



GARMIRAN - BAXI
CONDENSING BOILERS

معرفی پکیج های کندانسینگ

BAXI

گرمایران 



گرمیران



www.garmiran.com
info@garmiran.com

فهرست

صفحه

معرفی شرکت های گرم ایران - BAXI

۲

تکنولوژی پکیج های کندانسینگ (چگالشی)

۳-۴

معرفی انواع پکیج های کندانسینگ گرم ایران - BAXI

۵-۸

قطعات داخلی پکیج های کندانسینگ گرم ایران - BAXI

۹-۱۱

ویژگی های پکیج های کندانسینگ موتورخانه ای با راندمان بالا

۱۲-۲۳

مشخصات ابعادی و نمودارها

۲۴-۳۱

. پکیج کندانسینگ دیواری آپارتمانی و مشخصات فنی

. پکیج کندانسینگ دیواری موتورخانه با راندمان بالا

. پکیج های کندانسینگ زمینی موتورخانه با راندمان بالا

مشخصات دودکش پکیج های کندانسینگ

۳۲-۴۰

جدول کلی مشخصات فنی پکیج های کندانسینگ راندمان بالا

۴۱


توضیح و مشخصات فنی مدل های پکیج کندانسینگ

۴۲-۵۳

پروژه های اجرایی

۵۴-۶۰



 www.garmiran.com

 www.telegram.me/garmiran

 www.instagram.com/garmiran.mfg

شرکت گرم ایران در سال ۱۳۵۹ با طراحی و ساخت دو نوع مشعل گازسوز فعالیت خود را آغاز نمود و امروز، تولید بیش از ۲۴۰ مدل انواع مشعل گازسوز، گازوئیل سوز، مازوت سوز، دوگانه سوز و چندگانه سوز از ظرفیت ۲۰,۰۰۰ تا ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ کیلوکالری در ساعت، انواع رادیاتورهای تمام دایکاست آلومینیومی، فیلترهای خطوط گاز در سایزهای ۱/۲، ۳/۴، ۱ و ۲ اینچ و شیرهای لاندیس ۲ و ۳ اینچ، صافی خطوط مازوت و دیگر ملزومات، گرم ایران را در جایگاه موفق در صنعت گرمایشی جهانی قرار داده است.

شرکت گرم ایران در سال ۲۰۱۲ موفق به عقد قرارداد همکاری فی مابین با شرکت Riello ایتالیا جهت تولید CKD مشعل های آن شرکت گردید که تحول بسیار بزرگی در صنعت احتراق ایجاد نموده است.

شرکت گرم ایران با صادرات انواع مشعل و رادیاتور به کشورهای مختلف از جمله عراق، افغانستان، ترکمنستان، ارمنستان، لبنان، سوئد، آفریقای جنوبی و... توانسته است بازار فروش خوبی را ایجاد نموده و در صادرات غیر نفتی کشور سهم باشد.

تولید براساس استاندارد ملی ایران و استانداردهای روز دنیا و اخذ گواهینامه های سیستم مدیریت تضمین کیفی ISO 9001:2008، مدیریت زیست محیطی ISO 14001:2008، مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS 18001:2007 و... همیشه در صدر فعالیت های این شرکت بوده است.

انواع و ظرفیت های مختلف پکیج زمینی با پره های چدنی با نام Dacatech از جمله محصولات دیگر شرکت گرم ایران می باشد. دیدگاه توسعه محور و نگاه به ظرفیت های علمی داخلی و خارجی و دانشگاهی و همکاری مستمر با دانشگاه ها و مراکز علمی کشور، اسباب رشد و ترقی شرکت را فراهم نموده است. بدیهی است حمایت مصرف کنندگان علم محور، موجب پویایی و گسترش این واحد صنعتی خواهد شد.

گرم ایران و BAXI ایتالیا

کمپانی BAXI از سال ۱۸۶۶ فعالیت خود را آغاز نمود و هم اکنون در ۱۵۰ سالگی خود، با تولید محصولات گرمایشی متنوع مانند انواع پکیج های دیواری و زمینی، پکیج های کندانسینگ، سیستم های خورشیدی، پمپ های حرارتی و آبگرمکن از بزرگترین تولید کنندگان جهانی این محصولات است.

BAXI با فضای تولید معادل ۱۰۰ هزار مترمربع و بیش از ۹۰۰ نفر نیروی کار به صورت مستقیم، دارای ۱۳ خط تولید اختصاصی پکیج دیواری و خطوط اختصاصی تولید پکیج زمینی به صورت مجزا می باشد.

در سال ۲۰۱۳ شرکت BAXI ایتالیا و با توجه امکانات فیزیکی و توان علمی و فنی شرکت گرم ایران این کارخانه را به منظور تولید مشترک پکیج های خود انتخاب کرده و طی قراردادی ایران به عنوان پایگاه تولید پکیج باکسی در منطقه مطرح گردید که این امر نقطه عطفی در صنعت کشور و گامی بلند در جهت بهینه سازی مصرف سوخت می باشد.

انواع پکیج های دیواری و زمینی کندانسینگ به صورت مشترک با BAXI ایتالیا تولید می شود و این نوع پکیج ها، دارای راندمان بالای ۱۰۰ درصد بوده و دوستدار محیط زیست می باشد و کاهش شدید گازهای آلاینده حاصل از احتراق را به همراه دارد.

BAXI



تکنولوژی پکیج‌های کندانسینگ (Condensing Boilers Technology)

پکیج (بویلر) کندانسینگ، نسل جدید پکیج‌های گرمایشی می‌باشد. این سیستم گرمایشی که پس از پکیج اتمسفریک (محفظه باز) و هرمتیک (محفظه بسته) تولید گردید هم‌اکنون به عنوان پربازده‌ترین نوع پکیج شناخته می‌شود. بدلیل طراحی خاص مبدل در این نسل از پکیج‌ها، بخار آب موجود در محصولات احتراق قبل از خروج از پکیج وارد فاز مایع شده و انرژی حاصله جذب شده و راندمان عملکرد افزایش می‌یابد. این نسل از پکیج‌ها هم‌اکنون توسط کمپانی‌های بزرگ اروپایی در دست تولید می‌باشد.

پکیج گرمایشی کندانسینگ که به عنوان پکیج چگالشی در صنعت تاسیسات شناخته شده است، علاوه بر راندمان بسیار بالا دارای احتراق کامل می‌باشد که منجر به کاهش گازهای آلاینده‌ی محیطی در این سیستم‌ها می‌شود. این پکیج‌ها در ظرفیت‌های مختلف حرارتی و در انواع دیواری و زمینی طراحی و تولید می‌شوند. در این نوع پکیج‌ها مبدل نقش تعیین‌کننده‌ای در جذب گرمای نهان بخار آب موجود در محصولات احتراق و تبدیل آن به فاز مایع دارد. انواع مبدل‌های سیستم‌های کندانسینگ در دو مدل آلومینیومی و استنلس استیل طبقه‌بندی می‌شود. انواع استنلس استیل دارای طراحی منحصر به فرد بوده و مطابق با مشخصات فنی احتراقی طراحی می‌شود. در محصولات BAXI انواع آلومینیومی مبدل به صورت پره‌ای با آلیاژ مقاوم آلومینیوم - سیلیکون، دارای ویژگی منحصر به فرد با مسیر عبور آب عریض است که خود در تامین دبی مناسب آب گرم، غیر قابل چشم‌پوشی است و مانع رسوب گذاری این مبدل نسبت به سایر برندها می‌شود.



هدف اصلی یک پکیج، ایجاد و کنترل فرایند احتراق و انتقال گرمای حاصل از آن به یک سیال (معمولاً آب) می‌باشد. بر اساس محتوای انرژی، ارزش حرارتی سوخت به دو حد پایین (LHV) و بالا (HHV) تقسیم می‌شود. تفاوت حد پایین و بالای ارزش حرارتی، گرمای نهان تبخیر در بخار آب موجود در محصولات احتراق است که در پکیج‌های کندانسینگ جذب شده و در محاسبه بازدهی عملکرد پکیج به طور قابل ملاحظه‌ای موثر است.

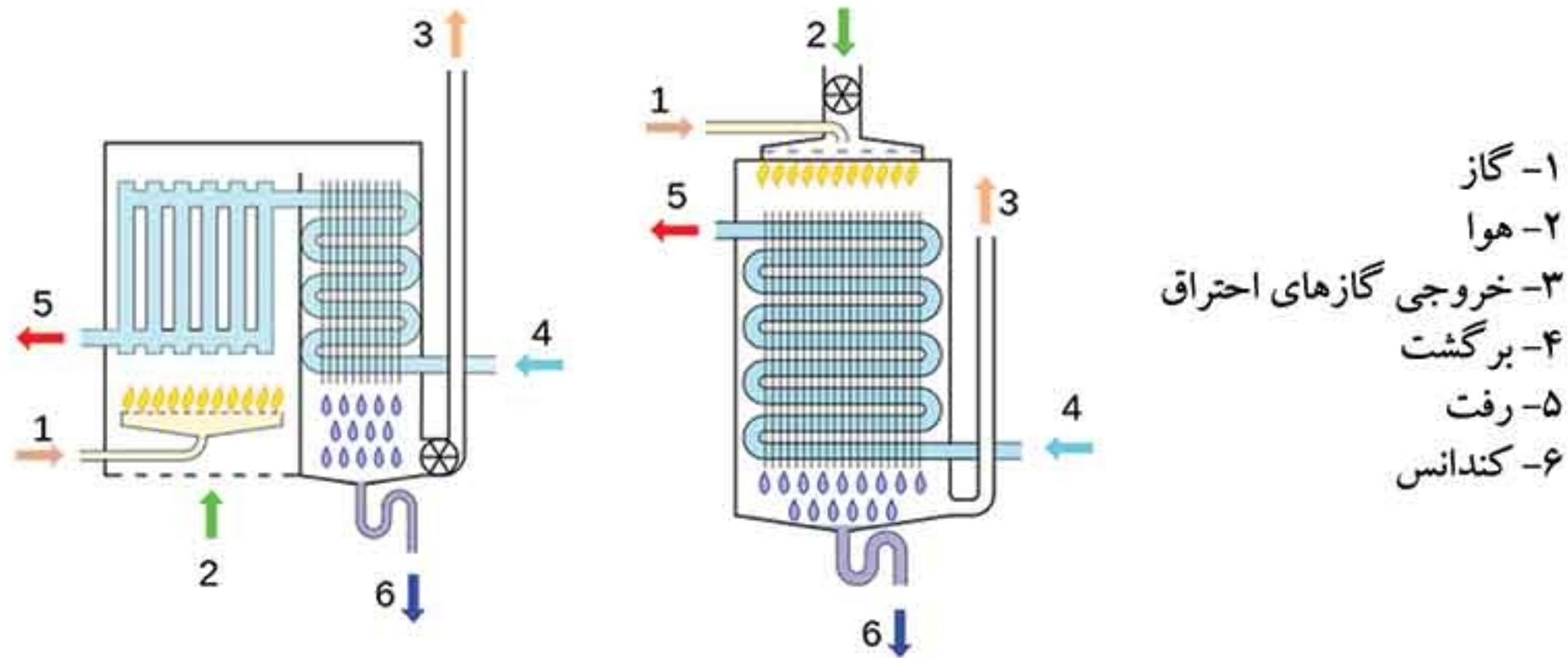
در پکیج‌های کندانسینگ، این افزایش راندمان به دلیل دو تغییر عمده است:

اولین عامل، در سیستم سوخت و احتراق این بویلرها می‌باشد که با بکارگیری سیستم پیش مخلوط (پرمیکس) به جای سیستم‌های احتراق سنتی، باعث بهسوزی گاز با کمترین میزان هوای اضافه ممکن می‌شود. در این روش قبل از احتراق، گاز و هوا به تناسب بسیار دقیق با هم مخلوط و در حین احتراق، هوایی به شعله اضافه و یا دمیده نمی‌شود. دومین عامل ناشی از قدرت جذب حرارت از شعله توسط مبدل است. در این پکیج‌ها با جایگزین کردن مبدل نازک استیل ضد زنگ و یا مبدل آلومینیوم سیلیکون و نیز افزایش سرعت گردش آب، انتقال حرارت افزایش یافته است. تنظیم سریع شعله و بالا بودن دامنه تغییرات میزان شعله (مدولاسیون بالا) به دلیل برد الکترونیک پیشرفته این دستگاه‌ها و طراحی منحصر به فرد و نتوری جهت ترکیب سوخت و هوا با کیفیت مطلوب می‌باشد.

ویژگی پکیج های کندانسینگ موتورخانه

کندانس آب زمانی شروع می شود که بخار اشباع در گازهای خروجی سرد شود و به دمای نقطه شبنم (dew point) برسد. دمای نقطه شبنم، دمای اشباع بخار موجود در هوا است. در نقطه شبنم، فشار جزئی بخار با فشار اشباع بخار آب برابر است و به صورت تقریبی در فشارهای کمتر از ۱۰ بار، تنها به دما وابسته است. در سوخت ها، فشار جزئی بخار به ترکیب سوخت (از لحاظ محتوای هیدروژن) و نسبت هوا و سوخت و تا درصد کمی به رطوبت نسبی محیط وابستگی دارد. ویژگی کندانس تولید شده در پکیج های کندانسینگ، اسیدی بودن آن است. پس باید از مواد مقاوم در برابر خوردگی مانند آلیاژهای آلومینیوم سیلیکون و یا فولاد ضدزنگ استفاده نمود. البته در قسمت های با دمای پایین تر از پلاستیک هایی چون پلی وینیل کلراید (UPVC) و پلی پروپیلن می توان استفاده نمود.

دو طراحی مختلف برای پکیج های چگالشی مرسوم در شکل زیر نشان داده شده است. تفاوت دو طرح یکپارچه یا مجزا بودن محفظه احتراق و محفظه کندانس می باشد.



چگالش مجزا از محفظه احتراق

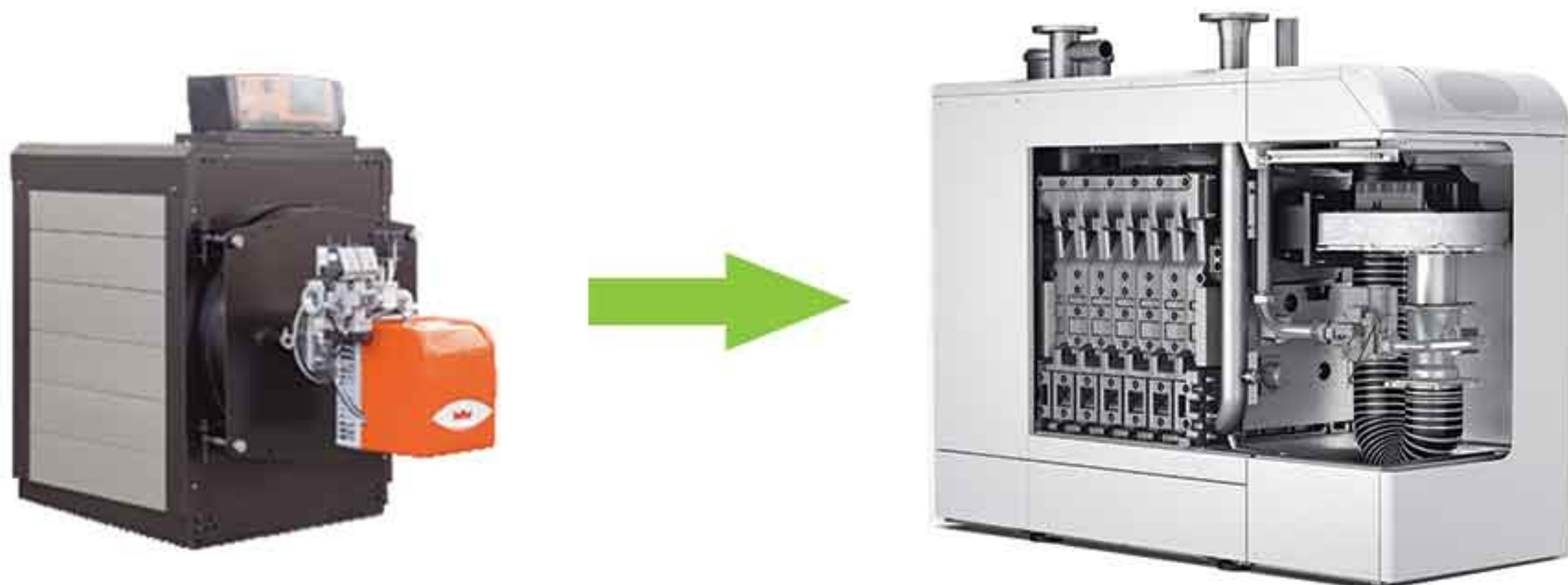
چگالش در محفظه احتراق

پکیج های کندانسینگ، هزینه های بهره برداری را کاهش داده و از طریق رسیدن به راندمان های بالاتر با استفاده از تکنولوژی کندانسینگ محصولات احتراق، در مصرف انرژی صرفه جویی می کند. البته بهره مندی از این راندمان بالقوه در صورت کارکرد دیگ در وضعیت کندانسینگ بیشتر خواهد بود. این وضعیت (کندانسینگ) در شرایطی رخ می دهد که دمای آب برگشتی پایین تر از نقطه شبنم بخار آب در محصولات احتراق باشد.

اگر در سیستم های گرمایشی جدید، راه اندازی در وضعیت کندانسینگ با انتخاب واحد های مصرف کننده دما پایین (نظیر سیستم گرمایش از کف) تقریباً به سهولت ممکن است؛ در بازسازی سیستم های گرمایش موجود که باید سیستم را به مصرف کننده دما بالا (نظیر رادیاتورها)، متصل کنیم این صرفه جویی ها تنها به واقع از طریق بهینه سازی طراحی و اجرای صحیح سیستم بدست می آید.

حتی اگر تکنولوژی کندانسینگ در عملکرد دما پایین خود پیاده سازی نشود، کاربرد آن ها در سیستم های گرمایشی با مصرف کننده های دما بالا، به دلیل ثابت نگه داشتن نسبت سوخت و هوا در ظرفیت های مختلف حین عملکرد پکیج، راندمان فصلی را به طور قابل ملاحظه ای افزایش می دهد؛ بخصوص اگر با تجهیزات دیگری نظیر پمپ های جریان متغیر اینورتری، شیرهای ترموستاتیک، سیستم های جبران دمای محیط خارج و مانند آن ترکیب شود.

در دو دهه گذشته، پیشرفت تکنولوژی در جنس قطعات مبدل حرارتی و اجزای الکترونیکی، سبب جایگزینی پکیج های چگالشی با راندمان بالاتر نسبت به سیستم های دیگ و مشعل در موتورخانه ها شده است.



راندمان = ۹۴٪

راندمان = ۱۰۶٪

معرفی انواع پکیج های کندانسینگ گرم ایران - BAXI

تکنولوژی کندانسینگ، آخرین اختراع و نوآوری در زمینه تولیدات پکیج است. با بکارگیری مشعل های (برنر) پیش اختلاط (پرمیکس)، پکیج های کندانسینگ به بازدهی بالاتر از ۱۰۹/۸ درصد رسیده اند. دلیل این بازدهی فوق العاده و متمایز شدن این پکیج ها از انواع پکیج های مرسوم، بازیابی تمام گرمای آزاد شده در فرایند احتراق بدون صرف اتلاف انرژی به صورت آزاد شدن در هوای باشد.



نصب و راه اندازی

سیستم های کندانسینگ BAXI، راه حل ایده آل برای بهره مندی از راندمان بالا و کاهش مصرف انرژی می باشد. طراحی الکترونیکی این بویلرها، اجازه کنترل سیستم ها به صورت مجزا و یا آبشاری و تنظیم درجه حرارت را می دهند.

مدولاسیون بالا

پکیج های کندانسینگ BAXI با راندمان بالا به کمک استفاده از دامنه مدولاسیون گسترده، بازدهی بالاتر را به سبب کم کردن تعداد روشن/خاموش شدن پکیج میسر می سازد. از آنجا که نسبت سطح مبدل به انرژی حرارتی تولید شده در ظرفیت های پایین تر بیشتر می شود، راندمان عملکرد مبدل ارتقا پیدا کرده و در نتیجه راندمان پکیج در ظرفیت های پایین تر بیشتر خواهد بود.

نوآوری در سیستم الکترونیک

طراحی الکترونیکی پیچیده دستگاه های پکیج کندانسینگ با راندمان بالا، اجازه کنترل همزمان مجزا و یا آبشاری تا ۱۶ بویلر را می دهد (شامل مدل های: Luna Duo-tec MP/MP+, Power HT+, Power HT or Power HT-A). این مسئله تنها به کمک اتصال لوازم جانبی مربوطه به اتصالات الکترونیک بویلر نیاز دارد. شایان ذکر است که سیستم های کندانسینگ BAXI همه از یک نوع برد و سیستم کنترلی بهره می گیرد که این امر موجب تسلط سرویسکاران بر تنظیمات تمامی مدل ها می شود.






حداقل ابعاد و وزن

ابعاد کوچک و وزن کم سیستم های کندانسینگ با راندمان بالای BAXI تضمین کننده حداکثر انعطاف پذیری در شرایط استفاده بوده و به پکیج ها اجازه نصب حتی در یک اتاق کوچک را می دهد.

ویژگی پکیج های کندانسینگ موتورخانه

جدول مدل های مختلف پکیج های کندانسینگ :

پکیج های دیواری آپارتمانی

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|---|---|---|
| |  Luna Plantinum 24 GA 33 GA | | | | | |
| | |  Luna Duo-tec 24 Ga 28 Ga |  Luna Duo-tec 33 GA 40 GA |  Luna Duo-tec 1.12 GA |  Luna Duo-tec 1.24 GA |  Luna Duo-tec 1.28 GA |
| Maximum Heat Output 80 / 60 C kW | 20/28 | 20/24 | 28/32 | 12 | 24 | 28 |
| Maximum Heat Output 50 / 30 C kW | 21.8/30.6 | 21.8/26.1 | 30.6/34.9 | 13.1 | 26.1 | 30.5 |
| Maximum Heat Output DHW | 24/33 | 24/28 | 33/40 | - | - | - |

پکیج های دیواری موتورخانه با راندمان بالا

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|---|---|---|--|
| |  Luna Plantinum 1.12 GA 1.18 GA |  Luna Plantinum 1.24 GA 1.32 GA | | | | | |
| | | |  Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50 |  Luna Duo-tec MP/MP+ 1.60 |  Luna Duo-tec MP/MP+ 1.70 |  Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90 |  Luna Duo-tec MP/MP+ 1.110 |
| Maximum Heat Output 80 / 60 C kW | 12/16.9 | 24/32 | 45 | 55 | 65 | 85 | 102 |
| Maximum Heat Output 50 / 30 C kW | 13.1/18.4 | 26.1/34.9 | 48.6 | 59.4 | 70.2 | 91.8 | 110.2 |

مدل های زمینی با راندمان بالا

پکیج های زمینی موتورخانه با راندمان بالا

| 50-150 kW | | 230-320 kW | 430-650 kW |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
| Power HT+ 1.50 - 1.70 1.90 - 1.110 | Power HT 1.1150 - 1.1200 1.1500 | Power HT 1.230 - 1.280 - 1.320 | Power HT- A 1.430 - 1.500 - 1.570 - 1.650 |

| Power HT/HT+ | Maximum Heat Output 80 / 60 C kW | Maximum Heat Output 50 / 30 C kW | Power HT | Maximum Heat Output 80 / 60 C kW | Maximum Heat Output 50 / 30 C kW | Power HT - A | Maximum Heat Output 80 / 60 C kW | Maximum Heat Output 50 / 30 C kW |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Model | | | Model | | | Model | | |
| 1.50 Power HT+ | 45 | 48.6 | 1.230 Power HT | 210.1 | 229.8 | 1.430 Power HT-A | 392.8 | 422.4 |
| 1.70 Power HT+ | 65 | 70.2 | 1.280 Power HT | 254.5 | 278.1 | 1.500 Power HT-A | 462 | 498.2 |
| 1.90 Power HT+ | 85 | 91.8 | 1.320 Power HT | 294 | 321.3 | 1.570 Power HT-A | 531.4 | 574.6 |
| 1.110 Power HT+ | 102 | 110.2 | | | | 1.650 Power HT-A | 601 | 651.5 |
| 1.1150 Power HT+ | 112 | 121.1 | | | | | | |
| 1.1200 Power HT+ | 120 | 129.7 | | | | | | |
| 1.1500 Power HT+ | 150 | 162 | | | | | | |

ویژگی پکیج های کندانسینگ موتورخانه

راهنمای انتخاب پکیج های کندانسینگ موتورخانه

LUNA DUO-TEC MP
50-110 kW



POWER HT+
50-110 kW



از ظرفیت ۵ تا ۱۷۶۰ کیلووات
با استفاده از ۱۶ پکیج به صورت آبشاری

1.760 kW



POWER HT
125-320 kW

حداکثر ظرفیت ۵۱۲۰ کیلووات
به صورت آبشاری

5.120 kW

POWER HT-A
430-650 kW



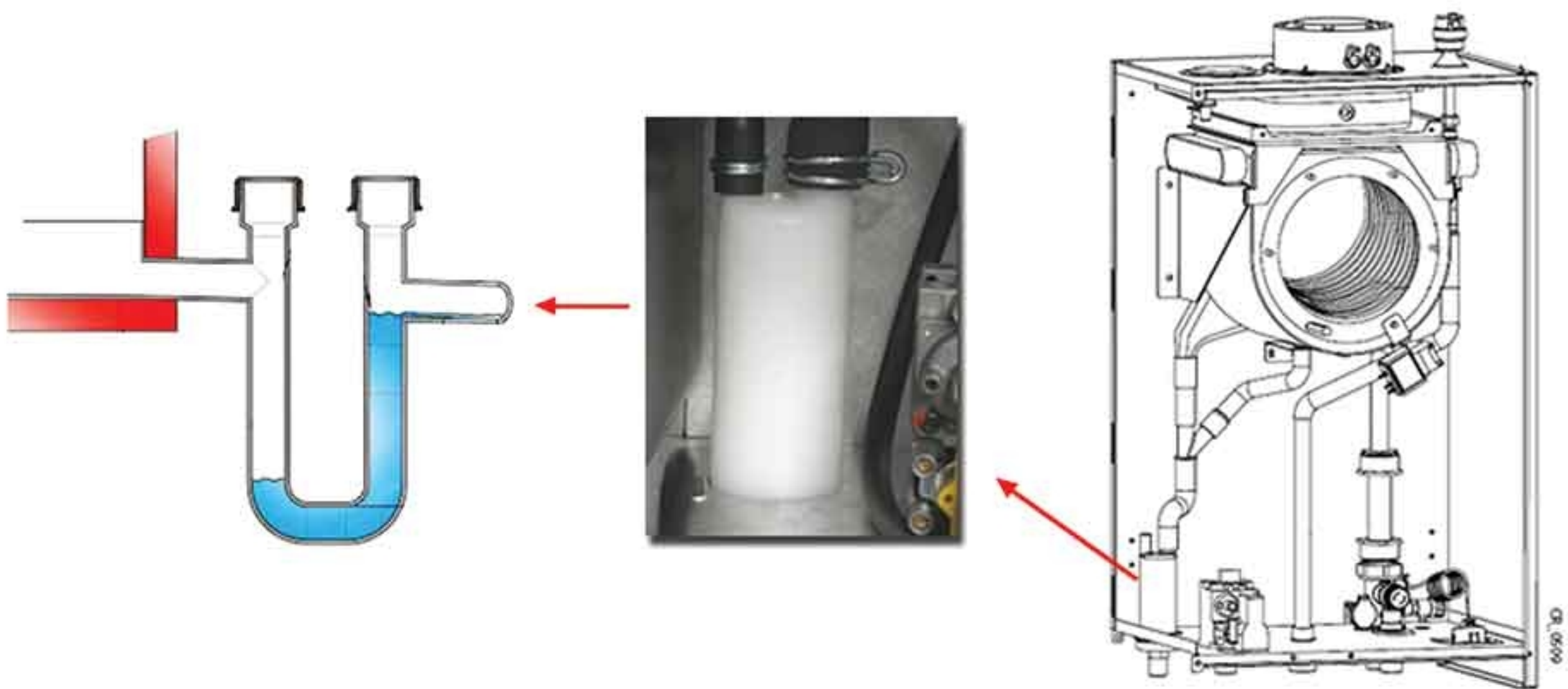
10.400 kW

حداکثر ظرفیت ۱۰۴۰۰ کیلووات
به صورت آبشاری

قطعات دستگاه های پکیج کندانسینگ

تخلیه کندانس

مسیر تخلیه کندانس پکیج های چگالشی از جنس پلیمر می باشد که دارای مسیر U شکل برای جلوگیری از خروج محصولات احتراق از این طریق تخلیه و سایر محصولات احتراق از طریق دودکش خروجی می باشد. فشار محفظه احتراق موجب تغییر در ارتفاع آب کندانس در مسیر U شکل شده و آن را تخلیه می کند. لذا فشار ستون آب از خروجی لوله U تا پایین آن باید بیشتر از محفظه احتراق باشد تا از بسته ماندن محفظه احتراق اطمینان حاصل شود. این بخش توسط شرکت تولید کننده (BAXI) طراحی و طبق مشخصات فنی و طراحی سیستم در آن پیاده سازی شده است.



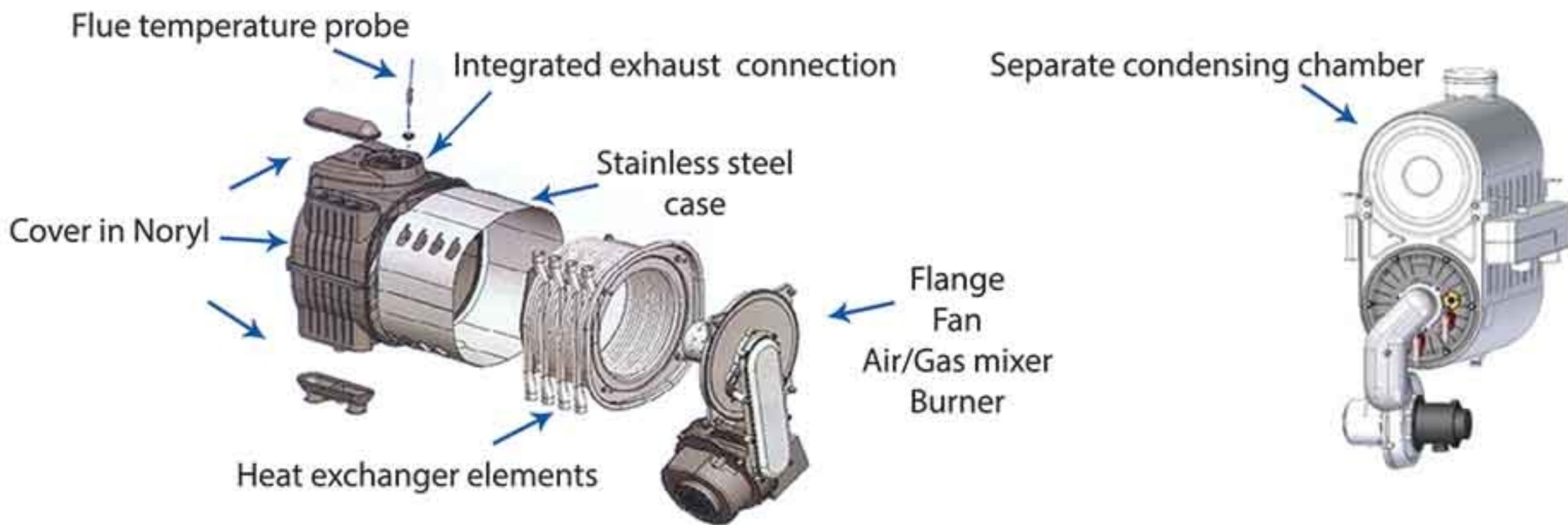
مبدل حرارتی

کندانس پکیج های چگالشی اسیدی بوده و $pH=3-5$ دارند بنابراین مواد مورد استفاده بدین منظور باید مقاومت خوبی در محیط اسیدی داشته باشند؛ در پکیج های چگالشی گرم ایران BAXI جنس مبدل ها از آلیاژ آلومینیوم-سیلیکون و استیل ضد زنگ می باشند.



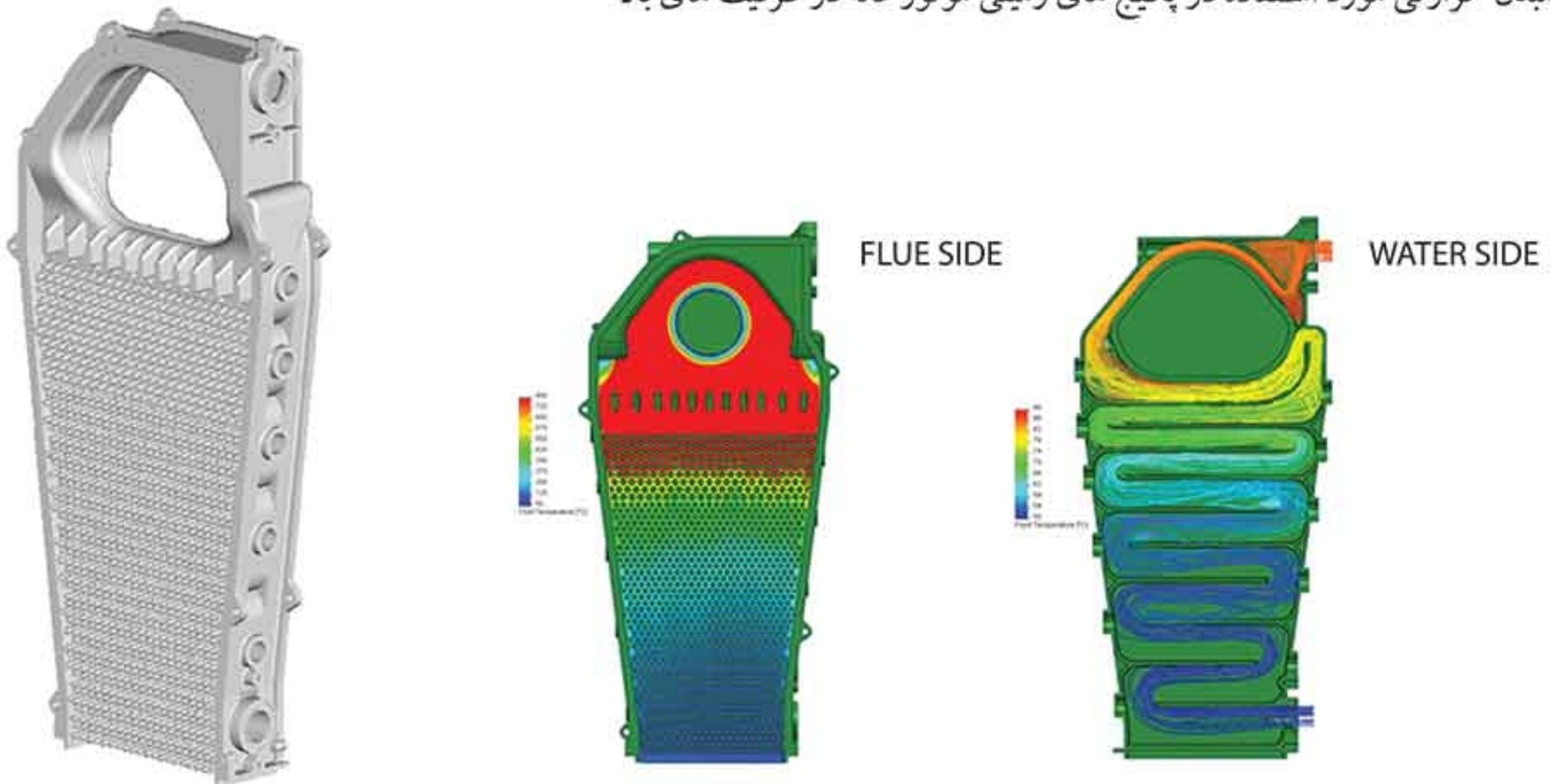
مبدل حرارتی استیل ضد زنگ

ویژگی این مبدل :
- سطح تبادل حرارتی بالا



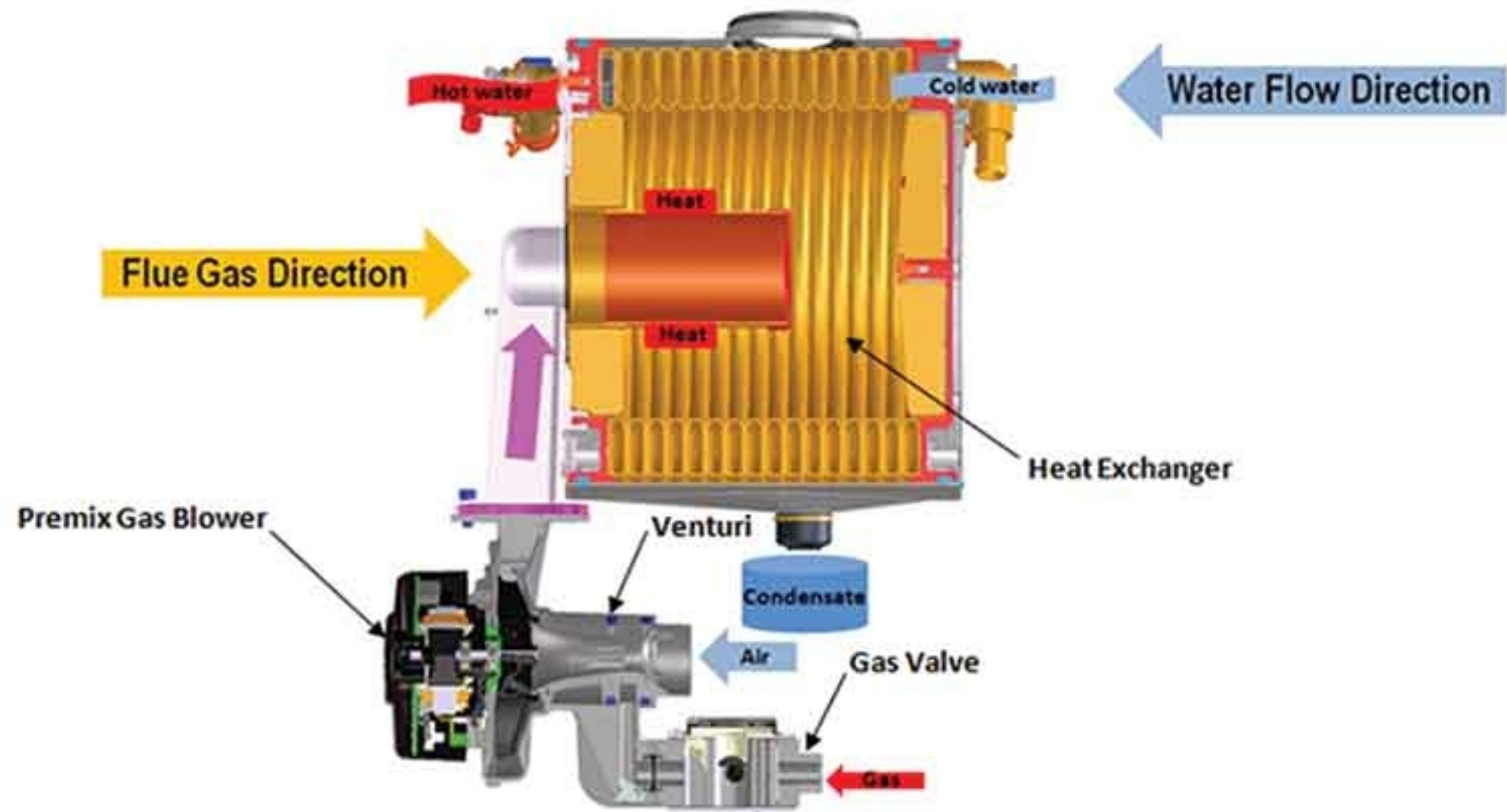
مبدل حرارتی Al-Si (آلومینیوم-سیلیکون)

مبدل حرارتی مورد استفاده در پکیج های زمینی موتورخانه در ظرفیت های بالا



مشعل Premix

در پکیج‌های کندانسینگ گرم‌آبران - BAXI، در هر نقطه از دامنه ظرفیتی پکیج نسبت هوا و گاز کنترل می‌شود، این مسئله سبب حفظ حداکثر راندمان ممکن در تمامی سطوح مدولاسیون شده و منجر به دستیابی به مدولاسیون بالاتر می‌گردد.



مجموعه احتراق

داشتن اتصالات گاز انعطاف پذیر مانع از انتقال ارتعاشات و لرزش‌های فن به خط گاز می‌شود. کلیه اتصالات و قطعات استفاده شده دارای استاندارد و تاییدیه CE اروپا می‌باشند.



