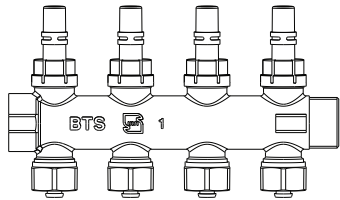
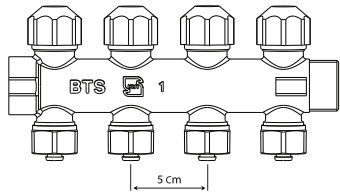


۱- مشخصات فنی کلکتور گرمایش از کف

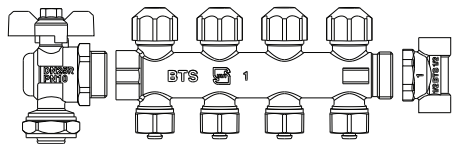
سیستم گرمایش از کف شامل یک جفت کلکتور برنجی رفت و برگشت همراه با فلومتر و شیر سوزنی به صورت مدولار است که آب گرم از کلکتور رفت (کلکتور دارای فلومتر) به سمت فضا، خارج و آب سرد شده به کلکتور برگشت (کلکتور دارای شیر سوزنی) باز می‌گردد.



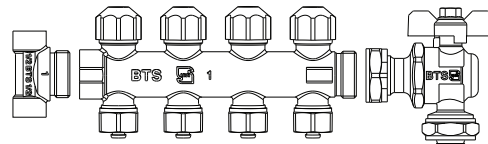
۲- نصب شیر ورود و خروج اصلی و سهرای انتهایی کلکتور

ورود سیال (آب) از منبع گرمایش به کلکتورهای اصلی و خروج سیال سرد شده از کلکتور به سمت منبع گرمایش توسط شیرهای تویی مانند شیر زانویی کوبلی، شیرزانویی کوبلی مهره ماسوره دار و یا شیر تویی دسته پروانه‌ای کنترل می‌شود که بر اساس سر روییج یا توپیج می‌توانید به کلکتور متصل کنید.

برای اتصال شیر هواگیری و شیر شارژ و تخلیه به کلکتور سیستم گرمایش از کف لازم است در انتهای کلکتورهای رفت و برگشت یک سهرای برنجی نصب کنید. شیر هواگیری و شیر شارژ و تخلیه بر روی این سه راهی نصب می‌شود. سهرای انتهایی کلکتور BTS به صورت توپیج و روییج بوده و با توجه به نوع شیر ورودی کلکتور رفت و شیر خروجی کلکتور برگشت می‌توانید از نوع روییج و یا توپیج استفاده کنید.



◀ شیر زانویی کوبلی و سه راه انتهایی کلکتور توپیج

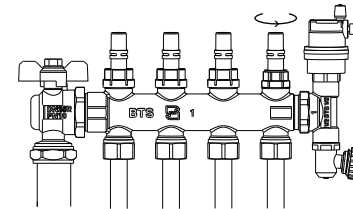
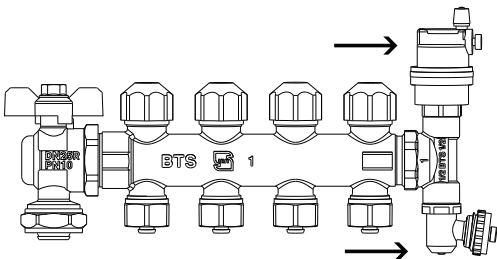


◀ شیر زانویی کوبلی مهره ماسوره دار و سه راه انتهایی کلکتور روییج

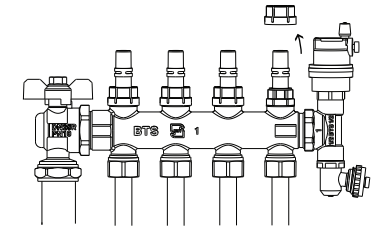
۳- نصب شیر هواگیری و شیر شارژ و تخلیه

جهت نصب شیر هواگیری و شیر شارژ و تخلیه مراحل زیر را انجام دهید.

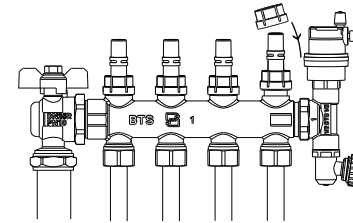
- نصب سهرای انتهایی کلکتور و آبنبد کردن آن
- نصب شیر هواگیری اتوماتیک در خروجی بالا
- نصب شیر شارژ و تخلیه در خروجی پایین



۲ چرخاندن قسمت مشکی رنگ (بدنه فلومتر) برای تنظیم دبی



۱ برداشتن درپوش قرمز رنگ فلومتر



۴ قراردادن درپوش قرمز رنگ فلومتر



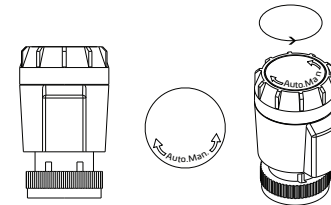
۳ تنظیم نمودن دبی مطابق با نقشه برای هر لوپ

