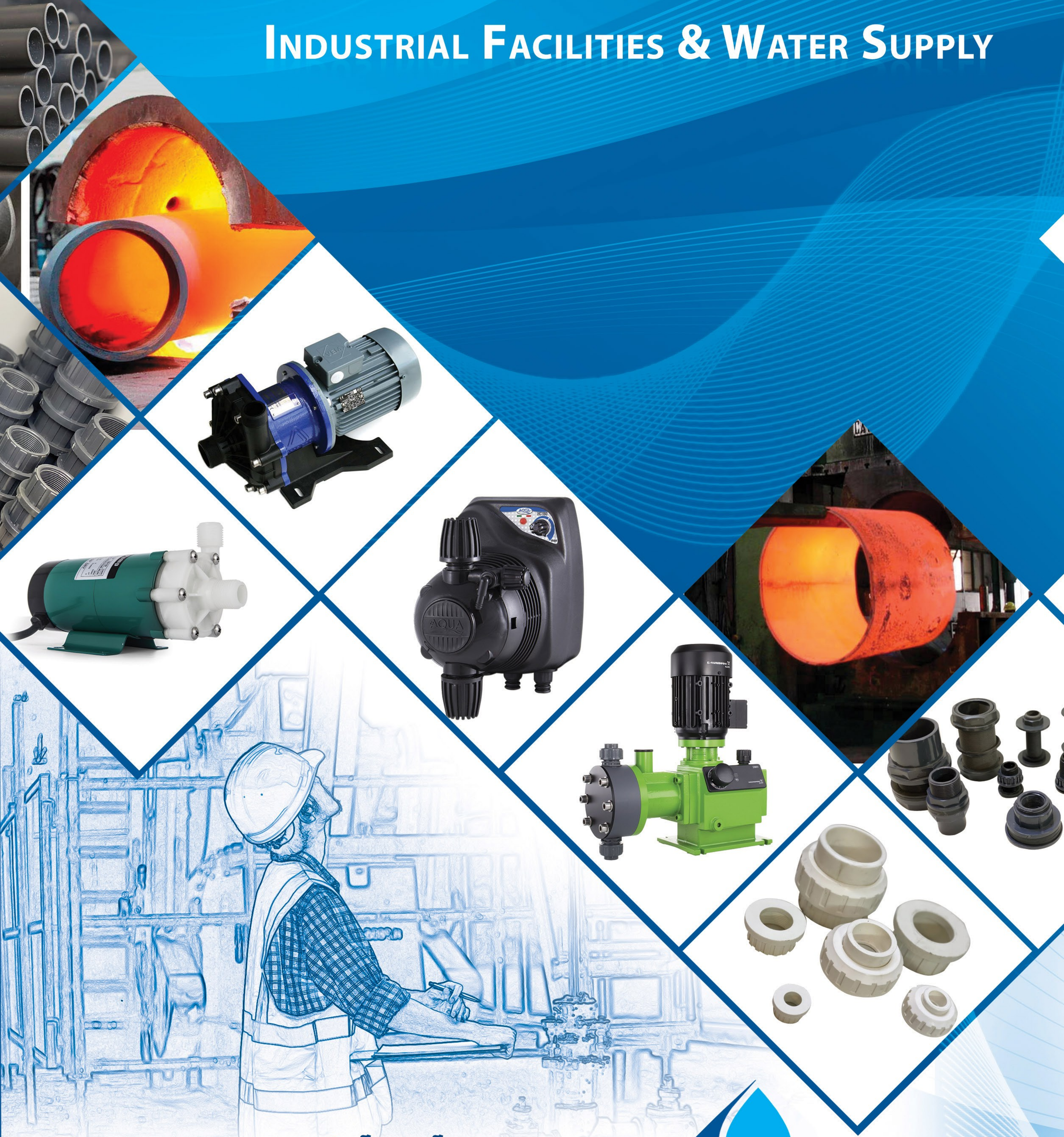


INDUSTRIAL FACILITIES & WATER SUPPLY



بهین تاسیسات آب و آتش متین

طراح، مجری و مشاور تخصصی در زمینه
تاسیسات صنعتی، ساختمانی و تجهیزات استخری



درباره ما

شرکت بهین تاسیسات آب و آتش متین، با بیش از چهل سال تجربه و تخصص در حوزه تاسیسات صنعتی، ساختمانی و استخری با اخذ نمایندگی انحصاری از معتبرترین برندهای دنیا در سطح کشور بلاخص استان اصفهان و همینطور کشورهای همسایه در حال فعالیت است. همچنین به دلیل گسترده گی تعداد سفارشات اقدام به تاسیس شعبه دوم خود با نام *یکتا تاسیسات نگین کیش* نموده که به صورت تخصصی در زمینه مشاوره و اجرای صفر تا صد پروژه های ساختمانی و صنعتی فعال می باشد. ارائه انحصاری بهترین تجهیزات کم مصرف با پیشرفته ترین تکنولوژی روز دنیا و نیز تخصصی ترین مشاوره ها در زمینه نیازسنجی و اجرا توسط کارشناسان خبره، تحصیل کرده و باتجربه که جزء سرمایه های اصلی شرکت می باشند، این مجموعه را به عنوان پیشتاز و رهبر در بازار معرفی کرده است. ارائه گارانتی تضمین شده بر روی کلیه محصولات و نیز در اختیار داشتن دانش فنی تولید بوستر پمپ های استنلس استیل و نیز توان بالای مهندسی معکوس تجهیزات پیشرفته روز دنیا و اشراف بر روی نگهداشت قطعات مختلف و ارائه یگانه تخصصی ترین خدمات تعمیراتی تجهیزات مرتبط، تنها بخشی از ویژگی های ممتاز این مجموعه است. آب و آتش متین با تلفیق دانش و تجربه نیروهای مجرب، با انگیزه، پر توان و جوان، همواره رسالت اصلی خود را شناخت و درک خواسته های مشتریان و تلاش در جهت بر آورده نمودن آن ها می داند. در این راستا فعالیت های شرکت در گروه های تخصصی جهت ارتقاء بهره وری و افزایش کیفیت، کمیت، ایجاد شبکه ارتباط با مشتری با رویکردی نوین و در نتیجه افزایش قدرت رقابت پذیری در بازار پُر تلاطم امروز، ساماندهی شده است.

این مجموعه با هدف ارائه بهترین مشاوره ها، خدمات و محصولات تضمین شده و تربیت نیروهای متخصص و جوان و نیز برقراری شبکه مدرن و پیشرفته ارتباط با مشتریان، با شعار «اصالت و کیفیت، افتخار ماست»، ایجاد شده است.

چرا آب و آتش متین

ارتباطات گسترده و مستقیم با بزرگترین تولید کنندگان تجهیزات و تاسیسات روز دنیا در حوزه کاری مرتبط و نیز رابطه گسترده، بی واسطه و چندین ساله با بزرگترین وارد کنندگان و تولید کنندگان با سابقه ای این قبیل تجهیزات، از نشانه های بارز کیفیت ممتاز این شرکت است.

مدیریت راهبردی و خلاقانه این شرکت با اتکاء به بهترین شیوه ها (Best Practices) جهت گذاری سیاست های آب و آتش متین را بر عهده دارد و از آنجائیکه مؤسسان شرکت از متخصصان و نخبگان صنعت تاسیسات می باشند، اعتقاد به مقوله کارآفرینی و خلاقیت و اهمیت کسب مهارت های کسب و کار، آنها را بر این داشت تا در این راه گام برداشته و با بررسی معضلات این صنعت در کشور و شناسایی ضعف های موجود، بهترین محصولات و خدمات مشاوره ای را برای مشتریان امروز و فردا طراحی و پیاده سازی کنند.



اهم برنامه های آب و آتش متین

- ارائه کامل ترین پکیج های تخصصی در زمینه ی تاسیسات صنعتی و ساختمانی به صورت سفارشی
- ارائه بروزترین محصولات و تجهیزات در زمینه کاهش هدر رفت آب و نیز به صفر رساندن خطرات و آسیب های احتمالی در تاسیسات موجود
- ارائه خدمات تعمیرات تخصصی تجهیزات و قطعات مرتبط
- برنامه ریزی هوشمندانه در جهت فرهنگ سازی مشاوره پیش از خرید
- حرکت در راستای برند سازی سازمانی

محصولات ویژه ی آب و آتش متین

- پمپ های خاص ضد انفجار و اسید
- پمپ های طبقاتی تحت فشار جهت RO، استنلس استیل، ۳۰۴، ۳۱۶ و تیتانیوم
- پمپ های دیافراگمی مناسب برای صنایع رنگ، فاضلاب و صنایع شیمیایی
- انواع مگنت پمپ مناسب برای محیط های با خوردگی بالا
- دوزینگ پمپ مناسب صنایع شیمیایی و محیط های اسیدی
- انواع لوله و اتصالات UPVC - PVDF - PPH - CPVC
- انواع لوله و اتصالات پلی اتیلن
- انواع لوله و اتصالات استنلس استیل ۳۰۴ و ۳۱۶
- انواع لوله و اتصالات فولادی فشار قوی
- و ...

گزیده ای از شرکتهای طرف قرارداد آب و آتش متین

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ۱. شرکت فولاد مبارکه سپاهان | ۱۲. شرکت خدماتی شهرک صنعتی رنگسازان شهرضا ۲۳. شرکت فنی مهندسی پیوند آب سپاهان |
| ۲. پالایشگاه نفت و پتروشیمی اصفهان | ۱۳. معادن سنگ آهن احیا سپاهان |
| ۳. قرارگاه فرماندهی صنایع دفاع | ۱۴. ورق خودرو چهارمحال بختیاری |
| ۴. شرکت سوره (انرژی اتمی) | ۱۵. گروه پتروشیمی رجال |
| ۵. شهرداری اصفهان | ۱۶. پتروشیمی کرمانشاه |
| ۶. بنیاد مسکن | ۱۷. شهید پنهان آرمان هشت بهشت (گلشهد) |
| ۷. آب و فاضلاب شهری اصفهان | ۱۸. الیاف مصنوعی DMT |
| ۸. مدیریت تولید برق اصفهان | ۱۹. شرکت نیرو کلر |
| ۹. شرکت آب منطقه ای یزد | ۲۰. مجتمع تولیدی حفاظ ایران |
| ۱۰. تصفیه خانه شرکت شهرک هامورچه خورت | ۲۱. شرکت نفت سپاهان |
| ۱۱. شرکت خدماتی شهرک صنعتی اشترجان | ۲۲. شرکت فنی مهندسی بهین آب زنده رود |
| | ۲۴. شرکت فنی مهندسی آتیه پرداز |
| | ۲۵. صنایع کاغذ اصفهان |
| | ۲۶. هتل تورنج کیش |
| | ۲۷. هتل ویرا اصفهان |
| | ۲۸. بیمارستان سینا اصفهان |
| | ۲۹. کلوپ ورزشی آرامان |
| | ۳۰. پروژه آبرسانی بصره عراق |
| | ۳۱. آراد صنعت ماهان |
| | ۳۲. مهر تاش سپاهان |
| | و بسیاری پروژه های صنعتی، ساختمانی و استخری دیگر... |