ویژگی های پکیج های کندانسینگ موتورخانه با راندمان بالا

پکیج دیواری موتورخانه:

Luna Duo-tec MP/MP+

ظرفیت ها:

Luna DUO-TEC MP/MP+ 1.35

Luna DUO-TEC MP/MP+ 1.50

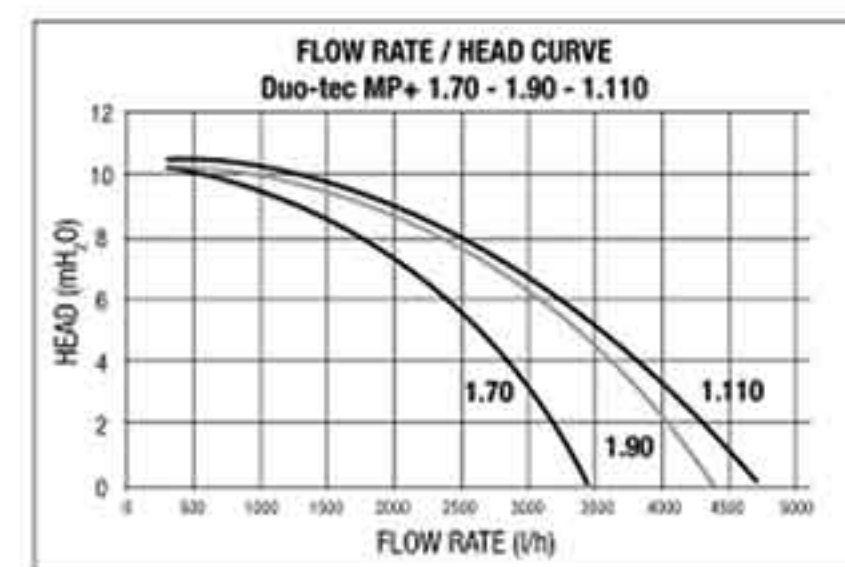
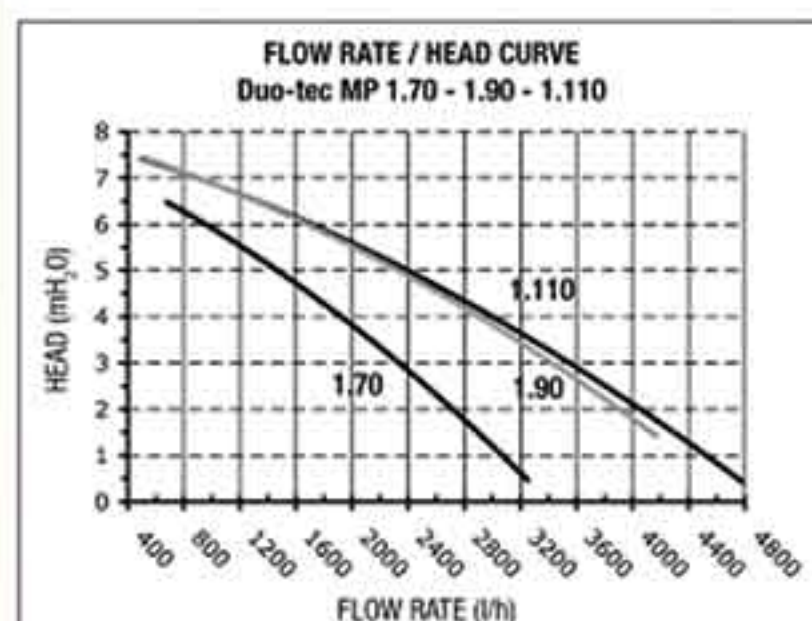
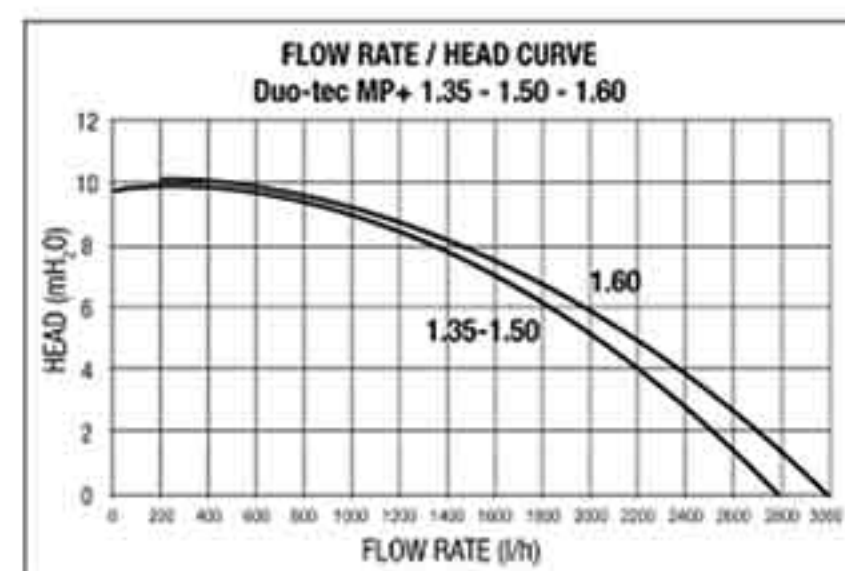
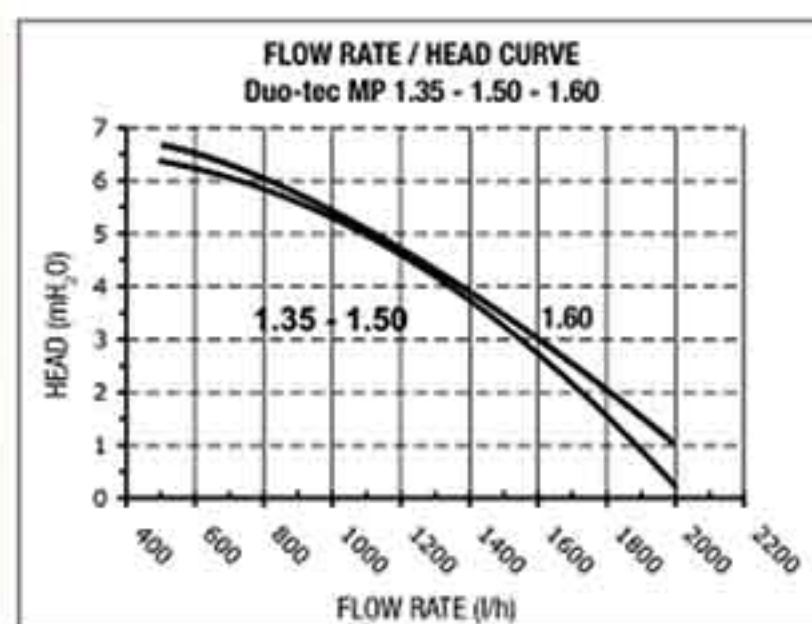
Luna DUO-TEC MP/MP+ 1.70

Luna DUO-TEC MP/MP+ 1.90

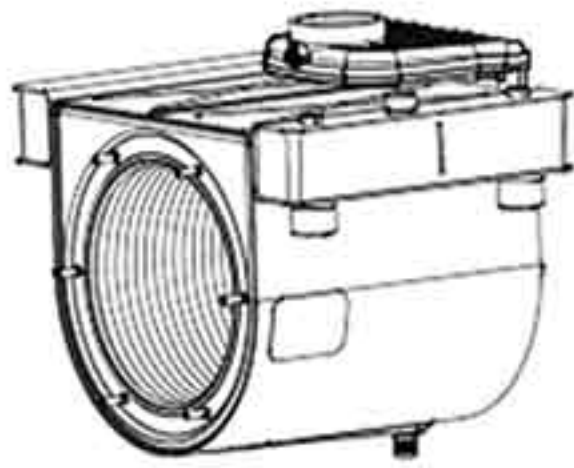
Luna DUO-TEC MP/MP+ 1.110

ویژگی ها:

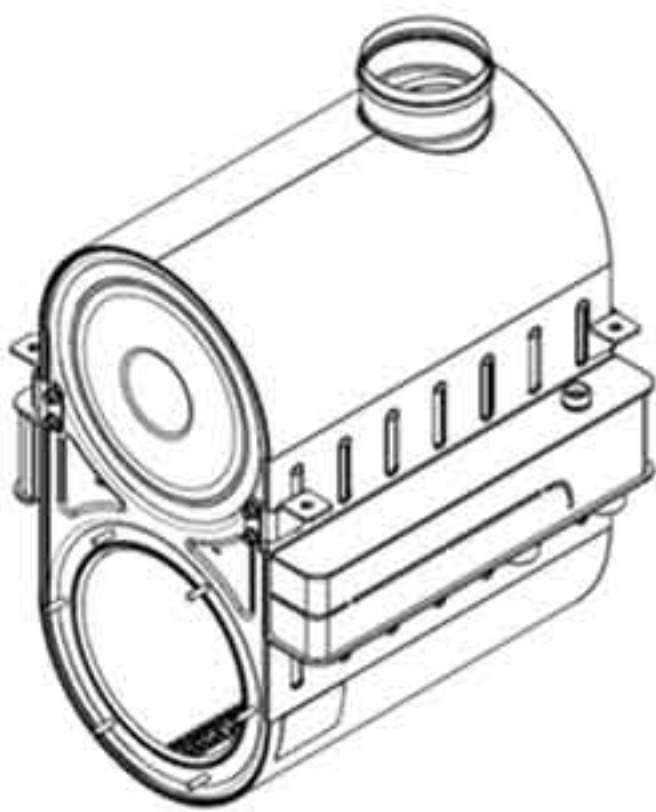
- گستره مدولاسیون وسیع ۱:۹
- پمپ سیرکوله با مدولاسیون کامل
- شیر اطمینان ۴ بار
- کنترل پانل با نور پس زمینه
- دارای عایق صوتی و حرارتی در بدنه



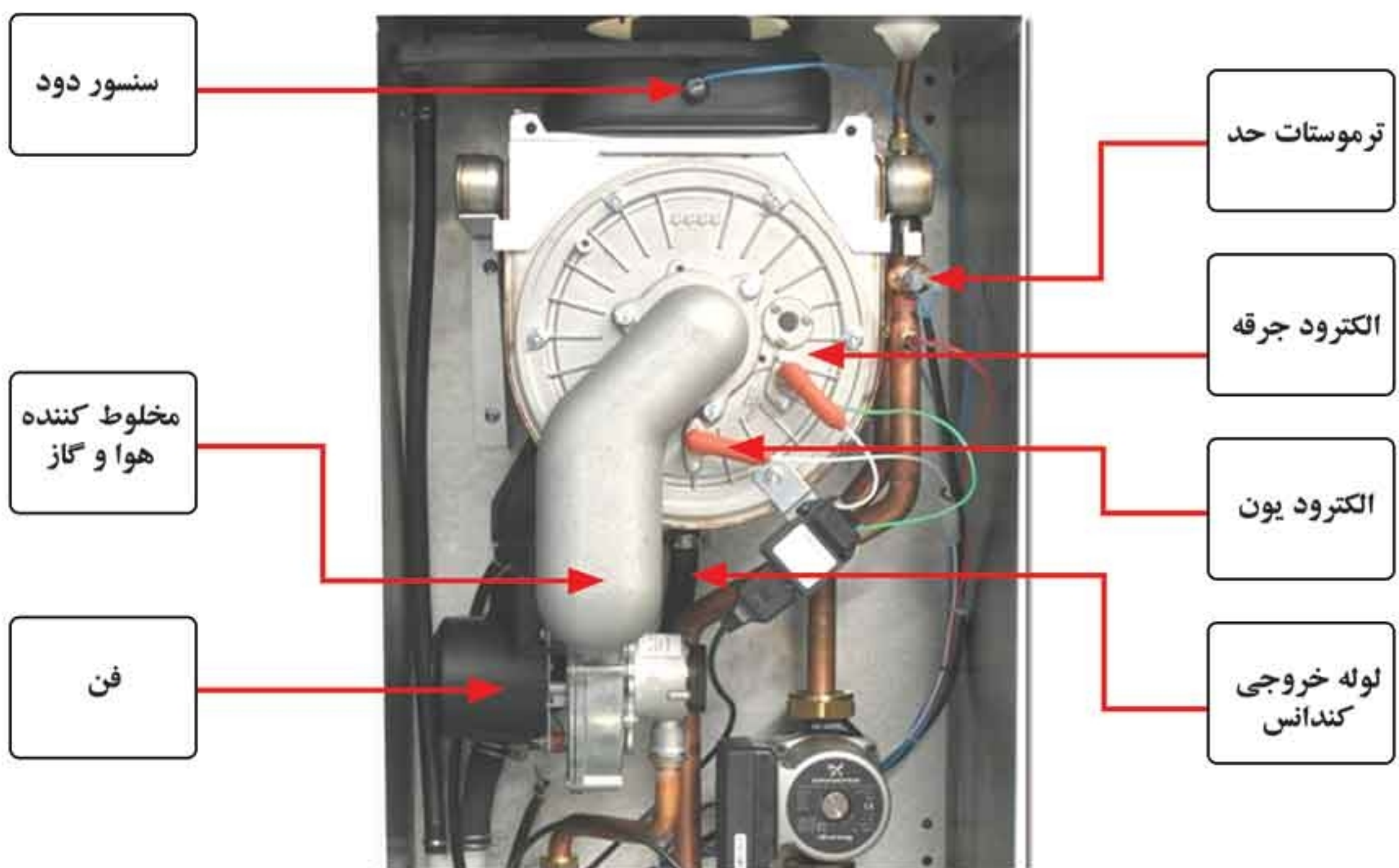
مبدل حرارتی:



MONO-Z exchanger for 1.50 to 1.70 models

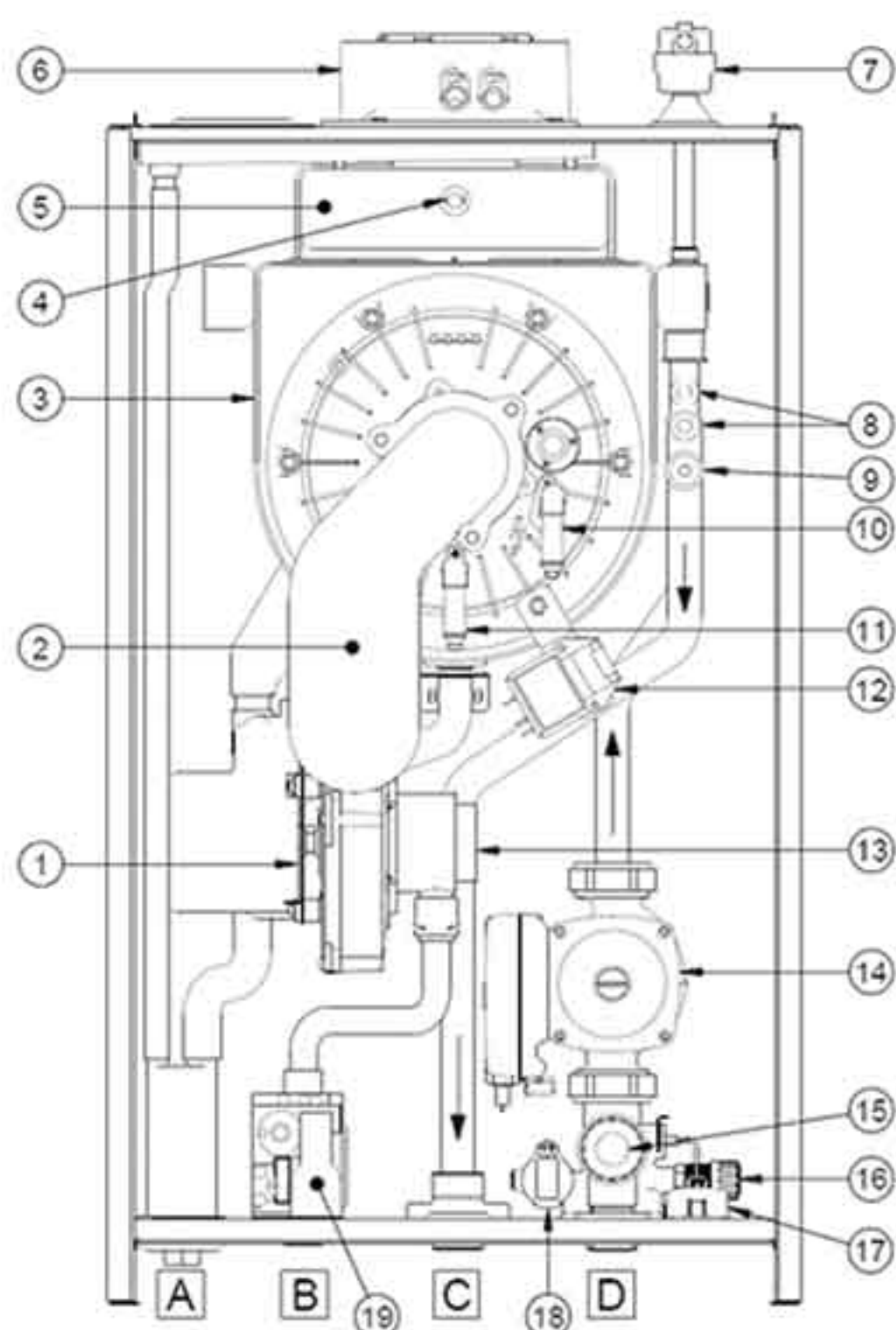


DUO-Z exchanger for 1.90 to 1.110 models



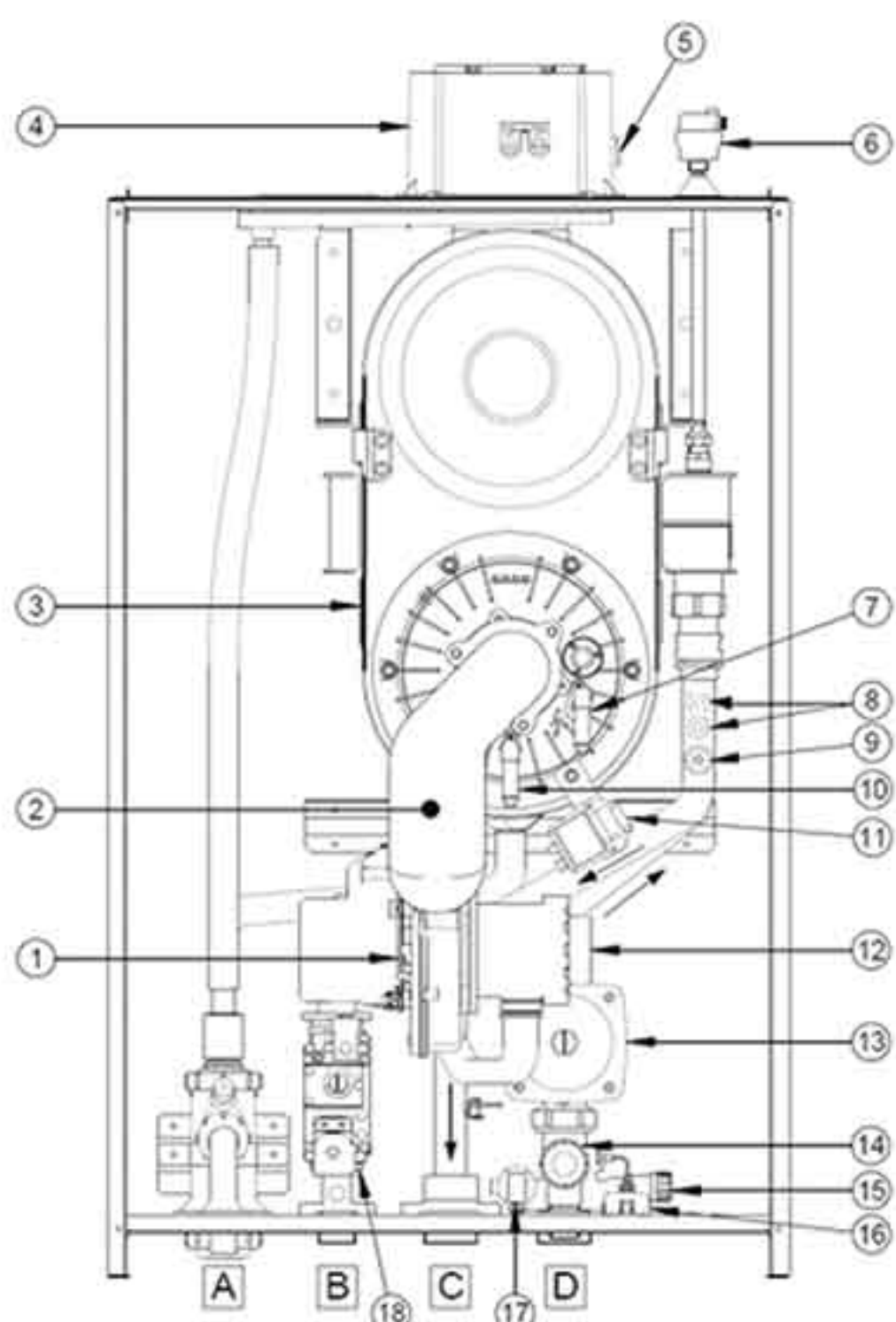
شرح قطعات:

1.50-1.60-1.70kw



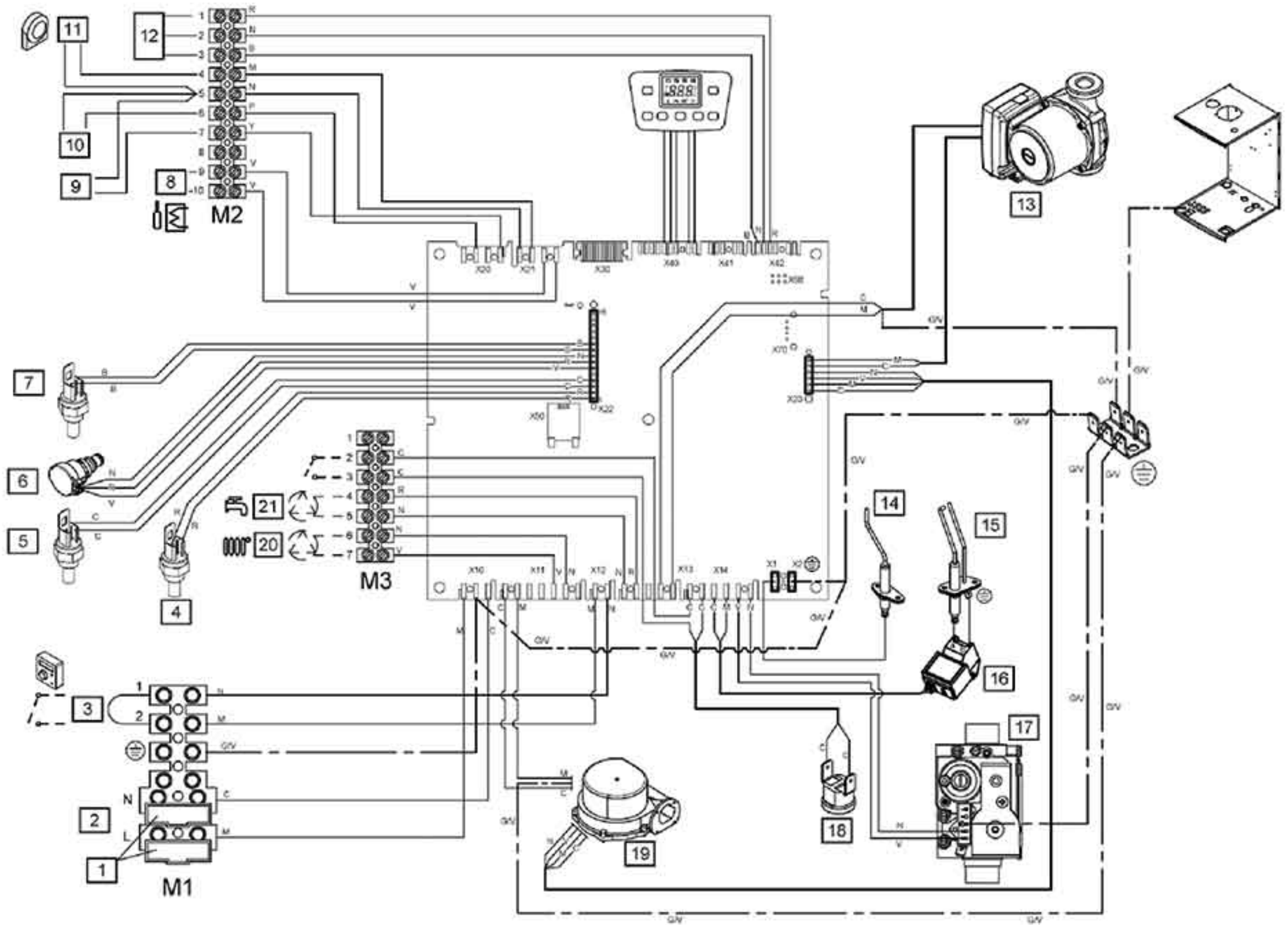
| | |
|----|----------------------------------|
| ۱ | فن |
| ۲ | مخلوط کننده هوا و گاز (Manifold) |
| ۳ | مبدل اولیه |
| ۴ | سنسور دود |
| ۵ | خروجی دودکش |
| ۶ | اتصال دودکش دو جداره |
| ۷ | ایرونت اتومات |
| ۸ | سنسور NTC گرمایش مرکزی |
| ۹ | ترموستات حد |
| ۱۰ | الکتروود جرعه |
| ۱۱ | الکتروود یون (شعله) |
| ۱۲ | تولید جرعه |
| ۱۳ | ونتوری |
| ۱۴ | پمپ |
| ۱۵ | شیر اطمینان |
| ۱۶ | شیر تخلیه کندانس |
| ۱۷ | فشار سنج |
| ۱۸ | سنسور فشار |
| ۱۹ | شیر گاز |
| A | سیفون تخلیه کندانس |
| B | ورودی گاز |
| C | ورودی گرمایش مرکزی |
| D | خروجی گرمایش مرکزی |

1.90-1.110kW



| | |
|----|----------------------------------|
| ۱ | فن |
| ۲ | مخلوط کننده هوا و گاز (Manifold) |
| ۳ | مبدل اولیه |
| ۴ | سنسور دود |
| ۵ | خروجی دودکش |
| ۶ | اتصال دودکش دو جداره |
| ۷ | ایرونت اتومات |
| ۸ | سنسور NTC گرمایش مرکزی |
| ۹ | ترموستات حد |
| ۱۰ | الکتروود یون (شعله) |
| ۱۱ | تولید جرعه |
| ۱۲ | ونتوری |
| ۱۳ | پمپ |
| ۱۴ | شیر اطمینان |
| ۱۵ | شیر تخلیه کندانس |
| ۱۶ | فشار سنج |
| ۱۷ | سنسور فشار |
| ۱۸ | شیر گاز |
| A | سیفون تخلیه کندانس |
| B | ورودی گاز |
| C | ورودی گرمایش مرکزی |
| D | خروجی گرمایش مرکزی |

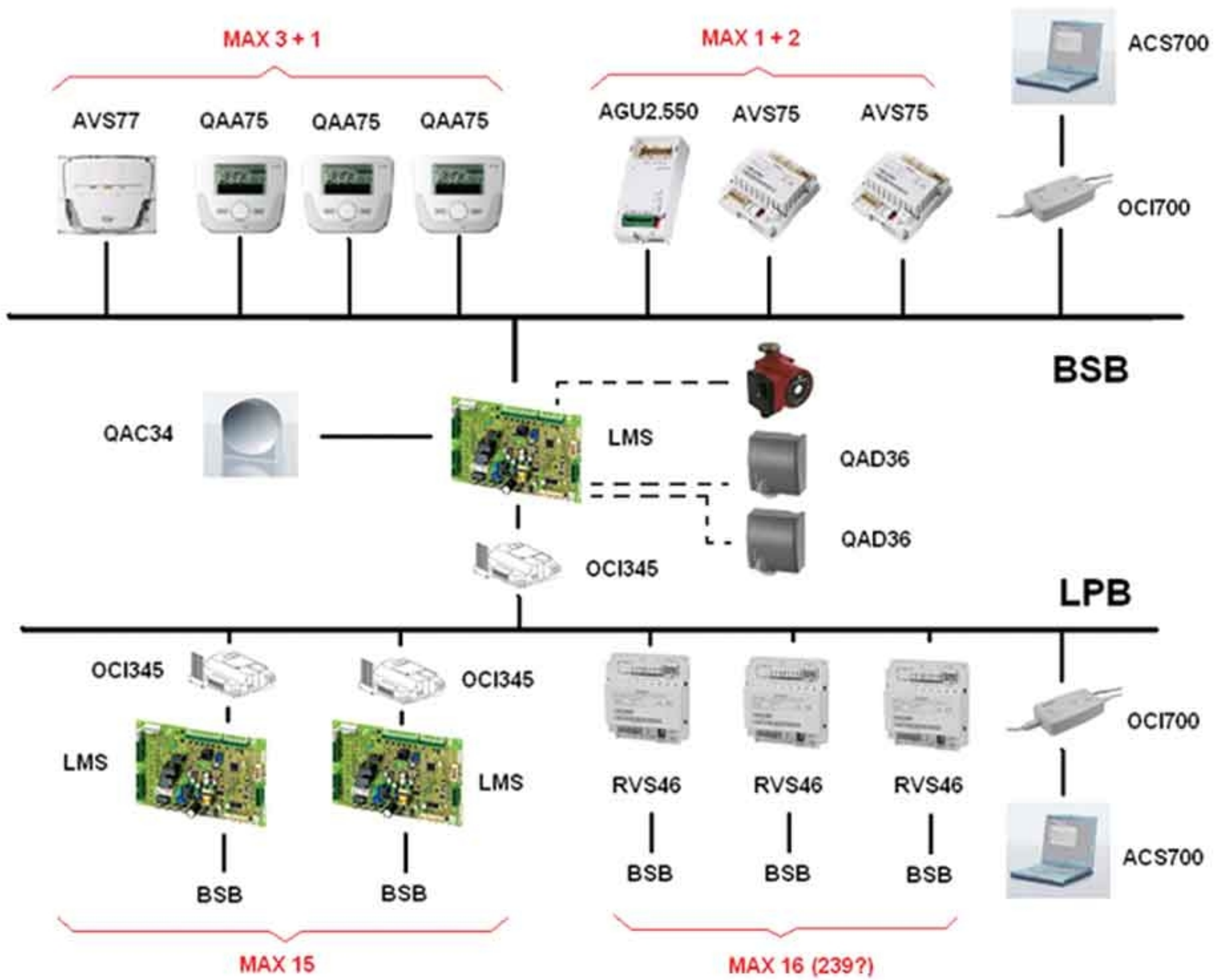
نمودار سیم کشی و اتصالات



| | | | |
|----|--------------------------|-----|-----------------------|
| ۱ | فیوزها | ۱۷ | شیر گاز |
| ۲ | تغذیه برق ۲۳۰ ولت | ۱۸ | ترموستات حد ۱۰۵ درجه |
| ۳ | ترموستات اتاقی | ۱۹ | فن |
| ۴ | سنسور گرمایش مرکزی | ۲۰ | پمپ مسیر گرمایش مرکزی |
| ۵ | سنسور برگشت گرمایش مرکزی | ۲۱ | پمپ تانک آب مصرفی |
| ۶ | سنسور فشار آب | C | آبی |
| ۷ | سنسور دود | N | قهوه ای |
| ۸ | سنسور مخزن آب گرم مصرفی | M | مشکی |
| ۹ | سنسور کمکی ۱ | R | قرمز |
| ۱۰ | سنسور کمکی ۲ | G/V | زرد/سبز |
| ۱۱ | سنسور دمای محیط | V | سبز |
| ۱۲ | کنترل از راه دور | B | سفید |
| ۱۳ | پمپ پکیج | G | خاکستری |
| ۱۴ | الکتروود شعله | Y | زرد |
| ۱۵ | الکتروود جرعه | P | بنفش |
| ۱۶ | جرعه زن | | |

ویژگی پکیج های کندانسینگ موتورخانه

اتصالات الکتریکی و لوازم جانبی مورد نیاز سیستم های Cascade



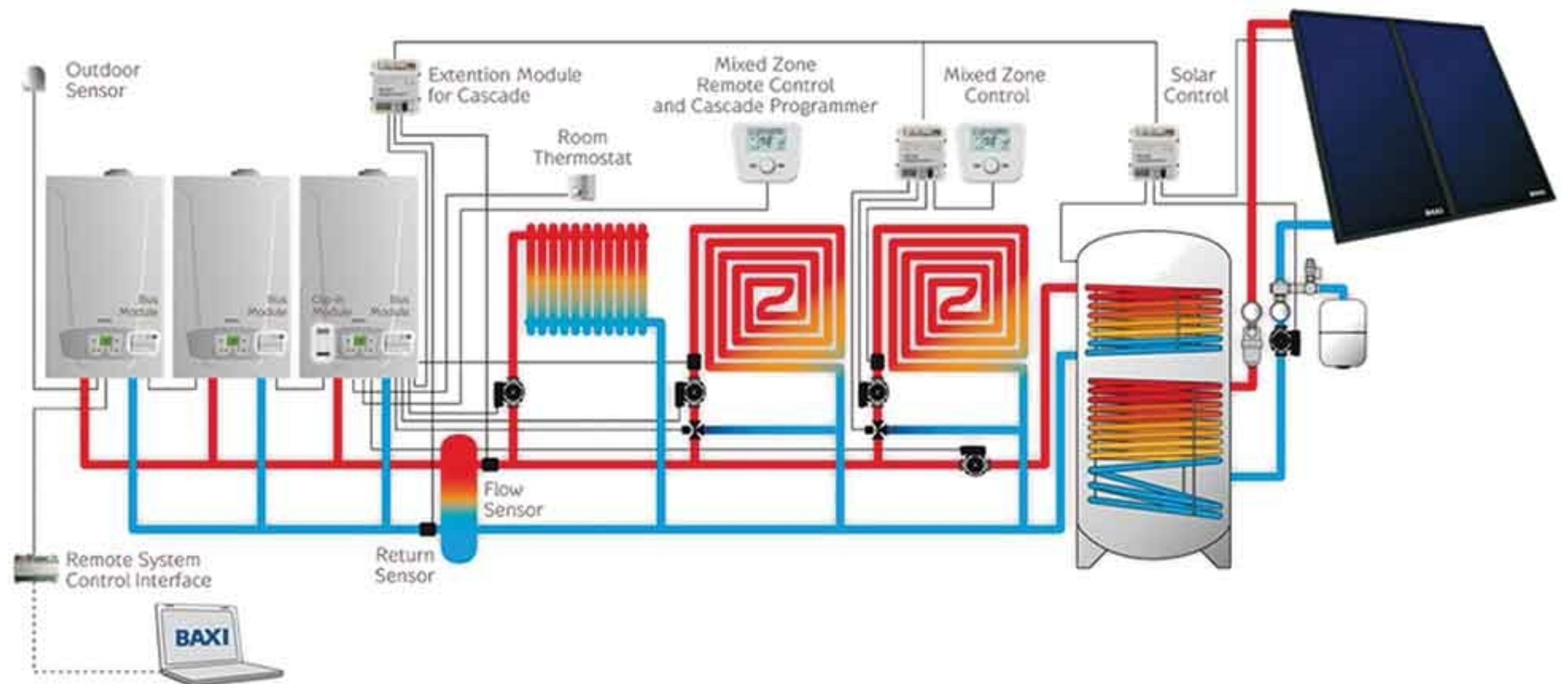
ونتوری با مدولاسیون بالا

ونتوری این پکیج توسط POLIDORO ارتقاء یافته و شرایط ذیل را به منظور حداکثر مدولاسیون داراست:
 - Housing تمام دایکاست آلومینیوم
 - دارای دو نازل گاز یکی در قسمت بالا و یکی پایین



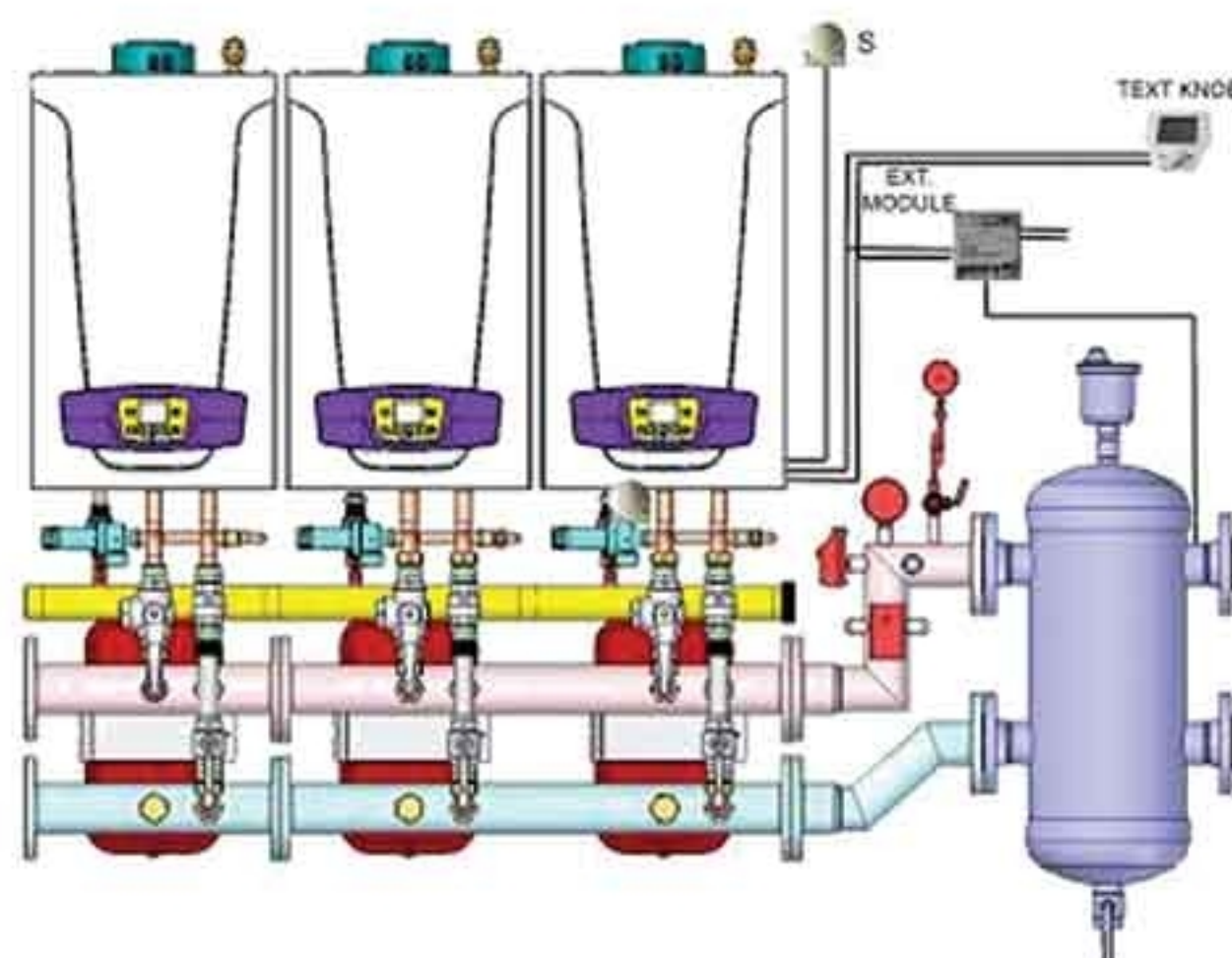
مدار کنترلی BAXI

با استفاده از سیستم های کنترلی مختلف می توان سیستم کامل مدیریت انرژی ساختمان را ایجاد نمود. این سیستم به گونه ای طراحی شده است که در صورت بروز مشکل برای هر یک از پکیج ها، سیستم به کار خود ادامه می دهد. سیستم کنترل پکیج های گرم ایران - BAXI قابلیت اتصال به کامپیوتر جهت نمایش و تنظیم تمامی پارامترها و ارتباط از طریق تلفن همراه را دارا می باشد.



