شناسنامه BTS
تأسیسات آبرسانی

کاتالوگ معرفی گروه و محصولات BTS

بِسْمِ تَعالیٰ

فهرست

معرفی گروه ۰۱

شناسنامه BTS ۰۲

شرکت فراز گستر سپاهان ۰۳

شرکت های بهتراشان سپاهان و احداث صنعت پیشرفته ۰۶

کارخانه تولید مقاطع برنجی ۱۱

دپارتمان فروش و بازاریابی ۱۳

استانداردها و گواهینامه ها ۱۵

مشخصات فنی محصولات ۱۶

محصولات BTS ۱۸

گروه صنایع BTS

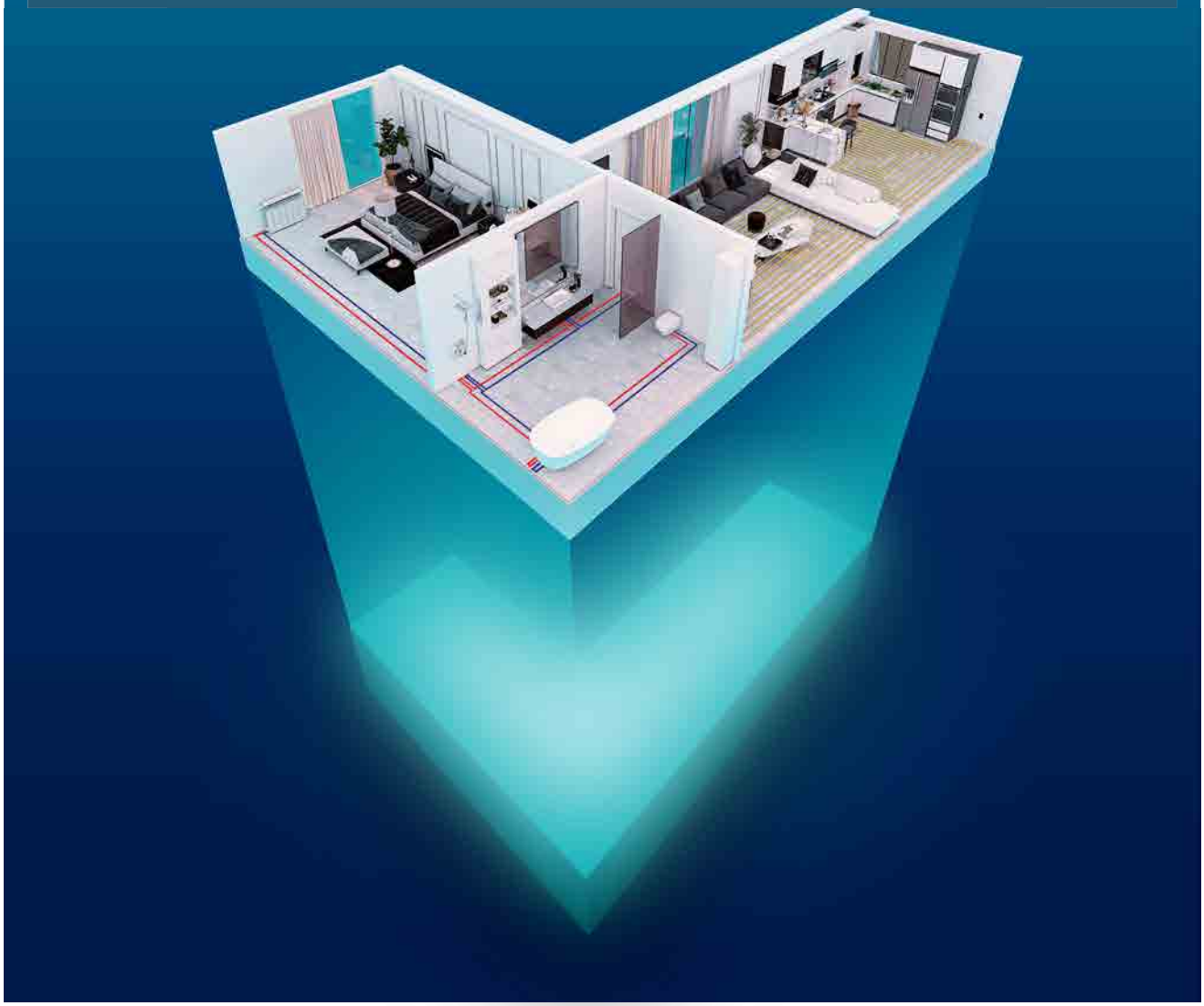
گروه صنایع BTS یک مجموعه دانش‌بنیان و متشکل از شرکت‌های فراز گستر سپاهان، بهتراشان سپاهان و احداث صنعت پیشرفته می‌باشد که فعالیت خود را با ساخت شیرآلات و ماشین‌آلات پیچیده‌ای همانند ترانسفر ماشین‌ها از سال ۱۳۶۸ آغاز نموده است.
هم اکنون گروه صنایع BTS در استان اصفهان و در مساحتی بالغ بر ۲۰۰۰۰ مترمربع و با بیش از ۵۰۰ نفر نیروی انسانی در حال فعالیت است. این گروه ضمن دسترسی به فناوری تمام ایرانیِ طراحی و ساخت انواع ماشین‌های خاص، ماشین‌های ترانسفر، دستگاه‌های پرس، انواع قالب‌های فورج، ابزارآلات خاص و غیره به تولید انبوه انواع اتصالات پرسی، کوپلی، رزوه‌ای، مدولار، کلمپی، شیرآلات، انواع کلکتورهای توزیع آب و گرمایش از کف، لوله‌های پنج لایه و همچنین تولید انواع مقاطع برنجی اشتغال دارد.
سال‌ها تجربه و کار تخصصی، همکاری در احداث و تجهیز ده‌ها کارخانه تولیدی مرتبط، اخذ گواهی‌نامه‌ها و عناوین مختلفی چون دانش‌بنیان فناور (نوع یک)، تحقیق و توسعه و اولین نشان ملی استاندارد اتصالات، جامع‌ترین گواهی انحصاری از مرکز تحقیقات مسکن و راه و شهرسازی سیب سلامت و افتخارات متعدد دیگر موجب شده است تا گروه صنایع BTS به منظور رعایت حقوق مصرف کننده نهایی، خدمتی نوین با عنوان شناسنامه تأسیسات آبرسانی را ارائه نماید.
شناسنامه تأسیسات آبرسانی نشان اطمینان از درستیِ کار و بیانگر برخورد متعهدانه و تخصصی نسبت به سیستم آبرسانی و مؤثرترین راه حل این گروه جهت رفع دغدغه مصرف کننده نهایی است.

شناسنامه تأسیسات آبرسانی BTS

بدون شک اطمینان خاطر از کارایی محصولی که باید سال‌ها در خانه، محل کار، ساختمان و فروشگاه مورد استفاده قرار گیرد؛ بیشتر از هر چیز دیگری دارای اهمیت است. در این راستا پارامترهایی چون کیفیت محصول، رعایت استانداردهای ملی و بین‌المللی و گذراندن آزمون‌های سخت‌گیرانه باعث جلب اعتماد مصرف کنندگان می‌شود. در کنار رعایت کیفیت در تولید میلیون‌ها قطعهٔ ساخت BTS، ما معتقدیم که بایستی مصرف کنندگان با آسایش هر چه بیشتر به استفاده از این محصولات بپردازند.

در ارائه خدمتی نوین و در راستای احترام به حقوق مصرف کننده نهایی و نشر این فرهنگ و همچنین پاسخ به اعتماد آن‌ها این گروه "شناسنامه تأسیسات آبرسانی BTS" را به مخاطبین خود تقدیم نموده است. این خدمت ناشی از سال‌ها تجربه در کنار دانش بومی شده و کنترل سخت‌گیرانه در تمامی فرآیندهای تولید است.

BTS در شناسنامه تأسیسات آبرسانی علاوه بر محصولات، اجرای سیستم تأسیسات را نیز تحت حمایت خود قرار می‌دهد و بدین صورت به ساختمان ارزش داده و به آنچه تاکنون متعهد بوده است؛ هویت ملموس می‌بخشد. این شناسنامه حاوی اطلاعاتی چون اطلاعات ساختمان، اطلاعات مجری، نقشه‌های طراحی، نقشه اجرا شده، لیست محصولات و موارد تعهد و ضمانت BTS است.



شرکت فراز گستر سپاهان

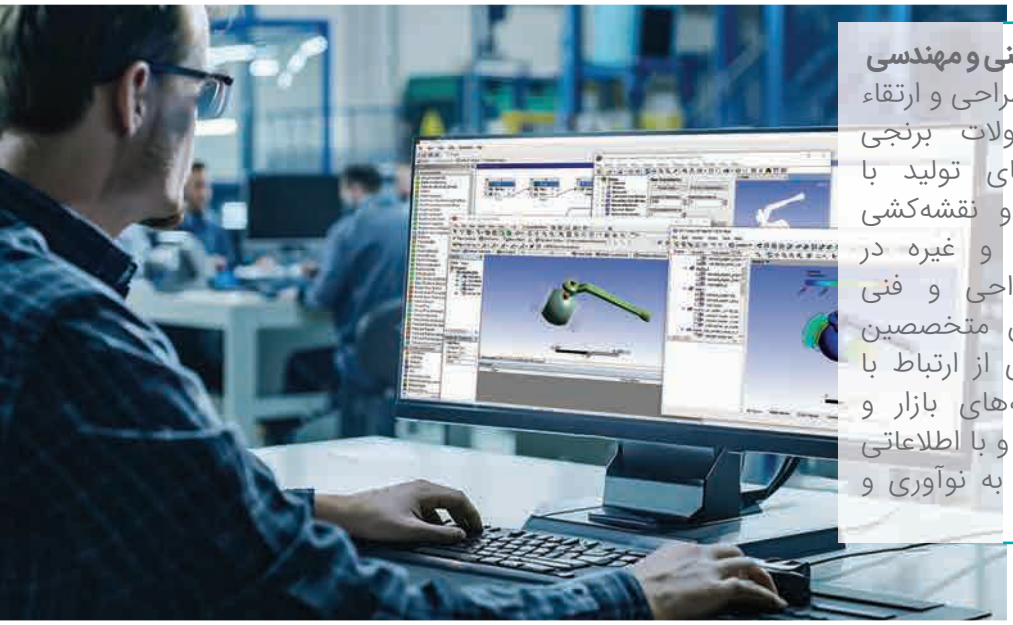
شرکت فراز گستر سپاهان به‌عنوان هسته دانا و مرکزی گروه صنایع BTS با تجربه موفق چندین ساله خود و با تکیه بر دانش فنی و رویکردی توسعه محور، شبکه‌ای تخصصی و توانمند از کارخانه‌های متعدد این گروه را ایجاد نموده و علاوه بر آن با طراحی، تجهیز و کمک به راه‌اندازی ده‌ها کارخانه تولیدی، پاسخ گوی نیاز صنعتگران نیز شده است. از جمله افتخارات این شرکت دریافت گواهینامه دانش‌بنیان فناور (نوع یک) و همچنین گواهی تحقیق و توسعه از وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌باشد. بخش‌های مختلف این شرکت عبارت است از:

واحد ساخت تجهیزات و ماشین‌سازی

یکی از کارگاه‌های اصلی شرکت فراز گستر، کارگاه ماشین‌سازی است که مسئولیت طراحی، ساخت و راه‌اندازی انواع ترانسفر ماشین‌ها، ماشین‌های مخصوص و سایر تجهیزات مورد نیاز فرآیند تولید انبوه قطعات را بر عهده دارد. در این کارگاه کلیه اجزاءِ مکانیکی و کنترلی (برق و الکترونیک) ترانسفر ماشین‌ها با کنترل‌های PLC و CNC، انواع یونیت‌های تراش، پرس‌های فورج و آرایش دستگاه‌های مونتاژ قطعات، دستگاه‌های آزمون قطعات و غیره با تکنولوژی و ماشین‌آلات به‌روز طراحی، ساخته و مونتاژ می‌شود.

