

KAZAN OTOMATİK SEVİYE KONTROL SİSTEMLERİ



KAZAN OTOMATİK SEVİYE KONTROL SİSTEMLERİ

Modern kazanlarda, gelişen teknolojiye paralel olarak seviye kontrolü ve kazan suyunun beslenmesi hassas ve emniyetli bir şekilde duyarga sistemleri yardımı ile gerçekleştirilmektedir.

KAZANDA SU SEVİYESİ

Kazanda, buhar üretimi esnasında kesin bir su seviyesinin okunması, klasik su seviye göstergesi ile mümkün değildir.

Buhar üretildiği anda su seviyesi buhar-su karışımı baloncuklardan oluşmakta ve su seviyesi hareket halinde olması nedeniyle kesin su seviyesi algılanamamaktadır.

Kazan dışında izlenen su seviyesi kazan içerisindeki gerçek su seviyesinden daha düşük olarak okunmaktadır. Bunun nedeni ise kazan dışındaki su seviye göstergesindeki suyun yoğunluğunun daha yüksek olmasıdır.

Gerçek su seviyesi ile dış göstergeden okunan su seviyesi arasındaki farka etki eden faktörler:

- 1-Kazan buhar kapasitesi
- 2-Kazan dış seviye göstergesinin kazana göre yüksekliği
- 3-Kazan suyunun kimyasal özelliği
- 4-Duyarga muhafaza borusunun su seviyesinin altındaki uzunluğu

Gerek besi pompasının çalıştırılması, gerekse düşük ve yüksek su seviyelerinin kontrolünün hassas bir şekilde yapılması ancak kazan içerisine daldırılarak görev yapan seviye kontrol duyargaları ile mümkündür.

Bu tür sistemlerin avantajları:

- 1- Ölçme duyargaları, kazan içerisinde bulunmaları nedeniyle gerçek seviyeyi ölçerler.
- 2- Kendi kendini test eden seviye duyargaları, sistemin her gün test edilme zorunluluğunu ortadan kaldırır.
- 3- Bu duyargaların sistemleri hareket eden elemanlardan oluşması nedeniyle güvenlidir ve bakım yapılmasına gerek yoktur.

ORANSAL SİSTEMLER

Bu tür sistemlerde buhar üretimi oranında düşen su seviyesi, oransal kontrollü bir vana yardımı ile takviye edilir.

Kazan içerisindeki su miktarı daha az olduğundan buhar üretim miktarı ve kazan basıncında dalgalanmalar olmaz.

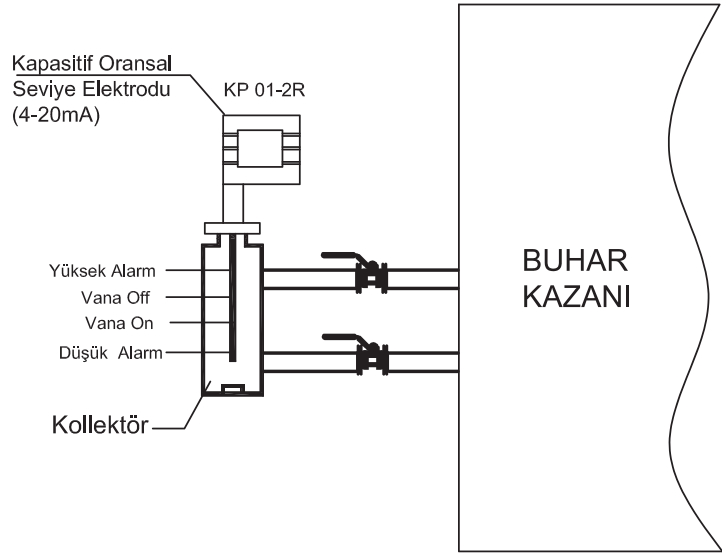
Oransal kontrol, buhar kazanının sabit bir basınçta sabit basınç vermesini sağlar. Bu sistemde besi pompası sürekli çalışır, kullanılmayan su bir by-pass hattı ile besi suyu tankına geri döndürülür.

Seçilecek aktüatörün kapatma basıncı, en az pompa basma basıncına eşit olmalıdır.

Not 1: Kazan Besi Suyu Miktarı (kg/h)

Kazan Besi Suyu Debisi=kazan maks. buhar kapasitesi ile kazan blöf miktarlarının toplamıdır.

Not 2: Kazan basınç farkı (bar) vanadaki basınç farkı maksimum debideki pompa basıncı ile buhar kazanının arasındaki farktır.



KAZAN OTOMATİK SEVİYE KONTROL SİSTEMLERİ

SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ

a) Avantajları

- Sabit buhar debisi ve sabit basınç
- Brülörün verimli çalışması
- Kazan gövdesinde daha az ısıl gerilmeler
- Buhar nem oranı düşük
- Merkezi bir besleme pompası istasyonu imkanı
- Pompa ve brülörde daha az aşınma ve uzun ömür

