

تأسیسات مکانیکی و الکتریکی تجهیزات مرتبط مولد و مکمل گرما

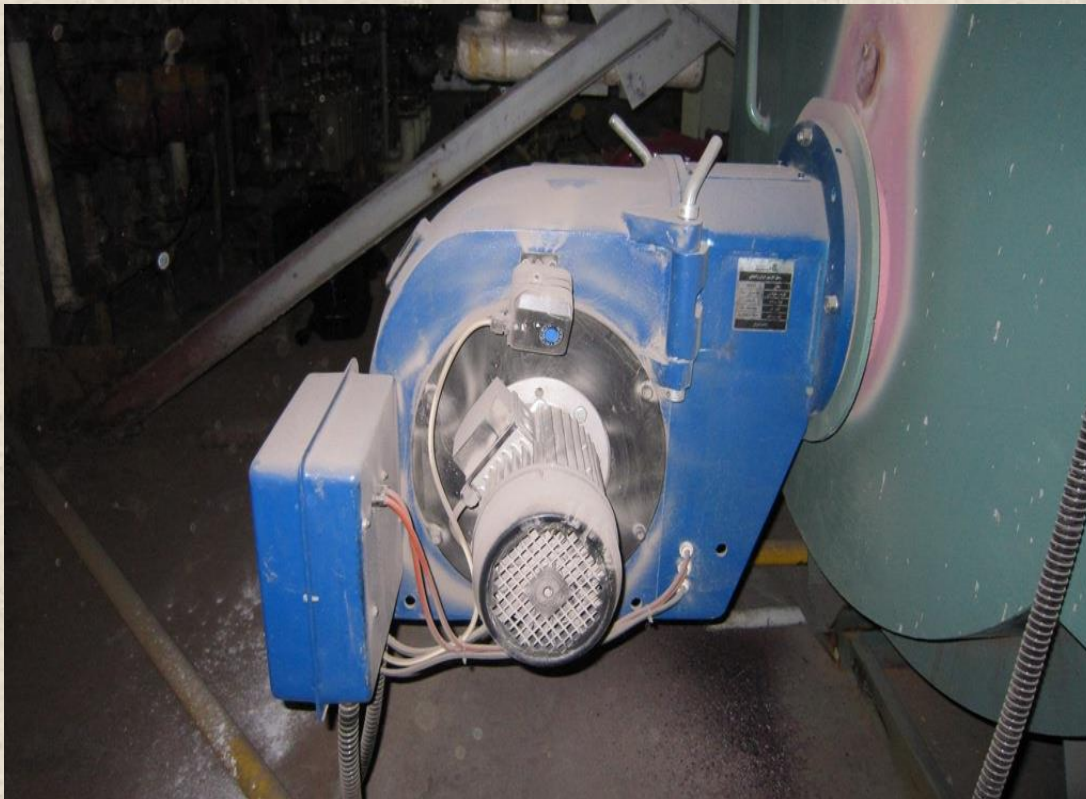


تجهیزات مرتبط مولد و مکمل گرما

تجهیزات مولد با استفاده از انرژی به روش های مختلف موجب افزایش دمای سیال به منظور بهره برداری گرمایشی و یا کاهش دمای سیال برای کاربردهای سرمایشی میشوند و یا با تغییر حالت مواد، امکان استفاده از گرما یا سرما را در چرخه ای فراهم می آورند. در این گونه تجهیزات، انرژی سوخت های فسیلی یا الکتریکی موجب تولید سیال گرم یا سرد میشود.

مشعل

flambeau



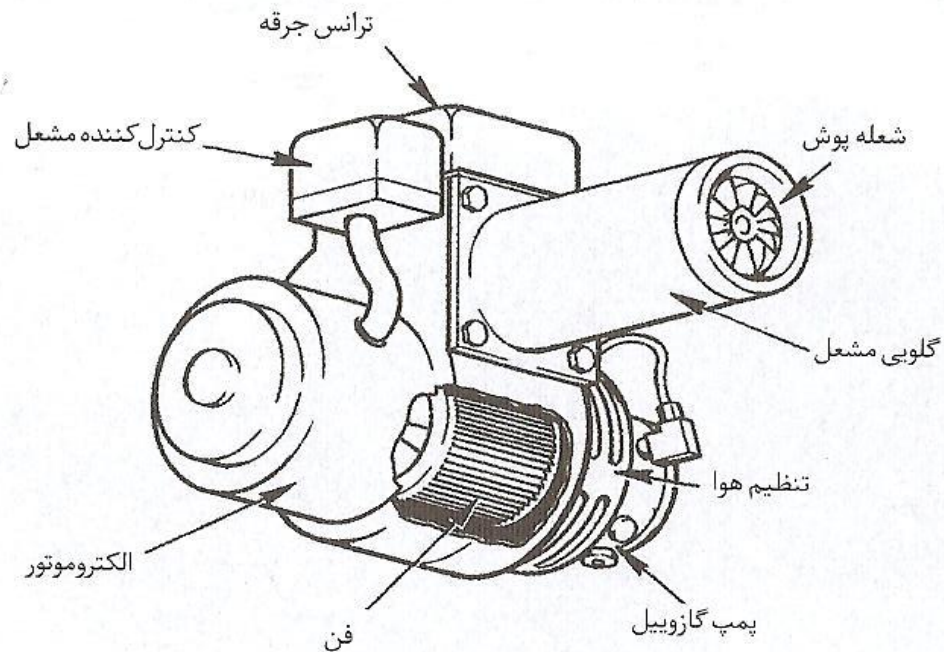
● به منظور احتراق گاز، از یک مشعل شعله پخش کن استفاده میشود. این مشعل در زیر مخزن جایگزاری می شود. این مشعل دارای یک شیر ترموالکتریک مجهز به ترموستات است.