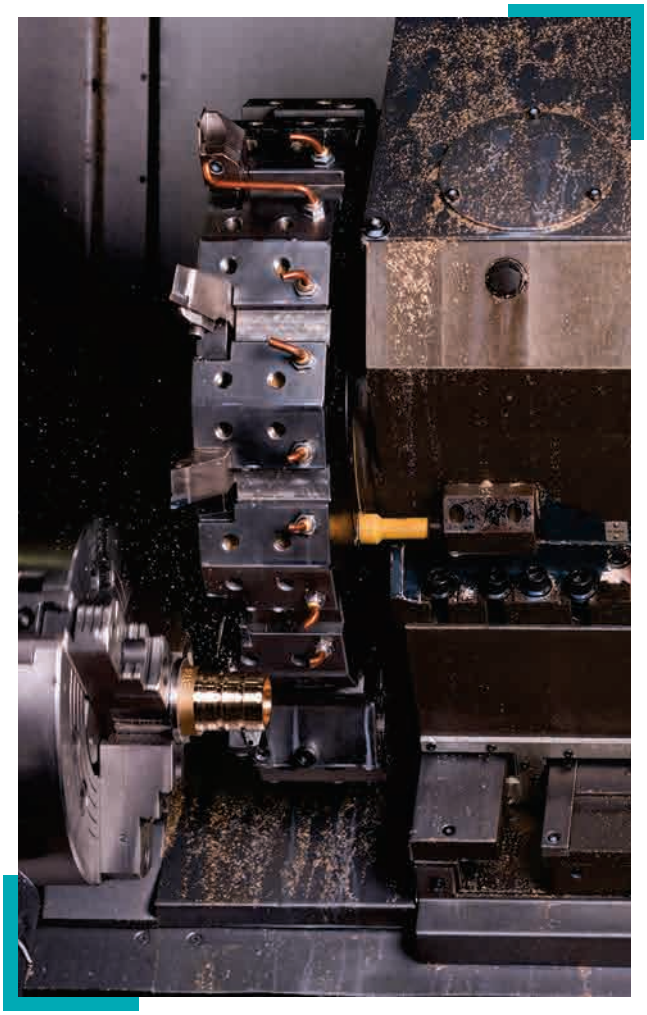
واحد قالب‌سازی

بسیاری از محصولات BTS به روش فورج گرم تولید می‌شوند. از این رو برای تولید هر جزء از محصولات باید قالب‌های فورج جهت شکل‌دهی اولیه و دوره بری طراحی و تولید شوند. این قالب‌ها با استفاده از ماشین‌آلات به‌روز و نرم‌افزارهای تخصصی در کارگاه تخصصی قالب‌سازی طراحی و ساخته می‌شوند.



واحد تحقیق و توسعه و واحد طراحی فنی و مهندسی

کلیه مراحل خلق و پرورش ایده‌ها، طراحی و ارتقاء کارخانه‌ها، ماشین‌آلات و محصولات برنجی محاسبات و شبیه‌سازی فرآیندهای تولید با استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته و نقشه‌کشی تهیه مدارک فنی و استانداردها و غیره در واحدهای تحقیق و توسعه، طراحی و فنی مهندسی انجام می‌شوند. همچنین متخصصین واحد تحقیق و توسعه با بهره‌گیری از ارتباط با بخش فروش، در جریان خواسته‌های بازار و پیشرفت‌های این صنعت قرار گرفته و با اطلاعاتی به‌روز و منطبق با نیاز مصرف‌کننده به نوآوری و توسعه محصولات جدید می‌پردازند.



واحد ماشین کاری

این واحد شامل انواع ماشین‌های تراش و فرز CNC، ماشین بورینگ، ماشین‌های تراش و فرز دستی، ماشین‌های سنگ تخت، سنگ محور و سنگ داخل زن، ماشین اسپارک و لیزر و انواع ماشین‌های افراز می‌باشد و کلیه خدمات ماشین‌کاری در این واحد انجام می‌شود. این ماشین‌ها با داشتن ابزارهای دقیق و چند محور حرکتی هم‌زمان، عملیات مختلف تراشکاری سوراخ‌کاری و دنده زنی را در کم‌ترین زمان بر روی محصول انجام می‌دهند و محصولی با کیفیت و دقت ابعادی بالا تولید می‌کنند.

واحد ابزار سازی

برای ماشین‌کاری سریع و با دقت در ایستگاه‌های کاری ترانسفر ماشین‌ها به ابزارآلات خاص و مختلفی نیاز است که چندین عملیات را در یک مرحله انجام دهند بدین صورت محصول با دقت ابعادی بالاتری نسبت به سایر روش‌ها تولید می‌شود. ابزارآلات و نگه‌دارنده‌های آن‌ها با استفاده از ماشین‌های مخصوص ابزارسازی، در واحد ابزارسازی طراحی و ساخته می‌شود.

شرکت‌های بهتراشان سپاهان و احداث صنعت پیشرفته

شرکت‌های احداث صنعت پیشرفته و بهتراشان سپاهان از بزرگ‌ترین و تخصصی‌ترین مجموعه‌های تولیدکننده اتصالات، شیرآلات، کلکتور قطعات برنجی، لوله‌های پنج لایه و سیستم‌های تأسیساتی در سطح ایران و منطقه می‌باشند.

این دو شرکت با بهره‌گیری از نیروهای متخصص، مواد اولیه مرغوب تجهیزات پیشرفته اتوماتیک، آزمایشگاه تخصصی و سیستم کنترل کیفیت سخت‌گیرانه توانسته‌اند سبد کالای کاملی از محصولات مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی جهت رفع نیاز صنعت تأسیسات ارائه نمایند.

بخش‌های مختلف شبکه توانای گروه صنایع BTS عبارت است از:

واحد فورج

این واحد شامل دستگاه‌های متعدد از جمله انواع پرس‌های فورج، اَرّه‌های اتوماتیک، کوره‌های پیش‌گرمایش، دستگاه پلیسه‌گیری، دستگاه آرایش و شات‌بلاست است که انواع محصولات مورد نیاز را به روش فورج و با استحکام بالا تولید می‌کند.

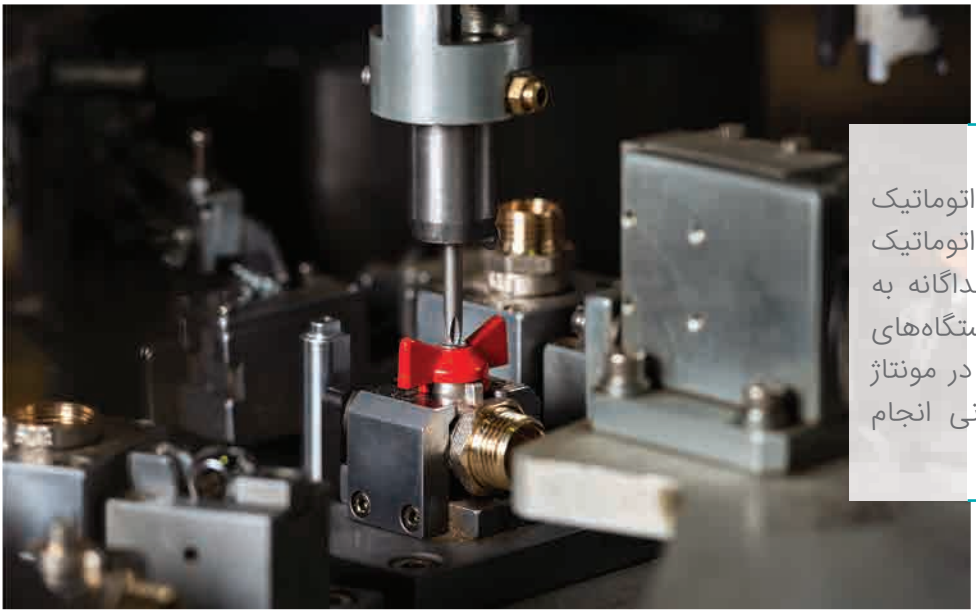
در این کارگاه میلگردهای برش داده شده درون کوره‌های پیش‌گرمایش گرم و با استفاده از قالب‌های مخصوص فورج می شوند تا شکل اولیه قطعه ایجاد شود. سپس در قالب‌های آرایش زائده‌های قطعه حذف و در ادامه همه قطعات شسته و شات‌بلاست می‌شوند.

واحد آبکاری اتوماتیک

فرآیند آبکاری علاوه بر تأثیر بر ظاهر نهایی محصول و زیبایی آن، منجر به عملکرد مطلوب افزایش طول عمر و افزایش مقاومت در برابر خوردگی قطعات می‌شود. کارگاه آبکاری مجهز به انواع دستگاه‌های شستشو، ویبره جهت صیقل دادن توپی شیرآلات و آبکاری نیکل_کروم تمام اتوماتیک است. استفاده از دستگاه تمام اتوماتیک در این کارگاه یکنواختی کیفیت تولید را ممکن و بروز خطای انسانی در این فرآیند پیچیده و حساس را به حداقل می‌رساند.

واحد ماشین کاری

قطعات تولید شده در کارگاه فورج جهت ادامه فرآیند تولید به کارگاه تخصصی ماشین‌کاری وارد می‌شوند. به کمک ترانسفر ماشین‌ها چندین عملیات ماشین‌کاری از جمله تراشکاری سوراخ‌کاری، دنده‌تراشی و غیره به صورت هم‌زمان در هر ایستگاه بر روی قطعات امکان‌پذیر می‌شود و قطعات با بالاترین دقت و سرعت تولید می‌شوند.



واحد مونتاژ

در این واحد عملیات مونتاژ به دو صورت اتوماتیک و دستی انجام می‌شود. در دستگاه‌های اتوماتیک اجزاء مختلف یک محصول به طور جداگانه به دستگاه مونتاژ داده می‌شود و در ایستگاه‌های مختلف به بدنه اصلی اضافه می‌شوند. در مونتاژ دستی این روند با کمک نیروی انسانی انجام می‌شود.

واحد تولید لوله پنج لایه

در این واحد لوله‌های پنج لایه PE-Xb/Al/PE-RT در سایزهای ۱۶ الی ۶۳ میلی‌متر تولید می‌شوند. پیوستگی کیفیت لوله با استفاده از خطوط تولید به‌روز، مواد اولیه بسیار مرغوب داخلی و خارجی و کنترل کیفیت سخت‌گیرانه همواره حفظ می‌شود.

واحد کنترل کیفی

واحد کنترل کیفی به صورت مستمر در هر بخش از فرآیند تولید، با استفاده از وسایل اندازه‌گیری و سنجش مخصوص و متناسب با محصول تولید شده قسمت‌های مختلف محصولات را مطابق با مشخصات فنی و استانداردهای موجود مورد بررسی و آزمون قرار می‌دهد. علاوه بر آن محصولات به صورت تصادفی نیز در آزمایشگاه تخصصی BTS مورد آزمون قرار می‌گیرند تا از این طریق از کیفیت و عملکرد محصول اطمینان حاصل شود. آزمایشگاه تخصصی BTS یکی از مجهزترین آزمایشگاه‌های موجود در صنعت اتصالات، شیرآلات و لوله‌های پنج لایه است که با توجه به استانداردهای ملّی (استاندارد ۱۲۷۵۳ قسمت‌های ۲، ۳ و ۵ و استاندارد ۱۶۲۲۲) و بین‌المللی مجهز شده است. در ادامه فهرستی از مهم‌ترین آزمون‌های این آزمایشگاه و هدف آن‌ها ارائه شده است.

