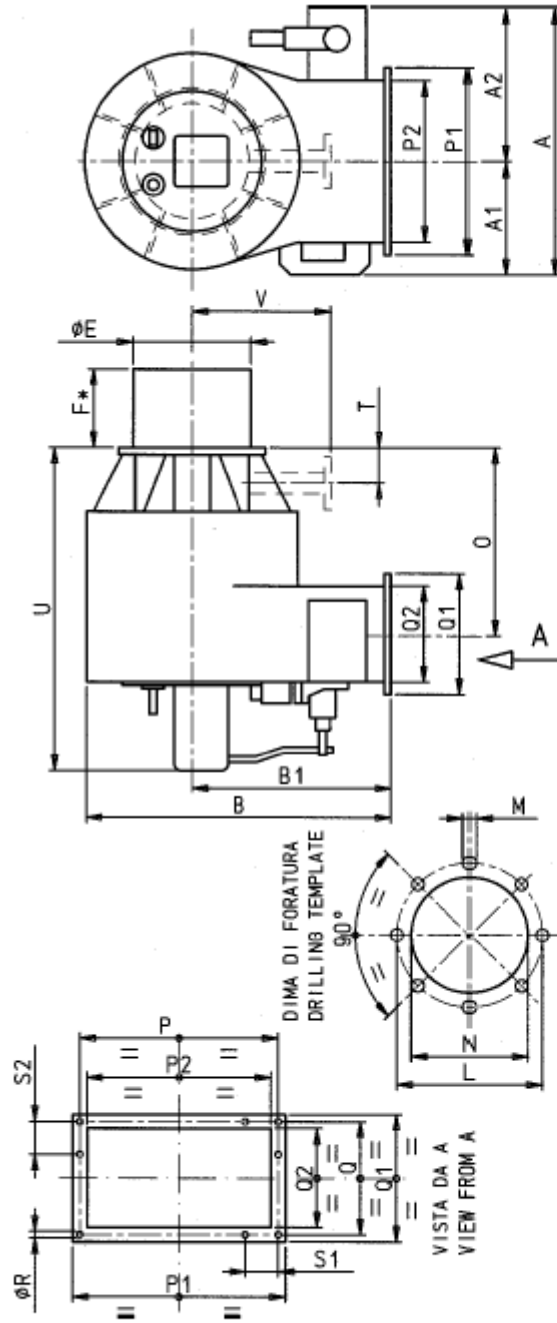

KULLANIM KILAVUZU

PYR - GR

- Brölörü devreye almadan önce ve servise sokmadan önce kılavuzu dikkatle okuyun.
- Brölör üzerindeki ve sistem üzerindeki çalışmalar yetkili şahıslar tarafından yapılmalıdır.
- Sistemin elektrik beslemesi, üzerinde çalışmadan önce kesilmelidir.
- Talimatlara harfiyen uyulmadığı takdirde, tehlikeli bir kazanın oluşması mümkündür.

TEKNİK BİLGİLER



Model	Debi m_n^3/h	Isıl kapasite kW
PYR 3 GR	275	2735
PYR 4 GR	390	3875
PYR 5 GR	620	6165
PYR 6 GR	950	9445
PYR 7 GR	1130	11230
PYR 8 GR	1580	15705
PYR 9 GR	2030	20180
PYR 10 GR	2500	24850
PYR 11 GR	2820	28030
PYR 12 GR	3160	31410
PYR 13 GR	3600	35785
PYR 14 GR	4000	39760
PYR 15 GR	4500	44730

BOYUTLAR

Model	A	A1	A2	B	B1	E	*F	L	M	N	O	P	P1	P2	Q	Q1	Q2	R	S1	S2
PYR 3R	905	415	490	875	600	250	350	356	M12	270	448	420	470	370	250	300	200	Ø14	105	125
PYR 4R	850	335	515	974	650	290	350	396	M14	310	473	480	530	430	300	350	250	Ø14	120	100
PYR 5R	950	385	565	1059	700	360	350	466	M14	380	583	580	630	530	360	410	310	Ø14	145	120
PYR 6R	1020	420	600	1144	750	430	350	536	M14	450	703	650	700	600	420	470	370	Ø14	162,5	140
PYR 7R	1060	440	620	1224	800	490	350	602	M14	510	768	690	740	640	450	500	400	Ø14	115	90
PYR 8R	1120	470	650	1304	850	550	350	682	M14	570	808	750	800	700	500	550	450	Ø14	125	100
PYR 9R	1180	500	680	1384	900	610	350	722	M16	630	833	810	860	760	550	600	500	Ø14	135	110
PYR 10R	1325	625	700	1459	950	680	350	772	M16	680	861	840	890	790	600	650	550	Ø14	140	120
PYR 11R	1325	625	700	1459	950	700	350	772	M16	720	861	840	890	790	600	650	550	Ø14	140	120
PYR 12R	1385	655	730	1544	1000	730	350	842	M16	750	883	900	950	850	650	700	600	Ø14	150	130
PYR 13R	1385	655	730	1544	1000	770	350	842	M16	790	883	900	950	850	650	700	600	Ø14	150	130
PYR 14R	1445	685	760	1634	1050	810	350	922	M16	830	911	960	1010	910	700	750	650	Ø14	160	140
PYR 15R	1445	685	760	1634	1050	850	350	922	M16	870	911	960	1010	910	700	750	650	Ø14	160	140

İYİ BİR MONTAJ İÇİN GEREKENLER.

Montaja başlamadan önce aşağıdakilerden emin olun:

- 1) Baca (kesit ve yükseklik), kazan için uygun olmalıdır. En azından aşağıdaki hususlar incelenmelidir:
 - a) Kazan-baca kanalı çok kısa olmalıdır ve bacaya doğru olan yükseklik uygun olmalıdır.
 - b) Bacaların dışında uygun yalıtım malzemesi olmadan metal saç tavsiye edilmez; çünkü dışında paslanma ve yoğuşmaya neden olabilir. Ayrıca baca, düşük sıcaklıklarda iyi hava çekişi yapamaz.
 - c) Duman borusu uzunluğu boyunca hiçbir hava sızıntısı olmamalıdır.
 - d) Tepesi çevredeki engellerden etkilenmemelidir ve yanma gazlarının çıkışına izin verecek şekilde başlığı olmalıdır.
 - e) Dağ bölgeleri için, baca kısmı, deniz düzeyinin üstünde her 500 metrede %10 arttırılmalıdır.
 - f) Dairesel veya köşeleri yuvarlatılmış kare kesitler tercih edilmelidir; dikdörtgen kesit kullanıldığında uzun ve kısa kenarlar arasındaki oran 1,5 değerini aşmamalıdır.
 - g) Deniz düzeyinin üzerinde artan yükseklikle birlikte hava içindeki oksijen miktarı gittikçe daha azalır. Bu durumda brülör fanının verimliliğinin düştüğü akılda tutulmalıdır. Sonuç olarak brülörün maksimum çıkış gücü de azalacaktır. (Yaklaşık değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.)

Deniz seviyesinden Yükseklik	Çıkış gücündeki azalma (%)
1000	-6%
1500	-11%
2000	-16%
2500	-21%
3000	-27%
3500	-32%

- 2) Yanma odasında refraktör kaplaması gerektiğinde (kazan tipine göre gerektiğinde), malzeme, kazan üreticisi tarafından verilen talimatlara uygun olarak brülör yanma başlığı çevresinde düzenlenmelidir.
- 3) Brülör güç beslemesi diyagramında gösterildiği gibi yapılmalı ve brülördeki elektrik bağlantıları asıl voltaj için yeniden düzenlenmelidir.
- 4) Yakıt boru hattı diyagramlarımıza uygun olmalıdır.
- 5) Fırın için uygun özelliklere sahip memeyi seçtiğinizden emin olun. Eğer değilse uygun meme ile değiştirin. Hiçbir durumda yakıt temini, brülör ve kazan için istenilen maksimum yakıt miktarını geçmemelidir. Problemlerden (titreşimli alev, diskin ve yanma başlığının kirlenmesi, hatalı devreye alma, vs.) kaçınmak için meme püskürtme açısı yeterli olmalıdır. Eğer bunun gibi problemler olursa, meme, duruma uygun püskürtme açılı memeye değiştirilmeli. Belli ki, yakıt temini hiçbir zaman brülör için kabul edilir maksimum yakıtı geçmemelidir.
- 6) Brülör başlığının yanma odası içine kazan üreticisinin talimatlarına uygun olarak girdiğinden emin olun.

REFRAKTÖR KAPLAMA

Yanma odasının refraktör malzeme ile kaplanması, alev çevresinde çok yüksek sıcaklık oluşmasına yani yanmanın kolaylaşmasına izin verir. İlave olarak, kazanın parçalarını da korur. 1500°C (%42-44 alüminyum oksit) değerini aşan sıcaklıklara dayanabilmesi için iyi kalite refraktör malzeme kullanılması önerilir.

Şunlardan kaçının:

- a) Asla fazla miktarda astar kullanmayın; bu işlem daima yalıtımı arttırdığından dönüşen ısı ve böylece kazan performansı azalır.
- b) Kazan hacmini küçülten düzenekler kullanmayın; bu işlem alan yetersizliği nedeniyle iyi yanmayı engeller. Şunu unutmayın ki; günümüzde kazan üreticileri refraktör astarı uygulamaktan kaçınmak eğilimindedirler. Her durumda, refraktör kaplama uygulaması için kazan üretici talimatları harfi harfine izlenmelidir. Eğer mümkünse, refraktör malzeme seçiminde kazan üreticisi ile mutabık kalınmalıdır.

ELEKTRİK DEVRELERİ

Bütün elektrik bağlantılarının fleksibil kablo ile yapılması önerilir. Nötr bağlantılı, brülörün çektiği güce uygun olarak seçilmiş yeterli kesitte 3 fazlı hat, sigortalarla donatılmış devre kesicili bir güç ünitesi, brülör yakınına yerleştirilmelidir.

Tüm elektrik hatları kılıflarla korunmuş olmalı ve yüksek sıcaklıktaki parçalardan uzağa yerleştirilmelidir. Kullanılan elektrik enerjisinin voltaj ve frekansının brülör için yeterli olduğundan emin olun. Daha fazla detay için özel elektrik kabloları diyagramlarına bakın.

BRÜLÖRÜ GAZ BESLEME DEVRESİNE BAĞLAMAK

Brülörü kazana bağladıktan sonra, brülör yanma başlığının, kazan üreticisi tarafından tavsiye edilen uzunlukta yanma odasına girmesi gerektiğini unutmayın. Brülörü gaz hattına bağlayın.

Brülöre olabildiğince yakın bir ikiz flanşla bağlamayı tavsiye ediyoruz; bu kazan kapağını açmayı ve/veya brülörü sökmeyi kolaylaştırır.

Bu birleşmeyi kapatmadan önce, kapılar ve pencereler açık olarak gaz hattındaki havayı boşaltın. Brülörü çalıştırmadan önce boru kaçakları kontrol edilmelidir.

ORTA BASINÇTAKİ GAZLA (METAN) SİSTEM BESLEMESİ

Büyük miktarda gaz beslemesi gerektiğinde, Gaz Şirketi kullanıcından basınç düşürücü ve sayaçlı bir kontrol birimi oluşturtmasını ister ve ana hattın ortalama basınçla (birkaç bar) besler.

Kontrol birimi hem Gaz Şirketi tarafından hem de kullanıcı tarafından talimatlara göre düzenlenebilir.

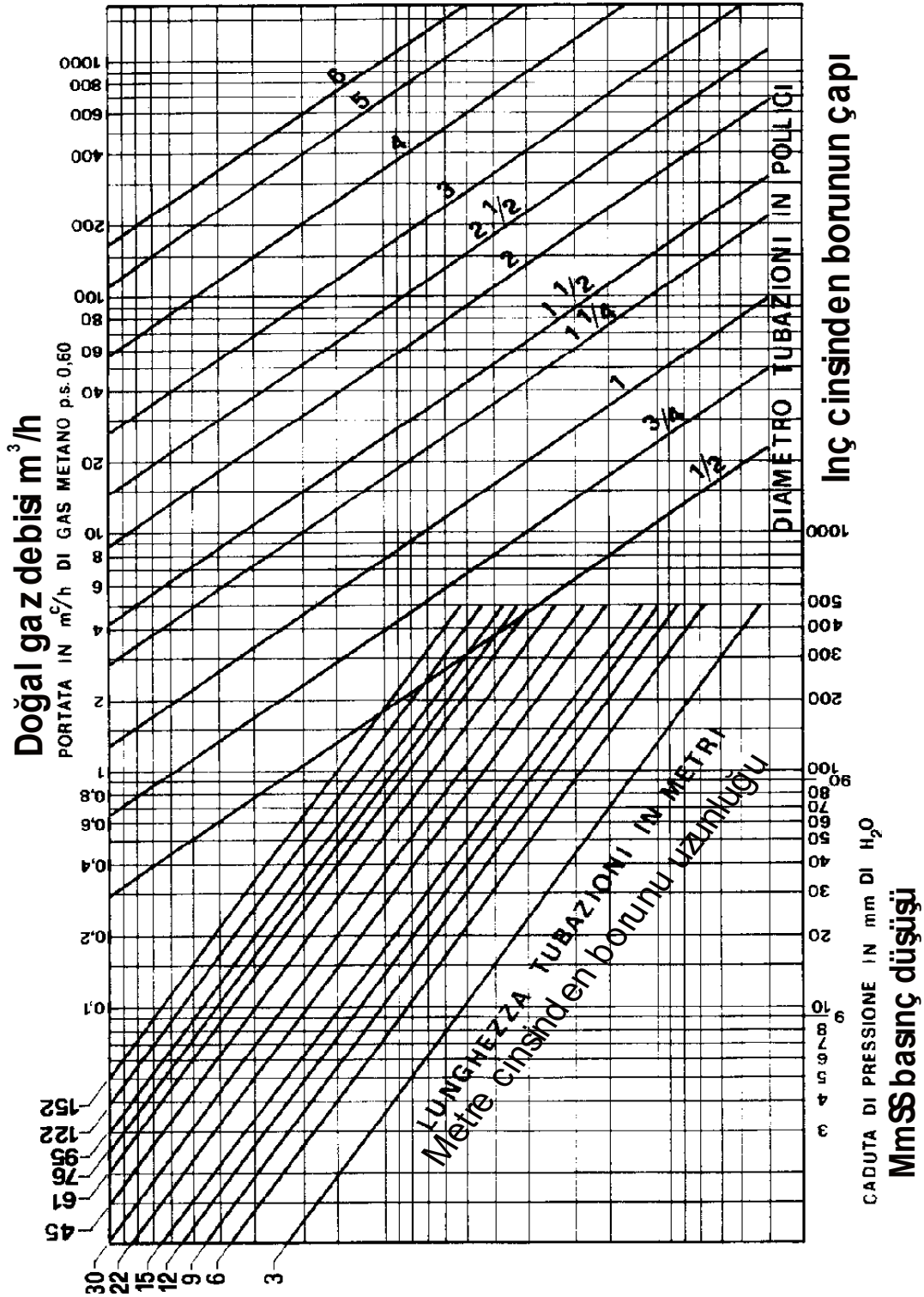
Kontrol birimindeki basınç düşürücü, özel işletme basıncında brülör tarafından çekilecek maksimum besleme değerine göre ölçülendirilmelidir. Deneyimlerin ışığında, yüksek miktarda gaz debisinde (ilgili standartlar, gaz vanalarının bir saniyeden daha kısa sürede kapaması gerektiğini açıkça belirtirler), brülör durduğunda, basınçtaki artışları konpanse edebilecek büyüklükte bir basınç düşürücü kullanılmasını öneriyoruz. Bir yol göstermesi açısından, brülör tarafından çekilen maksimum değerin iki katı kadar besleme (m^3/h) yapabilen bir düşürücü kapasitesi öneriyoruz.

Eğer birkaç brülör kullanılıyorsa, her biri için ayrı düşürücü kullanılmalıdır. Bu, bir veya daha fazla brülörün çalışıyor olmasına bakmaksızın, brülöre sabit basınçta gaz beslemesi yapabilmeyi olanaklı kılar. Sonuç olarak, daha iyi bir performans için gaz besleme ve dolayısıyla da yanma hassas olarak kontrol edilebilir.

