

ایران رادیاتور

به ماد لگرم با شید

راهنمای نصب و راه اندازی مشعل های
گاز سوز

RAN 25

JGN 80 / 0

JGN 80 / 1

JGN 80 / 2



ISO9001

استاندارد مدیریت کیفیت



ISO14001

استاندارد مدیریت زیست محیطی



OHSAS18001

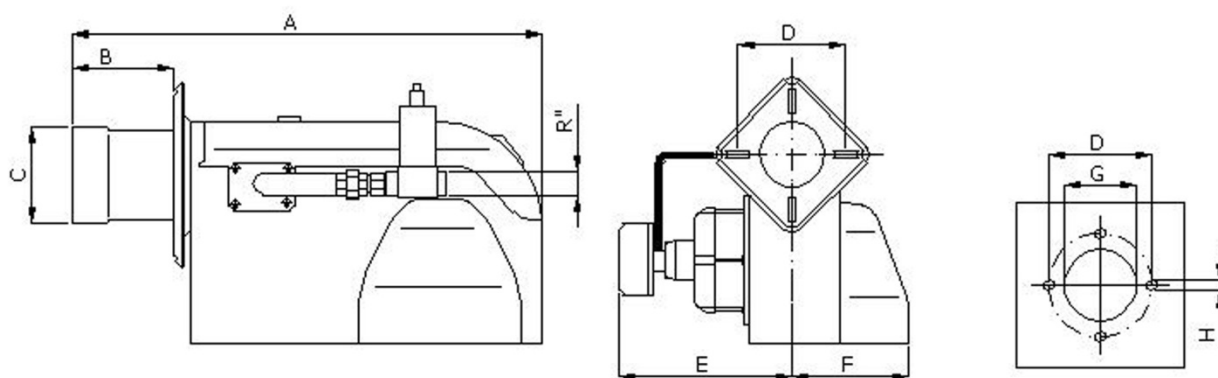
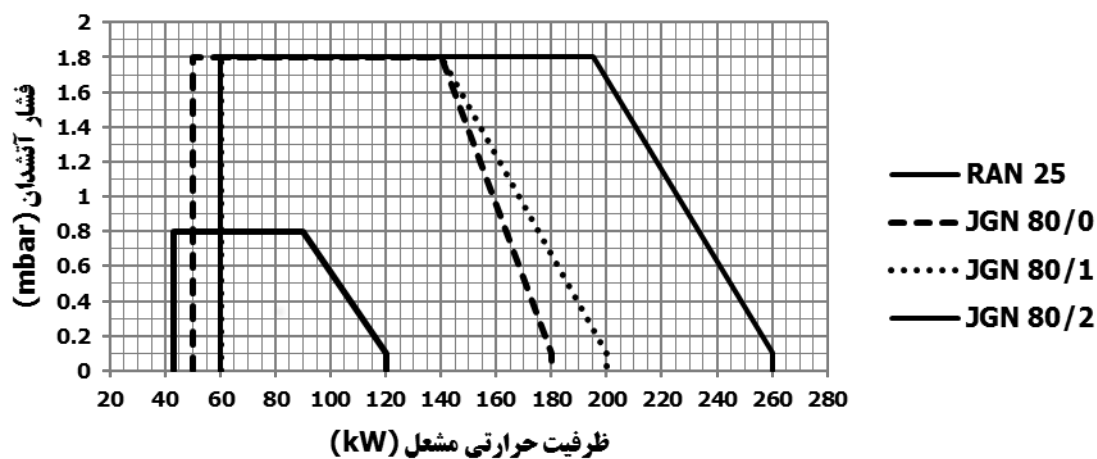
استاندارد مدیریت ایمنی



IMS

مشخصات فنی (با لوله شعله استاندارد)

نمودار کار مشعل



ابعاد بر حسب (mm)									مدل مشعل
R"	H	G	F	E	D	C	B	A	
1/2	M8	90	240	213	120 – 165	87	97	417	RAN 25
1	M8	115	295	190	173 – 195	110	140	552	JGN 80/0
1	M8	115	295	190	173 – 195	110	140	552	JGN 80/1
1	M8	125	295	190	173 – 195	120	140	552	JGN 80/2

مدل مشعل	نحوه عملکرد	نوع سوخت	فشار گاز (mbar)	مصرف گاز (m³/h)	ظرفیت حرارتی (KW)
RAN 25	یک مرحله ای	گاز طبیعی	15 – 40	4.5 – 12.5	43 – 120
JGN 80/0	یک مرحله ای	گاز طبیعی	15 – 40	5 – 19	50 – 180
JGN 80/1	یک مرحله ای	گاز طبیعی	15 – 40	6.5 – 21	60 – 200
JGN 80/2	یک مرحله ای	گاز طبیعی	15 – 40	6.5 – 27.5	60 – 260