آزمون کیفیت مواد اولیه	هدف
آزمون کوانتومتری	آنالیز عناصر تشکیل دهنده مقاطع برنجی

آزمون لوله و اتصالات	هدف
چرخه حرارتی	بررسی اتصال صحیح و بدون نشتی لوله و اتصالات
استحکام فشاری بلند مدت (هیدرواستاتیک)	بررسی مقاومت لوله‌های پنج لایه در برابر فشار مداوم
حلقه	بررسی استحکام کششی لوله و کیفیت جوش آلومینیوم
چسبندگی	بررسی مقاومت چسب لایه
میزان ژل	بررسی میزان درجه شبکه‌ای شدن لایه PE-X لوله از طریق میزان ژل
مانایی فشاری	تعیین مشخصه‌های مانایی فشاری لاستیک یا اورینگ در دماهای بالا
خواص کششی	تعیین استحکام کششی و ازدیاد طول نسبی لایه آلومینیوم لوله
ساچمه	بررسی قطر داخلی و اطمینان از عدم انسداد لوله
نرخ جریان جرمی مذاب	بررسی سرعت حرکت پلیمر مذاب

آزمون شیرآلات	هدف
گشتاور خمش و پیچش	تعیین میزان مقاومت شیرهای توپی در برابر حداکثر گشتاور خمشی و پیچشی
مقاومت مکانیکی زبانه‌ها	اعمال گشتاور پیچشی و سنجش میزان مقاومت زبانه شیر
نشتی	بررسی نشتی توپی (نشتی داخلی) و مجموعه شیر (نشتی خارجی) تحت فشار آب سرد
استحکام هیدرولیکی	بررسی تحمل فشار هیدرولیکی آب سرد توسط شیر توپی
دوام	بررسی نشتی پس از اِعمال چرخه‌های کاری در باز و بسته شدن مکرر شیر
آب‌بندی زاویه‌ای	اندازه‌گیری بیشترین زاویه چرخش توپی شیر بدون ایجاد جریان و نشتی

BTS
BTS
BTS
BTS

کارخانه تولید مقاطع برنجی

برنج، آلیاژی از مس و روی است و به دلیل قابلیت شکل پذیری زیاد و مقاومت در برابر خوردگی و زنگ زدگی، در صنعت تأسیسات به عنوان مواد اولیهٔ اصلی برای تجهیزاتی مانند کلکتورها، شیرآلات و اتصالات لوله‌های پنج لایه به‌کار می‌رود.

در این کارخانه انواع مقاطع برنجی مورد نیاز به روش ریخته‌گری پیوسته و با بالاترین کیفیت تولید می‌گردد.

از ابتدای تأسیس گروه صنایع BTS تأمین مواد اولیه مرغوب و با کیفیت بالا مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی و معیارهای این گروه یکی از مهم‌ترین مسائل بوده است.

از این جهت BTS با استفاده از دانش فنی کارشناسان و متخصصین مربوطه و استفاده از تجهیزات پیشرفته و به‌روز، کارخانه مقاطع برنجی را تأسیس نموده است.

همانند دیگر تولیدات BTS، در این کارخانه با کنترل دقیق فرآیند تولید، انواع مقاطع برنجی شامل مقاطع توپُر، سوراخ‌دار، مقاطع مورد استفاده جهت تولید کلکتور و غیره با مشخصات و خواص آلیاژی مورد نظر در ابعاد و قطرهای مختلف با بالاترین کیفیت تولید می‌شوند.

در کارخانه مقاطع برنجی تمامی استانداردهای لازم زیست محیطی و همچنین ایمنی در فرآیندهای تولید در نظر گرفته شده است.

دپارتمان فروش و بازاریابی

این دپارتمان مسئولیت بازاریابی و فروش محصولات را در بازارهای داخلی و خارجی به عهده دارد. این واحد با ایجاد سامانه خوشه‌های فیروزه‌ای یک کانال حرفه‌ای جهت توزیع محصولات BTS فراهم نموده که مسیری برای رشدِ کلیه فروشندگان اعم از نمایندگان و عاملین فروش است. همچنین این واحد در کنار فروش محصولات، خدماتی مانند شناسنامه تأسیسات آبرسانی BTS، طراحی سیستم‌های تأسیساتی و آموزش را به منظور احترام به حقوق مصرف کنندگان و تسهیل خدمات ارائه می‌دهد.

■ دپارتمان آب و انرژی

دپارتمان آب و انرژی گروه صنایع BTS متشکل از مهندسین با تجربه و خبره به منظور ارائهٔ خدمات مشاوره تخصصی، طراحی بهینه و نظارت بر اجرای سیستم‌های تأسیسات مکانیکی ساختمان در بخش‌های آبرسانی بهداشتی سیستم‌های سرمایشی - گرمایشی (رادیاتور، فن‌کوئل، سرمایش و گرمایش از کف) و غیره، نقشه‌های تأسیساتی و برآورد لیست محصولات به صورت بهینه شده از لحاظ عملکرد، سایز بندی و هزینه مطابق با نقشه معماری ساختمان به مخاطبین خود (کارفرمایان، مهندسین طراح، مهندسین ناظر و مجریان) ایجاد شده است.

■ مرکز آموزش BTS

گروه صنایع BTS دارای تنوع بسیار زیاد در محصولات تولیدی و ارائه خدمات فنی و مهندسی است. از این رو مرکز آموزش BTS دوره‌های آموزشی گوناگونی را جهت ارتقاء سطح آگاهی مخاطبان خود برگزار می‌کند. هدف از برگزاری این دوره‌ها شناخت بهتر محصولات BTS و مشخصات فنی آن‌ها، آگاهی از محصولات و کاربرد صحیح آن‌ها در طراحی تأسیساتی، اطمینان از اجرای صحیح سیستم‌های تأسیساتی و هماهنگ با دیگر محصولات BTS است. از جمله اقداماتی که جهت ارتقاء دانش مهندسین و مجریان فعال در صنعت تأسیسات در این مرکز انجام شده است می‌توان به نگارش و انتشار کتاب‌ها و جزوه‌های زیر اشاره نمود که در اختیار علاقه‌مندان قرار گرفته است:

- کتاب راهنمای طراحی و اجرای تأسیسات BTS (آبرسانی و گرمایشی)
- دستورالعمل و نکات اجرایی آبرسانی BTS
- دستورالعمل و نکات اجرایی سیستم گرمایش از کف BTS

همچنین با مراجعه به سایت گروه صنایع BTS و دنبال کردن شبکه‌های اجتماعی آن می‌توان از محتواهای ارائه شده استفاده کرد.

ورود
جهت ورود یا ثبت‌نام شماره همراه یا ایمیل خود را وارد کنید
BTS
Industries Group

استانداردها و گواهینامه ها

با توجه به توانمندی‌ها و تکنولوژی تمام ایرانیِ موجود در BTS، این گروه موفق به اخذ گواهی‌نامه‌ها و عناوین مختلفی چون دانش‌بنیان فناور (نوع یک)، گواهی تحقیق و توسعه، اولین نشان ملّی استاندارد اتصالات جامع‌ترین گواهی انحصاری از مرکز تحقیقات مسکن و راه و شهرسازی، سیب سلامت و افتخارات متعدد دیگر به شرح ذیل شده است.

- پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری برای اتصالات برنجی
- پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری برای لوله‌های چند لایه
- پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری برای شیرهای توپی
- پروانه بهداشت سیب سلامت برای لوله پنج لایه
- گواهینامه فنی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برای اتصالات برنجی
- گواهینامه فنی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برای لوله پنج لایه
- پروانه تحقیق و توسعه
- گواهی دانش‌بنیان فناور نوع یک
- گواهینامه‌های دریافتی از DQS:
- ISO ۹۰۰۱: ۲۰۱۵ (Quality Management System)
- ISO ۱۴۰۰۱: ۲۰۱۵ (Environmental Management System)
- ISO ۴۵۰۰۱: ۲۰۱۸ (Occupational Health and Safety Management System)
- IMS (Occupational Health and Safety Management System)

◀ استاندارد اجباری شیرآلات

◀ استاندارد اجباری لوله

◀ استاندارد اجباری اتصالات

◀ گواهینامه فنی لوله

◀ گواهینامه فنی اتصالات

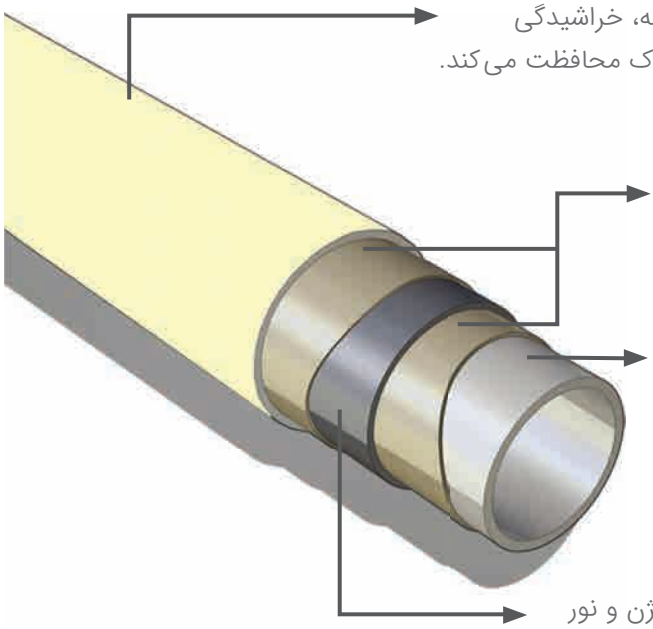
◀ پروانه بهداشتی ساخت

◀ پروانه تحقیق و توسعه

◀ گواهینامه ISO 45001

◀ گواهینامه ISO 14001

◀ گواهینامه ISO 9001



لایه خارجی
این لایه از نوع پلیمر PE-RT است و از لایه آلومینیوم در برابر ضربه، خراشیدگی و صدمات ناشی از فرآیندهای الکتروشیمیایی آب و مواد درون خاک محافظت می‌کند.

لایه‌های پیوندی
این دو لایه از یک چسب قوی تشکیل شده‌اند که لایه آلومینیوم را به لایه داخلی و خارجی می‌چسبانند.

لایه داخلی
این لایه از نوع پلیمر PE-Xb است که برای آب آشامیدنی و سرمایشی - گرمایشی مناسب است. از ویژگی‌های مهم این لایه صافی سطح بالا است که از افت فشار درون لوله و ایجاد رسوب جلوگیری کرده و دمای ۹۵°C را تحمل می‌کند.

لایه میانی
این لایه از جنس آلیاژ آلومینیوم است و از لوله در برابر نفوذ اکسیژن و نور محافظت می‌کند. همچنین این لایه در هنگام اجرا انعطاف و مقاومت مکانیکی خوبی دارد.