۱ درباره ما

۲ اهم برنامه های اب و آتش متین

اتصالات و شیرآلات

۵ اتصالات پلیمری

۱۰ اتصالات فلزی و فولادی

الکتروپمپ

۱۴ پمپ مگنتی و سانتریفیوژ اسید

۱۶ دوزینگ پمپ

۱۷ مونو پمپ

۱۸ پمپ طبقاتی

۲۰ پمپ سیرکولاتور

۲۲ پمپ آتش نشانی

۲۳ بوستر پمپ

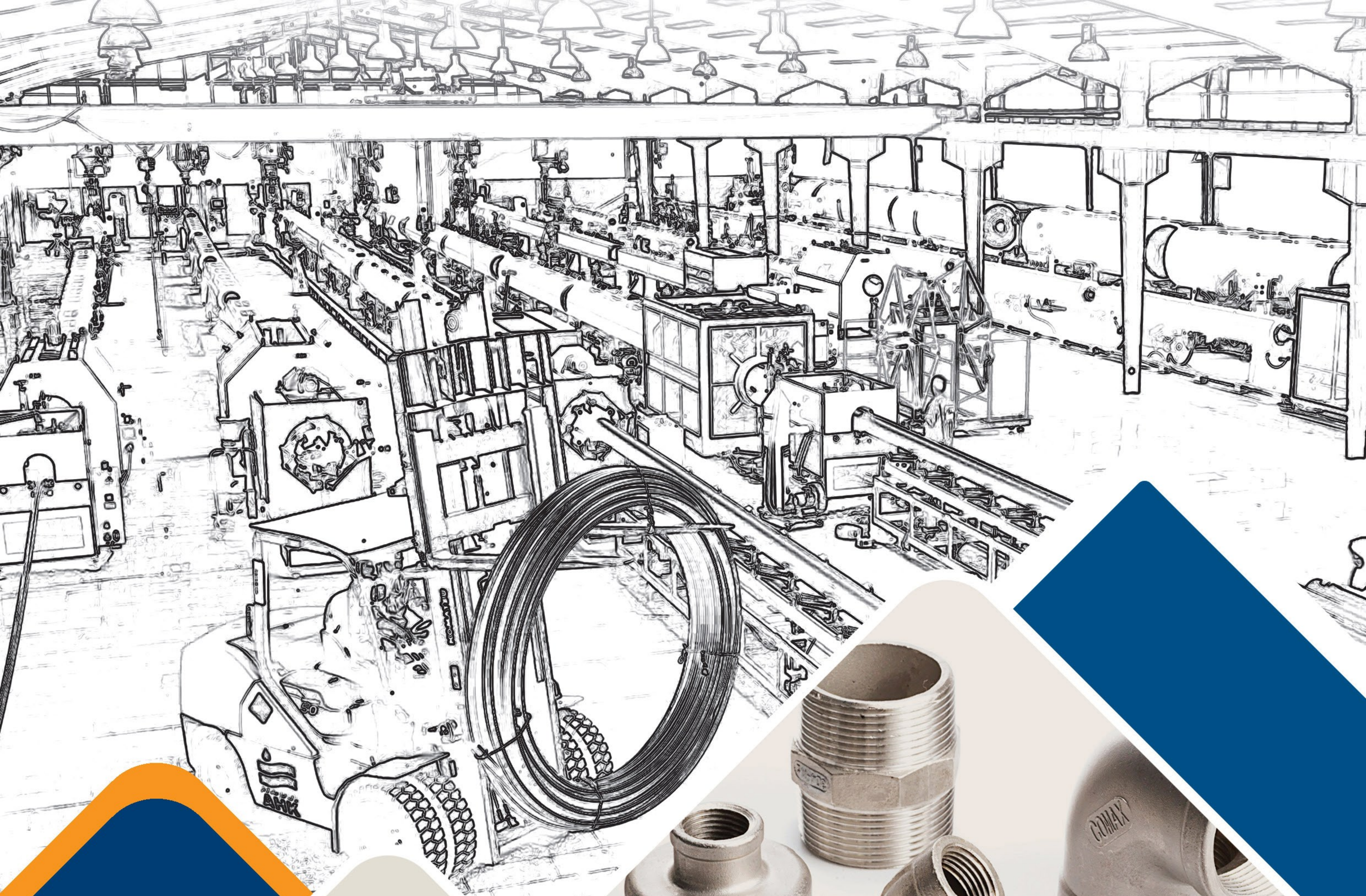
۲۴ پمپ سانتریفیوژ

۲۵ پمپ شناور

۲۶ پمپ کف کش و لجن کش -EX4

۲۷ الکتروموتور ضد انفجار EX

۲۸ پمپ دیافراگمی



اتصالات



اتصالات پلیمری

امروزه اتصالات پلیمری همه کاره شده‌اند و جای اتصالات فلزی را در بازار و صنعت لوله‌کشی پر کرده‌اند. ساختار این اتصالات به این صورت است که با استفاده از ساختارهای پیشرفته با ترکیبی از مواد شیمیایی ساخته و پرداخته شده است و در طول سالهای اخیر مانند متریال های دیگر مثل مواد فلزی، چوبی، سیمانی و... نقش مهمی در حیطه تاسیسات صنعتی و ساختمانی داشته‌اند.

از عوامل اصلی رشد استفاده از اتصالات پلیمری می‌توان به انعطاف‌پذیری، قیمت پایین و طول عمر این اتصالات اشاره کرد. از اتصالات پلاستیکی بیشتر در کشاورزی، آبرسانی و فاضلاب ساختمان‌ها، خطوط انتقال آب، انتقال مایعات شیمیایی و همچنین در شبکه‌های آبرسانی و انتقال فاضلاب‌های خانگی و صنعتی استفاده دارند.

از مزایای استفاده از اتصالات پلیمری در کاربری‌های مختلف به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

- به دلیل انعطاف‌پذیری بالایی که به نسبت مابقی متریال‌ها دارند، کمتر دچار شکستگی می‌شوند
- هنگامی که این اتصالات را در خاک قرار می‌دهند، تحمل تنش‌های فشاری را بیشتر دارند. هرچند فشارهای وارده مجاز نیز حدودی دارد که اگر بیشتر از آن شود بی شک شاهد آسیب اتصالات خواهیم بود
- اتصالات پلیمری از ایمنی و ضریب اطمینان بالایی برخوردارند
- اتصالات پلیمری در مناطق شیب دار و دارای توپوگرافی ناهموار به آسانی اجرا می‌شوند و محیط کمتری را هم احتیاج دارند
- سابقه کاربرد اتصالات پلیمری به حدود ۵۰ سال پیش باز می‌گردد. بنابراین دوره امتحانی خود را گذرانده‌اند
- بی‌شک برای تهیه اتصالات پلیمری و دیگر انواع آن نیاز به هزینه کمتری نسبت به مدل‌های فلزی می‌باشد و آسیب آنان در برابر عوامل جوی نیز کمتر است
- اتصالات پلیمری قابلیت بازیافت دارند و به آسانی نصب می‌شوند

لوله و اتصالات پلیمری از نظر جنس به چندین دسته اصلی و بسیار پرتعداد و پرفروش تقسیم می‌شوند که به نسبت کاربردشان و نیاز درخواست کننده در مصارف صنعتی، ساختمانی، استخری، کشاورزی و... استفاده می‌شوند. شرکت بهین تاسیسات آب و آتش متین با تکیه بر دانش و تجربه بیش از چهل سال در این زمینه قابلیت تامین انواع مختلف لوله و اتصالات پلیمری را دارد که در ذیل به اختصار چند مورد از آنها نام برده شده.

+GF+
GEORG FISCHER

CH
CORAPLAX

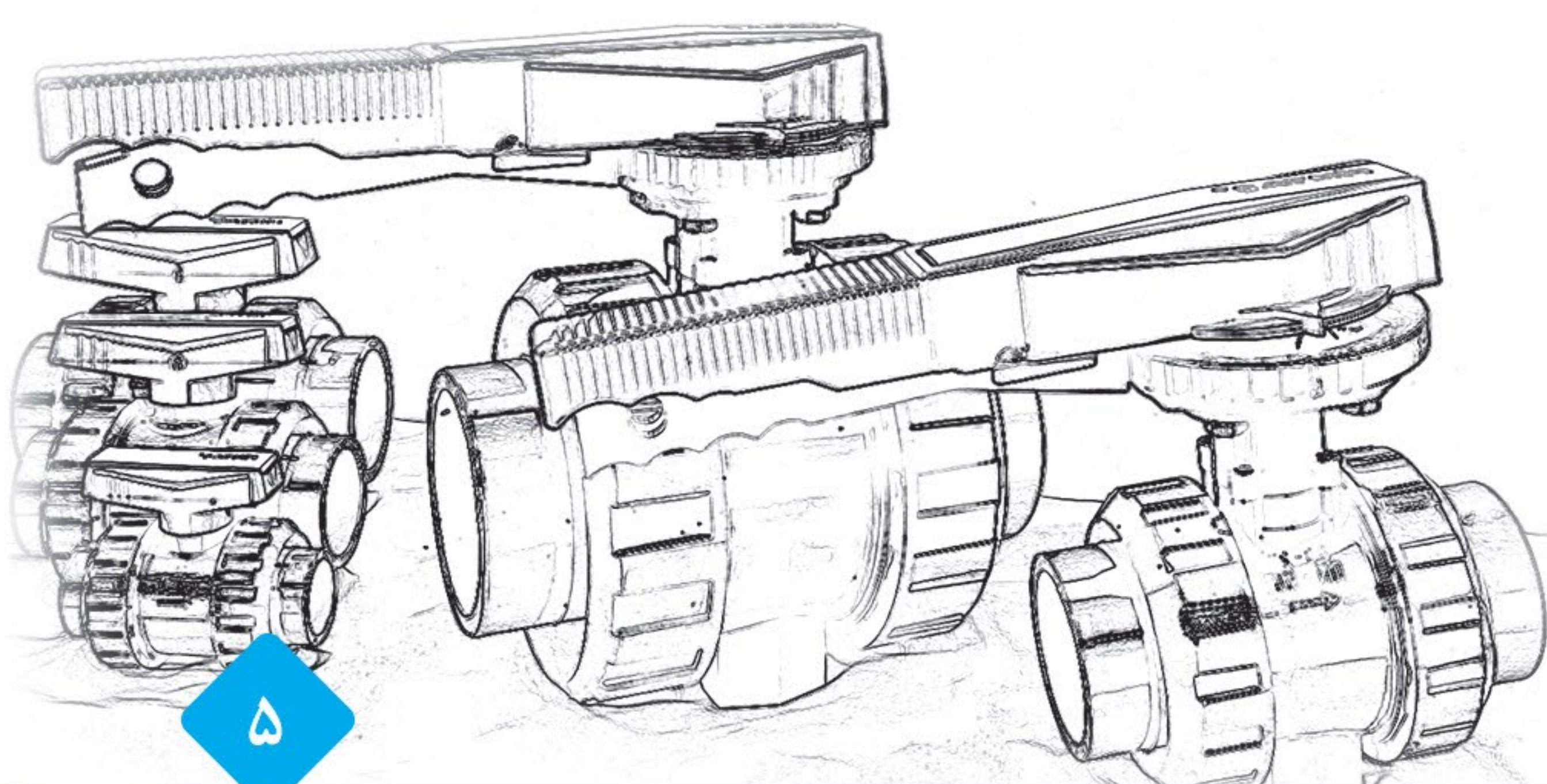
FIP

Hydroséal
Canada
re-engineering

plimat



PIMTAS





لوله و اتصالات UPVC (پلی وینیل کلراید پلاستیک نشده (Unplasticized polyvinyl chloride))

سیستم های لوله کشی و تاسیساتی ساختمانی، کارخانه های صنعتی، موتورخانه های استخری و...	کاربرد
مقاوم در برابر خوردگی (مواد شیمیایی و قلیایی)، اصطکاک کم در برابر سیالات، بافت سبک و نصب سریع و آسان، استحکام مکانیکی بالا، سازگاری بادماهای مختلف در لوله های آبرسانی، عایق الکتریکی و حرارتی، بهداشتی و غیرسمی	مزیت
Max 60°c	درجه حرارت
Max 16 bar	فشار کاری
1/2" - 12"	سایزهای موجود

لوله و اتصالات PP-H (پلی پروپیلن هموپلیمر (Polypropylene Homopolymer))

سیستم های لوله کشی و تاسیساتی ساختمانی، کارخانه های صنعتی، موتورخانه های استخری و...	کاربرد
مقاوم در برابر خوردگی (مواد شیمیایی و قلیایی)، اصطکاک کم در برابر سیالات، بافت سبک و نصب سریع و آسان، استحکام مکانیکی بالا، سازگاری بادماهای مختلف در لوله های آبرسانی، عایق الکتریکی و حرارتی، بهداشتی و غیرسمی	مزیت
Max 95°c	درجه حرارت
Max 10-16 bar	فشار کاری
6" - 1/2"	سایزهای موجود

لوله و اتصالات PVDF (پروپیلن فلوراید پلی وینیلیدن)

سیستم های لوله کشی و تاسیساتی ساختمانی، کارخانه های صنعتی، موتورخانه های استخری و...	کاربرد
مقاوم در برابر خوردگی (مواد شیمیایی و قلیایی)، اصطکاک کم در برابر سیالات، بافت سبک و نصب سریع و آسان، استحکام مکانیکی بالا، سازگاری بادماهای مختلف در لوله های آبرسانی، عایق الکتریکی و حرارتی، بهداشتی و غیرسمی	مزیت
Max 140°c	درجه حرارت
Max 10-16 bar	فشار کاری
12" - 1/2"	سایزهای موجود

لوله و اتصالات C-PVC (پلی وینیل کلراید کلرینه شده)

سیستم های لوله کشی و تاسیساتی ساختمانی، کارخانه های صنعتی، موتورخانه های استخری و...	کاربرد
مقاوم در برابر خوردگی (مواد شیمیایی و قلیایی)، اصطکاک کم در برابر سیالات، بافت سبک و نصب سریع و آسان، استحکام مکانیکی بالا، سازگاری بادماهای مختلف در لوله های آبرسانی، عایق الکتریکی و حرارتی، بهداشتی و غیرسمی	مزیت
Max 95°c	درجه حرارت
Max 16 bar	فشار کاری
12" - 1/2"	سایزهای موجود



علاوه بر موارد ذکر شده میتوان به انواع مختلف دیگر از لوله و اتصالات پلیمری همچون لوله و اتصالات پلی اتیلن (پیچی و جوشی)، تک لایه، پنج لایه و پولیکا نیز نام برد که بطور گسترده و کاربردی در بخش تاسیسات ساختمان و کارخانه ها در حال استفاده هستند.

جدول مشخصات لوله های UPVC

ردیف	قطر خارجی (mm)	قطر خارجی (inch)	ضخامت (mm)	فشار کاری (رده)
۱	۲۰	۱/۲	۱,۹	۲۰
۲	۲۵	۳/۴	۲,۳	۲۰
۳	۳۲	۱	۲,۴	۱۶
۴	۴۰	۴/۱۱	۳	۱۶
۵	۵۰	۲/۱۱	۳,۷	۱۶
۶	۶۳	۲	۴,۷	۱۶
۷	۷۵	۲/۲۱	۵,۷	۱۶
۸	۹۰	۳	۶,۷	۱۶
۹	۱۱۰	۴	۶,۶	۱۶
۱۰	۱۲۵	۵	۷,۴	۱۶
۱۱	۱۶۰	۶	۶,۲	۱۰
۱۲	۱۶۰	۶	۹,۵	۱۶
۱۳	۲۰۰	۸	۷,۷	۱۰
۱۴	۲۰۰	۸	۱۱,۹	۱۶
۱۵	۲۵۰	۱۰	۹,۶	۱۰







اتصالات فلزی: اتصالات فلزی برای برقراری اتصال بین لوله های فلزی و سایر اقلام پایپینگی از جمله فلنج های جوشی، شیرآلات چدنی، شیرآلات برنجی، لرزه گیرهای لاستیکی، لرزه گیرهای آکاردئونی و ... مورد استفاده قرار می گیرد. لوله و اتصالات فلزی با توجه به نوع آلیاژ ساخته شده به چندین دسته اصلی و بسیار پرطرفدار و پرفروش تقسیم می شوند که به نسبت کاربردشان و نیاز درخواست کننده در مصارف گوناگون تاسیساتی، صنعتی و ساختمانی استفاده می شوند. شرکت بهین تاسیسات آب و آتش متین با تکیه بر دانش و تجربه بیش از چهل سال در این زمینه قابلیت تامین انواع مختلف لوله، اتصالات، شیرآلات فلزی و ساخت انواع فلنج و اتصالات بر طبق استاندارد ASME را دارد که در ذیل به اختصار چند مورد از آنها نام برده شده.