۸- برچسب

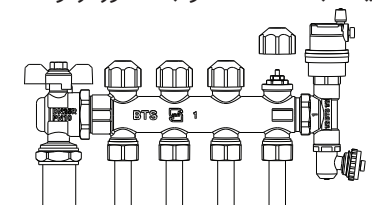
برچسب‌های مخصوص کلکتورهای گرمایش از کف، مشخص می‌کند هر لوپ کدام یک از فضاهای ساختمان را پوشش می‌دهد. استفاده از آن‌ها برای کلکتور و شیر برقی الزامی است.

۹- شیر برقی

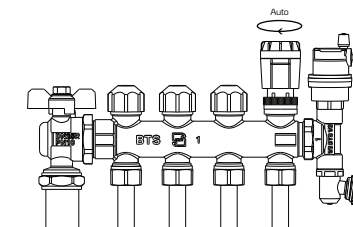
شیر برقی BTS امکان تنظیم در دو حالت "دستی" و "اتوماتیک" را دارد. زمانی که نیاز شود ترموستات از سیستم خارج گردد، شیر برقی در حالت "دستی" تنظیم می‌شود. در این حالت سیستم همیشه باز است. برای تنظیم شیر به حالت "دستی" کافی است کلاهک آن را در جهت پادساعت گرد ۱۸۰ درجه بچرخانید. این شیرها در حالت "اتوماتیک" بسته هستند و با دستور ترموستات باز می‌شوند.



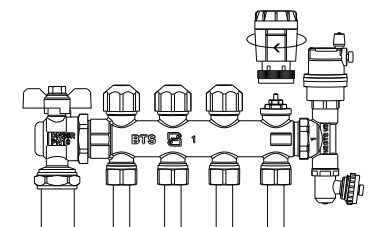
۲ قرار دادن شیر برقی در حالت دستی (Manual)



۱ باز کردن درپوش آبی‌رنگ از روی شیر سوزنی



۴ قرار دادن شیر برقی در حالت اتوماتیک

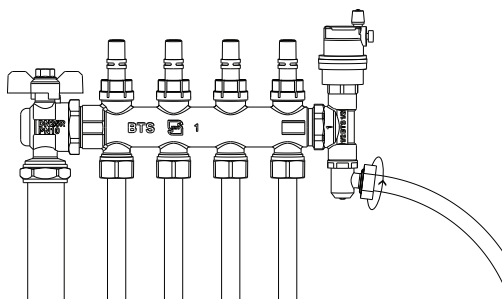


۳ بستن شیر برقی بر روی شیر سوزنی (حتماً با دست بسته شود)

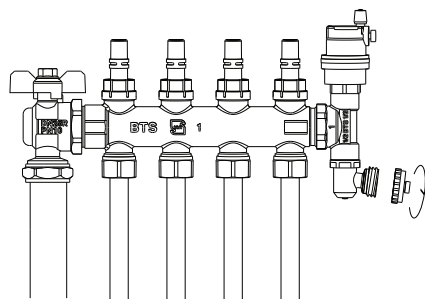
۶- شارژ و تخلیه آب سیستم گرمایش از کف

برای شارژ و یا تخلیه سیستم باید از شیر شارژ و تخلیه مطابق شکل زیر استفاده نمایید.

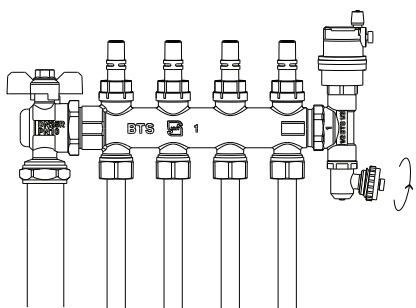
- در پوش شیر شارژ و تخلیه را باز کنید.
 - شیلنگ مهره دار یا لوله را به شیر متصل نمایید.
 - با استفاده از درپوش، شیر شارژ و تخلیه را برای پر یا خالی کردن سیستم باز کنید یا ببندید.
 - لوله یا شیلنگ شارژ و تخلیه را از شیر جدا کنید و درپوش را بر روی شیر ببندید.
- ◀ توجه کنید عمل شارژ سیستم باید از کلکتور رفت و تخلیه باید از کلکتور برگشت انجام شود.
- ◀ فشار سیستم نباید از ۶ بار بیشتر شود.