دوگانه سوز

گازسوز

گازوئیلی





اجزای مشعل گازوییل سوز





مشعل دوگانه سوز



- ظرفیت حرارتی این مشعل در حالت گازسوز ۱۰۰۰۰۰ الی ۲۱۵۰۰۰ کیلوکالری در ساعت می باشد و در حالت گازوییل سوز ظرفیت آن ۶۹۰۰۰ الی ۲۴۰۰۰۰ کیلوکالری در ساعت است.



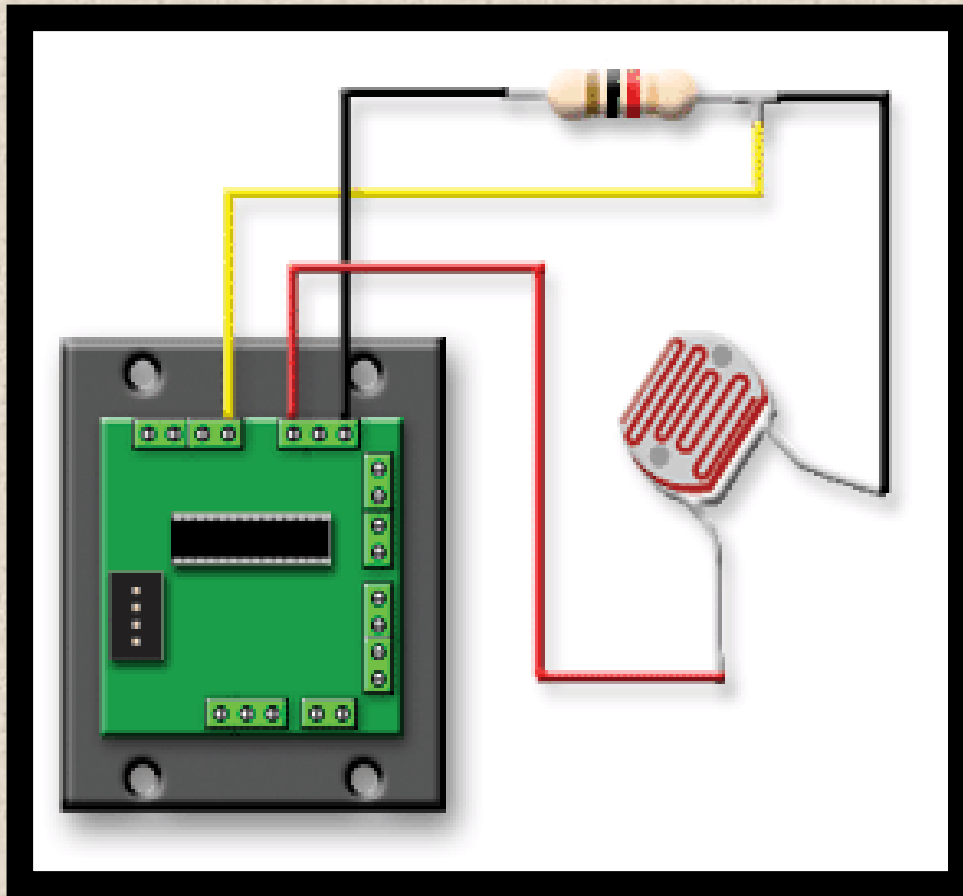
فتوسل

Photocell



تبدیل انرژی نورانی به انرژی
الکتریکی

کاربریهای فتوسل

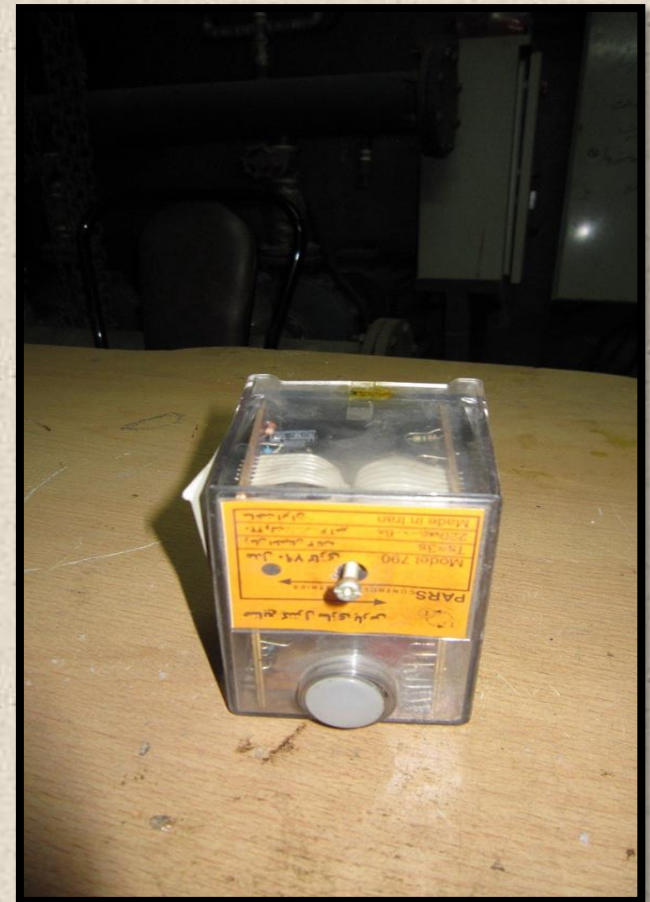


- باتری خورشیدی
- کاربردهای فوتوسل های نیم رسانا
- فتوسل تایمردار

رله كنترول

Relay Control





ترموستات

thermostat



ترموستات



- (ترمو = حرارت) و (استات = قطع و وصل)
- بنابراین ترموستات به معنی قطع و وصل با تغییر
- درجه حرارت است و در صنعت ترموستات وسیله ایست که برای کنترل درجه حرارت یک
- سیستم گرمایی یا سرمایی مورد استفاده قرار می گیرد.