اتصالات فولادی مانیسمان: این نوع اتصالات فلزی به صورت جوشی متصل می شوند و به همراه لوله های مانیسمان و درزدار مورد استفاده قرار می گیرد. آلیاژ آنها طبق استاندارد ASTM A234 WPB و استاندارد ابعادی آن طبق ASME B16.9 است که در فرآیند ساخت آن ها از هیچ گونه درز جوشی استفاده نمی شود. اتصالات مانیسمان مناسب برای سیستم های دما و فشار بالا و در ضخامت های متفاوت از جمله اتصالات مانیسمان رده ۴۰ و رده ۸۰ است.

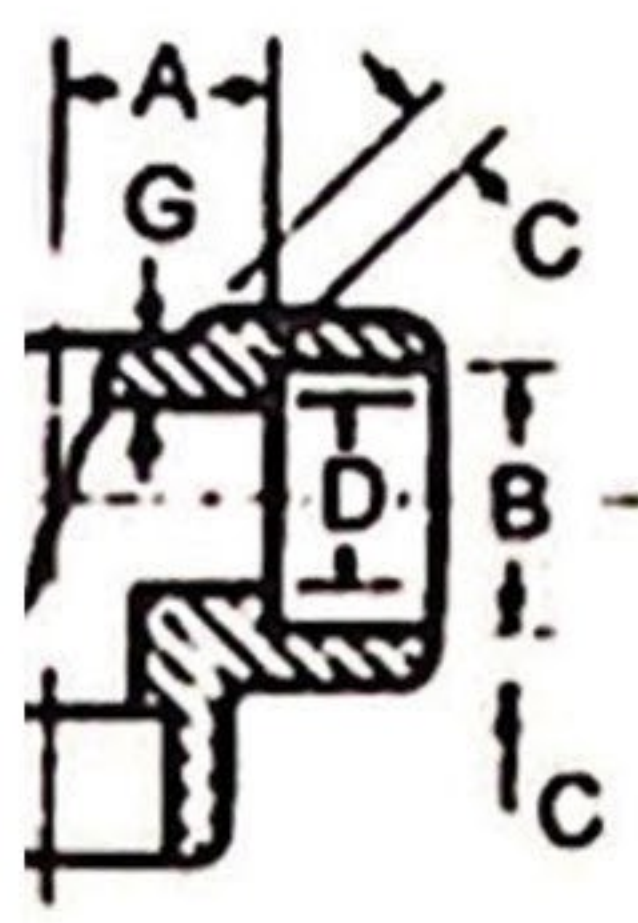
اتصالات فولادی سیاه درزدار: این نوع اتصالات فلزی به صورت جوشی به کار می رود و تفاوت آن با اتصالات مانیسمان در فرآیند ساخت آن ها است. این اتصالات با استفاده از روش قالب و با درز جوش در بدنه آن ها ساخته می شود که حد تحمل فشار ۲۰ بار (SGP) و دمای پایین تری نسبت به اتصالات مانیسمان دارند. قیمت اتصالات درزدار نسبت به اتصالات مانیسمان پایین تر است.

اتصالات دنده ای گالوانیزه: این نوع اتصالات به شکل رزوه ای (چدن داکتیل) بوده و اتصال آن با لوله های گالوانیزه است، سطح این اتصالات به صورت گالوانیزه بوده و برای مناطقی که رطوبت زیادی دارند و احتمال زنگ زدگی و خوردگی آن بالا است مناسب هستند. اتصالات گالوانیزه با برندهای تویی برزیل، مک چین و جورج فیشر موجود است.

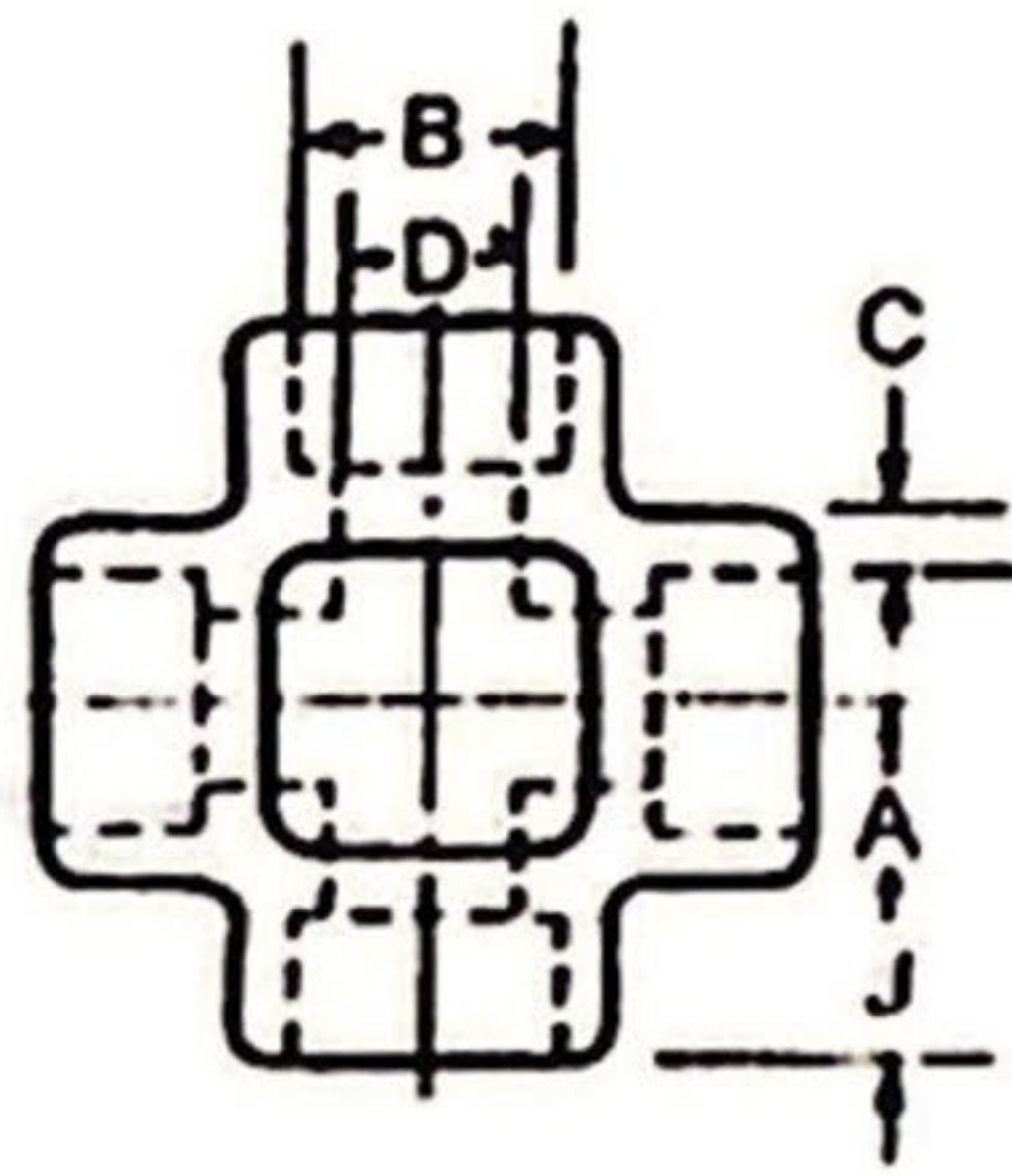
اتصالات فشار قوی: این نوع اتصالات فلزی دارای دو نوع دنده ای (Forged Threaded) و ساکت (socket welding) هستند که نوع دنده ای آن نسبت به اتصالات دنده ای گالوانیزه فشار و دمای بسیار بالاتری را تحمل می کند و در کلاس های کاری متفاوت استفاده می شوند. آلیاژ ساخت این اتصالات فلزی طبق استاندارد ASTM A105 و استاندارد ابعادی آن ها طبق ASME B16.11 است.

اتصالات استیل: به آلیاژهایی که پایه آن ها از آهن تشکیل شده و کمتر از ۲ درصد کربن دارند، استیل می گویند. با توجه به ترکیب و میزان هر ماده در فولاد، انواع مختلفی از این آلیاژ وجود دارد. به عنوان مثال استنلس استیل ۳۰۴ و ۳۱۶ (فولاد زنگ نزن) در واقع آلیاژی از فولاد است که اصلی ترین عناصر تشکیل دهنده آن آهن، کروم و نیکل است و در آن حداقل درصد جرمی کروم ۱۰.۵ درصد و حداکثر درصد جرمی کربن ۱.۲ درصد است. وجود کروم باعث می شود تا در برابر خوردگی و پوسیدگی سطوح مختلف مقاومت بسیار بالایی به وجود بیاید. اتصالات استیل در برابر مواد خورنده، اسیدها و بازها بسیار مقاوم هستند و همچنین قابلیت تحمل شرایط مکانیکی و شیمیایی سخت را دارند، به همین دلیل دارای کاربرد بسیار گسترده ای در صنایع مختلف همچون نفت و گاز، مواد غذایی و شیمیایی، خودرو سازی و از این قبیل هستند.

