



Namatek
True Education

www.namatek.com

Domestic Hot Water

منبع کویل دار

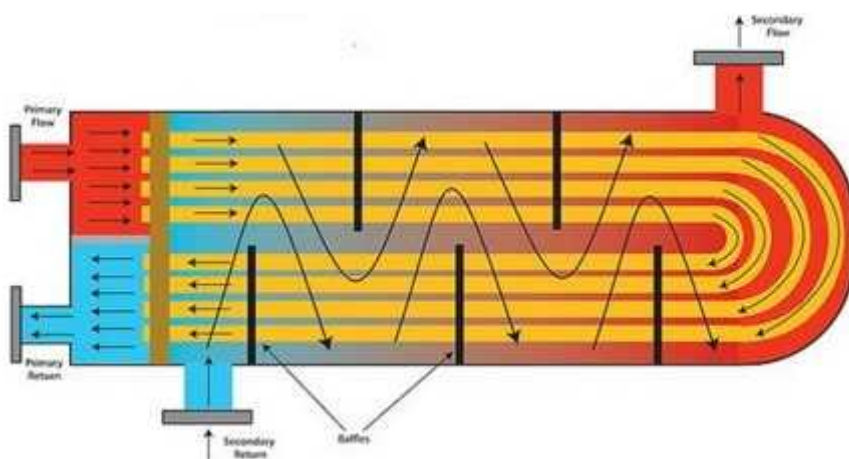
فهرست مطالب

۱. عملکرد منبع کویل دار چگونه است؟
۲. تفاوت منبع دوجداره و منبع کویل دار چیست؟
۳. انواع منبع کویل دار
۴. اجزای منابع کویل دار چیست؟
۵. نکاتی نصب منبع کویل دار چیست؟

منبع کویل دار چیست؟ باید بگوییم برای تامین و نگهداری آب گرم در مصارف خانگی و صنعتی از منبع کویلی استفاده می شود. برای انتخاب یک منبع کویل دار (Domestic Hot Water) لازم است با انواع آن و نحوه انتخاب این منابع آشنا شویم.

عملکرد منبع کویل دار چگونه است؟

منبع کویل دار یک مبدل حرارتی است که برای گرم کردن و نگهداری آب استفاده می شود. در این منابع چندین لوله مسی وجود دارد که آب و بخار خروجی بویلر، به کمک پمپ سیرکولاتور در لوله های مسی جریان پیدا می کند. لوله های مسی درون منبع نصب می شوند و آب درون منبع در تماس با لوله های مسی قرار می گیرد و به صورت غیرمستقیم گرم می شود.





تفاوت منبع دوجداره و منبع کویل دار چیست؟

اصول کارکرد هر دو بر انتقال حرارت از طریق جابجایی است با این تفاوت که در منبع دوجداره، کویل وجود ندارد و از دو استوانه گالوانیزه تو در تو تشکیل شده است.

نحوه کارکرد منبع دوجداره به این صورت است که آب گرم پمپاژ شده از بویلر وارد جداره بین دو استوانه شده و آب شهری وارد منبع می گردد، حرارت بین دوجداره انتقال پیدا می کند و آب گرم بهداشتی تولید می شود.



تا این جا متوجه شدیم که منبع کویل دار چیست و چگونه کار می کند، در ادامه با انواع منبع کویلی آشنا می شویم.

انواع منبع کویل دار

منابع کویلی با توجه شکل ساخت در دو نوع ایستاده و افقی ساخته می شوند. با توجه به فضای موتورخانه می توان هر یک را انتخاب کرد.

منبع کویل دار ایستاده



منبع کویل دار افقی



اجزای منابع کویل دار چیست؟

بدنه

بدنه این منابع از ورق گالوانیزه با ضخامت های معین ساخته می شود. ضخامت ورق ها بر اساس فشار سیستم، ظرفیت و دمای آب منبع انتخاب می شود.

کویل

برای انتقال حرارت در سیستم از کویل های مسی به دلیل ضریب انتقال گرما بالا استفاده می شود.