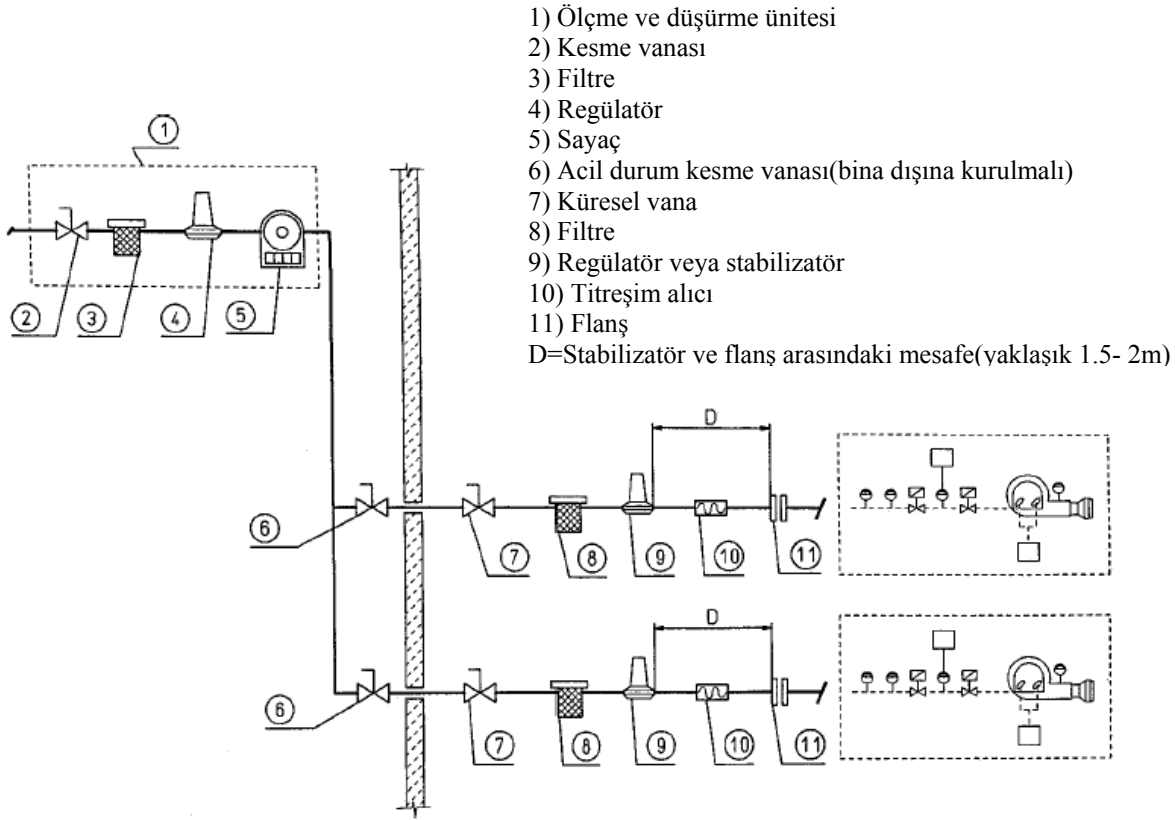
Gaz boruları, gaz besleme miktarına göre boyutlandırılmalıdır. Yük kayıplarını düşük bir düzeyde tutmanızı öneriyoruz. Unutmayın ki, brülör durduğunda yük kaybı da mevcut basınca eklenmektedir. Bu nedenle, bir sonraki ateşleme, borudaki yük kaybından dolayı daha yüksek bir basınçta gerçekleşir. Bir veya birden fazla brülör durduğunda (gaz valflerinin çok hızlı bir şekilde kapanması), gaz basıncı kabul edilemez değerlere ulaşır. Düşürücü ve birinci brülör valfi arasına otomatik blöf valfi ve gaz çıkışı için yeterli çapta bir boru yerleştirilmelidir. Borunun ucunun uygun bir boşluğa açıldığından, alev tutucu yerleştirildiğinden ve yağmura karşı korunduğundan emin olun.

Blöf valfini, aşırı basıncı tamamen boşaltacak şekilde ayarlayın. Gaz borularının ölçüleri için ilgili diyagramı inceleyin.

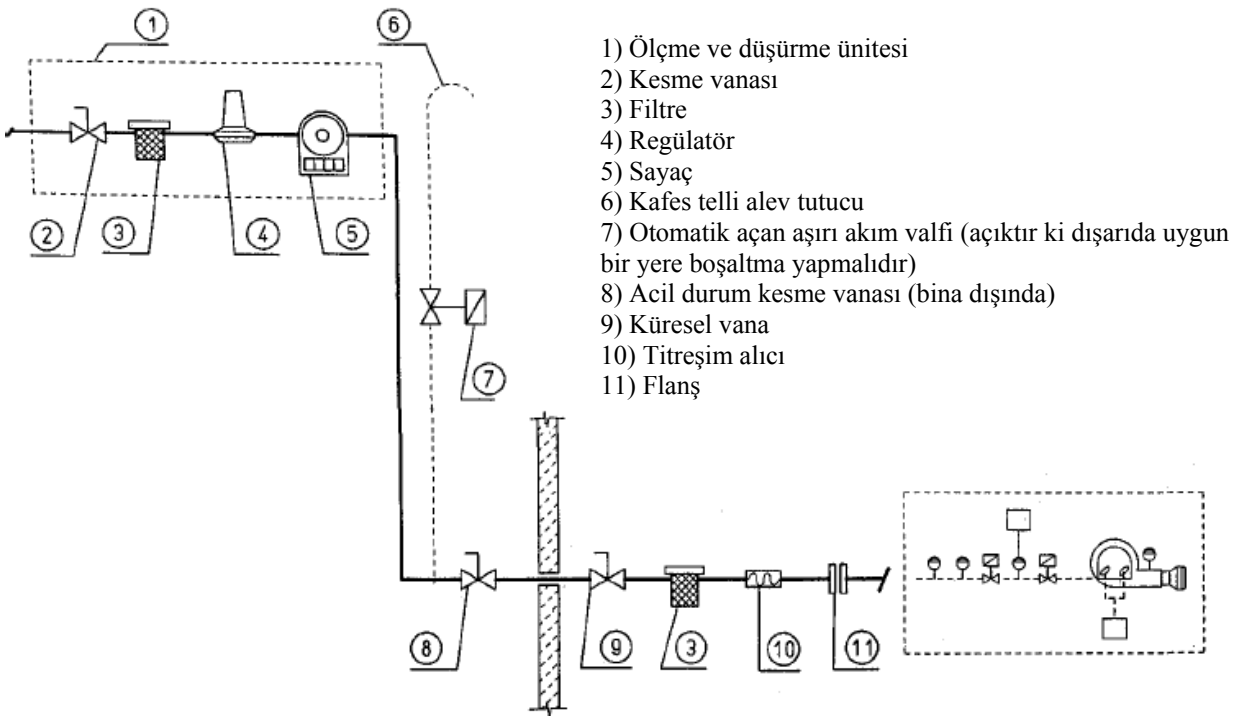
GAZ DEBİSİNE VE BORUNUN UZUNLUĞUNA GÖRE BORU ÇAPININ HESAPLANMA DİYAGRAMI



BİRDEN FAZLA BRÜLÖRÜN ORTALAMA BASINÇTAKİ GAZ BORU HATTINA BAĞLANTI DİYAGRAMI



BRÜLÖRÜN ORTALAMA BASINÇTAKİ GAZ BORU HATTINA BAĞLANTI DİYAGRAMI



DOĞALGAZ İLE ÇALIŞMANIN TANIMI

KONTROL KUTUSU KARAKTERİSTİKLERİ

Kontrol kutusu ve Programlayıcı	Emniyet zamanı (s)	Ön süpürme zamanı (s)	Ön ateşleme zamanı (s)
LFL 1.333	3	31,5	6
Son ateşleme (s)	Pilot valfin ve ana valflerin açılması arasında geçen zaman (s)	Ana valflerin açılmasından sonra pilot valfinin kapanması (s)	Ana valflerin açılması ile modülasyonun başlaması arasında geçen zaman (s)
3	3	3	12

Verimli bir operasyon elde etmek için, doğalgaz brülöre, gaz yolu boyutlarına uygun olarak doğru basınçta gelmelidir. Bu basınç hem brülör çalışma süresince hem de durma süresince (brülör için açıkça belirtilen basınç göre) hemen hemen sabit kalmalıdır.

Brülör güç besleme şalterleri açıldığında, kontrol kutusu periyodik programlayıcının motoru güç alır ve programlayıcı çalışmaya başlar.

Ateşlemeden önce, yanma odasının, ilgili standartlarda tarif edildiği gibi süpürmesi yapılır.

Ön süpürme iki farklı şekilde gerçekleştirilir. (süreleri farklı olan ve seçilen ön süpürme yöntemine göre farklı cihazlar kullanılır.)

İki seçim olasılığı vardır:

- a) Maksimum hava debi ayarıyla ön süpürme
- b) Minimum hava debi ayarıyla ön süpürme

Seçim *a)* Ön süpürme zamanı sadece kontrol kutusu ayarı (31,5 s) değildir; aynı zamanda yakıt/hava debisi beslemesini ayarlayan servomotorun açma (yaklaşık 45 s) ve kapama zamanının da (yaklaşık 40 s) eklenmesi gerekir.

Seçim *b)* ön süpürme zamanı kontrol kutusu ayarının (31,5 s) aynısıdır.

Eğer, havalandırma kontrol presostatı yeterli basınçla karşılaşır ise ateşleme, transformatörü, havalandırma sona erdiğinde devreye girer ve daha sonra ateşleme alevi (pilot) valfleri açılır.

Gaz yanma başlığına ulaşır, fan tarafından gönderilen havayla karışır ve ateşlenir.

Debi, iki ateşleme alevi valfinde (pilot) biri olan debi ayarlı çalışma valfi tarafından ayarlanır. Pilot alevi ateşlendikten sonra 3 saniye sonra, ateşleme transformatörü devreden çıkar. Brülör böylece, sadece pilot aleviyle çalışır. Alevin varlığı fotosel ile kontrol edilir.

Not: Aynı yanma odası içinde birkaç brülör çalışıyorsa, brülörlerden birine ait fotoselin diğer brülörlerin alevini görmesini engellemek gerekir.

Bu tip hatalı kontrolleri önlemek için uygun olarak yerleştirilmiş döner (veya mafsallı) bir fotosel yerleştirilmelidir.

Programlayıcı röle, kilitlenme durumunu geçer, 12 saniye sonra ana valfleri açmak için güç verir.

Gaz ana valf içinden akar ve debi ayarlayıcısının minimum pozisyonunun izin verdiği miktarda yanma başlığından dışarı çıkar. Ana valf açıldıktan 3 saniye sonra pilot devresi kesilir.

Böylece brülör, minimum debide, sadece ana alevle çalışmaya başlar.

Modülasyon servomotoru, ana valf açıldıktan 12 saniye sonra devreye girer. Eğer termostat ve modülasyon presostatı (kazandakinden daha yüksek bir basınç veya sıcaklık değerine ayarlanmış) izin verirse, motor çalışmaya başlar, böylece gaz besleme ve yanma havası kademeli olarak artarak brülörün ayar edildiği maksimum besleme değerine ulaşır. Sıcaklık veya basınç değeri, modülasyon servomotorunu mevcut yönünün tersine döndüren modülasyon probunu devreye sokacak değere ulaşmaya kadar, brülör maksimum debi pozisyonunda kalır.

Ters yönde dönme ve böylece gaz besleme miktarını azaltma, kısa aralıklarla meydana gelir.

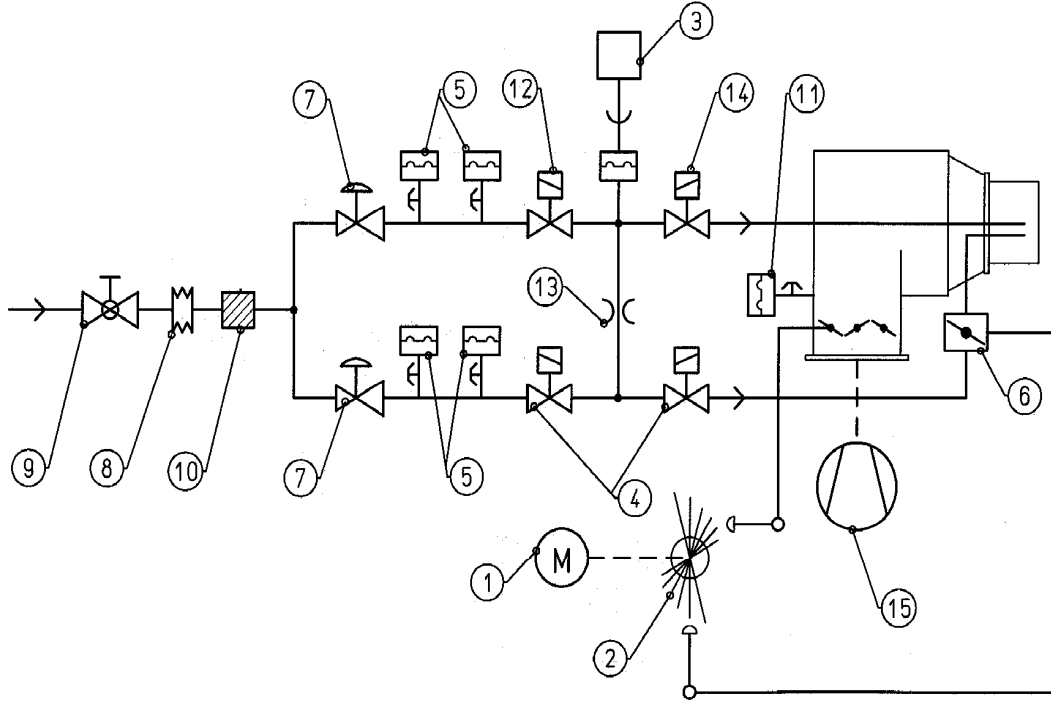
Bu işlemle, modülasyon sistemi, brülörden elde edilen miktara uygun olarak kazana verilen ısı miktarını dengelemeye eğilimlidir.

Bu andan itibaren, kazana takılan modülasyon probu her değişimi ölçer ve modülasyon servomotorunu devreye sokarak; azalan veya artan dönme işlemini gerektiği kadar yaparak, otomatik olarak yakıt ve yanma havası beslemesini ayarlar.

Minimum düzeydeki gaz besleme değerinde bile eğer durdurma cihazının ayarlandığı (termostat veya presostat) limit değere (sıcaklık veya basınç) ulaşır ise, brülör cihaz tarafından durdurulur.

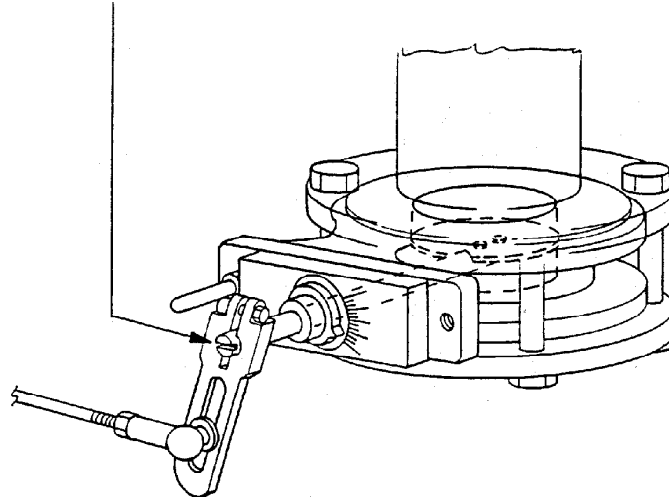
Sıcaklık veya basınç,kapatma cihazının ayar değerinin altına düştüğünde, daha önce açıkladığımız programa göre brülör tekrara çalışmaya başlar. Eğer pilot alev ateşlendikten 3 saniye sonra alev oluşmuyorsa kontrol kutusu brülörü kilitler (brülör tamamen durur ve uyarı ışıkları yanar). Kontrol kutusunu tekrar çalıştırmak için ilgili düğmeye(reset) basın.

GAZ YOLLARI İÇİN ANA DİYAGRAM



1. Modülasyon servomotoru
2. Hava/gaz teminini ayarlayan vidalı modülasyon disk
3. Gaz kaçak kontrol cihazı ve onun basınç presostatı (LDU)
4. Ana alev için gaz valfleri
5. Minimum ve maksimum gaz presostatları
6. Gaz debisi modülasyon ayarını yapan gaz klapesi
7. Ana gaz hattı için basınç regülatörü
8. Titreşim alıcı
9. Küresel kesme vanası
10. Gaz filtresi
11. Yanma başlığına gelen havayı açıp kapatan ayar vidalı disk
12. Pilot alevi ateşleme emniyet valfi
13. Gaz valfleri sızdırmazlık cihazı için ara bağlantı
14. Pilot alevi için debi ayarlı çalışma valfi
15. Hava presostatı
16. Pilot hattı için filtreli regülatör

PYR SERİSİ BRÜLÖRLER İÇİN GAZ DEBİSİNİ AYARLAYAN KELEBEK VANASI AYRINTISI



DOĞALGAZ İLE İLK ATEŞLEME ASAMASI.

NOT: Brülörler için sıvı yakıtı(fuel oil ve mazot) ve gaz yakıtı(doğalgaz) alternatif olarak kullanırken, ilk ateşleme aşaması ve ayarlama, brülörde kullanılan sıvı yakıtı (fuel oil ve mazot) göre yapılmalıdır. Bundan sonra, gaz yakıtı(doğalgaz) için ateşleme ve ayarlama mümkündür. Bu sıra çok önemlidir, çünkü fuel oili sağlayan kamın serbestçe değişen profili yoktur. O yüzden, yanma havası sıvı yakıtın miktarına göre ayarlanmalıdır.

Brülörü sıvı yakıtla ateşleme ve ayarlama sonrası, seçme anahtarın "GAZ" konumuna getirin ve doğalgaz için ateşleyin ve ayarlayın.