مشخصات فنی لوله پنج لایه PE-Xb/Al/PE-RT (Type II)							
قطر خارجی لوله (میلی‌متر)	۱۶	۲۰	۲۵	۳۲	۴۰	۵۰	۶۳
قطر داخلی (میلی‌متر)	۱۲	۱۶	۲۰	۲۶	۳۲	۴۱	۵۱
حداقل ضخامت جداره (میلی‌متر)	۱/۶۵	۱/۹	۲/۲۵	۲/۹	۳/۴	۴	۴/۶
ضخامت آلومینیوم (میلی متر)	۰/۲۲	۰/۲۵	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۴۵	۰/۶	۰/۶
طول کلاف (متر)	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۵۰	۵/۲۵ *	۵/۲۵	۵/۲۵
وزن بر متر طول (گرم بر متر)	۱۱۰/۶	۱۵۴	۲۲۸	۳۳۹/۲	۵۳۰	۷۲۸	۱۲۵۰
وزن کلاف (کیلوگرم)	۲۲/۱	۲۳/۱	۲۲/۸	۱۶/۹	۲/۷۸	۳/۸۲	۶/۵۶
وزن با آب ۱۰ درجه سانتی گراد (گرم بر متر)	۲۲۰	۳۵۱	۵۳۴	۸۵۱	۱۳۲۸	۲۰۴۸	۳۲۹۱
حجم آب در طول لوله (لیتر بر متر)	۰/۱۱۳	۰/۲۰۱	۰/۳۱۴	۰/۵۳۱	۰/۸۰۴	۱/۳۲۰	۲/۰۴۲
قطر داخلی کلاف لوله (سانتی متر)	۴۰	۶۰	۶۰	۶۰	-	-	-
حداقل شعاع خم با دست (میلی‌متر)	۸۰	۱۰۰	۱۲۵	۱۶۰	-	-	-
حداقل شعاع خم با فنر (میلی‌متر)	۶۴	۸۰	۱۰۰	۱۲۸	-	-	-
حداقل شعاع خم با دستگاه خم کن (میلی‌متر)	۵۶	۷۶	۸۵	۱۲۶	-	-	-
بیشینه درجه حرارت کارکرد لوله (°C)	۶۰ تا ۸۰ (بلند مدت)				۹۵ (کوتاه مدت)		
فشار کاری- بلند مدت (bar)	۱۰						
زبری سطح (میلی‌متر)	۰/۰۰۷						
ضریب انتقال حرارت (W/mk)	۰/۴۳						
ضریب انبساط طولی (mm/mk)	۰/۰۲۵						

* لوله ۴۰ به صورت رول ۵۰ متری نیز عرضه می شود.

اعداد این جدول با ۱٪ اختلاف قابل قبول است.

مشخصات اتصالات، شیرآلات، کلکتور		
بیشینه فشار کاری (bar)		۱۰
بیشینه دمای کاری (°C)		۹۵
		۱۱۰ (اتصال رزوه ای و کلکتور)
بدنه، مهره، حلقه چاکدار (کوپلی) درپوش شیر، ساقه شیر، توپی (شیرآلات)		برنج CW617N
آبکاری		آبکاری نیکل
		آبکاری نیکل کروم (توپی)
اورینگ		EPDM
واشر		EPDM
پیچ محصولات دیواری		گالوانیزه
پیچ و مهره محصولات کلمپی		فولاد ضد زنگ (۳۰۴)
اتصال پرسی	حلقه استیل	فولاد ضد زنگ (۳۰۴)
	حلقه پلاستیکی	PE
شیرآلات	دسته	آلومینیوم با پوشش رنگ الکترواستاتیک
	نشیمنگاه توپی مهره شش گوش واشر دار واشر زیر دسته	تفلون نسوز ضد اسید P.T.F.E گالوانیزه P.T.F.E

کلکتور گرمایش از کف	
بیشینه فشار کاری(bar)	۶
بیشینه دمای کاری(°C)	۶۰
محدوده دبی فلومتر	۰-۵ lit/min
بدنه	برنج CW۶۱۷N
آبکاری	آبکاری نیکل

مشخصات ترموستات		
ترموستات	ترموستات اتاقی دیجیتال قابل برنامه ریزی	ترموستات اتاقی دیجیتال قابل برنامه ریزی- بی سیم
کدمحصول	۳۷۴۴۲	۳۷۴۵۴
نحوه‌نصب	نصب بر روی دیوار	نصب بر روی دیوار، رومیزی
ابعاد	۸۶×۸۶×۱۳ mm	۱۲۴×۸۸×۲۱ mm
محدوده عملکرد دمایی	۵°C ~ ۳۵°C	۵°C ~ ۳۵°C
دقت اندازه گیری	± ۰/۵ °C	± ۱ °C
منبع‌تغذیه	۲۴۰V- ۵۰/۶۰Hz	۴ عدد باتری AAA، پورت Micro USB

ترمینال گرمایش از کف	
نحوه‌نصب	اتصال بر روی ریل
ابعاد	۲۸۰×۱۱۰×۴۰ mm
منبع‌تغذیه	۲۴۰V- ۵۰/۶۰Hz
بیشینه جریان مصرفی (پمپ و شیرهای برقی)	۱۰ A
محدوده عملکرد دمایی	۶۰ °C - (-۱۰)
تعداد اتصال ترموستات	۸
بیشینه فاصله از ترموستات (در مدل بی‌سیم)	۱۰۰ m
باند فرکانسی (در مدل بی‌سیم)	۸۶۸ MHz

شیر برقی NC	
کنترل سیستم	اتوماتیک- دستی
بیشینه دمای محیط	۶۰ °C
بیشینه دمای آب	۱۰۰ °C
طول سیم	۰/۸ m
ولتاژعملکرد	۲۳۰ V
شدت جریان مصرفی در حین عملکرد	۸ mA
بیشینه شدت جریان مصرفی	۳۰۰ mA
توان مصرفی	۲ W
حفاظت رطوبتی	IP54

لوله پنج لایه PE-Xb/Al/PE-RT(Type II)

کد	سایز	
۴۱۳۰۲	۱۶mm	۲۰۰m
۴۱۳۰۳	۲۰mm	۱۵۰m
۴۱۳۰۴	۲۵mm	۱۰۰m
۴۱۳۰۵	۳۲mm	۵۰m
۴۱۳۰۶	۴۰mm*	۵/۲۵m
۴۱۳۰۷	۵۰mm**	۵/۲۵m
۴۱۳۰۸	۶۳mm**	۵/۲۵m

* به صورت شاخه‌ای و رول ۵۰ متری ارائه می‌شود.
** به صورت شاخه‌ای ارائه می‌شود.

اتصالات پرسی

بوشن پرسی

کد	سایز	
۵۱۰۰۲	۱۶×۱۶	۲۸۰
۵۱۰۰۴	۲۰×۲۰	۱۹۲
۵۱۰۰۶	۲۵×۲۵	۹۶
۵۱۰۰۸	۳۲×۳۲	۶۴
۵۱۰۱۰	۴۰×۴۰	۱۲
۵۱۰۱۲	۵۰×۵۰	۸
۵۱۰۱۴	۶۳×۶۳	۳

بوشن تبدیل پرسی

کد	سایز	
۵۱۱۰۲	۲۰×۱۶	۱۹۲
۵۱۱۰۴	۲۵×۱۶	۱۲۰
۵۱۱۰۶	۲۵×۲۰	۱۲۰
۵۱۱۰۷	۳۲×۱۶	۸۰
۵۱۱۰۸	۳۲×۲۰	۸۰
۵۱۱۱۰	۳۲×۲۵	۸۰
۵۱۱۱۲	۴۰×۲۵	۱۶
۵۱۱۱۴	۴۰×۳۲	۱۶
۵۱۱۱۶	۵۰×۳۲	۸
۵۱۱۱۸	۵۰×۴۰	۸
۵۱۱۲۰	۶۳×۴۰	۴
۵۱۱۲۲	۶۳×۵۰	۴

بوشن روپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۱۲۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۳۶
۵۱۲۰۳	۱۶×۳/۴"	۱۶۰
۵۱۲۰۴	۲۰×۱/۲"	۲۲۴
۵۱۲۰۶	۲۰×۳/۴"	۱۶۰
۵۱۲۰۹	۲۵×۱/۲"	۵۶
۵۱۲۱۰	۲۵×۳/۴"	۱۱۲
۵۱۲۱۲	۲۵×۱"	۹۶
۵۱۲۱۴	۳۲×۱"	۷۲
۵۱۲۱۶	۳۲×۱ ۱/۴"	۴۸
۵۱۲۱۸	۴۰×۱ ۱/۴"	۲۴
۵۱۲۲۰	۴۰×۱ ۱/۲"	۲۰
۵۱۲۲۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۱۲

بوشن توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۱۳۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۴۴
۵۱۳۰۳	۱۶×۳/۴"	۱۴۴
۵۱۳۰۴	۲۰×۱/۲"	۱۲۰
۵۱۳۰۶	۲۰×۳/۴"	۷۲
۵۱۳۱۰	۲۵×۳/۴"	۱۲۰
۵۱۳۱۲	۲۵×۱"	۷۲
۵۱۳۱۴	۳۲×۱"	۴۸
۵۱۳۱۶	۳۲×۱ ۱/۴"	۲۴
۵۱۳۱۸	۴۰×۱ ۱/۴"	۲۴
۵۱۳۲۰	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۶
۵۱۳۲۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۱۶

مهره ماسوره پرسی

کد	سایز	
۵۴۱۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۴۴
۵۴۱۰۳	۲۰×۱/۲"	۱۲۰
۵۴۱۰۵	۲۵×۳/۴"	۵۲
۵۴۱۰۷	۳۲×۱"	۳۲
۵۴۱۱۰	۴۰×۱ ۱/۴"	۲۴
۵۴۱۱۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۸

مغزی توپیچ با مهره‌ماسوره پرسی

کد	سایز	
۵۴۰۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۶۰
۵۴۰۰۴	۲۰×۱/۲"	۷۲
۵۴۰۰۵	۲۰×۳/۴"	۴۸
۵۴۰۰۶	۲۵×۳/۴"	۸۰
۵۴۰۰۷	۲۵×۱"	۶۴
۵۴۰۰۸	۳۲×۱"	۴۸

مغزی روپیچ با مهره‌ماسوره پرسی

کد	سایز	
۵۴۳۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۶۰
۵۴۳۰۳	۱۶×۳/۴"	۱۲۰
۵۴۳۰۴	۲۰×۱/۲"	۷۲
۵۴۳۰۵	۲۰×۳/۴"	۶۰
۵۴۳۰۶	۲۵×۱"	۶۴
۵۴۳۰۷	۲۵×۳/۴"	۶۴
۵۴۳۰۸	۳۲×۱"	۲۴
۵۴۳۰۹	۳۲×۱ ۱/۴"	۲۰

زانو ۹۰ پرسی

کد	سایز	
۵۲۰۰۲	۱۶×۱۶	۲۰۰
۵۲۰۰۴	۲۰×۲۰	۱۲۸
۵۲۰۰۶	۲۵×۲۵	۶۴
۵۲۰۰۸	۳۲×۳۲	۴۰
۵۲۰۱۰	۴۰×۴۰	۸
۵۲۰۱۲	۵۰×۵۰	۴
۵۲۰۱۴	۶۳×۶۳	۲

زانو روپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۲۲۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۹۲
۵۲۲۰۳	۲۰×۱/۲"	۱۶۰
۵۲۲۰۴	۲۰×۳/۴"	۹۶
۵۲۲۰۶	۲۵×۳/۴"	۶۴
۵۲۲۰۷	۲۵×۱"	۶۴
۵۲۲۰۸	۳۲×۱"	۴۸
۵۲۲۱۲	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۲
۵۲۲۱۴	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۲

زانو چپقی پرسی

کد	سایز	
۵۲۳۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۰۰
۵۲۳۰۴	۲۰×۱/۲"	۱۶۰
۵۲۳۰۶	۲۰×۳/۴"	۹۶
۵۲۳۰۸	۲۵×۳/۴"	۶۴
۵۲۳۰۹	۲۵×۱"	۶۴
۵۲۳۱۰	۳۲×۱"	۴۸
۵۲۳۱۲	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۲
۵۲۳۱۴	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۲
۵۲۳۱۶	۵۰×۱ ۱/۲"	۸

زانو دیواری توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۲۴۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۴۴
۵۲۴۰۴	۲۰×۱/۲"	۱۲۰
۵۲۴۰۶	۲۵×۳/۴"	۶۴
۵۲۴۰۸	۳۲×۱"	۴۰

زانو ۴۵ پرسی

کد	سایز	
۵۲۱۰۲	۴۰×۴۰	۸

زانو صفحه دار توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۲۶۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۲۸
۵۲۶۰۴	۲۰×۱/۲"	۹۶

زانو صفحه دار روپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۲۷۰۲	۱۶×۳/۴"	۹۶
۵۲۷۰۴	۲۰×۳/۴"	۸۰