مدل مشعل	واحد کنترل	سرو موتور	شیر برقی	موتور	برق ورودی
RAN 25	G 790	-	1/2"	1~ / 90 W / 2800 RPM	1~ / 220 V / 50 Hz
JGN 80/0	G 790	-	1"	1~ / 240 W / 2800 RPM	1~ / 220 V / 50 Hz
JGN 80/1	G 790	-	1"	1~ / 240 W / 2800 RPM	1~ / 220 V / 50 Hz
JGN 80/2	G 790	-	1"	1~ / 240 W / 2800 RPM	1~ / 220 V / 50 Hz

روش تنظیم شیر برقی گاز تدْرِیجی DUNGS

تنظیم گاز اصلی

(۱) پیچ قفل کننده را شل کنید.

(۲) به آرامی و بدون وارد نمودن نیروی زیاد بچرخانید.



تنظیم گاز استارت

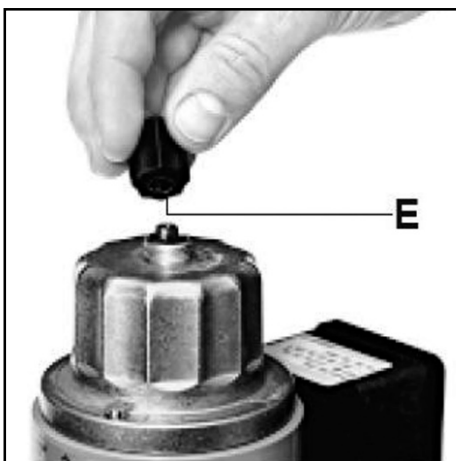
(۱) کلاهک E را باز کنید.

(۲) کلاهک E را معکوس نموده و مانند یک ابزار از آن استفاده کنید.

(۳) با چرخاندن مهره تنظیم در جهت (+) مقدار گاز استارت در واحد زمان

زیاد و با چرخاندن مهره تنظیم در جهت (-) مقدار گاز استارت در واحد

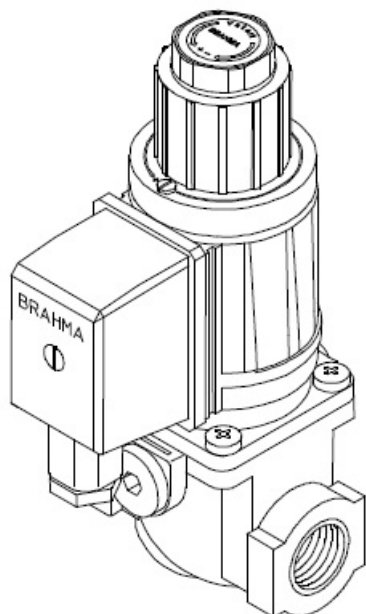
زمان کم میشود.



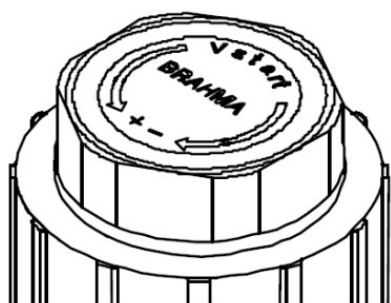
روش تنظیم شیر برقی گاز تدریجی BRAHMA

تنظیم گاز اصلی

برای تنظیم گاز اصلی، باید یکی از دو پیچی که برای بستن مجموعه هیدرولیک (3) بکار رفته است را شل نمایید (پیچ لاک مهر نشده که با شماره (4) مشخص شده است). سپس با چرخاندن مجموعه هیدرولیک (3) در جهت گردش عقربه‌های ساعت، گاز اصلی کم و با چرخاندن آن در جهت مخالف گردش عقربه‌های ساعت، گاز اصلی زیاد می‌شود. پس از تنظیم مجدداً پیچ (4) را محکم ببندید.

تنظیم زمان باز شدن

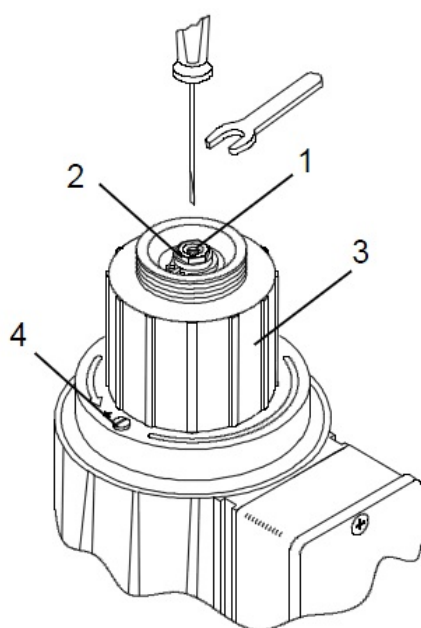
بعد از برداشتن محافظ فوقانی (با چرخاندن آن در جهت مخالف گردش عقربه‌های ساعت)، باید از پیچ (1) برای تنظیم زمان باز شدن استفاده نمایید. با چرخاندن پیچ (1) در جهت گردش عقربه‌های ساعت، زمان باز شدن طولانی‌تر و با چرخاندن آن در جهت مخالف گردش عقربه‌های ساعت، زمان باز شدن کوتاه‌تر می‌شود.



