



**GARMIRAN**  
MANUFACTURING GROUP

[www.garmiran.com](http://www.garmiran.com)

[info@garmiran.com](mailto:info@garmiran.com)



**GARMIRAN**

Manufacturing Group

[www.garmiran.com](http://www.garmiran.com)  
[info@garmiran.com](mailto:info@garmiran.com)



شرکت ریلو از سال ۱۹۲۰ فعالیت خود را در زمینه تولید انواع مشعل آغاز نموده و امروزه معتبرترین شرکت تولید کننده مشعل های کوچک، متوسط، بزرگ، خانگی و صنعتی با رعایت کلیه استانداردهای جهانی سازگار با محیط زیست است که توسعه تولید مشعل های LOW NOX نقطه بارز آن می باشد. شرکت گرم ایران پس از ۵ سال پیگیری و مذاکره ، در سال ۲۰۱۲ موفق به عقد قرارداد همکاری فی مابین جهت تولید CKD مشعل های ریلو تحت نظارت دائمی ایشان گردید که تحول بسیار بزرگی در صنعت احتراق کشور ایجاد شده است.

شرکت تولیدی و صنعتی گرم ایران از سال ۱۳۵۹ با طراحی و ساخت دو نوع مشعل گاز سوز فعالیت خود را آغاز نموده و امروز بیش از ۲۴۰ مدل انواع مشعل گاز سوز، گازوئیل سوز، مازوت سوز، دوگانه سوز، چندگانه سوز و زغال سنگ سوز از ظرفیت ۲۰/۰۰۰ تا ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ کیلو کالری در ساعت را تولید می نماید و این مجموعه از سال ۱۳۶۸ شروع به تولید انواع رادیاتورهای تمام آلومینیوم دایکاست و فیلترهای خطوط گاز آلومینیومی تا سایز ۴ اینچ و فولادی تا سایز ۱۴ اینچ، شیرهای لاندیس ۲ و ۳ اینچ پرداخته و همچنین دیگر ملزومات گاز دارای تکنولوژی ویژه را در مسیر مطالعه و تولید قرار داده است.

## BAXI

کمپانی BAXI ایتالیا در سال ۱۹۴۸ فعالیت خود را آغاز نموده و امروز به عنوان یکی از سه کمپانی برتر دنیا مشغول به تولید انواع پکیج های دیواری، زمینی و چگالشی و ... می باشد. شرکت گرم ایران در سال ۲۰۱۳ و پس از ۴ سال پیگیری موفق به عقد قرارداد تولید مشترک با دیدگاه انتقال تکنولوژی و ارائه پکیج با راندمان بالای ۹۲٪ گردید که امروز این دستگاه ها در شرکت گرم ایران در حال تولید می باشند.

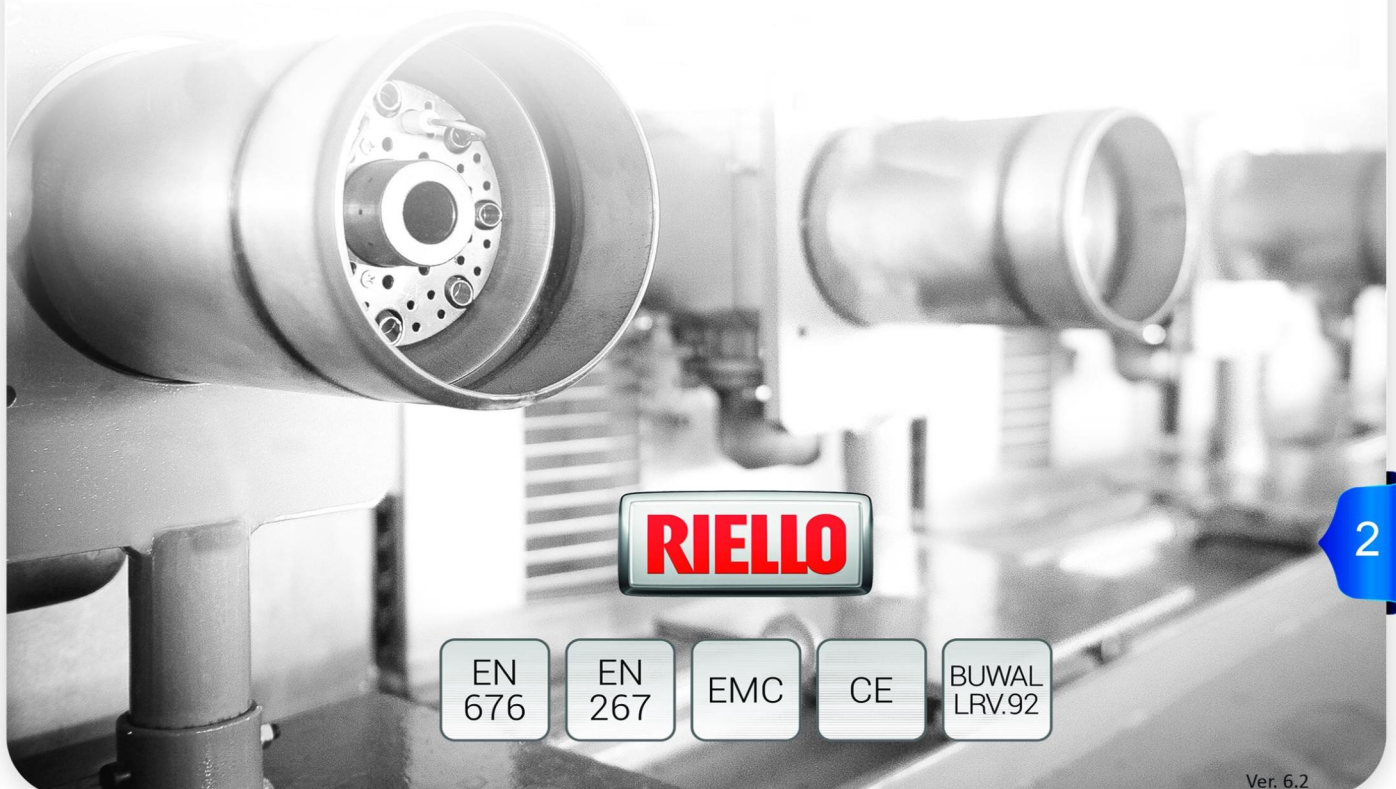
شرکت گرم ایران دارای نشان استاندارد ملی ایران و گواهی نامه های سیستم مدیریت کیفیت ISO9001:2015 و مدیریت زیست محیطی ISO14001:2015 و مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS18001:2007 از شرکت CQC انگلستان می باشد و اکنون به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان مشعل با راندمان بالا و سوخت های متفاوت، رادیاتورهای آلومینیومی و پکیج در سراسر کشور شناخته می شود.

واحد تحقیق و توسعه کارخانه با به روز کردن تولیدات خود با استانداردهای جهانی کمک شایانی به حفظ و حراست از صنایع سوختی کشور و همچنین محیط زیست شهروندان نموده است.

# GARMIRAN giving life RIELLO giving future.

## گرم ایران - ریلو:

در سال ۲۰۱۲ شرکت ریلو ایتالیا با توجه به امکانات فیزیکی و توان علمی و فنی شرکت گرم ایران، این کارخانه را به منظور تولید مشترک مشعل انتخاب نمود و طی قراردادی ایران به عنوان پایگاه تولید مشعل ریلو در منطقه مطرح گردید که این امر نقطه عطفی در صنعت کشور و گامی بلند در جهت بهینه سازی مصرف سوخت می باشد. بدیهی است تولید مشعل ریلو در ایران باعث افزایش سطح توقع مصرف کنندگان محترم و به دنبال آن افزایش کیفیت سایر تولیدکنندگان داخلی می شود. این مشعل ها از حداقل ظرفیت ۷۰,۰۰۰ کیلوکالری در ساعت تا حداکثر ۳۲,۰۰۰,۰۰۰ کیلوکالری در ساعت با سوختهای گاز، گازوئیل، مازوت، دوگانه و سه گانه قابل سفارش می باشد.



**RIELLO**

EN  
676

EN  
267

EMC

CE

BUWAL  
LRV.92

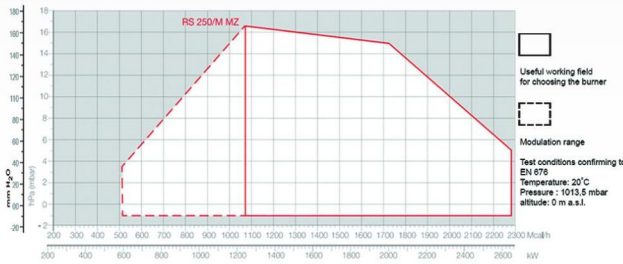


**مشعل گاز سوز گرم ایران-ریلو RS 250 M**

مشعل سری گازسوز مادولار M/RS  
راندمان بسیار بالا  
مصارف: دیگ‌های آبگرم، روغن داغ، دیگ‌های بخار، نیروگاه  
دو مرحله‌ای پیشرفته با بهره‌گیری از ریز پردازنده  
قابلیت کارکرد به صورت مادولار (سفارشی)  
امنیت بسیار بالای احتراق در این مشعل‌ها وجه  
تمایز آن با سایر تولیدکنندگان می‌باشد  
استفاده از بهترین قطعات در ساخت مشعل  
تست کامل احتراق قبل از خروج از کارخانه  
امکان اتصال به سیستم کنترل از راه دور  
صدای کم (دستاوردهای طراحی خاص)  
حداقل ابعاد و وزن نسبت به سایر تولیدکنندگان  
تأیید شده مطابق استاندارد EN676  
و دیگر استانداردهای معتبر اروپا

**LOW NOx**

RS 250/M MZ 600/1250 ÷ 2650 kw

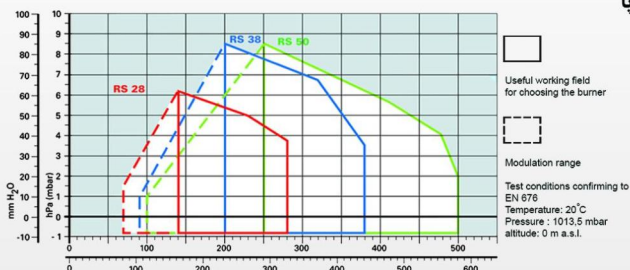


**مشعل گاز سوز گرم ایران-ریلو RS 28**

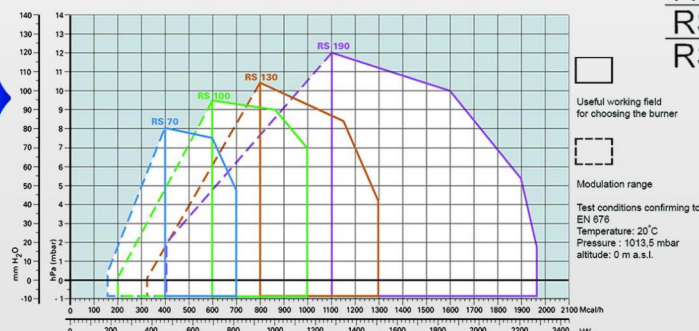


مشعل های سری گازسوز RS  
راندمان بسیار بالا  
مصارف: دیگ های آبگرم، کوره هوای گرم، خطوط رنگ، گلخانه ها و مرغداری ها  
تنظیم‌شعله: با استفاده از سیستم CAM میزان گاز و هوای مصرفی تنظیم می‌گردد  
امنیت بسیار بالای احتراق در این مشعل‌ها وجه تمایز آن با سایر تولیدکنندگان می‌باشد  
استفاده از بهترین قطعات در ساخت مشعل  
تست کامل احتراق قبل از خروج از کارخانه  
امکان اتصال به سیستم کنترل از راه دور  
صدای کم (دستاوردهای طراحی خاص)  
حداقل ابعاد و وزن نسبت به سایر تولیدکنندگان  
تأیید شده مطابق استاندارد EN676 و دیگر استانداردهای معتبر اروپا

**LOW NOx**



RS 28	81/163 ÷	325 kw
RS 38	105/232 ÷	440 kw
RS 50	115/290 ÷	600 kw
RS 70	192/465 ÷	814 kw
RS 100	232/698 ÷	1163 kw
RS 130	372/930 ÷	1512 kw
RS 190	470/1279 ÷	2290 kw

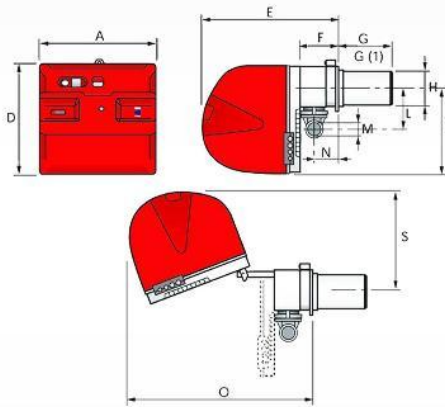


ابعاد ظاهری (mm)

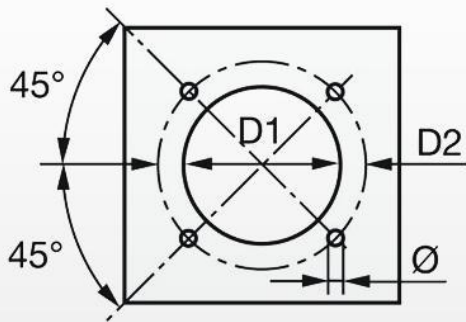
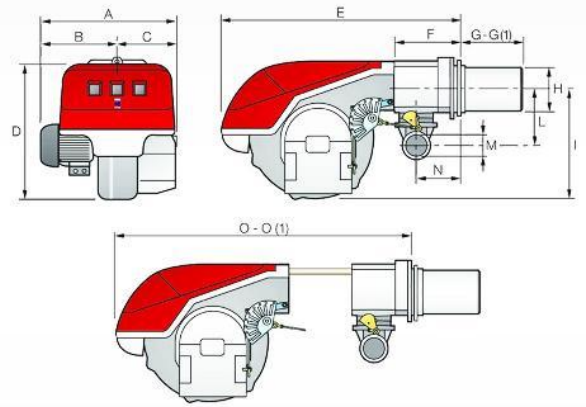
MODEL	A	D	E	F	G - G (1)	H	I	L	M	N	O	S
RS 28	476	474	580	164	216 - 351	140	352	168	1" 1/2	108	810	367
RS 38	476	474	580	164	216 - 351	140	352	168	1" 1/2	108	810	367
RS 50	476	474	580	164	216 - 351	140	352	168	1" 1/2	108	810	367

MODEL	A	B	C	D	E	F	G - G (1)	H	I	L	M	N	O - O (1)
RS 70	511	296	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161 - 1296
RS 100	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161 - 1296
RS 130	553	338	215	555	840	214	280 - 415	189	430	221	2"	134	1161 - 1296
RS 190	681	366	315	555	872	246	372 - 530	222	430	221	2"	150	1328 - -
RS 250/M MZ	732	427	305	555	872	230	370 - 520	222	430	221	2"	150	1328 - -

RS 28 - 38 - 50



RS 70 - 100 - 130 - 190

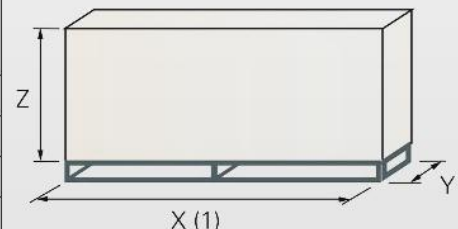


مشخصات فلنج اتصال (mm)

MODEL	D1	D2	Ø
RS 28	160	224	M8
RS 38	160	224	M8
RS 50	160	224	M8
RS 70	185	275-325	M12
RS 100	185	275-325	M12
RS 130	195	275-325	M12
RS 190	230	325-368	M16
RS 250/M MZ	230	325-368	M16

ابعاد بسته بندی (mm)

MODEL	X (1)	Y	Z	kg
RS 28	1200	502	520	38
RS 38	1200	502	520	40
RS 50	1200	502	520	41
RS 70	1405	700	660	70
RS 100	1405	700	660	73
RS 130	1405	700	660	76
RS 190	1405 - 1420	1000	660	82
RS 250/M MZ	1405 - 1420	1000	660	117



**مشعل دوگانه سوز گرم ایران - ریلو RLS 100**

مشعل های سری RLS  
دوگانه سوز

راندمان بسیار بالا

مصارف: دیگ های آبگرم، روغن داغ، کوره و دیگ بخار

دو مرحله ای پیشرفته با بهره گیری از ریزپردازنده

کیفیت بالای قطعات و ساخت

سهولت نصب و راه اندازی

ایمنی بسیار بالا تامین شده توسط سیستم پیشرفته کنترلی

صدای کم ( دستاورد طراحی خاص )

تایید شده مطابق استانداردهای EN267-EN676 و دیگر استانداردهای

معتبر اروپا

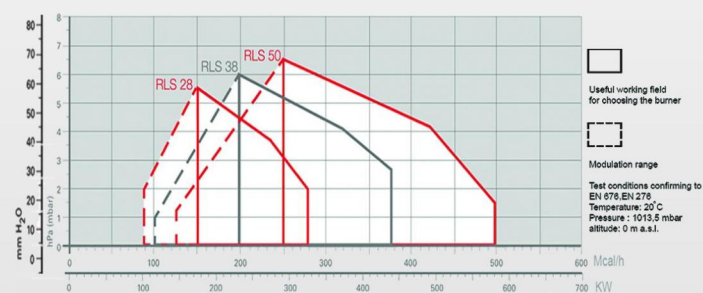
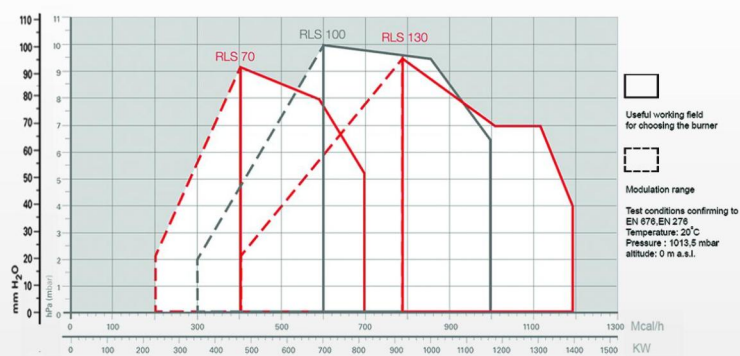
حداقل ابعاد و وزن نسبت به سایر تولیدکنندگان

تست کامل قبل از خروج از کارخانه

**Low NOx**



RLS 28	100/163	÷	325 kW
RLS 38	116/232	÷	442 kW
RLS 50	145/290	÷	581 kW
RLS 70	232/465	÷	814 kW
RLS 100	349/698	÷	1163 kW
RLS 130	465/930	÷	1395 kW



### مشعل دوگانه سوز گرم ایران-ریلو RLS 190/M MZ

مشعل های سری RLS/M MZ

دوگانه سوز مادولار

راندمان بسیار بالا

مصارف: دیگ های آبگرم ، روغن داغ، کوره و دیگ بخار

دو مرحله ای پیشرفته با بهره گیری از ریزپردازنده

قابلیت کارکرد به صورت مادولار ( سفارشی )

استفاده از بهترین قطعات در ساخت

سهولت نصب و راه اندازی

ایمنی بسیار بالا تامین شده توسط سیستم پیشرفته کنترلی

صدای کم (دستآورد طراحی خاص )

تایید شده مطابق استاندارد EN267-EN676 و دیگر استانداردهای

معتبر اروپا

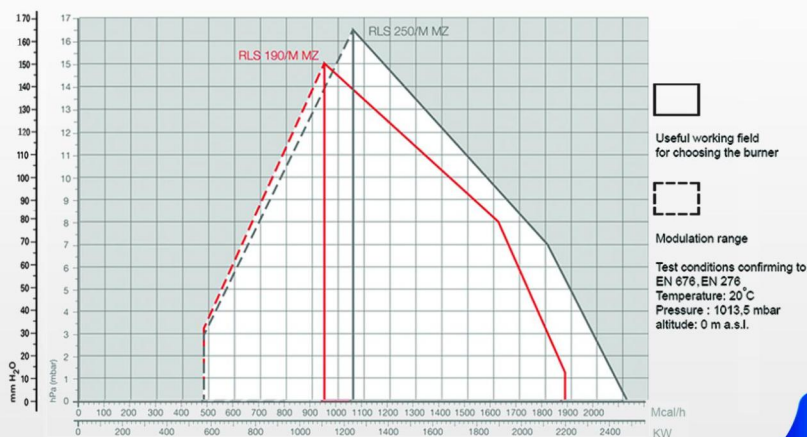
حداقل ابعاد و وزن نسبت به سایر تولیدکنندگان