سه راهی پرسی

کد	سایز	
۵۳۰۰۲	۱۶×۱۶×۱۶	۱۴۴
۵۳۰۰۴	۲۰×۲۰×۲۰	۹۶
۵۳۰۰۶	۲۵×۲۵×۲۵	۴۰
۵۳۰۰۸	۳۲×۳۲×۳۲	۲۴
۵۳۰۱۰	۴۰×۴۰×۴۰	۴
۵۳۰۱۲	۵۰×۵۰×۵۰	۳

سه راهی تبدیل پرسی

کد	سایز	
۵۳۱۰۲	۱۶×۲۰×۱۶	۹۶
۵۳۱۰۳	۱۶×۲۵×۱۶	۵۶
۵۳۱۰۴	۲۰×۱۶×۱۶	۱۱۲
۵۳۱۰۶	۲۰×۱۶×۲۰	۹۶
۵۳۱۰۷	۱۶×۲۵×۲۰	۶۴
۵۳۱۰۸	۲۰×۲۰×۱۶	۹۶
۵۳۱۰۹	۲۰×۲۵×۲۰	۵۶
۵۳۱۱۰	۲۵×۱۶×۱۶	۷۲
۵۳۱۱۲	۲۵×۱۶×۲۰	۷۲
۵۳۱۱۴	۲۵×۱۶×۲۵	۶۴
۵۳۱۱۵	۲۵×۲۰×۱۶	۶۴
۵۳۱۱۶	۲۵×۲۰×۲۰	۶۴
۵۳۱۱۷	۲۰×۲۵×۲۵	۵۶
۵۳۱۱۸	۲۵×۲۰×۲۵	۵۶
۵۳۱۱۹	۲۵×۲۵×۱۶	۵۶
۵۳۱۲۰	۳۲×۱۶×۲۵	۴۰
۵۳۱۲۲	۳۲×۱۶×۳۲	۴۸
۵۳۱۲۳	۳۲×۲۵×۲۰	۳۲
۵۳۱۲۴	۳۲×۲۰×۳۲	۴۰
۵۳۱۲۵	۳۲×۲۰×۲۵	۴۰
۵۳۱۲۶	۳۲×۲۵×۲۵	۳۲
۵۳۱۲۸	۳۲×۲۵×۳۲	۴۰
۵۳۱۳۰	۴۰×۲۰×۴۰	۱۲
۵۳۱۳۲	۴۰×۲۵×۴۰	۸
۵۳۱۳۴	۴۰×۳۲×۳۲	۸
۵۳۱۳۶	۴۰×۳۲×۴۰	۸
۵۳۱۳۸	۴۰×۴۰×۳۲	۴

سه راهی ۱۸۰ توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۳۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۹۶
۵۳۳۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۸۰
۵۳۳۰۶	۲۰×۳/۴"×۲۰	۸۰
۵۳۳۰۸	۲۵×۱/۲"×۲۵	۶۴
۵۳۳۱۰	۲۵×۳/۴"×۲۵	۴۸
۵۳۳۱۱	۲۵×۱"×۲۵	۴۰
۵۳۳۱۲	۳۲×۳/۴"×۳۲	۲۴
۵۳۳۱۳	۳۲×۱"×۳۲	۲۴

سه راهی ۱۸۰ دیواری توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۴۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۸۰
۵۳۴۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۸۰

سه راهی ۱۸۰ صفحه دار توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۷۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۸۰
۵۳۷۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۶۴

سه راهی ۱۸۰ صفحه دار روپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۹۰۲	۱۶×۳/۴"×۱۶	۶۴
۵۳۹۰۴	۲۰×۳/۴"×۲۰	۴۸

سه راهی ۹۰ صفحه دار توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۸۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۸۰
۵۳۸۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۷۲

سه راهی ۹۰ صفحه دار روپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۵۰۲	۱۶×۳/۴"×۱۶	۶۴
۵۳۵۰۴	۲۰×۳/۴"×۲۰	۴۸

سه راهی ۹۰ دیواری توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۶۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۸۰
۵۳۶۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۷۲

سه راهی ۹۰ تبدیل دیواری توپیچ پرسی

کد	سایز	
۵۳۶۰۵	۱۶×۱/۲"×۲۰	۸۰
۵۳۶۰۶	۲۰×۱/۲"×۱۶	۸۰

درپوش پرسی

کد	سایز	
۵۰۰۰۲	۱۶	۳۸۴
۵۰۰۰۴	۲۰	۳۲۰
۵۰۰۰۶	۲۵	۱۶۰
۵۰۰۰۸	۳۲	۸۰

اتصالات کوپلی

بوشن کوپلی

کد	سایز	
۷۱۰۰۲	۱۶×۱۶	۱۰۰
۷۱۰۰۴	۲۰×۲۰	۶۰
۷۱۰۰۶	۲۵×۲۵	۴۰
۷۱۰۰۸	۳۲×۳۲	۲۴

بوشن تبدیل کوپلی

کد	سایز	
۷۱۱۰۲	۲۰×۱۶	۶۴
۷۱۱۰۴	۲۵×۱۶	۴۸
۷۱۱۰۶	۲۵×۲۰	۴۸
۷۱۱۰۷	۳۲×۱۶	۲۴
۷۱۱۰۸	۳۲×۲۰	۲۴
۷۱۱۱۰	۳۲×۲۵	۲۴

بوشن روپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۱۲۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۲۰
۷۱۲۰۳	۱۶×۳/۴"	۹۶
۷۱۲۰۴	۲۰×۱/۲"	۱۰۰
۷۱۲۰۶	۲۰×۳/۴"	۸۰
۷۱۲۰۹	۲۵×۱/۲"	۵۶
۷۱۲۱۰	۲۵×۳/۴"	۴۸
۷۱۲۱۲	۲۵×۱"	۴۸
۷۱۲۱۴	۳۲×۱"	۲۴
۷۱۲۱۶	۳۲×۱۱/۴"	۲۴

بوشن توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۱۳۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۴۴
۷۱۳۰۳	۱۶×۳/۴"	۹۶
۷۱۳۰۴	۲۰×۱/۲"	۹۶
۷۱۳۰۶	۲۰×۳/۴"	۸۰
۷۱۳۰۹	۲۵×۱/۲"	۵۶
۷۱۳۱۰	۲۵×۳/۴"	۵۶
۷۱۳۱۲	۲۵×۱"	۴۰
۷۱۳۱۴	۳۲×۱"	۲۴

زانو ۹۰ کوپلی

کد	سایز	
۷۲۰۰۲	۱۶×۱۶	۶۰
۷۲۰۰۴	۲۰×۲۰	۵۶
۷۲۰۰۶	۲۵×۲۵	۲۴
۷۲۰۰۸	۳۲×۳۲	۱۶

زانو روپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۲۲۰۲	۱۶×۱/۲"	۸۰
۷۲۲۰۳	۲۰×۱/۲"	۶۴
۷۲۲۰۴	۲۰×۳/۴"	۴۸
۷۲۲۰۶	۲۵×۳/۴"	۳۲
۷۲۲۰۷	۲۵×۱"	۳۲
۷۲۲۰۸	۳۲×۱"	۲۰

زانو چپقی کوپلی

کد	سایز	
۷۲۳۰۲	۱۶×۱/۲"	۸۰
۷۲۳۰۴	۲۰×۱/۲"	۶۴
۷۲۳۰۶	۲۰×۳/۴"	۴۸
۷۲۳۰۸	۲۵×۳/۴"	۳۲
۷۲۳۰۹	۲۵×۱"	۲۴
۷۲۳۱۰	۳۲×۱"	۲۰

زانو دیواری توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۲۴۰۲	۱۶×۱/۲"	۴۸
۷۲۴۰۴	۲۰×۱/۲"	۴۸
۷۲۴۰۶	۲۵×۳/۴"	۳۲

زانو صفحه دار توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۲۶۰۲	۱۶×۱/۲"	۴۰
۷۲۶۰۴	۲۰×۱/۲"	۳۲

زانو صفحه دار روپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۲۷۰۲	۱۶×۳/۴"	۴۰
۷۲۷۰۴	۲۰×۳/۴"	۳۲

سه راهی کوپلی

کد	سایز	
۷۳۰۰۲	۱۶×۱۶×۱۶	۵۶
۷۳۰۰۴	۲۰×۲۰×۲۰	۴۰
۷۳۰۰۶	۲۵×۲۵×۲۵	۲۰
۷۳۰۰۸	۳۲×۳۲×۳۲	۱۲

سه راهی تبدیل کوپلی

کد	سایز	
۷۳۱۰۲	۱۶×۲۰×۱۶	۴۰
۷۳۱۰۴	۲۰×۱۶×۱۶	۴۰
۷۳۱۰۶	۲۰×۱۶×۲۰	۴۰
۷۳۱۰۸	۲۰×۲۰×۱۶	۴۰
۷۳۱۱۰	۲۵×۱۶×۱۶	۲۰
۷۳۱۱۲	۲۵×۱۶×۲۰	۲۰
۷۳۱۱۴	۲۵×۱۶×۲۵	۲۰
۷۳۱۱۵	۲۵×۲۰×۱۶	۲۰
۷۳۱۱۶	۲۵×۲۰×۲۰	۲۰
۷۳۱۱۸	۲۵×۲۰×۲۵	۲۰
۷۳۱۲۲	۳۲×۱۶×۳۲	۱۲
۷۳۱۲۴	۳۲×۲۰×۳۲	۱۲
۷۳۱۲۶	۳۲×۲۵×۲۵	۱۲
۷۳۱۲۸	۳۲×۲۵×۳۲	۱۲

سه راهی ۱۸۰ توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۳۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۵۶
۷۳۳۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۴۰
۷۳۳۰۸	۲۵×۱/۲"×۲۵	۲۰
۷۳۳۱۰	۲۵×۳/۴"×۲۵	۲۰
۷۳۳۱۳	۳۲×۱"×۳۲	۱۲

سه راهی ۱۸۰ دیواری توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۴۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۳۲
۷۳۴۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۲۴

سه راهی ۱۸۰ صفحه دار توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۷۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۴۰
۷۳۷۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۲۴

سه راهی ۹۰ دیواری توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۶۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۳۲
۷۳۶۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۲۴

سه راهی ۹۰ دیواری تبدیل توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۶۰۵	۱۶×۱/۲"×۲۰	۲۴
۷۳۶۰۶	۲۰×۱/۲"×۱۶	۲۴

سه راهی ۹۰ صفحه دار توپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۸۰۲	۱۶×۱/۲"×۱۶	۳۲
۷۳۸۰۴	۲۰×۱/۲"×۲۰	۲۴

سه راهی ۹۰ صفحه دار روپیچ کوپلی

کد	سایز	
۷۳۵۰۲	۱۶×۳/۴"×۱۶	۲۴

مهره‌ماسوره کوپلی

کد	سایز	
۷۴۰۰۳	۱۶×۳/۴"	۱۲۰
۷۴۰۰۵	۲۰×۳/۴"	۱۲۰

اتصالات کلمپی

بوشن کلمپی

کد	سایز	
۸۱۰۱۰	۴۰×۴۰	۱۲
۸۱۰۱۲	۵۰×۵۰	۸
۸۱۰۱۴	۶۳×۶۳	۳

بوشن تبدیل کلمپی

کد	سایز	
۸۱۱۱۳	۴۰×۲۵	۱۲
۸۱۱۱۵	۴۰×۳۲	۱۲
۸۱۱۱۷	۵۰×۳۲	۱۲
۸۱۱۱۸	۵۰×۴۰	۸
۸۱۱۲۰	۶۳×۴۰	۴
۸۱۱۲۲	۶۳×۵۰	۴

بوشن روپیچ کلمپی

کد	سایز	
۸۱۲۱۸	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۶
۸۱۲۲۰	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۲
۸۱۲۲۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۱۲

بوشن توپیچ کلمپی

کد	سایز	
۸۱۳۱۸	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۶
۸۱۳۲۰	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۶
۸۱۳۲۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۱۲