دریچه بازدید

دریچه ای در بدنه منبع و هم تراز با قسمت کویل دار منبع وجود دارد. از این دریچه برای بازبینی داخل منبع، بازدید از کویل و انجام تعمیرات استفاده می شود.

لوله های ارتباطی

شامل لوله های آب سرد و گرم بهداشتی و لوله های گرمایش (کویل) است.

بوشن ها

قطعه پیچ دار است که در دو حالت پلاستیکی و فلزی ساخته می شود.

وظیفه بوشن ها اتصال دو لوله ارتباطی به یکدیگر است. [انواع مختلف](#)

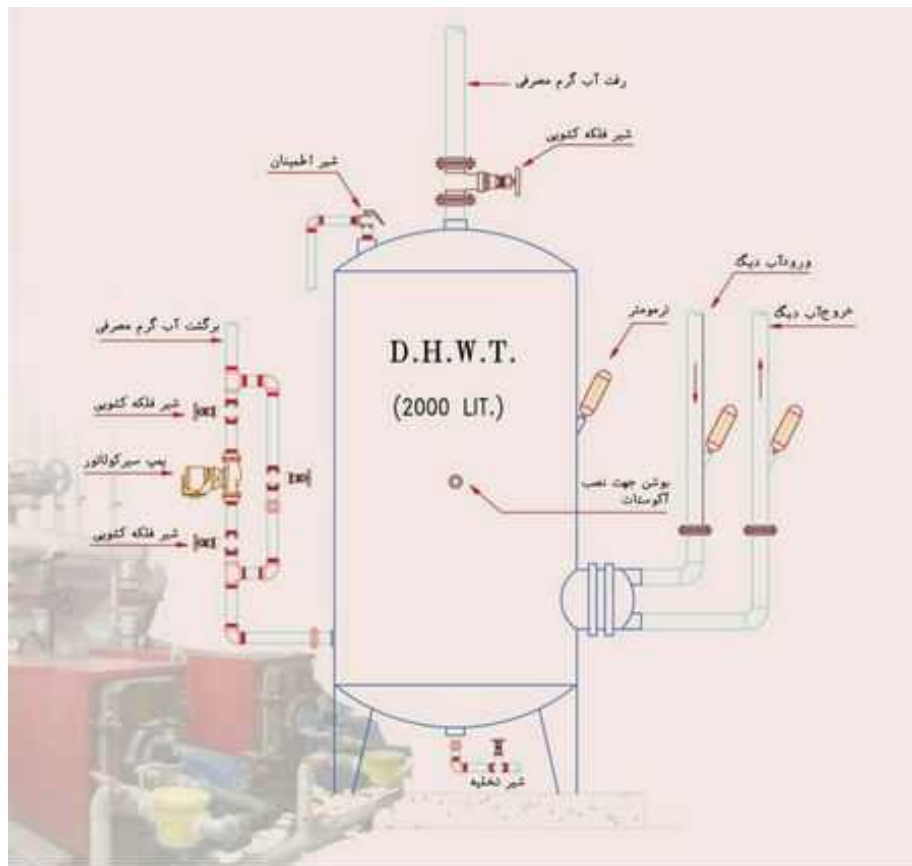
[سنسورها](#) را می توان به وسیله بوشن به منابع کویل دار متصل کرد.

ر سنسور دما

ر شیر تخلیه

ر گیج فشار

ر شیر اطمینان و...



نکاتی نصب منبع کویل دار چیست؟

ظرفیت این منابع با توجه به فضای موجود در موتورخانه و میزان آب گرم مورد نیاز در طول شبانه روز انتخاب می شود.

در لوله ورودی این منابع حتما شیر یک طرفه نصب می شود، این کار از برگشت آب گرم و وارد شدن فشار به لوله آب شهری جلوگیری می کند. یک لوله آب گرم برگشتی باید در سیستم در نظر گرفته شود تا آب گرم در هر لحظه در اختیار مصرف کننده ها باشد. لوله آب گرم در راس بالای منبع و لوله آب سرد در قسمت پایین منبع نصب شود.