تست کامل قبل از خروج از کارخانه

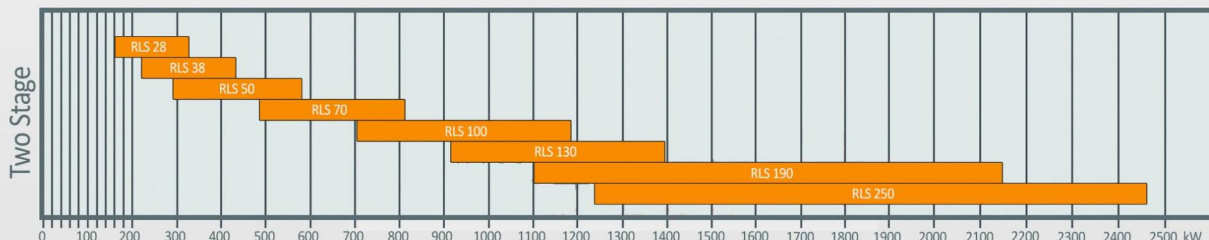
**Low NOx**



RLS 190/M MZ	550/1100 ÷ 2150 kW
RLS 250/M MZ	550/1230 ÷ 2460 kW



نمودار انتخاب ظرفیت مشعل های ریلو



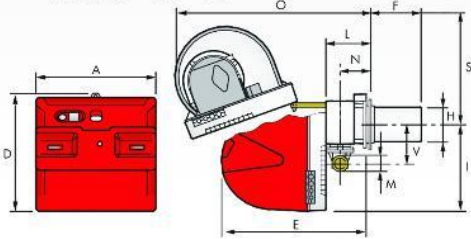


ابعاد ظاهري (mm)

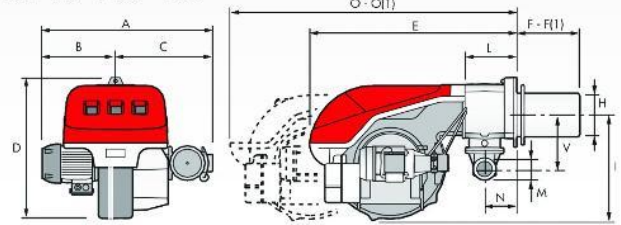
MODEL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	S	V
RLS 28	476	-	-	474	580	191 - 326	140	352	164	1" 1/2	108	810 - 810	367	168
RLS 38	476	-	-	474	580	201 - 336	152	352	164	1" 1/2	108	810 - 810	367	168
RLS 50	476	-	-	474	580	216 - 351	152	352	164	1" 1/2	108	810 - 810	367	168
RLS 70	691	296	395	555	840	250 - 385	179	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
RLS 100	707	312	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221
RLS 130	733	338	395	555	840	250 - 385	189	430	214	2"	134	1161 - 1361	-	221

MODEL	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	V
RLS 190/M MZ	843	366	477	555	863	412 - 542	222	430	430	Rp2	141	141	186
RLS 250/M MZ	904	427	477	555	863	412 - 542	222	435	435	Rp2	141	141	186

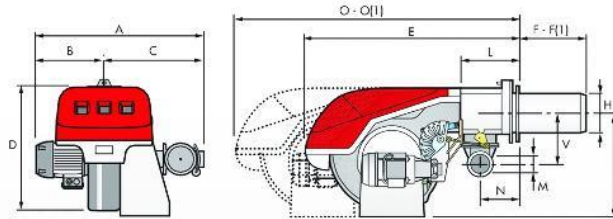
RLS 28 - 38 - 50



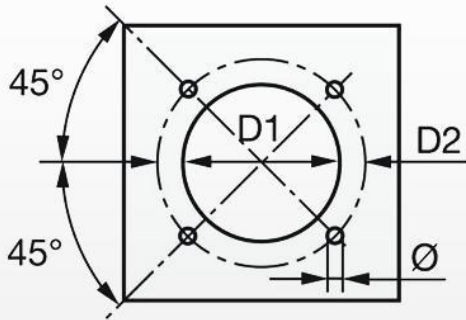
RLS 70 - 100 - 130



RLS 190/M MZ  
RLS 250/M MZ



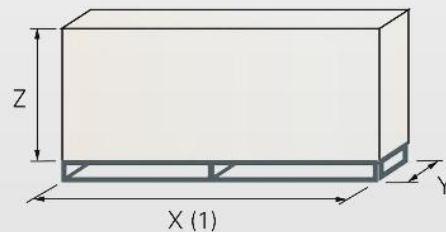
مشخصات فلنج اتصال (mm)



MODEL	D1	D2	Ø
RLS 28	160	224	M8
RLS 38	160	224	M8
RLS 50	160	224	M8
RLS 70	185	275-325	M12
RLS 100	195	275-325	M12
RLS 130	195	275-325	M12
RLS 190/M MZ	230	325-368	M16
RLS 250/M MZ	230	325-368	M16

ابعاد بسته بندی (mm)

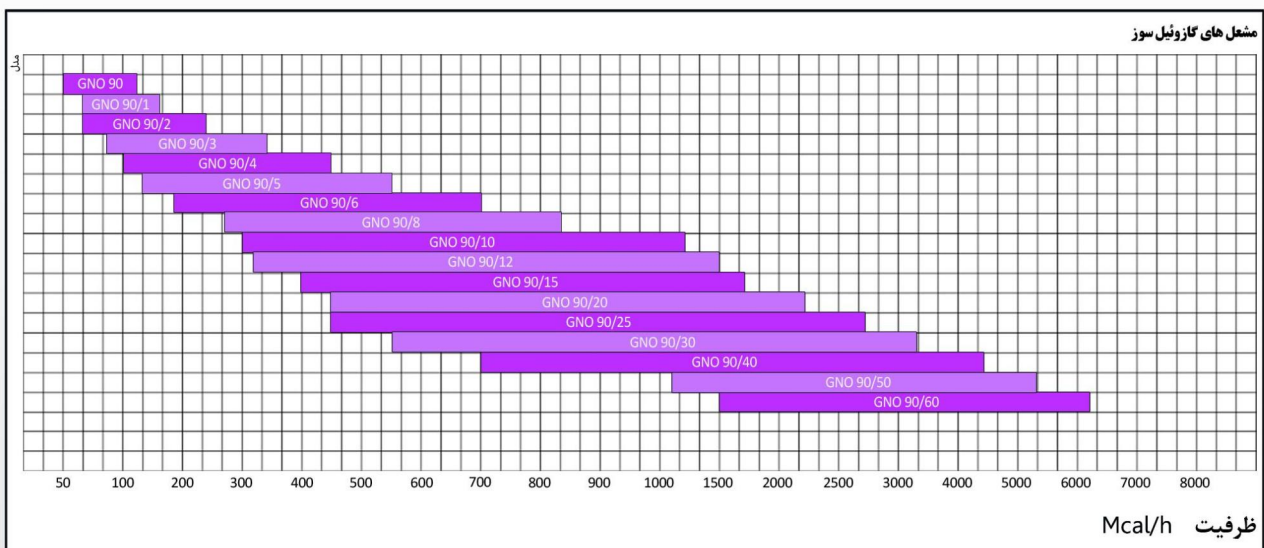
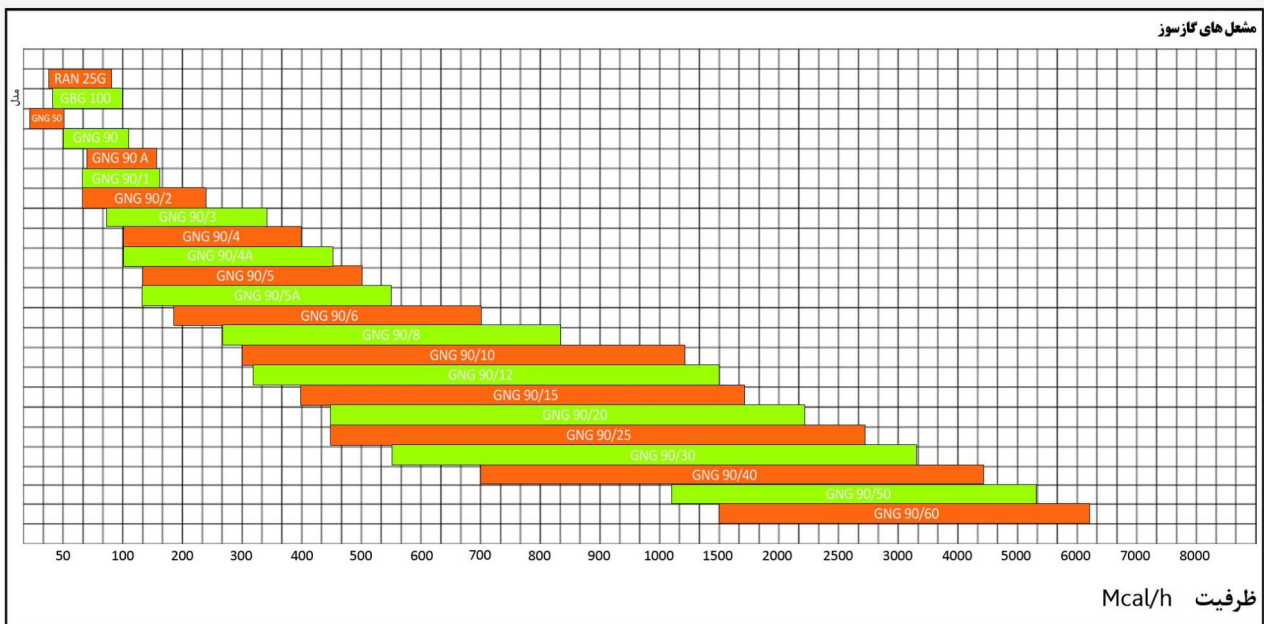
MODEL	X (1)	Y	Z	kg
RLS 28	1190	492	510	43
RLS 38	1190	492	510	45
RLS 50	1190	492	510	46
RLS 70	1405	1000	660	70
RLS 100	1405	1000	660	73
RLS 130	1405	1000	660	76
RLS 190/M MZ	1400	975	645	95
RLS 250/M MZ	1400	1000	765	100



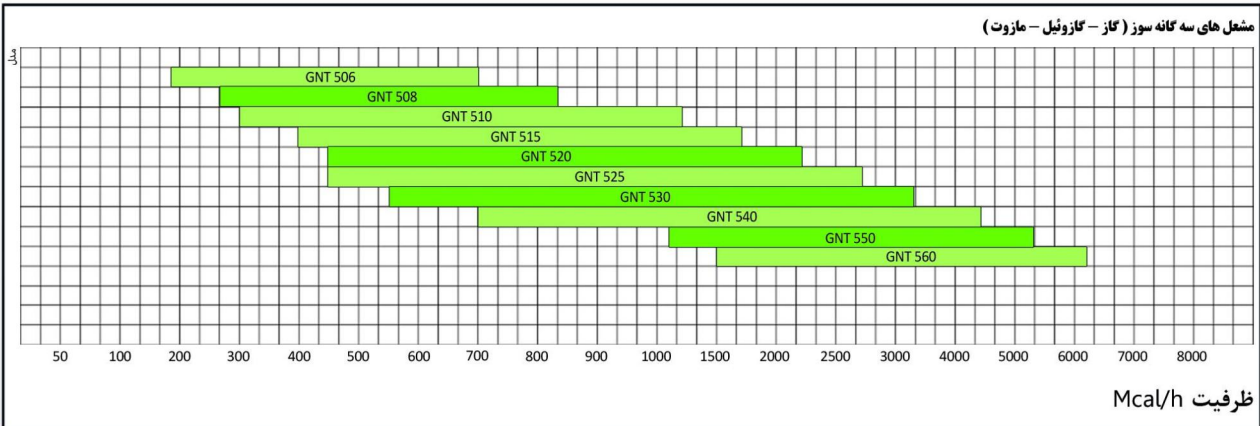
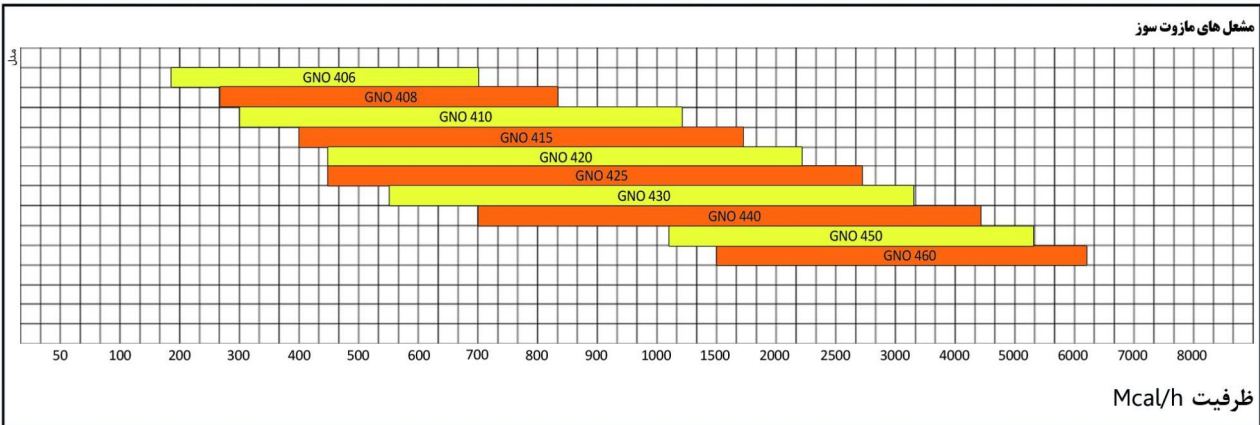
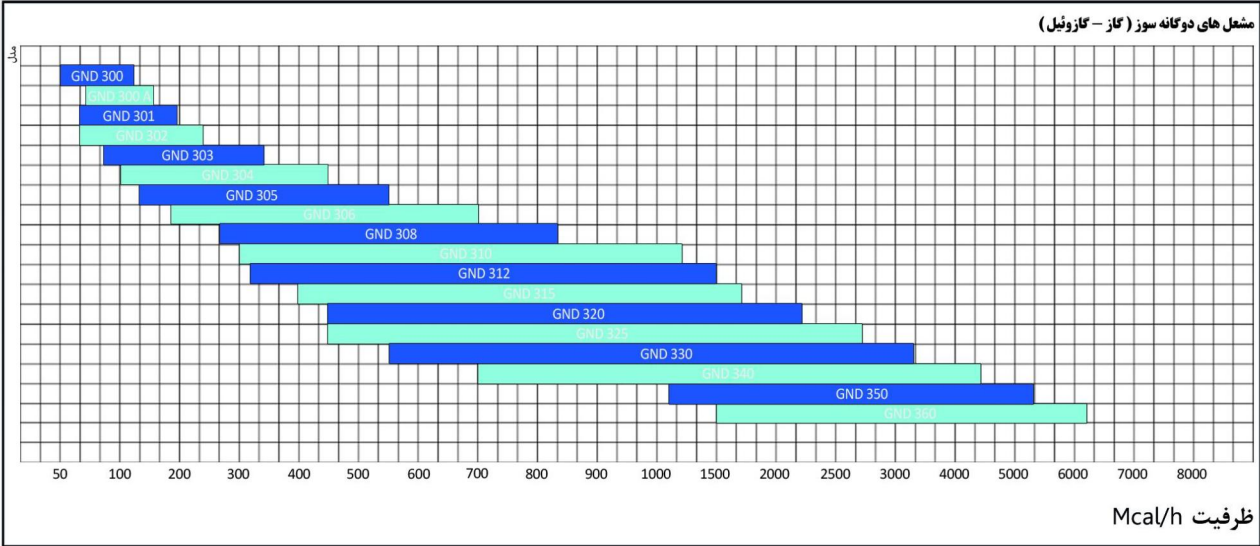
# نمودار ظرفیت

راهنمای استفاده از جداول :

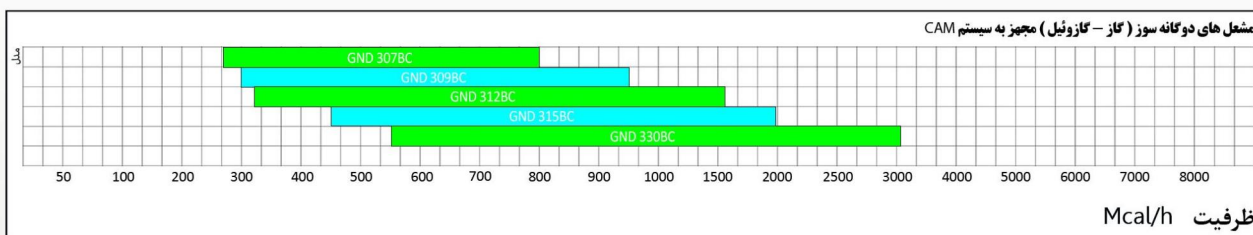
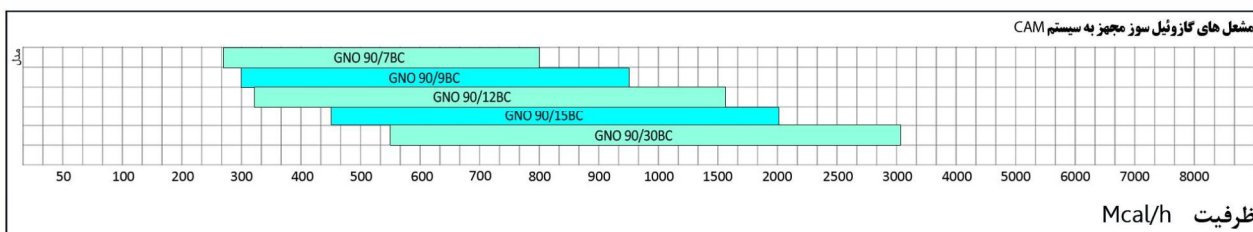
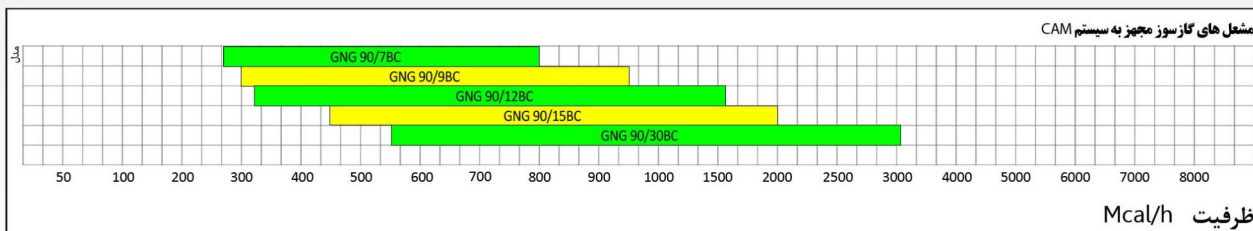
انتخاب مشعل بر اساس ظرفیت درخواستی به کمک جداول زیر امکان پذیر است. ظرفیت مشعل مورد نظر را روی نمودار افقی بر حسب مگا کالری بر ساعت مشخص نموده و با امتداد خط عمود مشعل هایی که آن ظرفیت را پوشش میدهند انتخاب نمایید .