مهره‌ماسوره کلمپی

کد	سایز	
۸۴۱۱۰	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۶
۸۴۱۱۲	۵۰×۱ ۱/۲"	۸

زانو ۹۰ کلمپی

کد	سایز	
۸۲۰۱۰	۴۰×۴۰	۸
۸۲۰۱۲	۵۰×۵۰	۴
۸۲۰۱۴	۶۳×۶۳	۲

زانو ۴۵ کلمپی

کد	سایز	
۸۲۱۰۲	۴۰×۴۰	۸

زانو روپیچ کلمپی

کد	سایز	
۸۲۲۱۲	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۲
۸۲۲۱۴	۴۰×۱ ۱/۲"	۱۲

زانو چپقی کلمپی

کد	سایز	
۸۲۳۱۲	۴۰×۱ ۱/۴"	۱۲
۸۲۳۱۴	۴۰×۱ ۱/۲"	۸
۸۲۳۱۶	۵۰×۱ ۱/۲"	۸

سه راهی کلمپی

کد	سایز	
۸۳۰۱۰	۴۰×۴۰×۴۰	۴
۸۳۰۱۲	۵۰×۵۰×۵۰	۳

سه راه تبدیل کلمپی

کد	سایز	
۸۳۱۳۳	۴۰×۲۵×۴۰	۸
۸۳۱۳۵	۴۰×۳۲×۳۲	۸
۸۳۱۳۷	۴۰×۳۲×۴۰	۸
۸۳۱۳۹	۴۰×۴۰×۳۲	۴

اتصالات مدولار

بوشن مدولار

کد	سایز	
۸۷۱۰۲	-	۸

زانو ۹۰ مدولار

کد	سایز	
۸۷۲۰۲	-	۴

زانو ۴۵ مدولار

کد	سایز	
۸۷۲۱۲	-	۴

سه راهی مدولار

کد	سایز	
۸۷۳۰۲	-	۴

واسط مدولار

کد	سایز	
۸۷۱۱۲	۵ mm	۱۶
۸۷۱۱۸	۱۳۰ mm	۲

رابط پرسی مدولار

کد	سایز	
۸۶۱۰۶	۲۵	۱۲
۸۶۱۰۸	۳۲	۱۲
۸۶۱۱۰	۴۰	۱۲
۸۶۱۱۲	۵۰	۸
۸۶۱۱۴	۶۳	۸

رابط کلمپی مدولار

کد	سایز	
۸۶۴۰۶	۲۵	۱۶
۸۶۴۰۸	۳۲	۱۶
۸۶۴۱۰	۴۰	۸
۸۶۴۱۲	۵۰	۸
۸۶۴۱۴	۶۳	۴

رابط روپیچ مدولار

کد	سایز	
۸۶۲۱۰	۱ ۱/۲"	۸
۸۶۲۱۲	۲"	۸
۸۶۲۱۴	۲ ۱/۲"	۸

رابط توپیچ مدولار

کد	سایز	
۸۶۳۰۶	۱"	۱۶
۸۶۳۰۸	۱ ۱/۴"	۲۰
۸۶۳۱۰	۱ ۱/۲"	۱۶
۸۶۳۱۲	۲"	۱۶
۸۶۳۱۴	۲ ۱/۲"	۸

اتصالات رزوه‌ای

مغزی روپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۱۰۰۲	۱/۲"	۲۸۸
۶۱۰۰۴	۳/۴"	۲۰۰
۶۱۰۰۶	۱"	۹۶
۶۱۰۰۸	۱ ۱/۴"	۲۴
۶۱۰۱۰	۱ ۱/۲"	۱۶
۶۱۰۱۲	۲"	۸

مغزی تبدیل روپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۱۱۰۲	۳/۴"×۱/۲"	۲۰۰
۶۱۱۰۴	۱"×۳/۴"	۹۶
۶۱۱۰۸	۱ ۱/۴"×۱"	۴۸
۶۱۱۱۰	۱ ۱/۲"×۱"	۲۰
۶۱۱۱۲	۱ ۱/۲"×۱ ۱/۴"	۲۰

مغزی توپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۱۶۰۴	۳/۴"	۹۶
۶۱۶۰۶	۱"	۵۶
۶۱۶۰۸	۱ ۱/۴"	۴۰
۶۱۶۱۰	۱ ۱/۲"	۱۶
۶۱۶۱۲	۲"	۸

مغزی تبدیل توپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۱۷۰۳	۱×۱/۲"	۹۶
۶۱۷۱۰	۱×۱ ۱/۴"	۴۰

مغزی روپیچ توپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۱۲۰۲	۱/۲"	۱۴۴
۶۱۲۰۴	۳/۴"	۲۰۰
۶۱۲۰۶	۱"	۹۶

مغزی تبدیل توپیچ روپیچ رزوه‌ای

کد	روپیچ * توپیچ	
۶۱۳۰۲	۱/۲"×۳/۴"	۲۰۰
۶۱۳۰۴	۱"×۳/۴"	۹۶
۶۱۳۰۶	۳/۴"×۱/۲"	۱۰۰
۶۱۳۰۷	۱/۲"×۱"	۸۸
۶۱۳۰۸	۳/۴"×۱"	۱۲۸
۶۱۳۰۹	۳/۴"×۱ ۱/۴"	۴۸
۶۱۳۱۰	۱"×۱ ۱/۴"	۴۸
۶۱۳۱۲	۱"×۱ ۱/۲"	۴۰
۶۱۳۱۳	۱ ۱/۴"×۱"	۴۰
۶۱۳۱۴	۱ ۱/۴"×۱ ۱/۲"	۲۴
۶۱۳۱۶	۱ ۱/۴"×۲"	۱۶
۶۱۳۱۸	۱ ۱/۲"×۲"	۲۰

مهره‌ماسوره رزوه‌ای توپیچ روپیچ

کد	توپیچ * روپیچ	
۶۴۳۰۶	۳/۴"×۳/۴"	۱۰۰
۶۴۳۱۰	۳/۴"×۱"	۷۲
۶۴۳۱۲	۱"×۱"	۴۸
۶۴۳۱۴	۱"×۱ ۱/۴"	۳۶
۶۴۳۱۶	۱ ۱/۴"×۱ ۱/۴"	۲۴
۶۴۳۱۸	۱ ۱/۴"×۱ ۱/۲"	۲۴

مغزی بلند روپیچ رزوه‌ای ۵۰ mm

کد	سایز	
۶۱۴۰۳	۱/۲"	۱۴۴

واسط روپیچ توپیچ "۱/۲

کد	طول	
۶۱۵۰۲	۱۰ mm	۲۴۰
۶۱۵۰۳	۱۵ mm	۱۶۸
۶۱۵۰۴	۲۰ mm	۱۴۴
۶۱۵۰۶	۳۰ mm	۱۲۰
۶۱۵۰۸	۴۰ mm	۱۱۲
۶۱۵۱۰	۵۰ mm	۸۰

زانو روپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۲۲۰۲	۱/۲"	۱۶۰
۶۲۲۰۴	۳/۴"	۹۶

زانو چپقی رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۲۳۰۲	۱/۲"	۱۶۰
۶۲۳۰۴	۳/۴"	۹۶
۶۲۳۰۶	۱"	۴۸

زانو چپقی رزوه‌ای مخصوص هواگیری

کد	سایز	
۶۲۴۰۴	توپیچ ۱" ×۱/۲" توپیچ	۴۰
۶۲۵۰۴	روپیچ ۱" ×۱/۲" توپیچ	۴۸

سه راهی روپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۳۰۰۲	۱/۲"	۹۶
۶۳۰۰۳	۳/۴"	۶۴
۶۳۰۰۴	۱"	۳۲

سه راهی توپیچ رزوه‌ای

کد	سایز	
۶۳۳۰۲	۱/۲"	۴۸

سه‌راهی انتهای کلکتور

کد	سایز	
۶۳۴۰۴	روپیچ ۱" ×۱/۲" توپیچ	۳۲
۶۳۵۰۴	توپیچ ۱" ×۱/۲" توپیچ	۳۲

شیر کلکتوری کوپلی

کد	سایز	
۳۲۰۰۲	۱۶×۱/۲"	۱۱۲
۳۲۰۰۴	۲۰×۱/۲"	۹۶
۳۲۰۰۵	۲۵×۳/۴"	۶۴
۳۲۰۰۷	۲۰×۳/۴"	۹۶
۳۲۰۰۸	۲۵×۱"	۴۸
۳۲۰۰۹	۳۲×۱"	۳۲

شیر روپیچ (تخت) کوپلی

کد	سایز	
۳۲۰۲۵	۲۵×۳/۴"	۳۲
۳۲۰۲۷	۲۰×۳/۴"	۴۰
۳۲۰۲۹	۳۲×۱"	۱۶

/ قابلیت آب بندی با واشر تخت - فن کویل

شیر کلکتوری مهره‌ماسوره پرسی

کد	سایز	
۳۲۵۰۲	۱۶×۱/۲"	۸۰
۳۲۵۰۴	۲۰×۱/۲"	۸۰
۳۲۵۰۹	۲۰×۳/۴"	۶۴
۳۲۵۰۶	۲۵×۳/۴"	۴۸
۳۲۵۰۸	۲۵×۱"	۳۲

شیر روپیچ (تخت) مهره‌ماسوره‌ای پرسی

کد	سایز	
۳۲۵۲۶	۲۵×۳/۴"	۲۴
۳۲۵۲۹	۲۰×۳/۴"	۴۰

/ قابلیت آب بندی با واشر تخت - فن کویل

شیر زانویی کوپلی

کد	سایز	
۳۲۶۰۱	۲۵×۳/۴"	۴۸
۳۲۶۰۲	۲۵×۱"	۱۶
۳۲۶۰۴	۳۲×۱"	۱۶

شیر زانویی کوپلی مهره‌ماسوره‌دار

کد	سایز	
۳۲۶۳۲	۲۵×۱"	۱۶
۳۲۶۳۴	۳۲×۱"	۱۶

شیر توپی توپیچ

کد	سایز	
۳۶۰۰۲	۱/۲"	۴۸
۳۶۰۰۳	۳/۴"	۴۸
۳۶۰۰۴	۱"	۱۶
۳۶۰۰۵	۱ ۱/۴"	۸
۳۶۰۰۶	۱ ۱/۲"	۴
۳۶۰۰۷	۲"	۲
۳۶۰۰۸	۲ ۱/۲"	۲
۳۶۰۰۹	۳"	۱
۳۶۰۱۰	۴"	۱

شیر توپی توپیچ

کد	سایز	
۳۶۲۰۲	۱/۲"	۹۶
۳۶۲۰۳	۳/۴"	۴۸
۳۶۲۰۴	۱"	۳۲
۳۶۲۰۵	۱ ۱/۴"	۱۶

شیر توپی توپیچ روپیچ

کد	سایز	
۳۶۱۰۲	۱/۲"	۹۶
۳۶۱۰۳	۳/۴"	۴۸
۳۶۱۰۴	۱"	۳۲
۳۶۱۰۵	۱ ۱/۴"	۱۶

شیر توپی روپیچ

کد	سایز	
۳۶۴۰۲	۱/۲"	۹۶
۳۶۴۰۳	۳/۴"	۴۸
۳۶۴۰۴	۱"	۳۲

شیر مهره‌ماسوره دار روپیچ توپیچ

کد	سایز	
۳۶۱۳۴	۱"	۱۶
۳۶۱۳۵	۱ ۱/۴"	۱۶

شیر مهره‌ماسوره دار روپیچ

کد	سایز	
۳۶۴۳۴	۱"	۱۶
۳۶۴۳۵	۱ ۱/۴"	۱۶

شیر صافی‌دار توپیچ

کد	سایز	
۳۶۹۰۳	۳/۴" (دسته گازی)	۱۲
۳۶۹۰۴	۱" (دسته گازی)	۵
۳۶۹۱۳	۳/۴" (دسته پروانه‌ای)	۱۶
۳۶۹۱۴	۱" (دسته پروانه‌ای)	۸