Vidayı ayarlayarak sıvı yakıt için yanma havası profili elde edilir. Bu profili az da olsa değiştirmeyin. Bunun yerine, gaz sağlayıcısının vidasını mevcut yanma havasına uygun bir şekilde ayarlayın.

Sıvı yakıt için ateşleme ve ayarlama için ilgili tanımlara bakınız. Gaz için aynı şekilde ateşlemeyi ve ayarlamayı yapınız.

Özel işlemlere başlamadan önce, motorun ve diğer kontrol cihazlarının voltaj ve frekans açısından uygun olduğundan emin olun. Bütün bağlantıların özel olarak diyagramlarımıza göre yapıldığından emin olun. Yanma başlığının yanma odasına kazan üreticisi tarafından gösterilen miktarda girdiğini kontrol edin.

1) Fan motorunun doğru yönde döndüğünden emin olun. Aynı anda, "KL" (düz) ve "KY" (yıldız) kontaktörlerini, kontaktörün hareketli parçasını tam olarak aşağıya bastırarak elle kapatın. "KD" (delta) kontaktörünü kapatmayın. Dönüş yönünü ters çevirmek için güç besleme hattındaki iki kablonun yerlerini değiştirin.

2) Brülörü gaz besleme hattına bağlayan rakoru sökün ve borudan havanın çıkması için elle on-off kapağını yavaşça açın (yaklaşık 1/4 tur kadar).

Bu işlem süresince, düşürücüdeki basınç düşümünün belirlenmiş doğru değerde (brülör için belirlenmiş basıncı kontrol edin) kaldığını da kontrol etmelisiniz. Eğer değilse, uygun ölçümleri alın. (Eğer gerekiyorsa Gaz Şirketi'ne başvurun) Çıkan gazın kokusunu alabiliyorsanız (tipik gaz kokusu), rakoru kapatın.

Not: Bu işleri yaparken, kazaları ve patlamaları (sigara içmeyin, çakmak vs kullanmayın, kıvılcım oluşturabilecek alet kullanmayın) önleyecek önlemleri almalısınız. Kazan dairesindeki tüm gaz boşalncaya kadar havalandırma yapmak için pencereleri ve kapıları açarak 10 dakika kadar diğer işleri yapmadan bekleyin. Bundan sonra, gaz besleme hattına rakoru takın.

3) Eğer yerleştirildiyse baca damperinin açık olduğunu ve bütün duman çıkış yolu üzerinde başka bir engel olmadığını kontrol edin.

4) Cihaz minimuma ayarlıyken, yanma havası klapesinin ateşleme alevi (küçük alev) için gerekli havanın geçmesine izin verecek kadar açık olduğundan emin olun.

Eğer gerekiyorsa, yukarıda anlatılan gereksinimleri karşılamak için klape açıklığını düzeltin.

Yanma başlığına hava akışı, brülör başı üzerinde hemen yanma başlığı önüne yerleştirilmiş bir kanat seti (türbülans kontrolü) ile ayarlanır. Brülör ateşlendiğinde, kanatlar, belli bir türbülans derecesiyle yanma havasının geçmesini sağlayacak şekilde, teknisyen tarafından elle ayarlanır.

Alevin biçimi, yanma başlığındaki hava ayar cihazını uygun biçimde ayarlayarak değiştirilebilir. Uzun, dar bir alev veya kısa, geniş bir alev oluşturabilirsiniz. Bütün ara şartlarda alev elde etmek mümkündür. Türbülans kontrolörünün pozisyonu, ilk kez için, gerekli alev tipine (ve kuşkusuz yanma adasının biçimine de bağlıdır) göre çevrilerek ayarlanır.

Normal olarak, kanatların hassas bir şekilde yönlendirilmesi, brülör çalıştırdıktan sonra ve maksimum debide çalışırken deneme yanılma yoluyla elde edilir. Bu şekilde, kullanılan yanma odası için uygun biçimde alev elde edebilirsiniz. Kanatların pozisyonu ayar topuzunun alt kısmında görülmektedir. Gereken alev şeklini elde etmek için kanatları uygun pozisyonda ayarladıktan sonra topuzun altındaki vidaları sıkarak sabitleyin.

Aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekir:

- Kanatlar maksimum eğimde ayarlandığında, hava türbülansı en yüksek değerdedir ve bu nedenle alev kısa ve geniştir.

- Kanatlar radyal olarak ayarlandığında, hava türbülansı minimumdadır ve alev uzun ve dardır.

Aradaki bütün pozisyonlar farklı biçimlerde alevde etmek için kullanılır.

Pratikte, en iyi pozisyon deneme yanma yoluyla belirlenmelidir.

Kanatlar maksimum eğimde ayarlandığında, hava debisi önemli ölçüde azaldığını unutmayın. Bu durumda, yanma için yeterli havayı elde etmek için tam bir uyum (kanatları hafifçe açarak) gereklidir. (bkn. çizim no. 0002931401)

Ayrıca belirtmeliyiz ki türbülasyon kontrolörü sadece çok hafif açıldığında (hava kanatlarının açısı yaklaşık <2) bile aşırı türbülansa nedeniyle ateşleme gerçekleşmeyebilir. Bu durum da, doğru ateşlemeyi elde etmek için kontrolörü çok az açmak gerekecektir ve sonra en uygun pozisyonu deneme yanılma yoluyla aranmalıdır.(doğru ateşleme ve yanma odasına uygun alev şekli)

5) Yanma havası ve gaz presostatlarının kullanılan brülör için uygun değere ayarlandığından emin olun. Eğer gerekiyorsa ayarları düzeltin.

6) Pilot boruları üzerindeki elle kumanda vanalarını açın.

7) Basınç çıkışına yeterli skalaya sahip bir manometre takın. (eğer istenen basınç miktarı ölçebiliyorsa, su sütunlu bir ölçü cihazının kullanılmasını öneririz.) Küçük basınç değerleri için ibrelili ölçü saatleri kullanmayın.

8) Modülasyon anahtarını "MAN" (elle kumanda) 'ya ayarlayın ve ana şalterde "Q" şalteri ve "S 1" açma/kapama şalterini açın.

Şimdi kontrol kutusuna enerji gelir ve programlayıcı "Çalışmanın Tanımı" bölümünde açıklandığı gibi devreye girer.

Not: Eğer pilot alevi fuel oil ile çalışma sırasında ayarlandı ise, ayarları değiştirmeyin, aksi halde aşağıdakileri uygulayın.

Ana alevin oluşmasını önlemek için LFL... ünitesinde 19 no'lu terminalindeki kabloyu sökün. LFL... ünitesindeki 17 no 'lu terminaldeki(kesintili pilot alevi) kabloyu sökün ve 18 no'lu terminale bağlayın (sürekli pilot alevi).Brülörü çalıştırın, pilot

alevine gaz ve hava debisini ayarlayın ve türbülans kontrolörünün bütün pozisyonlarında ateşlemenin düzgün olarak gerçekleştiğini birkaç kez kontrol edin.

Alev ayarını tamamladıktan sonra, gücü kesin ve yeniden orijinal bağlantıları yapın.

Dahasonra, brülörü tekrar çalıştırın.

Ön süpürme süresince, hava presostatının durumunu değiştirdiğinden emin olun (basınç ölçümü olmayan kapalı pozisyonundan basınç ölçümü olan kapalı pozisyona). Eğer presostat yeterli basıncı görmezse (durumunu değiştirmeden) ne ateşleme transformatörü ne de pilot alevi gaz valfi çalışır ve bu nedenle cihaz kilitlenir. Ancak ateşlemenin ilk safhasında ara sıra olan kilitlenme, gaz yolu borularında hala hava olduğundan normaldir. Düzgün bir alev elde etmek için hava boşaltılmalıdır. Kilitlenmeden çözmek için "reset" düğmesine basın.

FOTSEL

Alev fotosel tarafından kontrol edilir. Şunu aklınızda tutun: hafif bir yağlanma bile fotosel ampulünden ultra viyola ışınların geçişini engeller. Bu durum, iç sensörün gerektiği kadar radyasyon almasını önler. Eğer ampul mazot, fuel oil vs ile kirlenirse uygun bir şekilde temizlenmelidir. Hatta parmakla temas bile, fotoselin verimliliğini etkileyecek oranda, ince bir film tabakası halinde yağ bırakır. Fotosel gün ışığını görmez ve ortalama bir ampulden gelen ışığı algılamaz. Hassasiyeti bir alevle (çakmak veya mum) veya ateşleme transformatörünün elektrotları arasında oluşan elektrik kıvılcımı ile kontrol edilebilir.

Veriminden emin olmak için, Fotosel voltajı düzgün olmalıdır ve özel uygulamalar için minimum değerin altına düşmemelidir.

Yeterli akım değerini elde etmek için fotoselin yerini değiştirerek (eksenel yönde veya döndürerek) en iyi pozisyonunu deneme yanılma yoluyla belirlemek gerekir.

Fotoselin iki bağlantı kablosundan birine seri olarak bağlanan yeterli skalaya sahip bir mikroampermetre bağlayarak doğru kutuplama (+ ve -) değerinin elde edildiğini kontrol edin.

Dijital olmayan analog bir cihaz (ibrelili) kullanın.

Düzgün çalışmayı sağlamak için gerekli fotosel akım değeri kablolama diyagramında gösterilmiştir.

9) Brülör minimum düzeyde (ana alev valfleri açık ve modülasyon anahtarı minimumda) çalışırken alevin varlığını ve şeklini derhal gözle kontrol edin ve gerekirse düzeltin. (ayarlamak için gaz veya hava beslemesini kontrol eden modülasyon cihazının vidalarını kullanın). Ardından, sayacı okuyarak gaz beslemenin miktarını kontrol edin-bakın "Savaş Okuma" bölümü. Eğer gerekiyorsa, gaz besleme valfini kontrol eden vidaları çevirerek gaz beslemesini düzeltin. Bundan sonra uygun cihazlarla yanmayı kontrol edin. Doğru bir hava/gaz oranı elde etmek için besleme miktarındaki artışla orantılı olarak CO₂ değeri de artmalıdır. Bir gösterge olarak, doğalgaz için bu değer, brülöre minimum yakıt girişinde en az %8 olmalıdır ve maksimum yakıt girişinde optimum olarak %10 a kadar yükselmelidir. CO (karbon monoksit) miktarında önemli oranda artışa neden olabileceğinden sınırlı aşırı hava ile çalışmaktan (yanma havası sıcaklığında, atmosferik basınçta değişimlere, fan hava kanallarında toz birikmesi vb.) kaçınılması için CO₂ değerinin %10 u aşmasını tavsiye etmiyoruz.

Bu kontrol gereklidir: Uygun bir cihaz kullanarak, duman gazları içindeki CO oranının izin verilebilen maksimum %0,1 değerini aşmadığından emin olun.

Brülöre giden gaz basıncı açıklandığı gibi olmalıdır. Eğer gerekirse, basınç düşürücünün ayarını doğru brülör değerine ayarlayın. Gerekirse Gaz Şirketi 'ndeki teknisyenlerden bilgi alın.

Brülörün normal olarak, ayarlandığı akımda ateşleme yaptığını da kontrol edin. Ateşlemenin düzgünlüğünü kontrol etme prosedürü: Brülörü elle kumanda ederek durdurun ve birkaç kez yeniden çalıştırın. Pilot ve ana alevler her seferinde gecikmesiz olarak yavaşça ateşleme yapmalıdır. Çıkıştaki gaz debisini ölçmek için ilgili bölüme bakın.

10) Gaz çıkış debisini minimuma ayarlayın ve MIN-O-MAX anahtarını "MAX" pozisyonuna getirerek modülasyonu çalıştırın. Ayar vidalı disk yaklaşık olarak 10° (bu değer, hemen hemen bir vida tarafından işgal edilen boşluğa karşılık gelir.) dönmüceye kadar bekleyin. Daha sonra, "MIN-O-MAX" şalterini "O" konumuna getirerek modülasyonu bitirin. Bu pozisyonda alevi gözle kontrol edin ve gerekirse ayarlayın. Ardından, uygun cihazlarla yanmayı kontrol edin ve gerekirse gözle kontrolden sonra yapılan önceki ayarı değiştirin.

Yukarıdaki işlem ilerleyen adımlar halinde ve her hareketten sonra kontrol yapılarak, tekrarlanmalıdır (her seferinde diski yaklaşık 10° kadar döndürerek). Gerekliyse, bütün modülasyon stroku süresince olan yakıt/hava oranını değiştirin. Gaz çıkış debisi yukarıda anlatılan prosedür süresince kontrol edilmelidir. Bu işlem, kazana ciddi hasarlar verebilecek olan ani aşırı yüklemelerden kaçınılmayı sağlar. Bu yüzden, yanma karakteristiklerini (CO₂ ve O₂) ölçtüğünüz her seferde debiyi de ölçün. Gerekirse, modülasyon stroku sonunda gereken maksimum debiyi elde etmek için gaz debisini değiştirin - uygun ayar vidaları kullanın. Bu durum, verimli ve kademeli bir modülasyon elde etmek için gereklidir. Doğalgazın net ısı değeri yaklaşık 8550 kcal/m³ 'dür.

11) Brülör, maksimum debide çalışırken, duman sıcaklığının kazan üreticisi tarafından izin verilen maksimum değeri aşmadığından emin olun.

12) Bu noktada, ayar vidalarına karşılık gelen küçük vidaları sıkın.

Daha sonra, onları, gevşemelerden kaçınabilmek için güvenlik somunlarıyla kilitleyin. Bu işlem bir kez tamamlandığında, farklı modülasyon pozisyonlarında alevin varlığını tekrar kontrol edin. (en azından gözle kontrol yapılmalıdır) Bu kontrol, hem modülasyonun "artan" (MAX sembolü) ve "azalan" (MIN sembolü) durumlarında gerçekleştirilmelidir. Gerekirse, yanma karakteristiklerini bir kez daha düzeltin uygun cihazlarla kontrol edin.

13) Otomatik modülasyonun verimliliğini "AUT-MAN" şalterini "AUT" (otomatik) pozisyonuna getirerek kontrol edin.

Kazan sensörünü uygun şekilde ayarlayarak, gaz debisinin -modülasyon cihazı tarafından kumanda edilen- otomatik olarak yeterli düzeye ayarlandığına dikkat edin. Normal koşullarda, "R WF..." güç regülatörünün iç ayar cihazlarını kullanmanıza gerek kalmaz. Ancak, ilgili talimatlar uygun bölümde gösterilmiştir.

14) Güvenlik cihazlarının verimliliğini kontrol edin:

a) Fotosel:

Brülör açıkken fotoseli yerinden çıkartın ve gelen ışıktan sensörü korumak için üzerini kapatın. Brülör, bir saniye içinde kilitlenmelidir. (tüm gaz valfleri kapalı, motor boşta, kırmızı gösterge ışığı yanıyor) Gerekirse, elle reset işlemini (reset butonuna basın) kontrol edin.

b) Sınır cihazları:

Termostat - basınç presostatı - düzey şalteri - debi sayacı ve eğer varsa diğer cihazlar. Her bir cihazı tek-tek kullanarak brülörü durdurduğundan emin olun. İlave olarak, eğer özellikleri arasında varsa, cihazların elle reset yapılabildiklerini kontrol edin.

c) Hava basıncı presostatı.

Hava presostatı, eğer yanma odasındaki hava basıncı doğru değilse brülörün ateşleme yapmasını önler. Bu nedenle, eğer yanma odasında yetersiz hava basıncı varsa, presostat, kontağı (çalışma süresince kapalı olacak şekilde dizayn edilmiştir) kapamaya ayarlanmalıdır. Söylediğimiz şeyden, bu presostatın, brülörün ön süpürmesinin ilk safhasında kesin bir şekilde ayarlanmış olması gerektiği açıktır. Hava presostatı bağlantı devresi kendinden kontrollüdür. Bu nedenle, kalan zamanda (örneğin, fan kapalıyken veya brülör başlığında basınç yokken) kapalı olacak şekilde dizayn edilmiş olan kontak, efektif olarak kapanmalıdır. Eğer bu gerçekleşmezse kontrol kutusu devreye girmeyecektir. Birim çalışırken kapalı kalacak şekilde dizayn edilmiş kontak kapamazsa, birim çevrimini gerçekleştirir fakat ateşleme transformatörü devreye girmez ve pilot gaz valfleri açılmaz; bundan dolayı brülör kilitli kalır.

d) Minimum (ve gerekirse maksimum) gaz basıncını kontrol eden presostatlar, gaz basıncı, ayar aralığında olmadığı zaman brülörü çalışmasını önler. Presostatlarının özel çalışması açıkça gösterir ki; normal olarak kapalı olan minimum presostat, karşılaştığı basınç ayar noktasından daha yüksek olduğunda bir kontak kullanır.

Normal olarak kapalı olan maksimum presostat, basınç ayar noktasından daha düşük olduğunda bir kontak kullanır. Bu nedenle, hem maksimum hem de minimum presostatlar, brülör, bu özel basınç değerlerine göre çalıştırılırken ayarlanmalıdır.

Bundan dolayı, gaz presostatlarının brülörün çalışmasını önleyecek şekilde çalıştığından (devreyi açma) emin olun.