توجه: این تنظیم در کارخانه انجام شده است و به جز در موارد استثنایی نیاز به تنظیم مجدد ندارد.

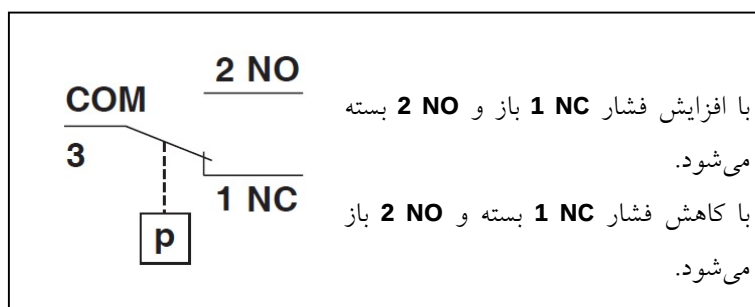
تنظیم گاز استارت

بعد از برداشتن محافظ فوقانی (با چرخاندن آن در جهت مخالف گردش عقربه‌های ساعت)، با چرخاندن مهره (2) در جهت گردش عقربه‌های ساعت، گاز استارت کم و با چرخاندن آن در جهت مخالف گردش عقربه‌های ساعت، گاز استارت زیاد می‌شود.



کلیدهای کنترل فشار هوا / گاز DUNGS

کلیدهای کنترل فشار بکار رفته در مشعل‌های ایران رادیاتور، کنترل فشار هوا و گاز ورودی مشعل را انجام می‌دهند و در صورت عدم تأمین فشارهای تنظیم شده، مشعل خاموش می‌گردد. این کلیدها دارای سه کنتاکت مشترک (COM)، حالت عادی بسته (NC) و حالت عادی باز (NO) می‌باشند. با افزایش فشار و اطمینان از وجود فشار کافی، مدار برق تکمیل می‌گردد. این کلیدها بصورت سری در مدار قرار می‌گیرند.



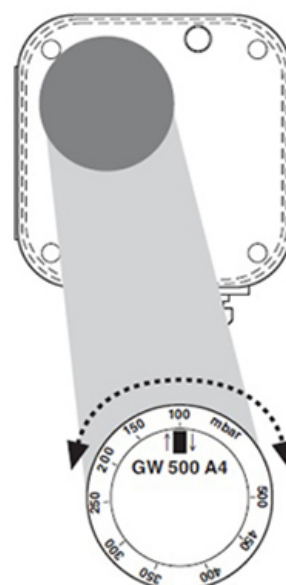
کلیدهای کنترل فشار در کارخانه تنظیم شده‌اند. در صورت نیاز برای تنظیم مجدد، به شرح زیر اقدام کنید.

1 جریان برق و سوخت را قطع کنید.