شیر صافی‌دار توپیچ روپیچ

کد	سایز	
۳۶۹۲۳	۳/۴" (دسته گازی)	۱۲
۳۶۹۲۴	۱" (دسته گازی)	۵
۳۶۹۳۳	۳/۴" (دسته پروانه‌ای)	۱۶
۳۶۹۳۴	۱" (دسته پروانه‌ای)	۸

شیر توپی مینی

کد	سایز	
۳۲۲۰۲	۱/۲"	۱۶۰
۳۲۲۰۳	۳/۴"	۸۰

شیر لباسشویی

کد	سایز	
۳۶۵۰۲	۱/۲"	۸۰

شیر پیسوار

کد	سایز	
۳۶۷۰۲	۱/۲"×۳/۸"	۹۶
۳۶۷۰۴	۱/۲"×۱/۲"	۹۶

شیر حیاطی زاویه‌دار

کد	سایز	
۳۶۶۱۲	۱/۲"	۴۰
۳۶۶۱۴	۳/۴"	۱۶
۳۶۶۱۶	۱"	۵

سرشیلنگی شیر حیاطی

کد	سایز	
۳۶۶۰۳	۱/۲"	۳۲۰
۳۶۶۰۵	۳/۴"	۲۰۰
۳۶۶۰۷	۱"	۵۶

شیر مساوی کوپلی

کد	سایز	
۳۲۳۰۲	۱۶×۱۶	۱۱۲
۳۲۳۰۴	۲۰×۲۰	۸۰
۳۲۳۰۶	۲۵×۲۵	۴۸

شیر تبدیل کوپلی

کد	سایز	
۳۲۴۰۲	۲۰×۱۶	۸۰

شیر شبکه روپیچ کوپلی

کد	سایز	
۳۱۰۰۴	۲۰×۱/۲"	۶۴
۳۱۰۰۶	۲۵×۳/۴"	۴۸

شیر هواگیری

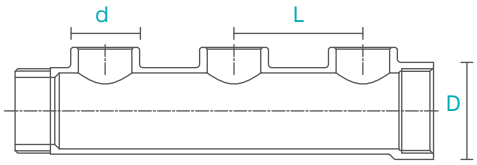
کد	سایز	
۳۷۲۰۲	۱/۸"	۲۰۰

شیر هواگیری اتوماتیک

کد	سایز	
۳۷۴۰۲	۱/۲"	۱

شیر شارژ و تخلیه

کد	سایز	
۳۷۴۱۲	۱/۲"	-



D	قطر کلکتور
d	خروجی کلکتور
L	فاصله مرکز تا مرکز خروجی های کلکتور

L فاصله مرکز تا مرکز خروجی های کلکتور (mm)

خروجی(d) / کلکتور(D)	۱/۲"	۳/۴"	۱"	۱ ۱/۴"
۳/۴"	۵۰	-	-	-
۱"	۵۰	۵۶	-	-
۱ ۱/۴"	۵۰	۶۲	-	-
۱ ۱/۲"	۵۵	۶۲	۸۰	-
۲"	-	۶۲	۸۰	۸۸

کلکتور مدولار BTS "۳/۴

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۵۴۰۲	۳/۴"×۱/۲" - ۲b*	۱۲
۳۵۴۰۳	۳/۴"×۱/۲" - ۳b*	۹
۳۵۴۰۴	۳/۴"×۱/۲" - ۴b	۹
۳۵۴۰۵	۳/۴"×۱/۲" - ۵b	۹

کلکتور مدولار BTS "۱

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۵۰۰۲	۱"×۱/۲" - ۲b*	۸
۳۵۰۰۳	۱"×۱/۲" - ۳b*	۶
۳۵۰۰۴	۱"×۱/۲" - ۴b*	۶
۳۵۰۰۵	۱"×۱/۲" - ۵b*	۶
۳۵۰۰۶	۱"×۱/۲" - ۶b*	۶
۳۵۰۰۷	۱"×۱/۲" - ۷b	۶
۳۵۰۰۸	۱"×۱/۲" - ۸b	۶
۳۵۰۰۹	۱"×۱/۲" - ۹b	۶
۳۵۰۱۰	۱"×۱/۲" - ۱۰b	۶
۳۹۲۰۲	۱"×۳/۴" - ۲b*	۶
۳۹۲۰۳	۱"×۳/۴" - ۳b*	۶
۳۹۲۰۴	۱"×۳/۴" - ۴b	۶
۳۹۲۰۵	۱"×۳/۴" - ۵b	۶
۳۹۲۰۶	۱"×۳/۴" - ۶b	۶
۳۹۲۰۷	۱"×۳/۴" - ۷b	۶
۳۹۲۰۸	۱"×۳/۴" - ۸b	۶
۳۹۲۰۹	۱"×۳/۴" - ۹b	۶
۳۹۲۱۰	۱"×۳/۴" - ۱۰b	۶

کلکتور مدولار BTS "۱ ۱/۴

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۵۲۰۲	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۲b*	۶
۳۵۲۰۳	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۳b*	۴
۳۵۲۰۴	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۴b*	۴
۳۵۲۰۵	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۵b	۴
۳۵۲۰۶	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۶b	۴
۳۵۲۰۷	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۷b	۴
۳۵۲۰۸	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۸b	۴
۳۵۲۰۹	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۹b	۴
۳۵۲۱۰	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۱۰b	۴
۳۵۶۰۲	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۲b*	۴
۳۵۶۰۳	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۳b*	۴
۳۵۶۰۴	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۴b	۴
۳۵۶۰۵	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۵b	۴
۳۵۶۰۶	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۶b	۴
۳۵۶۰۷	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۷b	۴
۳۵۶۰۸	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۸b	۴
۳۵۶۰۹	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۹b	۴
۳۵۶۱۰	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱۰b	۴

کلکتور مدولار BTS "۱ ۱/۲

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۹۴۰۲	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۲b*	۲
۳۹۴۰۳	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۳b*	۲
۳۹۴۰۴	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۴b	۲
۳۹۴۰۵	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۵b	۲
۳۹۴۰۶	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۶b	۲
۳۹۴۰۷	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۷b	۲
۳۹۴۰۸	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۸b	۲
۳۹۴۰۹	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۹b	۲
۳۹۴۱۰	۱ ۱/۲"×۱/۲" - ۱۰b	۲
۳۵۸۰۲	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۲b*	۲
۳۵۸۰۳	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۳b*	۲
۳۵۸۰۴	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۴b*	۲
۳۵۸۰۵	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۵b	۲
۳۵۸۰۶	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۶b	۲
۳۵۸۰۷	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۷b	۲
۳۵۸۰۸	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۸b	۲
۳۵۸۰۹	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۹b	۲
۳۵۸۱۰	۱ ۱/۲"×۳/۴" - ۱۰b	۲
۳۸۴۰۲	۱ ۱/۲"×۱" - ۲b*	۲
۳۸۴۰۳	۱ ۱/۲"×۱" - ۳b*	۲
۳۸۴۰۴	۱ ۱/۲"×۱" - ۴b	۲
۳۸۴۰۵	۱ ۱/۲"×۱" - ۵b	۲
۳۸۴۰۶	۱ ۱/۲"×۱" - ۶b	۲
۳۸۴۰۷	۱ ۱/۲"×۱" - ۷b	۲
۳۸۴۰۸	۱ ۱/۲"×۱" - ۸b	۲
۳۸۴۰۹	۱ ۱/۲"×۱" - ۹b	۲
۳۸۴۱۰	۱ ۱/۲"×۱" - ۱۰b	۲

* این دسته از کلکتورها به صورت یک پارچه ارائه می شوند / تمامی کلکتورها قابل سفارش با خروجی بیشتر می باشند.

کلکتور مدولار BTS "۲

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۸۶۰۲	۲"×۳/۴" - ۲b*	۱
۳۸۶۰۳	۲"×۳/۴" - ۳b*	۱
۳۸۶۰۴	۲"×۳/۴" - ۴b	۱
۳۸۶۰۵	۲"×۳/۴" - ۵b	۱
۳۸۶۰۶	۲"×۳/۴" - ۶b	۱
۳۸۶۰۷	۲"×۳/۴" - ۷b	۱
۳۸۶۰۸	۲"×۳/۴" - ۸b	۱
۳۸۶۰۹	۲"×۳/۴" - ۹b	۱
۳۸۶۱۰	۲"×۳/۴" - ۱۰b	۱
۳۸۸۰۲	۲"×۱" - ۲b*	۱
۳۸۸۰۳	۲"×۱" - ۳b*	۱
۳۸۸۰۴	۲"×۱" - ۴b	۱
۳۸۸۰۵	۲"×۱" - ۵b	۱
۳۸۸۰۶	۲"×۱" - ۶b	۱
۳۸۸۰۷	۲"×۱" - ۷b	۱
۳۸۸۰۸	۲"×۱" - ۸b	۱
۳۸۸۰۹	۲"×۱" - ۹b	۱
۳۸۸۱۰	۲"×۱" - ۱۰b	۱

کلکتور شیر سرخود "۱

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۸۰۰۲	۱"×۱۶ - ۲b*	۲
۳۸۰۰۳	۱"×۱۶ - ۳b*	۲
۳۸۰۰۴	۱"×۱۶ - ۴b*	۲
۳۸۰۰۵	۱"×۱۶ - ۵b*	۲
۳۸۰۰۶	۱"×۱۶ - ۶b	۲
۳۸۰۰۷	۱"×۱۶ - ۷b	۲
۳۸۰۰۸	۱"×۱۶ - ۸b	۲
۳۸۰۰۹	۱"×۱۶ - ۹b	۲
۳۸۰۱۰	۱"×۱۶ - ۱۰b	۲
۳۸۲۰۲	۱"×۲۰ - ۲b*	۲
۳۸۲۰۳	۱"×۲۰ - ۳b*	۲
۳۸۲۰۴	۱"×۲۰ - ۴b*	۲
۳۸۲۰۵	۱"×۲۰ - ۵b*	۲
۳۸۲۰۶	۱"×۲۰ - ۶b	۲
۳۸۲۰۷	۱"×۲۰ - ۷b	۲
۳۸۲۰۸	۱"×۲۰ - ۸b	۲
۳۸۲۰۹	۱"×۲۰ - ۹b	۲
۳۸۲۱۰	۱"×۲۰ - ۱۰b	۲

کلکتور پله‌ای "۱ و "۱ ۱/۴

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۴۰۰۲	۱"×۱/۲" - ۲b	۸
۳۴۰۰۳	۱"×۱/۲" - ۳b	۶
۳۴۰۰۴	۱"×۱/۲" - ۴b	۶
۳۴۰۰۵	۱"×۱/۲" - ۵b	۶
۳۴۰۰۶	۱"×۱/۲" - ۶b	۶
۳۴۰۰۷	۱"×۱/۲" - ۷b	۶
۳۴۰۰۸	۱"×۱/۲" - ۸b	۶
۳۴۰۰۹	۱"×۱/۲" - ۹b	۶
۳۴۰۱۰	۱"×۱/۲" - ۱۰b	۶
۳۴۲۰۲	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۲b	۶
۳۴۲۰۳	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۳b	۴
۳۴۲۰۴	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۴b	۴
۳۴۲۰۵	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۵b	۴
۳۴۲۰۶	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۶b	۴
۳۴۲۰۷	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۷b	۴
۳۴۲۰۸	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۸b	۴
۳۴۲۰۹	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۹b	۴
۳۴۲۱۰	۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۱۰b	۴