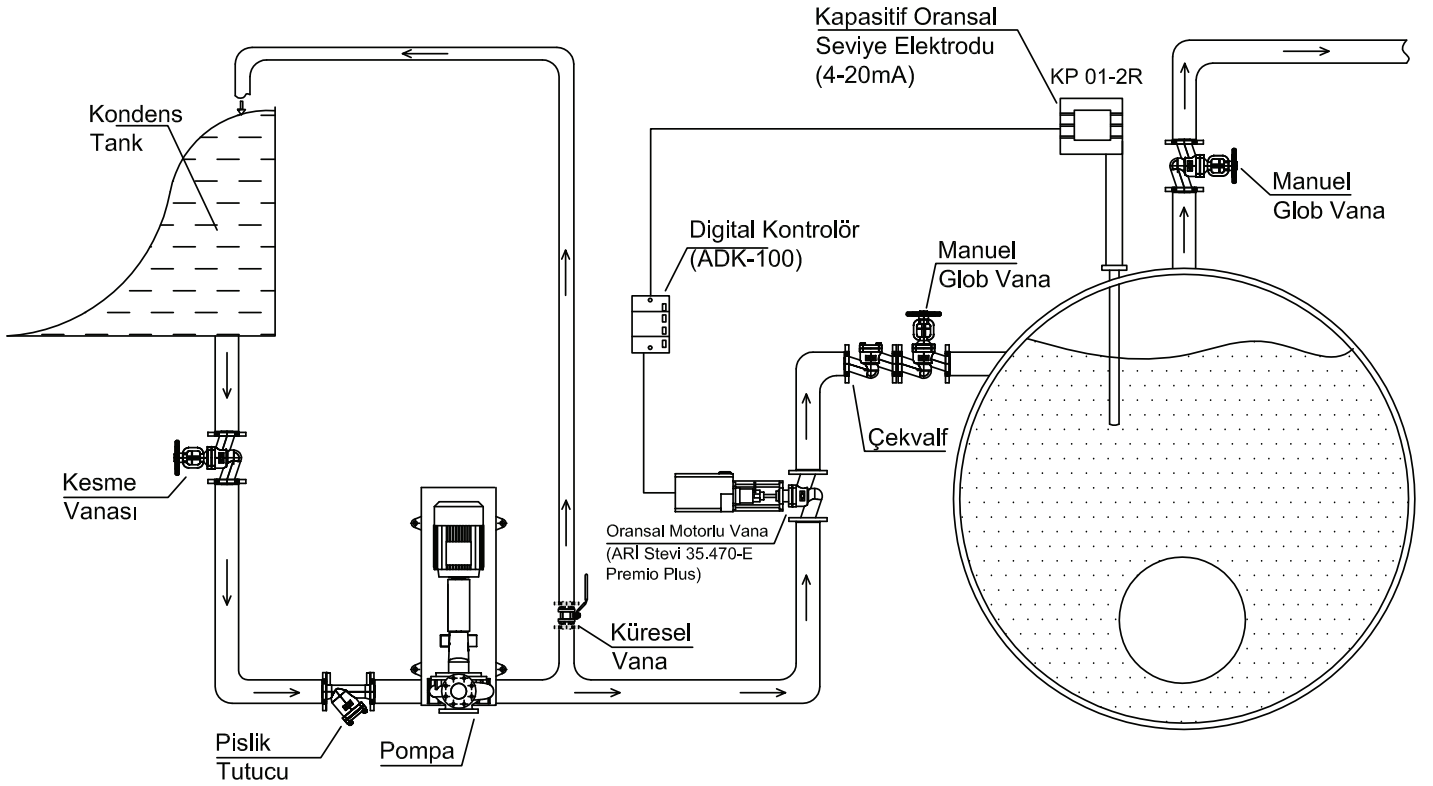
b) Dezavantajları

- Daha pahalı
- Pompanın sürekli çalışması
- Yedek kazan için uygun olmaması

Bu sistemde tek duyurga üzerinden vananın açacağı, kapatacağı ve düşük alarm seviyeleri kontroler üzerinden ayar yapılır.

Kontroler, kazan içersindeki su seviyesinin yüksekliğini duyurgadan gelen akım şiddetine göre algılar.

Duyurgalar 500-600-900 vb. farklı uzunluklarda verilebilirler.





GENEL MÜDÜRLÜK / FABRİKA

Atatürk Sanayi Bölgesi Hadımköy Mahallesi Mustafa İnan Caddesi No: 44 Arnavutköy - İSTANBUL | Tel: +90 212 771 01 45 (pbx) | Faks: +90 212 771 25 60 | info@ayvaz.com

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

- İSTANBUL** Atatürk Sanayi Böl. Hadımköy Mah. Mustafa İnan Cad. No: 44 Arnavutköy - İSTANBUL | Tel: +90 212 771 01 45 (pbx) | Faks: +90 212 771 25 60
GSM: +90 530 404 71 67 | satis@ayvaz.com
- ADANA** GSM: +90 533 925 97 28 | adanabolge@ayvaz.com
- ANTALYA** GSM: +90 530 404 71 66 | antyabolge@ayvaz.com
- ANKARA** Şemsettin Günaltay Cad. No: 278/7 Kırkkonaklar Çankaya / ANKARA | Tel: +90 312 446 72 96-97 | Faks: +90 312 436 52 52 | ankarabolge@ayvaz.com
- BURSA** Beşevler Mah. Aktaş Sk. Güleçler İş Mrk. No:3 Kat:2/8 Nilüfer/BURSA | Tel: +90 224 256 97 45 | Faks: +90 224 256 97 46 | bursabolge@ayvaz.com
- GAZİANTEP** Mücahitler Mah. 52054 No'lu Sok. Güneydoğu İş Merkezi No: 10/49 GAZİANTEP | GSM: +90 533 925 97 33 | Tel: +90 342 323 14 42
Faks: +90 342 323 14 43 | gaziantep@ayvaz.com
- İZMİR** 1348 Sokak Teknik Malzeme İş Mrk. Büro 305/319 Yenişehir Konak / İZMİR | Tel: +90 232 459 12 48 | Faks: +90 232 459 42 36 | izmirbolge@ayvaz.com
- KOCAELİ** GSM: +90 530 035 87 21 | kocaeli@ayvaz.com
- TRAKYA** GSM: +90 530 568 25 85 | trakya@ayvaz.com