2



3



واحد کنترل

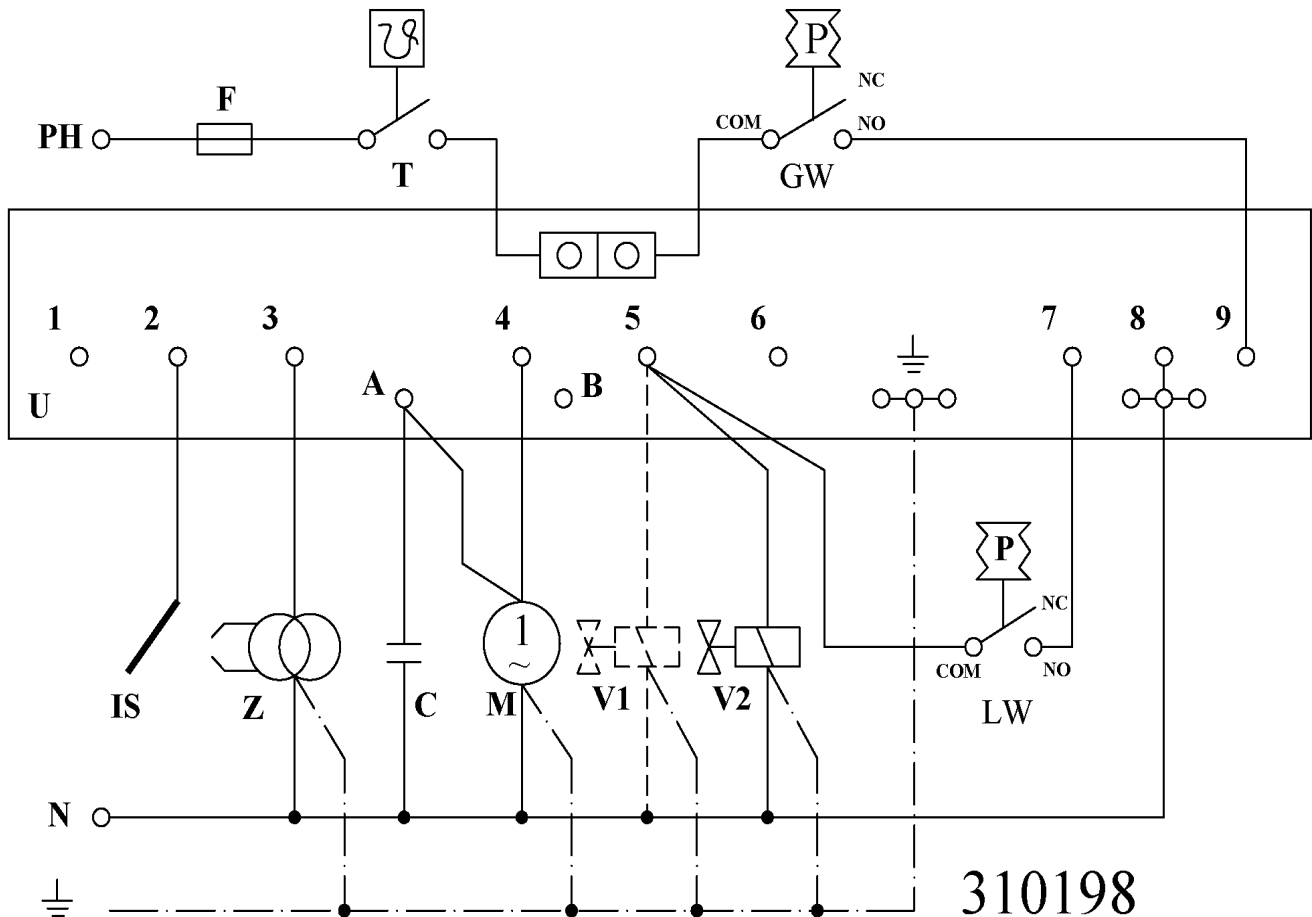
الف) مشعل به طور نرمال روشن شده است	3	30	زمان عملکرد (ثانیه)
			جرقه
			موتور پروانه دمنده
			شیر ۱
			شعله
			قطع ایمن

ب) شعله تشکیل نشده و واحد کنترل به حالت قطع ایمن رفته است	3	30	زمان عملکرد (ثانیه)
			جرقه
			موتور پروانه دمنده
			شیر ۱
			شعله
			قطع ایمن

حداکثر زمان اطمینان گاز در حین کار 1 Sec.
 کلاس عایق SRI IP 44
 حداکثر دمای مناسب کارکرد 60 °C

زمان تخلیه 36 ± 2 Sec.
 زمان جرقه 4 ± 0.5 Sec.
 حداکثر زمان اطمینان راه اندازی 3 Sec.

نقشه اتصالات الکتریکی



C خازن
 GW کلید کنترل فشار گاز
 LW کلید کنترل فشار هوا
 PH فاز
 F..... فیوز (تهیه شده توسط مشتری)
 N نول
 ⏏ اتصال زمین (ارت)

U واحد کنترل (G 790)
 M موتور پروانه دمنده
 V1 شیربرقی گاز تکضرب (در صورت سفارش)
 V2 شیربرقی گاز تدریجی
 Z ترانس جرقه
 IS میله یونیزاسیون
 T ترموستات (تهیه شده توسط مشتری)

روش تنظیم دریچه هوا

به منظور صرفه جویی در مقدار سوخت مصرفی، مشعل های ایران رادیاتور به دریچه تنظیم هوای خودکار مجهز گردیده اند. دریچه تنظیم هوای خودکار همزمان با روشن شدن موتور باز شده و به محض خاموش شدن موتور، در حالت بسته قرار میگیرد. این عمل باعث میشود تا جریان هوای محیط نتواند هوای گرم موجود در داخل دیگ را از طریق دودکش خارج کند و از سرد شدن سریع دیگ جلوگیری میشود. لذا عملکرد دریچه تنظیم هوا بصورت خودکار باعث صرفه جویی در مصرف سوخت میگردد. دریچه تنظیم هوا بصورت ثابت نیز میتواند عمل کند ولی به علل توضیح داده شده توصیه میگردد دریچه تنظیم هوا به حالت خودکار تنظیم گردد.