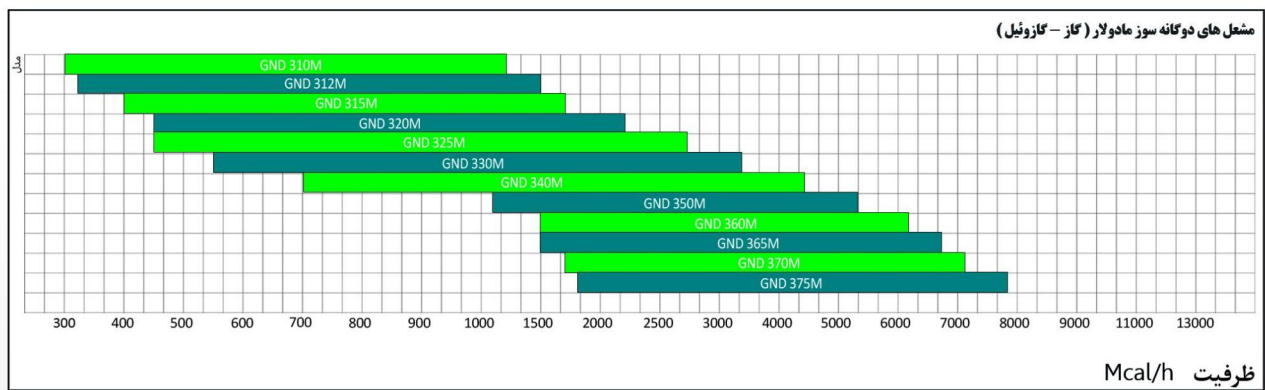
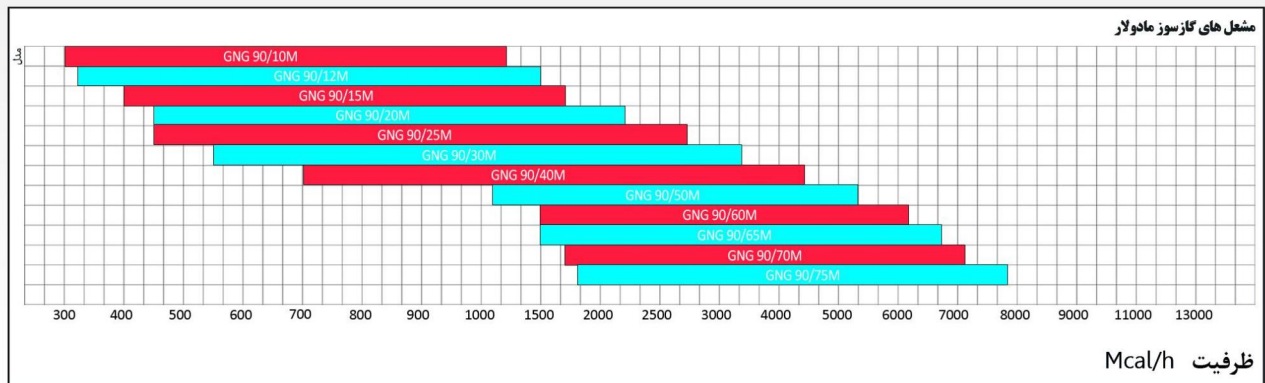
# نمودار ظرفیت



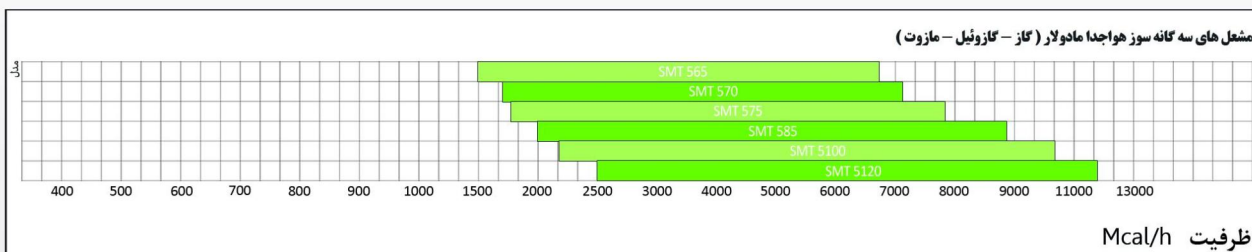
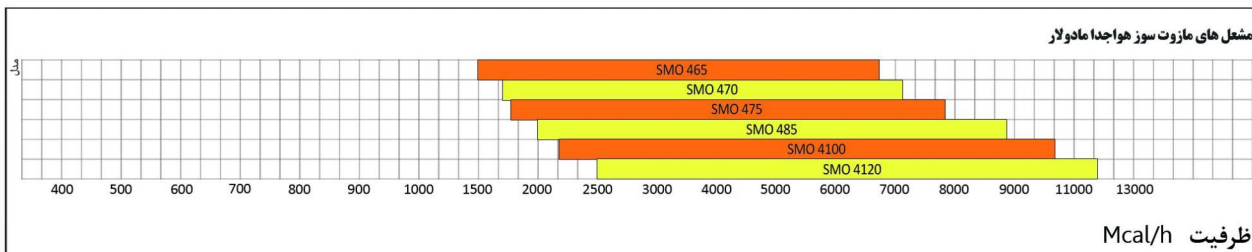
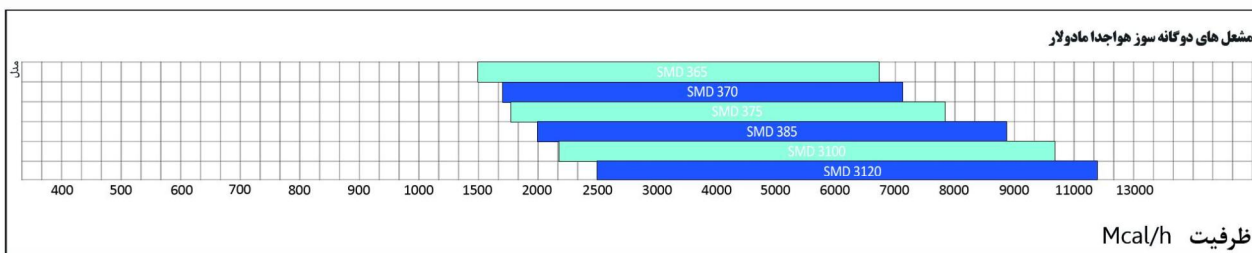
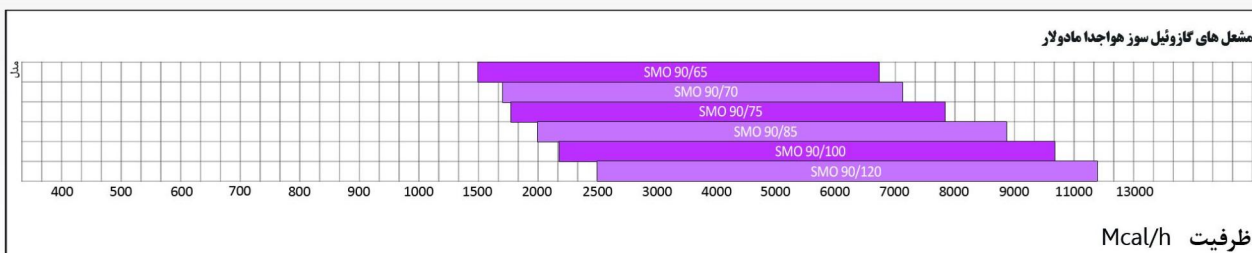
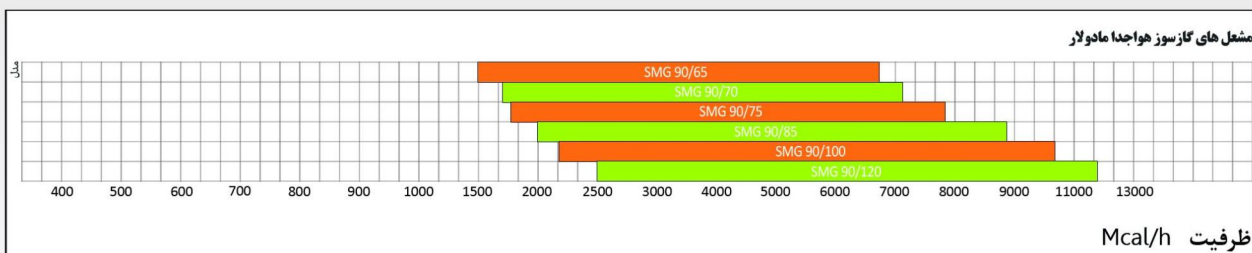
# نمودار ظرفیت



# نمودار ظرفیت

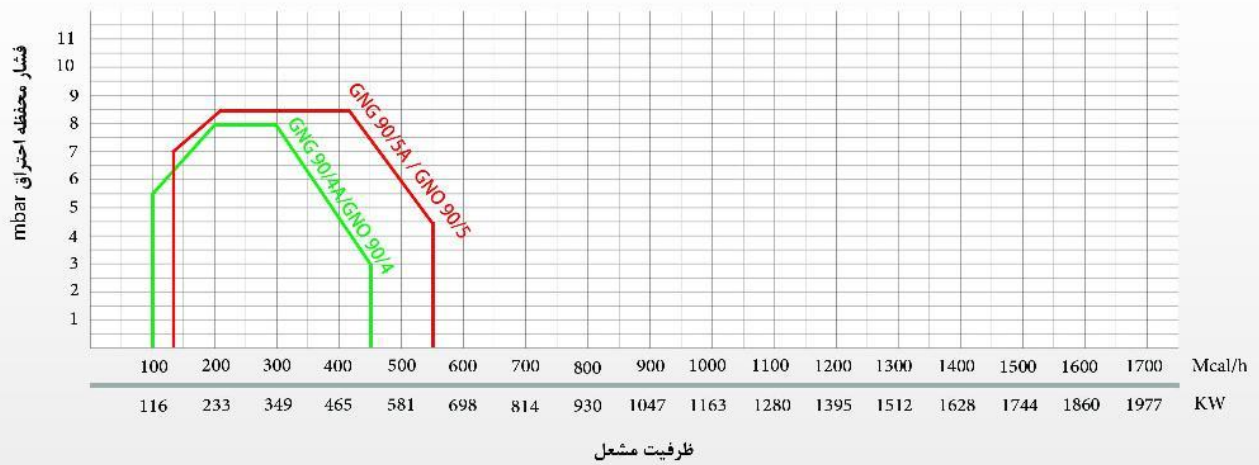
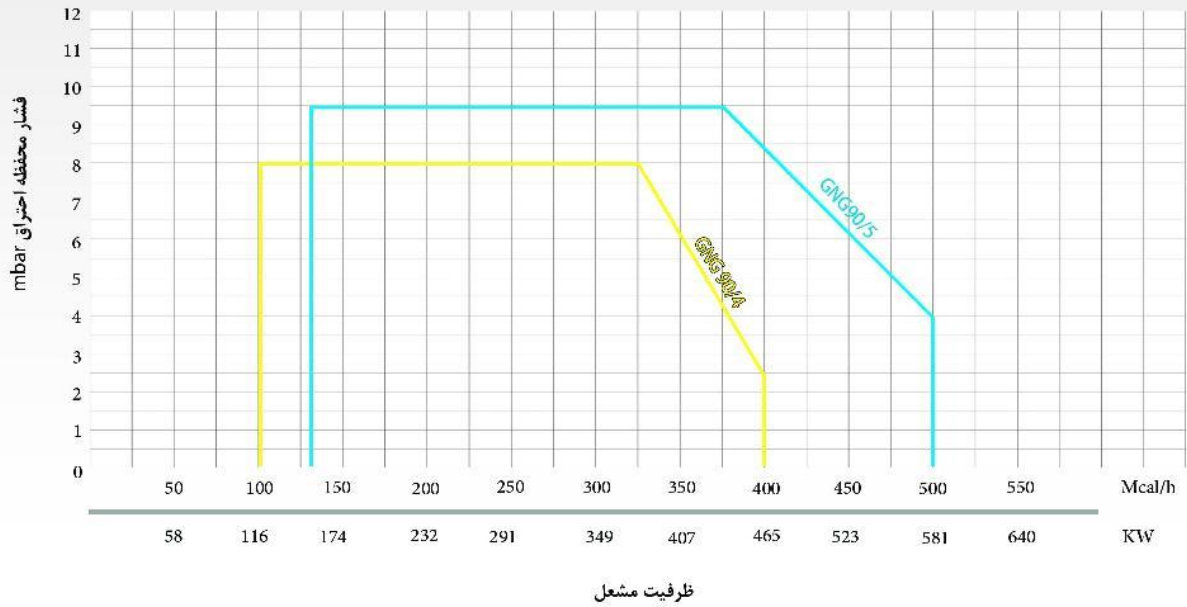


# نمودار ظرفیت



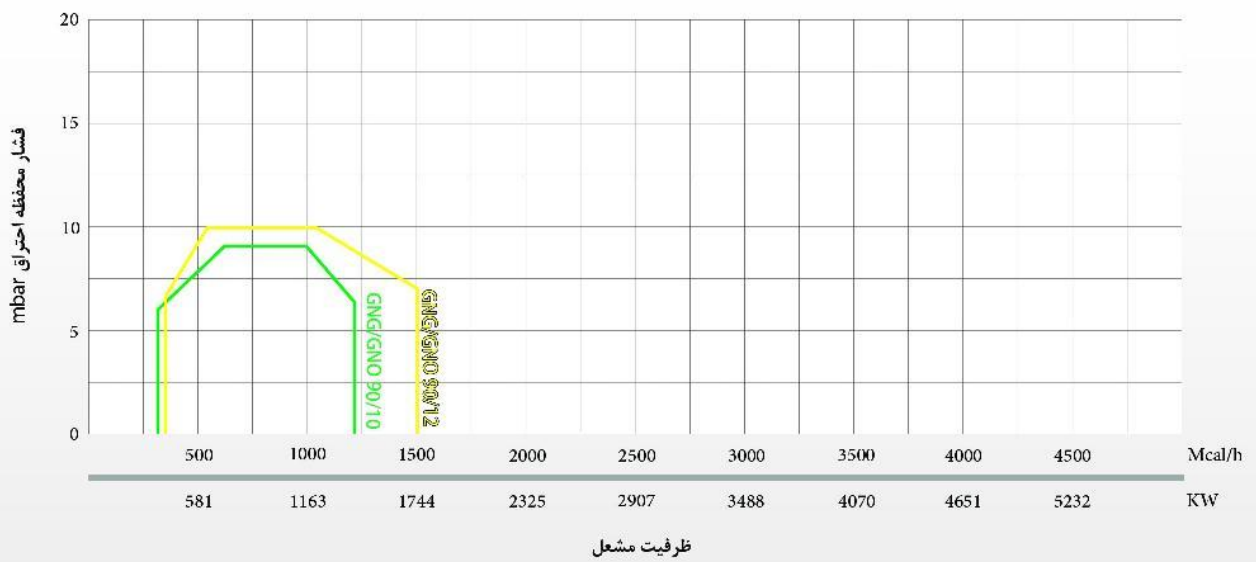
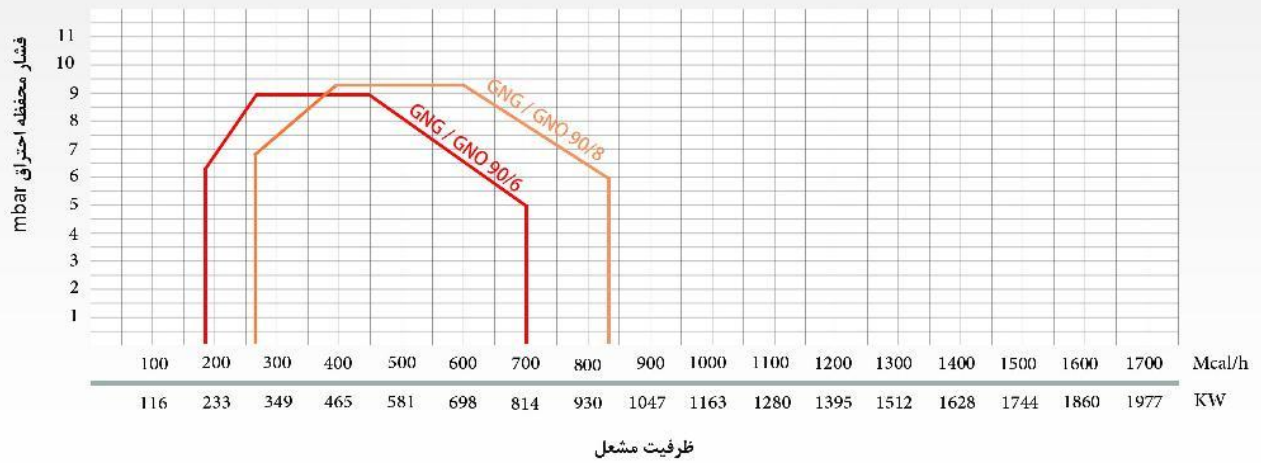


# نمودار احتراق

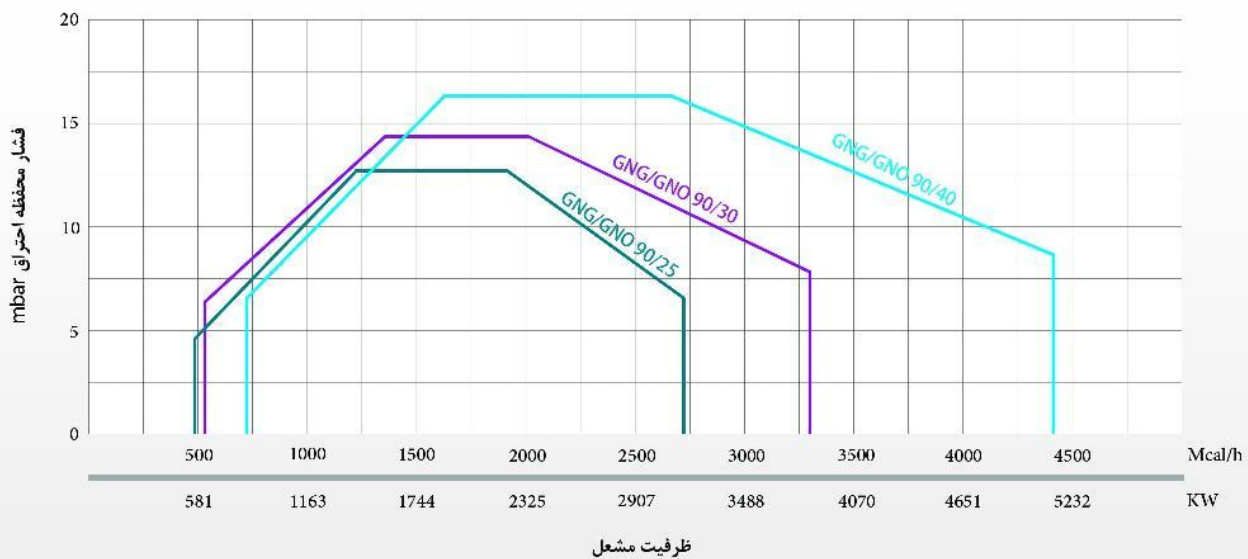
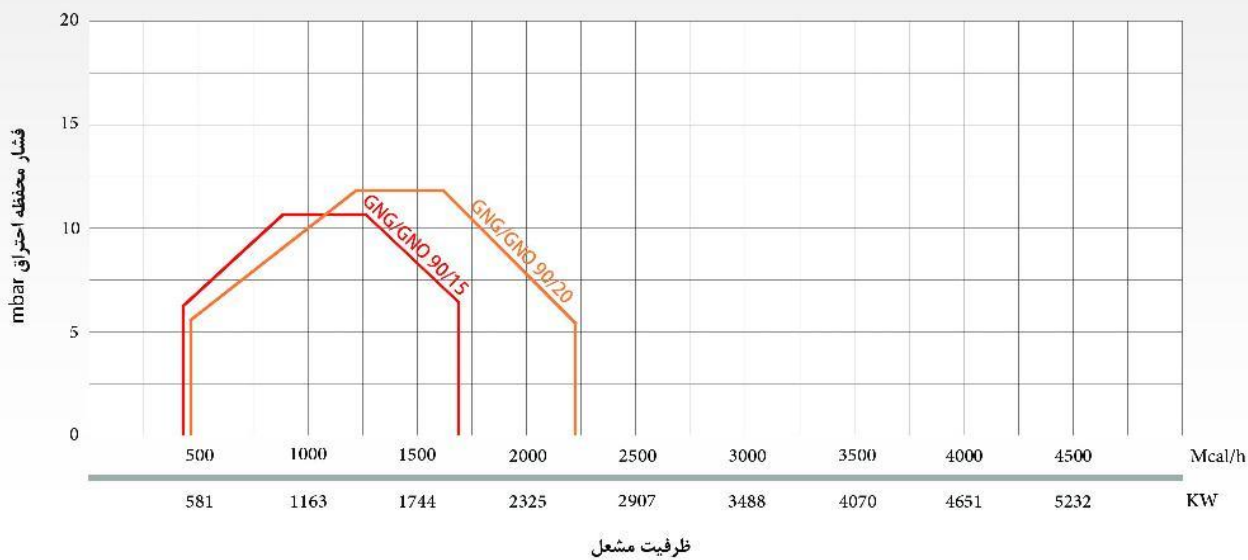