Room thermostat ترموستات اتاقی

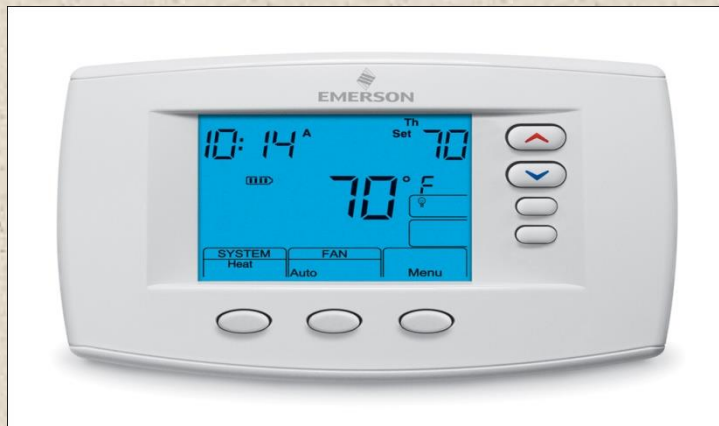


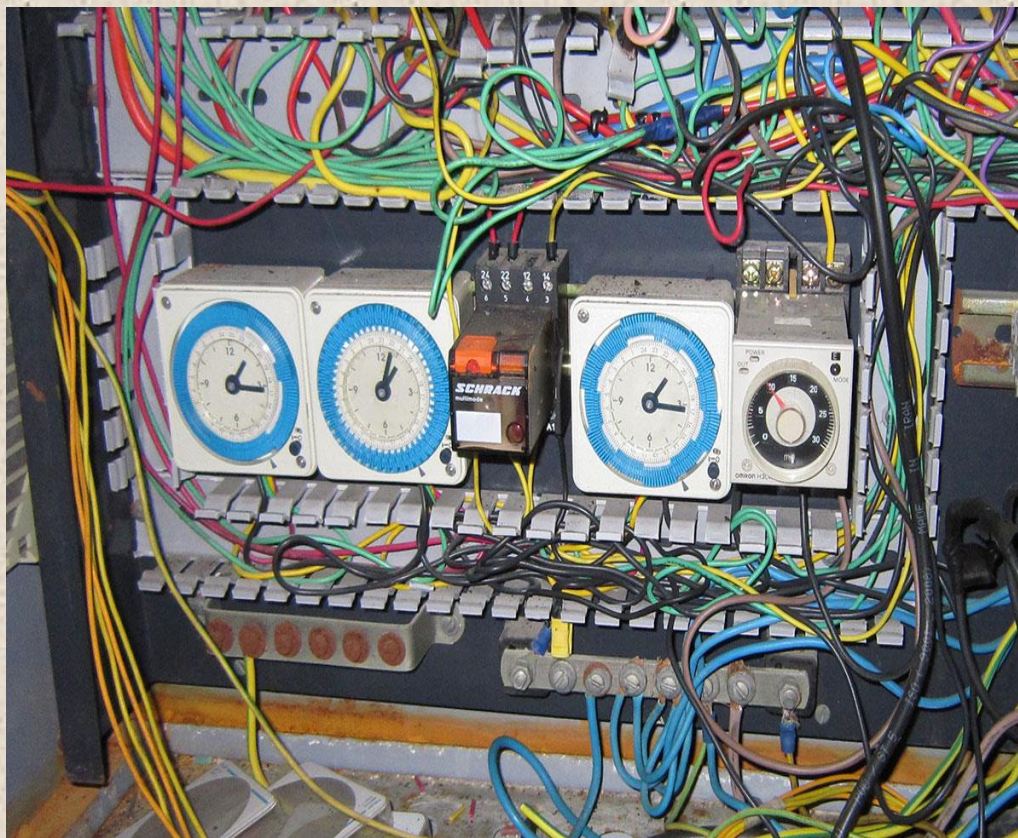




ترموستات کانالی









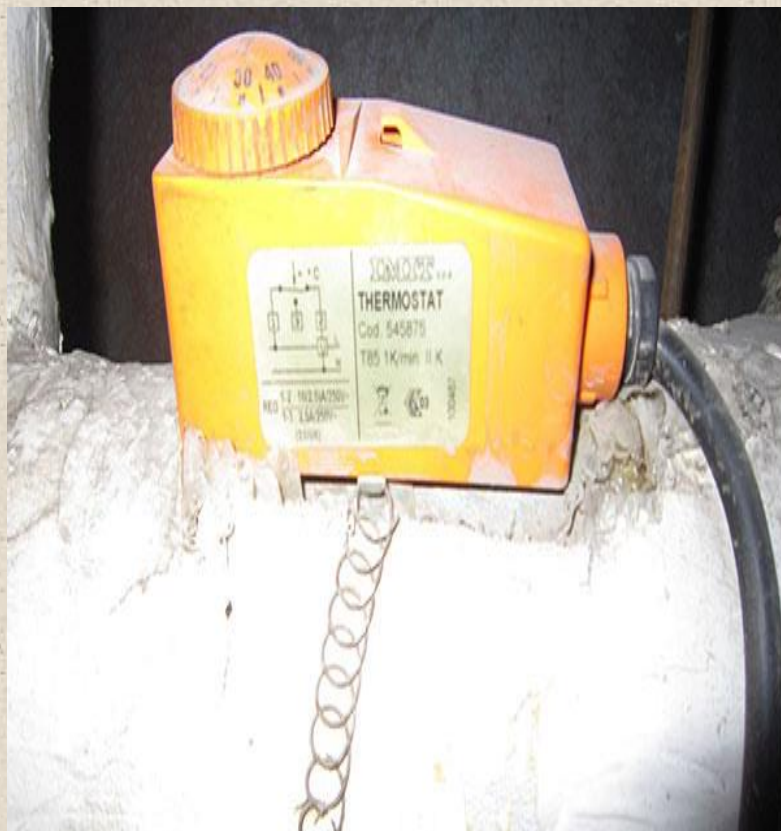
اکوستات

Kvstat

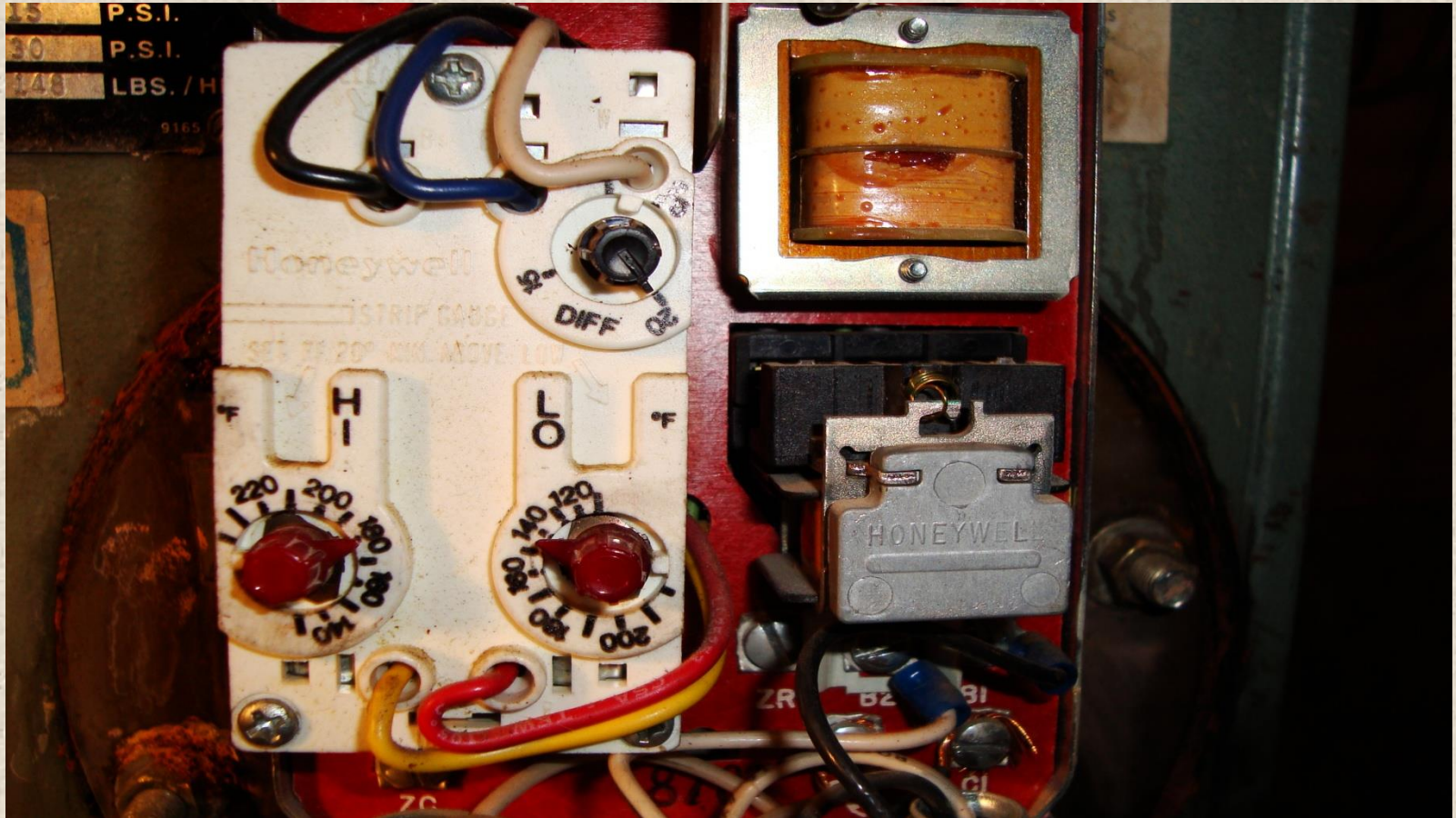


یکی از متداولترین ترموستاتها اکوستات است که بروی دیگ های حرارت مرکزی نصب می گردد.

از اکوستات برای فرمان دادن به پمپ های سیرکولاسیون آب رادیاتورها و پمپ منابع آب گرم ویا مبدلهای حرارتی دردستگاهها استفاده می شود.