تنظیم دریچه هوا بصورت ثابت

- (۱) مهره ۱ را آزاد کنید.
- (۲) پولک تنظیم را تا میزان مورد نیاز بچرخانید و سپس مهره ۱ را محکم کنید.
- (۳) دریچه هوا را تا حد تنظیم شده باز نموده و مهره ۲ را تا حدی محکم کنید که بوش ۳ به دریچه هوا بچسبد.

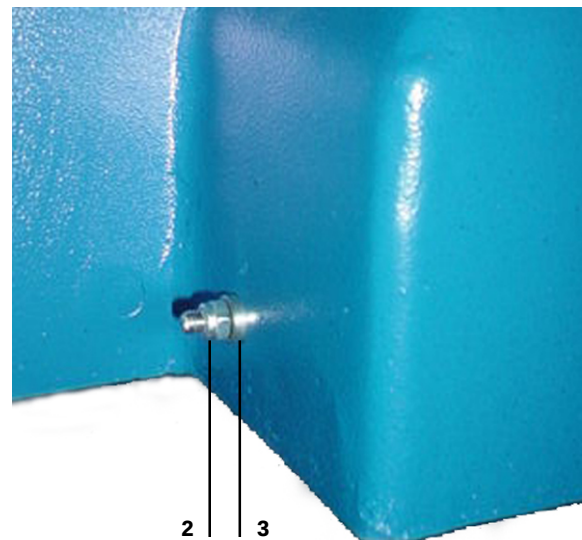
تنظیم دریچه هوا بصورت خودکار

- (۱) مهره ۱ را کمی آزاد کنید.
- (۲) پولک تنظیم را تا میزان مورد نیاز بچرخانید.
- (۳) مهره ۲ تا حدی باز شود که بوش ۳ آزاد باشد.
- (۴) بعد از تنظیم مهره ۱ را محکم کنید.



پولک تنظیم

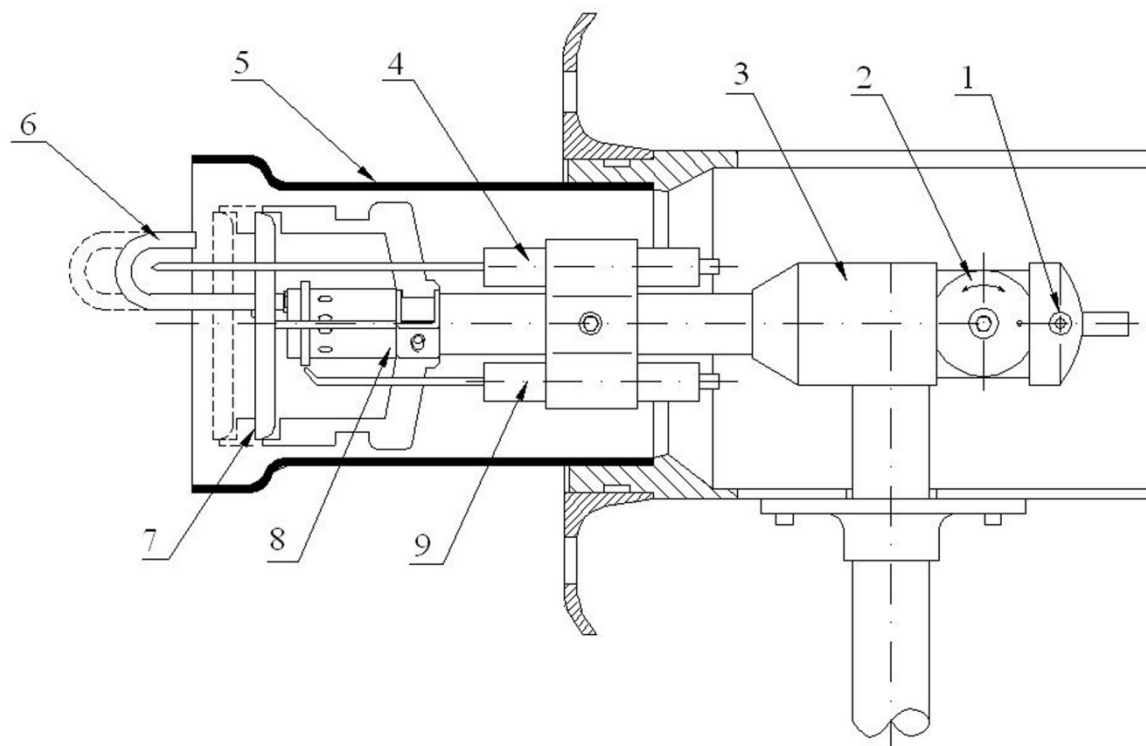
1



2 | 3

روش تنظیم نازل

نازل مشعلهای گازسوز RAN 25 – JGN 80/0 – JGN 80/1 – JGN 80/2 قابل تنظیم میباشد. همانگونه که در تصویر زیر نشان داده شده است، با شل کردن پیچ قفل کننده و چرخاندن بادامک تنظیم شعله، نازل مشعل به جلو و عقب حرکت میکند.