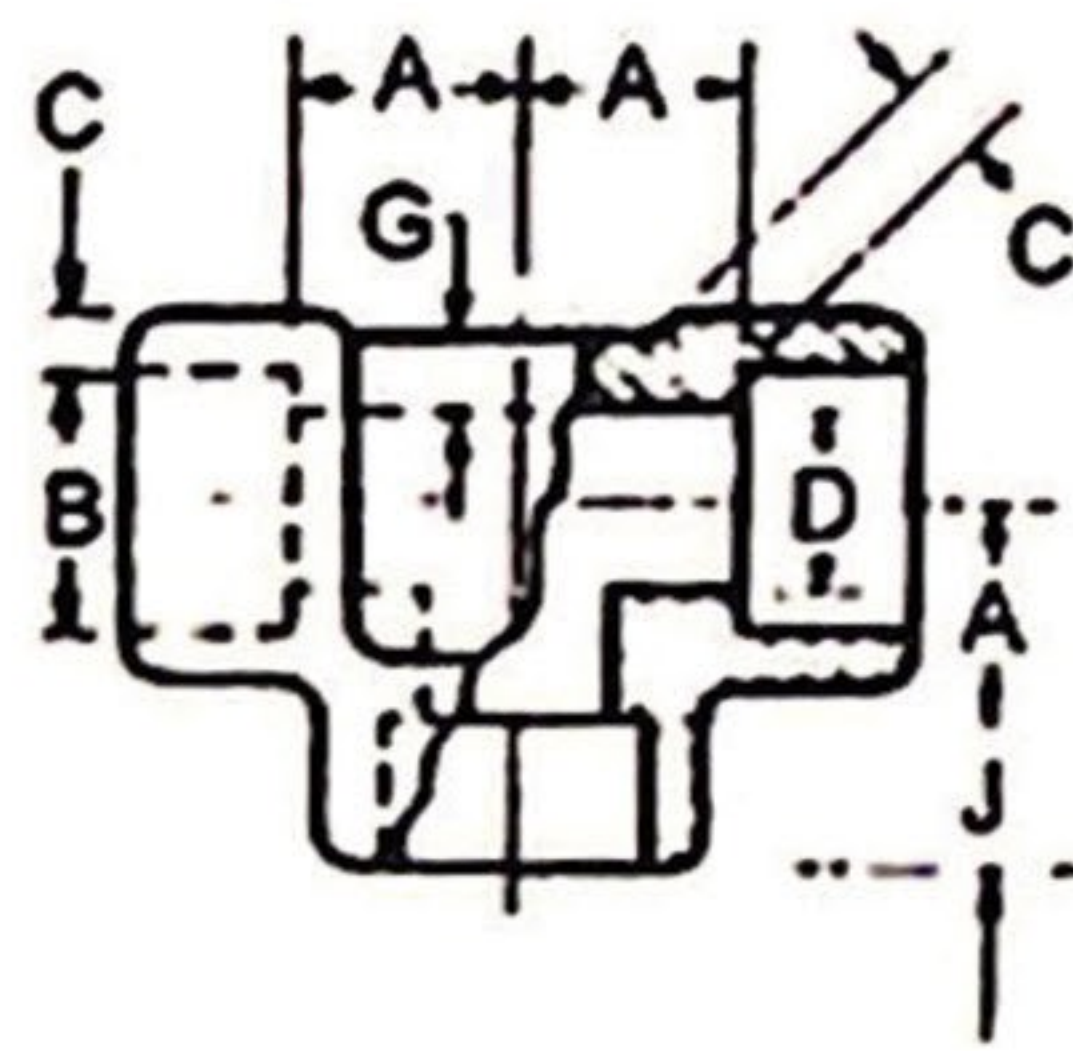




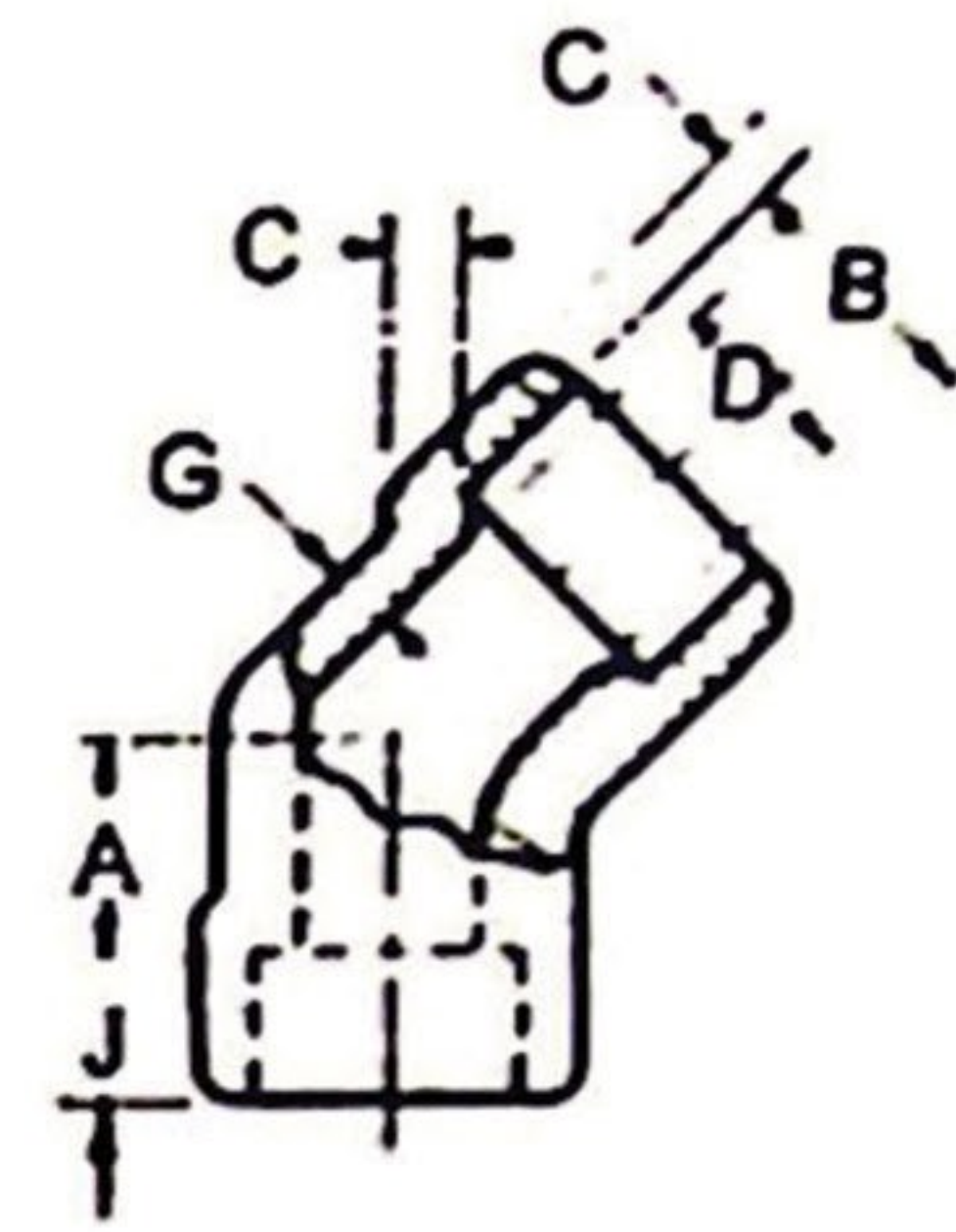
ELBOW



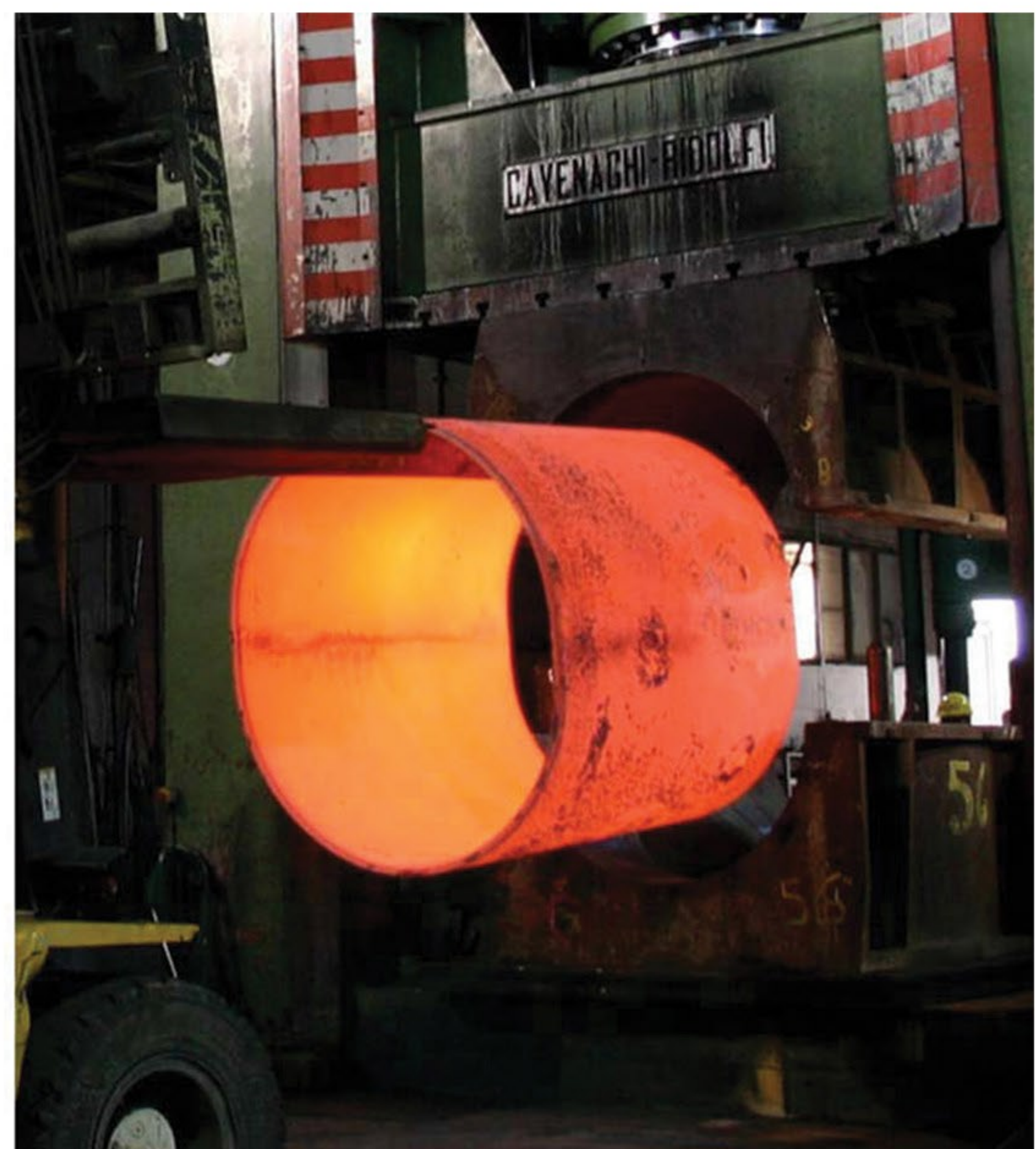
CROSS

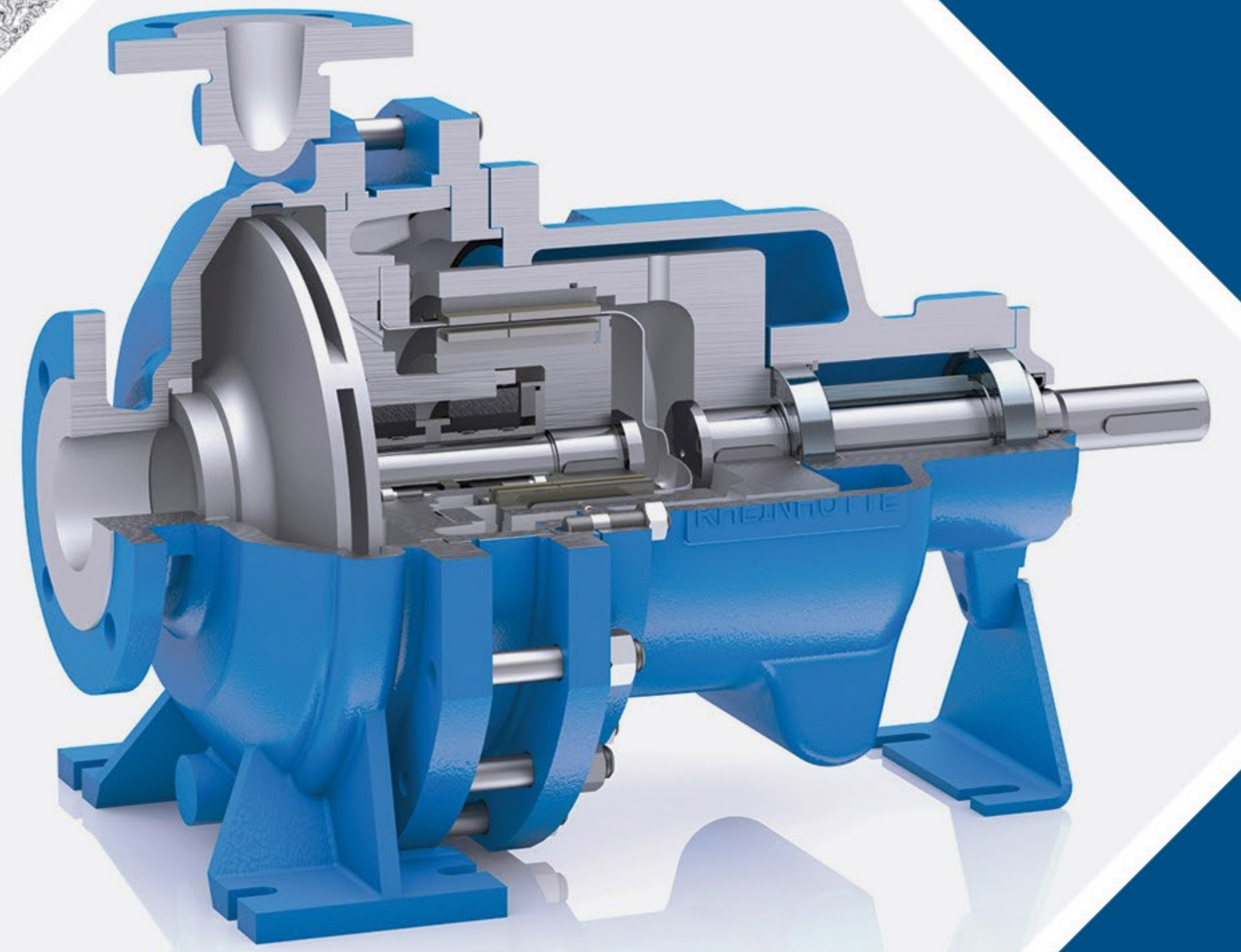


TEE



45° ELBOW





الکتروپمپ



پمپ مگنتی و پمپ سانتریفیوژ اسید

امروزه الزامات سازمان های زیست محیطی و لزوم کنترل آلودگی هوا سبب گردید، در مواردی که نشت سیال و بخارات همراه آن باعث آلودگی آب و هوا میشود از پمپ های مگنتی استفاده شود. پمپ های مگنتی عمدتاً از دسته پمپ های سانتریفیوژ است که بین الکتروموتور و پروانه پمپ آنها اتصال مستقیم وجود ندارد و پروانه در اثر میدان مغناطیسی به حرکت در می آید. این امر موجب عدم نیاز به آب بندی و در واقع حذف مکانیکال سیل یا آب بند می شود. امروز از پمپ های مگنتی پیشرفته با کارکرد تا محدوده دمای ۴۵۰ درجه سانتیگراد و تا فشارهای 200Bar و توان های 400KW به طور گسترده در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، شیمیایی، هسته ای، غذایی و غیره استفاده می شود. از مزیت های این پمپ عدم نشت سیال به محیط، کارکرد کم صدا، توانایی پمپاژ سیالات ویژه و ساختار ساده را می توان برشمرد. در استفاده از پمپ مگنتی باید به محدوده دمای سیال با توجه به نوع پمپ، تبلور و سفت شدن سیال، بزرگ نبودن بیش از اندازه الکتروموتور و نبودن بیش از حد گاز در سیال توجه خاص داشت. این پمپ ها باید در محدوده نقطه بهترین راندمان عملکرد (BEP) کار کنند و به هیچ عنوان توانایی خشک کار کردن و مقاومت در برابر کاویتاسیون را ندارد. جهت پمپاژ سیالات حاوی ذرات ساینده این پمپ ها به هیچ عنوان توصیه نمی شود.



کاربردها:

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود:

- ♦ حلال ها
- ♦ کاستیک ها
- ♦ سیالات بدبو
- ♦ مایع آبکاری
- ♦ کلر فریک
- ♦ رنگ
- ♦ مواد نفتی
- ♦ مواد شیمیایی
- ♦ مواد اشتعال زا
- ♦ سدیم هیپوکلرایت
- ♦ آبهای شور
- ♦ موادمسمی
- ♦ آب نمک
- ♦ آروماتیک ها
- ♦ سیالات دوفازی
- ♦ سیالات گران قیمت
- ♦ آب صابون
- ♦ تصفیه آب
- ♦ روغن داغ
- ♦ اسیدها و بازها
- ♦ سیالات تحت خلأ
- ♦ سدیم هیدروکسید
- ♦ سیالات شیمیایی
- ♦ مرگبار





MAGNETIC PUMPS | پمپ های مغناطیسی (مگنتی)



مدل	برق ورودی	قدرت		ارتفاع	آبدهی	قطر خروجی	
		HP	w			برشستگی 14mm	زوه ای inch
MD-6R	تکفاز	0.03	22	1	8	14	-
MD-10R	تکفاز	0.05	35	1.5	11	14	-
MD-15R	تکفاز	0.03	26	2.4	16	G 3/4	-
MD-20R	تکفاز	0.05	40	3.1	27	G 3/4	-
MD-20RZ	تکفاز	0.05	40	4.9	10	G 3/4	-
MD-30R	تکفاز	0.08	60	3.8	32	G 3/4	-
MD-30RZ(m)	تکفاز	0.08	60	3.8	32	G 3/4	-
MD-40R	تکفاز	0.12	90	4.6	45	G 3/4	-
MD-40RZ(m)	تکفاز	0.12	95	11.5	12	G 1	-
MD-55R	تکفاز	0.17	130	5.6	60	G 1	-
MD-70R	تکفاز	0.33	256	6.7	86	G 1	-
MD-70RZ	تکفاز	0.28	210	14.3	40	G 3/4	-
MD-100R	تکفاز	0.33	245	8.6	120	G 1	-
MD-120R	تکفاز	0.33	280	5.5	150	G 1 1/4	-
MX-400	سه فاز	0.5	400	12	100	G 1 1/4	-
MX-401	سه فاز	1	750	16	150	G 1 1/4	-
MX-402	سه فاز	2	1500	22	200	G 1 1/4	-
MX-403	سه فاز	3	2200	25	250	G 1 1/4	-

پمپ های سانتریفیوژ پلیمری یا پمپ های اسید جهت انتقال مواد خورنده استفاده می شود. اساس کار این پمپ ها تبدیل سرعت به فشار و هدایت سیال به سمت خروجی است. کلیه قسمت های این پمپ ها که با اسید در تماس است از جنس ضد خورنده می باشد. متریال این پمپ ها پلی پروپیلن PVDF.PTFE.PVC.PP و مکانیکال سیل این پمپ ها از انواع مختلف با لاستیک های وایتون یا NBR است. این پمپ ها در دورهای 1400RPM و 2800RPM سه فاز یا تک فاز طراحی و ساخته می شوند.