BRÜLÖRÜN KULLANIMI

Brülörler tam otomatiktir ve bu nedenle herhangi bir ayarlama gerektirmez.

Kilit pozisyonu hata-emniyet pozisyonudur ve brülörün veya sistemin bir parçasında hata oluştuğunda brülör otomatik olarak eski durumuna döner. Bu nedenle, brülörü reset etmeden önce, ısıtma biriminde hiçbir problem veya hata olmaması önerilir.

Ünite, geçici düzensizlikler için de kilitlenebilir ve bundan dolayı, brülör reset edildiğinde normal olarak çalışacaktır. Diğer yandan, cihaz sürekli devre dışı oluyorsa (peş peşe 3-4 kez) çalıştırmaya devam etmeyin ve sorunun tam olarak yerini bulmak ve onarmak için bir Servis Mühendisine başvurun.

Brülör, kilit pozisyonunda süresiz olarak kalabilir.

BAKIM (GAZ BRÜLÖRÜ)

Eğer brülör, uygun bir yere yerleştirildiyse ve uygun bir yakıt kullanılmaktaysa, sık bakım yapmak gerekmez. Kuşkusuz, düzenli olarak gaz filtresi, yanma başlığı, disk ve elektrotları temizlemelisiniz.

Yanma başlığını temizlemek için öncelikle demonte etmeniz gerekmektedir. Yeniden monte ederken yanma başlığının tam merkeze yerleştirilmesine dikkat edin ve elektrotların ve diskin pozisyonlarının doğru olduğunu kontrol edin.

Bu işlemlerin sıklığı, çoklukla kullanılan yakıt ve sistem tipine (iş çevrimi tipi) bağlı olmakla birlikte; başlangıç kontrollerinin haftada bir ve sonrakilerin gerektiği kadar yapılmasını öneriyoruz. Sorumluluğumuz altında olmamasına rağmen, kazan temizliğinin brülör denetlendikçe kontrol edilmesini öneriyoruz. Gerekliyse, alev sensörünü (fotosel) temizleyin.

GAZ (METAN) SAYACINI OKUMAK

Brülör maksimum debide çalışırken, kazanın ihtiyacı olan gaz miktarını kontrol ediniz.

Metan gaz için alt ısı değer yaklaşık 8550 kcal/m³ tür.

Diğer gazların alt ısı değerini öğrenmek için Gaz Dağıtım Şirketi ile görüşün. Saatlik debi sayaçtan bulunur. Debiyi kontrol ederken, gazın başka kullanıcılar tarafından kullanmadığından emin olunuz. Eğer sayaçtaki basınç 400 mmSS ' dan daha fazla değilse okunan değer düzeltme yapmadan kullanılır.

Birinci gösterim için, brülörü açınız ve normal debiye geldiğinde, gaz debisini tam bir dakika boyunca ölçünüz (iki ölçüm arasında tam bir dakika olmalıdır). Saatteki tüketimi elde etmek için bu değeri 60 (60 dakika) ile çarpınız.

Ölçülen değer, sayaçta okunan değer 400 mmSS 'nun altında ise gerçek değer olarak kabul edilir. Eğer basınç 400 mmSS 'nundan fazla ise yukarıda da anlatıldığı şekilde bulunan değer bir düzeltme katsayısı ile çarpılır. Sonradan, saatlik debi (m³/h) gazın alt ısı değeri ile çarpılarak temin edilen güç kcal/h olarak bulunur, bu değer kazandan istenen değere çok yakın veya uygun olmalıdır. (metan gazının alt ısı değeri 8550 kcal/m³ 'tür)

Eğer ölçülen debi kazanın maksimum debisinden fazla ise, hasar vermektan kaçınmak için, iki sayaç okumadan hemen sonra brülörü kapatınız.

Sayaçta gösterilen değer düzeltilmesi

Eğer sayaç, 400 mmSS 'nundan daha yüksek bir basınçta gaz çıkışı gösteriyorsa, bulunan değer bir düzeltme katsayısı ile çarpılmak gerekir.

Bir gösterim olarak, düzeltme katsayısı değeri sayaçta mevcut gaz basıncının fonksiyonu kabul edilir ve aşağıdaki yöntemle belirlenir:

Sayaçta bar olarak mevcut gaz basıncına 1 (bir) eklenir.

ÖRNEK 1

Sayaçtaki gaz basıncı = 2 bar, çarpım katsayısı = $1+2 = 3$

Böylece 100 m³/h sayaçta okunan debi varsa, geçerli debiyi bulmak için 3 ile çarpmak gerekir:

$$100 \text{ m}^3/\text{h} \times 3 = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

ÖRNEK 2

Sayaçtaki gaz basıncı = 1,2 bar, çarpım katsayısı = $1 + 1,2 = 2,2$

Böylece 100 m³/h sayaçta okunan debi varsa, geçerli debiyi bulmak için 2,2 ile çarpmak gerekir:

$$100 \text{ m}^3/\text{h} \times 2,2 = 220 \text{ m}^3/\text{h}$$

ÖRNEK 3

Sayaçtaki gaz basıncı = 0,3 bar (3000 mmSS), çarpım katsayısı = $1 + 0,3 = 1,3$

Böylece 100 m³/h sayaçta okunan debi varsa, geçerli debiyi bulmak için 1,3 ile çarpmak gerekir:

$$100 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,3 = 130 \text{ m}^3/\text{h}$$

ÖRNEK 4

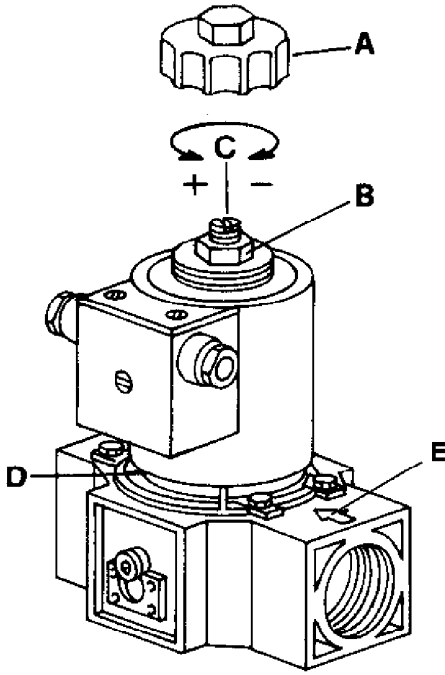
Sayaçtaki gaz basıncı = 0,06 bar (600 mmSS), çarpım katsayısı = $1 + 0,06 = 1,06$

Böylece 100 m³ 1h sayaçta okunan debi varsa, geçerli debiyi bulmak için 1,06 ile çarpmak gerekir:

$$100 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,06 = 106 \text{ m}^3/\text{h}$$

MVD.. ve MVDLE... MODEL DUNGS GAZ VALFLERİ AYAR TALİMATLARI

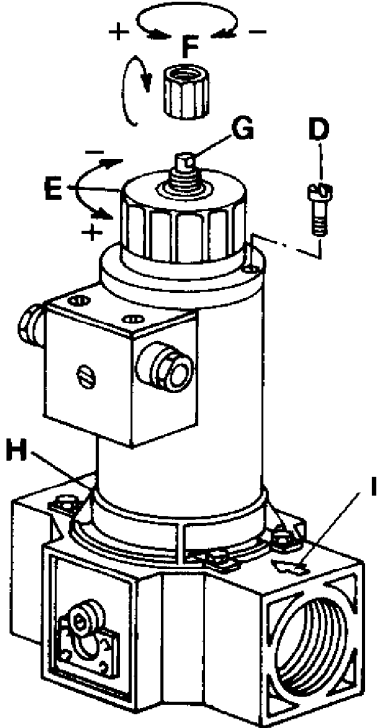
Mod. MVD...



D- Kim lik plakası

E- Debi yön göstergesi

Mod. MVDLE..



H- Kim lik plakası

I - Debi yön göstergesi

MVD gaz valfleri çabuk açar ve kapanır. Gaz debisinin ayarı için "A" kapağını çıkarın ve "B" somununu gevşetin sonra tornavida kullanarak "C" vidasını döndürün. Vıdayı gevşeterek debiyi artırır, sıkarak debiyi azaltırız. Ayardan sonra "B" somununu yerine sıkın ve "A" kapağını eski pozisyonuna yerleştir.

MVDLE model vananın nasıl çalıştığı

Gaz valfleri hızlı birincil adımı vardır. (açma "G" vidasını kullanarak 0 ile % 40 arasında ayarlanabilir). Bu noktadan itibaren tam açılma yaklaşık 10 saniyeden fazla süren bir zamanda yavaşça olur.

NOT: Eğer "E" debi ayar cihazı minimum pozisyonda ayarlanmışsa, ateşleme için verimli bir debi olmaz. Bu yüzden verimli bir ateşleme elde etmek için "E" debi kontrol ünitesi maksimum pozisyonda açık olmalıdır.

İlk çabuk açmanın ayarı:

İlk çabuk açmanın ayarı için "F" koruyucu kapağı açınız ve arka tarafını "G" pimini döndürmek için bir alet gibi kullanın. Saat yönünde döndürmek gaz debisini azaltır, saat yönünün tersine döndürmek debiyi artırır. Ayar yapıldıktan sonra "F" kapağını yerine sıkın.

Maksimum gaz debisi ayarı

Gaz debi oranını ayarlamak için "D" vidasını gevşetin ve "E" düğmesini döndürün. Saat yönüne döndürme gaz debisini azaltır, saat ibresi tersi yönünde döndürme debiyi artırır. Ayardan sonra "D" vidasını sıkın.

LANDIS & GYR SKP 10.110 B27-SKP10.111 B27 MODEL GAZ VALFLERİ AYARLAMA TALİMATLARI

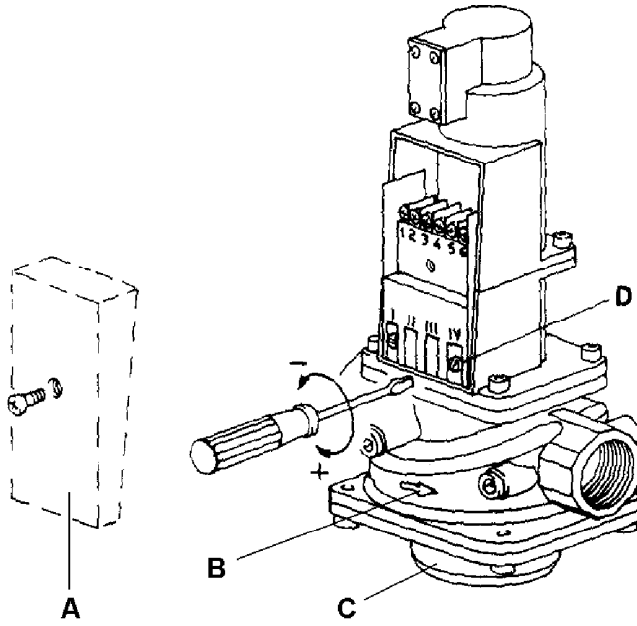
VALFLERİN NASIL ÇALIŞTIĞI

Tek Kademeli Valfler

Valf, açılma için sinyal aldığı anda, pompa çalıştırılmıştır ve üzerindeki manyetik valf kapanır. Pompa pistonun altındaki bir miktar yağı yukarı kısma gönderir, piston aşağı doğru hareket eder, geri dönüş yayı, çubuğu ve kapağını sıkıştırır, vana açık pozisyonda kalır ve pompa ve valf hala gerilim altındadır. Eğer kapama sinyali alınır (veya gerilim kesilirse) pompa durur, manyetik valf açarak piston odasının üst kısmında ki basıncın düşmesine izin verir. Kapak gazın kendi basıncı ve geri dönüş yayının kuvveti ile kapalı konuma itilmiştir. Valfin debi karakteristikleri 1 saniyeden daha kısa bir sürede tamamen kapatacak şekilde hesaplanmıştır.

Bu tip valfler ile gaz temini ayarlanmaz (kapalı/açık)

Terminaldeki D vidasının IV oturma yeri açık (boş) kontak pozisyonundadır öyle ki bir dış sinyal kontağı için kullanılabilir.

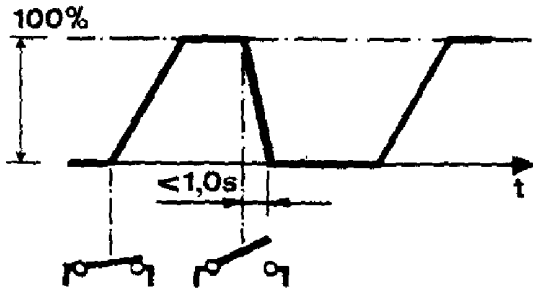


A= Aktüatör tanımlama plakası

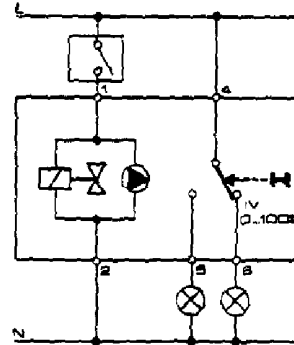
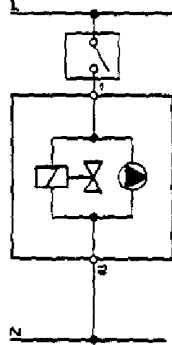
B= Akış yönü göstergesi

C= Valf gövdesi tanımlama plakası

SKP 10.110B27-SKP 10.111B27

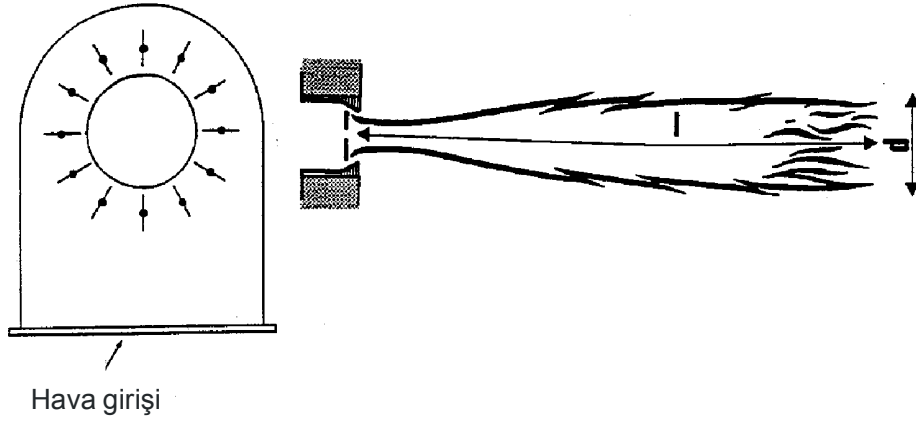


SKP 10.110B27 - SKP 10.111B27

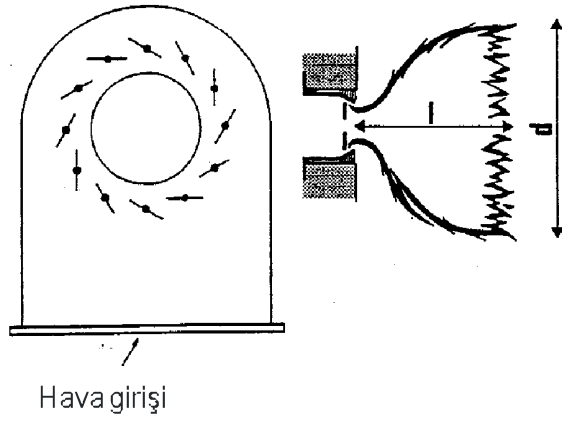


HAVA KLAPESİNİN POZİSYON AYARLARI DİYAGRAMI

Şekil.A



Şekil.B

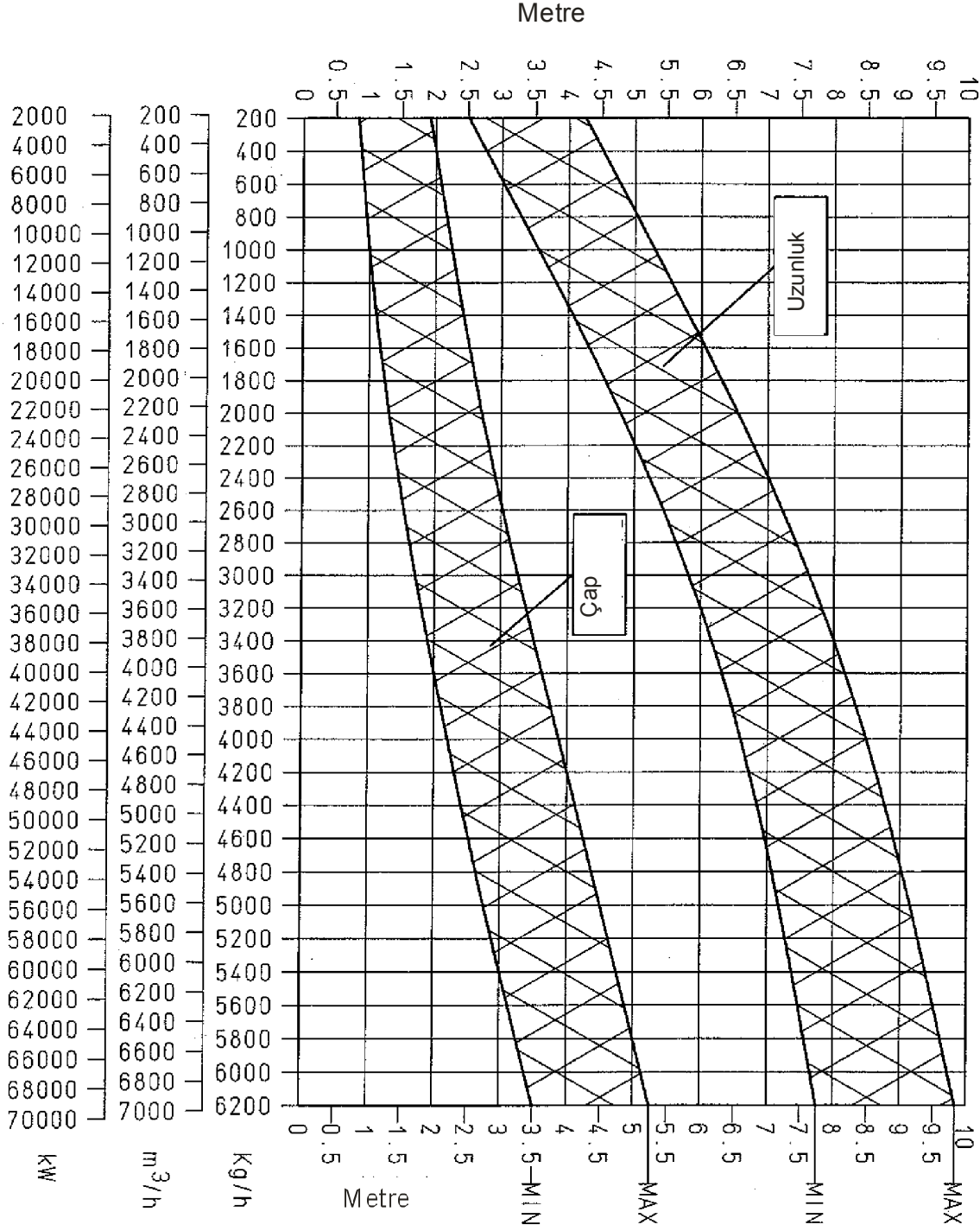


A= Minimum hava türbulansı için radyal şekilde klapelerinin ayarı. Uzun, ince alev.