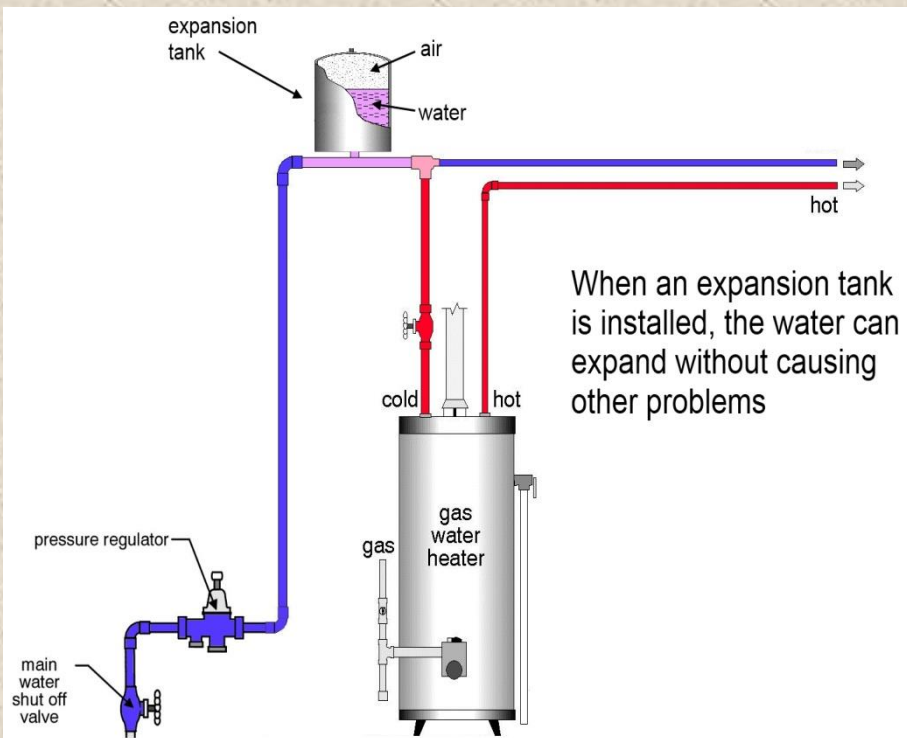




منبع انبساط

Expansion Tank

طرز کار منبع انبساط



آب موجود در چرخه تاسیسات ساختمان، بعد از دریافت گرما در دیگ، منبسط شده و حجم آن افزایش می‌یابد. جهت جلوگیری از خروج این حجم اضافی از چرخه و همچنین کنترل فشار استاتیک سیستم گرمایش ساختمان، منبعی تعبیه می‌شود که به آن منبع انبساط می‌گویند.