این پمپ ها به طور گسترده در صنایع شیمیایی فولاد، غذایی و ... مورد استفاده قرار می گیرند. نکته بسیار مهم در این پمپ ها این است که با توجه به جنس بدنه و پروانه این پمپ ها به هیچ عنوان نباید بدون سیال (خشک) کار کند.

کاربردها:

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود:

- ♦ آب دریا
- ♦ کالرفریک
- ♦ مایع آبکاری
- ♦ اسید کلریدریک
- ♦ اسید فسفریک
- ♦ کاستیک سودا
- ♦ مواد شوینده
- ♦ اسید سولفوریک
- ♦ اسیدها و بازهای مختلف
- ♦ مواد سمی و خورنده مختلف





Dosing pump

دوزینگ پمپ

دوزینگ پمپ ها یا مترینگ پمپ ها از دسته پمپ های جابجایی مثبت هستند. از این پمپ ها جهت پمپاژ سیالات با دبی قابل تنظیم و دقیق با فشارهای مختلف به مخازن و خطوط لوله استفاده می شود. مکانیزم کارکرد این پمپ ها بدین ترتیب است که در هر کورس کاری، حجم مشخصی از سیال داخل محفظه مدرجی با حجم متغیر کشیده شده و در کورس برگشت، این مواد به داخل سیستم تزریق می شود. این پمپ ها، سیال را با بالاترین دقت ممکن در شرایط و فشار کاری مختلف تزریق می کنند و قابلیت تنظیم دبی را دارند. این پمپ ها در انواع دیافراگمی، پیستونی، سلونوئیدی و اسکرو وجود دارند. محدوده دبی کاری آنها از 0.009 ml/hr تا 70000 L/hr و فشار آنها از 2 bar تا 1000 bar می باشد. محدوده دمای کاری این پمپ ها از -70 درجه سانتیگراد تا 300 درجه سانتیگراد است. هد پمپ دوزینگ پمپ ها از جنس Hastelloy, PVDF, SS316, PP, PVC ساخته می شود.

دبی این پمپ ها بصورت دستی یا اتوماتیک در محدوده صفر تا حداکثر دبی قابل تنظیم است که البته باتوجه به کارخانه سازنده دقت ها متفاوت می باشد.

این پمپ ها شامل دمپره های یکنواخت کننده جریان جهت تعدیل پالس های جریان و یکنواختی خروجی، شیرهای فشار به جهت جلوگیری از حرکت مواد در فشارهای پایین از خروجی به سمت ورودی، صافی و شیر اطمینان است.



کاربردها :

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود :

- ◆ سود
- ◆ پرمنگنات پتاسیم
- ◆ بیوسولفات سدیم
- ◆ پلی الکترولیت
- ◆ حلال ها
- ◆ محلول شکر گلوکز
- ◆ الکل
- ◆ سولفید هیدروژن
- ◆ آنزیم ها
- ◆ روغن
- ◆ کاستیک
- ◆ تزریق اسیدها و بازها
- ◆ جوش شیرین
- ◆ اسانس ها
- ◆ گلیکول
- ◆ بنزین
- ◆ آنتی اسکالانت
- ◆ مواد ضد کف
- ◆ رنگدانه ها
- ◆ آب ژاول
- ◆ تزریق کلر
- ◆ مواد ضدباکتری
- ◆ کنستانتره میوه ها





Mono Pump

مونو پمپ

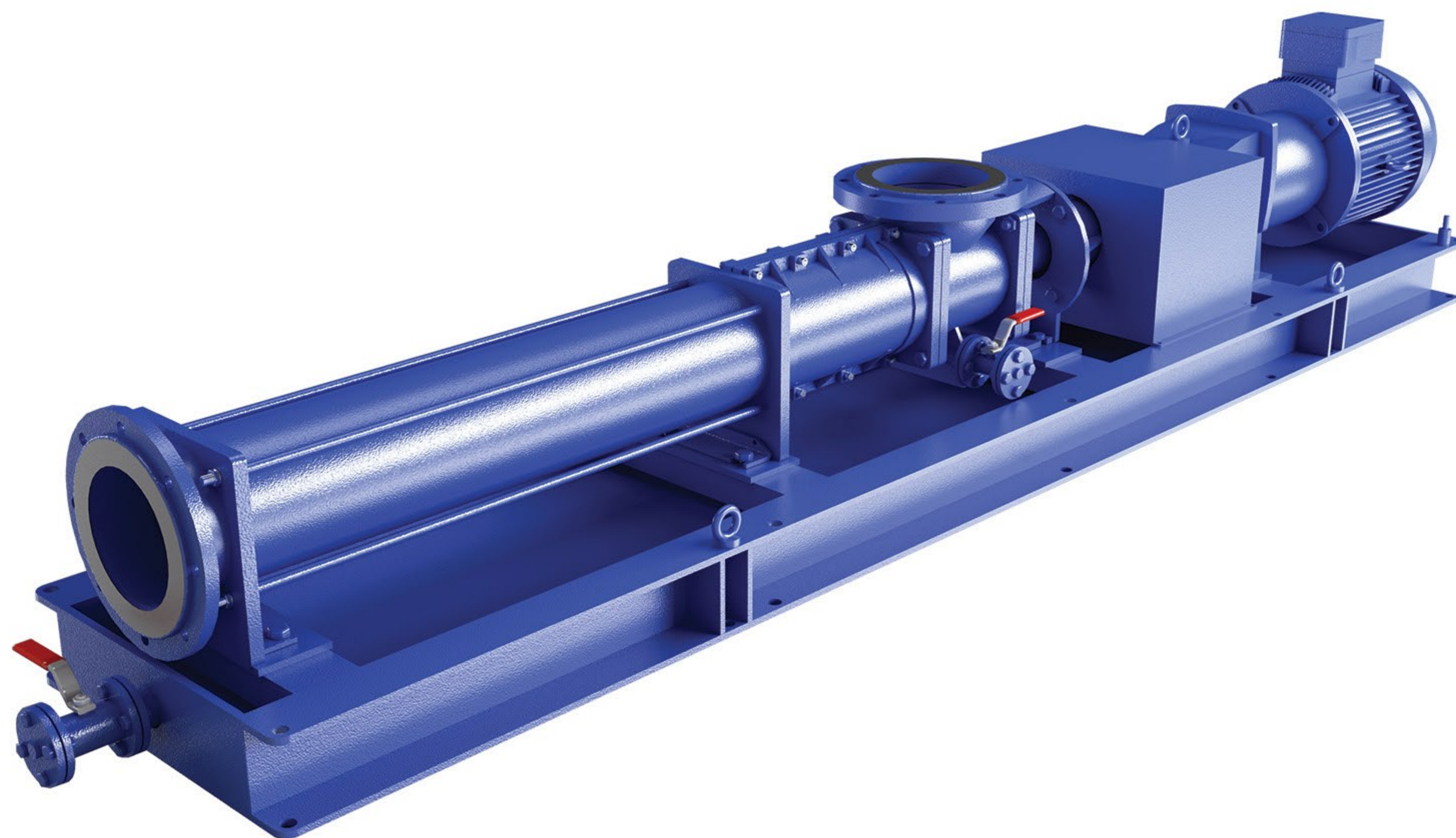
پمپ های اسکرو یا مونو پمپ ها از دسته پمپ های جابجایی مثبت هستند که از دو قسمت اصلی تشکیل شده اند. روتور که عضو گردنده این پمپ ها است، معمولاً از جنس استنلس استیل و استاتور به عنوان قسمت ثابت این پمپ ها از جنس لاستیک و یا پلاستیک است.

در این پمپ ها با حرکت روتور، مواد از قسمت مکش وارد و با ادامه این حرکت دورانی مواد به قسمت خروجی پمپ هدایت و ضمن افزایش فشار، از قسمت خروجی خارج می شود.

این پمپ ها توانایی پمپاژ مواد با غلظت بسیار بالا، مواد خورنده، مواد با ذرات سایشی و ذرات جامد، لجن های صنعتی و خانگی و... را دارند.

از مزایای این پمپ ها می توان به جریان یکنواخت، NPSH پایین، کم صدا بودن، تعمیرات و نگهداری آسان و سادگی ساختمان آن ها اشاره کرد.

این پمپ ها به طور گسترده در صنایع غذایی، آب و فاضلاب، چوب و کاغذ و... استفاده می شود.



کاربردها:

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود:

- ◆ ژل
- ◆ خمه
- ◆ رب
- ◆ سس
- ◆ گل و لجن
- ◆ کشک
- ◆ روغن
- ◆ شربت
- ◆ چسب
- ◆ ملاس
- ◆ رزین
- ◆ کرم
- ◆ خمیردندان
- ◆ قهوه
- ◆ ژلاتین
- ◆ شیره آهک
- ◆ خمیر
- ◆ شکلات
- ◆ لوسیون
- ◆ گلوکز
- ◆ خمیر کاغذ
- ◆ مربا
- ◆ ماست
- ◆ ملات سیمان
- ◆ پلیمر
- ◆ عسل
- ◆ مایع ظرفشویی و دستشویی



Multistage Pump

پمپ طبقاتی

پمپ های طبقاتی از دسته پمپ های سانتریفیوژ بوده که به صورت افقی یا عمودی هستند. این پمپ ها از جنس استیل یا چدن ساخته می شود و کاربردهای متنوع و فراوانی دارند.

از پمپ های طبقاتی بطور گسترده در ایستگاه های افزایش فشار، بویلرها، آتش نشانی، آبیاری و ... استفاده می شود. به جهت پمپاژ آب با هد ۳۵۰ متر لازم است پروانه پمپ یک طبقه (سانتریفیوژ تک پروانه) با دور ۷۵۰۰ RPM در دوران نماید و قطر آن بسیار بزرگ باشد، از همین رو اگر به جای یک طبقه از چند طبقه استفاده شود علاوه بر امکان کاهش دور می توان قطر پروانه ها را کاهش داد.

در این نوع پمپ تعدادی پروانه و دیفیوزر بصورت سری روی محور قرار گرفته به نحوی که سیال از خروجی پروانه اول وارد ورودی پروانه دوم می شود و با این عمل به فشارهای بالاتری می توان دست پیدا نمود.

با توجه به موارد ذکر شده، فشار کلی پمپ برابر با حاصل جمع فشارهای هر طبقه است.

پمپ های طبقاتی یک واحد حجم مشخص سیال را با توان مصرفی کمتر نسبت به الکتروپمپ های تک پروانه به ارتفاع لازم می رساند.

لازم به ذکر است که پمپ های طبقاتی عمودی به نسبت افقی در شرایط یکسان هد و دبی، فضای کمتری اشغال نموده و استهلاک آنها کمتر و صدای کمتری نیز تولید می نمایند.



کاربردها :

از این پمپ ها جهت انتقال مواد و کاربری های زیر استفاده می شود :

- ♦ آب شیرین
- ♦ آبرسانی
- ♦ آتش نشانی
- ♦ آبیاری قطره ای و بارانی
- ♦ فواره و آب نما
- ♦ تهویه مطبوع
- ♦ بویلرها
- ♦ دستگاه های شستشوی صنعتی

