

# KAZAN BLÖF SİSTEMLERİ

Buhar kazanlarındaki iki tür blöf işlemi yapılır. Bunlardan birisi; “yüzey blöf”, diğeri de “dip blöf” olarak adlandırılır.

## Yüzey Blöf Sistemi

Kazandaki su buharlaşınca kazan suyunda bulunan erimiş haldeki maddelerin (TDS: total dissolved solid) konsantrasyonu da artar. Erimiş halde bulunan maddeleri buhar ve su sürüklenmesi ile tesisata taşınarak sistemde arızaların oluşmasına ve ısı transfer yüzeylerinde katı maddelerin birikerek ısı veriminin düşmesine neden olur.

Kazan suyunda bulunmasına izin verilen TDS seviyesi ortalama 3.000 – 4.000 ppm dir. Bu değerlerin üzerine çıktığında kazan suyu blöf edilir. Böylece yerine gelen düşük TDS değerli besi suyu, TDS seviyesini düşürür.

### Blöf miktarının hesaplanması:

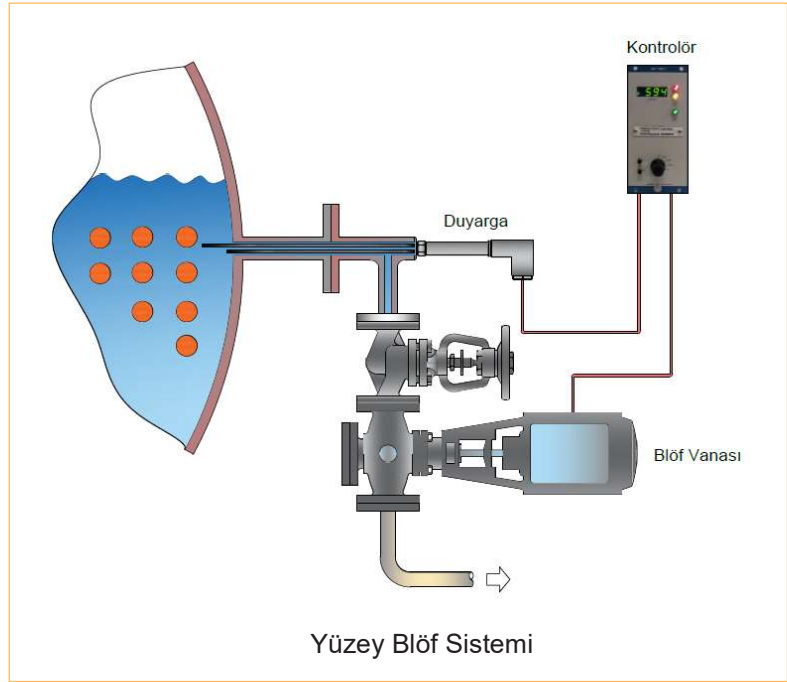
$$Q = \frac{B}{T-B} \times S$$

B : Besi suyu TDS değeri (ppm)

T : İstenilen TDS değeri (ppm)

S : Kazan Kapasitesi (kg/h)

Q : Blöf miktarı (kg/h)



Otomatik yüzey blöf sistemleri ile gereği kadar blöf yapılır. Gerektiği kadar blöfün anlamı; enerji, su ve kimyasal tasarrufu demektir.

### Otomatik Blöf Sisteminin Yararları:

- Kazan suyunun TDS iletkenlik değerini kabul edilen azami değerde tutarak, minimum blöfle ısı kaybını en aza düşürmek.
- Kondensatörlerin tıkanmasına, kilitlemesine ve buharın kirlenmesine neden olan yüksek TDS iletkenlik değerlerinin oluşumunu önlemek.
- Besi suyunun etkili şartlandırılması ile kışır oluşmadan temiz bir kazan sağlamak.

Otomatik blöf sistemi ile kazanda gerektiği zamanda ve gerektirdiği kadar blöf yapılır. Böylece kazanda kışırın oluşması önlenir ayrıca, gereksiz enerji, su ve kimyasal kaybına neden olunmaz.

Otomatik yüzey blöf sistemleri; otomatik kontrol vanası(numune alma musluklu), duyurga ve kontrolörden oluşur.

# TDS Max

## Yüzey Blöf Sistemi

### İçerdiği Elemanları:

- Duyarga (Sıcaklık Kompanzasyonlu) Tip: 32.2T
- Kontrolör Tip: EUS
- Elektrik Hidrolik Yüzey Blöf Vanası Tip: SKB2800N
- Çek Vana Tip: DCVW
- Montaj Dirseği
- Metal Körüklü İzolasyon Vanası Tip: MKV61

### Elektrik Aktüatörlü Yüzey Blöf Vanası

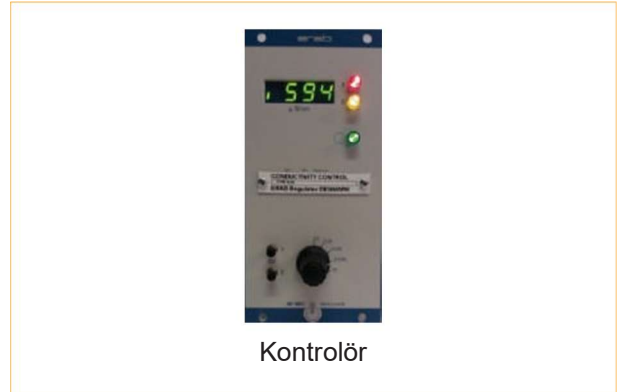
Tip: Siemens SKB2800N

- Çap** : DN25
- Gövde Malzemesi** : A216 WCB Çelik
- Mil** : AISI 316 Paslanmaz Çelik
- Aktüatör** : Elektro Hidrolik Aktüatörlü Yay geri dönüşlü



Kazan suyu sıcaklığının artması ile iletkenlik değeri de %2 artar. Bu artış miktarı her 1°C için %2 oranındadır. **MaxVal'in piyasaya sunduğu sistem içerisinde yer alan duyurgalar, sıcaklık kompanzasyonuna da sahiptir. Bu nedenle duyurga, iki elektrottan oluşmaktadır.**

### TDS Max Yüzey Blöf Sistemi Duyurga ve Kontrolörü:



### Sıcaklık ve İletkenlik Duyurga Sistemi Tip: ERAB - SM32.2T

- Özellikleri** : Minimum İletkenlik
- Ölçme Değeri**
- Max. Çalışma Basıncı** : 64 bar
- Max.Çalışma Sıcaklığı** : 260 °C
- Duyurga Boyu** : 90 – 1000 mm
- Standart Duyurga Boyu** : 600 mm
- Bağlantı** : 1 1/4" BSP

### İletkenlik Kontrol ve Alarm Kontrolörü Tip: ERAB – EUS

- Fonksiyonları:**
- Yüksek iletkenlikte alarm ve brülörün durdurulması
- Otomatik Blöf
- Okuma** : LED ( 4 Dijit – Yeşil )
- Çıkış Sinyali** : Röle ( Led göstergeli ) / 4-20 Ma
- İletkenlik Ölçme Aralıkları:** 0-10 ; 0-100 ; 0-1000 ;0-10.000 µS/cm