کلکتور شیر مونتاژ "۱

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۵۰۲۲	۱"×۱۶ - ۲b*	۲
۳۵۰۲۳	۱"×۱۶ - ۳b*	۲
۳۵۰۲۴	۱"×۱۶ - ۴b*	۲
۳۵۰۲۵	۱"×۱۶ - ۵b*	۲
۳۵۰۲۶	۱"×۱۶ - ۶b*	۲
۳۵۰۲۷	۱"×۱۶ - ۷b	۲
۳۵۰۲۸	۱"×۱۶ - ۸b	۲
۳۵۰۲۹	۱"×۱۶ - ۹b	۲
۳۵۰۳۰	۱"×۱۶ - ۱۰b	۲
۳۵۰۴۲	۱"×۲۰ - ۲b*	۲
۳۵۰۴۳	۱"×۲۰ - ۳b*	۲
۳۵۰۴۴	۱"×۲۰ - ۴b*	۲
۳۵۰۴۵	۱"×۲۰ - ۵b*	۲
۳۵۰۴۶	۱"×۲۰ - ۶b*	۲
۳۵۰۴۷	۱"×۲۰ - ۷b	۲
۳۵۰۴۸	۱"×۲۰ - ۸b	۲
۳۵۰۴۹	۱"×۲۰ - ۹b	۲
۳۵۰۵۰	۱"×۲۰ - ۱۰b	۲

سه راهی کلکتور

کد	سایز	
۳۹۸۰۶	۱"	۲۴
۳۹۸۰۸	۱ ۱/۴"	۱۲
۳۹۸۱۰	۱ ۱/۲"	۸
۳۹۸۱۲	۲"	۴

واسط کلکتور ۶ سانتی‌متری

کد	سایز	
۳۹۹۰۶	۱ ۱/۴"	۲۴
۳۹۹۰۸	۱ ۱/۲"	۱۶
۳۹۹۱۰	۲"	۸

درپوش روپیچ کلکتور

کد	سایز	سوراخ هواگیری	
۳۳۶۰۲	۳/۴"	-	۱۲۰
۳۳۶۰۴	۱"	-	۱۶۰
۳۳۶۰۶	۱ ۱/۴"	-	۷۲
۳۳۶۰۸	۱ ۱/۲"	-	۴۰
۳۳۶۱۰	۲"	-	۳۲
۳۳۸۰۲	۳/۴"	۱/۸"	۱۲۰
۳۳۸۰۴	۱"	۱/۸"	۱۶۰
۳۳۸۰۶	۱ ۱/۴"	۱/۸"	۷۲
۳۳۸۰۸	۱ ۱/۲"	۱"	۴۰
۳۳۸۱۰	۲"	۱"	۳۲
۳۳۹۰۴*	۱"	-	۱۶۰
۳۳۹۰۶*	۱ ۱/۴"	-	۴۸

درپوش های کلکتور همراه با واشر آب‌بند انتها ارائه می‌شوند.
*دارای پیچ تخلیه هوا

درپوش توپیچ کلکتور

کد	سایز	سوراخ هواگیری	
۳۷۵۰۲	۳/۴"	-	۲۰۰
۳۷۵۰۴	۱"	-	۱۲۰
۳۷۵۰۶	۱ ۱/۴"	-	۱۱۲
۳۷۵۰۷	۱ ۱/۲"	-	۳۶
۳۷۵۰۸	۲"	-	۳۲
۳۷۷۰۲	۳/۴"	۱/۸"	۲۰۰
۳۷۷۰۴	۱"	۱/۸"	۱۲۰
۳۷۷۰۶	۱ ۱/۴"	۱/۸"	۱۱۲
۳۷۷۰۷	۱ ۱/۲"	۱"	۲۴
۳۷۷۰۸	۲"	۱"	۳۲

درپوش های کلکتور همراه با واشر آب‌بند انتها ارائه می‌شوند.

کلکتور رفت و برگشت گرمایش از کف مجهز به فلومتر

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۷۰۰۲	۱"×۳/۴" - ۲b*	۱
۳۷۰۰۳	۱"×۳/۴" - ۳b*	۱
۳۷۰۰۴	۱"×۳/۴" - ۴b*	۱
۳۷۰۰۵	۱"×۳/۴" - ۵b	۱
۳۷۰۰۶	۱"×۳/۴" - ۶b	۱
۳۷۰۰۷	۱"×۳/۴" - ۷b	۱
۳۷۰۰۸	۱"×۳/۴" - ۸b	۱
۳۷۰۰۹	۱"×۳/۴" - ۹b	۱
۳۷۰۱۰	۱"×۳/۴" - ۱۰b	۱
۳۷۱۰۲	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۲b*	۱
۳۷۱۰۳	۱ ۱/۴"×۳/۴"- ۳b*	۱
۳۷۱۰۴	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۴b*	۱
۳۷۱۰۵	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۵b	۱
۳۷۱۰۶	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۶b	۱
۳۷۱۰۷	۱ ۱/۴"×۳/۴"- ۷b	۱
۳۷۱۰۸	۱ ۱/۴"×۳/۴"- ۸b	۱
۳۷۱۰۹	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۹b	۱
۳۷۱۱۰	۱ ۱/۴"×۳/۴"- ۱۰b	۱

کلکتور رفت و برگشت ترموستاتیک مخصوص رادیاتور

کد	تعداد خروجی - سایز بدنه	
۳۷۰۴۲	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۲b*	۱
۳۷۰۴۳	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۳b*	۱
۳۷۰۴۴	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۴b*	۱
۳۷۰۴۵	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۵b	۱
۳۷۰۴۶	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۶b	۱
۳۷۰۴۷	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۷b	۱
۳۷۰۴۸	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۸b	۱
۳۷۰۴۹	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۹b	۱
۳۷۰۵۰	۱"×۳/۴" - ۱"×۱/۲"- ۱۰b	۱
۳۷۱۴۲	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲"- ۲b*	۱
۳۷۱۴۳	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۳b*	۱
۳۷۱۴۴	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۴b*	۱
۳۷۱۴۵	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۵b	۱
۳۷۱۴۶	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۶b	۱
۳۷۱۴۷	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۷b	۱
۳۷۱۴۸	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۸b	۱
۳۷۱۴۹	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۹b	۱
۳۷۱۵۰	۱ ۱/۴"×۳/۴" - ۱ ۱/۴"×۱/۲" - ۱۰b	۱

مهره‌ماسوره کوپلی

کد	سایز	
۷۴۰۰۳	۱۶×۳/۴"	۱۲۰
۷۴۰۰۵	۲۰×۳/۴"	۱۲۰

شیر هواگیری اتوماتیک

کد	سایز	
۳۷۴۰۲	۱/۲"	۱

شیر شارژ و تخلیه

کد	سایز	
۳۷۴۱۲	۱/۲"	-

شیر برقی

کد	مدل	
۳۷۴۲۲	در حالت عادی بسته (NC)	۱

ترمینال گرمایش از کف

کد	مدل	
۳۷۴۶۲	قابل برنامه ریزی باسیم	۱
۳۷۴۶۴	قابل برنامه ریزی بی سیم	۱

ترموستات اتاقی

کد	مدل	
۳۷۴۴۲	قابل برنامه ریزی باسیم	۱
۳۷۴۵۴	قابل برنامه ریزی بی سیم	۱

فوم لوله

کد	سایز	متراژ
۴۲۰۰۲	۱۶ mm	۱۵۰ m
۴۲۰۰۳	۲۰ mm	۱۵۰ m
۴۲۰۰۴	۲۵ mm	۱۰۰ m
۴۲۰۰۵	۳۲ mm	۱۰۰ m

بست لوله

کد	سایز	
۴۶۱۰۲	۱۶ mm	۷۰۰
۴۶۱۰۳	۲۰ mm	۵۰۰
۴۶۱۰۴	۲۵ mm	۴۵۰
۴۶۱۰۵	۳۲ mm	۱۵۰

بست دوقلو لوله

کد	سایز	
۴۶۲۰۲	۱۶ mm	۳۰۰
۴۶۲۰۳	۲۰ mm	۲۰۰
۴۶۲۰۴	۲۵ mm	۱۵۰

بست خاردار

کد	سایز	
۴۶۳۰۲	۱۶ mm	۱۵۰۰

صفحه نصب

کد	سایز	
۴۵۱۰۲	۶۳ mm	۵۰۰
۴۵۱۰۳	۱۵۳ mm	۳۰۰
۴۵۱۰۴	۲۸۰ mm	۲۳۰
۴۵۱۰۵	۵۰۰ mm	۱۰۰

صفحه نصب قوس‌دار

کد	سایز	
۴۵۲۰۲	۲۸۰ mm	۲۰۰

صفحه نصب زیر پکیج

کد	سایز	
۴۵۳۰۲	-	۲۳۰

جعبه کلکتور

کد	سایز	سایز پایه و بست	
۴۳۰۰۲	۴۵×۴۵cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۲	۴۵×۴۵cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱
۴۳۰۰۳	۴۵×۶۵cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۳	۴۵×۶۵cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱
۴۳۰۰۴	۴۵×۹۵cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۴	۴۵×۹۵cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱

جعبه کلکتور ویژه

کد	سایز	سایز پایه و بست	
۴۳۰۰۵	۵۰×۵۰cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۵	۵۰×۵۰cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱
۴۳۰۰۶	۵۰×۷۵cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۶	۵۰×۷۵cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱
۴۳۰۰۷	۵۰×۱۰۰cm	۱ ۱/۴" و "۱	۱
۴۳۰۱۷	۵۰×۱۰۰cm	۱ ۱/۲" و "۲	۱

پایه و بست کلکتور

کد	سایز	
۴۴۳۰۲	۱ ۱/۴" و ۱"	۳۰
۴۴۳۰۵	۲" و ۱/۲"	۲۵

درپوش رزوه دار

کد	سایز	
۴۷۱۰۲	۱/۲"	۵۰۰
۴۷۱۰۳	۳/۴"	۳۰۰
۴۷۱۰۴	۱"	۲۰۰

درپوش پایه بلند پلاستیکی

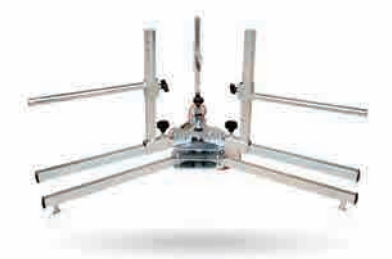
کد	سایز	رنگ	
۴۷۰۱۲	۱/۲"	آبی	۱۰۰
۴۷۰۱۳	۱/۲"	قرمز	۱۰۰
۴۷۰۰۴	۳/۴"	آبی	۷۵
۴۷۰۰۵	۳/۴"	قرمز	۷۵
۴۷۰۰۶	۱"	آبی	۵۰
۴۷۰۰۷	۱"	قرمز	۵۰

دستگاه پرس هیدرولیک شارژی BTS

کد ۹۰۰۰۱	مشخصات فنی
سایز فک‌ها	۱۶ تا ۳۲
توان	۲۵۰W
نیروی پیستون	۴۰-۷۰kN
دوران پیستون و سر فک	۲۷۰ درجه
باتری قابل شارژ	۳٫۰Ah Li-Ion-۱۸V
محافظت در برابر نفوذ	IP۴۴
حداکثر رطوبت مجاز	٪ ۸۰
دمای محیط کار	۱۰°C - تا ۵۰°C
ابعاد به همراه باتری و فک	۴۲۰ × ۳۵۰ × ۷۵mm
وزن دستگاه (بدون باتری و فک)	۳٫۵۳۰kg
میانگین وزن دستگاه به همراه باتری و فک	۵٫۵۲۰kg
مدت زمان فرآیند پرس	۷-۸s

رول باز کن

کد	مدل	
۹۴۴۰۱	عمودی	۱



رول باز کن

کد	مدل	
۹۴۴۰۲	افقی	۱

فنر خم روکار

کد	سایز	
۹۳۱۰۱	۱۶ mm	۱
۹۳۱۰۲	۲۰ mm	۱
۹۳۱۰۳	۲۵ mm	۱
۹۳۱۰۴	۳۲ mm	۱