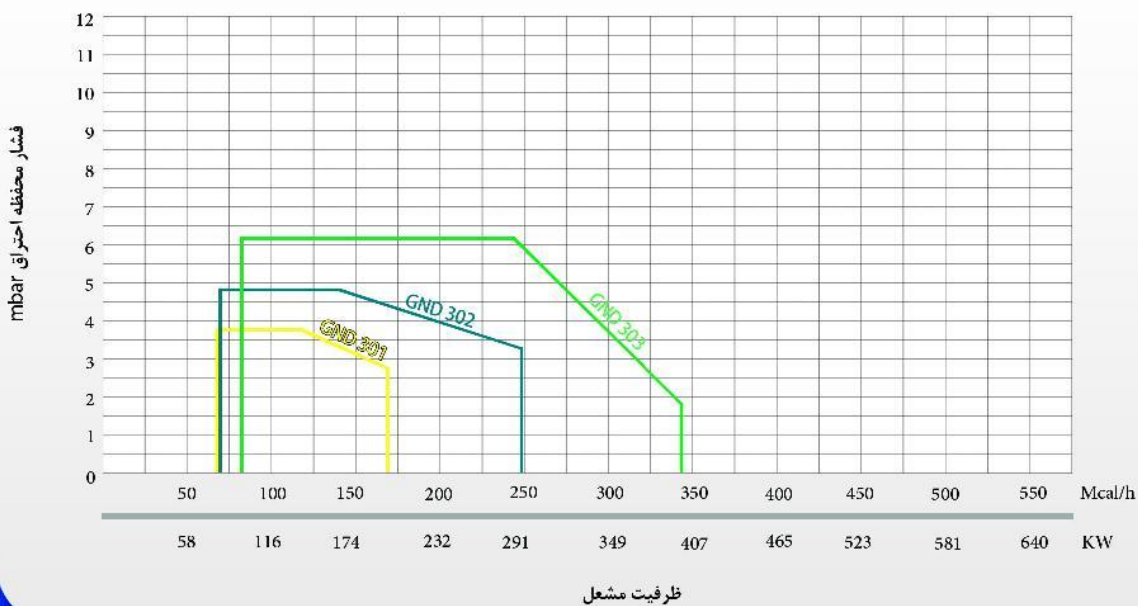
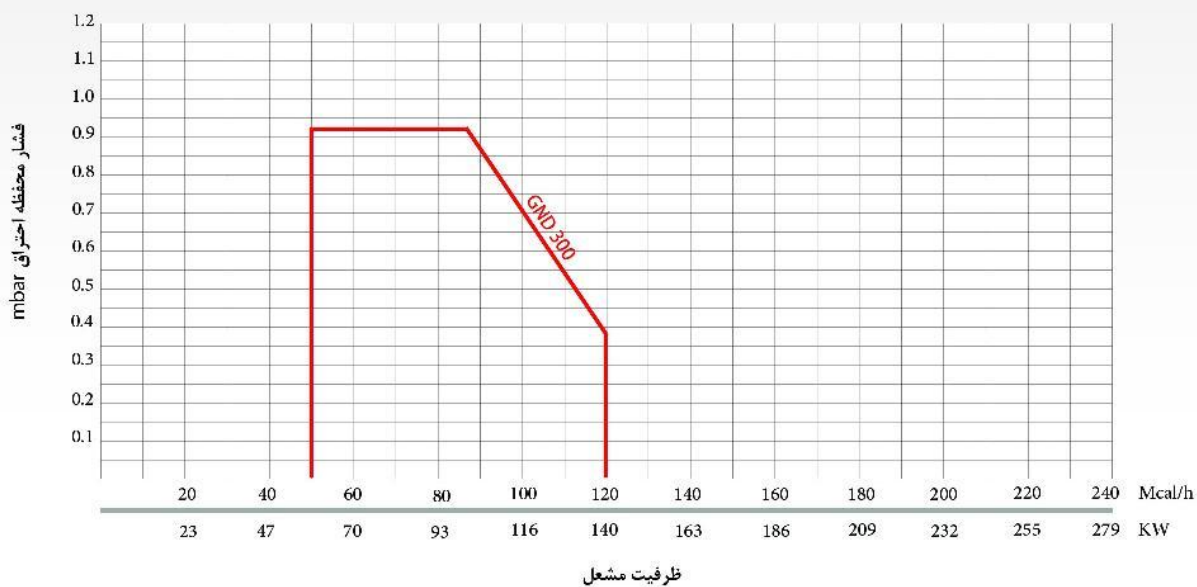
# نمودار احتراق



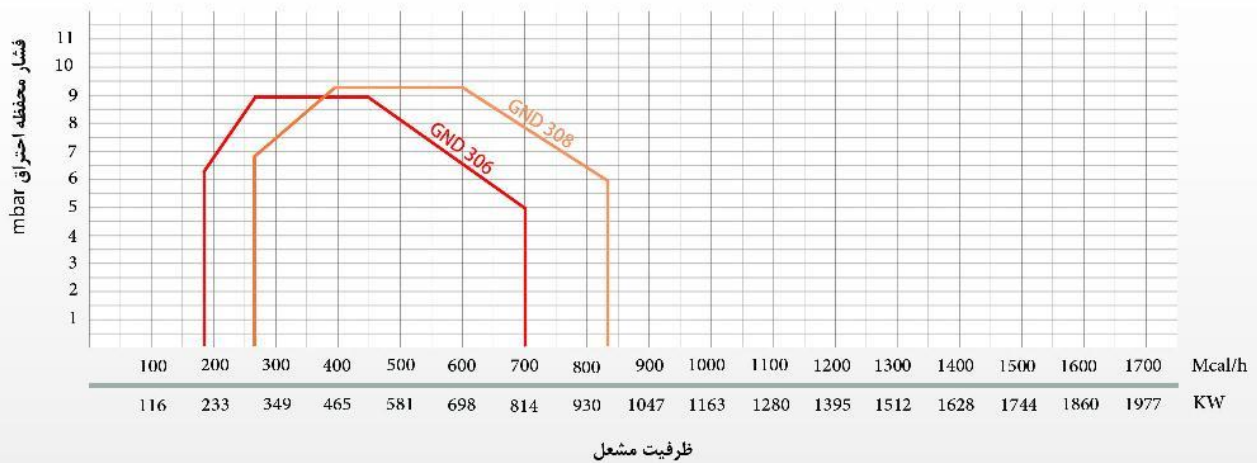
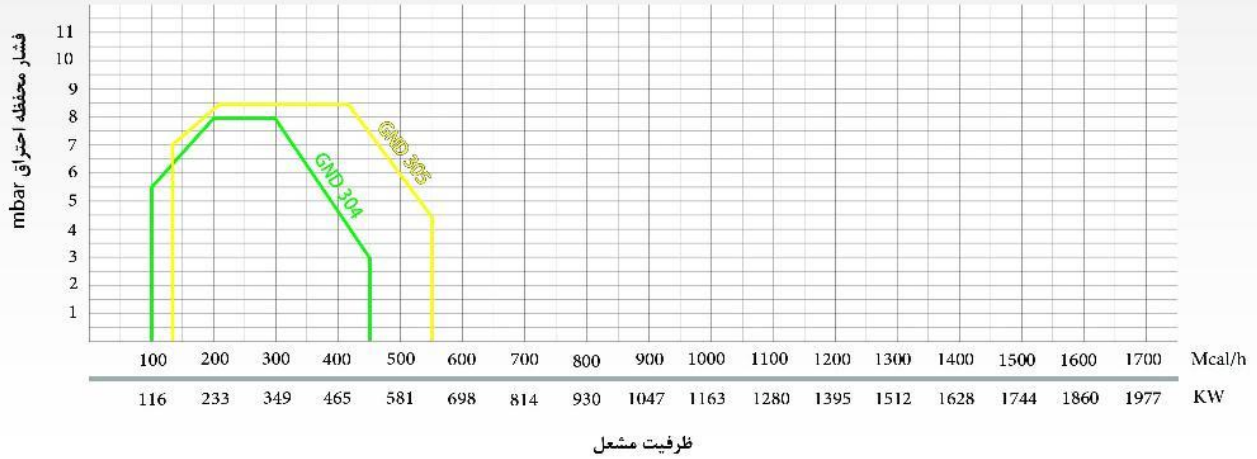
# نمودار احتراق



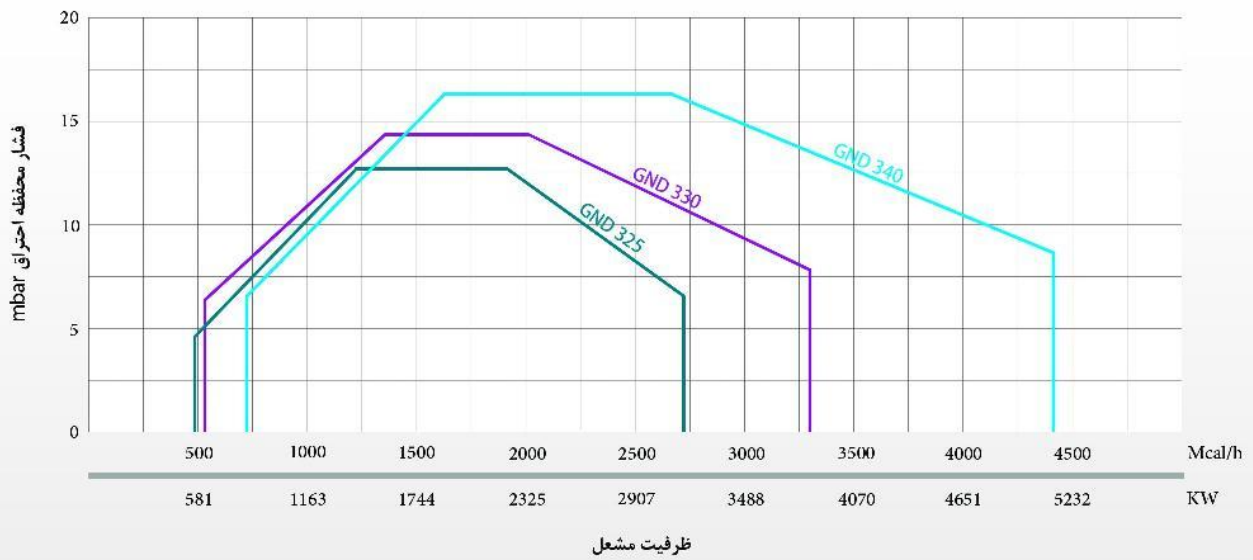
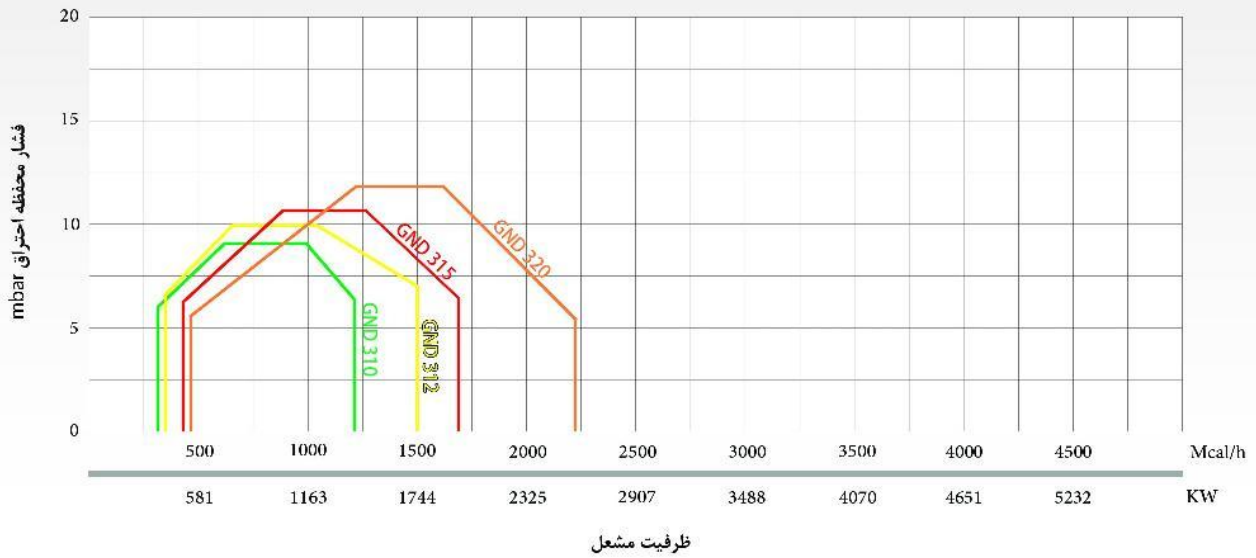
# نمودار احتراق



# نمودار احتراق



# نمودار احتراق



# مشعلهای گاز سوز

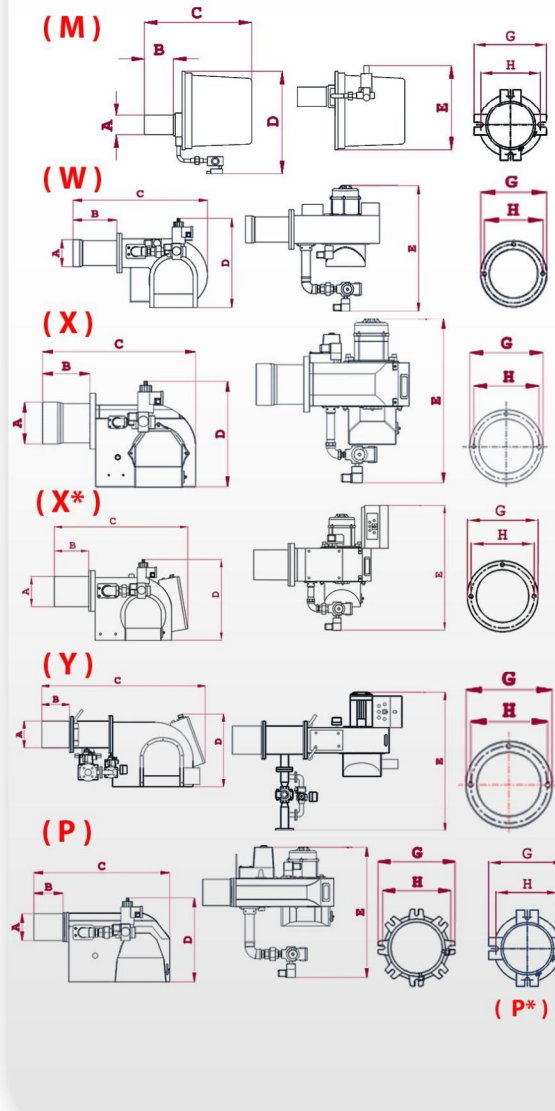
## Gas Burners

### مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سر و موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNG 50	53,000	20,000	100	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
CB 85	85,000	35,000	100	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GBG 100	100,000	40,000	125	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90	110,000	50,000	125	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90A	155,000	65,000	175	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/1	165,000	65,000	175	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/2	240,000	65,000	240	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/3	340,000	85,000	370	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/4	400,000	100,000	450	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/5	500,000	130,000	750	-	تک مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/4A	450,000	100,000	550	✓	دو مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا - رله
GNG 90/5A	550,000	130,000	750	✓	دو مرحله	شیربرقی گاز - پرشر گاز - پرشر هوا به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/6	700,000	180,000	1,100	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/8	830,000	270,000	1,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/10	1,200,000	300,000	2,200	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/12	1,500,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/15	1,700,000	400,000	4,000	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/20	2,200,000	450,000	5,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/25	2,700,000	450,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق اتصال ترمینالهای مدار فرمان
GNG 90/30	3,300,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق اتصال ترمینالهای مدار فرمان
GNG 90/40	4,400,000	700,000	11,000	✓	سه مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق اتصال ترمینالهای مدار فرمان
GNG 90/50	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	سه مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق اتصال ترمینالهای مدار فرمان
GNG 90/60	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	سه مرحله	خط گاز کامل به همراه تابلو برق اتصال ترمینالهای مدار فرمان

### Overall Dimension

### ابعاد ظاهری



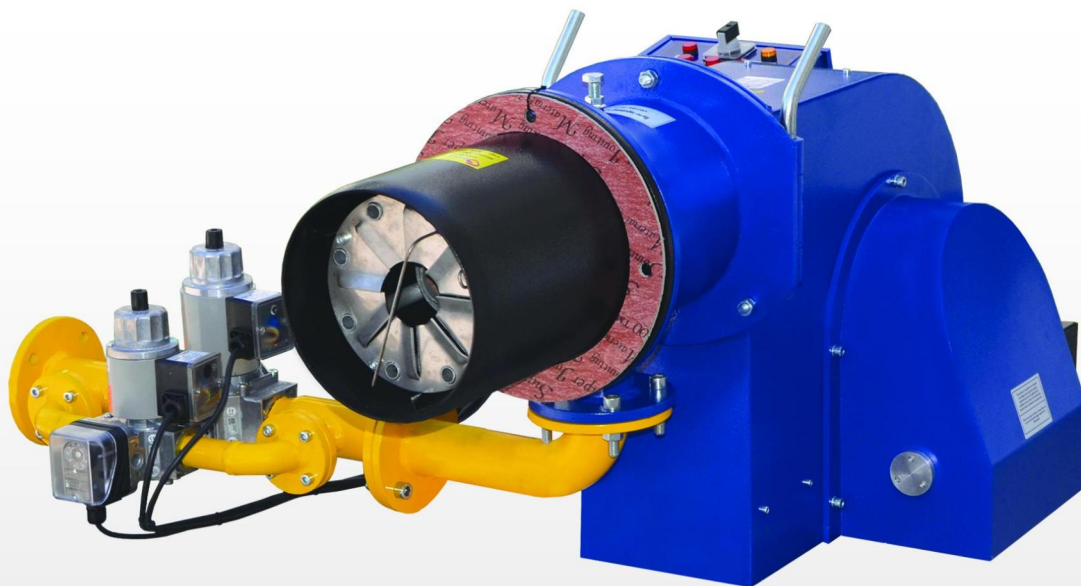
مدل مشعل	ابعاد (میلیمتر)						
	H	G	E	D	C	B	A
تیب بدنه							
W	132	186	350	270	410	110	80
P*	132	186	365	300	425	105	80
M	132	171	460	410	420	130	90
P*	132	186	400	340	420	95	92
W	160	190	475	380	510	175	115
P	155	187	475	390	570	145	114
P	155	187	490	390	570	145	114
X	175	198	525	435	580	155	145
X	175	198	570	450	580	155	145
X*	193	230	660	490	850	240	160
X	193	230	660	490	850	240	145
Y	193	230	660	490	850	240	160
Y	215	260	900	540	1070	220	176
Y	215	260	945	540	1070	220	176
Y	265	300	1130	630	1150	250	220
Y	265	300	1160	630	1150	250	220
Y	265	300	1180	630	1150	250	220
Z	305	360	1745	650	1430	250	255
Z	305	360	1765	650	1525	250	255
Z	305	360	1780	650	1525	250	255
Z*	500	555	2835	850	1750	380	390
Z*	580	650	2835	1020	1680	250	390
Z*	600	700	2835	1150	1680	210	415

از آنجایی که شرکت گرم ایران به طور مداوم در حال بهبود تولیدات، ویژگیهای جدید و زیبایی محصولات می باشد. لذا این شرکت حق تغییر اطلاعات فنی، تجهیزات و لوازم جانبی را برای خود محفوظ می دارد و به دلیل کثرت قطعات اصلی و تنوع آنها شرح تجهیزات هر مدل بر حسب نیاز جداگانه اعلام می گردد.