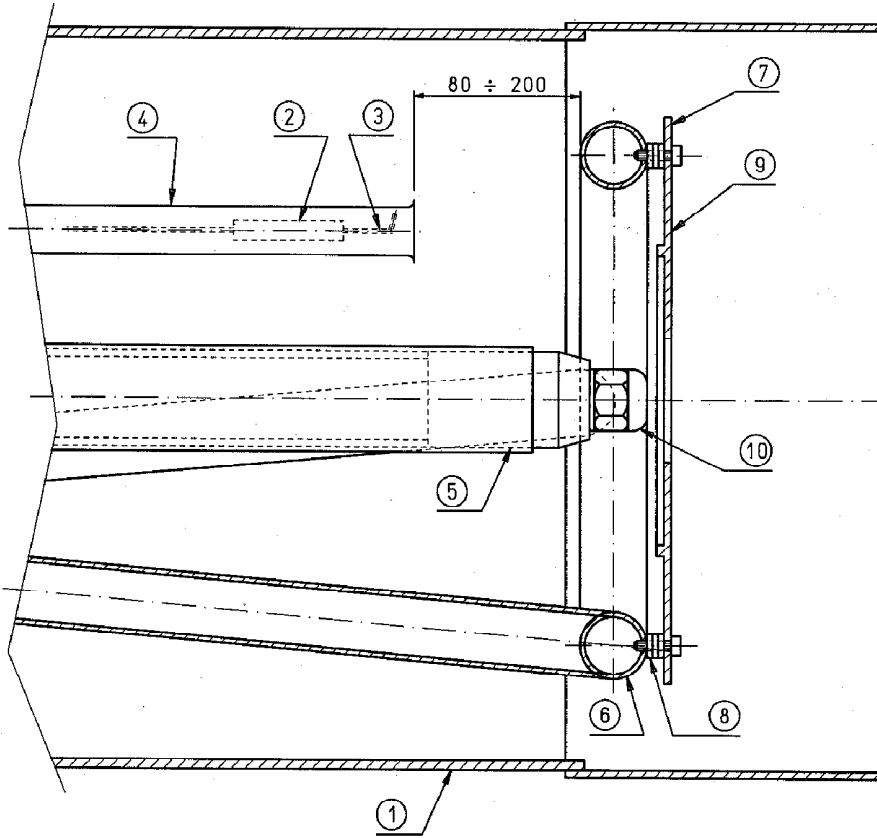
B= Kuvvetli hava türbulansı için neredeyse eksensel olarak şekillendirilmiş hava klapeleri. Kısa, geniş alev.

PYR MODEL BRÜLÖRLERİN 20°C'DEKİ YANMA HAVASI VE AŞIRI HAVA İLE %5'lik ALEV BOYU

NOT: Lütfen min. uzunluğun maksimum çap ile ilişkili ve maksimum uzunluğun min.çap ile ilişkili olduğunu unutmayın.



FUEL OIL VEYA GAZ BRÜLÖRÜ İLE DEĞİŞTİRMEDE YANMA BAŞLIĞI POZİSYONLARI İÇİN DİYAGRAM



- 1- Namlu
- 2- Seramik izolatör
- 3- Ateşleme elektrodu
- 4- Pilot
- 5- Meme bağlantı adaptörü
- 6- Gaz halkası
- 7- Gaz halkası somunu
- 8- Yüksük
- 9- Sabitleyici disk
- 10- Meme

ÜFLEMELİ PİLOT BRÜLÖRÜ MOD P-29-S/..

Üflemeli pilot brülörü ateşleme elektrodu ile yapılmış, yanma havası ve karışım gaz debisini ayarlayan ölçüm cihazlı hava-gaz karıştırıcısı ile tamamlanmıştır. Bağımsız ayarlanan saf gaz akışı pilot brülörü besler.

Basınçlı yanma odaları için özellikle gösterilmiştir

PİLOT BESLEME GAZ YAKITI: Doğal gaz, likit gaz, hava gazı, karışık gaz.

PİLOT BESLEME GAZ BASINCI: 0.1 bar'dan 2 bar'a kadar.

PİLOT YANMA HAVASI BESLEME BASINCI: 50 mbar'dan 20 mbar'a kadar (uygun basınç seviyesini belirlemek için 1.kademe tarifine bakın).

YÜKSEK VOLTAJDA ELEKTRİK ATEŞLEMESİ: 6000V

ELDE EDİLEBİLİR PİLOT BOYU: minimum 350mm, maksimum 3300mm

TANIM

Pilot brülör P29-S, ateşleme alanı dikkate değer bir türbülans ortamındayken bile ana brülör için özellikle kalıcı ve kolay ateşlemeyi sağlayacak yeterli büyüklükte alevi garanti eder.

Pilot brülörün yapısı, pilota gönderilen karışım gaz akışını ve saf gaz akışını ayrı ayrı ayarlamaya izin veren iki kademeli gaz dağıtım temini içerir.

Birinci kademe düşük debili karışım gaz (stoichiometrik oranda) ile Booster(yardımcı) fanı veya 100-200m bar civarında basınçlı hava hattı tarafından sağlanan yanma havası için kullanılır(Pilot için gerekli yanma havası debisi 25:30 Nm³/h civarında çalışmalıdır)

Karıştırıcının merkezi boruya doğru beslediği hava-gaz karışımı, başlıktaki ateşleme odası içinde elektrik arkı ile ateşlenir. Oluşan alev kabul edilebilir kalıcı ve kararlılıkla olmasına rağmen çok küçüktür ve fotosel alevi algılamakta büyük güçlük çeker.

Bu nedenle, bu alevin fonksiyonu ikinci kademeyi ateşlemek ve devam ettirmektir. İki küçük boruya doğru, bu ikinci kademe, karışım alevine yeterli saf gaz akışını temin eder.

Yeterli sıcaklığa erişilmesi, uygun hava temini ve pilot başlığı deflaktoru(dağıtıcı) tarafından korunma, ikinci kademedeki saf gazı kendiliğinden ateşler ve böylece pilot brülör alev hacminde kayda değer bir artış olur. Bu yolla üretilmiş alev ana brülör ile bağlantıda en geniş olasılığı garanti eder. P29-S pilot brülörü, deflakturun pilot başlığının bütünsel bir parçası olduğu ve bu nedenle ana brülörün dışından pilotu ayırmak için özel bir durumun gerektirmediği durumlarda kullanılmalıdır. P29-S pilot brülörü bağlamak için kutuda açılması gerekli delik çapı en az 71mm olmalıdır.

PİLOT BRÜLÖR AYARI VE KABUL TESTİ.

1)KARIŞIM PİLOT ALEVİ(1.KADEME) AYARI.

Pilotun olanak verdiği karışım gazın maksimum ısı kapasitesi yaklaşık 25,000-30,000 kcal/h. Bu yüzden pilot için gerekli yanma havası debisi yaklaşık 25-30 Nmc/h'dır.

Açıktır ki, yanma havası debisi aşağıdaki 2 faktörden etkilenir.

- Yanma havası temin basıncı.
- Yanma alevi başının bulunduğu noktada karşılaşılan karşı basıncı.

Bu karşı basınç; uygulamaya göre ve aynı zamanda brülör kutusu ve/veya yanma odası basıncına göre değişir.

Pratikte yanma havası basıncını (karıştırıcının hava bağlantısının hemen çıkışında ölçülen) pilot alevin başının bulunduğu noktadaki mevcut basınç değerinin yaklaşık 5 katı olacak şekilde temin etmek yeterlidir.

Pilot Bağlantısına Aşağıdakilerle Devam Edilir.

- Saf gaz ayarlama pimi olan 150 vidasını kapanıncaya kadar çevirin, bu iki küçük saf gaz tüpü içindeki gazı keser.
- Ana brülörün, yanma odasının vb. normal ateşleme durumunda olması için tüm parça çeşitlerini yeniden düzenleyin.
- Pilotu ateşleyin, ve kararlılığı sağlayıncaya kadar karıştırıcı üzerindeki hava ve gaz sayacı cihazlarını kullanarak ayar yapın ve açık mavi alev oluşturun. Pilot başlığı ateşleme odası içindeki alev kontrol sisteminin çalıştığından emin olun. Akılda tutulmalıdır ki, bu şartlar altında, pilot alevi sadece karışım alevinden oluşmaktadır. Bu nedenle, alevin şekli ufak ok ucu gibidir.

KARIŞMIŞ GAZDA MAKSİMUM DEBİYE GEÇMEYİN!!!

AŞIRI GAZ DEBİSİ(veya YETERSİZ HAVA BASINCI) NEDENİYLE ALEV KONTROL SİSTEMİ YETERSİZ KALIR VE PİLOT ATEŞLEMESİ GARANTİ EDİLEMEYEBİLİR.

2) GENİŞ PİLOT ALEVİ AYARI (2.KADEME)

- Karışım alevi devredeyken, alev istenilen hacme ulaşıncaya kadar saf gaz ayarlama pimi 150'yi yavaş yavaş açın.
- Pilot için ateşleme testini tekrar edin ve hava giriş menfezi, çekişi vb. pozisyonları değiştirerek alev kararlılığını kontrol edin.

3) SAF GAZ (KARIŞIM OLMAYAN) DEBİSİ.

Maksimum saf gaz debisi aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi gaz temin basıncına bağlıdır.

GAZ TEMİN BASINCI	MAKSİMUM DEBİ	
	DOĞAL GAZ	LİKİD GAZ
0.1- 0.5 bar	6-9 m ³ /h	4-7 kg/h
0.5 -1 bar	9-12 m ³ /h	7-10 kg/h
1- 1.5 bar	12-15 m ³ /h	10-12 kg/h
1.5- 2 bar	15-18 m ³ /h	12-14 kg/h

NOT:Pilot brülöre gönderilen saf gaz debisi, 150 saf gaz ayarlama pimi kullanılarak etkin bir şekilde ayarlanabilir ve sıfır değeri(pim tamamen kapalıyken) ile tabloda verilmiş maksimum debi arasında herhangi bir değere sabitlenebilir.

4) PİLOT BRÜLÖRDEKİ TOPLAM ÇALIŞMA KAPASİTESİ, KARIŞIM ALEVİ GAZ DEBİSİ İLE SAF GAZ DEBİSİNİN TOPLAMINA EŞİTTİR.

5) Tariflenen ayar operasyonu geriye dönük kontrol edilmeli, ve baştan sona tüm ekipman ve yardımcı motorun elektrik beslemesi, ateşleme trafosu ve pilot gaz vanası VPG(elektrik bağlantısına bakınız) kontrol edilmelidir. Ateşleme trafosun 30sn'den uzun süre devrede tutmayın.

UYARI: Bu şartlar altında alev kontrolü yürürlükte değildir. Eğer pilot alevi oluşmamışsa gaz vanasını açık tutmayın. Pilot gaz alevi ayarlandıktan sonra ilk bağlantıları kaydedin.

ÜFLEMELİ PİLOT BRÜLÖRÜ mod P 270-S/...

Üflemeli pilot brülöründe, ateşleme elektrodu ve pilot brülöre gelen gaz debisini hassas ölçen sayaçlı uygun hava-gaz karıştırıcısı ile tamamen birleştirilmiştir.

PİLOT GAZ BESLEMESİ: Doğal gaz, likid gaz(LPG).

PİLOT YANMA HAVASI BESLEME BASINCI: 30-60 mbar

PİLOT GAZ BESLEME BASINCI: 20-60 mbar

YÜKSEK VOLTAJDA ELEKTRİK ATEŞLEMESİ: 6000V

ELDE EDİLEBİLİR PİLOT BOYU: minimum 200mm, maksimum 1850mm

PİLOT ISIL GÜCÜ:(aşağıdaki tabloya bakın)

Maksimum pilot ısı gücü, pilot brülörü karıştırıcısının hemen çıkışında ölçülen mevcut gaz besleme basıncına bağlıdır.

Pilot hava basıncı	Mümkün olan maksimum güç
0.3 bar	Q=7000 kal/h
0.4bar	Q=8400 kal/h
0.5-0.6 bar	Q=10.000 kal/h

NOT: Maksimum gaz debisi (Nm³/h) pilotu beslemek için kullanılan gazın ısıtma kapasitesinin (her metreküpünün kalorisi) saatte verdiği maksimum ısı güç tarafından belirlenir.

PİLOT ALEVİ AYARLAMA.

Kararlı alev ve mükemmel pilot ateşlemesine ulaşmak için, ayarlamaya ve pilot gaz beslemesinin hiçbir zaman müsaade edilen maksimum debi değerini geçmemesine çok dikkat edilmelidir. Karıştırıcının gaz ölçme ünitesiyle çalışırken, pilot, sabit ve açık mavi alev oluşuncaya kadar ayarlanmalıdır. Pilot başlığı ateşleme odası içindeki alev koruma sisteminin çalıştığından emin olun.

AŞIRI GAZ DEBİSİ(veya YETERSİZ HAVA BASINCI) OLDUĞU DURUMDA ALEV KORUMA SİTEMİ İYİ BİR ŞEKİLDE ÇALIŞMAYACAK VE ATEŞLEME KESİN OLMAYABİLECEKTİR.

P 270-S/.. BRÜLÖRÜNÜN ATEŞLEME ELEKTRODUNUN YAPI DETAYI.

- Uzunluğu 200-500mm olan pilot brülörleri için:

Pilot brülör ateşleme elektrodunun 701/21 izolatörü yoktur.

- Uzunluğu 505-950mm olan pilot brülörleri için:

Pilot brülör ateşleme elektrodunun 1 adet 701/21 izolatörü vardır.