دسته بندی منبع انبساط

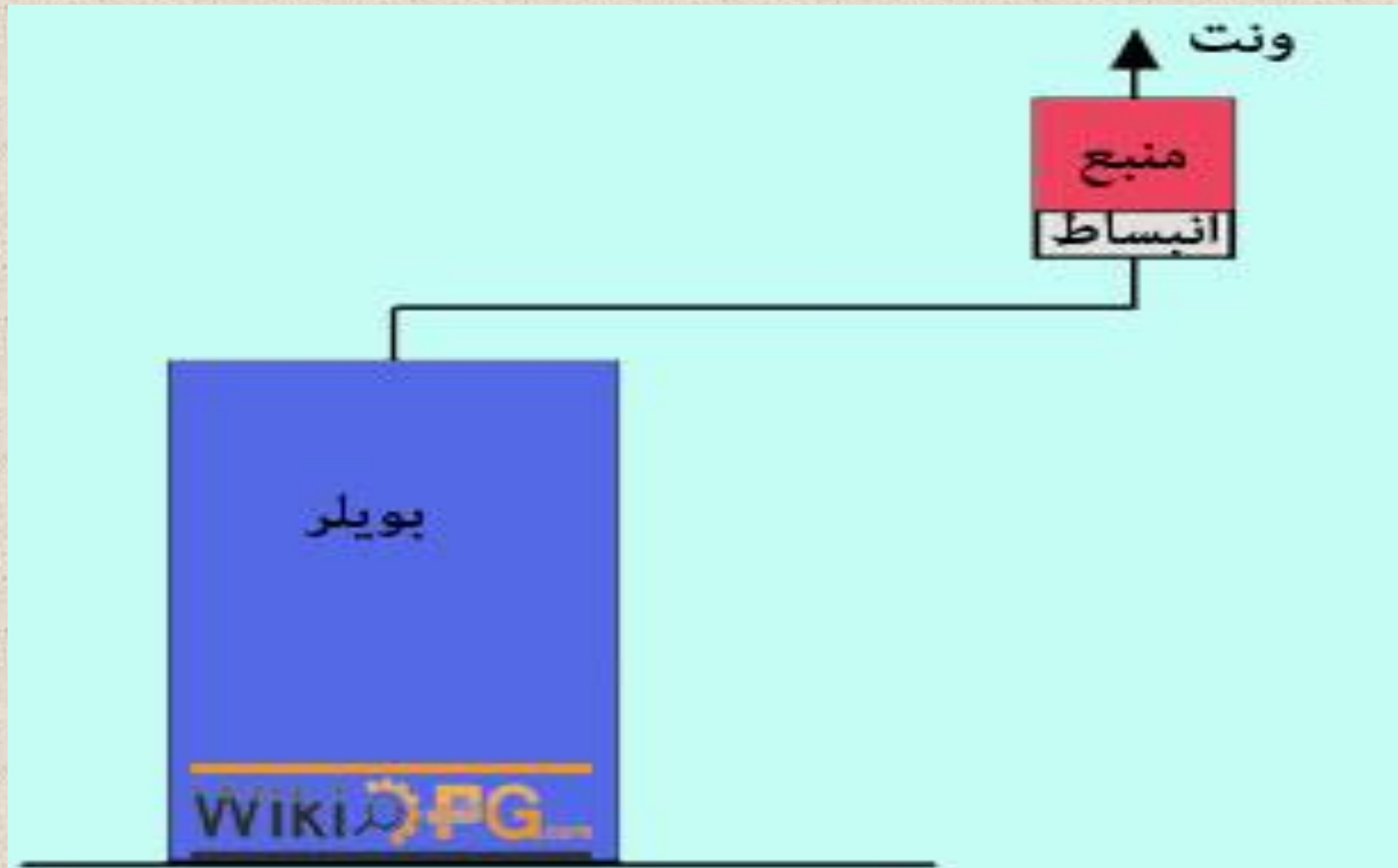
منبع انبساط

دیافراگمی

قابل تنظیم