**GNG 90/20**

مشعل گاز سوز با ظرفیت 450,000-2,200,000 Kcal/h



**GNG 90/10**

مشعل گاز سوز با ظرفیت 300,000-1,200,000 Kcal/h

# مشعلهای گازوئیل سوز

## Oil Burners

### مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سر و موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNO 50	53,000	-	100	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
CO 85	85,000	35,000	100	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90	120,000	50,000	125	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90A	155,000	65,000	175	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/1	165,000	65,000	175	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/2	240,000	65,000	240	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/3	340,000	85,000	370	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/4	450,000	100,000	450	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/5	550,000	130,000	750	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گازوئیل - چشم الکترونیک - رله
GNO 90/6	700,000	180,000	1,100	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/8	830,000	270,000	1,500	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/10	1,200,000	300,000	2,200	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/12	1,500,000	320,000	3,000	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/15	1,700,000	400,000	4,000	دمپر هیدرولیک	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/20	2,200,000	450,000	5,500	✓	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/25	2,700,000	450,000	7,500	✓	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/30	3,300,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/40	4,400,000	700,000	11,000	✓	سه مرحله - چند مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/50	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	سه مرحله - چند مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک
GNO 90/60	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	سه مرحله - چند مرحله	تابو برق مدار فرمان کامل - پمپ سوخت - شیر برقی - چشم الکترونیک

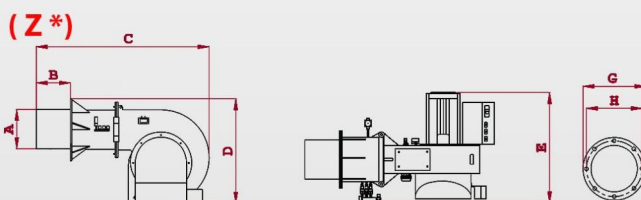
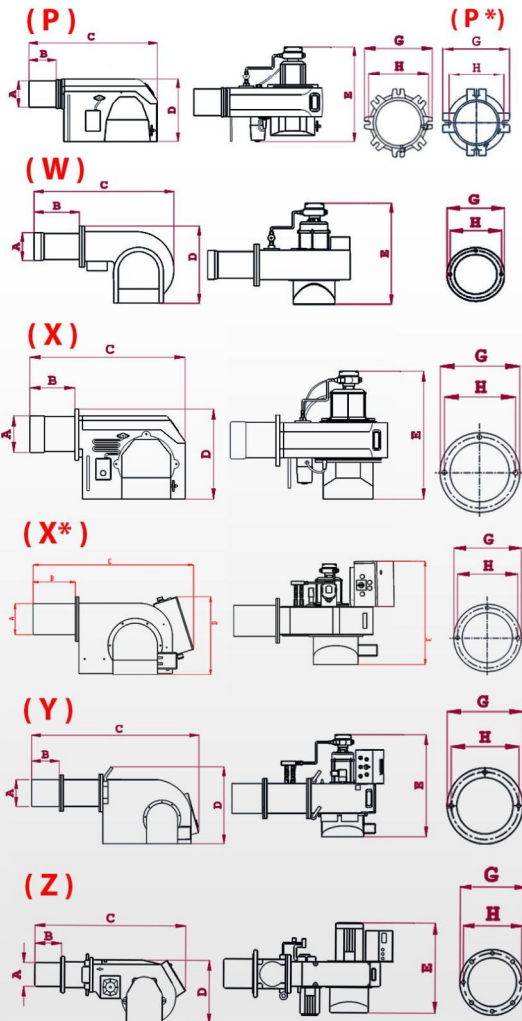
## Overall Dimension

### ابعاد ظاهری

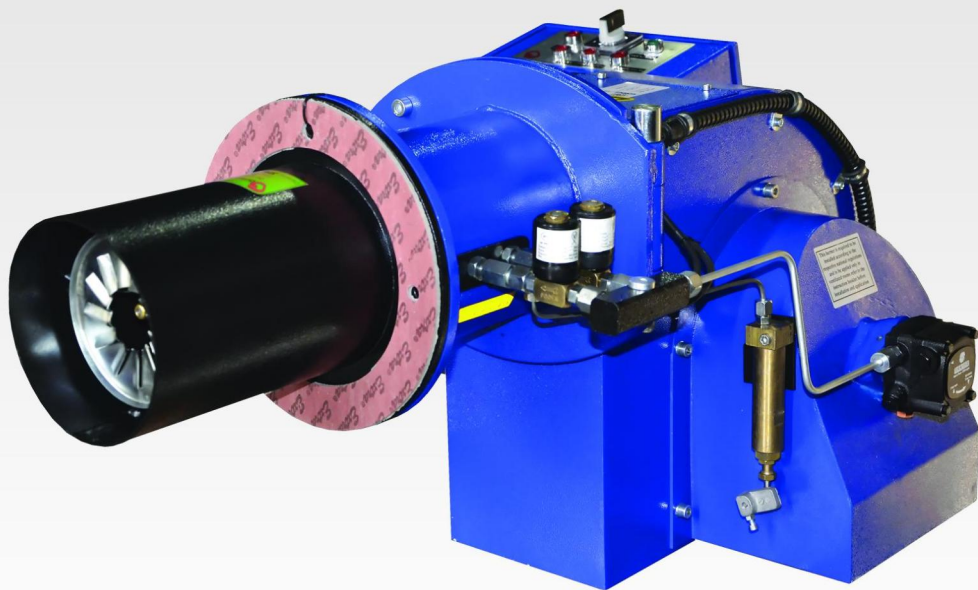
(ابعاد (میلیمتر)

مدل مشعل	A	B	C	D	E	G	H	تیپ بدنه
GNO 50	80	110	390	210	300	186	132	P*
CO 85	80	95	420	195	340	186	132	P*
GNO 90	90	95	420	240	365	186	132	P*
GNO 90A	115	175	510	290	400	190	160	W
GNO 90/1	110	120	540	263	385	187	155	P
GNO 90/2	110	120	540	263	400	187	155	P
GNO 90/3	145	155	585	350	455	198	175	X
GNO 90/4	145	155	585	350	570	198	175	X
GNO 90/5	160	240	740	490	645	198	175	X*
GNO 90/6	165	220	1070	460	650	260	215	Y
GNO 90/8	165	220	1070	470	650	260	215	Y
GNO 90/10	220	250	1150	560	790	300	265	Y
GNO 90/12	220	250	1150	560	820	300	265	Y
GNO 90/15	220	250	1150	560	840	300	265	Y
GNO 90/20	255	250	1430	650	930	360	305	Z
GNO 90/25	255	250	1525	650	870	360	305	Z
GNO 90/30	255	250	1525	650	870	360	305	Z
GNO 90/40	390	380	1750	850	1050	555	500	Z*
GNO 90/50	390	250	1680	1020	1050	650	580	Z*
GNO 90/60	415	210	1680	1150	1050	700	600	Z*

از آنجایی که شرکت گرم ایران به طور مداوم در حال بهبود تولیدات، ویژگیهای جدید و زیبایی محصولات می باشد. لذا این شرکت حق تغییر اطلاعات فنی، تجهیزات و لوازم جانبی را برای خود محفوظ می دارد و به دلیل کثرت قطعات اصلی و تنوع آنها شرح تجهیزات هر مدل بر حسب نیاز جداگانه اعلام می گردد.

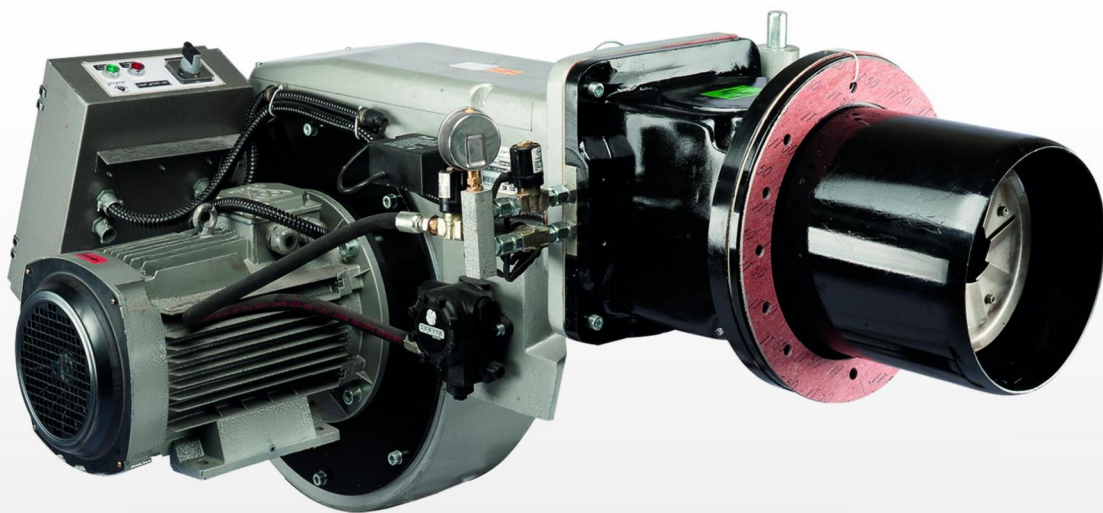






**GNO 90/8**

مشعل گازوئیل سوز با ظرفیت 270,000-8300,000 Kcal/h



**GNO 90/25**

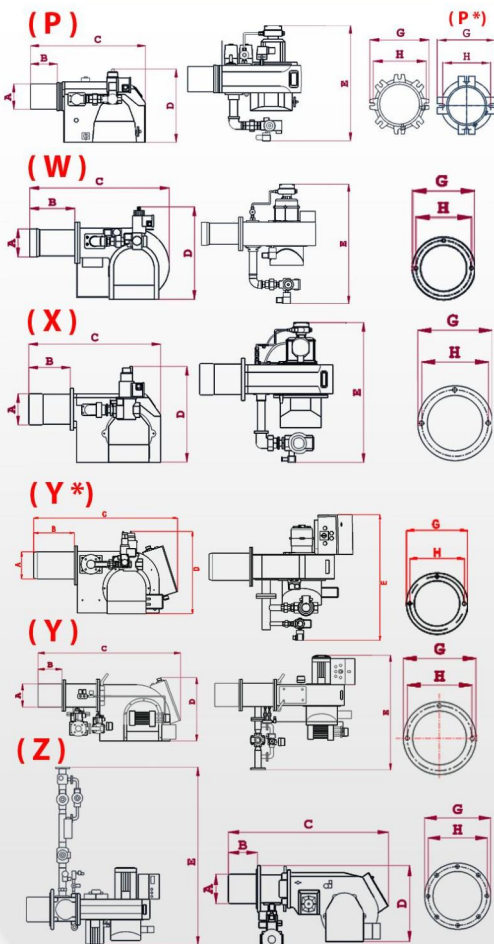
مشعل گازوئیل سوز با ظرفیت 450,000-2,700,000 Kcal/h

# مشعلهای دو گانه سوز

## Gas & Oil Burners

### مشخصات فنی

مدل	ظرفیت kcal/h	ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سر و موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GND 300	120,000	50,000	125	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 300A	155,000	65,000	175	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 301	192,000	65,000	175	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 302	240,000	65,000	240	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 303	340,000	85,000	370	-	تک مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 304	450,000	100,000	450	✓	دو مرحله	پمپ سوخت - شیر برقی گاز - شیر برقی گازوئیل - رله
GND 305	550,000	130,000	750	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 306	700,000	180,000	1,100	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 308	830,000	270,000	1,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 310	1,200,000	300,000	2,200	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 312	1,500,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 315	1,700,000	400,000	4,000	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 320	2,200,000	450,000	5,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 325	2,700,000	450,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 330	3,300,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND340	4,400,000	700,000	11,000	✓	سه مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 350	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	سه مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت
GND 360	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	سه مرحله	خط گاز کامل - تابلو برق - شیر برقی گازوئیل - شیر برقی گاز - پمپ سوخت

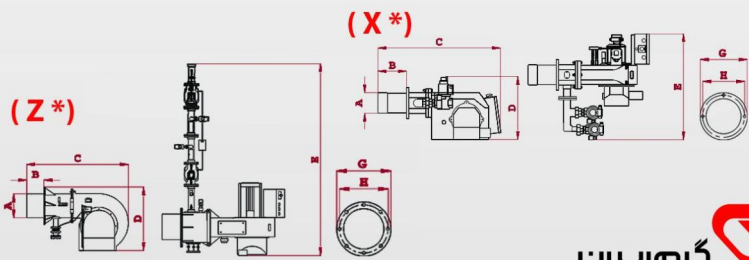


### Overall Dimension

### ابعاد ظاهری

مدل مشعل	ابعاد (میلیمتر)						
	H	G	E	D	C	B	A
GND 300	132	186	470	340	500	95	90
GND 300A	160	190	550	380	510	175	115
GND 301	155	187	530	390	545	115	110
GND 302	155	187	550	435	580	115	110
GND 303	175	198	570	440	585	190	145
GND 304	185	210	660	440	900	170	145
GND 305	193	230	750	440	900	240	160
GND 306	215	260	925	540	1070	220	176
GND 308	215	260	970	540	1070	220	176
GND 310	265	300	1130	630	1150	250	220
GND 312	265	300	1180	630	1150	250	220
GND 315	265	300	1210	630	1150	250	220
GND 320	305	360	1945	650	1430	250	255
GND 325	305	360	1815	650	1525	250	255
GND 330	305	360	1860	650	1525	250	255
GND 340	580	555	2835	740	1750	380	390
GND 350	580	650	2835	1020	1680	250	390
GND 360	600	700	2835	1150	1680	210	415

از آنجایی که شرکت گرم ایران به طور مداوم در حال بهبود تولیدات، ویژگیهای جدید و زیبایی محصولات می باشد، لذا این شرکت حق تغییر اطلاعات فنی، تجهیزات و لوازم جانبی را برای خود محفوظ می دارد و به دلیل کثرت قطعات اصلی و تنوع آنها شرح تجهیزات هر مدل بر حسب نیاز جداگانه اعلام می گردد.





**GND 306**

مشعل دوگانه سوز با ظرفیت 180,000-700,000 Kcal/h



**GND 304**

مشعل دوگانه سوز با ظرفیت 100,000-450,000 Kcal/h

# مشعلهای مازوت سوز

## Heavy Oil Burners

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سر و موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNO 406	700,000	180,000	1,100	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 408	830,000	270,000	1,500	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 410	1,200,000	300,000	2,200	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 412	1,500,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 415	1,700,000	400,000	4,000	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 420	2,200,000	450,000	5,500	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 425	2,700,000	450,000	7,500	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 430	3,300,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 440	4,400,000	700,000	11,000	✓	سه مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 450	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	سه مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت
GNO 460	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	سه مرحله	تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت شیر برقی - پیش گرمکن مازوت

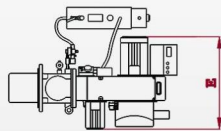
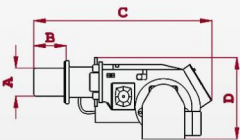
## Overall Dimension

ابعاد ظاهری

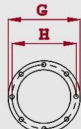
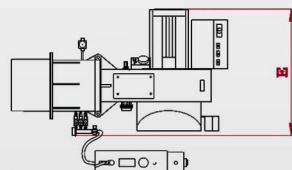
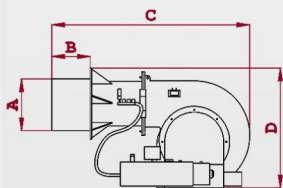
تیپ بدنه	ابعاد ( میلیمتر )							مدل مشعل
	H	G	E	D	C	B	A	
Y	215	260	750	460	1070	220	165	GNO 406
Y	215	260	750	470	1070	220	165	GNO 408
Y	265	300	870	550	1150	250	220	GNO 410
Y	265	300	870	550	1150	250	220	GNO 412
Y	265	300	870	550	1150	250	220	GNO 415
Z	305	360	930	650	1430	250	255	GNO 420
Z	305	360	870	650	1525	250	255	GNO 425
Z	305	360	870	650	1525	250	255	GNO 430
Z*	500	555	1050	850	1750	380	390	GNO 440
Z*	580	650	1050	1020	1680	250	390	GNO 450
Z*	600	700	1050	1150	1680	210	415	GNO 460

از آنجایی که شرکت گرم ایران به طور مداوم در حال بهبود تولیدات، ویژگیهای جدید و زیبایی محصولات می باشد. لذا این شرکت حق تغییر اطلاعات فنی، تجهیزات و لوازم جانبی را برای خود محفوظ می دارد و به دلیل کثرت قطعات اصلی و تنوع آنها شرح تجهیزات هر مدل بر حسب نیاز جداگانه اعلام می گردد.

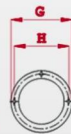
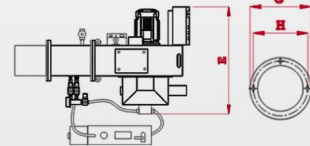
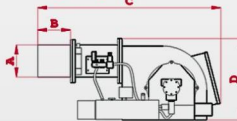
(Z)

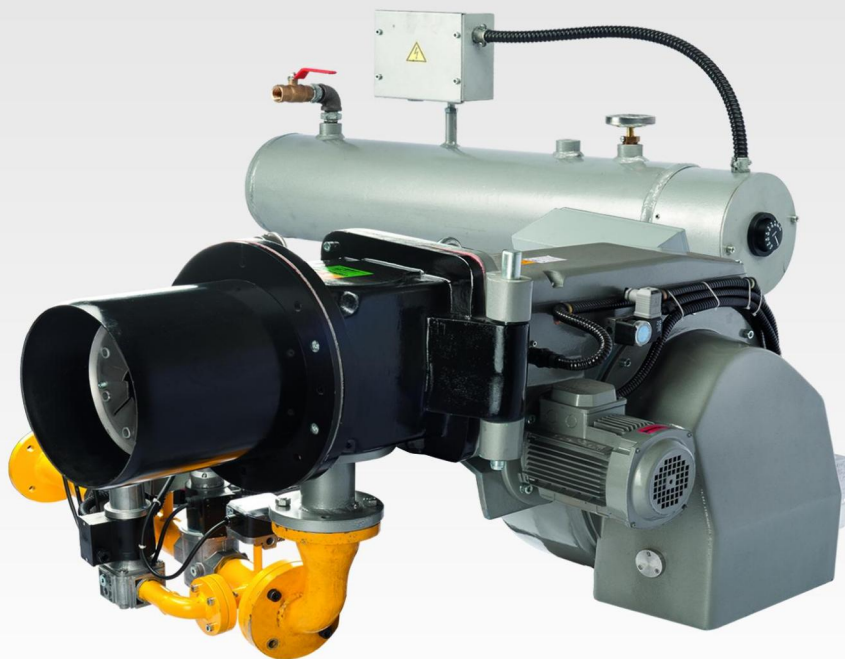


(Z\*)



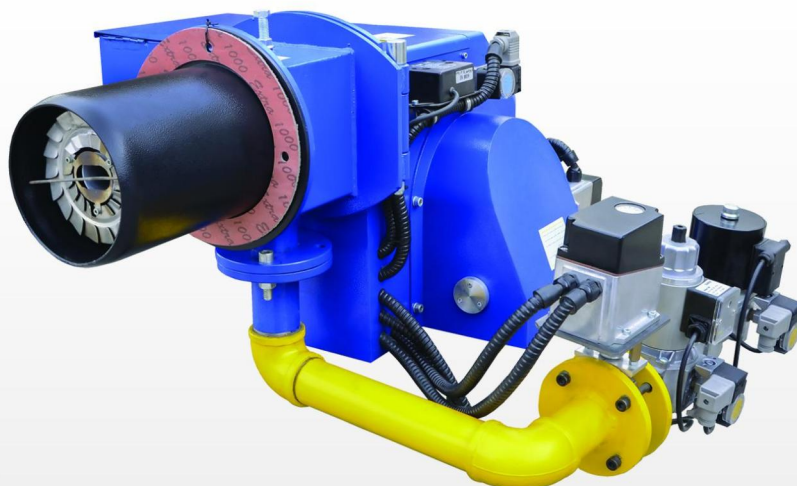
(Y)





**GNO 430**

مشعل مازوت سوز با ظرفیت 550,000-3,300,000 Kcal/h



**GNG 90/8M**

مشعل مادولار گاز سوز با ظرفیت 270,000-830,000 Kcal/h

# مشعلهای سه گانه سوز

## Multi Fuel Burners

### مشخصات فنی

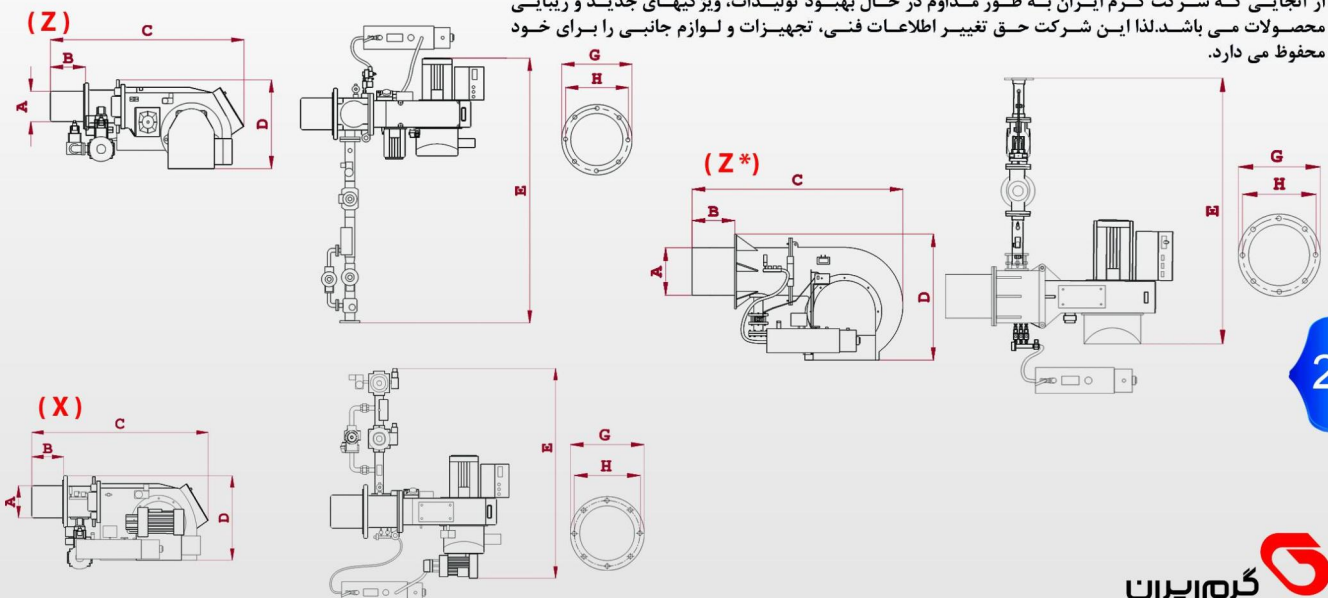
مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سر و مو تور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNT 506	700,000	180,000	1,100	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 508	830,000	270,000	1,500	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 510	1,200,000	300,000	2,200	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 512	1,500,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 515	1,700,000	400,000	4,000	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 520	2,200,000	450,000	5,500	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 525	2,700,000	450,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 530	3,300,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 540	4,400,000	700,000	11,000	✓	سه مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 550	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	سه مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت
GNT 560	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	سه مرحله	خط گاز - تابلو برق مدار فرمان - پمپ سوخت - شیر برقی گاز شیر برقی گازوئیل - پیش گرمکن مازوت