- Uzunluğu 955-1400mm olan pilot brülörleri için:

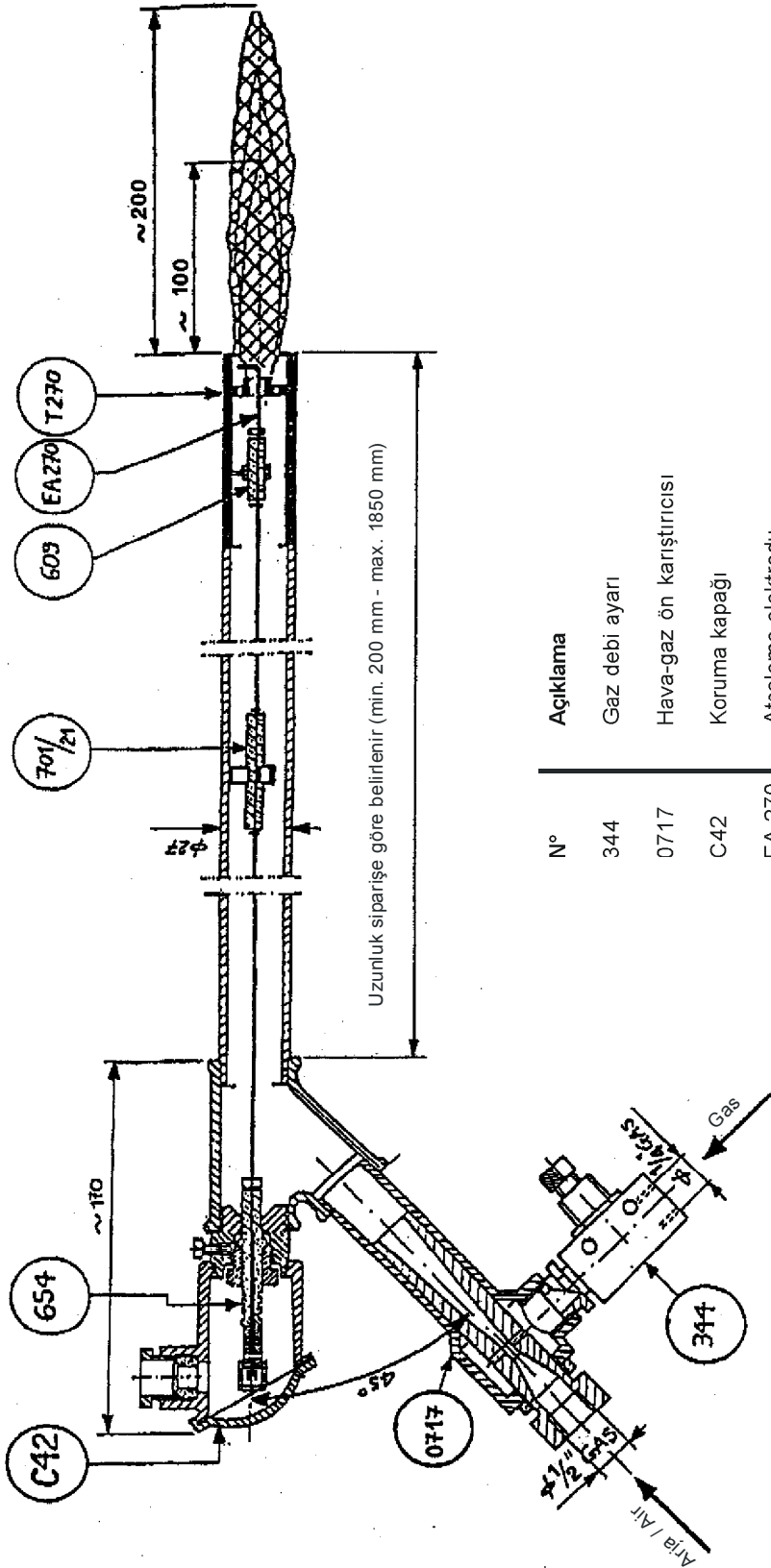
Pilot brülör ateşleme elektrodunun 2 adet 701/21 izolatörü vardır.

- Uzunluğu 1405-1850mm olan pilot brülörleri için:

Pilot brülör ateşleme elektrodunun 3 adet 701/21 izolatörü vardır.

P 270 S - ÜFLEMELİ PİLOT BRÜLÖRÜ

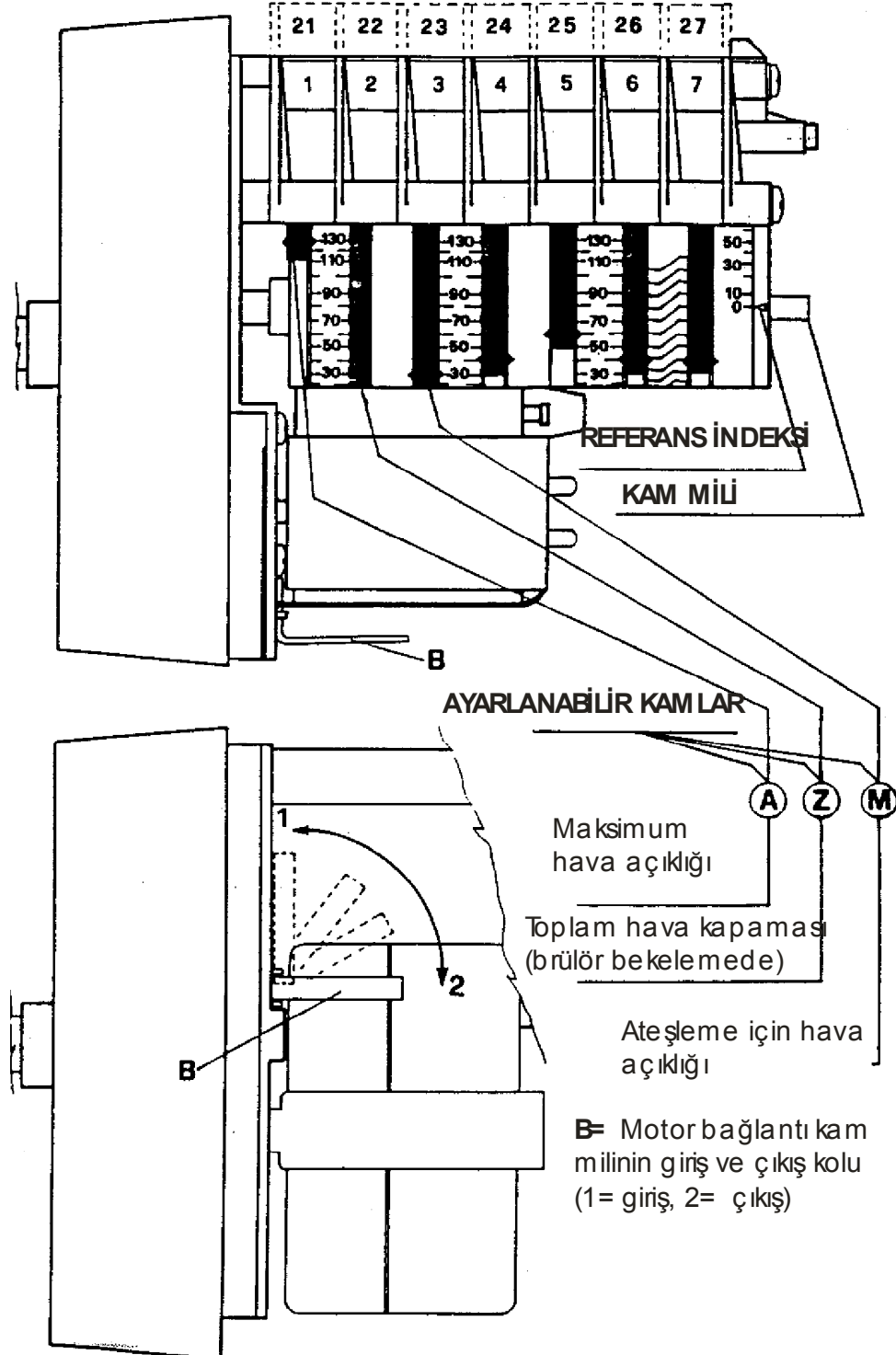
N° 0002932560



N°	Açıklama
344	Gaz debi ayarı
0717	Hava-gaz ön karıştırıcısı
C42	Koruma kapağı
EA-270	Ateşleme elektrodu
T-270	Alev jet başlığı
701/21	Klavuz klipsi izalatör
609	İzolatör
654	İzolatör

KAM AYARLARI İÇİN SOM 10 VE SOM 20 MODÜLASYON KONTROL MOTORLORUNUN AYRINTILARI

Kullanılan 3 adet kamların ayarını değiştirmek için ilgili kırmızı halkalar(A-Z-M) üzerinde çalışın. İstedığınız yöne doğru yeterli güç uygulayarak her bir kırmızı halkayı referans skalasına göre çevirebilirsiniz. Kırmızı halkaların indeksleri, her bir kam için alınan dönme açısını ilgili referans skalası üzerinde gösterir.



LFL 1... KONTROL KUTUSU TALİMATLARI

Ortalama ve yüksek güçlü, zorlanmış hava akımlı, fasıllı servisli (*), 1 veya 2 kademeli veya modülasyon tipli, hava damperini kontrol etmek için hava basıncı kontrollü brülörler için kontrol kutusu.

Bu kontrol kutusu, Gaz ve Elektromanyetik Uygunluk Direktifi'ne uygun olarak EC işareti taşır.

* Emniyet nedenleriyle, her 24 saatte bir en azından bir kontrollü duruş yapılması gerekir.

Standartlar hakkında,

Aşağıdaki LFL1... özellikleri standartların üzerinde yüksek emniyet düzeyi sunar:

- Son yanma zamanından sonra alev kontrol testi ve hata alevi testi derhal başlar. Eğer valfler açık kalırsa, ya da ayarlar bittikten sonra tamamen kapanmazsa, son yanma periyodunun sonunda kilitlenme durumu tetiklenir. Testler bir sonraki çalışmada, ön süpürme zamanının sonunda bitecektir.
- Alev kontrol devresinin çalışabilirliği, brülörün her çalıştırılmasında kontrol edilir.
- Son süpürme zamanı boyunca, yakıt valfi kontrol kontaklarının aşınması kontrol edilir.
- Cihaz içindeki sigorta, ortaya çıkabilecek herhangi bir aşırı yük durumundan kontrol kontaklarını korur.

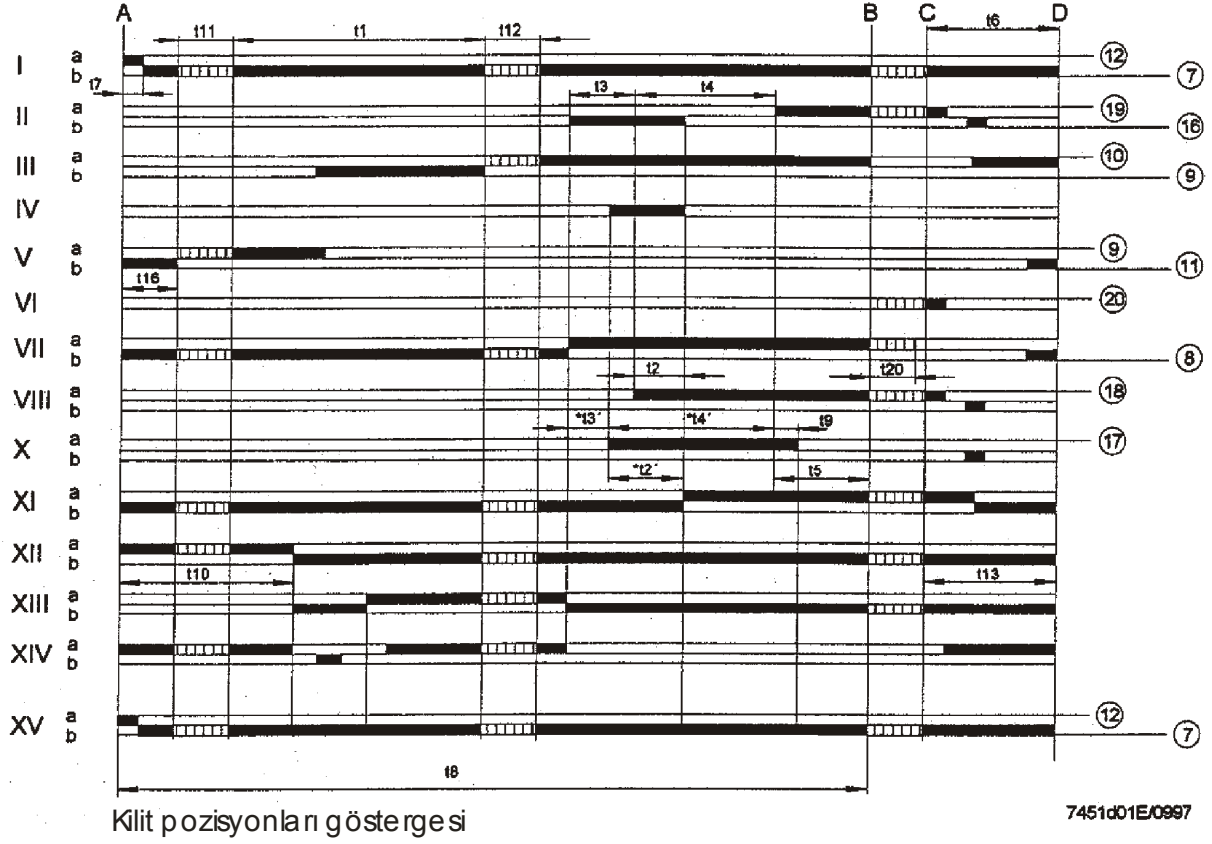
Brülör kontrolü hakkında,

- Cihaz, son süpürmeli veya son süpürmesiz çalışabilir.
- Normal debiyle ön süpürmeyi sağlamak için hava klapesinin etkinliği kontrol edilir. Kontrol edilen pozisyonlar: KAPALI (CLOSED) veya MIN (ilk çalıştırmada ateşleme alevi pozisyonu); başlangıçta AÇIK (OPEN) ve ön süpürme zamanı sonunda MIN. Eğer servomotor anlatılan noktalarda hava klapesini durdurmuyorsa brülör çalışmaz.
- İyonizasyon akımı minimum değeri = 6 mA
- Fotosel akımı minimum değeri = 70 mA
- Faz ve nötr ters çevrilmemelidir.
- Montaj ve yerleştirme için herhangi bir yer kullanılabilir. (IP40 koruma)

LFL 1... KONTROL KUTUSU TALİMATLARI

PROGRAMLAYICI HAKKINDA NOTLAR PROGRAM DÜZENİ

Terminaldeki çıkış sinyalleri



ZAMAN AÇIKLAMASI

saniye olarak zaman (50Hz)

31,5.....t1	Ön süpürme zamanı, hava klapesi açık
3.....t2	Emniyet zamanı
-t2'	Pilot brülör kullanan brülörler için emniyet zamanı
6t3	Kısa ön ateşleme zamanı (terminal 16'daki ateşleme transformatörü)
-t3'	Uzun ön ateşleme zamanı (terminal 15'deki ateşleme transformatörü)
12.....t4	t2' başlangıcı ile t2'li terminal 19'daki valf uyumu arasındaki zaman
-t4'	t2' başlangıcı ile terminal 19'daki valf uyumu arasındaki zaman
12.....t5	t4'ün sonu ile terminal 20'deki valf veya güç regülatörünün uyumu arasındaki zaman
18.....t6	Son süpürme zamanı (M2 ile)
3t7	Start-up'la 7.terminaldeki voltaj arası zaman(M2 fan motoru için başlangıç gecikmesi)
72.....t8	Start-up süresi (t11 ve t12 olmadan)
3t9	Pilot brülör kullanan brülörler için ikinci emniyet zamanı
12.....t10	Start-up'tan hava basınç kontrolünün başlangıcına kadar olan zaman
t11	Hava klapesi açılma zamanı
t12	Alev akış pozisyonunda (MIN) hava klapesi
18.....t13	İzin verilen son yanma süresi
6t16	Hava klapesinin AÇILMASI için başlangıç gecikmesi
27.....t20	Brülörün strat-up'ından sonra programlayıcı mekanizmanın otomatik kapanma zamanı

NOT: Voltaj 60 Hz ise, zamanlar %20 kadar azalır.

t2', t3', t3':

Bu süreler, **sadece, 01 serisi** veya LFL1.335, LFL1.635, LFL1.638 brülör kontrol ve kumanda ekipmanları için geçerlidir.

X ve VIII kamlarının eş zamanlı hareketleri gerektiğinden, 032 serisi tipler için geçerli değildir.

Çalışma

Yukarıdaki diyagramlar, kontrol kutusunun tüm bağlantı ve zamanlama mekanizmasını göstermektedir.

A Termostat veya basınç presostatının "R" yardımıyla start-up için uyum

A-B Start-up(ateşleme) programı

B-C Normal brülör çalışması ("LR" güç regülatör kontrol kumandasının temeli olarak)

C "R" tarafından kontrol edilen durdurma

C-D Programlayıcının "A" başlangıç pozisyonuna geri dönmesi, son süpürme

Brülörün çalışmadığı durumlarda, sadece 11 ve 12 çıkışları enerjilidir ve hava klapesi KAPALI pozisyonundadır. Bu durum, hava klapesi servomotorunun limit anahtarı "Z" tarafından belirlenir. Sensör ve alev hatası testi süresince, alev kontrol testi de enerjilenir. (22/23 ve 22/24 terminalleri)

Emniyet standartları

- QRA... topraklamasının 22 terminalinden yapılması zorunludur.
- Güç kabloları mevcut yerel ve uluslar arası standartlara uygun olmalıdır.
- LFL1... emniyet cihazıdır ve açılması, kurcalanması ve değiştirilmesi kesinlikle yasaktır.
- LFL1... cihazı üzerinde herhangi bir işlem yapılmadan önce mutlaka izole edilmelir.
- Üniteyi çalıştırmadan önce veya sigorta değiştirildikten sonra bütün emniyet fonksiyonları kontrol edilmelidir.
- Bütün elektrik bağlantılarındaki elektrik şoklarına karşı korunma sağlanmalıdır. Bu da ancak bağlantı talimatlarına tamamen uyarak mümkündür.
- Çalışma ve bakım süresince, kumanda ve kontrol ekipmanları nemden korunmalıdır.
- Uygulama sahasında elektromanyetik boşalma kontrol edilmelidir.

Durma sırasında kontrol programı, durma pozisyonunu gösterir.