1	پیچ قفل کننده	6	میله عصائی ارت
2	بادامک تنظیم شعله	7	شعله پخش کن
3	جانازلی	8	نازل
4	الکتروود یون	9	الکتروود جرقه
5	لوله شعله		

کنترل و بازرسی قبل از نصب

- (۱) از متناسب بودن ظرفیت مشعل با ظرفیت دیگ (محفظه احتراق) مطمئن شوید.
- (۲) دقت کنید که سیستم حرارت مرکزی از آب پر باشد.
- (۳) داخل دیگ و دودکش تمیز باشد. (چنانچه دیگ قبلاً با مشعل گازوئیل سوز کار کرده است، قبل از نصب مشعل گازسوز، داخل دیگ و دودکش تمیز گردد).
- (۴) در صورت وجود دمپر بر روی دودکش آن را باز نمایید.
- (۵) دودکش باید مجهز به کلاهک H بوده و حداقل ۱/۵ متر بالاتر از بام ساختمان باشد.
- (۶) همیشه هوای تازه و کافی برای احتراق مناسب مشعل در موتورخانه وجود داشته باشد. (فضای موتورخانه به نحو مناسب تهویه شود).
- (۷) تبدیل سیستم از تابستانی به زمستانی و بالعکس انجام شده باشد.
- (۸) ترموستات یا آکوستات دیگ روی درجه مناسب قرار گرفته باشد.
- (۹) چنانچه در سیستم از ترموستات اطاقی استفاده میشود، روی درجه مناسب قرار گرفته باشد.
- (۱۰) حتماً در لوله کشی گاز مشعل از شیر قطع و وصل و فیلتر گاز متناسب با قطر لوله گاز استفاده شود.
- (۱۱) از شیلنگ و اتصالات گاز مورد تأیید شرکت ملی گاز استفاده نمایید و قبل از راه اندازی با استفاده از گاز ازت با مایع آب صابون از عدم نشتی شیلنگ و اتصالات مطمئن شوید.
- (۱۲) فشار گاز ورودی به موتورخانه مناسب و کافی باشد.
- (۱۳) در خارج از موتورخانه یک کلید قطع برق اضطراری نصب شود تا در هنگام بروز خطر مانند نشت گاز و یا بروز آتش سوزی بتوان برق موتورخانه را از بیرون قطع نمود.
- (۱۴) از صحیح بودن اتصال فاز و نول و برقرار بودن اتصال زمین (ارت) مطمئن شوید.
- (۱۵) از صحت کارکرد فیوز مدار برقی و ولتاژ تغذیه مطمئن شوید.

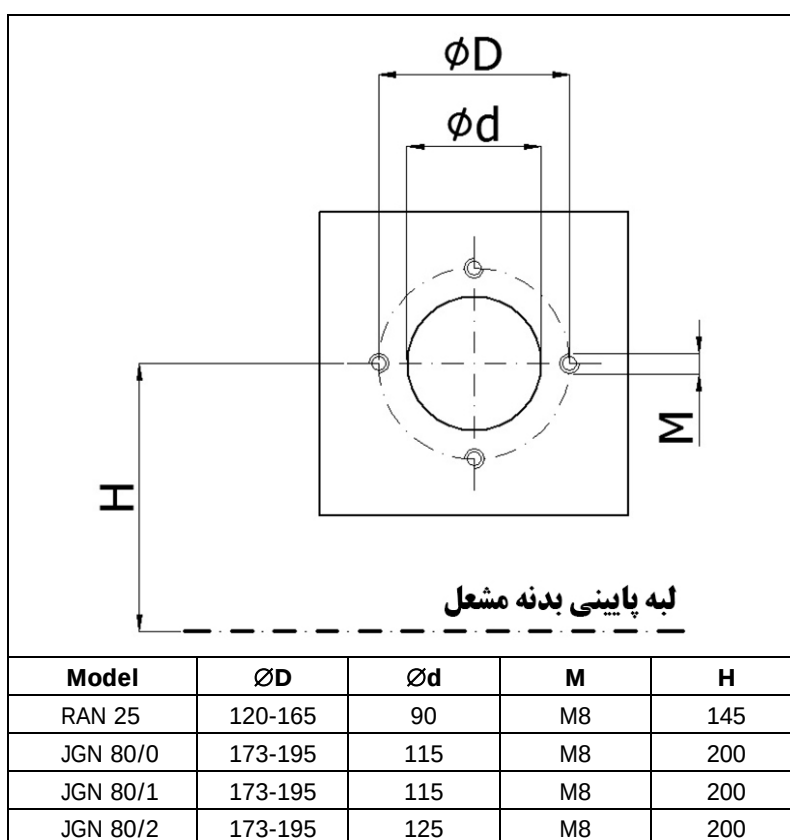
روش نصب (با لوله شعله استاندارد)