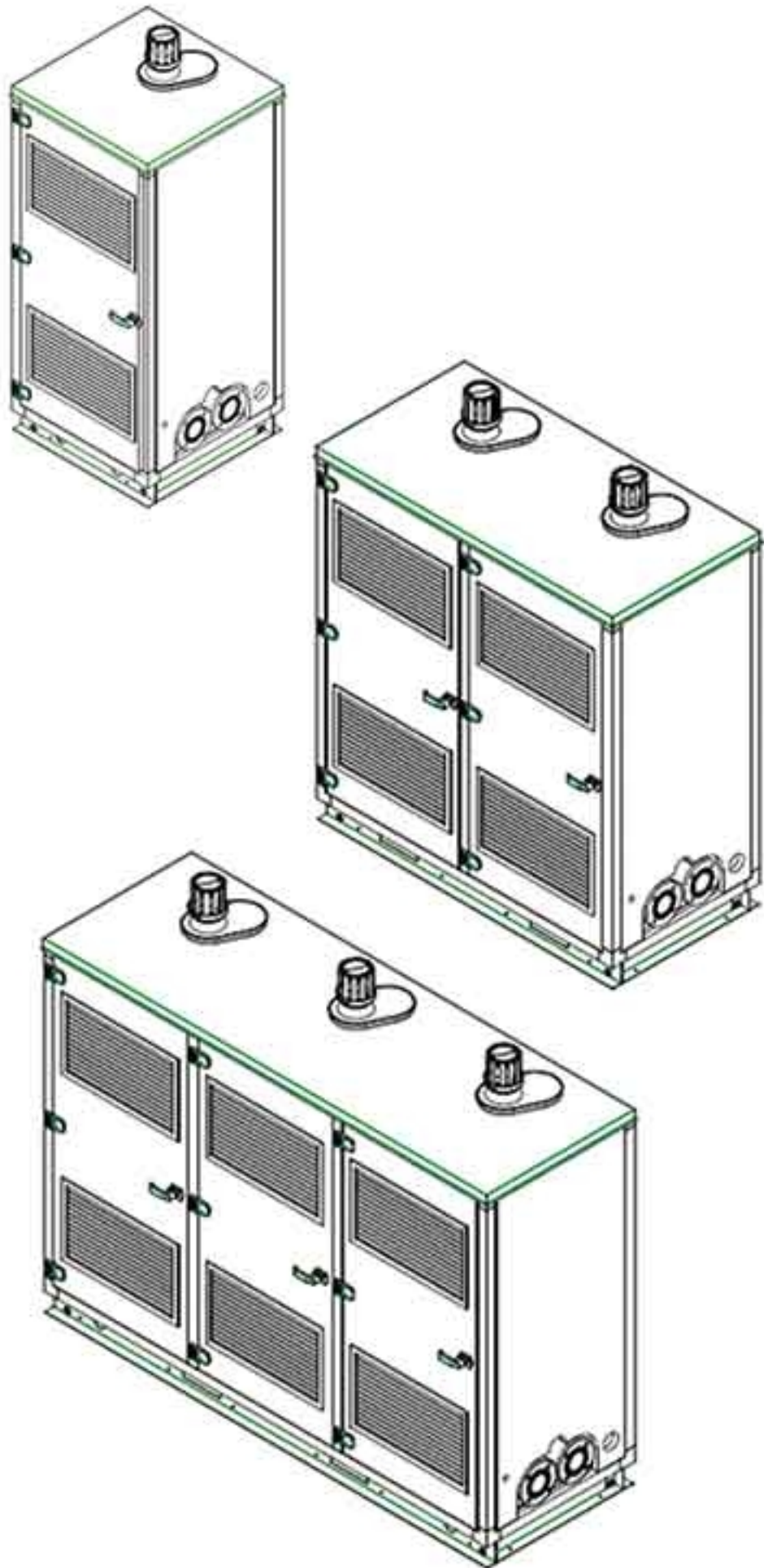
ویژگی ها :

- **Hydraulic Separator**: به کمک این قطعه، عملکرد هیچ کدام از بارهای حرارتی تاثیری بر دیگری نمی گذارد و دمای یکسانی در کل ساعات برای مصرف کننده فراهم می شود.
- کاهش میزان فضای اشغال شده در موتورخانه
- قابلیت اتصال ۶ پکیج به صورت آبشاری
- امکان نصب منبع انبساط مجزا برای هر پکیج

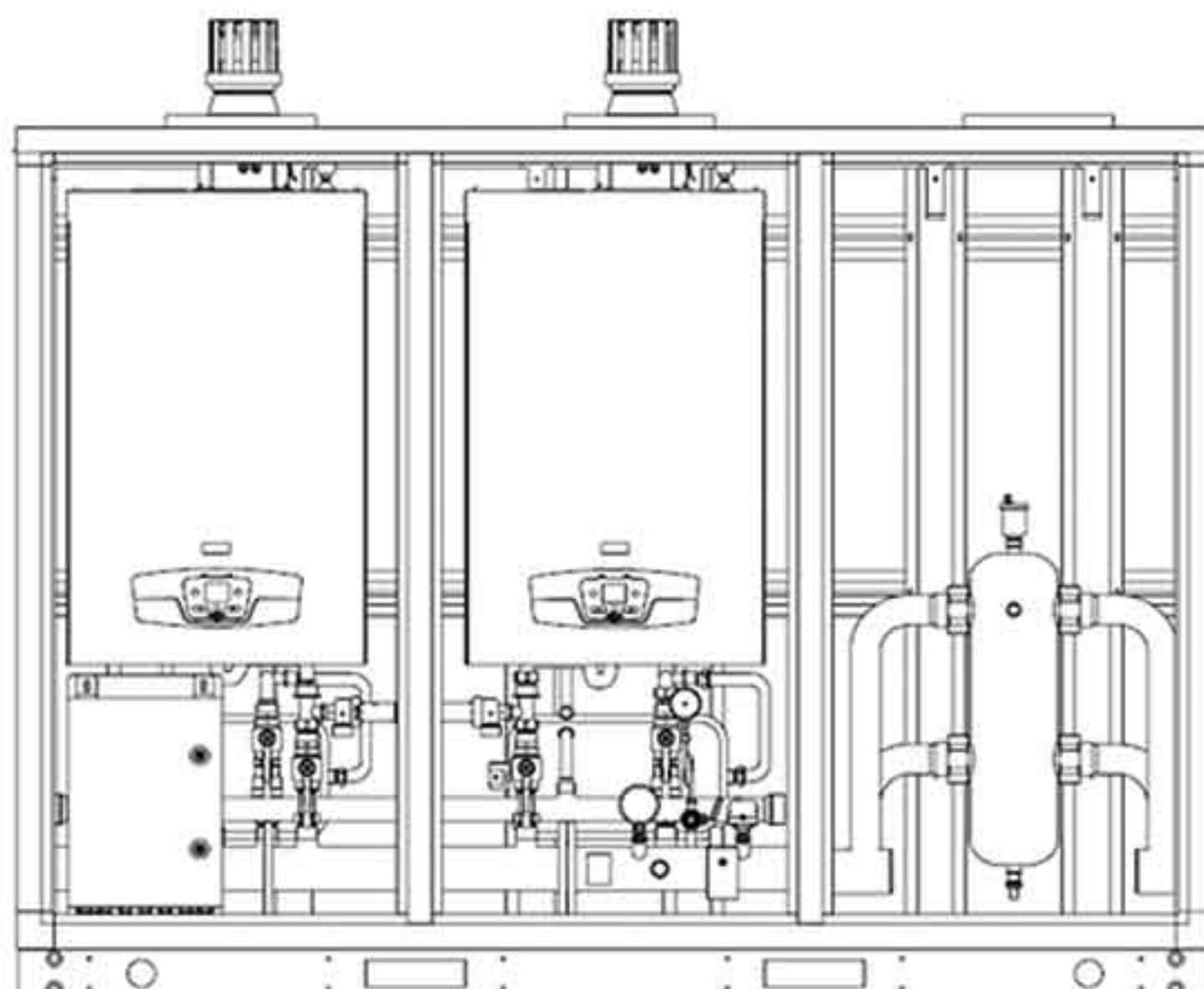


نصب در فضای باز

راه حلی موثر برای نصب پکیج های چگالشی در فضای خارج از ساختمان که بر اساس نیاز مشتری طراحی و اجرا می گردد.



به صورت ۱، ۲ و یا ۳ درب نصب می گردد. هر کابینت گنجایش قرار گیری پکیج چگالشی با ظرفیت ۷۰/۳۵ و ۱۱۰/۹۰ کیلووات را دارد.



پکیج زمینی موتورخانه:



Power HT+

ظرفیت ها:

POWER HT+ 1.50

POWER HT+ 1.70

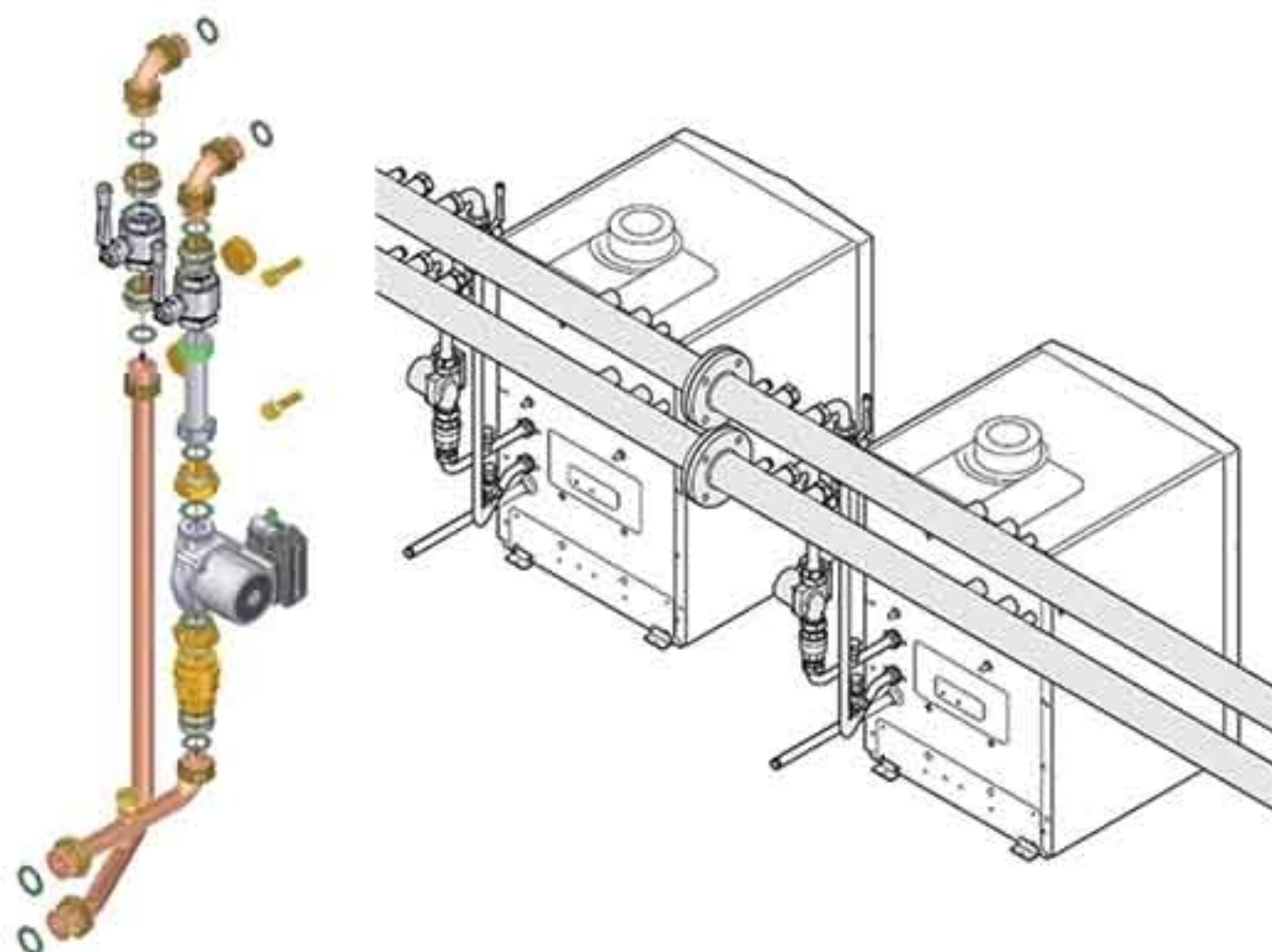
POWER HT+ 1.90

POWER HT+ 1.110

ویژگی ها:

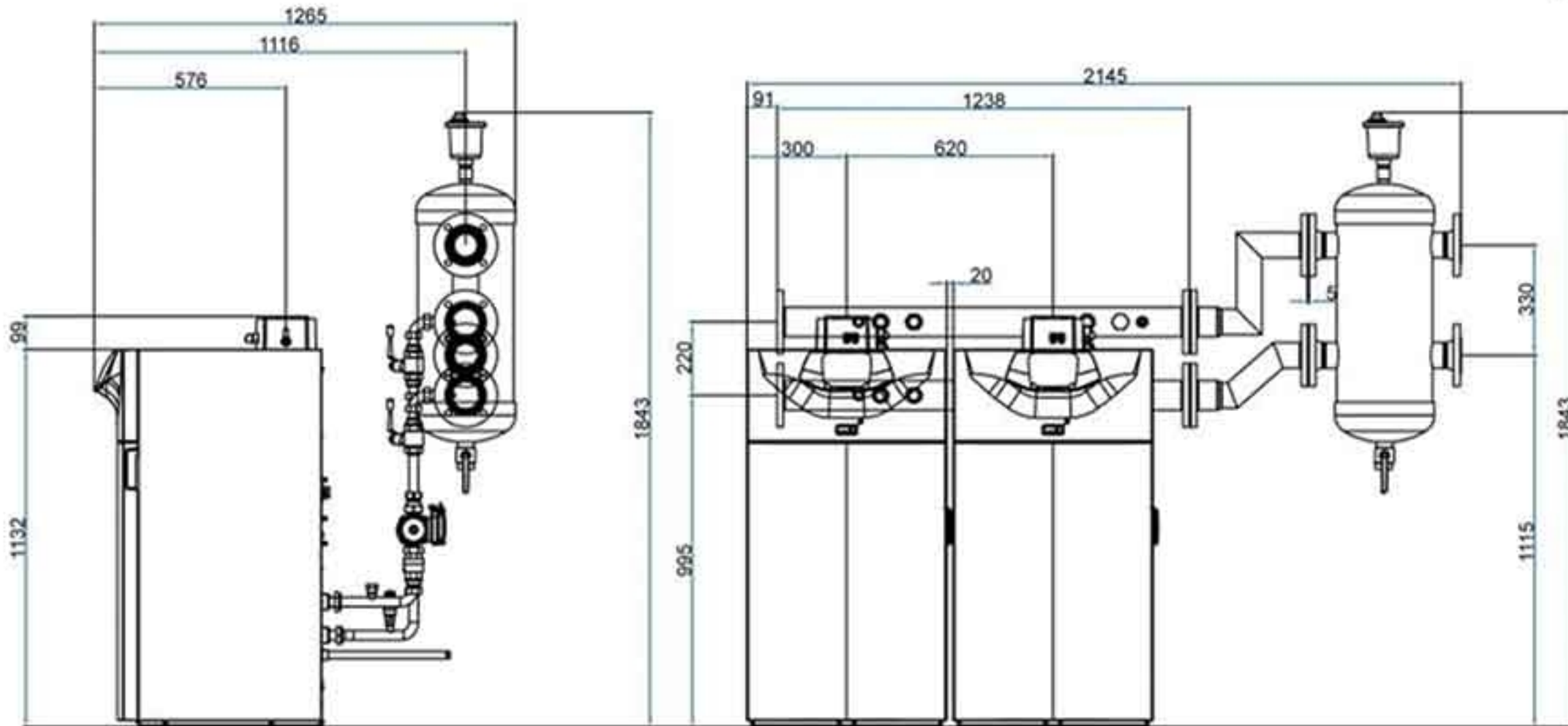
- گستره مدولاسیون وسیع ۱:۹
- رابط کاربری با صفحه نمایش بزرگ LCD
- مدیریت یکپارچه آبشاری
- مبدل صفحه ای استیل ضد زنگ
- تعمیر و نگهداری آسان
- کم صدا
- کنترل دما با دو سنسور NTC
- سیستم حفاظت از یخ زدگی در سیستم گرمایش مرکزی برای دمای کمتر ۵ درجه سانتی گراد
- سهولت اتصال به سیستم کلکتور خورشیدی

مجموعه ای از اتصالات به همراه یک پمپ مادولار، بهترین عملکرد پکیج چگالشی را ضمانت می کند. این اتصالات شامل لوله های اتصال، کلکتور گاز، شیر های رفت و برگشت و پمپ مادولار می باشد.



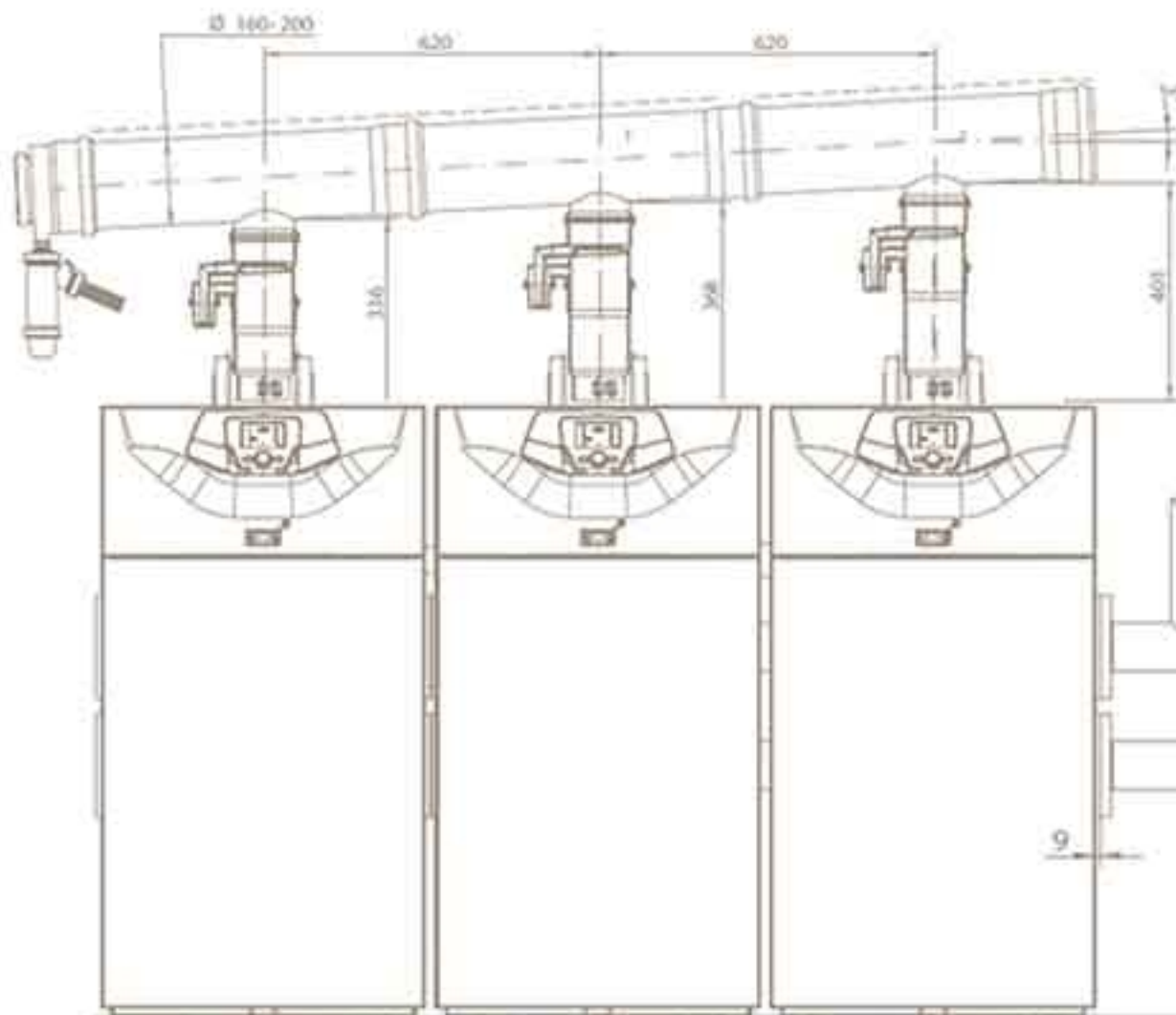
نصب آبخاری

ابعاد



اتصال دود کش

با جنس پلی پروپیلن در قطرهای ۱۲۵، ۱۶۰ و ۲۰۰ میلی متر



کنترل پنل دستگاه



پکیج های زمینی موتورخانه:



Power HT and Power HT-A

ظرفیت ها:

POWER HT 1.115
POWER HT 1.135
POWER HT 1.180
POWER HT 1.230
POWER HT 1.280
POWER HT 1.320

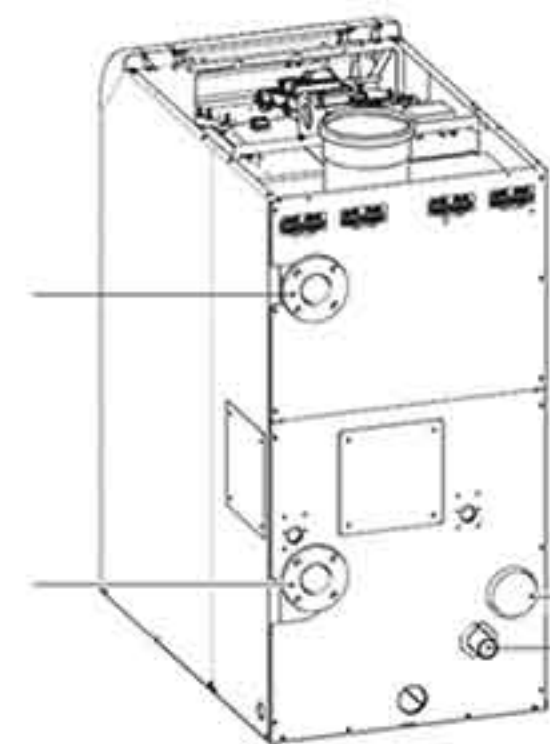
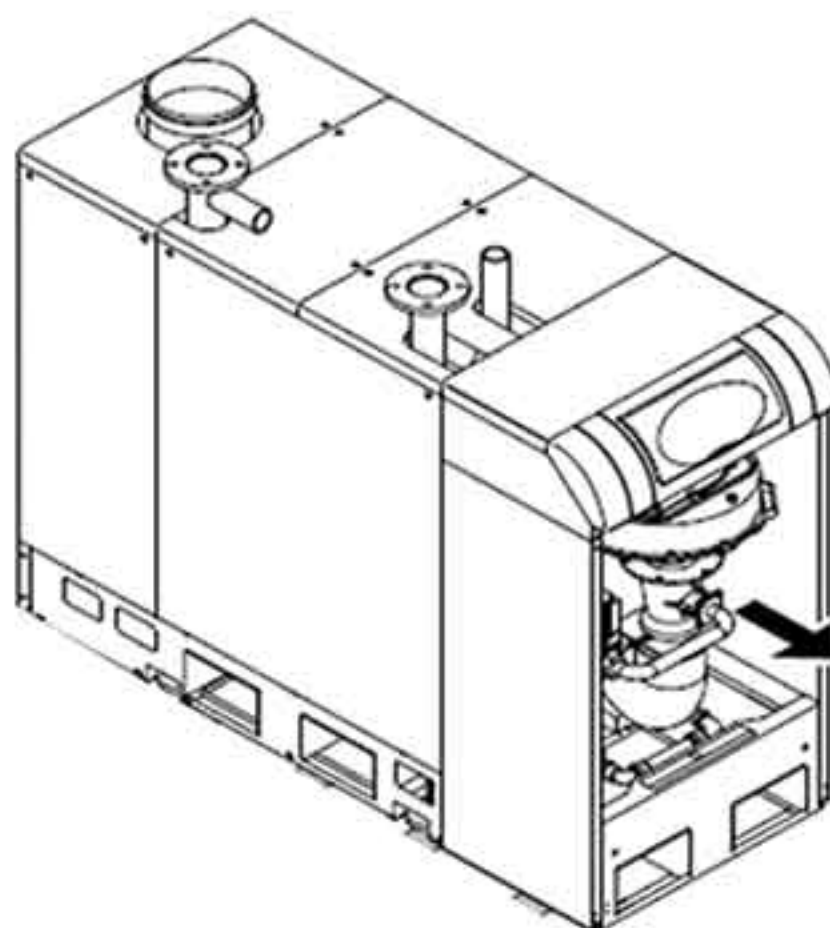
POWER HT-A 1.430
POWER HT-A 1.500
POWER HT-A 1.570
POWER HT-A 1.650

ویژگی ها:

- مبدل حرارتی آلومینیوم - سیلیکون
- گستره مدولاسیون (۱:۶)
- کنترل پنل با صفحه نمایش بزرگ LCD
- مدیریت یکپارچه سیستم آبخاری
- حداکثر فشار: ۶ بار

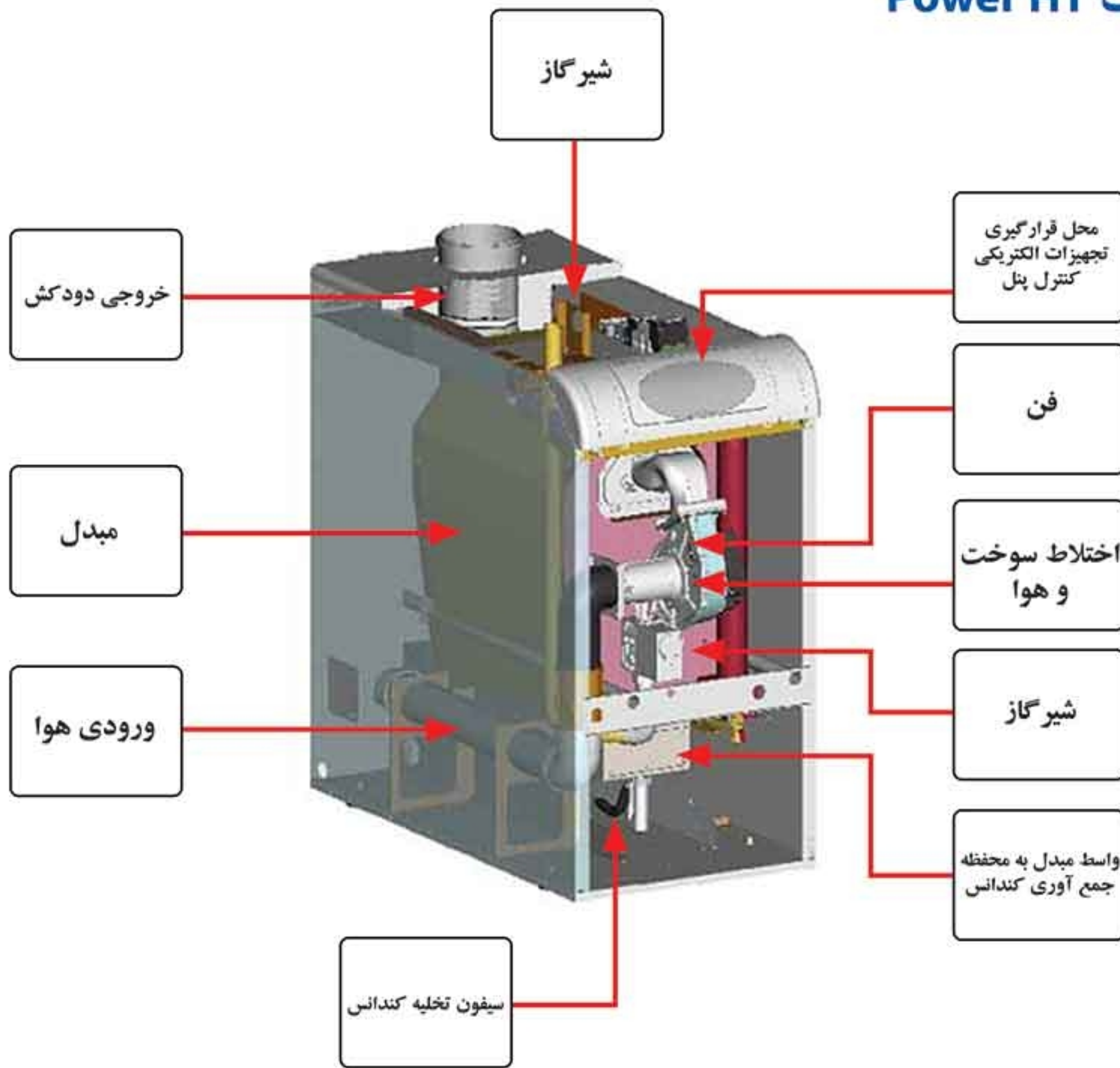
اتصالات هیدرولیک

اتصال از پشت پکیج
Power HT 1.230 - 1.280 - 1.320

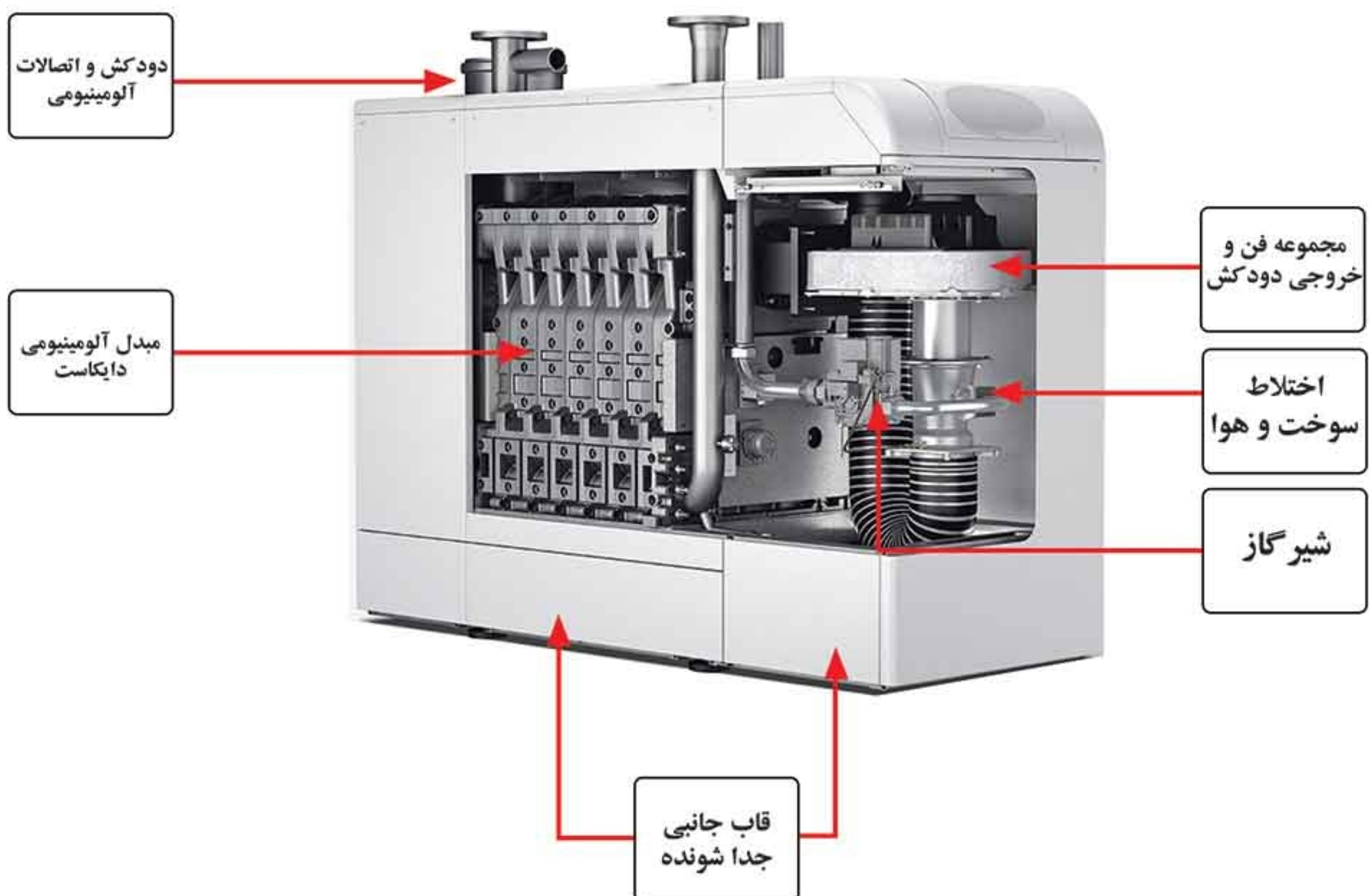


اتصال از بالای پکیج
Power HT 1.115 - 1.135 - 1.180
تمامی مدل ها Power HT-A

شرح قطعات Power HT



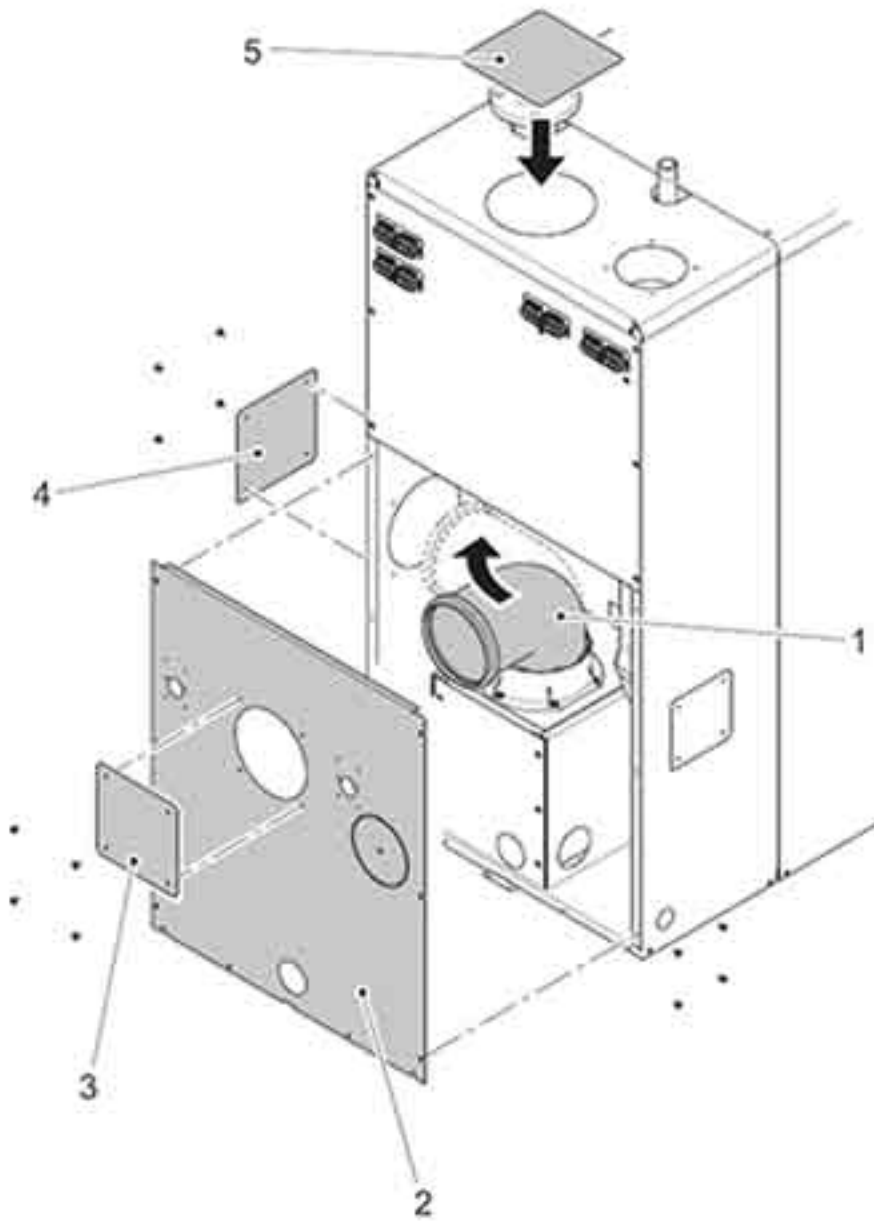
شرح قطعات Power HT-A



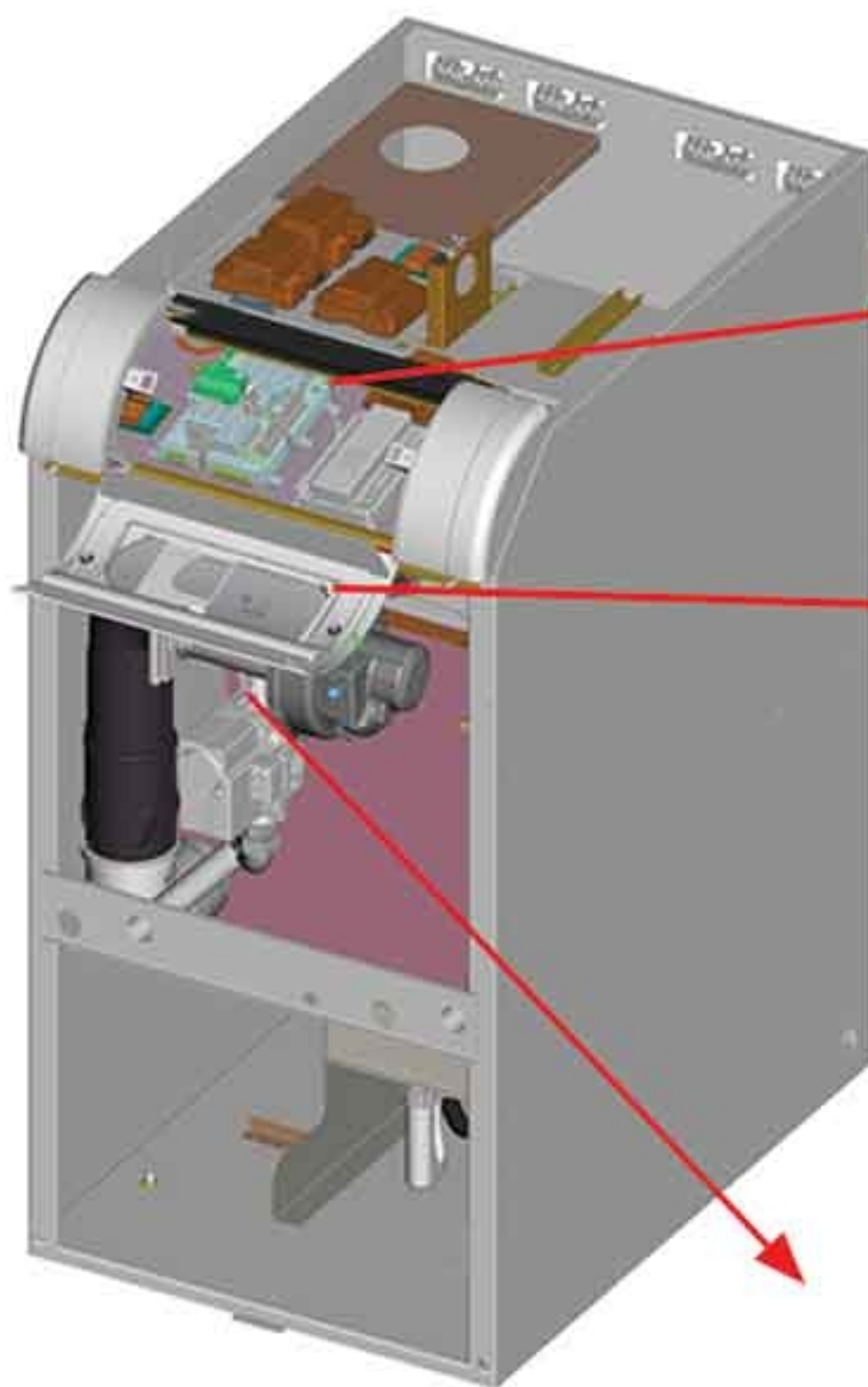
اتصال دودکش

- برای نصب دودکش سه حالت ممکن است:
- نصب از بالا (شیوه استاندارد، ۵)
 - نصب از پشت پکیج (۳)
 - نصب از سمت چپ (۴)

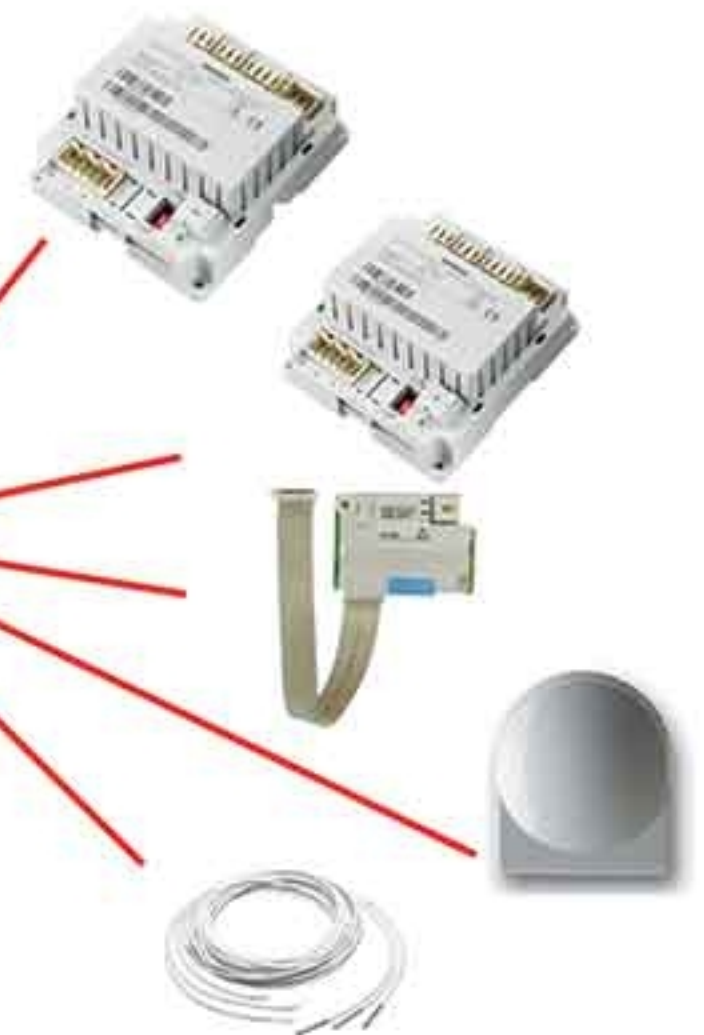
این سه حالت توسط استفاده از یک زانویی ۸۷ درجه (۱) و چرخاندن آن در جهت دلخواه میسر می شود. قاب پشت دستگاه (۲)



کنترل های الکتریکی



Extension modules



۱. انتخاب آب گرم مصرفی
۲. انتخاب گرمایش مرکزی
۳. ولوم انتخاب
۴. کلید ESC
۵. کلید OK
۶. رفت و برگشت دودکش
۷. اطلاعات

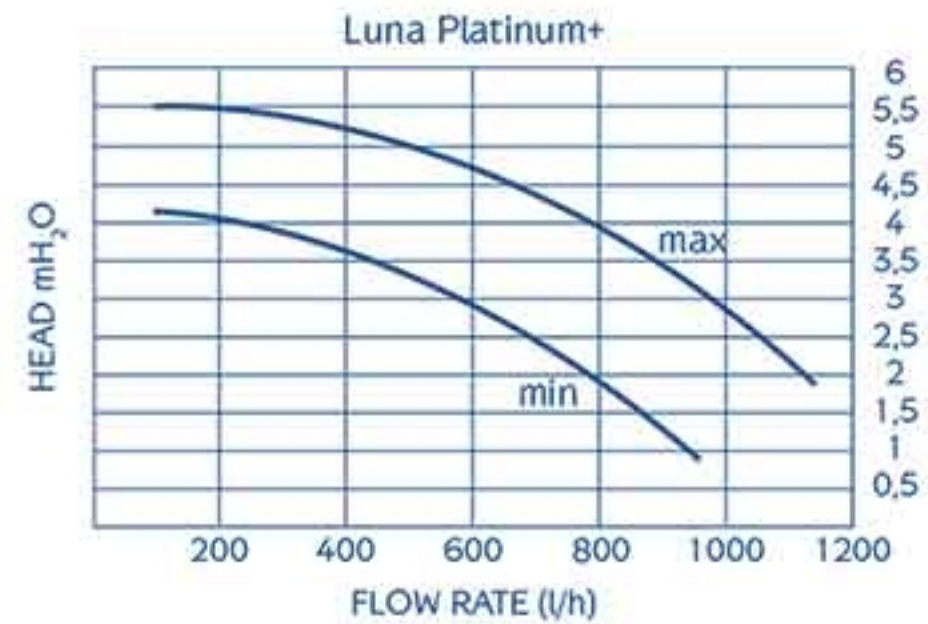
مشخصات ابعادی و نمودارها

مشخصات ابعادی و فنی پکیج های دیواری آپارتمانی:

Luna Platinum / Luna Duo-tec

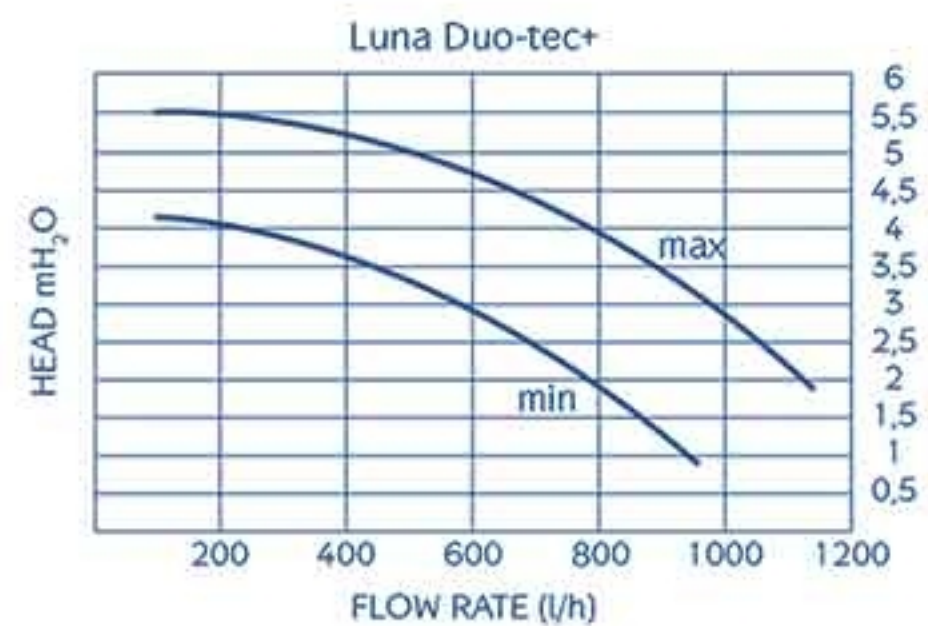
Luna Platinum
24 GA, 33 GA,
1.12 GA, 1.18 GA,
1.24 GA, 1.32 GA

- MR Heating system flow G 3/4"
- US DHW outlet G 1/2"
(for heating only models storage:
tank flow G 3/4")
- GAS Gas inlet G 3/4"
- ES Mains water G 1/2"
- RR Heating system return G 3/4"
- SC Condensing trap possible to
connect on a pipe Ø 21
- A Boiler hanging points.
Distance between hanging
points: 298 mm
- B Distance between hanging
points and hydraulic connections



Luna Duo-tec
24 GA, 28 GA, 33 GA, 40 GA,
1.12 GA, 1.24 GA, 1.28 GA

- MR Heating system flow G 3/4"
- US DHW outlet G 1/2"
(for heating only models storage:
tank flow G 3/4")
- GAS Gas inlet G 3/4"
- ES Mains water G 1/2"
- RR Heating system return G 3/4"
- SC Condensing trap possible to
connect on a pipe Ø 21
- A Boiler hanging points.
Distance between hanging
points: 298 mm
- B Distance between hanging
points and hydraulic connections



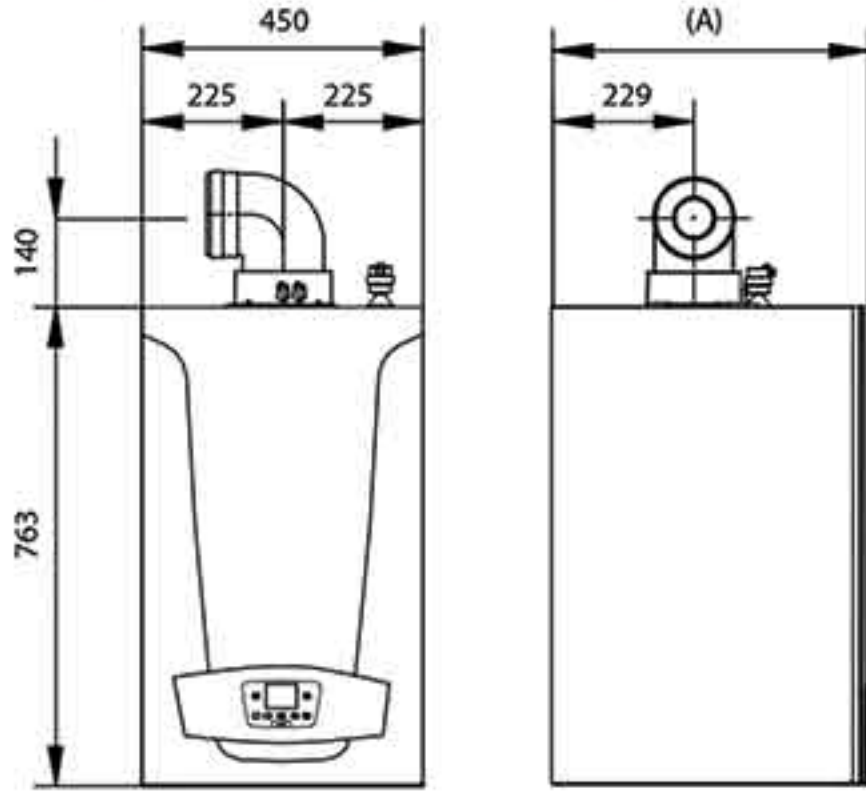
مشخصات فنی پکیج دیواری آپارتمانی LUNA Duo-tec

| پکیج دیواری گرمایش مرکزی | | | پکیج دیواری آپارتمانی (با آب گرم مصرفی) | | | | کد محصول | |
|--|---------|---------|---|--------|-------|-------|----------|--------------------------------------|
| 1.28 GA | 1.24 GA | 1.12 GA | 40 GA | 33 GA | 28 GA | 24 GA | | |
| - | - | - | 41.2 | 34 | 28.9 | 24.7 | kW | حداکثر توان ورودی آب گرم مصرفی (DHW) |
| 28.9 | 24.7 | 12.4 | 33 | 28.9 | 24.7 | 20.6 | kW | حداکثر توان ورودی گرمایش |
| - | - | - | 40 | 33 | 28 | 24 | kW | حداکثر توان خروجی آب گرم مصرفی (DHW) |
| 28 | 24 | 12 | 32 | 28 | 24 | 20 | kW | حداکثر توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 30.5 | 26.1 | 13.1 | 34.9 | 30.6 | 26.1 | 21.8 | kW | حداکثر توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 4 | 3.4 | 2 | 5.7 | 4.7 | 3.8 | 3.4 | kW | حداقل توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 4.3 | 3.7 | 2.2 | 6.3 | 5.1 | 4.1 | 3.7 | kW | حداقل توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | | | | | | | | |
| **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | **** | بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) |
| 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | % |
| 97.6 | 97.6 | 97.8 | 97.7 | 97.7 | 97.7 | 97.7 | 97.7 | % |
| 105.7 | 105.7 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | % |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | °C |
| 8/0.8 | 8/0.8 | 8/0.8 | 10/0.8 | 10/0.8 | 8/0.8 | 8/0.8 | 8/0.8 | l/bar |
| 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | °C |
| 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | °C |
| - | - | - | 22.9 | 18.9 | 16.1 | 13.8 | 13.8 | l/min |
| تولید آب گرم مصرفی ΔT=25°C | | | | | | | | |
| - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | l/min |
| - | - | - | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | bar |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | bar |
| - | - | - | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | bar |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | m |
| 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | m |
| 0.014 | 0.012 | 0.006 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | Kg/s |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | Kg/s |
| 80 | 80 | 75 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | °C |
| حداکثر دمای دودکش | | | | | | | | |
| 345×450×760 | | | | | | | mm | ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) |
| 36 | 34.5 | 34.5 | 41 | 39.5 | 38.5 | 38.5 | kg | وزن |
| 114 | 102 | 108 | 142 | 133 | 114 | 102 | W | توان مصرفی |
| گاز طبیعی/LPG | | | | | | | | نوع سوخت |
| IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | - | کلاس حفاظتی |

پکیج های دیواری موتوخانه با راندمان بالا

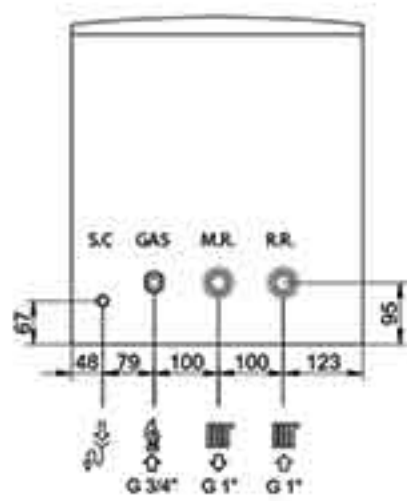
Luna Duo-tec MP/ MP+

Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50 - 1.60 - 1.70



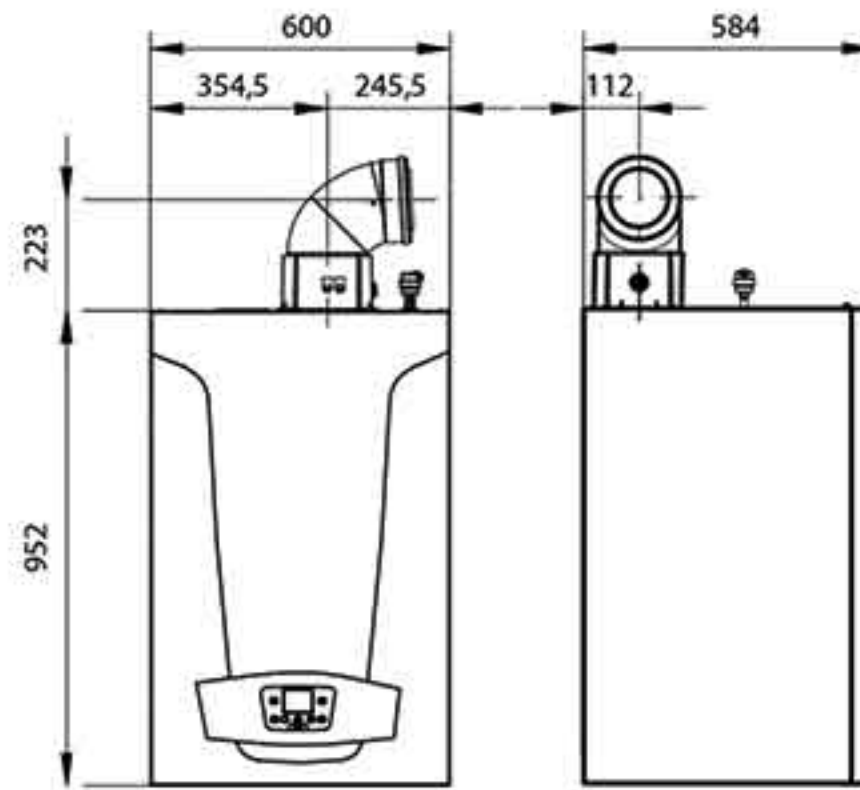
(A) 377 mm Mod. 1.50-1.60 - 505 mm Mod. 1.70

Coaxial flue system \varnothing 80/125
Dual flue system \varnothing 80

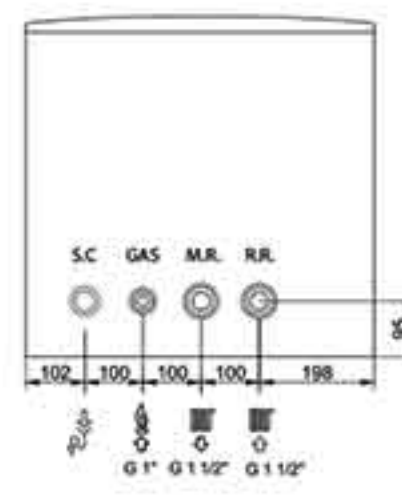


GAS Gas inlet G 3/4"
M.R. Heating system flow (G 1") with cylinder connection option
R.R. Heating system return (G 1") with cylinder connection option
S.C. Condensing trap that can be installed on a \varnothing 21 pipe

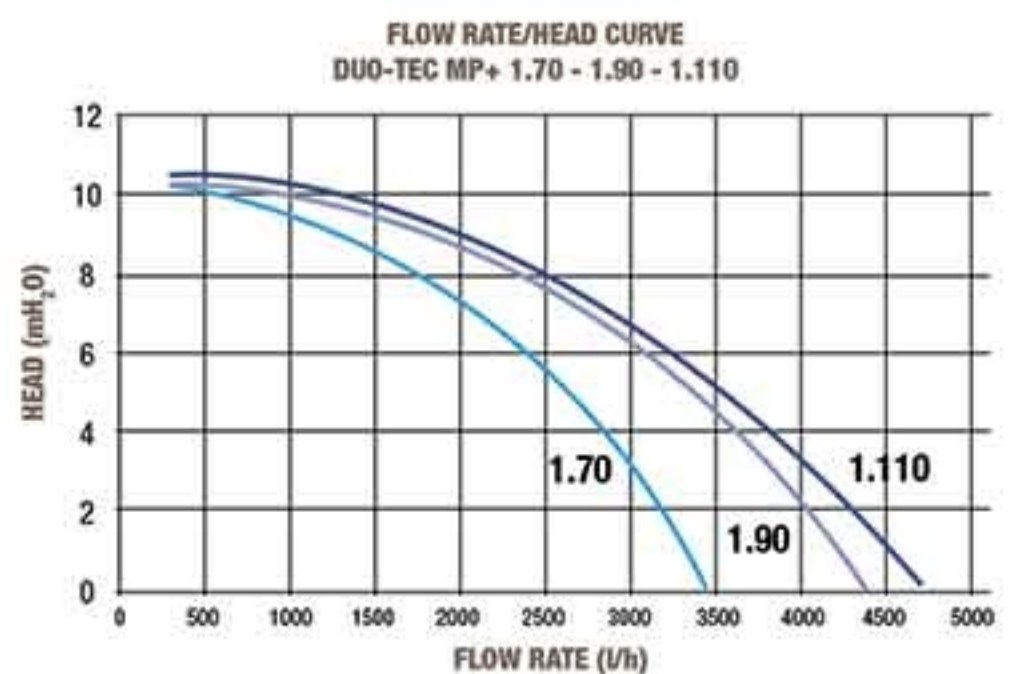
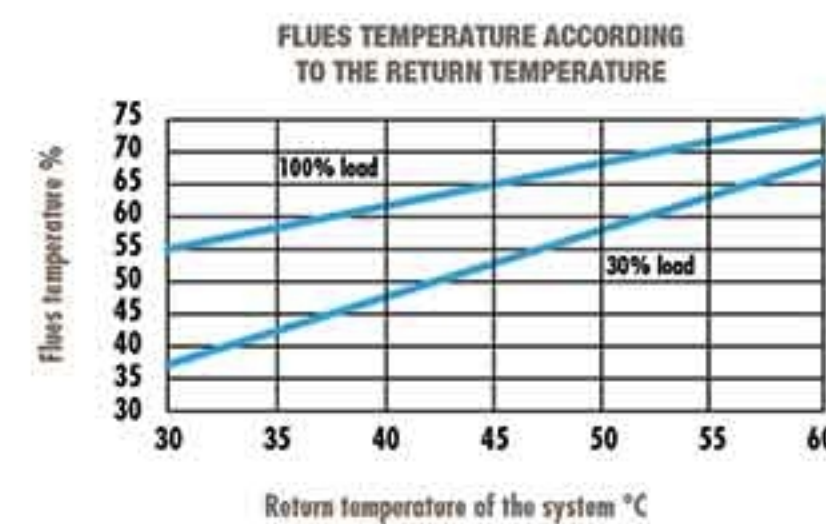
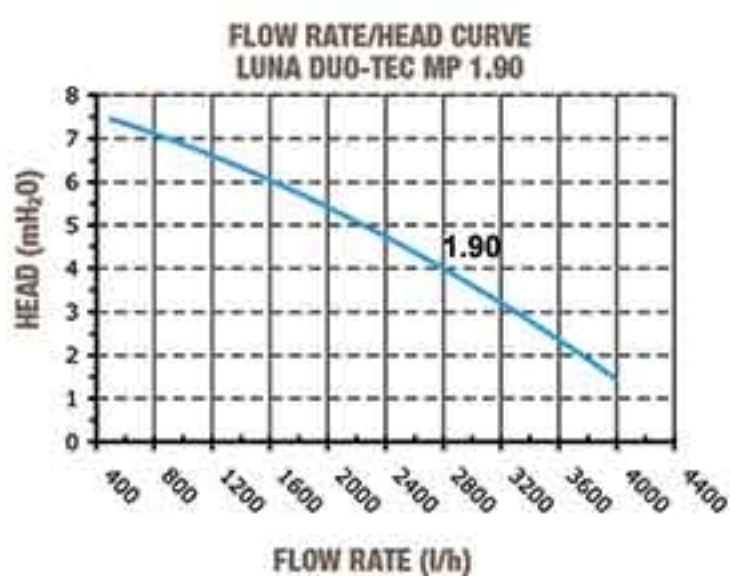
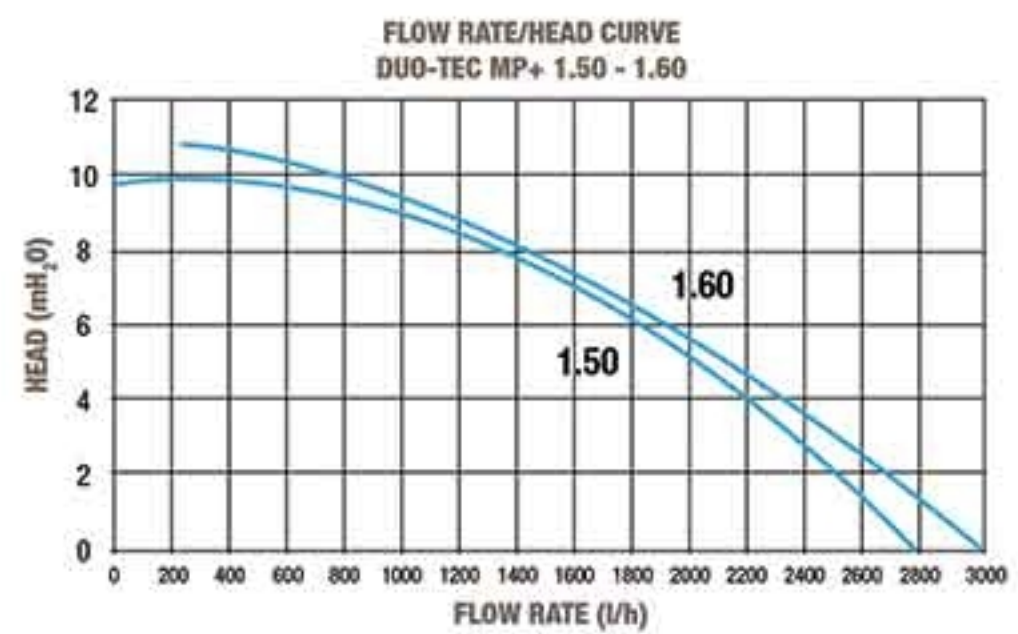
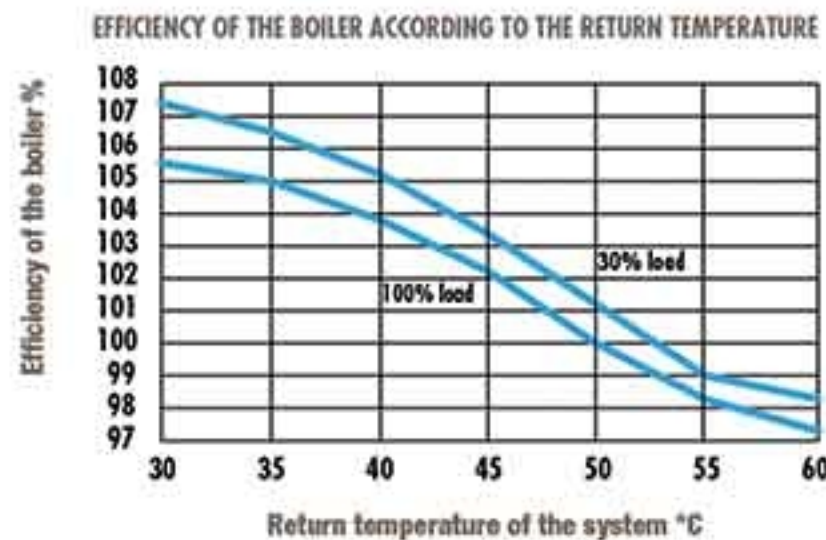
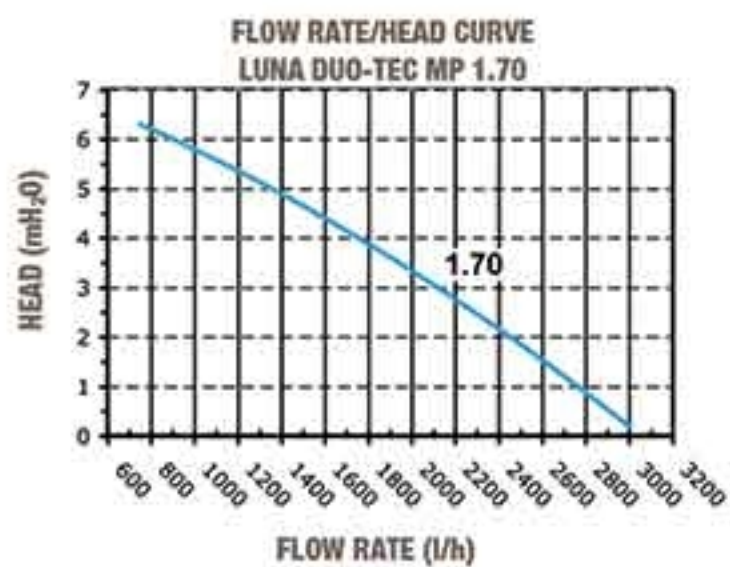
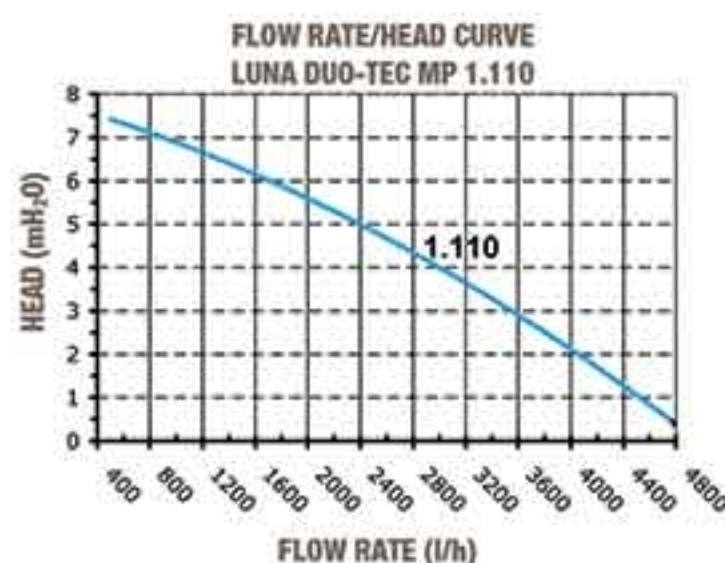
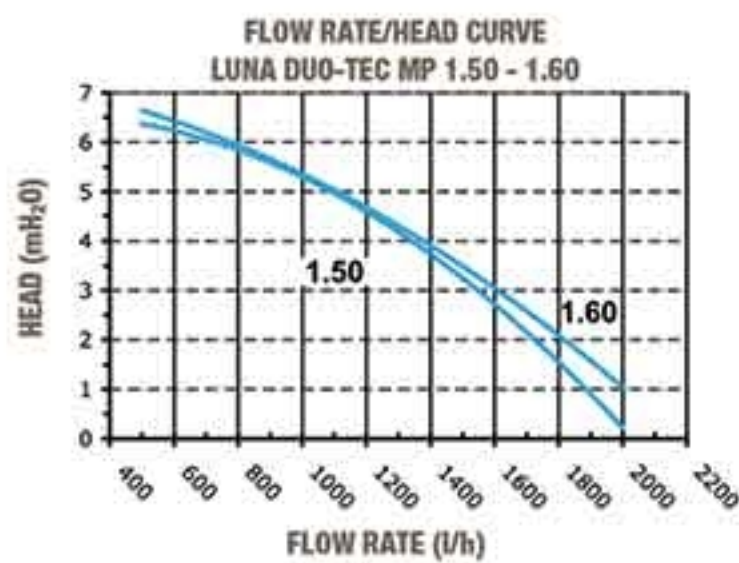
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90 - 1.110



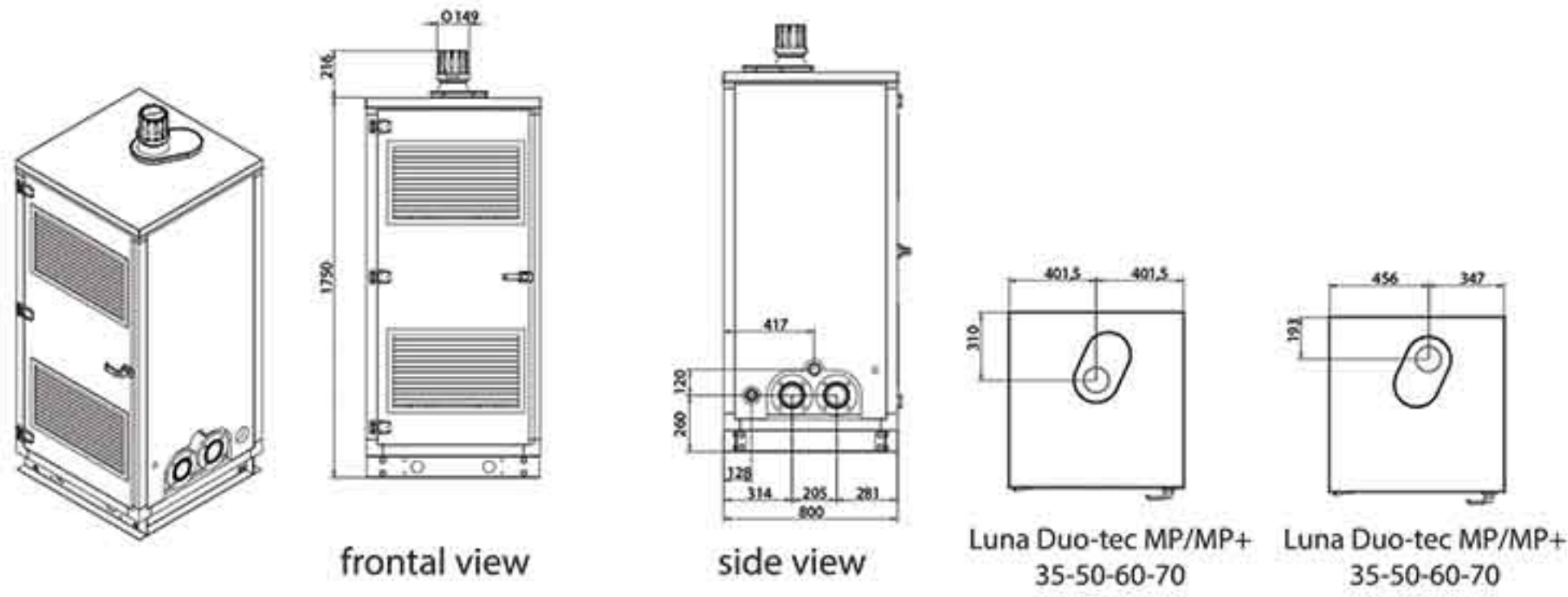
Coaxial flue system \varnothing 110/160
Dual flue system \varnothing 110



GAS Gas inlet G 1"
M.R. Heating system flow (G1-G1/2") with cylinder connection option
R.R. Heating system return (G1-1/2") with cylinder connection option
S.C. Condensing trap that can be installed on a \varnothing 21 pipe

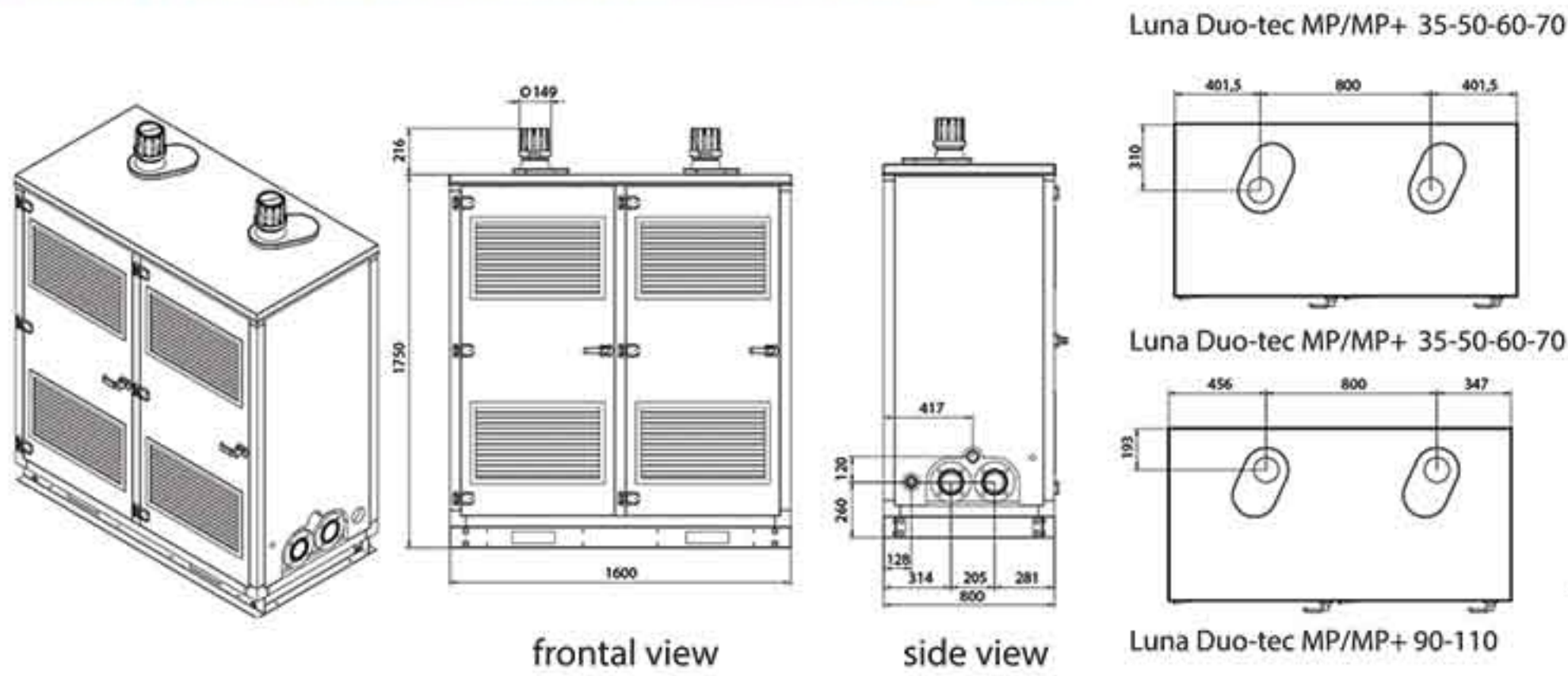


Modular heating system for Luna-Duo tec MP/MP+ (GMC+) - 1 door



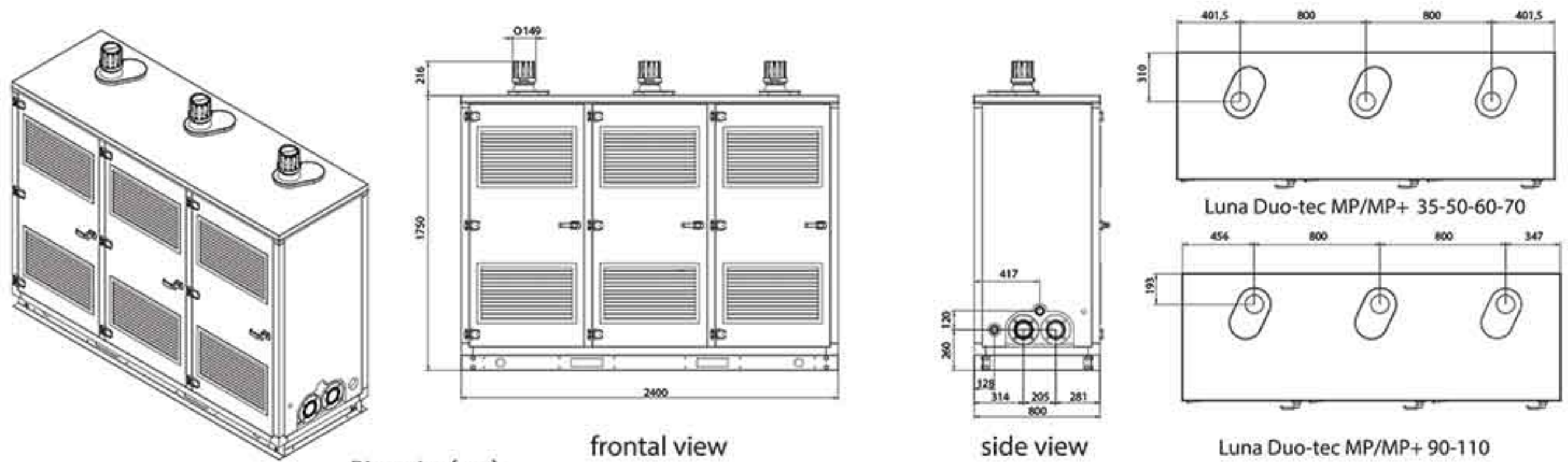
| Modules | Dimension (mm) | | |
|---------|----------------|------|-----|
| | W | H | D |
| 1 door | 803 | 1750 | 800 |

Modular heating system for Luna-Duo tec MP/MP+ (GMC+) - 2 door



| Modules | Dimension (mm) | | |
|---------|----------------|------|-----|
| | W | H | D |
| 2 doors | 1600 | 1750 | 800 |

Modular heating system for Luna-Duo tec MP/MP+ (GMC+) - 3 door

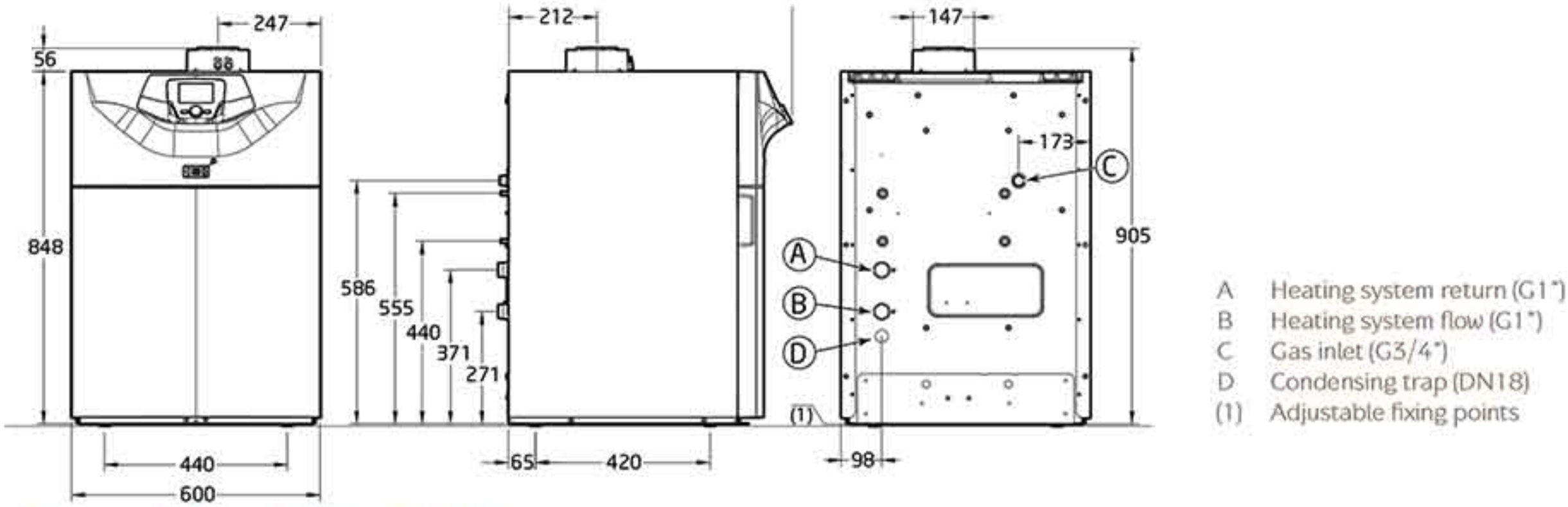


| Modules | Dimension (mm) | | |
|---------|----------------|------|-----|
| | W | H | D |
| 3 doors | 2400 | 1750 | 800 |