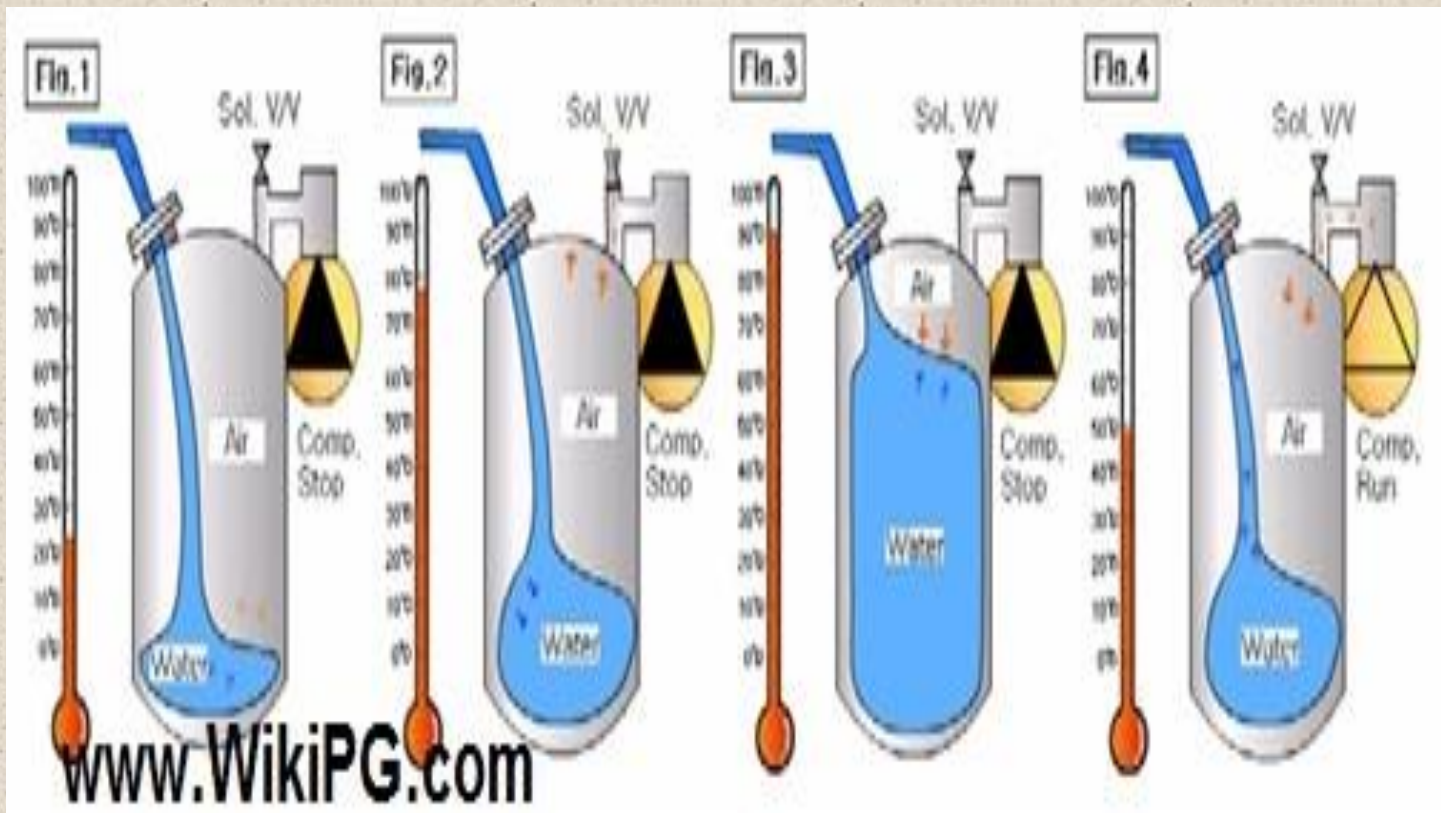
منبع انبساط بسته

منبع انبساط باز

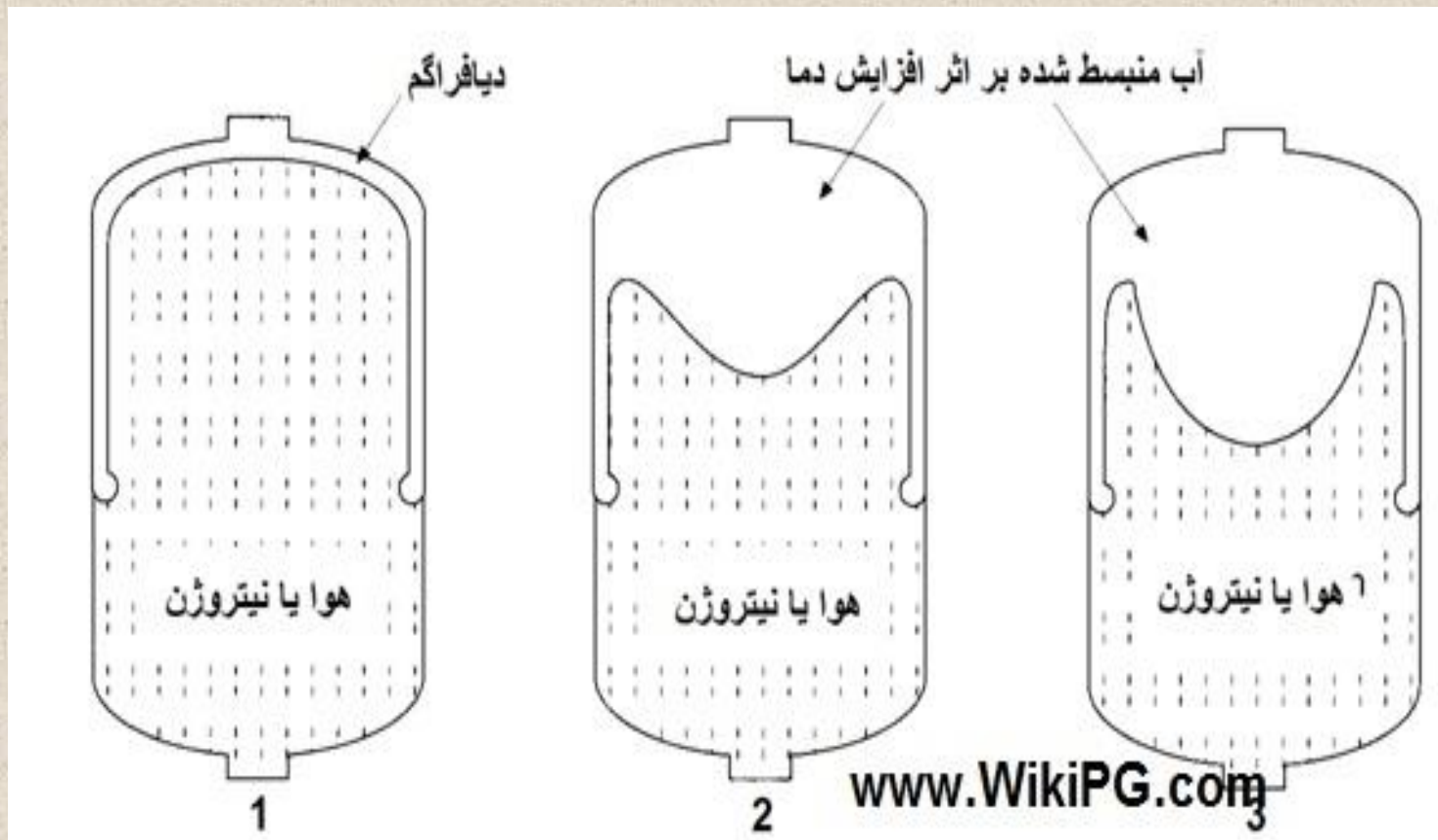