روش اول

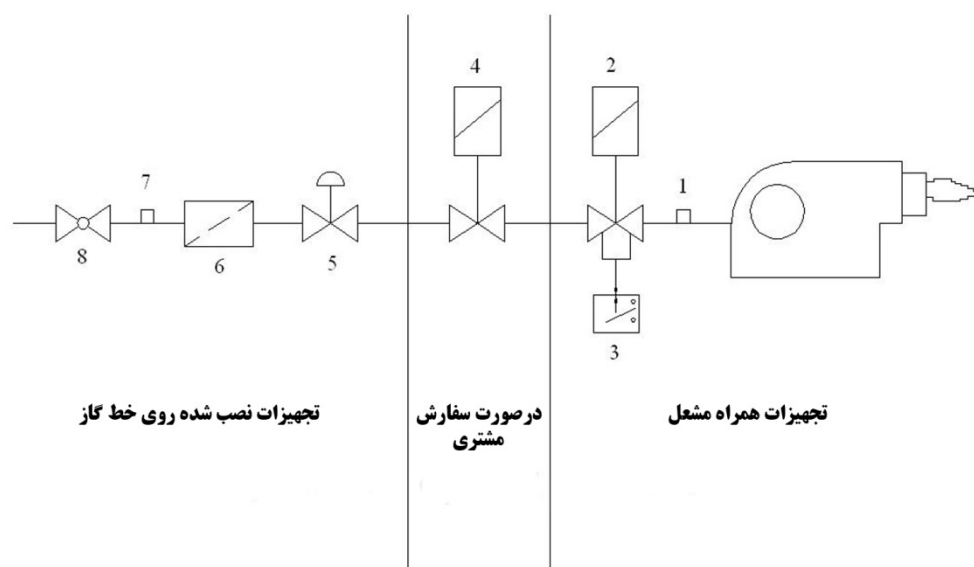
- (۱) مطابق شکل مندرج در پایین صفحه، محل بستن پیچ های نگهدارنده مشعل برروی محفظه احتراق را با استفاده از مته $\varnothing 6.5$ سوراخ و با قلاویز M8 رزوه نمایید.
- (۲) فلنج اتصال دیگ و واشر نسوز را فقط با استفاده از پیچ M8 برروی محفظه احتراق نصب نمایید.
- (۳) لوله شعله مشعل را از فلنج اتصال دیگ عبور دهید به نحوی که فلنج در جای خود برروی بدنه قرار گیرد. سپس با استفاده از پیچ مربوطه فلنج را برروی بدنه محکم نمایید.

روش دوم

- (۱) مطابق شکل مندرج در پایین صفحه، محل بستن پیچ های نگهدارنده مشعل برروی محفظه احتراق را با استفاده از مته $\varnothing 9$ سوراخ نمایید.
- (۲) فلنج اتصال دیگ و واشر نسوز را با استفاده از پیچ و مهره M8 برروی محفظه احتراق نصب نمایید.
- (۳) لوله شعله مشعل را از فلنج اتصال دیگ عبور دهید به نحوی که فلنج در جای خود برروی بدنه قرار گیرد. سپس با استفاده از پیچ مربوطه فلنج را برروی بدنه محکم نمایید.



روش استقرار تجهیزات گاز



- 1 محل اندازه گیری فشار گاز قبل از مشعل
- 2 شیربرقی گاز تدریجی
- 3 کلید کنترل فشار گاز
- 4 شیربرقی گاز تکضرب (در صورت سفارش)
- 5 رگلاتور
- 6 فیلتر
- 7 محل اندازه گیری فشار قبل از رگلاتور
- 8 شیردستی گاز

توجه: در صورت نصب شیربرقی گاز تکضرب، کلید کنترل فشار گاز باید بر روی این شیر نصب گردد.