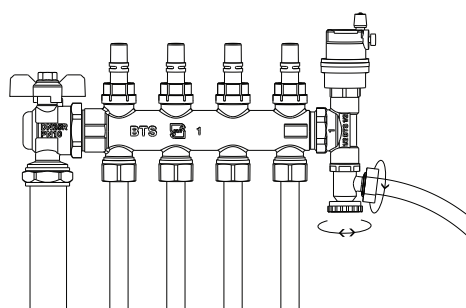
۱ نصب نمودن لوله یا شیلنگ مهره دار شارژ یا تخلیه به شیر



۲ باز نمودن درپوش شیر شارژ و تخلیه



۳ جدا نمودن لوله شارژ یا تخلیه و بستن درپوش بر روی شیر



۴ باز نمودن شیر شارژ و تخلیه با استفاده از درپوش و بستن شیر پس از تخلیه و یا شارژ سیستم

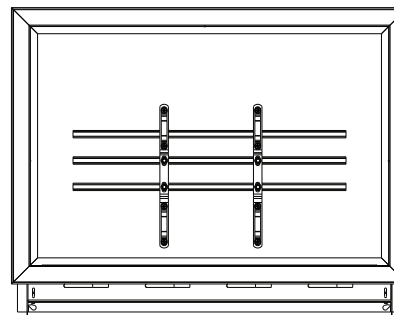
۷- نحوه تنظیم فلومتر

برای تنظیم فلومتر مراحل زیر را انجام دهید.

- شیر ورودی اصلی را باز کنید.
- درپوش قرمز رنگ فلومتر را بردارید.
- بدنه فلومتر (قسمت مشکی رنگ) را بچرخانید و فلومتر را باز کنید.
- با باز کردن شیر، دبی در هر فلومتر را مطابق با نقشه برای هر لوپ تنظیم نمایید.
- درپوش قرمز رنگ فلومتر را بر روی فلومتر بگذارید تا تنظیمات تغییر نکند.

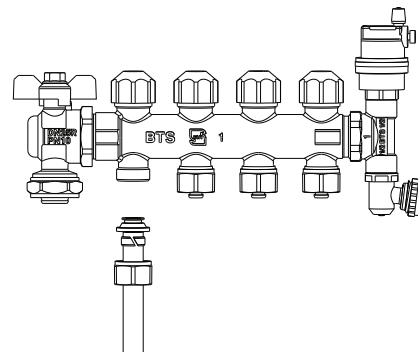
۴- نصب کلکتور داخل جعبه کلکتور

پس از مونتاژ کامل شیرآلات و کلکتور به یکدیگر، مجموعه حاضر شده را باید درون جعبه کلکتور قرار دهید. جعبه کلکتور ویژه BTS به گونه‌ای طراحی شده است که بر حسب نیاز می‌توانید ارتفاع محل قرارگیری کلکتورها را تنظیم نمایید. جهت نصب کلکتور برگشت به همراه شیر برقی بست کلکتور را بر روی دو ریل پایینی ببندید. توجه کنید کلکتور برگشت باید بالای کلکتور رفت قرار بگیرد.

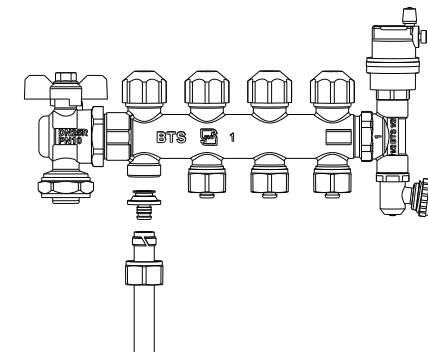


۵- اتصال لوله به کلکتور

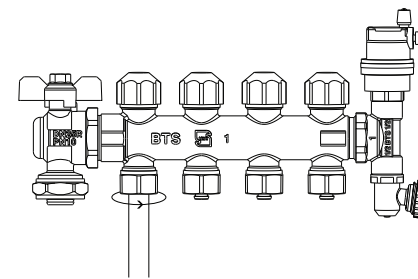
- برای اتصال لوله به کلکتور رفت و برگشت در ابتدا لوله‌ها کالیبره نمایید.
- مهره و حلقه چاکدار اتصال مهره ماسوره کوپلی بر روی لوله قرار دهید.
- سرشیلنگی را درون لوله فرو ببرید.
- مهره ماسوره کوپلی را به کلکتور متصل کنید.
- مهره را بر روی کلکتور محکم نماید.



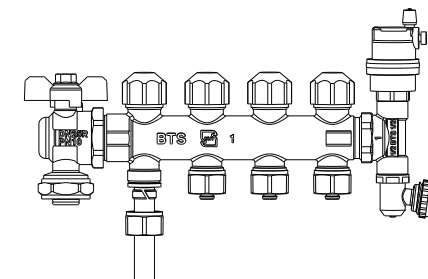
۱ قرار دادن سرشیلنگی بر روی لوله



۲ قرار دادن حلقه چاکدار و مهره بر روی لوله کالیبره شده



۳ بستن و محکم کردن مهره بر روی کلکتور



۴ اتصال مهره ماسوره کوپلی به کلکتور