منبع انبساط بسته قابل تنظیم

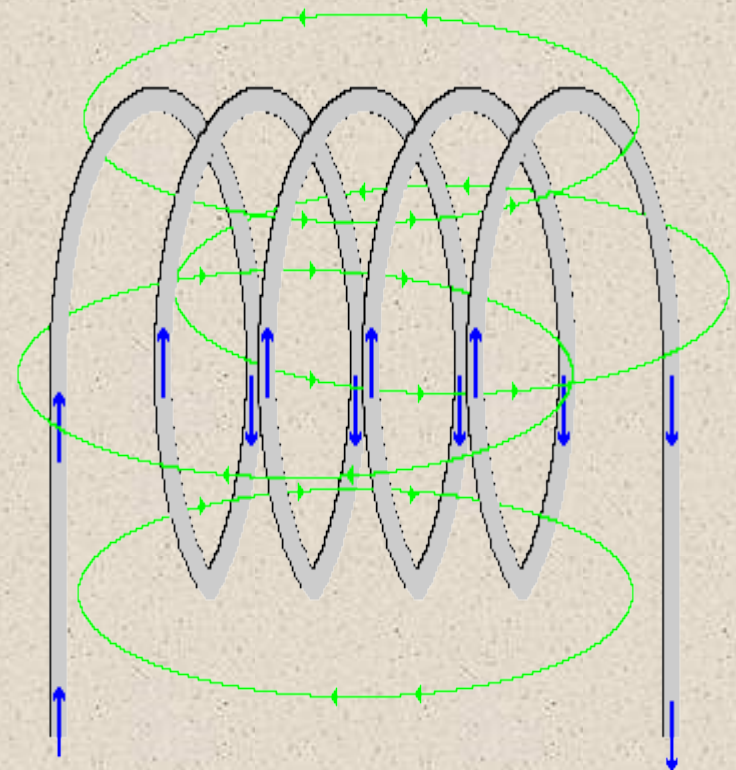
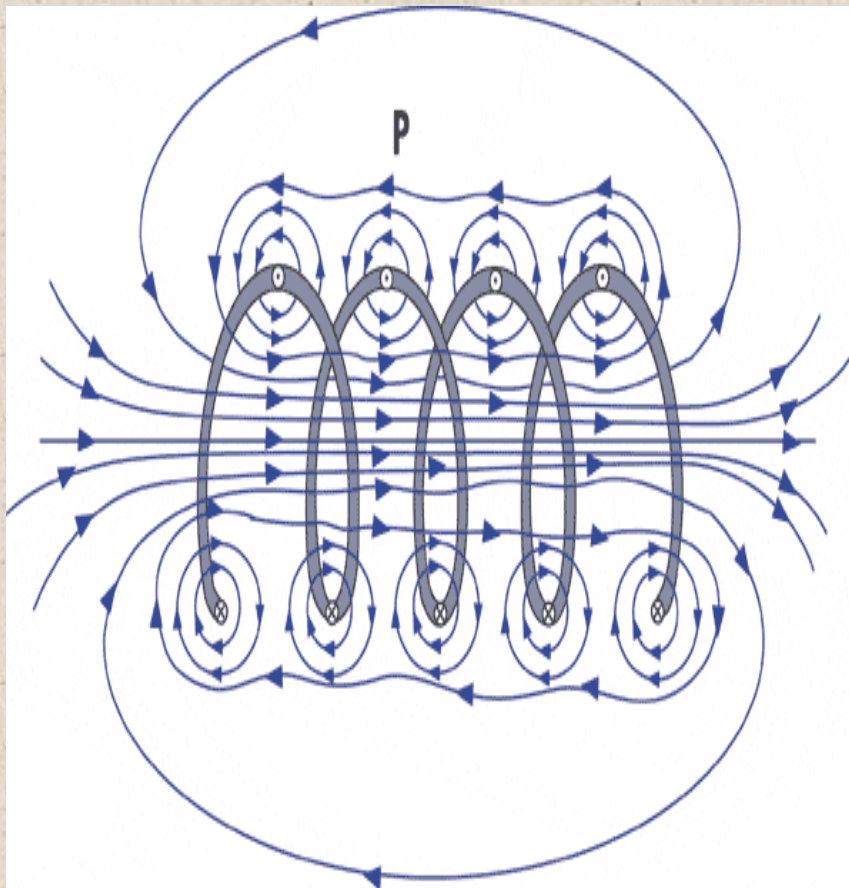