راه اندازی

- (۱) مشعل را مطابق توضیحات صفحه 19 یا 20 بر روی محفظه احتراق نصب نمایید.
 - (۲) نحوه استقرار تجهیزات گاز را مطابق توضیحات صفحه 21 کنترل نمایید.
 - (۳) برای اتصال بین فیلتر گاز و مشعل از شیلنگهای مخصوص گاز تأیید شده شرکت ملی گاز استفاده نمایید. قطر شیلنگ باید حداقل "1/2 (برای مشعل RAN 25) و حداقل "1 (برای مشعل های JGN...) باشد و طول آن از ۱/۵ متر تجاوز نکند.
 - (۴) برق ورودی را مطابق نقشه اتصالات الکتریکی صفحه 15 به مشعل متصل نمایید. سیم اتصال زمین (ارت) را حتماً به سیستم ارت مجموعه وصل کنید.
- وصل کردن سیم اتصال زمین (ارت) به سیستم لوله کشی و شوفاژ باعث آسیب دیدن لوله ها، رادیاتورها و ... میگردد.
- (۵) سیر حرارتی واحد کنترل (محافظ رله) را در جای خود نصب نمایید.
 - (۶) ترموستات را روی درجه مناسب قرار دهید.
 - (۷) شیردستی گاز را باز کنید.
 - (۸) کلید اصلی برق را در حالت روشن قرار دهید.
 - (۹) در صورتی که مشعل روشن نشد، دکمه روی واحد کنترل را (در صورت روشن شدن) ۳ تا ۴ مرتبه فشار دهید تا مشعل راه اندازی شود. پس از روشن شدن مشعل:
 - (۱۰) شیربرقی را مطابق توضیحات صفحات 10 یا 11 یا 12 تنظیم نمایید.
 - (۱۱) دریچه هوا را مطابق توضیحات صفحه 16 تنظیم نمایید.
 - (۱۲) نازل مشعل را مطابق توضیحات صفحه 17 تنظیم نمایید.
- در موقع تنظیم دریچه هوا، شیربرقی و نازل توجه داشته باشید که طول شعله از دوسوم محفظه احتراق (دیگ) تجاوز نکند و تحت هیچ شرایطی به صفحه انتهایی محفظه احتراق برخورد ننماید. در غیر اینصورت احتمال صدمه دیدن صفحه انتهایی محفظه احتراق بسیار زیاد میباشد.
- (۱۳) در حالت عدم تشکیل شعله، برق اصلی را قطع نموده، شیرگاز را ببندید و به سرویسکار متخصص مراجعه نمایید.
 - (۱۴) جهت اطمینان از کارکرد صحیح مشعل، ده سیکل کاری مشعل را کنترل کنید. (هر سیکل کاری مشعل شامل استارت موتور، تخلیه گازهای موجود در آتشدان، جرقه، تشکیل شعله، پایداری شعله و ادامه کارکرد مشعل و بالاخره خاموش شدن مشعل در نتیجه عملکرد ترموستات میباشد).

توصیه های ایمنی

- (۱) نصب، راه اندازی و انجام هرگونه کار تعمیراتی بر روی مشعل های گازسوز فقط توسط افراد متخصص و آموزش دیده مجاز میباشد. هرگونه دستکاری بوسیله افراد فاقد صلاحیت، موجب بروز مشکلات در کارکرد مشعل گردیده و خطر آتش سوزی و انفجار دربر خواهد داشت.
- (۲) مشعل های گازسوز ایران رادیاتور برای احتراق گاز طبیعی و گاز مایع طراحی گردیده است. در صورتی که نیاز به راه اندازی با گاز مایع باشد با واحد خدمات پس از فروش شرکت هماهنگ گردد.
- (۳) حداکثر دما جهت کارکرد اجزاء الکتریکی مشعل 60°C میباشد.
- (۴) از نصب مشعل در فضای باز و در مجاورت باران و یا تابش مستقیم نور خورشید خودداری گردد.
- (۵) هر مشعل باید یک دودکش مجزا داشته باشد.
- (۶) قبل از راه اندازی مشعل، از عدم نشتی خط لوله گاز و تجهیزات گاز متصل به مشعل اطمینان حاصل گردد.
- (۷) قبل از انجام هرگونه کار تعمیراتی، حتماً جریان برق و گاز را قطع کنید.
- (۸) مشعل و تجهیزات گاز متصل به مشعل میبایست سالی یکبار توسط افراد آموزش دیده بازرسی گردد.
- (۹) از قرار دادن مواد آتش زا در داخل موتورخانه و در مجاورت مشعل خودداری شود.
- (۱۰) هنگام نشت گاز از موتورخانه، کلید اضطراری برق (خارج از موتورخانه) را قطع نموده، شیردستی اصلی گاز و شیردستی ورودی مشعل را بسته، در و پنجره های موتورخانه را باز نمایید. همچنین از ایجاد جرقه بوسیله کلیدها و اتصالات الکتریکی و یا روشن کردن فندک و کبریت اکیداً خودداری کنید.
- (۱۱) هنگام بروز حریق فقط از اطفاء حریق خشک استفاده کنید.

ایران رادیاتور

www.iranradiator.ir

خدمات پس از فروش

تهران ° خیابان طالقانی ° بین بهار و ملک الشعراء ° جنب نمایشگاه گروه صنعتی ایران رادیاتور

بن بست زحل - پلاک ۲ ° کدپستی ۱۵۷۱۷-۵۶۶۱۱ تلفن : ۸۸۳۲۹۹۹۱-۶ ، ۸۸۳۴۱۹۲۴-۳۳

(خط ویژه) ۴۲۱۸۱۰۰۰ فکس : ۸۸۸۲۶۶۴۸ SMS: ۳۰۰۰۵۰۸۲۸۲