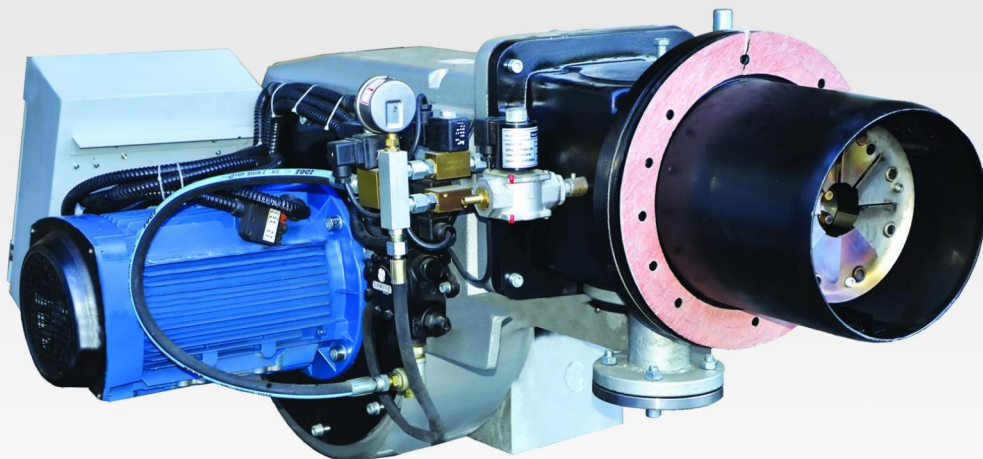
### Overall Dimension

### ابعاد ظاهری

تیب بدنه	ابعاد ( میلیمتر )							مدل مشعل
	H	G	E	D	C	B	A	
X	215	260	925	540	1070	220	176	GNT 506
X	215	260	965	540	1070	220	176	GNT 508
X	265	300	1250	640	1150	250	220	GNT 510
X	265	300	1250	640	1150	250	220	GNT 512
X	265	300	1280	650	1150	250	220	GNT 515
Z	305	360	1945	650	1430	250	255	GNT 520
Z	305	360	1815	650	1525	250	255	GNT 525
Z	305	360	1860	650	1525	250	255	GNT 530
Z*	500	550	2835	850	1750	380	390	GNT 540
Z*	580	650	2835	1020	1680	250	390	GNT 550
Z*	600	700	2835	1150	1680	210	415	GNT 560

از آنجایی که شرکت گرم ایران به طور مداوم در حال بهبود تولیدات، ویژگیهای جدید و زیبایی محصولات می باشد. لذا این شرکت حق تغییر اطلاعات فنی، تجهیزات و لوازم جانبی را برای خود محفوظ می دارد.





**GNT 525**

مشعل سه گانه سوز با ظرفیت 450,000 - 2,700,000 Kcal/h



**GNT 560**

مشعل سه گانه سوز با ظرفیت 1,500,000-6,200,000 Kcal/h

# مشعلهای مجهز به سیستم

## CAM

### Gas fuel Burners with CAM

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سروو موتور	نوع احتراق	سایر لوازم مشعل
GNG 90/7 BC	800,000	270,000	1,100	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/9 BC	950,000	300,000	1,500	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/12 BC	1,550,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/15 BC	2,000,000	450,000	4,000	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/30 BC	3,100,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان

### Oil fuel Burners with CAM

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سروو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNO 90/7 BC	800,000	270,000	1,100	✓	دو مرحله تدریجی	تابلو برق مدار فرمان
GNO 90/9 BC	950,000	300,000	1,500	✓	دو مرحله تدریجی	تابلو برق مدار فرمان
GNO 90/12 BC	1,550,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله تدریجی	تابلو برق مدار فرمان
GNO 90/15 BC	2,000,000	450,000	4,000	✓	دو مرحله تدریجی	تابلو برق مدار فرمان
GNO 90/30 BC	3,100,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله تدریجی	تابلو برق مدار فرمان

### Gas & Oil Burners with CAM

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سروو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GND 307 BC	800,000	270,000	1,100	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 309 BC	950,000	300,000	1,500	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 312 BC	1,550,000	320,000	3,000	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 315 BC	2,000,000	450,000	4,000	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 330 BC	3,100,000	550,000	7,500	✓	دو مرحله تدریجی	خط گاز به همراه تابلو برق مدار فرمان

#### مزایای مشعل های مجهز به سیستم CAM :

- دارای سیستم تنظیم مکانیکی نسبت سوخت و هوا
- احتراق بهتر
- مصرف سوخت کمتر
- راندمان بالاتر
- آلاینده‌گی زیست محیطی کمتر



# مشعلهای مادولار

## Modular Gas fuel Burners

### مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور W	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GNG 90/10 M	1,200,000	300,000	2,200	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/12 M	1,500,000	320,000	3,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/15 M	1,700,000	400,000	4,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/20 M	2,200,000	450,000	5,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/25 M	2,700,000	450,000	7,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/30 M	3,300,000	550,000	7,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/40 M	4,400,000	700,000	11,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/50 M	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/80 M	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/85 M	6,700,000	1,500,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/70 M	7,100,000	1,700,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/75 M	7,800,000	1,800,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/85 M	8,800,000	2,000,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/100 M	10,300,000	2,300,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GNG 90/120 M	11,800,000	2,500,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان

## Modular Dual fuel Burners (Gas & Oil)

### مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	ظرفیت حداقل kcal/h	الکتروموتور W	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
GND 310 M	1,200,000	300,000	2,200	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 312 M	1,500,000	320,000	3,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 315 M	1,700,000	400,000	4,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 320 M	2,200,000	450,000	5,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 325 M	2,700,000	450,000	7,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 330 M	3,300,000	550,000	7,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 340 M	4,400,000	700,000	11,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 350 M	5,300,000	1,100,000	15,000	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 360 M	6,200,000	1,500,000	18,500	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 365 M	6,700,000	1,500,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 370 M	7,100,000	1,700,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 375 M	7,800,000	1,800,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 385 M	8,800,000	2,000,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 3100 M	10,300,000	2,300,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
GND 3120 M	11,800,000	2,500,000	-	✓	مادولار	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان

### مزایای مشعل های مادولار:

- مجهز به سیستم هوشمند PLC جهت کنترل الکترونیکی نسبت سوخت و هوا
- پایداری بهتر شعله
- قابلیت اتصال به سیستم هوشمند BMS و کنترل از راه دور
- احتراق بهتر
- مصرف سوخت کمتر
- راندمان بالاتر
- آلاینده‌گی زیست محیطی کمتر

## مشعلهای هوا جدا مادولار

### Dual Block Modular Gas Burners

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور kW	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
SMG 90/65	6,700,000	1,500,000	18.5	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMG 90/70	7,100,000	1,700,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMG 90/75	7,800,000	1,800,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMG 90/85	8,800,000	2,000,000	26	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMG 90/100	10,300,000	2,300,000	28	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMG 90/120	11,800,000	2,500,000	32	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان

### Dual Block Modular Oil Burners

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور kW	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
SMD 365	6,700,000	1,500,000	18.5	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 370	7,100,000	1,700,000	22	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 375	7,800,000	1,800,000	22	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 385	8,800,000	2,000,000	26	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 3100	10,300,000	2,300,000	28	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 3120	11,800,000	2,500,000	32	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان

### Dual Block Modular Dual Burners ( Gas & Oil )

مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور kW	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
SMD 365	6,700,000	1,500,000	18.5	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMD 370	7,100,000	1,700,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMD 375	7,800,000	1,800,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMD 385	8,800,000	2,000,000	26	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMD 3100	10,300,000	2,300,000	28	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMD 3120	11,800,000	2,500,000	32	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان

### Dual Block Modular Heavy Oil Burners

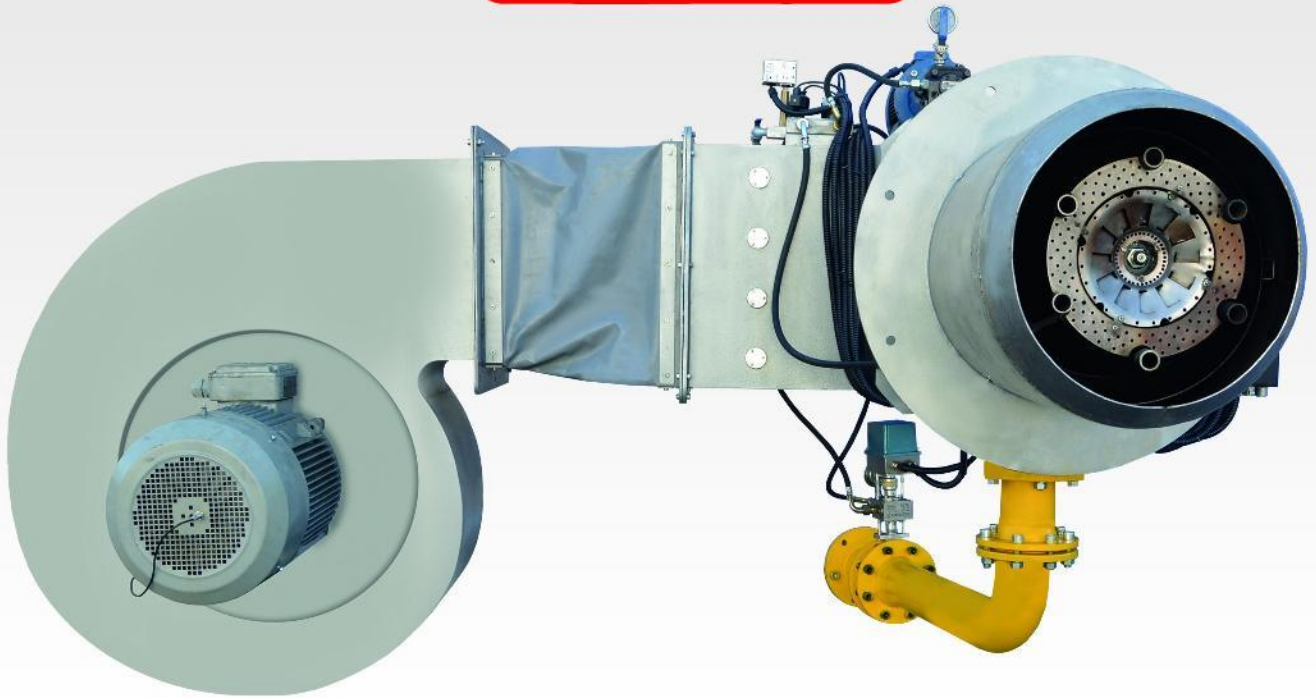
مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور kW	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
SMD 465	6,700,000	1,500,000	18.5	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 470	7,100,000	1,700,000	22	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 475	7,800,000	1,800,000	22	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 485	8,800,000	2,000,000	26	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 4100	10,300,000	2,300,000	28	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان
SMD 4120	11,800,000	2,500,000	32	✓	مادولیتینگ	تابلو برق مدار فرمان

### Dual Block Modular Multi Fuel Burners ( Gas & Oil & Heavy oil )

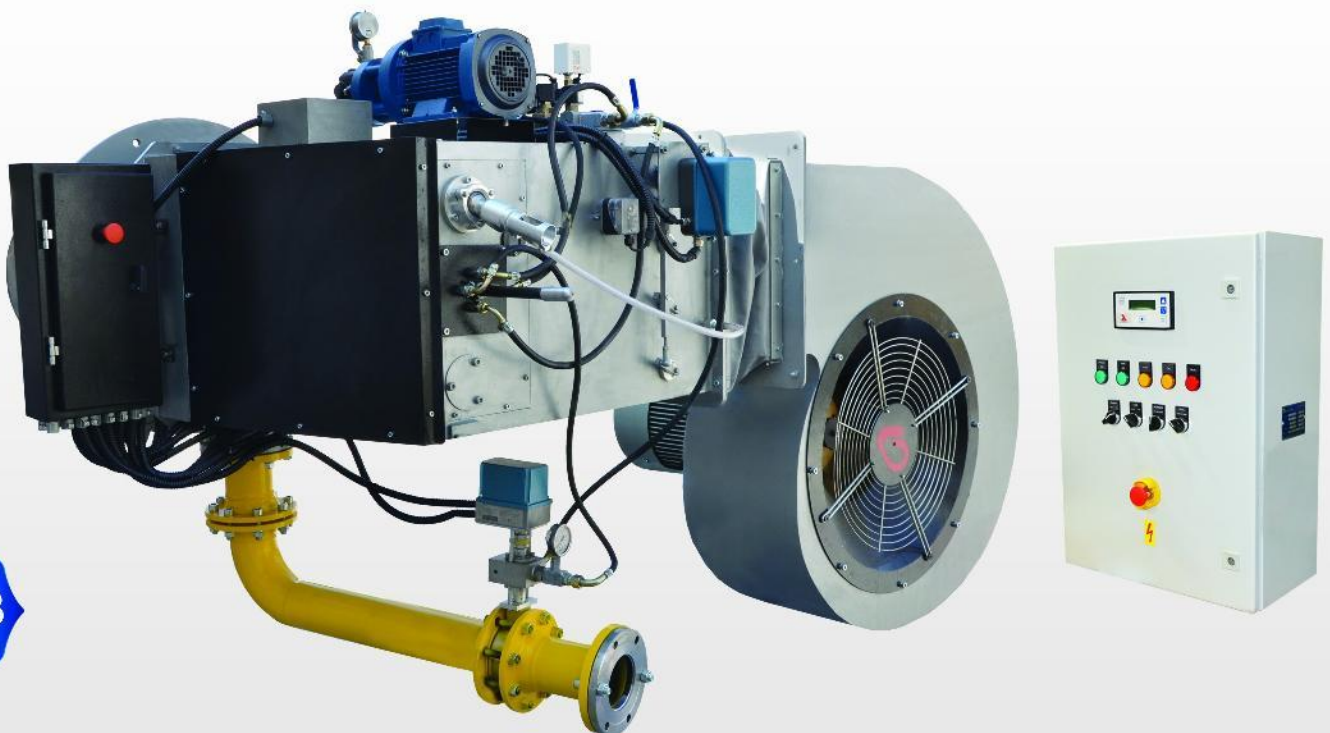
مشخصات فنی

مدل	حداکثر ظرفیت kcal/h	حداقل ظرفیت kcal/h	الکتروموتور kW	سرو موتور	نحوه عملکرد	سایر لوازم مشعل
SMT 565	6,700,000	1,500,000	18.5	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMT 570	7,100,000	1,700,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMT 575	7,800,000	1,800,000	22	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMT 585	8,800,000	2,000,000	26	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMT 5100	10,300,000	2,300,000	28	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان
SMT 5120	11,800,000	2,500,000	32	✓	مادولیتینگ	خط گاز کامل به همراه تابلو برق مدار فرمان



**SMD 3100**

مشعل دوگانه سوز هوا جدا مادولار با ظرفیت 2,300,000-10,300,000 Kcal/h





### HPW 80

مشعل توربو

ظرفیت حرارتی: 2,000,000 - 7,000,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز طبیعی

کاربرد: کارخانجات سیمان - آسفالت - آهک - گچ و ...



### HW 400

مشعل کوره با طراحی جدید و سیستم اتمسفریک از نوع ریخته گری فولادی مناسب برای کوره پیش گرم صنایع فولاد

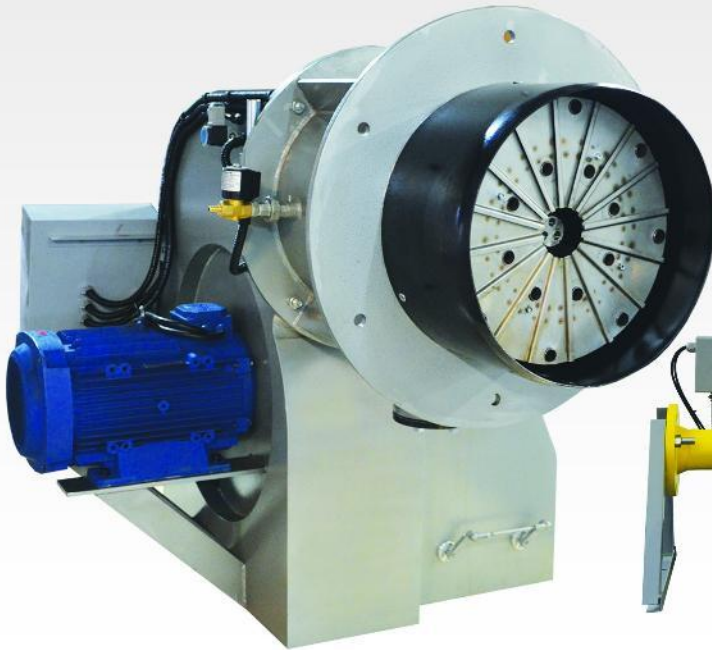
ظرفیت حرارتی: 1,000,000-6,000,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز طبیعی



SMD 385

مشعل دوگانه سوز هوا جدا مادولار با ظرفیت 2,000,000-8,800,000 Kcal/h

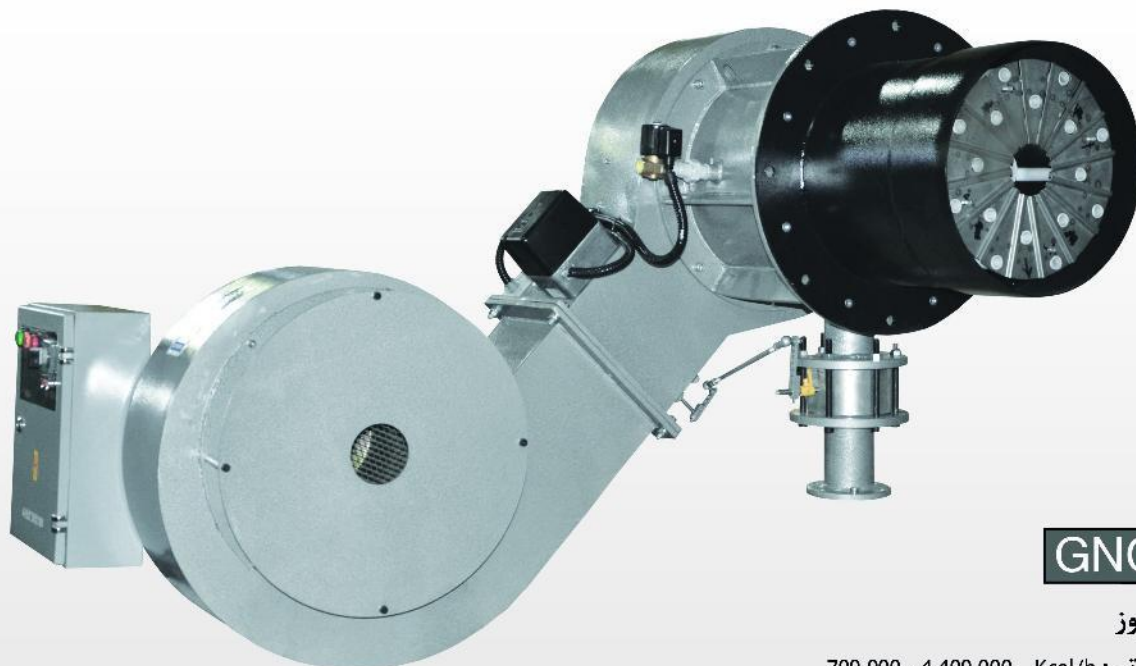


**GNG 90/60**

مشعل گاز سوز

ظرفیت حرارتی: 1,500,000-6,200,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز طبیعی



**GNG 90/40**

مشعل گاز سوز

ظرفیت حرارتی: 700,000 - 4,400,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز