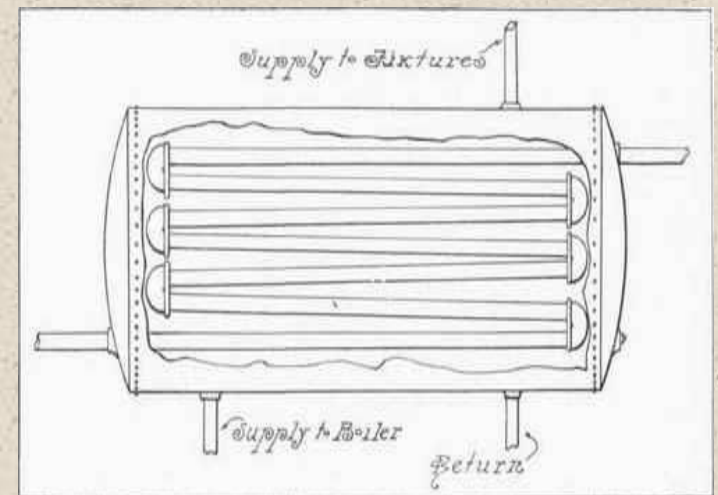
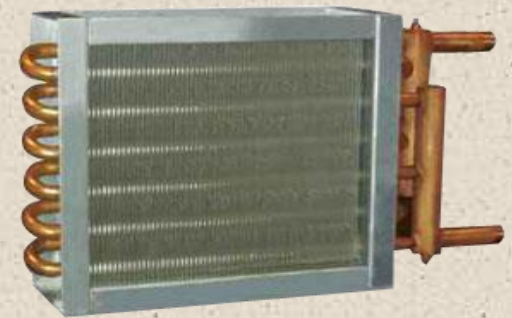
منبع انبساط بسته دیافراگمی



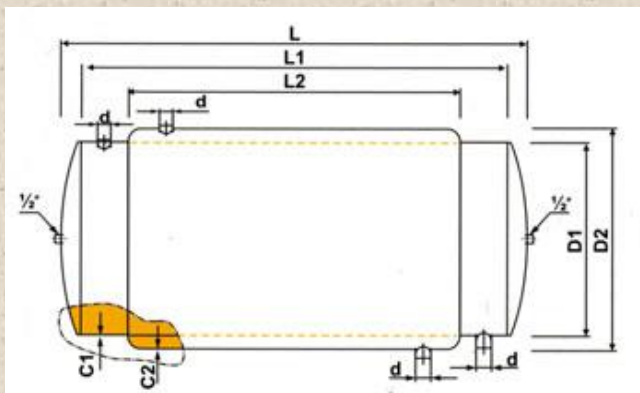
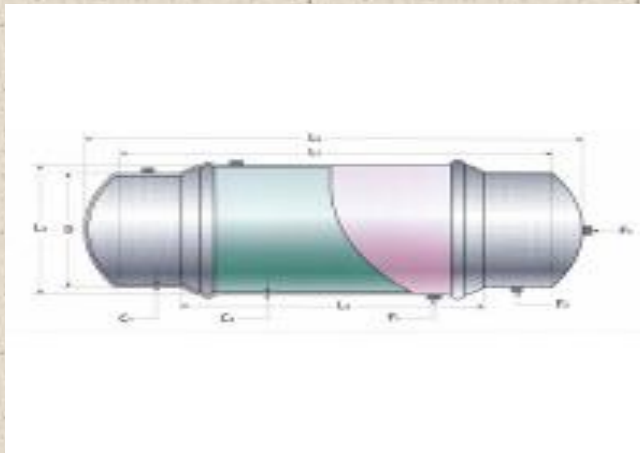
مبدل های حرارتی آب

Water Exchanger





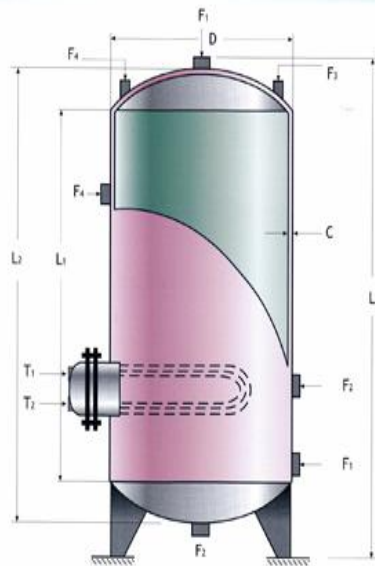
منبع های دوجداره



منبع های کوئل دار

Installation

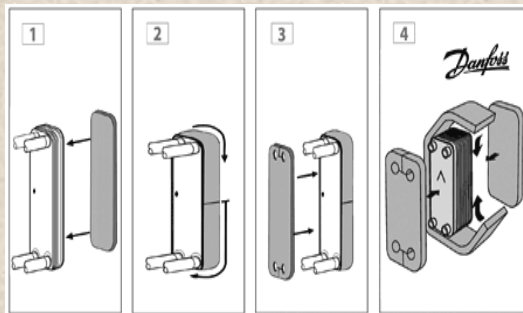
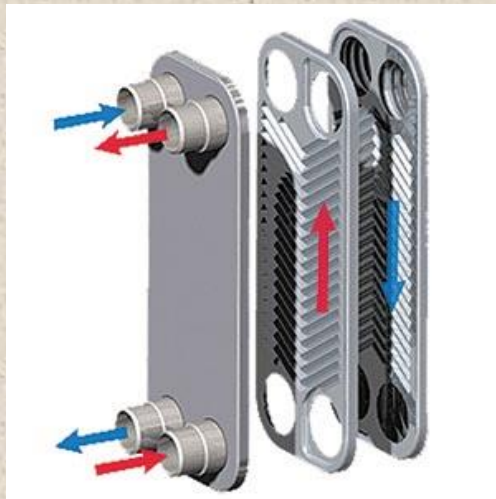
مخزن کویلدار ایستاده



مبدل های حرارتی صفحه ای



مبدل های حرارتی صفحه ای





مبدل های حرارتی استخر