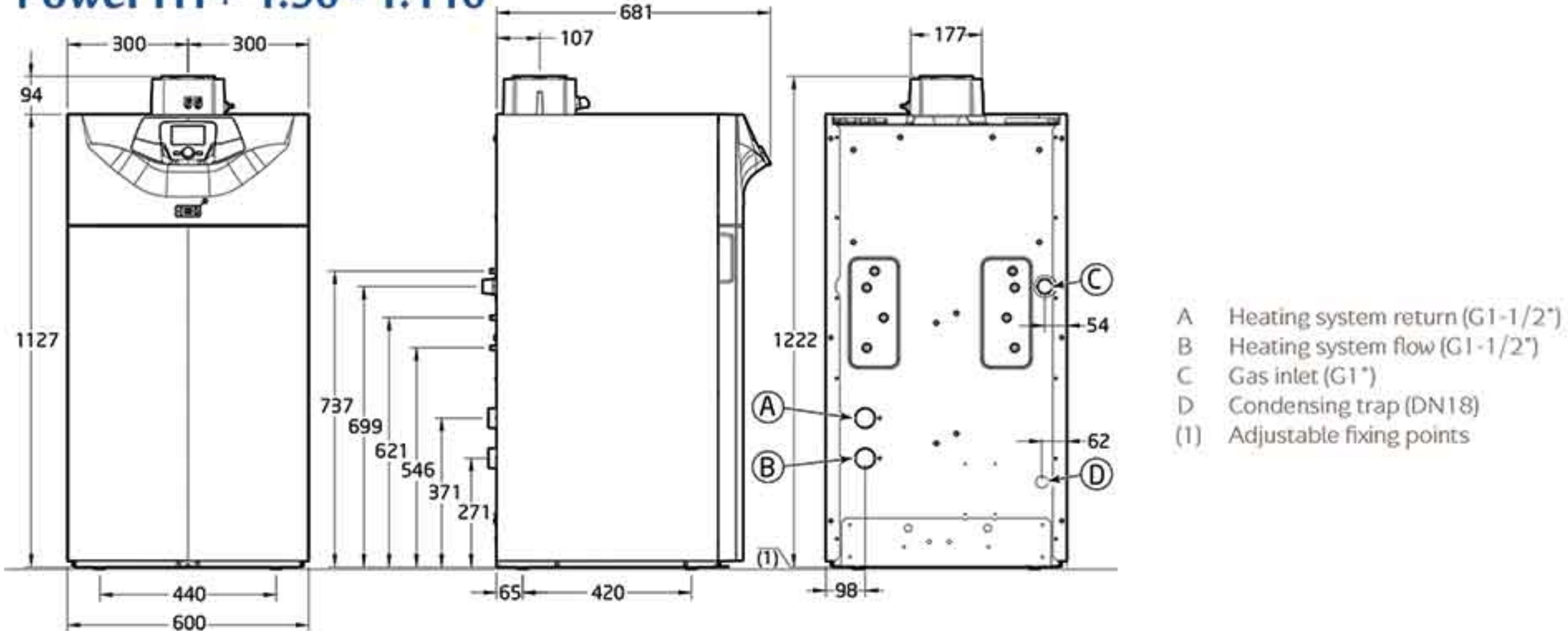
پکیج های زمینی موتوخانه با راندمان بالا

Power HT+

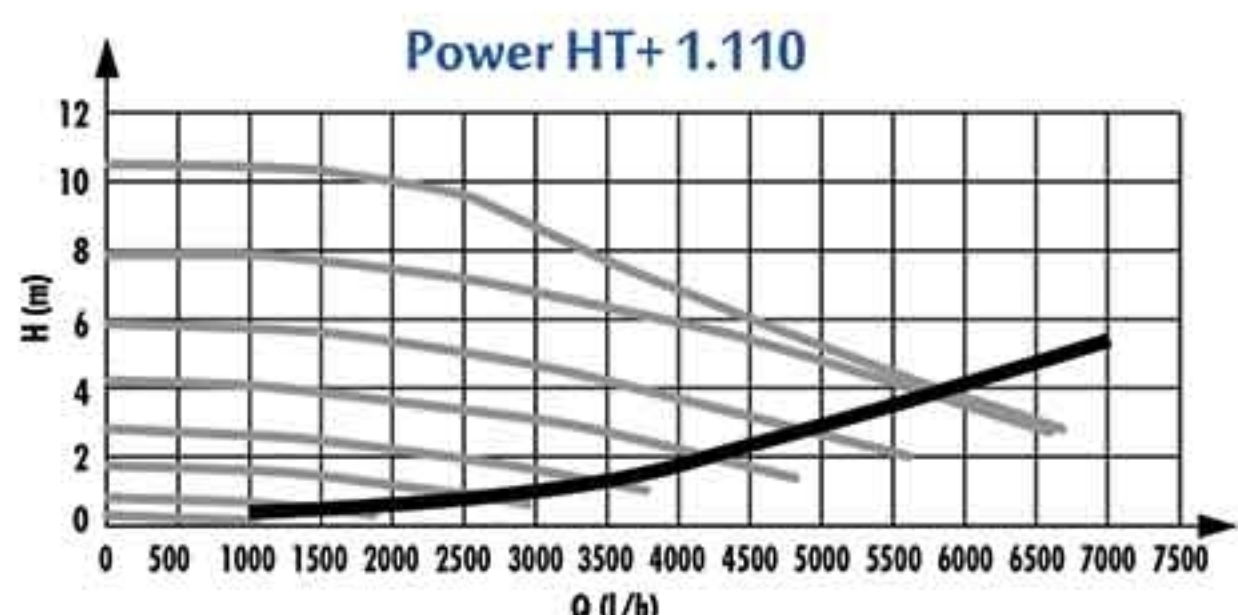
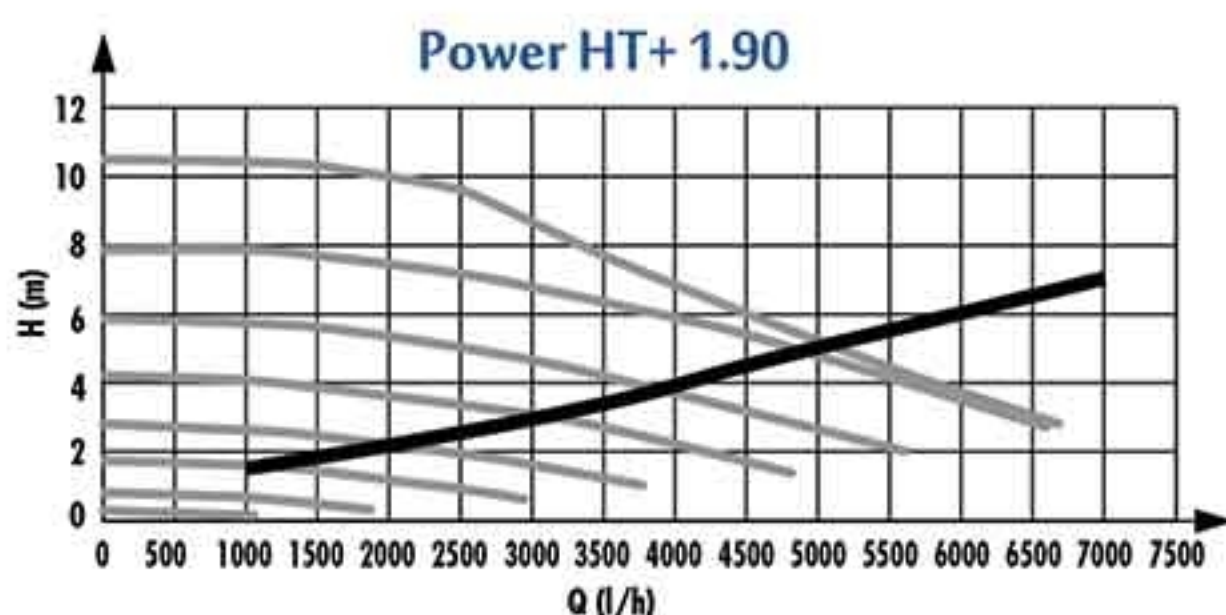
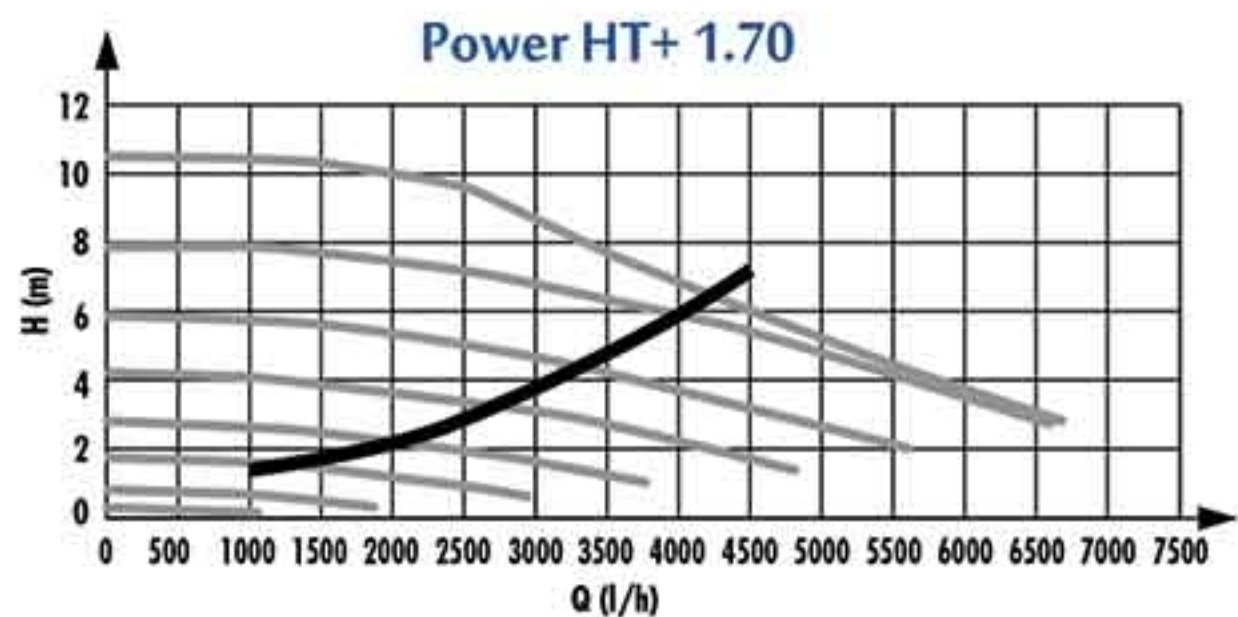
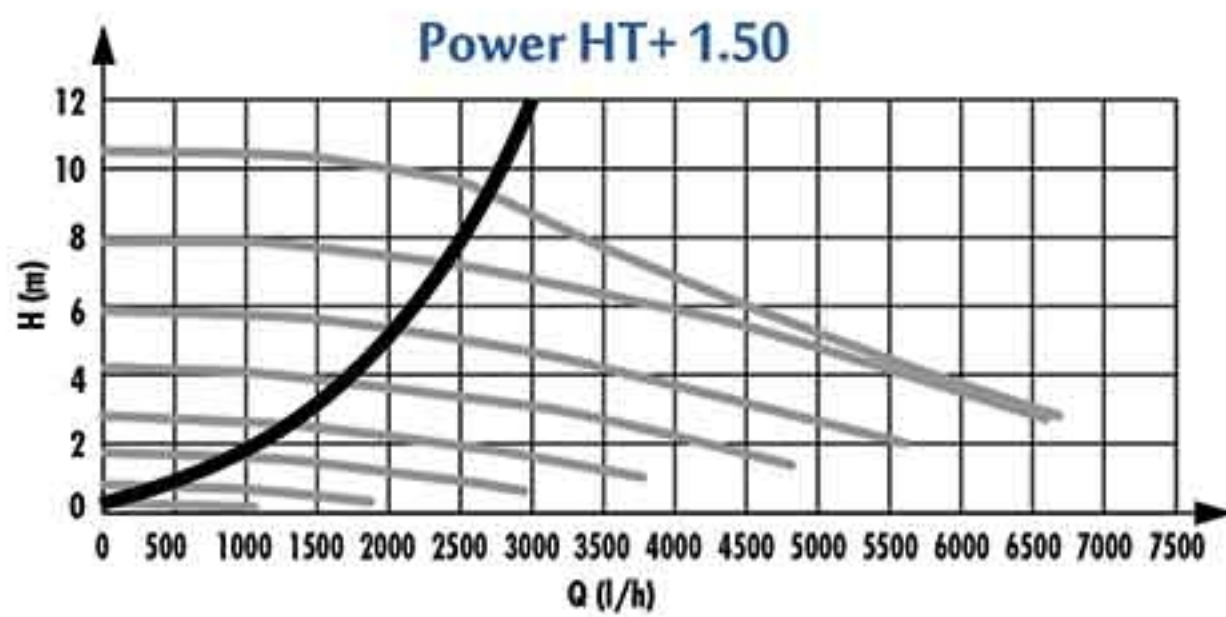
Power HT+ 1.50 - 1.70



Power HT+ 1.90 - 1.110



Hydraulic exchanger losses and pump head curve

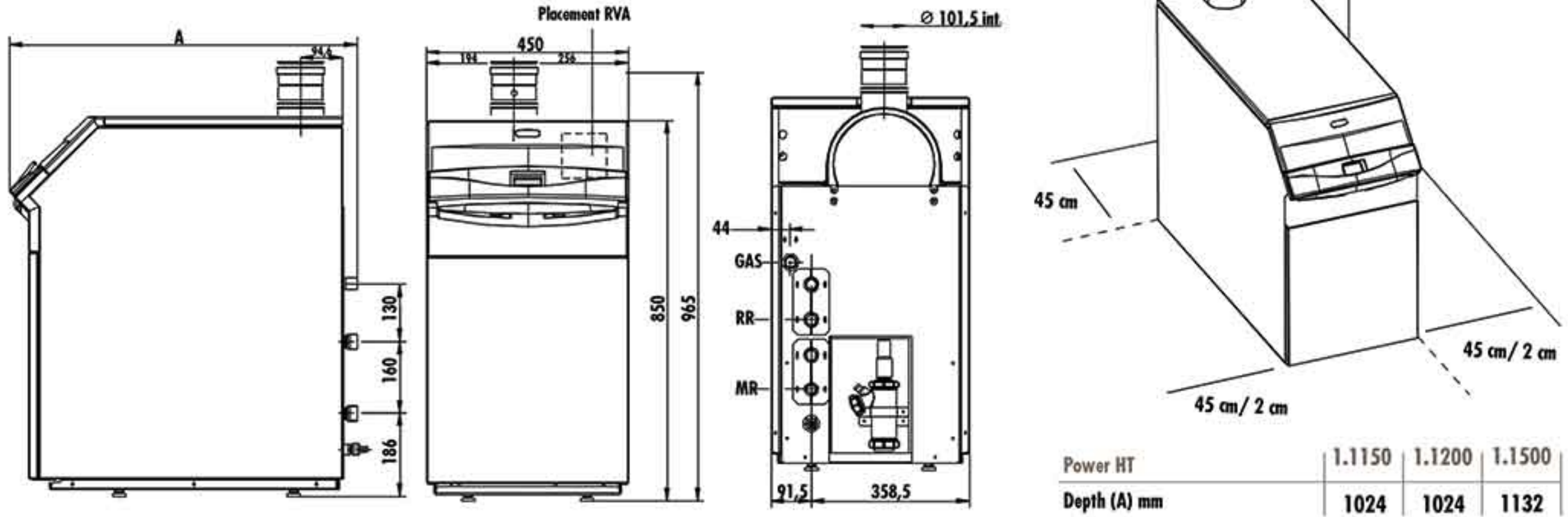


Hydraulic exchanger losses
 Pump head (in the hydraulic accessory)

پکیج های زمینی موتوخانه با راندمان بالا

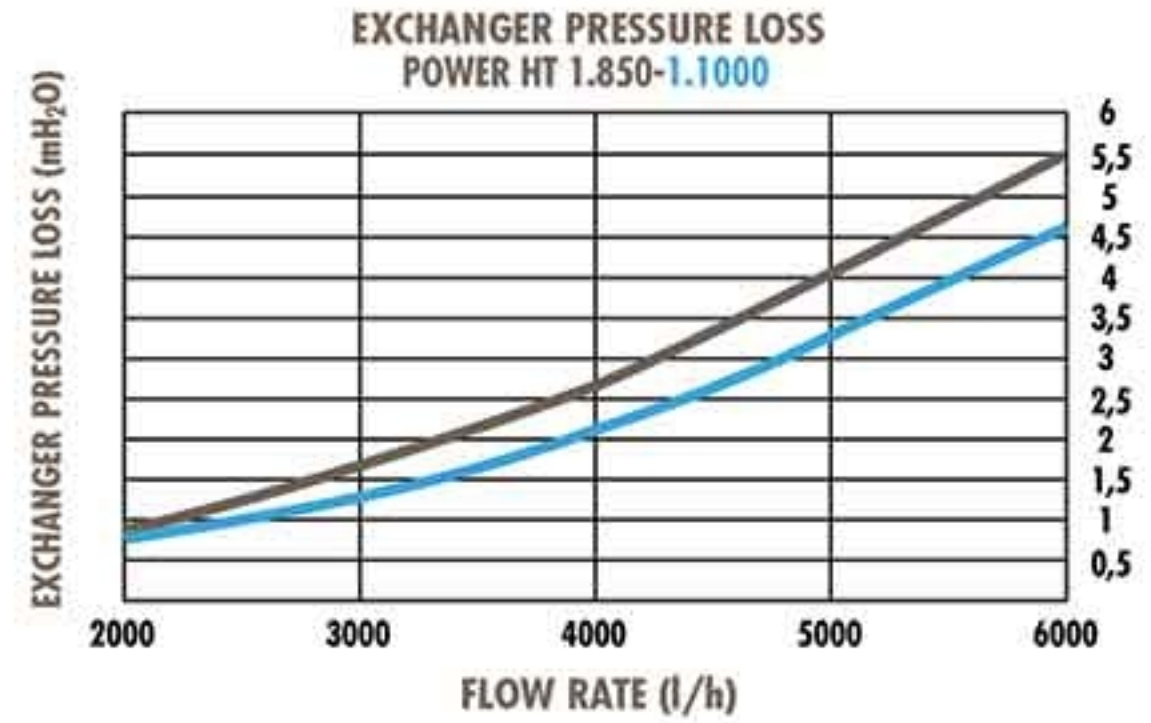
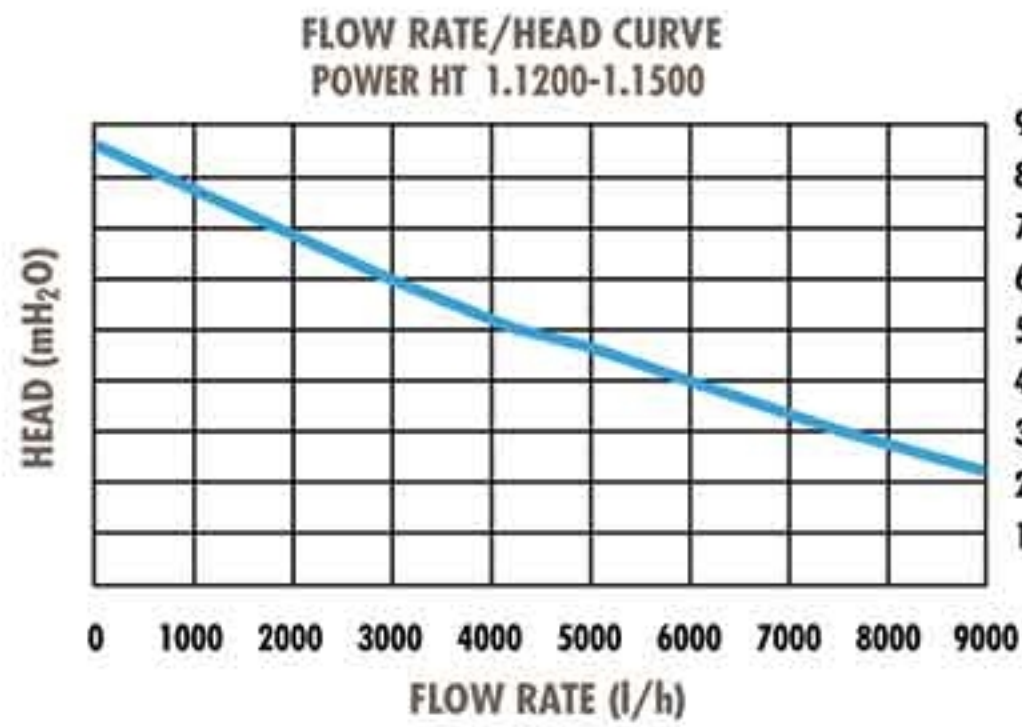
Power HT 112-150 kW

Power HT 112-150 kW

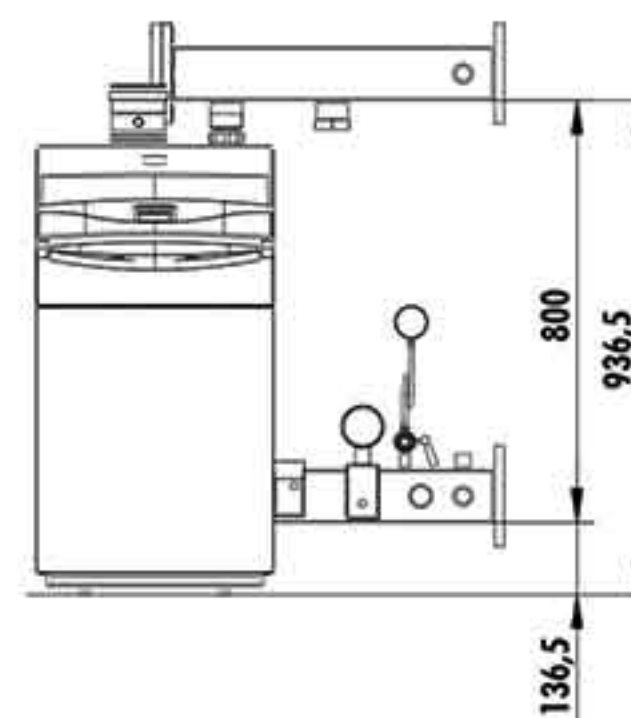
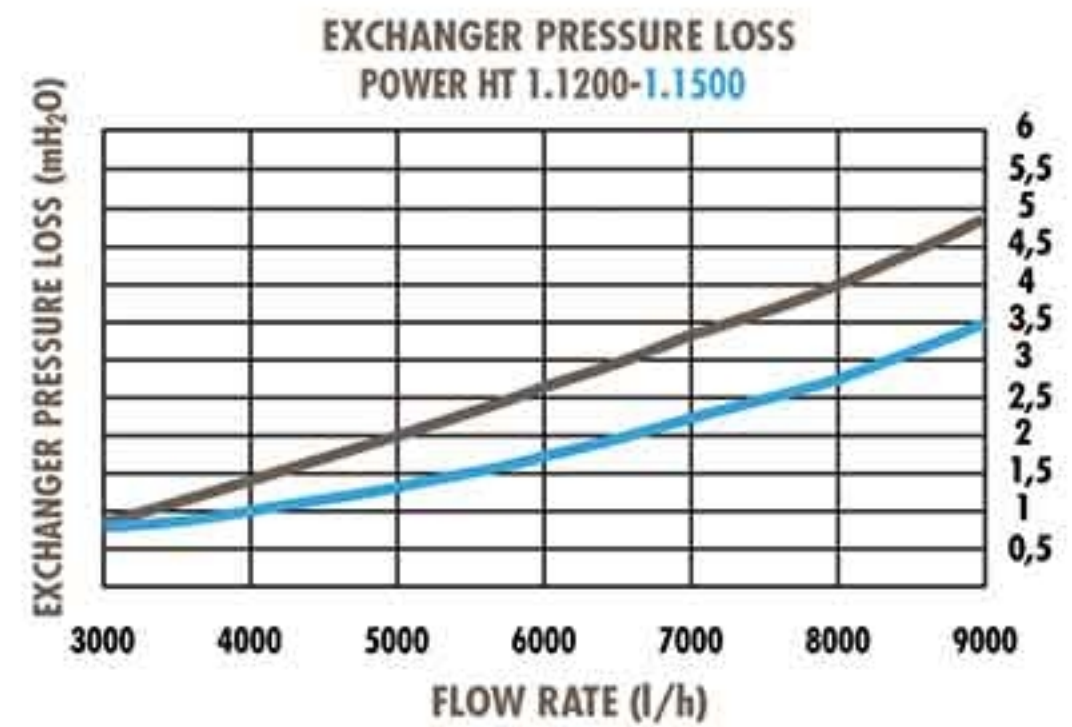
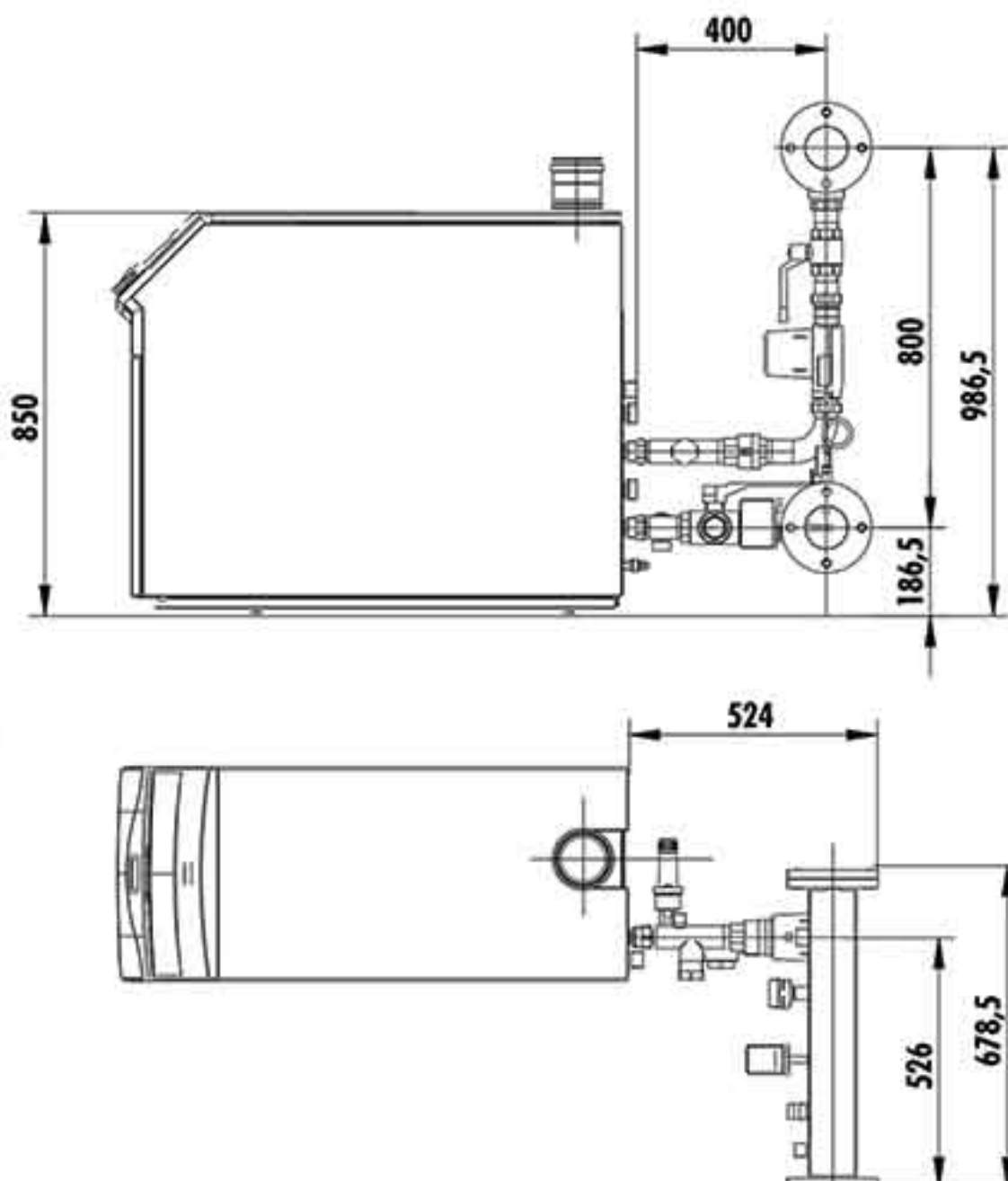


Power HT

To allow an easy access for the boiler maintenance, the minimum recommended distance must be observed



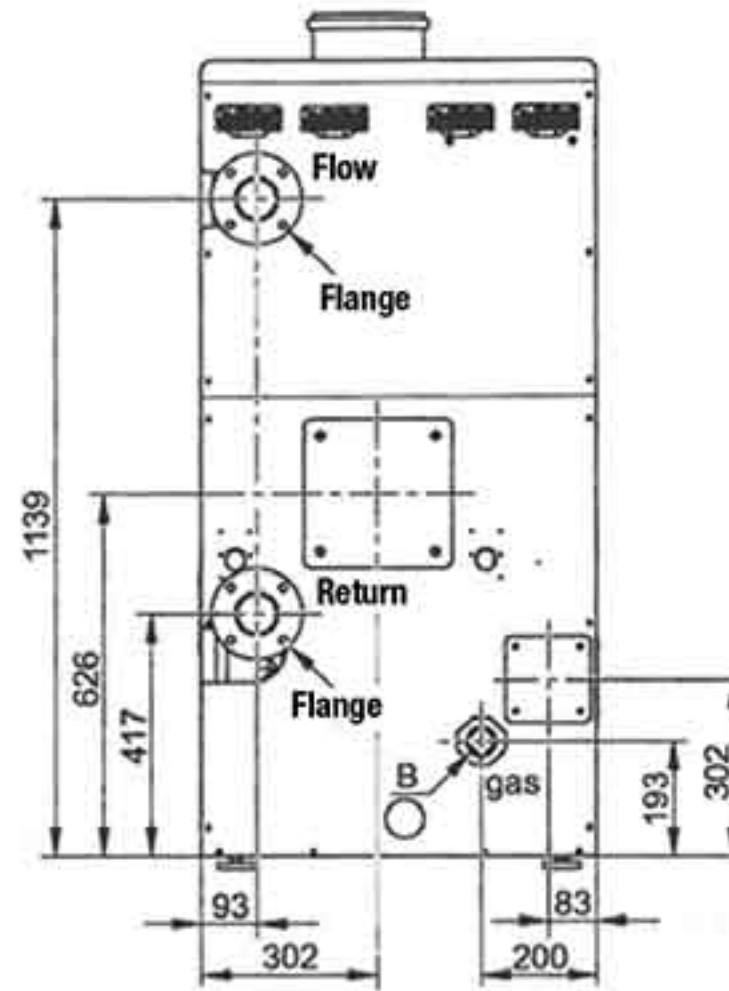
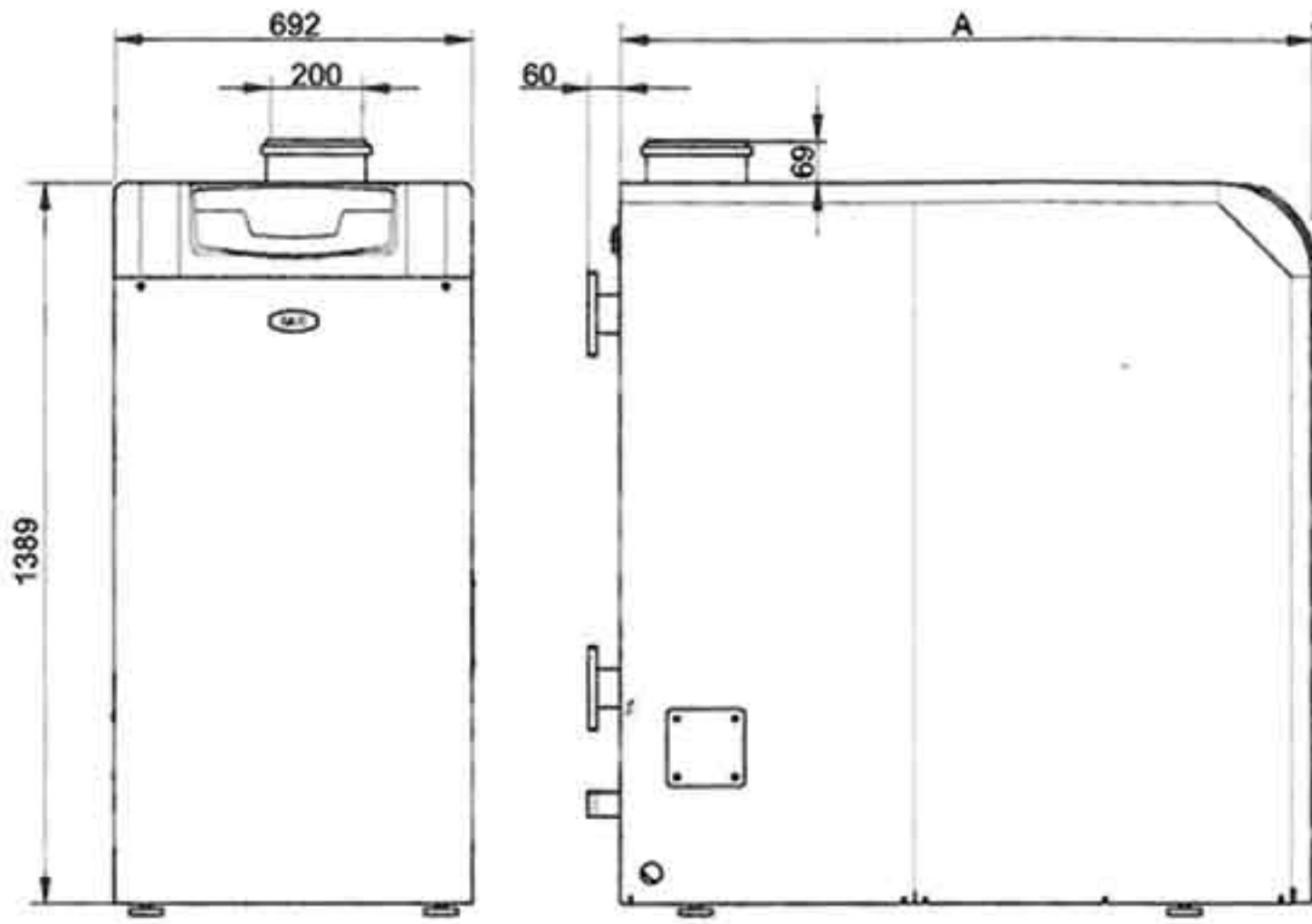
Power HT 112-150 kW



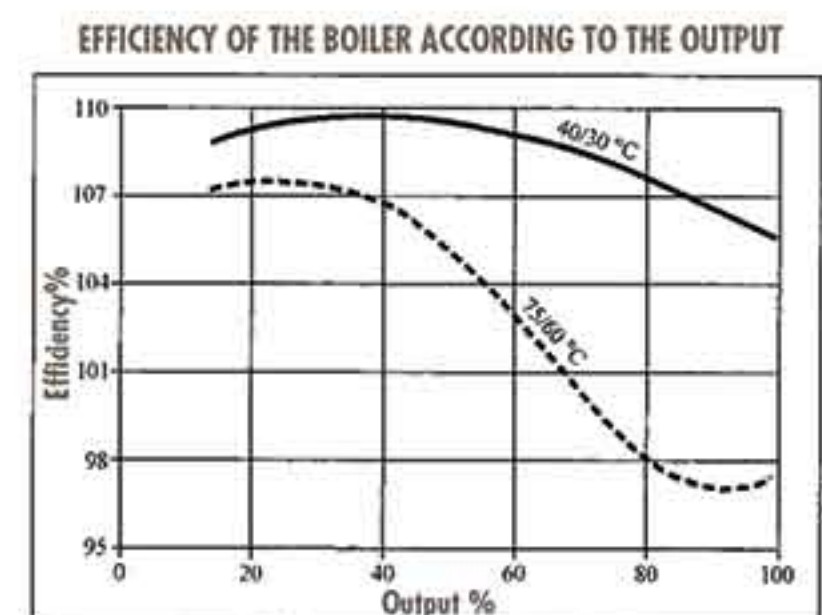
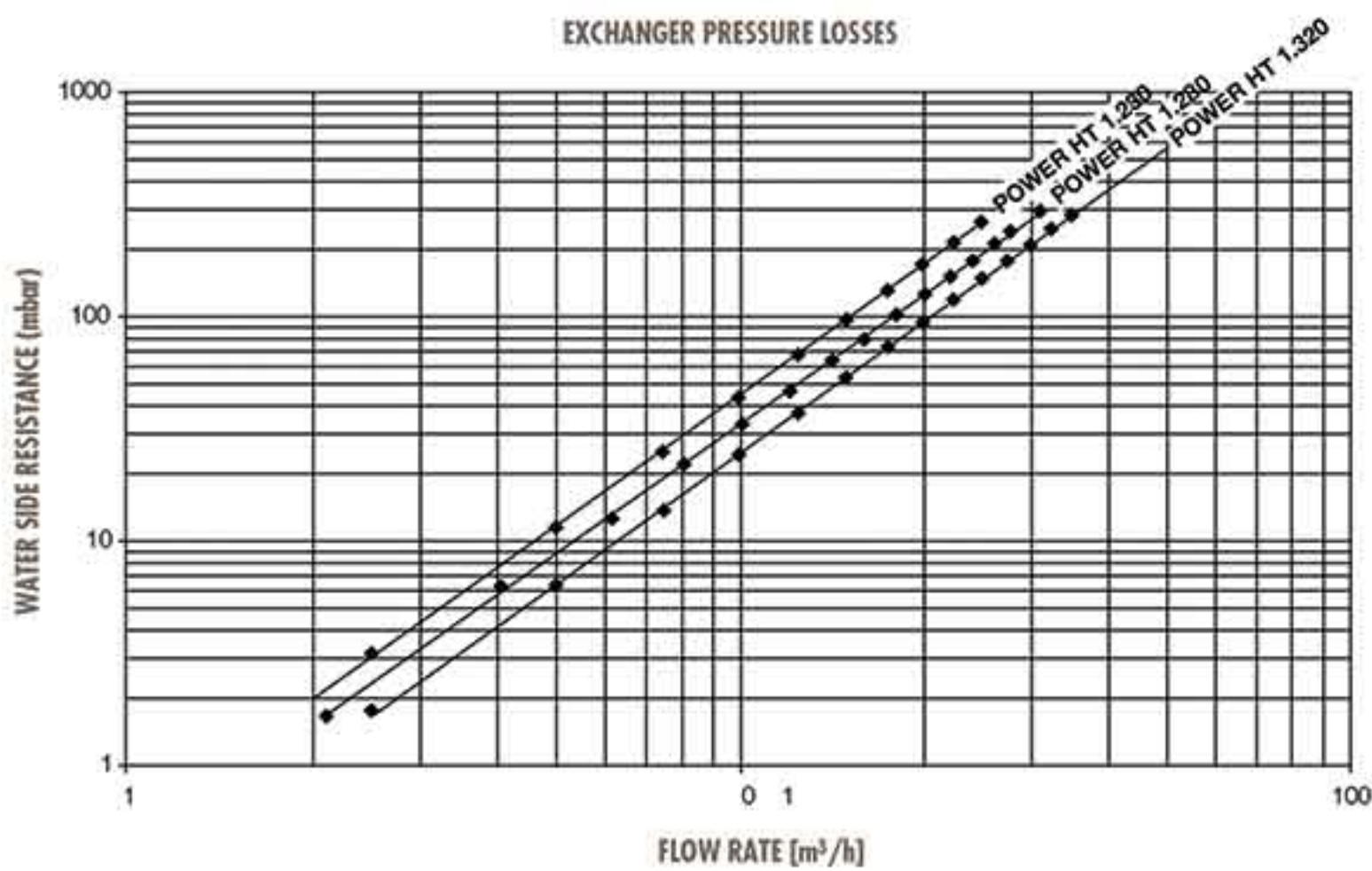
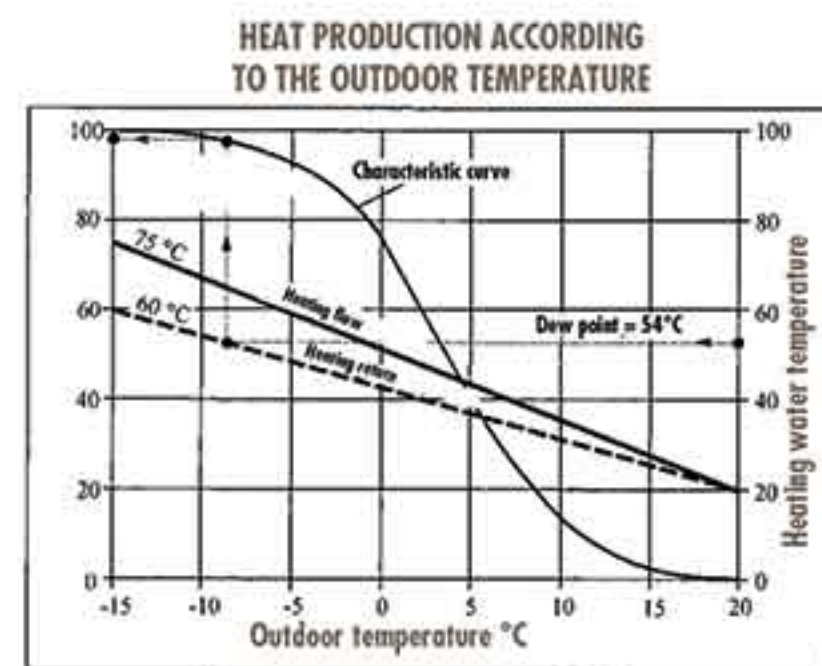
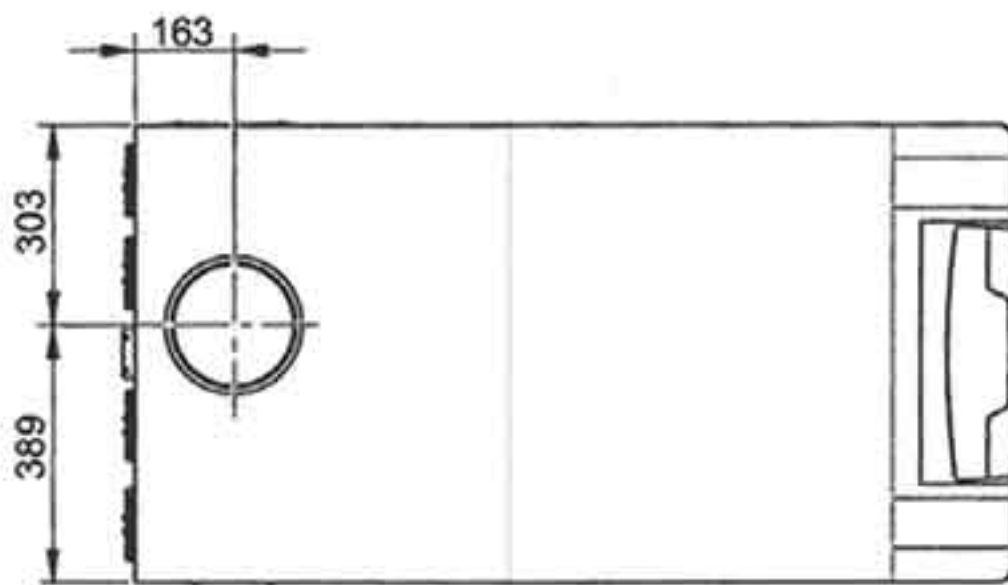
پکیج های زمینی موتوخانه با راندمان بالا

Power HT 230-320 kW

Power HT 230-320 kW

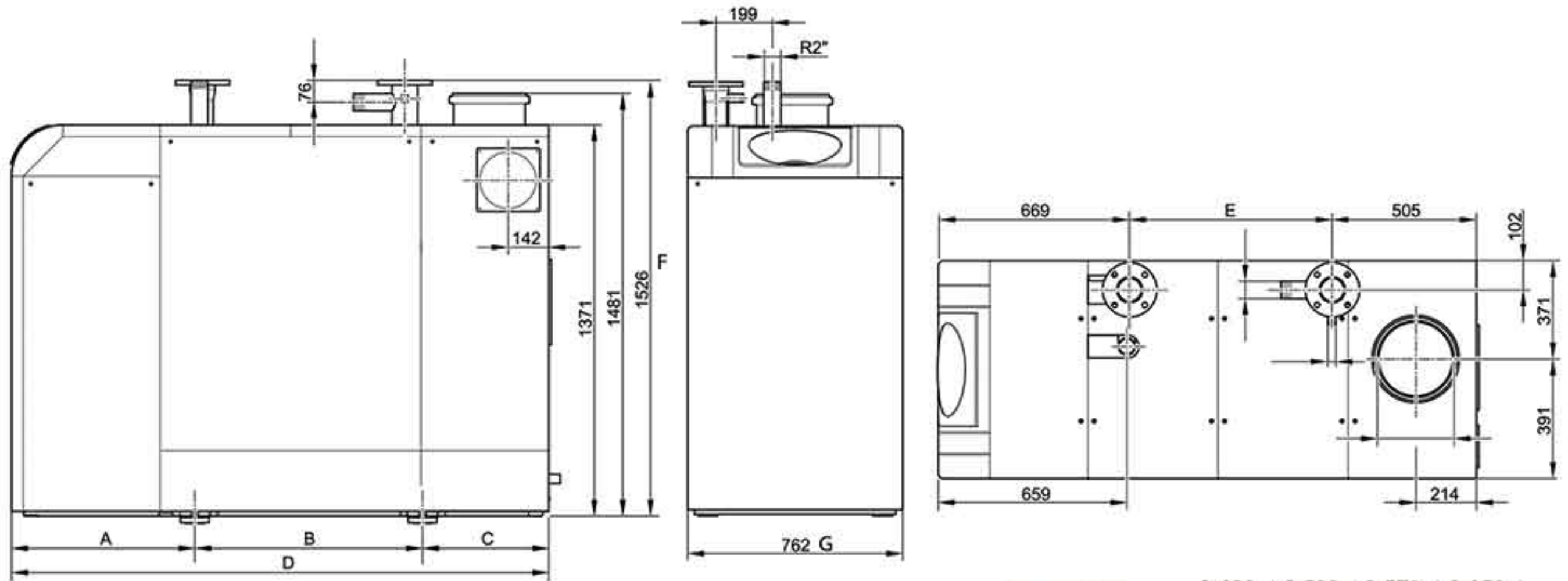


| Power HT | 1.230 | 1.280 | 1.320 |
|--------------|-------|-------|-------|
| Depth (A) mm | 1.171 | 1.264 | 1.357 |