### GPX 280

مشعل کوره

ظرفیت: 100,000 - 10,000,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز - گازوئیل - مازوت - سوخت های مایع بازیافتی

قابلیت استفاده از سیستم دمنده مرکزی

قابلیت کارکرد در دمای ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد

تعمیر و نگهداری بسیار آسان و کم هزینه

قابلیت کارکرد به صورت مدولار در هر دو سوخت مایع و گاز

سیستم بدون پمپ سوخت پاش مایع



### GNG 90/12 BC

مشعل گاز سوز با ظرفیت 320,000-1,550,000Kcal/h

مجهز به سیستم CAM جهت کنترل بهتر نسبت سوخت و هوا



Low NOx

**GBG 100**

مشعل گازسوز

ظرفیت حرارتی: 40,000 - 100,000 Kcal/h

نوع سوخت: گاز طبیعی

کاربرد: دیگ های آب گرم برای مجتمع های آپارتمانی کوچک و متوسط، صنایع کوچک و دیگ های بخار گرم برای شستشو یا استرلیزه خط های رنگ، کشاورزی، مرغداری



**GNOW 410**

مشعل روغن سوخته

ظرفیت حرارتی: 300,000-1,200,000 Kcal/h

نوع سوخت: روغن بازیافتی، روغن سوخته، مازوت و گازوئیل

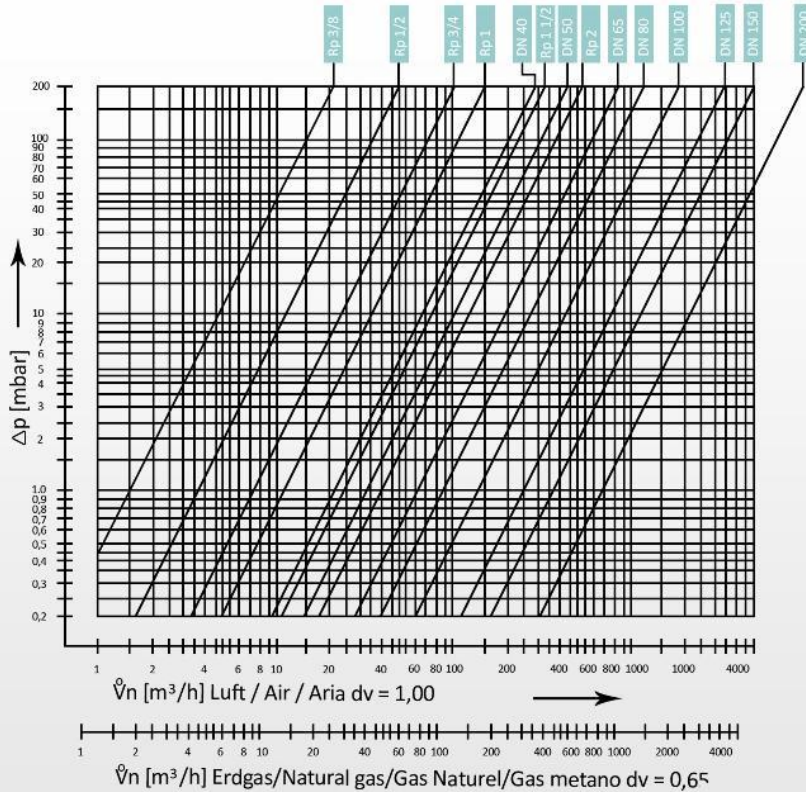
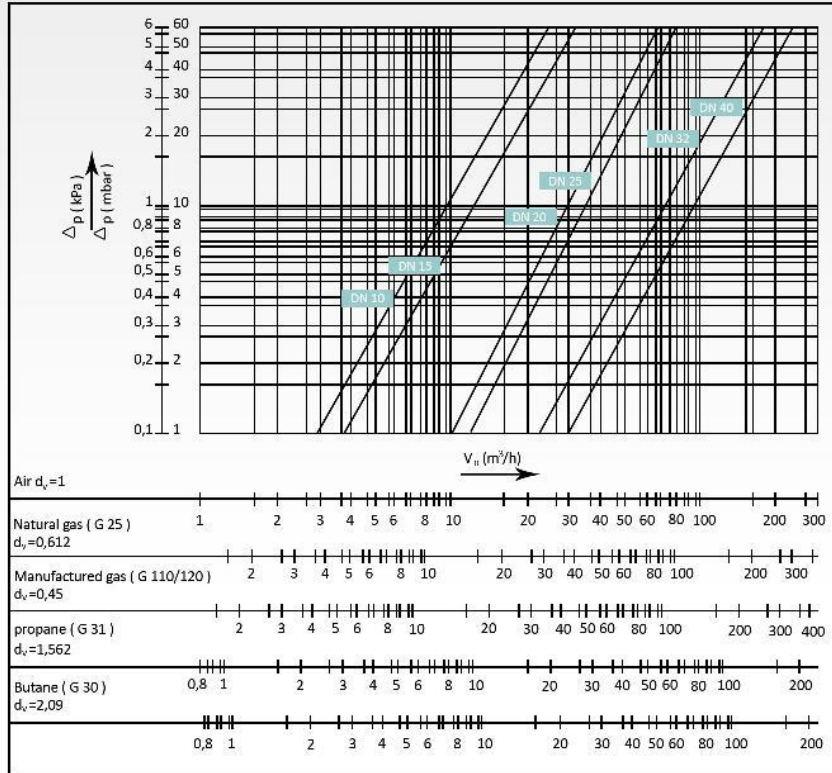
کاربرد: مصارف صنعتی با نیاز به حجم متوسط و بالا به آب گرم و بخار داغ نظیر صنایع فرآوری مواد غذایی (کنسرو و کمپوت رب گوجه فرنگی، ماکارونی و...)



# نمودار جریان شیر برقی گازی

capacity in m<sup>3</sup>/h air at  $\Delta p = 2,5$  mbar

3/8" DN 10	1/2" DN 15	3/4" DN 20	1" DN 25	1 1/4" DN 32	1 1/2" DN 40
5	6,4	14,8	16,7	38,5	47,1



# پکیج دیواری

eco3

## TECHNICAL DATA

ECO3 280 Fi	ECO3 240 Fi	Unit	شرح
30.1	25.8	KW	حداکثر توان ورودی
11.9	10.6	KW	حداقل توان ورودی
28	24	KW	حداکثر توان خروجی
10.4	9.3	KW	حداقل توان خروجی
95/1	95/21	%	حداکثر راندمان در بار اسمی
95/8	96/14	%	حداکثر راندمان در بار جزئی
3	3	bar	حداکثر فشار در سیستم گرمایشی
***	***		رده انرژی
10	8	L	ظرفیت منبع انبساط
1	1	bar	فشار منبع انبساط
35/60	35/60	°C	دامنه تنظیم دما (آب گرم مصرفی)
30/85	30/85	°C	دامنه تنظیم دما (سیستم گرمایی شوفاژ)
30/45	30/45	°C	دامنه تنظیم دما (سیستم گرمایش از کف)
16	13.7	l/min	دبی آب گرم مصرفی در اختلاف دمای ۲۵
11.4	9.8	l/min	دبی آب گرم مصرفی در اختلاف دمای ۳۵
2	2	l/min	حداقل دبی آب گرم مصرفی
0.15	0.15	bar	حداقل فشار راه اندازی سیستم آب گرم مصرفی
8	8	bar	حداکثر فشار سیستم آب گرم مصرفی
763	763	mm	ابعاد: ارتفاع
450	450	mm	عرض
345	345	mm	عمق
60/100	60/100	mm	قطر دودکش هم مرکز coaxial
گاز شهری / گاز مایع	گاز شهری / گاز مایع	-	نوع گاز مصرفی
20	20	mbar	فشار مورد نیاز گاز طبیعی (G20)
37	37	mbar	فشار مورد نیاز گاز مایع (G30/G31)
230	230	V	ولتاژ
165	135	W	توان برق مصرفی
IPX5D	IPX5D	-	ردیف حفاظتی
40	38	kg	وزن

\* طبق استاندارد EN 60529

پکیج دیواری **eco3** محصول مشترک گرم ایران و **BAXI** ایتالیا



**Made in IRAN**

**پکیج های گرم ایران را فقط با بهترین برندهای جهان مقایسه کنید.**

# پکیج دیواری

## TECHNICAL DATA

## ECOFOUR

ECOFOUR	Unit	شرح
25.8	kW	حداکثر توان ورودی
10.6	kW	حداقل توان ورودی
24	kW	توان خروجی
20.600	Kcal/h	توان خروجی کاهش یافته
9.3	kW	
8.000	Kcal/h	
***		بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/CEE
3	bar	حداکثر فشار گرمایش مرکزی
6	L	ظرفیت منبع انبساط
1	bar	فشار منبع انبساط
8	bar	حداکثر فشار آب گرم مصرفی
0.15	bar	حداقل فشار دینامیکی آب گرم مصرفی
2	l/min	حداقل خروجی آب گرم مصرفی
13.7	l/min	میزان آب گرم مصرفی در ۲۵ درجه سانتی گراد
9.8	l/min	میزان آب گرم مصرفی در ۳۵ درجه سانتی گراد
10.7	l/min	میزان آب گرم مصرفی مطابق با استاندارد EN 6 ۲۵
30/85	°C	دامنه تنظیم دمای سیستم گرمایش مرکزی
35/60	°C	دامنه تنظیم دمای آب گرم مصرفی
C12-C32-C42-C52-C82-B22		نوع
60	mm	قطر مجرای دودکش (هم مرکز)
100	mm	قطر مجرای هوا (هم مرکز)
80	mm	قطر مجرای دود دو لوله ای
80	mm	قطر مجرای هوا دو لوله ای
146	°C	حداکثر دمای دودکش
116	°C	حداقل دمای دودکش
3		رده NOx
گاز شهری / گاز مایع		خانواده گاز
20	mbar	فشار تغذیه گاز طبیعی
30	mbar	فشار تغذیه گاز پروپان
230	V	ولتاژ اسمی
130	W	توان مصرفی
33	Kg	وزن خالص
730	mm	ابعاد: ارتفاع
400	mm	عرض
299	mm	عمق
IP X5D		کلاس حفاظتی در برابر رطوبت و نشستی آب (*)

\* طبق استاندارد EN 60529

New product

## پکیج دیواری ECOFOUR

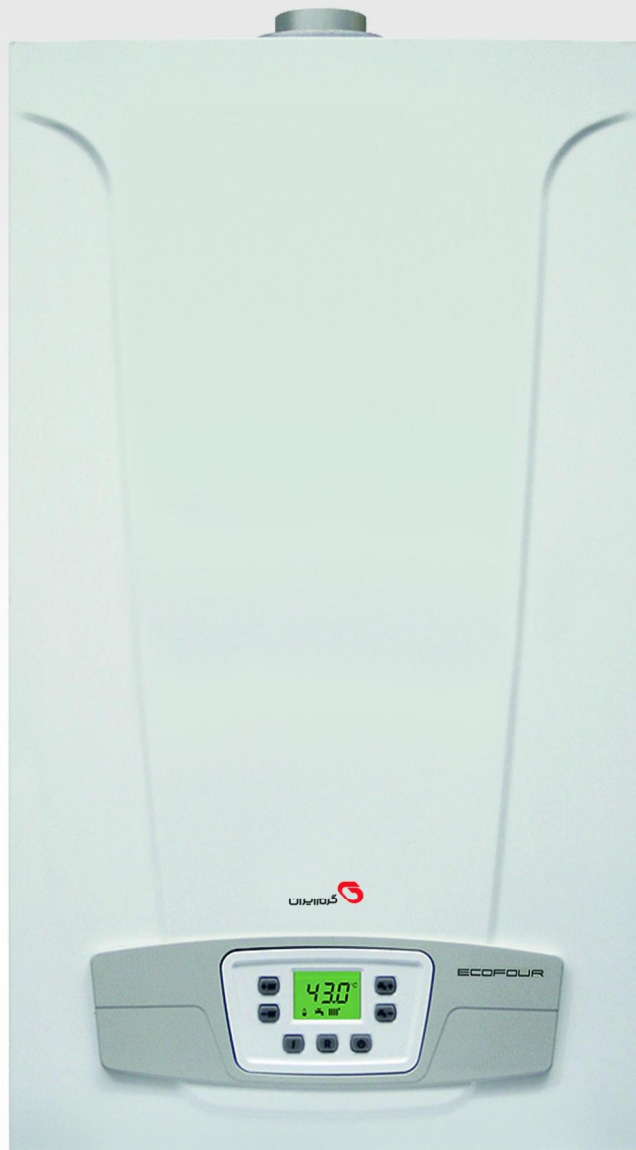
محصول مشترک

گرم ایران و کمپانی باکسی ایتالیا

گرم ایران

+

BAXI



- کنترل پنل جدید به همراه صفحه نمایشگر LCD
- دارای کوچکترین ابعاد (۲۹۹\*۴۰۰\*۷۳۰ میلی متر)
- قابلیت انجام کلیه تنظیمات از طریق کنترل پنل
- بالاترین راندمان ممکن برای پکیج های فن دار غیر چگالشی
- تجهیزات هیدرولیک ساخته شده از برنج به همراه شیر برقی سه راهه
- تولید آبگرم مصرفی از طریق مبدل استنلس استیل (مبدل ثانویه)
- قابلیت ارتباط با سیستم های خورشیدی
- بالاترین درجه حفاظت IPx5D
- مبدل ارتقاء یافته با راندمان تقویت شده
- سیستم عیب یابی با قابلیت نمایش سابقه خطاها
- ترمومتر الکترونیکی و بای پاس اتومات
- تجهیزات ضد یخ زدگی کامل

# پکیج زمینی Dacatech



- نوع: پره ای چدنی سبک فن دار / بدون فن
- ظرفیت: 24/000 - 62/000 kcal/h
- تعداد پره: ۴ پره تا ۹ پره
- دارای ترموستات کنترل دما و آبگرم مصرفی و ترموستات حد شیر برقی گاز SIT
- پمپ برگشت آبگرم مصرفی
- فاقد پمپ گردش آب شوفاژ ( قابل اضافه شدن )
- حداقل ابعاد و وزن
- بازده و راندمان بالا
- سهولت نصب و راه اندازی

## مشخصات فنی پکیج های زمینی گرم ایران مدل های DACATECH

کد محصول	واحد	با پمپ آبگرم مصرفی، میدل، ترموستات					بدون پمپ و میدل ( فقط گرمایش مرکزی ) و یا ترموستات					
		TW60	TW50	TW40	TW30	TW20	ATW60	ATW50	ATW40	ATW30	ATW20	
ظرفیت	kw	72	56	47	35	28	72	56	47	35	28	
ظرفیت	Kcal/h	62000	48000	40000	30000	24000	62000	48000	40000	30000	24000	
حداکثر توان ورودی	kw	80	62.2	52.8	38.8	31.1	80	62.2	52.8	38.8	31.1	
توان خروجی	Kw	72	56	47	35	28	72	56	47	35	28	
تعداد پره چدنی	عدد	9	7	6	5	4	9	7	6	5	4	
حداکثر فشار آب گرمایش مرکزی	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
بازه دمایی گرمایش مرکزی	°c	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	30/85 30/45	
میزان آبگرم مصرفی در $\Delta T = 35 \text{ } ^\circ\text{C}$	l/min	-	-	-	-	-	30	28	24	18	14	
حداکثر فشار آبگرم مصرفی	bar	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	
قطر دودکش	Ømm	180	160	160	140	130	180	160	160	140	130	
نوع سوخت		گاز طبیعی / LPG										
کلاس حفاظتی		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IP

• کلیه مدل های فوق، پکیج زمینی dacatech بدون فن هستند ( مدل های فن دار ATWF و TWF ) .



## پکیج زمینی گندانسینگ



- Power HT-A 1.650
- توان خروجی اسمی : 601 kW
- ابعاد : 1526 x 762 x 2192 mm
- نوع سوخت : گاز شهری / گاز مایع
- وزن : 674 kg

45

# پکیج های کندانسینگ

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

محصول	توان ورودی		توان خروجی		بازدهی (Hi)		توان حداکثر			پرت حرارتی در زمانی که بونو کار نمی کند. %	
	حداکثر	حداقل	حداکثر	حداقل	در دمای میانگین Pn70°C %	30% %	بازده احتراق %	پرت حرارتی دودکش %	پرت حرارتی تابشی %		
	kw	kw	kw	kw			بهره وری مفید با توجه به استاندارد 92/42/EEC				
LUNA PLATINIUM 1.12	12,4	2,1	12	2	97,7	108	★★★★★	98,2	1,8	0,5	0,1
LUNA PLATINIUM 1.18	17,4	2,1	16,9	2	97,6	108	★★★★★	98,1	1,9	0,5	0,1
LUNA PLATINIUM 1.24	24,7	2,5	24	2,4	97,6	107,6	★★★★★	98,1	1,9	0,5	0,1
LUNA PLATINIUM 1.32	33	3,3	32	3,2	97,6	107,6	★★★★★	98,1	1,9	0,5	0,1
LUNA DUO-TEC MP 1.50	46,3	5,1	45	5	97,4	107,6	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
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
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
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
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
LUNA HT 1.350	34,8	15	33,9	14,5	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
LUNA HT 1.450	46,4	15	45	14,5	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
LUNA HT 1.450 P	46,4	15	45	14,5	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
LUNA HT 1.550	56,7	16	55	15,5	97,4	107,5	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
LUNA HT 1.650	67	20	65	19,3	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
LUNA HT 1.850	87,2	26,4	85	25,7	97,5	107,3	★★★★★	98,1	1,9	0,6	0,1
LUNA HT 1.1000	105	29,8	102	29	97,4	107,4	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
POWER HT 1.450	46,4	12,2	45	11,8	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
POWER HT 1.650	67	13,8	65	13,4	97,3	107,6	★★★★★	97,9	2,1	0,6	0,1
POWER HT 1.850	87,2	33,1	85	32,2	97,5	107,3	★★★★★	98,1	1,9	0,6	0,1
POWER HT 1.1000	102,7	36,8	100	35,8	97,4	107,4	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
POWER HT 1.1150	115	40	115	39	97,4	107,5	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
POWER HT 1.1200	123,2	40	120	39	97,4	107,5	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
POWER HT 1.1500	154	41,5	150	40,4	97,4	107,2	★★★★★	98,0	2,0	0,6	0,1
POWER HT 1.230	215	35	210,1	33,5	97,3	105,4	★★★★★	97,9	1,7	2,5	0,0
POWER HT 1.280	260	42	254,5	40,2	97,4	105,6	★★★★★	98,0	1,7	2,5	0,0
POWER HT 1.320	300	48	294	45,9	97,4	105,7	★★★★★	98,0	1,7	2,6	0,0
POWER HT-A 1.430	400	84	392,8	77	98,2	105,6	★★★★★	98,0	2,0	2,5	0,0
POWER HT-A 1.500	470	99,8	462	91	98,3	106	★★★★★	98,0	2,0	2,5	0,0
POWER HT-A 1.570	540	115	531	105	98,4	106,4	★★★★★	98,0	2,0	2,6	0,0
POWER HT-A 1.650	610	130,4	601	119	98,5	106,8	★★★★★	98,0	2,0	2,6	0,0



# پکیج های کندانسینگ

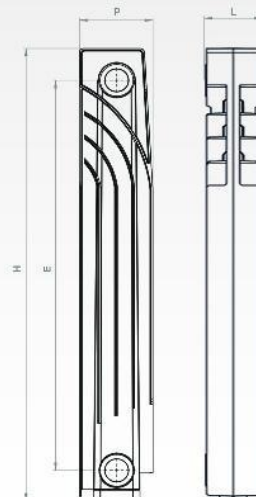
جدول محصولات مشترک تولیدی در بویلرهای زمینی و دیواری (کندانسینگ)، که بر اساس سفارش تولید خواهد شد.