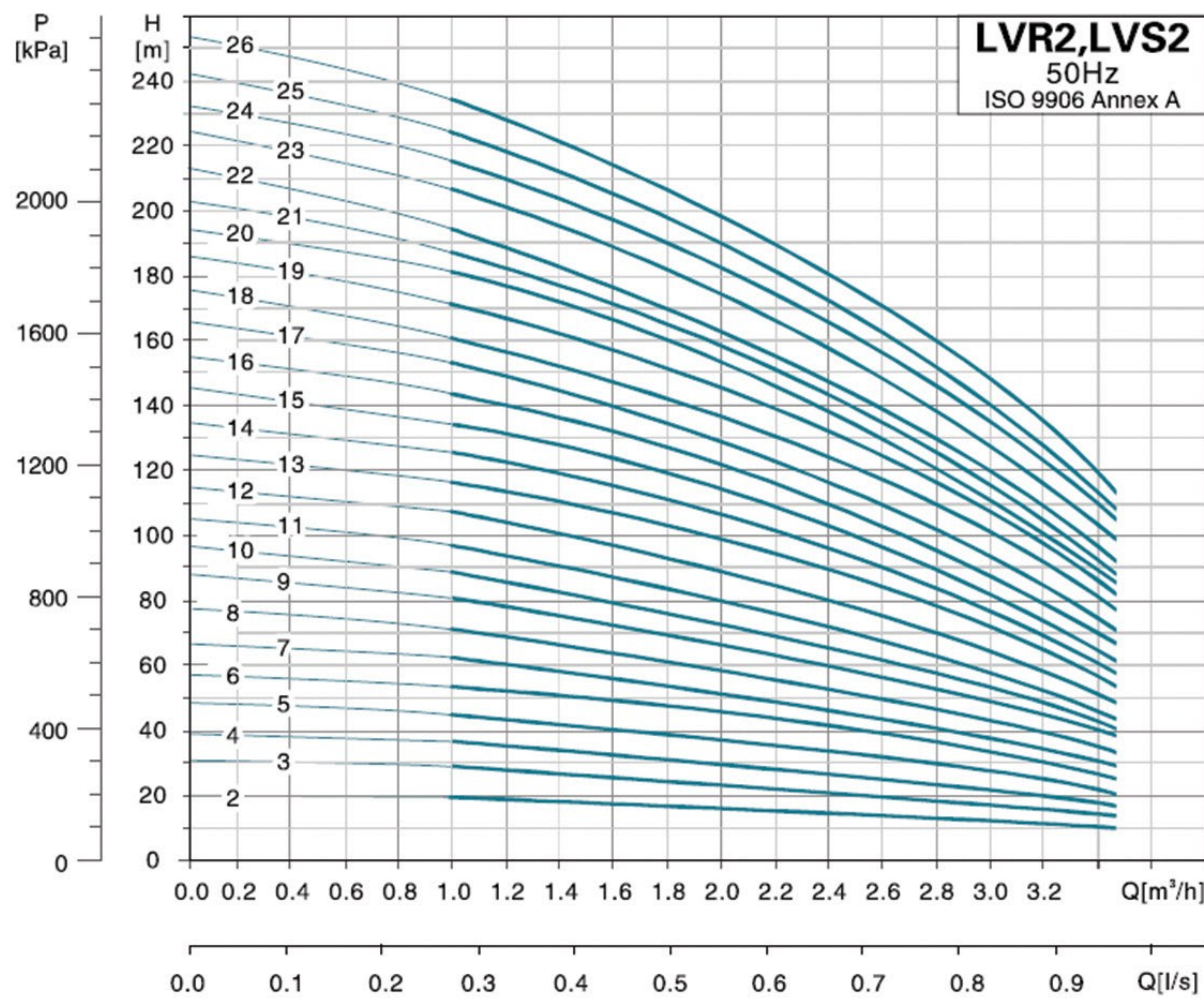




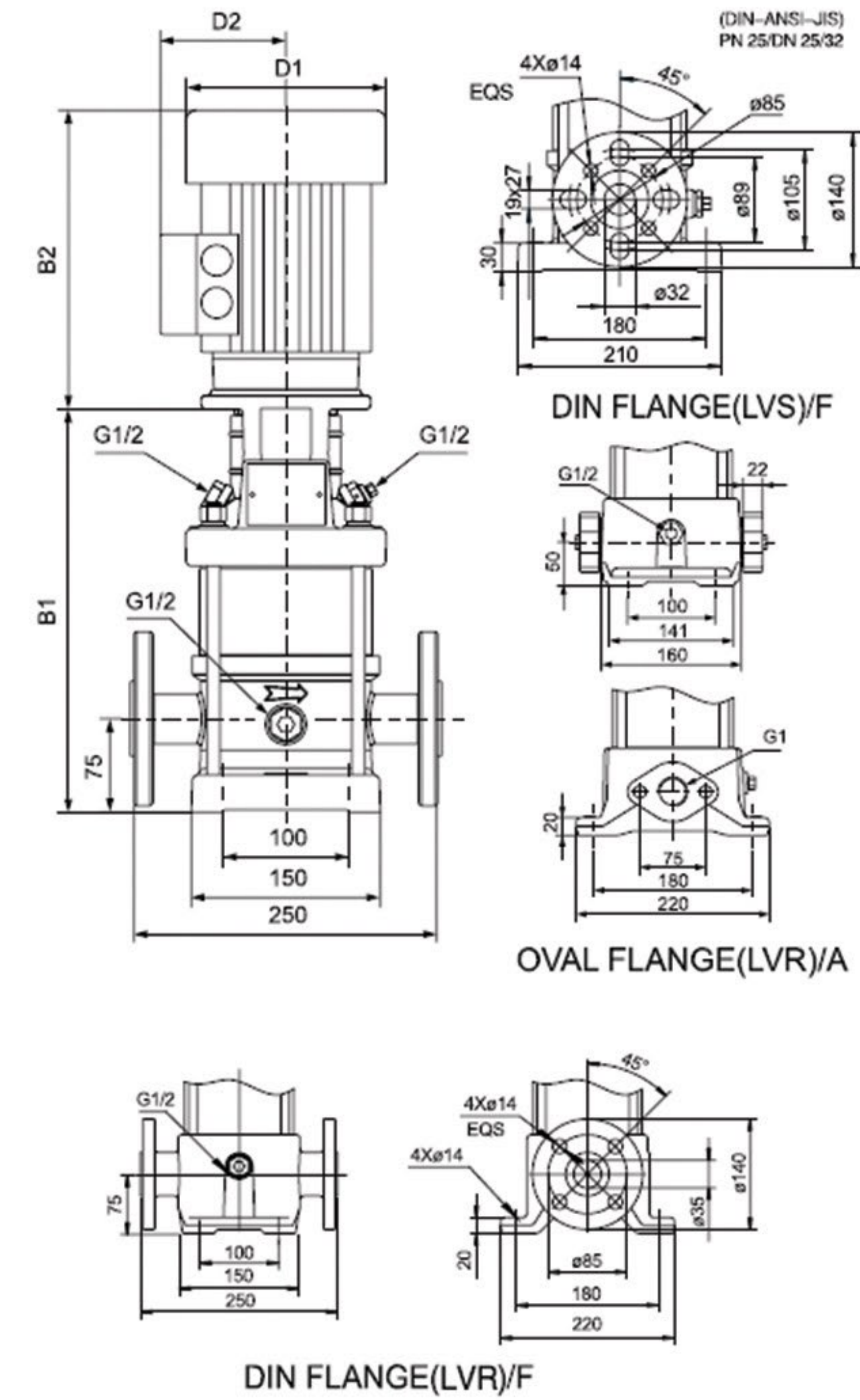
Multistage Pump

پمپ طبقاتی

Hydraulic Performance Curves



Dimension Drawing



MODEL	POWER[kW]	Q[m³/h]	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	2.8	3.2	3.5
2-2	0.37	H(m)	18	17	16	15.5	13.5	12	10	8
2-3	0.37		27	26	24	22.5	19.5	18	15	12
2-4	0.55		36	35	33	30.5	27	24	17	16
2-5	0.55		45	43	40	37	32.5	30	24	20
2-6	0.75		53	52	50	45.5	40	36	30	24
2-7	0.75		63	61	57	52	45.5	41	35	28
2-8	1.1		71	69	65	59	51	47	40	33
2-9	1.1		80	78	73	68.5	60	54	45	37
2-10	1.1		89	86	81	74	65	59	49	40
2-11	1.1		98	95	89	82	71.5	64	54	44
2-12	1.5		107	103	97	90	78	71	59	47
2-13	1.5		116	114	106	98	86.5	78	65	52
2-14	1.5		125	122	114	105	92	84	69	57
2-15	1.5		134	130	123	112	98	90	73	60
2-16	2.2		143	139	131	120	104	96	79	66
2-17	2.2		152	148	139	128	111	102	85	70
2-18	2.2		161	157	148	136	122	108	91	76
2-19	2.2		170	165	156	143	128	113	95	81
2-20	2.2		179	174	164	150	134	119	100	85
2-21	2.2		188	183	172	157	140	124	105	88
2-22	2.2		197	192	180	165	145	130	110	90
2-23	3.0		205	201	188	173	153	137	105	97
2-24	3.0		214	210	197	181	160	144	120	105
2-25	3.0		223	219	205	189	168	151	125	107
2-26	3.0		232	228	214	198	176	158	130	110



Circulator Pump

پمپ سیر کولاتور

پمپ های سیر کولاتور از دسته پمپ های سانتریفیوژ و یکی از پر مصرف ترین پمپ ها در صنعت تاسیسات است. این پمپ ها وظیفه گردش آب در سیستم های گرمایش و حرارت مرکزی را برعهده دارند که آب تا دمای ۱۴۰ درجه سانتیگراد را در سیستم به گردش درمی آورند.

یکی از خصوصیات بارز این پمپ ها کارکرد کم صدای آنهاست. الکتروموتور این پمپ ها ۱۴۰۰RPM یا ۲۸۰۰RPM است. نکته قابل توجه در خصوص این پمپ ها این است که دارای مکش منفی نیستند و حتما باید سیال بر روی پمپ مسلط باشد.

این پمپ ها تک دور، دو دور، سه دور یا چهار دور هستند.

جنس بدنه پمپ استیل یا چدن و پروانه آنها تکنوپلیمر، استیل، برنز یا برنج، چدن، آلومینیوم و باکالیت است.

جهت محاسبه دبی پمپ های سیر کولاتور یک روش ساده به صورت ذیل وجود دارد:

ظرفیت گرمایش کل برحسب کیلوکالری را بر عدد ۲۵۰۰ تقسیم نمود تا دبی آب مورد نیاز گردش سیستم گرمایش ساختمان برحسب GPM بدست آید.

همچنین در صورت استفاده از پمپ سیر کولاتور جهت سرمایه گذاری اگر ظرفیت کامل برودت مورد نیاز ساختمان بر حسب کیلو کالری را تقسیم بر ۱۲۵۰ نمایم دبی آب مورد نیاز سیستم سرمایه گذاری بر حسب GPM بدست می آید.

بهتر است در ساختمانهای با متراژ بالای ۱۰۰۰m^۲ از دو پمپ سیر کولاتور استفاده شود.



کاربردها:

از این پمپ ها جهت انتقال مواد و کاربری های زیر استفاده می شود:

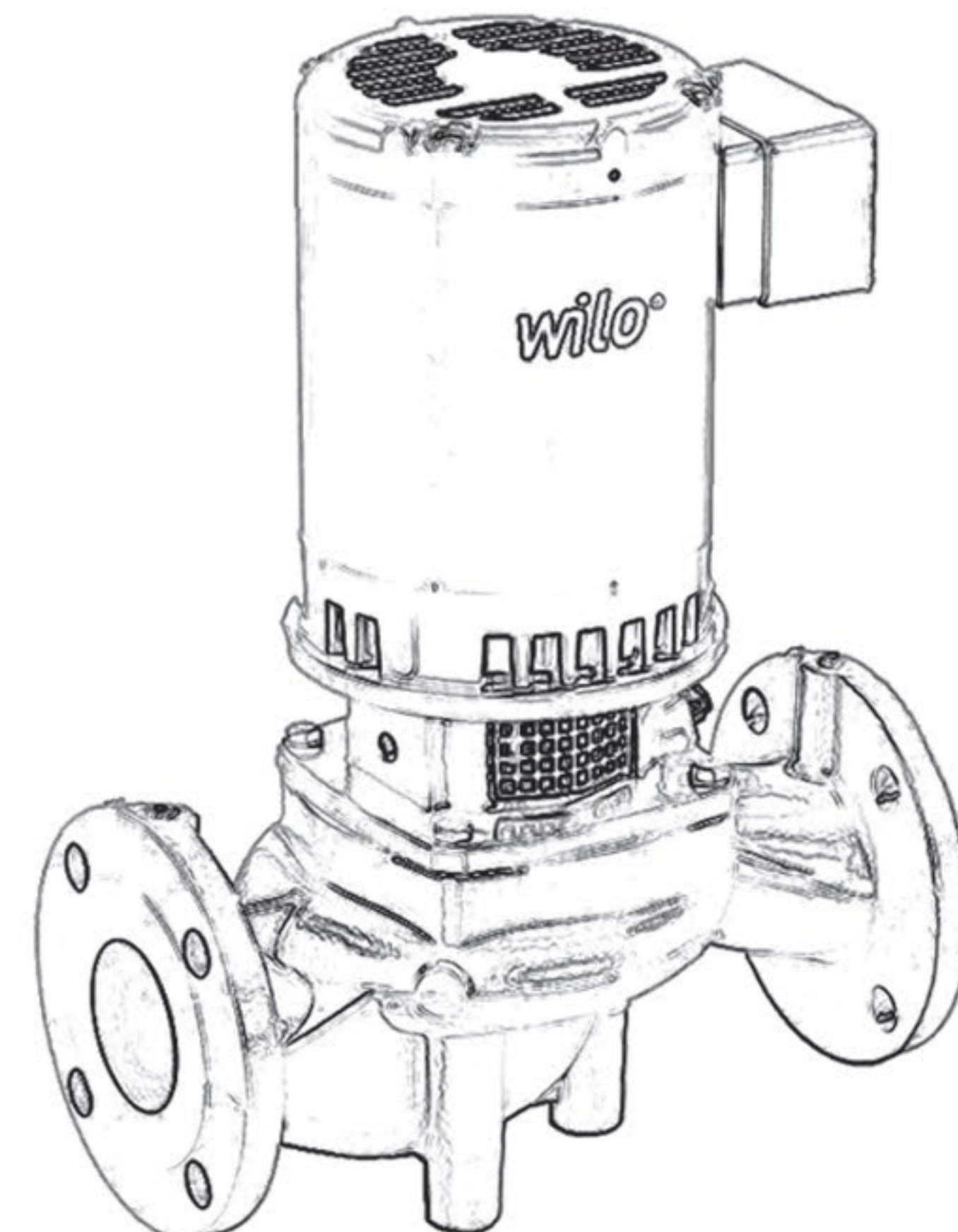
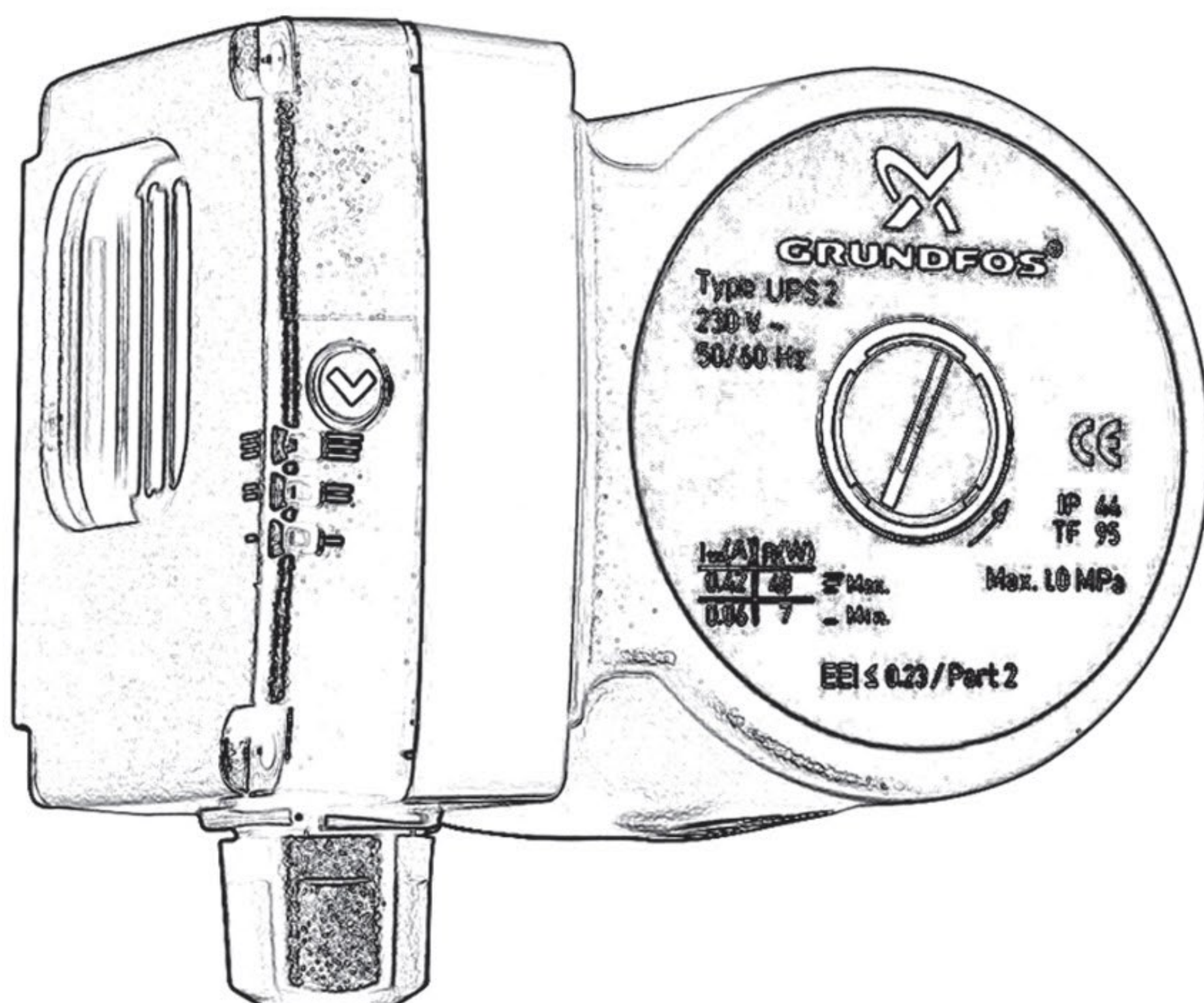
- ◆ استخرها
- ◆ جکوزی
- ◆ گردش آب در سیستم های تهویه مطبوع
- ◆ انتقال مواد دارویی
- ◆ انتقال سیالات شیمیایی
- ◆ گردش آب پکیج
- ◆ سیر کوله آب داغ سیستم های حرارت مرکزی