پکیج های زمینی موتوخانه با راندمان بالا

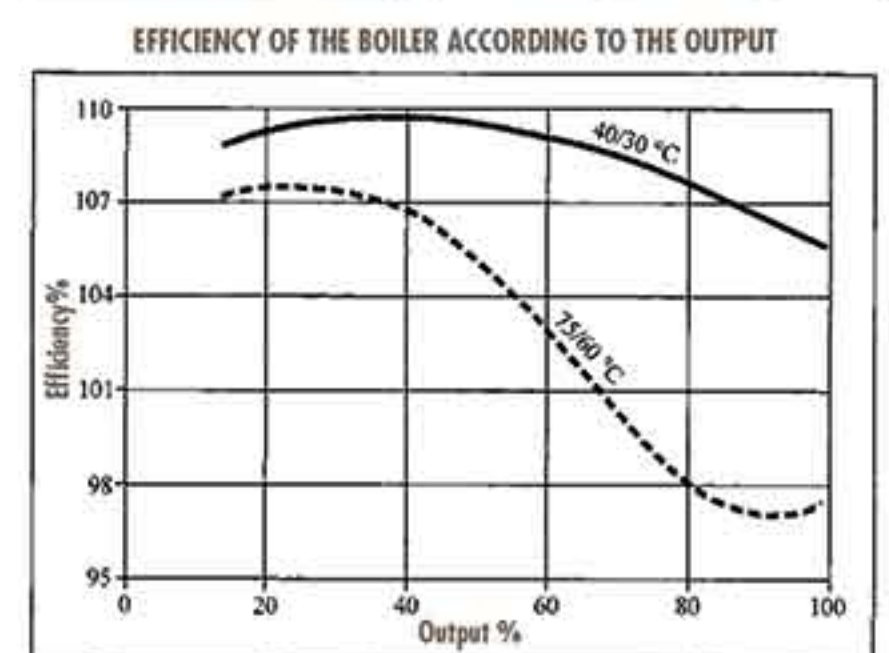
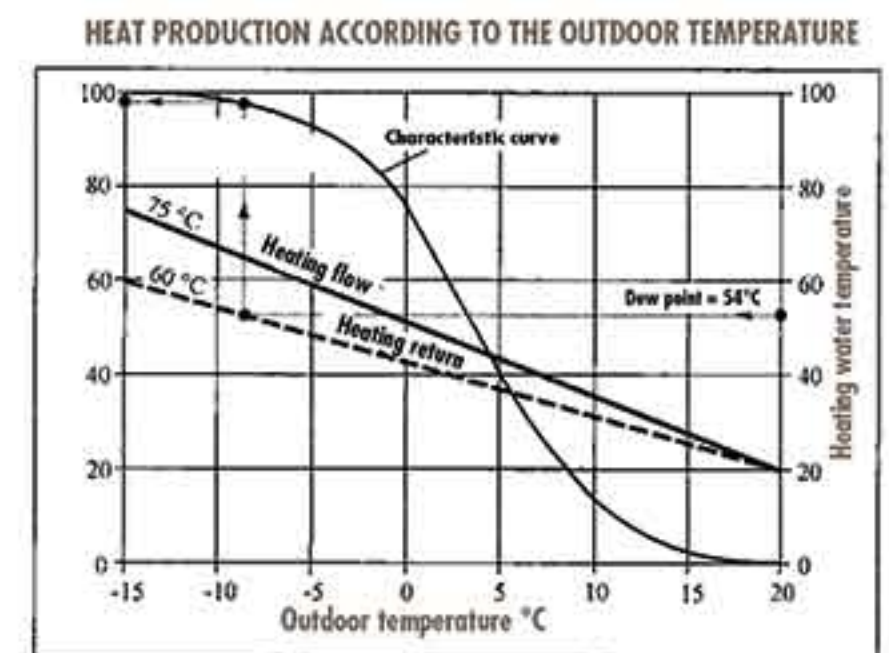
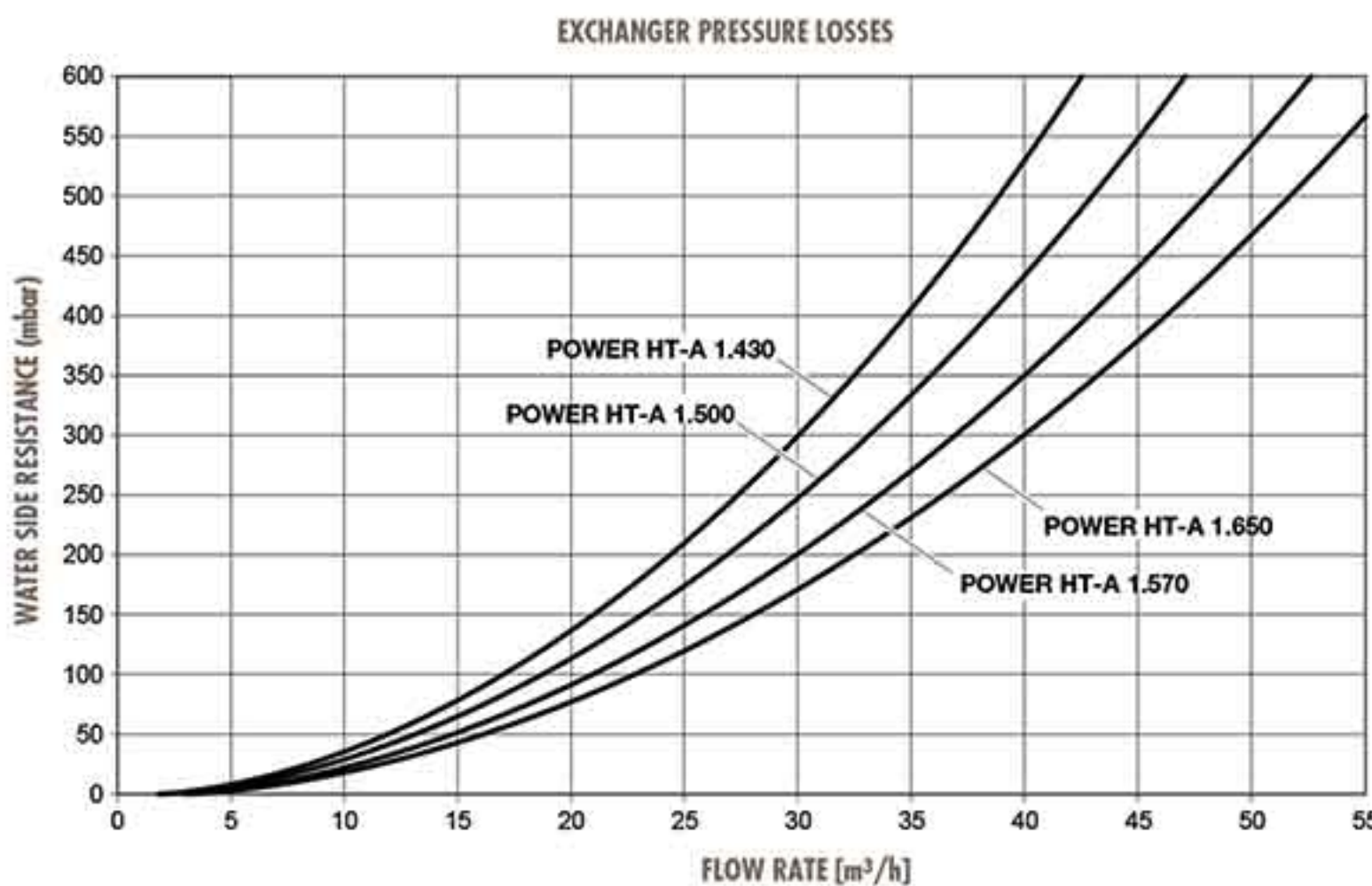
Power HT-A (430 - 650kw)



| | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Power HT-A | 1.430 | 1.500 | 1.570 | 1.650 |
| Depth (D) mm | 1.882 | 2.192 | 2.192 | 2.192 |

| Power HT-A (dimensions) | 1.430 | 1.500 | 1.570 | 1.650 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| A | 642 | 642 | 642 | 642 |
| B | 798 | 1009 | 1009 | 1009 |
| C | 442 | 540 | 540 | 540 |
| D | 1882 | 2192 | 2192 | 2192 |
| E | 709 | 1018 | 1018 | 1018 |
| F | 1526 | 1526 | 1526 | 1526 |
| G | 762 | 762 | 762 | 762 |

flue ducts and hydraulic pipes included

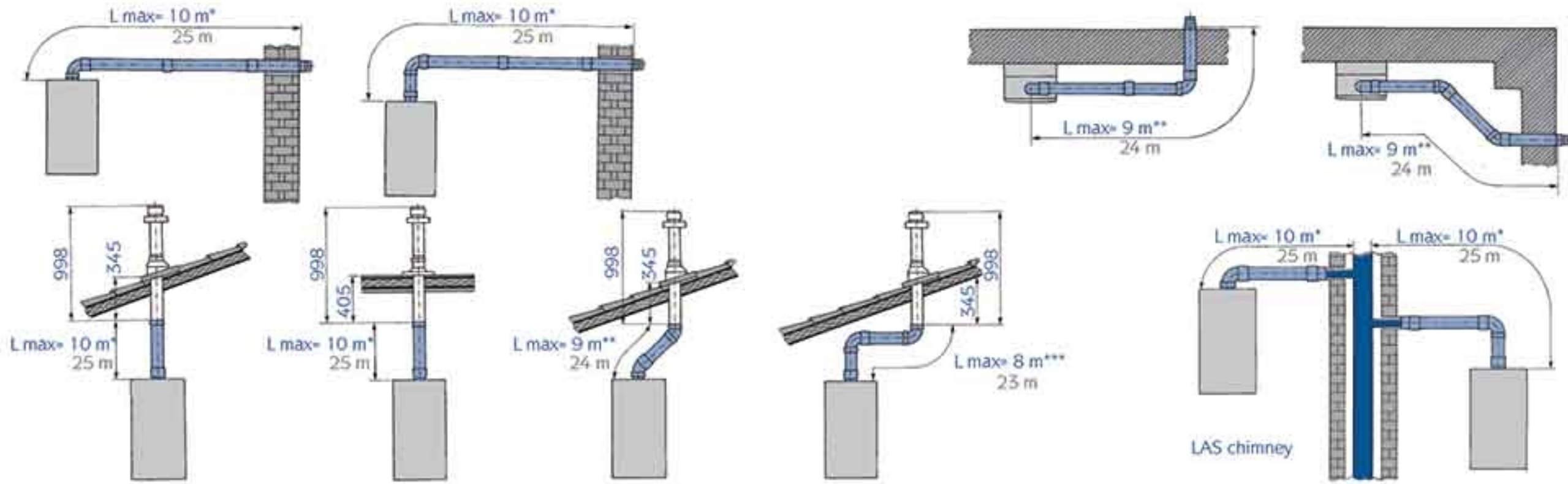


مشخصات دودکش پکیج های کندانسینگ گرم ایران - BAXI

پکیج های کندانسینگ دیواری آپارتمانی

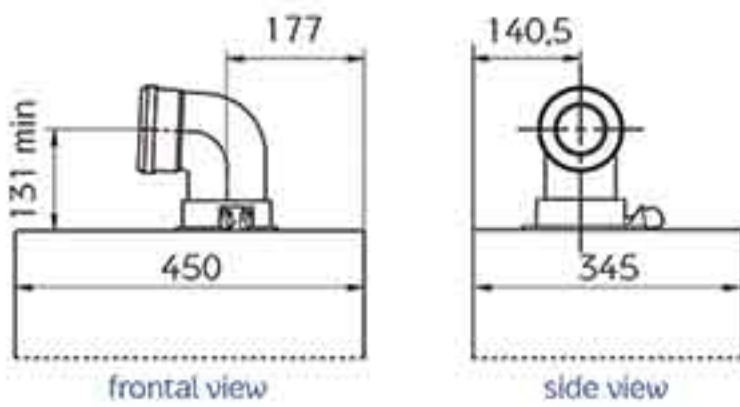
Luna Platinum , Luna Duo-tec

■ Ø 60/100 mm
■ Ø 80/125 mm

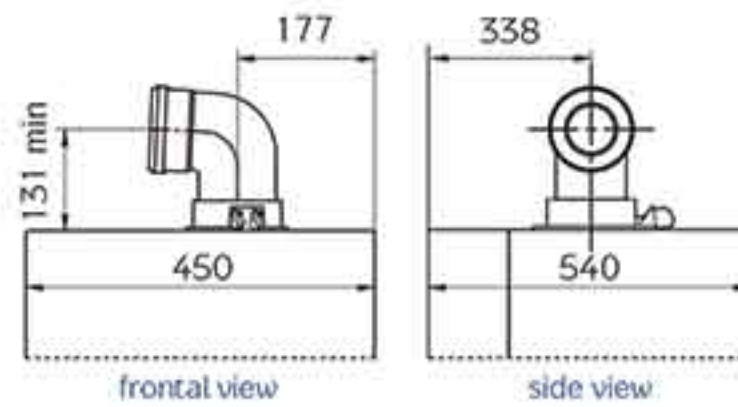


| Models | Tubes maximum length (m) | | Length reduction for a 90° bend insertion(m) | Length reduction for a 45° bend insertion(m) |
|------------------------------|--------------------------|----------|--|--|
| | Ø 60/100 | Ø 80/125 | | |
| Luna Platinum / Luna Duo-tec | 10 | 25 | 1 | 0.5 |

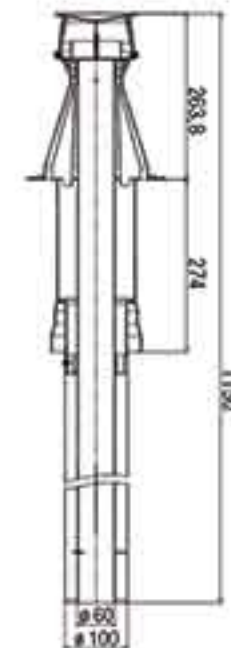
Luna Platinum , Luna Duo-tec ,



Luna Platinum and Combi
Luna Duo-tec and Combi

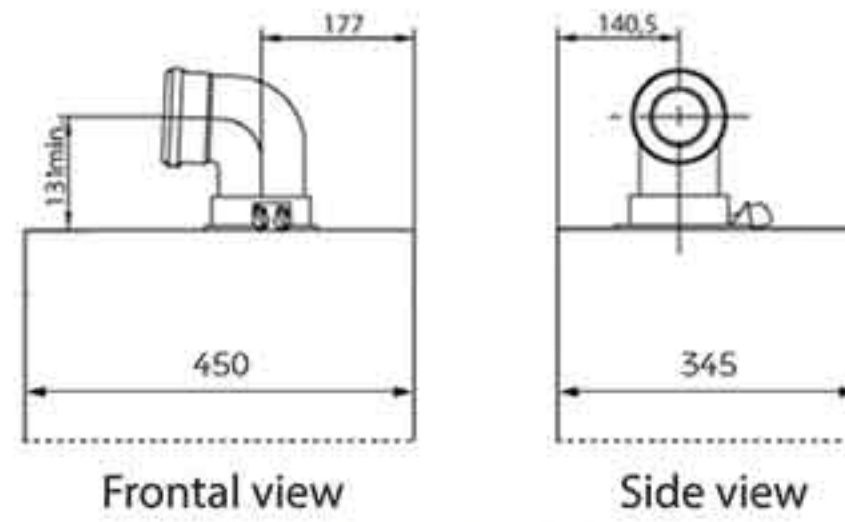


Chimney terminal for gas
condensing boilers

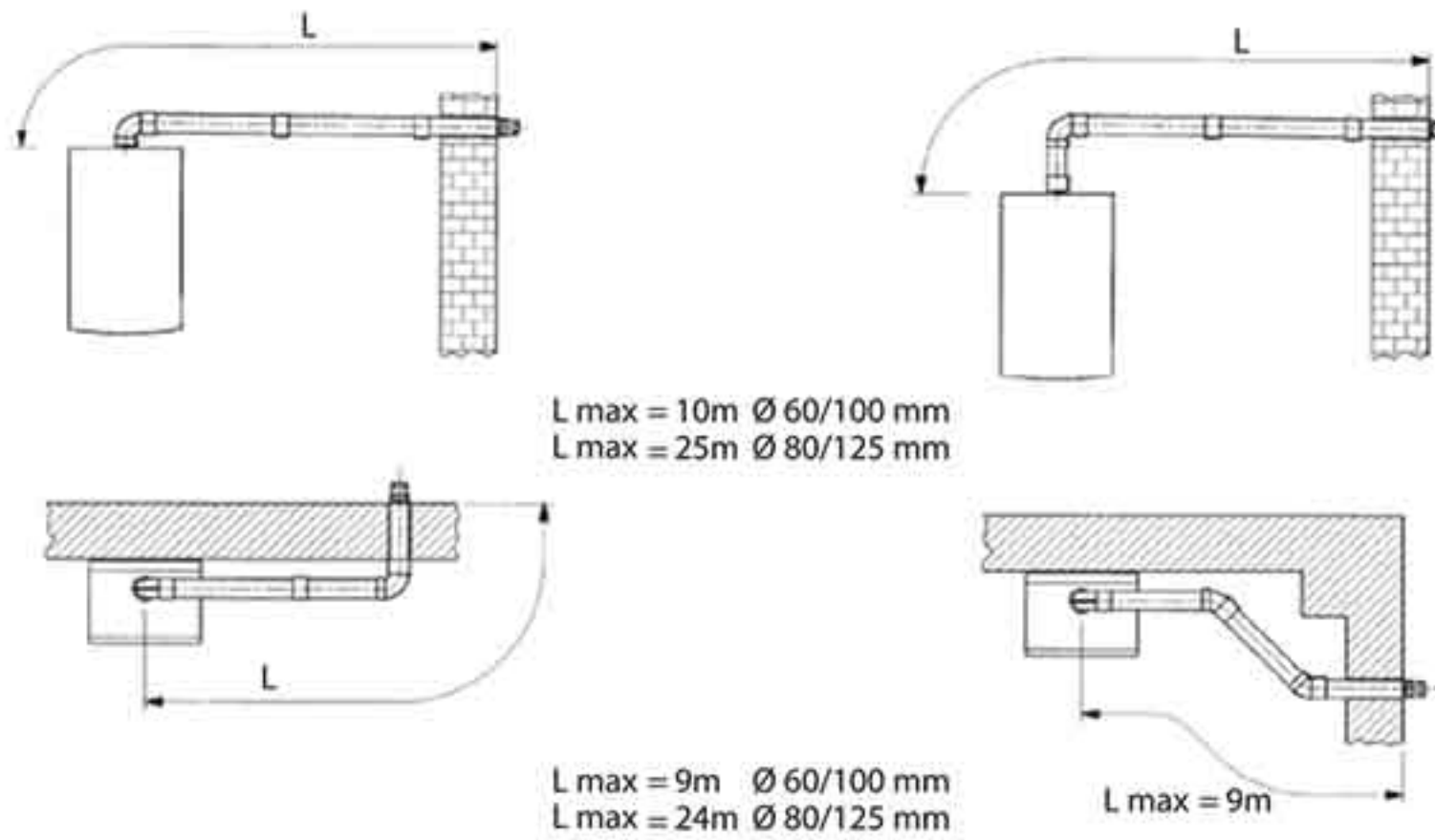


Vertical coaxial flue terminal
Ø 60/100 mm
KUG 71413581

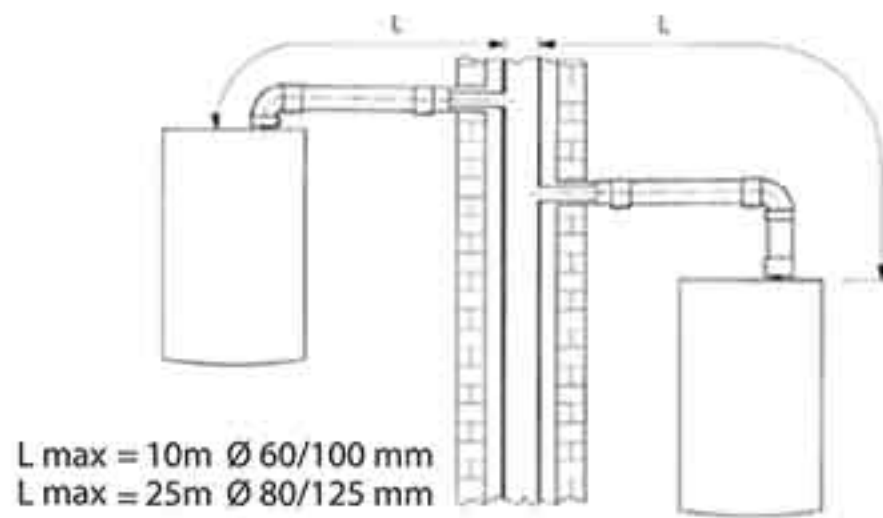
Luna Platinum



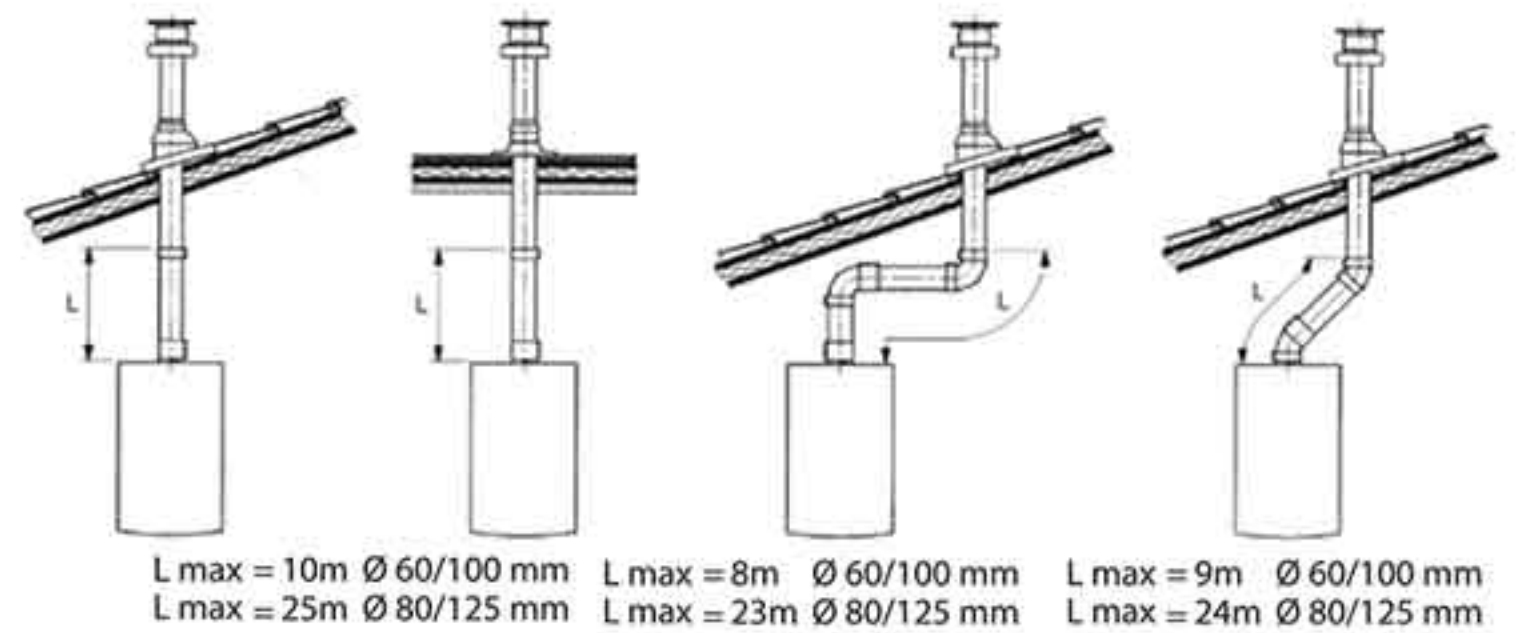
Example of installation with horizontal flue system Ø 60/100 and Ø 80/125



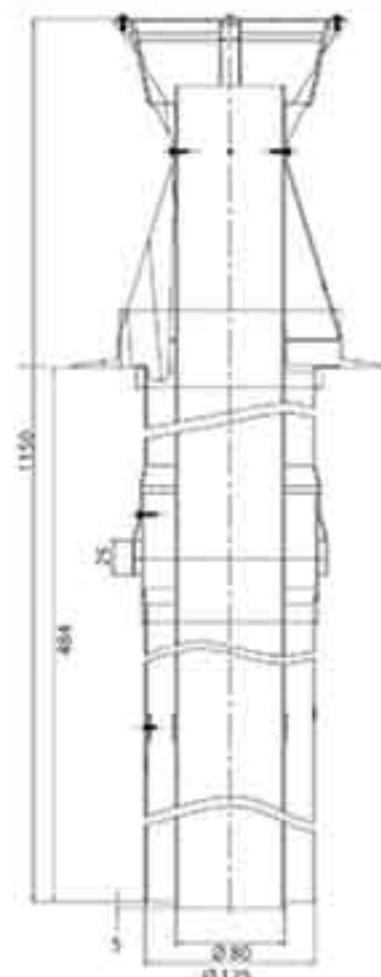
Installation examples with LAS chimney Ø 60/100 and Ø 80/125



Installation examples with vertical coaxial flue ducts Ø 60/100 and Ø 80/125



Vertical chimney terminal for coaxial flue system



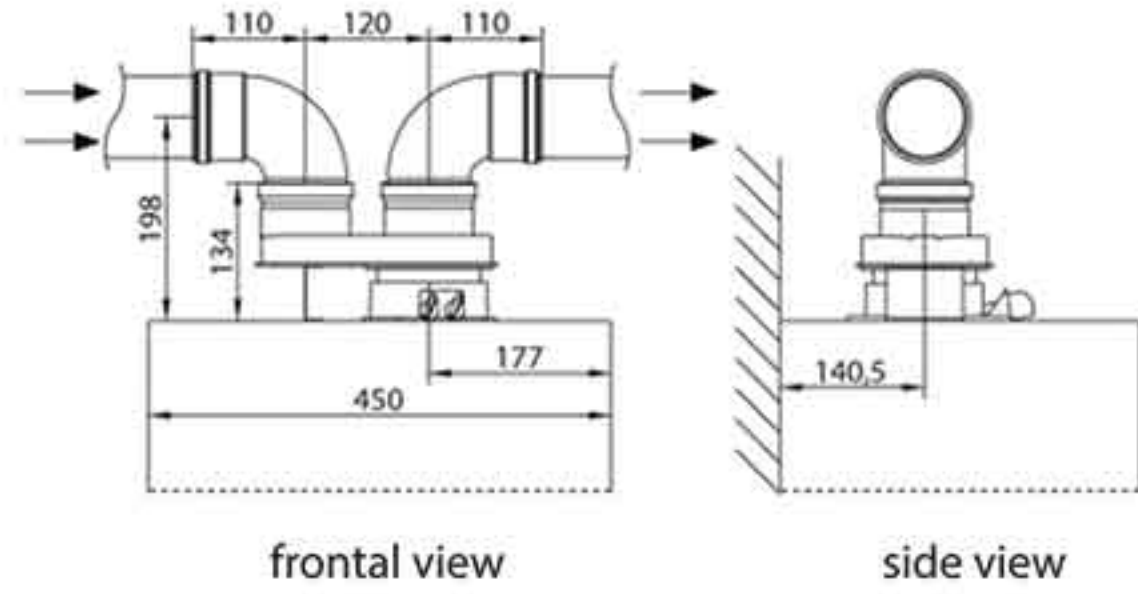
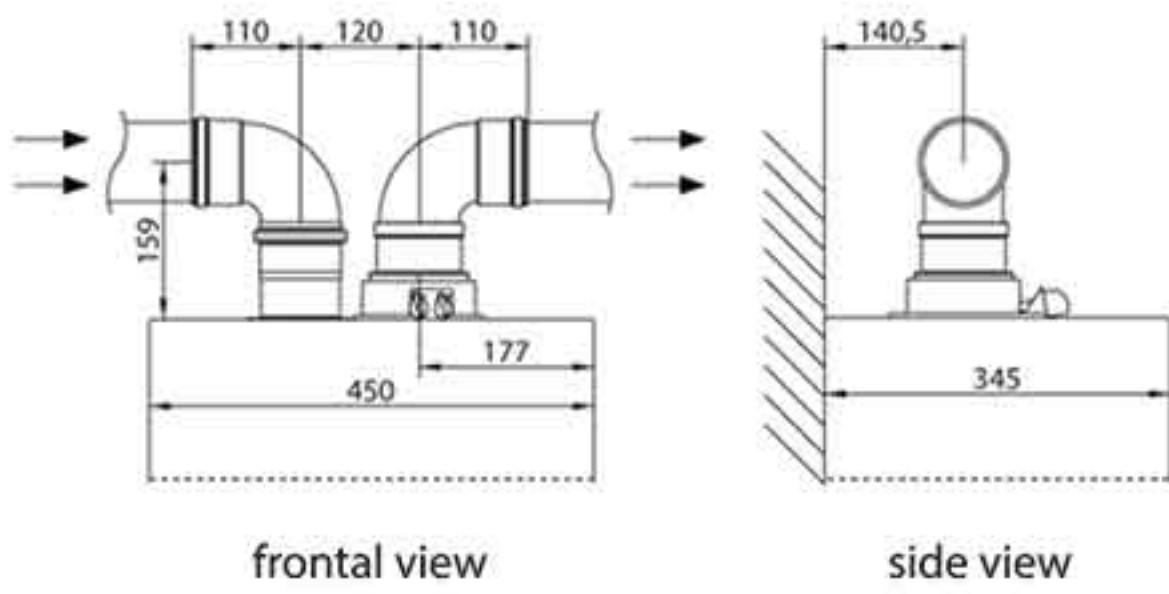
KHG 71409351
Vertical chimney terminal for coaxial flue system Ø 60/100



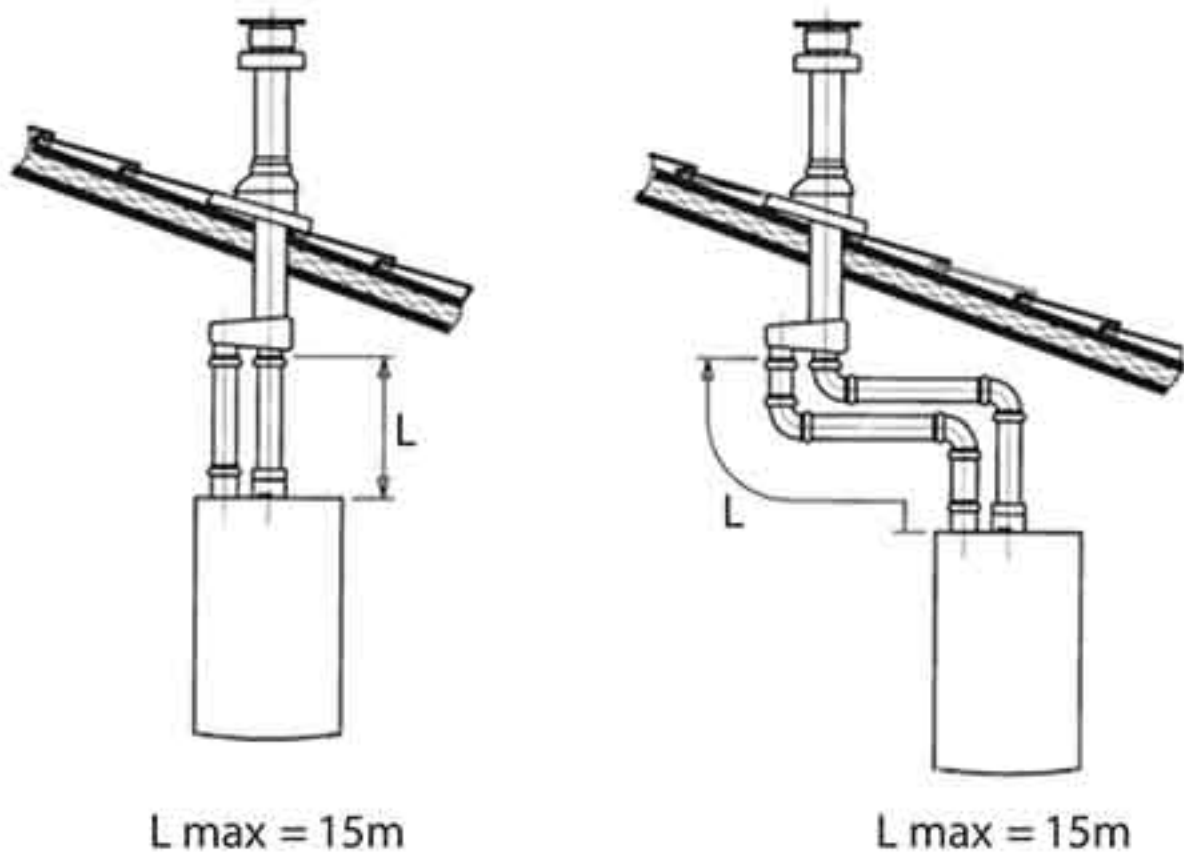
KHG 71409391
Reduction from (Ø 80/125 to Ø 60/100)

سیستم دودکش جداگانه

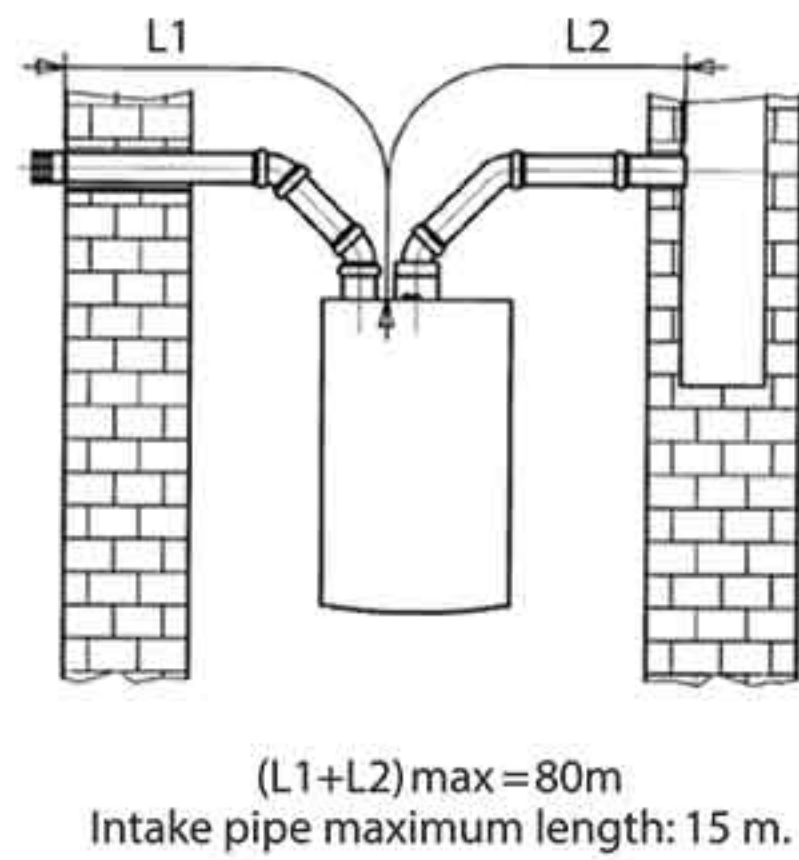
Luna Platinum



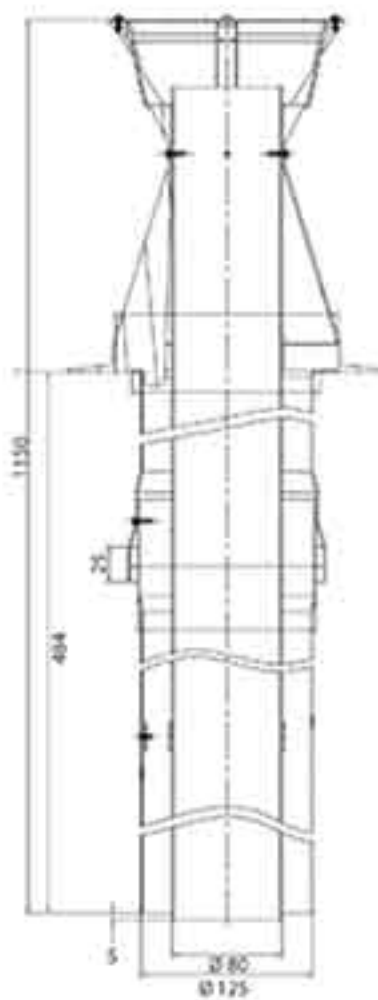
Example of installation with vertical dual flue system



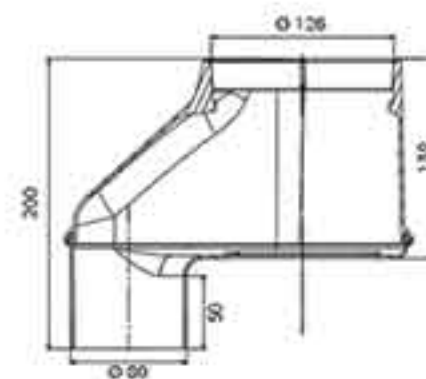
Installation example with horizontal dual flue ducts



Vertical chimney terminal for dual flue system



KHG 71409351
Vertical chimney terminal
Ø 80/125



KHG 71409351
Dual flue pipes adapter
for coaxial chimney
(Ø 80/80 Ø 80/125)

پکیج دیواری موتورخانه با راندمان بالا

سیستم دودکش هم مرکز

Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90 - 1.110

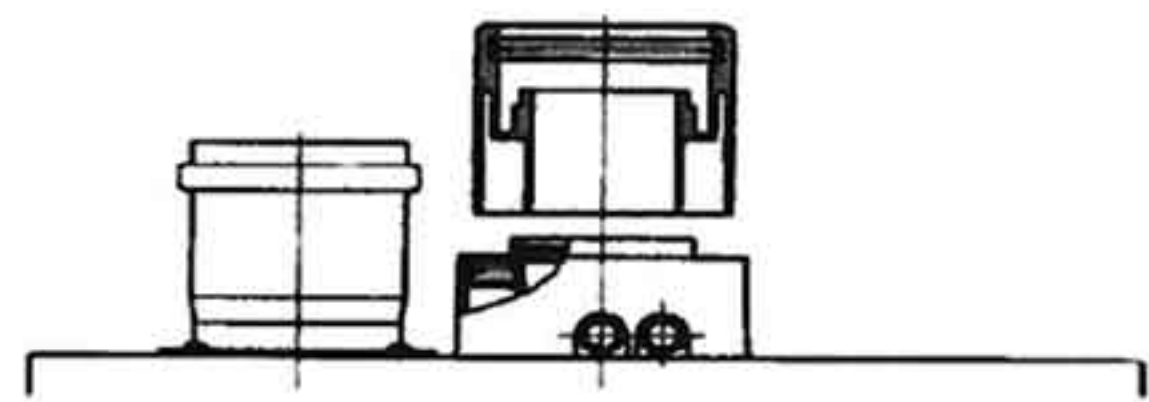
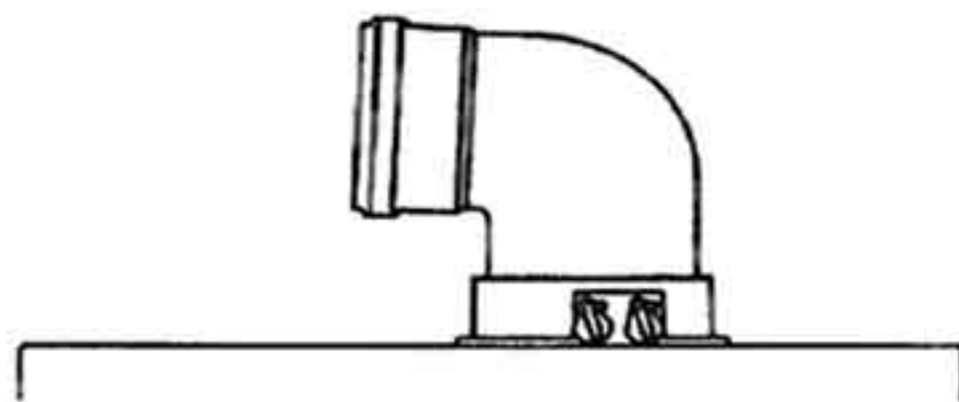
| Type of duct | Tubes maximum length(m) | Length reduction for a 90° bend insertion(m) | Length reduction for a 45° bend insertion(m) | Ø Chimney terminal (mm) | Ø External duct (mm) |
|---|-------------------------|--|--|-------------------------|----------------------|
| Coaxial Ø 110/160 mm | 10 mm | 1 mm | 0.5 m | 163 mm | 160 mm |
| Vertical dual flue system Ø 110+110 * | 15 mm | 0.5 mm | 0.25 m | 163 mm | 110 mm |
| Horizontal dual flue system Ø 110+110 * | 27 mm | 0.5 mm | 0.25 m | 163 mm | 110 mm |

* intake pipe maximum length : 7m.

Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50 - 1.70

| Type of duct | Tubes maximum length(m) | Length reduction for a 90° bend insertion(m) | Length reduction for a 45° bend insertion(m) | Ø Chimney terminal (mm) | Ø External duct (mm) |
|---------------------------------------|---|--|--|-------------------------|----------------------|
| Coaxial Ø 80/125 mm | 10 mm | 1 mm | 0.5 m | 163 mm | 160 mm |
| Vertical dual flue system Ø 80+80 * | 15 mm | 0.5 mm | 0.25 m | 163 mm | 110 mm |
| Horizontal dual flue system Ø 80+80 * | DUO-TEC MP/MP+ 1.50 - 1.60 = 60 m DUO-TEC MP/MP+ 1.70 = 30 m | 0.5 mm | 0.25 m | 163 mm | 110 mm |

* intake pipe maximum length : 15m.