Kural olarak, herhangi bir nedenle durma sırasında, yakıt akışı derhal kesilir. Aynı zamanda, programlayıcı pozisyon göstergesindeki gibi hareketsiz kalır. Göstergede görülen sembol, hata tipini belirtir.

◀ **Start-up olmaz**, kontak kapanma arızası veya kumanda süresinin sonunda veya kumanda dizimi süresince harici ışıklar (örneğin, alev yok, yakıt valfinde basınç kaybı, alev kontrol devresinde hatalar, vs) yüzünden kilitlenme durumu arızası nedeniyle.

▲ **Start-up dizimi durur**, çünkü limit anahtarı kontağı "a" tarafından 8 terminaline AÇIK sinyali gönderilmemiştir. Arıza düzelinceye kadar 6, 7 ve 15 terminalleri enerjili olarak kalır.

P Kilitlenme durumu, hava basıncı sinyalinin olmayışı nedeniyle.

Bu andan itibaren herhangi bir basıncın olmayışı kilitlenerek durmaya yol açar.

■ **Kilitlenme durumu**, alev kontrol devre hatası nedeniyle.

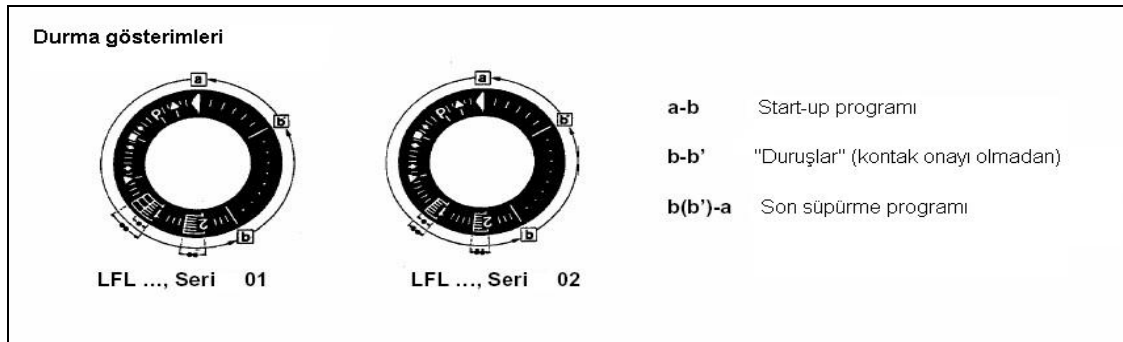
▼ **Start-up dizimi durur**, çünkü yardımcı anahtar "m" tarafından 8 terminaline düşük alev sinyali gönderilmemiştir. 6, 7 ve 15 terminalleri arıza düzelinceye kadar enerjili olarak kalır.

1 Kilitlenme durumu, ilk emniyet zamanının sonunda alev sinyali olmadığından

2 Kilitlenme durumu, ikinci emniyet zamanı sonunda alev sinyali alınamadığından.(kesintili çalışmada pilot brülörle ana alev sinyali)

| **Kilitlenme durumu**, brülör çalışması sırasında alev sinyalinin olmayışı nedeniyle.

Eğer çalıştırma ve ön ateşleme arasında herhangi bir anda sembol görünmeyen bir duruş olursa, nedeni genellikle zayıf veya normal olmayan alev sinyalidir; örneğin fotoselin kendinden ateşlemesi gibi.



FUEL ÖİL BRÜLÖRÜ ÖN ISITICILARI İÇİN ASCON ELEKTRONİK SICAKLIK KONTROLÜ TANIMI

Model MS 30 / 099

MS 30 elektronik kontrolörü çeşitli amaçlar için kullanılabilir ve hangi amaçla kullanılıyorsa, işlevine göre doğru bir şekilde programlanmalıdır (konfigürasyon).Kullanım ve konfigürasyon, brülör üzerindeki elektrikli ön ısıtıcı sayısına bağlı olacaktır.

NOT: ASCON üreticisinden cihaz temin edileceği zaman yeni kontrolörler konfigüre (9999 Konfigürasyonu) edilmemiştir. Bu nedenle istenen işlevleri yerine getiremeyebilir. Değiştirme veya yedek olarak sipariş edildiğinde ihtiyaç olan işlevi yapamaz. MS 30 elektronik cihazı iki çıkış devresi kullanır; Y1 ve Y2
Y1 devresi 1 veya 2 ön ısıtıcıyı oransal, integral, türevsel (PID) ayar kullanarak kontrol eder.
Y2 devresi 1 veya 2 ön ısıtıcıyı ON-OFF ayarlama ile kontrol eder.

“ MS 30 “ kontrolörünü sadece bir elektrikli ön ısıtıcı ile kullanma

Kontrolör, Y1 kontağını (oransal, integral, türevsel ayar olarak bilinen PID ayarı) ön ısıtıcı elemanlarını kontrol eden ayar termostatu gibi kullanır,Y2 (ON-OFF ayarı) kontağını ise minimum termostat gibi kullanır.
Bir elektrikli ön ısıtıcı için konfigürasyon:

C = 1	D = 0	E = 4	F = 5
-------	-------	-------	-------

Yol gösterici parametreler

SP = 130.0 °C	t.d. = 0.8 dakika	S.P.L 1 = 100 °C
SP2 = 110.0 °C	t.c. = 10 saniye	S.P.L.h = 250 °C
Pb = % 6	Yh = % 100	SLOP = 0
t.i. = 4 dakika	Hy.2 = % 1	

Bu konfigürasyon çoğu kullanıcı için istek ve amaçlarına uygundur. Fakat özel durumlarda değişiklik gerekmesi olasılığını reddedemeyiz.

“ MS 30 ” kontrolörünü iki veya daha fazla elektrikli ön ısıtıcı ile kullanma

İki veya daha fazla ön ısıtıcı kurulacaksa iki veya daha fazla direnç dizilmesi gerektiği not edilmelidir.

Bir dizim, kontrolörün Y1 devresi (PID kontrolü Oransal,İntegral,Türevsel) tarafından kontrol edilir.Diğer dizim, kontrolörün Y2 devresi (O=N-OFF kontrolü) tarafından kontrol edilir.İki veya daha fazla ön ısıtıcı hidrolik olarak seri bağlıdır.Yakıtın birinci girdiği ön ısıtıcı Y2 devresi (ON –OFF kontrol, yaklaşık 110 °C) tarafından kontrol edilmeli.Yakıt birinci ön ısıtıcıdan 110 °C

ye ısıtılmış olarak çıkar ve Y2 devresi (PID kontrolü yaklaşık 130 °C) tarafından kontrol edilen ikinci ısıtıcıda yakıtın sıcaklığı 130 °C ye kadar yükselir.İki veya daha fazla elektrikli ısıtıcı için konfigürasyon

C = 1	D = 0	E = 4	F = 6
-------	-------	-------	-------

a-) Brülörün şalteri açıldığında (enerji verildiğinde) kontrolörün ekranında 9999 yazısı belirmelidir, bu kontrolörün programlanmadığı ve dolayısıyla istenen işlevleri yerine getiremeyeceği anlamına gelir. Kontrolörün tarifleneceği şekilde programlanması gerekecektir.

b-) Brülör şalteri açıldığında (enerji veriliğinde) kontrolör ekranının üst tarafında ön ısıtıcının içine yerleştirilen PT 100 probu tarafından okunan yaklaşık mevcut ortam sıcaklığına karşılık gelen bir değerin belirlenmesi gerekir, bu da kontrolör yukarıdaki tablo değerlerine göre programlandığı anlamına gelir. Bu durumda kontrolör istenen işlevleri yerine getirebilir.

KONFIGÜRASYON (PROGRAMLAMA)

Bu operasyon kullanım amacına göre kontrolörün C-D-E-F fonksiyonlarını ayarlamayı mümkün kılar. Yukarıdaki tabloda belirtilmiş numaralar her fonksiyon için ayarlanmalıdır.

C = 1 = PT 100 probu kullanımı (sıcaklık –100 ile +300 C aralığında ayarlanabilir.

D = 0 = Y1 çıktı rölesi kullanımı (3 A.250 V) 13-14 terminaller

E = 4 = Y1 devresinin “ ters” kontrolü, prob soğuk iken kontak kapalı, prob sıcak iken açık. PID kontrolü (oransal (P), bütünsel (I), türevsel (D))

Emniyet = % 0 = PT 100 probu hatası olduğu durumda, Y1 kontağı açar ve böylece yükleme enerji kaynağını keser(rezistansları kontrol eden kontaktör ve tristor)

F = 5 = Y2 devresi için ON-OFF kontrol (Y1 den bağımsız) 11-12 terminalleri prob sıcakken (yüksek aktive) kontak kapalı ve bu yüzden prob soğukken kontak açık

F = 6 = Y2 devresi için ON-OFF kontrol (Y1 den bağımsız) 11-12 terminaller Prob soğukken (düşük aktive) kontak kapalı ve prob sıcakken kontak açık

Tuşların nasıl kullanılacağı;

F Bir sonraki işleve geçmek için bir kez basın

Bir önceki işleve dönmek için peş peşe basın

► Bir kere basınca sağ tarafta son rakamdaki değişikliğin başlamasına imkan veren yanıp sönme başlar.

Bir kez daha basınca yanıp sönen rakam doğrulanır ve girişi yapılır.

◄ Soldaki yanıp sönen rakamlara dönmek ve yanıp sönen rakamı aynı şekilde kabul (giriş) için basın.

▲ Yanıp sönen rakamı değiştirmek için basın.

UYARILAR :

Tuşlara bastıktan sonraki bekleme süresi 10 saniyedir.10 saniye geçtikten sonra gösterge ilk pozisyonuna döner.Konfigürasyona başlamak için kontrolörün panoya yerleştirilmiş ve her iki PT 100 probun ve elektrik beslemesinin (230 V) bağlanmış olması gerekir.Ekran ışığı yanar (numaralar ve/veya harfler) “F” tuşuna “ConF” sözcüğünü buluncaya kadar tekrar bas. Sonra “►” tuşuna 2 defa bas ve “PASS” sözcüğü ekrana gelir(aşağıda) ve 9999 (üstte) son 9 sağ tarafta yanıp söner.

PASS wordun (şifrenin) girilmesi gerek (şifre=3333)

1-) “▲” tuşuna bas, yanıp sönen şekil değişir,3’ü buluncaya kadar tekrar bas.3’ ün kalması için “▲” tuşuna bas. Bundan sonra sol taraftaki şekil yanıp söner.

“▲” tuşuna basarak 3’e getir, ve onaylamak için “▲”tuşuna bas, ve sol taraftaki sonraki sayıya geç. Bu işlemler dört tane 3’ü (3333) buluncaya kadar tekrar edilir. “►” tuşuna basarak PASS word’u (şifreyi) onayla Şimdi konfigürasyon ya da tekrar konfigürasyon aşamasındayız.

1 adet ön ısıtıcı için 1 0 4 5 ayarlanmalı.

2 adet ya da 2 den fazla ön ısıtıcı için 1 0 4 6 ayarlanmalı

2-) Burada 1.maddedeki işlemler 1 0 4 5 yada 1 0 4 6 ’yı ayarlamak için takip edilmeli.

3-) Şimdi bir önceki tablodaki gibi parametreleri (kontrol değerleri) ayarlayabiliriz.

4-) F tuşuna SP sözcüğün buluncaya kadar bas.► tuşuna bas ve en sağ taraftaki şekil yanıp sönmeye başlar. Sonraki aşama ise 1.maddedeki aşamalar gibi istenilen değeri (130 °C) girmektir. İstenilen sıcaklığı ayarladıktan sonra, ► tuşuna onaylamak için bas. Girilen sıcaklık değeri ekranın en altında gözüktür.

5-) Şimdi SP.2 değerinin girilmesi lazım.”Par” sözcüğünü buluncaya kadar “F” tuşuna bas.► tuşuna onaylamak için bas ve SP.2 sözcüğü gözüktür. 1.maddedeki gibi SP.2 = 110 °C’ ye ayarlayın.

6-) F tuşuna bas, “Pb” gözüktür. 1.maddedeki prosedürler gibi tablo değerini = 6’ ya ayarla. ►tuşuna, girilen değeri onaylamak için bas ve “t.i” ekranda gözüktür.

7-) “t.i”= 4’e öncekiler gibi ayarlayın, bunu onaylamak için ► tuşuna bas ve “t.d” ye geç.

8-) “t.d” = 0.8’e ayarla ► tuşuna basarak onayla ve “t.c” ye geç.

9-) t.c = 10 ‘a ayarla ► tuşuna basarak onayla ve “Yh” ye geç.

10-) “Yh=100” e ayarla ► tuşuna basarak onayla ve “Pb” değeri tekrar ekrana gelecek.

11-) F tuşuna basarak Hy2’e geç ► tuşuna Hy2=1’e ayarla ► tuşuna basarak onayla

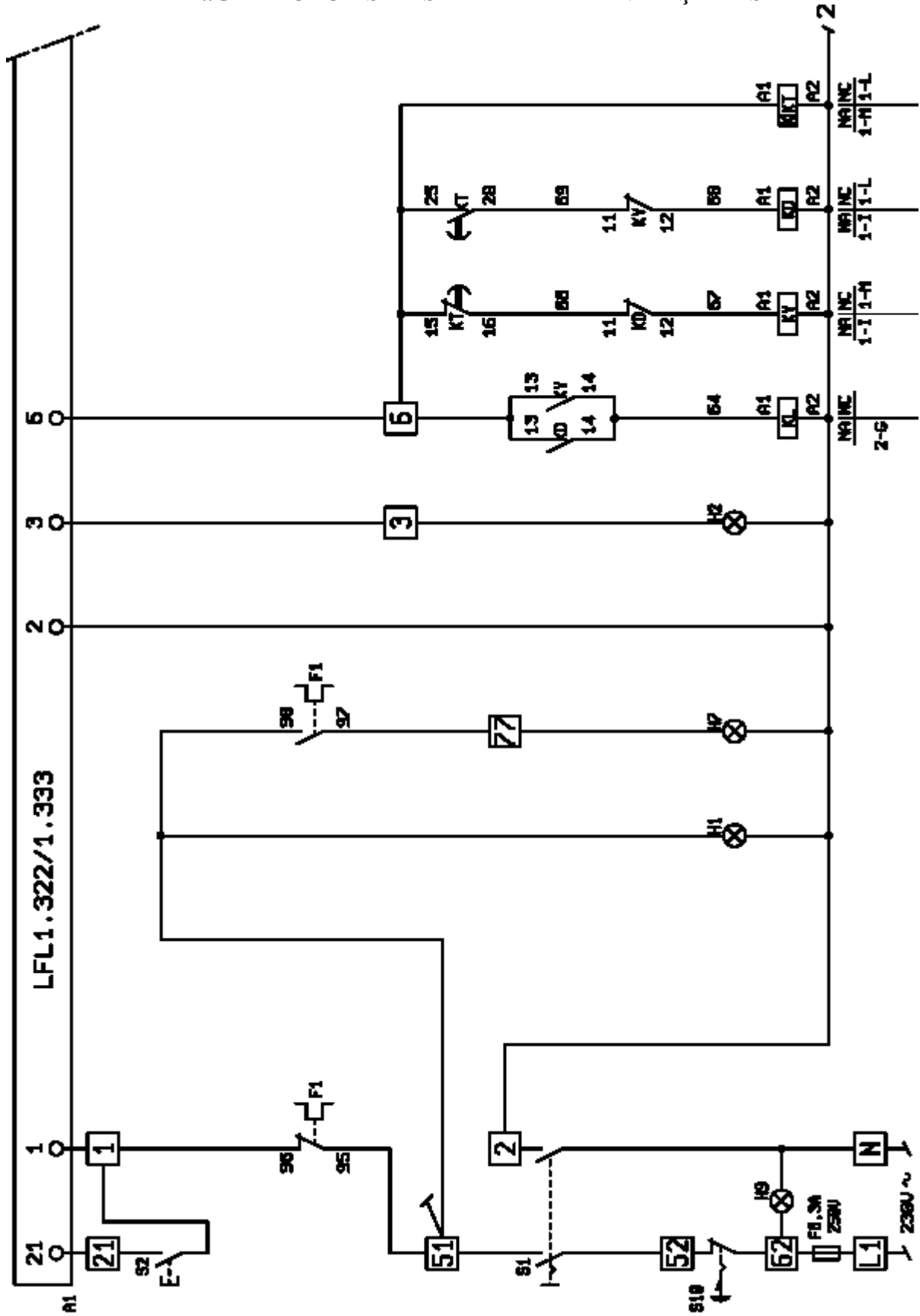
12-) F tuşuna bas ve “ SPL1” e geç “SPL1= 100 C” e ayarla ► tuşuna basarak onayla ve “ SPLh” a geç.”SPLh=250 C” ye ayarla. ► tuşuna basarak onayla ve “SLOP” a geç.