Circulator Pump

پمپ سیر کولاتور

MODEL	POWER	POWER (W)			Max. Flow (l/min)	Max. Head (m)	Inet/Outlet (mm)	Pipe Size (inch)	N.W. (kgs)	G.W. (kgs)	Packing Size (mm)
		3	2	1							
15-40/130	1~230V/50Hz	74	54	34	40/30/22	4.0/3.3/2.3	Ø15	1	2.32	2.45	154x143x153
15-40B/130	1~230V/50Hz	74	54	34	40/30/22	4.0/3.3/2.3	Ø15	1	2.41	2.54	154x143x153
20-40/130	1~230V/50Hz	74	54	34	45/35/25	4.0/3.3/2.3	Ø20	1.25	2.37	2.5	154x143x153
21-40F/120	1~230V/50Hz	74	54	34	55/42/30	4.0/3.3/2.3	Ø21	1.25	2.65	2.78	154x143x153
25-40/130	1~230V/50Hz	74	54	34	52/42/30	4.0/3.3/2.3	Ø25	1.5	2.44	2.57	154x143x153
25-40/180	1~230V/50Hz	74	54	34	55/42/30	4.0/3.3/2.3	Ø25	1.5	2.55	2.705	198x143x160
32-40/180	1~230V/50Hz	74	54	34	55/42/30	4.0/3.3/2.3	Ø32	2	2.73	2.885	198x143x160
15-50/130	1~230V/50Hz	85	60	40	40/32/23	4.5/3.8/2.5	Ø15	1	2.32	2.45	154x143x153
15-50B/130	1~230V/50Hz	85	60	40	40/32/23	4.5/3.8/2.5	Ø15	1	2.41	2.54	154x143x153
20-50/130	1~230V/50Hz	85	60	40	47/37/25	4.5/3.8/2.5	Ø20	1.25	2.37	2.5	154x143x153
21-50F/120	1~230V/50Hz	85	60	40	58/45/32	4.5/3.8/2.5	Ø21	1.25	2.65	2.78	154x143x153
25-50/130	1~230V/50Hz	85	60	40	55/43/28	4.5/3.8/2.5	Ø25	1.5	2.44	2.57	154x143x153
25-50/180	1~230V/50Hz	85	60	40	60/47/32	4.5/3.8/2.5	Ø25	1.5	2.55	2.705	198x143x160
32-50/180	1~230V/50Hz	85	60	40	60/47/32	4.5/3.8/2.5	Ø32	2	2.73	2.885	198x143x160
15-60/130	1~230V/50Hz	96	69	45	40/32/23	5.5/4.5/2.8	Ø15	1	2.32	2.45	154x143x153
15-60B/130	1~230V/50Hz	96	69	45	40/32/23	5.5/4.5/2.8	Ø15	1	2.41	2.54	154x143x153
20-60/130	1~230V/50Hz	96	69	45	53/37/25	5.5/4.5/2.8	Ø20	1.25	2.37	2.5	154x143x153
21-60F/120	1~230V/50Hz	96	69	45	60/45/32	5.5/4.5/2.8	Ø21	1.25	2.65	2.78	154x143x153
25-60/130	1~230V/50Hz	96	69	45	58/43/28	5.5/4.5/2.8	Ø25	1.5	2.44	2.57	154x143x153
25-60/180	1~230V/50Hz	96	69	45	66/47/32	5.5/4.5/2.8	Ø25	1.5	2.55	2.705	198x143x160
32-60/180	1~230V/50Hz	96	69	45	66/47/32	5.5/4.5/2.8	Ø32	2	2.73	2.885	198x143x160
21-70F/120	1~230V/50Hz	150	130	105	67/50/37	6.3/6.0/5.2	Ø21	1.5	2.65	2.805	154x143x153
25-70/130	1~230V/50Hz	150	130	105	67/50/37	6.3/6.0/5.2	Ø25	1.5	2.45	2.605	154x143x153
25-70/180	1~230V/50Hz	150	130	105	67/50/37	6.3/6.0/5.2	Ø25	1.5	2.57	2.725	198x143x160
32-70/180	1~230V/50Hz	150	130	105	67/50/34	6.3/6.0/5.2	Ø32	2	2.75	2.905	198x143x160
25-80/180	1~230V/50Hz	200	190	160	120/100/60	7.1/6.5/5.5	Ø28	1.5	4.23	4.57	192x170x190
32-80/180	1~230V/50Hz	270	245	160	167/100/60	7.3/6.7/5.4	Ø42	2	4.75	5.09	192x170x190
32-80F/220	1~230V/50Hz	270	245	160	170/113/65	7.3/6.7/5.4	Ø42	2	7.57	8	235x181x207
36-80F/200	1~230V/50Hz	270	245	160	170/113/65	7.3/6.7/5.4	Ø42	2	5.98	6.36	214x170x190
40-80F/250	1~230V/50Hz	270	245	160	170/113/65	7.3/6.7/5.4	Ø42	2	8.27	8.74	264x186x212
25-120/180	1~230V/50Hz	270	245	160	67/38/22.5	11.5/10/6.3	Ø18	1.5	4.62	4.96	192x170x190





Fire Pump

پمپ آتش نشانی

مهمترین و حساس ترین تجهیز در سیستم های آتش نشانی پمپ است. انجمن ملی آتش نشانی آمریکا (NFPA) در رابطه با پمپ های آتش نشانی استاندارد NFPA ۲۰ دارد که بر این اساس پمپ های آتش نشانی را به چهار دسته زیر تقسیم می کند:

- پمپ های سانتریفیوژ افقی تک پروانه
- پمپ های عمودی خطی
- پمپ های دو مکشه
- پمپ های عمودی توربینی

پمپ های آتشنشانی باید انتظارات زیر را برآورده کنند:

- ۱- این پمپ ها فشاری معادل ۱۲۰٪ تا ۱۴۰٪ نامی خود را در دبی صفر ایجاد کنند.
- ۲- در نقطه نامی پمپ فشار و جریان معادل ۱۰۰٪ فشار و جریان نامی را ایجاد کنند.
- ۳- بیشترین جریان مورد انتظار پمپ های آتش نشانی ۱۵۰٪ نرخ جریان نامی در فشاری معادل ۶۵٪ فشار نامی است. نیروی محرکه پمپ ها می تواند الکتریکی، بنزینی یا دیزلی باشد.

محدوده دبی پمپ آتش نشانی از ۹۰lit/min تا ۲۰۰۰lit/min و محدوده فشار از ۳Bar تا ۱۲Bar می باشد.

جنس متریال پوسته پمپ ها چدن خاکستری، چدن نشکن، برنز و یا استنلس استیل ریختگی و همچنین پروانه پمپ برنز یا استنلس استیل می باشد. باید توجه داشت که از پروانه چدنی نباید هرگز در پمپ آتش نشانی استفاده شود.

محور این پمپ ها نیز از جنس استنلس استیل می باشد.



کاربردها:

از این پمپ ها جهت کاربری های زیر استفاده می شود:

- ◆ فرودگاه
- ◆ سکوهای نفتی
- ◆ مراکز ذخیره نفت
- ◆ کشتی های نفت کش
- ◆ خودروه های آتش نشانی
- ◆ شناورها
- ◆ منازل مسکونی
- ◆ هتل ها و بیمارستانها
- ◆ ادارات و ساختمانهای تجاری
- ◆ آشیانه هواپیما
- ◆ کارخانجات صنعتی
- ◆ پالایشگاهها و پتروشیمی
- ◆ سیستمهای اطفاء حریق در صنایع دریایی



SULZER



CORKEN





Booster Pump

بوستر پمپ

به مجموع یک یا چند پمپ که به صورت موازی به یکدیگر متصل شده و از تابلو برق فرمان می گیرند بوستر پمپ گفته می شود.

مزیت های سیستم بوستر پمپ در سیستم آبرسانی عبارتند از :

- ◆ حذف ضربات هیدرولیکی
- ◆ قابلیت حمل و نصب آسان
- ◆ قابلیت سرویس در حین کار
- ◆ کاهش استهلاک
- ◆ کاهش مصرف انرژی
- ◆ گستره وسیع آبدهی براساس نیاز

بوستر پمپ ها در دو نوع دور ثابت و دور متغیر تولید می شوند.



در بوستر پمپ های دور متغیر با بهره گیری از تکنولوژی روز امکان کنترل سرعت دوران براساس فرامین صادره از اینورترهای نصب شده در مدار فرمان وجود دارد. ولی در بوستر پمپ های دور ثابت سرعت دوران پمپ ها ثابت و با تنظیم پرشر سوئیچ ها امکان استارت نوبتی پمپ ها وجود دارد.

از بوستر پمپ ها در مصارف خانگی، صنعتی، آتش نشانی، آبیاری، آب نما و ... به طور گسترده استفاده میشود.

بوستر پمپ ها با توجه به نیاز هر سامانه می توانند تک پمپه، دو پمپه، سه پمپه یا چهار پمپه باشند.

کاربردها :

از این پمپ جهت کاربری های زیر استفاده می شود:

- ◆ آبیاری کشاورزی
- ◆ سیستم اطفاء حریق
- ◆ آبرسانی هتل ها و مراکز صنعتی
- ◆ آبرسانی مسکونی و تجاری
- ◆ آبرسانی بیمارستان ها و فرودگاهها



Centrifugal pump

پمپ سانتریفیوژ

پمپ سانتریفیوژ از دسته پمپ های دینامیکی می باشد که پر مصرف ترین نوع پمپ در صنعت است. به طور متوسط ۷۵٪ پمپ های مورد مصرف در صنعت از نوع سانتریفیوژ است. اساس کار این پمپ ها افزودن انرژی جنبشی به سیال است. اجزای داخلی این پمپ ها عبارتند از :

◆ پروانه ◆ بیرینگ ◆ شافت ◆ پوسته ◆ سیستم آب بندی ◆ سیستم محرکه

مهم ترین قطعه این نوع پمپ ها پروانه است که انرژی مکانیکی را از شافت دریافت و ضمن انتقال به سیال موجب افزایش فشار می گردد.

پوسته وظیفه تبدیل سرعت به فشار و هدایت سیال به سمت خروجی را بر عهده دارد. سرعت سیال در هنگام خروج از پروانه ۳۰ الی ۴۰ متر بر ثانیه است که در اثر برخورد با پوسته سرعت به کمتر از ۴ متر بر ثانیه رسیده و فشار افزایش می یابد.

پوسته ها متحدالمرکز، حلزونی یا با رینگ های واگرا (دیفیوزر) هستند. به جهت جلوگیری از نشت سیال به خارج از پمپ از آب بندی های مختلف مثل مکانیکال سیل یا پکینگ استفاده می شود.

در این پمپ ها سیال از قسمت کم فشار پروانه (مرکز پروانه) وارد محفظه پمپ و از سمت پر فشار آن (محیط پروانه) خارج می شود.

کاربردها :

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود :

- ◆ رنگ
- ◆ روغن
- ◆ صنایع غذایی
- ◆ خمیر کاغذ
- ◆ فواره ها و آب نماها
- ◆ صنایع نفت و گاز و پتروشیمی
- ◆ صنعت فولاد
- ◆ صنعت سیمان
- ◆ آتش نشانی
- ◆ انتقال مواد نفتی
- ◆ انتقال آب در صنایع
- ◆ حرارت مرکزی و تهویه مطبوع
- ◆ معدن
- ◆ آب نمک
- ◆ انتقال سوخت
- ◆ آبرسانی مسکونی
- ◆ آبیاری قطره ای و بارانی





Submersible Pump

پمپ شناور

پمپ های شناور از دسته پمپ های سانتریفیوژ مستغرق بوده که جهت انتقال آب از چاهها استفاده می شود.