COAXIAL FLUE SYSTEM

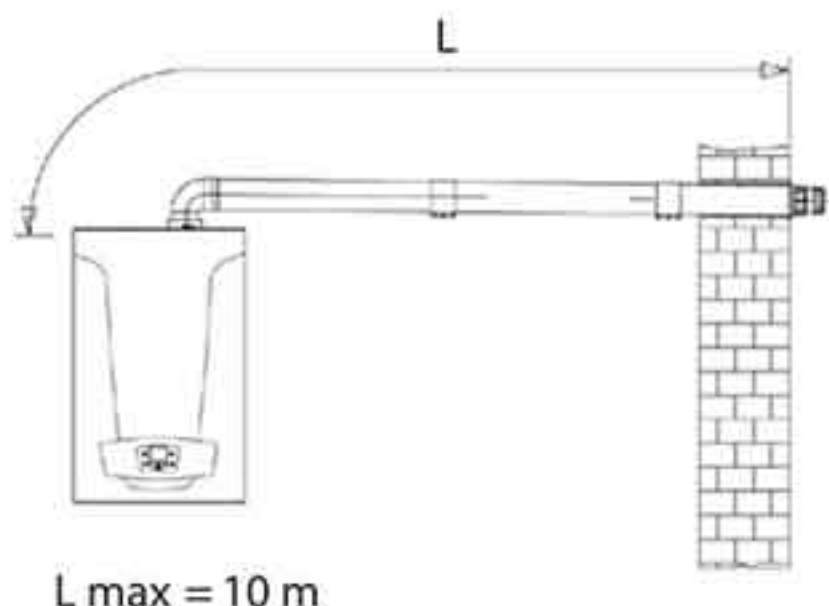
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50 - 1.60 - 1.70 = Ø80/125 mm
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90 - 1.110 = Ø110/160 mm

DUAL FLUE SYSTEM

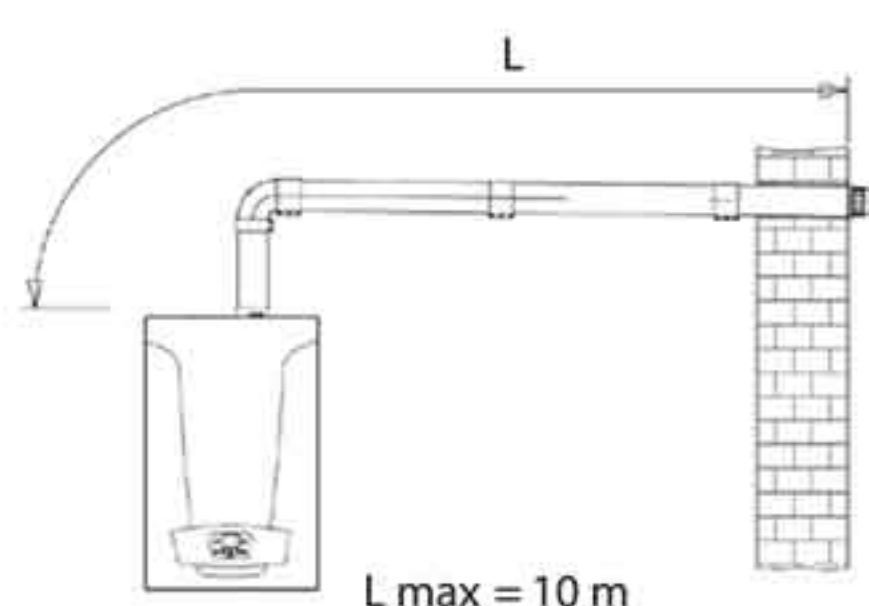
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50 - 1.60 - 1.70 = Ø80/80 mm
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90 - 1.110 = Ø110/110 mm

Luna Duo-tec MP/MP+ - Coaxial flue system

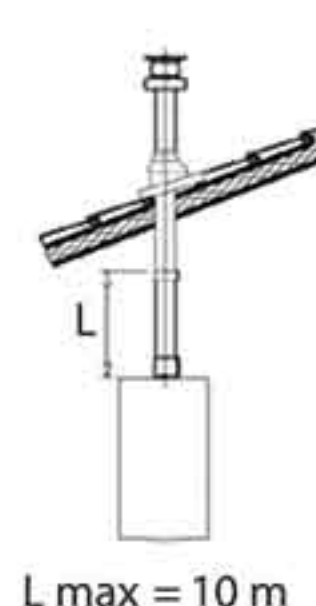
Installation example with coaxial flue ducts Ø 80/125 (mod. 1.50 - 1.60 - 1.70) and Ø 110/160(mod. 1.90 - 1.110)



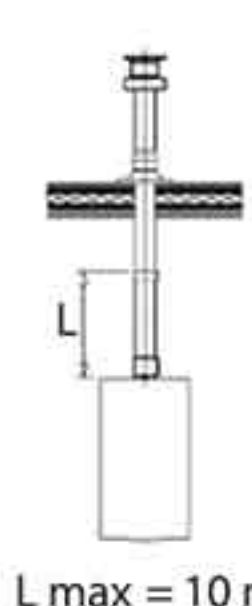
L max = 10 m



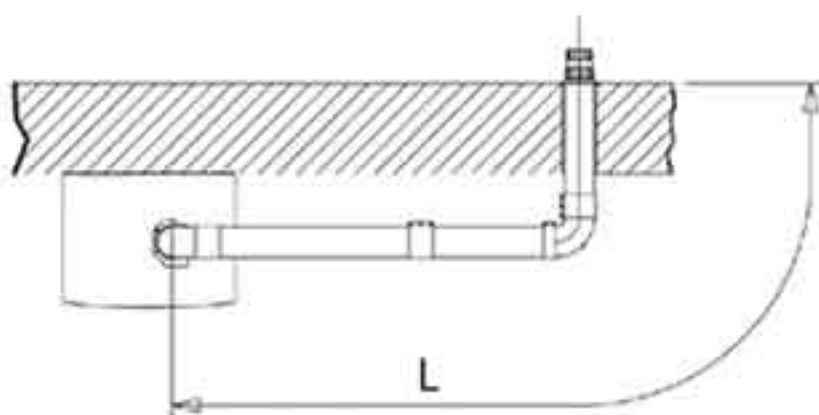
L max = 10 m



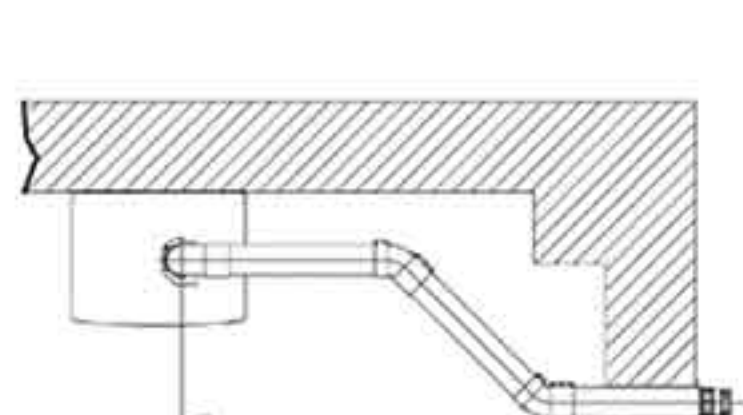
L max = 10 m



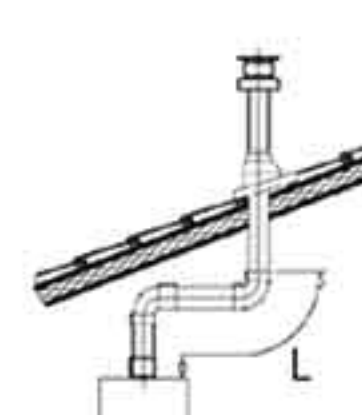
L max = 10 m



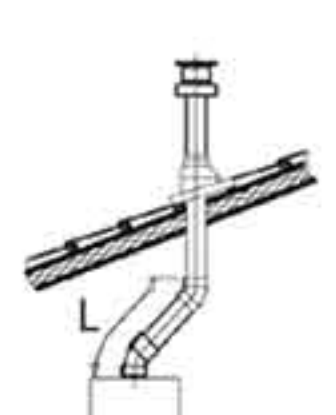
L max = 9 m



L max = 9 m



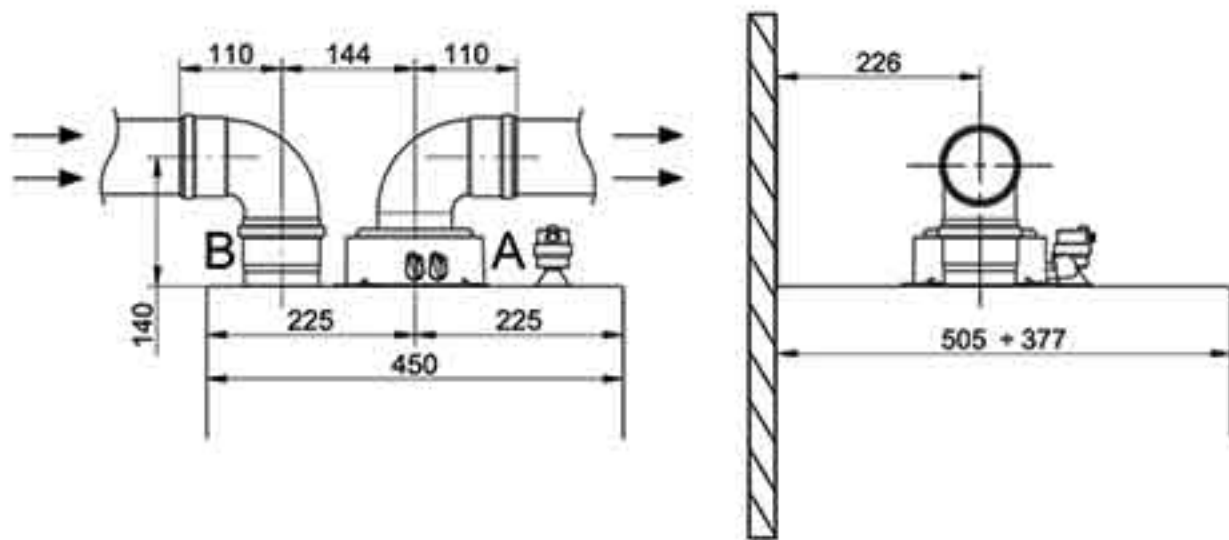
L max = 8 m



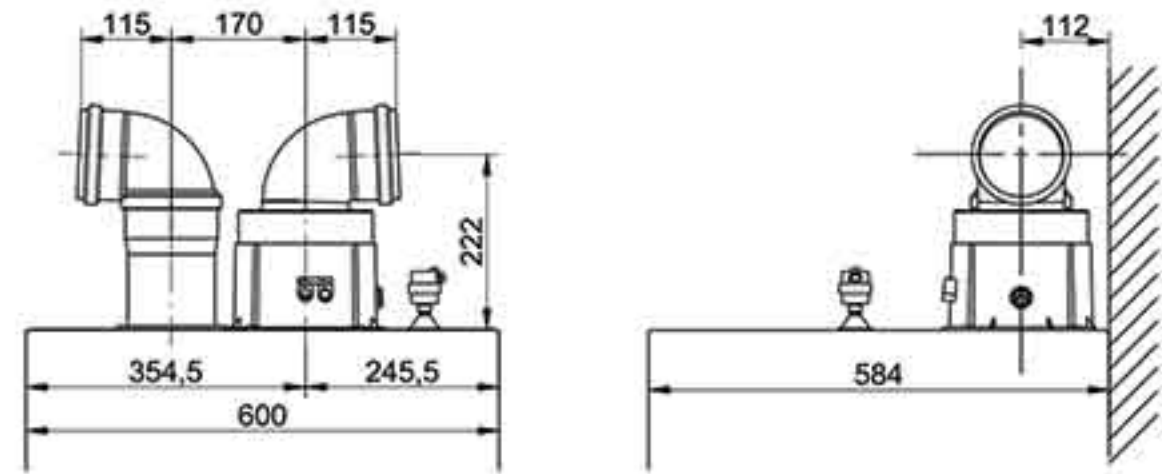
L max = 9 m

سیستم دودکش جداگانه

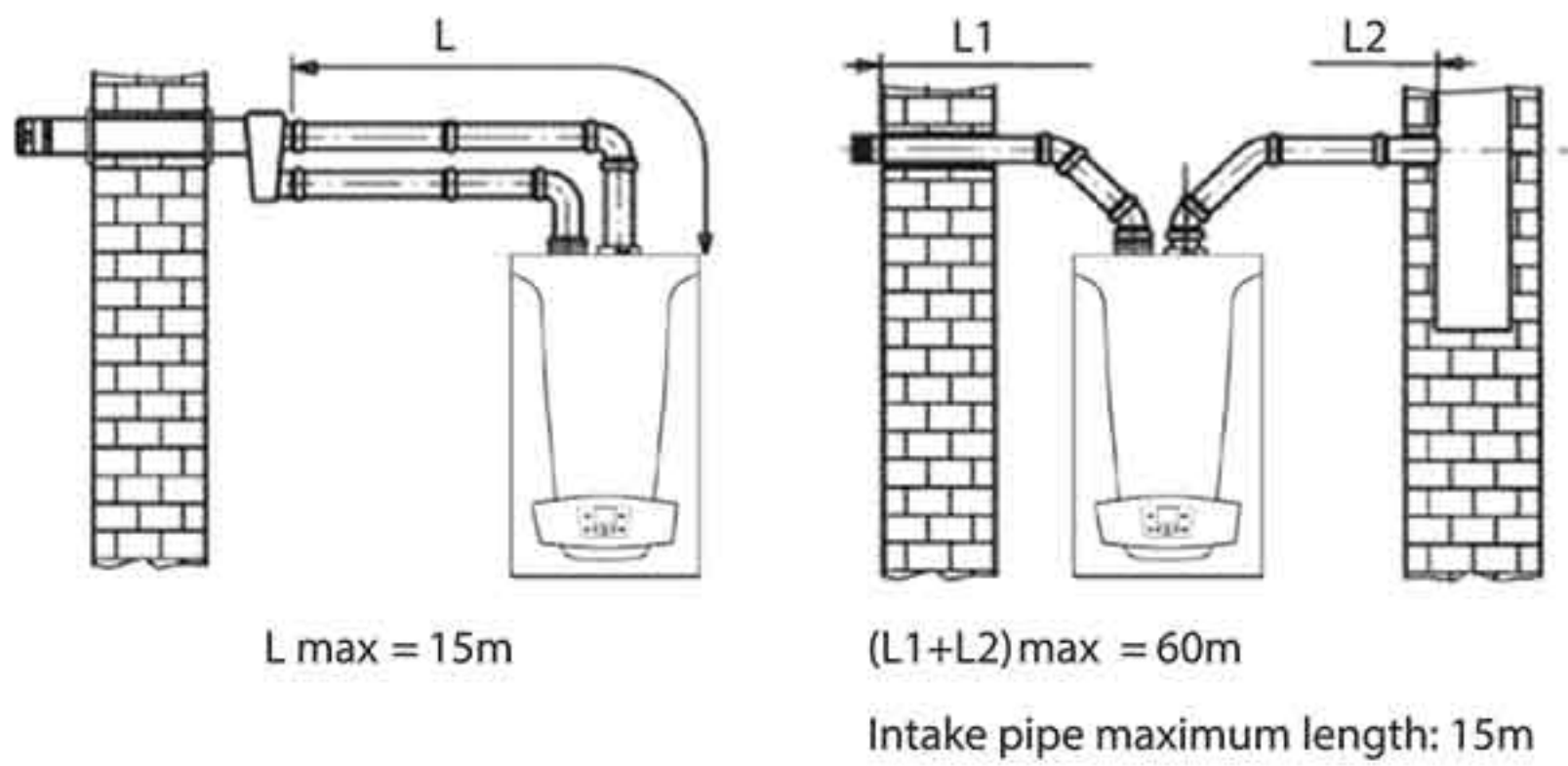
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.50-1.70



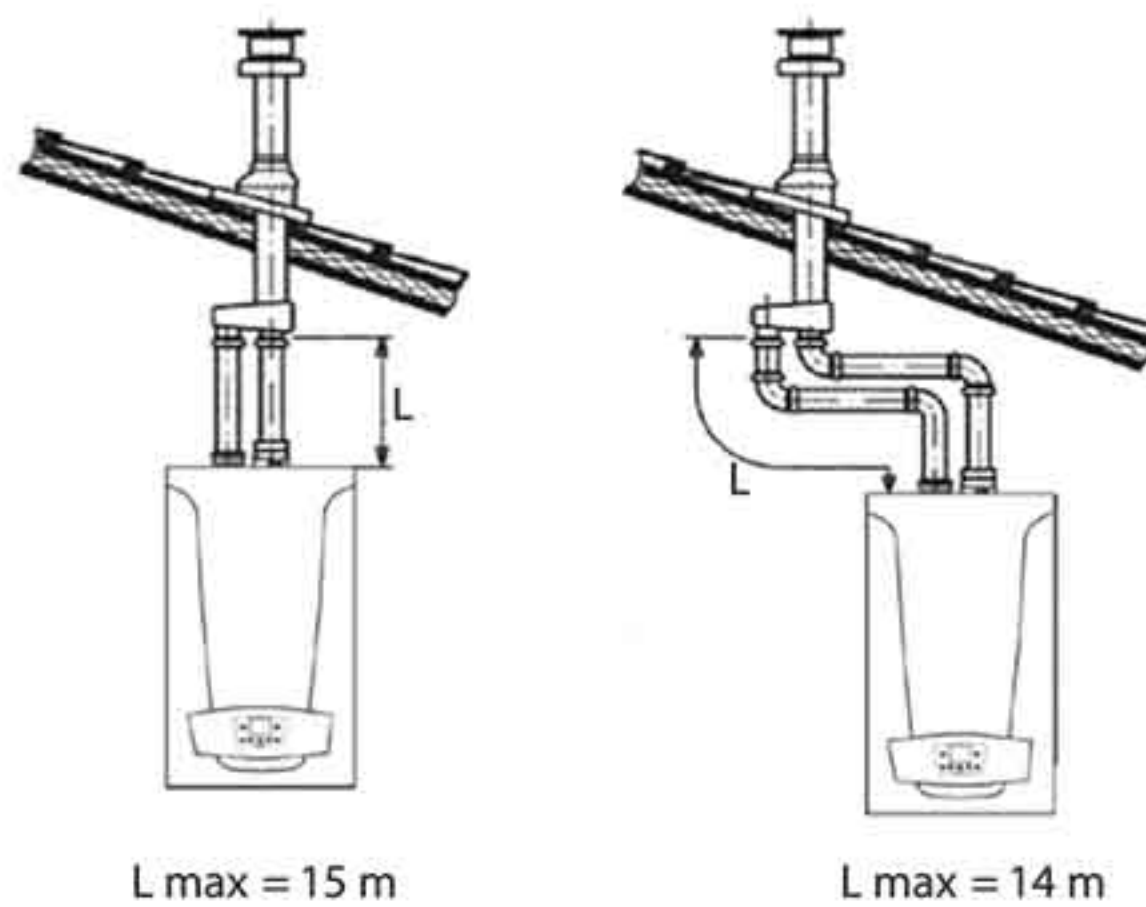
Luna Duo-tec MP/MP+ 1.90-1.110



Installation example with horizontal dual flue ducts



Example of installation with vertical dual flue system



پکیج های کندانسینگ زمینی موتورخانه Power HT+

دودکش هم مرکز

چنانچه لوله های دودکش مورد استفاده تولید کمپانی BAXI نمی باشد، از داشتن گواهینامه ها و استانداردهای لازم آن مطمئن شوید.

حداکثر افت فشار مبدل به شرح ذیل می باشد:

| | ΔP (Pa) |
|----------------|-----------------|
| POWER HT+1.150 | 200 |
| POWER HT+1.170 | |
| POWER HT+1.90 | |
| POWER HT+1.110 | |

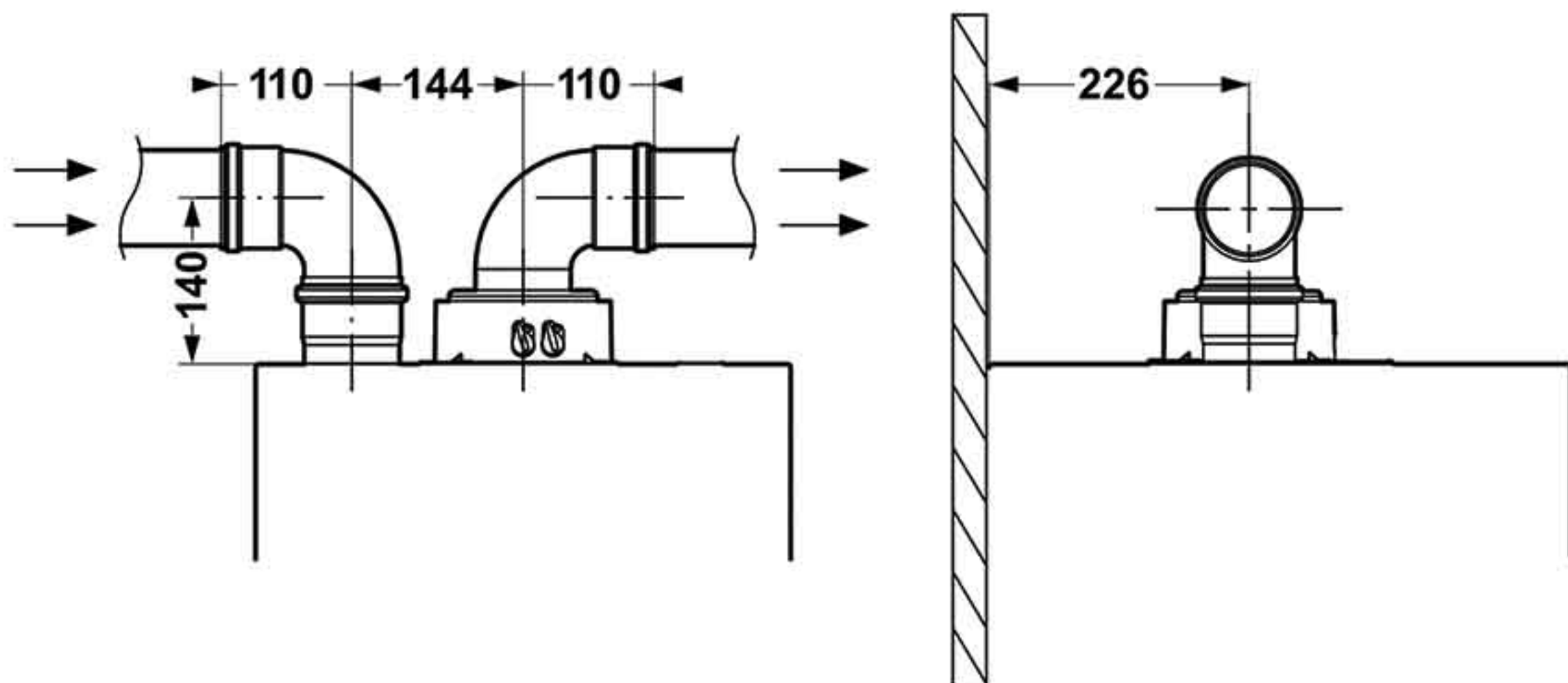
ΔP (in Pa) for installation B23

| | ΔP (Pa) |
|-----------------|-----------------|
| POWER HT+ 1.50 | 270 |
| POWER HT+ 1.70 | 270 |
| POWER HT+ 1.90 | 320 |
| POWER HT+ 1.110 | 370 |

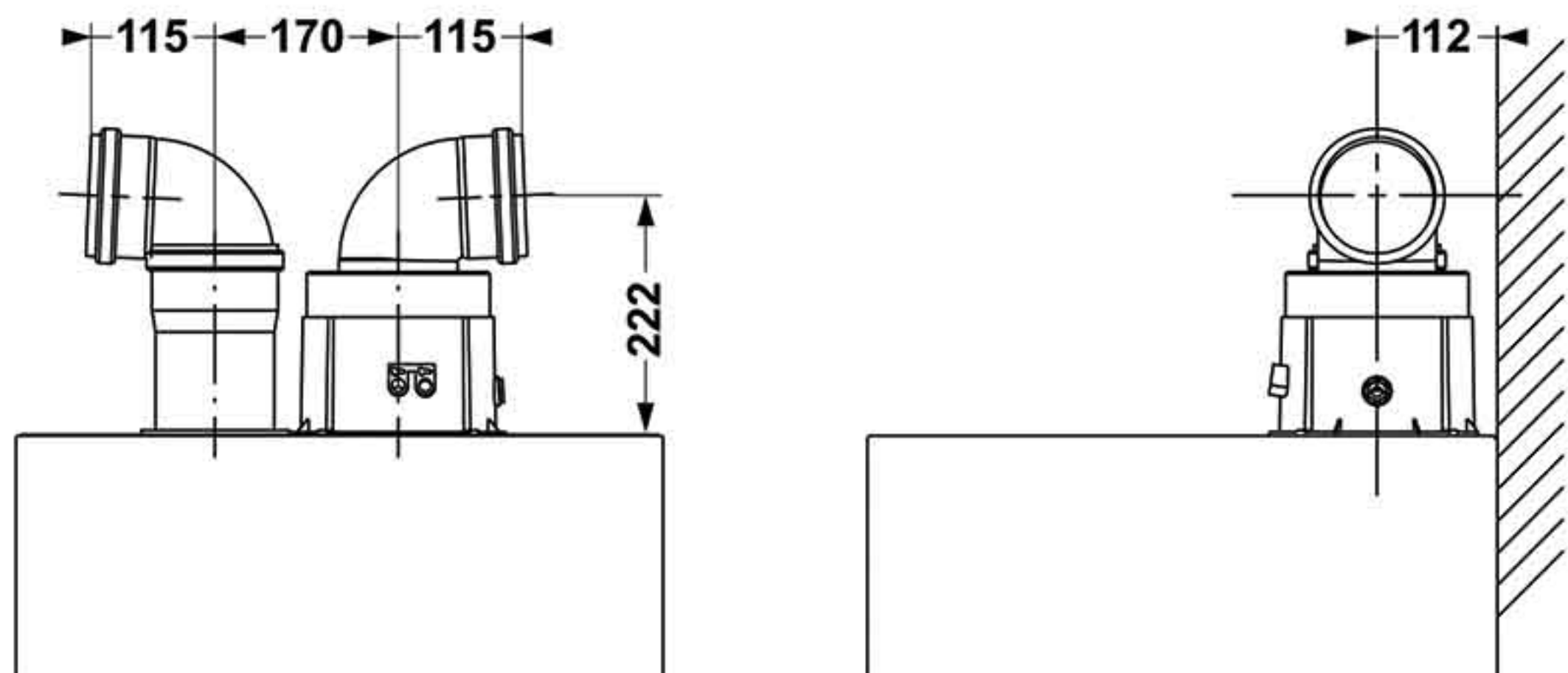
ΔP (in Pa) for installation C63

Dual flue system

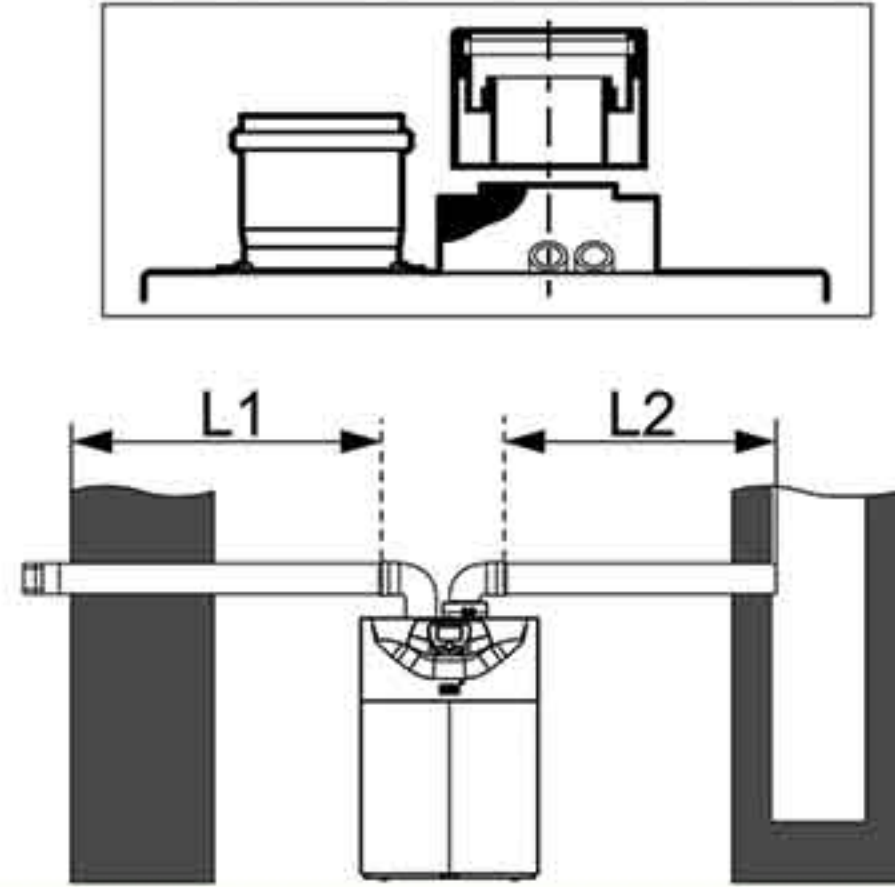
Power HT+ 1.50-1.70



Power HT+ 1.90-1.110

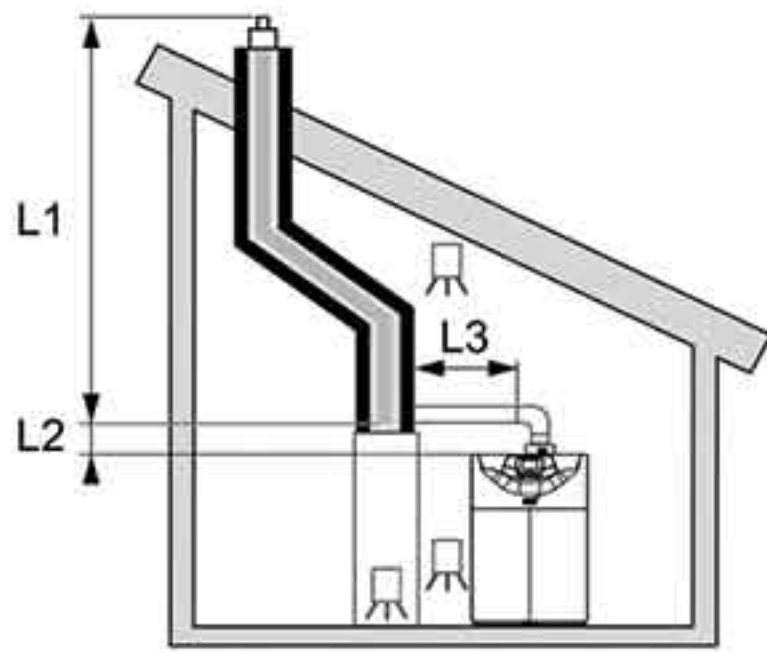


Power HT+

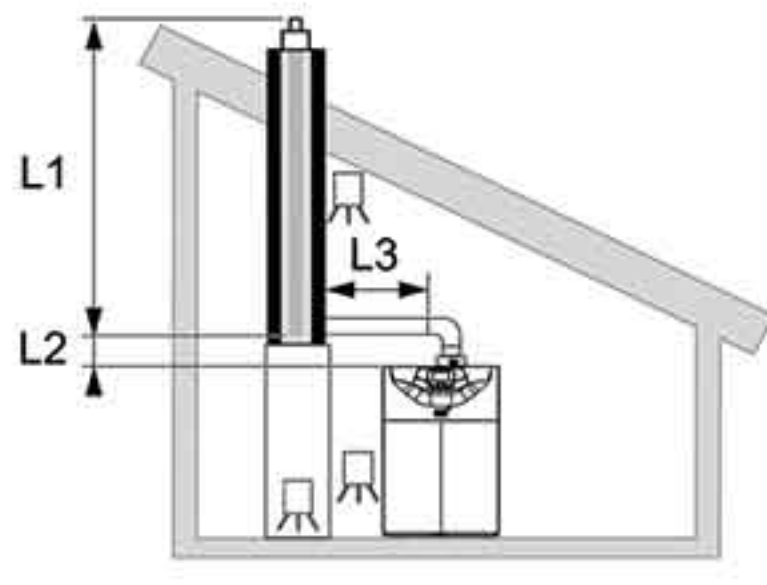


| Unit | Power HT+ 1.50 | Power HT+ 1.50 | Power HT+ 1.50 | Power HT+ 1.50 |
|------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| mm | 80 Ø | Ø 80 | Ø 110 | Ø 110 |
| m | L1 + L2 < 60m L1 < 15m | L1 + L2 < 27m L1 < 15m L2 < 20m | L1 + L2 < 27m L1 < 7m | L1 + L2 < 27m L1 < 7m |

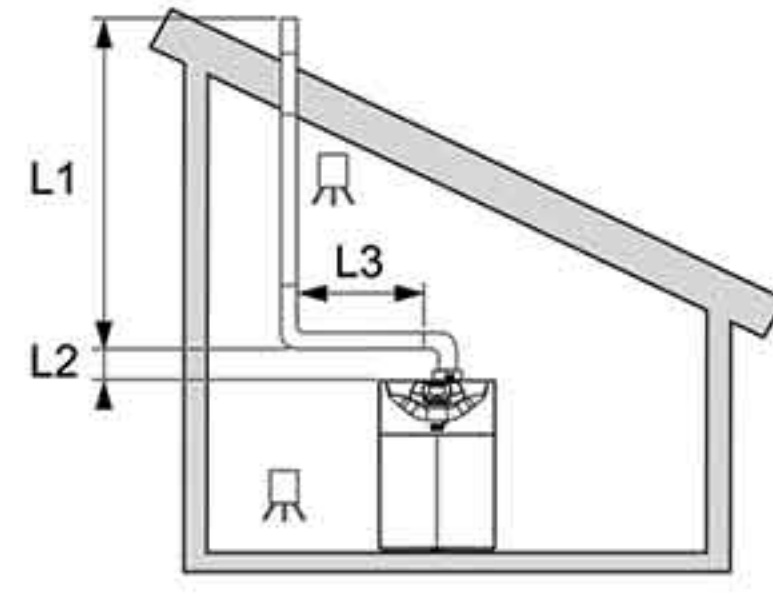
Installation with flexible pipe B23p



Flexible pipes system B23p



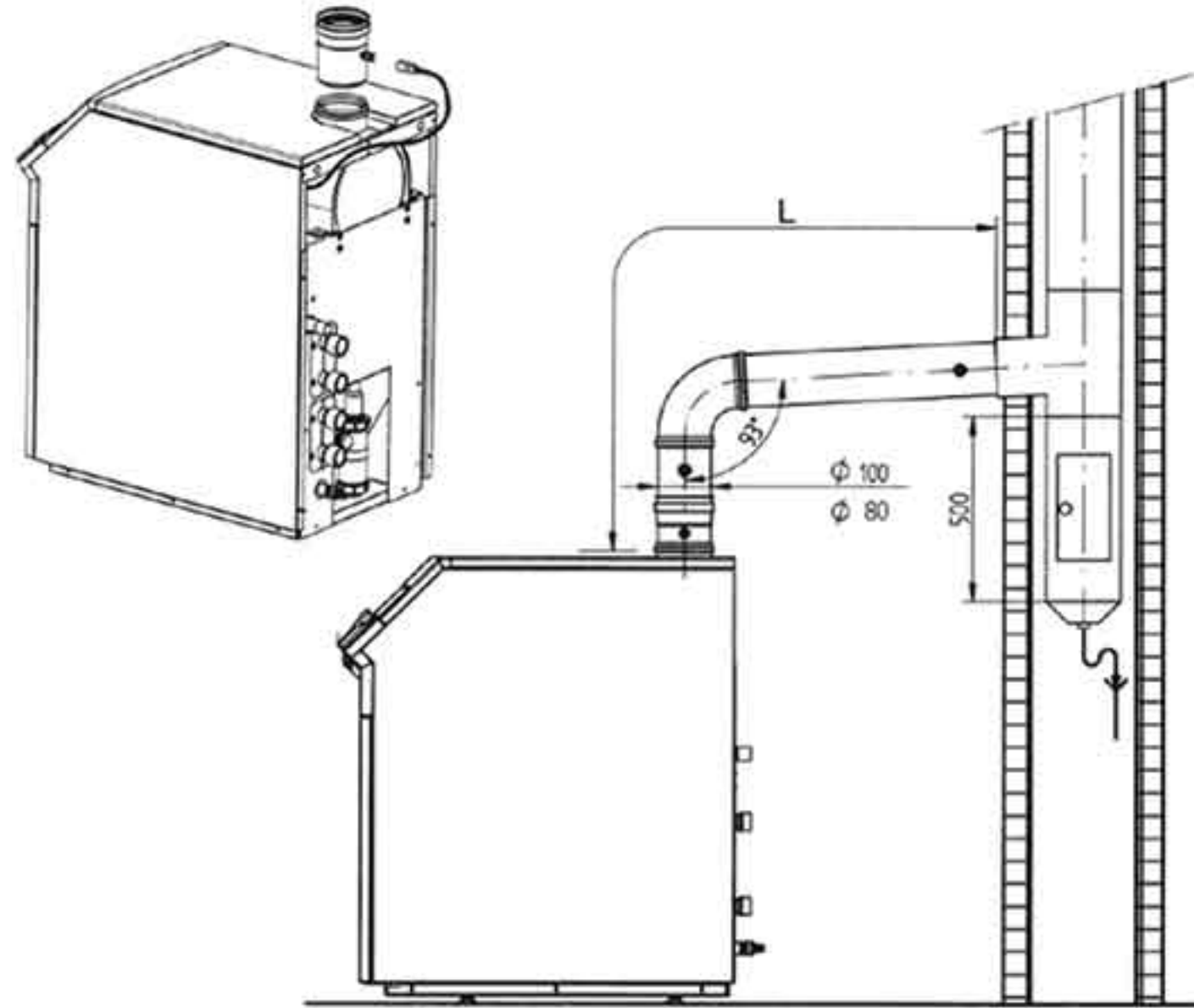
Fixed pipes system B23p



Pipes system through roof B23p

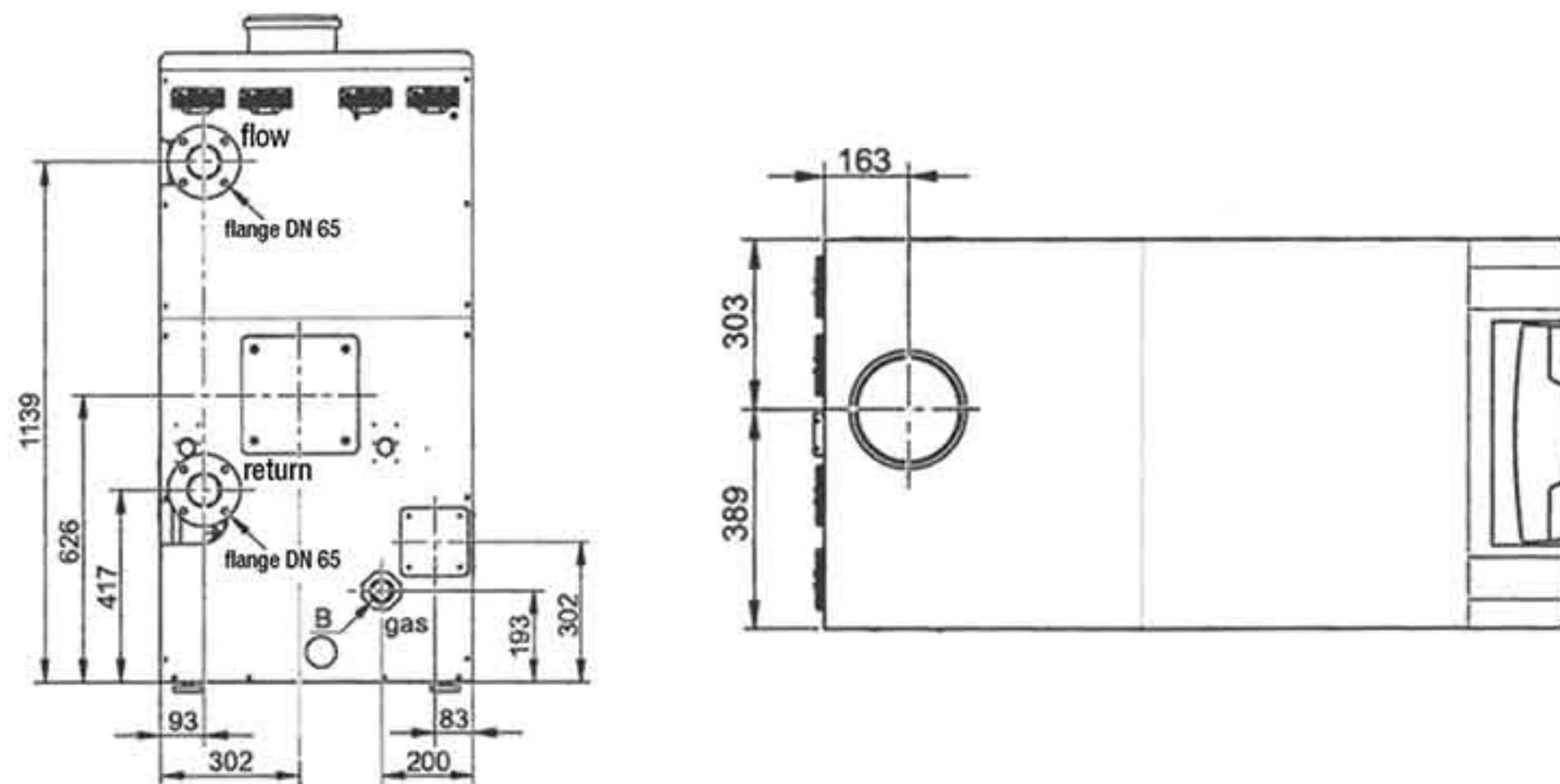
| Disposition | Configuration | Unit | Power HT+ 1.50 | | Power HT+ 1.70 | | Power HT+ 1.90 | | Power HT+ 1.110 | | |
|-----------------------------------|---------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|-----------------|------|------|
| | | | Ø80 | Ø110 | Ø80 | Ø110 | Ø110 | Ø125 | Ø110 | Ø125 | Ø160 |
| L3 < 2 m + 2 elbows | (L1+L2) fixed | m | 20 | 56 | 8 | 56 | 20 | 56 | 56 | 56 | - |
| L3 < 2 m + 2 elbows | (L1+L2) fixed | m | 15 | 56 | 6 | 56 | - | 21 | 15 | - | - |
| L3 < 5 m + 2 elbows | (L1+L2) fixed | m | - | 56 | - | 56 | 24 | 56 | - | 43 | 56 |
| L3 < 5 m + 2 elbows | (L1+L2) fixed | m | - | 56 | - | 56 | 13 | - | - | - | - |
| Head loss value of the boiler fan | | Pa | 200 | | 200 | | 200 | | 200 | | |

Power HT(430 - 650kw) - Flue pipes



| | Tubes maximum length(m) | Length reduction for a 90° bend insertion(m) | Length reduction for a 45° bend insertion(m) |
|-----------|-------------------------|--|--|
| HT 1.1150 | 20 | 1 | 0.5 |
| HT 1.1200 | 20 | 1 | 0.5 |
| HT 1.1500 | 20 | 1 | 0.5 |