محصول	حداکثر توان خروجی					حداقل توان خروجی					توان مصرفی	
	حداکثر دما °C	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	هوای اضافی %	دبی احتراق محصولات دبی kg/s	حداکثر دما °C	CO <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	هوای اضافی %	دبی احتراق محصولات دبی kg/s	نامی پکیج W	نامی پمپ W
LUNA PLATINIUM 1.12	75	9,0	4,8	30	0,006	55	9,0	4,8	30	0,001	95	75
LUNA PLATINIUM 1.18	75	9,0	4,8	30	0,008	55	9,0	4,8	30	0,001	110	75
LUNA PLATINIUM 1.24	80	9,0	4,8	30	0,011	55	9,0	4,8	30	0,001	120	75
LUNA PLATINIUM 1.32	80	9,0	4,8	30	0,015	55	9,0	4,8	30	0,002	130	75
LUNA DUO-TEC MP 1.50	92	9,0	4,8	30	0,021	58	8,5	5,7	38	0,002	190	115
LUNA DUO-TEC MP 1.60	96	9,0	4,8	30	0,026	59	9,0	4,8	30	0,003	210	120
LUNA DUO-TEC MP 1.70	76	9,0	4,8	30	0,031	55	8,5	5,7	38	0,004	210	125
LUNA DUO-TEC MP 1.90	75	9,0	4,8	30	0,040	55	8,5	5,7	38	0,005	275	165
LUNA DUO-TEC MP 1.110	74	9,2	4,5	27	0,047	55	9,0	4,8	30	0,005	320	170
LUNA HT 1.350	72	8,7	5,4	34	0,016	55	8,4	5,9	39	0,007	45	-
LUNA HT 1.450	74	8,7	5,4	34	0,022	55	8,4	5,9	39	0,007	75	-
LUNA HT 1.450 P	74	8,7	5,4	34	0,022	55	8,4	5,9	39	0,007	175	100
LUNA HT 1.550	78	8,7	5,4	34	0,027	55	8,4	5,9	39	0,008	80	-
LUNA HT 1.650	75	8,7	5,4	34	0,032	55	8,4	5,9	39	0,010	125	-
LUNA HT 1.850	75	8,7	5,4	34	0,041	55	8,4	5,9	39	0,013	150	-
LUNA HT 1.1000	74	8,7	5,4	34	0,050	55	8,4	5,9	39	0,015	200	-
POWER HT 1.450	75	8,7	5,4	34	0,022	55	8,4	5,9	39	0,006	900	-
POWER HT 1.650	75	8,9	5,0	31	0,031	55	8,4	5,9	39	0,007	110	-
POWER HT 1.850	78	8,7	5,4	34	0,041	56	8,6	5,6	36	0,016	100	-
POWER HT 1.1000	80	8,7	5,4	34	0,049	57	8,6	5,6	36	0,018	160	-
POWER HT 1.1150	72	8,7	5,4	34	0,054	55	8,4	5,9	39	0,019	128	-
POWER HT 1.1200	77	8,7	5,4	34	0,058	58	8,4	5,9	39	0,019	135	-
POWER HT 1.1500	75	8,7	5,4	34	0,073	58	8,4	5,9	39	0,020	235	-
POWER HT 1.230	61	9,3	4,3	26	0,097	57	9,3	4,3	26	0,016	330	-
POWER HT 1.280	61	9,3	4,3	26	0,118	57	9,3	4,3	26	0,019	350	-
POWER HT 1.320	61	9,3	4,3	26	0,136	57	9,3	4,3	26	0,021	410	-
POWER HT-A 1.430	60	9,5	4,5	30	0,188	56	9,5	4,5	30	0,038	463	-
POWER HT-A 1.500	60	9,5	4,5	30	0,220	56	9,5	4,5	30	0,044	583	-
POWER HT-A 1.570	60	9,5	4,5	30	0,253	56	9,5	4,5	30	0,050	790	-
POWER HT-A 1.650	60	9,5	4,5	30	0,286	56	9,5	4,5	30	0,057	750	-

# رادیاتور

رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست

## Termo Calor



رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست مدل ترمو کالر

طراحی زیبا

دارای راندمان بالا

دارای استاندارد ملی ایران

مطابق با استاندارد EN442

دارای استاندارد ISO 14001 ISO 9001 ISO 18001 OHSAS

پوشش رنگ پودری الکترو استاتیک

تست با ۷ بار فشار

مقاومت بسیار بالا در مقابل ضربات خارجی

ایجاد حداقل گاز هیدروژن با تکنولوژی انحصاری گرم ایران

تولید از شمش LM2 و پرهیز از بکارگیری هر نوع ضایعات آلومینیوم

### Heat Emission of Termo Calor Series Element to EN 442 2-1 Standard

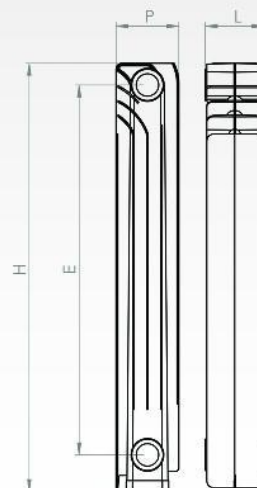
Dimensional Specifications ابعاد					Heating Power Per Element in (Kcal/h) Standard EN442 (Part 2-1) براده حرارتی هر پره بر حسب (Kcal/h) مطابق استاندارد EN442 (Part 2-1)	
Model مدل	H mm.	E mm.	L mm.	P mm.	Water Content ( liter )	Output in kcal/h
Termo Calor	585	500	58	90	0.45	124.8

راندمان به صورت بدیهی با کاهش دادن وزن افزایش می یابد ولی باید توجه داشت که افزایش راندمان با این شیوه آسیب پذیری رادیاتور را در قبال ضربات کوچک و معمولی، بسیار افزایش خواهد داد. مهمترین قسمت در تغییر وزن رادیاتور ناحیه تر یا محل ارتباط آب با آلومینیوم است که از چشم ما دور می باشد. با تغییر ضخامت بسیار کم در این قسمت، وزن هر پره می تواند بین ۱۰ تا ۱۵٪ کاهش یا افزایش یابد که تولید گاز هیدروژن و ایجاد اکسید آلومینیوم نیز در همین ناحیه انجام می شود و می تواند آسیب های جدی به محصول در کوتاه مدت یا میان مدت وارد آورد. گرم ایران با رعایت استانداردهای مجاز برای ضخامت دیواره و رسیدن به تکنیک انحصاری خود، حداقل تولید ترکیبات شیمیایی را در محصولاتش ایجاد نموده است.

# رادیاتور

رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست

*elegance* **NEW**



رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست مدل الگانس

طراحی زیبا و انحصاری گرم ایران

دارای راندمان بالا

دارای استاندارد ملی ایران

مطابق با استاندارد EN442

دارای استاندارد ISO اروپا ISO 14001-ISO 9001-OHSAS 18001

پوشش رنگ پودری الکترو استاتیک

تست با 7 بار فشار

مقاومت بسیار بالا در مقابل ضربات خارجی

ایجاد حداقل گاز هیدروژن با تکنولوژی انحصاری گرم ایران

تولید از شمش LM2 و پرهیز از بکارگیری هر نوع ضایعات آلومینیوم

## Heat Emission of Elegance Series Element to EN 442 2-1 Standard

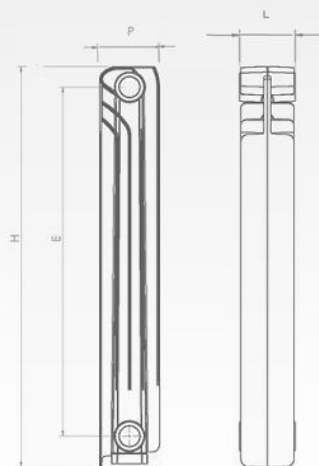
Dimensional Specifications ابعاد					Heating Power Per Element in (Kcal/h) Standard EN442 (Part 2-1) بازده حرارتی هر پره بر حسب (Kcal/h) مطابق استاندارد EN442 (Part 2-1)	
Model مدل	H mm.	E mm.	L mm.	P mm.	Water Content ( liter )	Output in kcal/h
Elegance	585	500	80	85	0.5	152

راندمان به صورت بدهی با کاهش دادن وزن افزایش می یابد ولی باید توجه داشت که افزایش راندمان با این شیوه آسیب پذیری رادیاتور را در قبال ضربات کوچک و معمولی، بسیار افزایش خواهد داد. مهمترین قسمت در تغییر وزن رادیاتور ناحیه تر یا محل ارتباط آب با آلومینیوم است که از چشم ما دور می باشد. با تغییر ضخامت بسیار کم در این قسمت، وزن هر پره می تواند بین 10 تا 15٪ کاهش یا افزایش یابد که تولید گاز هیدروژن و ایجاد اکسید آلومینیوم نیز در همین ناحیه انجام می شود و می تواند آسیب های جدی به محصول در کوتاه مدت یا میان مدت وارد آورد. گرم ایران با رعایت استانداردهای مجاز برای ضخامت دیواره و رسیدن به تکنیک انحصاری خود، حداقل تولید ترکیبات شیمیایی را در محصولاتش ایجاد نموده است.

# رادیاتور

رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست

## VERONA



رادیاتورهای آلومینیومی دایکاست مدل ورونا

طراحی زیبا

دارای راندمان بالا

دارای استاندارد ملی ایران

مطابق با استاندارد EN442

دارای استاندارد ISO اروپا ISO9001-ISO14001-OHSAS18001

پوشش رنگ پودری الکترو استاتیک

تست با ۷ بار فشار

مقاومت بسیار بالا در مقابل ضربات خارجی

ایجاد حداقل گاز هیدروژن با تکنولوژی انحصاری گرم ایران

تولید از شمش LM2 و پرهیز از بکارگیری هر نوع ضایعات آلومینیوم

### Heat Emission of Verona Series Element to EN 442 2-1 Standard

Dimensional Specifications ابعاد					Heating Power Per Element in(kcal/h) Standard EN442 (Part 2-1) بازده حرارتی هر پره بر حسب (Kcal/h) مطابق استاندارد. EN442 (Part2-1)	
Model مدل	H mm.	E mm.	L mm.	P mm.	Water Content ( liter )	Output in kcal/h
Verona	580	500	80	85	0.50	164

راندمان به صورت بدیهی با کاهش دادن وزن افزایش می یابد ولی باید توجه داشت که افزایش راندمان با این شیوه آسیب پذیری رادیاتور را در قبال ضربات کوچک و معمولی، بسیار افزایش خواهد داد. مهمترین قسمت در تغییر وزن رادیاتور ناحیه تر یا محل ارتباط آب با آلومینیوم است که از چشم ما دور می باشد. با تغییر ضخامت بسیار کم در این قسمت، وزن هر پره می تواند بین ۱۰ تا ۱۵٪ کاهش یا افزایش یابد که تولید گاز هیدروژن و ایجاد اکسید آلومینیوم نیز در همین ناحیه انجام می شود و می تواند آسیب های جدی به محصول در کوتاه مدت یا میان مدت وارد آورد. گرم ایران با رعایت استانداردهای مجاز برای ضخامت دیواره و رسیدن به تکنیک انحصاری خود، حداقل تولید ترکیبات شیمیائی را در محصولاتش ایجاد نموده است.

50

# گواهینامه ها

## CERTIFICATES



# تبدیل واحد

طول	سرعت و مقدار حجمی جریان	چگالی	نیرو	توان
1 in = 25.4 mm = 0.0254 m 1 ft = 0.3048 m 1 yd = 0.9144 m 1 m = 3.2808 ft = 1.0936 yd 1 mm = 0.03937 in	1 ft/min = 0.00508 m/s 1 m/s = 196.85 ft/min 1 kg/s (water) = 13.20 gal/min 1 m <sup>3</sup> /s = 218.9 ft <sup>3</sup> /min 1 ft <sup>3</sup> /min = 1.7 m <sup>3</sup> /h = 0.47 l/s 1 l/s = 792 gal/h = 13.2 gal/min	1 lb/ft <sup>3</sup> = 16.02 kg/m <sup>3</sup> 1 kg/l = 62.43 lb/ft <sup>3</sup> 1 kg/m <sup>3</sup> = 0.0624 lb/ft <sup>3</sup>	1 N = 0.2248 lbf 1 lbf = 4.448 N a mass of 1 kg has a weight of 1 kp? 1 kp = 9.81 N  G London = 32.2 ft/s <sup>2</sup> = 9.81 m/s <sup>2</sup> Equator = 32.1 ft/s <sup>2</sup> = 9.78 m/s <sup>2</sup>	1 watt = 1 Nm/s 1 horse power = 550 ft lb/s = 33,000 ft lb/m = 1.0139 metric horse <sup>+</sup> power = 746 W = 2545 Btu/h 1 metric horse <sup>+</sup> power = 736 W = 75 kg m/s = 0.986 English horse power
جریان گرمایی	جرم	سطح	فشار	درجه حرارت
1 Btu/h = 0.293 watt 1 kW = 1000 J/s = 3.6 x 10 <sup>6</sup> J/h = 1.360 metric horse power = 737 ft lb/s = 3412 Btu/h = 860 kcal/h 1 kcal/h = 1.16 x 10 <sup>-3</sup> kW 1 Btu/ft <sup>2</sup> = 2.713 kcal/m <sup>2</sup> = 1.136 x 10 <sup>6</sup> J/m <sup>2</sup> 1 Btu/ft <sup>2</sup> h = 3.155 W/m <sup>2</sup> 1 Btu/ft <sup>2</sup> h = 10.35 W/m <sup>2</sup> 1 Btu/ft <sup>2</sup> °F = 4.88 kcal/m <sup>2</sup> K = 2.043 x 10 <sup>6</sup> J/m <sup>2</sup> K 1 Btu/ft <sup>3</sup> = 8.9 kcal/m <sup>3</sup> = 3.73 x 10 <sup>6</sup> J/m <sup>3</sup> = 0.295 x 10 <sup>-1</sup> in mercury = 7.55 x 10 <sup>-3</sup> mm mercury = 0.1024 kg/m <sup>2</sup> = 0.993 x 10 <sup>-1</sup> atm 1 kN/m <sup>2</sup> = 1 x 10 <sup>-1</sup> bar 1 in water = 0.0361 lb/in <sup>2</sup> = 249 N/m <sup>2</sup> = 25.4 kg/m <sup>2</sup> = 0.0739 in mercury 1 mm water = 1.42 x 10 <sup>-3</sup> lb/in <sup>2</sup> = 9.80 N/m <sup>2</sup> = 1 kg/m <sup>2</sup> = 0.0736 mm mercury = 0.9677 x 10 <sup>-3</sup> atm 1 in mercury = 0.49 lb/in <sup>2</sup> = 3378 N/m <sup>2</sup> = 12.8 in water 1 mm mercury = 0.0193 lb/in <sup>2</sup> = 133 N/m <sup>2</sup> = 12.8 mm water 1 bar = 1 x 10 <sup>5</sup> N/m <sup>2</sup> = 14.52 lb/in <sup>2</sup> = 100 kN/m <sup>2</sup> 10.4 mm w.g. 1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> 1 g/kg = 7.0 gr/lb 1 gr/lb = 0.143 g/kg	1 kg = 2.205 lb 1 tonne = 1000 kg = 0.984 tons 1 grain = 0.000143 lb = 0.0648 g 1 lb = 7000 grains = 0.4536 kg = 453.6 g 1 Btu/lb = 0.556 kcal/kg = 2326 J/kg 1 kcal/m <sup>2</sup> = 0.369 Btu/ft <sup>2</sup> 1 kcal/m <sup>2</sup> K = 0.205 Btu/ft <sup>2</sup> °F 1 kcal/m <sup>2</sup> = 0.112 Btu/ft <sup>2</sup> 1 kcal/kg = 1.800 Btu/lb 1 ton refrigeration = 12.000 Btu/h = 3.516 kw 1 ft <sup>2</sup> h °F/Btu = 0.18 m <sup>2</sup> K/w 1 ft <sup>2</sup> h °F/btu in = 6.9 m K/w 1 Btu/h ft <sup>2</sup> °F = 5.68 W/m <sup>2</sup> K	1 in <sup>2</sup> = 6.452 cm <sup>2</sup> = 6.452 x 10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> 1 ft <sup>2</sup> = 0.0929 m <sup>2</sup> 1 yd <sup>2</sup> = 0.836 m <sup>2</sup> 1 ac = 4.840 yd <sup>2</sup> = 0.4047 ha 1 mm <sup>2</sup> = 1.55 x 10 <sup>-2</sup> in <sup>2</sup> 1 m <sup>2</sup> = 10.764 ft <sup>2</sup> = 1.196 yd <sup>2</sup> 1 ha = 10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup> = 2.471 ac	1 atm = 1.033 x 10 <sup>4</sup> kg/m <sup>2</sup> = 1.033 kg/cm <sup>2</sup> = 1.013 x 10 <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> = 1.013 bar = 14.7 lb/in <sup>2</sup> = 407.1 in water at 62 °F = 10.33 m in water at 62 °F = 30 in mercury at 62 °F = 760 mm mercury at 62 °F 1 lb/in <sup>2</sup> = 6895 N/m <sup>2</sup> = 6.895 x 10 <sup>-2</sup> bar = 27.71 in water at 62 °F = 703.1 mm water at 62 °F = 2.0416 in mercury at 62 °F = 51.8 mm mercury at 62 °F = 703.6 kg / m <sup>2</sup> = 0.068 atm 1 kg/m <sup>2</sup> = 1.422 x 10 <sup>-1</sup> lb / in <sup>2</sup> = 9.81 N/m <sup>2</sup> = 0.0394 in water = 1 mm water = 0.0736 mm mercury = 0.9681 x 10 <sup>-4</sup> atm 1 N/m <sup>2</sup> = 0.1450 x 10 <sup>-1</sup> lb/in <sup>2</sup> = 1 x 10 <sup>-2</sup> bar = 1 x 10 <sup>-2</sup> mbar = 4.03 x 10 <sup>-3</sup> in water = 0.336 x 10 <sup>-1</sup> ft water = 0.1024 mm water	°F = (°C) + 32 °C = 5/9 (°F - 32) 1 deg F = 0.555 deg C 1 deg C = 1.8 deg F
انرژی و گرما	حجم	ویسکوزیته		
1 joule = 1 watt second = 1 Nm = 0.74 ft lb = 9.478 x 10 <sup>-4</sup> Btu 1 Btu = 1.055 x 10 <sup>3</sup> joule = 0.252 kcal = 778 ft lb 0.293 watt hour 1 kcal = 3.9683 Btu = 4.27 kg m = 4.187 x 10 <sup>3</sup> joule 1 ft lb = 0.1383 kg m = 0.001286 Btu = 1.356 joule 1 kg m = 7.233 ft lb = 0.00929 Btu = 9.806 joule	1 in <sup>3</sup> = 16.39 cm <sup>3</sup> = 1.639 x 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup> 1 ft <sup>3</sup> = 0.0283 m <sup>3</sup> = 6.23 gal 1 yd <sup>3</sup> = 0.7646 m <sup>3</sup> 1 gal = 4.546 l = 4.546 x 10 <sup>-2</sup> m <sup>3</sup> = 0.16 ft <sup>3</sup> 1 pint = 0.568 l 1 U.S. gal = 0.83 Imperial gal 1 cm <sup>3</sup> = 0.061 in <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup> = 35.31 ft <sup>3</sup> = 1.308 yd <sup>3</sup> = 220.0 gal 1 l = 0.220 gal	1 poise <sup>1</sup> = 0.1 kg/ms = 0.1 N s/m <sup>2</sup> 1 stoke <sup>2</sup> = 1 x 10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>		

## محاسبه میزان سوخت مشعل

مشعل های گازوئیل سووز  $W = QB / (Cx E)$   
 $W$ : burner fuel consumption (kg/hr)  
 $QB$ : burner heat capacity (kcal/hr)  
 $C$ : liquid (oil) fuel heat value (kcal/kg)  
 $E$ : burner efficiency

مشعل های گاز سووز  $W = QB / (Cx E)$   
 $W$ : burner fuel consumption (m<sup>3</sup>/hr)  
 $QB$ : burner heat capacity (kcal/hr)  
 $C$ : Gas fuel heat value (kcal/m<sup>3</sup>)  
 $E$ : burner efficiency

گره‌ایران



GARMIRAN giving life . . .

در صورت تمایل به کسب اطلاعات بیشتر، لطفاً به سایت [www.garmiran.com](http://www.garmiran.com) مراجعه و یا با ایمیل [info@garmiran.com](mailto:info@garmiran.com) مکاتبه نمایید.

 [instagram.com/garmiran.mfg](https://www.instagram.com/garmiran.mfg)

[telegram.me/garmiran](https://t.me/garmiran) 



## گرمیران

کارخانه/مشهد/کیلومتر ۵ جاده مشهد قوچان

تلفن: ۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۹۱

فکس: ۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۸۹

خدمات پس از فروش: ۰۵۱-۳۶۱۵۴

دفتر تهران / خیابان طالقانی / بین مفتح و بهار

نیش کوچه شهید طالبیان/پلاک ۱/طبقه اول

واحد جنوبی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۱۴۱۷۵۰۲

فکس: ۰۲۱-۸۸۱۴۱۷۵۳

[www.gamiran.com](http://www.gamiran.com)

[info@gamiran.com](mailto:info@gamiran.com)



**CAC**  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 18001:2007



**UKAS**  
MANAGEMENT  
SYSTEMS