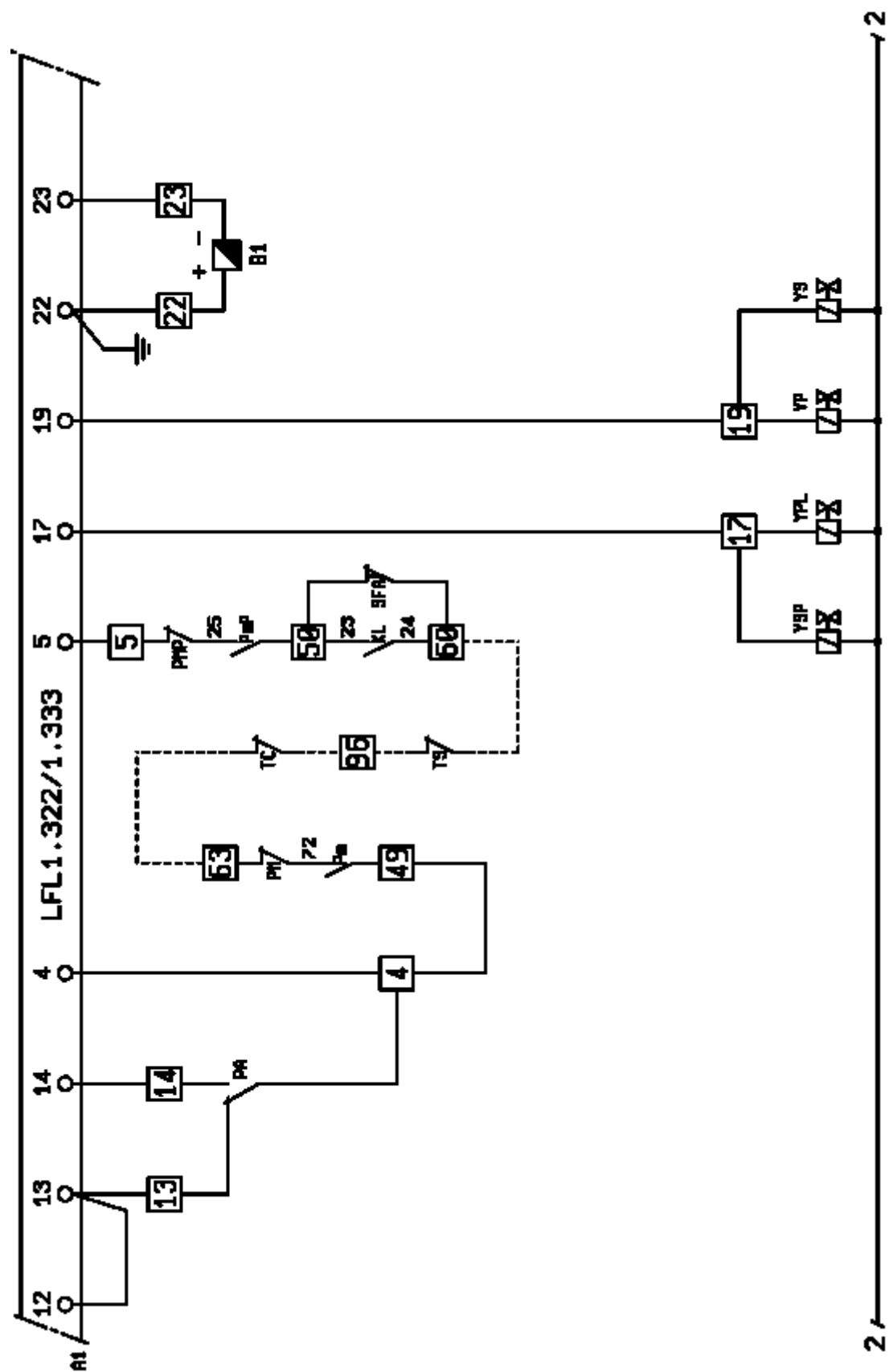
13-) “ SLOP = 0” ayarla ve onaylamak için ► tuşuna bas. Şimdi kontrolöre konfigürasyon yapıldı ve ayarlanan değerlerin fonksiyonlarına göre çalışacaktır. Sıcaklık ayarlarında değişiklik yapılacaksa 4.maddede açıklandığı gibi “ SP” ye 5.maddedeki gibi “SP2” değerleri girilir.

NOT: Kontrolör, üretici ASCON tarafından “ Akış diyagramın” içeren talimat bilgileriyle birlikte verilir.

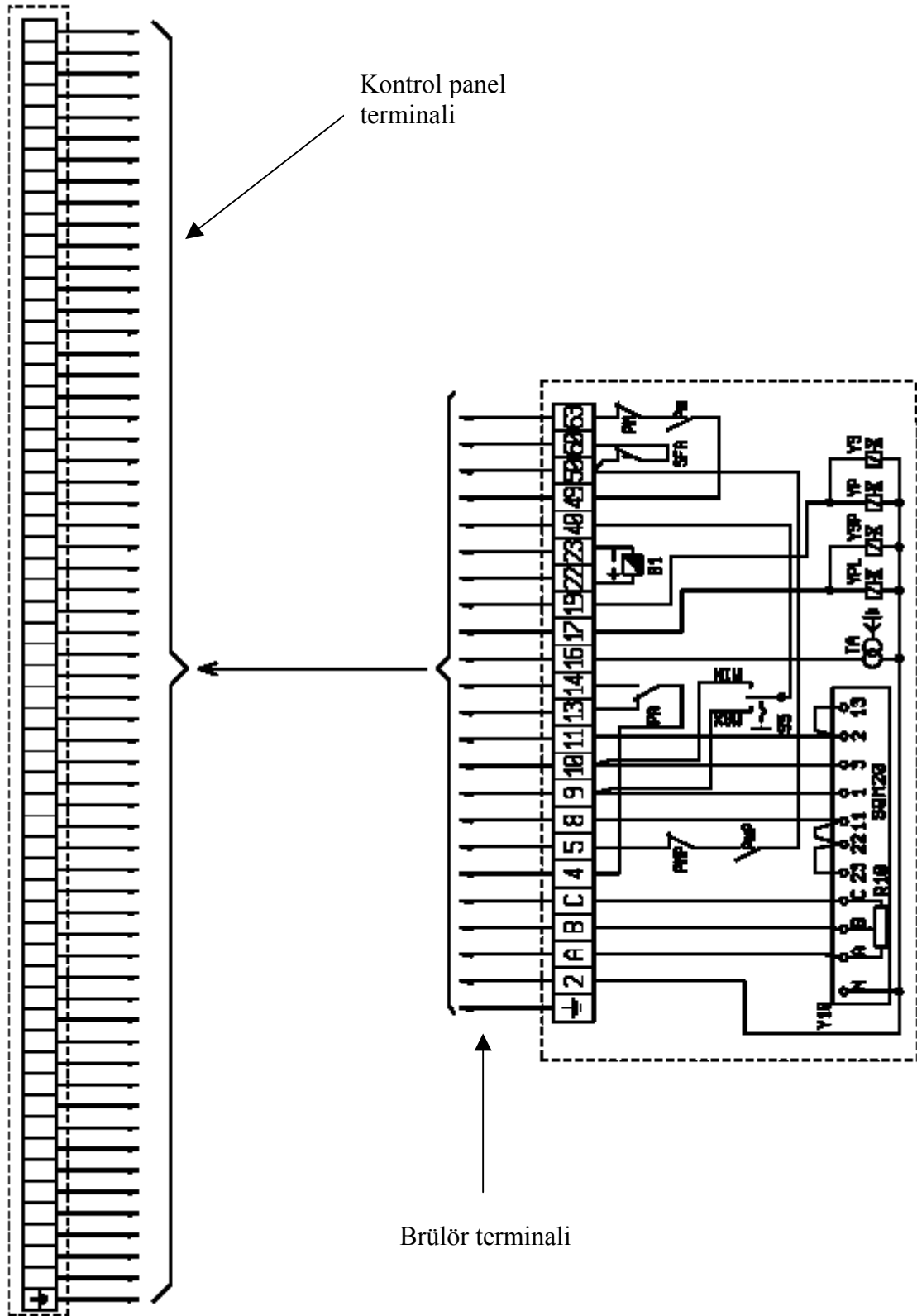
14-) İsterseniz fabrika ayarların kontrol ediniz.” F “ tuşuna basarak “ ConF” i bulun. ► tuşuna bir kere basarak konfigürasyon ayarı (1045 yada 1046- Conf) görülecektir. Buradan, eğer isterseniz konfigürasyonu değiştirmek için ► tuşuna bir kere basın. 9999-PAS ekrana gelir(en soldaki 9 yanıp söner). PASSWORD’ ün (şifre) = “3333” girilmesi gerek Şimdi 1.maddede anlatıldığı gibi konfigürasyonlar yapılabilir.

PYR..GR BRÜLÖR SERİSİ ELEKTRİK DEVRE ŞEMASI

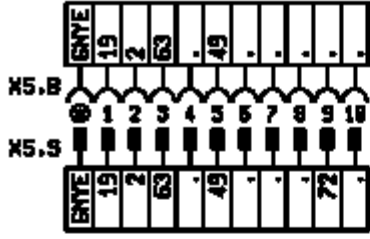




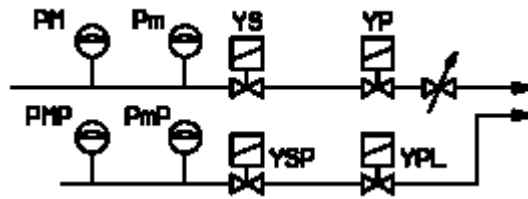
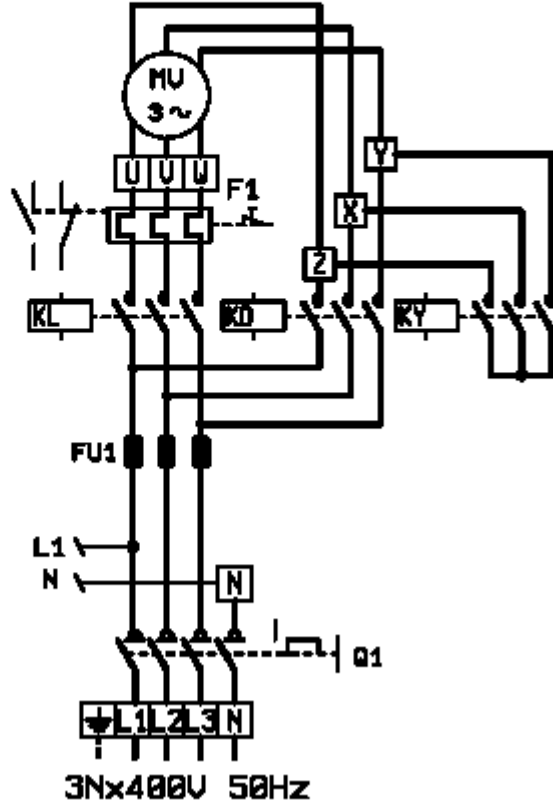
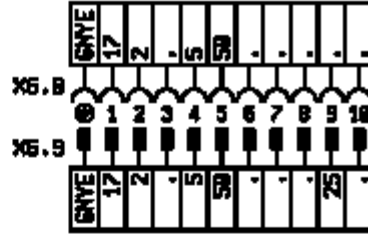




GAZ YOLU KONEKTÖRÜ



PİLOT GAZ KONEKTÖRÜ



A1- KONTROL KUTUSU
B1- UV FOTOSEL
F1- SİGORTA
FU1- SİGORTALAR
H1- İŞLETME LAMBASI
H2- ARIZA LAMBASI
H5- YSP/YPL İŞLETME LAMBASI
H6- MANUEL İŞLETME LAMBASI
H7- FAN MOTORU ARIZA LAMBASI
H9- VOLTAJ SİNYAL LAMBASI
KL- DÜZ KONTAKTÖR
KD- ÜÇGEN KONTAKTÖR
KY- YILDIZ KONTAKTÖR
KT- TIMER
MV- MOTOR
M1- ELEKTRİK PAZOSU SOĞUTMA FANI
N1- ELEKTRONİK GÜÇ REGÜLATÖRÜ
P1- SAYAÇ
PA- HAVA PRESOSTATI
Pm- MİNİMUM GAZ PRESOSTATI
PM- MAX. GAZ PRESOSTATI
PmP- PİLOT MİN PRESOSTATI
PMP- PİLOT MAX PRESOSTATI
Q1- ANA ŞALTER
R10- POTANSİYOMETRE
S1- AÇMA KAPAMA ANAHTARI
S2- RESET BUTONU
S3- LDU RESET BUTONU
S4- OTOMATİK- MANUEL SEÇME ANAHTARI
S5- MANUEL MİNİMUM MAKSİMUM ANAHTARI
S10- ACİL EMNİYET BUTONU
SFG- HAVA KAPAYICI MİKRO ANAHTAR
TA- ATEŞLEME TRAFOSU
TC- KAZAN TERMOSTATI
TS- EMNİYET TERMOSTATI
X1.- BRÜLÖR TERMİNAL KLAMENSİ
X5.B.X5.S- ANA GAZ YOLU BAĞLANTI KONNEKTÖRÜ
YS- EMNİYET VALFİ
YSP- PİLOT EMNİYET VALFİ
YP- ANA VALF
YPL- PİLOT VALFİ
Y10- HAVA SERVOMOTORU
Z1- FİLTRE

*İMALATÇI FİRMA: BALTUR s.r.l. – Via Ferrarese, 10 – 4402
CENTO (Ferrara)- ITALIA
Tel: 051/90 22 88
Fax: 051/90 21 02
www.baltur.it
info@baltur.it*

Brülör kullanım ömrü: 10 yıl

DÇD DOĞALGAZ ISI SİSTEMLERİ PAZARLAMA VE SAN. A.Ş. SERVİS İSTASYONLARI LİSTESİ

Sıra No	ÜNVANI	HİZMET YERİ ADRESİ	İLİ	YETKİLİSİNİN ADI SOYADI	TEL	FAKS
MERKEZ SERVİS						
1	DÇD DOĞALGAZ ISI SİS.PAZ.SAN.A.Ş.	KIZILTOPRAK İST. CAD. MÜDERRİS ZİYA BEY SK. NO:14 KIZILTOPRAK	İSTANBUL	ERTUĞRUL SEVİM	0216 330 87 13	330 88 29
MARMARA BÖLGESİ						
2	KARACA ISITMA TESİSAT TAAHH. TİC.VE SAN.LTD.ŞTİ.	AMİRAL NECDET URAN CAD. DEMİR APT. NO:35 BAĞÇELİEVLER	İSTANBUL	MEHMET KARACA	0212 442 22 23	441 89 53
3	MERKEZ SERVİS ISITMA SOĞUTMA VE TEKNİK HİZM. TİC.LTD.ŞTİ.	İNÖNÜ MAH.ULUSU CAD.NO:108/2 İÇERENKÖY	İSTANBUL	EROL SEVİMLİ	0216 469 31 36	469 31 37
4	TEKİN TEKNİK ISITMA VE KLİMA SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET	İSTASYON MAH. VATAN CAD.NO:186 TUZLA	İSTANBUL	AKIN ATEŞ	0216 446 74 60	446 74 62
5	YENİÇAĞ ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE ISITMA SİSTEMLERİ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	SAKARYA MAH. YAVUZ SOK. NO:36/A	BURSA	GÜRSEL BEZEK	0224 254 90 18	272 22 76
İÇ ANADOLU BÖLGESİ						
6	FAZIL KAPLAN-ISOMAK ISI	BÜYÜK İHSANİYE MAH.VATAN CAD. SELÇUK APT.ALTİ NO.8/D KONYA	KONYA	İSMAİL KAPLAN	0332 321 19 29	321 19 29
7	YILDIZ TEKN.ISITMA SİSTM. İNŞ. OTOM.GIDA TURZ.İTH.İHR.SAN VE TİC. LTD.ŞTİ.	SANCAK MAH.206.SOK.NO:27/B YILDIZ-ÇANKAYA	ANKARA	LEVENT KUZ	0312 440 54 92	438 03 75
8	ANADOLU TEKNİK GRUP ISI SİS. İNŞ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	ŞAİR NEDİM NO:18/B AYRANCI	ANKARA	SELAHATTİN CEBECİ	0312 439 41 06	441 17 15
9	MUZAFFER MARANKOZ-ÖZGÜR TEKNİK	KURTULUŞ MAH.VATAN CAD. NO:20/A	ESKİŞEHİR	MUZAFFER MARANKOZ	0222 240 21 01	240 29 10
10	MEHMET BATTAL-ALEV ISI	CUMHURİYET MAH.TURA SK. NO.16	ESKİŞEHİR	MEHMET BATTAL	0222 233 71 05	234 74 71
EGE BÖLGESİ						
11	SADIYE ÇAPUN-BURAK ISI	1643 SK.NO:167/E B BLOK NURCAN SİT.BAYRAKLI	İZMİR	SADIYE ÇAPUN	0232 345 33 43	345 33 43
GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ						
12	TEKNİK ISI MUSTAFA ERÇİL	MILLİ EGEMENLİK BULVARI NO:41/F	GAZİANTEP	MUSTAFA ERÇİL	0342 322 06 55	321 33 51



DCD DOĞALGAZ ISI SİSTEMLERİ PAZ.VE SAN A.Ş.

Adres: Kızıltoprak İstasyon cad.

Müderis Ziya Bey sk.

No: 14 Kızıltoprak/İSTANBUL

Tel: 0216 330 87 13-14

Fax: 0216 330 88 29