Power HT(230 - 320kw) - Flue / Intake pipes



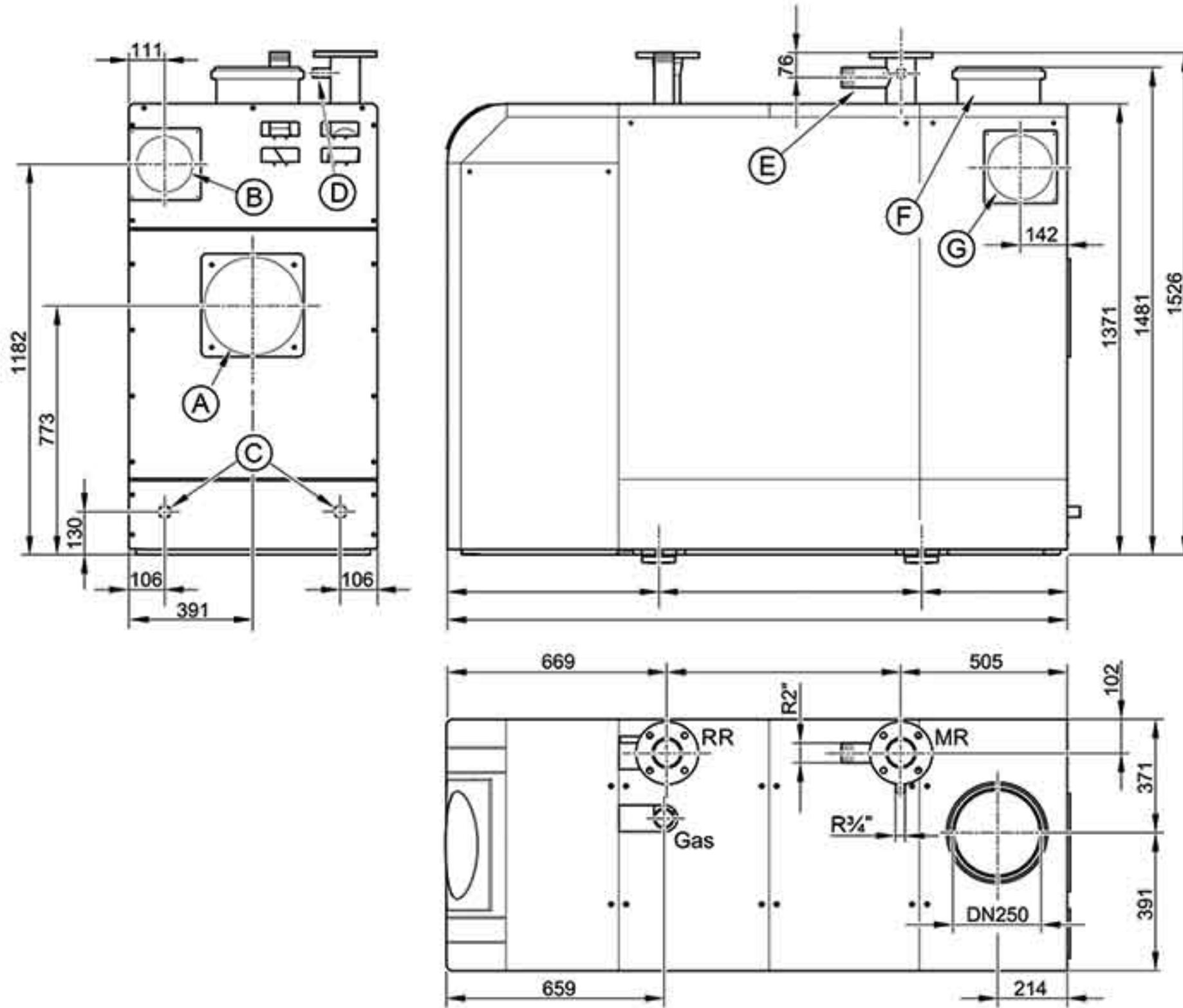
| | | Power HT-A 1.230 | Power HT-A 1.280 | Power HT-A 1.320 |
|---|----|------------------|------------------|------------------|
| Ø flue pipe | mm | 200 | 200 | 200 |
| Tube maximum length including 1 87° bend(m) | mm | 50 | 50 | 50 |

These lengths are only for single boilers

Decrease of the total lengths of the flue pipes 1 piece 87° bend: 5 m - 1 45° bend: 2 m - 1 piece 15° bend: 1 m

پکیج های کندانسینگ زمینی موتورخانه Power HT-A

Power HT-A 430-650kW - Flue / Intake pipes



| Power HT-A | 1.430 | 1.500 | 1.570 | 1.650 |
|---|-------|-------|-------|-------------------------|
| MR Heating Flow | | | | Flange DN 80 PN 6 |
| RR Heating return | | | | Flange DN 80 PN 6 |
| Gas Gas outlet | | | | R2" external threaded |
| (A) Rear flue outlet (optinal) | | | | DN 250 |
| (B) Provided rear supply air connection | | | | nom.diam .160 |
| (C) Condensated water connection (right or left) | | | | DN 32 |
| (D) Safety hydraulic group connection | | | | R3/4" external threaded |
| (E) Safety valve connection | | | | R2" external threaded |
| (F) Provided top flue connection | | | | DN 250 |
| (G) Side supply air inlet (optinal) | | | | nom.diam .160 |

| | | Power HT-A 1.430 | Power HT-A 1.500 | Power HT-A 1.570 | Power HT-A 1.650 |
|---|----|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ø flue pipe | mm | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Tube maximum length including 1 87° bend(m) | mm | 50 | 50 | 50 | 50 |

These lengths are only for single boilers

Decrease of the total lengths of the flue pipes 1 piece 87° bend: 5 m - 1 45° bend: 2 m - 1 piece 15° bend: 1 m



جدول کلی مشخصات فنی سیستم های کندانسینگ راندمان بالا

| محصول | توان ورودی | | توان خروجی | | Pn در دمای میانگین 70°C | | بازدهی (Hi) | | توان حداکثر | | | | حداکثر توان خروجی | | | | | | توان مصرفی | | | | |
|-----------------------|------------|-------|------------|-------|-------------------------|----------------------|-------------|----------------|--------------|------------------|------------------|---|-------------------|-----------------|----------------|------------|-----------|------------|-----------------|----------------|------------|-----------|------------|
| | حداکثر | حداقل | حداکثر | حداقل | در دمای میانگین 70°C | در دمای میانگین 70°C | بازدهی 30% | بازدهی 90/2/EC | بازده احتراق | بوت حرارتی دودکش | بوت حرارتی تابشی | بوت حرارتی در زمستان بر مبنای استاندارد EN12976 | حداکثر دما | CO ₂ | O ₂ | هوای اضافی | مصرف سوخت | حداکثر دما | CO ₂ | O ₂ | هوای اضافی | مصرف سوخت | توان مصرفی |
| LUNA PLATINUM 1.12 | 12.4 | 2.1 | 12 | 2 | 97.7 | 108 | 98.2 | 1.8 | 0.5 | 0.1 | 75 | 90 | 4.8 | 30 | 0.006 | 55 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.001 | 95 | 75 | |
| LUNA PLATINUM 1.18 | 17.4 | 2.1 | 16.9 | 2 | 97.6 | 108 | 98.1 | 1.9 | 0.5 | 0.1 | 75 | 90 | 4.8 | 30 | 0.008 | 55 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.001 | 110 | 75 | |
| LUNA PLATINUM 1.24 | 24.7 | 2.5 | 24 | 2.4 | 97.6 | 107.6 | 98.1 | 1.9 | 0.5 | 0.1 | 80 | 90 | 4.8 | 30 | 0.011 | 55 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.001 | 120 | 75 | |
| LUNA PLATINUM 1.32 | 33 | 3.3 | 32 | 3.2 | 97.6 | 107.6 | 98.1 | 1.9 | 0.5 | 0.1 | 80 | 90 | 4.8 | 30 | 0.015 | 55 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.002 | 130 | 75 | |
| LUNA DUO-TEC MP 1.50 | 46.3 | 5.1 | 45 | 5 | 97.4 | 107.6 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 92 | 90 | 4.8 | 30 | 0.021 | 58 | 8.5 | 5.7 | 38 | 0.002 | 190 | 115 | |
| LUNA DUO-TEC MP 1.60 | 56.6 | 6.3 | 55 | 6.1 | 97.2 | 107.6 | 97.8 | 2.2 | 0.6 | 0.1 | 96 | 90 | 4.8 | 30 | 0.026 | 59 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.003 | 210 | 120 | |
| LUNA DUO-TEC MP 1.70 | 66.9 | 7.4 | 65 | 7.2 | 97.2 | 107.6 | 97.8 | 2.2 | 0.6 | 0.1 | 76 | 90 | 4.8 | 30 | 0.031 | 55 | 8.5 | 5.7 | 38 | 0.004 | 210 | 125 | |
| LUNA DUO-TEC MP 1.90 | 87.4 | 9.7 | 85 | 9.4 | 97.3 | 107.3 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 75 | 90 | 4.8 | 30 | 0.040 | 55 | 8.5 | 5.7 | 38 | 0.005 | 275 | 165 | |
| LUNA DUO-TEC MP 1.110 | 104.9 | 11.7 | 102 | 11.4 | 97.2 | 107.4 | 97.8 | 2.2 | 0.6 | 0.1 | 74 | 92 | 4.5 | 27 | 0.047 | 55 | 9.0 | 4.8 | 30 | 0.005 | 320 | 170 | |
| LUNA HT 1.350 | 34.8 | 15 | 33.9 | 14.5 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 72 | 87 | 5.4 | 34 | 0.016 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.007 | 45 | - | |
| LUNA HT 1.450 | 46.4 | 15 | 45 | 14.5 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 74 | 87 | 5.4 | 34 | 0.022 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.007 | 75 | - | |
| LUNA HT 1.450 P | 46.4 | 15 | 45 | 14.5 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 74 | 87 | 5.4 | 34 | 0.022 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.007 | 175 | 100 | |
| LUNA HT 1.550 | 56.7 | 16 | 55 | 15.5 | 97.4 | 107.5 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 78 | 87 | 5.4 | 34 | 0.027 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.008 | 80 | - | |
| LUNA HT 1.650 | 67 | 20 | 65 | 19.3 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 75 | 87 | 5.4 | 34 | 0.032 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.010 | 125 | - | |
| LUNA HT 1.850 | 87.2 | 26.4 | 85 | 25.7 | 97.5 | 107.3 | 98.1 | 1.9 | 0.6 | 0.1 | 75 | 87 | 5.4 | 34 | 0.041 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.013 | 150 | - | |
| LUNA HT 1.1000 | 105 | 29.8 | 102 | 29 | 97.4 | 107.4 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 74 | 87 | 5.4 | 34 | 0.050 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.015 | 200 | - | |
| POWER HT 1.450 | 46.4 | 12.2 | 45 | 11.8 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 75 | 87 | 5.4 | 34 | 0.022 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.006 | 900 | - | |
| POWER HT 1.650 | 67 | 13.8 | 65 | 13.4 | 97.3 | 107.6 | 97.9 | 2.1 | 0.6 | 0.1 | 75 | 89 | 5.0 | 31 | 0.031 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.007 | 110 | - | |
| POWER HT 1.850 | 87.2 | 33.1 | 85 | 32.2 | 97.5 | 107.3 | 98.1 | 1.9 | 0.6 | 0.1 | 78 | 87 | 5.4 | 34 | 0.041 | 56 | 8.6 | 5.6 | 36 | 0.016 | 100 | - | |
| POWER HT 1.1000 | 102.7 | 36.8 | 100 | 35.8 | 97.4 | 107.4 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 80 | 87 | 5.4 | 34 | 0.049 | 57 | 8.6 | 5.6 | 36 | 0.018 | 160 | - | |
| POWER HT 1.1150 | 115 | 40 | 115 | 39 | 97.4 | 107.5 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 72 | 87 | 5.4 | 34 | 0.054 | 55 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.019 | 128 | - | |
| POWER HT 1.1200 | 123.2 | 40 | 120 | 39 | 97.4 | 107.5 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 77 | 87 | 5.4 | 34 | 0.058 | 58 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.019 | 135 | - | |
| POWER HT 1.1500 | 154 | 41.5 | 150 | 40.4 | 97.4 | 107.2 | 98.0 | 2.0 | 0.6 | 0.1 | 75 | 87 | 5.4 | 34 | 0.073 | 58 | 8.4 | 5.9 | 39 | 0.020 | 235 | - | |
| POWER HT 1.230 | 215 | 35 | 210.1 | 33.5 | 97.3 | 105.4 | 97.9 | 1.7 | 2.5 | 0.0 | 61 | 93 | 4.3 | 26 | 0.097 | 57 | 9.3 | 4.3 | 26 | 0.016 | 330 | - | |
| POWER HT 1.280 | 260 | 42 | 254.5 | 40.2 | 97.4 | 105.6 | 98.0 | 1.7 | 2.5 | 0.0 | 61 | 93 | 4.3 | 26 | 0.118 | 57 | 9.3 | 4.3 | 26 | 0.019 | 350 | - | |
| POWER HT 1.320 | 300 | 48 | 294 | 45.9 | 97.4 | 105.7 | 98.0 | 1.7 | 2.6 | 0.0 | 61 | 93 | 4.3 | 26 | 0.136 | 57 | 9.3 | 4.3 | 26 | 0.021 | 410 | - | |
| POWER HT-A 1.430 | 400 | 84 | 392.8 | 77 | 98.2 | 105.6 | 98.0 | 2.0 | 2.5 | 0.0 | 60 | 95 | 4.5 | 30 | 0.188 | 56 | 9.5 | 4.5 | 30 | 0.038 | 463 | - | |
| POWER HT-A 1.500 | 470 | 99.8 | 462 | 91 | 98.3 | 106 | 98.0 | 2.0 | 2.5 | 0.0 | 60 | 95 | 4.5 | 30 | 0.220 | 56 | 9.5 | 4.5 | 30 | 0.044 | 583 | - | |
| POWER HT-A 1.570 | 540 | 115 | 531 | 105 | 98.4 | 106.4 | 98.0 | 2.0 | 2.6 | 0.0 | 60 | 95 | 4.5 | 30 | 0.253 | 56 | 9.5 | 4.5 | 30 | 0.050 | 790 | - | |
| POWER HT-A 1.650 | 610 | 130.4 | 601 | 119 | 98.5 | 106.8 | 98.0 | 2.0 | 2.6 | 0.0 | 60 | 95 | 4.5 | 30 | 0.286 | 56 | 9.5 | 4.5 | 30 | 0.057 | 750 | - | |

جدول محصولات مشترک تولیدی در یویلرهای زمینی و دیواری (کندانسینگ) ، که بر اساس سفارش تولید خواهد شد.

ویژگی ها و مشخصات فنی پکیج های گرم ایران - BAXI



Luna Plantium

- کنترل پانل (پانل الکتریکی) قابل حمل برای نصب دیواری با ویژگی های ذیل:
 - صفحه بزرگ، دکمه تنظیم، منوی انتخاب دکمه ها و نور زمینه
- نسبت مدوله سازی گسترده تا ۱:۱۰ و در نتیجه بازدهی بالاتر به کمک کاهش تعداد وضعیت خاموش / روشن
- سیستم کنترل تطبیقی گاز (GAC - gas adaptive control): احتراق به صورت اتوماتیک کنترل میگردد تا به صورت ثابت در بالاترین حد بازدهی باقی بماند.
- کاملاً عایق شده (عایق صوتی)
- پمپ سیرکوله با مدولاسیون کامل
- امکان دسترسی از درب مقابل پکیج برای عیب یابی و سرویس
- راندمان ۱۱۰ درصد جهت احتراق کامل و کاهش گازهای آلاینده

مجموعه هیدرولیک:

- شیر الکتریکی سه راهه
- برنر استیل
- مبدل استیل
- فن مدولار با سیستم کنترل سرعت الکترونیکی
- By pass اتوماتیک
- پمپ کم مصرف چند سرعته با ابرونت
- سیستم گردش خود کار ۲۴ ساعته به منظور جلوگیری از انسداد در پمپ و شیر سه راهی
- شیر اطمینان تنظیم شده در ۳ بار

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- می توان سیستم کنترل دمای چند ناحیه را بکار گرفت
- می توان از سیستم قرار گیری پکیج آبخاری استفاده نمود
- قرار گیری سنسور دمای اتاق، تایمر های آب بهداشتی و گرمایش مرکزی در کنترل پانل

سیستم کنترلی:

- ترموستات حد
- پرشر سویچ آب، در زمانیکه فشار آب پایین است مانع از کار کردن پکیج می شود
- سنسور NTC ایمنی
- کنترل الکتریکی دما با سنسورهای NTC
- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- درجه دیجیتالی کنترل دمای سیستم گرمایش مرکزی

Luna Plantium

| پکیج دیواری گرمایش مرکزی | | | | پکیج دیواری آپارتمانی (با آب گرم مصرفی) | | کد محصول | |
|--------------------------|---------|---------|---------|--|-------|----------|--------------------------------------|
| 1.32 GA | 1.24 GA | 1.18 GA | 1.12 GA | 33 GA | 24 GA | | |
| - | - | - | - | 34 | 24.7 | kW | حداکثر توان ورودی آب گرم مصرفی (DHW) |
| 24.7 | 24.7 | 17.4 | 12.4 | 28.9 | 20.6 | kW | حداکثر توان ورودی گرمایش |
| - | - | - | - | - | 24.33 | kW | حداکثر توان خروجی آب گرم مصرفی (DHW) |
| 24 | 24 | 16.9 | 12 | 28 | 20 | kW | حداکثر توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 26.1 | 26.1 | 18.4 | 13.1 | 30.6 | 21.8 | kW | حداکثر توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2 | 3.3 | 2.4 | kW | حداقل توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.2 | 3.6 | 2.7 | kW | حداقل توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |

| **** | **** | **** | **** | **** | **** | بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | |
|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--|---------------------------------------|
| 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | % | بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) |
| 97.6 | 97.6 | 97.7 | 97.8 | 97.7 | 97.7 | % | بازدهی نامی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 105.7 | 105.7 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | % | بازدهی نامی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 | °C | حداقل دمای کارکرد |
| 10/0.8 | 8/0.8 | 8/0.8 | 8/0.8 | 10/0.8 | 8/0.8 | l/bar | ظرفیت / فشار منبع انبساط |
| 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | °C | محدوده دمایی سیستم گرمایش |
| 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | 35/60 | °C | محدوده دمایی آب گرم مصرفی |
| - | - | - | - | 18.9 | 13.8 | l/min | تولید آب گرم مصرفی ΔT=25°C |
| - | - | - | - | 2 | 2 | l/min | حداقل دبی جریان آب گرم مصرفی |
| - | - | - | - | 0.15 | 0.15 | bar | حداقل فشار آب گرم مصرفی |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | bar | حداکثر فشار آب گرمایش مرکزی |
| - | - | - | - | 8 | 8 | bar | حداکثر فشار آب گرم مصرفی |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | m | حداکثر طول دودکش هم مرکز (قطر ۶۰/۱۰۰) |
| 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | m | حداکثر طول سیستم جداگانه (قطر ۸۰) |
| 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.016 | 0.012 | Kg/s | حداکثر دبی محصولات احتراقی |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | Kg/s | حداقل دبی محصولات احتراقی |
| 80 | 80 | 75 | 75 | 80 | 80 | °C | حداکثر دمای دودکش |

| | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----------------------------|
| 345x450x760 | | | | | | mm | ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) |
| 37.5 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 38 | 36 | kg | وزن |
| 130 | 120 | 110 | 95 | 145 | 120 | W | توان مصرفی |
| گاز طبیعی/LPG | | | | | | | نوع سوخت |
| IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | - | کلاس حفاظتی |

Luna Due-tec MP/MP+



- مبدل استیل ضد زنگ تک حفره در ظرفیت های ۵۰، ۶۰، ۷۰ کیلووات و دو حفره در ظرفیت های ۹۰ و ۱۱۰ کیلووات که سبب حداکثر بازدهی در حداقل فضا و افزایش عمر دستگاه می گردد.
- نسبت مدوله سازی گسترده تا ۱:۹ و در نتیجه بازدهی بالاتر به کمک کاهش تعداد وضعیت خاموش / روشن
- کنترل پانل با صفحه نمایش بزرگ
- سایز کوچک و وزن کم
- مجموعه کاملی از متعلقات برای نصب پکیج به صورت منفرد و یا آبشاری
- پمپ سیرکوله با مدولاسیون کامل
- راندمان ۱۱۰ درصد جهت احتراق کامل و کاهش گازهای آلاینده

مجموعه هیدرولیک:

- پمپ با قابلیت مدولاسیون
- سیستم جلوگیری از گیرپاژ پمپ با عملکرد هر ۲۴ ساعت
- دارای سنسورهای NTC دبی جریان و برگشت

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- می توان سیستم کنترل دمای چند ناحیه را بکار گرفت
- می توان از سیستم قرار گیری پکیج آبشاری استفاده نمود
- تایمرهای آب گرم مصرفی و سیستم گرمایش در کنترل پنل
- سنسور NTC برای کنترل مخزن آب گرم مصرفی

سیستم کنترلی:

- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- فشار سنج سیستم گرمایش
- ترموستات دما و جریان

Luna Due-tec MP/MP+

| 1.110 | 1.90 | 1.70 | 1.60 | 1.50 | 1.35 | کد محصول |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| 104.9 | 87.4 | 66.9 | 56.6 | 46.3 | 34.8 | kW حداکثر توان ورودی گرمایش |
| 102 | 85 | 65 | 55 | 45 | 33.8 | kW حداکثر توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 110.2 | 91.8 | 70.2 | 59.4 | 48.6 | 36.5 | kW حداکثر توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 11.4 | 9.4 | 7.2 | 6.1 | 5 | 5 | kW حداقل توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 12.3 | 10.2 | 7.8 | 6.6 | 5.4 | 5.4 | kW حداقل توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| **** | **** | **** | **** | **** | **** | بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE |
| 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | 109.8 | % بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) |
| 97.2 | 97.2 | 97.2 | 97.2 | 97.2 | 97.4 | % بازدهی نامی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | % بازدهی نامی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| 5- | 5- | 5- | 5- | 5- | 5- | °C حداقل دمای کارکرد |
| 10 | 9 | 6 | 5 | 4 | 4 | L حجم آبگیری |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | bar حداکثر فشار سیستم گرمایش مرکزی |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | bar فشار شیر اطمینان |
| 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | 25/80 | °C بازه دمای آب در مدار گرمایش |
| 110/160Ø | 110/160Ø | 80/125Ø | 80/125Ø | 80/125Ø | 80/125Ø | mm سیستم دودکش هم مرکز |
| 110+110 | 110+110 | 80+80 | 80+80 | 80+80 | 80+80 | mm سیستم دودکش جداگانه |
| 0.047 | 0.04 | 0.031 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | Kg/s حداکثر دبی محصولات احتراقی |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | Kg/s حداقل دبی محصولات احتراقی |
| 70 | 70 | 74 | 80 | 80 | 76 | °C حداکثر دمای دودکش |
| 925*600*584 | 925*600*584 | 766*450*505 | 766*450*377 | 766*450*377 | 766*450*377 | mm ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) |
| 93 | 83 | 50 | 40 | 40 | 40 | kg وزن |
| 320 | 275 | 210 | 210 | 190 | 180 | W توان مصرفی |
| | | | | | | نوع سوخت |
| گاز طبیعی/LPG | | | | | | |
| IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | IPX5D | - کلاس حفاظتی |

Power HT+



- نسبت مدوله سازی گسترده تا ۱:۹ و در نتیجه بازدهی بالاتر به کمک کاهش تعداد وضعیت خاموش / روشن
- پمپ سیرکوله با مدولاسیون کامل
- مبدل استیل ضد زنگ با قابلیت نصب به صورت آبشاری تا ۱۶ عدد

مجموعه هیدرولیک:

- دارای برنر پرمیکس استیل ضد زنگ با فن مادولار
- مبدل استیل ضد زنگ
- سیستم جلوگیری از گیرپاژ پمپ با عملکرد هر ۲۴ ساعت
- دارای سنسورهای NTC دبی جریان و برگشت

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- می توان سیستم کنترل دمای چند ناحیه را بکار گرفت
- می توان از سیستم قرار گیری پکیج آبشاری استفاده نمود (تا ۱۶ عدد)
- تایمرهای آب گرم مصرفی و سیستم گرمایش در کنترل پنل
- سنسور NTC برای کنترل مخزن آب گرم مصرفی

سیستم کنترلی:

- قابلیت برنامه ریزی برای سیستم گرمایش و آب گرم مصرفی
- ترموستات حد
- سوئیچ کاهش فشار آب
- مانومتر دیجیتالی سیستم گرمایش
- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- ابزار کنترلی گردش آب
- مجموعه کاملی از متعلقات برای نصب پکیج به صورت منفرد و یا آبشاری

Power HT+

| 1.110 | 1.90 | 1.70 | 1.50 | کد محصول | |
|--|-------|-------|-------|----------|-------------------------------|
| 104.9 | 87.4 | 66.9 | 46.3 | kW | حداکثر توان ورودی گرمایش |
| 11.7 | 9.7 | 7.4 | 5.1 | kW | حداقل توان ورودی |
| 102 | 85 | 65 | 45 | kW | حداکثر توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 110.2 | 91.8 | 70.2 | 48.6 | kW | حداقل توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 11.4 | 9.4 | 7.2 | 5.0 | kW | حداقل توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | | | | | |
| **** | **** | **** | **** | | |
| 97.2 | 97.3 | 97.2 | 97.4 | % | بازدهی در ۷۰ درجه |
| 105.1 | 105.5 | 105 | 105 | % | بازدهی در ۳۰ درصد |
| 105.7 | 105.7 | 105.8 | 105.5 | % | بازدهی نرمال (۵۰°C/۳۰°C) |
| در حداکثر توان خروجی: | | | | | |
| 97.8 | 97.9 | 97.8 | 98.0 | % | بازده احتراق |
| 2.2 | 2.1 | 2.2 | 2.0 | % | هدر رفت از طریق دودکش |
| 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | % | هدر رفت گرما از طریق بدنه |
| در حداکثر توان خروجی: | | | | | |
| 70 | 70 | 76 | 92 | °C | حداکثر دمای دودکش |
| 9.2 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | % | CO2 |
| 4.5 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | % | O2 |
| 27 | 30 | 30 | 30 | % | نسبت سوخت - هوا AFR |
| 0.047 | 0.040 | 0.031 | 0.021 | Kg/h | دبی جریان محصولات احتراق |
| در حداقل توان خروجی: | | | | | |
| 55 | 55 | 55 | 58 | °C | حداکثر دمای دودکش |
| 9.0 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | % | CO2 |
| 4.8 | 5.7 | 5.7 | 5.7 | % | O2 |
| 30 | 38 | 38 | 38 | % | نسبت سوخت - هوا AFR |
| 0.047 | 0.040 | 0.031 | 0.021 | Kg/h | دبی جریان محصولات احتراق |
| 320 | 275 | 210 | 190 | W | توان مصرفی |
| 9.83 | 7.4 | 4.98 | 2.81 | L | حجم آبگیری |
| 4 | 4 | 4 | 4 | bar | حداکثر فشار کاری |

Power HT 45-150 kW



- مبدل استیل ضد زنگ دو حفره که سبب حداکثر بازدهی در حداقل فضا و افزایش عمر دستگاه می گردد .
- کنترل پانل با صفحه نمایش بزرگ (سیستم CPS پیشرفته)
- سایز کوچک و وزن کم
- مجموعه کاملی از متعلقات برای نصب پکیج به صورت منفرد و یا آبخاری

مجموعه هیدرولیک:

- دارای برنر پرمیکس استیل ضد زنگ با فن مادولار
- مبدل استیل ضد زنگ
- سیستم جلوگیری از گیرپاژ پمپ با عملکرد هر ۲۴ ساعت

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- سیستم کنترل دمای چند ناحیه
- سیستم قرار گیری پکیج آبخاری
- تایمرهای آب گرم مصرفی و سیستم گرمایش در کنترل پنل
- سنسور NTC برای کنترل مخزن آب گرم مصرفی

سیستم کنترلی:

- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- فشار سنج سیستم گرمایش
- سوئیچ فشار هیدرولیک، مانع کارکرد در زمان کم آبی

Power HT 45-150 kW

| 1.1500 | 1.1200 | 1.1150 | کد محصول | |
|--|--------------|--------------|----------|--------------------------------|
| 154 | 123.2 | 115 | kW | حداکثر توان ورودی گرمایش |
| 150 | 120 | 112 | kW | حداکثر توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 162 | 129.7 | 121.1 | kW | حداکثر توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 40.4 | 39 | 39 | kW | حداقل توان خروجی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 43.7 | 42.1 | 42.1 | kW | حداقل توان خروجی (۵۰°C/۳۰°C) |
| بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | | | | |
| **** | **** | **** | | |
| 109.8 | 109.8 | 109.8 | % | بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) |
| 97.4 | 97.4 | 97.4 | % | بازدهی نامی (۸۰°C/۶۰°C) |
| 105.2 | 105.3 | 105.3 | % | بازدهی نامی (۵۰°C/۳۰°C) |
| 5 | 5 | 5 | | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| 107.2 | 107.5 | 107.5 | % | بازدهی در ۳۰ درصد |
| 5- | 5- | 5- | °C | حداقل دمای کارکرد |
| 3 | 3 | 3 | bar | فشار شیر اطمینان |
| 4 | 4 | 4 | bar | حداکثر فشار سیستم گرمایش |
| بازه دمای آب در مدار گرمایش | | | | |
| 25/80 | 25/80 | 25/80 | °C | |
| 110/160Ø | 80/125Ø | 80/125Ø | mm | حجم آبگیری |
| 110+110 | 80+80 | 80+80 | mm | قطر دودکش |
| 0.047 | 0.031 | 0.021 | Kg/s | حداکثر طول دودکش |
| 0.005 | 0.004 | 0.002 | Kg/s | حداکثر دبی محصولات احتراقی |
| 70 | 74 | 80 | °C | حداقل دبی محصولات احتراقی |
| حداکثر دمای دودکش | | | | |
| 925*600*1132 | 850*450*1024 | 850*450*1024 | mm | ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) |
| 103 | 95 | 95 | Kg | وزن |
| 235 | 135 | 128 | W | توان مصرفی |



Power HT 230-320 kW

- مبدل آلومینیوم-سیلیکون با عایق پشم شیشه: حداکثر بازدهی در حداقل فضا، افزایش عمر دستگاه
- نسبت مدوله سازی ۱:۶
- کنترل پانل با صفحه نمایش بزرگ با نور پس زمینه و مجهز به سیستم های الکترونیکی برای مدیریت نصب به صورت منفرد یا آبشاری
- نقل و انتقال آسان
- سهولت نصب
- کم صدا
- بدون پمپ داخلی
- راندمان ۱۱۰ درصد جهت احتراق کامل و کاهش گازهای آلاینده

مجموعه هیدرولیک:

- قرارگیری اتصالات هیدرولیک در پشت
- دارای برنر پرمیکس
- دارای سنسورهای NTC دبی جریان و برگشت

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- می توان سیستم کنترل دمای چند ناحیه را بکار گرفت
- قابلیت بکارگیری به صورت آبشاری
- تایمرهای آب گرم مصرفی و سیستم گرمایش در کنترل پنل
- سنسور NTC برای کنترل مخزن آب گرم مصرفی

سیستم کنترلی:

- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- ترموستات حد

Power HT 230-320 kW

| 1.320 | 1.380 | 1.230 | کد محصول |
|--|---------------|---------------|----------------------------------|
| 300.0 | 260.0 | 215.0 | توان خروجی نامی kW |
| 294.0 | 254.5 | 210.1 | حداکثر توان خروجی (۸۰۰c/۶۰۰c) kW |
| 321.1 | 278.1 | 229.8 | حداکثر توان خروجی (۵۰۰c/۳۰۰c) kW |
| 45.9 | 40.2 | 33.5 | حداقل توان خروجی (۸۰۰c/۶۰۰c) kW |
| 51.4 | 44.9 | 37.4 | حداقل توان خروجی (۵۰۰c/۳۰۰c) kW |
| بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | | | |
| **** | **** | **** | |
| 109.7 | 109.7 | 109.6 | بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) % |
| 98.0 | 98.0 | 97.9 | بازدهی نامی (۸۰۰c/۶۰۰c) % |
| 107.1 | 107.0 | 106.9 | بازدهی نامی (۵۰۰c/۳۰۰c) % |
| 5 | 5 | 5 | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| 105.7 | 105.6 | 105.4 | بازدهی در ۳۰ درصد % |
| 5- | 5- | 5- | حداقل دمای کارکرد °C |
| 6 | 6 | 6 | حداکثر فشار سیستم گرمایش bar |
| حجم آبگیری | | | |
| 53 | 45 | 38 | L |
| 60(200Ø) | 60(200Ø) | 60(200Ø) | حداکثر طول دودکش m |
| 0.136 | 0.0118 | 0.097 | حداکثر دبی محصولات احتراقی Kg/s |
| 0.021 | 0.019 | 0.016 | حداقل دبی محصولات احتراقی Kg/s |
| 60 | 60 | 61 | حداکثر دمای دودکش °C |
| ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) | | | |
| 1455*692*1417 | 1455*692*1324 | 1458*692*1231 | mm |
| 344 | 314 | 285 | وزن Kg |
| گاز طبیعی/LPG | | | |
| 410 | 350 | 330 | توان مصرفی W |
| Manga3 | Manga3 | Manga3 | پمپ های پیشنهادی |
| 50-60 | 50-60 | 40-80 | |



Power HT-A 430-650 kW

- مبدل آلومینیوم-سیلیکون با عایق پشم شیشه: حداکثر بازدهی در حداقل فضا، افزایش عمر دستگاه
- نسبت مدوله سازی ۱:۵
- کنترل پانل با صفحه نمایش بزرگ با نور پس زمینه و مجهز به سیستم های الکترونیکی برای مدیریت نصب به صورت منفرد یا آبشاری
- نقل و انتقال آسان
- سهولت نصب
- قابلیت کارکرد با سیستم های خورشیدی
- کم صدا
- بدون پمپ داخلی
- راندمان ۱۱۰ درصد جهت احتراق کامل و کاهش گازهای آلاینده

مجموعه هیدرولیک:

- قرارگیری اتصالات هیدرولیک در پشت
- دارای برنر پرمیکس
- دارای سیستم ضد گیراژ پمپ
- دارای سنسورهای NTC دبی جریان و برگشت

سیستم تنظیم حرارت:

- تنظیم دمای محیطی (می توان از سنسور خارجی استفاده نمود)
- می توان سیستم کنترل دمای چند ناحیه را بکار گرفت
- قابلیت بکارگیری به صورت آبشاری
- تایمرهای آب گرم مصرفی و سیستم گرمایش در کنترل پنل
- سنسور NTC برای کنترل مخزن آب گرم مصرفی

سیستم کنترلی:

- سیستم ضد یخ زدگی
- ترمومتر الکترونیکی
- ترموستات حد

Power HT-A 430-650 kW

| 1.650 | 1.570 | 1.500 | 1.430 | کد محصول | |
|--|---------------|---------------|---------------|----------|--------------------------------|
| 610 | 540 | 470 | 400 | kW | حداکثر توان ورودی گرمایش |
| 601 | 531.4 | 462 | 392.8 | kW | حداکثر توان خروجی (۸۰۰c/۶۰۰c) |
| 651.5 | 574.6 | 498.2 | 422.4 | kW | حداکثر توان خروجی (۵۰۰c/۳۰۰c) |
| 119 | 105 | 91 | 77 | kW | حداقل توان خروجی (۸۰۰c/۶۰۰c) |
| 130.4 | 115 | 99.8 | 84.7 | kW | حداقل توان خروجی (۵۰۰c/۳۰۰c) |
| بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE | | | | | |
| **** | **** | **** | **** | | |
| 109.1 | 109.2 | 109.3 | 109.4 | % | بازدهی میانگین (DIN 4702 - T8) |
| 98.5 | 98.5 | 98.3 | 98.2 | % | بازدهی نامی (۸۰۰c/۶۰۰c) |
| 105.7 | 105.7 | 105.8 | 105.9 | % | بازدهی نامی (۵۰۰c/۳۰۰c) |
| 5 | 5 | 5 | 5 | | طبقه بندی کلاس NOx (EN483) |
| 5- | 5- | 5- | 5- | °C | حداقل دمای کارکرد |
| 6 | 6 | 6 | 6 | bar | حداکثر فشار سیستم گرمایش |
| حجم آبگیری | | | | | |
| 53 | 45 | 38 | 38 | L | |
| حداکثر طول دودکش | | | | | |
| 60(200Ø) | 60(200Ø) | 60(200Ø) | 60(200Ø) | m | |
| حداکثر دبی محصولات احتراقی | | | | | |
| 0.136 | 0.0118 | 0.097 | 0.097 | Kg/s | |
| حداقل دبی محصولات احتراقی | | | | | |
| 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.016 | Kg/s | |
| حداکثر دمای دودکش | | | | | |
| 60 | 60 | 61 | 61 | °C | |
| ابعاد (ارتفاع × عرض × عمق) | | | | | |
| 1526*762*2192 | 1526*762*2192 | 1526*762*2192 | 1526*762*1882 | mm | |
| وزن | | | | | |
| 674 | 636 | 598 | 540 | Kg | |
| نوع سوخت | | | | | |
| گاز طبیعی/LPG | | | | | |
| توان مصرفی | | | | | |
| 750 | 790 | 583 | 463 | W | |
| پمپ های پیشنهادی | | | | | |
| Manga3 | Manga3 | Manga3 | Manga3 | | |
| 80-100 | 65-120 | 65-120 | 65-100 | | |

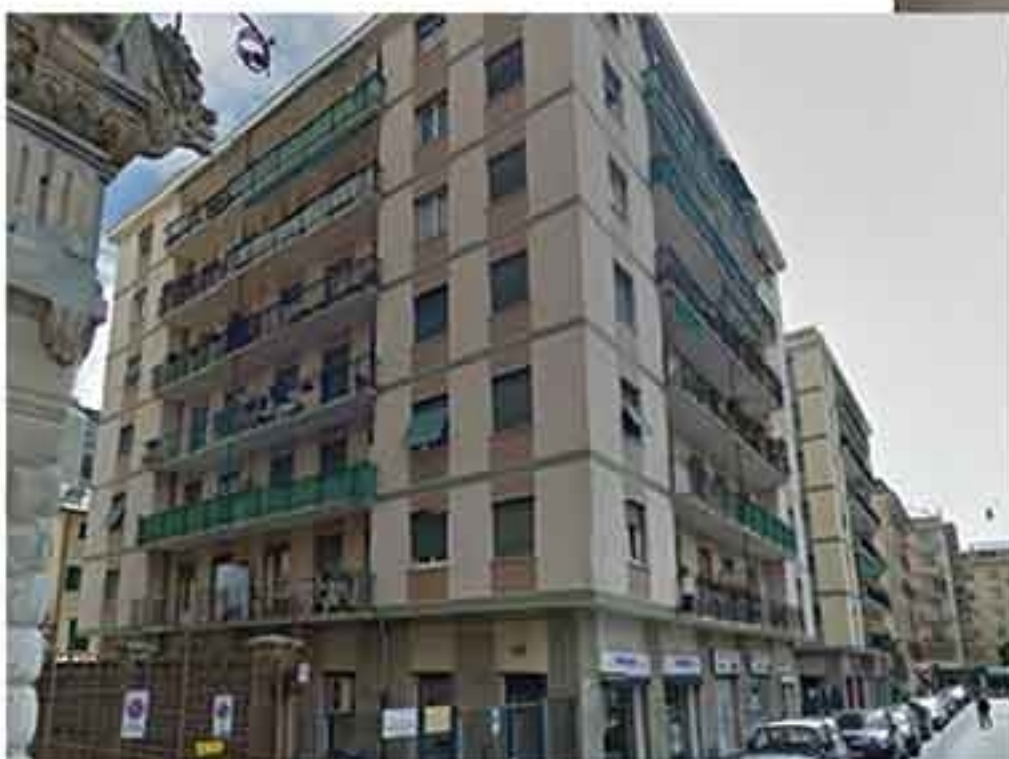
MLC - SIDNEY (Australia) : 6 POWER HT 1.1500 on the balcony



Total capacity 900 kW

Total capacity 560 kW

- 28 %



Multi dwelling building : 2 x POWER HT 280



Elementary School – Missiano BZ (Italy)
2 x POWER HT + 110



Total capacity: 220 kW

Total capacity
660 kW



Municipal Ferryboats Company - VENICE (Italy)
12 x LUNA HT 1.550

Residential building - MONTECCHIO MAGGIORE (Italy) : 2 x LUNA HT 1.650



Total capacity: 130 kW

Total capacity : 1.350 kW



**EDIFICIO MACUL - SANTIAGO (Chile)
9 x POWER HT 1.1500**

Grocery Wholesaler - GENOVA (Italy) : 2 x POWER HT 230



Total capacity: 460 kW

**Total capacity
1.350 kW**



**SANIGRANDCITY - SARAJEVO (Bosnia)
9 x POWER HT 1.1500 + 176 Luna Sat RS**

Residential building - MILAN (Italy) : 6 x POWER HT 1.1500



Total capacity : 900 kW

Sport Center - VIDOR (Italy) : 4 x LUNA HT 1.650
Total capacity 260 kW



Total capacity 1.200 kW



COSGROVE PARK Aged Care - LAUNCESTON
(Australia): 8 x POWER HT 1.1500

Commercial Building - Milan (Italy) : 3 x Duotec MP+ 1.90



Total capacity : 270 kW



SANIGRANDCITY - SARAJEVO (Bosnia) 9 x POWER HT 1.1500 + 176 Luna Sat RS



**Total capacity
1.350 kW**

School (historical building 1904)

Renewal activities:

- Boiler substitution
- Calibration of the radiators
- Addition of climatic regulators, external probe and timers



| SITUATION BEFORE INTERVENTION | SITUATION AFTER INTERVENTION | Building information |
|---|--|--|
| | | n. of appartments da 24 110 m ² |
| Mono burner boiler 540 kW Modulation 1:4 (hgn= 0,83 s. eff,) | Wall hung boilers in cascade 416 kW Modulation 1:36 (hgn= 0,94 s. eff,) | Total surface 2.640 m ² |
| | | Total volume 11.314 m ³ |
| Gas consumption 56.767 Sm ³ | Gas consumption 46.481 Sm ³ | Climatic zone D – 2.562 GG |
| | | Heating request 474.122 kWh |

Multi flat building (1982)

Renewal activities:

- Boiler substitution
- Thermostatic valves installation on radiators
- Addition of climatic regulators



| SITUATION BEFORE INTERVENTION | SITUATION AFTER INTERVENTION | Building information |
|---|--|------------------------------------|
| | | Total surface 4.559 m ² |
| Mono burner boiler 540 kW Modulation 1:4 (hgn= 0,83 s. eff,) | Wall hung boilers in cascade 416 kW Modulation 1:36 (hgn= 0,94 s. eff,) | Total volume 18.831 m ³ |
| Gas consumption 56.767 Sm ³ | Gas consumption 46.481 Sm ³ | Climatic zone E – 2.473 GG |
| | | Heating request 300.254 kWh |



BAXI

Baxi S.p.A.

Via Trozzetti, 20 – 36061 Bassano del Grappa (VI) – Italy



www.baxi.it

BAXI
www.baxi.it

گرمیران 
www.garmiran.com
info@garmiran.com