جنس بدنه این پمپ ها چدن، استیل و در مواقع خاص ممکن است برنزی یا برنجی باشد. پروانه این پمپ ها نیز از جنس چدن، استیل، باکالیت، برنز یا برنج می باشد.

اساس کار این پمپ ها همانند پمپ های طبقاتی است.

بدین ترتیب که سیال از چشمه یا مرکز پروانه اول وارد پمپ شده و پس از خارج شدن از محیط پروانه وارد طبقه بعدی شده و از خروجی آخرین پروانه خارج می شود و بدین ترتیب فشار را افزایش می دهد. این پمپ ها امروزه بیش از نیم قرن است که در دنیا رایج است و علاوه بر صنایع کشاورزی و باغبانی و خانگی در صنعت نفت و گاز نیز نمونه های خاص آن مورد استفاده قرار می گیرد در استفاده از این پمپ ها این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که با توجه به میزان وجود ماسه در آب یا سیال، نوع پمپ انتخاب شود.

این پمپ ها در انواع خمره ای و تخت وجود دارند که نوع خمره ای امکان پمپاژ سیال با درصد ماسه بیشتری را فراهم می نماید. الکترو موتور این پمپ ها از نوع آب خنک یا بعضا روغن خنک است.

یکی از عمومی ترین کاربردهای این پمپ ها چاه های آب می باشد.



کاربردها:

از این پمپ ها جهت کاربری های زیر استفاده می شود.

- ◆ فواره
- ◆ آب نماها
- ◆ انتقال آب چاه
- ◆ انتقال آب آبیگرها و استخرها





کف کش و لجن کش - EX4 Submersible & Sewage Pump

پمپ های کف کش و لجن کش از دسته پمپ های سانتریفیوژ مستغرق است که جهت انتقال آب تمیز از کف کش و جهت انتقال لجن ، فاضلاب و آب آلوده از لجن کش استفاده می شود.

اجزای پمپ های فوق عبارتند از:

- ◆ پروانه
- ◆ موتور
- ◆ حلزون
- ◆ محور
- ◆ مکانیکال سیل
- ◆ کابل و ملحقات

در لجن کش ها پروانه پمپ از نوع نیمه باز یا باز بوده که قادر به انتقال مواد با ذرات جامد می باشد. جنس پروانه این دسته از پمپ ها استیل، چدن، آلومینیوم، تکنو پلیمر، نوریل و برنج و از نوع تک کاناله ، چند کاناله ، پروانه نیمه باز ، باز، Vertex، جریان گردابی و خرد کن دار می باشد.

جنس بدنه این پمپ ها استیل ، چدن و آلومینیوم است.

از نظر نحوه خنک کاری این پمپ ها به دو دسته آب خنک و روغن خنک دسته بندی می شوند خروجی کف کش ها از بغل یا از بالا می باشد.

در هنگام راه اندازی این نوع پمپ ها باید کاملاً به اطلاعات پلاک و مشخصات محل نصب دقت نمود زیرا استفاده پمپ با هد بالاتر یا پایین تر مشکلات مختلفی را به وجود می آورد.

درجه حفاظت این پمپ ها IP68 است. امکان نصب فلوتر یا قطع کن برقی بر روی این پمپ ها وجود دارد.



کاربردها:

- ◆ آبیاری
- ◆ تخلیه چاه آسانسور
- ◆ سپتیک تانک
- ◆ صنایع نیروگاهی
- ◆ هتل ها و رستوران ها
- ◆ انتقال آب
- ◆ تخلیه مواد شیمیایی
- ◆ کشتارگاه ها
- ◆ فواره و آب نما
- ◆ انتقال پساب
- ◆ استخر پرورش ماهی
- ◆ تخلیه آبگیرها
- ◆ سیالات حاوی گاز
- ◆ پمپاژ فاضلاب صنعتی و خانگی





انواع حفاظت برای تجهیزات الکتریکی

نوع	توضیح	کاربرد
'd'	محفظه ضد آتش (Flameproof enclosure) محفظه ای که انفجار داخلی گاز با بخار قابل اشتعال را در خود تحمل میکند بدون اینکه آسیب ببیند و یا شعله داخلی را به فضای قابل انفجار خارج منتقل کند.	مناسب برای موتورها، ترانسفورماتورها، تجهیزات و سیستم های کنترل، جعبه تقسیم ها و تجهیزات قدرت، تجهیزات روشنایی شدت بالا، تجهیزات گرمایی
'i'	ذاتا ایمن (Intrinsically Safe) انرژی الکتریکی تجهیز به پایین تر از سطحی که بتواند باعث اشتعال گردد محدود شده است. ia : ایمن تا وقوع دو خطا در سیستم و تحت هر شرایط ib : ایمن تا وقوع یک خطا در سیستم و تحت شرایط کار عادی	کاربرد 'ia' : مناسب برای تجهیزات ابزار دقیق و کنترل فرایند کاربرد 'ib' : مناسب برای تجهیزات ابزار دقیق و کنترل فرایند آشکار سازه
'p'	تحت فشار (Peressurization) استفاده از فشار یک گاز حفاظتی برای جلوگیری از ورود گاز و مواد قابل انفجار به داخل فضایی که ممکن است دارای یک منبع جرقه یا قوس باشد (روش دینامیکی). همچنین از سیستم تهویه (جابجایی) هوا بمنظور خروج گازهای ورودی احتمالی	مناسب برای تابلوها و کابینت، موتورها، اتاق کنترل فرایند، آنالایزرها و محیط کارهای مجاز مناطق خطرناک (نیاز به سیستم آلام دارد)
'e'	ایمنی مضاعف (Increased Safety) بکارگیری تجهیزات اضافی برای افزایش امنیت در برابر احتمال ایجاد درجه حرارت حرارت های بیش از حد وقوع جرقه و قوس (هیچ جرقه یا افزایش دمای غیرمجاز تولید نشود)	مناسب برای تجهیزات غیر جرقه زدن در طول کارکرد عادی مثل ترمینال ها، اتصالات، موتورهای القایی، جعبه تقسیم، تجهیزات روشنایی و غیره.
'n'	حفاظت نوع n (Protection type n) عملکرد طبیعی تجهیزات قادر به مشتعل کردن محیط قابل انفجار پیرامون نبوده و وقوع عیب با خطایی که قادر به مشتعل سازی محیط باشد نیز محتمل نمی باشد.	برای تجهیزات با انرژی محدود شده و بدون جرقه و قوس و تجهیزات ابزار دقیق (فقط برای zone 2)
's'	حفاظت مخصوص (Special Protection) برای آن نوع از تجهیزات الکتریکی که میتوان (بوسیله آزمایشات) نشان داد که عملاً برای استفاده در محیط های خطرناک مناسب می باشد.	برای تجهیزاتی که ایمنی آنها اثبات شده باشد اما نه مطابق با یک روش استاندارد شده. (آشکار ساز گازها و آنالایزرها، لامپ های روشنایی قابل حمل و جابجایی.)

کاربردها :

- ♦ پالایشگاه ها
- ♦ نیروگاههای حرارتی
- ♦ پتروشیمی
- ♦ خطوط نفت و گاز
- ♦ معادن
- ♦ صنایع تولیدی
- ♦ فرآوری دود
- ♦ جمع آوری زباله و بازیافت
- ♦ حلال ها
- ♦ صنایع گرافیک
- ♦ صنایع شیمیایی
- ♦ صنایع داروسازی
- ♦ میکسرها
- ♦ سکوهای نفتی
- ♦ گلات
- ♦ کشتی های نفتی





Diaphragm Pump

پمپ دیافراگمی

پمپ های دیافراگمی که از دسته پمپ های جابجایی مثبت هستند. به طور گسترده در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. این پمپ ها به صورت برقی، پنوماتیکی یا دستی راه اندازی می شوند. پر مصرف ترین نوع پمپ های دیافراگمی نوع پنوماتیکی آنهاست که به AOD یا AODD معروفند.

این پمپ ها شامل دو دیافراگم است که با فشار هوا کار می کنند و محفظه هوایی پشت دیافراگم ها به شیر اطمینان منتهی می شود.

از مزیت های این پمپ ها خودمکش بودن، عدم نیاز به مکانیکال سیل، ضد انفجار بودن، قابلیت خشک کار کردن، پرتابل بودن و قابلیت کنترل دبی و فشار با تغییر فشار هوایی پشت دیافراگم را می توان برشمرد.

جنس بدنه این پمپ ها آلومینیوم، چدن، PVDF, Aceta, PTFE, PP, Kynar, Stainless Steel 316 و همچنین جنس دیافراگم آنها Viton, Neoprene, Nitrile, Hytrol و تفلون می باشد.



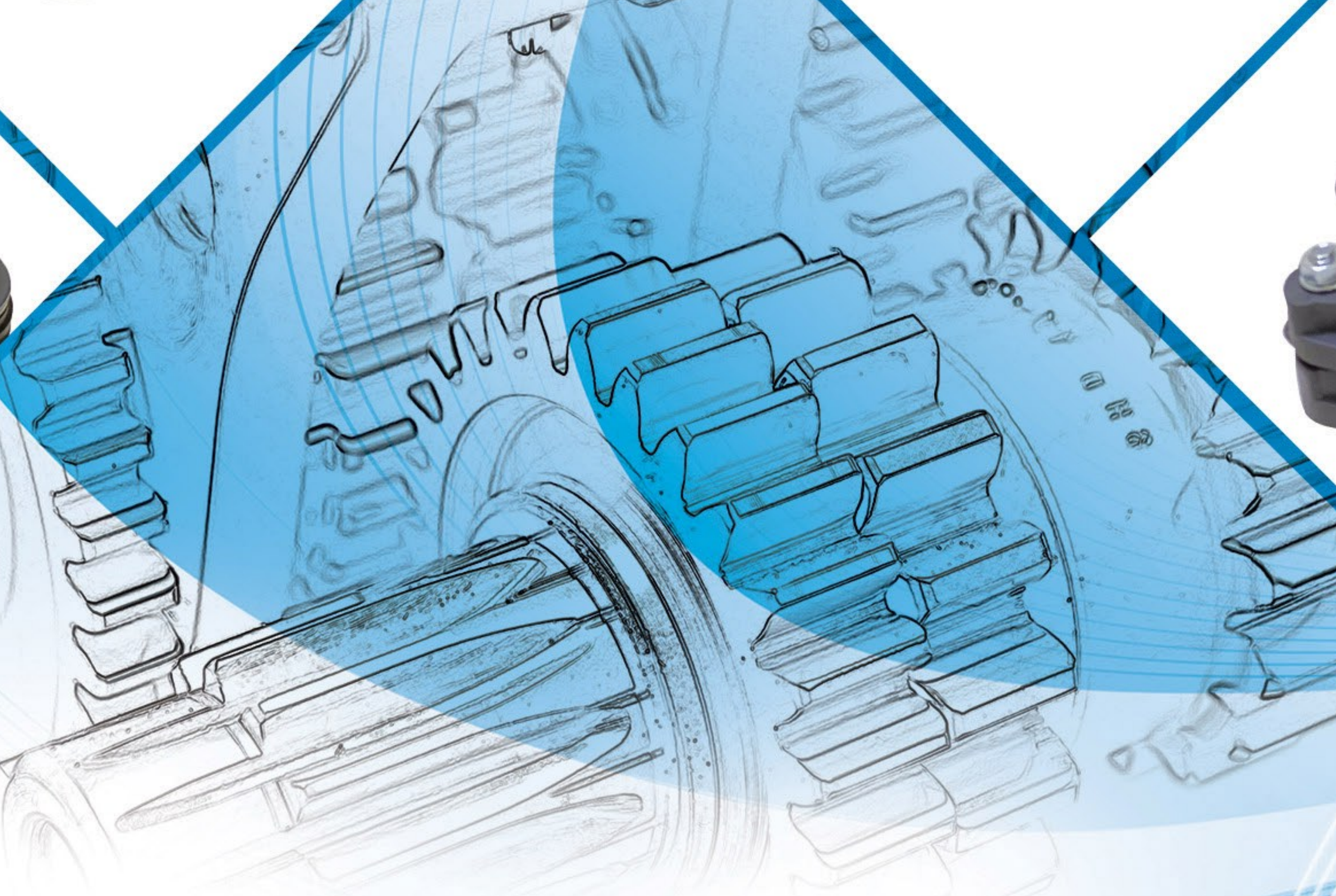
کاربردها:

از این پمپ ها جهت انتقال مواد زیر استفاده می شود:

- ♦ آب
- ♦ حلال
- ♦ سس
- ♦ گریس
- ♦ جوهر
- ♦ رب
- ♦ مایع آبکاری
- ♦ رنگ
- ♦ لجن
- ♦ مربا
- ♦ کلستینگ
- ♦ لاتکس
- ♦ نفت
- ♦ اسیدها و بازها
- ♦ رزین
- ♦ پودر
- ♦ الکل
- ♦ آروماتیک
- ♦ شکلات
- ♦ شربت
- ♦ اسلاری کاشی و سرامیک
- ♦ سیلیس
- ♦ بنزین
- ♦ روغن
- ♦ مواد سمی
- ♦ چسب
- ♦ آب نمک



www.wfmartin.com



اصفهان، بزرگراه خیام، خیابان مقداد (آتش) قبل از کوچه ۱۸ (فروردین)، پلاک ۱۳۸

☎ ۰۳۱-۳۲۴۰۱۱۱۷ ☎ ۰۳۱-۳۲۴۰۱۲۱۷ ☎ ۰۳۱-۳۲۴۰۱۴۸۸ 📠 ۰۳۱-۳۲۴۰۱۰۵۱

✉ info@wfmartin.com 📷 @wfmartin 📞 8184966151 📱 ۰۹۲۱۳۵۹۷۵۶۸